

Marianne Carvalho Bezerra Cavalcante  
Márcio Martins Leitão  
Paulo Vinicius Ávila Nóbrega  
Gitanna Brito Bezerra  
Thalita Maria Lucindo Aureliano  
Giorvan Ânderson dos Santos Alves  
[Organizadores]

Questões em Aquisição da Linguagem e Psicolinguística

*Fonologia e Prosódia,  
Língua de Sinais,  
Síntaxe e Processamento*

Vol. I



João Pessoa  
2016

**Questões em Aquisição da Linguagem  
e Psicolinguística**

Fonologia e Prosódia, Língua de Sinais,  
Sintaxe e Processamento  
vol. I

### **CONSELHO EDITORIAL**

Isabelle Cahino Delgado (UFPB)  
Sheila Costa de Farias (UFCG)  
José Temístocles Ferreira Júnior (UFRPE)  
    Neilson Medeiros (IFPB)  
Glória Maria Leitão de Souza Melo (UEPB)  
    Evangelina Maria Brito de Faria (UFPB)  
    José Ferrari Neto (UFPB)  
    Rosana Oliveira (UFPB)  
Renata Fonseca Lima da Fonte (UNICAP)  
    Wanilda Alves Cavalcanti (UNICAP)

**Marianne Carvalho Bezerra Cavalcante**  
**Márcio Martins Leitão**  
**Paulo Vinicius Ávila Nóbrega**  
**Gitanna Brito Bezerra**  
**Thalita Maria Lucindo Aureliano**  
**Giorvan Ânderson dos Santos Alves**  
[Organizadores]

**Questões em Aquisição da Linguagem  
e Psicolinguística**

Fonologia e Prosódia, Língua de Sinais,  
Sintaxe e Processamento  
vol. I

Mídia Gráfica e Editora  
João Pessoa  
2016

Todos os textos são de inteira responsabilidade de seus respectivos autores.

**Editoração Eletrônica**

Paulo Aldemir Delfino Lopes

**Design de Capa**

Paulo Aldemir Delfino Lopes

Questões em aquisição da linguagem e psicolinguística: fonologia e prosódia, língua de sinais, sintaxe e processamento.

*Marianne Carvalho Bezerra Cavalcante, Márcio Martins Leitão, Paulo Vinicius Ávila Nóbrega, Gitanna Brito Bezerra, Thalita Maria Lucindo Aureliano, Giorvan Anderson dos Santos Alves (Orgs.).* – João Pessoa: Mídia Gráfica e Editora, 2016.

850p.

ISBN: 978-85-7320-063-8

1. Linguagem. 2. Aquisição. 3. Psicolinguística.

CDU: 811

Mídia Gráfica e Editora Ltda.

Impresso no Brasil – Feito o Depósito Legal.

## SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO .....	13
A AQUISIÇÃO DAS PLOSIVAS [t] E [k]: IMAGENS EM TEMPO REAL .....	14
<i>Vergília Spiering Damé</i>	
<i>Felipe Bilharva da Silva</i>	
<i>Giovana Ferreira Gonçalves</i>	
<i>Mirian Rose Brum-de-Paula</i>	
PISTAS PROSÓDICAS NAS FASES INICIAIS DA AQUISIÇÃO DO PB: IDENTIFICANDO FRONTEIRAS DE SINTAGMA ENTOACIONAL .....	31
<i>Ícaro Oliveira Silva</i>	
<i>Maria Cristina Name</i>	
A CATEGORIZAÇÃO DE ITENS LEXICAIS POR BEBÊS ADQUIRINDO O PB.....	56
<i>Daniele de Souza Leite Molina</i>	
<i>Sabrina Anacleto Teixeira</i>	
<i>Maria Cristina Name</i>	
O PAPEL DA PROSÓDIA NA PRODUÇÃO E COMPREENSÃO DE SENTENÇAS POR CRIANÇAS BRASILEIRAS.....	75
<i>Vanessa Cristina de Araújo</i>	
<i>Maria Cristina Lobo Name</i>	
A PALATALIZAÇÃO DO /S/ EM POSIÇÃO DE CODA SILÁBICA NA PRODUÇÃO DE FALANTES PARAIBANOS APRENDIZES DE INGLÊS COMO L2.....	91
<i>Priscila Evangelista Morais e Lima</i>	
O USO DO ULTRASOM E A AQUISIÇÃO DAS FRICATIVAS CORONAIS .....	113
<i>Franciele Lima de Oliveira Mendes .....</i>	
<i>113</i>	
<i>Felipe Bilharva da Silva</i>	
<i>Giovana Ferreira Gonçalves</i>	
<i>Mirian Rose Brum-de-Paula</i>	

AQUISIÇÃO DO <i>ONSET</i> COMPLEXO NO DESENVOLVIMENTO FONOLÓGICO TÍPICO EM CRIANÇAS ENTRE 3;3 E 5;8 DE IDADE: ESTUDO PILOTO .....	136
<i>Maraísa Espíndola de Castro</i>	
<i>Miguel Oliveira Jr.</i>	
<i>Luzia Miscow da Cruz Payão</i>	
O PROCESSO DE “BOOTSTRAPPING” A PARTIR DO MODELO DE COALISÃO PARA COMPREENSÃO LINGUÍSTICA .....	156
<i>Letícia Schiavon Kolberg</i>	
VARIABILIDADE E INSTABILIDADE NO DESENVOLVIMENTO FONOLÓGICO: ESTUDO DOS <i>TEMPLATES</i> .....	175
<i>Maria de Fátima de Almeida Baia</i>	
CHOQUE ACENTUAL NO INGLÊS POR INFLUÊNCIA RÍTMICA DO PORTUGUÊS BRASILEIRO: CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES.....	193
<i>Leônidas José da Silva Jr</i>	
<i>Ester Mirian Scarpa</i>	
A INFLUÊNCIA DA CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA NO PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO .....	214
<i>Gerlane Anselmo de Sousa</i>	
<i>Letícia Nazário Soares</i>	
<i>Natane Batista de Oliveira</i>	
AVALIAÇÃO DA LEITURA MEDIANTE UMA PERSPECTIVA PSICOPEDAGÓGICA.....	224
<i>Letícia Nazário Soares</i>	
<i>Gerlane Anselmo de Sousa</i>	
<i>Natane Batista de Oliveira</i>	
O FENÔMENO DA MONOTONGAÇÃO NO DISCURSO DE CRIANÇA COM SÍNDROME DE DOWN .....	235
<i>Leni Rejane Costa Tavares</i>	
<i>Isabela Barbosa do Rego Barros</i>	

CONEXIONISMO E INSTRUÇÃO EXPLÍCITA EM FONOLOGIA:  
PRODUÇÃO E PERCEPÇÃO DE SONS CONSONANTAIS DA LÍNGUA  
INGLESA ..... 247

*Aratuza Rodrigues Silva Rocha*

*Wilson Júnior de Araújo Carvalho*

METÁTESE NA AQUISIÇÃO DA LINGUAGEM: ESTUDO VIA TEORIA DE  
RESTRICÇÕES E ESTRATÉGIAS DE REPARO ..... 271

*Clarissa de Menezes Amariz*

*Cíntia da Costa Alcântara*

A DEFICIÊNCIA VISUAL E A DISCIPLINA LIBRAS NA UFPB:  
ESTRATÉGIAS DE ENSINO-APRENDIZAGEM ..... 282

*Mileide Moreira da Silva*

*Marie Gorett Dantas de A. e M. Batista*

AQUISIÇÃO BILÍNGUE BIMODAL: UMA ANÁLISE DA COMPETÊNCIA  
NARRATIVA DE CRIANÇAS BILÍNGUES BIMODAIS..... 298

*Bruna Crescêncio Neves*

*Ronice Müller de Quadros*

A AQUISIÇÃO DA LINGUAGEM DAS CRIANÇAS SURDAS INCLUÍDAS NO  
COTIDIANO DA REDE REGULAR DE ENSINO ..... 324

*Francyllayan's Karla da Silva Fernandes*

AQUISIÇÃO DA LÍNGUA DE SINAIS NA CONCEPÇÃO DOS PAIS DE  
FILHOS SURDOS ..... 358

*Neuma Chaveiro*

*Claudney Maria de Oliveira e Silva*

A AQUISIÇÃO DE VOCABULÁRIO DE LIBRAS A PARTIR DE RECURSO  
DIDÁTICO ESPECÍFICO ..... 374

*Edneia Alves*

*Liliane Alves*

*Klícia Araújo*



TEXTO ACESSÍVEL EM LÍNGUA PORTUGUESA COMO L2 PARA  
PESSOAS SURDAS: UMA EXPERIÊNCIA NO CURSO DE LICENCIATURA  
EM LETRAS /LIBRAS ..... 384

*Fabrcio Possebon*

*Janaína Aguiar Peixoto*

A PRODUÇÃO DE TEXTO POR SUJEITO SURDO: UMA ANÁLISE DA  
COESÃO SEQUENCIAL..... 399

*Izabelly Santos*

ALGUMAS CONSIDERAÇÕES SOBRE O ENSINO DO PORTUGUÊS COMO  
SEGUNDA LÍNGUA PARA SURDOS EM UM CONTEXTO BILINGUE..... 415

*Sandra Maria de Lima Alves*

*Wanilda Maria Alves Cavalcanti*

A METÁFORA COMO UMA EMERGÊNCIA DINÂMICA, CAÓTICA E  
COMPLEXA..... 439

*João Paulo Rodrigues de Lima*

EMERGÊNCIA DE PAPÉIS TEMÁTICOS NA AQUISIÇÃO DA LINGUAGEM  
EM DADOS DE PRODUÇÃO ..... 458

*Lia Santos de Oliveira Martins*

*Daniele Novaes*

A SIMPLIFICAÇÃO DE ENCONTROS CONSONANTAIS NA LEITURA DE  
DISLÉXICOS ..... 471

*Vera Pedreira dos Santos Pepe*

INTERLÍNGUA: UM NOVO STATUS PARA UMA LÍNGUA “IMPERFEITA,  
MAL CONSTRUÍDA E REPLETA DE ERROS” ..... 490

*Joelton Duarte de Santana*

ESQUEMAS IMAGÉTICO-CINESTÉSICOS E  
LINGUAGEM:CONSIDERAÇÕES FILOSÓFICAS SOBRE O REALISMO  
CORPORIFICADO ..... 511

*João Paulo Rodrigues de Lima*

RETOMADA ANAFÓRICA EM BILÍNGUES SIMULTÂNEOS: A PRODUÇÃO DE OBJETO DIRETO ANAFÓRICO EM CRIANÇAS BILÍNGUES PORTUGUÊS BRASILEIRO E INGLÊS ..... 530

*Ana Paula Passos Jakubów*

*Marina R. A. Augusto*

ADJECTIVAL AND VERBAL PASSIVES: THE PHENOMENON OF NEUTRALIZATION OF *SER* AND *ESTAR* AS A STRATEGY TO AVOID HIGH COSTLY COMPUTATIONS..... 553

*João Claudio de Lima Júnior*

*Marina Rosa Ana Augusto*

SENTENCE-IMAGE MAPPING AND THE RELEVANCE OF TEMPORAL/ASPECTUAL INFORMATION IN THE COMPREHENSION OF PASSIVE SENTENCES BY CHILDREN ..... 575

*João Claudio de Lima Júnior*

*Letícia Maria Sicuro Corrêa*

O PRINCÍPIO REFERENCIAL E SEU PAPEL NA RESOLUÇÃO DE AMBIGUIDADES SINTÁTICAS EM ADULTOS E CRIANÇAS ..... 590

*Maísa Sancassani*

UMA FORMA DIFERENTE DE AQUISIÇÃO DA LINGUAGEM CAMUFLADA NA SOCIEDADE CONTEMPORÂNEA: UMA HIPÓTESE SOBRE A INVENÇÃO DA RECURSIVIDADE..... 618

*Ciro Antunes de Medeiros*

EFEITO DE IDENTIDADE INTERLINGUÍSTICA E PRODUÇÃO DE FALA BILÍNGUE..... 639

*Elena Ortiz Preuss*

A TEORIA DA DEPENDÊNCIA DE LOCALIDADE: UM MODELO INTERATIVO DE PROCESSAMENTO LINGUÍSTICO ..... 654

*Eduardo Kenedy*

CONTRIBUIÇÕES DA PSICOLINGÜÍSTICA EXPERIMENTAL PARA A  
COMPREENSÃO DO FENÔMENO DA CONSTRUÇÃO DE TÓPICO NA  
LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS..... 672

*Aline Fernanda Alves Dias*

O PROCESSAMENTO BILÍNGUE: INVESTIGANDO EFEITOS DE L2  
SOBRE L1 NO CLÍTICO ACUSATIVO DE TERCEIRA PESSOA NO PAR  
PORTUGUÊS BRASILEIRO/ESPAHOL..... 691

*Lílian Rodrigues de Almeida*

PROCESSAMENTO DE ORAÇÕES RELATIVAS AMBÍGUAS: O  
COMPORTAMENTO DE UNILÍNGUES E BILÍNGUES EM ESPANHOL,  
INGLÊS E PORTUGUÊS AMERICANOS ..... 716

*Anna Terra Almeida da Rocha Pombo Neves*

*Eduardo Kenedy*

PROCESSAMENTO DE PALAVRAS FORMADAS COM BASES PRESAS NO  
PORTUGUÊS BRASILEIRO – UM EFEITO DE PRIMING MORFOLÓGICO  
..... 738

*Alcimar Dantas Dias*

*José Ferrari Neto*

RASTREANDO O PROCESSAMENTO DE RELATIVAS DE OBJETO:  
ANTECIPAÇÃO E INTEGRAÇÃO DE INFORMAÇÃO CONTEXTUAL NA  
RESOLUÇÃO DE AMBIGUIDADES TEMPORÁRIAS ..... 755

*Renê Forster*

*Letícia Maria Sicuro Corrêa*

UM ESTUDO ACERCA DO CONHECIMENTO SOBRE TEXTOS, NÍVEIS DE  
LETRAMENTO E EVASÃO ESCOLAR NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E  
ADULTOS - EJA..... 789

*Ilka Dayanne Medrado Lima*

UMA EXPERIÊNCIA DE INTERVENÇÃO (PRECOCE) MULTISSENSORIAL  
DO SISTEMA SCLiar DE ALFABETIZAÇÃO..... 810

*Juliana Fagundes de Carvalho*

UMA EXPLORAÇÃO DA APRENDIZIBILIDADE DO *PRESENT PERFECT*  
DO INGLÊS POR BILÍNGUES DO PAR LINGUÍSTICO PORTUGUÊS DO  
BRASIL E INGLÊS ..... 831

*Cândido Samuel Fonseca de Oliveira*

*Nara Nília Marques Nogueira*

## APRESENTAÇÃO

É com enorme prazer que apresentamos a coleção de E-books denominada *Questões em Aquisição da Linguagem e Psicolinguística* composta por três volumes, fruto dos trabalhos do IX ENAL – Encontro Nacional sobre Aquisição de Linguagem e o III EIAL – Encontro internacional sobre Aquisição da Linguagem, ocorrido em 2013 e do II EIPA – Encontro Internacional de Psicolinguística ocorrido em João Pessoa- PB em 2013.

Este primeiro volume intitulado *Questões em Aquisição da Linguagem e Psicolinguística Fonologia e Prosódia, Língua de Sinais, Sintaxe e Processamento vol. I* traz um conjunto de quarenta e três artigos com autores de diversas instituições nacionais e estrangeiras. A diversidade temática dos artigos demonstra a força expressiva das áreas de Aquisição da Linguagem e Psicolinguística, o que reflete o vigor dos três encontros simultâneos promovidos pela gestão 2012-2014 do GT de Psicolinguística da ANPOLL. Esses encontros contaram com o fomento CAPES; das universidades UFPB, UNICAP, UEPB e do dos Programas de Pós-graduação PROLING da UFPB e Ciências da Linguagem da UNICAP. Foram excelentes momentos de trocas de conhecimento e experiências gratificantes com pesquisadores nacionais e internacionais, bem como estudantes de pós-graduação e graduação que possibilitaram a produção desta coleção que apresentamos.

João Pessoa, 21 de janeiro de 2016

***Marianne Carvalho Bezerra Cavalcante***

***Márcio Martins Leitão***

***Paulo Vinícius Ávila Nóbrega***

***Gitanna Brito Bezerra***

***Thalita Maria Lucindo Aureliano***

***Giorvan Ânderson dos Santos Alves***

## A AQUISIÇÃO DAS PLOSIVAS [t] E [k]: IMAGENS EM TEMPO REAL

**Vergília Spiering Damé** (UFPEL/PBIP-AF)

**Felipe Bilharva da Silva** (PPGL UFPEL/CAPES-FAPERGS)

**Giovana Ferreira Gonçalves** (UFPEL/CNPq1/FAPERGS2)

**Mirian Rose Brum-de-Paula** (UFPEL/FAPERGS3)

**RESUMO:** No âmbito dos estudos linguísticos, a técnica da ultrassonografia permite, conforme Bressmann (2008), observar de maneira não invasiva, segura e em tempo real, imagens dos cortes sagital ou coronal da língua, por meio de um transdutor colocado sob o queixo do informante. Apesar de as imagens adquiridas ficarem limitadas ao alcance e ao tipo do feixe produzido pelo transdutor, não sendo possível observar detalhadamente sons labiais ou alguns movimentos que envolvam a ponta e a raiz da língua, por exemplo, essa tecnologia é eficaz no que diz respeito a sons coronais e dorsais, caso das plosivas [t] e [k], respectivamente. Dessa forma, com base na utilização dessa ferramenta metodológica, que visa dar maior suporte para pesquisas na área de aquisição da linguagem, pretende-se, neste trabalho, a partir da análise acústica e de imagens de ultrassom da superfície da língua, discutir acerca dos gestos articulatórios que envolvem a produção das plosivas surdas [t] e [k] no português. Para melhor análise da articulação desses segmentos, os dados coletados comportam cortes sagitais, uma vez que permitem maior visualização do contorno lateral da língua. O corpus da pesquisa é constituído pelas produções orais de [t] e [k], realizadas por três crianças – com idades entre 5:9 (anos:meses) e 10:9 – e um adulto, em palavras isoladas e em frases veículo. A coleta foi realizada com a utilização de um equipamento de ultrassom do modelo Mindray DP 6600 e do programa

---

<sup>1</sup> Bolsa de Produtividade, processo 306950/2012-0; Edital Universal/2013, processo 484721/2013-5.

<sup>2</sup> Edital Pesquisador Gaúcho/2010, processo 1015742.

<sup>3</sup> Edital Pesquisador Gaúcho/2013.

computacional Articulate Assistant Advanced (AAA), desenvolvido para coleta e análise de dados obtidos com o recurso do ultrassom e da eletropalatografia. A fim de garantir melhor qualidade dos dados, foram adotadas técnicas para a imobilização do transdutor, como a utilização de um estabilizador de cabeça criado para esse fim. Por último, no presente trabalho, ainda em desenvolvimento, foram constatadas especificidades acústicas nas produções das crianças, no entanto, as imagens ultrassonográficas evidenciaram a preservação dos gestos de ponta e de dorso de língua característicos das produções de [t] e [k].

**PALAVRAS-CHAVE:** aquisição fonológica; plosivas; ultrassonografia.

**ABSTRACT:** Within the scope of linguistic studies, the ultrasound technique, according to Bressmann (2008), allows for real-time images of the sagittal and coronal sections of the tongue to be captured through a safe and noninvasive procedure in which a transducer is placed under the speaker's chin. This technology also has limitations, such as the impossibility of providing detailed information about labials, however, it is effective when it comes to analysing coronal and dorsal sounds like plosives [t] and [k]. Thus, along with new technologies aimed at providing support for research in the field of language acquisition, this paper seeks to elaborate on the articulatory gestures involved in the production of voiceless plosives [t] and [k], using ultrasound imaging of the tongue and acoustic analysis. In order to better analyse the articulation of those sounds, the data collection focused on the sagittal section, which provides a wide side view of the tongue contour, unlike the coronal section. The research corpus consists of utterances of [t] and [k] in individual words from three children - aged between 5:9 (years:months) and 10:9 - and an adult. The data were collected using a Mindray DP 6600 ultrasound device and the Articulate Assistant Advanced (AAA) software designed for data collection and analysis of data obtained via ultrasound and electropalatography. Some techniques

that prevent the transducer from moving – such as the use of a head stabilizer – were adopted in order to ensure better data quality. At the end of this work, which is still in progress, some acoustic particularities were identified in the children’s productions. However, the ultrasound images showed the maintenance of tongue tip and tongue dorsum motion typical of [t] and [k] productions.

**KEYWORDS:** phonological acquisition; plosives; ultrasound.

## 1. INTRODUÇÃO

A complexidade da descrição de um dado fenômeno fonológico em processo de aquisição implica, inevitavelmente, na observação de diferentes variáveis que, de forma contínua e gradual, operam ou deixam de operar sob o objeto investigado. Dessa forma, Cristofolini (2013) propõe que a abordagem tradicionalmente dada a esse processo seja revista, apontando para uma etapa de refinamento articulatório. A partir dessa perspectiva, considerando-se a Fonologia Articulatória/Gestual (BROWMAN & GOLDSTEIN, 1989, 1990; ALBANO, 2001), o sistema fonológico não estaria completo por volta dos 6 anos, conforme propõe grande parte da literatura de base gerativa, mas passaria por momentos de adequação na produção dos gestos articulatórios (BERTI, 2006, 2013) que compreenderiam e ultrapassariam esse patamar.

Com base nesse pressuposto, pretende-se discutir o aprimoramento fonético-fonológico<sup>4</sup> na produção das plosivas surdas [t] e [k], tendo por base os parâmetros acústicos propostos por Cristofolini (2013) e imagens ultrassonográficas da movimentação da língua. A partir dessa base de informações, serão estabelecidas relações

---

<sup>4</sup> Preferimos o uso desse termo em detrimento a “aprimoramento articulatório”, tendo em vista a dupla caracterização do gesto articulatório, ou seja, representacional e motora.



entre os parâmetros encontrados pela autora e os obtidos nesse trabalho, bem como entre esses parâmetros acústicos e as imagens ultrassonográficas.

## **2. A AQUISIÇÃO DAS PLOSIVAS /t/ e /k/**

Os estudos acerca da aquisição do português são, em sua maioria, vinculados à corrente teórica gerativa. Sob essa perspectiva, a aquisição da linguagem é vista como um processo do qual o falante pouco participa, já que a Gramática Universal comportaria um sistema de regras e ou restrições, ou de princípios e parâmetros, que necessitaria apenas de um gatilho para ativá-los. A linguagem, assim concebida, acontece, “se desenvolve espontaneamente na criança, sem qualquer esforço consciente ou instrução formal (...)” (PINKER, 2002, p.9). Dessa forma, até, aproximadamente, os 6 anos de idade, segundo Lamprecht et al. (2004), todo o sistema fonológico já estaria adquirido. Dentro dessa corrente, há uma distinção clara entre fonética e fonologia. O sujeito adquire um sistema fonológico, no qual tem a representação distintiva dos fonemas de sua língua, e expressa foneticamente esse sistema por meio da articulação de sons.

Entretanto, em novas abordagens acerca do processo de aquisição fonológica, as representações linguísticas não são mais vistas de forma categórica, mas apresentam aspectos variáveis passíveis de serem considerados. Este é, pois, o ponto de vista defendido quando o objeto de investigação é analisado em uma perspectiva dinâmica. Cristofolini (2013) aponta um processo de refinamento articulatório mesmo após a estabilização do sistema fonológico. Propõe, assim, a presença de um período de instabilidade no qual a criança ainda não tem pleno controle sobre a articulação dos segmentos de sua fala, o qual permaneceria após a aquisição da fonologia em etapas mais precoces. Estando o trabalho da autora calcado em pressupostos da Fonologia Gestual, cabe salientar que o refinamento articulatório reportado não deve ser visto apenas como um aprimoramento fonético que permanece

após o término da aquisição fonológica, mas necessita ser compreendido como o aprimoramento da própria unidade gestual no transcorrer do processo de aquisição da linguagem.

Sabendo que o sistema fonológico passa por adaptações fonético-fonológicas, fica claro que fonética e fonologia deixam de ser vistas de maneira distinta e passam a ser complementares. Conforme Berti (2013, p. 129), “o termo gesto articulatório refere-se tanto a uma ação de constrição dos diferentes articuladores, quanto à representação dessa manobra articulatória necessária para que essa ação se concretize”. Ou seja, tanto é composto de uma unidade de ação, que corresponde à articulação, como de uma unidade de informação, que diz respeito ao seu valor simbólico e distintivo.

A partir da Fonologia Gestual, então, torna-se viável explicar e demonstrar, conforme Berti e Ferreira-Gonçalves (2012), que a sistematização dos gestos para formar unidades maiores não segue um curso linear. Essa sistematização é mais complexa e pode, inclusive, envolver sobreposições gestuais. Assim, essa abordagem permite evidenciar um novo olhar sobre processos tidos como categóricos, como a anteriorização. Conforme Berti & Ferreira-Gonçalves (2012), a partir da fonologia gerativa, casos em que /k/ é substituído por [t] são entendidos como assimilação ou troca de traços distintivos. À luz da Fonologia Gestual, porém, esse processo toma outras proporções e passa a ser entendido, de acordo com Berti (2013), como um contraste encoberto. Ou seja, evidencia a concomitante produção do gesto característico de /t/, elevação da ponta da língua, e do gesto de elevação do dorso, característico de /k/. Berti (2013) sinaliza que, nesses casos, a diferença é imperceptível auditivamente e só pode ser detectada por meio de análise acústica e/ou articulatória.

Dessa forma, mesmo os segmentos plosivos, os primeiros adquiridos pelas crianças, por volta de 1:6 e 1:8 (LAMPRECHT et al, 2004), passariam por ajustes no decorrer do desenvolvimento do trato vocal. Ainda sobre a aquisição dos segmentos plosivos, há algumas divergências. Alguns autores (AZEVEDO, 1994; TEIXEIRA, 1985)

tendem para uma aquisição influenciada pelo ponto de articulação. Assim, seriam adquiridos primeiramente os segmentos labiais (/p/ e /b/), seguidos dos coronais (/t/ e /d), e, por fim, os velares (/k/ e /g/). Porém, outros investigadores (RANGEL, 1998; SANTOS, 1990) evidenciam o papel da sonoridade durante a aquisição. Dessa forma, seriam adquiridos primeiramente os segmentos surdos e, após, os sonoros.

Já a literatura de base emergentista, como os trabalhos de Berti (2009, 2010, 2013), Berti e Ferreira-Gonçalves (2012) e Cristofolini (2013), revelam a existência de gradualidade e de contrastes encobertos na produção de sons plosivos do português brasileiros, por crianças com idade acima de 4:0 anos.

Em Berti (2013), a análise de dados experimentais, produzidos por 3 crianças, sendo que 2 apresentavam queixas fonoaudiológicas, indicou que contrastes encobertos podem estar relacionadas à concomitância de gesto de ponta e de dorso de língua para a produção de [t] ou [k].

Cristofolini (2013), com base na análise dos dados de 30 sujeitos – 24 crianças distribuídas de forma homogênea nas faixas etárias de 6:0, 8:0, 10:0 e 12:0 anos e 6 adultos –, constatou que as plosivas apresentam diferenças estatísticas relativas à duração, no que tange a valores absolutos, uma vez que os valores de duração relativa se mostraram expressivos apenas ao se compararem plosivas labiais vozeadas e velares vozeadas. Para a autora, o fato de ter encontrado diferenças significativas em relação à taxa de elocução dos sujeitos explicaria a diferença expressiva constatada nas medidas de duração absoluta. Assim, tais diferenças não estariam relacionadas à organização temporal dos segmentos. Ainda, os dados sinalizam para especificidades nas produções das crianças, com valores maiores de VOT para as crianças menores – de 6 a 8 anos – e para as plosivas velares em detrimento das alveolares. Foram encontradas também, para as crianças menores, produções de plosivas aspiradas, com duração acima de 55ms.

### 3. BASES METODOLÓGICAS

A fim de verificar o possível aprimoramento fonético-fonológico das plosivas, foi realizada coleta de dados orais – para investigação acústica e articulatória – de três crianças e de um adulto. A faixa etária das crianças divide-se em dois grupos: duas meninas gêmeas – SJ e SM – de 5:9 e um menino – SV – de 10:9. O sujeito adulto – SA – compreende o grupo controle, é do sexo feminino e possui 22 anos.

Os dados experimentais produzidos por esses sujeitos foram os segmentos alvos [t] e [k], seguidos das vogais [a], [i] e [u], com exceção de [t], no contexto vocálico de [i], pois, nesse contexto, no dialeto de Pelotas-RS, a plosiva alveolar é produzida como a africada [tS]. Dessa forma, considerou-se igualmente a produção das plosivas no contexto da vogal [e], a fim de garantir a sequência coronal-coronal.

A coleta consistiu na produção dos seguintes monossílabos: [ka], [ke], [ki], [ku], [ta], [te] e [tu]. Cabe referir que houve, ainda, a produção de dois dissílabos, a saber, capa e tapa. Tais palavras foram incluídas na amostra a fim de se verificar se o contexto monossilábico traria diferenças em relação, por exemplo, à taxa de elocução.

Foi dada preferência aos monossílabos, tendo em vista que outros trabalhos, como Zharkova, Hewlett e Hardcastle (2012), em um estudo sobre a produção de [s] – [ʃ], consideraram seis monossílabos como formas alvo: [sa], [si], [su] e [ʃa], [ʃi], [ʃu]. Seguindo metodologia similar, o presente estudo voltou-se, então, para os sete monossílabos referidos, contendo as consoantes [k] e [t]. Ademais, estruturas monossilábicas são mais facilmente identificadas nas imagens ultrassonográficas, aumentando a probabilidade de análises qualitativas quando ocorrem problemas na sincronização entre áudio e imagem.

Para a produção dos monossílabos, eram apresentadas, aos sujeitos, imagens de gatos que possuíam os referidos monossílabos como nomes. Tendo em vista a idade precoce de parte dos informantes, antes da coleta, as crianças passaram por uma etapa visando à descontração e motivação por meio de um jogo da memória. O jogo

continha imagens dos gatos nomeados com os 7 monossílabos alvo. Como a coleta envolvia crianças ainda em fase pré-alfabética, essa etapa serviu, ainda, para que memorizassem as palavras que deveriam pronunciar durante a gravação.

Para realização da coleta dos dados de fala, foi utilizado um gravador Zoom H4N. Para coleta dos dados articulatórios, foi utilizado um ultrassom do modelo Mindray DP-6600, com um transdutor microconvexo, 65C15EA, acoplado. Ambos os dados do corpus foram gravados simultaneamente por meio do software AAA (Articulate Assistant Advanced), em uma cabine acústica no Laboratório Emergência da Linguagem Oral (LELO), localizado na Universidade Federal de Pelotas (UFPel). A fim de garantir uma melhor qualidade do dado articulatório, bem como considerando-se a possibilidade de futuras análises quantitativas, foi utilizado um capacete (SCOBIE, WRENCH e VAN DER LINDEN, 2012) para estabilizar os movimentos da cabeça e garantir a imobilidade do transdutor. O capacete foi desenvolvido exclusivamente para este fim. Conforme Stone (2005), esse é um cuidado essencial para garantir qualidade e fidelidade aos dados em análises quantitativas.

A busca de indícios de aprimoramento fonético-fonológico, por meio de pistas acústicas e articulatórias, especificamente na produção das plosivas /t/ e /k/, faz-se pertinente pelo fato de esses segmentos serem os primeiros adquiridos pela criança, e, portanto, serem passíveis de representar de maneira bastante eficaz o processo de refinamento articulatório. Além disso, o gesto de dorso de língua de /k/ é de fácil visualização por meio do ultrassom, ainda que, para a produção de /t/, o movimento completo do gesto de ponta de língua possa não ser revelado. Isso ocorre porque essa tecnologia apresenta algumas restrições em relação à captação de determinados gestos de língua, tendo em vista as sombras da mandíbula e do hioide que aparecem nas imagens.

#### 4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

A partir da base de dados obtida – 71 tokens, tendo em vista que alguns dados foram descartados, por não apresentarem a qualidade de áudio ou de imagem necessárias para os fins da investigação em foco –, foi realizada análise acústica e articulatória.

Na análise acústica, foram contemplados alguns dos parâmetros propostos por Cristofolini (2013): (i) taxa de elocução, (ii) duração relativa do VOT, (iii) duração do VOT e (iv) grau de aspiração. Na análise articulatória, ainda inicial e de cunho qualitativo, foram apenas observadas a presença dos gestos considerados como padrão para os segmentos [t] e [k], respectivamente, elevação de ponta e dorso da língua.

Para a realização do cálculo da taxa de elocução – correspondente à velocidade da fala do sujeito –, dividiu-se o número de sílabas da palavra por sua duração absoluta. Esse parâmetro é importante porque permite verificar se os sujeitos do corpus mantêm certa regularidade na velocidade de sua fala. Caso essa regularidade não seja encontrada, pode ser resposta para o descompasso de outros parâmetros.

Com base na análise do corpus, observou-se que os sujeitos mantêm um valor bastante próximo para a taxa de elocução, conforme disposto no quadro 1:

	Taxa de elocução	Duração relativa (%)		Média (%)	
		[t]	[k]	[t]	[k]
SJ - 5:9	3,55	16,88 a 24,74	28,20 a 47,36	18,21	32,97
SM - 5:9	3,45	4,78 a 26,43	15,06 a 41,24		
SV - 10:9	3,61	6,31 a 17,06	21,30 a 43,03	11,69	32,17

Quadro 1: Taxa de elocução e duração relativa do VOT

Há valores um pouco mais baixos para as crianças menores, o que, conforme Wertzner e Silva (2009), é esperado, pois crianças tendem a ter a fala mais lenta. A similaridade dos valores apresentados, relativos à taxa de elocução, sinaliza para uma ausência da interferência desse fator nos demais padrões acústicos desses sujeitos.

Também, no quadro 1, estão presentes os valores de duração relativa do VOT, esse parâmetro evidencia a porcentagem de um segmento dentro de uma palavra. Para realizar seu cálculo, deve-se dividir o valor da duração do VOT pela duração da palavra e, após, multiplica-se por 100. No quadro 1, a duração relativa do VOT, para cada sujeito, está expressa em seus valores mínimos e máximos.

Esses valores indicam uma disparidade entre os resultados de [t] e [k]. Enquanto a média de [t] é distinta para as crianças de 5:9 e de 10:9, apontando um refinamento articulatorio, as médias de [k] são bastante próximas e mais altas. Esses valores elevados indicam características da velar, como a soltura lenta e explosão longa. Com base nesses resultados, é possível sugerir que o aprimoramento fonético-fonológico está expresso para a plosiva alveolar – com diminuição da média de duração relativa do VOT, de 18,21% para 11,69%, com o avançar da idade – e para a plosiva velar. Nesse caso, ainda que as médias sejam similares, ou seja, por volta de 32%, para crianças menores e maiores, a duração absoluta constatada nos dados do sujeito adulto, conforme gráfico 1, revelam que os valores do VOT de [k], apresentado pelas crianças possuem tendência à similaridade justamente por um maior tempo de aprimoramento fonético-fonológico requerido pela plosiva velar.

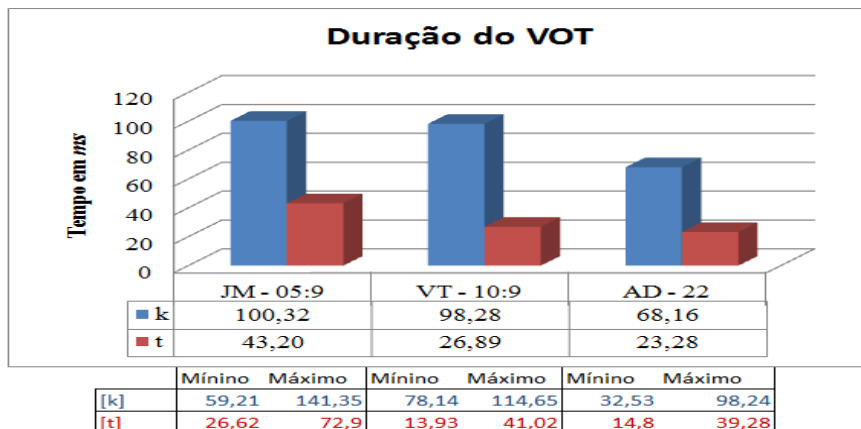


Gráfico 1: Duração do VOT

Percebe-se, no gráfico 1, que os valores de [t], em vermelho, vão diminuindo gradativamente, assim como tinha sido indiciado pelo valor da duração relativa do VOT, apontando um aprimoramento na produção desse segmento. Já para [k], não acontece o mesmo. Percebe-se que os valores de [k], em azul, são próximos para as crianças de 5:9 e 10:9, e distantes do adulto. Isso indica que o controle motor relativo a esse segmento parece mais oneroso visto que esses valores tardam a diminuir e se encontram distantes daqueles obtidos nas produções do informante adulto.

Além disso, comparados com as medidas encontradas por Cristofolini (2013) e com as apontadas como padrão pela literatura, a duração do VOT desses sujeitos é superior, principalmente para [k], seguido de [i] e [u]. A instabilidade, nesse caso, segundo Schwartzhaupt (2012), deve-se ao ponto e altura da vogal, pois vogais altas elevam o VOT, principalmente quando apresentam ponto de articulação inverso ao da consoante. O valor de [k] é, conseqüentemente, maior quando seguido de [i].

A partir dos valores de VOT, os sujeitos foram classificados quanto ao seu grau de aspiração, em categorias propostas por Cho e Ladefoged (1999), conforme quadro 2:



	Não aspirado de 0 a 35 ms	Levemente aspirado de 35 a 55 ms	Aspirado de 55 a 95 ms	Fortemente aspirado acima de 95 ms	GRAU DE ASPIRAÇÃO
SJ-5:9	0%	37,5%	25%	37,5%	100%
SM-5:9	30,45%	8,69%	47,82%	13,04%	69,55%
SV-10:9	33,33	13,33%	20%	33,33%	66,66%
SA-22	45,45%	18,18%	27,27%	9,10%	54,55%

Quadro 2: Grau de aspiração de [t] e [k] por sujeito

Observa-se que há diferença expressiva entre o grau de aspiração das meninas de 5:9. Enquanto SJ apresenta 100% de aspiração, SM tem um valor mais próximo ao do sujeito de 10:9 e do adulto. Isso indicia, novamente, a presença de um refinamento articulatório, já que, conforme aponta Bonatto (2007), o controle do gesto glotal, responsável pela aspiração, vai se ajustando gradativamente com o avançar da idade.

Como as crianças tendem a, inicialmente, exagerar na produção do gesto glotal, é comum que primeiramente tenham maior grau de aspiração e que esse vá se ajustando. No entanto, é preciso considerar a diferença entre os segmentos plosivos, pois [k] tem valores de VOT mais elevados, e, portanto, é o segmento mais recorrente nas categorias aspirado e fortemente aspirado, enquanto [t] vai ser predominante nas categorias não aspirado e levemente aspirado. Nos dados analisados, a aspiração é sensível ao ponto de articulação, sendo mais recorrente em segmentos posteriores.

Por fim, na análise qualitativa das imagens ultrassonográficas, ainda inicial, buscou-se uma possível relação entre os parâmetros acústicos e os dados articulatórios. Para isso, foram comparadas imagens articulatórias de produções do adulto – SA –, que correspondem ao padrão, às imagens de SJ, sujeito que apresentou maior instabilidade nos padrões acústicos. Observem-se as figuras 1 e 2:

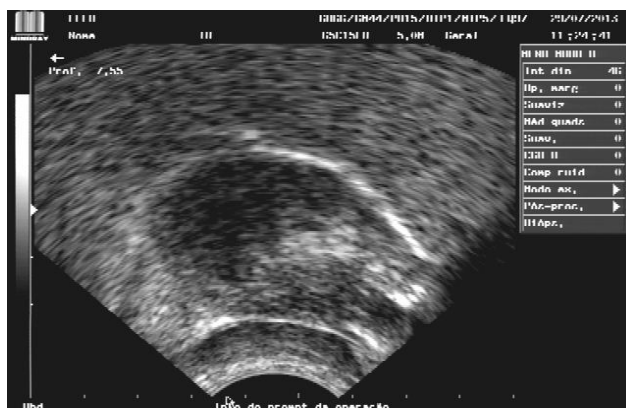


Figura 1: Ápice de [k] em [ku] – SA



Figura 2: Ápice de [k] em [ku] – SJ

Percebe-se, a partir das imagens ultrassonográficas, que não há diferenças expressivas entre o ápice do gesto de dorso de língua de [k], realizado pelo adulto, e o ápice de [k] produzido pela criança. Os sujeitos SA e SJ mantêm o gesto característico da produção do segmento velar: elevação do dorso da língua. Dessa forma, nessa base de dados, não foi observado nenhum caso de contraste encoberto, que resultaria na concomitância de gesto de dorso e ponta da língua, ou seja, a articulação

conjunta de [k] e [t]. As especificidades acústicas aqui reportadas não indiciam, portanto, por meio de análise qualitativa dos dados, movimentos articulatórios atípicos.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base na análise acústica, foi possível perceber indícios de uma etapa de refinamento fonético-fonológico na emergência das plosivas [k] e [t]. Ficou evidente, no conjunto de dados analisado, o processo de aperfeiçoamento apresentado pelos segmentos plosivos, ainda em crianças na faixa etária de 10 anos, mesmo sendo esses as primeiras consoantes a integrarem o sistema fonológico. No entanto, até esse momento da pesquisa, só foram detectados descompassos acústicos, já que a análise qualitativa dos dados articulatórios não revelou concomitância de gesto de ponta e dorso de língua, sendo os mesmos preservados.

A hipótese levantada aqui é a de que a ausência de especificidades articulatórias expressivas poderia, portanto, indicar que as imprecisões detectadas pela análise acústica possam reportar apenas um aprimoramento fonético, já que os aspectos centrais dos gestos de dorso e ponta estariam preservados. A fim de comprovar essa hipótese, objetiva-se, como próximo passo dessa pesquisa, a ampliação do corpus e um maior detalhamento da análise articulatória.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALBANO, E.C. **O gesto e suas bordas. Esboço da Fonologia Acústico-Articulatória do Português Brasileiro**. São Paulo: Fapesp, 2001. 272p.
- AZEVEDO, C. **Aquisição normal e com desvios da fonologia do Português: contrastes de sonoridade e de ponto de articulação**. 1994. Dissertação (Mestrado em Letras) – Instituto de Letras e Artes, PUCRS, Porto Alegre, 1994.
- BERTI, L. C. **Aquisição incompleta do contraste entre /s/ e /ʃ/ em crianças falantes do português brasileiro**. Tese (Doutorado em Linguística). Universidade de Campinas. LAFAPE, IEL. 2006.

\_\_\_\_. **Produção e percepção da fala na aquisição incompleta de contrastes fônicos em crianças falantes do português brasileiro.** *Segundo Relatório Científico* referente ao auxílio à pesquisa concedido pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), mediante Programa de Apoio a Jovens Pesquisadores em Centros Emergentes. Marília; agosto de 2009.

\_\_\_\_. **The establishment of contrast between /t/and /k/ in Brazilian Portuguese children.** Trabalho apresentado na *São Paulo School of Advanced Studies in Speech Dynamics*, Universidade de São Paulo, Instituto de Matemática, 7 de junho de 2010. [Disponível em: [http://www.dinafon.iel.unicamp.br/spsassd\\_files/EscolaSP\\_Berti\\_final.pdf](http://www.dinafon.iel.unicamp.br/spsassd_files/EscolaSP_Berti_final.pdf)]

\_\_\_\_. Investigação ultrassonográfica dos erros de fala infantil à luz da Fonologia Gestual. In: FERREIRA-GONÇALVES, G.; BRUM-DE-PAULA, M. R. (Orgs) **Dinâmica dos movimentos articulatorios: sons, gestos e imagens.** Pelotas: Editora UFPel, 2013.

BERTI, L.; FERREIRA-GONÇALVES, G.. **A aquisição do contraste entre [t] e [k] sob a ótica dinâmica.** Revista da Abralín. Vol. XI, Nº1, jul. de 2012 (139-196)

BONATTO, Maria Teresa Rosangela Lofredo. A produção de Plosivos por crianças de três anos falantes do português brasileiro. **Revista do CEFAC**, São Paulo, v. 9, n. 2, 2007.

BRESSMANN, T. Quantitative assessment of tongue shape and movement using ultrasound imaging. In: Laura Colantoni and Jeffrey Steele (eds.), **Selected Proceedings of the 3<sup>rd</sup> Conference on Laboratory Approaches to Spanish Phonology.** Somerville, MA: Cascadilla Proceedings Project, 2008.

BROWMAN, C.; GOLDSTEIN, L. Articulatory Gestures as Phonological Units. **Phonology**, 6. pp. 201-51, 1989.

\_\_\_\_. Representation and reality: physical systems and phonological structure. **Journal of Phonetics**, 18, 411-424, 1990.

CHO, T.; LADEFOGED, P. Variation and universals in VOT: evidence from 18 languages. **Journal of Phonetics**, n. 27, p 207 – 229, 1999.

CRISTOFOLINI, C. **Gradiência na fala infantil**: caracterização acústica de segmentos plosivos e fricativos e evidências de um período de “refinamento articulatório”. Tese de doutorado. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2013.

LAMPRECHT, Regina Ritter. Antes de mais nada. In LAMPRECHT, Regina Ritter (org). **Aquisição fonológica do português**. Perfil de desenvolvimento e subsídios para terapia. Porto Alegre: Artmed, 2004. p. 17 – 32.

PINKER, S. **O instinto da linguagem**. Como a mente cria a linguagem. São Paulo: Martins Fontes, 2002.

RANGEL, G. A. **Uma análise auto-segmental da fonologia normal**: estudo longitudinal de três crianças de 1:6 a 3:0. 1998. Dissertação (Mestrado em Letras) – Instituto de Letras e Artes, PUCRS, Porto Alegre, 1998.

SCHWARTZHAUPT, B. **Factors influencing voice onset time**: analyzing Brazilian Portuguese, English and interlanguage data. (Trabalho monográfico). UFRGS: Instituto de Letras, 2012

SCOBIE, J. M.; WRENCH, A. VAN DER LINDEN, M. **Head-probe stabilization in ultrasound tongue imaging using a headset to permit natural head movement**. 2008. Disponível em: <<http://issp2008.loria.fr/Proceedings/PDF/issp2008-87.pdf>>. Acesso em: 30 jul. 2013.

SANTOS, S. S. **O desenvolvimento fonológico-estudo longitudinal sobre 4 crianças com idades entre dois anos e dois meses a dois anos e oito meses**. 1990. Dissertação (Mestrado em Letras) – Instituto de Letras e Artes, PUCRS, Porto Alegre, 1990.

STONE, M. A guide to analyzing tongue motion from ultrasound images. **Clinical Linguistics and Phonetics**, n. 19, 6/7, 2005.

TEIXEIRA, E. R. **The acquisition of phonology in cases of phonological disability in Portuguese-speaking subjects**. 1985. Tese (Doutorado em Letras), Universidade de Londres, Londres, 1985.

WERTZNER, H. F. ; Silva, L M da . **Velocidade de fala em crianças com e sem transtorno fonológico**. Pró-Fono (Impresso), v. 21, p. 19-24, 2009.

## **PISTAS PROSÓDICAS NAS FASES INICIAIS DA AQUISIÇÃO DO PB: IDENTIFICANDO FRONTEIRAS DE SINTAGMA ENTOACIONAL**

**Ícaro Oliveira Silva** (UFJF)  
**Maria Cristina Name** (UFJF)

**RESUMO:** O presente trabalho tem como objetivo investigar se bebês brasileiros, com média de idade de treze meses, são sensíveis às propriedades prosódicas presentes nas fronteiras de sintagma entoacional (I), utilizando-as como pista para a segmentação do contínuo da fala. Dada a possibilidade de relação entre os constituintes prosódicos e aqueles de natureza morfossintática, a pesquisa em questão é norteadada pela hipótese de que as informações acústicas presentes nas fronteiras de constituintes prosódicos facilitam a segmentação da fala por crianças em processo de aquisição da linguagem, uma vez que há um mapeamento, embora nem sempre obrigatório, entre unidades prosódicas e unidades morfológicas e sintáticas. Desenvolveu-se uma atividade experimental, utilizando a técnica do Olhar Preferencial, a fim de verificar se tais propriedades acústicas sinalizam, para os infantes, pistas que os auxiliam a segmentar a cadeia da fala em unidades significativas.

**PALAVRAS-CHAVE:** aquisição da linguagem; prosódia, interface sintaxe/prosódia; sintagma entoacional.

**ABSTRACT:** The present study aims at investigating whether thirteen-month-old Brazilian infants are sensitive to prosodic properties of the intonational phrase (I) boundaries, using them as cues for the continuous speech segmentation. Given the possible relationship between prosodic and morphosyntactic constituents, our research is guided by the hypothesis that the acoustic information of prosodic boundaries facilitates speech segmentation by children acquiring language. We consider that there is a mapping, although not always required, between prosodic and morphological and syntactic units. An experimental activity was developed, using the Visual Fixation Procedure in order to verify whether these acoustic properties may

signal, to infants, cues that help them to segment the speech stream into meaningful units.

**KEY-WORDS:** language acquisition; prosody; syntax-prosody interface; intonational phrase

## Introdução

Neste trabalho, temos como objetivo investigar se bebês brasileiros, com idade média de treze meses, são sensíveis às informações acústicas presentes nas fronteiras de constituintes prosódicos, mais especificamente fronteiras de sintagma entoacional (I). De igual modo, pretendemos averiguar se os infantes são capazes de usar essas informações para auxiliá-los na tarefa de segmentar o fluxo da fala em unidades significativas, tais como palavras e sentenças.

A pesquisa aqui apresentada procura conciliar um modelo formal de língua - o Programa Minimalista (PM) proposto por Chomsky (1995 e posteriores) - e um modelo de processamento linguístico - o *Bootstrapping* Fonológico (MORGAN & DEMUTH, 1996; CHRISTOPHE et al. 1997), nos moldes de Corrêa (2006).

Nas fases iniciais do processo de aquisição da linguagem, o bebê ainda não possui o domínio do léxico de sua língua materna, muito menos das estruturas sintáticas e semânticas que a constituem. Portanto, seria através de uma análise puramente acústica, viabilizada pela interface fônica, que os infantes passariam a compreender o funcionamento da língua que estão adquirindo. Assim, os bebês fariam uso de informações prosódicas/suprasegmentais como base para o desenvolvimento de habilidades linguísticas mais complexas, como a constituição de um inventário de itens lexicais e a compreensão de algumas propriedades sintáticas de seu idioma. Tal hipótese acerca do processamento da linguagem é conhecida como a Hipótese do *Bootstrapping* Fonológico. Uma série de estudos realizados em diferentes línguas vem demonstrando a aplicabilidade de pistas prosódicas no desencadeamento da aquisição da linguagem e, também,



no processamento linguístico adulto (JUSCZYK et al., 1992; CHRISTOPHE, MEHLER & SEBASTIÁN-GALLÉS, 2001; CHRISTOPHE et al., 2004; GOUT, CHRISTOPHE & MORGAN, 2004; MILLOTTE, WALES & CHRISTOPHE, 2007; SILVA, 2009; ALVES, 2010; MILLOTTE et al., 2011; ARAÚJO, 2012).

Tendo em vista tais abordagens e tomando como base estudos já realizados, procuramos verificar se a hipótese do *Bootstrapping* Fonológico também se aplica ao processo de aquisição do Português Brasileiro (PB).

## **1. Pressupostos Teóricos**

Na tentativa de propor respostas para as questões que se debruçam sobre o entendimento do processo de aquisição da linguagem, a Teoria Gerativa estabelece a hipótese inatista, partindo do pressuposto de que a predisposição para a aquisição de uma língua é uma propriedade biológica dos homens. De acordo com essa hipótese, os seres humanos nascem dotados de uma faculdade da linguagem, que pode ser compreendida como a disposição ou capacidade de adquirir a língua do ambiente no qual a criança está inserida. As informações provenientes do ambiente, bem como a interação da criança com seus coespecíficos são fundamentais para o desenvolvimento de suas habilidades linguísticas. O desenvolvimento da linguagem depende, pois, da relação estabelecida entre a faculdade da linguagem e os estímulos oriundos do ambiente.

### **1.1 A faculdade da linguagem no sentido estrito e sua interação com os sistemas de desempenho linguístico**

Hauser, Chomsky & Fitch (2002) propõem uma definição da noção de “faculdade da linguagem”, distinguindo entre o que denominam *Faculty of Language in the Narrow Sense* (FLN) – Faculdade da Linguagem

em Sentido estrito – e *Faculty of Language in the Broad Sense* (FLB) – Faculdade da Linguagem em Sentido Amplo.

A Faculdade da Linguagem em Sentido Estrito corresponde ao componente especificamente linguístico. Esse componente incorpora o sistema computacional, o qual inclui as operações “selecionar”, “concatenar”, “concordar” e “mover”. Tais operações garantem a recursividade linguística, que assegura a geração de um número infinito de expressões a partir de um conjunto finito de elementos.

A Faculdade da Linguagem em Sentido amplo, por outro lado, corresponde à FLN e aos sistemas cognitivos com os quais essa faculdade estrita faz interface: os sistemas sensório-motor, ou articulatório-perceptual, que são responsáveis pela produção e percepção da fala, e os sistemas conceptual-intencional ou sistemas de pensamento, que permitem à língua veicular informação de ordem conceptual pertinente a entidades e a ventos do mundo. Isso implica dizer que a FLN (sistema computacional) interage com outros domínios que integram a cognição humana: os sistemas de desempenho. No entanto, como esses sistemas se relacionam, isto é, como é feita a comunicação entre o sistema computacional e os sistemas de desempenho?

O sistema computacional gera representações a serem acessadas pelos outros sistemas cognitivos por meio de dois níveis de interface, a saber: a Forma Fonética e a Forma Lógica. O primeiro, Forma Fônica, faz interface com os sistemas articulatório-perceptual, responsáveis pela produção e percepção dos enunciados linguísticos produzidos pelos humanos. Nesse nível, são levadas em conta as informações fonéticas/fonológicas das línguas, informações essas que dizem respeito aos sons da fala produzidos e percebidos por falantes e ouvintes. As informações fonéticas/fonológicas contidas na Forma Fônica são acessadas pelos sistemas sensório-motor, que as convertem em sons. Os sons se propagam pelo ar e são levados do aparelho articulador do ouvinte ao sistema perceptual do ouvinte. O segundo, Forma Lógica, faz interface com os sistemas conceptual-intencional, relacionados ao

pensamento. O sistema computacional e os sistemas de desempenho constituem a arquitetura da linguagem na perspectiva do Programa Minimalista. Nessa configuração, o sistema da linguagem interage com outros sistemas cognitivos, os quais permitem que enunciados linguísticos sejam produzidos e compreendidos pelos usuários de uma dada língua, ou seja, tais sistemas garantem que a linguagem seja, de fato, utilizada pela espécie humana.

## **1.2 A proposta de interfaces no PM e seu diálogo com a Psicolinguística**

A teoria gerativa argumenta que uma determinada língua natural é constituída por dois elementos: (i) um sistema computacional universal, que diz respeito a um conjunto mínimo de operações formais que constroem, de maneira recursiva, estruturas sintáticas a partir de elementos do léxico, e (ii) um léxico composto de elementos formados por traços semânticos, fonológicos e formais. Os traços semânticos cumprem a tarefa de relacionar a língua com os sistemas conceptuais-intencionais. Os traços fonológicos são os responsáveis por definir a forma fônica dos itens do léxico, permitindo que eles sejam acessíveis aos sistemas sensório-motor, o qual atua na articulação e na percepção dos enunciados linguísticos. Os traços formais, finalmente, tornam os elementos do léxico acessíveis como “símbolos” ao sistema computacional com a finalidade de serem combinados em uma construção sintática. O sistema computacional atua, exclusivamente, sobre os traços formais do léxico, os quais constituem o início de uma derivação sintática. Assim, em concordância com o que é apresentado por Corrêa e Augusto (2012), todas as informações gramaticalmente relevantes para o processamento da linguagem se fazem legíveis nas interfaces Forma Fônica e Forma Lógica. É importante mencionar que as interfaces impõem restrições às representações das formas fonética e lógica. O conjunto dessas restrições pode ser compreendido como o Princípio da Interpretabilidade Plena. De acordo com esse princípio, as

representações produzidas pelo sistema computacional devem ser interpretáveis nessas interfaces. Observamos, portanto, que a proposta de interfaces no PM estabelece que o sistema computacional relaciona-se com sistemas cognitivos que são responsáveis pelo desempenho linguístico. Tal proposta permite uma aproximação entre a teoria linguística e modelos desenvolvidos no âmbito da Psicolinguística, a qual busca compreender e desvelar os mecanismos mentais/cerebrais que estão por trás do processamento da linguagem.

Diante desse diálogo entre a Teoria Gerativa e a Psicolinguística, defendemos, com base em Corrêa (2011), que a criança em fase de aquisição de linguagem, provida de um sistema computacional universal inato e inserida em qualquer comunidade de fala, desempenha a tarefa de constituir um léxico, identificando o que sua língua toma como traços formais, que valores são atribuídos a esses traços e que propriedades eles possuem. Em suma, cabe aos infantes processarem as informações que se fazem legíveis nas interfaces da língua com os demais sistemas envolvidos no processamento linguístico.

Para que a aquisição da linguagem se desenvolva de maneira satisfatória, a criança precisa partir do pressuposto de que pistas prosódicas e padrões recorrentes na interface fônica apontam para informações gramaticalmente relevantes. Do mesmo modo, os infantes precisam assumir que enunciados linguísticos fazem menção a entidades, a eventos e a estados. Nos moldes do PM, essas condições são asseguradas por uma faculdade da linguagem em sentido amplo, que prevê a interação entre o sistema computacional e outros sistemas que fazem parte do processamento linguístico. Assim, assumimos, de acordo com Corrêa (2011), que a condição prévia para a aquisição de uma língua é que a criança tome a fala como um meio de informação de interface com a língua. O conceito de interfaces no PM permite estabelecer uma associação com a hipótese do *Bootstrapping* Fonológico, segundo a qual uma análise puramente acústica da fala, além de possibilitar a inserção da criança no sistema fonológico de seu

idioma, favorece a identificação das propriedades sintáticas da língua em aquisição.

### 1.3 O *Bootstrapping* Fonológico

As fases iniciais do processo de aquisição da linguagem se desenvolvem a partir da segmentação do fluxo da fala em unidades, que serão combinadas formando enunciados. Nesse estágio, os bebês ainda não dominam o léxico de sua língua materna, muito menos as estruturas sintáticas que a compõem, tendo acesso, somente, ao material fonológico/prosódico, o que nos permite assumir que pistas dessa natureza seriam utilizadas por eles para adquirir os elementos lexicais e a as propriedades gramaticais de sua língua.

No presente estudo, defendemos a hipótese do *Bootstrapping* Fonológico, que consiste em um modelo psicolinguístico que argumenta em favor da utilização de pistas prosódicas e fonológicas por parte das crianças em fase de aquisição da linguagem e também por adultos, durante o processamento linguístico, para o acesso lexical e sintático. O termo *bootstrapping* pode ser entendido, em português, como desencadeamento ou alavancagem (SCARPA, 1999). No que diz respeito à aquisição da linguagem o problema do *bootstrapping* consiste em identificar o que deflagra o desencadeamento do processo. No que tange ao processamento adulto, o *Bootstrapping* fonológico corresponde à utilização de informações prosódicas no acesso a níveis linguísticos de outra natureza, como o léxico e a sintaxe, por exemplo. Voltando-nos para a questão da aquisição da linguagem, consideramos que os enunciados de uma língua seriam perceptualmente acessíveis às crianças, em termos de unidades prosódicas (MAYE & GERKEN, 2001). Dessa forma, cabe ao infante, como tarefa inicial do processo de aquisição, segmentar o *continuum* sonoro da fala em unidades significativas para o processamento linguístico, ainda que não possua um sistema fonológico consolidado e nem um léxico da língua que está sendo adquirida. Ao recuperarmos os pressupostos da hipótese inatista,

podemos assumir, portanto, que os bebês, desde os primeiros anos de vida, são predispostos biologicamente a perceberem propriedades que sinalizam padrões recorrentes do idioma em aquisição.

#### **1.4 Informações legíveis na interface fônica: identificando os sons da língua**

Conforme apresentado anteriormente, é através da interface fônica que o sistema computacional interage com os sistemas sensório-motor. Esses sistemas são formados por diferentes subsistemas que cumprem duas funções fundamentais: na produção da fala, convertem a forma fônica em sons articulados pelo aparelho fonador e, no processo de percepção desses enunciados, cabe aos sistemas articulatório-perceptual transformarem os sons que chegam ao ouvido humano em informação linguística. Conforme Kenedy (2013), os estudos que se dedicam à investigação do funcionamento dos sistemas articulatório-perceptual voltam-se para o processo de articulação e percepção dos sons. Mais especificamente, procuram compreender como o aparelho fonador produz os componentes segmentais - que correspondem aos fones - e suprasegmentais - tais como ritmo, melodia e acentuação - dos sons da cadeia falada e como esses sons são percebidos e categorizados pelo sistema auditivo humano.

Os aspectos suprasegmentais, mais especificamente os parâmetros de duração, intensidade e frequência fundamental, são investigados no presente estudo. Objetivamos verificar se bebês brasileiros são sensíveis a tais propriedades acústicas e se fazem uso delas no processo de segmentação da cadeia sonora da fala em unidades significativas. A duração corresponde ao tempo de execução de um determinado segmento e é medida em unidades de tempo, tais como milésimos de segundos. O parâmetro de duração de um segmento é determinado com base em comparações com outros segmentos, o que permite estabelecer se eles são longos ou breves. A intensidade equivale à amplitude da onda sonora. Medido em decibéis, esse elemento

prosódico está relacionado à quantidade de energia presente no som. Por fim, e não menos importante, temos a frequência fundamental (F0), o traço mais significativo para a determinação do padrão entoacional de um enunciado. Como apontam Gussenhoven & Jacobs (2005), a frequência fundamental corresponde ao número de vezes que as cordas vocais abrem e fecham por segundo, constituindo, pois, a frequência de vibração. Esse parâmetro prosódico é expresso em hertz. As diferenças de frequência fundamental são percebidas pelos ouvintes como variações de *pitch*: quanto mais frequentes forem os movimentos de abertura e fechamento das cordas vocais, mais alto será o *pitch*. Isso implica dizer que a curva de F0 é percebida pelo ouvido humano como a altura da voz, que corresponde às variações melódicas da fala nas dimensões grave e agudo.

As propriedades de duração, intensidade e frequência fundamental são utilizadas pelas diferentes línguas com objetivos diversos, como, por exemplo, para marcar os limites das unidades prosódicas, para criar oposições distintivas e para distinguir significados globais de construções frasais. No entanto, esses aspectos prosódicos são propriedades acústicas que variam entre as línguas humanas, sendo, na maioria das vezes, idiossincráticas. Ao mesmo tempo, os parâmetros suprasegmentais da fala são passíveis de sofrerem modificações de diferentes naturezas: variam de acordo com o sexo, com a idade e com o estado emocional do indivíduo, além de serem modulados pela situação comunicativa do discurso. Tomadas de maneira isolada, essas características não constituem uma descrição sistemática e confiável dos fenômenos prosódicos. As generalizações estabelecidas acerca do uso das informações suprasegmentais precisam estar assentadas em um modelo de unidades prosódicas que permita o estabelecimento dos padrões prosódicos das línguas (MATEUS, 2005). A Fonologia Prosódica (NESPOR & VOGEL, 1986) estabelece como o fluxo da fala é organizado em um conjunto finito de unidades fonológicas. Discutiremos essa proposta a seguir.

## 1.5 A Fonologia Prosódica

A Fonologia Prosódica é uma teoria que busca compreender e organizar os traços prosódicos, buscando inseri-los no funcionamento das línguas. Além disso, essa teoria procura dar conta das relações de interface entre a fonologia e os outros componentes da gramática, mediados pela prosódia. Nespor & Vogel (1986) argumentam a favor da existência de constituintes prosódicos organizados de maneira hierárquica, que permitem estabelecer os padrões suprasegmentais das línguas, compará-los e analisá-los de maneira sistemática. As autoras preveem sete constituintes, a saber: a sílaba, o pé, a palavra prosódica, o grupo clítico, o sintagma fonológico, o sintagma entoacional e o enunciado fonológico. Cada categoria prosódica caracteriza-se por um grau de variabilidade entre as línguas. Nespor e Vogel salientam que os dois últimos elementos da hierarquia são os que parecem universais, estando presentes na maioria das línguas naturais. Na cadeia da fala, os constituintes prosódicos são sinalizados por diferentes propriedades acústicas, desde fortes modificações segmentais até sutis alterações fonéticas. A postulação de cada um dos níveis vale-se da aplicação de processos fonéticos e regras fonológicas específicos. É importante destacar que os constituintes prosódicos podem se relacionar com diferentes tipos de informação não fonológica na definição de seus domínios. Essa relação, no entanto, não é isomórfica, isto é, não há uma correspondência obrigatória entre os constituintes prosódicos, morfológicos e sintáticos. Apesar de não existir uma obrigatoriedade entre os elementos, a autonomia total do sistema torna-se inviável, o que nos permite afirmar que as regras que definem os constituintes prosódicos fazem uso de diferentes tipos de noções gramaticais na definição de cada nível da hierarquia. Nesse sentido, existem dois tipos de regras que orientam a formação dos domínios prosódicos: (a) regras de mapeamento, as quais preveem a interface com outros componentes e (b) as regras fonológicas propriamente ditas.



Teira & Igoa (2007) assinalam que as relações entre prosódia e sintaxe podem ser estabelecidas considerando-se duas abordagens: a sintática e a prosódica. Na primeira abordagem, a fonologia é concebida como uma organização linear de segmentos e um conjunto de regras, cujas atuações estariam estabelecidas previamente na estrutura superficial da sintaxe. Já a segunda abordagem institui que a sintaxe exerce influência na estrutura prosódica, reivindicando a função demarcativa da prosódia e sua atuação no processamento sintático. A proposta da Fonologia Prosódica coaduna-se com essa última perspectiva, uma vez que se organiza como uma teoria que leva em conta as interfaces estabelecidas entre a fonologia e os demais componentes da gramática mediadas pela prosódia. A seguir, apresentamos os pressupostos teóricos estabelecidos pela Fonologia Entoacional, que também são levados em conta no desenvolvimento da presente pesquisa.

## 1.6 A Fonologia Entoacional

De acordo com os princípios da Fonologia Entoacional, as variações das medidas de frequência fundamental (F0) podem ser analisadas em termos de eventos tonais. Como vimos nas seções anteriores, a F0 é o traço suprasegmental mais importante para a definição do padrão entoacional de uma língua natural. Segundo Ladd (2008), os eventos tonais necessários para descrever as variações de F0 são: (i) os acentos tonais (*pitch accents*), associados à sílaba acentuada e (ii) os tons de fronteira (*boundary tones*), integrados às fronteiras de constituintes prosódicos. Os acentos tonais podem ser simples (altos: H ou baixos: L) ou compostos, quando são formados por dois tons. Os tons de fronteira também podem ser altos ou baixos, sendo representados através das notações H% (tom de fronteira alto) e L% (tom de fronteira baixo).

## 2. Propriedades prosódicas presentes nas fronteiras de Sintagma Entoacional (I)

O sintagma entoacional (I) é um dos constituintes da hierarquia prosódica proposta por Nespor e Vogel (1986) e congrega um ou mais sintagmas fonológicos, tendo como base a informação sintática. As principais características acústicas que sinalizam uma fronteira de I são: o alongamento da sílaba tônica pré-fronteira, a presença de um acento nuclear e de um tom fronteira final, além da ocorrência de pausas, que sinalizam a retomada do *continuum* da fala.

Considerando dados de fala espontânea, Amir, Silve-Varod & Izre'el (2004) e Mo (2008), verificaram, no hebreu e no inglês americano respectivamente, um alongamento da vogal tônica de palavras em contextos pré-fronteira de sintagma entoacional. Ambos os trabalhos evidenciaram, ainda, que indivíduos adultos são sensíveis a essa informação acústica quando solicitados a encontrar fronteiras prosódicas. Resultados semelhantes foram encontrados por Severino (2011) em estudo acerca da utilização de informações prosódicas presentes nas fronteiras de constituintes prosódicos - dentre eles o sintagma entoacional - para a delimitação das categorias lexicais por adultos falantes do português europeu. A presença das pausas foi decisiva no trabalho de Serra (2009), o qual investigou a sensibilidade de adultos falantes do PB a informações acústicas localizadas no domínio de constituintes prosódicos (sintagmas fonológico e entoacional).

O I é um dos constituintes mais altos da hierarquia prosódica, estando abaixo, somente, do enunciado fonológico. Segundo Frota (2000), quanto mais alto for o constituinte prosódico, mais robustas são as informações acústicas que delimitam as suas fronteiras. De acordo com o que é proposto pela Fonologia Prosódica, no domínio de um I, há uma interação entre informações fonológicas e as informações dos níveis sintático e semântico. Nesse sentido, o I configura-se como um constituinte relevante para o mapeamento entre a fonologia e a sintaxe,

apresentando propriedades segmentais bastante explícitas na sua delimitação pelos ouvintes adultos.

Tendo em vista a continuidade entre as habilidades perceptuais de adultos e crianças, o trabalho que aqui se apresenta propõe uma questão: bebês brasileiros, nas fases iniciais do processo de aquisição da linguagem, são sensíveis às informações acústicas que permitem identificar esse constituinte? Antes de responder a essa pergunta, é necessário identificar quais informações prosódicas estão disponíveis no input linguístico ao qual os infantes são expostos. Nesse sentido, muitos pesquisadores têm se voltado para o estudo dos aspectos suprasegmentais das produções linguísticas dirigidas à criança, objetivando descrever as propriedades acústicas que a definem. Discutiremos essa questão a seguir.

### **3. Características prosódicas da Fala Dirigida à Criança (FDC)**

Em diversas sociedades humanas, os adultos, e até mesmo as crianças mais velhas se dirigem aos bebês fazendo uso da Fala Dirigida à Criança (FDC). A FDC apresenta um vocabulário mais limitado, estruturas sintáticas mais simples, enunciados menos extensos e repetições de palavras. Entretanto, são as características prosódicas da FDC que mais se destacam quando comparamos essa modalidade com a fala dirigida ao adulto. No que diz respeito às suas características acústicas, a fala dirigida à criança pode ser definida como uma linguagem articulada de maneira bem clara, com um tom de voz elevado e uma entoação exagerada. Quando o adulto interage com os bebês, sua voz apresenta, na maioria das vezes, algumas modificações prosódicas tais como: valores mais altos de frequência fundamental; velocidade de fala menor, com ocorrência de pausas entre palavras e sentenças; duração prolongada de alguns vocábulos; contornos exagerados de altura; presença de falsettos e sussurros, entre outras (FERNALD & SIMON, 1984; FERNALD & KUHL, 1987; WEPPELMAN et al 2003; SODERSTROM, 2007; CAVALCANTE & BARROS, 2012). Como podemos

perceber, há, na FDC, uma amplificação das características suprasegmentais da fala, fazendo com que haja uma delimitação mais saliente dos domínios e das fronteiras prosódicas, que consideram, em suas definições, o ritmo e a melodia.

Conforme Scarpa & Fernandes-Svartman (2012) apontam, as características melódicas e rítmicas da FDC fornecem ao bebê informações que podem auxiliá-los na aquisição da língua materna, permitindo-os delimitar o fluxo sonoro da fala em unidades passíveis de significação. Além disso, evidências experimentais sugerem que os bebês preferem ouvir a FDC à fala dirigida ao adulto (WERKER & MCLEOD, 1989; COOPER & ASLIN, 1990; PEGG, WERKER & MCLEOD, 1992; FISHER & TOKURA, 1996).

#### **4. A segmentação do fluxo da fala: habilidades perceptuais iniciais**

Em estudo realizado com bebês recém-nascidos franceses, Christophe e colaboradores (1994) sugerem que os infantes são sensíveis às informações prosódicas presentes nas fronteiras de sintagma fonológico ( $\phi$ ): alongamento da vogal antes da fronteira e contorno melódico por sintagma. Entretanto, no francês, o acento sempre recai sobre a última sílaba das palavras, informação que poderia ter guiado os participantes no processamento acústico da sentença. Para explorar a percepção das fronteiras de sintagma fonológico em uma língua com padrão acentual mais flexível, Christophe, Mehler & Sebastián-Gallés (2001) expuseram a bebês franceses, com idade média de três dias, sentenças da língua espanhola, nas quais havia fronteiras de sintagma fonológico. Através da técnica de sucção não nutritiva, os pesquisadores observaram que os bebês foram capazes de perceber as propriedades prosódicas que identificam a fronteira de  $\phi$  também no espanhol.

Choi e Mazuka (2003), apor meio de atividades experimentais desenvolvidas no coreano, sugerem que as crianças fazem uso de

informações acústicas para segmentar frases e eliminar ambiguidades lexicais.

Os trabalhos de Gout, Christophe e Morgan (2004), oferecem evidências sugerindo que bebês com média de idade de treze meses adquirindo o inglês são sensíveis às propriedades prosódicas das fronteiras de sintagma fonológico ( $\phi$ ), utilizando-as no processo de reconhecimento de unidades do léxico. Bebês franceses, no entanto, só demonstram essa sensibilidade aos dezesseis meses.

Seidl & Cristiá (2008) investigaram se bebês ingleses com quatro meses de idade segmentam sentenças quando os três correlatos acústicos que as delimitam (pausas, *pitch* e alongamento da última vogal) são neutralizados. As autoras contrastaram o desempenho dos bebês nesse contexto com uma condição controle, na qual as propriedades acústicas não foram manipuladas. Em um estudo anterior, Seidl (2007) realizou a mesma atividade com infantes de seis meses de idade. Comparando o desempenho dos dois grupos de idade, as autoras concluem que os bebês de quatro meses fizeram uso das três informações prosódicas apontadas para identificar fronteiras de sentenças, enquanto os bebês de seis meses basearam-se, principalmente nas variações de *pitch*. Os achados das pesquisadoras sugerem que os bebês iniciam o processamento do sinal da fala baseando-se em múltiplas propriedades suprasegmentais e, com o passar do tempo e o aumento da exposição à língua nativa, demonstram ser capazes de processar, individualmente, os parâmetros prosódicos.

Através de testes neurofisiológicos, Mannel & Friederici (2009) investigaram o processamento de sintagmas entoacionais por bebês alemães com cinco meses de idade em duas atividades experimentais. No primeiro experimento, as propriedades suprasegmentais que sinalizam o constituinte – variações na curva de frequência fundamental, alongamento da vogal antes da fronteira e pausas – estavam disponíveis. Diante dessas informações, os resultados apresentaram registros de resposta aos estímulos. No segundo experimento, as pesquisadoras retiraram as pausas dos estímulos, o que

provocou o desaparecimento do efeito observado no experimento anterior. Esse resultado sugere que as pausas são informações acústicas relevantes para o processamento de sintagmas entoacionais pelos bebês. Em atividades similares desenvolvidas com falantes adultos do alemão, as autoras verificaram a ocorrência de registros de resposta tanto na presença quanto na ausência de pausas, o que reflete uma diferença no processamento do sintagma entoacional por adultos e crianças.

Tendo esses estudos como base, buscamos investigar, por meio de uma atividade experimental, quais são, na fala dirigida à criança brasileira, as informações acústicas que sinalizam as fronteiras de sintagma entoacional (I).

## 5. Atividade Experimental

### 5.1 Construção dos estímulos experimentais

Como o presente trabalho objetiva investigar se os bebês são sensíveis às informações acústicas das fronteiras de sintagma entoacional (I) e a influência destas no processo de segmentação do continuum da fala, elaboramos condições experimentais que pudessem captar como essas fronteiras atuam no processamento do sinal acústico da fala. Foram construídos seis pares de sentenças experimentais, divididos em duas condições, utilizando-se como alvos as palavras **BARCO** e **BAR**, conforme o exemplo abaixo:

Condição 1: [O dono daquele **barco**] (I) [morou perto da minha casa.]

Condição 2: [O dono daquele **bar**] (I) [começa a trabalhar cedo.]

As duas sentenças possuem o mesmo preâmbulo, o que nos leva a concluir que a única diferença entre elas reside na posição da fronteira de sintagma entoacional. Na condição 1, temos, de fato, a palavra **BARCO** manifesta na sentença. Já na condição 2, temos um contexto de

ambiguidade temporária, manipulada na fronteira entre dois sintagmas entoacionais: a palavra **BAR**, aliada à primeira sílaba do verbo **começa**, pode fazer com que o participante tenha a sensação de se ter ouvido o vocábulo **BARCO**.

## 5.2 Análise acústica dos estímulos

As sentenças experimentais construídas foram submetidas à análise acústica, realizada através do *software* PRAAT (BOWERSMA & WEENINK, 2001), sendo examinados os parâmetros de duração, frequência fundamental e intensidade, além da ocorrência de pausas.

As análises acústicas revelaram:

- (i) presença de pausas, com média de duração de 260 milésimos de segundos, em todas as fronteiras de I analisadas;
- (ii) alongamento da sílaba tônica pré-fronteira;
- (iii) tom de fronteira baixo (L%);
- (iv) elevação da curva de frequência fundamental pós-fronteira;
- (v) média do tempo de duração da sílaba *bar* como palavra isolada maior do que a média do tempo de duração de *bar* como primeira sílaba de *barco*. Essa diferença justifica-se pelo acúmulo de informações prosódias concentrado em *bar* como palavra, uma vez que, além de ser portador do acento tonal, o vocábulo *carrega* o tom de fronteira;
- (vi) no que diz respeito à curva de intensidade, observamos o seguinte padrão: após a fronteira de sintagma entoacional, as tônicas exibem valores mais altos em relação à intensidade da tônica pré-fronteira, o que nos sugere que o domínio desse constituinte é marcado, também, por uma elevação da intensidade.

Tendo em vista o registro dessas propriedades prosódicas identificadas nas fronteiras de sintagma entoacional, desenvolvemos uma atividade experimental, com vistas a verificar a sensibilidade dos bebês a essas características.

### 5.3 Metodologia

Os bebês são testados através da técnica de Olhar Preferencial (*Visual Fixation Procedure*). Conforme Name (2012), esse procedimento consiste no seguinte: A atividade tem início com a apresentação de uma imagem na tela de um computador, acompanhada por um som não linguístico, que é exibida para a criança, estando esta no colo de seu responsável. A imagem e o som têm por objetivo chamar a atenção do bebê para o que será transmitido na tela, fazendo com que ele olhe para frente. Esse evento é conhecido como *attention-getter*. A partir do momento em que o pesquisador captura a concentração da criança, inicia-se a fase pré-teste, na qual uma imagem é apresentada na tela, juntamente com um estímulo linguístico, que, normalmente, corresponde a pequenas histórias. O objetivo dessa fase é fazer com que os bebês tornem-se mais íntimos da atividade e se acostumem ao procedimento experimental. Após essa etapa, temos mais um *attention-getter* e, logo após sua exibição, tem início a fase de familiarização/habituação. Durante essa etapa, é exibida uma imagem, a mesma utilizada no pré-teste, acompanhada por um estímulo linguístico. O objetivo da familiarização é fazer com que o infante se acostume com um dado estímulo, a fim de reconhecê-lo posteriormente na fase de teste. O próximo passo da atividade constitui a fase de teste. Nesse momento, é exibida ao bebê a mesma imagem utilizada no pré-teste e na habituação, acompanhada por estímulos linguísticos congruentes ou não com aqueles que foram apresentados na familiarização. O objetivo do experimento é verificar se o bebê faz distinção entre o que lhe é familiar ou não. O pesquisador mede o tempo que a criança olha para a tela, que corresponde ao tempo de escuta do estímulo, comparando essa medida entre as condições apresentadas. Apesar do nome, a medida usada é de preferência pelo enunciado ouvido. A aferição do tempo de olhar/escuta permite verificar se a criança percebeu a distinção entre os estímulos que lhe foram



apresentados. Utiliza-se o *Habit* (COHEN, ATKINSOM & CHAPUT, 2000), *software* gratuito que exige plataforma MAC.

## 5.4 Procedimento

A atividade experimental é desenvolvida no Laboratório de Atividades Experimentais no NEALP – Núcleo de Estudos em Aquisição da Linguagem e Psicolinguística – da UFJF, num ambiente com isolamento acústico, desenvolvido para diminuir a influência de manifestações sonoras externas. Os bebês, com idade média de treze meses, são divididos em dois grupos. O primeiro grupo (Grupo A) é familiarizado durante dois minutos à palavra BARCO, e outro grupo (Grupo B) familiarizado, durante o mesmo intervalo de tempo, a BAR. Na fase de teste, todos os bebês são expostos a sentenças com as palavras BARCO (Condição 1) e BAR (Condição 2) seguida de fronteira de sintagma entoacional e da sílaba CO da palavra subsequente, contexto que faz com que a palavra BARCO esteja presente, virtualmente, na sentença, conforme apresentado na subseção 5.1.

## 5.5 Hipótese e Previsões

Nossa hipótese é que, nessa idade, o bebê é sensível às informações acústicas presentes nas fronteiras de sintagma entoacional, utilizando-se delas na segmentação do fluxo da fala. Tendo em vista essa hipótese, nossa previsão é que bebês do Grupo A reconhecerão a palavra familiarizada nas sentenças da Condição 1, e bebês do Grupo B reconhecerão na Condição 2, havendo diferença estatisticamente significativa entre os tempos médios de olhar/escuta das duas condições. Essa previsão justifica-se pela suposição de que as pistas disponíveis nos domínios da fronteira de sintagma entoacional são fortes o suficiente para impedir que a criança acesse a palavra BARCO na condição em que ela esteja presente apenas “virtualmente”, isto é, na condição em que a fronteira está justamente entre a palavra BAR e a

primeira sílaba (CO) das palavra subsequentes. A atividade encontra-se em andamento, e espera-se que haja uma diferença estatisticamente significativa entre os tempos de olhar/escuta das condições nos dois grupos de bebês.

## 6. Conclusão

Neste trabalho, investigamos a sensibilidade de bebês brasileiros a propriedades prosódicas presentes nas fronteiras de sintagma entoacional (I), utilizando-as como pista para a segmentação do contínuo da fala. Para isso, criamos uma atividade experimental com estímulos linguísticos com propriedades da fala dirigida à criança. A análise acústica desses estímulos revelou que as fronteiras de I foram marcadas por um conjunto de características: presença de pausas; alongamento da sílaba tônica anterior à fronteira; tom de fronteira baixo (L%); elevação da curva de frequência fundamental após a fronteira; duração média maior de *bar* como monossílabo, comparado à primeira sílaba de *barco*; valores de intensidade mais altos para tônicas após fronteira de I, comparada a tônicas pré-fronteira.

Nossa hipótese é que bebês são sensíveis a tais propriedades e as usam como pistas para segmentar os estímulos linguísticos em unidades menores, de modo a extrair elementos do léxico do *continuum* sonoro para a aquisição de vocabulário. A atividade encontra-se em andamento.

Buscamos, com este trabalho, contribuir para o entendimento do processo de aquisição lexical por bebês e crianças inseridas em comunidades cuja língua dominante é o PB. Mais especificamente, defendemos que tal processo se inicia precocemente, com o bebê fazendo uso de suas habilidades perceptuais para explorar as propriedades prosódicas da fala.

## Referências

- ALVES, D. P. **Pistas prosódicas no acesso lexical on-line de falantes adultos do português brasileiro**. Dissertação de mestrado. Universidade Federal de Juiz de Fora, 2010.
- AMIR, N.; SILVER-VAROD, V. & IZRE'EL, S. Characteristics of intonation unit boundaries in spontaneous spoken Hebrew – perception and acoustic correlates. ISCA Archive, **Speech Prosody** 2004. Nara: Japan, 2004.
- ARAÚJO, V. C. **O papel das fronteiras de sintagma entoacional no processamento sintático de sentenças Garden Path**. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Juiz de Fora, 2012.
- BOWERSMA, P.; WEENINK, D. PRAAT: a system for doing phonetics by computer. **Glott International** 5, (9/10), 2001, p. 341-345.
- CAVALCANTE, M. C. B.; BARROS, A. T. M. Manhês: Qualidade vocal e deslocamentos na dialogia mãe-bebê. **Revista Veredas**, Edição Especial VIII ENAL – II EIAL, 2012 p. 25-39.
- CHOI, Y.; MAZUKA, R. Young children's use of prosody in sentence parsing. **Journal of Psycholinguistic Research**, 32(2), 2003, p. 197-217.
- CHOMSKY, N. **The Minimalist Program**. Cambridge, Mass: MIT Press, 1995.
- CHRISTOPHE, A.; DUPOUX, E.; BERTONCINI, J.; MEHLER, J. Do infants perceive word boundaries? An empirical study of the bootstrapping of lexical acquisition. **Journal of the Acoustical Society of America**, 95, 1994, p. 1570-1580.
- CHRISTOPHE, A.; GUASTI, T.; NESPOR, M.; DUPOUX, E.; VAN OUYEN, B. Reflections on phonological bootstrapping: its role for lexical and syntactic acquisition. **Language and Cognitive Processes**, v. 12, nº 5/6, 1997, p. 585-612.
- CHRISTOPHE, A.; MEHLER, J.; SEBASTIÁN-GALLÉS, N. Perception of Prosodic Boundary Correlates by Newborn Infants. **Infancy** 2(3), 2001, p. 385-394.

- COHEN, L.B., ATKINSON, D.J.; CHAPUT, H.H. **Habit 2000: A new program for testing infant perception and cognition.** (Version 2.2.5c) [Computer software]. Austin: The University of Texas.
- COOPER, R. P.; ASLIN, R. N. Preference for infant-directed speech in the first month after birth. **Child Development**, 61(5), 1990, p. 1584-1595.
- CORRÊA, L. M. S. Conciliando processamento linguístico e teoria de língua no estudo da aquisição da linguagem. In: \_\_\_\_ (Org.) **Aquisição da linguagem e problemas do desenvolvimento linguístico.** Rio de Janeiro: Ed. PUC-Rio; São Paulo: Loyola, 2006, p. 21-78.
- CORRÊA, L. M. S. Aquisição e processamento da linguagem: uma abordagem integrada sob a ótica minimalista. **Gragoatá**, 30(1), 2011, p. 55-75.
- CORRÊA, L. M. S.; AUGUSTO, M. R. A. A Aquisição da Linguagem no Arcabouço Minimalista sob uma Perspectiva Psicolinguística. In: FERRARI-NETO, J.; SILVA, C. R. T. (Orgs.). **Programa Minimalista em foco: princípios e debates.** Curitiba: Editora CRV, 2012, p. 271-295
- FERNALD, A; KUHL, P. K. Acoustic determinants of infant preference for motherese speech. **Infant Behavior and Development**, 10, 1987, p. 279-293.
- FERNALD, A.; SIMON, T. Expanded intonation contours in mothers's speech to newborns. **Developmental Psychology**, 20, 1984, p. 104-113.
- FISHER, C.; TOKURA, H. Acoustic cues to grammatical structure in infant-directed speech - cross linguistic evidence. **Child Developmental**, 67, 1996, p. 3192-3218.
- FROTA, S. **Prosody and focus in European Portuguese. Phonological phrasing and intonation.** New York: Garland Publishing, 2000.
- GOUT, A.; CHRISTOPHE, A. & MORGAN, J.; Phonological phrase boundaries constrain lexical Access: II Infant data. **Journal of Memory and Language**, 51, 2004, p. 548-567.
- GUSSENHOVEN, C.; JACOBS, H. **Understanding Phonology.** 2 ed. Londres: Hodder Arnold, 2005.
- HAUSER, M., CHOMSKY, N. & FITCH, W.T. The Faculty of language: what is it, who has it, and how did it evolve? **Science**, 298, 2002, p. 1569-1579

- JUSCZYK, P. W.; KEMLER-NELSON, D.G; HIRSH-PASEK, K.; KENNEDY, L; WOODWARD, A.; PIWOZ, J. Perception of acoustic correlates of major phrasal units by young infants. **Cognitive Psychology**, 24, 1992, p. 252-293.
- KENEDY, E. **Curso básico de linguística gerativa**. São Paulo: Contexto, 2013.
- LADD, D. R. **Intonational Phonology**, Cambridge: CUP, 2008.
- MATEUS, M. H. M. Estudando a melodia da fala – traços prosódicos e constituintes prosódicos. **Palavras – Revista da Associação de Professores de Português**, n. 28, 2005, p. 79-98.
- MANNEL, C.; FRIEDERICI, A. D. Pauses and Intonational Phrasing: ERP Studies in 5-month-old German Infants and Adults. **Journal of Cognitive Neuroscience**, 21(10), 2009, p. 1988-2006.
- MAYE, J.; & GERKEN, L. A.; Learning phonemes: How far can the input take us? **Proceedings of the 21<sup>st</sup> Boston University Conference on Language Development**. Boston, MA: Cascadilla Press, 2001.
- MILLOTTE, S.; WALES, R.; CHRISTOPHE, A. Phrasal prosody disambiguates syntax. **Language and Cognitive Processes**, 22(6), 2007, p. 898-909.
- MILLOTTE, S.; MORGAN, J.; MARGULES, S.; BERNAL, S.; DUTAT, M.; CHRISTOPHE, A. Phrasal prosody constrains word segmentation in French 16 - month - olds. **Journal of Portuguese Linguistics** 9-2 (2010) / 10-1 (2011), p. 67-86.
- MO, Y. Duration and intensity as perceptual cues for naïve listeners' prominence and boundary perception. **Proceedings of Speech Prosody**. Campinas: Brasil, 2008, p.739-742.
- MORGAN, J.L.; DEMUTH, K. Signal to syntax: An overview. In: \_\_\_\_ (Eds.) **Signal to syntax: Bootstrapping from speech to grammar in early acquisition**. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates Inc., 1996, p. 1-22.

- NAME, M. C. O que nos dizem os resultados experimentais sobre a percepção da fala pelo bebê. **Revista Veredas**, Edição Especial VIII ENAL – II EIAL, 2012, p.284-297.
- NESPOR, M.; VOGEL, I. **Prosodic Phonology**: with a new foreword. Dordrecht-Holland: Foris Publications, 1986.
- PEGG, J. E, WERKER, J. F.; MCLEOD, P. J. Preference for infant-directed speech over adult-directed speech: Evidence from 7-week-old infants. **Infant Behavior and Development**, 17, 1992, p. 325-345.
- SCARPA, E. Sons preenchedores e guardadores de lugar: relações entre fatos sintáticos e fatos prosódicos. In: SCARPA, E. (Org). **Estudos de Prosódia**. Campinas: Editora da UNICAMP, 1999, p. 253-284.
- SCARPA, E.; FERNANDES-SVARTMAN, F. Entoação e léxico inicial. **Revista Veredas**, Edição Especial VIII ENAL – II EIAL, 2012, p.40-54.
- SEIDL, A. Infants' use and weighting of prosodic cues in clause segmentation. **Journal of Memory and Language**, 57, 2007, p. 24-48.
- SEIDL, A.; CRISTIÁ, A. Developmental changes in the weighting of prosodic cues. **Developmental Science**, 11(4), 2008, p. 596-606.
- SEVERINO, C. S. **Fronteiras prosódicas e desambiguação no Português Europeu**. Dissertação de mestrado. Universidade de Lisboa, 2011.
- SILVA, C. G. C. **O papel das fronteiras de sintagma fonológico na restrição do processamento sintático e na delimitação das categorias lexicais**. Dissertação de mestrado. Universidade Federal de Juiz de Fora, 2009.
- SODERSTROM, M. Beyond baby-talk: Re-evaluating the nature and content of speech input to preverbal infants. **Developmental Review**, 27, 2007, p. 501-532.
- TEIRA, C.; IGOA, J. M. Relaciones entre la prosodia y la sintaxis em el procesamiento de oraciones. **Anuario de Psicología** – Universitat de Barcelona, vol.38, nº 1, 2007, p. 61-72.
- WEPPELMAN, T. L.; BOSTOW, A.; SCHIFFER, R.; ELBERT-PEREZ, E.; NEWMAN, R. S. Children's use of the prosodic characteristics of infant-directed speech. **Language and Communication**, 23, 2003, p. 63-80.

WERKER, J. F.; MCLEOD, P. J. Infant preference for both male and female infant-directed talk: A developmental study of attentional and affective responsiveness. **Canadian Journal of Psychology**, 43(2), 1989, p. 230-246.

## A CATEGORIZAÇÃO DE ITENS LEXICAIS POR BEBÊS ADQUIRINDO O PB<sup>1</sup>

**Daniele de Souza Leite Molina**, UFJF,  
**Sabrina Anacleto Teixeira**, UFJF/PUC-Rio/CAPES,  
**Maria Cristina Name**, UFJF/CNPq.

**RESUMO:** Este trabalho investiga o processo inicial de categorização de itens lexicais por bebês adquirindo o português brasileiro (PB), focalizando as categorias lexicais N(ome) e V(erbo). A perspectiva teórica adotada visa a conciliar um modelo de processamento voltado para a aquisição da linguagem – *Bootstrapping* Fonológico (MORGAN & DEMUTH, 1996; CHRISTOPHE et al., 1997) – e uma teoria linguística (CHOMSKY, 1995; 2000; HAUSER, CHOMSKY & FITCH, 2002). Defendemos que o processo de categorização inicia-se precocemente, antes mesmo de o bebê produzir as primeiras palavras e é facilitado pela presença de elementos de categorias funcionais adjacentes. Duas atividades experimentais foram desenvolvidas. A primeira, através da técnica do Olhar Preferencial, verificou se crianças de 13 meses usam como pistas para a categorização de nomes e verbos a presença dos determinantes e pronomes. Os resultados sugerem que os bebês fazem uso de itens funcionais para uma categorização inicial, agrupando separadamente pseudopalavras antecidas por determinantes e por pronomes. O segundo experimento verifica, através da técnica de Seleção de Imagem, se crianças de três anos usam afixos verbais recorrentes no PB para mapear um pseudoverbo a uma ação. Além disso, buscamos verificar se a criança trata variações flexionais de um mesmo verbo como tendo um significado base comum (significado da raiz verbal). Resultados parciais apontam para o reconhecimento dos afixos e para a consequente categorização da nova palavra como verbo.

---

<sup>1</sup> Pesquisa desenvolvida com apoio do CNPq (Processo n°401510/2010-7).



**PALAVRAS-CHAVE:** Itens funcionais; Itens lexicais; Categorização.

**ABSTRACT:** This study investigates the early stages of lexical categorization by babies acquiring Brazilian Portuguese (BP), focusing on Noun and Verb lexical categories. We aim at conciliating a model of language acquisition and a linguistic theory, namely, Phonological Bootstrapping (MORGAN & DEMUTH, 1996; CHRISTOPHE et al., 1997) and Minimalist Program (CHOMSKY, 1995; 2000; HAUSER, CHOMSKY & FITCH, 2002), respectively. We argue that lexical categorization is facilitated by the presence of adjacent functors. Two experiments were developed. Using the Visual Fixation Procedure, the first one examined whether thirteen-month-old children use determiners and pronouns as cues to categorize pseudowords as nouns and verbs. The results suggest that babies cluster into different groups the words preceded by determiners or pronouns. The second experiment, using a Picture Identification Task, investigates whether three-year-old children categorize verbs using frequent verb affixes to map a pseudoverb in an event. Besides, we aim at verifying whether children interpret the inflectional variations of a verb as having the same base concept (the verbal root's concept). Partial results indicate that children use morphological information to categorize a new word as a verb.

**KEY-WORDS:** Function words; Lexical words; Categorization.

## **Introdução**

Uma das questões pertinentes aos estudos em aquisição da linguagem é entender como a criança, diante do fluxo contínuo da fala, consegue identificar as palavras e mapeá-las a categorias lexicais. Nessa perspectiva, esse trabalho busca entender como o bebê segmenta os enunciados que ouve em unidades menores, como palavras, e relaciona esses elementos a representações de entidades ou conceitos, agrupando-os em diferentes conjuntos. Em outros termos, procura-se

entender como a criança mapeia elementos lexicais a categorias, como N(ome), V(erbo) etc., a partir da exposição a um fluxo contínuo da fala.

Para a segmentação e a identificação dos elementos lexicais no fluxo sonoro, o bebê utiliza pistas presentes na fala, como as regularidades distribucionais, a fonotática, o formato típico das palavras e as fronteiras prosódicas. Assumimos que os itens funcionais apresentam certas características distribucionais e prosódicas específicas que os tornam salientes no *continuum* sonoro, permitindo que as crianças categorizem, mesmo que de modo subespecificado, os elementos do léxico.

Os itens funcionais, do ponto de vista perceptual, se distinguem dos itens lexicais por suas propriedades fonéticas, prosódicas e distribucionais. Uma vez que tendem a apresentar um número mínimo de sílabas, são preferencialmente átonos e, geralmente, se realizam por meio de fones fracos. Além disso, são altamente frequentes e têm distribuição característica, tornando-se previsíveis no contexto sintático. Por outro lado, os itens lexicais não obedecem a um padrão fônico característico, existem em grande número, com frequência variada, não sendo, portanto, previsíveis em função do contexto sintático. Essas características estão presentes no *input* ao qual a criança tem acesso e, a partir do momento em que o bebê é sensível a essas características, poderia começar a agrupar os itens de sua língua separadamente, levando a uma distinção preliminar entre categorias lexicais e funcionais. O conhecimento dessas categorias (funcionais *versus* lexicais), de acordo com Shi, Morgan e Allopenna (1996), poderia ajudar as crianças em vários processos sintáticos e semânticos posteriores, como: mapeamento do significado das palavras, pois se a criança sabe quais palavras do discurso pertencem às classes fechadas e quais pertencem às classes abertas, o número de possibilidades de mapeamento é reduzido; delimitação da estrutura dos sintagmas da sentença, por exemplo, se os itens funcionais ocorrem no início ou no final dos sintagmas em uma dada língua, a partir do reconhecimento desse padrão, a criança teria facilidade em delimitar as fronteiras dos

sintagmas; facilitação de classificações mais refinadas, em subconjuntos dentro das classes abertas, já que categorias lexicais podem ser identificadas mais eficientemente através da atenção à coocorrência de determinados itens funcionais e itens lexicais.

Trabalhos em diferentes línguas, como os de Shady (1996) e Shafer et al. (1998) no inglês, e Höhle & Weissenborn (1998 e 2003) no alemão, indicam a sensibilidade de bebês em torno de um ano às propriedades dos itens funcionais de maneira geral. Além disso, alguns trabalhos trazem evidências da sensibilidade a uma subclasse dos itens funcionais: os determinantes, como Höhle & Weissenborn (2000) no alemão, Shi, Werker & Cutler (2003) no inglês e Name (2002) no PB.

Os itens funcionais também têm um importante papel na teoria linguística gerativista. Para o Programa Minimalista (CHOMSKY, 1995), os elementos do léxico são compostos por um conjunto de traços, sendo a variação entre as línguas consequência da valoração dos traços formais da língua. Tais traços codificam as informações a serem acessadas e usadas pelo sistema computacional humano. Em outras palavras, a variação das línguas seria consequência dos traços do léxico. Os valores dos traços formais, que definem os parâmetros das línguas, estariam associados às categorias funcionais e representariam no léxico aquilo que se apresenta de forma sistemática na interface fônica. O reconhecimento dos itens funcionais, dessa forma, permitiria o reconhecimento de um número mínimo de traços formais da língua, os quais, mesmo subespecificados, ajudariam na classificação de membros das classes lexicais dentro de uma categoria.

Com base nessas informações, partimos da hipótese, portanto, de que a presença dos elementos das categorias funcionais pode ajudar o bebê na segmentação e na categorização dos itens lexicais. Dessa maneira, a percepção de um pronome, por exemplo, não só facilitaria a segmentação da palavra seguinte, mas também levaria à categorização dessa palavra como um verbo. De forma semelhante, a percepção de um determinante “reservaria”, em seguida, a posição de um item lexical da categoria nome. Além disso, a percepção dos afixos verbais, recorrentes

na língua, também seria uma pista para a categorização de um item lexical como um verbo.

Neste trabalho, assumimos como aporte teórico a conciliação, proposta por Corrêa (2006), entre um modelo de processamento linguístico voltado para a aquisição da linguagem – o *Bootstrapping* Fonológico (MORGAN; DEMUTH, 1996; CHRISTOPHE et al., 1997) – e a concepção teórica de língua da Teoria Gerativa, em sua versão minimalista (CHOMSKY, 1995 e obras posteriores; HAUSER; CHOMSKY; FITCH, 2002). De acordo com a Hipótese do *bootstrapping* fonológico de Morgan e Demuth, a criança teria uma capacidade inata para o tratamento linguístico, de modo que, desde muito cedo, uma análise puramente fonológica do *continuum* da fala proveria informações acerca da estrutura da língua, bem como forneceria informações gramaticais relevantes para a formação inicial de um léxico. Isso implica assumir que uma das primeiras tarefas da criança é a de segmentar o *continuum* da fala em unidades menores (unidades sintagmáticas) até que se chegue às palavras da língua. Outro passo crucial para a aquisição da língua seria, portanto, a distinção entre itens lexicais e funcionais, a partir de pistas prosódicas, fonotáticas e distribucionais disponíveis no *input*, como já comentado. Vale ressaltar que a concepção de língua do Programa Minimalista (HAUSER; CHOMSKY; FITCH, 2002) postula que o sistema sintático gerativo faz interface com os sistemas de desempenho sensorio-motor e conceptual-intencional. Dessa forma, a proposta de articulação entre concepção de língua e modelo de processamento linguístico torna-se relevante, uma vez que o modelo linguístico (minimalista) postula o que seria necessário para que uma língua seja processada em um nível abstrato de representação. No entanto, não dá conta, sozinho, de explicar como a língua é adquirida pela criança, dando início ao funcionamento linguístico. O modelo do *Bootstrapping* Fonológico, por sua vez, não consegue abarcar, por si só, como a língua é processada na mente/cérebro do falante. Segundo essa proposta conciliatória, portanto, a gramática a ser adquirida pela criança estaria disponível nos traços formais dos itens funcionais,

percebidos através da interface fônica. Além disso, pelo fato de o resultado de uma derivação linguística ser um pareamento entre forma fonética e forma lógica, o nível de interface semântico, além do fonológico, promoveria a gradual especificação dos traços do léxico.

## **1. Atividades experimentais<sup>2</sup>**

### **1.1 Experimento 1**

Neste trabalho, assumimos que a presença dos itens funcionais ajuda o bebê a segmentar e categorizar os itens lexicais de sua língua. Dentro dessa perspectiva, a primeira atividade experimental buscou verificar se o tipo de item funcional que antecede o item lexical, como por exemplo, se determinante ou pronome, auxiliaria os bebês em fase inicial de aquisição do PB a identificarem a categoria gramatical desse item.

Utilizamos a técnica do Olhar Preferencial. Essa técnica pode ser realizada com crianças de 4 a 18 meses e permite observar a sensibilidade auditiva da criança a uma ou mais propriedades da língua ou a identificação de um determinado elemento/nova palavra no fluxo da fala.

#### **1.1.1 Participantes**

Participaram dessa atividade experimental 19 bebês brasileiros com idade média de 13 meses. Entretanto, três bebês foram eliminados por inquietação e choro (2) e problemas técnicos durante a sessão (1). Assim, os resultados encontrados são referentes a 16 bebês. Os participantes foram divididos em dois grupos, como será detalhado posteriormente. Dessa forma, nove bebês constituíram o Grupo 1 e sete constituíram o Grupo 2.

---

<sup>2</sup> As atividades apresentadas nesta seção tiveram aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa/UFJF, parecer número 100/2011.

### 1.1.2 Hipótese

As hipóteses dessa atividade experimental são: a) bebês, com média de idade de 13 meses, já identificam os determinantes e os pronomes como grupos distintos dentro da categoria dos itens funcionais; e b) o tipo de item funcional que antecede a pseudopalavra facilita o reconhecimento da classe dessa pseudopalavra.

### 1.1.3 Estímulos

Utilizamos duas pseudopalavras (*piva* [‘piva] e *dema* [‘dema]) empregadas em duas condições: nomes – quando antecidas pelos determinantes (*a, uma e essa*) – e verbos – quando antecidas pelos pronomes (*ele, ela e você*).

### 1.1.4 Variáveis

Variável independente: tipo de item funcional que antecede as pseudopalavras. Em dois níveis: determinantes e pronomes.

Variável dependente: tempo de olhar/escuta.

### 1.1.5 Condições Experimentais

Nome: As pseudopalavras são antecidas por determinantes. Ex.: *a piva, uma dema*.

Verbo: As pseudopalavras são antecidas por pronomes. Ex.: *ele piva, ela dema*.

### 1.1.6 Previsão

Se o tipo de item funcional que antecede a pseudopalavra ajuda as crianças no reconhecimento da classe das pseudopalavras, a previsão é de que os bebês escutarão por mais tempo, no teste, os ensaios congruentes à condição familiarizada. Dessa forma, espera-se que haja diferença estatisticamente significativa entre as médias do tempo de escuta das duas condições.

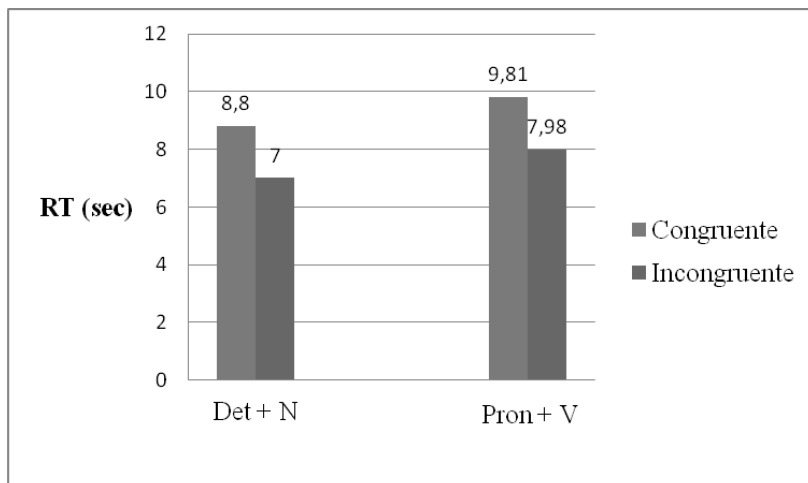
### 1.1.7 Procedimento

Na fase de familiarização, os participantes são divididos em dois grupos: o primeiro grupo é exposto durante 2 minutos à condição Nome (Det + N), na qual as duas pseudopalavras são precedidas pelos determinantes *a* e *uma*; o segundo grupo é exposto à condição Verbo (Pron + V), em que as mesmas pseudopalavras são precedidas pelos pronomes *ele* e *ela*.

Na fase de teste, os participantes dos dois grupos são expostos aos mesmos estímulos compostos por duas condições: a condição congruente, que apresenta a mesma categoria gramatical da fase de familiarização (6 ensaios) e a condição incongruente, que apresenta a categoria gramatical diferente (6 ensaios). Nessa fase, os estímulos do tipo Det + N são apresentados com o determinante *essa* e os do tipo Pron + V com o pronome *você*.

### 1.1.8 Resultados e Discussão

Os resultados de ambos os grupos apontam uma preferência para a condição congruente, indicando que os bebês estranharam quando a palavra familiarizada com elementos de um subconjunto de itens funcionais foi apresentada, no teste, com um elemento de outro subconjunto. As crianças do grupo 1 ouviram a condição congruente por 8,8 sec (tempo médio) e a condição incongruente por 7,0 sec (tempo médio). As crianças do grupo 2 ouviram a condição congruente por 9,81 sec (tempo médio) e a condição incongruente por 7,98 sec (tempo médio). Apresentamos esses resultados no gráfico abaixo:



**Gráfico 1** - Comparação das médias totais de tempo de olhar/escuta, em segundos, entre as condições gramaticais e agramaticais dos grupos de crianças familiarizadas com Det+N e Pron+V.

Os dados foram submetidos a uma análise de variância (ANOVA) com medidas repetidas com *design* fatorial 2x2. Os fatores verificados foram: Categoria (congruente *versus* incongruente) como fator entre sujeitos e Familiarização (Det + N *versus* Pron + V) como fator dentre sujeitos. Não houve efeito significativo do fator Familiarização:  $F(1,14) = 0,192$ ,  $p = 0,667$ . Por outro lado, o efeito do fator Categoria foi significativo:  $F(1,14) = 6,17$ ,  $p = 0,024$ . A interação entre o efeito de Categoria e Familiarização não foi significativa ( $F(1,14) = 0,085$ ,  $p = 0,774$ ).

Em seguida, um teste t foi feito para analisar o desempenho de cada grupo. Para o grupo familiarizado com Det + N, a média de tempo de olhar/escuta foi maior para a condição congruente com diferença significativa,  $t(8) = 2,404$ ,  $p = 0,04$ . Para o grupo familiarizado com Pron + V, a média de tempo de olhar/escuta foi maior para a condição congruente, porém a diferença não foi significativa,  $t(6) = 2,095$ ,  $p = 0,080$ .



Os resultados mostram que as crianças familiarizadas com Det + N consideraram o determinante apresentado no teste da mesma categoria dos determinantes familiarizados. Essa classificação foi uma pista para a categorização das pseudopalavras que seguiam os determinantes. Apesar de o resultado do teste t das crianças familiarizadas com Pron + V não ter sido significativo (mas próximo da significância), atribuímos esse resultado ao número reduzido de crianças. Os resultados das médias individuais mostram que houve uma preferência para a condição congruente, uma vez que seis das sete crianças olharam/ouviram mais a condição congruente. Além disso, o efeito do fator Categoria na análise da variância foi significativo. A partir dessas análises, podemos defender que as crianças do grupo 2 consideraram o pronome apresentado no teste do mesmo grupo dos apresentados na fase de familiarização, o que ajudou a categorizar as pseudopalavras que seguiam os pronomes com um grupo distinto das que seguiam os determinantes.

## **1.2 Experimento 2 (experimento piloto)**

Partindo do pressuposto de que a presença dos itens funcionais auxilia na identificação e categorização de itens lexicais, assumimos que a presença de pronomes antecedendo uma nova palavra, bem como a identificação de sufixos verbais recorrentes na língua adjungidos a esse novo item levam à sua categorização como um novo verbo. Além da capacidade de categorização de um item lexical como um verbo, investigamos se, por volta dos três anos de idade, crianças adquirindo o PB são capazes de mapear um novo verbo a uma ação. Buscamos verificar, ainda, se variações flexionais desse novo verbo são tomadas como tendo o mesmo significado base.

É importante ressaltar que o primeiro passo para a aquisição verbal é a identificação e a categorização de uma nova palavra como um verbo. Posteriormente, o novo verbo deve ser mapeado ao conceito de uma ação ou de um evento. Além disso, apesar das variações

morfológicas que formam o paradigma verbal no português, as crianças devem reconhecer o conceito permanente veiculado pela raiz do verbo.

### **1.2.1 Participantes**

Participaram dessa atividade experimental 16 crianças de aproximadamente três anos de idade, sendo nove meninas e sete meninos. A atividade foi realizada em uma creche da cidade de Juiz de Fora e em uma escola de educação infantil na cidade de Bicas, ambos os municípios localizados no estado de Minas Gerais.

### **1.2.2 Hipóteses**

Tomamos como hipóteses de trabalho que crianças na faixa etária de três anos: i. a partir de pistas distribucionais (como a presença de pronome e de sufixos verbais frequentes na língua), identificam uma nova palavra como um verbo; ii. são capazes de mapear esse novo verbo a uma ação; e iii. assumem variações morfológicas desse novo verbo como tendo um significado base permanente, ou seja, identificam a parte da palavra que se mantém constante – a raiz verbal, atribuindo, assim, um mesmo conceito base às variações do novo verbo.

### **1.2.3 Estímulos**

Como estímulos auditivos, foram utilizadas variações do pseudoverbo *mepar*. Um verbo inventado foi utilizado para assegurar o processo de categorização de uma nova palavra pelas crianças. Não há como controlar o conhecimento prévio das crianças quando se trata de uma palavra real da língua. Nesse sentido, optou-se por familiarizar as crianças com o pseudoverbo *mepar* no pretérito perfeito do indicativo (*mepou*). Na fase de teste, foram utilizadas variações desse novo verbo: uma variação regular (sufixo de presente simples do indicativo - *mepa*) e uma variação inventada (pseudoafixo - *mepê*). O pseudoafixo [ê] foi utilizado com o objetivo de verificar se o reconhecimento das variações de um mesmo verbo se dá por meio do reconhecimento de afixos verbais

recorrentes na língua e não por semelhança fonológica entre as palavras.

Juntamente com os estímulos auditivos, foram apresentadas para as crianças animações de um peixinho que praticava uma ação. Na fase de aprendizagem, um grupo foi familiarizado com a animação de um peixinho nadando para dentro de uma bolha, enquanto outro grupo foi familiarizado com a animação de um peixinho que nadava passando por cima da bolha. Na fase de teste, ambas as animações foram apresentadas simultaneamente. A ordem de apresentação dos estímulos na fase de teste e o lado em que aparecia cada animação foram contrabalanceados entre os participantes.

#### **1.2.4 Variáveis**

Variável independente: propriedade morfológica dos pseudoverbos – marca morfológica de tempo, tendo dois níveis de manifestação: afijos existentes e regulares na língua (morfemas de presente e passado do modo indicativo) e afixo inexistente na língua (um não morfema).

Variável dependente: escolha por uma das animações apresentadas.

#### **1.2.5 Condições experimentais**

Considerando o pseudoverbo tomado como verbo “base” (*mepou*), há duas condições experimentais: condição de verbos morfológicamente relacionados (condição congruente: *mepa*) e condição de verbos fonologicamente (mas não morfológicamente) relacionados (condição incongruente: *mepê*).

#### **1.2.6 Previsão**

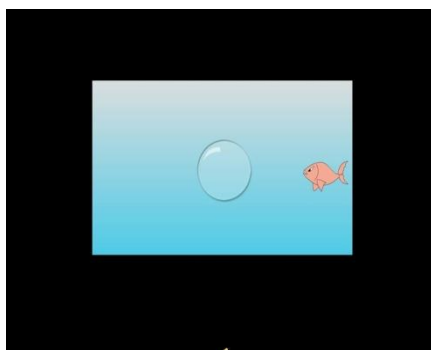
Se crianças de aproximadamente três anos de idade possuem a capacidade de reconhecer uma nova palavra como um verbo e de mapear esse novo verbo a uma ação/um evento, os participantes escolherão, na fase de teste, a mesma ação com a qual foram

familiarizados na fase de aprendizagem quando ouvirem “*mepou*”. Se as crianças, nessa faixa etária, reconhecem os afixos verbais recorrentes na língua, elas tratarão variações morfológicas desse novo verbo como tendo um significado base comum, ou seja, elas escolherão a ação/o evento ao qual foram treinadas quando ouvirem a variação morfológica do verbo adquirido (*mepa*). Por outro lado, ao ouvirem o pseudoverbo com um não afixo (“*mepê*”), as crianças perceberiam que não se trata de uma variação morfológica de *mepou* (apesar da semelhança fonêmica), uma vez que não há o reconhecimento de um morfema regular e frequente nessa forma verbal, de modo que é previsível que elas escolham a animação oposta à que foram familiarizadas ou que não apresentem preferência por nenhuma das duas animações.

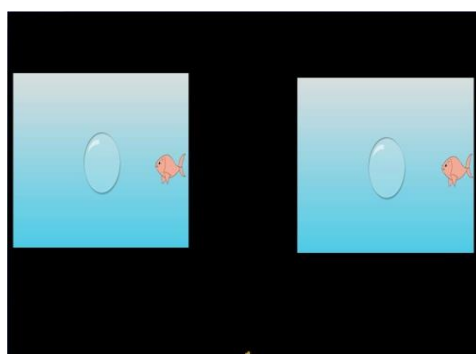
### 1.2.7 Procedimento

A atividade experimental foi desenvolvida utilizando-se a técnica de Seleção de Imagens. Como já destacado, a atividade foi realizada em creches, sendo que cada participante foi testado separadamente em uma sala silenciosa. A pesquisadora convidava a criança a assistir desenhos animados na tela de um computador portátil. À criança que aceitava o convite da pesquisadora era apresentada a animação de um peixinho nadando para dentro de uma bolha (grupo 1) ou de um peixinho passando por cima da bolha (grupo 2). Juntamente com a animação, a criança ouvia “Olha! Ele *mepou*!”. Esse *trial* se repetia mais uma vez. Essa fase foi denominada fase de aprendizagem, cujo objetivo é o de mostrar para a criança qual o conceito do verbo *mepar*. Da mesma forma, apresentava-se à criança a animação do peixinho nadando e batendo na bolha, ou seja, não conseguindo entrar na bolha (grupo 1). Com essa animação, falava-se para criança “Olha! Ele não *mepou*!”. Para o grupo 2, a animação era do peixinho subindo para passar pela bolha, mas descendo logo em seguida, ou seja, como se também não conseguisse “*mepar*”. Esse *trial* também era apresentado duas vezes com o objetivo de consolidar o conceito de *mepar*.

Já na fase de teste, as duas animações (nadar para dentro da bolha e nadar passando por cima da bolha) eram apresentadas simultaneamente. Nesses casos, a pesquisadora fala para a criança: na primeira vez que o peixe praticava a ação, “Olha! Ele *mepou!*”; na segunda, era pedido à criança “Mostra pra mim qual *mepou*” e o participante apontava para a animação escolhida. Da mesma forma, era pedido para a criança mostrar qual *mepa* e qual *mepê*. As figuras a seguir mostram como as animações eram apresentadas na fase de aprendizagem e na fase de teste, respectivamente:



**Figura 1:** Fase de aprendizagem



**Figura 2:** Fase de teste

### 1.2.8 Resultados e discussão

Os resultados foram obtidos a partir das respostas das crianças, que apontavam para uma das duas animações. Foi contabilizado o número de vezes que os participantes apontavam para a mesma ação com a qual foram familiarizados e o número de vezes que os participantes escolhiam a ação oposta a que foi mostrada na fase de aprendizagem. O percentual das escolhas foi contabilizado por teste, como mostra a tabela a seguir:

TESTE	MESMA AÇÃO	AÇÃO OPOSTA
MEPOU	68,75%	31,25%
MEPA	37,50%	62,50%
MEPÊ	43,75%	56,25%
NÃO MEPOU	56,25%	43,25%

**Tabela 1:** Percentual de escolhas das animações por teste.

Os resultados sugerem que crianças de aproximadamente três anos de idade reconhecem uma nova palavra como um verbo e são capazes de mapear esse novo verbo a uma ação/um evento. Isto é, os participantes demonstraram ter conhecimento do conceito de *mepar* após uma curta familiarização (a fase de aprendizagem não ultrapassava dois minutos). Em 68,75% das vezes que as crianças ouviram “Ele *mepou*”, foi escolhida a mesma ação da fase de aprendizagem. No entanto, os participantes não tomaram *mepa* como variante de *mepou*, uma vez que não houve uma sistematicidade para a escolha de *mepa* como a mesma ação de *mepou*. Em apenas 37,50% das vezes que ouviram “Ele *mepa*”, os participantes escolheram a mesma ação de *mepou*, ou seja, a animação mostrada na fase de aprendizagem. Ao ouvirem *mepê*, por outro lado, as escolhas das crianças ficaram ao nível da chance, demonstrando certo estranhamento diante desse pseudomorfema: 43,75% apontaram para a mesma ação e 56,25% apontaram para a ação oposta à mostrada na fase de aprendizagem. O

comportamento das crianças diante dos estímulos *mepou* e *mepê* foi ao encontro das nossas previsões. No entanto, ao ouvirem *mepa* as crianças apresentaram um comportamento distinto do levantado nas previsões. Dessa forma, os resultados sugerem a aquisição do novo verbo, embora não evidenciem o conhecimento da variação morfológica desse verbo. Novos testes estão sendo realizados com o objetivo de verificar o processamento morfológico de flexão por crianças brasileiras. Pretende-se investigar, em trabalhos futuros, como as crianças processam a perífrase verbal “está mepando”, já que o presente composto, apesar de ser mais complexo do ponto de vista estrutural (envolve a correlação entre auxiliar e morfema verbal), é mais recorrente no PB do que o presente simples.

## **2 Discussão geral e conclusão**

O primeiro experimento buscou verificar se pistas distribucionais, como a presença de determinantes e pronomes, poderiam guiar bebês adquirindo o PB no processo de categorização de palavras como pertencentes à categoria N ou V. Esse experimento partiu da hipótese de que a identificação dos itens funcionais de uma língua pode facilitar classificações mais refinadas, tendo em vista que as classes dos elementos lexicais podem ser distinguidas mais eficientemente através da percepção da coocorrência de determinado item funcional. Nessa atividade, dois grupos de bebês foram familiarizados a duas pseudopalavras usadas em duas condições: nomes – quando antecedidas pelos determinantes, e verbos – quando antecedidas pelos pronomes. Na fase de teste, essas mesmas crianças foram expostas às mesmas pseudopalavras em condições congruentes ou não à fase de familiarização. Como vimos, os resultados indicaram uma preferência pela condição congruente, sugerindo que os bebês estranharam quando a palavra familiarizada com elementos de um subconjunto de itens funcionais foi apresentada, no teste, com um elemento de outro subconjunto. Tal resultado é uma evidência de que bebês brasileiros

com idade média de 13 meses já separam determinantes e pronomes em conjuntos distintos dentro do grupo dos itens funcionais, o que seria um pré-requisito para a categorização da palavra que vem em seguida como N ou V.

Já o segundo experimento buscou verificar o reconhecimento de uma nova palavra como verbo a partir da hipótese de que a presença de um pronome e a percepção de afixos verbais recorrentes na língua são tomadas como pistas para a categorização de um item lexical como um verbo. Dessa forma, investigou-se a categorização de um item lexical inventado (de um pseudoverbo) e o tratamento de variações flexionais desse novo item por crianças de aproximadamente três anos de idade. Foram testadas palavras relacionadas morfologicamente (raiz do pseudoverbo + morfema regular do português) e palavras relacionadas apenas fonologicamente (raiz do pseudoverbo + morfema inexistente no português). A ideia era a de verificar se as crianças levam em conta a simples semelhança fônica dos vocábulos para o tratamento de uma palavra como variação flexional de outra previamente adquirida ou se é o reconhecimento de afixos recorrentes que leva ao tratamento de uma palavra como variação morfológica de outra. Os resultados apontam para a aquisição do novo verbo após uma curta familiarização e para o estranhamento de uma palavra flexionada com um pseudoafixo, sugerindo que as crianças não tratam a simples semelhança fonológica como indício de variação. Novos testes estão sendo realizados para averiguar o tratamento da variação morfológica por crianças brasileiras.

Em conjunto, os experimentos apresentados sugerem que a presença de itens funcionais (determinantes, pronomes e morfemas verbais) ajuda na categorização de itens lexicais (nomes e verbos).

## Referências

CHOMSKY, N. **The Minimalist Program**. Cambridge, Mass.: The MIT Press, 1995.



\_\_\_\_\_. Minimalist Inquiries: The Framework. In: URIAGEREKA, J. **Step By Step: Essays On Minimalist Syntax in Honor of Howard Lasnik**. MIT Press, 2000.

CHRISTOPHE, A.; GUAISTI, T.; NESPOR, M.; DUPOX, E.; VAN OUYEN, B. Reflections on phonological bootstrapping: its role for lexical and syntactic acquisition. **Language and Cognitive Processes**, v. 12, nº 5/6, 585-612, 1997.

CORRÊA, L. M. S. Conciliando processamento linguístico e teoria de língua no estudo da aquisição da linguagem. In: \_\_\_\_\_ (Org.). **Aquisição da linguagem e problemas do desenvolvimento linguístico**. Rio de Janeiro: Ed. PUC-Rio; São Paulo: Loyola, pp. 21-78, 2006.

HAUSER, M.; CHOMSKY, N.; FITCH, W. T. **The Faculty of language: what is it, who has it, and how did it evolve?** *Science*, 298, 1569-1579, 2002.

HÖHLE, B.; WEISSENBORN, J. Sensitivity to closed-class elements in preverbal children. A Greenhill et al. (ed.). **BUCLB 22 Proceedings**, p. 348-359, 1998.

\_\_\_\_\_. The origins of syntactic knowledge: recognition of determiners in one-year-old German Children. **Proceedings of the 24th Annual Boston Conference**, 2000.

\_\_\_\_\_. German-learning infant's ability to detect unstressed closed-class elements in continuous speech. **Developmental Science**, v. 6:2, p. 122-127, 2003.

MORGAN, J. L.; DEMUTH, K. Signal to Syntax: an overview. In: MORGAN, J. L. & DEMUTH, K. (Orgs.). **Signal to Syntax: Bootstrapping from speech to grammar in early acquisition**. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 1-22, 1996.

NAME, M. C. **Habilidades perceptuais e linguísticas no processo de aquisição do sistema de gênero no português**. Tese (Doutorado) PUC RJ, 2002.

SHADY, M. **Infants' sensitivity to function morphemes**. PhD Dissertation at Univ. Buffalo, 1996.

SHAFER, V.; SHUCARD, D.; SHUCARD, J.; GERKEN, LA. An Electrophysiological Study of Infants' Sensitivity to the Sound Patterns of English Speech. **Journal of Speech, Language and Hearing Research**, v. 41, p. 87 -886, 1998.

SHI, R.; MORGAN J. L.; ALLOPENNA. Phonological and acoustic bases for earliest grammatical category assignment: a cross-linguistic perspective. **Journal of Child Language**, v. 25, p. 169-201, 1998.

SHI, R.; WERKER, J.; CUTLER, A. Function words in early speech perception. **15th ICPHS Barcelona**, p. 3009-3012, 2003.

## O PAPEL DA PROSÓDIA NA PRODUÇÃO E COMPREENSÃO DE SENTENÇAS POR CRIANÇAS BRASILEIRAS<sup>1</sup>

Vanessa Cristina de Araújo<sup>2</sup>

Maria Cristina Lobo Name<sup>3</sup>

**RESUMO:** Investiga-se neste trabalho o papel da prosódia na produção e compreensão de sentenças por crianças falantes/ouvintes nativas do PB. Baseando-se nos pressupostos defendidos pela hipótese do Bootstrapping Fonológico (MORGAN & DEMUTH, 1996; CHRISTOPHE et al. 1997) e pela Fonologia Prosódica (NESPOR & VOGEL, 1986), foram desenvolvidas três atividades, a fim de se investigar o comportamento das crianças, no que diz respeito ao uso dos contornos prosódicos, em situações de ambiguidade estrutural. A primeira atividade refere-se a um experimento piloto com crianças de 7 anos, cujos resultados serviram de base para a realização de dois testes, o primeiro deles com adultos e o segundo com crianças de 9 anos. Os resultados sugerem que, assim como ocorre com adultos, a prosódia é uma pista robusta tanto na produção, quanto na compreensão de sentenças por crianças brasileiras.

**PALAVRAS-CHAVE:** Bootstrapping Fonológico; interface sintaxe-prosódia; aquisição da linguagem, processamento de sentenças

**ABSTRACT:** This study investigates the role of prosody in sentence comprehension and production by Brazilian Portuguese native children. Based on Phonological Bootstrapping hypothesis (MORGAN & DEMUTH, 1996; CHRISTOPHE et al., 1997) and Prosodic Phonology Theory

---

<sup>1</sup> Trabalho desenvolvido no âmbito de projetos de pesquisa apoiados pelo CNPq (Processo nº 401510/2010-7) e pela FAPEMIG (Processo nº SHA APQ 01911/10).

<sup>2</sup> UFJF/CAPES – vanessa.ufjf@gmail.com

<sup>3</sup> UFJF – Cristina.name@ufjf.edu.br. Bolsista de Produtividade de Pesquisa CNPq – Processo nº 307823/2010-5.

(NESPOR & VOGEL, 1986), three experiments were developed in order to investigate whether children (and adults) produce different prosodic contours to each possible interpretation of syntactic ambiguous sentences, and whether they use them as cues to avoid misunderstanding in sentence comprehension. 7-year-old children did not produce different prosodic contours (Exp. 1), but adults (Exp. 2) and 9-year-old children were able to produce different prosodic cues and use them to disambiguate sentences. The results suggest that, as for adults, prosody is an important source of information for children both in production and sentence comprehension.

**KEYWORDS:** Phonological Bootstrapping; syntax-prosody interface; language acquisition, processing sentences

## **Introdução**

O uso de pistas prosódicas tem sido documentado em diversas línguas, tanto do ponto de vista da produção, quanto da compreensão. No que se refere à aquisição de uma primeira língua, muitos trabalhos encontraram evidências de sensibilidade aos contornos prosódicos em bebês com idade inferior a 12 meses (HIRSH-PASEK et al., 1987; GERKEN, JUSCZYK & MANDEL, 1994; JUSCZYK, HOUSTON & NEWSOME, 1999). Investigando crianças um pouco maiores, com idade média de 2 anos, Torpe e Fernald (2006) observaram a integração de informação distribucional e prosódica no mapeamento de novas palavras.

Temos ainda em português brasileiro (doravante, PB), o estudo de Matsuoka (SILVA et al., no prelo) que aponta a importância da prosódia no mapeamento de novas palavras a adjetivos por crianças de 2 e 3 anos. No que tange ao processamento adulto, estudos em PB nos mostram que os ouvintes nativos parecem usar as pistas prosódicas na compreensão de sentenças estruturalmente ambíguas (SILVA, 2009; ARAÚJO, 2012) e também na produção destas, a fim de realizar a desambiguação desejada (FONSECA, 2012).

No entanto, o comportamento de crianças no que se refere ao uso de tais pistas ainda não é claro. Nesse sentido, este trabalho pretende investigar o papel da prosódia na produção e compreensão de sentenças por crianças com idade média de 7 e 9 anos, período em que se supõe que a criança já tenha um conhecimento de sua língua bem próximo ao de um adulto. Para isso, pautamo-nos na hipótese do Bootstrapping Fonológico (MORGAN & DEMUTH, 1996; CHRISTOPHE et al. 1997), segundo a qual a prosódia seria responsável por “alavancar” o processo de aquisição da linguagem, de maneira que seriam, então, os contornos prosódicos o meio pelo qual o bebê teria acesso à sintaxe e semântica da língua.

Além do mais, tal hipótese também prevê uma continuidade dos mecanismos utilizados pelas crianças em processo de aquisição de uma língua e por adultos no processamento sintático e acesso/reconhecimento lexical. Dessa maneira, em ambos os casos – aquisição e processamento – o continuum da fala seria captado através de constituintes prosódicos.

A organização da fala em constituintes prosódicos foi proposta pela Teoria da Fonologia Prosódica (NESPOR & VOGEL, 1986). De acordo com tal teoria, esses constituintes são dispostos hierarquicamente, de maneira que um nível superior se forma a partir do(s) constituinte(s) do nível imediatamente mais baixo, totalizando sete domínios prosódicos: a sílaba, o pé métrico, a palavra prosódica, o sintagma fonológico, o sintagma entoacional e o enunciado fonológico. Desses, os constituintes que possibilitam a interface entre os níveis prosódico e sintático são o sintagma fonológico e o sintagma entoacional, uma vez que suas fronteiras coincidem com fronteiras sintáticas. O estudo aqui mencionado faz referência ao terceiro experimento que compõe o trabalho de Silva et. al (no prelo). Dentre outras propostas, como a de Selkirk (1984). A interface sintaxe-prosódia é estudada em muitos experimentos com adultos em diversas línguas. No PB, explorando as pistas de sintagma fonológico, podemos citar os trabalhos de Silva (2009; SILVA & NAME, 2012) e de Alves (2010; ALVES

& NAME, 2010). Focalizando as pistas de sintagma entoacional, temos os trabalhos de Araújo (2012) no PB e Fonseca (2012) no português brasileiro e europeu. Explorando, ainda, a interface em questão, podemos citar o trabalho de Snedeker & Trueswell (2003), que serviu de base para a elaboração do estudo que aqui se apresenta. Os pesquisadores investigaram o uso das pistas prosódicas por falantes/ouvintes adultos nativos do inglês, diante de sentenças estruturalmente ambíguas. Para isso, foi realizada uma atividade experimental, abarcando o uso dos contornos prosódicos do ponto de vista da produção e compreensão. Os resultados por eles encontrados apontam a prosódia, mais especificamente as fronteiras de sintagma entoacional, como uma pista robusta de informação no processamento de sentenças.

Nesse sentido, com vistas a buscar evidências de que crianças falantes nativas do PB exploram as propriedades prosódicas na produção e compreensão de sentenças, realizamos três atividades, desenvolvidas em duplas. Os participantes tinham que interagir produzindo contornos prosódicos específicos para orientar seu/sua parceiro(a) em suas escolhas. Por outro lado, o(a) parceiro(a) precisava perceber tais contornos como pistas de informação sintático-semântica, de modo a fazer escolhas compatíveis com a intenção do falante. Dessa forma, foi possível investigar, diretamente, o uso de pistas prosódicas na produção e na compreensão.

## **1 O uso de pistas prosódicas por crianças diante sentenças estruturalmente ambíguas**

Para investigar o papel da prosódia na produção e compreensão por crianças, foram realizadas três atividades, sendo duas delas com crianças e uma com adultos, a fim de comparar os resultados obtidos. As atividades foram sempre realizadas em duplas, sendo que um membro era o falante e o outro o ouvinte. Para a elaboração das sentenças experimentais, foram selecionados quatro verbos no imperativo que

pudessem formar frases com ambiguidade estrutural do tipo Bata no sapo com a flor em que o sintagma “com a flor” tanto pode ser interpretado como o instrumento com o qual se bate no sapo, quanto como o qualificador de um sapo que possui uma flor “acoplada” a ele. Sendo assim, trabalhamos com duas condições experimentais: a condição instrumento e a condição qualificador. Depois de selecionadas as frases, foi confeccionada em EVA uma cena para cada uma das frases, como ilustra a figura abaixo:



Figura 1: cena da condição experimental “Bata no sapo com a flor”.

Todas as cenas eram compostas por 5 objetos, sendo eles um animal marcado (sapo com a flor), um animal não marcado (sapo), um objeto alvo (flor), um animal distrator (borboleta) e um objeto distrator (sol). Para que o animal marcado não fosse o único a possuir um objeto acoplado a ele, também foi colocado um objeto acoplado ora ao animal distrator, ora ao objeto distrator (no caso, os óculos no sol).

## 1.1 Experimento piloto

Para investigar o papel da prosódia no processamento, integrando produção e compreensão em uma mesma atividade, foram utilizadas simultaneamente duas técnicas experimentais. A primeira delas é a produção eliciada, em que o falante é levado a produzir uma sentença desejada. A segunda é a técnica de mímica das ações, de acordo com a qual o participante deve realizar ações com objetos, sinalizando o entendimento que teve de um determinado enunciado linguístico.

Hipóteses:

- i. As crianças produzem contornos prosódicos distintos em situações de ambiguidade estrutural e
- ii. As crianças são sensíveis a essas distinções prosódicas, fazendo uso delas no processamento.

Previsões:

- i. Nas produções, haverá um contorno prosódico para cada uma das condições experimentais, sinalizando as duas possibilidades interpretativas.
- ii. Os ouvintes reproduzirão com os bichinhos as ações desejadas, de forma compatível com cada condição.

Material: 20 objetos confeccionados em EVA, compondo 4 cenas.

Variáveis:

dependentes – tipo de contorno prosódico e ações realizadas pelos ouvintes;

independentes – tipo de estrutura sintática.

Participantes: 8 crianças com idade média de 7 anos.

Procedimento: Os participantes foram separados por um obstáculo a fim de garantir que a única comunicação entre eles fosse verbal. O



experimentador permaneceu na sala durante todo o procedimento que durou em torno de 20 minutos e aconteceu da seguinte maneira: Cada um dos membros da dupla recebia um saquinho contendo a cena ambígua. Em seguida, o experimentador demonstrava para o “falante” a ação pretendida (alternando as duas condições experimentais) e o entregava um papel com a frase ambígua escrita. Era pedido que o “falante” a lesse e a memorizasse para que pudesse reproduzi-la posteriormente a fim de fazer com que o “ouvinte” realizasse a ação pretendida com os objetos da cena que lhe foram entregues. O experimentador recolhia o papel e demonstrava novamente a ação desejada e o “falante”, então, produzia a sentença. O “ouvinte”, por sua vez, ao ouvir a sentença produzida, deveria realizar a ação. As produções foram gravadas e as ações foram filmadas.

## **Resultados e discussão**

### **Produção**

As produções analisadas não apresentaram diferenças prosódicas significativas que diferenciassem as duas possibilidades interpretativas.

### **Compreensão**

A análise das ações realizadas pelos ouvintes revela que independente da encenação que era apresentada ao falante, o ouvinte sempre encenava com os objetos apresentados de maneira que o objeto alvo fosse o instrumento da ação.

De maneira geral, observou-se que os falantes não perceberam a ambiguidade existente na cena e, conseqüentemente, na sentença que seria produzida, por isso não utilizaram os contornos prosódicos para marcar a diferenciação das duas possibilidades interpretativas. Os ouvintes, por sua vez, não dispunham de material prosódico informativo a ponto de sinalizar as diferenças sintáticas, semânticas e pragmáticas existentes, demonstrando dúvidas nas realizações das ações, e optando pela condição instrumento em todas as cenas.

Porém, uma interpretação alternativa possível é que os objetivos da atividade poderiam não ser claros, i.e., o problema poderia ser da atividade em si, e não de uma dificuldade das crianças para produzir e/ou interpretar pistas prosódicas desambiguizadoras. Diante de tais resultados, optou-se por realizar um teste com adultos, a fim de verificar o comportamento destes na situação experimental desenvolvida. Tal teste será apresentado no próximo subitem.

### **1.1.1 Teste realizado com adultos**

A partir dos resultados encontrados no experimento piloto realizado com crianças, bem como da dificuldade apresentada por elas no que diz respeito à compreensão das tarefas a serem realizadas, decidimos realizar o mesmo procedimento experimental com adultos, a fim de checar o funcionamento da situação experimental proposta e, conseqüentemente, o comportamento de falantes/ouvintes adultos diante da ambigüidade em estudo. Para isso, foi realizado o mesmo procedimento descrito anteriormente, com exceção dos papéis atribuídos aos participantes, uma vez que neste teste, falante e ouvinte alternaram seus papéis.

Participantes: 2 falantes/ouvintes nativos adultos do PB.

Resultados

Produção

Foram produzidas 8 sentenças (4 por cada participante) e a análise feita com o uso do programa PRAAT (BOERSMA & WEENICK, 2013) de duas dessas pode ser visualizada na figura abaixo:

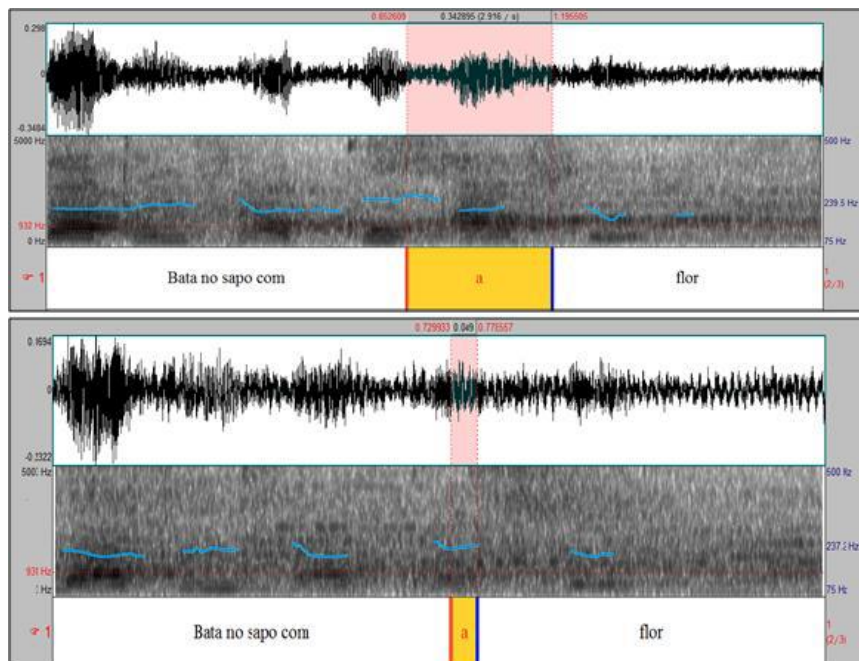


Figura 2: Spectrograma, forma de onda e contorno de F0, nas duas condições experimentais: instrumento e qualificador, nessa ordem.

É exposta, primeiramente, a sentença produzida para a condição experimental que considera o objeto alvo como instrumento da ação e, posteriormente, a sentença produzida para a condição que toma o mesmo objeto como qualificador de um animal. Nota-se que há um alongamento da vogal “a” que antecede o objeto alvo na condição instrumento se comparado à outra condição. É possível, também, observar, a subida do contorno de F0 na primeira condição. Esse padrão se repetiu em todas as sentenças produzidas.

Dessa maneira, o falante adulto percebeu a ambiguidade estrutural existente, bem como a necessidade e possibilidade de marcar prosodicamente sua escolha sintática, com vistas a fazer com que o ouvinte, utilizando tais pistas prosódicas, fosse capaz de realizar a ação desejada.

## Compreensão

A análise das ações realizadas pelos ouvintes revelou que estes conseguiram encenar com os objetos de acordo com o que era sinalizado pelos falantes em todos os casos. Isso significa que as pistas prosódicas disponíveis nas produções dos falantes foram suficientemente fortes para que os ouvintes realizassem a desambiguação das situações em estudo.

A partir de tais resultados, optou-se por fazer um segundo teste com crianças de 9 anos, porém, dando à atividade um caráter mais lúdico, aproximando-a de um contexto de brincadeiras ao qual a criança estaria mais habituada, o que facilitaria a compreensão e realização da atividade. O procedimento e resultados de tal teste são apresentados a seguir.

### **1.1.2 Teste realizado com crianças de 9 anos**

Na realização do segundo teste com crianças, optou-se por estender a faixa etária estudada aos 9 anos de idade. O motivo de tal escolha se deve ao fato de a atividade necessitar da habilidade de leitura para sua realização e supõe-se que, aos nove anos, as crianças já tenham tal habilidade mais desenvolvida, se comparadas aos 7 anos.

A metodologia adotada foi semelhante ao que foi feito no experimento piloto, com exceção do procedimento, que ocorreu da seguinte maneira: O experimentador informava aos participantes que se tratava de um jogo. O ouvinte ficava de costas enquanto o experimentador encenava a ação e mostrava a frase escrita ao falante, assim como nas atividades anteriores. O ouvinte, então, se virava e, era tarefa do falante fazer com que o ouvinte reproduzisse a cena, utilizando apenas linguagem verbal e repetindo exatamente a sentença que havia lido. Caso o ouvinte conseguisse realizar a ação na primeira tentativa a dupla ganhava um ponto. Dessa vez, falante e ouvinte não eram separados por um obstáculo e o falante podia visualizar a ação realizada. Participantes: 4 crianças falantes/ouvintes nativas do PB

## Resultados e discussão

### Produção

Foram produzidas 8 sentenças e a análise de tais produções revelou que os contornos prosódicos utilizados pelas crianças para efetivar a diferenciação desejada foram muito semelhantes aos produzidos pelos adultos. Tal diferenciação é ilustrada na figura a seguir:

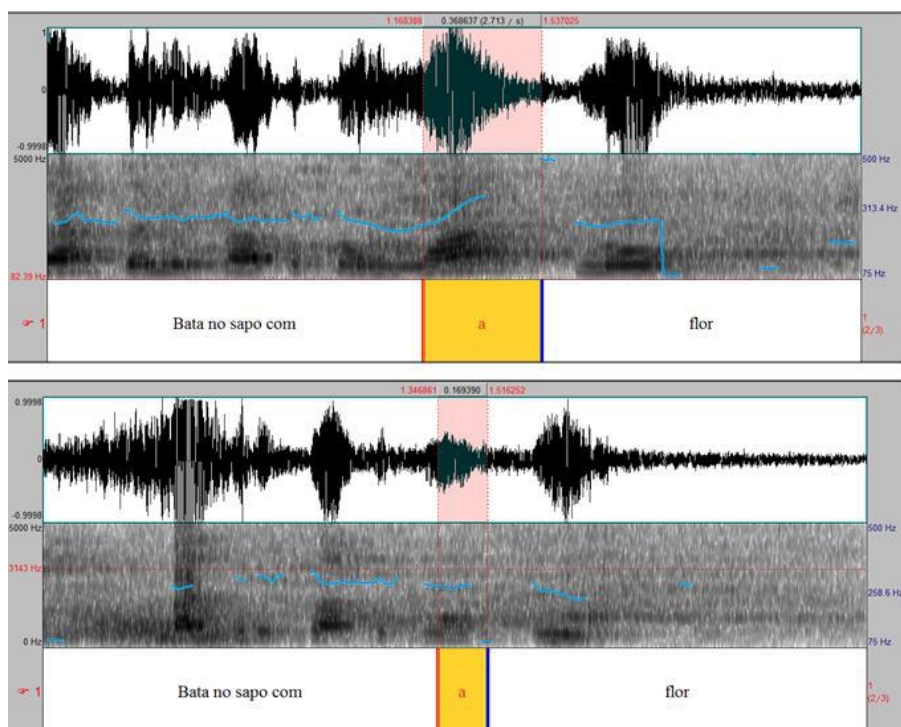


Figura 3: Spectrograma, forma de onda e contorno de F0, nas duas condições experimentais: instrumento e qualificador, nessa ordem.

Assim como ocorreu com os adultos, as crianças alongaram a vogal que antecede o objeto alvo na condição instrumento e é notável, também, a subida da curva de F0 em tal segmento.

Dessa maneira, uma vez tornado mais claro o objetivo da atividade, as crianças conseguiram perceber a ambiguidade que deveria ser desfeita para que o ouvinte realizasse a ação pretendida, e marcaram prosodicamente a distinção entre as duas possibilidades interpretativas.

### Compreensão

Os ouvintes conseguiram realizar a ação sinalizada nas produções dos falantes na primeira tentativa.

Assim, crianças e adultos usaram contornos prosódicos próximos para caracterizar a diferenciação de significado e a análise das ações realizadas nos fornecem evidências para o uso de tais contornos pelos ouvintes no processamento. Na condição instrumento, as características prosódicas da vogal que antecede o objeto alvo evidenciam a ênfase dada ao sintagma ambíguo (flor), a fim de indicar que ele deveria ser usado para realizar ação. As semelhanças entre os resultados encontrados com crianças de 9 anos e adultos podem ser visualizadas na figura abaixo:

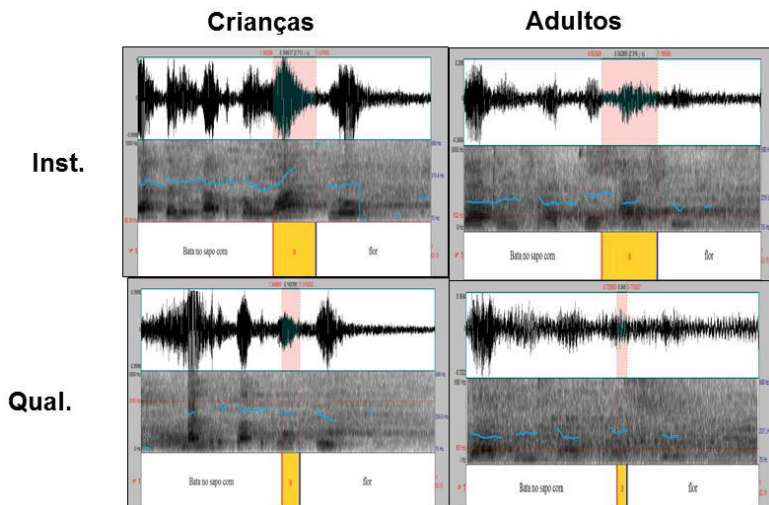


Figura 4: Spectrograma forma de onda e contorno de F0 das crianças e adultos nas duas condições experimentais

Tais resultados vão ao encontro das nossas hipóteses iniciais, uma vez que os falantes diferenciaram prosodicamente as sentenças estruturalmente ambíguas e tal diferenciação foi fundamental para o ouvinte na escolha da cena a ser realizada.

O conjunto dos resultados pode, ainda, ser explicado de acordo com o que propõe a hipótese do falante racional (CARLSON et al. 2001), segundo a qual os falantes são conscientes da escolha prosódica que fazem e empregam a entoação de maneira consistente com a intenção da mensagem e os ouvintes, por sua vez, interpretam os contornos prosódicos, assumindo que o falante teve uma intenção em fazer tal escolha.

### Considerações finais

Neste trabalho, buscou-se apresentar evidências do uso de propriedades prosódicas por crianças falantes/ouvintes do PB tanto no âmbito da produção quanto da compreensão.

Verificou-se que os resultados obtidos com crianças de 9 anos nos mostram que essas possuem um comportamento no que se refere aos usos de pistas prosódicas muito próximo ao apresentado por adultos. Crianças e adultos marcaram prosodicamente a distinção das sentenças ambíguas, a fim de fazer com que os ouvintes realizassem a desambiguação desejada. Os ouvintes, por sua vez, usaram a informação prosódica disponível na fala produzida para a escolha da ação a ser encenada.

Dessa maneira, os resultados sugerem que o envelope prosódico seria uma fonte robusta de informação na produção e compreensão de sentenças por crianças brasileiras.

Por fim, acredita-se que o estudo aqui apresentado é uma boa contribuição para a discussão acerca do desenvolvimento da produção e compreensão de sentenças por crianças, bem como da importância exercida pelos contornos prosódicos para a formação do significado.

## Referências

- ALVES, D. **Pistas prosódicas no acesso lexical on-line de falantes adultos do português brasileiro**. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Juiz de Fora, 2010.
- ALVES, D. P.; NAME, M. C.. Prosodic boundaries facilitate lexical access. In: Aniela Improta França; Marcus Maia. (Org.). Papers in Psycholinguistics. Rio de Janeiro: **Imprinta**, 2010, v. 1, p. 336-340.
- ARAÚJO, V. C. **O papel da prosódia no processamento sintático de sentenças GardenPath**. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Juiz de Fora, 2012.
- BOERSMA, P.; WEENICK, D. **PRAAT: doing phonetics by computer** (version: 5.3.53), 2013. Disponível em: <http://www.praat.org/>.
- CARLSON, K.; CLIFTON, C. Jr. & FRAZIER, L. Prosodic boundaries in adjunct attachment. **Journal of Memory and Language**, 45. 2001. pp. 58-81.



CHRISTOPHE, A.; GUASTI, T.; NESPOR, M.; DUPOUX, E.; OUYEN, B.V. Reflexions on phonological bootstrapping: it's role for lexical and syntactic acquisition. **Language and Cognitive Processes**, 12(5/6), 1997. p. 585-612.

FONSECA, A. **A prosódia no parsing**: evidências experimentais do acesso à informação prosódica no input linguístico. Tese de Doutorado. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2012.

GERKEN, L.A.; JUSCZYK, P.W.; MANDEL, D.R. When prosody fails to cue syntactic structure: Nine-montholds sensitivity to phonological vs. syntactic phrases. **Cognition**, 51, 1994. p. 237-265.

HIRSH-PASEK, K.; KEMLER-NELSON, D. G.; JUCZYK, P.W.; WRIGHT-CASSIDY, K.; DRUSS, B.; KENNEDY, L. Clauses are perceptual units for young infants. **Cognition**, 26, 1987. p. 269-286.

JUSCZYK, P. W.; HOUSTON, D. M.; NEWSOME, M. The beginnings of word segmentation in english-learning infants. **Cognitive Psychology**, 39, 1999. p. 159-207.

MORGAN, J. L.; DEMUTH, K. Signal to syntax: an overview. In: MORGAN, J. L. & DEMUTH, K. (eds) **Signal to Syntax**: bootstrapping form speech to grammar in early acquisition. Mahawah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1996. p. 1-21.

NESPOR, M.; & VOGEL, I. **Prosodic phonology**. Dordrecht: Foris Publications, 1986.

SILVA, C. G. C. **O papel das fronteiras de sintagma fonológico na restrição do processamento sintático e na delimitação das categorias lexicais**. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Juiz de Fora, 2009.

SILVA, C. G. C.; NAME, M.. "Limpa" é verbo ou adjetivo? O papel de fronteiras de sintagma fonológico no parsing. **Journal of Speech Sciences**, 1 (1), jan. 2012. Disponível em: <http://www.journalofspeechsciences.org/index.php/journalofspeechsciences/article/view/17>.

SILVA, C. G. C. ; MATZUOKA, A. ; ARAUJO, V. C. ; NAME, M. C. (no prelo) . Pistas prosódicas na aquisição e no processamento do PB. **Leitura (UFAL)**.

SNEDEKER, J.; TRUESWELL, J. Using prosody to avoid ambiguity: Effects of speaker awareness and referential context. In: **Journal of memory and language**, 48.2003. pp.103-130.

TORPE, K; FERNALD, A. Knowing what a novel word is not: two years old "listen through" ambiguous adjectives in fluent speech. **Cognition**. 100, 2006. p. 389-433.

## A PALATALIZAÇÃO DO /S/ EM POSIÇÃO DE CODA SILÁBICA NA PRODUÇÃO DE FALANTES PARAIBANOS APRENDIZES DE INGLÊS COMO L2

Priscila Evangelista Morais e Lima (UFPB)

**RESUMO:** Diversas pesquisas foram realizadas com o objetivo de analisar o fenômeno da palatalização em Português brasileiro (PB), das quais podemos destacar as de Carvalho (2000), Brescancini (2002) Callou, Leite & Moraes (2002), Hora (2003), dentre outras. Todavia, estudos sobre a palatalização da fricativa alveolar desvozeada na aquisição de inglês como L2 são bastante escassos. Isto posto, o presente artigo tem como objetivo identificar a palatalização na produção do /S/ pós-vocálico no contexto /S/t realizada por falantes paraibanos de inglês como L2. Especificamente, propomo-nos a identificar o processo de palatalização na interlíngua (IL) de aprendizes dos estágios iniciais, quais os fatores que favorecem ou não a aplicação da regra e se há agentes não linguísticos fomentando a palatalização. O estudo está fundamentado na Sociolinguística Variacionista, formulada por Labov (2008 [1972]) e no aporte teórico da Aquisição de L2 (SELINKER, 1972; ELLIS, 2003 [1994]; BAYLE, 2005). A fim de estudar a relação entre o contexto social e a aprendizagem de uma L2, a união desses dois campos busca explicar como os fatores extralinguísticos podem intervir no uso de um novo código. O *corpus* da pesquisa é constituído por 12 informantes paraibanos pertencentes aos níveis *básico* e *intermediário*. Vale esclarecer que esta investigação é um recorte feito dos resultados do trabalho de qualificação de mestrado. Para a coleta dos dados de fala foi gravada a leitura de dezoito frases e de dois textos em inglês. O material coletado foi analisado quantitativamente através do programa computacional GOLDVARB X (SANKOFF; TAGLIAMONTE; SMITH, 2005). As variáveis independentes observadas foram *nível de proficiência*, *consciência fonológica explícita*, *tonicidade*, *contexto fonológico precedente* e *tipo de instrumento*. O tratamento estatístico realizado

mostrou, em ordem crescente de significância, que as variáveis *nível de proficiência na língua, tonicidade e contexto precedente* foram as que se mostraram mais relevantes à realização da palatalização.

**PALAVRAS-CHAVE:** Palatalização; fricativa coronal; aquisição de L2.

**ABSTRACT:** Several researches have been conducted with the aim of analyzing the phenomenon of the palatalization in Brazilian Portuguese (PB), of which we can highlight the Carvalho (2000), Brescancini (2002) Callou, Leite & Moraes (2002), Hora (2003), among others. However studies on the palatalization of coronal fricative in the acquisition of English as L2 are rather scarce. That said this study aims to identify the palatalization in the production of /S/ post-vocalic in the context /S/t realized by *paraibanos* speakers of English as L2. Specifically, we propose to identify the process of the palatalization in the interlanguage (IL) of English learners as L2, what are the factors which favor or not the application of the rule, and if there are no linguistics agents promoting palatalization. This study is based on Sociolinguistics Variationist formulated by Labov (2008 [1972]) and the theoretical basis of the Acquisition of L2 (SELINKER, 1972; ELLIS, 2003 [1994]; BAYLE, 2005). In order to study the relationship between social context and the learning of a L2, the union of these two fields wants to explain how extralinguistic factors may interfere in using a new code. The *corpus* of this research is consisted by 12 *paraibanos* informants belonging to the *basic and intermediate* levels. It is worth clarifying that this research is an excerpt of the results of Qualifying Masters. To collect speech data it was recorded the reading of eighteen sentences and two texts in English. The collected material was quantitatively analyzed through the computer program GOLDVARB X (SANKOFF; TAGLIAMONTE; SMITH, 2005). The independent variables observed were *level of proficiency, explicit phonological awareness, tonicity, preceding phonological context, and type of instrument*. The statistical analysis performed showed, in increasing order of significance, that the variables *level of proficiency in*

*language, tonicity and preceding context* were those more relevant to the implementation of palatalization.

**KEYWORDS:** Palatalization; coronal fricative; L2 acquisition.

## 1. INTRODUÇÃO

A interface Sociolinguística e Aquisição de L2 tem surgido como um novo campo de estudos linguísticos. Segundo Bayley (2005), essas duas áreas de estudo partiram de uma preocupação comum: procurar compreender os sistemas subjacentes de variedades de línguas, muitas vezes variedades socialmente estigmatizadas, caso este analisado pela Sociolinguística Quantitativa ou a língua desenvolvida pelo aprendiz, no caso da aquisição de L2. No entanto, até o final da década de 1980 estudos variacionista eram relativamente raros em pesquisas no campo de L2. (BAYLEY, 2005, pp. 1-2).

As pesquisas em variação na L2 também buscam sugerir regras com o intuito de propor hipóteses sobre a ocorrência dessa variação na língua ou interlíngua do aprendiz. A esse respeito, Lima (2012) afirma que:

Esse entrosamento teórico entre Sociolinguística/Variação e Aquisição de L2 demonstra ter em comum o fator social interligando-as, de forma a buscar compreender, com maior rigor, que teor social há em processos de aquisição da linguagem. (LIMA, 2012, p. 40)

Sendo o domínio fonológico um dos ambientes que mais favorece a ocorrência da transferência linguística, percebemos a necessidade de desenvolver estudos voltados para questões sobre a transmissão de fenômenos fonológicos de L1 nos diferentes estágios do aprendizado de uma L2.

A presente pesquisa, portanto, pretende trabalhar com a aquisição de um traço fonológico da língua inglesa por falantes de um determinado dialeto do português do Brasil. Para tanto, um diálogo entre áreas distintas da Linguística se faz necessário, a saber, Aquisição de L2, Fonologia e a Sociolinguística.

Partindo dos pressupostos teórico-metodológicos da Sociolinguística e da Aquisição de L2, este trabalho busca identificar a palatalização na produção do /S/ pós-vocálico no contexto /S/t realizada por falantes de inglês como L2 paraibanos, conforme os exemplos a seguir:

Ex: We are studying the **Past** Tense.

Realização da alveolar: /'pa:st/

Realização da palatal: /'pa:ʃt/

De modo geral, esse estudo tem a finalidade de identificar se há transferência do dialeto paraibano na realização do /S/t em palavras de língua inglesa, levando em consideração os casos de interlíngua (IL).

Por interlíngua, entendemos ser um sistema linguístico próprio criado pelo usuário de uma L2<sup>1</sup>, figurando em um período intermediário, ou seja, entre a L1 e a L2. Formulado pelo linguista americano Larry Selinker em 1972, o termo IL *propõe que a expressão em L2 é a manifestação de um sistema de conhecimento autônomo em relação ao sistema que dá suporte à L1* (CARNEIRO & SOUZA, 2012, p. 109). De acordo com Ellis (1997), a IL é uma língua criada pelo aprendiz de L2 que compreende aspectos de sua língua materna e da língua estrangeira. Especificamente, essa pesquisa ainda pretende identificar se há ou não a palatalização do /S/ ante a oclusiva dental surda na produção oral em inglês por aprendizes paraibanos, bem como analisar as variáveis

---

<sup>1</sup> Segundo Carneiro & Souza (2012), o termo *usuário de L2*, proposto por Cook (2002), é mais abrangente que *aprendiz*, pois este último dá uma ideia de *um sujeito incompleto e anterior a uma meta ideal de aprendizagem* (CARNEIRO & SOUZA, 2012, p. 109).

linguísticas e extralinguísticas que podem favorecer a ocorrência dessa transferência, por meio da análise quantitativa dos dados.

Trabalhos (SARAIVA, 2000; PEDROSA, 2009) apontam que a coda silábica é uma posição que favorece bastante o fenômeno da variação. Nesta posição, o /S/ não apresenta valor distintivo, mas sim, uma variação linguística. Um caso de variação desse segmento ocorre no falar paraibano. De acordo com Hora e Pedrosa (2008), diferentemente de outros falares brasileiros, os paraibanos utilizam mais as palatoalveolares a depender do contexto fonológico seguinte. As variantes palatais ocorrem categoricamente quando o contexto fonológico seguinte for uma oclusiva dental. Por outro lado, na língua inglesa a palatalização desse segmento nesse mesmo contexto fonológico não ocorre.

## **2. SOCIOLINGUÍSTICA E AQUISIÇÃO DE L2**

Segundo Bayley (2005), no final dos anos 60 e início dos anos 70, duas áreas da Linguística se desenvolveram significativamente, são elas, os estudos quantitativos da variação linguística, iniciados por Labov (1966,1969) e a investigação sistemática da aquisição de segunda língua (SLA), exemplificada pelos estudos de Cazden, Cancino, Rosansky e Schumann (1975) e Hakuta (1976). Bayley (2005, pp. 3-4) considera que os métodos de análise variacionista oferecem benefícios para a pesquisa sobre aquisição de L2. O autor enumera quatro delas, a saber:

- ▶ a variação linguística oferece uma forma objetiva de se estudar a transferência linguística (o teste empírico do efeito da língua materna na produção do falante, levando-se em conta uma ampla gama de variáveis);
- ▶ as análises detalhadas de variantes produzidas em comunidades de fala de todo o mundo oferecem uma visão muito mais realista do funcionamento de línguas alvo, se comparada à forma apresentada nas gramáticas tradicionais (principalmente em comunidades onde os

aprendizes recebem muito mais *input* de falantes de variedades consideradas não padrão);

► a análise variacionista proporciona um meio de testar se a aquisição de uma L2 envolve um processo de repetida reestruturação, como sugerem Huebner (1983) e outros, ou se procede, gradualmente, ao longo de um contínuo multidimensional.

► uma nova vertente de pesquisa que analisa a aquisição de padrões de variabilidade da língua alvo oferece *insights* sobre o processo pelo qual os aprendizes podem caminhar (ou falham) para além do estilo formal que caracteriza a maioria das instruções de sala de aula (aquisição de uma competência sociolinguística).

A união desses dois campos de estudo permite entender como fatores extralinguísticos, tais como, sexo, faixa etária, grau de escolaridade, nível de proficiência, por exemplo, podem explicar uma determinada produção da língua (ou interlíngua) de um falante de L2.

Fragozo (2010) apresenta uma discussão bastante pertinente em torno de um dos benefícios trazidos pela interface da Sociolinguística Aquisição de L2. Segundo a autora, uma das contribuições está relacionada ao próprio conceito de língua alvo. Muitas vezes, usa-se o referido termo como sinônimo para língua padrão. De acordo com a pesquisadora, devemos deixar claro que a língua padrão “é a variante detentora de maior prestígio na sociedade” e a língua alvo “é qualquer variante à qual o aprendiz é exposto e toma como modelo” (FRAGOZO, 2010, p. 48). A autora conclui que a variedade que o aprendiz irá adquirir, dependerá da variedade de língua que ele será exposto, e não da língua tida como padrão (*ibidem* p. 49).

Com isso, Fragozo (2010) sugere que a própria variante do professor poderá exercer grande influência na produção do aluno, pois, para o aprendiz, a pronúncia do professor é o modelo.

A variante falada pelo professor pode ter grande influência na produção do aprendiz. No Brasil, por exemplo, grande



parte dos professores de língua inglesa não são falantes nativos, ou seja, também fala inglês como LE. Em alguns casos, o aluno produz exatamente a mesma pronúncia do professor, pois esse é seu modelo, ou o seu alvo. Se a pronúncia do professor não é padrão, conseqüentemente a pronúncia do aluno poderá não ser padrão. (FRAGOZO, 2010, p. 49)

Deste modo, observamos que muitos são os fatores que atuam durante a aquisição de uma L2. Devemos deixar claro que quaisquer que sejam as variáveis envolvidas (linguísticas ou extralinguísticas), os estudos que partem da ligação desses dois campos linguísticos se propõem a compreender o complexo processo de se adquirir um novo sistema diferente da língua nativa do indivíduo.

## 2.1 Interlíngua

Durante o processo de aquisição de uma L2, os aprendizes desenvolvem um sistema linguístico com o intuito de produzir e compreender a segunda língua. A gramática criada por eles (de forma inconsciente) sofre influências externas e internas (através da transferência linguística da L1, por exemplo). O surgimento dessa língua, principalmente durante os anos iniciais da aprendizagem, é um sistema linguístico que, de certa forma delinea a L1 dos aprendizes, não sendo, de fato, a gramática da língua materna, mas que também é diferente da L2 (ELLIS, 1997). A esse fenômeno dá-se o nome de **interlíngua** (IL). Segundo Ellis (1997, p. 33) “a interlíngua de um aprendiz é, portanto, um sistema linguístico único”<sup>2</sup>. Ao comentar sobre o assunto Lima (2012) propõe que:

---

<sup>2</sup> “A learner’s interlanguage is, therefore, a unique linguistic system.”

Esta produção criativa compõe um processo que pode ser descrito como uma espécie de terceiro sistema linguístico, criado estrategicamente pelo próprio aprendiz, a fim de fazer com que os dados da L2 façam sentido para ele. (LIMA, p. 46)

De acordo com Ellis (1997), o conceito de interlíngua também pode ser entendido como uma estratégia de aprendizagem. Os “erros” cometidos pelos aprendizes na tentativa de se estabelecer uma comunicação na L2 manifestam as diversas estratégias de aprendizagem empregadas por eles. Esse fenômeno ocorre através da simplificação do processo de aprendizagem, no qual o aprendiz tende a apresentar problemas relacionados à falta de domínio linguístico da segunda língua, desconsiderando, por exemplo, a utilização de regras gramaticais da L2.

Selinker (1972) foi o primeiro linguista a empregar o vocábulo *interlíngua*. Para o referido autor, há um terceiro sistema envolvido no processo de aquisição além da língua nativa do aprendiz e da língua-alvo. Esse sistema, segundo Selinker (1972), pode ou não conter elementos da L1 e da L2. Ainda de acordo com o pesquisador, o aprendiz nem sempre transfere para a sua IL o que está em sua língua materna.

No desenvolvimento de uma interlíngua, percebe-se que ela é caracterizada por um contínuo processo de evolução, pois à medida que o aprendiz amplia seus conhecimentos sobre a L2, mais sua IL se desenvolve, o que indica o seu caráter dinâmico.

Conforme Lima (2012, p. 46), a interlíngua representa uma espécie de produção criativa, concebida pelo aprendiz de forma estratégica, com o intuito de fazer com que as construções da L2 façam sentido para ele.

De acordo com Pereyron (2008), os estudos sobre a fonologia da interlíngua começam a ser realizado com Eckman (1977). O referido autor realiza pesquisas sobre os possíveis problemas enfrentados por um falante de L1 no processo de aquisição de uma L2, enfatizando a questão da epêntese vocálica no inglês como L2 por falantes brasileiros.

Em nossa pesquisa, portanto, pretendemos trabalhar com a noção de interlândia, buscando caracterizar a fonologia desse sistema transitivo criado pelo aprendiz. A análise do aspecto fonológico da IL dos informantes poderá elucidar de que forma essa interlândia é constituída como uma estratégia de aprendizagem nos diferentes estágios do aprendizado da língua.

Para dar conta de aspectos que possam explicar a ocorrência de certos fenômenos linguísticos durante o processo de aprendizagem de uma língua subsequente à nativa, fatores sociais passaram a ser incorporados nas pesquisas sobre aquisição de L2.

### 3. METODOLOGIA

A presente seção é destinada à apresentação dos procedimentos metodológicos utilizados na investigação sobre o fenômeno da palatalização do /S/ ante a oclusiva dental surda na produção oral em inglês por aprendizes paraibanos. Pautaremos nossa pesquisa no modelo teórico-metodológico da Teoria da Variação proposto por William Labov (LABOV, 1975; LABOV *et al.*, 2006 [1968] e 2008 [1972]) e nos pressupostos da Aquisição de L2.

Para a constituição do *corpus* que compõe a pesquisa, foram selecionados doze informantes, que foram divididos igualmente em dois grupos (seis de Letras e seis de demais cursos). A escolha dos participantes levou em consideração os seguintes requisitos:

- ▶ ser (ou ter sido) aluno do curso de Letras – Inglês, tendo cursado a disciplina de Fonética e Fonologia (GRUPO 1) ou;
- ▶ ser graduado ou graduando de qualquer outro curso superior (GRUPO 2).

O primeiro requisito deu origem ao grupo dos informantes com consciência fonológica (explicaremos essa variável posteriormente). Os participantes selecionados que se enquadraram no segundo item, foram

(ou são) alunos dos seguintes cursos: Direito, Administração, Biblioteconomia, Turismo, Química Industrial e Jornalismo.

A fim de avaliarmos o real nível de proficiência do informante, foi realizado um teste de nivelamento, o *Oxford Placement Test* (ALLAN, 2004), formado por duzentas questões, sendo cem delas referentes à competência auditiva e cem ao conhecimento gramatical na L2. A partir do resultado do referido teste (Cf. Anexo 1), nivelamos os participantes entre os estágios básico e intermediário.

Em seguida, os informantes foram submetidos à gravação da leitura de uma lista de frases e de dois pequenos textos. Ambos os instrumentos abrangiam construções nas quais favoreciam a ocorrência da palatalização no contexto em estudo. As palavras utilizadas apresentavam o segmento /S/ em contextos tônicos e átonos. Para cada um desses contextos, foram escolhidas 3 palavras. Também foi levado em conta o contexto fonológico precedente. As listas de frases e de textos foram apresentadas aos participantes por meio de *slides* exibidos no aplicativo *PowerPoint*.

Nessa amostra foi utilizada a seleção aleatória estratificada, levando-se em consideração as variáveis extralinguísticas *nível de proficiência* na L2 e o grau de *consciência fonológica* do informante.

As produções dos falantes foram gravadas por meio do programa computacional *Audacity 1.3 Beta* (MAZZONI, 2013).

Depois de ouvirmos a gravação de cada informante, realizamos a decodificação das ocorrências do fenômeno em estudo. Criamos códigos para a transcrição das produções dos informantes.

Na metodologia variacionista, a análise do material coletado é feito por meio de um tratamento estatístico. As pesquisas sociolinguísticas, portanto, utilizam em o software especialmente criado para estudos dessa natureza, o *GoldVarb X* (SANKOFF, TAGLIAMONTE & SMITH, 2005).

### 3.1 Definição das variáveis

A variável dependente da presente pesquisa é a palatalização do /S/ em posição pós-vocálica no contexto /S/t da língua inglesa, conforme já apresentamos no capítulo 1. Assim, teremos a aplicação da regra quando o informante produzir a palatal no referido contexto (lo[ʃ]t) ou a não aplicação (lo[s]t).

A variável dependente foi codificada com base em uma análise perceptual, ou seja, a partir da audição dos dados.

As variáveis independentes da presente pesquisa foram elaboradas com base nos estudos de Pereyron (2008), Alves (2009), Fragozzo (2010) e Lima (2012), que trabalham na interface Sociolinguística e Aquisição de L2. De Pereyron (2008), utilizamos a variável *tipo de instrumento* (linguística) e *nível de proficiência* (extralinguística). Da dissertação de Fragozzo (2010), usamos o fator *contexto fonológico precedente* (linguístico). A variável *tonicidade* (linguística) foi elaborada com base no trabalho de Lima (2012). Por fim, o fator *consciência fonológica explícita* (extralinguístico) foi embasado na proposta de Alves (2009).

A variável nível de proficiência tem se mostrado bastante relevante nas pesquisas empreendidas na interface Sociolinguística e Aquisição de L2 (PEREYRON, 2008; LUCENA & ALVES, 2009; 2010; FRAGOZO, 2010; LIMA, 2012). Em nossa pesquisa, esse fator controla dois níveis de proficiência na língua, a saber, *básico* e *intermediário*. O objetivo dessa variável é examinar a relação entre o nível em que o aprendiz se encontra e a aplicação da palatalização.

Outra variável controlada neste estudo foi a consciência fonológica do aprendiz. Segundo Alves (2009), a consciência fonológica diz respeito à reflexão empreendida pelo aprendiz sobre os aspectos fonético-fonológicos da L2, “caracterizando uma habilidade de análise e julgamento consciente do estímulo auditivo” (ALVES, 2009, p. 33).

Em nossa pesquisa, tratamos os graduandos/graduados em Letras como os aprendizes que possuem essa consciência, haja vista o

fato de terem cursado a disciplina de Fonética e Fonologia da Língua Inglesa.

Quanto à variável tipo de instrumento, na coleta dos dados utilizamos a *leitura de frases* e a *leitura de textos*. Assim, a utilização desses dois tipos de instrumento possibilitou averiguar qual deles favoreceu (ou não) a ocorrência da palatalização, verificando a frequência da transferência de elementos linguísticos da língua materna do informante para a L2.

A variável tonicidade foi dividida a partir da disposição do contexto /S/t na estrutura silábica, a saber, posição *tônica* ou *átona*.

O contexto fonológico precedente diz respeito ao elemento que vem antes do fenômeno em estudo. Para tanto, analisamos os contextos vocálicos. Os fatores que compõem essa variável são as vogais *altas*, *médias* e *baixas*.

#### **4. RESULTADOS E ANÁLISES**

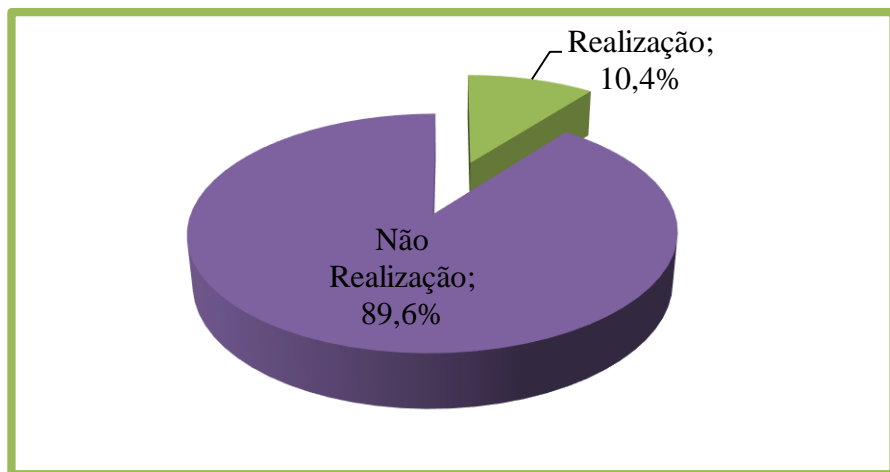
Inicialmente, apresentaremos o resultado referente à ocorrência da palatalização *versus* a não palatalização do /S/ pós-vocálico no contexto /S/t da língua inglesa realizada por falantes paraibanos.

Em seguida, exporemos as variáveis selecionadas pelo programa como estatisticamente significativas à aplicação da palatalização, identificando a porcentagem de cada variável.

Posteriormente, serão apresentadas as rodadas que foram selecionadas pelo programa, demonstrando o peso relativo de cada variável, bem como a interpretação dos dados.

##### **4.1 Frequência global da palatalização**

Para o *corpus* desta pesquisa foi levantado um total de 403 ocorrências. Vejamos os resultados da frequência global da palatalização:



A partir da análise do gráfico, evidencia-se que há a transferência de traço do falar paraibano (L1) para a língua inglesa (L2). Assim como o esperado, houve um baixo índice de ocorrência do fenômeno. O resultado demonstra que o aprendiz, de certa forma, possui a consciência de que as estruturas das duas línguas são distintas, pois há o cuidado em reproduzir as estruturas da L2 o mais próximo possível da forma que ele aprendeu.

Os dados dialogam com os resultados de pesquisas já realizadas na interface Sociolinguística Variacionista e Aquisição de L2 (PEREYRON, 2008; LUCENA & ALVES, 2009; LIMA, 2012). Apesar de tratarem de um fenômeno diferente, os números apontaram a predominância da não aplicação da regra.

#### 4.2 Seleção das Variáveis pelo Programa

Na análise quantitativa dos dados, o programa *GoldVarb X* (SANKOFF, TAGLIAMONTE & SMITH, 2005) não selecionou todas as variáveis independentes como relevantes a aplicação da palatalização. No quadro a seguir apresentaremos a relação de todas as variáveis

independentes analisadas *versus* as selecionadas na rodada como significativas a realização do fenômeno em estudo.

**Tabela 1 – Grupo das variáveis analisadas X selecionadas**

GRUPOS ANALISADOS	GRUPOS SELECIONADOS
Nível de Proficiência	Nível de Proficiência
Consciência Fonológica Explícita	Tonicidade
Tonicidade	Contexto Fonológico Precedente
Contexto Fonológico Precedente	-
Tipo de Instrumento	-

De acordo com a tabela 1, pode-se perceber que, dos cinco grupos que utilizamos na análise, dois foram descartados, *consciência fonológica explícita* e *tipo de instrumento*, respectivamente.

A seguir, discutiremos a função de cada variável selecionada. Não serão avaliados os grupos que foram desconsiderados pelo programa.

### 4.3 Nível de proficiência

Essa variável tem por finalidade verificar a hipótese de que o grau de conhecimento da língua alvo terá um grande efeito na realização do fenômeno, isto é, quanto menor o nível de proficiência do informante, maior será a chance de produção da fricativa coronal palatalizada e vice-versa. A tabela a seguir comprova a nossa hipótese inicial.

**Tabela 2 – Nível de Proficiência**

FATORES	APL./TOTAL	%	PESO RELATIVO
<i>Básico</i>	27/198	13,6	0.59
<i>Intermediário</i>	15/205	7,3	0.40
<b>TOTAL</b>	42/403	10,4	-



*Input: 0.057*

*Significância: 0.032*

Os dados da tabela 2 corroboram a nossa hipótese, pois a palatalização foi mais recorrente entre os aprendizes de inglês como L2 de nível básico (P.R. <sup>3</sup>0.59). Os informantes de nível intermediário apresentaram um peso relativo de 0.40.

Analisando a distribuição dos P.R. da tabela acima, vemos que à medida que os falantes se familiarizam com a estrutura fonológica da L2, com a nova fonotática, se mostrando, também, capazes de produzir estruturas mais complexas, menos eles palatalizaram, ou seja, ficaram abaixo do ponto neutro. Acreditamos que isso se deve ao fato desses informantes ainda estarem aprendendo a manejar os mecanismos de estruturação da L2, o que deixa a pronúncia mais distante da produção nativa. Conseqüentemente, eles produzirão construções mais próximas às encontradas na L1, o que constitui um caso de transferência linguística.

#### **4.4 Tonicidade**

Dentre as variáveis linguísticas, a tonicidade foi a primeira selecionada pelo programa. Na seqüência de significância, esse fator foi o segundo escolhido.

Essa variável foi dividida de forma a assumir duas posições: *tônica* e *átona*. O contexto tônico é caracterizado pela sílaba mais proeminente da palavra. Conseqüentemente, o átono é formado pela *sílaba* pronunciada com menor intensidade.

A hipótese inicial era que a frequência de aplicação da palatalização se manifestaria em sílabas átonas, haja vista que os resultados de outros trabalhos que também versaram sobre o fenômeno (BHAT, 1978; MACEDO, 2004) apontaram essa tendência.

---

<sup>3</sup> Peso relativo

A tabela a seguir ilustra os resultados com os pesos relativos da variável em questão:

**Tabela 3 – Tonicidade**

<b>FATORES</b>	<b>APL./TOTAL</b>	<b>%</b>	<b>PESO RELATIVO</b>
<b><i>Tônica</i> (boost)</b>	5/200	2,5	0.24
<b><i>Átona</i> (almost)</b>	37/203	18,2	0.75
<b>TOTAL</b>	42/403	10,4	-

*Input: 0.057*

*Significância: 0.032*

Os resultados expressos na tabela 3 confirmam nossa suposição, pois os pesos relativos comprovam a tendência da palatalização ser menos recorrente em contextos tônicos (0.24). Assim, verificou-se que o fenômeno foi favorecido em sílabas átonas, como em *administrative*.

Deste modo, constatou-se que o nível de acento da sílaba tem influência sobre a palatalização, devido à alternância entre sílabas átonas (fracas) e tônicas (fortes) ser uma característica do ritmo da língua inglesa (FRAGOZO, 2010).

Os valores expressos na tabela corroboram os resultados de Macedo (2004), os quais apontam a propensão de aplicação da regra em contexto átono.

#### **4.5 Contexto fonológico precedente**

Esta variável refere-se ao segmento que antecede o contexto /S/t. Dividimos o contexto fonológico precedente em três categorias: *vogais*

*altas, médias e baixas.* Como hipótese, tem-se que as vogais altas favorecem o fenômeno da palatalização. Nossa proposição baseia-se nos resultados do estudo realizado sobre a distribuição das variantes coronais no PB (GRYNER & MACEDO, 2000).

Isto posto, pretendemos averiguar se esses mesmos agentes condicionantes do fenômeno em português, também motivam a palatalização em língua inglesa por falantes paraibanos nesse contexto.

Os nossos resultados para a variável contexto antecedente são os seguintes:

**Tabela 4 – Contexto Fonológico Precedente**

<b>FATORES</b>	<b>APL./TOTAL</b>	<b>%</b>	<b>PESO RELATIVO</b>
<b><i>Vogais Médias</i></b> <b>(lost)</b>	23/134	17,2	0.69
<b><i>Vogais Baixas</i></b> <b>(ghastly)</b>	13/134	9,7	0.51
<b><i>Vogais Altas</i></b> <b>(least)</b>	6/135	4,4	0.29
<b>TOTAL</b>	42/403	10,4	-

*Input: 0.057*

*Significância: 0.032*

Como nos revelam os dados acima, percebemos que os resultados contradizem nossas expectativas, tendo em vista que esperávamos que as vogais altas exercessem uma maior influência na realização da palatalização. Em contradição à nossa hipótese, as vogais altas apresentam um percentual de aplicação de apenas 4,4%, com peso relativo de 0.29, mostrando-se o fator menos favorável à realização da palatalização.

Uma possível explicação é que, por se tratar de línguas distintas, mesmo a L1 exercendo influência sobre a L2, o aprendiz tem consciência de que está operando com sistemas linguísticos diferentes. Neste ponto, gostaríamos de ressaltar que um cruzamento de variáveis poderia levar a outras conclusões. No entanto, deixaremos essa perspectiva para pesquisas futuras.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os dados comprovaram que houve transferência do traço característico do falar paraibano na produção em L2. O resultado da frequência global apontou que, de um total de 403 ocorrências, 10,4% corresponderam à aplicação da palatalização do segmento /S/ no contexto /S/t.

O fator *tonicidade* foi o primeiro selecionado pelo programa, dentre o conjunto de restrições linguísticas. Esta variável revela que o contexto átono é um forte agente condicionante à aplicação da regra, confirmando a hipótese acerca de uma maior ocorrência da palatalização em sílabas átonas (MACEDO, 2004).

Em se tratando do *contexto fonológico precedente*, os dados gerados contestaram a hipótese inicialmente lançada. Esperávamos que as vogais altas favorecessem a aplicação do fenômeno. Fundamentamos essa proposição nos resultados sobre a palatalização em um estudo realizado no ano de 1981 por Gryner & Macedo (BRESCANCINI, 1996 *apud* MACEDO, 2004) na comunidade de Cordeiro. O programa apresentou as vogais médias como as mais favoráveis à produção da variante palatal.

O fator *nível de proficiência* foi a primeira selecionada pelo programa como sendo a mais relevante à aplicação do fenômeno. É importante mencionar que o fato dessa variável ser o agente que mais favorece a palatalização prova que os fatores extralinguísticos exercem grande influência na aplicação de uma regra variável, e o estudo destes é fundamental em uma análise linguística.

O programa não selecionou a variável *tipo de instrumento*, indicando que esse fator não se mostrou relevante na aplicação da palatalização. Assim como em nosso estudo, essa variável também foi descartada nas rodadas empreendidas por Pereyron (2008) e Lima (2012). Uma possível explicação para esse dado é que, por se tratar de produções em uma língua não nativa, o informante mantém um alto nível de atenção durante todo o processo de leitura, independente do instrumento utilizado.

Por fim, a variável extralinguística *consciência fonológica explícita* não foi selecionada na análise do programa. A hipótese lançada era a de que a não aplicação do fenômeno ocorreria entre aqueles que possuísem essa consciência, haja vista o fato de já terem cursado disciplinas como Fonética e Fonologia da Língua Inglesa. Os resultados para esse fator apontam para uma discussão que vai além da sala de aula de ensino de inglês como L2. A referida disciplina, que compõe a grade curricular do curso de Letras – Inglês, precisa unir os pressupostos teóricos com a prática, isto é, levar o profissional em formação a reconhecer que muitos “erros” cometidos pelos aprendizes podem ser casos de transferência linguística da L1 para a língua alvo.

## 6. REFERÊNCIAS

- ALVES, Ubiratã Kickhöfel. Consciência dos aspectos fonéticos/fonológicos da L2. In: LAMPRECHT, Regina Ritter [et al.]. **Consciência dos sons da língua: subsídios teóricos e práticos para alfabetizadores, fonoaudiólogos e professores de língua inglesa**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2009.
- BAYLEY, Robert. Second Language Acquisition and Sociolinguistic Variation. San Antonio: University of Texas, 2005.**
- BRESCANCINI, Cláudia. **A fricativa palato-alveolar e sua complexidade**. Tese de Doutorado. Porto Alegre: PUCRS, 2002.
- CALLOU, Dinah; LEITE, Yonne; MORAES, João. Processo(s) de Enfraquecimento Consonantal no Português do Brasil. In: ABAURRE,

M. B. M., RODRIGUES, A. C. S. (org.) **Gramática do Português Falado**. v. VIII. Campinas: UNICAMP, 2002. p. 537-555.

CARNEIRO, Marisa Mendonça; SOUZA, Ricardo Augusto. Observação do processamento online: uma direção necessária para o estudo experimental da sintaxe bilíngue. **ReVEL**, v. 10, n. 18, 2012. [www.revel.inf.br]. Acesso em 03/12/2013.

CARVALHO, Rosana Siqueira de. **Variação do /S/ pós-vocálico na fala de Belém**. Dissertação (Mestrado em Linguística). Belém: UFPA, 2000.

CAZDEN, C.B., CANCINO, H., ROSANSKY, E.B., and SCHUMANN, J.H. 1975. Second language acquisition sequences in children, adolescents, and adults. **Final Report, National Institute of Education** (Grant no. NE-6-00-3-0024). ERIC Document: ED 121-115.

ECKMAN, Fred R. Markedness and the Contrastive Analysis Hypothesis. **Language Learning**, 1977. v. 27, p. 315-330.

ELLIS, Rod. **The study of Second Language Acquisition**. Oxford: Oxford University Press, 1997.

\_\_\_\_\_. **Second Language Acquisition**. 8 ed. Oxford, Oxford University Press, 2003.

FRAGOZO, Carina Silva Sauro. **A redução vocálica em palavras funcionais produzidas por falantes brasileiros de inglês como língua estrangeira**. Dissertação de Mestrado. Porto Alegre: Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 2010.

GRYNER, H. & MACEDO, A. V. T. de. A pronúncia do -s pós-vocálico na região de Cordeiro. In: MOLLICA, M. C. & MARTELOTTA, M. E. **Análises Lingüísticas: a contribuição de Alzira Macedo**. Marbeth Editora/UFRJ/CAPES, Rio de Janeiro, 2000.

HAKUTA, K. Prefabricated patterns and the emergence of structure in second language acquisition. **Language Learning** 24: 277-97, 1976.

HORA, Dermeval da. Fricativas coronais: análise variacionista. In: RONCARATI, Cláudia; ABRAÇADO, Jussara (Org.). **Português brasileiro: contato lingüístico, heterogeneidade e história**. Rio de Janeiro: Letras, 2003.

- \_\_\_\_; PEDROSA, Juliene Lopez Ribeiro. In RONCARATI, Claudia & ABRAÇADO, Jussara (Orgs). **Português Brasileiro II: contato linguístico, heterogeneidade e história**. Niterói: EduFF, 2008.
- HUEBNER, T. **A longitudinal analysis of the acquisition of English**. Ann Arbor, MI: Karoma Publishers, 1983.
- LABOV, William. **Language in the inner city**. Philadelphia: University of Pennsylvania Press, 1975.
- \_\_\_\_; WEINREICH, Uriel; HERZOG, Marvin I. **Fundamentos empíricos para uma teoria da mudança linguística**. Tradução de Marcos Bagno. São Paulo: Parábola, 2006 [1968].
- \_\_\_\_. **Padrões Sociolinguísticos**. Tradução de Marcos Bagno; M<sup>a</sup> Marta Pereira Scherre & Caroline Rodrigues Cardoso. São Paulo: Parábola Editorial, 2008 [1972].
- LIMA, Luana Anastácia Santos de. **Epêntese vocálica medial: uma análise variacionista da influência da língua materna (L1) na aquisição de inglês (L2)**. Dissertação (Mestrado em Linguística). João Pessoa: UFPB, 2012.
- LUCENA, Rubens Marques de; ALVES, Ubiratã Kickhöfel. Influência do dialeto materno na aquisição de inglês (L2): o caso das obstruintes em posição de coda. **Letra Viva**, v. 9, p. 19-33, 2009.
- \_\_\_\_. Implicações dialetais (dialeto gaúcho vs. paraibano) na aquisição de obstruintes em coda por aprendizes de inglês: uma análise variacionista. **Letras de Hoje**, v. 45, p. 35-42, 2010.
- MACEDO, Sandra Siqueira de. **A palatalização do /S/ em coda silábica no falar culto recifense**. Dissertação (Mestrado em Letras). Recife: UFPE, 2004.
- MAZZONI, Dominic. **Audacity**, v. 1.2.6 [programa de computador]. Acessado em 05/04/2013, em <<http://audacity.sourceforge.net/>>.
- PEDROSA, Juliene Lopes Ribeiro. **Análise do /S/ pós-vocálico no português brasileiro: coda ou onset com núcleo foneticamente vazio**. Tese (Doutorado em Linguística). João Pessoa: UFPB, 2009. 149p.
- PEREYRON, Letícia. **Epêntese vocálica em encontros consonantais mediais por falantes porto-alegrenses de inglês como língua**

**estrangeira**. Dissertação (Mestrado) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2008

SANKOFF, D.; TAGLIAMONTE, S. & SMITH, E. **GoldVarb X**: a variable rule application for Macintosh and Windows. Department of Linguistics. University of Toronto, 2005.

SARAIVA, Carlos Alberto Moreira. **As múltiplas realizações do fonema /S/ em posição de coda na fala do cratense**. Dissertação de Mestrado. João Pessoa: Universidade Federal da Paraíba, 2000.

SELINKER, Larry. **Interlanguage**. International Review of Applied Linguistics, 1972. V. 10, p. 209-231.

\_\_\_\_\_. **Rediscovering Interlanguage**. Longman, 1992.



## O USO DO ULTRASOM E A AQUISIÇÃO DAS FRICATIVAS CORONAIIS

**Franciele Lima de Oliveira Mendes** (PIBIC/CNPq-UFPEL)  
**Felipe Bilharva da Silva** (PPGL – UFPEL/CAPES-FAPERGS)  
**Giovana Ferreira Gonçalves** (UFPEL/CNPq<sup>1</sup>/FAPERGS<sup>2</sup>)  
**Mirian Rose Brum-de-Paula** (UFPEL/FAPERGS<sup>3</sup>)

**RESUMO:** A maior parte dos estudos linguísticos realizados no Brasil (LAMPRECHT, 2004; OLIVEIRA et al., 2004, entre outros) indica que a aquisição do sistema fonológico é um processo que deve estar totalmente concluído em torno dos 6 anos de idade. Recentemente, os investigadores dos estágios iniciais de desenvolvimento da linguagem infantil passaram a repensar esse resultado de pesquisa por disporem de novas ferramentas e programas de computador para a realização de análises acústicas e articulatórias (por exemplo, o ultrassom). Isto possibilitou o desenvolvimento de abordagens teóricas como a Fonologia Gestual, sob uma perspectiva dinâmica da produção de fala. A tecnologia ultrassonográfica torna possível observar aspectos fundamentais dos segmentos fricativos do português brasileiro, como altura da língua e gestos de ponta e de corpo. Neste trabalho, visamos investigar a produção das fricativas [s] e [ʃ], buscando estabelecer relações entre medidas acústicas e padrões articulatórios. Para isso, buscaremos evidências de um aprimoramento fonético/fonológico, conforme apontado por Cristofolini (2013). Para tal, serão observadas as produções de 3 crianças e 1 adulto. A coleta dos dados consistiu na gravação simultânea de dados orais e ultrassonográficos da produção dos monossílabos [sa], [si], [su], [fa], [fi] e [fu]. Para a coleta dos dados de fala, utilizamos um gravador digital Zoom H4N; na coleta de dados articulatórios, um aparelho de ultrassom Mindray DP-6600 com um

---

<sup>1</sup> Bolsa de Produtividade, processo 306950/2012-0; Edital Universal/2013, processo 484721/2013-5.

<sup>2</sup> Edital Pesquisador Gaúcho/2010, processo 1015742.

<sup>3</sup> Edital Pesquisador Gaúcho/2013.

transdutor micro-convexo acoplado e um capacete para a estabilização dos movimentos do transdutor. Os dados foram coletados por meio do *software* AAA (*Articulate Assistant Advanced*, versão 2.14), que também foi empregado para a análise articulatória. A análise acústica, por sua vez, foi feita no *software* Praat (versão 5.3.48). Ao final deste trabalho, observamos especificidades nas produções das crianças em relação às dos adultos, que indicam, assim como em Cristofolini (2013), a ocorrência de um aprimoramento de ordem fonético-fonológico na fala infantil.

**PALAVRAS-CHAVE:** fricativas coronais, ultrassom, Fonologia Gestual, aprimoramento fonético-fonológico, aquisição fonológica.

**ABSTRACT:** The most of the linguistic studies (LAMPRECHT, 2004; OLIVEIRA et al., 2004, among others) point that the acquisition of the phonological system is a process that may be fully completed around 6 years. Recently, the language acquisition studies started to have a new subsidy with the advent of acoustic analysis software and articulatory investigation instruments (for example, the ultrasound). It allowed the development of theoretical approaches as Articulatory Phonology, under a more dynamic perspective of the speech production. The ultrasound technology enables to observe fundamentals aspects of the fricative segments of the brazilian portuguese, such as tongue height and tip and body gestures. This research aim to investigate [s] and [ʃ] production, searching for relations between acoustic measures and articulatory patterns. Thereunto, we will search for evidences of a phonetic/phonological improvement, as pointed by Cristofolini (2013). Therefore, we will to observe the productions of 3 children and 1 adult. The data collection was made by the simultaneous recording of vocal and ultrasonographic data of these monosyllables production: [sa], [si], [su], [fa], [fi] and [fu]. The instruments used were a digital recorder Zoom H4N, an ultrasound Mindray DP-6600 with a micro-convex probe linked and a headset for head-probe stabilization. The data was

collected by the software AAA (Articulate Assistant Advanced, version 2.14), that was also used for articulatory analysis. The acoustic analysis was made in the software Praat (version 5.3.48). In the end of this research, was observed that the children speech productions showed specificities not found in the productions of the adults. This, just as pointed by Cristofolini (2013), indicates the occurrence of a phonetic/phonological improvement in the infant speech.

**KEYWORDS:** coronal fricatives, ultrasound, Articulatory Phonology, phonetic/phonological improvement, phonological acquisition

## 1 Introdução

As pesquisas sobre a aquisição fonológica no Brasil vêm se desenvolvendo desde o século passado e seguem, primordialmente, a teoria Gerativa. Nesta perspectiva teórica, os segmentos são descritos por meio de um conjunto de traços distintivos, sendo que processos fonológicos, constatados no período de aquisição, alteram de forma categórica os fonemas, originando apagamentos, inserções ou substituições de segmentos. O Gerativismo teve significativa importância na descrição da aquisição fonológica do português brasileiro e na delimitação da ordem de aquisição de segmentos – as fricativas coronais, por exemplo, são adquiridas pelas crianças entre os 2:0 e 2:6 anos, após a emergência das fricativas labiais (LAMPRECHT *et al*, 2004). As pesquisas realizadas igualmente trouxeram importantes resultados para propostas de terapias de fala.

Cada vez mais, no entanto, novas tecnologias têm surgido como aliadas da pesquisa em fonologia, possibilitando um repensar sobre a constituição das unidades fonológicas pela criança (ALBANO, 2001; BRASIL, 2011; BERTI e FERREIRA-GONÇALVES, 2012; FERREIRA-GONÇALVES e BRUM-DE-PAULA, 2013; BRASIL e MEZZOMO, 2013; CRISTOFOLINI, 2013). Tais tecnologias, como programas de análise acústica e aparelhos para investigação articulatória, são importantes

ferramentas para as pesquisas calcadas em teorias mais dinâmicas, de base Emergentista, como a Fonologia Gestual.

Visando investigar como se dá essa constituição do sistema fonológico pela criança e como ocorre o aprimoramento fonético-fonológico conforme o desenvolvimento, esse trabalho faz uso de análises acústicas, seguindo a metodologia de Cristofolini (2013), e articulatórias, por meio de imagens ultrassonográficas. Os objetivos desse trabalho são: (i) mostrar características acústicas e articulatórias dos segmentos [s] e [ʃ] do português brasileiro na fala infantil e (ii) buscar evidências de um aprimoramento fonético-fonológico dos sons fricativos, seguindo Cristofolini (2013). Para tal, foram analisadas as produções de crianças de 5:9 e 10:9 (anos:meses), falantes do português brasileiro. Os dados foram coletados por meio da utilização de um aparelho ultrassom Mindray DP-6600, de um gravador digital Zoom H4N e do *software Articulate Assistant Advanced (AAA)*, versão 2.14.

O artigo encontra-se dividido em cinco partes, sendo a presente introdução a primeira delas. A seguir, será apresentada a fundamentação teórica utilizada para a realização deste trabalho, focada na emergência das fricativas coronais do português brasileiro e em conceitos de base da Fonologia Gestual. O terceiro tópico traz a metodologia utilizada e o quarto, dividido em duas subseções – uma para a análise acústica e outra para a análise ultrassonográfica –, apresenta os resultados encontrados. O último tópico do artigo traz as conclusões às quais chegamos com os resultados atingidos.

## **2 Fundamentação teórica**

De acordo com a literatura da área, a ordem na aquisição dos segmentos fricativos em onset absoluto, para o português brasileiro, apresentado por Oliveira, Mezzomo, Freitas e Lamprecht (2004), inclui a emergência de /v/ antes de /f/ – 1:8 e 1:9, respectivamente –, de /z/ antes de /s/ – 2:0 e 2:6 – e, por último, de /ʃ/ antes de /Z/ – 2:6 e 3:6.

De acordo com Bernhardt & Stemberger (1998), o padrão de aquisição em que /s/ é adquirido antes de /ʃ/ não pode ser considerado universal, tendo em vista que as palatais podem ser adquiridas antes das alveolares<sup>4</sup>.

Bonilha (2005), com base em um estudo de caso, constatou a emergência precoce das fricativas /ʃ/ e /ʒ/ antes de seus pares [+anteriores], /s/ e /z/. Fato similar é reportado por Rangel (1998), que, considerando os dados longitudinais de três sujeitos, evidencia, em alguns casos, a aquisição das fricativas [-anteriores] antes das [+anteriores]. Além disso, as estratégias de reparo /s/ → [ʃ] e /z/ → [ʒ] estão entre as mais aplicadas pelos sujeitos.

Os trabalhos até aqui reportados descrevem e analisam o processo de aquisição fonológica com base em unidades categóricas, o que impossibilita a adequada explanação de produções intermediárias entre [s] e [ʃ]. Tais produções são constatadas por meio de análises acústicas e articulatórias e são passíveis de serem mais bem explicadas por meio de uma teoria de base emergentista, como a Fonologia Gestual.

Para a Fonologia Gestual, a fala é um processo dinâmico, baseado na coarticulação de sons, ou seja, na sincronização e coordenação de diversos movimentos envolvendo a língua e outros órgãos do trato vocal (BERTI, 2013). Tal coarticulação, para desenvolver-se, necessita de um conjunto de gestos, unidades que fazem referência tanto à constrição dos articuladores quanto à representação dos movimentos. Os gestos possuem, assim, duas partes: uma parte motora e uma parte simbólica. Assim, o fonético e o fonológico passam a ser correlacionados e de igual importância para a produção de fala.

A Fonologia Gestual também leva em consideração a temporalidade, incorporando-a à Fonologia na representação simbólica. Por esse prisma, a fala não é algo estático, dotada de segmentos ocorrendo rigorosamente um após o outro, mas algo contínuo e

---

<sup>4</sup> Os autores referem os estudos de Pye et al (1987) em que foi constatado que /ʃ/ foi adquirido antes de /s/ em quatro sujeitos analisados, em um total de cinco.

coarticulado, no qual o final de um segmento mescla-se ao início do próximo. A ultrassonografia, um dos instrumentos empregados para investigação articulatória, permite visualizar, por meio de imagens em tempo real, todo o processo de movimentação coordenado da língua durante a produção oral. A literatura da área ~~aponta~~ faz uso cada vez maior dessa tecnologia ~~e~~ considerando-a uma metodologia experimental relevante para a realização de pesquisas linguísticas (STONE, 2005). Apesar de haver registros de estudos de produção da fala com o recurso do ultrassom desde as décadas de 1960 e 1970, foi a partir dos anos 1980 que a técnica ganhou maior interesse no campo da Linguística, uma vez que a evolução tecnológica gerou melhoria de imagens, maior portabilidade e menor custo (GICK, 2002). Tal instrumento mostra-se uma vantagem para o estudo da Fonologia, para o ensino de línguas e para terapias de fala.

Além da visualização da língua, o uso do aparelho de ultrassom, combinado à análise acústica de dados de fala e a outras metodologias experimentais, contribui para a identificação e distinção de gestos articulatórios, principalmente entre aqueles de mesmo grau de constricção, como é o caso das fricativas /s/ e /ʃ/, estudadas neste trabalho.

De acordo com a Fonologia Gestual, os segmentos são constituídos por gestos organizados no espaço e no tempo. Desta forma, diferenças na organização espacial e temporal dos gestos resultam em alterações nas produções que não podem ser simplesmente classificadas como processos de substituição, apagamento ou inserção. Tais diferenças ocorrem por uma redução na magnitude dos gestos ou pelo aumento na sobreposição entre gestos.

Berti (2006, 2013) salienta que as consequências acústicas das sobreposições gestuais estão relacionadas ao fato de os gestos pertencerem ou não à mesma camada gestual e utilizarem as mesmas variáveis do trato. No caso de /s/ e /ʃ/, por exemplo, temos gestos pertencentes a um mesmo subsistema, portanto, a sobreposição gestual pode originar um contraste encoberto, ou seja, um gesto inaudível.

Isso ocorre porque os dois gestos estão em competição, tentando realizar diferentes tarefas com estruturas articulatórias idênticas, resultando numa combinação gestual, onde o gesto resultante dessa combinação fica entre os dois gestos em competição. (BERTI, 2006, p. 38)

Berti (2006, p. 189) constata que as produções de crianças com queixas fonoaudiológicas não eram passíveis de serem classificadas como alterações descritas na Fonoaudiologia, ou seja, apagamentos ou substituições. De acordo com a autora, *muitos parâmetros acústicos apontaram para uma distinção fônica incompleta, marcada por produções intermediárias entre as duas fricativas estudadas.*

### **3 Metodologia**

A coleta de dados ocorreu na cabine acústica do Laboratório Emergência da Linguagem Oral (LELO), localizado na Universidade Federal de Pelotas (UFPEL). Foram coletados os dados orais e ultrassonográficos simultaneamente por meio do *software Articulate Assistant Advanced (AAA)*, versão 2.14. Os dados orais foram obtidos com a utilização de um gravador digital Zoom H4N e as imagens ultrassonográficas foram adquiridas com um aparelho de ultrassom Mindray DP-6600. O transdutor (também chamado de sonda ou *probe*), ferramenta que permite a captação das imagens de ultrassom, foi um modelo micro-convexo, 65C15EA. Esse equipamento foi posicionado sob o queixo dos sujeitos e fixado por um capacete estabilizador, que também limitou os movimentos da cabeça, permitindo, ainda assim, liberdade para a realização dos movimentos articulatórios (SCOBIE, WRENCH & VAN DER LINDEN, 2008). O uso do capacete é importante para a coleta dos dados ultrassonográficos, pois garante que o transdutor estará sempre na mesma posição durante toda a coleta de um mesmo sujeito. Desta forma, as imagens obtidas da língua seguirão

um padrão quanto ao posicionamento e poderão ser comparadas umas às outras, nas diversas produções de um mesmo gesto articulatório ou nas produções de gestos diferentes.

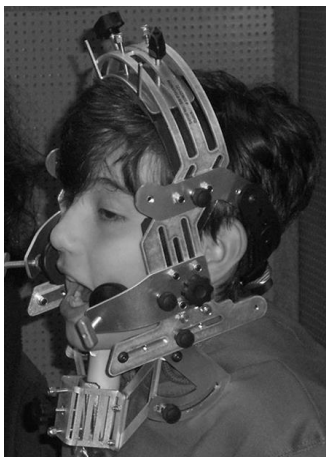


Figura 1 - Informante usando o capacete para estabilização durante a coleta de dados. Sob o queixo, é possível visualizar o transdutor do ultrassom imobilizado pelo aparato<sup>5</sup>.

Os informantes da pesquisa foram duas meninas gêmeas de 5 anos e 9 meses de idade, um menino de 10 anos e 9 meses de idade, e uma mulher adulta de 22 anos. Os pais das crianças envolvidas assinaram um Termo de consentimento livre e esclarecido para que a sua participação na pesquisa fosse possível.

Os procedimentos ocorreram em três etapas. Primeiramente, foi feito um jogo da memória com as crianças, composto por imagens de gatinhos e seus nomes. Tais nomes eram os segmentos fricativos alvo nos contextos de /a/, /i/ e /u/. Portanto, havia seis gatinhos diferentes e seus “nomes” eram: [sa], [si], [su], [ʃa], [ʃi] e [ʃu].

---

<sup>5</sup> Utilização da imagem autorizada pelos responsáveis/cuidadores.



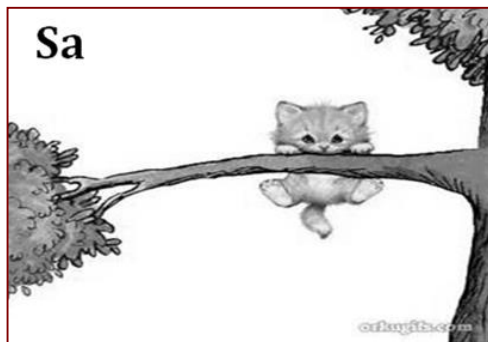


Figura 2 - Exemplo de cartão utilizado no jogo da memória

O jogo da memória serviu como motivação, principalmente para as crianças mais novas, que ainda não tinham domínio da leitura. Assim sendo, foi possível que elas memorizassem os monossílabos e os associassem aos respectivos gatinhos.

Após esse primeiro momento, foram feitas as coletas dos dados orais e ultrassonográficos, conforme explicitado. Por fim, foram realizadas as análises articulatória qualitativa, por meio do software AAA, e acústica, por meio do *software* Praat, versão 5.3.48. A análise acústica seguiu a metodologia empregada por Cristofolini (2013), para a obtenção da taxa de elocução, duração absoluta e duração relativa (referentes à enunciação dos informantes – velocidade de fala e possíveis interferências relacionadas a isso), além dos momentos espectrais (pistas acústicas referentes à distinção das fricativas coronais) e especificidades, como o vozeamento inesperado em fricativas surdas.

#### **4 Resultados e discussão**

Os resultados serão apresentados fundamentalmente em duas partes: análise acústica e análise ultrassonográfica qualitativa.

## 4.1 Análise acústica

Os resultados acústicos foram descritos seguindo alguns dos fatores controlados por Berti (2006) e Cristofolini (2013): taxa de elocução, duração absoluta, duração relativa, momentos espectrais e especificidades acústicas (vozeamento inesperado em fricativas desvozeadas). Cada um dos fatores será abordado a seguir, individualmente.

### 4.1.1 Taxa de elocução

A taxa de elocução refere-se ao número de sílabas por segundo. Em outras palavras, demonstra a velocidade de fala do sujeito, daí a importância de controlar esse fator e verificar se esse não causa interferência na duração da fricativa, por exemplo.

O cálculo utilizado para a obtenção da taxa de elocução foi:

(1)

Taxa de elocução = número de sílabas / duração absoluta da palavra (ms) \* 1000

No caso do presente trabalho, foram utilizados apenas monossílabos nas produções orais dos informantes, logo, o número de sílabas foi sempre 1. A duração absoluta da palavra (monossílabo) é obtida pelo Praat em milissegundos (ms), por isso, para a conversão dos valores para segundos (s), é necessária a multiplicação por 1000.

Os resultados atingidos são exibidos no quadro 1:

<b>Taxa de elocução (sílabas/s)</b>		
	<b>5:9 anos</b>	<b>10:9 anos</b>
<b>Média</b>	2,37	2,21

Quadro 1 - Médias da taxa de elocução por grupo etário

Os valores explicitados no quadro 1 são menores em comparação àqueles encontrados por Cristofolini (2013). Também é possível notar que os resultados aqui obtidos decrescem com o aumento da idade, o que vai ao encontro dos valores detectados pela autora em um teste piloto que realizou, mas são contrários aos constatados nos dados da tese, já que Cristofolini (op.cit) notou aumento gradativo da taxa de elocução com o avançar da idade, justificável devido ao aprimoramento fonético e ao domínio maior da movimentação da língua por parte dos sujeitos mais velhos, principalmente os adultos. É possível, no entanto, considerar que, como Cristofolini (2013) utilizou dissílabos e trissílabos em sua pesquisa, há a possibilidade de que o contexto monossilábico tenha interferido em nossos dados, bem como nosso *corpus* de pouca extensão.

#### 4.1.2 Duração absoluta

A duração absoluta corresponde à duração total do segmento na palavra – neste caso, nos monossílabos. Os resultados estão expressos no quadro 2:

<b>Média da duração absoluta (ms)</b>			
<b>segmento</b>	<b>5:9 anos</b>	<b>10:9 anos</b>	<b>adulto</b>
s	263,36	311,01	277,54
ʃ	246,62	278,51	283,46

Quadro 2 - Médias da duração absoluta por segmento e grupo etário

Estes resultados mostraram-se maiores do que os encontrados por Cristofolini (2013), o que, mais uma vez, pode estar relacionado ao contexto monossilábico adotado nesta pesquisa. Para dissílabos, o grupo etário adulto apresentou média de produção de 203,95 ms para /s/ e de 203,50 ms para /ʃ/ no estudo da autora – valores significativamente menores do que os nossos.

Outra diferença constatada diz respeito ao padrão ascendente, comparando-se a média de duração absoluta de [s] e [ʃ] dos sujeitos de 5:9 – 263ms e 246,62ms, respectivamente – com as médias do sujeito adulto – 277,54ms e 283,46ms. Cristofolini (2013) reporta um padrão descendente de valores, conforme o avançar da idade dos informantes; Destaca-se, porém, os resultados do sujeito de 10 anos de idade. O sujeito V teve a maior média de produção, a menor taxa de elocução (conforme mostrado no item 4.1.1) e as maiores durações absolutas. Isto levou-nos à hipótese de que este informante tende a alongar sua enunciação, algo comprovado no item 4.1.3.

#### 4.1.3 Duração relativa

A duração relativa refere-se à duração do segmento fricativo dentro de uma palavra. Ela é obtida em valores percentuais por meio do seguinte cálculo:

Duração relativa = duração absoluta (ms) / duração do segmento alvo (ms) \* 100

Os resultados encontrados são exibidos no quadro 3:

<b>Média da duração relativa (%)</b>		
<b>segmento</b>	<b>5:9 anos</b>	<b>10:9 anos</b>
s	58,62	65,14
ʃ	56,80	63,62

Quadro 3 - Médias da duração relativa por segmento e grupo etário

Os resultados do menino de 10 anos comprovam que ele alonga a sua fala, mais precisamente, a produção das fricativas, que ultrapassa os 60% da enunciação monossilábica. Esses resultados assemelham-se aos encontrados por Cristofolini (2013), a qual detectou menor média de

duração relativa das fricativas para as crianças mais jovens (o grupo etário de 5 anos e 9 meses, nesta pesquisa).

#### 4.1.4 Momentos espectrais

Os momentos espectrais foram calculados visando comparação e contraste entre as fricativas /s/ e /ʃ/. Trata-se de pistas acústicas que os sujeitos podem ou não utilizar para fazer distinção na produção dos dois segmentos em questão.

Os resultados foram obtidos por meio do *software* Praat e seguiu-se a metodologia adotada por Berti (2006). Foram coletados os valores do início, do meio e do final de cada fricativa, por meio do menu *Spectrum*, opção *View spectrum slice*. Ao utilizar esse comando, o Praat cria um novo arquivo na tela inicial do programa (chamado "*spectrum*"), do qual pode-se obter cada um dos quatro momentos espectrais através do comando *Query*, localizado à direita da lista de arquivos a ser analisada.

O primeiro momento espectral, o centroide, foi obtido por meio da opção *Get centre of gravity*; o segundo momento, a variância, foi obtido considerando-se o valor de *Get standard deviation* posteriormente elevado ao quadrado; a assimetria, terceiro momento espectral, foi obtida pelo comando *Get skewness*; e obteve-se o último momento, a curtose, por meio da opção *Get kurtosis*.

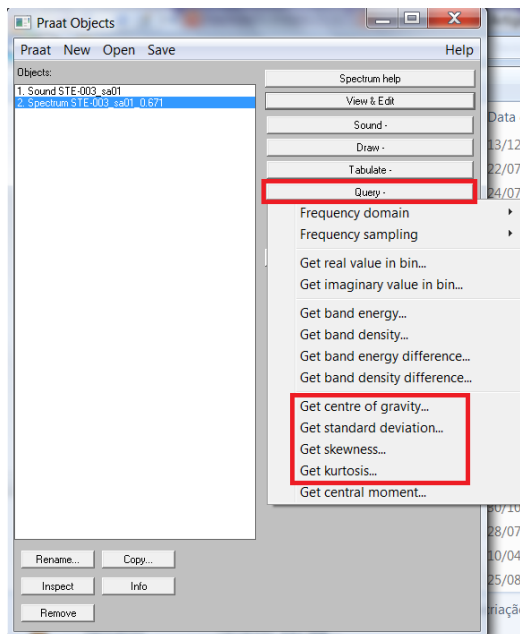


Figura 3 - Tela inicial do *software* Praat. Em destaque, o comando *Query* e todos os outros comandos correspondentes aos momentos espectrais

#### 4.1.4.1 Centroide

O centroide é o primeiro momento espectral e aponta o centro de gravidade do segmento. Trata-se da “média de frequências ponderadas a partir de um conjunto de frequências dadas pelo espectro do ruído da fricativa” (BERTI, 2006, p. 90).

Os resultados obtidos são apresentados no quadro 4.

<b>Média do centroide (Hz)</b>		
<b>segmento</b>	<b>5:9 anos</b>	<b>10:9 anos</b>
<b>s</b>	3790,44	3680,40
<b>ʃ</b>	2694,95	1693,37

Quadro 4 - Valores médios do centroide por segmento e por faixa etária

Os resultados aqui encontrados mostraram-se contrários aos de Cristofolini (2013), mas próximos aos de Berti (2006), pois os valores de /s/ revelaram-se superiores aos de /ʃ/. Segundo Berti (2006, p. 111), isso ocorre pelo fato de o comprimento da cavidade anterior, onde /s/ é produzido, ser menor em relação ao comprimento da cavidade da fricativa palatal. Essa diferença entre os valores das duas fricativas indica que os sujeitos utilizam essa pista acústica para distinguir os segmentos.

Cabe salientar, no entanto, que as médias aqui reportadas, que ficaram entre 1693,37Hz e 3790,44Hz, estão mais próximas das constatadas por Cristofolini (2013), de 2116,88Hz a 3428,89Hz, e bem mais distantes das referidas por Berti (2006), cuja média para [s] foi de 7664,73Hz e, para [ʃ], 5379,73Hz.

Também é notável o decréscimo nos valores tanto de /s/ como de /ʃ/ com o aumento da idade dos informantes. Essa variação é indício de um aprimoramento fonético-fonológico na fala das crianças conforme o desenvolvimento.

#### 4.1.4.2 Variância

O segundo momento espectral é a variância, que é uma medida de dispersão em relação à média das frequências do espectro. É indicado pelo Praat por meio do valor do desvio padrão, que deve ser elevado ao quadrado para sua obtenção.

O quadro 5 demonstra os resultados encontrados.

<b>Média da variância (Hz)</b>		
<b>segmento</b>	<b>5:9 anos</b>	<b>10:9 anos</b>
s	9711243,36	4932742,90
ʃ	4733340,34	2246752,19

Quadro 5 - Valores médios da variância por segmento e por faixa etária

Berti (2006) e Cristofolini (2013) não observaram contraste entre as fricativas por meio deste parâmetro acústico, ao contrário dos resultados desta pesquisa. Os valores de /ʃ/ são duas vezes maiores que os de /s/, o que demonstra que os informantes parecem utilizar essa pista acústica para distinguir as duas fricativas.

A variação de valores entre as faixas etárias também nos indica um aprimoramento fonético-fonológico, uma vez que os valores diminuem gradativamente conforme a idade.

#### 4.1.4.3 Assimetria

A assimetria é relacionada à distribuição das frequências, indicando aproximação ou distanciamento da média. Trata-se do terceiro momento espectral. O contraste entre as fricativas é apontado pela oposição entre valores positivos e negativos, algo que não foi observado em nossos resultados.

<b>Média da assimetria</b>		
<b>segmento</b>	<b>5:9 anos</b>	<b>10:9 anos</b>
s	3,57	3,35
ʃ	3,92	4,07

Quadro 6 - Valores médios da assimetria por segmento e por faixa etária

Percebe-se que os valores obtidos foram todos positivos, indicando uma distribuição de frequências tendendo à direita do espectro e uma concentração de energia nas frequências mais baixas. Além disso, os valores também são muito próximos uns dos outros. Isso indica que, ao contrário dos dois momentos espectrais anteriores, a assimetria não é utilizada pelos nossos informantes como contrastivo entre /s/ e /ʃ/. Também não é indicativo de aprimoramento da fala, pois a diferença de valores entre as idades não se mostra relevante, ainda que cálculos estatísticos não tenham sido feitos neste momento da pesquisa.



#### 4.1.4.4 Curtose

O quarto e último momento espectral é a curtose, que está relacionada aos picos das frequências distribuídas no espectro. Assim como a assimetria, o contraste entre as fricativas é estabelecido por meio de valores positivos e negativos. Os resultados obtidos para esse parâmetro acústico se mostraram similares aos da assimetria, conforme aponta o quadro abaixo:

<b>Média da curtose</b>		
<b>segmento</b>	<b>5:9 anos</b>	<b>10:9 anos</b>
s	43,57	43,02
ʃ	46,77	46,00

Quadro 7 - Valores médios da curtose por segmento e por faixa etária

As médias sempre positivas indicam picos altos e bem definidos no espectro. Observam-se resultados muito próximos tanto entre as duas fricativas como entre as faixas etárias, portanto, a curtose não se revelou como indicativo de contraste entre /s/ e /ʃ/ nem como bom indicativo de aprimoramento fonético-fonológico, pois as diferenças de valores entre as duas faixas etárias não é expressiva.

#### 4.1.5 Especificidades acústicas: vozeamento em fricativas desvozeadas

Cristofolini (2013), na análise dos dados, reporta a recorrência de algumas especificidades acústicas nas produções de fricativas do português, com maior incidência nas produções das crianças mais jovens. Tais especificidades estão relacionadas a alterações no vozeamento, como a ocorrência de vozeamento inesperado nas fricativas surdas, por exemplo. A autora classifica os casos em seis grupos: (i) fricativos não vozeados com a porção inicial vozeada; (ii)

fricativos não vozeados com a porção final vozeada; (iii) fricativos não vozeados com as bordas vozeadas; (iv) fricativos não vozeados com irregularidades no vozeamento e (vi) fricativos não vozeados duplicados<sup>6</sup>.

Nos dados deste trabalho, seguindo a perspectiva da autora, foram observadas especificidades acústicas em algumas das produções das crianças. A especificidade em questão foi a presença de vozeamento inesperado em fricativas surdas. A visualização desta sonoridade é possível no *software* Praat por meio de barras em azul na forma de onda (indicativo de pulsos glotais) e da barra de vozeamento no espectrograma, uma porção mais escura na parte mais abaixo, conforme apontado nas figuras 4 e 5.

Verificaram-se mais casos de vozeamento nas crianças mais jovens, especialmente em uma das meninas de 5:9, que apresentou sonoridade duas vezes na porção inicial da fricativa, uma vez no meio e uma vez na parte final. SM, também com 5:9, apresentou apenas um caso de vozeamento na porção final da fricativa.

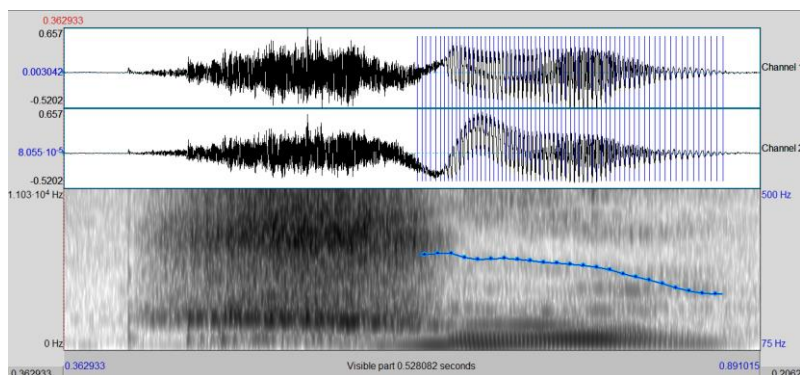


Figura 4 - Vozeamento na porção final da fricativa palatal na produção de /ʃu/ por SJ, com 5:9 anos

<sup>6</sup> Conforme a autora, tais segmentos apresentam as bordas com uma maior energia fricacional, com a diminuição dessa energia em sua porção central, resultando em uma aparente duplicação da fricativa.

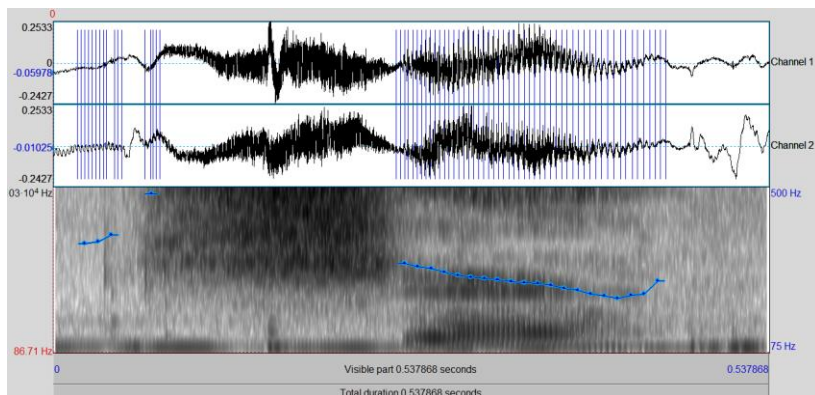


Figura 5 - Vozeamento na porção inicial e final da fricativa coronal na produção de /sa/ por SJ, com 5:9 anos

Cabe salientar que os vozeamentos constatados, na porção final das fricativas, possivelmente estejam relacionados a uma zona de transição entre a fricativa e a vogal subsequente, não parecendo indiciar um aprimoramento fonético-fonológico, pois são encontrados nos dados de outros sujeitos, incluindo V, com 10:9.

O menino de 10:9 apresentou três casos de vozeamento inesperado, todos com a fricativa palatal. A sonoridade foi sempre observada na parte final do segmento.

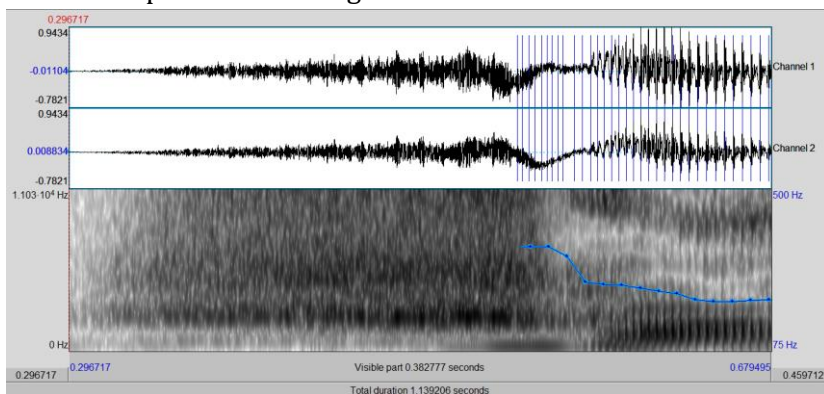


Figura 6 - Vozeamento na porção inicial e final da fricativa coronal na produção de /fa/ por V, com 10:9 anos

Para Cristofolini (2013, p. 252), o fato de crianças mais velhas apresentarem menos especificidades acústicas em relação a crianças mais jovens também é indicativo de que os gestos articulatórios passam por um processo de refinamento com o aumento da idade. Os dados aqui reportados, em relação ao vozeamento inesperado, no entanto, não permitem acenar nesta direção.

## 4.2 Análise ultrassonográfica qualitativa

A análise de imagens ultrassonográficas buscou verificar se seriam encontradas especificidades articulatórias nas produções tanto de crianças como de adultos, comparando as diferentes faixas etárias.

Primeiramente, observaram-se dois momentos nas produções da fricativa /s/ de crianças e adultos: formação de sulco e gesto de ponta de língua. Tais momentos indicam produções típicas da fricativa anterior – fato surpreendentemente constatado na fala da menina SJ, de 5:9, que apresentou mais casos de especificidades acústicas, como exemplifica a figura 7.

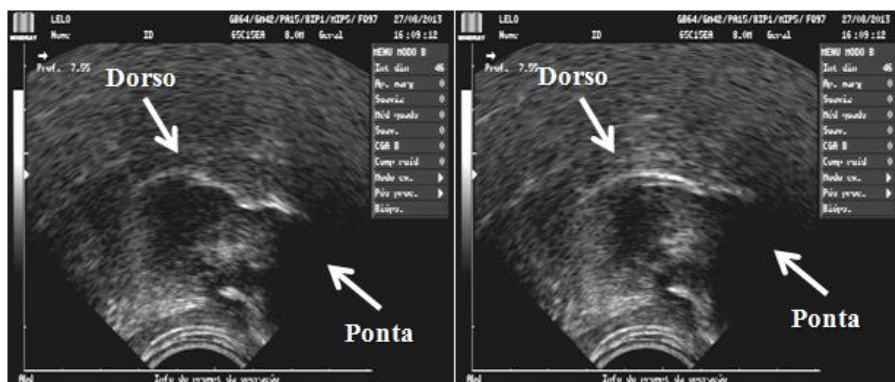


Figura 7 - Dois momentos na produção de /s/ por SJ: formação de sulco (à esquerda) e gesto de ponta de língua (à direita)

As produções de /f/, porém, revelaram algumas especificidades nas produções das crianças menores. A figura 8 demonstra a diferença na magnitude dos gestos de dorso de língua realizados por um adulto e por SJ.

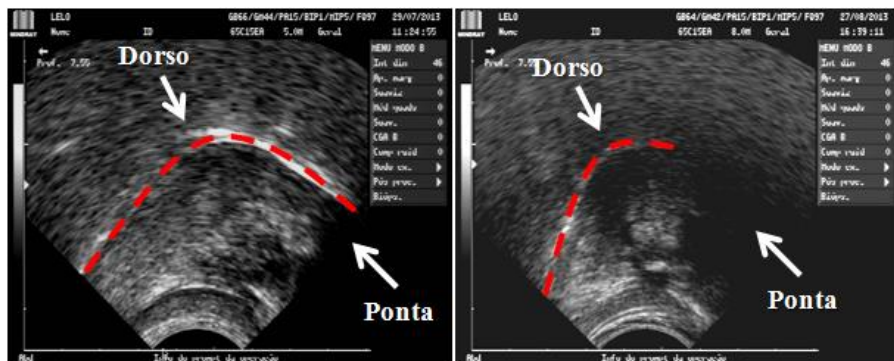


Figura 8 - Produção de /f/ por um adulto (à esquerda) e por SJ, com 5:9 (à direita): maior posteriorização no gesto da criança

O gesto de dorso acentuado parece evidenciar a existência do aprimoramento fonético-fonológico, dessa vez, por meio de imagens articulatórias que vão ao encontro dos dados acústicos desta pesquisa e de Cristofolini (2013).

## 5 Conclusão

A fala infantil apresenta irregularidades que tendem a ser superadas com o desenvolvimento, passando por um aprimoramento fonético-fonológico. Alguns parâmetros acústicos indicam a ocorrência de tal aprimoramento, com distinção de valores para sujeitos mais jovens e mais velhos, como o centroide e a variância. Tais parâmetros também se mostraram relevantes para estabelecer a distinção entre as fricativas coronal e palatal.

As imagens ultrassonográficas revelaram especificidades articulatórias nas produções da fricativa palatal não detectadas nas

produções dos adultos, o que igualmente sinaliza para o aprimoramento fonético-fonológico investigado.

Por fim, salienta-se que o *corpus* e as análises acústicas e articulatórias devem ser ampliadas em estudos futuros para a obtenção de resultados mais precisos.

## Referências bibliográficas

ALBANO, Eleonora C. **O Gesto e suas bordas: esboço de Fonologia Acustico-Articulatória do Português Brasileiro**. Campinas: Mercado de Letras/ São Paulo: FAPESP, 2001.

BERTI, Larissa; Ferreira-Gonçalves, Giovana. A aquisição do contraste entre /t/ e /k/ sob a ótica dinâmica. **Revista da ABRALIN**, v. 2, p. 139-195, 2012.

BERTI, Larissa. Investigação ultrassonográfica dos erros de fala infantil à luz da Fonologia Gestual. In: FERREIRA-GONÇALVES, G; BRUM-DE-PAULA, M. **Dinâmica dos movimentos articulatórios: sons, gestos e imagens**. Pelotas: Editora UFPEL, 2013.

\_\_\_\_\_. **Aquisição incompleta do contraste entre /s/ e /ʃ/ em crianças falantes do português brasileiro**. Tese. Universidade de Campinas. LAFAPE, IEL. 2006.

BONILHA, G. F. G. **Aquisição fonológica do português brasileiro: uma abordagem conexionista da Teoria da Otimidade**. 2005. Tese (Doutorado em Letras) – Instituto de Letras e Artes, PUCRS, Porto Alegre, 2005.

BRASIL, B. **Caracterização dos fones [s] e [ʃ] por meio da análise acústica**. [Dissertação]. Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2011.

BRASIL, B.; MEZZOMO, C. L. O uso das técnicas ultrassonográficas na caracterização das fricativas alveolares e palato-alveolares. In: BRUM-DE-PAULA, M. R.; FERREIRA-GONÇALVES, G. (Orgs) **Dinâmica dos movimentos articulatórios: sons, gestos e imagens**. Pelotas: Editora UFPEL, 2013.

CRISTOFOLINI, Carla. **Gradiência na fala infantil: caracterização de segmentos plosivos e fricativos e evidências de um período de “refinamento articulatorio”**. Tese. Universidade Federal de Santa Catarina. 2013.

FERREIRA-GONÇALVES; G.; BRUM-DE-PAULA, M. R. A ultrassonografia em pesquisas linguísticas. In: BRUM-DE-PAULA, M. R.; FERREIRA-GONÇALVES, G. (Orgs) **Dinâmica dos movimentos articulatorios: sons, gestos e imagens**. Pelotas: Editora UFPel, 2013.

LAMPRECHT, Regina Ritter. Antes de mais nada. In LAMPRECHT, Regina Ritter (org). **Aquisição fonológica do português**. Perfil de desenvolvimento e subsídios para terapia. Porto Alegre: Artmed, 2004. p. 17 – 32.

GICK, B. **The Use of Ultrasound for Linguistic Phonetic Fieldwork**. 2002. Acessado em 24 set. 2013. Disponível em: [http://emeld.org/school/readingroom/Gick\\_JIPA\\_Ultrasound.pdf](http://emeld.org/school/readingroom/Gick_JIPA_Ultrasound.pdf)

RANGEL, G. A. **Uma análise auto-segmental da fonologia normal: estudo longitudinal de três crianças de 1:6 a 3:0**. 1998. Dissertação (Mestrado em Letras) – Instituto de Letras e Artes, PUCRS, Porto Alegre, 1998.

SCOBIE, J. M.; WRENCH, A.; VAN DER LINDEN, M. **Head-probe stabilisation in ultrasound tongue imaging using a headset to permit natural head movement**. 2008. Acessado em 30 jul. 2013. Online. Disponível em: <http://issp2008.loria.fr/Proceedings/PDF/issp2008-87.pdf>

STONE, M. A guide to analyzing tongue motion from ultrasound images. **Clinical Linguistics and Phonetics**, n. 19, 6/7, 2005.

**AQUISIÇÃO DO *ONSET* COMPLEXO NO DESENVOLVIMENTO FONOLÓGICO TÍPICO EM CRIANÇAS ENTRE 3;3 E 5;8 DE IDADE: ESTUDO PILOTO**

**Maraísa Espíndola de Castro** (UFAL)

**Miguel Oliveira Jr.** (UFAL)

**Luzia Miscow da Cruz Payão** (UNCISAL)

**RESUMO:** Introdução: a criança realiza ao longo da aquisição substituições ou outras simplificações que expressam seu estágio de conhecimento linguístico e as possibilidades anátomo-funcionais de execução de fonemas-alvo. Na aquisição do *onset* complexo, especificamente, observam-se com regularidade simplificações dessa estrutura silábica. Por se tratar de um fenômeno de aquisição tardia, o *onset* complexo desperta interesse de estudo. Objetivo: investigar aspectos fonológicos da aquisição do *onset* complexo em crianças com desenvolvimento fonológico típico de 3;3 a 5;8 de idade, verificando quais as possibilidades empreendidas a fim de alcançar esta estrutura silábica mais complexa do PB. Método: trata-se de um estudo transversal, sendo realizada a avaliação do sistema fonológico por meio de teste específico aplicado na prática clínica fonoaudiológica e de leitura conjunta de livro infantil, que promova fala espontânea na criança. Resultados e Conclusões: dentre as simplificações produzidas pelas crianças participantes deste estudo, a mais produtiva foi a redução do encontro consonantal para a sílaba C<sub>1</sub>V, na qual a líquida não é realizada, mantendo-se no *onset* apenas a obstruinte, como em ['pa.tu] por 'prato'. Este fato pode estar relacionado à maturação articulatória da criança, já que a líquida exige coordenação mais fina para sua produção. Foram observadas também outras simplificações, como a substituição da líquida, embora em menor quantidade. Observou-se em menor frequência os seguintes processos: metátese, epêntese, substituição do traço da obstruinte e redução do encontro para C<sub>2</sub>V.

**PALAVRAS-CHAVE:** Aquisição da linguagem; Fonética; Fonologia.



**ABSTRACT:** Introduction: Throughout language acquisition, children produces substitutions or other phonological simplifications that can be accounted for in terms of their linguistic knowledge and the anatomical and functional possibilities related to the production of target phonemes. With respect to the acquisition of complex onset specifically, simplifications of the syllabic structure are regularly observed. Since it is a phenomenon of late acquisition, complex onset is a recurrent topic of investigation. Objective: This study aims to investigate aspects of phonological acquisition of complex onset in children aged 3;3 to 5;8, by observing what strategies are employed to achieve this more complex syllabic structure in Brazilian Portuguese. Method: This is a cross-sectional study, conducted by assessing the phonological system through specific test applied in the clinical practice and by promoting joint reading of children's book, what elicits spontaneous speech. Results and Conclusions: Among the simplifications produced by children that took part in this study, the most productive one was the reduction of consonant clusters to C<sub>1</sub>V syllables, in which the liquid is not produced, only the onset obstruent, as in ['pa.tu] ~ 'prato'. This may be related to articulatory maturation of the child, since the liquid requires more sophisticated coordination for its production. Other less frequent phonological processes were also observed, such as the substitution of the liquid in C<sub>2</sub>, metathesis, epenthesis, alteration of the obstruent feature and the reduction of C<sub>1</sub>C<sub>2</sub>V to C<sub>2</sub>V.

**KEYWORDS:** Language acquisition; Phonetics; Phonology.

## INTRODUÇÃO

A criança, durante o percurso de seu desenvolvimento fonológico, vai, gradativamente, desenvolvendo suas habilidades cognitivas e fonoarticulatórias e, a partir do *input* do falante adulto, realiza diferentes ajustes, organizando o seu sistema fonológico a fim de atingir as palavras-alvo. Porém, se a palavra-alvo não coincidir com formas

mais simples que a criança já domina, como, por exemplo, a estrutura silábica CV, ela provavelmente tenderá a evitá-la ou simplificá-la, tentando ajustar as sequências de sons-alvo ao inventário que ela já possui.

Essas tentativas, que podem afetar uma classe ou sequência de som, são chamadas de processos fonológicos e são observadas de forma sistemática na fala das crianças. Apesar da construção do sistema fonológico dar-se, em linhas gerais, de maneira muito semelhante para todas as crianças, no que diz respeito à idade de aquisição e aos processos fonológicos utilizados, pode-se verificar a existência de variações individuais entre elas.

Para compreender como ocorre o desenvolvimento fonológico, é preciso tanto verificar o inventário fonético que a criança produz numa determinada idade, assim como analisar o tipo de simplificação que ela faz quando comparado ao sistema fonológico do adulto. Na descrição e análise têm-se usado diversas abordagens teóricas, a fim de embasar e guiar os estudos nesta área, como, por exemplo, os traços fonéticos distintivos, os processos fonológicos e a fonologia não-linear auto-segmental.

Segundo Matzenauer (2004, p. 43), a noção de “traço” contribuiu para o avanço das teorias fonológicas, considerando-se que as unidades básicas da representação fonológica são traços distintivos (CHOMSKY; HALLE, 1968), e que os traços (sonoridade, nasalidade, etc.) são atributos dos segmentos, os quais estão na base do funcionamento de processos fonológicos.

O modelo de Chomsky e Halle (1968) abriu caminho para as teorias fonológicas não-lineares, como a Teoria Autossegmental, a qual opera com autossegmentos, ou seja, permite a segmentação independente dos sons das línguas em partes menores, hierarquicamente dispostas.

Em relação aos modelos teóricos recentes que podem ser aplicados na aquisição fonológica, destaca-se a contribuição da geometria de traços de Clements e Hume (1995). Essa teoria, que se

baseia nos pressupostos da fonologia autosegmental, representou um acréscimo particular aos modelos fonológicos anteriores, ao defender a existência de uma hierarquia entre os traços que integram a estrutura interna dos segmentos. Esses autores propuseram uma forma de distribuição de traços em nós de classe para expressar a organização de consoantes e vogais, com as seguintes características: a segmentação independente de partes dos sons, a interdependência e sobreposição dinâmica das constrictões no trato vocal, a organização interna dos traços distintivos (MATZENAUER, 2004; BARBERENA; KESKE-SOARES; MOTA, 2008).

Na perspectiva da geometria de traços, Mota (1996) elaborou um modelo visando representar as relações existentes entre os traços marcados na aquisição de complexidade segmental do português brasileiro, denominado Modelo Implicacional de Complexidade dos Traços (MICT). Essa proposta pretende mostrar os caminhos que a criança deve seguir para adquirir o sistema consonantal do português. Os diferentes caminhos explicam a variabilidade existente entre os sistemas em desenvolvimento (MOTA, 2001; BARBERENA; KESKE-SOARES; MOTA, 2008).

Esses segmentos consonantais e os vocálicos podem se combinar em um número finito de possibilidades, originando as sílabas, que por sua vez, reunidas, formarão palavras. Assim, a fonologia constitui-se da organização de um número limitado de sons em sequências fonotáticas possíveis (RIBAS, 2009).

A sílaba é um constituinte que tem um lugar de destaque e de suma importância para a teoria fonológica, pois é fundamental dentro da hierarquia prosódica, por se constituir no domínio de regras e processos (BISOL, 1999). Cristóvão Silva (2011) considera a sílaba como unidade de análise importante na Fonologia Autosegmental, na Fonologia Métrica e na Fonologia Prosódica.

Blevins (1995) reconhece a sílaba como um constituinte fonológico. Para a autora, a sílaba é uma unidade fonológica que organiza melodias segmentais em termos de sonoridade, ou seja, os

segmentos silábicos são equivalentes a picos de sonoridade dentro dessas unidades organizacionais.

É possível separar duas correntes teóricas a respeito da sílaba, em função do entendimento que têm sobre a organização da sua estrutura e aplicação de regras. Há modelos que pressupõem uma estrutura plana como organização interna da sílaba, em que a relação dos elementos se dá de modo linear; e outros em que essa estrutura é, a partir de um modelo métrico, organizada hierarquicamente e a relação entre os elementos é distinta em função de unidades menores. Assim, a sílaba consiste em um ataque (A) ou *onset* e em uma rima (R); e a rima, por sua vez, consiste em um núcleo (Nu) e em uma coda (Co) (RIBAS, 2002, p. 16; COLLISCHONN, 2005, p. 101).

No português, o núcleo da sílaba é sempre ocupado por uma vogal e as consoantes são elementos periféricos. As consoantes que precedem o núcleo são denominadas *onsets* e as consoantes que seguem o núcleo são denominadas codas. O *onset* não é obrigatório, e pode ser preenchido por uma ou duas consoantes. Quando existem duas consoantes na posição de *onset*, ele é denominado *onset* complexo ou ramificado (COLLISCHONN, 2005; CRISTÓFARO SILVA, 2011)

Os *onsets* complexos – os encontros consonantais no português brasileiro –, são constituídos por uma obstruente na primeira posição (C<sub>1</sub>) /p, b, t, d, k, g, f, v/ e uma líquida /l, r/ ocupando a segunda (C<sub>2</sub>). Porém, nem todas as combinações entre esses dois elementos são possíveis (QUEIROGA et al., 2011; ATTONI et al., 2010; RIBAS, 2006). Os *onsets* iniciais com /r/ podem ser: /pr, br, tr, dr, kr, gr, fr/. Os iniciais com /l/ podem ser: /pl, bl, kl, gl, fl/. Quando o *onset* complexo estiver na posição medial, os grupos possíveis com /r/ são: /pr, br, tr, dr, kr, gr, fr, vr/, ou seja, todas as obstruientes possíveis combinadas com a líquida não-lateral. Já os grupos com /l/ na posição medial podem ser: /pl, bl, tl, kl, gl, fl/ (RIBAS, 2006).

A aquisição do *onset* complexo no PB é caracterizada por ser a última estrutura a alcançar estabilidade dentro do sistema fonológico da criança, fato que tem sido comprovado em diversos estudos, além de ser

observada a ocorrência de regressões do seu uso durante o percurso de aquisição (WERTZNER, 2002; PAYÃO, 2004; ATTONI et al., 2010; RAMOS-PEREIRA, HENRICH, RIBAS, 2010; GIACCHINI, MOTA, MEZZOMO, 2011; GALEA, 2008).

Essa aquisição tardia decorre do fato dessa estrutura silábica demandar uma maior habilidade de produção dos fonemas, uma vez que ele representa uma sílaba complexa, constituída por duas consoantes e uma vogal (RAMOS-PEREIRA, HENRICH, RIBAS, 2010). Ribas (2002) demonstrou que não há uma ordem para a aquisição do *onset* complexo, sugerindo que ambos, /r/ e /l/, são adquiridos na segunda posição (C<sub>2</sub>) por volta de 5 anos de idade em crianças falantes do PB.

A classe das líquidas, a qual constitui a consoante C<sub>2</sub> da sílaba CCV, também caracteriza-se por ser mais complexa, tanto do ponto de vista articulatorio quanto fonológico, pois trata-se de um segmento que compreende um traço mais marcado, o [+aproximante], que representa os segmentos produzidos com uma constrição no trato vocal que permite o ar escapar com uma leve fricção (GUSSENHOVEN; JACOBS, 1998, p. 69). Para alguns autores, esse fato pode explicar, em parte, o apagamento da segunda consoante de CCV, o seu deslocamento para outra sílaba ou sua substituição (MEZZOMO; RIBAS, 2004; RIBAS, 2009; STAUDT; FRONZA, 2010).

Os processos mais observados por Ribas (2004) durante a aquisição do *onset* complexo envolvem principalmente recursos cujo alvo é C<sub>2</sub>, ou seja, a líquida, modificando a estrutura silábica ou apagando-a. Dentre esses processos, a simplificação da estrutura para CV é a estratégia mais empregada em crianças com aquisição normal (LAMPRECHT, 2004; FERRANTE; BORSEL; PEREIRA, 2009; MEZZOMO et al., 2012; BAESSO et al., 2012).

Baesso et al. (2012), em um estudo que analisa o uso de estratégias de reparo no constituinte *onset* complexo em crianças com desenvolvimento fonológico típico e atípico, encontrou como estratégias utilizadas por crianças com desenvolvimento fonológico normal com faixa etária entre 3:0 e 11:0: (i) a simplificação para C<sub>1</sub>V, (ii)

a alteração do traço da obstruinte, (iii) a alteração do traço da líquida (iv) a epêntese e (v) metátese. Destes, o recurso mais frequente na fala das crianças foi a simplificação para  $C_1V$ .

São outros exemplos de processos fonológicos: substituição de líquida, em que uma líquida é substituída por outra (briga → ['bli.ga]); substituição de obstruinte, processo no qual a criança substitui a consoante  $C_1$  (braço → ['pa.su]); epêntese, que consiste na inserção de um segmento vocálico ou consonantal, modificando a estrutura silábica (trem → [te'.rẽj]); semivocalização, caracterizada pela substituição por um segmento vocálico (prego → ['pjẽ.gu]); apagamento da sílaba CCV, no qual a criança omite a sílaba que apresenta o *onset* complexo (traveseiro → [vi'.se.ru]); coalescência, que consiste na substituição de dois segmentos contíguos por um único segmento que partilha traços dos dois segmentos originais (trem → ['sẽj]); assimilação, em que o traço da obstruinte seguinte é assimilado (estraga → [is.'ka.ga]); assimilação da coda nasal, na qual o *onset* complexo é substituído por uma consoante nasal (brincar → [min.'ka]); metátese das plosivas, em que ocorre uma transposição intersilábica de fonemas plosivos (dragão → [ga'.dãw]); produção de  $C_2V$ , ou seja, omissão da obstruinte (bicicleta → [bi'.lẽ.ta]); produção de V, na qual o *onset* é omitido (procurar → [o.ku'.ja]) (LAMPRECHT, 1986; RIBAS, 2004; RAMOS-PEREIRA; HENRICH; RIBAS, 2010).

As crianças que realizam determinados processos, como a epêntese, parecem estar mais sensíveis à estrutura da sílaba do *onset* complexo do que aquelas que realizam a simplificação do encontro consonantal para uma estrutura silábica mais simples ( $C_1V$ ), pois essas crianças estão realizando uma estratégia de reparo mais complexa, e não uma simples redução. Estudos referem que a utilização desse processo já seria uma tentativa de organização do sistema fonológico (RAMOS-PEREIRA; HENRICH; RIBAS, 2010; MEZZOMO et al., 2012).

Estudos a respeito da aquisição do *onset* complexo levantam hipóteses acerca de suas peculiaridades na aquisição e são de grande relevância, pois possibilitam uma ampliação dos conhecimentos linguísticos, importantes para compreender os aspectos relacionados com a aquisição desta sequência silábica.

O presente estudo tem como objetivo descrever e analisar o uso dos processos fonológicos empregados por crianças com desenvolvimento fonológico típico na aquisição da estrutura silábica *onset* complexo de uma escola municipal pública de Maceió, possibilitando um melhor entendimento a respeito da aquisição fonológica destas crianças, auxiliando no diagnóstico quando há desenvolvimento atípico, além de contribuir na atuação clínica nestes casos.

## **METODOLOGIA**

A presente pesquisa caracteriza-se por ser uma análise de dados de fala, de caráter descritivo e transversal. Foram utilizados dados de fala de 9 crianças com desenvolvimento fonológico típico, na faixa etária entre 3;3 e 5;8 anos, estudantes de uma creche-escola da rede pública de Educação Infantil no município de Maceió<sup>1</sup>.

As amostras foram divididas em três faixas etárias: 3;0-3;11 (3 crianças); 4;0-4;11 (3 crianças) e 5;0-5;11 (3 crianças).

Foram incluídas neste estudo crianças matriculadas no ano letivo de 2013, com faixa etária entre 3;3 e 5;8 anos, devidamente autorizadas pelos responsáveis para participarem deste estudo, mediante assinatura de Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Crianças que apresentaram comprometimentos auditivos, motores e/ou

---

<sup>1</sup> As amostras de fala que foram coletadas e analisadas nessa pesquisa fazem parte do banco de dados do projeto "Avaliação fonético-fonológica em crianças com desenvolvimento típico, estudantes da Educação Infantil de escolas municipais públicas de Maceió - AL", aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Alagoas, sob o número 13091813.8.0000.5013.

cognitivos, que pudessem influenciar na aprendizagem e no desenvolvimento de linguagem, não foram incluídas no estudo.

Inicialmente foi realizada anamnese com os responsáveis pelas crianças, a fim de obter o perfil do desenvolvimento cognitivo, motor e linguístico de cada criança. Em seguida, todas as crianças passaram por uma avaliação miofuncional orofacial, por meio de protocolo específico, com o objetivo de identificar e excluir da amostra crianças com alterações do sistema miofuncional orofacial, que pudessem afetar a produção dos sons da fala.

A avaliação do sistema fonológico das crianças foi realizada por meio da Parte A (Fonologia), do Teste de Linguagem Infantil ABFW, proposto por Wertzner (2004). O teste inclui duas provas: a imitação e a nomeação. A prova de imitação compreende 39 vocábulos; nesta, o examinador deve pedir à criança que repita a palavra dita. A prova de nomeação compreende 34 vocábulos relacionados a figuras; nesta, o examinador deve pedir à criança que diga o nome da figura mostrada. Em seguida, foi solicitada leitura conjunta de livro infantil, promovendo fala espontânea na criança, a fim de confrontar e confirmar as manifestações fonológicas detectadas nos dados da coleta feita com o Teste de Linguagem Infantil ABFW.

Os dados de fala foram registrados em gravação áudio-digital e transcritos foneticamente para posterior descrição e análise fonológica.

Para a análise da fala das crianças neste estudo, foram consideradas as palavras do teste que possuíam como alvo o *onset* complexo, constituindo um total de 20 palavras, sendo 7 com a líquida lateral /l/ e 13 com a líquida não-lateral /r/.

## RESULTADOS

A partir da análise dos dados, constatou-se seis processos fonológicos distintos: simplificação do *onset* complexo para a sílaba C<sub>1</sub>V (ex.: livro → ['li.vu], substituição de líquida (ex.: prego → ['plɛ.gu]), metátese (ex.: trator → [ta.'tro], epêntese (cruz → [ku.'ruis]), substituição de



obstruinte (ex.: grosso → ['bro.su]) e simplificação para C<sub>2</sub>V (ex.: plástico → ['la.fi.ku]).

A simplificação do *onset* complexo para a sílaba C<sub>1</sub>V foi o processo fonológico mais produtivo, em termos de ocorrência por número de crianças, sendo realizado por oito das nove crianças que participaram deste estudo. Os demais processos fonológicos mais produtivos foram: substituição de líquida, observada na fala de cinco crianças, e metátese, utilizada por duas crianças. Os processos epêntese, substituição de obstruinte e simplificação para C<sub>2</sub>V foram utilizados por apenas uma criança cada.

Foi constatado um total de 84 realizações de processos fonológicos, considerando os seis processos descritos acima. Em relação à frequência de aparecimento de cada processo (Figura 1), a simplificação para C<sub>1</sub>V também foi o mais numeroso, sendo observado em 73,8% dos casos.

O processo substituição da líquida foi observado em 19,0% das produções, sendo o segundo recurso mais utilizado. Já os processos de metátese e substituição da obstruinte constituíram, cada um, 2,4% dos casos. Por fim foi observada uma frequência de 1,2% na utilização de epêntese e a mesma porcentagem para simplificação para C<sub>2</sub>V.

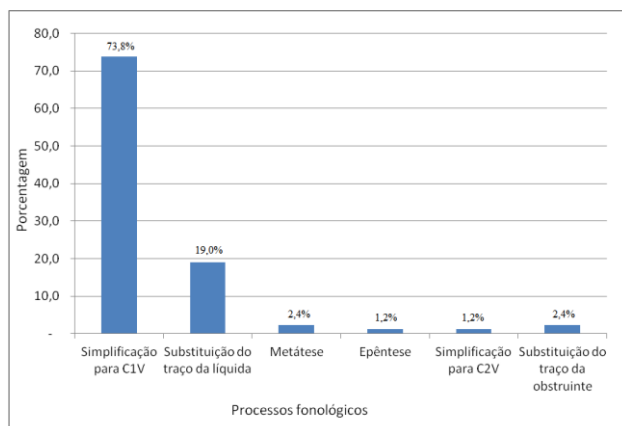


Figura 1 - Frequência de uso e tipo de processos fonológicos utilizados por crianças com desenvolvimento fonológico típico.

Em relação à faixa etária que prevalece no que respeita à produção de cada processo, foi observada uma maior utilização do processo de simplificação para C<sub>1</sub>V na faixa etária de 3;0 a 3;11, e uma menor utilização na faixa etária de 5;0 a 5;11. Já o processo de substituição do traço da líquida foi utilizada em uma maior frequência na faixa etária na faixa etária de 4;0 a 4;11. O uso da metátese foi observado nas faixas de 3;0 a 3;11 e de 5;0 a 5;11, embora tenha se limitado a duas ocorrências apenas. O uso da epêntese, por sua vez, foi verificado apenas na faixa etária de 5;0-5;11. Os recursos de substituição do traço da obstruente e simplificação para C<sub>2</sub>V foram observados apenas na faixa etária de 4;0-4;11.

Na Tabela 1 encontram-se dispostas as porcentagens de utilização dos processos fonológicos por faixa etária. Foi observada, em relação à faixa etária de 3;0 a 3;11 anos, uma prevalência do processo de simplificação para C<sub>1</sub>V (91,9%), seguido dos processos de substituição do traço da líquida (6,1%) e de metátese (2,0%). Os processos de epêntese, substituição do traço da obstruente e simplificação para C<sub>2</sub>V não foram utilizados nesta faixa etária.

Em relação à faixa etária de 4;0 a 4;11, prevaleceu o processo de simplificação para C<sub>1</sub>V (56,5%), seguido dos processos de substituição do traço da líquida (30,4%), de substituição do traço da obstruente (8,7%) e de simplificação para C<sub>2</sub>V (4,4%). Não foi observada a utilização dos processos de metátese e de epêntese.

Em se tratando da faixa etária de 5;0 a 5;11, foi observada uma maior utilização do processo de substituição do traço da líquida (50%). Já o processo de simplificação para C<sub>1</sub>V obteve uma porcentagem de uso de 33,4%. Os processos de metátese e epêntese foram os menos utilizados, ambos com um uso de 8,3%. Não foi observada a utilização dos processos de substituição de obstruente e simplificação para C<sub>2</sub>V nesta faixa etária.

<b>Faixa Etária: 3;0-3;11</b>	n = 49	%
Simplificação para C1V	45	91,9
Substituição do traço da líquida	3	6,1
Metátese	1	2,0
Epêntese	0	0
Substituição do traço da obstruinte	0	0
Simplificação para C2V	0	0
<b>Faixa Etária: 4;0-4;11</b>	n = 23	%
Simplificação para C1V	13	56,5
Substituição do traço da líquida	7	30,4
Metátese	0	0
Epêntese	0	0
Substituição do traço da obstruinte	2	8,7
Simplificação para C2V	1	4,4
<b>Faixa Etária: 5;0-5;11</b>	n = 12	%
Simplificação para C1V	4	33,4
Substituição do traço da líquida	6	50
Metátese	1	8,3
Epêntese	1	8,3
Substituição do traço da obstruinte	0	0
Simplificação para C2V	0	0

Tabela 1 - Frequência de utilização dos processos fonológicos em cada faixa etária.

## DISCUSSÃO

Em relação à frequência de utilização de cada processo fonológico, foi observado que a simplificação para C<sub>1</sub>V foi o recurso mais utilizado

na aquisição do *onset* complexo, perfazendo 73,8% do total de processos fonológicos utilizados na amostra analisada.

A sílaba C<sub>1</sub>V (obstruinte + vogal) possui uma menor complexidade e uma maior facilidade de produção, sendo adquirida mais cedo no desenvolvimento fonológico da criança, quando comparada à sílaba complexa CCV. Portanto, isso pode explicar o fato de haver uma prevalência do uso desse recurso durante o percurso de aquisição das estruturas silábicas pelas crianças deste estudo.

Os resultados do presente estudo concordam com resultados de outros estudos (RIBAS, 2009; SDAUDT; FRONZA, 2010; MEZZOMO et al., 2012; BAESSO et al., 2012), os quais também verificaram uma maior ocorrência do processo de simplificação para C<sub>1</sub>V em crianças com desenvolvimento fonológico típico, mostrando que, na incapacidade de realizar corretamente o *onset* complexo, as crianças, preferencialmente, produzem a primeira consoante do *onset*.

Como em seu estudo a utilização de outras estratégias, além da simplificação para C<sub>1</sub>V, não foi significativa, Ribas (2002) refere que não há vários estágios de aquisição do *onset* complexo com aplicação de diferentes estratégias em cada fase, mas sim apenas dois momentos: o da produção C<sub>1</sub>V e o da produção correta.

A substituição de líquida foi o segundo processo mais frequente na fala das crianças do presente estudo. Esse dado vai também ao encontro do estudo de Ribas (2006) que constatou, embora em frequência menor, a substituição do traço da líquida como segunda estratégia mais utilizada por crianças de faixa etária entre 2;0 e 5;3 de idade. É importante, todavia, notar que outras pesquisas não encontraram resultado semelhante em dados de fala de crianças (MEZZOMO et al., 2012; BAESSO et al., 2012).

No presente estudo, foi observada substituição da líquida não-lateral pela líquida lateral, de traço menos marcado e adquirida mais cedo em outras estruturas silábicas (*onset* simples e coda), como, por exemplo, prato → ['pla.tu]. Esse dado concorda com o estudo de Ferrante, Van Borsel e Pereira (2008), o qual afirma que a criança

adquire o *onset* complexo formado por obstruinte + líquida lateral mais cedo do que o *onset* formado por obstruinte + líquida não-lateral. Ribas (2006) e Queiroga et al. (2011), por outro lado, advogam que não há uma ordem de aquisição entre os diferentes grupos de *onset* complexo, e que a criança está lidando com a complexidade da estrutura silábica e não com uma sequência de segmentos mais fáceis ou mais difíceis.

A ocorrência do processo de metátese, embora em menor frequência nos dados aqui analisados, também tem sido observada em outras pesquisas (SDAUDT; FRONZA, 2010; MEZZOMO et al., 2012; BAESSO et al., 2012). Na utilização desse processo pode ocorrer uma transposição do segmento C<sub>2</sub> de sua sílaba CCV para uma sílaba CV em outra posição na palavra, como por exemplo em prato → ['pa.tru], podendo também ocorrer uma transposição para uma posição de coda (CVC), por exemplo prato → ['pah.tu]. Essas evidências mostram que a criança já domina uma estrutura silábica mais complexa, porém possui ainda uma dificuldade na organização de seu sistema fonológico, possivelmente relacionada com a posição da sílaba.

Uma explicação para a utilização do processo de metátese pelas crianças poderia ser a ocorrência de uma transposição da líquida na posição C<sub>2</sub> para a sílaba tônica da palavra, já que alguns estudos referem que a tonicidade favorece a aquisição do *onset* complexo (STAUDT; FRONZA, 2010; QUEIROGA et al., 2001).

Neste estudo, todavia, não foi possível comprovar a hipótese acima, já que foram observadas apenas duas ocorrências de metátese (trator → [ta.'tro] e clube → ['ku.bri]). Na primeira ocorrência houve a transposição do encontro consonantal para a sílaba tônica, já no segundo exemplo observa-se o contrário. Este aspecto necessitaria ser melhor investigado com o aumento da amostra, a fim de observar fenômenos que não puderam ser observados devido ao tamanho restrito dos dados, justificado pelo caráter preliminar do presente estudo.

Foi observada apenas uma ocorrência do processo de epêntese. O uso desse processo fonológico mostra que as crianças que o empregam

podem estar mais sensíveis à estrutura da sílaba do *onset* complexo, pois essas crianças estão realizando uma estratégia de reparo mais complexa, já que há um acréscimo de fonema e não uma redução para  $C_1V$ , ou seja, estão transformando  $CCV$  em  $CVCV$ . Estudos que encontraram a ocorrência da epêntese em seus resultados referem que o uso desse recurso reflete o conhecimento que a criança tem sobre a língua e que seria uma tentativa de organização do sistema fonológico (RAMOS-PEREIRA; HENRICH; RIBAS, 2010; MEZZOMO et al., 2012).

Outro processo de baixa frequência foi o de simplificação para  $C_2V$ , algo que tem sido igualmente pouco observado na literatura. A utilização desse processo também demonstra, assim como a utilização da epêntese, que a criança já estaria tentando organizar o seu sistema fonológico. Observa-se que a criança não consegue ainda produzir a estrutura silábica *onset* complexo, realizando um processo de simplificação que implica um maior grau de dificuldade em relação a outros processos, que consiste na simplificação da sílaba  $CCV$  para  $C_2V$ , em vez de realizar a simplificação para  $C_1V$ , a qual ocorre mais comumente. Nesse caso, no lugar da obstruinte, a líquida ocupa a posição de *onset*, segmento que possui um traço mais marcado.

Quanto ao processo de substituição do traço da obstruinte, este constituiu apenas 2,4% do total de estratégias utilizados pelas crianças desse estudo. Estudo de BAESSO et al. (2012) constatou, igualmente, uma frequência baixa (5%) de utilização desse processo por crianças com desenvolvimento fonológico típico.

Em se tratando da utilização dos processos fonológicos em relação a cada faixa etária, observou-se que à medida que há um avanço na idade das crianças desse estudo, há uma maior habilidade em relação à produção dos sons-alvo.

As crianças na faixa etária de 3;0 a 3;11 empregam em uma maior frequência o processo de simplificação para  $C_1V$ , considerado de menor complexidade, sendo observada uma porcentagem de 91,9%. Nas crianças de faixa etária entre 4;0 e 4;11 observou-se uma queda na porcentagem de utilização do processo (56,5%), e uma maior utilização

dos demais processos fonológicos, especialmente o processo de substituição do traço da líquida (30,4%). Ou seja, já há uma tentativa de produção do fonema-alvo, por meio de substituições e outros processos ao invés de simples omissões. Já na faixa etária de 5;0 a 5;11, foram utilizados poucos dos processos fonológicos comumente associados a crianças de menor idade, sendo observado em uma das crianças a total ausência desses processos.

Estudos recentes apresentam resultados semelhantes ao relacionar o desenvolvimento do sistema fonológico ao avanço da idade de crianças com desenvolvimento fonológico típico (SDAUDT; FRONZA, 2010; MEZZOMO et al., 2012; BAESSO et al., 2012).

## CONCLUSÃO

Constatou-se no presente estudo uma maior utilização do processo fonológico de simplificação para  $C_1V$  em crianças com desenvolvimento fonológico típico. Esse dado confirma estudos recentes sobre a aquisição do PB em relação à complexidade da estrutura CCV. Há concordância entre os autores de que, na impossibilidade de realização do onset complexo, as crianças utilizam a simplificação para uma estrutura mais simples (CV).

Em segundo lugar, em relação à porcentagem de utilização, foi observado o processo de substituição do traço da líquida, no qual a criança utiliza um segmento que já domina. Foram observados também outros processos, porém em uma menor frequência: metátese, epêntese, substituição do traço da obstruente e simplificação para  $C_2V$ .

Em relação à faixa etária de utilização de cada processo, foi constatado que crianças com menor idade têm a tendência de utilizar recursos que não demandam uma habilidade tão refinada de produção dos segmentos e estruturas silábicas. Isso porque ainda não têm domínio dos diferentes aspectos fonotáticos da língua. Portanto com o avanço da idade, vemos uma tendência a uma produção mais próxima

da palavra-alvo do falante adulto e uma estabilização do sistema fonológico da criança.

Este estudo consiste em uma análise da aquisição fonológica típica em crianças de uma outra região do Brasil, a qual tem sido pouco estudada, possibilitando a confirmação de modelos teóricos e contribuindo para possíveis aplicabilidades na clínica fonoaudiológica, na elaboração e implementação de uma terapia mais efetiva nos casos de desenvolvimento atípico de fala.

## REFERÊNCIAS

ATTONI, T. M.; ALBIERO, J. K.; BERTICELLI, A.; KESKE-SOARES, M.; MOTA, H. B. *Onset* complexo pré e pós-tratamento de desvio fonológico em três modelos de terapia fonológica. **Rev Soc Bras Fonoaudiol**, São Paulo, v. 15, n. 3, p. 395-400, 2010.

BAESSO, J. S.; MOTA H. B.; MEZZOMO C. L.; LUIZ S. W. O uso de estratégias de reparo no constituinte onset complexo: desenvolvimento fonológico normal e desviante. **Rev. CEFAC**, São Paulo, 2012. No prelo.

BARBERENA, L. S. B; KESKE-SOARES, M.; MOTA, H. B. Generalização baseada nas relações implicacionais obtida pelo modelo “ABAB-Retirada e Provas Múltiplas”. **Rev Soc Bras Fonoaudiol**, São Paulo, v. 13, n. 2, p. 143-43, 2008.

BISOL, L. A sílaba e seus constituintes. In: NEVES, M. H. M. (org.). **Gramática do português falado**. V. VII: Novos estudos. 2ª ed. Campinas: Editora da Unicamp, 1999.

BLEVINS, J. The syllable in Phonological Theory. In: GOLDSMITH, J. (Ed.). **The Handbook of Phonological Theory**. London: Blackwell, 1995. p. 207-243.

CHOMSKY, N.; HALLE, M. **The Sound Pattern of English**. New York: Harper and Row, 1968.

CLEMENTS, G. N.; HUME, E. The internal organization of speech sounds. In: GOLDSMITH, J. (Ed.). **The Handbook of Phonological Theory**. Cambridge: Blackwell, 1995.



COLLISCHONN, G. A sílaba em Português. In: BISOL, L. **Introdução a estudos de fonologia do português brasileiro**. 4. ed. rev. e ampl. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2005.

CRISTÓFARO SILVA, T. **Dicionário de Fonética e Fonologia**. 1. ed. São Paulo: Editora Contexto, 2011. 239p

CRISTÓFARO SILVA, T. **Fonética e Fonologia do Português** - Roteiro de Estudos e Guia de Exercícios. 10. ed. São Paulo: Editora Contexto, 2013. 275p.

FERRANTE, C.; BORSEL, J. V.; PEREIRA, M. M. B. Análise dos processos fonológicos em crianças com desenvolvimento fonológico normal. **Rev Soc Bras Fonoaudiol**, São Paulo, v. 14, n. 1, p. 36-40, 2009.

GALEA, D. E. S. **Percurso da aquisição dos encontros consonantais, fonemas e estruturas silábicas em crianças de 2:1 a 3:0 anos de idade**. Tese (Doutorado em Semiótica e Linguística Geral). Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

GIACCHINI, V.; MOTA, H. B.; MEZZOMO, C. L. Diferentes modelos de terapia fonoaudiológica nos casos de simplificação do *onset* complexo com alongamento compensatório. **Rev. CEFAC**, São Paulo, v. 13, n. 1, p. 57-64, 2011.

GUSSENHOVEN, C.; JACOBS, H. **Understanding Phonology**. London: Arnold, 1998.

LAMPRECHT, R. R. **Os processos nos desvios fonológicos evolutivos estudo sobre quatro crianças**. Dissertação (Mestrado em Linguística e Letras). Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1986.

LAMPRECHT, R. R. Sobre os Desvios Fonológicos. In: LAMPRECHT, R. R. (Org.). **Aquisição fonológica do português. Perfil de desenvolvimento e subsídios para terapia**. São Paulo: ArtMed, 2004. p. 193-212.

MATZENAUER, C. L. B. Bases para o entendimento da aquisição fonológica. In: LAMPRECHT, R. R. (Org.). **Aquisição fonológica do português. Perfil de desenvolvimento e subsídios para terapia**. São Paulo: ArtMed, 2004. p. 33-58.

MEZZOMO, C. L.; RIBAS, L. P. Sobre a Aquisição das Líquidas. In: LAMPRECHT, R. R. (Org.). **Aquisição fonológica do português. Perfil de desenvolvimento e subsídios para terapia**. São Paulo: ArtMed, 2004. p. 95-109.

MEZZOMO, C. L.; VARGAS D. Z.; CUTI L. K.; LOPES S. G. As variáveis intervenientes na produção do onset complexo mediante uma análise silábica. **Rev. CEFAC**, São Paulo, 2012. No prelo.

MOTA, H. B. **Aquisição segmental do português: um modelo implicacional de complexidade de traços**. Tese (Doutorado em Linguística e Letras) - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 1996.

MOTA, H. B. Os desvios fonológicos. In: MOTA, H. B (Ed.). **Terapia fonoaudiológica para os desvios fonológicos**. Rio de Janeiro: Revinter, 2001. p. 1-15.

PAYÃO L. M. C. **Desvios Fonológicos em Crianças da Educação Infantil: uma análise a partir da Hierarquia dos Traços Distintivos**. Dissertação (Mestrado em Linguística), Universidade Federal de Alagoas, Maceió, 2004.

QUEIROGA B. A. M.; ALVES J. M.; CORDEIRO A. A. A.; MONTENEGRO A. C. A.; ASFORA R. Aquisição dos encontros consonantais por crianças falantes do português não padrão da região metropolitana do Recife. **Rev. CEFAC**, São Paulo, v. 13, n. 2, p. 214-226, 2011.

RAMOS-PEREIRA, A.; HENRICH, V.; RIBAS, L. P. Dados com epêntese em alvos de onset complexo na aquisição fonológica. Argumentos a favor do desenvolvimento silábico. **Verba Volant**, v. 1, n 1. Pelotas: Editora e Gráfica Universitária da UFPel, 2010.

RIBAS, L. P. **Aquisição do onset complexo no português brasileiro**. 166 f. Dissertação (Mestrado em Linguística e Letras) - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2002.

RIBAS, L. P. Sobre a aquisição do *onset* complexo. In: LAMPRECHT, R. R. (Org.). **Aquisição Fonológica do Português: perfil de desenvolvimento e subsídios para terapia**. 1ed. Porto Alegre: Artmed, 2004. v. 1, p. 151-164.

RIBAS, L. P. **Onset complexo nos desvios fonológicos**: descrição, implicações para a teoria, contribuições para terapia. Tese (Doutorado em Linguística e Letras) - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2006.

RIBAS, L. P. Os dados de aquisição fonológica atípica e a constituição silábica. In: FERREIRA-GONÇALVES, G.; KESKE-SOARES, M.; BRUM-DE-PAULA, M. R. (Org.). **Estudos em aquisição fonológica**. Santa Maria: Sociedade Vicente Pallotti, 2009, v. 2, p. 63-76.

STAUDT, L. B.; FRONZA, C. A. O *onset* complexo na aquisição da fala: um estudo longitudinal com base na teoria da otimidade. In: **Anais do IX Encontro do CELSUL**. Palhoça: Universidade do Sul de Santa Catarina, 2010.

WERTZNER, H. F. **O distúrbio fonológico em crianças falantes do português**: descrição e medidas de severidade. 228 f. Tese (Livre-Docência no Departamento de Fisioterapia, Fonoaudiologia e Terapia Ocupacional) – Faculdade de Medicina, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.

WERTZNER H. F. Fonologia. In: ANDRADE C. R. F.; BEFI-LOPES D. M.; FERNANDES F. D. M.; WERTZNER H. F. **ABFW – Teste de linguagem infantil nas áreas de fonologia, vocabulário, fluência e pragmática**. 2.ed. Barueri: Pró-Fono Departamento Editorial, 2004. p. 33-49.

## O PROCESSO DE “BOOTSTRAPPING” A PARTIR DO MODELO DE COALISÃO PARA COMPREENSÃO LINGUÍSTICA

Letícia Schiavon Kolberg – UNICAMP / CNPq

**RESUMO:** O objetivo deste trabalho é investigar os processos de *bootstrapping* na aquisição de linguagem a partir do *Modelo de Coalisão para Compreensão Linguística* proposto por Hirsh-Pasek & Golinkoff (1996), através de testes e discussões presentes na literatura sobre o assunto. O termo *bootstrapping* designa o processo pelo qual a criança acessa o processador gramatical da língua materna através de pistas prosódicas, sintáticas e semânticas presentes no *input* (GOUT & CHRISTOPHE, 2006; BLOOM 1999, entre outros). O modelo proposto por Hirsh-Pasek & Golinkoff postula que, para realizar este processo, a criança utiliza todos os tipos de pista em conjunto, embora haja um *bias* em cada fase da aquisição para se prestar mais atenção a um tipo de pista, deixando as demais em segundo plano. A partir de testes presentes em trabalhos como os de Gout & Christophe (2006) e Katz, Baker & Macnamara (1974), pretende-se investigar o modelo proposto, realizando-se a comparação com outros modelos de *bootstrapping*, que em geral postulam uma hierarquia rígida entre os tipos de pista utilizados na aquisição. A conclusão a que se chega a partir da discussão proposta é a de que não parece possível postular uma hierarquia categórica entre os tipos de *bootstrapping*: estudos que demonstram o uso da prosódia para a aquisição sintática (GOUT & CHRISTOPHE, 2006) não explicam como se chega à sintaxe sem o conhecimento da significação sintática dos traços prosódicos; da mesma forma, estudos que mostram o uso da informação sintática para compreensão semântica (KATZ, BAKER & MACNAMARA, 1974), não respondem como se chega à compreensão da correlação sintática com o significado. Dessa forma, o modelo de coalisão, embora também apresente lacunas na descrição da capacidade de processamento sintático infantil, parece ser

mais interessante para a compreensão da aquisição como um processo de interface entre categorias linguísticas e não-linguísticas.

**PALAVRAS-CHAVE:** aquisição; *bootstrapping*; *input*; compreensão; coalisão

**ABSTRACT:** The aim of this paper is to investigate the bootstrapping processes in language acquisition through the Coalition Model of Language Comprehension proposed by Hirsh-Pasek & Golinkoff (1996), by analyzing tests and discussions present in the literature of the matter. The term bootstrapping designates the process by which the child accesses the grammatical processor of her mother language through prosodic, syntactic and semantic cues present at the input (GOUT & CHRISTOPHE, 2006; BLOOM 1999, among others). The model proposed by Hirsh-Pasek & Golinkoff postulates that, to fulfill this process, the child uses all kinds of cues together, although there is a bias in each phase to pay more attention to one kind of cue, leaving the others on the background. Through tests present in works such as Gout & Christophe (2006) e Katz, Baker & Macnamara (1974), we intend to investigate the proposed model, comparing it with other bootstrapping models, that usually postulate a rigid hierarchy among the kinds of cues that are used in the acquisition process. The conclusion we obtain through the discussion proposed is that it doesn't seem possible to postulate a categoric hierarchy among the kinds of bootstrapping: studies that demonstrate the use of prosody to syntactic acquisition (GOUT & CHRISTOPHE, 2006) do not explain how one gets to syntax without the knowledge of the syntactic meanings of prosodic features; at the same time, studies that show the use of syntactic information to semantic comprehension (KATZ, BAKER & MACNAMARA, 1974), do not answer how one gets to comprehension of the syntactic correlation with semantic meaning. In that way, the coalition model, although it also presents leaks in the description of the infant capacity to syntactic processing, seems to be more interesting to the comprehension of

acquisition as an interface process between linguistic and non-linguistic categories.

**KEYWORDS:** acquisition; bootstrapping; input; comprehension; coalition.

## INTRODUÇÃO

O processo de desencadeamento da aquisição a partir do *input* tem sido objeto de estudo de pesquisadores há algumas décadas (GOUT & CHRISTOPHE, 2006; BLOOM 1999, KATZ, BAKER & MACNAMARA, 1974, dentre outros), e visa observar que tipo de informação a criança necessita para adquirir o léxico, a estrutura argumental e os parâmetros da língua materna. A maioria dos pesquisadores volta sua atenção aos processos de *bootstrapping* prosódico (CHRISTOPHE et. al., 1997; MAZUKA, 1996), sintático (STEEDMAN, 1996; WAGNER, 2006) ou semântico (PINKER, 1989, BLOOM, 1999), tentando estabelecer um ranqueamento entre esses três tipos de pistas linguísticas, gerando o chamado *bootstrapping problem* (PINKER, 1984), que toma a questão de que tipo de pista desencadearia o início da aquisição. Na tentativa de solucionar este problema, o trabalho de Hirsh-Pasek & Gollinkoff (1996) propõe a criação de um modelo de coalisão de pistas, no qual todas as pistas presentes no meio, sejam linguísticas ou não-linguísticas, influenciam o processo de aquisição desde o início, embora seja possível que um determinado tipo de pista seja mais saliente em determinada fase do desenvolvimento, relegando as demais a um segundo plano. Embora este modelo também apresente problemas, como mostraremos mais à frente, as fases de aquisição propostas e exploradas pelas autoras procuram tornar mais claro o processo e os mecanismos usados na aquisição da língua materna, pois propõem uma interface entre os sistemas linguísticos e não-linguísticos, evitando certas circularidades dos sistemas categoricamente hierárquicos.

Na primeira seção deste artigo, exporei algumas teorias que buscam estabelecer uma hierarquia rígida entre os tipos de pistas linguísticas utilizados pela criança nas fases de aquisição; em seguida, mostrarei o modelo de Hirsh-Pasek & Gollinkoff, mostrando algumas evidências empíricas para cada fase proposta pelas autoras. Na sessão de discussão, farei uma reflexão sobre o modelo, baseando-me na teoria inatista (CHOMSKY, 1965), que nos diz que a criança usa o *input* apenas para engatilhar (*trigger*) mecanismos inatos e específicos para a aquisição do léxico, da estrutura argumental e dos parâmetros sintáticos da língua materna. Por fim, exporei algumas considerações finais, propondo caminhos futuros para a análise e elaboração de modelos de aquisição baseados na utilização do *input* para compreensão linguística.

## TEORIAS DE BOOTSTRAPPING

O termo *bootstrapping* é usado na literatura sobre aquisição para denotar seu processo de desencadeamento a partir de pistas salientes no *input*, que ajudam a parametrizar a gramática da língua materna e apreender seu léxico. Mesmo com a postulação de uma gramática universal inata, os parâmetros específicos de uma língua precisam ser adquiridos; as predisposições inatas, linguísticas ou não, para a parametrização, fazem uso dessas pistas salientes. Em geral, os autores que trabalham com *bootstrapping* defendem modelos de aquisição que apresentam uma hierarquia de acesso aos tipos de pistas presentes no *input*, em que a criança está limitada a prestar atenção a um tipo de pista linguística por fase da aquisição, como se a pista anterior engatilhasse a próxima automaticamente, a partir dos mecanismos inatos de aquisição. Dentre os modelos existentes, podemos ressaltar os que defendem a primazia do *bootstrapping* prosódico, sintático ou semântico.

Os defensores do ***bootstrapping* prosódico/fonológico** (CHRISTOPHE et. al., 1997; MAZUKA, 1996) postulam que a criança inicia a aquisição a partir da observação do ritmo e de características fonológicas do sinal de fala, sendo capaz de propor uma estrutura

sintática rudimentar da língua materna a partir de pistas de fronteira prosódica, aquisição de palavras funcionais a partir da observação de sílabas frequentes nessas fronteiras, e de algumas palavras funcionais a partir de estratégias de acesso lexical e segmentação de palavras, tais como regularidades distribucionais, formato típico de palavra e fonotática (MORGAN & DEMUTH, 1996).

Embora nem todos os modelos sintáticos propostos defendam um emparelhamento total entre fronteiras sintáticas e prosódicas (como é o caso da Gramática Categorical Combinatória de Steedman 1996), alguns parâmetros cruciais podem ser adquiridos a partir do sinal de fala, como é o caso do parâmetro de direcionalidade do núcleo, considerado como base fundamental para o início da aquisição sintática (MAZUKA, 1996). De acordo com Gout & Christophe (2006), bebês de apenas seis meses são capazes de atentar para a diferença prosódica que evidencia a posição do núcleo na língua materna (i.e., proeminência de palavras), sendo capazes de distingui-la de outra língua semelhante apenas por essa característica. A criança então seria capaz de iniciar a aquisição sem o auxílio da semântica, que seria relegada a uma fase posterior, para a aquisição de componentes lexicais e sintáticos mais complexos e menos frequentes.

Os estudiosos do ***bootstrapping* sintático** dirão que as pistas estruturais da língua materna desencadearão a aquisição inicial, sendo a semântica relegada para fases posteriores, assim como no ***bootstrapping* prosódico** (STEEDMAN, 1996; WAGNER, 2006). De acordo com Gleitman (1990), a sintaxe funciona como uma espécie de holofote que realça no contexto a interpretação correta de dado sinal de fala. Tomemos uma frase como “o gato está no sofá”, por exemplo. Sem a sintaxe, a criança não poderia saber se a frase está se referindo ao evento correto, ao rabo do gato que está balançando ou ao fato do sofá ser amarelo. A sintaxe então serviria como uma ponte entre prosódia e semântica, e sem ela não seria possível ocorrer o desencadeamento da aquisição. Uma evidência deste processo é a aquisição dos verbos “ver” e “olhar” por crianças cegas: em um estudo feito por Gleitman (Op. cit.),



observou-se que os contextos de fala que envolviam percepção háptica (i.e., que pediam que a criança tocasse em objetos para “vê-los” com as mãos), como “veja o coelhinho”, eram sintaticamente mais simples do que os que envolviam, por exemplo, a determinação de um evento, como em “vamos ver se a vovó está em casa”. A diferença entre esses dois tipos de evento seria dada então pela sintaxe, já que a criança cega é desprovida da percepção visual para determinar o estado de coisas no contexto de fala.

O ***bootstrapping semântico***, por fim, dirá que é a semântica que desencadeia a aquisição inicial, inclusive para a aquisição de uma estrutura sintática rudimentar, que se tornaria complexa em uma fase mais avançada da aquisição para apreensão de estruturas que não se refiram ao aqui e agora da enunciação (PINKER, 1989, BLOOM, 1999). Para Pinker, a criança usa a presença de entidades semânticas como “coisa”, relação sujeito-predicado e “agente causal” para inferir que o input contém *tokens* de universais sintáticos como “nome”, relações de de dominância e “sujeito”, por exemplo. Para conectar uma corrente de nós lexicais a uma estrutura sintática hierárquica, a criança nota as relações lógicas e semânticas entre as palavras e explora suas associações canônicas; tudo que fugir desta associação, como verbos que não nomeiam ações (e.g., “amar”) e nomes que não nomeiam entidades (e.g., “esperança”), será adquirido posteriormente por pistas de estrutura sintática.

Katz, Baker e Macnamara (1974) demonstraram que crianças de até 22 meses possuem certa dependência de pistas semânticas para a compreensão sintática, em um teste de manipulação de brinquedos que envolvia a compreensão da diferença entre nomes próprios e nomes comuns a partir da presença ou ausência de determinantes como “um/uma” e “o/a”. No teste, dois objetos semelhantes, mas que diferiam em cores eram dados às crianças, e apenas um era nomeado, ora como um nome próprio, como “esta é Wug”, ora como um nome comum, como “esta é uma Wug”. Depois, a criança era solicitada a realizar ações com os objetos, como “pegue Wug no colo”, ou “dê uma Wug para sua mãe”.

Observou-se que a criança só utilizava a presença ou ausência de determinante como pista para saber com qual objeto deveria realizar a ação quando se tratava de uma entidade passível de individualização, como uma boneca; quando o objeto não era tipicamente individualizável para a criança, como um bloco, ela sempre tratava o nome dado a ele como um nome comum, independente do tipo de determinante utilizado.

Embora cada uma das vertentes propostas apresente evidências empíricas interessantes, nenhum autor consegue admitir, na teoria, a primazia total de uma pista linguística ou não-linguística sobre as demais. A semântica, a sintaxe, a prosódia e o contexto parecem estar em constante retroalimentação para a construção do léxico e da gramática, e nenhum autor consegue fugir desta circularidade. Dizemos que a prosódia desencadeia a aquisição lexical, mas de nada serve a prosódia sem a informação semântica do estado de coisas no mundo, e somente a prosódia e a semântica não dão conta da estrutura gramatical da língua, tarefa reforçada pela sintaxe. Nas palavras de Gleitman:

A criança que deduz o significado do verbo da observação tem que saber o que a informação semântica implica sobre a estrutura sintática, e a que deduz o significado do verbo da estrutura sintática tem que saber que elementos sintáticos são implicados por observação nessas estruturas. (Gleitman, 1990, p. 38 (minha tradução))

Tendo isso em mente, uma teoria que demonstre a interface entre os níveis de análise linguística e os sistemas não-linguísticos parece apresentar uma vantagem em relação às demais, pois é capaz de explicar de forma mais completa como se dá o processo de aquisição a partir do *input*. Nesse sentido, a teoria de coalisão de Hirsh-Pasek & Golinkoff mostra-se adequada ao sugerir um modelo não-linear de aquisição, onde formas diferentes da informação do *input*, ao invés de serem jogadas em um *ranking* rígido de importância, assumem pesos diferenciados conforme a aquisição procede. A próxima seção será

dedicada a expor esta teoria, descrevendo as fases de aprendizado propostas pelas autoras.

## TEORIA DE COALISÃO

Diferente dos trabalhos citados acima, o modelo de coalisão de pistas para compreensão linguística, proposto por Hirsh-Pasek & Golinkoff em seu livro de 1996, baseia-se na ideia de que a criança adquire a linguagem a partir do desenvolvimento de modelos mentais. Antes de serem capazes de estruturar “elementos, papéis, estratégias e relações”, elas precisam ver o mundo em termos desses elementos e relações. As fases da aquisição se dividem a partir de um gradiente, que sai do processo de internalização em direção ao processo de interpretação das sentenças. A internalização seria a fase onde as crianças observam os eventos e objetos a partir de primitivos inatos, como ligação, entidade e trajetória, mas não seriam capazes de interpretar esses eventos, ou seja, não poderiam colocar seu ponto de vista. Já a fase final da interpretação seria quando a criança fosse capaz de observar os eventos sob uma perspectiva própria, delimitando-os, granularizando-os e realizando o parsing de sentenças. Para chegar a essa fase final, as crianças devem ser capazes de utilizar as pistas do *input* em coalisão, e não prestar atenção a uma única pista por vez, já que desta forma não serão capazes de observar a interface entre sintaxe, semântica, prosódia e contexto.

Dentro do gradiente entre internalização e interpretação, as autoras postulam três fases da aquisição, havendo em cada uma a saliência de um tipo de pista do *input*. A primeira fase, indo aproximadamente dos 0 aos 9 meses, é a fase de *acoustic packaging*, quando a criança usa o *input* acústico para identificar e delimitar eventos, havendo a saliência de pistas prosódicas. Não há nenhum

*parsing*<sup>1</sup> do sinal acústico, mas apenas a identificação de um som ou sequências de sons em redundância com o ambiente. A brincadeira de esconder-se e falar “tutu” (ou o equivalente em outras línguas, como *peekaboo*, no inglês), por exemplo, emerge nessa fase. Ao final dela, conforme percebem a discrepância entre o conteúdo da consciência e os dados de percepção (BLOOM, 1993), as crianças são motivadas a descobrir mais sobre a gramática de suas línguas para expressar ideias mais complexas, passando então para a próxima fase.

A segunda fase, aproximadamente dos 9 aos 24 meses, é a fase de interpretação, onde ocorre a segmentação de palavras e seu mapeamento linguístico nos eventos e objetos do mundo, havendo a saliência de pistas semânticas. Aqui não é mais qualquer sinal acústico que delimita o evento (como no caso de “tutu”), mas apenas o sinal linguístico, já que a criança começa o *parsing* das sentenças em unidades menores. A compreensão emerge quando pistas sintáticas, semânticas e prosódicas estão em redundância, processo que ocorre antes mesmo da produção de enunciados de duas palavras. A compreensão sintática ainda rudimentar permite que a ordem de palavras seja utilizada para a compreensão de enunciados, assim como a utilização de certas categorias funcionais já adquiridas. A saída desta fase para a próxima, mais sintática, se dá por conta da impossibilidade de se expressar ideias que não estão em redundância com o ambiente presente, e da incapacidade de compreensão de processos sintáticos mais complexos, como a passivização.

A terceira fase, dos 24 aos 36 meses, é a fase da análise sintática complexa, quando a confiança em pistas correacionadas decai conforme a habilidade de realizar análises sintáticas relativamente sem suporte<sup>2</sup> aumenta. Não há mais a necessidade de redundância de pistas, sendo possível referir-se a eventos e objetos que não fazem parte do contexto de enunciação. A saída de uma gramática semântica para uma gramática

---

<sup>1</sup>O termo *to parse*, em inglês, significa atribuir estrutura às partes de uma sentença e descrever seus papéis sintáticos.

<sup>2</sup> i.e., sem redundância com pistas prosódicas ou de contexto.

sintática garante a compreensão infantil de que relações sentenciais são mapeadas de forma ainda mais complexa a eventos, e são consistentemente governadas por regras dependentes de estrutura.

As três fases são exemplificadas pelos diagramas abaixo, retirados de Hirsh-Pasek & Golinkoff (1986, p. 186-187). A partir deles, é possível visualizar a influência de pistas prosódicas, semânticas, sintáticas, lexicais, contextuais e ambientais na compreensão linguística infantil em todas as fases, embora haja a saliência de uma determinada pista em cada uma delas, o que é marcado pelo sombreamento do quadro correspondente:

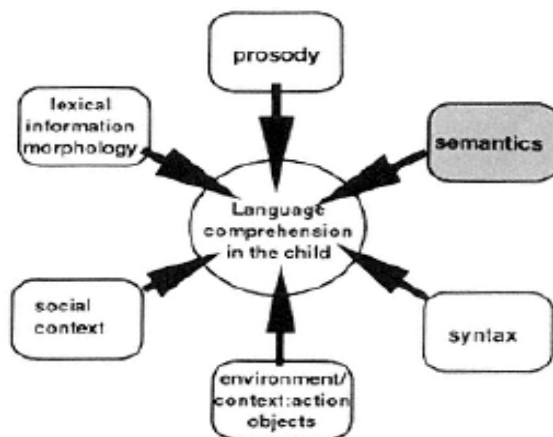


Figura 1 – Diagrama da primeira fase da aquisição.

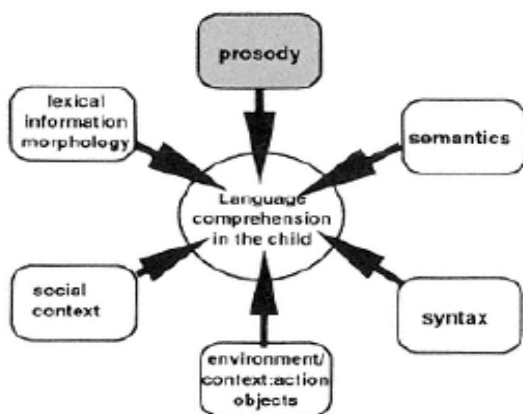


Figura 2 – Diagrama da segunda fase da aquisição.

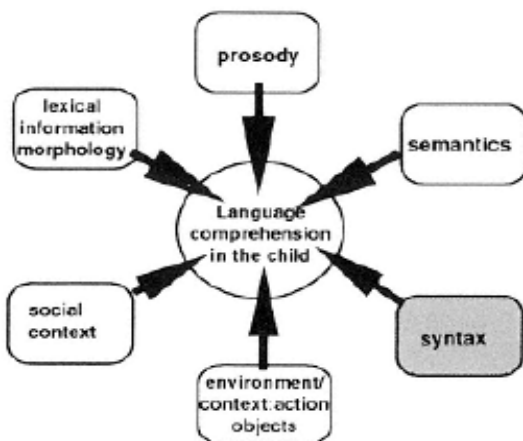


Figura 3 – Diagrama da terceira fase da aquisição.

## EVIDÊNCIAS EMPÍRICAS

### Fase 1

Para evidenciar a fase de *acoustic packaging*, onde a criança utiliza os sinais acústicos para determinar e delimitar os eventos e objetos no mundo, podemos citar o experimento de Neisser & Becklen (1975). Nele, crianças de 6 a 9 meses assistiam a um vídeo que representava um evento, como por exemplo um jogo de basquete. Para metade das crianças, o jogo era mostrado sem acompanhamento acústico qualquer; para a outra metade, um sinal acústico era sobreposto ao vídeo, fazendo com que as crianças, depois de um período de treino, fossem capazes de associar os sons ao evento do jogo. Então, ambos os grupos de crianças viam o mesmo vídeo com a sobreposição de um outro evento, como por exemplo uma brincadeira com mãos. As crianças expostas ao evento com acompanhamento acústico tendiam a ignorar o evento sobreposto e somente prestar atenção ao evento principal; já as que não associaram o evento com o som tendiam a observar o evento novo, ignorando o anterior.

Este teste demonstra dois fatos importantes do desenvolvimento infantil: ao mesmo tempo em que crianças pequenas mostram uma preferência (*bias*) pelo novo, o que evidencia uma capacidade inata para o aprendizado de maneira geral, elas tendem a se interessar naturalmente em buscar correlações no mundo que as cerca; ao ouvirem um estímulo acústico conhecido, esperam e buscam o evento que em geral o segue, e a preferência pelo novo é deixada em segundo plano. Em um ambiente natural, podemos observar evidências deste processo em momentos cotidianos da criança. A criança que associa a prosódia típica da mãe no momento de trocar a fralda, pode ser capaz de antecipá-lo, indo buscar uma fralda limpa, por exemplo. Como já mencionado, a brincadeira do “tutu” serve também como evidência: sempre que o adulto fala “tutu”, com a prosódia típica, a criança já sabe que deve esconder o rosto para iniciar a brincadeira. Esta habilidade inata é

bastante importante para a aquisição linguística, pois faz com que as crianças se interessem pela busca do correlato som/signo – significado.

## Fase 2

Na seção anterior, expôs-se que na fase 2, onde as crianças realizam o mapeamento linguístico das palavras e frases apreendidas na fase 1, as crianças tendem a confiar em pistas redundantes no ambiente para iniciar a compreensão linguística. Isso pode ser evidenciado pelo teste de Hirsh-Pasek & Golinkoff (1986), onde crianças de 16 a 18 meses demonstraram utilizar a correlação da ordem sintática e posição dos agentes do mundo para escolher entre dois eventos semelhantes, onde o que mudava era apenas o papel de agente e paciente dos personagens. As crianças eram expostas a dois vídeos que tocavam simultaneamente, lado a lado, mostrando ações diversas, como por exemplo “fazer cócegas”. Em um dos vídeos, o personagem A fazia cócegas em B, e no outro, o personagem B fazia cócegas em A. Enquanto os vídeos tocavam, uma voz feminina narrava apenas uma das cenas, como em “Olhe! A está fazendo cócegas em B! Você consegue achar A fazendo cócegas em B?”. Observou-se que as crianças prestavam mais atenção ao vídeo correspondente à narração do que ao oposto, evidenciando a compreensão da correlação posição sintática – papel semântico.

Embora este teste demonstre a compreensão da redundância de pistas, ele não demonstra a incapacidade de compreensão sem pistas redundantes na segunda fase, como pregam Hirsh-Pasek & Golinkoff. Já o teste de Katz, Baker & Macnamara (1974), citado acima, mostra claramente que, sem haver a redundância das pistas “determinante indicando nome próprio” – “objeto passível de individualização”, as crianças não demonstram a compreensão linguística da classe dos determinantes.



### Fase 3

A criança que está na fase 3 da aquisição deve ser capaz de compreender a maioria das palavras funcionais, assim como sentenças complexas, envolvendo passivização, modalização e tempos verbais não-referentes ao contexto da enunciação. Um teste de Hirsh-Pasek & Golinkoff (1986), com crianças de 23 a 25 meses, evidencia a compreensão de palavras funcionais, demonstrando o conhecimento da função de “with” em uma dada sentença. Assim como no experimento das autoras citado acima, neste as crianças assistem a dois vídeos simultâneos, um em que dois personagens estão realizando a mesma ação juntos, como girar em torno de seu próprio eixo, e outro em que um dos personagens força a mesma ação no outro, pegando-o pelos ombros e girando-o no lugar, por exemplo. O narrador, então, narra apenas uma das ações: “Olhe! A está girando B!” ou então “Olhe! A está girando **com** B!”. As crianças testadas em geral demonstraram compreender a função de “with” (com) dentro das sentenças, sabendo para qual dos vídeos prestar atenção, dependendo de sua presença ou ausência.

A compreensão de sentenças passivas ocorre no *outcome* da fase 3, por exigir uma compreensão sintática mais complexa, ainda em construção no início desta fase. Em um teste de julgamento de valor de verdade presente em Kirby (2010), observou-se que crianças começavam a compreender as passivas apenas com cinco anos de idade. No teste, o experimentador encenava uma história com brinquedos, como uma mulher desenhando um policial. Um fantoche então fazia uma afirmação sobre a história, e a criança era instruída a recompensá-lo se a afirmação estivesse correta, e puni-lo se a informação estivesse incorreta. Para uma afirmação do tipo “a mulher foi desenhada pelo policial”, ele deveria ser punido, se a criança compreendesse que se tratava de uma sentença passiva, onde o primeiro elemento não é o agente, mas sim o paciente. Observou-se que crianças com quatro anos interpretavam a sentença acima como correta, recompensando o

fantoches, enquanto as de cinco anos compreendiam a passivização da sentença, punindo o fantoche pelo erro.

## DISCUSSÃO

O modelo de Hirsh-Pasek & Golinkoff, como exposto acima, não é apenas um modelo voltado para a compreensão linguística, mas também para o papel do *input* na aquisição. Diferente da maioria dos modelos inatistas, que se preocupam em descrever a competência inata e a competência adquirida do aprendiz, o Modelo de Coalisão para compreensão linguística procura descrever de que forma as pistas linguísticas e não-linguísticas presentes no ambiente do aprendiz interagem com essa competência para que haja a aquisição. As demais teorias de *bootstrapping* citadas neste trabalho, embora pareçam apresentar o mesmo objetivo deste modelo, ainda se mostram ligadas à ideia de que a competência inata é tão eficaz por si só no processo de aquisição que o *input*, embora indispensável, possui um papel pequeno, apenas de ativação dos mecanismos de parametrização. Esta visão torna possível a asserção equivocada de que apenas um tipo de pista é necessário em cada fase da aquisição.

Embora não seja possível negar a riqueza da competência inata para a aquisição linguística desde o argumento de pobreza de estímulo de Chomsky (1965; 1980), parece claro que o papel do *input* precisa ser estudado de forma mais cuidadosa, sendo difícil pensar na aquisição de um determinado parâmetro apenas a partir de um tipo de pista, conclusão a que chegam até mesmo os autores citados neste texto, como já exposto acima. O Modelo de Coalisão procura demonstrar a interação entre as pistas linguísticas, embora não negue a primazia de um tipo de pista sobre outro nas fases de aquisição. Como podemos observar pelas figuras 1, 2 e 3, não só a prosódia, a sintaxe e a semântica são acessíveis à criança desde o início da aquisição, mas também as pistas de contexto social, ambiental e a informação lexical. Sem o acesso a todos estes tipos de pista, não haveria a compreensão da interface entre os níveis de

representação linguística, o que geraria problemas de circularidade, como já citado na fundamentação teórica.

Apesar do modelo proposto por Hirsh-Pasek & Golinkoff apresentar uma solução interessante para o problema citado acima, ele próprio apresenta problemas, em especial para uma visão modular e inatista da linguagem. Em primeiro lugar está a associação do desenvolvimento da linguagem ao desenvolvimento de modelos mentais; embora se aceite o fato de que algumas competências não exclusivamente linguísticas fazem parte do processo de aquisição de linguagem (CHOMSKY, 2005), relacioná-la diretamente aos modelos mentais resulta em negar a modularidade do sistema, que tem autonomia em muitos processos, em especial na parametrização de certas características sintáticas fundamentais (lembramos, novamente, do argumento de pobreza de estímulo (CHOMSKY, 1965; 1980)). Este problema se estende quando observamos que para as autoras, a criança na primeira fase da aquisição é essencialmente não-linguística, sendo capaz de utilizar qualquer tipo de sinal acústico, linguístico ou não, para delimitar eventos. Esta afirmação põe em dúvida a hipótese de que a criança tem uma predisposição inata para a aquisição, o que é defendido por muitos autores que estudam esta mesma fase (GOUT & CHRISTOPHE, 2006; GLEITMAN, 1990). Observa-se, por exemplo, que crianças muito novas são capazes de diferenciar a prosódia de sua língua materna de outras línguas. Para alguns autores, a saliência rítmica observada por crianças tão novas é o suficiente para a aquisição dos parâmetros de direcionamento de núcleo e direção de entroncamento (MAZUKA, 1996, MORGAN & DEMUTH, 1996). Embora a afirmação de que a parametrização sintática inicie ainda nesta fase possa ser um tanto radical até para alguns inatistas, podemos dizer que o fato do bebê ter capacidade de distinguir sua língua materna de outros sinais acústicos mostra uma certa predisposição para a aquisição linguística, ao descartar outras fontes possíveis de informação neste processo. Isso mostra, então, que a criança é linguística desde o início da aquisição.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo discute apenas um dos problemas com que se depara o pesquisador interessado no papel do *input* como “engatilhador” (*trigger*) do processo de aquisição (i.e., a saliência de pistas nas diferentes fases do desenvolvimento linguístico). Mesmo dentro da perspectiva inatista, não há um consenso sobre qual o peso do *input* para a aquisição, simplesmente porque não há um consenso sobre quanto da linguagem é inato, e quanto é adquirido. Assumindo-se a teoria de princípios e parâmetros, o que dá um limite mais preciso (embora não absoluto) da capacidade inata infantil, ainda restam algumas questões, dentre elas: i) quantos dados positivos a criança precisa acessar para demarcar um parâmetro?; ii) que *tipo* de dado (semântico, sintático, prosódico ou contextual) é necessário para a aquisição paramétrica e lexical?; iii) que tipo de ambiente linguístico é necessário para que ocorra a aquisição: a prosódia típica da fala dirigida à criança (*motherese*), a inclusão da criança como interlocutora no contexto discursivo, ou apenas a exposição à língua do adulto?

A maior dificuldade na proposição de um modelo de aquisição é justamente lidar com estes e outros problemas a partir de apenas uma perspectiva. Hirsh-Pasek & Golinkoff, por exemplo, basearam seu modelo na ideia de construção de modelos mentais. O que se observa, no entanto, é que para captar o processo de aquisição do modo mais fiel possível, não se pode deixar de lado a interação entre vários fatores importantes, como: i) o mecanismo inato; ii) a informação linguística; iii) a informação não-linguística; iv) a interação com o adulto; e v) o desenvolvimento cognitivo não-linguístico (em especial do sistema sensorio-motor). Mesmo pregando a autonomia de certos processos linguísticos, é impossível isolar o falante destes e de diversos outros fatores não linguísticos no processo de aquisição. Uma proposta de modelo de aquisição, portanto, deve envolver pesquisadores de diferentes campos que sejam capazes de discutir, através da teoria

inatista, qual o peso que cada campo impõe sobre o processo, e de que forma a criança os utiliza, em interação uns com os outros.

## REFERÊNCIAS

BLOOM, Paul. **The role of semantics in solving the bootstrapping problem.** Language logic and concepts: Essays in memory of Macnamara. Massachussets: The MIT Press, 1999. p. 285-309.

Bloom, L. **The transition from infancy to language: Acquiring the power of expression.** New York: Cambridge University Press, 1993.

Chomsky, N. **Aspects of the theory of syntax.** Massachussets: The MIT Press, 1965.

\_\_\_\_\_. **Rules and representations.** New York: Columbia University Press, 1980.

\_\_\_\_\_. **On Phases.** Cambridge, Massachussets: MIT Press, 2005.

CHRISTOPHE A.; GUASTI T.; NESPOR M; DUPOUX, E.; VAN OUYEN B. **Reflections on phonological bootstrapping: its role for lexical and syntactic acquisition.** Language and cognitive processes, London, vol. 12 (5/6), p.585-612, 1997.

GLEITMAN, Lila. **The structural sources of verb meanings.** Language acquisition, 1, p. 3-55, 1990.

GOUT, A.; CHRISTOPHE, A. **O papel do bootstrapping prosódico na aquisição da sintaxe e do léxico.** Tradução de Renata Bottino. in.: Corrêa, Letícia M. Sicuro (org.). Aquisição da linguagem e problemas do desenvolvimento linguístico. Rio de Janeiro: PUC Rio, 2006. p.103-127

HIRSH-PASEK, K.; TUCKER, M.; GOLINKOFF, R. M. **Dynamical systems: Reinterpreting prosodic bootstrapping.** In: MORGAN, J.; DEMUTH, K. (eds.) Signal to syntax: Bootstrapping from speech to grammar in early acquisition. NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1996. p. 449-466.

Katz, N., Baker, E., & MacNamara, J. **What's in a name? A study of how children learn common and proper names.** Child Development, Hoboken, vol. 45, p. 469-473, 1974.

KIRBY, S. **Passives in first language acquisition: what causes the delay?** University of Pennsylvania: Working Papers in Linguistics, Pennsylvania, Vol. 16: Iss. 1, Article 13, 2010.

MAZUKA, R. **Can a grammatical parameter be set before the first word? Prosodic contributions to early setting of a grammatical parameter.** in: MORGAN, J.; DEMUTH, K. (eds.). *Signal to syntax: Bootstrapping from speech to grammar in early acquisition.* NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1996. p. 313-330.

MORGAN, J. L.; DEMUTH, K. **Signal to syntax: an overview.** in: MORGAN, J.; DEMUTH, K. (eds.). *Signal to syntax: Bootstrapping from speech to grammar in early acquisition.* NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1996. p. 1-21.

Neisser, U., and R. Becklen. **Selective looking: Attending to visually specified events.** *Cognitive Psychology*, San diego, vol. 7, p.480-494, 1975.

PINKER, Steven. **Learnability and cognition.** Massachusetts: The MIT press, 1989.

\_\_\_\_\_. **The bootstrapping problem in language acquisition.** in: MACWHINNEY, B (org.). *Mechanisms of language acquisition.* NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1987.

STEEDMAN, Mark. **Phrasal Intonation and the acquisition of Syntax.** 1996. in: MORGAN, J.; DEMUTH, K. *Signal to syntax: Bootstrapping from speech to grammar in early acquisition.* NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1996. p. 331-342.

WAGNER, L. **Aspectual Bootstrapping in language acquisition: Telicity and Transitivity.** Lawrence Erlbaum Associates: *Language learning and development*, Mahwah, vol. 2(1), p. 51-76, 2006.

## VARIABILIDADE E INSTABILIDADE NO DESENVOLVIMENTO FONOLÓGICO: ESTUDO DOS *TEMPLATES*

**Maria de Fátima de Almeida Baia**

Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB)

baiamfa.ling@gmail.com

**RESUMO:** O presente estudo investiga a manifestação dos *templates* no desenvolvimento fonológico, assumindo uma perspectiva dinâmica de desenvolvimento e a *Whole-Word/Templatic Phonology* na análise dos dados longitudinais de três crianças. Após análise dos dados, verificou-se a manifestação de diferentes *templates* no desenvolvimento fonológico de cada criança, observou-se também que momentos de uso e desuso dos *templates* variam de criança para criança. Conclui-se que por trás da **variabilidade** no desenvolvimento fonológico há manifestação de *templates*. As palavras distorcidas, isto é, palavras que resultam da manifestação de um *template*, caracterizam momentos de **instabilidade** característicos do desenvolvimento. Nos momentos de **instabilidade**, os *templates* são formados e manifestados devido ao princípio de **auto-organização**, ou seja, a formação espontânea de padrões. O sistema se auto-organiza devido à sua capacidade inerente de encontrar padrões a partir de algum tipo de interação. **Em termos dinâmicos de desenvolvimento, observa-se que a ordem surge nos dados a partir da variabilidade.**

**PALAVRAS-CHAVE:** *Templates*, fonologia, aquisição da linguagem.

**ABSTRACT:** This study investigates the manifestation of *templates* in phonological development and follows the dynamic perspective of development and the *Whole-Word/Templatic Phonology* in the analysis of child data. After analysing data, we observed variability between the subjects regarding the type of *template*. In addition to the variability, it

was observed that moments of use and disuse of *templates* vary from child to child. We conclude that there are *templates* operating in the **variability** in phonological development. Distorted words, i.e., words which result from the manifestation of a template, characterise the **instability** in the development. In moments of instability, *templates* are formed due to the principle of **self-organization**, namely the spontaneous formation of patterns. The system organizes itself due to its inherent ability to find patterns from some type of interaction. **In dynamic terms of development, it is noted that the order arises from the variability.**

**KEYWORDS:** *Templates*, phonology, language acquisition.

## Introdução

Este estudo analisa e discute a variabilidade e instabilidade na emergência de *templates* no desenvolvimento fonológico de acordo com a perspectiva emergentista dos Sistemas Dinâmicos (THELEN; SMITH, 1994), que prevê mudança, gradiência, instabilidade, variabilidade e não linearidade, ao longo do desenvolvimento. A proposta fonológica assumida na abordagem dos dados infantis é a da *Whole-Word/Templatic Phonology* (WATERSON, 1971; VIHMAN; CROFT, 2007).

A Teoria de Sistemas Dinâmicos (THELEN & SMITH, 1994) entende o desenvolvimento da linguagem como um processo de evolução, no qual as representações não são estáticas e podem ser graduais. Ele também é entendido como um processo comportamental e emergente (DE BOT, 2008), sendo a linguagem uma habilidade cognitiva que depende de capacidades motoras e auditivas e, principalmente, do estímulo do ambiente (VIHMAN et al., 2008).

Para o modelo usado na abordagem e análise dos dados infantis, a saber, *Whole-Word/Templatic Phonology*, o princípio organizador no desenvolvimento fonológico inicial é a palavra, o que explicaria as



substituições fonológicas não usuais encontradas nos dados iniciais. Por trás de tais substituições, pode haver um padrão inicial operando, o qual pode ser entendido como *template*, i.e. padrão sistemático que facilita a expansão do léxico.

### **A linguagem como um sistema dinâmico**

Uma das características fundamentais da abordagem dinâmica é a tentativa de explicar o que é o caótico, aquilo que aparentemente é desviante no percurso, por meio de uma perspectiva **emergentista**. É sabido que uma teoria de desenvolvimento precisa oferecer explicação acerca do surgimento do novo, das regularidades ao longo do trajeto e da precisão de determinados momentos de mudança que tendem a acontecer da mesma maneira em diferentes indivíduos. Porém, o que a perspectiva dinâmica tende a enfatizar é que não se pode ignorar a diversidade, variedade, flexibilidade e a assincronia que tendem a ocorrer no processo de desenvolvimento.

Sistemas dinâmicos são chamados assim por sofrerem mudanças ao longo do tempo. São sistemas auto-organizados, dependentes das condições iniciais, algumas vezes caóticos (variáveis), e mostram propriedades emergentes (DE BOT, 2008). Tendem a mostrar não linearidade no desenvolvimento, discrepância entre o *input* e efeitos no ambiente.

A perspectiva dinâmica, apesar de não ser uma teoria formulada para explicar somente a linguagem, não fica com sua aplicação comprometida no campo linguístico quando é assumido que processos de mudanças e reorganização tendem a se repetir em diferentes tipos de desenvolvimento. Trata-se de uma teoria que tem sua origem nas Ciências Exatas e que recentemente foi adaptada para explicar a cognição, o que resultou na aplicação em estudos de linguagem que se

encontram no terceiro momento da geração da Ciência Cognitiva<sup>1</sup>. Na sua aplicação nos estudos da linguagem, o desenvolvimento e processos de mudança de uma língua são entendidos como processos interativos em constante relação com o ambiente. Devido à importância dada para a interação entre diferentes organismos, para a perspectiva dinâmica, a linguagem não é entendida como uma parte especial do sistema cognitivo, mas parte de um sistema maior.

Como Pierrehumbert (1990) observa, o fato de ser possível a aplicação dos Sistemas Dinâmicos nos estudos da linguagem não pressupõe que todo sistema dinâmico funcione com uma gramática. Para a autora, qualquer teoria linguística que se baseie na perspectiva dinâmica precisa ser capaz de reproduzir e explicar as regularidades da gramática. Essa necessidade tem sido um dos maiores desafios dos estudos de linguagem recentes que fazem uso dos Sistemas Dinâmicos.

Nos estudos de desenvolvimento fonológico (e.g. VIHMAN; CROFT, 2007), a perspectiva dinâmica contribui com a sua ênfase no papel da variabilidade no avanço do desenvolvimento, no papel da auto-organização<sup>2</sup> para a maturação do sistema, e na interconexão entre percepção, ação e aprendizagem. A teoria também tem sido usada por estudos que investigam transtornos fonológicos (WERTZNER; PAGAN-NEVES, 2012). Segundo os autores, a teoria é vantajosa por enfatizar “[...] a conexão entre ação (gesto motor oral) e a percepção que esta ação causa no próprio sujeito” (p. 25).

Diferentemente do primeiro momento da geração cognitiva (CHOMSKY, 1965), que propõe a existência de um órgão mental particular para a linguagem, os estudos que fazem parte da terceira geração cognitiva defendem que a faculdade da linguagem não é uma função cognitiva estática e fechada, mas uma habilidade cognitiva que

---

<sup>1</sup> 1ª geração: Mentalista/Simbólica; 2ª geração: Conexionista; 3ª geração: Sistemas Dinâmicos (THELEN; SMITH, 1994).

<sup>2</sup> Auto-organização é a formação espontânea padrão. O sistema se auto-organiza, o que não quer dizer que há algum agente interno operando para que haja organização, mas que esse sistema tem uma capacidade inerente de encontrar padrões a partir de algum tipo de interação (conf. KELSO, 1995).

depende de outros aspectos, tais como capacidades motoras e auditivas e, principalmente, estímulo do ambiente. Não há estrutura ou regra geneticamente determinada ou programada, e o desenvolvimento da linguagem é entendido como um processo comportamental e emergente.

A dicotomia *competência/performance* é abandonada na perspectiva dinâmica. Chomsky (1965) defende uma teoria da competência, que estuda os universais linguísticos e caracteriza as propriedades formais que definem o número possível de línguas naturais. O linguista não leva em consideração na sua proposta o papel cognitivo da memória, atenção e outros fatores de *performance* em processos linguísticos.<sup>3</sup> Por levar em consideração a importância de outros aspectos cognitivos e de acordo com Thelen e Smith (1994), a posição assumida no presente trabalho é a de que a competência seria extremamente limitada se não houvesse interação entre ela e tudo o que seria *performance*. Além disso, o que tem ocorrido na literatura que assume a dicotomia é

The problem with the competence-performance distinction is that no one competence alone is ever enough in any domain. This is why there is no agreed upon set of competencies. The developmentalist who studies language cites performance limitations in concepts (e.g., CLARK, 1972; HOOD; BLOOM, 1979). The developmentalist who studies concepts cites performance limitations in language (Donaldson, 1978). There is no way out of this quandary because real on-time cognition about the real world requires it all – concepts and language and memory and attention and more. (THELEN; SMITH, 1994, p. 26)

A rejeição do pensamento dualístico resulta em uma mudança radical no que as teorias de desenvolvimento assumiam até a segunda

---

<sup>3</sup> Chomsky reconhece o papel da memória e atenção na *performance*, mas para o linguista elas não influenciam na constituição e uso da competência (gramática).

formação da geração cognitiva. Trata-se, dessa maneira, de uma perspectiva de desenvolvimento da linguagem que reconhece a importância da interação entre cérebro e mente, e entre competência e *performance*. Além disso, nessa perspectiva, a mudança está em foco assim como a estabilidade ao longo do percurso.

Vihman et al. (2008), em um estudo que apresenta uma perspectiva dinâmica para o desenvolvimento da linguagem e que abandona o raciocínio dualístico, explicam que, enquanto estudos que adotam uma perspectiva mentalista e inatista tentam responder a perguntas como: *o que realmente precisa ser aprendido e o que a criança precisa reconhecer como dados mais importantes para a fixação de parâmetros — aquisição de regras ou ranqueamento de restrições?*, uma proposta que nega a existência da Gramática Universal (GU) depara-se com outras questões: *com qual conhecimento, se há, a criança começa e como a criança adquire conhecimento em relação à estrutura linguística e ao sistema da língua?* Seguindo a proposta de Braine (1994), que questiona a suficiência de um modelo inatista para explicar o desenvolvimento da linguagem, Vihman et al. (2008) argumentam que a origem da complexa capacidade de produção de fala se deve a um mecanismo poderoso de aprendizagem atrelado ao funcionamento da memória, que funciona simultaneamente com o sistema motor de fala, e não a um conhecimento de princípios linguísticos pré-armazenados.

Em suma, a linguagem, nessa perspectiva, é entendida como uma habilidade cognitiva que depende de outros aspectos cognitivos e mecanismos como atenção, memória, capacidades motoras e auditivas. Ao assumir tal perspectiva, o estudo anula dicotomias de elementos que operam isoladamente e enfatiza o papel da interação. Ademais, mudança, gradiência, instabilidade, variabilidade e não linearidade são contempladas no estudo do funcionamento da linguagem a fim de se verificar o paralelismo presente na ocorrência dos processos e o princípio da auto-organização.

**A emergência de *templates* no desenvolvimento fonológico**

A visão assumida pela presente pesquisa é a de que o desenvolvimento fonológico começa partindo da palavra como unidade fonológica mínima. Essa perspectiva nomeada *Whole-Word Phonology* é uma abordagem particular sobre o desenvolvimento fonológico, a qual tem ganhado apoio gradualmente desde a década de 70 (FERGUSON; FARWELL, 1975; MACKEN, 1979; VIHMAN; CROFT, 2007; FIKKERT; LEVELT, 2008;<sup>4</sup> KEREN-PORTNOY et al., 2008) e tem sido assumida por estudos de base inatista, emergentista/dinâmica e funcionalista. No entanto, a maior parte dos estudos que fazem parte do grupo que desenvolve a *Whole-Word Phonology*, como o presente estudo, é composta por estudos que propõem um modelo cognitivo emergentista devido aos pressupostos que vão além do que se considera unidade mínima de aquisição (VIHMAN, 1996).

A *Whole-Word Phonology* teve sua primeira elaboração no estudo de Waterson (1971). A perspectiva teórica passou a ser desenvolvida como uma reação contra estudos dedutivos que partem de modelos propostos para forma-alvo para analisar dados infantis, especificamente contra os estudos focalizados na ordem de aquisição de segmentos por influência de Jakobson (1972), que acomodam dados infantis em um sistema já estabelecido. Com este modelo, veio a primeira tentativa de desenvolver uma teoria de aquisição fonológica indutiva, ou seja, construída a partir da observação dos dados infantis sem ter de antemão uma representação adulta a ser alcançada. Com esse objetivo, Ferguson e Farwell (1975, p. 437), em um dos estudos iniciais do modelo, rejeitam a abordagem dedutiva e defendem um novo caminho, no qual pesquisadores “[...] try to understand children’s phonological development in itself so as to improve our phonological theory, even if this requires new theoretical constructs”. Os autores defendem que as

---

<sup>4</sup> O estudo de Fikkert e Levelt (2008) é o único dos citados que parte de uma abordagem simbólica/inatista para explicar o desenvolvimento fonológico. A proposta das autoras parte da combinatória de segmentos de acordo com o ponto de articulação para explicar o desenvolvimento fonológico. Não é, portanto, uma abordagem estritamente holística, mas sim uma proposta que enfatiza a relação entre léxico e fonologia.

crianças constroem sua própria fonologia, pois diferentes trajetos de desenvolvimento podem ser encontrados em cada criança; por exemplo, algumas começam produzindo palavras com mais apagamento, outras com mais processos de reduplicação ou harmonia consonantal, de acordo com uma rotina que é motivada por uma “força de modelo” (MACKEN, 1979). O uso dessas diferentes estratégias é responsável pelo léxico inicial idiossincrático encontrado nos dados de aquisição.

O que os estudos reportados até então chamam de padrão ou rotina, os estudos de Vihman e Velleman (2002) e Vihman e Croft (2007) chamam de *templates*. A versão da *Whole-Word Phonology* com os *templates* traz uma explicação mais formulada e detalhada do que seriam tais rotinas iniciais e de como e por que se manifestam.

Os *templates* são explicados como modelos sistemáticos que facilitam a expansão do léxico. Trata-se de produções abstratas/fonéticas que integram a palavra ou frase alvo e padrões vocálicos. *Templates* consistem em uma ou mais estruturas que envolvem posições prosódicas que tendem a ser preenchidas com um repertório segmental limitado. Podem ser entendidos como padrões/rotinas que emergem a partir da forma-alvo e que são frequentemente usados pela criança com base nas formas fonológicas já adquiridas.

O conceito de *templates* está relacionado com o conceito de auto-organização da Teoria dos Sistemas Dinâmicos, pois é a partir da observação de uma padronização no sistema construído pela criança, muitas vezes sem relação com a organização do alvo, que a produção linguística é aprimorada.

De acordo com Vihman e Velleman (2000), *templates* podem ser classificados como **selecionados** ou **adaptados**: o primeiro refere-se às tentativas da criança que estão próximas do alvo adulto, ou seja, derivam diretamente do alvo; o segundo refere-se às adaptações que a criança faz do alvo para satisfazer o padrão presente na sua fala, algum processo fonológico que mude a palavra como um todo (apagamento, assimilação, metátese, etc.), de uma maneira sistemática.

O termo *template* não pode ser igualado ao uso e significado assumido pelos estudos de aquisição de acento (SANTOS, 2007), por não se referir apenas à estrutura prosódica. Por exemplo, quando Santos afirma que o modelo prosódico inicial do PB é o iambo, a autora está se referindo ao pé, uma unidade prosódica, que não traz informação específica sobre o tipo de segmento que preenche a estrutura. Além disso, pé fonológico não é uma rotina instável, mas uma unidade fonológica. O uso que Vihman e colegas fazem do termo refere-se à manifestação de um *template* por meio de um processo de reduplicação, ou de metátese, ou de apagamento, ou de repetição de determinado tipo de segmento sem relação com o alvo, ou qualquer outro tipo de padrão na produção das primeiras palavras. *Templates*, na versão atual da *Whole-Word Phonology*, carregam informações prosódicas e/ou segmentais e são caracterizados pela sua manifestação nos processos que se repetem de maneira sistemática na produção das palavras. Logo, não é qualquer processo ou ocorrência que será caracterizado como *template*, mas sim o que é sistemático e serve como meio de expansão do léxico. Por ser um padrão que afeta a palavra, a representação holística inicial é defendida e mantida na segunda versão da *Whole-Word Phonology*.

Sobre a natureza dos *templates*, Vihman e Croft (2007), partindo de uma perspectiva emergentista, defendem que eles não podem ser inatos, pois não estão presentes desde o início das primeiras palavras, nem podem ser considerados universais, pois diferem de criança para criança de acordo com a língua ambiente. Consideram que sejam, na verdade, um "produto" emergente de três fontes de conhecimento fonológico da criança: a) familiaridade com padrões segmentais do alvo, b) desenvolvimento do controle motor e prática a partir do balbucio, c) aumento da familiaridade com a estrutura implícita das primeiras palavras. Os itens (a) e (c) indicam a influência do *input* e da frequência daquilo que é dirigido à criança nos *templates*; e o item (b) indica a manifestação de *templates* como evidência a favor da continuidade entre balbucio e primeiras palavras.

Embora haja variabilidade, é possível levantar algumas generalizações das características segmentais e prosódicas que tendem a estar presentes na manifestação dos *templates*. Vihman e Portnoy (2012), após examinarem dados de aquisição de dez línguas de famílias diferentes, identificam as seguintes tendências:

- a. Os *templates* refletem um número limitado de estruturas silábicas que nunca excedem dois núcleos silábicos: CV, VC, CVC, CVCV, CVCVC.
- b. *Clusters* consonantais estão geralmente ausentes.
- c. Os *templates* são construídos a partir de um inventário segmental limitado, geralmente um subgrupo oriundo da língua-alvo. O subgrupo tende a variar de criança para criança e tem influência da continuidade articulatória do balbucio e das primeiras palavras.
- d. A variação consonantal no item lexical é restrita ao modo ou ponto de articulação, não podendo ser nos dois ao mesmo tempo.
- e. Há casos, embora raros, que caracterizam um *template* por meio de uma sequência consonantal específica.

Segundo Wauquier e Yamaguchi (2012), por mais que tendências gerais tenham sido encontradas, os *templates* são entendidos como unidades funcionais emergentes e restringidas tipologicamente pelo *input* da língua. As autoras exemplificam com dados sistemáticos produzidos por uma criança adquirindo francês (1;5- 2;5 anos), os quais não fogem do que está presente na forma-alvo. Os exemplos ilustram a manifestação de um *template* por meio da adaptação dos dados em um molde dissilábico e com harmonia consonantal:

<b>Produção infantil</b>	<b>Alvo</b>	<b>Glosa</b>
(1) [dədə]	<i>dedans</i>	dentro
(2) [bɛbɛ]	<i>bébé</i>	bebê
(3) [tato]	<i>bateau</i>	barco
(4) [təta]	<i>guitare</i>	guitarra

(WAUQUIER; YAMAGUCHI, 2012)

O *template* manifestado nos dados do francês carrega informação prosódica (tamanho da palavra e estrutura silábica) e segmental (tipo



de consoante harmonizando), e a sua manifestação resulta da variabilidade. Toda a mudança ocorre de maneira gradual por meio de **interação** interna no sistema fonológico da criança e/ou externa entre o sistema da criança e o do adulto. É da relação entre as partes que há avanço ao longo do tempo.

## Hipótese e Metodologia

A seguinte hipótese é verificada na seção de análise:

Dado que a perspectiva dinâmica emergentista prevê variabilidade no desenvolvimento fonológico de diferentes indivíduos (cf. THELEN; SMITH, 1994; VIHMAN et al., 2008; VIHMAN; KEREN-PORTNOY, 2012), **uma hipótese a ser investigada é a de que o percurso do desenvolvimento não será igual nos dados das três crianças.**

Para verificação da hipótese, são analisados dados longitudinais de três crianças do sexo masculino: (1) **M.** 09- 2;0, 16 sessões/meses, 1975 *tokens*; (2) **A.** 09 – 2;0, 16 sessões/meses, 697 *tokens*; (3) **G.** 0;10 – 2;0, 15 sessões/meses, 939 *tokens*. Os *tokens* são compostos por produções **selecionadas**, produções de acordo com a forma-alvo, e **adaptadas**, distorções da forma-alvo.

Os dados pertencem ao banco de dados *A aquisição do ritmo em Português Brasileiro – Processos de Ancoragem* (SANTOS, 2005). Todos os dados, transcritos auditivamente pela autora deste trabalho com o uso do alfabeto fonético internacional (IPA), contaram com a verificação e julgamento de um foneticista. Houve 90% de concordância entre os dois transcritores, indicando que os dados foram corretamente transcritos. A respeito dos 10% discordantes, após discussão, chegou-se a um acordo sobre a produção.

São analisados *tokens* na presente pesquisa, diferentemente dos outros estudos sobre os *templates* que consideram *types* (cf. VIHMAN; VELLEMAN, 2002; VIHMAN; CROFT, 2007). Optou-se pela análise de

*tokens*, pois se apenas *types* fossem considerados, pistas ou evidências de manifestação de *templates* poderiam ser excluídas dos dados. Por exemplo, M. apresenta as seguintes produções para a palavra “aranha” em uma mesma sessão (1;6): [a.'bo] [a.'la.nja] [a.'la.ɲa] [a.a.'ã.ɲa] [a.'ã.ɲa] [a.'i.ɲa] [a.'a.ɲa] [a.'i.ã] [a.'da.ja] [a.'ja.ja] [a.'ba.ja] [ma.'ja.ɲa]. Se o critério para a escolha do *type* fosse frequência de ocorrência, mais de um *type* seria escolhido por não ter havido produção que se sobressaiu em relação às demais. Além disso, um argumento contra o uso de *tokens* pode ser, na verdade, a seu favor. A análise de *tokens* poderia apontar a manifestação de um determinado *template* de maneira equivocada, por considerar a mesma produção repetidas vezes. Porém, essa possibilidade não representa tanto risco quanto deixar de lado o indício de que repetições também demonstram uso sistemático de um padrão.

## Discussão e Análise

Na identificação de *templates*, observou-se que o mesmo alvo pode variar entre diferentes sessões e em uma mesma sessão, porém só a identificação de distorção não foi suficiente para a identificação de manifestação de *templates*. Foi preciso verificar recorrência de padrões, os quais podem ser identificados por meio das produções adaptadas, i.e., produções que apresentam algum tipo de distorção em relação às características fonológicas do alvo, porque, se assim não for feito, exemplos de processo fonológico isolado podem ser classificados, equivocadamente, como *templates*.

Um dos aspectos inovadores do presente trabalho, no que se refere à abordagem de *templates*, é a importância dada à frequência deles em um determinado conjunto de dados. Buscou-se, dessa maneira, comparar o número de ocorrências de *templates* com os demais dados de um determinado conjunto. Assim, o predomínio de uma certa padronização no conjunto de dados indica a manifestação de *templates*. O presente estudo realiza o levantamento da frequência de *templates* por sessão.

O percurso de *templates* preferenciais e mais frequentes diferiu de criança para criança, embora o *template* reduplicado tenha se manifestado no desenvolvimento fonológico das três crianças, assim como foi observado por Oliveira-Guimarães (2012) na análise de dados infantis do português brasileiro:

- M:** i. reduplicado ( $C_1V_1.'C_1V_1$  e  $C_1V_1.'C_1V_2$ ) ;  
 ii. CV
- A:** i. reduplicado ( $C_1V_1.'C_1V_1$  e  $C_1V_1.'C_1V_2$ );  
 ii. V.'CV;  
 iii. 'V.CV;  
 iv. 'C<sub>1</sub>V<sub>1</sub>.C<sub>2</sub>V<sub>2</sub> .
- G:** i. CV;  
 ii. reduplicado ( $C_1V_1.'C_1V_1$  e  $C_1V_1.'C_1V_2$ );  
 iii. 'V.CV;  
 iv. C<sub>1(velar)</sub>V<sub>1</sub>. 'C<sub>1(velar)</sub>V<sub>1</sub> e C<sub>1(velar)</sub>V<sub>1</sub>. 'C<sub>1(velar)</sub>V<sub>2</sub>.

G foi a única criança que fez uso de *template* com informação segmental: C<sub>1(velar)</sub>V<sub>1</sub>. 'C<sub>1(velar)</sub>V<sub>1</sub> e C<sub>1(velar)</sub>V<sub>1</sub>. 'C<sub>1(velar)</sub>V<sub>2</sub>.

Como a próxima figura mostra, houve momentos de uso e desuso de *templates* e o *template* reduplicado predominou ao longo do desenvolvimento fonológico das três crianças:

	09	010	011	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	110	111	20
M.		C <sub>1</sub> V <sub>1</sub> . C <sub>1</sub> V <sub>1</sub> C <sub>1</sub> V <sub>1</sub> . C <sub>1</sub> V <sub>2</sub>	C <sub>1</sub> V <sub>1</sub> . C <sub>1</sub> V <sub>1</sub> C <sub>1</sub> V <sub>1</sub> . C <sub>1</sub> V <sub>2</sub>			CV	CV	C <sub>1</sub> V <sub>1</sub> . C <sub>1</sub> V <sub>1</sub> C <sub>1</sub> V <sub>1</sub> . C <sub>1</sub> V <sub>2</sub>								
A.	C <sub>1</sub> V <sub>1</sub> . C <sub>1</sub> V <sub>1</sub> C <sub>1</sub> V <sub>1</sub> . C <sub>1</sub> V <sub>2</sub>	C <sub>1</sub> V <sub>1</sub> . C <sub>1</sub> V <sub>1</sub> C <sub>1</sub> V <sub>1</sub> . C <sub>1</sub> V <sub>2</sub>	V. CV				C <sub>1</sub> V <sub>1</sub> . C <sub>1</sub> V <sub>1</sub> C <sub>1</sub> V <sub>1</sub> . C <sub>1</sub> V <sub>2</sub>	V.CV	C <sub>1</sub> V <sub>1</sub> . C <sub>1</sub> V <sub>1</sub> C <sub>1</sub> V <sub>1</sub> . C <sub>1</sub> V <sub>2</sub>	C <sub>1</sub> V <sub>1</sub> . C <sub>1</sub> V <sub>1</sub> C <sub>1</sub> V <sub>1</sub> . C <sub>1</sub> V <sub>2</sub>		C <sub>1</sub> V <sub>1</sub> .C <sub>1</sub> V <sub>2</sub>				
G.			CV		C <sub>1</sub> V <sub>1</sub> . C <sub>1</sub> V <sub>1</sub> C <sub>1</sub> V <sub>1</sub> . C <sub>1</sub> V <sub>2</sub>	V.CV	C <sub>1</sub> V <sub>1</sub> . C <sub>1</sub> V <sub>1</sub> C <sub>1</sub> V <sub>1</sub> . C <sub>1</sub> V <sub>2</sub>	C <sub>1</sub> V <sub>1</sub> . C <sub>1</sub> V <sub>1</sub> C <sub>1</sub> V <sub>1</sub> . C <sub>1</sub> V <sub>2</sub>	C <sub>1</sub> V <sub>1</sub> . C <sub>1</sub> V <sub>1</sub> C <sub>1</sub> V <sub>1</sub> . C <sub>1</sub> V <sub>2</sub>	C <sub>1</sub> V <sub>1</sub> . C <sub>1</sub> V <sub>1</sub> C <sub>1</sub> V <sub>1</sub> . C <sub>1</sub> V <sub>2</sub>	C <sub>10</sub> V <sub>1</sub> . C <sub>10</sub> V <sub>1</sub> C <sub>10</sub> V <sub>1</sub> . C <sub>10</sub> V <sub>2</sub>	C <sub>1</sub> V <sub>1</sub> . C <sub>1</sub> V <sub>1</sub> C <sub>1</sub> V <sub>1</sub> . C <sub>1</sub> V <sub>2</sub>	C <sub>1</sub> V <sub>1</sub> . C <sub>1</sub> V <sub>1</sub> C <sub>1</sub> V <sub>1</sub> . C <sub>1</sub> V <sub>2</sub>	C <sub>1</sub> V <sub>1</sub> . C <sub>1</sub> V <sub>1</sub> C <sub>1</sub> V <sub>1</sub> . C <sub>1</sub> V <sub>2</sub>	C <sub>1</sub> V <sub>1</sub> . C <sub>1</sub> V <sub>1</sub> C <sub>1</sub> V <sub>1</sub> . C <sub>1</sub> V <sub>2</sub>	

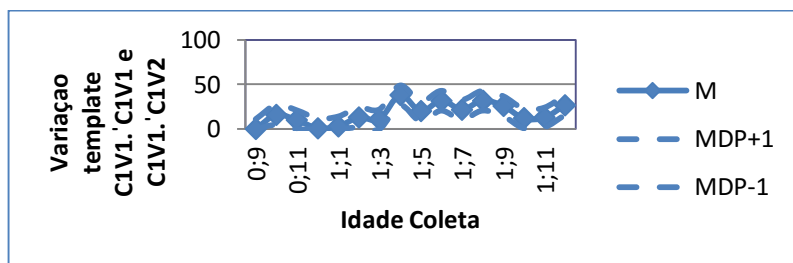
**Figura 1:** *templates* ao longo das sessões

Houve uso, desuso e retomada de *templates* ao longo do desenvolvimento fonológico, caracterizando a instabilidade na emergência dos padrões fonológicos.

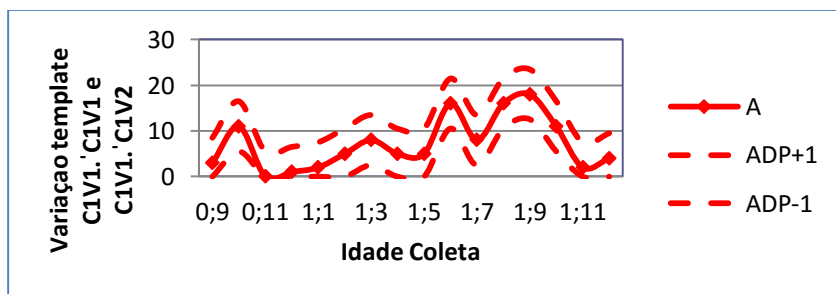
O *template* reduplicado  $C_1V_1.'C_1V_1 / C_1V_1. 'C_1V_2$  manifestou-se por meio de produções selecionadas e adaptadas, como os dados de M exemplificam:

Produção infantil	Alvo	Tipo de <i>template</i>
(5) [ne.'ne]	nenê	selecionado
(6) [ta.'ta]	tchau	adaptado

No entanto, apesar de ter sido usado e predominado nos dados das três crianças na análise geral dos dados, a distribuição do *template* reduplicado diferiu entre sessões e crianças, como os gráficos mostram:

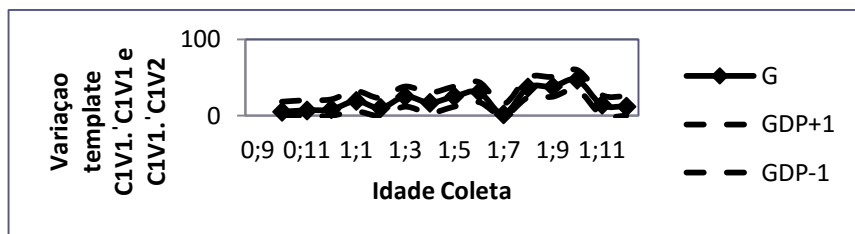


**Gráfico 15:** *template*  $C_1V_1.'C_1V_1 / C_1V_1. 'C_1V_2$  nos dados de M

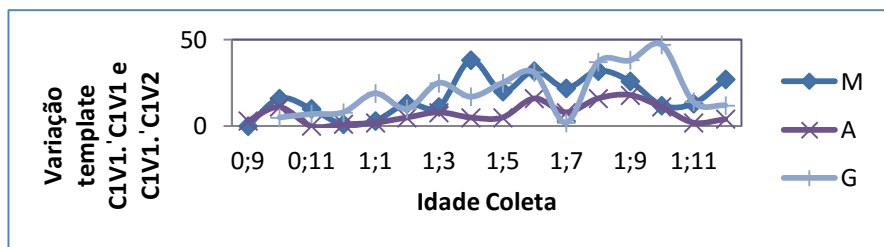


<sup>5</sup> Adaptação do gráfico Min-Max Móvel (Bollinger), o qual permite apresentar os dados em forma de banda que demarca a variação esperada em torno da média central (conf. GEERT; DIJK, 2002).

**Gráfico 2:** *template* C<sub>1</sub>V<sub>1</sub>. 'C<sub>1</sub>V<sub>1</sub> / C<sub>1</sub>V<sub>1</sub>. 'C<sub>1</sub>V<sub>2</sub> nos dados de A



**Gráfico 3:** *template* C<sub>1</sub>V<sub>1</sub>. 'C<sub>1</sub>V<sub>1</sub> / C<sub>1</sub>V<sub>1</sub>. 'C<sub>1</sub>V<sub>2</sub> nos dados de G



**Gráfico 4:** *template* C<sub>1</sub>V<sub>1</sub>. 'C<sub>1</sub>V<sub>1</sub> / C<sub>1</sub>V<sub>1</sub>. 'C<sub>1</sub>V<sub>2</sub> nos dados de M, A e G

Como o gráfico 4 apresenta, apesar do *template* reduplicado ter sido predominante nos dados das três crianças, sua distribuição diferiu entre crianças e ao longo das sessões.

Foi rodado o teste ANOVA de dois fatores envolvendo a distribuição do *template* em discussão (variável dependente), a idade e as crianças (M, A, G) (variáveis independentes). Os resultados indicaram que a distribuição do *template* reduplicado variou de modo significativo ao longo das sessões das três crianças:  $F(1,41) = 12,58$ ,  $p < 0,01$ ; e que a produção do *template* variou entre as crianças de modo significativo também:  $F(2,41) = 7,13$ ,  $p < 0,01$ .

### Considerações finais

Foram identificados momentos de instabilidade e variação entre indivíduos em relação ao uso e à ordem de manifestação de *templates*

(auto-organização do sistema fonológico em desenvolvimento). Há **variabilidade** porque o sistema fonológico é entendido como um sistema dinâmico aberto e instável. As palavras distorcidas, isto é, palavras que resultam da manifestação de um *template*, caracterizam momentos de **instabilidade** característicos do desenvolvimento. Nos momentos de **instabilidade**, os *templates* são formados e manifestados devido ao princípio da **auto-organização**, ou seja, a formação espontânea de padrões. O sistema se auto-organiza devido à sua capacidade inerente de encontrar padrões a partir de algum tipo de interação.

## Referências

- BRAINE, M. D. S. Is nativism sufficient? **Journal of Child Language**, 21, 9-31, 1994.
- CHOMSKY, N. **Aspects of the Theory of Syntax**. Cambridge: MIT Press, 1965.
- DE BOT, K. Second language development as a Dynamic System. **The Modern Language Journal**, vol. 92, 166-178, 2008.
- FERGUSON, C. A.; FARWELL, C. B. Words and sounds in early language acquisition. **Language** 51, p. 419-439, 1975.
- FIKKERT, P.; LEVELT, C.C. How does place fall into place? The lexicon and emergent constraints in the developing phonological grammar. In: AVERY, P.; DRESHER, E.; RICE, K. (eds.), **Contrast in phonology: Theory, Perception, Acquisition**. Berlin: Mouton, 2008. p. 231-268.
- JAKOBSON, R. **Child language, aphasia and phonological universals**. Paris: Mouton, 1972 [1941].
- KELSO, J. A. S. **Dynamical Patterns: The Self-Organization of Brain and Behavior**. Cambridge: MIT Press, 1995.
- KEREN-PORTNOY, T.; MAJORANO, M.; VIHMAN, M. M. **From phonetics to phonology: The emergence of first words in Italian**. **Journal of Child Language**, 36, p. 235-267, 2008.

- MACKEN, M. Developmental reorganization of phonology: a hierarchy of basic units of acquisition. *Lingua* 49, p. 11-49, 1979.**
- OLIVEIRA-GUIMARÃES, D. Beyond early words: word template development in Brazilian Portuguese. In: VIHMAN, M.; KEREN-PORTNOY, T. (org.) **The emergence of Phonology: Whole-Word approaches, cross-linguistic evidence**, 2012.
- PIERREHUMBERT, J. Phonological and Phonetic representation. **Journal of Phonetics**, 18, 375-394, 1990.
- SANTOS, R.S. **A Aquisição do Ritmo em Português Brasileiro**. Projeto USP, 2005.
- SANTOS, R.S. **A aquisição prosódica do português brasileiro de 1 a 3 anos: padrões de palavra e processos de sândi externo**. São Paulo: Universidade de São Paulo. Tese de pós-doutorado, 2007.
- THELEN, E.; SMITH, L. B. **A Dynamic Systems Approach to the Development of Cognition and Action**. Cambridge, MA: MIT Press, 1994.
- VIHMAN, M.M. **Phonological development: the origins of language in the child**. Cambridge: Blackwell Publishers, 1996.
- VIHMAN, M.M.; VELLEMAN, S. L. Whole-Word Phonology and Templates: Trap, Bootstrap, or Some of Each? **Language, Speech, and Hearing Services in Schools**. Vol. 33, p. 9-23, 2002.
- VIHMAN, M.; CROFT, W. Phonological development toward a “radical” templatic phonology. **Linguistics**. 45-4, p. 683-725, 2007.
- VIHMAN, M. M.; DEPAOLIS, R. A.; KEREN-PORTNOY, T. Babbling and words: A Dynamic Systems perspective on phonological development. In: BAVIN, E. (ed.), **Handbook of child language**. Cambridge: Cambridge University Press, 2008.
- VIHMAN, M.; KEREN-PORTNOY, T. **The emergence of Phonology: Whole-Word approaches, cross-linguistic evidence (no prelo)**, 2012.
- WATERSON, N. Child phonology: a prosodic view. **Journal of Linguistics**, 7, p. 179-211, 1971. Publicado novamente em WALTERSON, N. **Prosodic Phonology: The theory and its application to**

language acquisition and speech processing. Newcastle upon Tyne: Grevatt & Grevatt, 1987.

WAUQUIER, S.; YAMAGUCHI, N. Templates in French. In: VIHMAN, M.; KEREN-PORTNOY, T. (org.) **The emergence of Phonology: Whole-Word approaches, cross-linguistic evidence** (no prelo), 2012.

WERTZNER, H.; PAGAN-NEVES, L. O. Medidas aplicadas na identificação do transtorno fonológico. **Verba Volant**, vol. 3, n.1. Pelotas: Editora Gráfica Universitária da UFPel, 2012.



## **CHOQUE ACENTUAL NO INGLÊS POR INFLUÊNCIA RÍTMICA DO PORTUGUÊS BRASILEIRO: CONSIDERAÇÕES PRELIMINARES**

**Leônidas José da Silva Jr**  
**Ester Mirian Scarpa**

**RESUMO:** A colisão ou choque de acento é um fenômeno que não tem passado despercebido nas discussões de caráter gerativista sobre o ritmo linguístico. Através da Fonologia Métrica, Liberman & Prince (1977) experimentam a primeira tentativa de caracterizar e representar tal fenômeno observando as relações de proeminência relativa internas às palavras. Dois acentos lexicais contíguos no nível da frase fonológica causam o que se chama de “choque acentual”, contrário ao princípio de alternância rítmica. A regra de “retração acentual” é responsável pela resolução de choque, cuja implementação, em inglês, se dá pela acentuação da sílaba anterior à esquerda da primeira acentuada da colisão, que fica desacentuada pela aplicação da regra. O presente trabalho, apresentado aqui como uma abordagem preliminar, tem como objetivo discutir o fenômeno prosódico da retração acentual na produção de fala da Língua Inglesa (LI) por falantes nativos do Português Brasileiro (PB), bem como da operação que permite desfazê-lo através da utilização da regra rítmica. A metodologia construiu-se a partir da leitura de sintagmas fonológicos em inglês e em PB por brasileiros, bem como, a leitura dos mesmos sintagmas por americanos para que seja possível constatar esta distinção. Os dados deste trabalho foram medidos acusticamente através do Praat 5.3.3 para a verificação de qual estratégia foi utilizada no processo de resolução de choque acentual. O presente trabalho traz como resultados preliminares uma amostra da influência rítmica do PB sobre a produção do inglês por falantes brasileiros. Tomando como ponto de partida os pressupostos fonológicos sobre acento e ritmo, bem como a análise acústica dos dados apresentados neste trabalho, pretendemos discutir acerca de alguns

possíveis fatores que possam motivar da produção do inglês, por brasileiros, com inadequação do uso do ritmo em seu aspecto prosódico.

**Palavras-chave:** Choque de acento, Ritmo, Inglês, Português Brasileiro.

**ABSTRACT:** Stress Clash is a phenomenon that has not been unnoticed in discussions upon the generative nature of language rhythm. On the basis of Metric Phonology, Liberman & Prince (1977) experienced the first attempt to characterize and represent this phenomenon by observing the internal relations of relative prominence to words. Two lexical stresses adjacent in the domain of a phonological phrase produce the so-called Stress Clash. This phenomenon is opposed to the Principle of Rhythmic Alternation. In English, a rule of stress retraction is responsible to block the clash by changing the location of primary lexical stress to the syllable immediately on the left unstressing the syllable in stress clash context. This paper is a preliminary approach to the question. It aims to discuss the prosodic phenomenon called Stress Clash in English speech production by Brazilian Portuguese speakers as well as allowing the operation to undo it by the use of the Rhythm Rule. The method used in this paper concerned about the reading of phonological phrases in English and Portuguese by Brazilian speakers as well as the reading of the same phrases from Americans in order to observe this distinction. Data from this study were measured acoustically through Praat 5.3.3 to check which strategy was used for Stress Clash Avoidance. This paper presents preliminary results of Brazilian Portuguese rhythmic influence upon English production from Brazilian speakers of EFL. Accounting to phonological framework of stress and rhythm and acoustic analysis of data presented in this paper, we intend to discuss about some factors that might be motivating the production of English, by Brazilian speakers with inadequate use of rhythm in its prosodic aspect.

**Keywords:** Stress clash, Rhythm, English, Brazilian Portuguese.

## 1. INTRODUÇÃO

Desde que Liberman & Prince (1977), apresentaram a noção de colisão acentual (*stress clash*) na tentativa de ajustá-los através do processo de euritmia nos níveis de palavra e fraseamento fonológico, foi despertado um grande interesse no assunto, que traz consigo implicações empíricas no tocante aos padrões de acentos de constituintes prosódicos. No entanto, surgem dúvidas se a teoria desenvolvida por Liberman & Prince consegue tratar de ajustes rítmicos mais complexos.

Hayes (1984) discute o fato de que o fenômeno do choque acentual é inadequado. Ele sugere que as colisões sejam reorganizadas por um princípio gradativo em que se mostra que: i) acentos adjacentes são rigorosamente evitados; ii) acentos que estão próximos, porém não-adjacentes tendem a ocorrer com menos rigor por obedecer uma sequência acentual forte-fraco<sup>1</sup>. O autor ainda sugere que não há diferenças quanto à obediência da regra rítmica em (1a) e (1b) abaixo:

1a		1b
*    *		*    *
*    *		* * *
* * * * *		* * * * *

Em contrapartida, Nespor (1990) afirma que embora o inglês é uma das línguas que é resistente a sílabas com acentos adjacentes, o processo de euritmia pode variar parametricamente de acordo com a língua que sirva como objeto de estudo.

Em relação a português do Brasil, há estudos que divergem no tocante ao processo de resolução dos choques de acento. Sândalo & Truckenbrodt (2001) afirmam que a resolução das colisões acentuais em frases fonológicas se dá da mesma forma que no inglês; através da retração acentual (*stress retraction*) como em **café quente** que, depois

---

<sup>1</sup> O fenômeno de colisão acentual analisado por Hayes (1984) é em relação à língua inglesa.

da aplicação da regra rítmica, torna-se: **café quente**. Na análise dos dados do presente trabalho, observaremos outro procedimento para os ajustes das colisões acentuais; a inserção de batida entre os acentos fortes das palavras que compõem a frase fonológica.

A metodologia da presente pesquisa se apresenta da seguinte forma: (1) quatro falantes brasileiros irão fornecer um conjunto de dados obtidos através de leitura de sentenças declarativas em inglês e em português. (2) leitura de um texto narrativo em inglês pelos mesmos falantes. (3) A representação da noção de colisão acentual (sequência de acentos fortes adjacentes na fronteira entre palavras dentro de uma frase fonológica), bem como da operação que permite desfazê-lo através da utilização da regra rítmica.

## **2. OBJETIVOS**

Este trabalho tem como objetivo, através de um estudo inicial, fazer uma análise de como acontece o fenômeno de choque de acentos produzido na fala de brasileiros ao falarem o português e ao falarem o inglês através da leitura de frases em ambas as línguas. Aqui, tentar-se-á mostrar como a interferência entre os ritmos das duas línguas, português do Brasil e inglês, pode conduzir a realização de eventos de fala com deficiências nos pontos norteadores deste estudo, bem como a busca de resoluções para que, pela regra rítmica os eventos sejam ajustados.

## **3. QUADRO TEÓRICO**

### **3.1 RITMO**

O conceito de ritmo em Linguística é de que um dado movimento é marcado por sucessões regulares de tempo (isocronia) de batidas fortes e fracas em um ato de fala. O ritmo denota, portanto, seu

envolvimento com eventos que acontecem em intervalos de tempo regulares (ROACH, 2005).

O ritmo da fala é um dos traços mais distintivos de uma língua. É adquirido na infância se tornando difícil passar por mudanças na fase adulta. Depois de entrar na fase adulta torna-se mais difícil adquirir valores perceptuais como o ritmo, como é o caso, por exemplo, da aquisição do ILE depois da adolescência. É possível que os adultos sejam “fonologicamente surdos” porque sua escuta já está assentada nos traços de sua língua materna.

Segundo Scarpa (2000, p. 49),

(... há) uma crença generalizada de que algumas pessoas podem atingir razoável sucesso com a aquisição da gramática, do vocabulário e do domínio de regras pragmáticas na segunda língua adquirida após a adolescência. O consenso não é o mesmo, entretanto, quando se considera que o falante não-nativo se trai nos domínios prosódico-fônicos da língua estrangeira, em que o "sotaque", mesmo sutilíssimo, pode ser detectado por falantes nativos da língua-alvo. A aquisição e desenvolvimento das formas fônicas de segunda língua continuam pouco explorados ou, pelos menos, pouco explicados. O trabalho de Dupoux & Peperkamp (2000) estuda a questão da "surdez" fonológica no processamento adulto da L2, abordando o processamento da fala em crianças e adultos, na trajetória das representações mentais de estruturas prosódico-fonológicas (...);, aí incluída a “surdez do acento”. (... Os autores) assumem que bebês recém-nascidos já iniciam um processo perceptual que conduz à representação fonológica pré-lexical no fim do primeiro ano de vida. Destarte, a exposição desde cedo à língua tem um impacto duradouro nas rotinas de processamento de adultos. Como os ouvintes têm um aparato perceptual especificamente sintonizado com sua língua materna, terão bastante dificuldade em lidar com

estruturas sonoras alheias à(s) língua(s) ouvidas enquanto bebês.

De modo geral, no que concerne o ritmo, as línguas são classificadas em silábicas e acentuais (*syllable-timed* e *stress-timed rhythm*), segundo a proposta de Pike (1945). O italiano é provavelmente um bom exemplo de língua silábica assim como o português do Brasil, enquanto que o russo e o inglês são marcadamente línguas acentuais (DAUER, 1983).

No padrão silábico, o ritmo da fala é baseado nas sílabas. As sílabas são pronunciadas de maneira constante, ou seja, em um mesmo espaço de tempo. No entanto, a quantidade de tempo para se dizer uma dada sentença depende do número de sílabas e as contrações silábicas raramente ocorrem.

Em línguas de padrão rítmico acentual como o inglês, o ritmo é baseado nas sílabas fortes. Sílabas átonas ou desacentuadas, em sequência, tendem a ser comprimidas e podem até desaparecer, ou seja, os intervalos inter-acentuais são pronunciados isocronicamente e as sílabas acentuadas (detentoras de acento primário/secundário) tendem a ocorrer em intervalos regulares (PIKE, 1945). Isso significa dizer que a quantidade de tempo que se leva para dizer uma sentença em inglês depende do número de sílabas que recebem o acento primário ou secundário e não o número total de sílabas.

De acordo Dauer (1983) para alcançar um bom ritmo em inglês é necessário diminuir, esticar e pronunciar muito claramente palavras monossílabas e as sílabas tônicas de palavras maiores. É necessário reduzir as palavras de função átona e outras sílabas átonas.

### **3.2. RÍTMO NA LÍNGUA INGLESA**

Alguns teóricos fizeram contribuição de grande relevância no que cerca às questões do ritmo na língua inglesa. É o que veremos a seguir.

O ritmo do inglês tem sido estudado desde o século XVIII. Couper-Kuhlen (1993) atribui a Steele (1775) a seguinte afirmação:

We have accents in English and syllabic accents too; but there is no change of tone in them; the voice is only raised more, so as to be louder upon one syllable than another [...]... the music of our language [is], in this respect, nothing better than the music of a drum in which we perceive no difference except that of louder or softer (1993, p. 6).

Seguindo a linha de pensamento de Steele, Jones (1918), ainda de acordo com Couper-Kuhlen (1993), escreveu que existe uma forte tendência da fala encadeada formar sílabas fortes e equidistantes. Ele aponta que é esta tendência existente é responsável pela variação na duração (tempo) encontrada nas sílabas tônicas do inglês. Para Jones:

A long vowel or diphthong in a stress syllable is shorter IF that syllable is followed by an unstressed syllable than it would be IF it were final or followed by another stressed syllable. And the more unstressed syllables follows, the shorter the stressed vowel becomes (JONES, 1918 apud COUPER-KUHLEN, 1993, p. 7).

Observações similares relativas à isocronia na fala do inglês são encontradas várias décadas depois em Pike (1945). Para Pike,

A sentence or part of a sentence spoken with a single rush of syllables uninterrupted by a pause is *Rhythm Unit (...)*. The timing of rhythm units produces a rhythmic succession which is an extremely important characteristic of English phonological structure. The units tend to follow one another in such a way that the lapse of time between the beginning of their prominent syllable is somewhat uniform (PIKE, 1945, p. 34).

Pike (1945) vai um passo além de Jones ao propor que este tipo de unidade rítmica deva ser chamado (*stress-timed rhythm*) contrastando com o tipo que a extensão da sílaba depende de um dado número de sílabas ao invés da presença de um acento forte. Esta última ele chama *syllable-timed*.

De acordo com Pike (1945), ambos os tipos rítmicos, *syllable-timed* e *stress-timed*, existem no inglês, embora aquele seja usado raramente: em canto falado ou até quando há um propósito internacional em transmitir a mensagem a outro interlocutor durante uma conversação espontânea de interação face a face, por exemplo. Outras línguas, como o português brasileiro, espanhol ou italiano fazem uso do ritmo silábico em sua fala.

Abercrombie (1967) traz um refinamento das distinções estabelecidas por Pike:

It is the way the syllable-producing mechanism; chest-pulse, combines and coordinates with the stress-producing mechanism; stress-pulse which determines the kind of rhythm a language has (1967, p. 97).

Abercrombie ainda vai um passo além de Pike – o qual originalmente formulou a distinção de *syllable-timing* e *stress-timing* no que diz respeito apenas a unidades rítmicas – por estender a teoria para línguas de maneira geral. As implicações remetem ao fato de que cada língua pode ser claramente sinalizada para um ou outro tipo rítmico (COUPER-KUHLEN, 1993).

As línguas têm sido categorizadas dessa maneira desde o trabalho de Pike (1945). Dauer (1983) estabelece que o PB, uma das línguas que o presente estudo contempla, seja classificado, no que diz respeito a sua tipologia rítmica, como *stress-timed*.

Já Halliday, de acordo com Couper-Kuhlen (1993), também distingue dois tipos rítmicos no que concerne à fala; *syllable-timing* em que, “a duração depende da sílaba (ou da unidade sub-silábica), e *foot-*



*timing* no qual, “a duração depende do pé silábico. Este último é muito recorrente no inglês.

Um “pé” consistiria em uma sílaba saliente/proeminente (*stressed syllable*) seguido de uma sílaba não-saliente. A sílaba saliente é aquela que carrega a batida forte e sempre inicia o pé em inglês. Os pés em inglês são invariavelmente “descendentes” porque o inglês é falado com uma sucessão de pulsos com pressão decrescente de ar em cada um deles. Halliday introduziria, de acordo com a autora, uma nova dimensão de discussão em torno da isocronia, com a ideia de que os pés podem ter diferentes graus de regularidade:

In natural speech the tempo is not regular as in count or in children’s rhymes. Nevertheless, there is a strong tendency in English for the salient syllables to occur in regular intervals; speakers of English like feet to be all roughly the same length (...) the tendency to a regular beat is much more marked in casual, spontaneous speech than in self-conscious monitored speech such as lecturing or reading aloud; it is also, apparently, more marked in British and Australian than in American and Canadian speech (HALLIDAY, 1985, apud Couper-Kuhlen, 1993, p. 53).

Couper-Kuhlen (1993) concluiu de modo preliminar, que a análise auditiva/perceptual prevalece no Inglês; tanto no discurso monológico quanto no dialógico. Aparentemente, as cadeias de isocronia, que são criadas por sílabas proeminentes de intervalos regulares, devem ser consideradas – inicialmente – como fenômenos prosódicos descritíveis, identificáveis e independentes. Isso não nega que, uma vez identificados, tais padrões podem ser correlatos ou colocados em relação de organização sintática, semântica, pragmática e entonacionais da fala

As características acústicas da isocronia da fala do inglês foram, segundo Couper-Kuhlen, investigadas laboratorialmente pela primeira vez por Classe (1939). Usando o equipamento de maior tecnologia da época, o quimógrafo, ele analisou sentenças gravadas fazendo uma

medição instrumental no intervalo entre as sílabas fortes. Os resultados obtidos mostraram uma precisa isocronia apenas sob condições muito especiais: os grupos rítmicos tinham que ter o número de sílabas similar com estrutura fonética e gramatical também similar para que se pudesse ser isócrona sob qualquer forma mais precisa. Classe concluiu que:

From these considerations it appears that a series of nearly isochronous groups must be rare in English prose, as may only occur through complicated systems of coincidences. If the necessary conditions have consciously fulfilled by the writer, we are very near to verse. From the very nature of speech, it is obvious that, in the normal course of events, all the necessary conditions will generally not be present at the same time. (...) isochrony is a characteristic which always seems to be present and to make influence felt, although, frequently, it only remains as an underlying tendency of which some other factor at times almost completely obliterates the effects (Classe, 1939, apud Couper-Kuhlen, 1993, p. 12).

Isocronia, nesta perspectiva, deve ser considerada, acusticamente falando, uma “ilusão”, mas perceptualmente, um fenômeno bastante real e concreto (COUPER-KUHLEN, 1993).

### **3.3. ORGANIZAÇÃO HIERÁRQUICA DO RÍTMO DA FALA**

A teoria fonológica gerativa estabelecida previamente em *The Sound Pattern of English (SPE)* (Chomsky/Halle, 1968) determinou que o acento das palavras no inglês se dava a partir da sequência de consoantes e vogais que constituem os itens lexicais. A localização do acento em palavras compostas, colocações e frases eram computadas por uma operação cíclica de um conjunto de regras ordenadas. O mais importante superordenava o acento primário de uma palavra e subordinava (enfraquecia) os acentos de todas as outras palavras do

domínio subjacente (a ativação [+traço] e a desativação [-traço] de um subconjunto de segmentos).

Essa teoria, por um lado, tinha a vantagem de ser explícita. Por outro lado, ela provou ser descritivamente e teoricamente inadequada por produzir levíssimas distinções de acento em estruturas complexas contendo pouca ou nenhuma correspondência às habilidades articulatórias e discriminatórias em falantes e ouvintes reais em uma espontânea interação verbal face a face, por exemplo.

Muitas destas deficiências desapareceram na teoria relacional de acento proposta por Liberman (1975; 1979) e Liberman & Prince (1977). Palavras e frases neste modelo são organizadas por proeminência relativa entre suas partes; entre as sílabas, palavras e frases, respectivamente. Subjacente ao nível da palavra, uma relação binária forte-fraco é definida em sílabas e grupos de sílabas. Acima do nível da palavra, a relação forte/fraco é definida sobre os constituintes morfossintáticos. As relações de proeminência podem ser representadas em uma estrutura binária do modelo *tree-like*; (árvore métrica) ou também a chamada estrutura *text-to-grid* (grade métrica). Os padrões de acento reais derivam do modelo da árvore métrica para as grades métricas (COUPER-KUHLEN, 1993).

Grades métricas são construções do tipo matriz com uma coluna para cada sílaba na sequência terminal (COUPER-KUHLEN, 1993). Quanto mais forte o acento de uma sílaba maior será a correspondência de altura da coluna de marcas acima dela. É conveniente determinar um marcador de lugar, (\*), para cada sílaba, a partir do nível mais baixo da grade até ao mais alto. Para os níveis mais altos, o número de marcadores de grade (\*) irá aumentar verticalmente em posições mais elevadas. Uma visão mais clara desse modelo pode ser visto em (2):

(2)

```

          *
*         *
*  *  *  *  *
*  *  *  *  *

```

### *Administration*

A maioria dos modelos incorpora dos outros o princípio de alternância rítmica; a sucessão de uma sílaba forte/fraca e, em seguida, fraca/forte na fala. (COUPER-KUHLEN, 1993). A alternância rítmica é um princípio muito genérico usado por seres humanos em interação verbal cotidiana.

É através do uso da alternância rítmica ou o princípio da eufonia que é possível evitar a colisão acentual ou os, então chamados, choques de acento.

### **3.4. CHOQUE DE ACENTO**

Sobre os pilares da Fonologia Métrica, é em Liberman & Prince (1977) que se encontra a primeira tentativa de caracterizar e representar o choque de acento - sequência de acentos fortes adjacentes - tal fenômeno: observando que as relações de proeminência relativa internas às palavras tendem a se manter constantes sob concatenação sintática, os autores tentam explicar por que, em inglês, dadas certas condições específicas, como sintagmas fonológicos o padrão acentual resultante da aplicação do algoritmo de acento primário pode ser modificado.

As casas que se mostrariam propensas a sofrer modificações são casos como os da sequência [*thirteen mèn*]. Normalmente, quando pronunciada isoladamente, a palavra [*thirtéen*] tem como sílaba mais proeminente - portadora do acento primário - a última sílaba. Se concatenada sintaticamente a outra palavra, cuja primeira sílaba porte um acento de força relativa de igual ou maior valor, como [*mén*], porém,

a tendência é que ocorra uma reversão acentual, que transfere o acento de *thirteen* para a sua sílaba inicial, gerando [*thírteen mén*].

De acordo com Abousalh (1997), casos de mudança dos *loci* do acento como a que ocorre em *thirteen* parecem ter uma motivação de ordem rítmica (a tentativa de manter um padrão alternante, quebrando a sequência de sílabas acentuadas adjacentes) e têm sido comumente explicados pela aplicação da Regra Rítmica.

A representação da noção de colisão acentual, bem como da operação que permite desfazê-lo, é uma das justificativas de que Liberman & Prince (1977) lançam mão para propor a grade métrica. A partir dela, os autores definem o *clash* mediante informações sobre o nível métrico em que ele ocorre. A simples adjacência fonética de acentos fortes não é suficiente para caracterizar um choque de acento. Somente acentos adjacentes em uma mesma linha da grade<sup>2</sup> são sentidos como acentos em colisão e estão sujeitos a sofrer processos de reajuste rítmico.

As regras de eufonia são definidas somente com base na própria grade e se aplicam, em princípio, em qualquer linha onde surjam condições que desfavoreçam o princípio de alternância rítmica. Uma das regras de eufonia é o movimento de batida, que desfaz choques de acento primário movendo o primeiro acento do choque para a esquerda (o caso do Inglês e outras línguas acentuais).

Segundo Selkirk (1984), a "força" de um acento é medida pela altura da coluna de asteriscos sobre ele na grade e a retração ocorre imediatamente desfazendo choque como mostra (3):

---

<sup>2</sup> Grade métrica para a análise da proeminência de sílabas e/ou pés métricos de uma palavra proposta por Liberman & Prince (1977).

\*(3a)

\*

\* \*

\* \* \*

\* \* \* \* \*

*resumé owner*

(3b)

\*

\* \*

\* \* \*

\* \* \* \* \*

*resumé owner*

Se for o primeiro acento do choque o mais forte, então o movimento não ocorre, Ao invés dele, outra regra de eufonia é ativada para resolver o choque; a regra de apagamento de batida, que enfraquece o acento menos proeminente da colisão como visto em (4):

(4a)

\*

\* \*

\* \* \*

\* \* \*

*Bad harvest*

(4b)

\*

\* ∅

\* \*

\* \* \*

*bad harvest*

Baseando-se então em (2) e (3), Selkirk observa que

There is a sense in which Beat Movement and Beat Deletion are the same rule. The function of both is to eliminate clashes by moving/deleting the weaker beat in the clash. It is perhaps because they are the same rule that they are, apparently, in complementary distribution. Conceivably,

the theory makes available only one subpart of its clash-resolving strategy for either direction. In English, Beat Movement is for the left and Beat Deletion is for the Right (SELKIRK, 1984, pp. 169-170).

Abousalh (1997, afirma que a presença de um choque é necessária, mas não suficiente para que as regras de eufonia entrem em ação.

Quando não há reajuste na grade por retração ou apagamento de batida, Selkirk apela para as *silent demibeats*. A presença de batidas silenciosas na grade, correspondentes as marcações de fronteiras sintáticas e podem ser observadas em línguas com a tipologia rítmica de traço [+ silábico] podendo elas licenciar a realização de uma pausa<sup>3</sup> no meio do contexto de *clash*. Quando presente, a pausa interrompe a adjacência dos acentos do choque, desfazendo a colisão.

Abousalh (1997) conclui que, para que um choque de acento seja obrigatoriamente reajustado, ele precisa ser interno a uma mesma frase fonológica. Ou seja, a autora afirma que choques de acento em fronteiras de frase fonológica não necessitam de reajuste e que o recuo ou apagamento de acento para desfazer choques só se manifestam sistematicamente no interior do espaço delimitado pelas fronteiras de frase fonológica. Essa constatação poderia explicar por que nem sempre ocorre a resolução de choques: haveria, nestes casos, uma fronteira de domínio prosódico (mais especificamente de frase fonológica) e essa sequência de acentos adjacentes não configuraria então um caso de "choque" em português. No entanto, nossos dados comprovam que, mesmo internos à mesma frase fonológica, os choques são resolvidos pela estratégia de inserção de batida silenciosa.

---

<sup>3</sup> Teríamos como correlato musical uma pausa equivalente a pausa de Semicolcheia.

#### **4. METODOLOGIA**

A metodologia deste trabalho consistiu na gravação de seis frases declarativas em inglês e texto narrativo em inglês lidos por quatro informantes adultos falantes nativos do PB, conforme explicitado na § 1. Os informantes são de nível de proficiência “*Advanced*” no Inglês. A leitura dos dados, assim como as gravações, ocorreu de forma semi-espontânea na biblioteca da Escola Estadual Governador Barbosa Lima - Recife/PE. Com a tentativa de se aproximar ao máximo de uma fala espontânea, um assunto geral como, por exemplo, conceito de vida e família, gostares e não gostares foi introduzido. Após isso, quando os informantes sentiram-se mais à vontade, eles observaram as frases e as leram sem que estas frases fossem gravadas a priori. Em um segundo momento, foi feita leitura dos informantes com respectiva gravação.

O núcleo que serviu como objeto de estudo para o norteamo desta pesquisa está composto de duas palavras adjacentes; tanto nas sentenças em inglês como nas em português. Nestes itens lexicais, o nível de maior proeminência da primeira palavra está na última sílaba no caso de palavras não-monossilábicas e de seu item lexical adjacente na primeira sílaba, em conformidade, no caso de palavras não-monossilábicas.

#### **5. ANÁLISE PRELIMINAR DOS RESULTADOS**

Os itens lexicais escolhidos para constituição do corpus da presente pesquisa foram lidos e, depois de analisados, distribuídos nas grades métricas a seguir:



	*			*
	*	*		* * *
* * (*) * *			* * (*) *	
<i>Program maker</i>			<i>thirteen men</i>	
		*		
	*	*		*
* * *			* *	
* * (*) *			* * (*) *	
<i>Brown haired girl</i>			<i>U2 song</i>	
	*		*	
	*	*		*
* * (*) *			* * (*) *	
<i>Bel-Air boy</i>			<i>retake part</i>	

No PB, verificou-se a atuação de uma restrição rítmica em evitar choque de acentos dentro da palavra ou frase fonológica. Na literatura sobre o choque de acentos, a duração é um dos correlatos físicos dos ajustes rítmicos que podem ser implementados via inserção de batida (*beat insertion*), pela utilização de batidas silenciosas (*silent demibeats*) ou por apagamento de batida (*beat deletion*).

Neste trabalho em específico, foi observado que o recurso utilizado pelos informantes para que os choques de acentos sejam resolvidos foi a inserção de um curto pulso rítmico silencioso, que é definido por Selkirk (1984) como *silent demibeat*. Para Selkirk, as grades métricas, além da representação das proeminências acentuais, conteriam também uma série de batidas silenciosas, não alinhadas com sílabas. Selkirk (1984) afirma que entre duas batidas fortes, há pelo menos uma ou no máximo duas batidas fracas. Este princípio motiva o ajustamento eufônico dos dados. Já Abousalh mostra que as batidas silenciosas são introduzidas para marcar as fronteiras dos constituintes sintáticos e correspondem aos lugares em que é possível alongar segmentos ou inserir pausas numa dada sequência (ABOUSALH, 1997).

Em uma análise da produção de fala realizada pelos quatro informantes brasileiros, foi possível constatar ajustes eufônicos durante os atos de fala através do uso das batidas silenciosas/inserção de pausa. Esse ajuste ocorreu tanto na leitura das frases em português quanto na leitura das frases em inglês; em outras palavras, a mesma coerência rítmica que define os espaços em que ocorre colisão acentual em português será transferida para o inglês.

Vale a pena ratificar o supracitado que, de acordo com análise de resultados obtidos nesta pesquisa, não foi constatado deslocamento de batida (*beat movement*) na leitura dos itens lexicais em inglês.

Os resultados sugerem que esse choque de acentos não necessariamente gera um efeito que fere a eurritmia no contexto prosódico. A razão para esse resultado parece estar nos acentos dos constituintes envolvidos: entre os acentos lexicais de [*baú grande*] e [*mulher ótima*] ocorrerá com uma inserção de batida rítmica silenciosa. Da mesma forma, na leitura dos itens lexicais em inglês pelos informantes da presente pesquisa, os acentos lexicais em [*program maker*] e [*thirteen men*] foram lidos com a mesma estrutura rítmica da leitura realizada dos itens lexicais em português que procurou utilizar a inserção de uma batida rítmica silenciosa na intenção de não produzir a colisão acentual.

Um fato observável é que de modo auditivo/perceptual, se nós atribuíssemos um correlato musical às batidas silenciosas, seria este uma pausa de *semicolcheia* para cada batida silenciosa.

Em relação às colisões de acento, elas aparecem em uma determinada sequência quando dois acentos primários se colocam um após o outro na grade métrica até o domínio da frase fonológica. As colisões podem ser eliminadas por regras de eufonia, que conspiram para que a grade se aproxime de um ideal de alternância de sílabas fortes e fracas, expresso através do Princípio de Alternância Rítmica (PAR). Em (a) observa-se a noção de colisão acentual; em (b), observa-se a noção de lapso acentual:

- (a) Toda sílaba forte num nível métrico *n* deve ser seguida por, pelo menos, uma posição fraca naquele nível;
- (b) Qualquer posição fraca num nível métrico *n* pode ser precedida por no máximo, uma posição fraca naquele nível (SELKIRK, 1984).

Há outras teorias a respeito do choque de acento que não são contempladas na presente pesquisa; a teoria de Nespor & Vogel (1979) que propõe a retração de acento à luz das grades métricas e a teoria de Haraguchi (1991) que propõe uma tentativa de estender a fonologia métrica através dos conceitos do modelo de princípios e parâmetros da sintaxe gerativa dos anos 80. O autor assume que a maior parte dos fenômenos fonológicos pode ser explicada não por um sistema de regras específicas de cada língua, mas pela interação de princípios presentes na gramática universal.

De acordo com Couper-Kuhlen (1993, p. 82), o choque de acento é muito comum no inglês e se for analisado um falante nativo de inglês será percebido que este choque não ocorre por causa da regra de alternância rítmica (movimento de batida) que afirma o seguinte:

*“A principle of rhythmic alternation; the succession of a first strong and then weak syllable and first weak and then strong syllable in a speech.”*

## 6. CONCLUSÃO

Estudos sobre modelos métricos, arbórios ou de grade - até agora - continuam insuficientes para dar conta de que as sílabas se tornem relativamente proeminentes e obedeçam ao PAR no desempenho da fala humana em suas diversas modalidades. Uma razão para isso é o apelo para categorias morfossintáticas ao invés das categorias fonológicas ou prosódicas na criação de estrutura métrica (COUPER-KUHLEN, 1993).

Com relação à colisão acentual, foi possível observar que quando os falantes nativos do Português Brasileiro (PB) falam inglês, por meio da leitura de frases declarativas, o choque de acento é resolvido

ritmicamente da mesma forma com que a resolução de choques se faz em português.

Ainda é muito precoce para que se tirem conclusões em profundidade sobre este tema considerando a quantidade reduzida de estudos publicados sobre este assunto até agora.

Pode ser observado que os falantes do PB utilizaram aspectos muito similares de proeminência relativa dos itens lexicais que compõem o objetivo de estudo deste artigo ao falarem Inglês mesmo sendo considerados falantes proficientes na LE. Este fato pode ser explicado se for levado em consideração o ritmo e a duração da estrutura das declarativas do PB. Ainda devem ser de suma relevância os traços idiossincráticos que cada informante produziu.

Uma possibilidade para evitar o choque de acento é ouvir e privilegiar o contorno da voz e o princípio de alternância rítmica (PAR) através da observação da frequência fundamental (**F<sub>0</sub>**) dos falantes nativos de Língua Inglesa. A fonologia prosódica em interface com a sintaxe funciona como um relevante pilar para estudos mais aprofundados de uma melhor utilização de ritmo, duração, e acento na produção de fala do ILE por falantes nativos do PB.

## 7. REFERÊNCIAS

ABOUSALH, E. **Resolução de choques de acerto no português brasileiro**: elementos para uma reflexão sobre a interface sintaxe-fonologia. Dissertação de Mestrado. Campinas, 1997.

ABERCROMBIE, D. **Elements of General Phonetics**. Edinburgh: University Press.

COUPER-KUHLEN, E. **English Speech Rhythm**: form and function in everyday verbal interaction, Philadelphia, John Benjamins Publishing Co., 1993.

DAUER, R.M. **Stress-timing and syllable-timing reanalyzed**, Journal of Phonetics 11, 51-62, 1983.

- HALLIDAY, M. (1985) **An Introduction to Functional Grammar**. London: Edward Arnold. In: COUPER-KUHLEN, E. (1993) **English Speech Rhythm: form and function in everyday verbal interaction**, Philadelphia, John Benjamins Publishing Co.
- HAYES, B. **The phonology of rhythm in English**. *Linguistic Inquiry* 15(1):33-74, 1984.
- JONES, D. (1918) **An outline of English Phonetics**. Cambridge: W. Heffer and Sons. (Published as 1975: Cambridge University Press). In: COUPER-KUHLEN, E. **English Speech Rhythm: form and function in everyday verbal interaction**, Philadelphia, John Benjamins Publishing Co., 1993.
- LIBERMAN, M. (1975), **The intonational system of English**. MIT publishing. New York & London. In: COUPER-KHULEN, E. **English Speech Rhythm: form and function in everyday verbal interaction**, Philadelphia, John Benjamins Publishing Co., 1993.
- LIBERMAN, M. & PRINCE, A. On stress and linguistic rhythm. **Linguistic Inquiry**, 8, 249-336, 1977. Disponível em: <http://idiom.ucsd.edu/~bakovic/211B/Liberman-Prince-1977.pdf>, acessado em 30/05/2013.
- NESPOR, M. (1990) On the separation of prosodic and rhythmic phonology. In: CHO, Hyea-Sung. **Stress Clash Revisited, The Linguistic Association of Korea Journal** 10(1), 101-115, 2002
- PIKE, K. L. **The Intonation of American English**, Ann Arbor, University of Michigan Publications, 1945.
- SÂNDALO, F.; TRUCKENBRODT, H. **Some Notes on Phonological Phrasing in Brazilian Portuguese**. MIT, 2001.
- SCARPA, E.M. **O recurso a níveis superiores na aquisição e na afasia**. PaLavra, 6, PUC-Rio, Editora Trarepa, 2000, 48-62.
- SELKIRK, E. **Phonology and Syntax: The relation between sound and structure**. Cambridge Mass: MIT Press, 1984.

## **A INFLUÊNCIA DA CONSCIÊNCIA FONOLÓGICA NO PROCESSO DE ALFABETIZAÇÃO**

**Gerlane Anselmo de Sousa**, UFPB

**Letícia Nazário Soares**, UFPB

**Natane Batista de Oliveira**, UFPB

Orientadora: Profa. Dra. **Mônica Dias Palitot**, UFPB.

**RESUMO:** A consciência fonológica é definida como um conjunto de habilidades explícitas e conscientes de identificar, manipular e segmentar sons da fala até o nível dos fonemas. Esta habilidade compreende dois níveis: a consciência de que a língua falada pode ser segmentada em unidades distintas, ou seja, que a frase pode ser segmentada em palavras, as palavras, em sílabas e as sílabas, em fonemas; e a consciência de que essas mesmas unidades repetem-se em diferentes palavras faladas. Pesquisas revelam que crianças que tem consciência dos fonemas avançam de forma mais fácil e produtiva para a leitura e escrita, uma vez que o alfabeto é uma representação gráfica do nível do fonema, o sucesso para o aprendizado da leitura e da escrita encontra-se em sua relação com a linguagem oral. A partir de um estudo não sistemático da literatura objetivou-se ressaltar a implicação da consciência fonológica para o processo de alfabetização e, concomitantemente, para a aquisição da leitura e escrita. Para realizar esse estudo foram utilizados como descritores as palavras: consciência fonológica, alfabetização e lecto-escrita. Os resultados obtidos em pesquisas realizadas no campo da educação e da saúde demonstram que o Brasil está diante de um processo ineficiente de alfabetização. Verificou-se também que o fracasso constante e alarmante nas avaliações bianuais do SAEB, com os alunos matriculados no 5º ano, demonstrou que apenas 5% desta população apresentam-se em um nível adequado de leitura e escrita para prosseguir seus estudos. Diante desses resultados aponta-se a necessidade de um desenvolvimento da consciência fonológica como um facilitador da aprendizagem da leitura

e escrita, uma vez que suas atividades proporcionam às crianças que escutem as semelhanças, diferenças, quantidade e ordem dos sons da fala. Conclui-se, então, que a consciência fonológica mal desenvolvida pode se apresentar como uma das principais dificuldades para um grande número de crianças que apresentam problemas para aprender a ler, bem como o reconhecimento de sua importância e a realização de atividades que a estimulem, pelos profissionais da educação poderá ser uma solução viável para a superação das dificuldades da lecto-escrita.

**PALAVRAS-CHAVE:** Consciência Fonológica, Alfabetização e Lecto-escrita.

**ABSTRACT:** Phonological awareness is defined as a set of explicit and conscious abilities to identify, target and manipulate speech sounds to the level of phonemes. This skill comprises two levels: the awareness that spoken language can be segmented into distinct units, namely, that the sentence can be segmented into words, words into syllables and syllables, phonemes, and the awareness that these same repeat units in different spoken words. Research shows that children who have awareness of phonemes move more easily and productively for reading and writing, since the alphabet is a graphical representation of the phoneme level, success for the learning of reading and writing is in its relationship to oral language. From a non-systematic literature study aimed to highlight the involvement of phonological awareness for literacy process, and concomitantly to the acquisition of reading and writing. To perform this study were used as descriptors words: phonological awareness, literacy and learning. The results obtained in research in the field of education and health show that Brazil is facing a process inefficient alfabetização. Verificou also that the constant failure alarming and biennial evaluations Saeb, with students enrolled in the 5th year, showed that only 5% of this population is present at a level suitable for reading and writing further studies. These results point to the need for development of phonological awareness as a facilitator of

learning to read and write, since their activities provide children to listen to the similarities, differences, quantity and order of speech sounds. We conclude, then, that the poorly developed phonological awareness may present as one of the main difficulties for a large number of children who have trouble learning to read, as well as recognition of its importance and the performance of activities that encourage, by education professionals. may be a viable solution to overcome the difficulties of reading-writing.

**KEYWORDS:** Phonological awareness, reading, writing.

## **INTRODUÇÃO**

O presente artigo pretende apresentar a importância da consciência fonológica diante do processo da alfabetização, bem como sua reciprocidade na aquisição da leitura.

Consciência fonológica é definida como um conjunto de habilidades explícitas e conscientes de identificar, manipular e segmentar sons da fala até o nível dos fonemas. Sabendo-se que a aquisição da lecto-escrita é um processo complexo para o aprendente, faz-se necessário compreender melhor aspectos que implicam na mesma. Deste modo, entender a consciência fonológica e fatores que a englobam acarretará um conhecimento a fim de manipular e facilitar o processo de aprendizagem, uma vez que estratégias facilitadoras tornam-se propícias para aprendizagem tornar-se significativa.

A aquisição da leitura e escrita é um fator fundamental e favorecedor dos conhecimentos futuros, pois é uma ferramenta essencial, onde serão alicerçadas as demais aquisições. Uma criança que não tenha solidificado realmente sua alfabetização poderá tornar-se frustrada diante da educação formal, terá deficitário todo seu processo evolutivo de aprendizagem, apresentará baixo rendimento escolar e pouco a pouco sua autoestima estará minada, bem como levá-la ao desinteresse e, muitas vezes, até à evasão escolar.



Este trabalho tem como intuito primordial proporcionar um conhecimento acerca da consciência fonológica, e a partir de um estudo não sistemático da literatura, objetivou-se ressaltar a implicação da consciência fonológica para o processo de alfabetização e, concomitantemente, para a aquisição da leitura e escrita.

Pesquisas revelam que crianças que tem consciência dos fonemas avançam de forma mais fácil e produtiva para a leitura e escrita, uma vez que o alfabeto é uma representação gráfica do nível do fonema, o sucesso para o aprendizado da leitura e da escrita encontra-se em sua relação com a linguagem oral.

Dando continuidade ao respectivo trabalho, apresenta-se uma fundamentação teórica concernente a consciência fonológica com discussões abordando conceitos, suas implicações no aprendizado, as controvérsias na abordagem do tema e a situação educacional brasileira acerca dos padrões da leitura e escrita.

## **DEFINIÇÃO**

A consciência fonológica é definida como um conjunto de habilidades explícitas e conscientes de identificar, manipular e segmentar sons da fala até o nível dos fonemas. Esta habilidade compreende dois níveis: a consciência de que a língua falada pode ser segmentada em unidades distintas, ou seja, que a frase pode ser segmentada em palavras, as palavras, em sílabas e as sílabas, em fonemas; e a consciência de que essas mesmas unidades repetem-se em diferentes palavras faladas (BERNARDINO, 2006; STAMPA, 2009).

A consciência fonológica é a capacidade de refletir sobre os sons da fala e manipulá-los, englobando a consciência de sílabas, rimas, aliterações, unidades intrassilábicas e fonema. Por envolver diferentes habilidades cognitivas, a consciência fonológica não deve ser entendida como uma entidade única, mas como um conjunto de habilidades que podem ser avaliadas e desenvolvidas (MOOJEM, 2007, p. 9).

O termo Consciência Fonológica vem sendo definida pelos pesquisadores como a consciência de que as palavras são constituídas por diversos sons, alegando que esta exerce um papel importante no processo de aprendizagem da leitura e da escrita, já que o aprendizado da lecto-escrita requer que o aprendiz compreenda o sistema da escrita alfabética, ou seja, o aprendiz deve perceber que a escrita é a representação gráfica dos sons da fala (STAMPA, 2009).

A Consciência Fonológica é mais ampla, pois envolve diferentes tipos: a consciência fonêmica que refere-se a consciência de que a fala e a escrita são formadas por fonemas, ou seja, pequenos sons que correspondem as letras; a consciência silábica é a capacidade de dividir as palavras em sílabas e a consciência intrassilábica é capacidade de identificar e manipular de forma consciente divisões no interior das sílabas maiores que o fonema. As palavras podem ser divididas em unidades menores que um fonema individual, mas menores que uma sílaba, aliteração e rima (ADAMS, 2006; MOOJEN, 2009).

Durante um longo período de tempo houve divergências nos estudos sobre o papel da consciência fonológica para a aprendizagem da leitura e escrita, se de causa ou consequência, mas atualmente a maioria dos autores concluiu e concordou com a relação de reciprocidade. Desse modo, considerando que a consciência fonológica contribui para a aquisição da leitura e da escrita, propondo que quanto mais desenvolvida a consciência fonológica melhor, será a compreensão da relação fonema-grafema. Por outro lado, o desenvolvimento da leitura e da escrita interage com o desenvolvimento da consciência fonológica (MOOJEN, 2007).

Assim entre os vários níveis da consciência fonológica, uns procedem à aprendizagem da leitura e escrita e outros podem acompanhar ou ser resultado de tal aprendizagem, confirmando a possibilidade de que as crianças antes de iniciar o processo de alfabetização já possuem habilidades metafonológicas e que por meio de um maior contato com o mundo da leitura e escrita desenvolvam e

aprimorem aquelas que já possuem (MOOJEN, 2009). Ainda segundo Stampa (2009, p.93) “a medida que a consciência fonológica se desenvolve, esta facilita a aprendizagem da leitura, que, por sua vez, propicia o estabelecimento da consciência fonêmica.”

Tendo em vista que as crianças são capazes de brincar com os sons das palavras inconscientemente de tal ato e, por outro lado podem lidar conscientemente com as singularidades e diferenças entre elas. Isto implica dizer que se faz necessário distinguir os dois caráter de consciência fonológica um a nível implícito, que refere-se ao envolvimento do simples jogo espontâneo com os sons e o nível explícito, que envolve a habilidade de analisar conscientemente os sons constituintes das palavras e, simultaneamente, para a análise da leitura e da escrita (MOOJEN, 2007).

Portanto ao iniciar o processo de alfabetização se faz necessário chamar atenção da criança para o som da letra, pois à medida que aprendem os nomes e os sons das letras, elas começam a compreender que estas representam sons na pronúncia das palavras e passam a aprender a ler por meio do processamento e do armazenamento de relações grafo-fonêmicas (FUENTES, 2008).

Fluentes ainda destaca que a consciência dos segmentos fonêmicos desenvolve-se no final da pré-escola e início do ensino fundamental, em grande parte como resultado da aprendizagem dos nomes e dos sons das letras.

Portanto, a educação infantil tem papel fundamental de oferecer à criança experiências que permitam construir um circuito neural que conecta os sons das palavras faladas, os fonemas, ao código escrito, as letras que o representam (SHAYWITZ, 2006).

Pesquisas realizadas no campo da educação e da saúde demonstram que o Brasil está diante de um processo ineficiente de alfabetização. Segundo dados do SAEB verificou-se o fracasso constante e alarmante nas avaliações escolares. O Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB) é composto por duas avaliações complementares, a Aneb e a Anresc (Prova Brasil). A avaliação

denominada Avaliação Nacional da Educação Básica (ANEB), permite produzir resultados médios de desempenho conforme os estratos amostrais, promover estudos que investiguem a equidade e a eficiência dos sistemas e redes de ensino por meio da aplicação de questionários.

A avaliação denominada Avaliação Nacional do Rendimento Escolar –Anresc (Prova Brasil), realizada a cada dois anos, avalia as habilidades em Língua Portuguesa (foco na leitura) e em Matemática (foco na resolução de problemas). É aplicada somente a estudantes de 4<sup>a</sup> série/5<sup>o</sup> ano e 8<sup>a</sup> série/9<sup>o</sup> ano de escolas rede pública de ensino com mais de 20 estudantes matriculados por série alvo da avaliação.

De acordo com os dados do SAEB, na avaliação realizada em 2001 (divulgada em 2003), apenas 4,48% dos alunos de 5<sup>o</sup> ano possuem um nível de leitura adequado ou superior ao exigido para continuar seus estudos no segundo segmento do Ensino Fundamental. Uma parte deles apresenta um desempenho situado no nível intermediário, 36,2%, segundo o SAEB, estão ‘começando a desenvolver as habilidades de leitura, mas ainda abaixo do nível exigido para o 5<sup>o</sup> ano’.

A grande maioria se concentra desse modo, nos estágios mais elementares de desenvolvimento, 59% dos alunos do 5<sup>o</sup> ano apresentam acentuadas limitações em seu aprendizado de leitura e escrita. Dito de outra forma, cerca de 37% dos alunos estão no estágio crítico de construção de suas competências de leitura, o que significa que têm dificuldades graves para ler, e 22% estão abaixo desse nível, no estágio muito crítico, o que significa que não sabem ler. (BATISTA, 2006, p. 14 *apud* FERNANDES, 2010).

Diante desses resultados aponta-se a necessidade de um desenvolvimento da consciência fonológica como um facilitador da aprendizagem da leitura e escrita, uma vez que suas atividades proporcionam às crianças que escutem as semelhanças, diferenças, quantidade e ordem dos sons da fala.

Considerando que a consciência fonológica engloba a consciência de sílabas, rimas, aliteração, unidades intrassilábicas e fonemas,

trabalhar em cima de rimas é uma maneira de desenvolver a consciência fonológica, visto que a rima auxilia a criança a aprender padrões ortográficos no final das palavras e, desta forma, contribui específica e distintamente para a aprendizagem da leitura por analogia, esta envolve o uso da conexão entre a ortografia e o som de uma palavra para inferir a pronúncia de uma palavra desconhecida que apresenta padrão ortográfico semelhante (FUENTES, 2008).

No momento que as crianças compreenderem que as frases são formadas por palavras, esta seria a hora de apresentar-lhes que as palavras são formadas por unidades ainda menores: as sílabas. Para ensinar-se as sílabas, podemos utilizar como estratégia o uso das palmas, contando o número de sílabas em uma série de palavras diferentes, reforçando a capacidade das crianças de analisar as palavras em sílabas.

Para trabalhar a consciência fonológica nas crianças, é necessário fazer com que estas descubram que as palavras contêm fonemas, e ajudá-las a aprender que os fonemas têm identidades separadas de forma que possam reconhecê-los e distingui-los um dos outros. Assim, os fonemas são melhor distinguidos pela forma como os fones são articulados do que pela forma como soam. Por este motivo, deve-se estimular as crianças sentir a forma como sua boca e a posição de sua língua muda em cada som (ADAMS, 2006).

As tarefas de segmentação de sílabas e fonemas, em que a criança extrai, conta ou identifica a sílaba e/ou fonemas constituintes dentro das palavras; tarefas de manipulação dos fonemas, que requerem que a criança retire, adicione ou transponha fonemas dentro das palavras; tarefas de combinação de sons, em que o examinador fornece os fonemas de uma palavra e a criança é solicitada a juntá-los; tarefas de rimar, que incluem o conhecimento de rimas fáceis e a identificação da “palavra estranha” em uma sequência de três ou quatro palavras, são atividades que podem vir a auxiliar no processo de aquisição da lectoescrita (SNOWLING, 2004).

## CONCLUSÃO

Tal como citado anteriormente o trabalho objetivou ressaltar a implicação da consciência fonológica para o processo de alfabetização e, concomitantemente, para a aquisição da leitura e escrita.

Deste modo pôde-se perceber que há uma relação de reciprocidade entre o papel da consciência fonológica e a aprendizagem da leitura e da escrita, uma vez que o sistema alfabético requer a conversão grafema-fonema, desta forma, por ser uma habilidade de composição e decomposição de sons, a consciência fonológica auxilia a criança no entendimento dessa conversão, assim, a partir do momento que a criança compreende os fonemas ela passa a manipulá-los. Diante da complexidade do processo da alfabetização, estratégias são necessárias para facilitar a aprendizagem do aluno.

Embora se saiba que a alfabetização esteja interligada a fatores sociais, afetivos, governamentais e econômicos, não podemos perder de vista quais métodos e estratégias são utilizados nesse processo, e de como esses se adequam as necessidades individuais de cada aluno.

Desenvolver a consciência fonológica dos alunos durante o período de alfabetização é um meio facilitador para a aquisição da lectoescrita e vice-versa. Os professores, psicopedagogos e profissionais da educação devem buscar meios de desenvolver a consciência fonológica através de jogos, atividades, rodas de leitura. Apresentando as crianças a relação letra/som, com intuito de promover uma melhor qualidade na alfabetização dos alunos, a fim de contribuir para o aprendizado e o não fracasso escolar que pode perdurar a vida acadêmica do sujeito podendo vir a interromper com seus estudos.

## REFERÊNCIAS

- ADAMS, M.J. **Consciência fonológica em crianças pequenas**. Porto Alegre: Artmed, 2006, 215 p.
- BERNARDINO, J. A. Aquisição de leitura e escrita como resultado do ensino de habilidades de consciência fonológica. **Rev. Bras. Educação Especial**, Marília, v.12, n.3, p.423-450, Set.-Dez. 2006
- BRASIL. Ministério da Educação. **PDE: Plano de Desenvolvimento da Educação: SAEB: ensino médio: matrizes de referência, tópicos e descritores**. Brasília: MEC, SEB; Inep, 2008, 127 p.
- FERNANDES, A.M. **Alfabetização e letramento: Definição de conceitos, apresentação de alguns dados sobre fracasso escolar e discussão do papel social da escola**. Disponível: <[http://www.letras.ufscar.br/linguasagem/edicao13/ref\\_01.pdf](http://www.letras.ufscar.br/linguasagem/edicao13/ref_01.pdf)> Acesso: 13. Jun. 2013.
- FUENTES, D. **Neuropsicologia: teoria e prática**. Porto Alegre: Artmed, 2008, 432 p.
- MOOJEN, S.M.P. **CONFAS: Consciência fonológica: Instrumento de avaliação sequencial**. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2007.
- MOOJEN, S.M.P. **A escrita ortográfica na escola e na clínica: teoria, avaliação e tratamento**. 1. Ed. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2009.
- SHAYWITZ, S. **Entendendo a dislexia: um novo e completo programa para todos os níveis de problemas de leitura**. Porto Alegre: Artmed, 2006, 288p.
- SNOWLING, M. **Dislexia, fala e linguagem: um manual do profissional**. Porto Alegre: Artmed, 2004.
- STAMPA, M. **Aquisição da leitura e da escrita: Uma abordagem teórica e prática a partir da consciência fonológica**. 1ed. Rio de Janeiro: Wak, 2009, 216 p.

## **AVALIAÇÃO DA LEITURA MEDIANTE UMA PERSPECTIVA PSICOPEDAGÓGICA**

**Letícia Nazário Soares, UFPB**

**Gerlane Anselmo de Sousa, UFPB**

**Natane Batista de Oliveira, UFPB**

Orientadora: Profa. Dra. **Mônica Dias Palitot, UFPB**

**RESUMO:** O presente trabalho é resultado de um projeto de extensão, aprovado pelo PROEXT 2013 e que vem sendo realizado em uma escola municipal de João Pessoa, abordando o processo da leitura. A aprendizagem da leitura é um processo complexo e difícil, sendo um desafio enfrentado diariamente, que requer um apoio interdisciplinar e sendo a Psicopedagogia uma área que tem como objeto de estudo os processos de aprendizagem, propõe-se a prevenção e intervenção na aquisição da lectoescrita. O objetivo desse estudo é avaliar a leitura através de uma visão psicopedagógica. O método utilizado foi o descritivo utilizando como instrumento o Teste de Competência de Leitura de Palavras e Pseudopalavras (TCLPP) que avalia a leitura via rotas logográfica, fonológica e lexical. A amostra foi composta por 13 alunos do 2º e 3º anos do ensino fundamental, destes 9 são meninos e 4 são meninas, em uma faixa etária de 6 a 12 anos, sendo estes indicados pelos professores por apresentarem dificuldades na lectoescrita. Diante dos resultados do TCLPP observou-se que os alunos do 2º ano obtiveram uma classificação na média para o esperado de acordo com a série e utilizaram com maior frequência as rotas logográfica e fonológica. Já os alunos do 3º ano obtiveram uma classificação entre baixa e média para o esperado referente à escolaridade, utilizando-se também das rotas logográfica e fonológica, porém apresentaram maior dificuldade em ascender à rota lexical. Pode-se concluir que alguns resultados apresentados não são esperados para a escolaridade, deste modo propõe-se uma maior estimulação e exposição a atividades que



envolvam a leitura a fim de melhorar a competência leitora desses alunos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Leitura, Escrita, Psicopedagogia.

**ABSTRACT:** This work is the result of a project extension approved by PROEXT 2013 and has been held in a municipal school in João Pessoa, addressing the reading process. Learning to read is a complex and difficult process, and a challenge faced daily, which requires an interdisciplinary support and psychoeducation being an area that has as its object of study learning processes, it is proposed prevention and intervention in the acquisition of lectoescrita. The aim of this study is to assess the reading through a pedagogical vision. The method used was descriptive using as instrument the Competency Test reading words and pseudo words (RCT) that assesses reading via routes logographic, phonological and lexical. The sample consisted of 13 students from the 2nd and 3rd years of primary education, these are 9 boys and 4 girls are in an age group of 6 to 12 years, these being indicated by teachers for having difficulties lectoescrita. Given the results of the RCT showed that students of 2nd year on average were rated for the expected according to the series and used with greater frequency routes logographic and phonological. Already the 3rd year students were rated low to medium for the expected related to education, also using logographic and phonological routes but had greater difficulty in ascending to the lexical route. It can be concluded that some results presented are not expected to schooling thus proposes a greater stimulation and exposure to activities that involve reading to improve reading competence of these students.

**KEYWORDS:** Reading, Writing, Psychology.

## INTRODUÇÃO

O presente trabalho é resultado de um projeto de extensão, aprovado pelo PROEXT 2013 e que vem sendo realizado em uma escola municipal de João Pessoa, abordando o processo da leitura. Esse Programa de extensão engloba três projetos do departamento de Psicopedagogia, que se articulam entre si, sendo intitulados: Oficina Pedagógica de Formação Continuada de Professores Acerca da Educação Inclusiva dos Alunos com Deficiência; Oficinas de Apoio para a Leitura e Escrita através da Intervenção Psicopedagógica em Escolas do Município de João Pessoa-PB; Formação Continuada de Professores para Inclusão Escolar de Idosos.

O projeto Oficina de Apoio para a Leitura e Escrita através da Intervenção Psicopedagógica em Escolas do Município de João Pessoa busca desenvolver a leitura e a escrita com os alunos, contribuindo para que haja uma continuidade da aprendizagem iniciada em sala de aula. Estimulando-os através de oficinas e de uma intervenção psicopedagógica mais direta, a superação dos déficits de leitura e escrita; oferecendo também assessoria psicopedagógica às escolas da rede pública envolvidas nos três projetos.

Tendo a leitura e escrita como principal foco de avaliação e intervenção, faz-se necessário conhecer a respeito dos processos envolvidos no desenvolvimento da lectoescrita.

Ler é decodificar os signos linguísticos que compõem a linguagem escrita convencional, porém o ato de ler não se reduz apenas a decodificação, pois a leitura exige do leitor a capacidade de interação com o mundo que o cerca, relacionando-a com o contexto e com as experiências prévias do mesmo (VIANA, 2002).

A aquisição da leitura é um processo que compreende operações fundamentais: a decodificação e a decifração/compreensão. A decodificação é a capacidade de identificar um símbolo gráfico por meio de um nome ou por um som. Esta competência linguística consiste no

reconhecimento das letras ou dos símbolos gráficos e na tradução dos mesmos para a linguagem oral.

A leitura é uma decifração que o leitor realiza em vários passos, pois além de entender o leitor deve decodificar todas as informações que o texto possui, refletindo sobre o mesmo, formar o próprio conhecimento e a opinião a respeito do que leu. A leitura se torna eficaz para o leitor quando envolve a decodificação, a decifração e os demais componentes referentes a interpretação. Sendo a leitura uma atividade linguística, onde a linguagem abrange a composição de significados com significantes, pois a leitura deve ser compreendida (STAMPA, 2009).

De acordo com o modelo de leitura desenvolvido por Frith (1985, 1990) e expandido por Capovilla (2002), a criança passa por três estágios na aquisição da leitura e escrita. No primeiro estágio, o logográfico, desenvolve-se a rota ou estratégia logográfica, nessa fase as crianças realizam o reconhecimento visual das palavras, tratando as como se fossem desenhos, só conseguindo reconhecer as palavras com as quais está bastante familiarizada. No segundo estágio, o alfabético, desenvolve-se a rota ou estratégia fonológica, na qual as crianças aprendem a fazer decodificação grafofonêmica, mas essa estratégia se limita as palavras regulares de modo que sejam grafofonemicamente regulares. E por fim, no terceiro estágio, o ortográfico, desenvolve-se a rota ou estratégia lexical, onde as crianças passam a ler lexicalmente, fazendo reconhecimento visual das formas ortográficas das palavras, se tornando capaz de lerem palavras grafonemicamente irregulares, na medida em que aprendem que existem palavras que envolvem irregularidades nas relações grafemas e fonemas (SEABRA, 2010).

Deste modo o aprendizado da leitura corresponde a uma das habilidades básicas para todo sucesso escolar, porém diversas são as causas que podem prejudicar a aprendizagem da leitura, e todas elas precisam ser devidamente consideradas (ZORZI e CAPELLINI, 2009).

A aprendizagem da leitura é um processo complexo e difícil, sendo um desafio enfrentado diariamente, que requer um apoio

interdisciplinar e sendo a Psicopedagogia uma área que tem como objeto de estudo os processos de aprendizagem, propõe-se a prevenção e intervenção na aquisição da lectoescrita.

Segundo Beauclair (2009), a psicopedagogia como área de conhecimento interdisciplinar busca compreender como se dão os processos de aprendizagem e entender as possíveis dificuldades durante esse percurso. Um campo de atuação que age de forma preventiva e terapêutica, buscando compreender os processos do desenvolvimento e das aprendizagens humanas, principalmente quando surgem dificuldades e transtornos.

O autor ainda destaca que a psicopedagogia está direcionada no próprio ato de aprender e ensinar, percebendo que é indispensável considerar concomitantemente aspectos da realidade interna e da realidade externa da aprendizagem, visando compreender dimensões sociais, subjetivas, afetivas e cognitivas que interagem dialeticamente na construção do sujeito o qual se encontra inerente ao processo de conhecer.

O trabalho psicopedagógico não consiste apenas em ver diferenças significativas, o que o aluno sabe e o que não sabe fazer, mas também em definir necessidades educacionais previsíveis e propor assistências, estratégia e ajustes na intervenção psicopedagógica (SÁNCHEZ-CANO, 2008).

Na escola o psicopedagogo também utiliza instrumental especializado, sistema específico de avaliação e estratégias capazes de atender aos alunos em sua individualidade e de auxiliá-los em sua produção escolar e para além dela, colocando-os em contato com suas reações diante da tarefa e dos vínculos com o objeto do conhecimento (BOSSA, 2007, p 67).

O psicopedagogo institucional, como profissional qualificado, está apto a trabalhar na área de educação, à assistência aos professores e a outros profissionais da instituição escolar para a melhoria das

condições do processo ensino-aprendizagem, bem como para prevenção dos problemas de aprendizagem (REZENDE, 2011).

O objetivo desse estudo é avaliar a leitura através de uma visão psicopedagógica. Deste modo, apresenta-se a seguir a descrição metodológica da referente avaliação.

## **DESCRIÇÃO METODOLÓGICA**

Participam do projeto de extensão os alunos do 2º e 3º ano de Escola Municipal de João Pessoa. Os instrumentos utilizados foram: uma ficha de triagem para os professores sendo solicitado que indicassem os alunos que apresentassem dificuldades de leitura e escrita, e listassem os motivos que as levaram a indicar os mesmos para atendimento no projeto, com o intuito de um melhor conhecimento a respeito do mesmo, a partir de suas observações em sala de aula. Também foi realizada uma anamnese com os alunos indicados com intuito de conhecer mais a respeito dos mesmos, ou seja, sobre seu contexto familiar e escolar, hábitos de estudo, leitura e lazer.

O método utilizado para avaliar a leitura de palavras e pseudopalavras isoladas foi a aplicação do TCLPP (Teste de Competência de Leitura de Palavras e Pseudopalavras) que avalia a leitura via rotas logográfica, fonológica e lexical. O TCLPP é um instrumento psicométrico e neuropsicológico cognitivo para avaliar a competência de leitura silenciosa de palavras isoladas, e servir de coadjuvante para diagnóstico diferencial de distúrbios de leitura. Além de fornecer uma visão integrada e aprofundada acerca do grau de desenvolvimento e preservação dos diferentes mecanismos, rotas e estratégias envolvidas na leitura.

O teste contém 70 palavras a serem avaliadas, distribuídas entre em blocos de 10 palavras, CR (corretas regulares) palavras ortograficamente e semanticamente corretas e grafonemicamente regulares, a serem aceitas, CI (corretas irregulares) palavras ortograficamente e semanticamente corretas, mas grafonemicamente

incorretas a serem aceitas, VS (vizinhas semânticas), palavras ortograficamente corretas, mas semanticamente incorretas a serem rejeitadas, VV (vizinhas visuais) pseudopalavras ortograficamente incorretas, com trocas visuais a serem rejeitadas, VF (vizinhas fonológicas) pseudopalavras ortograficamente incorretas, com trocas fonológicas a serem rejeitadas, PH (pseudopalavras homófonas) pseudopalavras ortograficamente incorretas e semanticamente corretas e, PE (pseudopalavras estranhas) pseudopalavras ortograficamente incorretas e estranhas visual e fonologicamente a serem rejeitadas, distribuídas aleatoriamente.

A aplicação do instrumento ocorreu individualmente na biblioteca da escola, em abril de 2013. Foram-lhes entregues o caderno de aplicação, um lápis e uma borracha e, em seguida as instruções para realização do teste. Os alunos concluíram o teste entre 10 a 20 minutos aproximadamente.

## RESULTADOS

A partir dos resultados da triagem realizada com os professores, a tabela a seguir mostra a distribuição dos participantes do teste de avaliação por ano escolar e gênero.

<b>Ano escolar</b>	<b>Segundo Ano</b>	<b>Terceiro Ano</b>	<b>Total</b>
<b>Masculino</b>	3	6	9
<b>Feminino</b>	2	2	4
<b>Total</b>	5	8	13

**TABELA 1** – Distribuição dos participantes de acordo com ano escolar e gênero.

Conforme os resultados apresentados na TABELA 1, 70% dos participantes são do sexo masculino e 30% são do sexo feminino, distribuídos da seguinte forma: 5 do segundo e 8 do terceiro ano do ensino fundamental. A idade média dos participantes varia entre 6 e 12 anos.

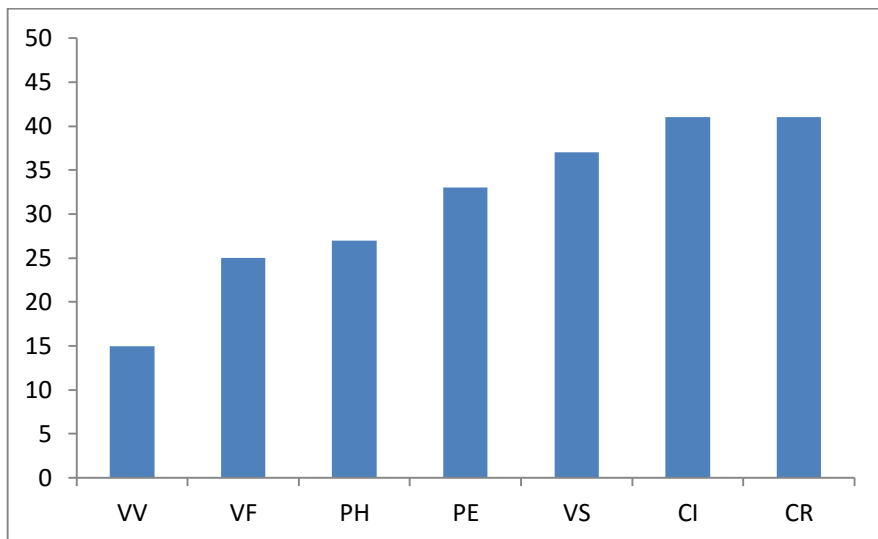
Com base nos dados obtidos na anamnese, verificou-se que os participantes advêm de bairros da circunvizinhança, grande parte mora com os pais e irmãos, alguns moram apenas com a mãe e irmãos e apenas um mora com os avós.

Todos afirmaram sentir dificuldade para ler, porém nem todos alegaram sentir dificuldade na escrita, provavelmente essa afirmação ocorreu devido o fato dos alunos fazerem “cópias” do quadro.

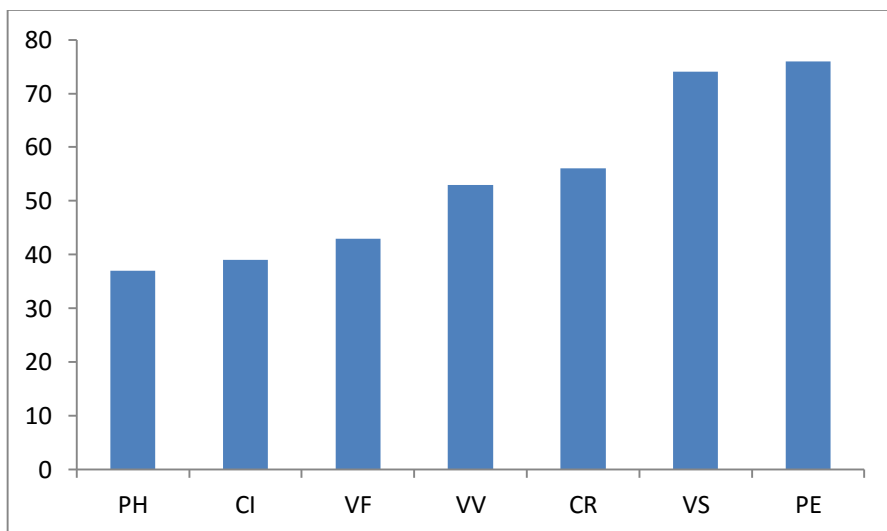
Constatou-se que apenas dois alunos realizam as atividades de casa sozinhos, os demais recebem auxílio da mãe, irmãos ou professores de reforço.

Todos não possuem hábito de leitura, nem demonstraram receberem estímulos para este em casa.

A fim de verificar o desenvolvimento das estratégias de leitura em cada uma das séries, foi realizada uma análise descritiva da frequência de acertos em ordem crescente em cada subteste do TCLPP para o 2º e 3º anos. Tais dados encontram-se representados nos gráficos I e II, cada subteste é representado por uma sigla, sendo: Corretas Regulares (CR), Corretas Irregulares (CI), Vizinhas Semânticas (VS), Vizinhas Visuais (VV), Vizinhas Fonológicas (VF), Pseudopalavras Homófonas (PH) e Pseudopalavras Estranhas (PE).



**GRÁFICO I** - Subtestes do TCLPP para o 2º ano.



**GRÁFICO II** - Subtestes do TCLPP para o 3º ano.



Diante dos resultados do TCLPP observou-se que os alunos do 2º ano obtiveram uma classificação na média para o esperado de acordo com a série e utilizaram com maior frequência as rotas logográfica e fonológica. Já os alunos do 3º ano obtiveram uma classificação entre baixa e média para o esperado referente à escolaridade, utilizando-se também das rotas logográfica e fonológica, porém apresentaram maior dificuldade em ascender à rota lexical.

## CONCLUSÃO

Tal como foi pontuado anteriormente, o objetivo desse estudo foi avaliar a leitura dos sujeitos da amostra para que pudesse ser feito um plano posterior de intervenção Psicopedagógica. Os resultados obtidos demonstram que, infelizmente, nem todos se encontram em um processo de desenvolvimento da leitura em consonância com sua faixa etária e escolaridade, situação esta que influencia diretamente também no desenvolvimento da escrita e na compreensão dos conteúdos em geral.

Torna-se imprescindível, portanto, um acompanhamento psicopedagógico a fim de minimizar os transtornos oriundos da defasagem apresentada, como também uma conscientização maior da família e da escola para a estimulação e realização de atividades que venham a melhorar a competência leitora das crianças e adolescentes.

## REFERÊNCIAS

BEUCLAIR, J. **Para entender psicopedagogia: perspectivas atuais, desafios futuros.** 3ª.ed. Rio de Janeiro. Editora Wak, 2009.

BOSSA, N.A. **A psicopedagogia no Brasil: contribuições a partir da prática.** 3. ed. Porto Alegre. Editora Artmed, 2007.

REZENDE, G. C. Psicopedagogo Institucional: atribuições e responsabilidades. Revista **Eduf@tima**, Brasília, v. 2, n 1. 2011.

SÁNCHEZ-CANO, M. **Avaliação psicopedagógica**. Porto Alegre. Editora Artmed, 2008.

SEABRA, Alessandra G.; CAPOVILLA, Fernando C. **Teste de leitura de palavras e pseudopalavras: TCLPP**. São Paulo: Memnon, 2010.

STAMPA, M. **Aquisição da leitura e da escrita: Uma abordagem teórica e prática a partir da consciência fonológica**. 1ed. Rio de Janeiro: Wak, 2009, 216 p.

VIANA, F. TEIXEIRA, M. **Aprender a ler: da aprendizagem informal à aprendizagem formal**. 1. ed. Portugal. Editora Asa, 2002.

ZORZI, J. CAPELLINI, S. **Dislexia e outros distúrbios de leitura-escrita: letras desafiando a aprendizagem**. 2. ed. São José dos Campos. Editora Pulso, 2009.

## O FENÔMENO DA MONOTONGAÇÃO NO DISCURSO DE CRIANÇA COM SÍNDROME DE DOWN

**Leni Rejane Costa Tavares**  
**Isabela Barbosa do Rego Barros**

**RESUMO:** Parte integrante dos estudos linguísticos, a fonética e a fonologia são indispensáveis ao estudo dos fenômenos orais, no que se refere aos aspectos sonoros. A monotongação, enquanto um fenômeno fonológico, pode ser vista como a redução de um ditongo, a uma vogal simples ou pura, assim como pode ser estudada como uma variação fonética, ou uma marca sociolinguística, e até dialetal na linguagem oral. Neste trabalho, procuramos analisar o discurso de uma criança com Síndrome de Down, sexo feminino, 8 anos de idade, estudante do 2º ano do Ensino Fundamental, residente na região metropolitana do Recife, objetivando verificar se a monotongação percebida no discurso dessa criança incide no aspecto da variação linguística ou na estrutura fonêmica. Partimos de um estudo de caso, em que é dada primazia à observação da linguagem da criança em seu meio escolar utilizando a conversação espontânea e a narração de história. Este trabalho traz aspectos iniciais da pesquisa que se encontra em desenvolvimento no mestrado em Ciências da linguagem da Universidade Católica de Pernambuco.

**PALAVRAS-CHAVE:** Linguagem, Síndrome de Down e Monotongação.

**ABSTRACT:** An integral part of linguistic studies, phonetics and phonology are indispensable to the study of oral phenomena, in terms of audible aspects. The monophthongization can be seen as the reduction of a diphthong to a simple or pure vowel, as can be studied as a phonetic variation, sociolinguistics or brand, and even dialect in oral language. In this work, we analyzed the speech of a child with Down syndrome female, 8 years old, student of 2nd year of elementary school,

in the metropolitan area of Recife. To ascertain whether the monophthongization happens in the speech of this child, and focuses on the aspect of linguistic variation or phonemic structure. The methodology is qualitative, characterized by being a case study, in which primacy is given to the observation of the child's language in their school environment using spontaneous conversation and storytelling. This paper presents initial aspects of the research that is developing in the Master of Science degree from the language of UNICAP.

**KEYWORDS:** Language, Down Syndrome and monophthongization

## **Introdução**

As conferências proferidas por Ferdinand de Saussure na Universidade de Genebra entre 1907 e 1911, reunidas no Curso de Linguística Geral (CLG) publicado em 1916, por dois estudiosos – Charles Bally e Albert Séchehaye – a partir das fichas das aulas e das anotações de alunos, representaram um marco na Linguística Moderna, no entendimento da língua enquanto um organizado sistema de signos relacionados entre si, e definindo-a como objeto único dessa ciência.

A distinção entre língua e a fala, uma das principais dicotomias saussureanas, não as colocam em oposição, mas em consonância diante da linguagem.

O estudo da linguagem comporta, portanto, duas partes: uma, essencial, tem por objeto a língua, que é social em sua essência e independente do indivíduo; esse estudo é unicamente psíquico; outra, secundária, tem por objeto a parte individual da linguagem, vale dizer, a fala, inclusive a fonação e é psicofísica. (SAUSSURE, [1916]1995, p.27).

Apesar dessa “divisão” e caracterização, Saussure declara: “É ouvindo os outros que aprendemos a língua materna; ela se deposita em nosso cérebro somente após inúmeras experiências. Enfim, é a fala que

faz evoluir a língua: são as impressões recebidas ao ouvir os outros que modificam nossos hábitos linguísticos” (idem). Confirmamos, desse modo, a aparente divisão entre língua e fala, uma vez que Saussure as apresenta em uma situação de complementaridade e reciprocidade. Indo além, podemos atestar que as impressões linguísticas “depositada em nossos cérebros”, referem-se as marcas acústicas trocadas pelos falantes de uma língua no processo de comunicação. Tema desenvolvido e aprofundado por Jakobson, Troubetzkoy e Martinet sob a tutela dos estudos fonéticos e fonológicos da língua.

Ao lado de outras clássicas dicotomias – significante/significado, relações associativas/ relações sintagmáticas, sincronia/ diacronia, - os estudos de Saussure permitiu que outros pesquisadores, a exemplo de Roman Jakobson, Nikolai Troubetzkoy e André Martinet, representantes do Círculo de Praga, fundado em 1926, aprofundassem os estudos opondo-se a algumas concepções de Saussure, e dedicassem à fundação da primeira disciplina dentro da nova configuração linguística: a fonologia em oposição à fonética.

## **1- Fonética e Fonologia: ciências distintas**

No Curso de Linguística Geral, Saussure afirma que “a atividade de quem fala deve ser estudada num conjunto de disciplinas que somente por sua relação com a língua tem lugar na lingüística” ([1916]1995, p. 26). Em seus escritos, Jakobson (1995) permanece com o pensamento de Saussure: não designa a Fonética e a Fonologia como ciências na linguística. No entanto, Hernandorena (1996), Lamprecht (2004), Massini-Cagliari e Cagliari (2012), Mori (2012), entre outros autores, são unânimes em designar a Fonética e a Fonologia como ciências distintas e bem delimitadas.

De acordo com Mori (2012, p.159)

Essa diferença foi consagrada por Trubetzkoy (1969), que diferenciou duas “ciências dos sons”, uma que se ocuparia

do ato de fala e outra do sistema da língua. Ambas as ciências usam métodos diferentes de investigação: o estudo dos sons relacionado ao ato de fala – os fenômenos físicos concretos – emprega métodos que correspondem às ciências naturais; o estudo dos sons relacionado ao sistema da língua usa os métodos da Linguística, das humanidades ou das ciências sociais.

A fonologia foi a contribuição mais importante do Círculo de Praga, ao pensamento teórico linguístico. Devido a importância dos escritos do Círculo de Praga, Jakobson fora convocado para o primeiro congresso internacional dos lingüistas, em Haia, no ano 1928. Ainda que frequentemente se reduza o Círculo de Praga à fonologia, as teses apresentam proposições sobre o conjunto do funcionamento da língua, poético e literário, em particular. (PAVEAU & SARFATI, 2006, p. 118).

Partindo de um mesmo objeto de estudo, os sons da fala, a fonologia e a fonética percebem os sons de perspectivas diferentes. A principal preocupação da Fonética é descrever os sons da fala, fundamentalmente aqueles sons utilizados na linguagem humana, que, de acordo com Massini-Cagliari; Cagliari (2012) podem ser vistos por três pontos de vista: Fonética Articulatória; Fonética Acústica e Fonética Auditiva.

Segundo Hernandorena (1996) e Massini-Cagliari e Cagliari (idem), a fonética articulatória observa o modo de produção dos sons, ou seja, mostra como e quais movimentos do aparelho fonador estão envolvidos na produção dos sons da fala. A fonética acústica ocupa-se da maneira como os sons são transmitidos isto é: a partir de que propriedades físico-acústicas os sons se propagam através do ar. Por fim, a fonética auditiva pretende perceber a maneira como os sons são percebidos pelo ouvinte. Silva (2012), cita, ainda, a fonética instrumental como aquela que observa e estuda as propriedades físicas da fala, considerando o apoio de instrumentos laboratoriais.

Por outro lado, a Fonologia

Estuda as diferenças fônicas correlacionadas com as diferenças de significado (ex.: [p]ato / [ m]ato), ou seja, estuda os fones segundo a função que eles cumprem numa língua específica, os fones relacionados às diferenças de significado e a sua inter - relação significativa para formar sílabas, morfemas e palavras. A fonologia relaciona-se, também, com a parte da teoria geral da linguagem humana concernente com as propriedades universais do sistema fônico das línguas naturais, ou seja, referente aos sons possíveis que podem ocorrer nas línguas. (MORI, 2012, p. 159)

Desse modo, a fonologia se encarregaria dos sons vocais com algum significado linguístico produzidos pelo homem. Lamprecht (2004) esclarece que qualquer falante possui uma representação fonológica abstrata dos fonemas que identificam a língua que utilizam, e uma representação fonética indicando como a palavra é realizada, que está em consonância com as propriedades articulatórias e acústicas. “Pode-se perceber que as representações mentais que os falantes têm dos sons não são idênticas às suas propriedades físicas; as representações mentais são vinculadas aos fonemas da língua.” (HERNANDORENA, 1996, p.10)

Apesar da capacidade humana de distinguir e executar os sons da língua, o processo de aquisição fonológica se dá de maneira não convencional entre alguns indivíduos e, principalmente, em crianças. Algumas apresentam dificuldades em compreender a estrutura fonológica da língua a qual está inserida, ocasionando distorções na pronúncia de determinados sons e a consequente dificuldade de entendimento da fala entre seus interlocutores.

É considerada uma criança com desvio fonológico, aquela que não tem um desenrolar semelhante com um sistema fonológico condizente com o alvo-adulto, que é a fala do grupo social em que a criança está inserida. (LAMPRECHT,2004). Os chamados desvios fonológicos (distorções, omissões ou substituições de fonemas na fala) são, na

maioria das vezes, percebidos mais rapidamente pelos que estão mais próximos da criança.

Até a década de 1970, o “falar errado” era decorrente de um problema articulatório, anatômico, funcional.

Ao lado de distúrbios de fala realmente causados por disfunções de etiologia conhecida (por exemplo, lesões orgânicas como fissuras do lábio e do palato, lesões focais no cérebro, deficiência mental, deficiência auditiva, autismo), também foi usado, por longo tempo, o termo genérico “dislalia”, abrangendo qualquer distúrbio de fala de origem orgânica” (LAMPRECHT, 2004, p. 194).

Em seguida, passou-se a usar o termo “distúrbio articulatório funcional” para as ocorrências do “falar errado” sem causa aparente, de origem orgânica ou emocional. Neste falar “inadequado”, as crianças também podem apresentar omissões e substituições.

O fenômeno da monotongação encontrado na fala de algumas crianças e adultos é percebida como uma redução do ditongo à vogal simples ou pura, por um processo de assimilação completa, podendo também ser estudada como uma variação fonética (ARAGÃO, 2000). Citado por essa autora, Câmara Jr. afirma que a monotongação tem um caráter puramente fonético ao mostrar que apesar do ditongo ser monotongado, na grafia ele permanece.

Segundo Bittencourt (2012), no português do Brasil (PB), há muitos ditongos que na verdade, não são inteiramente pronunciados, ocorrendo um apagamento dos sons das semivogais como é o caso das palavras Fe[i]Xe, brasile[i]ro, o[u]ro. A esse apagamento dá-se o nome de monotongação.

De acordo com Callou e Leite (1990, p.92), “a supressão da semivogal é um fenômeno antigo em nossa língua e ainda hoje constitui uma tendência do português”. Porém, a monotongação ainda é, a exemplo do que ocorre na fala da pessoa com Síndrome de Down, índice característico da linguagem de um grupo social.



## **A fala na Criança com Síndrome de Down**

A Síndrome de Down ou trissomia do cromossomo 21 é causada pela presença de três cromossomos 21 em todas ou na maior parte das células de um indivíduo. Não é uma doença, mas uma alteração genética provocada por um erro na divisão celular durante a divisão embrionária.

As crianças, os jovens e os adultos com Síndrome de Down podem ter algumas características semelhantes e estar sujeitos a uma maior incidência de doenças, como cardiopatia e problema respiratório. Mas apresentam personalidades e características diferentes e únicas.

Entre as características físicas associadas à Síndrome de Down estão: olho amendoado, maior propensão ao desenvolvimento de algumas doenças, hipotonia muscular e deficiência intelectual. Em geral, as crianças com Síndrome de Down são menores em tamanho e seu desenvolvimento físico e mental são mais lentos do que o de outras crianças de sua idade.

Na linguagem há problemas na aquisição e uso de morfemas gramaticais, como a concordância em gênero e número, verbos auxiliares e flexões. (Martinho, 2011)

As características linguísticas específicas que envolvem a aquisição das regras gramaticais e as dificuldades na fala, são fatores de destaque na Síndrome de Down como índices negativos no desenvolvimento da linguagem expressiva e na compreensão da fala.

Reis (2005), citado por Martinho (2011), informa que fatores anatômicos (cavidade oral de tamanho reduzido se comparada ao tamanho e espessura da língua; baixo tônus muscular em torno da boca, existência do arco palatino estreito e uma dentição irregular, hipertrofia das amígdalas e adenóide) somada à fatores funcionais (respiração bucal e alteração na fonação caracterizada por hiponasalidade) levam a problemas de articulação e de compreensão da fala.

Além disso, segundo Rangel e Ribas (2011), aspectos da representação mental dos fonemas estão alterados, determinando os

desvios fonológicos. Ainda segundo as autoras, há um prejuízo em interpretar o estímulo sonoro o que levaria à dificuldade em distinguir sons semelhantes, conseqüentemente, em discriminar as unidades mínimas da fala.

No aspecto pragmático, os indivíduos com Síndrome de Down têm dificuldade em respeitar os turnos da fala.

### **Aspectos metodológicos e discussão**

Procurando discutir a fonética e a fonologia como aliadas nos estudos de alguns fenômenos que ocorrem na linguagem oral dos indivíduos com Síndrome de Down, desenvolvemos esse estudo a partir da análise linguística da fala de uma criança com Síndrome de Down, oito anos de idade, sexo feminino, estudante do 2º Ano do Ensino Fundamental, de uma escola da rede pública do Município de São Lourenço da Mata, Região Metropolitana da Cidade do Recife.

Registramos em vídeo seis encontros realizados em sala de aula com a criança e com seus colegas para posterior transcrição e análise. Entre as várias conversas que tivemos com a aluna observada, destacamos um trecho de uma delas, onde ocorreu a monotongação.

Primeiro entregamos folhas de ofício, lápis grafite, borracha e lápis colorido e pedimos que ela desenhasse algo. O que ela quisesse.

P: O que você está desenhando?

C: [ P a o ].

P: Pau?

C: [P a o].

P: E o quê mais?

C: [K a ã b o l a].

P: Além de carambola, o que mais você gosta de comer?

C: [b a k a f i]

P: Abacaxi?

C: Sim

P: Que outra fruta você gosta de Comer?

C: [ A ã ʒ a ]

P: laranja?

C: Sim.

P: O que mais você gosta de comer?

C: [ ã ʃ ê r a ] .

P: Macaxeira?

C: Sim.

Ao analisarmos os dados verificamos que a criança apresentou uma quadro de monotongação ao mencionar a palavra “macaxeira”, reduzindo o ditongo decrescente “ei” para a vogal simples “e”. Além disso, não realizou sons de sílabas iniciais, a exemplo de “macaxeira” que perdeu uma sílaba inteira “ma” e mais uma letra da sílaba seguinte “c”, e das palavras “abacaxi” e “laranja”, que apenas perderam o som inicial “a” e “l”.

Alertamos, no entanto, para considerarmos não somente a presença de omissões, substituições e distorções enquanto distúrbios ao tentarmos analisar fonologicamente o discurso. É preciso considerar os aspectos anatômicos e funcionais envolvidos no processo e as variantes linguísticas regionais. Conforme informamos anteriormente, no português do Brasil há muitos ditongos que não são inteiramente pronunciados, ocorrendo o apagamento dos sons das semivogais característico da monotongação.

Poderíamos, então, pensar na ocorrência de uma variação linguística relacionada à monotongação? Segundo Bagno (2007), a concepção que os sociolinguistas têm a respeito da variação linguística, é que a língua é intrinsecamente heterogênea, múltipla, variável, instável e está sempre em desconstrução e construção. “Não existe falante de estilo único: todo e qualquer indivíduo varia a sua maneira de falar, monitora mais ou menos o seu comportamento verbal, independentemente de seu grau de instrução, classe social, faixa etária etc. (BAGNO, 2007, p.45).

Em algumas situações, dependendo da mudança regional, ou não, podemos perceber como um mesmo fonema é produzido de maneiras distintas. Isso não seria diferente em pessoas com Síndrome de Down.

Em se tratando do vocábulo “macaxeira”, local onde incidiu a monotongação por parte da criança observada, podemos afirmar que há um forte indício de, nesse caso, representar uma variação linguística regional, uma vez que é comum entre os falantes adultos, modelo do sistema fonológico do grupo social em que a criança está inserida, ocorrer esse fenômeno na pronúncia do termo “macaxeira”. Confirmando o que relata os estudos de Mattoso Câmara Jr.: é comum haver esse tipo de monotongação entre os falantes do Português do Brasil.

## **Conclusão**

Com o diálogo acima analisado, pudemos pensar nas palavras de Saussure ([1916]1995, p.27) “a língua existe na coletividade sob a forma duma soma de sinais depositados em cada cérebro”. A criança observada, apesar de suas dificuldades na articulação dos sons, já possui domínio de um certo número de palavras que fazem parte da língua falada no meio em que vive. E em seus atos de fala, faz-se entender pelos demais participantes do grupo. Apesar do sujeito observado ser portador de Síndrome de Down e ter ocorrido o fenômeno da monotongação em seu discurso, não dificultou, ou impossibilitou a comunicação da criança observada com os que fazem parte do seu convívio, ou os que não estão tão próximo.

## **REFERÊNCIAS**

- ARAGÃO, Maria do Socorro Silva. **Ditongação X Monotongação no falar de Fortaleza**. PB, Revista Graplos, 2006.
- BAGNO, Marcos. **acaso Nada na língua é por acaso. Por uma pedagogia da variação linguística**. Editora Parábola, São Paulo, 2007.

BITTENCOURT, Diana Liz Reis. **A ‘Monotongação’ na fala de informantes de Florianópolis do Projeto A lib.** VI Colóquio Internacional “Educação e contemporaneidade. São Cristóvão-SE/Brasil- 2012.

CALLOU, Dinah e LEITE, Yonne. **Iniciação à fonética e à fonologia.** Jorge Zahar Editor, Rio de Janeiro, 1990.

CAVALIERE, Ricardo Stavola. **Pontos Essenciais em Fonética e fonologia.** Editora Lucerna, 2005.

FONTAINE, Jacqueline. **O Círculo Linguístico de Praga.** São Paulo, Editora Cultrix: Editora da Universidade de São Paulo, 1978.

HERNANDORENA, Carmen Lúcia Matzenauer. **Introdução à Teoria Fonológica In: Introdução a estudos de fonologia do português brasileiro.** BISOL, Leda (org). EDIPURS, Porto Alegre, RS, 1996.

JAKOBSON, Roman. **Linguística e comunicação.** 20 ed. Trad. Izidoro Blikstein e José Paulo Paes. São Paulo: Cultrix, 1995.

LAMPRECHT, Regina Ritter (org.). **Sobre os Desvios Fonológicos In: Aquisição Fonológica do Português. Perfil de Desenvolvimento e subsídios para terapia.** Editora Artmed. Porto Alegre, 2004.

MARTINHO, Liliana Sofia Tavares. **Dissertação Comunicação e Linguagem na Síndrome de Down.** Escola Superior de Educação Almeida Garret. Lisboa, 2011.

MASSINI-CAGLIARI, Gladis e CAGLIARI, Luiz Carlos. **Fonética In: Introdução à Linguística. Domínios e Fronteiras.** MUSSALIM, Fernanda e BENTES, Anna Cristina (orgs.). Vol. I, Cortez Editora, 9. Ed. revisada, São Paulo, 2012.

MATZENAUER, Carmen Lúcia Barreto. **Bases para o Entendimento da Aquisição Fonológica In: Aquisição Fonológica do Português. Perfil de Desenvolvimento e subsídios para terapia.** LAMPRECHT, Regina Ritter (org.), Editora Artmed, Porto Alegre, 2004.

MORI, Angel Corbera. **Fonologia In: Introdução à Linguística. Domínios e fronteiras.** MUSSALIM, Fernanda e BENTES, Anna Cristina (orgs.), Vol. I, Cortez Editora, 9. Ed. revisada, São Paulo, 2012.

PAVEAU, Marie-Anne. Sarfati, Georges-Élias. **As Grandes Teorias da Linguística: Da Gramática Comparada à Pragmática**. Editora Claraluz, São Carlos, São Paulo, 2006.

RANGEL, Denise I; RIBAS, Letícia P. **Características da linguagem na Síndrome de Down: implicações para a comunicação**. *Revista Conhecimento Online*. Ano 3. V.2, setembro, 2011.

REILY, Lucia Helena. **Escola Inclusiva: linguagem e mediação**, Editora Papyrus – Campinas – São Paulo, 2004.

SAUSSURE, Ferdinand de. **Curso de Linguística Geral**. São Paulo, Editora Cultrix, 1995.

SILVA, Thaís Cristóforo. **Fonética e Fonologia do Português. Roteiro de estudos e guia de exercícios**. 10. Ed., 3ª reimpressão. São Paulo: Contexto, 2012.

## CONEXIONISMO E INSTRUÇÃO EXPLÍCITA EM FONOLOGIA: PRODUÇÃO E PERCEPÇÃO DE SONS CONSONANTAIS DA LÍNGUA INGLESA

Aratuza Rodrigues Silva Rocha<sup>1</sup>  
Wilson Júnior de Araújo Carvalho<sup>2</sup>

**RESUMO:** A teoria conexionista apresenta evidências que apontam para a necessidade da exposição do aprendiz ao *input* linguístico da língua estrangeira (LE) para a aprendizagem da mesma. Através da instrução explícita, o aprendiz adquire consciência das formas linguísticas do *input*, especialmente pela ação do professor. Este conduz a sistematização dos aspectos da estrutura da língua-alvo, visando a contribuir com um processo de aprendizagem mais eficiente. Apoiando-se neste arcabouço teórico, investigou-se os efeitos da instrução explícita em fonologia na produção e percepção de sons consonantais de palavras da língua inglesa ([ŋ] - em final de palavra, [θ] - em início de palavra, [s] - em encontro consonantal em início de palavra) em aprendizes do 9º ano do ensino fundamental de uma escola pública municipal de Fortaleza. O objetivo foi desenvolver nos participantes a habilidade de reconhecer, sintetizar e segmentar os sons da língua inglesa. O experimento constituiu-se da aplicação pré- e pós-testes com 14 informantes do grupo experimental (9º ano A) e 10 do grupo controle (9º ano B) e de treinamento em consciência fonológica para o grupo experimental. Os testes abrangeram três tarefas, a saber: identificação de similaridade sonora, síntese de unidades intrassilábicas e segmentação de unidades intrassilábicas. Os resultados indicaram um incremento de acuracidade na produção e percepção dos sons consonantais no grupo experimental. Através da análise estatística (descritiva e inferencial), observaram-se nos pré- e pós-teste os valores

---

<sup>1</sup> Mestre em Linguística Aplicada pelo PosLA-UECE e doutoranda pelo mesmo programa.

<sup>2</sup> Doutor em Letras (UFBA), Professor Adjunto da UECE, Docente do PosLA-UECE.

de  $p$  indicando diferenças estatisticamente significativas ( $p < 0,05$ ). Esses dados corroboraram pressupostos conexionistas no grupo experimental após exposição ao *input* da língua inglesa, o que promoveu um processamento fonológico mais acurado dos sons consonantais da L2, principalmente se considerarmos que houve generalização espontânea das habilidades de produção e percepção dos sons consonantais testados para outras palavras da língua inglesa. Salientamos ainda que a instrução explícita em fonologia foi eficaz para dar relevo às características do *input* apresentado.

**PALAVRAS-CHAVE:** Conexionismo. Instrução Explícita. Língua Inglesa.

**ABSTRACT:** Connectionist theory presents evidence that points out the need of learner exposition to the linguistic input in foreign language (FL) for learning it. Through explicit instruction, learner acquires awareness of language forms of the input, especially by the teacher action, which leads the students to the systematization of target language structure and aspects, aiming to contribute to a more efficient learning process. Relying on this theoretical framework, it was investigated the effects of explicit instruction in phonological production and perception of consonant sounds of English words ([ŋ]-in the end of word, [θ]-in the beginning of word, [s]-in consonant *cluster* in the beginning of word), through a task applied for students in the 9th grade of primary school of a public school in Fortaleza. The goal was to develop in participants the ability to recognize, synthesize and segmental the English language sounds. The experiment is constituted of pre and post-test applied in 14 informants of experimental group (9th grade A) and 10 of control group (9th grade B) and of a training in phonological awareness for the experimental group. The tests consist of three tasks (identification task of sound similarity; synthesis task of intra-syllabic units; segmentation task of intra-syllabic units). The results indicated an increment of accuracy in production and perception of the investigated consonant sounds in experimental group. By statistical analysis (descriptive and



inferential), it was observed in pre and post-test  $p$  values indicating significant differences ( $p < 0,05$ ). These data corroborate connectionist assumptions in the experimental group after exposition to English input, mainly if considering that there was spontaneous generalization of production and perception skills of consonant sounds tested for other words of English language. We also emphasize that explicit instruction in phonology was effective to give prominence to the characteristics of the presented input.

**KEY-WORDS:** Connectionism. Explicit Instruction. English Language.

## 1 INTRODUÇÃO

O conexionismo postula que a aprendizagem ocorre quando há mudança nos pesos das regiões de comunicação entre os neurônios, denominadas sinapses. Com tal alteração, “o significado se forma a partir de complexos padrões de atividades entre os neurônios, que são responsáveis, em última instância, pela formação do aprendizado e da memória.” (ZIMMER, 2003, p.12). Outro princípio importante da teoria conexionista, e que será apreciado no presente experimento, é a habilidade de generalização espontânea. Ou seja, o contato inicial com os elementos da língua estrangeira é estocado e serve como base para a produção natural de outros exemplares.

Destarte, a concepção conexionista é utilizada no presente estudo como subsídio para explicar a aquisição de língua estrangeira e descrever os mecanismos de processos cognitivos que estão subjacentes à aprendizagem dos sujeitos da pesquisa. Além disso, justifica o treinamento aplicado aos mesmos, uma vez que

a aquisição, nesse sentido, se dá em função da frequência dos aspectos da forma presente no *input* linguístico, tendo-se assim uma noção de aquisição com base na estatística. O *input* é considerado como rico o suficiente para possibilitar

que a criança faça generalizações e estabeleça hipóteses a partir dos determinantes probabilísticos nele presentes. (ZIMMER, 2005, p.3).

Quanto ao outro pilar teórico deste estudo, a instrução explícita, apresenta-se como a orientação dada ao aprendiz de L2 na observação dos aspectos do *input* apresentado, tornando-se o veículo que sistematiza as ações pedagógicas no momento em que é necessário ressaltar os traços da língua-alvo (ZIMMER, 2006).

Além do arcabouço teórico descrito, tomou-se como base outros estudos publicados para nortear a aplicação das três tarefas que constituem a pesquisa, são elas: identificação de similaridade sonora, síntese de unidades intrassilábicas e segmentação de unidades intrassilábicas. Assim, utilizamos trabalhos que tratam de percepção de sons e sua implicação na aprendizagem da língua estrangeira, como Nobre-Oliveira (2007), Rauber (2006) e Battistela (2010). E também trabalhos que abordam questões fonético-fonotáticas da língua inglesa, como Marco (2004), Barreira (2008). Incluem-se ainda, as pesquisas que demonstram a importância da instrução explícita no ensino de língua inglesa, como Nascimento (2009) e Alves (2004), e Zimmer (2006) que traz questões concernentes aos processos cognitivos à luz da teoria conexionista.

Descrevendo alguns desses estudos tem-se que, Nobre-Oliveira (2007) investiga o efeito de um treinamento na percepção de vogais do inglês em falantes brasileiros que usam o inglês como segunda língua. Com alunos do curso de Letras da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), a autora promoveu treinamento de vogais do inglês americano num período de três semanas. Os resultados apontaram para uma melhora satisfatória em ambos os grupos experimentais após o treinamento, e a boa performance dos grupos foi mantida um mês depois do treinamento.

A pesquisa de Rauber (2006) se propõe a examinar a relação entre a percepção e a produção das vogais do inglês por falantes proficientes

do inglês como língua estrangeira (ILE). O estudo postula que a relação entre produção e percepção se estabelece da forma como se segue: quando as vogais são mais bem percebidas pelos aprendizes, as produções são mais acuradas. Battistella (2010), que também toma como objeto de pesquisa as vogais do inglês americano e a produção das mesmas por falantes nativos do português brasileiro, realiza um teste de produção e um teste de percepção da própria produção. Os testes buscam averiguar se os aprendizes possuem consciência da diferença entre as vogais da língua inglesa. Os resultados demonstraram que os sujeitos com maior contato com a língua inglesa percebem e produzem melhor as vogais do que aqueles que possuem menor contato.

Marco (2004) detalha características estruturais do inglês, fazendo um contraponto com as configurações permitidas no português. Mostra a questão dos padrões CCV de ambas as línguas, identificando o que é possível em cada uma. No trabalho de Barreira (2008) foi realizado um exame da eficácia no ensino da fonologia do inglês como língua estrangeira nos estágios iniciais da aprendizagem. Foram elaborados alguns materiais, dentre eles, exercícios que envolviam a estrutura silábica do inglês. O resultado foi considerado positivo no que se refere ao uso de materiais complementares no curso básico de língua inglesa.

## **2 METODOLOGIA**

### **2.1 Sujeitos**

Os sujeitos do experimento são alunos do 9º ano do ensino fundamental II de uma escola pública de Fortaleza. Com duas turmas: 9ºA (grupo experimental) e 9ºB (grupo controle), reuniram-se alunos de idades variando entre 14 e 17 anos. Todos estudaram inglês apenas na escola, desde o 6º até o 9º ano, perfazendo um total de 4 anos. A obtenção da informação concernente ao tempo de estudo advém de questionário de sondagem linguística. Este possibilitou observar que o

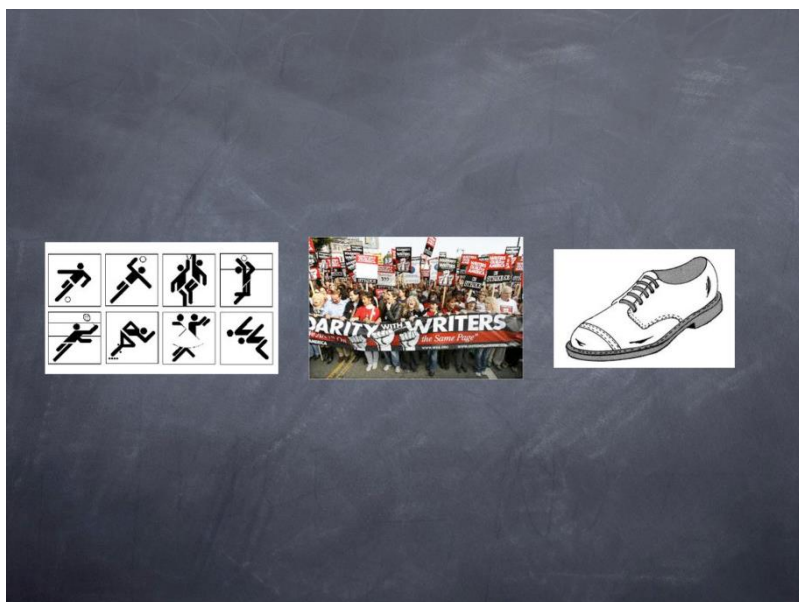
perfil dos alunos é bastante semelhante no que diz respeito a suas experiências com a língua estrangeira. Praticamente a totalidade dos alunos tem contato com o inglês através de músicas, internet e ou filmes.

## 2.2 Coleta de dados

### 2.2.1 Tarefa de identificação de similaridade sonora

Para realização da tarefa de identificação de similaridade sonora foram gravadas dezoito palavras por um nativo americano, nascido no estado de *Rhode Island*, região da Nova Inglaterra, nos Estados Unidos. O equipamento utilizado (computador HP, com programa *Total Recorder* e microfone *Sony*) pertence ao locutor americano. Outras dezoito palavras foram obtidas por meio de tradução gratuita do programa *Google Tradutor*. Este dispositivo fornece tradução em 57 línguas através de uma varredura de protótipos da língua solicitada. Finalizada a busca, o dispositivo seleciona o que considera a melhor tradução. O acesso a essa tradução realiza-se por meio da palavra escrita e de áudio. Todo o processo descrito recebe o nome de “tradução automática estatística”.

As duas vozes produzem os vocábulos que aparecem na tela representados por figuras (figura 1): uma tríade produzida pelo nativo, outra tríade produzida pela voz feminina do *Google tradutor*. As figuras foram dispostas em sequências de três por vez, totalizando 12 vocábulos para cada som alvo. Cada sequência de três palavras foi ouvida duas vezes e em seguida, os alunos marcaram na folha-resposta (figura 2) as duas que continham os sons investigados na pesquisa. As figuras foram produzidas pelo *software Keynote®* do pacote *Iwork®* e serviram para chamar a atenção do sujeito para o som de cada vocábulo e não para sua escrita.

Figura 1-Tela de *slides* do Programa *Keynote*

Fonte: Rocha 2012

Após ouvirem as vozes que se referiam as três primeiras palavras em inglês, o áudio foi interrompido para que fossem marcadas as folhas-resposta (figura 2). E assim aconteceu para as demais tríades, as quais constituíam blocos de 12 palavras cada: bloco azul: som [s]; bloco verde: som [θ] e bloco vermelho: som [ŋ]. O total de itens produzidos pelas duas vozes (e representadas por figuras) foi de 36 palavras.

Figura 2 - Folha-resposta da tarefa de identificação de similaridade sonora

<b>FOLHA RESPOSTA/PRÉ E PÓS-TESTE</b>		
<b>TAREFA DE IDENTIFICACAO DE SIMILARIDADE SONORA.</b>		
NOME: _____		
TURMA: _____		
1-Nas sequências de três palavras, assinale DUAS que possuem o mesmo som inicial ou final. Na primeira e segunda sequências (azul e verde) você encontrará sons semelhantes no início de duas palavras. Na última sequência (vermelha), os sons semelhantes estão no final de duas palavras:		
<b>a.1 ( )</b>	<b>a.2 ( )</b>	<b>a.3 ( )</b>
<b>a.4 ( )</b>	<b>a.5 ( )</b>	<b>a.6 ( )</b>
<b>a.7 ( )</b>	<b>a.8 ( )</b>	<b>a.9 ( )</b>
<b>a.10 ( )</b>	<b>a.11 ( )</b>	<b>a.12 ( )</b>
<b>b.1 ( )</b>	<b>b.2 ( )</b>	<b>b.3 ( )</b>
<b>b.4 ( )</b>	<b>b.5 ( )</b>	<b>b.6 ( )</b>
<b>b.7 ( )</b>	<b>b.8 ( )</b>	<b>b.9 ( )</b>
<b>b.10 ( )</b>	<b>b.11 ( )</b>	<b>b.12 ( )</b>
<b>c.1 ( )</b>	<b>c.2 ( )</b>	<b>c.3 ( )</b>
<b>c.4 ( )</b>	<b>c.5 ( )</b>	<b>c.6 ( )</b>
<b>c.7 ( )</b>	<b>c.8 ( )</b>	<b>c.9 ( )</b>
<b>c.10 ( )</b>	<b>c.11 ( )</b>	<b>c.12 ( )</b>

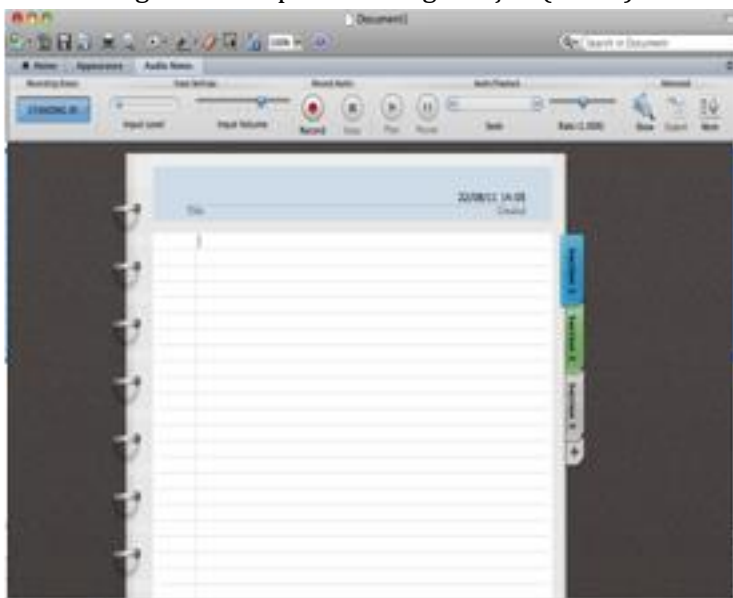
Fonte: Rocha 2012

Finalmente, as folhas-resposta foram recolhidas para tabulação e contagem de acertos, além de retirada de médias, desvio padrão e teste *t* de cada turma.

## 2.2.2 Tarefas de síntese e segmentação de unidades intrassilábicas

No teste de síntese e segmentação de unidades intrassilábicas, foram apresentados vocábulos a serem sintetizados (e segmentados) oralmente. À medida em que os participantes iam realizando ambos os processos, suas vozes eram gravadas em dispositivo do Word (figura 3).

Figura 3 - Dispositivo de gravação (Word)



Fonte: Rocha 2012

As palavras sintetizadas pelos alunos são apresentadas no Quadro 1.

Quadro 1 – Palavras sintetizadas

Para o som [s]	Para o som [θ]	Para o som [ŋ]
smile	third	song
slide	three	ring
stop	theory	king

Fonte: Rocha 2012

As palavras segmentadas pelos alunos, por sua vez, encontram-se no Quadro 2.

Quadro 2 - Palavras segmentadas

Para o som [s]	Para o som [θ]	Para o som [ŋ]
smile	Third	wrong
stop	Theme	king
smart	Thick	song

Fonte: Rocha 2012

Somente para o teste de síntese, houve a contribuição de 3 corretores, além da pesquisadora. São eles:

O corretor 1: com 64 anos na época da aplicação do experimento, nativo do estado de *Rhode Island* (região da Nova Inglaterra) nos Estados Unidos, mora no Brasil desde fevereiro de 2008, fala pouco português mesmo sabendo falar espanhol e tendo morado 10 anos na Venezuela na década de 70. Ph.D em Educação pela Universidade de Nova York. Atua como professor bilíngue (Espanhol-Inglês); Professor do *Rhode Island College*. Foi coordenador por 15 anos do Mestrado em Ensino de Inglês como Segunda Língua.

O corretor 2: brasileira, com 30 anos na época da aplicação do experimento, graduou-se em Letras Inglês-Português/UFC em 2006; especializou-se em tradução/UECE em 2011. É mestra em Linguística Aplicada na UECE. Residiu nos EUA de julho de 1999 a janeiro de 2000



(6 meses) e residiu na Inglaterra de setembro de 2007 a julho de 2008 (10 meses). Tem proficiência em língua inglesa pela Universidade de Cambridge (2008); trabalhou como professora de língua inglesa em curso de línguas 2004 a 2009 e há 4 anos é professora efetiva do curso técnico e superior do IFCE.

O corretor 3: com 49 anos na época da aplicação do experimento, é formado em letras inglês/português UECE, tem mestrado em Linguística Aplicada pela UECE. Morou em vários países entre a América Central, América do sul, América do norte. Cresceu falando francês e inglês e aprendeu português somente na idade adulta. Hoje é professor da Universidade Federal do Ceará (UFC).

O corretor 4: brasileira, com 34 anos na época da aplicação do experimento, graduada em Letras Inglês-Português/UFC (2007); mestra em Linguística Aplicada pela UECE. Residiu na Inglaterra no período de maio a agosto de 2008 (3 meses), fazendo curso de inglês; trabalhou como professora de curso de línguas de 2004 a 2010 (6 anos); trabalhou como tutora nos cursos da UAB/UFC no período de 2009 a 2011, e posteriormente, trabalhou como professora efetiva de inglês da rede municipal de ensino. Atualmente é doutoranda pelo programa de linguística aplicada da Universidade Estadual de Ceará-UECE.

Para os testes de síntese e segmentação, os corretores foram orientados a empregar os seguintes critérios para categorização dos resultados quando da análise dos dados:

- (1) distante**: o aluno não fez a sintetização/segmentação;
- (2) próximo**: o aluno sintetizou/segmentou (unindo/separando *onset* e rime), mas não pronunciou o som alvo abordado na pesquisa de acordo com o inglês americano;
- (3) forma padrão**: o aluno sintetizou/segmentou, produzindo o som alvo na palavra, de acordo com o inglês americano.

## **2.3 O treinamento**

### **2.3.1 Tarefa de identificação de similaridade sonora**

O treinamento constituiu-se de estrutura semelhante àquela usada nos pré e pós-testes: *slides* com figuras (e voz) e folha-resposta para marcação de palavras com mesmo som: [s] - em início de palavra, [θ] - em início palavra, [ŋ]-em final de palavra. Os índices de acertos calculados no treinamento não foram utilizados nas tabelas de dados. Somente foram analisadas as pontuações de pré e pós-testes. O treinamento proposto foi aplicado apenas com fins de expor os participantes do grupo experimental aos *inputs* da língua estrangeira e de preparação para que estes alcançassem melhor desempenho nesta habilidade de identificação de similaridade sonora, tendo em vista que a experiência com os sons da língua seriam registradas nas sinapses das redes neurais, formando a base da memória e do aprendizado.

### **2.3.2 Tarefa de síntese e segmentação de unidades intrassilábicas**

Da mesma maneira como ocorreu para a tarefa de identificação de similaridade sonora, para as tarefas de síntese e segmentação de unidades intrassilábicas o procedimento foi semelhante aquele realizado nos pré e pós-testes.

## **3 ANÁLISE DE DADOS E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS**

### **3.1 Tarefa de identificação de similaridade sonora**

Iniciando a análise dos dados com a apresentação dos resultados da tarefa de identificação de similaridade sonora dos grupos experimental e controle (tabelas 1, 2), percebe-se que, para o grupo treinado, houve diferença estatisticamente significativa entre as médias de pré e pós-teste (valor de  $p=0,00002$  do grupo experimental). Isto leva

a um entendimento de que o treinamento foi eficaz, uma vez que o grupo experimental demonstrou maior acuracidade na percepção dos sons investigados.

Tabela 1 - Resultados do pré- e pós-teste na tarefa de identificação de similaridade sonora/grupo experimental

<b>GRUPO EXPERIMENTAL</b>	<b>ACERTOS</b>			
<b>ALUNO</b>	PRE	POS	PRÉ %	PÓS %
<b>1</b>	9	9	75,00	75,00
<b>2</b>	2	11	16,67	91,67
<b>3</b>	2	8	16,67	66,67
<b>4</b>	3	9	25,00	75,00
<b>5</b>	3	9	25,00	75,00
<b>6</b>	4	7	33,33	58,33
<b>7</b>	3	9	25,00	75,00
<b>8</b>	0	11	0,00	91,67
<b>9</b>	1	7	8,33	58,33
<b>10</b>	5	7	41,67	58,33
<b>11</b>	2	8	16,67	66,67
<b>12</b>	6	10	50,00	83,33
<b>13</b>	7	8	58,33	66,67
<b>14</b>	3	11	25,00	91,67
<b>MINIMO</b>	0,00	7,00	0,00	58,33
<b>MÉDIA</b>	3,57	8,86	29,76	73,81
<b>MÁXIMO</b>	9,00	11,00	75,00	91,67
<b>DESVIO PADRÃO</b>	2,44	1,46		
<b>TESTE t</b>	0,00002			

Fonte: ROCHA, 2012

O grupo controle (tabela 2), no entanto, não apresentou elevação de acuracidade na identificação de similaridade dos sons investigados

da língua inglesa (valor de  $p=0,10138$ ). Assim, reafirma-se que, notadamente, houve uma melhoria na percepção dos sons [ŋ]-em final de palavra, [θ]- em início palavra, [s]-em início de palavra em ambiente de *cluster* sC, nos participantes do grupo experimental. Confirmamos ainda que a instrução explícita em fonologia teve papel fundamental na viabilização para exposição de propriedades e características dos sons ora explicitados.

Para dar maior rigor à justificativa do crescimento do grupo experimental, além de destacar o *teste t*, comparando ao do grupo controle, recorre-se ao conexionismo que ressalta a importância da estocagem dos *inputs* nas conexões sinápticas. Do contrário,

a ausência de determinados padrões estruturais no *input* acaba desempenhando o papel, em termos estatísticos, de uma evidência negativa implícita, uma vez que o reforço de formas presentes no *input* implica diminuição nos índices de probabilidade de emergência de estruturas não observáveis no estímulo linguístico que o aprendiz recebe (ZIMMER, 2006, p.109).

Diante do exposto, foi possível inferir que o estímulo dado aos alunos do grupo experimental possibilitou reforço nas sinapses e tornou padrões da língua inglesa mais fortemente impressos, formando “a base da memória e do aprendizado” (ZIMMER, 2006, p.104).

Tabela 2 – Resultados de pré- e pós-teste na tarefa de identificação de similaridade sonora/grupo controle.

GRUPO CONTROLE	ACERTOS			
	PRÉ	PÓS	PRÉ %	PÓS %
<b>ALUNO</b>				
<b>1</b>	5	7	41,67	58,33
<b>2</b>	6	7	50,00	58,33
<b>3</b>	5	8	41,67	66,67
<b>4</b>	6	5	50,00	41,67
<b>5</b>	0	9	0,00	75,00
<b>6</b>	7	7	58,33	58,33
<b>7</b>	4	6	33,33	50,00
<b>8</b>	8	6	66,67	50,00
<b>9</b>	7	7	58,33	58,33
<b>10</b>	0	4	0,00	33,33
<b>MÍNIMO</b>	0,00	4,00	0,00	33,33
<b>MÉDIA</b>	4,80	6,60	40,00	55,00
<b>MÁXIMO</b>	8,00	9,00	66,67	75,00
<b>DESVIO PADRÃO</b>	2,78	1,43		
<b>TESTE t</b>	0,10138			

Fonte: Rocha (2012)

### 3.2 Tarefa de síntese de unidades intrassilábicas

Partindo-se para a análise da tarefa de síntese de unidades intrassilábicas referente ao grupo experimental (tabelas 3A, 3B), para o corretor 1 (tabela 3A) não houve variação significativa entre médias (valor de *teste t*: para o som [s],  $p=0,128$ ; para o som [ŋ],  $p=0,080$ ). Apenas para o som [θ],  $p=0,039$  foi considerada uma variação e, portanto, uma provável melhoria na habilidade de sintetizar vocábulos com este som específico. Para o corretor 2 (tabela 3A), o treinamento de consciência fonológica na habilidade de síntese foi eficaz para dois dos sons investigados, com resultados do *teste t* para [s]:  $p=0,001$ , para [θ]:  $p=0,043$ ). A nasal [ŋ] não apresentou variação em suas médias: para [ŋ],  $p=0,080$ . Para o corretor 3 (tabela 3B), o treinamento propiciou diferença significativa entre as médias no que tange aos sons [θ] e [ŋ],

com  $p=0,003$  e  $p=0,002$  respectivamente. Para o som [s], no entanto, não houve diferença significativa,  $p=0,088$ . Para o corretor 4 (tabela 3B), o treinamento propiciou maior habilidade de sintetizar os *onset* e *rime* constituintes dos vocábulos em língua inglesa:  $p=0,000$  para som [s];  $p=0,0001$  para o som [θ];  $p=0,0000$  para o som [ŋ].

Tabela 3A – Resultados do pré e pós-teste na tarefa de síntese de unidades intrassilábicas/grupo experimental.

GRUPO EXPERIMENTAL																
	CORRETOR 1								CORRETOR 2							
	LEITURA/PRÉ				LEITURA/PÓS				LEITURA/PRÉ				LEITURA/PÓS			
ALUNO	[s]	[θ]	[ŋ]	TOTAL	[s]	[θ]	[ŋ]	TOTAL	[s]	[θ]	[ŋ]	TOTAL	[s]	[θ]	[ŋ]	TOTAL
1	5	9	9	23	9	9	9	27	6	5	7	18	7	7	7	21
2	6	9	5	20	9	9	7	25	8	5	4	17	9	5	7	21
3	9	6	9	24	9	9	8	26	7	3	7	17	9	8	7	24
4	8	4	8	20	7	9	9	25	5	3	5	13	7	4	9	20
5	9	4	9	22	9	9	9	27	6	3	6	15	8	6	7	21
6	9	8	8	25	9	8	8	25	9	8	8	25	9	5	9	23
7	3	3	3	9	9	9	9	27	3	3	3	9	9	3	7	19
8	9	7	9	25	5	3	9	17	4	4	5	13	5	3	4	12
9	7	8	8	23	9	8	8	25	4	4	5	13	8	4	5	17
10	7	5	9	21	7	6	8	21	6	3	3	12	7	5	7	19
11	6	6	9	21	9	9	9	27	3	3	4	10	8	8	5	21
12	5	8	3	16	7	9	9	25	3	3	3	9	7	6	9	22
13	7	7	3	17	7	7	7	21	6	5	3	14	6	4	7	17
14	9	6	9	24	9	9	9	27	8	3	5	16	9	8	8	25
MÍNIMO	3	3	3	9	5	3	7	17	3	3	3	9	5	3	4	12
MÉDIA	6,8	6,2	6,93	19,93	7,93	7,73	8,33	24,13	5,4	3,87	4,73	14	7,53	5,27	6,8	19,6
MÁXIMO	9	9	9	25	9	9	9	27	9	8	8	25	9	8	9	25
D. PADRÃO	1,9	1,91	2,52	4,34	1,29	1,73	0,76	2,98	1,99	1,44	1,66	4,22	1,27	1,79	1,52	3,3
TESTE t					0,128	0,039	0,08	0,022					0,001	0,043	0,002	0

Fonte: Rocha (2012)

Tabela 3B – Resultados do pré e pós-teste na tarefa de síntese de unidades intrassilábicas/grupo experimental.

GRUPO EXPERIMENTAL																
	CORRETOR 3								CORRETOR 4							
	LEITURA/PRÉ				LEITURA/PÓS				LEITURA/PRÉ				LEITURA/PÓS			
ALUNO	[s]	[θ]	[ŋ]	TOTAL	[s]	[θ]	[ŋ]	TOTAL	[s]	[θ]	[ŋ]	TOTAL	[s]	[θ]	[ŋ]	TOTAL
1	6	3	6	15	9	6	9	24	5	5	6	16	8	7	9	24
2	6	3	4	13	6	6	5	17	6	4	4	14	9	7	4	20
3	6	3	6	15	6	6	6	18	9	4	7	20	9	9	9	27
4	6	3	6	15	5	6	6	17	5	3	5	13	7	6	5	18
5	6	3	6	15	6	5	6	17	7	3	5	15	9	8	9	26
6	6	5	3	14	6	5	5	16	8	6	4	18	9	8	8	25
7	3	3	3	9	6	6	6	18	3	3	3	9	9	9	8	26
8	4	4	4	12	4	3	6	13	3	4	4	11	4	3	4	11
9	4	3	3	10	4	3	3	10	5	6	4	15	9	6	3	18
10	6	3	5	14	6	5	5	16	8	3	3	14	8	6	8	22
11	5	3	3	11	6	3	5	14	4	3	3	10	9	8	6	23
12	3	3	3	9	4	3	6	13	3	4	3	10	8	6	7	21
13	4	5	3	12	5	5	5	15	5	5	3	13	7	4	6	17
14	6	3	6	15	6	6	6	18	3	3	3	9	9	6	7	22
<b>MÍNIMO</b>	3	3	3	9	4	3	3	10	3	3	3	9	4	3	3	11
<b>MÉDIA</b>	4,93	3,33	4,27	12,53	5,53	4,73	5,47	15,73	5,13	3,93	4	13,07	7,87	6,4	6,4	20,73
<b>MÁXIMO</b>	6	5	6	15	9	6	9	24	9	6	7	20	9	9	9	27
<b>D. PADRÃO</b>	1,21	0,74	1,39	2,29	1,28	1,29	1,28	3,25	2,05	1,11	1,27	3,34	1,41	1,74	2,02	4,38
<b>TESTE t</b>					0,088	0,003	0,002	0					0	0,001	0	0

Fonte: Rocha (2012)

Com relação ao grupo controle (tabelas 4A, 4B), para o corretor 1 (tabela 4A), não houve variação significativa nas médias: [s],  $p=0,343$ ; e [ŋ],  $p=0,520$ . Para o corretor 2 (tabela 4A), houve variação significativa em dois dos três sons: para o som [θ],  $p=0,052$ ; para o som [ŋ],  $p=0,001$ . Não havendo variação significativa apenas para o som [s],  $p=0,186$ . Para o corretor 3 (tabela 4B), tem-se variação significativa apenas para o som [s],  $p=0,052$ . Nos demais ([θ],  $p=0,168$ ; [ŋ],  $p=0,343$ ) não há variação significativa nas médias. Para o corretor 4 (tabela 4B), temos: para o som [s],  $p=0,121$ ; para o som [θ],  $p=0,045$ ; para o som [ŋ],  $p=0,107$ . Ou

seja, houve variação significativa nas médias apenas para o som [θ]. Isso demonstra que o grupo controle não apresentou melhoria na habilidade de sintetizar palavras que envolvem os sons [ŋ] e [s] na concepção do corretor 4.

Tabela 4A - Resultados do pré- e pós-teste na tarefa de síntese de unidades intrassilábicas/ grupo controle.

GRUPO EXPERIMENTAL																
	CORRETOR 1								CORRETOR 2							
	LEITURA/PRÉ				LEITURA/PÓS				LEITURA/PRÉ				LEITURA/PÓS			
ALUNO	[s]	[θ]	[ŋ]	TOTAL	[s]	[θ]	[ŋ]	TOTAL	[s]	[θ]	[ŋ]	TOTAL	[s]	[θ]	[ŋ]	TOTAL
1	8	4	7	19	7	8	7	22	4	3	4	11	3	3	6	12
2	6	8	8	22	8	8	8	24	3	4	3	10	5	3	8	16
3	9	8	9	26	9	9	9	27	3	3	5	11	5	5	6	16
4	5	3	8	16	9	9	9	27	3	3	3	9	7	6	7	20
5	9	9	9	27	9	9	9	27	7	5	5	17	7	6	7	20
6	8	4	6	18	9	6	5	20	4	3	3	10	6	3	4	13
7	8	5	6	19	9	9	4	22	3	3	3	9	7	5	3	15
8	9	9	9	27	9	9	9	27	7	4	6	17	7	7	8	22
9	8	8	5	21	7	7	8	22	8	5	3	16	5	5	5	15
10	7	5	7	19	6	7	9	22	3	3	4	10	3	3	6	12
MÍNIMO	5	3	5	16	6	6	4	20	3	3	3	9	3	3	3	12
MÉDIA	7,45	6	7,18	20,91	8	7,91	7,36	23,64	4,36	3,55	3,82	11,73	5,27	4,45	5,73	15,73
MÁXIMO	9	9	9	27	9	9	9	27	8	5	6	17	7	7	8	22
D. PADRÃO	1,34	2,31	1,43	3,98	1,14	1,1	1,83	2,75	2,01	0,84	1,1	3,3	1,58	1,51	1,63	3,51
TESTE t					0,343	0,032	0,52	0,029					0,186	0,052	0,001	0,004

Fonte: Rocha (2012)



Tabela 4B - Resultados do pré- e pós-teste na tarefa de síntese de unidades intrassilábicas/ grupo controle.

GRUPO EXPERIMENTAL																
	CORRETOR 3								CORRETOR 4							
	LEITURA/PRÉ				LEITURA/PÓS				LEITURA/PRÉ				LEITURA/PÓS			
ALUNO	[s]	[θ]	[ŋ]	TOTAL	[s]	[θ]	[ŋ]	TOTAL	[s]	[θ]	[ŋ]	TOTAL	[s]	[θ]	[ŋ]	TOTAL
1	6	3	6	15	6	3	6	15	5	4	5	14	5	5	5	15
2	3	4	5	12	4	6	3	13	4	4	4	12	6	4	4	14
3	6	6	6	18	6	5	5	16	8	6	4	18	7	6	6	19
4	4	3	6	13	6	6	5	17	4	3	3	10	9	5	5	19
5	6	6	5	17	6	5	6	17	7	4	4	15	7	6	8	21
6	6	3	4	13	6	4	4	14	6	4	4	14	6	4	5	15
7	5	3	4	12	6	4	3	13	5	4	5	14	6	6	3	15
8	5	6	6	17	6	6	6	18	5	6	6	17	6	6	6	18
9	6	4	3	13	6	4	4	14	6	5	3	14	6	5	6	17
10	3	3	3	9	3	4	3	10	3	3	3	9	4	3	3	10
<b>MÍNIMO</b>	3	3	3	9	3	3	3	10	3	3	3	9	4	3	3	10
<b>MÉDIA</b>	4,82	4	4,64	13,45	5,27	4,55	4,36	14,27	5,09	4,18	4	13,27	6	4,82	4,91	15,73
<b>MÁXIMO</b>	6	6	6	18	6	6	6	18	8	6	6	18	9	6	8	21
<b>D. PADRÃO</b>	1,25	1,37	1,23	2,81	1,08	1,06	1,27	2,41	1,49	1,06	0,99	2,79	1,32	1,05	1,52	3,16
<b>TESTE t</b>					0,052	0,168	0,343	0,121					0,121	0,045	0,107	0,015

Fonte: Rocha (2012)

De um modo geral, comparando-se as tabelas de ambos os grupos tem-se que “a dificuldade em sintetizar os dois fragmentos das palavras de língua inglesa se dá pelo fato de o aprendiz, nativo do PB, não ser familiarizado com a manipulação de *onset* e *rime*, mas sim, com sílabas geralmente apresentando configuração CV (consoante-vogal)” (ROCHA, 2012, p.139). O mesmo se dá na tarefa de segmentação de unidades intrassilábicas. No entanto, após implementação de instrução explícita em fonologia no período do treinamento, o grupo experimental demonstra mais acuracidade na manipulação dos elementos de *onset* e *rime* nas palavras em inglês.

Resultados semelhantes quanto ao papel da instrução explícita foram obtidos em vários estudos. Nascimento (2009) obteve resultados

que indicam que a instrução explícita influencia positivamente no desempenho dos alunos no que diz respeito a locuções verbais em inglês (verbos que podem ser combinados com gerúndio e com infinitivo). Igualmente, Alves (2004) concluiu que o uso de tal instrução influencia significativamente a produção de codas complexas (de encontros consonantais formados pela consoante final da raiz do verbo no passado e de plosiva coronal, ‘-ed’) que eram inicialmente produzidas com segmento epentético interconsonantal. Nobre-Oliveira (2007) em pesquisa de percepção e produção de vogais do inglês por falantes brasileiros, declara a eficácia de treinamento perceptual de sons não-nativos e sua contribuição, não só para seus sujeitos, mas, sobretudo para a área de aquisição da linguagem. Assim também, no presente trabalho, os sujeitos que receberam treinamento de consciência fonológica demonstraram mais habilidade na percepção e produção dos sons investigados.

Os resultados do estudo de Battistella (2010) permitiram afirmar que os sujeitos com maior contato com a língua inglesa percebem e produzem melhor os sons alvo, além de possuírem maior consciência das vogais da língua estrangeira do que aqueles que possuem menor contato. De igual modo, em nosso experimento, após o contato com a língua inglesa pelo treinamento, imprimiu nos participantes melhorias nas habilidades de percepção e produção dos sons [s], [θ] e [ŋ] nos vocábulos em inglês.

Ao lado dos estudos mencionados, reafirma-se que os dados da presente pesquisa confirmam que a instrução explícita foi fundamental para que os alunos levassem menos traços de sua língua L1 para L2 no processo de síntese, no processo de segmentação e para identificação dos três sons investigados nos vocábulos de língua inglesa.

### **3.3 Tarefa de segmentação de unidades intrassilábicas**

Na análise dos dados da tarefa de segmentação não houve a participação de todos os corretores devido ao registro de alguns ruídos

externos no momento do teste, o que poderia interferir na avaliação dos corretores. Assim, foram considerados os dados analisados por um dos corretores (um dos autores deste artigo e professora da turma investigada), tendo em vista que este acompanhou cada aluno, não apenas nos testes, mas ao longo do ano, o que lhe deu mais condições de avaliar o áudio do teste em questão.

Para o grupo experimental, a média do pós-teste em relação à média do pré-teste apresentou diferença significativa na tarefa de segmentação de palavras, sendo o treinamento, portanto, satisfatório para dois dos três sons investigados ([s],  $p=0,000$  e [ŋ]  $p=0,049$ ). No entanto, para o som [θ] ( $p=0,07$ ) o treinamento fonológico não foi eficaz.

Tabela 5 – Resultados do pré- e pós-teste da tarefa de segmentação de unidades intrassilábicas/grupo experimental.

GRUPO EXPERIMENTAL								
ALUNO	SEGMENTAÇÃO/PRÉ				SEGMENTAÇÃO/PÓS			
	[s]	[θ]	[ŋ]	TOTAL	[s]	[θ]	[ŋ]	TOTAL
1	6	6	5	17	7	3	7	17
2	4	5	5	14	7	8	7	22
3	4	3	3	10	7	5	7	19
4	3	3	3	9	6	5	5	16
5	5	3	3	11	6	3	4	13
6	3	4	3	10	4	6	8	18
7	5	3	3	11	7	5	9	21
8	3	4	3	10	5	6	4	15
9	3	3	4	10	4	3	3	10
10	3	3	3	9	3	3	3	9
11	4	3	3	10	5	4	3	12
12	4	3	3	10	6	3	3	12
13	5	3	5	13	5	3	3	11
14	3	4	5	12	4	4	4	12
MÍNIMO	3	3	3	9	3	3	3	9
MÉDIA	3,87	3,53	3,60	11,00	5,27	4,27	4,87	14,40
MÁXIMO	6	6	5	17	7	8	9	22
DESVIO PADRÃO	1,00	0,94	0,93	2,21	1,34	1,55	2,15	4,14
TESTE t					0,000	0,077	0,049	0,005

Fonte: Rocha (2012)

Para o grupo controle não houve diferença estatisticamente significativa entre médias. Ou seja, não houve melhoria quanto à habilidade de segmentar as palavras de língua inglesa em *onset* e *rime*.

Tabela 6 – Resultados do pré- e pós-teste na tarefa de segmentação de unidades intrassilábicas/grupo controle.

ALUNO	GRUPO CONTROLE				SEGMENTAÇÃO/PÓS			
	SEGMENTAÇÃO/PRÉ				SEGMENTAÇÃO/PÓS			
	[s]	[θ]	[ŋ]	TOTAL	[s]	[θ]	[ŋ]	TOTAL
1	3	4	3	10	4	4	3	11
2	5	3	3	11	5	5	5	15
3	3	5	4	12	3	3	4	10
4	5	4	3	12	4	3	5	12
5	6	4	4	14	3	4	5	12
6	5	5	4	14	6	5	4	15
7	5	3	3	11	5	4	5	14
8	6	5	5	16	5	3	6	14
9	3	3	4	10	5	4	3	12
10	3	3	3	9	3	3	3	9
<b>MÍNIMO</b>	3	3	3	9	3	3	3	9
<b>MÉDIA</b>	4,27	3,82	3,55	11,64	4,18	3,73	4,18	12,09
<b>MÁXIMO</b>	6	5	5	16	6	5	6	15
<b>DESVIO PADRÃO</b>	1,26	0,88	0,70	2,18	1,06	0,79	1,06	2,07
<b>TESTE t</b>					0,823	0,811	0,066	0,475

Fonte: Rocha (2012)

## CONCLUSÃO

De acordo com as análises apresentadas em seção anterior, assenta-se que os princípios da base teórica conexionista se confirmaram pelos resultados apresentados. Segundo Poersch (2005), não há regras inatas para o processamento da língua; as regras são inferidas através de dados estatísticos vindos da experiência, a qual também permite a produção de generalizações espontâneas (ZIMMER, 2003). Diante desta assertiva, percebe-se que os padrões fonético-fonológicos e fonotáticos, nos quais se inseriam os sons [s], [θ], [ŋ] da língua inglesa, foram percebidos pelos alunos à medida em que tais sons eram apresentados pela instrução explícita. Ou seja, com a experiência adquirida no treinamento, foram desenvolvidas nos participantes as

habilidades de: reconhecer, sintetizar e segmentar os sons da língua Inglesa. Além disso, generalizações espontâneas foram realizadas nas três tarefas propostas para diferentes ambientes onde figuravam os sons investigados.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, U.K. **O papel da instrução explícita na aquisição fonológica do inglês como L2: evidências fornecidas pela teoria da otimidade.** 2004. 335f. Dissertação (Mestrado) - Escola de Educação, Universidade Católica de Pelotas, Pelotas, 2004.

BATTISTELLA, T. R. **Relação entre a percepção, a produção e a consciência fonológica na aprendizagem do inglês como língua estrangeira.** 2010. 123f. Dissertação (Mestrado) -Programa de Pós-Graduação em Letras, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2010.

BARREIRA, S.R.C. O desenvolvimento da compreensão oral por meio da instrução explícita sobre a fonologia do inglês em estágios iniciais de aprendizagem. 2008. 133f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Linguística Aplicada, Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2008.

ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO BÁSICA: 2005, 2007 e projeções para o Brasil. Brasília: SAEB/CENSO ESCOLAR. Disponível em: [www.educacao.al.gov.br/indicadores/ideb](http://www.educacao.al.gov.br/indicadores/ideb). Acesso em: 22 março 2012.

MARCO, M. de. A aquisição de encontros consonantais do inglês iniciados por /s/: um estudo de caso com criança brasileira. **Revista de Estudos da Linguagem**, Belo Horizonte, v.12, n.2, p 491-504, 2004.

NASCIMENTO, D.M. do. **O papel da instrução implícita e explícita no ensino/aprendizagem de locuções verbais em inglês.** 2009. 110f. Dissertação (Mestrado) -Programa de Pós-Graduação em Letras, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2009.

NOBRE-OLIVEIRA, D. **The effect of perceptual training on the learning of English vowels by Brazilian Portuguese speakers.** 2007.

211f. Tese (Doutorado) - Pós-Graduação em Letras/Inglês e Literatura Correspondente, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2007.

POERSCH, J.M., A new paradigm for learning language: Connectionist artificial intelligence. **Linguagem e Ensino**, Pelotas, v.8, n.1, p.161-183, 2005.

RAUBER, A.S. **Perception and production of English vowels by Brazilian EFL speakers**. 2006. 218f. Tese (Doutorado) - Pós-Graduação em Letras/Inglês e Literatura Correspondente, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2006.

ROCHA, A. R. S. **Os efeitos da instrução explícita em fonologia na produção e percepção de consoantes da língua inglesa**. 2012. 212f. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-graduação em Linguística Aplicada, Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2012.

ZIMMER, M.C.; ALVES, U. K. A produção de aspectos fonético-fonológicos da segunda língua: instrução explícita e conexionismo. **Revista Linguagem & Ensino**, Pelotas, v. 9, n. 2, p. 101-143, 2006.

ZIMMER, M.C. **A transferência do conhecimento fonético-fonológico do português brasileiro (L1) para o inglês (L2) na recodificação leitora: uma abordagem conexionista**. 2003.184f. Tese (Doutorado) - Faculdade de Letras, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2003.

## METÁTESE NA AQUISIÇÃO DA LINGUAGEM: ESTUDO VIA TEORIA DE RESTRIÇÕES E ESTRATÉGIAS DE REPARO

Clarissa de Menezes Amariz – UFPel

clarissa.amariz@gmail.com

Cíntia da Costa Alcântara – UFPel

cintiaca@terra.com.br

**RESUMO:** O trabalho ora proposto tem como objetivo investigar, com suporte na Teoria de Restrições e Estratégias de Reparo (do inglês *Theory of Constraints and Repair Strategies*, doravante TCRS), proposta por Paradis (1988a, b), LaCharité e Paradis, 1993, entre outros, a ocorrência dos fenômenos metátese em dados levantados a partir de uma análise de língua oral. A pesquisa foi desenvolvida a partir da coleta e análise de dados de crianças entre 2:0 e 7:0 (anos:meses), cujos corpora fazem parte do Banco AQUIFONO, da Universidade Católica de Pelotas. Até o momento a pesquisa está voltada para a ocorrência de metátese de /r/ em diferentes posições silábicas, tais como, as que aparecem nas estruturas CrV < VrC, CVCrV < CrVCV. Além dessas estruturas, também foi atestada o uso de metátese na qual /r/ passou da posição de ataque para coda silábica, isto é, CCv > CvC.

**PALAVRAS-CHAVE:** metátese, aquisição, TCRS.

**ABSTRACT:** The work proposed here aims to investigate, supported by the Theory of Constraints and Repair Strategies ( henceforth TCRS), proposed by Paradis (1988a, b), Lacharité and Paradis, 1993, among others the occurrence of phenomena metathesis on data gathered from an analysis of oral tongue. The survey was developed from the collection and analysis of data on children between 2:0 and 7:0 (years: months), whose corpora are part of the Bank AQUIFONO, from Catholic University of Pelotas. So far the research has focused on the occurrence of metathesis of / r / in different syllabic positions, such as those appearing

in structures CrV <VRC, CVCrV <CrVCV. In these structures, it was also evidenced using metathesis in which / r / began to attack the coda position, i.e., CvC > CvC.

**KEYWORDS:** metathesis, acquisition, TCRS

## 1. Introdução

Pesquisas em aquisição da linguagem têm trazido contribuições consideráveis para as teorias fonológicas, pois podem apontar evidências e explicar os estágios pelos quais as crianças passam durante a aquisição de sua língua materna.

Desses muitos trabalhos, no que concerne à aquisição fonológica, é importante destacar o de Matzenauer (1990), o qual demonstra o papel ativo das crianças no processo de aquisição por utilizarem várias estratégias para chegar ao sistema fonológico do adulto. Por isso, o sistema linguístico das crianças vai passando uma série de transformações até atingir o sistema almejado, isto é, o sistema adulto.

As teorias fonológicas intencionam explicar os resultados de pesquisas de aquisição de linguagem, mostrando como as crianças conseguem inserir novos processos à medida que vão se aproximando do sistema de sua língua materna.

Considerando os fatores apresentados acima, o presente trabalho irá apresentar um estudo a respeito de dois processos fonológicos, a saber, metátese, à luz da Teoria de Restrições e Estratégias de Reparo (TCRS) desenvolvida por Lacharité & Paradis, 1993, na aquisição fonológica do português (doravante PB).

## 2. Metodologia

Os dados fazem parte do corpus da pesquisa *As líquidas do português – o processo de aquisição e suas implicações*, coordenado pelas professoras Dr. Carmem Lúcia Matzenauer da UCPEL e Dr. Regina



Lamprecht da PUCRS. Nesse *corpus* estão registradas as produções de 310 crianças, divididas em 31 faixas etárias, entre 2:0 e 7:0 anos. Para a pesquisa em questão foram consultadas as falas de 52 crianças divididas em 31 faixas etárias entre 2:0 e 7:0 anos. Os dados foram coletados de forma transversal e fazem parte dos Bancos INIFONO e AQUIFONO.

### 3. Teoria de Restrições e Estratégias de Reparo (TCRS)

O modelo fonológico proposto em Paradis (1988a, b; 1990, 1992), Paradis e Prunet (1988) e Lacharité e Paradis (1993) intitulado Teoria de Restrições e Estratégias de Reparo (TCRS, do ingl. *Theory of Constraints and Repair Strategies*) é uma das primeiras teorias no âmbito de uma abordagem baseada em restrições a substituir regras arbitrárias por regras motivadas – as estratégias de reparo, cuja motivação são as próprias restrições.

A palavra restrição também é chamada na literatura de “condições”, “filtros”, “princípios” e “parâmetros”. De acordo com Lacharité & Paradis (1993) eles podem:

- 1) Reduzir o número de fontes e /ou causas de um dado fenômeno;
- 2) Relacionar fatos aparentemente não relacionados;
- 3) Fazer mais previsões, se formulados adequadamente e relacionados à GU.

Teorias fonológicas como TCRS contextualizam a favor das restrições. Apesar de todas elas concordarem que uma restrição pode ser em forma de um *output*.

Para TCRS, as restrições delimitam generalizações linguísticas universais e específicas que contam para o inventário, para a distribuição e combinações de elementos fonológicos e estruturas em uma língua, tal qual para alterações fonológicas.

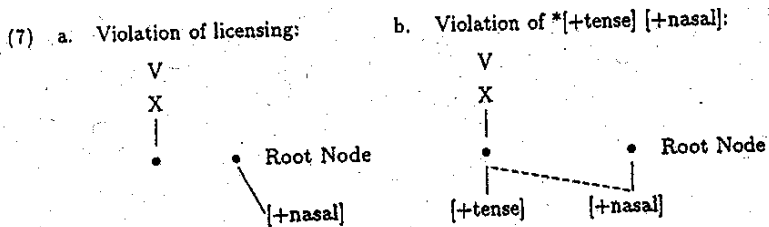
Mesmo que a TCRS permita parametrização restrita – um parâmetro negativo é chamado uma restrição linguístico-específica por

conveniência- as próprias restrições são sempre fornecidas pela GU, em termos de princípios e parâmetros.

A TCRS e DP compartilham a noção de restrição onde há conflito na ideia onde a violação é evitada para priorizar as restrições. A noção de restrições conflita em duas teorias: TO e TCRS. Em TCRS, o conflito pode ser criado por um elemento ou estrutura problemática do ponto de vista de uma ou mais restrições.

Exemplificando esse conceito, o glide  $\gamma$  em francês e a fricativa  $v$  [kʰivɾ]- *cuiver* viola várias restrições ao passo que uma língua que não possua esses fonemas e proíba onset/codas e ditongos crescentes. Contudo, sendo que esses segmentos possuem demanda simultânea, não há violação.

No entanto, há outra violação da TCRS. Ela acontece aplicando um reparo ao invés de violar uma restrição viola outra não desejada. É o caso das nasais flutuantes do francês. A nasal demonstrada logo abaixo é problemática porque não está licenciada, ou seja, não está conectada a uma unidade de tempo. O jeito mais econômico de reparar a violação é espalhando [+nasal] para a vogal precedente, a qual possui o efeito de licença não direcionada no nó de raiz da consoante nasal.



PARADIS & LACHARITÉ (1993, P. 140)

Essa propagação só é possível porque a língua francesa permite a combinação entre [-consonantal] e [+nasal]. Entretanto, se a vogal é procedente é tônica, conforme no exemplo b, resulta em uma violação da vogal nasal.

A TCRS é considerada a teoria menos eficaz para resolver conflitos. A TCRS demanda um mecanismo universal independente em situações de conflito. Essa teoria se une à ideia do universal em nível hierárquico fonológico (PHL), o que é apenas uma reflexão da hierarquia independentemente exigida da organização fonológica:

Nível métrico > sílaba > esqueleto > nó de raiz > nó de classe > fator terminal

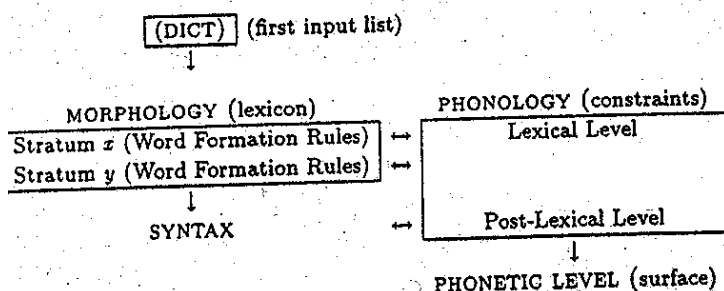
O importante de se entender em relação a conflito é que nunca se quer ordenação de conflitos se esses podem ser evitados.

Na TCRS as restrições podem ser violadas. Nessa teoria defende-se a ideia de que restrições de conflito são fonte de uma restrição violada.

Em TCRS, reparar uma violação de um nível mais alto de restrições viola uma restrição de um nível inferior.

Sobre estruturas mal-formadas, a teoria postula que restrições são ativas no léxico e no pós-léxico, mas não nos dicionários. Como no exemplo abaixo:

#### The Organization of the Grammar in TCRS:



Lacharité & Paradis (1993, p. 144)

As restrições são reparadas nessa teoria. Postula-se aqui uma representação bem formada deve se conformar com todas as restrições ativas na língua. Se há conflito, suas necessidades são priorizadas por PHL, o que determina somente a ordem na qual as restrições estão

lidando. Por fim, as necessidades das restrições são satisfeitas a partir do mecanismo de reparo: uma operação universal fonológica, sem contexto, que insere ou elimina conteúdos ou estruturas para tornar uma unidade fonológica conforme a uma restrição.

Outro conceito importante da TCRS é o de princípio de preservação: preserve o máximo de *input* possível, de acordo com as restrições da língua.

De acordo com a TCRS, a violação não pode persistir ela deve ser reparada. Mas uma estratégia de reparo, por definição, adiciona informação de substrato da forma fonológica em que se aplica o que resulta na transformação do *input*. Sendo assim, evitar violações é a melhor opção mesmo o reparo estando disponível para resolver.

Há ainda o Princípio de minimalidade: um reparo deve se aplicar a nível fonológico mais baixo no qual a restrição violada se refere.

O Princípio de minimalidade pode ser interpretado como uma operação do princípio de preservação definindo o que é preservar o *input*.

A TCRS recorre à noção de domínio de contraste para explicar essas exceções. Isso quer dizer que uma restrição pode aplicar um estrato lexical e não outros, incluído a superfície.

A escolha dessa teoria para o presente estudo justifica-se pelo fato de ela poder explicar as estratégias utilizadas pelos falantes ao esbarrarem com uma dificuldade e também por formalizar essas estratégias e não apenas representá-las.

#### **4. Resultados e Discussão**

De forma geral, o processo fonológico denominado metátese é entendido como a transposição de um som dentro de uma palavra, que pode tanto ocorrer dentro de uma mesma sílaba ou entre sílabas.

Na literatura, encontramos trabalhos como o de Redmer (2007), no qual a metátese pode ser classificada em Metátese Segmental (inter e intrassilábica) e metátese silábica. A metátese Segmental Intersilábica

é aquela em que o som migra para outra posição na palavra (cf. pato → [‘tapu]). A metátese segmental intrassilábica é a que a migração de som ocorre dentre de uma mesma sílaba (cf. escova → [si’kova]). A metátese silábica ocorre quando as sílabas mudam de lugar (cf. capacete → [kase’patʃi]). Como exemplos, para esses tipos expostos acima, temos borboleta → [brobo’leta] açúcar → [a’sukra]; [a’surka] pedra → [‘prɛda]; tampa → [‘pãnta] máquina → [‘manika].

Os dados de metátese serão descritos com inspiração em uma análise feita por Molinu, (1999) na qual a autora investiga a variação de metátese no sardo com base na TCRS. O tipo de metátese escolhido pela autora diz respeito à posição de /r/ na sílaba, conforme será explicado em seguida.

Para melhor compreensão da ocorrência do fenômeno, a autora os dividiu os dados em diferentes tipos. No seguinte exemplo, será mostrado o tipo Crv < VrC, conforme em (1).

(1)

Borboleta < broboleta

Porco < proku

No tipo de metátese apresentado acima, há um deslocamento de /r/ que originalmente estava na posição de coda.

No exemplo (2), acontece um deslocamento ao contrário, isto é, o /r/ passou do ataque para a posição de coda silábica.

(2)

Trator < Tartor

Em (3), /r/ passa de *onset* complexo uma sílaba medial para uma sílaba inicial.

(3)

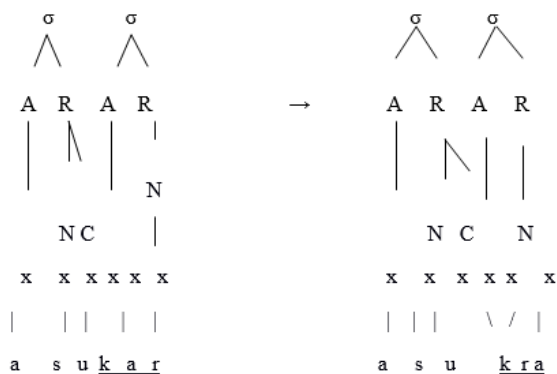
dentro < drentu

Na visão de Molinu, a metátese de / r / em sardo pode ser considerada como resultado de duas operações primitivas, pelo menos considerada como tal sob a TCRS, a elisão e a inserção. A elisão opera na direção da dissociação de / r / unidade de tempo, enquanto que a

inserção de uma unidade de tempo fornece a silabificação do elemento flutuante no ataque complexo, como é o caso do sardo /'fɔrma/ > [frɔm:a] "forme".

No português, as operações ocorrem conforme demonstra a figura abaixo em (4), a seguir.

(4)



A primeira operação aplicada é a elisão que desassocia o segmento /r/ de sua unidade temporal, deixando-o flutuante, ou seja, não mais pertence à ordem linear dos segmentos. Tem-se, a seguir, a atuação da operação de inserção que assegura a silabificação do elemento flutuante no ataque complexo em virtude dessa inserção da sílaba precedente ao inserir uma unidade temporal no *tier* esquelético.

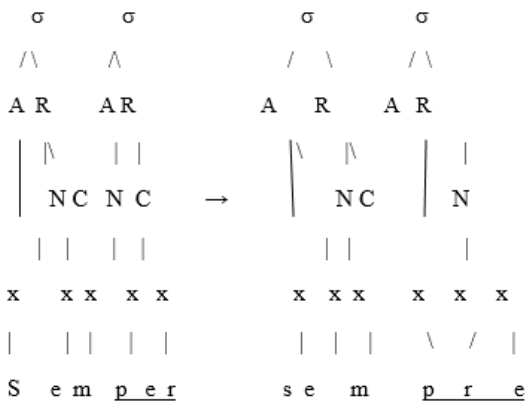
De acordo com Molinu (*opt. cit.*), a metátese de /r/ em sardo é interpretada como sendo resultante da atuação das duas operações formais de reparo, sob a TCSR – inserção e elisão. Pode-se ilustrar o mesmo processo com o /r/ em português, em dados de aquisição, conforme açúcar > [a 'sukra].

Contudo, diferentemente do sardo, o português não apresenta alongamento de segmento consonantal, assim ocorre a elisão do *slot* temporal do qual foi desligado /r/.

A propagação de transação percebe de fato uma série de fenômenos (assimilação, harmonia vocálica, etc.), onde há o compartilhando o mesmo traço por segmentos que mantêm a sua posição original. Na metátese, pelo contrário, nós não notamos esse tipo de fatos, mas simplesmente uma ruptura da ordem linear segmentos originários.

O mesmo atestado na aquisição pode ser constatado na diacronia do português. Na mudança do latim para o português, de acordo com Coutinho (1948, p. 149) uma ocorrência de metátese pode ser visto em *semper* > sempre. Analisando essa mudança a partir da TCRS temos no exemplo (5).

(5)



De acordo com Molinu, a análise de metátese dentro de um modelo plurilinear não envolve o cruzamento de linhas. A justificativa é que se a ordem linear dos segmentos derivados da sua associação com uma série de posições de tempo, de modo que qualquer segmento não está ancorado à coluna vertebral, não pode preceder ou seguir outro elemento, e ele flutua dentro da representação até que as condições favoráveis às suas raízes apresentem. Isto é essencial a fim de assegurar a sua realização fonética.

## 6. Considerações Finais

Nesse trabalho, objetivou-se mostrar uma análise dos processos de metátese presentes na aquisição do PB, com base na Teoria de Restrições e Estratégias de Reparo.

É importante ressaltar que a teoria escolhida, TCRS, é capaz de explicar e formalizar os dados até o momento apresentados dando conta, assim, dos fenômenos fonológicos que ocorrem ao longo do processo de aquisição de uma língua.

Por fim, é ainda importante lembrar que, apesar de a literatura apresentar análises muito bem fundamentadas sobre os processos de metátese, procuramos mostrar no texto em questão, que ainda há muito a ser investigado acerca desse processo fonológico. Acredita-se assim que trabalhos como o que ora se apresenta podem servir de impulso para que novas pesquisas sobre o mesmo tema sejam desenvolvidas futuramente.

## Referências

COUTINHO, I.L. **Gramática Histórica da Língua Portuguesa**. Rio de Janeiro: Acadêmica, 1948.

LACHARITÉ, D.; PARADIS, C. The emergence of Constraints in Generative Phonology and a Comparison of Three Current Constraint-Based Models. **The Canadian Journal of Linguistics** 38(2): 127-303. June/juin 1993.

LIMA, R. M. **A construção da representação fonológica da criança**. Aveiro, 2005.

MATZENAUER, C. **Aquisição da Fonologia do Português**. Estabelecimento de padrões com base em traços distintivos. Dissertação de doutoramento apresentada à PUCRS. Porto Alegre: PUCRS, 1990.

MOLINU, L. Métathèse et variation em sarde. *Cahiers de Grammaire* 24. **Phonologie: théorie et variation** », pp. 153-181, 1999.



PARADIS, C. On constraints and repair strategies. **The Linguistic Review** 6: 71-97, 1988a.

\_\_\_\_\_. Towards a theory of constraint violations. **McGill Working Papers in Linguistics** 5: 1-43, 1988b.

REDMER, C. D. **Metátese e epêntese na aquisição do PB**: uma análise via teoria da Otimidade. Dissertação de mestrado, Universidade Católica de Pelotas, 107 f. Pelotas: EDUCAT, 2007.

## **A DEFICIÊNCIA VISUAL E A DISCIPLINA LIBRAS NA UFPB: ESTRATÉGIAS DE ENSINO-APRENDIZAGEM**

**Mileide Moreira da Silva<sup>1</sup>**

**Marie Gorett Dantas de A. e M. Batista<sup>2</sup>**

**RESUMO:** O objetivo deste artigo é proporcionar reflexões sobre o ensino-aprendizagem da disciplina LIBRAS – Língua Brasileira de Sinais voltado para as pessoas ouvintes com deficiência visual total e com baixa visão nas universidades, levando em consideração a possibilidade de ampliar e/ou melhorar a comunicação entre a pessoa surda e a pessoa com deficiência visual. A experiência que possibilitou este trabalho aconteceu durante as aulas de Libras no curso de Pedagogia da UFPB em 2012.2. Sendo a Libras uma língua gestual-visual e disciplina obrigatória nos cursos de licenciatura e havendo a necessidade de transmissão do conteúdo à aluna sem visão, houve um repensar da professora para que essa aluna não perdesse o conteúdo prático aplicado em sala para os videntes. A estratégia foi marcar encontros particularizados entre a professora e a aluna com deficiência visual. Encontros estes que geraram um corpus de vídeos em que a cada sinal ensinado a aluna produzia, digitando em seu notebook, um banco de dados lexicais com explicações detalhadas das configurações de mãos e demais parâmetros usados nas palavras sinalizadas. Como resultado a aluna pôde ser avaliada por um diálogo tátil em Libras. Este trabalho foi fundamentado em ALVEZ; FERREIRA; DAMÁSIO (2010), ROPOLI; et al. (2010), MEC/SEESP (2007). Pessoas com deficiência têm suas capacidades colocadas à prova pela sociedade no decorrer do seu cotidiano, por isso, são rotineiramente desafiadas pelos ditos “normais”, lembramos que, o preconceito ainda é presente de forma significativa na vida dessas pessoas, embora que, pela força da lei, elas sejam

---

<sup>1</sup> Concluinte de Pedagogia pela UFPB em 2013.2.

<sup>2</sup> Professora de Libras - Mestre em Linguística pelo PROLING/UFPB.

incluídas nos diversos meios e contextos sociais, como escolas e mercado de trabalho. Embora, a tão mencionada inclusão nem sempre aconteça de conformidade com as leis, pois, há ainda uma quantidade significativa de pessoas com deficiência ausentes dos contextos sócio-educacionais, ou por falta de apoio, ou de credibilidade no potencial dessas pessoas. Chegamos à conclusão de que com o surgimento e o desenvolvimento de políticas públicas voltadas para essa outra parcela da sociedade pertencente à categoria da pessoa com deficiência, a inclusão sócio-educacional trouxe consigo a esperança de dias melhores e de uma melhoria na expectativa de qualidade de vida referentes a essa categoria social, porém, minoritária nos contextos social, educacional, político e econômico.

**PALAVRAS-CHAVE:** Deficiência visual, surdez, comunicação, aprendizagem.

**ABSTRACT:** The purpose of this article is to provide reflections on teaching and learning the discipline LIBRAS - Brazilian Sign Language facing hearing people with complete visual deficiency and low vision in universities, considering the possibility of extending and / or improving communication between the deaf person and the person with visual deficiency. The experience that has enabled this work happened during the lessons of Libras in the course of Pedagogy UFPB in 2012.2. Libras being a gestural-visual language and compulsory subject in undergraduate and having the need to transfer the content to the student without vision, there has been a rethinking of teacher that this student did not lose the practical content applied in the classroom to the seers. The strategy was individualized arrange meetings between the teacher and the student with visual deficiency. These meetings that generated a corpus of videos in which each signal taught the student produced, typing on his notebook, a database of lexical data with detailed explanations of the settings of hands and other parameters used in the words flagged. As a result the student was evaluated by a

tactile dialogue Libras. This work was based on ALVEZ; FERREIRA; DAMASIO (2010), Ropoli, et al. (2010), MEC / SEESP (2007). People with deficiency have their skills put to the test by the company in the course of their daily lives, so we are routinely challenged by the "normal" sayings, remember that prejudice is still significantly present in their lives, but by force the law, they are included in the various media and social contexts, such as schools and the labor market. Although, as mentioned inclusion does not always happen according to the laws, therefore there is still a significant amount of missing people with deficiency of socio-educational contexts, or lack of support or credibility in the potential of these people. We conclude that with the emergence and development of public policies focused on this portion of another company belonging to the category of people with disability, socio-educational inclusion brought the hope of better days and an improvement in the quality expectation of life regarding this social category, however, a minority in the social, educational, political and economic contexts.

**KEYWORDS:** Visual deficiency, deafness, communication, learning.

## **1 ESTRATÉGIAS ADAPTATIVAS**

Este artigo relata um estudo de caso ocorrido em sala de aula da disciplina Libras na UFPB durante o período 2012.2. A aluna e a professora são autoras deste texto.

Uma inquietação move o professor ao se deparar com um estudante com deficiência em sala de aula. Inquietação tal qual: não saber como se dirigir a uma pessoa cega, não saber como falar para e com um(a) surdo(a), ou outras com paralisia cerebral, deficiência intelectual ou múltipla deficiência. A dificuldade na comunicação torna-se uma barreira quase intransponível. O professor não sabe a quem recorrer, quando muito à mãe ou ao pai se, um desses, acompanhar o(a)

filho(a) às primeiras aulas do período. Isso, geralmente ocorre quando o filho ou a filha é cadeirante ou tem dificuldades de locomoção.

Em vista disso, o professor terá que adaptar seu conteúdo ou avaliação para não tornar seu processo ensino-aprendizagem, excludente. E, isso foi o que aconteceu com a professora co-autora desse texto que ministra a disciplina Libras nos vários cursos de graduação da UFPB.

## **2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA: OS CONCEITOS DE CEGUEIRA E SURDEZ**

Segundo Sá, Campos e Silva, (2007, p. 16),

A cegueira é uma alteração grave ou total de uma ou mais das funções elementares da visão que afeta de modo irremediável a capacidade de perceber cor, tamanho, distância, forma, posição ou movimento em um campo mais ou menos abrangente. Pode ocorrer desde o nascimento (cegueira congênita), ou posteriormente (cegueira adventícia, usualmente conhecida como adquirida) em decorrência de causas orgânicas ou acidentais.

Todavia, no caso da discente, ela é deficiente visual desde o nascimento, enxerga o claro e o escuro e vultos tem ilusões de ótica, o que implica em não poder definir objetos com a pouquíssima visão que resta do seu globo ocular, assim sendo, o fato de ela enxergar claro e escuro, implica em não ser considerada como baixa visão, pois, ela não consegue definir objetos nem pessoas, por exemplo. Logo, esse fator a impediu de acompanhar os gestos durante as aulas mesmo estando próxima dos(as) colegas e da docente.

Para ter noção dos gestos da LIBRAS e da configuração de mãos, foi possível contar com o auxílio desses colegas e professora, tocando nas mãos de quem se disponibilizasse, conforme a afirmação de Sá,

Campos e Silva, (2007), fazendo uso do tadooma, que é o mecanismo de coleta e do processamento de informações através do tato, um mecanismo de comunicação utilizado por pessoas surdo-cegas. Isso sempre ocorria nos momentos de práticas que aconteciam no decorrer das aulas. Mas, antes da prática, a professora ministrava os aspectos teóricos da disciplina o que ocorria por meio de recursos como, cópia de pequenas frases no quadro-negro, as quais, alguém da turma sempre ditava para que pudesse copiá-las em Braille. Foram utilizados, também, o notebook e o projetor de multimídia (data show) em alguns momentos por parte da docente e de forma didática, fez uso de slides e vídeos objetivando demonstrar a configuração das mãos, diálogos e músicas. Ela, sempre se esforçou para passar o conteúdo teórico e o prático, adaptando-os na tentativa de suprir a necessidade dessa discente especial.

A docente sempre deixou claro que esta era sua primeira experiência com uma discente deficiente visual, fato que muito a estimulava, pois dava-lhe a oportunidade de experimentar as estratégias para a surdo cegueira, embora se tratasse de uma pessoa ouvinte que faz uso da leitura e escrita através do sistema Braille. Citando Sá, Campos e Silva (2007),

o sistema Braille foi criado pelo francês Louis Braille, na França em 1825. O sistema Braille é conhecido universalmente como código ou meio de leitura e escrita das pessoa cegas, baseando-se na combinação de 63 pontos que representam as letras do alfabeto, os números e outros símbolos gráficos. (SÁ, CAMPOS E SILVA, 2007).

De acordo com Quadros (2004, p. 10), “a surdez consubstancia experiências visuais do mundo. Do ponto de vista clínico comumente se caracteriza a surdez pela diminuição da acuidade e percepção auditivas que dificulta a aquisição da linguagem oral de forma natural”.

Dessa forma, vale recordar que a língua de sinais não é universal, assim sendo, varia de país para país, de região para região de acordo

com a cultura e os costumes populacionais dos diversos ambientes e nações.

No Brasil não é diferente, pois, não se trata apenas de um país de grandes dimensões continentais, mas, também abarca uma vasta diversidade cultural, inclusive a cultura dos surdos, que, por sua vez, poderá ser definida

como a identidade cultural de um grupo de surdos que se define enquanto grupo diferente de outros grupos, apresentando características específicas, ela é visual, é traduzida de forma visual. As formas de organizar o pensamento e a linguagem transcendem as formas ouvintes. (QUADROS, 2004, p.10)

Todavia, o que ocorre geralmente é que os grupos de surdos acabam se isolando do contexto social dos ouvintes, pelo fato de a língua de sinais não ser do conhecimento dessa maioria, como consequência disso, diversas barreiras aparecem pela falta de comunicação entre esses dois grupos, pois, ela não acontece e/ou quando vem acontecer as informações não são entendidas com nitidez, e quando o são, ocorrem apenas em uma parte minoritária do contexto social geral. Um exemplo de como se vivencia essa comunicação é como ela está acontecendo no âmbito escolar atualmente, onde, é possível verificar que os alunos surdos quase não se comunicam com os demais ouvintes, apresentam acentuadas dificuldades de aprendizagens causadas por falhas na comunicação e na interação entre os professores pelo fato de eles não estarem ainda preparados e/ou capacitados para que o atendimento voltado para essas pessoas venha ser dado objetivando a promoção do acesso ao conhecimento com melhor êxito. Para isto, faz-se necessário investimentos em formações contínuas para os docentes, em recursos didáticos, e principalmente na prática das ações promovidas pela tão mencionada e discutida inclusão social.

## 2.1. DIREITOS DAS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA: POLÍTICAS PÚBLICAS

As políticas públicas são documentos e ações criados pelos governantes dos países à população com o objetivo de sanar ou amenizar problemas vivenciados por uma determinada sociedade.

Todavia, há algum tempo no Brasil, vem sendo criadas e/ou desenvolvidas políticas públicas favoráveis às categorias das pessoas com deficiência, embora que, para ter acesso real aos seus direitos ainda tenham que fazer reivindicações e cobranças para assim conquistarem certos direitos de acordo com as suas necessidades.

Segundo Alvez, Ferreira e Damázio, (2010, p. 15)

no Brasil, a LIBRAS, reconhecida pela Lei 10.436/2002, é entendida como a forma de comunicação e expressão em que o sistema linguístico de natureza visual-motora, com estrutura gramatical própria, constitui um sistema linguístico de transmissão de ideias e fatos, oriundos de comunidades de pessoas surdas do Brasil.

Vale lembrar que, antes dessa lei, a língua de sinais não era reconhecida legalmente no país, e, sem dúvidas, este fator interferia nas relações sociais da pessoa surda brasileira, embora que o binômio inclusão social já viesse sendo discutido há algum tempo por estudiosos e no âmbito educacional brasileiro o assunto somente obteve atenção a partir do ano 2000, embora já fosse alvo de debates internacionais há bastante tempo.

De acordo com o documento elaborados pelo Ministério da Educação, MEC/SEESP (2007), é visível o reforço dado a importância da inclusão da pessoa com deficiência tanto nas escolas do ensino regular quanto no ensino superior. Logo, nesse documento são mencionados eventos, documentos e leis que tratam da inclusão social que vem acontecendo devido as mobilizações feitas nos congressos e conferências as quais reúnem grupos sociais que têm interesses em



comum e aspiram melhorias na qualidade de vida da categoria que é composta pelas pessoas com deficiência. Melhorias que vão desde a acessibilidade à educação escolar básica até o ingresso no mercado de trabalho.

No entanto, ainda embasando-se no documento elaborado pelo MEC/Secretaria da Educação Especial, MEC/SEESP (2007), foi determinada a formação e capacitação no ensino superior de profissionais especializados para atender as pessoas com deficiência na educação básica, que por sua vez diz,

na perspectiva da educação inclusiva, a Resolução CNE/CP nº 1/2002, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, define que as instituições de ensino superior devem prever, em sua organização curricular, formação docente voltada para a atenção à diversidade e que contemple conhecimentos sobre as especificidades dos alunos com necessidades educacionais especiais.

Então, na condição de licencianda do curso de pedagogia e pessoa com deficiência visual, fui “inserida” nesse contexto que me trouxeram diversos desafios, dentre eles, venho aqui refletir sobre o ensino-aprendizado básico da disciplina Língua Brasileira de Sinais no ensino superior, onde, para fazer as avaliações práticas, tanto eu quanto a professora tivemos que dispor de algumas horas extras em horários opostos aos das aulas para uma assistência individual, lembrando que essa disciplina tornou-se obrigatória nos cursos de licenciatura pela Lei nº 10.436/02 que reconheceu a Língua Brasileira de Sinais – Libras como meio legal de comunicação e expressão da pessoa surda, determinando que sejam garantidas formas institucionalizadas de apoiar seu uso e difusão. E o Decreto que a regulamentou 5.626/05 tornou obrigatório a inclusão da disciplina de Libras como parte integrante do currículo nos cursos de formação de professores e de fonoaudiologia, objetivando dessa forma, dar acesso a informação, ao

conhecimento e melhorar e ampliar a comunicação entre os surdos e os ouvintes no âmbito educacional e na saúde.

### **3. DEPOIMENTO: O PRIMEIRO CONTATO COM A LIBRAS NA UFPB**

Quando soube que haveria de pagar a disciplina LIBRAS – Língua Brasileira de Sinais no período 2012.2 comecei a imaginar como seria o meu desempenho em sala de aula e como seriam executadas as avaliações no decorrer da disciplina, levando em consideração que essa língua é de modalidade gestual visual, minha inquietação aumentava. Sendo as aulas ministradas sob os aspectos teóricos e práticos eu me questionava: como me sairia em sala de aula juntamente com pessoas sem deficiência se a disciplina necessita ser visualizada? Seria esse fator uma barreira entre as pessoas surdas e as pessoas com deficiência visual?

Então, no primeiro dia de aula já foi possível vivenciar um pouco das dificuldades de comunicação que eu poderia vivenciar junto à pessoa surda, pois, ao chegar, todos se encontravam em silêncio enquanto a docente fazia os cumprimentos iniciais e se apresentava à turma em gestos.

### **4. RESULTADO DA EXPERIÊNCIA: A ALUNA OUVINTE COM DEFICIÊNCIA VISUAL E A ÚLTIMA AVALIAÇÃO PRÁTICA DA DISCIPLINA LIBRAS**

O primeiro dia de aula, geralmente, é programado para os alunos conhecerem os professores e vice e versa. Não foi diferente na disciplina de LIBRAS. Neste primeiro dia fomos informados que dentre as avaliações haveria uma avaliação prática que seria a última, tendo em vista que teríamos mais tempo para praticar e tirar dúvidas entre colegas e com a docente no decorrer do semestre. A disciplina transcorreu como imaginado, em parte transmitida oralmente e, em parte por gestos visuais. Um dos colegas sempre me auxiliava instruído

pela professora a pegar na minha mão e me repassar os sinais que ela gesticulava.

Uma das avaliações foi um seminário do qual me saí muito bem. Outra, foi uma prova com conteúdo prático e teórico, nesta, a professora me auxiliou em tadoma e oralmente. Para a última avaliação foi determinado pela mediadora que formássemos duplas que deveriam construir um diálogo curto com temas livres para serem socializados com a turma em língua de sinais no dia determinado.

A professora, em segredo, acordou comigo que faríamos uma surpresa aos colegas. Assim, marcamos nos encontrar em horários opostos aos das aulas para que fosse possível obter maior assistência entre docente e discente permitindo assim, que a avaliação acontecesse com melhor êxito.

Por conseguinte, no primeiro encontro extraclasse, foi sugerido pela discente que o tema do diálogo fosse voltado para a inclusão da pessoa com deficiência no contexto social geral, que falasse do potencial dessa categoria e da superação das suas limitações.

Todavia, após o tema ser definido foi iniciada a construção do seu texto, o qual, foi construído em conjunto e rascunhado por escrito pela professora. Em seguida, depois de termos construído a primeira parte foi iniciada a prática da LIBRAS correspondente ao texto, que seguirá como anexo deste trabalho.

No entanto, durante as aulas extras, foram feitas diversas adaptações, inclusive, para que a aluna pudesse revisar os textos em casa. Foi necessário fazer uso do notebook adaptado com o leitor de telas JAWS, que é um dos sintetizadores de voz que dispensa o uso do mouse, pois, seus comandos são executáveis através do teclado.

Tomando como base Sá, Campos, Silva, (2007), “o JAWS é um software desenvolvido nos Estados Unidos e mundialmente conhecido como o leitor de tela mais completo e avançado. Possui uma ampla gama de recursos e ferramentas com tradução para diversos idiomas, inclusive para o português”. Por sua vez, vale destacar que, essa não é a única ferramenta, pois, atualmente estão sendo criadas e testadas

outras ferramentas mais avançadas e gratuitas que serão disponibilizadas às pessoas com deficiência visual com subsídios nacionais.

Então, através desse recurso foi possível construir um banco de dados lexicais, implicando em um texto descritivo do passo a passo do diálogo, tanto em texto na Língua Portuguesa quanto na Língua Brasileira de Sinais descrevendo como seria a configuração das mãos - posição das mãos seguida dos movimentos à frente do corpo ou ancoradas nele, e o que significaria cada movimento e/ou expressão facial e corporal.

Também, foram criados vídeos que possibilitaram uma melhor visualização dessas orientações e da apresentação do diálogo na sala de aula.

O diálogo foi apresentado à turma ao término de todas as outras apresentações. A surpresa foi feita. Ninguém imaginava que entre a discente e a docente teria havido encontros extraclasse que possibilitaram a minha última avaliação da qual obtive êxito e nota máxima.

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Primeiramente, queremos destacar que a disciplina LIBRAS foi para a graduanda do curso de pedagogia, um desafio constante durante o semestre letivo. Um desafio que por pouco não a fez fraquejar e desanimar, devido às dificuldades em praticá-la. Vale destacar a importância do altruísmo, da colaboração de uns para com os outros. A discente foi estimulada a compreender a estrutura da língua de sinais através do diálogo prático, isso possibilitou não provar para a turma que o testificou, mas, para ela mesma, a capacidade de superar os obstáculos que a vida impõe.

Contudo, refletimos que isso só foi possível porque houve o querer conjunto que partiu da relação existente entre docente e discente no âmbito escolar do ensino superior na graduação do curso

de Pedagogia da Universidade Federal da Paraíba, provando que isso poderá se multiplicar em outras universidades, escolas e demais ambientes.

Pela experiência vivenciada vale ressaltar que a Lei de Acessibilidade 10.098/00, a Lei de Libras 10.436/02 e demais, como políticas públicas voltadas para as pessoas com deficiência, torna a inclusão possível. Contudo, a inclusão requer comprometimento, solidariedade e participação efetiva da categoria majoritária para proporcionar à categoria das pessoas com deficiência um ganho em qualidade de vida e engajamento nos contextos social, educacional, político e econômico do país.

## 6. REFERÊNCIAS

- ALVEZ, Carla Barbosa. Et.al.. A Educação Especial na Perspectiva da Inclusão Escolar: abordagem bilíngue na escolarização de pessoas com surdez - Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial; [Fortaleza]: Universidade Federal do Ceará, 2010. v. 4. **Coleção A Educação Especial na Perspectiva da Inclusão Escolar.**
- BRASIL. **Lei de Libras nº 10436 de 24/4/2002.** MEC; SEESP, 2002.
- \_\_\_\_\_. **Lei 10.098/00** - Acessibilidade das pessoas com necessidades especiais. Brasília: MEC; SEESP, 2000.
- \_\_\_\_\_. MEC/SEESP - **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva.** Documento elaborado pelo Grupo de Trabalho nomeado pela Portaria Ministerial nº 555, de 5 de junho de 2007, prorrogada pela Portaria nº 948, de 09 de outubro de 2007.
- QUADROS, Ronice M. de. **O tradutor e intérprete de língua brasileira de sinais e língua portuguesa** - Secretaria de Educação Especial; Programa Nacional de Apoio à Educação de Surdos - Brasília: MEC; SEESP, 2004.
- ROPOLI, Edilene Aparecida. Et.al.. A Educação Especial na Perspectiva da Inclusão Escolar: a escola comum inclusiva. - Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial; [Fortaleza]: Universidade

Federal do Ceará, 2010. v. 1. **Coleção A Educação Especial na Perspectiva da Inclusão Escolar.**

SÁ. Elizabet D. de, CAMPOS. Izilda M. de., e SILVA. Myriam B. C. **Atendimento Educacional Especializado: Deficiência Visual.** Brasília / DF: SEESP / SEED / MEC, 2007.

### **ANEXO: DIÁLOGO TRANSCRITO DA LIBRAS PARA A LÍNGUA PORTUGUESA**

Eu: Boa tarde professora!

Gestos:

boa = punhado (mão com os dedos fechados na frente da boca com atrito da ponta das unhas na frente da boca abrindo a mão).

Tarde = as duas mãos em B, sendo a esquerda na horizontal encostada no pulso da mão direita que estará na vertical com a palma voltada para frente e a esquerda terá que estar com a palma voltada para baixo. Fazendo o movimento de cima para baixo partindo da frente do rosto para a barriga.

Professora = mão direita em P (mão direita fechada com palma para baixo, formando o V com o dedo indicador para frente na horizontal, o dedo médio na vertical voltado para baixo e o polegar entre o médio e o indicador) fazendo o movimento de meia lua simulando o toque de dois pontos nas extremidades.

Prof. Boa tarde, tudo bem?

Eu: tudo bem. Feliz, consegui enfrentar dificuldades sociais, agora, crescimento pessoal.

Gestos:

bem = a punhado (mão com os dedos unidos na frente da boca, com atrito da ponta das unhas no dedo polegar na frente da boca abrindo a mão).

Feliz = mão aberta posicionada na vertical com o dedo indicador voltado para frente segurado pelo polegar em movimento no formato de Z mexendo de cima para baixo

Conseguir = L passando na frente do rosto da direita para a esquerda.

Enfrentar = as duas mãos em L paralelas na altura do busto com pequeno movimento brusco para frente.

Dificuldade = com a mão direita fechada e o indicador fazendo o movimento de cobrinha na testa da direita para a esquerda.

Sociais = mão direita fechada com o indicador para cima e a mão esquerda fechada em s (o polegar na frente segurando os demais), coloca a mão esquerda por traz da direita e faz um meio círculo movimentando a mão esquerda arrodando a mão direita.

Agora = mão direita aberta com a palma voltada para cima em movimento leve da direita para esquerda.

Crescimento = as mãos paralelas na frente do corpo em movimentos de baixo para cima subindo de forma alternada.

Pessoal = a mão direita no formato de C com os 3 dedos (médio, anelar e mínimo) fechados, com o indicador e o polegar no movimento da cabeça para a barriga.

Professora: Maravilha! Você acha que o tema pessoas com deficiência na aula de LIBRAS é importante?

Eu: com certeza! Estou percebendo na aula de LIBRAS que eu e Rebeca e as pessoas com deficiência força de vontade podemos vencer tudo

Gestos:

Com = a ter

Certeza! = mão direita aberta com o indicador e o polegar juntos em forma de círculo, no movimento forte de cima para baixo da frente do rosto para a barriga.

Percebendo = as mãos em V de forma paralela na frente do busto, transformando os Vs em ganchos em movimentos rápidos aproximando as mãos do busto.

Aula = as mãos com as palmas para cima sendo que a mão direita bate na palma da mão esquerda.

LIBRAS = as mãos em paralelo na frente do corpo movimento de forma desigual dos dedos e de forma circular e de forma alternada.

Eu = mão fechada com o indicador tocando no peito.

Rebeca = o R (o dedo indicador e o médio cruzados) dessa forma faz o movimento circulando a orelha.

Pessoas = mão direita aberta e o dedo médio arrasta na testa da direita para esquerda.

Deficiência = mãos fechadas formando a letra D (dedo indicador na vertical e os demais unidos dessa forma formando um pequeno orifício meio arredondado) movimentando as mãos paralelamente de cima para baixo na frente do corpo, uma vez apenas.

Ter = mão direita em L com o polegar batendo no peito várias vezes.

Força = mão direita em V com o indicador passando no meio da testa subindo.

Vontade = indicador passando na garganta de cima para baixo.

Podemos = com as duas mãos fechadas (em forma de A) movimentando-as das extremidades para o centro com os punhos de forma impulsiva.

Vencer = mão direita em V na horizontal e mão esquerda fechada com o indicador da esquerda apontando para frente. Daí, o dedo médio da mão direita arrasta sobre o indicador da esquerda. A medida que isso acontece, ao chegar na ponta do indicador a mão direita fecha totalmente.

Tudo = as duas mãos abertas com os dedos unidos em paralelo e na horizontal movimento de meio círculo com a ponta dos dedos da mão esquerda tocando na palma da mão direita.

Profa. É verdade. Você acha que a solidariedade é importante para as pessoas com deficiência?

Eu: claro! A solidariedade aproxima as pessoas.

Gestos:

claro = mão direita em C, meio circular na frente do rosto transformando em L.

Solidariedade = as mãos em forma de B, sendo a direita na vertical e a esquerda na horizontal com a palma voltada para baixo. A direita empurrando a esquerda para frente A direita contorna a esquerda e a direita aproxima a esquerda do corpo novamente.



Aproximar no sentido de unir = as duas mãos com o polegar e o indicador unidos entrelaçados com pequenos movimentos circulares.

Pessoas = mão direita aberta e o dedo médio arrasta na testa da esquerda para direita.

## **AQUISIÇÃO BILÍNGUE BIMODAL: UMA ANÁLISE DA COMPETÊNCIA NARRATIVA DE CRIANÇAS BILÍNGUES BIMODAIS**

**Bruna Crescêncio Neves (UFSC)**

**Ronice Müller de Quadros (UFSC)**

**RESUMO:** Este artigo apresenta os resultados encontrados na minha dissertação de mestrado, onde foram analisadas as narrativas de crianças bilíngues bimodais. O bilinguismo bimodal tem sido o objeto de estudos de muitos pesquisadores, que buscam investigar como se dá aquisição de duas línguas de diferentes modalidades, oral /auditiva e visual/espacial. Com o objetivo de entender a relação das crianças com a língua de sinais (Libras - Língua de Sinais Brasileira) e a língua falada (PB - Português Brasileiro), surgiu o interesse em estudar a capacidade narrativa de crianças ouvintes, filhos de pais surdos (CODAS), que estão, naturalmente, adquirindo a língua falada e sinalizada. As narrativas utilizadas nesta pesquisa fazem parte do banco de dados do projeto "Desenvolvimento Bilíngue Bimodal Binacional: estudo interlinguístico entre crianças surdas com implantes cocleares e crianças ouvintes sinalizantes" desenvolvido no Brasil, sob a coordenação da Prof Dra. Ronice Muller de Quadros, em parceria com os Estados Unidos, permitindo a comparação de dois pares linguísticos: a) Libras e BP e b) American Sign Language (ASL) e Inglês. Nesse estudo, assume-se a proposta de Labov e Waletzky (1967), que apresenta a narrativa como um método de recapitular experiências estruturalmente divididas em: resumo, orientação, complicação, avaliação, resolução e coda. Apesar das histórias elaboradas, pertencerem a diferentes modalidades, a pesquisa mostrou que as crianças estão desenvolvendo a competência narrativa na língua falada e na língua de sinais, sem que uma língua se sobressaia à outra.

**PALAVRAS-CHAVE:** Narrativas, Bilinguismo Bimodal, Língua Brasileira de Sinais, Português Brasileiro

**ABSTRACT:** The bimodal bilingualism has been the subject of studies by many researchers who seek to investigate how the acquisition of two languages from different modalities works, oral / auditive and visual/spatial. Aiming to understand the relationship of children with sign language (Libras – Language Sign Brazilian) and spoken language (BP – Brazilian Portuguese), the interest is in studying the narrative ability of children of deaf parents (Codas or Kodas), who are naturally acquiring spoken and signed language. The narratives used in this research are part of the database of the project "Development Bilingual Bimodal: study interlingual between deaf children with cochlear implants and hearing children signing" developed in Brazil under the coordination of Prof. Dr. Ronice Muller de Quadros in partnership with the United States, allowing the comparison of two pairs linguistic: a) Libras and BP; b) American Sign Language (ASL) and English. For this study were chosen narratives (Libras and PB) from seven bimodal bilingual children and one bimodal bilingual adult. The aim of this study is to analyze the narratives of these eight bimodal bilingual subjects. The productions of the children were collected by the researchers of the project BiBiBi and the narratives were transcribed through the software ELAN (*Eudico Linguistic Annotator*) by transcribers fluent in Libras and BP. The narratives are generally the type of text with which children have their first contact, because in all cultures man recounts his experiences through language and in child development the action of narrating fictional or real events is observed. In this study, it is assumed the proposal Labov and Waletzky (1967), which presents the narrative as a method of summarizing experiences structurally divided into: abstract, orientation, complication, evaluation, resolution and coda. The analysis shows that the narratives exhibit typical characteristics of each modality, oral/auditive or visual /gesture and the structural elements of the Labov and Waletzky. Despite the elaborate stories, belonging to different languages, the work showed that the child is developing narrative competence in spoken language and sign language, without a language to excel the other.

**KEYWORDS:** Narratives. Bimodal Bilingualism. Brazilian Sign Language. Brazilian Portuguese.

## 1. INTRODUÇÃO

Os estudos sobre as línguas de sinais vêm ao longo do tempo consolidando seu espaço no mundo acadêmico, com pesquisas nas mais diversas áreas (saúde, educação, linguística). No Brasil, a partir do reconhecimento da Libras como meio legal de comunicação e expressão (Lei nº 10.436 de 24/04/02), o interesse em estudar a língua de sinais tem crescido consideravelmente e muitos trabalhos relevantes (QUADROS 1997; PIZZIO, 2006; PEREIRA e NAKASATO, 2011; QUADROS e CRUZ, 2011, QUADROS e KARNOPP, 2004) têm sido desenvolvidos nos últimos anos.

Com o intuito de estudar o desenvolvimento linguístico das crianças bilíngues bimodais, realiza-se nesta pesquisa uma análise das narrativas produzidas por crianças ouvintes, filhas de pais surdos, também chamadas de CODAS<sup>1</sup> (em inglês *children of deaf adults*). Esse estudo parte de um dos testes utilizados no Projeto de Pesquisa intitulado “Desenvolvimento Bilíngue Bimodal<sup>2</sup> Binacional (doravante Bibibi): estudo interlinguístico entre crianças surdas com implantes cocleares e crianças ouvintes sinalizantes”<sup>3</sup>. O projeto Bibibi busca

---

<sup>1</sup> Durante todo o trabalho, CODA (*children of deaf adult*) será utilizada em letra maiúscula para diferenciar de coda (elemento estrutural da narrativa laboviana).

<sup>2</sup> O termo bimodal está sendo usado aqui para referir os contextos em que pessoas crescem com duas línguas com modalidades diferentes. Temos usado também o termo intermodal como sinônimo de bimodal nesses contextos para evitar confusão com o termo bimodal usado no âmbito da educação de surdos que refere ao português sinalizado. Esclarecemos aqui que o termo bimodal não se refere ao português sinalizado.

<sup>3</sup> Projeto de pesquisa coordenado pela Dra. Diane Lillo-Martin, da *University of Connecticut* e pelas co-pesquisadoras Dra. Deborah Chen-Pichler, da *Gallaudet University* Dra. Ronice Muller de Quadros, da Universidade Federal de Santa Catarina. Esse projeto e os resultados apresentados aqui contam com recursos Americanos, da *National Institutes of Health* - NIDCD recurso #DC00183 e NIDCD grant

investigar o desenvolvimento linguístico das crianças com implante coclear (CIs – Cochlear Implants) bilíngues bimodais, comparando-as com as crianças CODAS.

A presente pesquisa tem como objetivo maior estudar a competência narrativa das crianças bilíngues bimodais, que estão adquirindo naturalmente a língua falada e a sinalizada, e especificamente, pretende-se observar como a estrutura da narrativa nas duas modalidades são apresentadas por essas crianças, identificar características restritas a cada modalidade e compreender como se dá o desenvolvimento linguístico das mesmas.

A análise, como se propõe aqui, contribuirá para as reflexões acerca do bilinguismo, especialmente do bilinguismo bimodal. Conforme Pettito *et al.* (2011), existe uma preocupação com a exposição precoce a mais de uma língua, já muitos pais temem que as crianças expostas a duas línguas desde a mais tenra idade possam desenvolver atrasos de linguagem em uma dessas línguas. As narrativas produzidas pelas crianças bilíngues bimodais são uma oportunidade de observar se essas crianças são capazes de desenvolver-se linguisticamente nas duas modalidades.

## **2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

### **2.1. Bilinguismo Bimodal**

O bilinguismo é definido popularmente como a capacidade que as pessoas possuem de “falar” duas línguas perfeitamente. Bloomfield (1933 apud BIALYSTOK, 2001), define o bilinguismo como o controle de duas línguas. Macnamara (1967 apud HARMERS e BLANC, 2000:6), vai mais além e diz que “um indivíduo bilíngue é alguém que possui competência mínima em uma das quatro habilidades linguísticas (falar,

ouvir, ler e escrever), em uma língua diferente de sua língua nativa”. Para Grosjean (1994), o bilinguismo pode ser definido como a habilidade de produzir enunciados significativos em duas (ou mais) línguas e o domínio de pelo menos uma das habilidades linguísticas. Ele considera bilíngue, a pessoa que tem o domínio de duas (ou mais) línguas (ou dialetos) e as utiliza diariamente.

A maior parte das pesquisas bilíngues envolve o bilinguismo unimodal, ou seja, o estudo de duas línguas da mesma modalidade. Recentemente, pesquisadores têm investigado o desenvolvimento linguístico de crianças e adultos que adquirem duas línguas de modalidades distintas, os chamados bilíngues bimodais. Mas, o que diferencia o bilinguismo bimodal do unimodal? Conforme Emmorey *et al.* (2005), a principal diferença é que para o unimodal há um único canal de saída para ambas as línguas, o trato vocal, o que impede fisicamente a produção de duas palavras ou frases ao mesmo tempo, e além disso para os bilíngues unimodais, as línguas são percebidas pelo mesmo sistema sensorial. Em contraste, para os bilíngues bimodais, há dois canais de saída: o trato vocal e as mãos, e uma das línguas é percebida pela audição e a outra visualmente.

Caracterizam-se como bilíngues bimodais, as pessoas que cresceram em famílias surdas, as chamadas CODAS (inglês *children of deaf adults*). Logo, bilíngues bimodais são pessoas nascidas em famílias de surdos, que tem uma afiliação tanto com a comunidade surda quanto com a comunidade ouvinte. CODAS não são somente bilíngues, são biculturais, são pessoas que vivem em lares onde a língua de sinais é usada como principal meio de comunicação, assim como a língua falada, através dos irmãos, vizinhos, amigos, parentes, entre outros (EMMOREY *et al.*, 2008).

As crianças bilíngues bimodais adquirem a língua de sinais e a língua falada da mesma maneira que as crianças bilíngues unimodais adquirem duas línguas faladas. Algumas pesquisas com bilíngues bimodais adultos têm mostrado que, além da alternância e mistura de línguas, características inerentes às pessoas bilíngues têm se

encontrado frequentemente, é o caso da sobreposição de línguas (*code-blending*) (EMMOREY *et al*, 2008.) Emmorey *et al*. (2008) define alternância de línguas como o ato de parar de falar e começar a utilizar os sinais, e sobreposição de línguas como a utilização simultânea de sinais e palavras (2005 apud BAKER e BOGAERDE 2008).

## **2.2. Narrativas**

Desde meados dos anos 1960 tem ocorrido um enorme interesse e especulação sobre a natureza das narrativas e pesquisadores de diversas áreas têm explorado os diversos aspectos que elas oferecem (HAZEL, 2007). Para a Psicologia, as narrativas apresentam um papel fundamental, pois ao contar histórias, o ser humano organiza sua experiência (ZILLES e KERN, 2012). Já para a Antropologia, ainda segundo Zilles e Kern (2012), “a narrativa é essencial para construir e reconstruir a cultura, entendida como modo de organizar e compartilhar conhecimento e práticas sociais numa comunidade”. Diante dessa natureza interdisciplinar nos estudos da narrativa, não há uma teoria definitiva, uma definição do que uma narrativa realmente é (BARTHES, 2008). Estudos interculturais sugerem que a narrativa é uma forma básica e constante de expressão humana, independente da origem étnica, idioma principal e cultura (e.g. CHAFE 1980; LEVI-STRAUSS, 1972; apud HAZEL, 2007).

### **2.3.1 Narrativas em Língua de Sinais**

De acordo com Pereira e Nakasato (2011), as pesquisas sobre as línguas de sinais pelo mundo têm evidenciado que as características das narrativas, nessa modalidade, as diferenciam das línguas orais/auditivas, especialmente, por se tratar de uma língua visual/gestual. A estrutura das narrativas em língua de sinais envolve o uso do espaço para sinalizar as referências e caracterizar os diferentes tipos de espaços disponíveis para a codificação de sinal e suas relações

temporais. A colocação de uma sequência de sinais no espaço é considerada fundamental na função referencial, e também na descrição dos acontecimentos das narrativas (LOEW 1983; EMMOREY 1999; MORGAN 1999 apud MORGAN, 2002). O espaço é usado e reutilizado para locais referentes que podem mudar continuamente durante a narração de uma história (MORGAN, 2005).

Morgan (2002) trabalha com a interação de dois tipos de espaço nas narrativas em língua de sinais, o espaço referencial fixo (*Fixed Referential Space*) e o espaço referencial alterado (*Shifted Referential Space*).

O espaço referencial fixo (FRS) é o espaço em frente ao narrador, em que os locais são fixos e os movimentos de sinais são flexionados entre esses locais de referência, permitindo a referência anafórica e espacial com classificadores. “Os sinalizantes podem apontar localizações no espaço de sinalização para referentes particulares e associar a esses pontos, pronomes e flexões verbais” (PEREIRA e NAKASATO, 2011:203). Conforme Morgan (2002), ao descrever partes de um evento como ocorrendo simultaneamente, os sinalizantes podem usar diferentes áreas no espaço referencial fixo para estabelecer e manter a referência aos personagens. Os sinalizantes podem mover a história entre áreas distintas do FRS (direito e esquerdo), para manter a referência.

No segundo tipo de espaço, o espaço referencial alterado (SRS), o sinalizador utiliza o próprio corpo como referência. Isso permite que ele descreva as interações dos personagens da narrativa e da passagem de eventos narrativos, através dele mesmo e não somente como um articulador da mensagem, essa ação é denominada “mudança de papéis”, caracterizada:

por mudança na posição do corpo, na expressão facial e no olhar durante uma sequência, mudando, desse modo, o papel de um personagem na narrativa (RAYMAN, 1999) A mudança na posição do corpo pode contrastar, movendo-



se o corpo para frente e para trás. Mudanças podem ocorrer também simplesmente mudando-se o olhar e a expressão facial. A mudança de papel é usada na narrativa para manter a referência à medida que seu uso conta a identificação anterior por meio de um nominal antecedente (MORGAN, 2005). (PEREIRA E NAKASATO, 2011:203)

Segundo Morgan (2002), o sinalizante indica que o espaço referencial alterado está ativo por meio dos marcadores, como por exemplo, um piscar de olhos, antes ou no momento da mudança, seguido de um movimento da cabeça ou do corpo superior. Quando os sinalizantes precisam descrever uma sequência complicada de eventos, eles organizam os fatos da narrativa articulando o espaço fixo e o alterado, individualmente ou sobrepondo-os.

Nas narrativas em língua de sinais, o sequenciamento dos eventos envolve a sobreposição de episódios, através da FRS e SRS articulados simultaneamente e sequencialmente. Para recontar histórias em língua de sinais com encadeamentos complexos, a criança precisa ser interativa, estabelecendo uma negociação com seu parceiro de conversa. As crianças mais jovens não indicam como fazem as interrupções entre o FRS e SRS, elas desenvolvem toda a narrativa, sem estabelecer o olhar com seu parceiro de conversa, diferentemente do adulto que exerce essa procura com frequência (MORGAN, 2005). Alguns trabalhos têm mostrado que primeiramente as crianças não conseguem lidar com espaços referenciais sobrepostos, mas sabem explicar o que aconteceu com cada personagem (MORGAN, 2002).

### **2.3 A narrativa laboviana**

A maioria das literaturas existentes sobre narrativas são derivadas de análises baseadas em “textos”, principalmente romances, escritos históricos e filmes. A partir da publicação do artigo de Labov e Waletzky (doravante L & W), em 1967, verificou-se a existência de uma

estrutura comum em todas as narrativas. Os estudos conduzidos por Labov e Waletzky tinham como base a análise das narrativas de experiências pessoais. Os pesquisadores buscavam, primeiramente, introduzir definições das unidades básicas da narrativa, e, em seguida, delinear a estrutura normal da narrativa como um todo (LABOV e WALETZKY, 1967). De acordo com esses pesquisadores (1967:74):

Ao examinar as narrativas de um grande número de falantes não sofisticados, será possível relacionar as propriedades formais da narrativa às suas funções. Ao estudar o desenvolvimento da narrativa de crianças, adolescentes e adultos, e a variedade de técnicas utilizadas por falantes da classe baixa à classe média, será possível isolar os elementos da narrativa. (Tradução nossa)

Eles instituíram, a partir dos dados coletados com as narrativas orais, que a estrutura da narrativa é formada por cláusulas que se ligam a eventos temporais no discurso relatado pelos indivíduos, e que “a estrutura consiste em uma série de cláusulas ordenadas temporalmente que podem ser denominadas cláusulas narrativas (LABOV, 1972:361)”. Para L & W (1967 apud LABOV, 2006), o conceito fundamental que distingue a narrativa de outras formas de relatar o passado é a junção temporal, uma relação do antes e depois mantida entre duas cláusulas independentes, e que corresponde à ordem dos acontecimentos no tempo.

A narrativa é, portanto, conforme Labov & Waletzky (1967), “um método de se recapitular experiências passadas, combinando uma sequência verbal de cláusulas com uma sequência de fatos que ocorreram de fato”. Para Labov e Waletzky, a sequência temporal é uma propriedade importante para definir o que procede de sua função referencial. Entretanto, a narrativa não é somente um método para se referir a uma sequência de eventos, nem toda recapitulação de experiência é uma narrativa. Para os autores, é considerada narrativa, qualquer sequência de cláusulas que contenha pelo menos uma junção

temporal. Labov (1972) define *narrativa mínima* como uma sequência de duas cláusulas que são ordenadas temporalmente, sendo que, havendo mudança na ordem das cláusulas, a interpretação semântica original conseqüentemente será alterada.

De acordo com a teoria estrutural de Labov e Waleztky (1967), há seis elementos na narrativa: resumo, orientação, complicação, avaliação, resolução e coda. O primeiro elemento, o *resumo*, é formado por uma ou duas cláusulas que resumem a história, informando o assunto da narrativa e a razão pela qual ela será contada. Já a *orientação*, define a cena, é onde o autor apresenta o tempo, o lugar, os personagens, a situação de espaço (LABOV, 1972). A *complicação*, considerada por Labov (1997), o único componente obrigatório da narrativa, é a seção que apresenta a sequência de acontecimentos e ações que formam a história. Quando a narrativa aproxima-se do seu clímax, uma seção de *avaliação* é inserida; trata-se da “parte da narrativa que revela a atitude do narrador em relação à história, enfatizando a importância relativa de algumas unidades narrativas se comparadas a outras” (LABOV, 1967:97). Na De acordo com Labov, a avaliação é dividida em quatro tipos: avaliação externa<sup>4</sup>, avaliação encaixada<sup>5</sup>, ação avaliativa<sup>6</sup> e avaliação por suspensão de ação<sup>7</sup>. A *resolução* é a finalização de uma série de eventos da ação complicadora (LABOV, 1972:369). Por fim, o elemento estrutural *coda*, que permite sinalizar que a narrativa está chegando ao fim, e pode conter observações gerais ou mostrar os efeitos dos eventos sobre o narrador (LABOV, 1972:365).

---

<sup>4</sup> Na avaliação externa, o narrador interrompe a narrativa, se dirige ao ouvinte e conta o seu ponto de vista, descrevendo seus próprios sentimentos.

<sup>5</sup> O narrador não cessa a história, ele indica seu ponto de vista de forma direta no decorrer da narrativa, recorrendo a recursos linguísticos, semânticos ou prosódicos

<sup>6</sup> O narrador descreve o que as pessoas fizeram e não o que eles disseram, revela a tensão dos atores.

<sup>7</sup> Na avaliação por suspensão de ação, o narrador interrompe a ação e chama atenção para a avaliação. O narrador deliberadamente interrompe a sua história para “chamar a atenção para essa parte da narrativa” e indica “para o ouvinte que isso tem alguma ligação com o ponto de avaliação”.

De todos os elementos apresentados, Labov (1967) enfatiza que a ação complicadora é o único indispensável para que se possa considerar uma narrativa. O resumo, a orientação, a resolução e a avaliação respondem a questões que relatam a função efetiva da narrativa, os três primeiros esclarecem as funções referenciais e o último refere-se à questão funcional (avaliação) (LABOV, 1972:370). Labov & Waletzky (1967:101) concluem afirmando que a “narrativa não é uniforme, há diferenças consideráveis no grau de complexidade, no número de elementos estruturais presentes, e como várias funções são realizadas”.

Labov também acentua a importância da perspectiva do narrador na cláusula narrativa, e mostra como diferentes mecanismos são utilizados no decorrer da história, no que ele chama de avaliação interna da narrativa. Esses mecanismos linguísticos são divididos em quatro categorias principais: intensificadores, comparadores, correlativos e explicativos. Os *intensificadores* “como um todo não complicam a sintaxe básica da narrativa. Mas os outros três tipos de avaliação interna são fontes de complexidade sintática” (LABOV, 1972:378). Os principais intensificadores encontrados são os gestos, as repetições, os quantificadores e a fonologia expressiva. Os *comparadores*, conforme Labov (1972:381), avaliam os fatos que ocorreram comparando-os com outros fatos que não ocorreram, mas que poderiam ter ocorrido. Para isso, são usadas negações, comparações, superlativos, formas futuras. Os *correlativos* trazem juntos dois eventos que realmente aconteceram e que estão unidos em uma única cláusula independente (LABOV, 1972). Labov (1972:387) destaca como correlativos: os progressivos (verbo ser + gerúndio), participios apensos, apostos duplos, atributivos duplos. A *explicação* na narrativa serve como uma função avaliativa, sendo usada para descrever ações e eventos que não estão totalmente familiarizados com o espectador.

### 3. METODOLOGIA

As narrativas analisadas nesta pesquisa fazem parte do banco de dados do projeto “Desenvolvimento bilíngue bimodal binacional: estudo interlinguístico entre crianças surdas com implantes cocleares e crianças ouvintes sinalizantes (Bibibi)”, coordenado no Brasil pela Prof<sup>a</sup>. Ronice Muller de Quadros. Esse projeto está sendo desenvolvido em parceria com os Estados Unidos, onde está sob a responsabilidade das pesquisadoras Diane Lillo-Martin e Deborah Chen Pichler. Dentro do projeto há dois tipos de estudos: *estudo longitudinal*<sup>8</sup> e *estudo experimental/ transversal*<sup>9</sup>. As narrativas, aqui analisadas, foram produzidas a partir do teste de produção linguística, concernente ao estudo experimental.

As amostras de narrativas das crianças são coletadas com base em três diferentes instrumentos: fichas com imagens da história do *Cachorro Carl*, clips de vídeos “*Shawn the Sheep*” e vídeo “*Tom e Jerry*”. De acordo com Quadros *et al.* (2012), um experimentador fala/ sinaliza com a criança e apresenta o livro ou o vídeo a criança. Em seguida, um segundo experimentador interage com a criança, convidando-a a falar sobre a história que viu e essa produção é filmada para posterior análise.

Após a coleta de dados, realiza-se a transcrição. Para este estudo, as narrativas em Libras foram transcritas por bolsistas de iniciação científica do projeto Bibibi. Como referência, para a realização das transcrições, o grupo tem utilizado o manual do CHILDES: The CHILDES

---

<sup>8</sup> As crianças são acompanhadas a partir de 01 ano e meio (1;05) até 03 ou 04 anos. As interações com adultos (surdos) fluentes em língua de sinais e ouvintes (língua oral) são intercaladas, e as produções são realizadas espontaneamente e filmadas para posterior análise. Cada sessão de interação dura entre cerca de 30 e 60 minutos, e são realizadas entre uma a quatro vezes por mês.

<sup>9</sup> Os dados são coletados por meio de testes aplicados pelos pesquisadores e colaboradores do projeto. As crianças que participam desse estudo têm entre 04 e 07 anos de idade, e as sessões são coletadas anualmente. São 15 testes elaborados para analisar o desenvolvimento linguístico das crianças em LSB e PB.

Project<sup>10</sup>. Os dados são transcritos através do ELAN (Anotador Linguístico EUDICO), software desenvolvido e distribuído gratuitamente pelo Instituto Max Plank de Psicolinguística, na Holanda.

Para este estudo foram selecionadas sete crianças e uma adulta. Cada um dos sujeitos produziu duas pequenas narrativas em PB (história *Shawn the sheep*) e uma narrativa em Libras (história *Shawn the sheep*), com exceção de Zeus, que produziu uma narrativa em PB (Fichas *Cachorro Carl*) e duas narrativas em PB (Fichas *Cachorro Carl*). Neste artigo, será apresentada a análise quantitativa das narrativas produzidas pelas crianças CODAS e pela adulta, utilizada como referência para analisar as produções das crianças. Alguns aspectos foram observados na seleção das narrativas, como o contexto em que ocorreram as coletas, a regularidade das coletas (ano, dia) e a idade das crianças. Com o propósito de visualizar o desenvolvimento das crianças bilíngues bimodais, em diferentes faixas etárias, serão observadas as narrativas de crianças de quatro a oito anos de idade, além da narrativa da adulta. Faz-se necessário destacar, que as narrativas analisadas diferem daquelas estudadas por Labov, pois não são produções de experiência pessoal, mas sim, relatos a partir de imagens e vídeos.

#### 4. ANÁLISE DOS DADOS

Para este artigo apresenta-se a análise quantitativa dos principais resultados encontrados nesta pesquisa, com destaque para alguns pontos importantes em relação à competência narrativa e desenvolvimento das crianças bilíngues bimodais, especificamente: a) narrativas em PB e Libras: temporalidade, elementos estruturais, tipos de avaliação, mecanismos avaliativos, sobreposição e alternância de línguas; b) Libras: tipos de espaço e uso dos classificadores e c) PB: conectores.

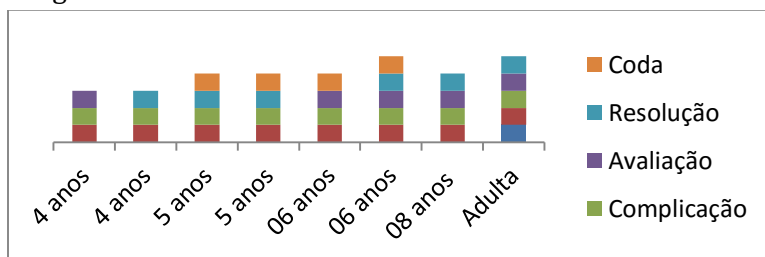
---

<sup>10</sup> Manual do CHILDES. Part 1: The CHAT Transcription Format, por Brian MacWhinney, disponível para download em <http://childes.psy.cmu.edu/manuals/chat.pdf>.

A temporalidade é um elemento fundamental na narrativa laboviana, pois para que haja uma narrativa, é necessário que as cláusulas estejam ordenadas em uma sequência temporal, constituída de, pelo menos, duas cláusulas com juntura temporal. A maioria das produções em Libras e Português Brasileiro, das crianças bilíngues bimodais e também da adulta, apresentam essa característica, uma vez que, mais de 90% das produções das CODAS são organizadas temporalmente, seguindo a ordem cronológica dos eventos.

Há mais de 40 anos, Labov e Waletzky (1967) iniciaram suas pesquisas com narrativas de experiências pessoais e buscaram encontrar nessas produções, uma estrutura que fosse comum a todas as narrativas. Ao estudar o desenvolvimento da narrativa de crianças, adolescentes e adultos, esses autores almejavam isolar os elementos da narrativa, e as variedades utilizadas por falantes de diferentes classes sociais. Nesse sentido, buscou-se nessa pesquisa, identificar nas produções das crianças bilíngues bimodais, os elementos estruturais encontrados pelos pesquisadores nas primeiras pesquisas com narrativas de experiência pessoal. Esses elementos estruturais são: resumo, orientação, complicação, avaliação, resolução e coda. No gráfico a seguir, é possível visualizar os elementos estruturais presentes na narrativa em Libras das crianças e da adulta CODA.

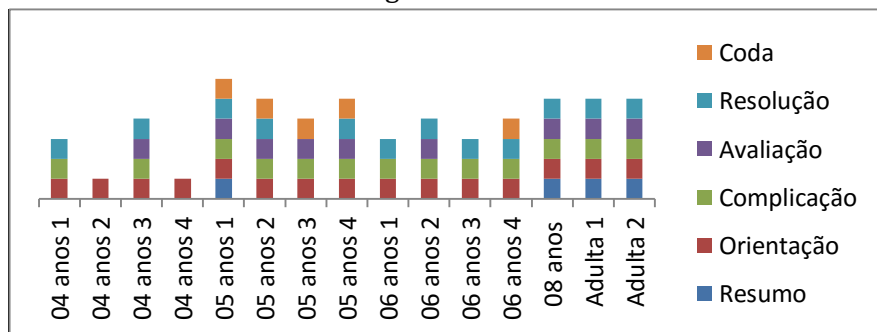
Gráfico 1. Número de elementos estruturais nas narrativas em Libras dos bilíngues bimodais



De modo geral, as crianças apresentam uma progressão quanto ao uso dos elementos estruturais. A complicação, corpo principal das narrativas, se faz presente em todas as produções das crianças e também da adulta. Os outros elementos não são localizados nas narrativas de todas as crianças, mas conforme Labov, a ação complicadora é o único elemento essencial, os outros são importantes, porém podem ser dispensáveis nas narrativas. A orientação, seção em que os narradores apresentam os personagens, o lugar e as características da narrativa, também é encontrada em todas as produções em Libras. Entretanto, as crianças de quatro aos seis anos usam o mesmo local para referências diferentes, por isso, em muitos momentos, as crianças não apresentaram os personagens e circunstâncias da narrativa de forma consistente, concentrando-se apenas naquilo que é mais importante para elas.

As narrativas em PB, em sua maioria, foram coletadas a partir dos vídeos *Shawn the Sheep*, com exceção de Zeus (oito anos), que produziu sua narrativa a partir da história (imagens) do Cachorro Carl. Sendo assim, as outras crianças e também a adulta produziram suas histórias a partir de dois pequenos vídeos e desenvolveram dessa forma duas pequenas narrativas, diferente de Zeus que produziu somente uma.

Gráfico 2. Número de elementos estruturais nas narrativas em PB dos bilíngues bimodais





Pode-se observar um crescimento quanto ao uso de elementos estruturais, e também a ausência da complicação em duas produções das crianças de quatro anos. Essas ocorrências são consideradas normais, uma vez que as crianças nessa idade possuem dificuldade em inserir complicações na trama e desenvolvem essa capacidade com o tempo (WOLL, 2003 apud RATHMANN *et al*, 2007).

A avaliação é um dos elementos mais utilizados nas produções dos bilíngues bimodais, todavia, vale ressaltar que esse elemento é característico de narrativas de experiência pessoal, em que os narradores expõem seus sentimentos e ponto de vista. Nos relatos das histórias, em muitos momentos, as crianças apresentam suas emoções e também os sentimentos dos personagens por meio da avaliação. Nas narrativas analisadas foram encontradas as seguintes ocorrências.

Tabela 1. Tipos de avaliação nas narrativas em Libras e PB

Tipo de avaliação	Libras (%)	PB (%)
Avaliação Externa	33,3	40
Ação avaliativa	22,2	33,3
Avaliação encaixada	11,1	13,3

Assim, de todas as produções dos bilíngues bimodais, identificou-se que a avaliação externa foi a mais utilizada, e que dependendo da modalidade esse percentual diminuiu ou aumentou. De modo geral, observou-se que nas narrativas em PB, os sujeitos utilizaram a avaliação com maior frequência<sup>11</sup>. Os mecanismos avaliativos também são encontrados nas produções dos bilíngues bimodais, esses mecanismos são apresentados ao longo da narrativa e servem para engrandecer as produções de diferentes formas. Há quatro tipos de mecanismos

---

<sup>11</sup> Para realizar o cálculo da avaliação nas narrativas, foi feito um levantamento de todas as ocorrências encontradas nas narrativas em Libras e PB. Por exemplo, de todas as narrativas em Libras, em 40% identificou-se a avaliação externa. Na análise qualitativa (na dissertação), é possível observar essas ocorrências.

avaliativos: a) intensificadores, b) comparadores, c) correlativos e d) explicativos.

Tabela 2. Percentual de mecanismos avaliativos nas narrativas em Libras e PB

Mecanismos avaliativos	Ocorrências (%)
Intensificadores	75
Comparadores	6,25
Explicativos	12,5

O intensificador foi o principal mecanismo utilizado pelos bilíngues bimodais, especificamente, a repetição. Na maioria das produções, as crianças recorriam à repetição para intensificar determinadas ações e características dos personagens.

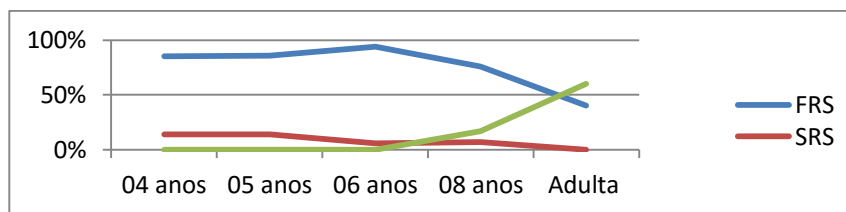
Quanto às características concernentes a Libras, analisou-se principalmente o uso dos classificadores e os tipos de espaço. Morgan (1999, 2002, 2005 apud PEREIRA e NAKASATO, 2011:203), em seus estudos sobre as narrativas em língua de sinais britânica (BSL) identificou dois tipos de espaço, o FRS e SRS. Segundo o autor, no FRS, o narrador utiliza o espaço referencial fixo para realizar os sinais e estabelecer referências, e no SRS, a pessoa utiliza o próprio corpo para descrever as ações dos personagens e os eventos da narrativa. Para Morgan (2002) as crianças adquirem a capacidade de utilizar e sobrepor os diferentes tipos de espaço com o passar dos anos. Geralmente elas contam as histórias sequencialmente e não costumam apresentar simultaneamente diferentes episódios da narrativa. Nas produções das crianças e da adulta, identificou-se a ocorrência dos diferentes tipos de espaço nas narrativas dos bilíngues bimodais.

Tabela 3. Tipos de espaços nas narrativas dos bilíngues bimodais

Sujeitos	FRS (%)	SRS (%)	FRS e SRS (%)
Biel	89	11	0
Gus	83	17	0
Kat	80	20	0
Lely	90	10	0
Lisa	89	11	0
Pedro	100	0	0
Zeus	76	17	7
Tete (adulta)	60	0	40

No gráfico abaixo, é possível observar a utilização do FRS, SRS e FRS/SRS pelos diferentes grupos de idade e como as crianças desenvolvem a capacidade de trabalhar com esses tipos de espaço.

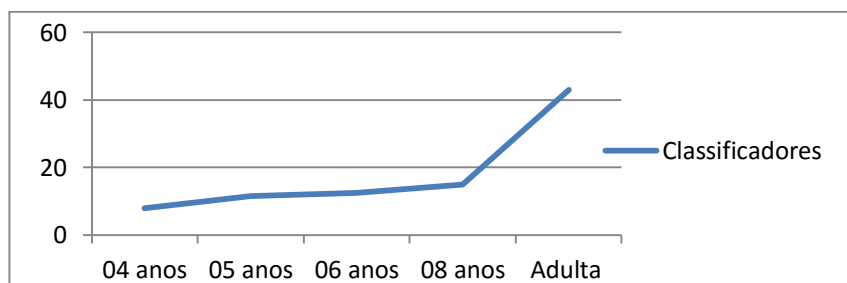
Gráfico 3. Média dos tipos de espaço nas narrativas em Libras/ faixa etária



Nas narrativas em língua de sinais, os classificadores têm uma função essencial, é através deles que os narradores explicitam características das ações, do lugar, e também dos personagens. Em alguns momentos, eles recorrem aos classificadores para fazer referência aos participantes da narrativa. Com o objetivo de verificar

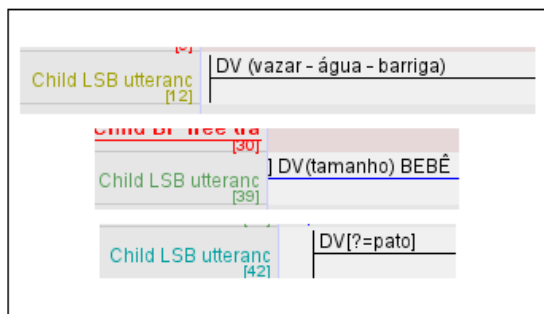
como os bilíngues bimodais fazem uso dos classificadores, buscou-se, em todas as narrativas em Libras, a utilização desses mecanismos e organizou-se uma média por grupos de idade, para que se possa observar o uso crescente dos classificadores de acordo com a faixa etária.

Gráfico 4. Classificadores nas narrativas em Libras



Nas narrativas produzidas pelas crianças e pela adulta, os classificadores foram utilizados com diferentes propósitos: para descrever ações, características físicas e apresentar os personagens da história.

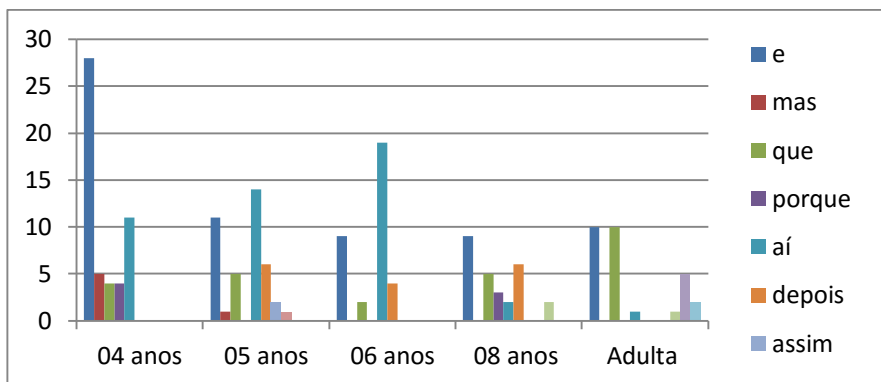
Figura 1. Uso dos classificadores nas narrativas em Libras



O uso dos conectores foi a principal característica observada nas narrativas em PB, já que é através desses elementos que o narrador

indica o encadeamento dos fatos e organiza o seu texto. Para Koch (1999), a utilização desses elementos linguísticos faz com que se tenha uma progressão no nível textual, pois “as relações entre orações que compõem um enunciado são estabelecidas por meio de conectores ou juntores do tipo lógico” (KOCH, 1999, p.62). Com o intuito de observar o uso dos conectores nas narrativas em PB, realizou-se um levantamento desses elementos utilizados em todas as produções das CODAS, e os dados encontrados foram divididos por grupos de idade, para que se possam visualizar quais foram as ocorrências observadas.

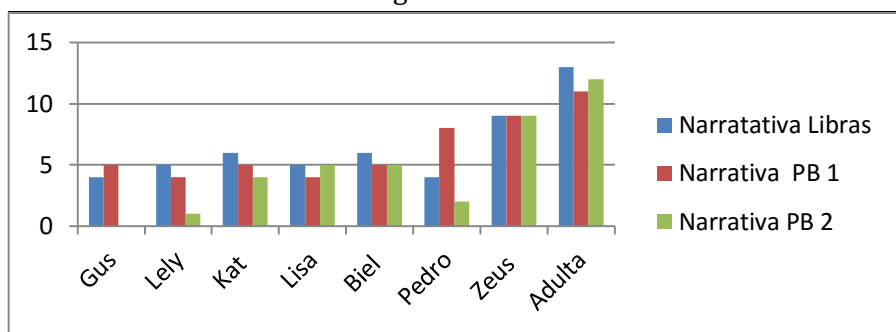
Gráfico 5. Uso dos conectores nas narrativas em PB



A partir do levantamento do uso dos conectores, percebe-se o quanto a criança amplia as possibilidades de utilizar novos elementos conectivos com o passar dos anos. Aos quatro anos, as crianças usam com mais frequência o “e”, enquanto aos oito, a utilização dos conectores é mais equilibrada, e o “e” já não aparece com tanta frequência. Algumas ocorrências foram visualizadas somente na produção da adulta e da criança de oito anos, como o “quando” e “para”. Um dos aspectos interessantes encontrados nas produções foi a utilização do “aí” em todas as idades, seja como um conector aditivo, opositivo e até mesmo conclusivo.

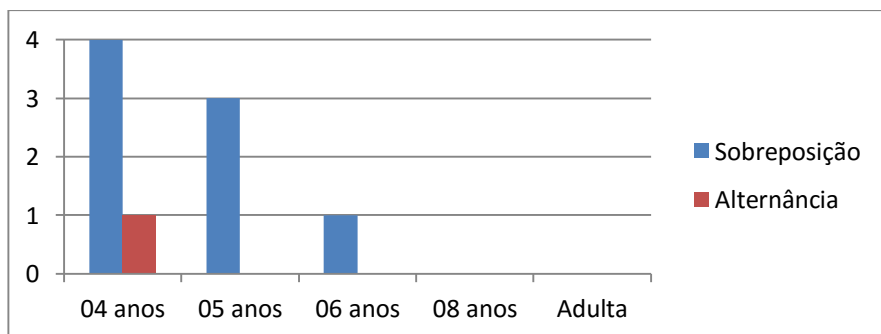
A quantidade de fatos apresentada nas narrativas em Libras e PB também foi observada na análise. De modo geral, os bilíngues bimodais mostraram que a capacidade de apresentar vários fatos na narrativa, está ligada a idade e ao desenvolvimento linguístico dos sujeitos.

Gráfico 6. Quantidade de fatos (Libras e PB) nas produções dos bilíngues bimodais



A sobreposição e alternância de línguas também foram observadas nas produções dos bilíngues bimodais. De todas as narrativas analisadas (16), a sobreposição de línguas esteve presente em oito histórias e a alternância em apenas uma.

Gráfico 7. Número de sobreposição e alternância de línguas nas narrativas em Libras e PB



De acordo com os dados do gráfico, as duas crianças de quatro anos apresentaram sobreposição de línguas em todas as produções (PB e Libras) e uma ocorrência de alternância. Esse número diminui com a idade, o que não confirma que adultos não realizem sobreposições e alternâncias, mas adquirem a habilidade de dissociar os dois sistemas linguísticos com o passar dos anos. Esses dados confirmam, que a sobreposição de línguas ocorre com mais frequência que a alternância. Das 16 produções (Libras e PB), observou-se 50% de sobreposição de línguas e 6,25% de alternância. Nas narrativas em Libras a ocorrência de sobreposição foi de 37,5% e nas produções em PB, esse número foi um pouco maior, cerca 62,5%.

De modo geral, os resultados encontrados nesta pesquisa, mostram que independente da língua, e principalmente da modalidade (oral/auditiva ou visual/espacial), a criança quando exposta à língua (línguas) irá desenvolver as habilidades linguísticas concernentes às mesmas. As produções dos bilíngues bimodais apresentam um gradativo desenvolvimento quanto à competência narrativa, no que diz respeito à estrutura da narrativa proposta por Labov e Waletzky, e às características referentes a cada modalidade.

## **5. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Este trabalho teve como objetivo primordial fornecer uma descrição do desenvolvimento da competência narrativa de crianças bilíngues bimodais. Os dados encontrados no estudo evidenciam que as crianças CODAS estabelecem uma dissociação entre os dois sistemas linguísticos (Libras e PB), e conseguem produzir os parâmetros de cada língua de forma apropriada, apresentando o desenvolvimento esperado nas duas modalidades. As habilidades narrativas se ampliam de acordo com o crescimento da criança, e são influenciadas por vários fatores culturais e linguísticos. A capacidade de contar histórias e apresentá-las linguisticamente consolidadas está intimamente relacionada à aquisição da língua e conseqüentemente do discurso, logo essa habilidade é o

reflexo de um processo de aquisição que ofereceu a criança o seu desenvolvimento bilíngue, o que foi observado em todos os sujeitos da pesquisa.

Esta pesquisa permitiu visualizar as produções das crianças em diferentes faixas etárias (04 a 08 anos), o que possibilitou vislumbrar o desenvolvimento desses sujeitos e destacar características peculiares a cada estágio no processo de aquisição da competência narrativa. Por fim, os resultados encontrados indicam que as crianças bilíngues bimodais apresentam um desempenho adequado quanto à aquisição do discurso narrativo nas duas modalidades (oral/auditiva e visual/espacial) e mostram que esse desenvolvimento está ligado à exposição precoce a essas duas línguas. Acredita-se que este estudo poderá abrir novos caminhos para os estudos sobre o bilinguismo, especificamente o bilinguismo bimodal e mostrar que independente da modalidade, os sujeitos bilíngues podem se desenvolver plenamente em duas línguas, quando expostos a contextos favoráveis para que isso aconteça.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BAKER, Anne; BOGAERDE Van Den. Code-mixing in signs and words in input to and output from children. In: **Sign bilingualism: language development, interaction, and maintenance in sign language contact situations**. Philadelphia: John Benjamins, v. 38, p. 1-25, 2008.
- BARTHES, Roland. Introdução à análise estrutural da narrativa. In: **Análise Estrutural da Narrativa**. Roland Barthes et al/ tradução de Maria Zélia Barbosa Pinto; 5.ed. – Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.
- BIALYSTOK, Ellen. **Bilingualism in development: Language, Literacy, & Cognition**. Cambridge University Press, New York, 2001.
- GROSJEAN, F. Individual Bilingualism. In: **The Encyclopedia of Language and Linguistics**. Oxford: Pergamon Press, 1994.
- EMMOREY, K., BORINSTEIN, H., THOMPSON, R. & GOLLAN, T. Bimodal bilingualism. **Bilingualism: L&C** 11(1), p. 43-61, 2008.



- EMMOREY, K., BORINSTEIN, H. B., & THOMPSON, R. Bimodal bilingualism: Code-blending between spoken English and American Sign Language. In: J. Cohen, K. T. McAlister, K. Rolstad & J. MacSwan (Eds.), **ISB4: Proceedings of the 4th International Symposium on Bilingualism** (pp. 663-673). Somerville, MA: Cascadilla Press, 2005.
- HARMERS, J e BLANC, M. **Bilinguality and Bilingualism**. Cambridge: Cambridge University Press, 2000.
- HAZEL, Paul. **Narrative: An Introduction**. 2007. Disponível em: [http://www.paulhazel.com/blog/Introduction\\_To\\_Narrative.pdf](http://www.paulhazel.com/blog/Introduction_To_Narrative.pdf)
- KOCH, Ingedore Grunfeld Villaça. **A coesão textual**. 9. ed São Paulo (SP): Contexto, 1999. 94p.
- LABOV, William. **Narrative pre-construction**. 2006. Disponível em: <http://www.ling.upenn.edu/~wlabov/Papers/NPC.pdf>
- \_\_\_\_\_. **Uncovering the event structure of narrative**. 2001. Disponível em: <http://www.ling.upenn.edu/~wlabov/uesn.pdf>
- \_\_\_\_\_. (1997) Some Further Steps in Narrative Analysis, in: **Journal of Narrative and Life History**, 7 (1- 4), (New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates), 395-415, 1997.
- \_\_\_\_\_. **Language in the Inner City**. Philadelphia: Univ. of Pennsylvania Press, 1972.
- \_\_\_\_\_; WALETZKY, J. Narrative Analysis: Oral Version of Personal Experience, in: **Journal of Narrative and Life History**, 7 (1-4), (New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates), p.3-38, 1967.
- MORGAN, Gary. Discourse cohesion in sign and speech. In: **International Journal of Bilingualism**, 279-300, 2000.
- \_\_\_\_\_. The encoding of simultaneity in children's BSL narratives. **Journal of Sign Language and Linguistics**, London, 2002.
- \_\_\_\_\_. Transcription of child sign language: A focus on narrative. **Journal of Sign Language and Linguistics**, London, 2005.
- \_\_\_\_\_. The development of narrative skills in British Sign Language. In: **Language and Communication Science**. Northampton Sq. London, 2006.

PEREIRA, Maria Cristina de Cunha Pereira; NAKASATO, Ricardo Quiotaca. Aquisição do discurso narrativo em Língua Brasileira de Sinais. In: LAMPRECHT, Regina. **Aquisição da Linguagem: estudos recentes no Brasil**. Porto Alegre – EDIPUCRS, 2011.

PETITTO, L. A., KATERELOS, M. LEVI, B., GAUNA, K., TETRAULT, K., & FERRARO, V. (2001). Bilingual signed and spoken language acquisition from birth: Implications for the mechanisms underlying early bilingual language acquisition. **Journal of child language** n° 28(2), p. 453-496, 2001.

PIZZIO, Aline Lemos. **A variabilidade da ordem das palavras na aquisição da Língua de Sinais Brasileira**: Construções com tópico e foco. Tese de Doutorado, UFSC, Florianópolis, 2006.

QUADROS, R.M.; PICHLER, Deborah Chen, LILLO-MARTIN, Diane, CRUZ, Carina Rebello, KOZAK, L.Viola; PALMER, Jeffrey Levi; PIZZIO, Aline Lemos, REYNOLDS, Wanette. **Methods in bimodal bilingualism research: experimental studies**. 2012 (no prelo)

\_\_\_\_; LILLO-MARTIN, Diane; PICHLER, Deborah Chen. **Projeto de Pesquisa: Desenvolvimento Bilíngue Bimodal**: estudo interlinguístico entre crianças surdas com implantes cocleares e crianças ouvintes sinalizantes. 2011

\_\_\_\_; CRUZ, Carina Rebello. **Língua de Sinais: Instrumentos de Avaliação** – Porto Alegre: Artmed, 2011

\_\_\_\_. O paradigma gerativista e a aquisição da linguagem. In: FINGER, Ingrid; Muller, R.M.; **Teorias de aquisição da linguagem**. Florianópolis, SC: Ed. da UFSC, 2008. 304p.

\_\_\_\_; KARNOPP, Lodenir. **Língua Brasileira de Sinais: Estudos Linguísticos**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

\_\_\_\_. de. **Educação de surdos: A aquisição da linguagem**. Porto Alegre: Artmed, 1997.

RATHMANN, Christian; MANN Wolfgang; MORGAN, Gary. Narrative Structure and Narrative Development in Deaf Children. In: Deafness and Education International **Deafness Educ. Int.** 9(4): 187–196 Published

online 1 November 2007 in Wiley InterScience (www.interscience.wiley.com) DOI: 10.1002/dei.228.

ZILLES, Ana Maria S; KERN, Jeferson R. Concepções de professores sobre contar histórias na escola. **Revista Ecos** Vol.13, Ano IX, nº02, 2012. Disponível em: [http://www.unemat.br/revistas/ecos/docs/v\\_13/11\\_Pag\\_Revista\\_Ecos\\_V-13\\_N-02\\_A-2012.pdf](http://www.unemat.br/revistas/ecos/docs/v_13/11_Pag_Revista_Ecos_V-13_N-02_A-2012.pdf).

## A AQUISIÇÃO DA LINGUAGEM DAS CRIANÇAS SURDAS INCLUÍDAS NO COTIDIANO DA REDE REGULAR DE ENSINO

Francyllayan's Karla da Silva Fernandes

francyllayans@gmail.com

**RESUMO:** Este trabalho é desdobramento do projeto de pesquisa para o mestrado na área de linguística da UFPB, com reflexões sobre o processo de aquisição da linguagem dos surdos com a inclusão dos mesmos em sala de aula regular. De acordo com a LDB no artigo 59, todas as pessoas com deficiência auditiva têm direito de estudarem preferencialmente nas salas de ensino regular, para tanto, a instituição de ensino regular precisa está apta para acolher esses alunos, tornando possível a permanência dos mesmos na escola com igualdade de direitos. Para realização dessa pesquisa utilizamos algumas obras buscando fundamentação em autores como, Santana (2007), Eglér (2006), Gavioli (2006) e os autores que tratam da Inclusão Escolar, as Leis Federais, a LDB – Lei de Diretrizes e Bases, e outros autores que tratam do objeto estudado. Pretendemos com esse trabalho verificar que medidas a escola está tomando, para efetivar um acompanhamento qualificado aos deficientes auditivos que lhes assegure a aprendizagem significativa com aquisição da linguagem oral e de sinais, *verificando se o acesso garantido aos surdos tem a garantido a permanência dos mesmos. Este trabalho tem como padrão de investigação o método qualitativo, evidenciando-se com um estudo de caso, com pesquisas bibliográficas, entrevistas com professores das salas ditas inclusivas e a análise do discurso confrontando os resultados da pesquisa, com o discurso da lei e dos autores estudados. As diferenças sociais estão presentes na escola. Porém, hoje vivemos num mundo onde é impossível fechar os olhos a diversidade. Todos nós, temos os mesmos direitos de ser “gente”. Vivemos em uma sociedade dominante, esta é a realidade, precisamos utilizar metodologias que incluam os Surdos na rede regular de ensino,*

os quais em sua maioria não adquiriram nem a sua linguagem própria, a LIBRAS e nem a segunda língua o português.

**PALAVRAS-CHAVE:** Inclusão. Linguagem. Aprendizagem.

## **INTRODUÇÃO**

O presente trabalho fala em um contexto geral do que está acontecendo com os deficientes brasileiros e com a sociedade nessa chamada inclusão. É falado também da quantidade de deficientes que hoje ocupam a nossa sociedade de forma massifica, quais as suas características, suas necessidades, tendo como enfoque teórico a Estrutura Silenciosa da pessoa surda, refletindo acerca de como podemos nos comunicar com eles já que por serem deficientes auditivos não ouvem os sons, não entendem nossa linguagem oral e nem na maioria das vezes não a desenvolve plenamente.

Desta forma queremos contribuir, para o debate sobre tema. Tendo em vista a formação em pedagogia e curso de libras, verificamos a emergência da problemática da inclusão na realidade escolar para que a igualdade proposta pela nossa Constituição Federal de 1988 em seu artigo 5º como um ponto de inclusão entre as pessoas se efetive. Essa intenção surgiu das observações ocorridas em ambiente escolar cujos alunos com necessidades auditivas não tem recebido, da parte da instituição, o investimento humano e material, que mediem a sua aprendizagem. Pensamos que a adaptação das Instituições escolares nas duas vertentes citadas, permitirá a esses sujeitos as condições mínimas de apreensão do conhecimento, através da viabilidade dos recursos. Diante dos aspectos apresentados, e na tentativa de estabelecermos foco temático, nos deteremos exclusivamente nos aspectos relacionados à inclusão dos deficientes auditivos e a aprendizagem dos mesmos.

Nesse sentido a legislação entra como um marco para a história da inclusão, visto que até então não era pensado sobre como incluir as pessoas com deficiência, mas a partir da década de 60 iniciam-se as

movimentações para transformações integradoras no campo da educação especial que deixaria de atender de maneira segregadora as pessoas com deficiência. Legalizar a inclusão dessa população na escola regular não só dava a acesso, mas, estabelecia uma conquista cidadã, fortalecendo os princípios defendidos na Constituição Federal de 1988, posteriormente confirmado na Lei de Diretrizes e Bases de 1996 cujo teor assegura a “Educação como Direito de Todos”.

Garantir o direito ultrapassa a letra da lei, estabelece compromisso do Estado em investir, significa pensar na organização da estrutura física, na formação dos professores e no currículo. Para além, é preciso problematizar que o fato dos alunos com deficiência “estarem incluídos” não implica que a aprendizagem esteja garantida, visto que a lei determina, mas, necessariamente, precisa da atuação de outros setores do tecido social na configuração dos conflitos de interação e integração dos mesmos nesse tecido.

Percebemos que a inclusão ainda é muito restrita e precisa de mudanças práticas e, enfaticamente, a inclusão para alunos com necessidades auditivas, que em muitos casos não acontece efetivamente uma vez que muito dos alunos inseridos neste processo estão em séries inadequadas para sua idade ou incompatíveis com o seu nível de aprendizagem e isto dificulta a atuação do interprete que deveria apenas transmitir de maneira clara o conteúdo apresentado pelo professor, mas que pelos motivos já citados acabam atuando como professores individuais do surdo e efetivando a exclusão dentro da inclusão.

Outro aspecto que nos chamou a atenção é a falta de infraestrutura física das escolas que não tem locais adaptáveis para atender as necessidades dos alunos com deficiência, ou seja, a falta de rampa, de identificadores em braile, da pista para deficientes visuais, espaços largos para locomoção dos cadeirantes, funcionário que saiba libras para atender os surdos e do atendimento psicológico e pedagógico, isto é, um psicólogo só para atendimento do corpo da escola e um pedagogo para interagir com as barreiras da aprendizagem dos alunos.

Ou seja, uma escola realmente inclusiva necessita dessa infraestrutura, para que as pessoas com deficiência estejam a todo o momento interagindo com a sociedade escolar, visto que os mesmos necessitam de atendimento e acompanhamento específicos a suas deficiências para que possam desenvolver as suas potencialidades e perceberem-se como um ser importante nesse processo educativo e inclusivo não só dentro da escola, mas na relação com toda a sociedade no desenvolvimento abstrato, cooperativo e produtivo desses indivíduos.

Desta forma pretendemos através desta pesquisa investigar as práticas do cotidiano escolar onde crianças com a essa deficiência estejam em processo de escolarização, acompanhar o envolvimento da equipe da escola, assim como das ações pedagógicas dos professores. Essas intenções nos mobilizam e são conseqüências da seguinte problematização: *Em que medida a escola (professores e especialista) está conseguindo efetivar um acompanhamento qualificado aos portadores de deficiência auditiva que lhes assegure a aprendizagem?*

Tendo como objetivo geral dessa pesquisa, investigar as práticas docentes na inclusão dos deficientes auditivos na rede regular de ensino de Guarabira. Enfocando como objetivos específicos à observação do desenvolvimento da aprendizagem dos alunos com necessidades auditivas quando inseridos nas salas de aulas regulares, averiguaremos a estrutura dessas escolas para atender esses alunos e verificaremos quais os suportes fornecidos pelo sistema educacional para as escolas inclusivas atenderem os alunos com deficiência auditiva.

Trabalhando com o método da análise do discurso relacionando o discurso da lei inclusiva ao discurso da prática de inclusão presente na escola, teorizando a interpretação da inclusão vigente para compreendermos quais os objetos simbólicos que produzem o seu sentido e as suas limitações.

Essa pesquisa tem como padrão de investigação a pesquisa qualitativa em educação inclusiva, que busca alcançar um fenômeno específico em sua profundez, trabalhando com descrições, comparações

e interpretações. Fazendo um recorte temporal do objeto estudado, para entendermos o processo social da inclusão da pessoa surda, atuando segundo Godoy (1995, p. 62) com detalhamento do ambiente natural, com caráter descritivo do sujeito e do significado que as pessoas dão às coisas e à sua vida.

Esta investigação evidencia-se com um estudo de caso por se tratar de uma análise da realidade vivida em uma escola pública da rede regular de ensino, para retiramos dessa amostra um percentual da qualidade de aprendizagem proporcionada aos alunos incluídos, tratando em especial dos desafios e dificuldades na inclusão dos discentes surdos.

Pesquisas bibliográficas também foram realizadas para melhor desenvolver o tema proposto. Para isso, utilizamos algumas obras relativas ao histórico de inclusão dos deficientes auditivos na regular de ensino, buscando fundamentação em autores como, Ana Paula Santana (ano), Maria Teresa Eglér (ano), Rosângela Gavioli (ano) e os autores clássicos que tratam da Inclusão Escolar, as Leis Federais, a LDB – Lei de Diretrizes e Bases, e outros trabalhos acadêmicos que tratam do objeto estudado.

No primeiro capítulo é tratada a ideia de inclusão, qual a sua definição, como deve acontecer, quais suas prioridades e o que é preciso para que ela aconteça dentro da escola e na sociedade em que a pessoa com deficiência está inserida. No segundo capítulo é relatado as características do surdo, qual os principais problemas enfrentados por eles dentro e fora da escola. No terceiro capítulo é tratado os benefícios e prejuízos que a educação inclusiva traz para eles, se está acontecendo, como está acontecendo e como é importante a formação e preparação da escola para interagir com os mesmos.

Outra problemática tratada são as dificuldades encontradas nas escolas que aceitam os portadores de deficiência, muitas vezes obrigadas, sabendo que a escola (instituição) e os professores não possuem estrutura nem planejamento para recebê-los e se perguntam se a inclusão está sendo feita corretamente, criando o desejo em muitos



deles de solucionar os problemas que acontecem com o mau desenvolvimento desse programa nas instituições de ensino.

A desigualdade de oportunidades educacionais para os surdos é considerada enorme. O sistema deveria estar capacitado e ter condições de acolher a todos, já que existem leis que defendem a inclusão de surdos no âmbito regular de ensino, porém com linguagem da prática percebemos o quanto o discurso inclusivo da lei foge da realidade das práticas educacionais da escola.

Em todo território brasileiro encontramos pensamentos diferentes a respeito desse assunto, logo porque o nosso país é bastante diversificado. Mas o que queremos creio que está num único pensamento, numa só fala, num só desejo: uma educação digna para todos aqueles portadores de necessidades especiais. A educação especial não é responsabilidade apenas de uma secretaria ou de um ministério, é responsabilidade de todos do sistema de ensino, e a inclusão não deve ser só educacional, mas também social.

Entendemos, portanto que nossa função com essa pesquisa não é a de apresentar mais um trabalho acadêmico, mas o de compartilhar reflexões a respeito da prática discursiva e institucional partindo de um olhar crítico sobre as Estrutura Silenciosas propostas pelo discurso educacional inclusivo.

## **1- INCLUSÃO ESCOLAR E SOCIAL**

A ideia de inclusão parte de um princípio de que todos reconhecem e aceitam na vida em sociedade a diversidade/ diferença um do outro, e este é um princípio garantindo na Constituição Federal do Brasil no artigo 5º, onde diz que “todos são iguais perante a lei, sem destinação de qualquer natureza, garantindo (...), a inviolabilidade do direito à vida, à liberdade, à igualdade, à segurança e à propriedade” (Brasil 1989).

De acordo com a lei citada acima a sociedade é estruturada em colunas de igualdade, porem percebemos que a sociedade necessita de

proporcionar aos cidadãos que a constitui um tratamento igual aos iguais e desigual aos desiguais, mas isto não quer dizer que alguns terão privilégios sociais sobre os outros, e sim que, a sociedade necessita disponibilizar mecanismos que atendam as condições exigidas pelas especificidades de cada indivíduo constituinte dessa sociedade, para garantir a todos uma configuração de igualdade mesmo com as diferenças, sejam elas físicas ou ideológicas.

Desta forma a inclusão apresenta-se como uma mudança, na contra face da exclusão, pois está produzindo milhares de movimentos de redefinição das fronteiras do conhecimento que sustentam as pesquisas e as práticas de educação nesta complexa relação de igualdade e diferença, visto que tratar igualmente aqueles que são diferentes pode levar-nos a exclusão.

Apenas no início do século XIX começaram a surgir instituições voltadas para o ensino aos portadores de necessidades especiais. A sociedade começa a perceber que há necessidade de prestar apoio aos deficientes, embora tenha um cunho mais assistencial do que educacional. As escolas eram abertas fora da povoação, com a desculpa de que o ar do campo era melhor para os discentes.

Com isso a inclusão tornou-se um fenômeno recente no debate de ideias, visto que surgiu na década de 60 com movimentos sociais fortes provocados por grupos que historicamente foram excluídos da escola e da sociedade. Eles pretendiam alterar a estrutura da educação vigente neste período, ou seja, pretendiam extinguir as escolas de educação especial, para que todos os alunos estivessem dentro da mesma escola e compartilhassem o mesmo modelo de ensino-aprendizagem. O sujeito é transformado e modificado pelo discurso vigente da educação. Os deficientes são sujeitados aos movimentos retóricos discursivos de exclusão e inclusão mesmo sem entenderem o porquê de serem incluídos e excluídos a todo o momento.

Segunda Rosângela (2006, p. 37) na década de 90 surgiu às políticas de democratização do ensino fundamental que passou a incluir todas as crianças na escola regular propondo uma transformação nas

mesmas para se ajustarem aos princípios inclusivos. Necessitando de uma mudança no funcionamento estrutural, nos recursos disponíveis, na flexibilidade do ensino, na metodologia empregada e nos critérios de avaliação utilizados para que o direito de inclusão proposto pelas leis e pelos movimentos populares fosse efetivado.

Assim, a inclusão diz respeito às relações entre as sociedades Brasileiras e os Brasileiros com necessidades especiais, porque exige mudança não apenas dos deficientes em aceitarem-se como participantes atuantes desse novo modelo social, mas principalmente no âmbito social e relacional, de modo que, a sociedade possa atender às necessidades especiais de todos os portados de deficiência, principalmente no ambiente escolar que precisa adaptar a sua prática educativa as necessidades desses alunos e oferecer assim, uma resposta satisfatória aos mesmos.

Porém a inclusão não se constitui como um estado permanente e nem se efetiva em uma mera introdução física de alunos deficientes na escola regular, é preciso validar o discurso oficial de inclusão, quando se é dito que é necessária uma mudança na sociedade e na escola para receber todos os cidadãos, já que todos são iguais perante a lei, faz-se necessário materializarmos e concretizarmos o desejo de uma educação para todos indo além de uma utopia. Para um estado de direito que é regulado por leis que devem ser seguidas pela sociedade independente de quem está no fim desse novelo para efetivar o discurso inclusivo que fica bem mais na utopia de quem elabora as leis e nas propostas governamentais do que na prática escolar, ou seja, nas salas de aulas.

Isso mostra que a escola precisa desenvolver um novo olhar sobre a inclusão, desprendendo-se do conceito de censo comum que parte do princípio que incluir é apenas colocar junto, ou seja, no mesmo espaço educacional, sem necessariamente haver uma interação comunicativa direta entre os incluídos.

A escola precisa superar essa visão e a discursão que tem como foco o binômio inclusão-exclusão e promover uma reflexão profunda sobre a importância de desenvolver práticas que ajudem a interpretar e

discutir a inclusão visando à aquisição de conhecimentos significativos para que em nada a pessoa com deficiência seja inferior aos ditos normais.

Assim o projeto da educação inclusiva, analisado do ponto de vista histórico, isto é, desde o seu início em meados da década de 90 e conceitual, partindo do ideal igualitário proposto pela constituição em seu artigo 5º, não pode e nem deve ser definido como um movimento passageiro ou como um simples modismo, pois se trata de uma necessidade educacional urgente que não pode ser entendido e efetivado apenas com a inserção desses alunos na rede regular de ensino sem um compromisso de aprendizagem.

Segundo Marisa Faermann Eizirik (2000, p. 35):

Na inclusão o que está em jogo é a ruptura com o conceito estático do homem, de mundo, de conhecimento; é a necessidade de cruzar experiências, de compartilhar caminhos, de compreender a complexidade e a diversidade através da abertura de canais para o diferente, o que não é meu, nem igual ao meu, mas por isso mesmo, merece respeito. E esse respeito descortina a possibilidade da descoberta de coisas. Pessoas, situações, - insuspeitáveis, fascinantes. – É certo que esse caminho provoca ferimentos pela insegurança, pela quebra de certezas, de normas estáveis.

A inclusão é justamente o que foi citado acima, romper com o que está posto, tendo como fundamento ideológico a declaração dos direitos humanos que conjuga igualdade e diversidade como valores indissociáveis afirmando que os poderes públicos têm a obrigação de garantir um ensino sem segregação, isto é, garantir uma educação de qualidade para todos e realizar as transformações necessárias para conseguir isso.

A principal ideia de inclusão chega a ser o princípio da igualdade, isto é, mesmo com as diferenças físicas todos deveram ser tratados da

mesma maneira perante a lei e a coletividade para obtermos uma sociedade democrática e justa, porém a diversidade exige uma peculiaridade de tratamento para que a inclusão não se transforme em uma desigualdade social, pois tratar as pessoas diferentemente pode enfatizar as suas diferenças, assim como tratar igualmente os diferentes pode esconder as suas especificidades e excluí-los do mesmo modo.

Ao pensar-se em uma educação inclusiva e concreta precisa-se de cautela para uma análise crítica desse processo, pois é um processo progressivo e contínuo de observação do aluno para que o mesmo possa usufruir plenamente desse processo educacional sem sofrer nenhum tipo de prejuízo na aprendizagem e nem no desenvolvimento de seu convívio com a sociedade.

As diferenças culturais, sociais, étnicas, religiosas, de gênero, enfim, a diversidade humana está sendo cada vez mais desvelada e destacada e é condição imprescindível para se entender como aprendemos, e como entendemos o mundo e a nós mesmos, pois a diferença faz crescer, é uma oportunidade de sair dos limites, do conhecido, ultrapassar fronteiras, exercerem outros olhares, experimentar novas experiências, mesmo quando essas possibilidades e esses impedimentos aos constituintes de nossa humana natureza, esse porém não é um exercício apenas fascinante, já que a vida com o outro é difícil, e sem o outro é impossível.

Nessa definição, o falar de Ainscow (2004) é benéfico ao marcar que a inclusão escolar implica em três elementos básicos:

- 1- A presença: Que marca a superação do isolamento e a socialização da aprendizagem em um espaço público;
- 2- A participação: As condições disponibilizadas para que o aluno possa realmente interagir nas atividades escolares;
- 3- A construção do conhecimento: É o que realmente importa que o aluno construa algo além do que já tem.

Por tanto as escolas precisam sair dessa estrutura e posição formalista de séculos atrás, enraizada pela discriminação ao diferente, cindindo-se em modalidades de ensino, tipos de serviços e grades

curriculares, com base em sua estrutura organizacional tradicional sem entender a sua função pedagógica dentro desse novo modelo de sociedade vigente.

A inclusão surge como uma saída para que a escola possa fluir, novamente, espalhando sua ação formadora por todos os que dela participam, com um projeto político pedagógico, um currículo, uma metodologia e uma avaliação que forneça interação social e práticas heterogêneas proporcionando uma educação de qualidade para todos, inclusive para as pessoas com deficiência.

De acordo com Rosângela Gavioli Prieto (2006, pag. 33)

As instituições escolares, ao reproduzirem constantemente o modelo tradicional, não têm demonstrado condições de responder aos desafios da inclusão social e do acolhimento às diferenças, nem de promover aprendizagens necessárias à vida em sociedade (...).

A inclusão, portanto, implica em mudanças desse atual paradigma educacional para que se encaixe no mapa da educação escolar que estamos retrazendo. É inegável que os velhos paradigmas, que colocavam as pessoas com deficiência à margem da sociedade, estão sendo dentro da contemporaneidade contestados e que o conhecimento, que é a matéria prima da educação escolar, está passando por uma reinterpretação do discurso do excluído que precisa abranger ações pedagógicas desafiadoras para fazer parte dessa mudança.

Para se ter uma Educação Inclusiva, precisa-se que o educador tenha bons métodos e metodologias de educar tanto as crianças ditas normais como aquelas com deficiência, sabendo assegurar que o aluno deficiente seja um membro integrante e valorizado da sala de aula.

Como é proposto pela LDB de 96, prevendo serviços especializados e serviços de apoio especializado no artigo 58 e a resolução 2/01 que assegura: “recursos e serviços educacionais

especiais, organizados institucionalmente para apoiar, complementar, suplementar e, em alguns casos, substituir os serviços educacionais comuns...” (art. 3º). Desta forma através da proposta da LDB confirmamos a ideia de que as escolas precisam ter materiais adaptáveis para esses alunos e assim satisfazer a necessidade do mesmo dentro do ambiente escolar com metodologias que facilitem a interação entre o aluno surdo e o conhecimento, para que a escola possa proporcionar ao surdo uma aprendizagem que esteja sempre ligada a objetos concretos que ele encontrará diariamente fora dos muros escolares.

Vale ressaltar que a inclusão é um direito do aluno com deficiência, portanto a escola tem o dever de preparar-se para receber a toda e qualquer deficiência da melhor forma possível, sem que haja divisão dos alunos presentes no processo de inclusão, pois a igualdade de oportunidades é perversa, visto que não assegura a permanência e o prosseguimento da escolaridade em todos os níveis para as pessoas com deficiência mesmo que elas demonstrem uma igualdade com os ditos “normais” na capacidade de aprender.

Com isso, a escola tem demonstrado que ainda baseia-se no princípio da recompensa que controverte a nota do aluno em uma recompensa fria pela aprendizagem e no princípio do exemplo tendo como modelo um referencial o “perfeito” a ser alcançado pelo educando. Por isso é preciso que a escola que se propõe a incluir reconheça a igualdade de aprender como ponto de partida e as diferenças no aprendizado como processo para o ponto de chegada do aluno e não do docente.

Maria Teresa Égler (2005) diz que a inclusão no Brasil hoje está caminhando, mas está devagar porque muitos estão se opondo à lei que diz que o deficiente, inclusive o auditivo, tem direito ao ensino numa escola com alunos ditos normais. Mas como exercer o direito se de acordo com o que foi visto na instituição educacional analisada, a escola não está apropriada para recebê-los, não só fisicamente, mas em relação a tudo, desde a estrutura física até pessoas do convívio escolar, isto é, docentes, funcionários e gestores não estão preparados para isso.

Muitas pessoas pensam que a inclusão escolar é tudo, mas a interação tão necessária existe? Faz parte da inclusão a interação. O conceito de interação é bem claro quando relata que é a ação recíproca de dois ou mais corpos uns nos outros, isso é, para que haja uma verdadeira inclusão interacionista há indispensabilidade de um todo, saber o porquê dela está acontecendo e ainda participar, ativamente, de tudo que lhe é ofertado para que se alcance êxito, pois juntar-se com pessoas desconhecidas é aglomerado, interagir com essas pessoas é inclusão.

A aceitação das diferenças individuais, aprendizagem por meio de cooperação, valorização de cada pessoa e a escola está preparada para receber o portador de necessidade especial e não ele está preparado para participar dela, são implicações da inclusão educacional. Neivaldo Zovico (2005, p. 9), diretor regional da Feneis – SP e vice-presidente do Conselho Estadual para Assuntos da Pessoa Portadora de Deficiência, diz que “Escolas regulares ideais onde todos, professores e colegas, ouvintes, conhecem Libras, valorizam Libras e são capazes de se comunicar em Libras”, em suas palavras o diretor regional deixa explícito que é preciso dentro de uma escola que todos saibam se comunicar com os incluídos, isso é interagir com os surdos e para isso nada melhor que a Libras - língua brasileira de sinais que é a língua oficial deles e a que possibilita a real comunicação e interação.

Se quisermos uma escola inclusiva é urgente que seus planos se redefinam para uma educação voltada para a cidadania participante, livre de discriminações e que reconheça e valorize as diferenças, pois sempre haverá indivíduos que, por não obedecerem às regras ou a elas resistirem, ficará colocados à margem da sociedade tendo deficiência aparente ou não.

Diante do exposto é de suma relevância que a escola consiga ir além da compreensão teórica e científica, isto é, que ela ultrapasse os muros que a cercam e encontre solução para os seus conflitos internos, pois a mesma precisa de ações efetivas que conduzam ao resgate da vida desses indivíduos que não interagem com o mundo escolar, precisando



da dignidade e do respeito para que seus potenciais sejam desenvolvidos. Mesmo diante do número de alunos que a escola tem que atender das diversas camadas sociais, com diferenças regionais, culturais e físicas, precisamos de espaços sem discriminação e sem segregação do ensino para que o conhecimento seja o ponto principal para início e efetivação desse processo.

## **2- DEFICIENTES AUDITIVOS**

Os portadores de deficiência auditiva são aqueles que apresentam alterações na capacidade de perceber sons, muitas vezes impossibilitados de falar e de entender a fala dos outros de forma natural e por este motivo em alguns casos não desenvolvem a linguagem oral.

De acordo com a classificação do Bureau Internacional d'Audiophonologie – Biap, considera: surdez leve - apresentação de perda auditiva situada até 40 decibéis. Impede que a criança perceba igualmente todos os fonemas das palavras; surdez média - apresentação de perda auditiva entre 40 e 70 decibéis. O deficiente identifica as palavras mais significativas, tendo dificuldade de compreender certos termos de relação e/ou frase gramaticais complexas; surdez severa - apresentação de perda auditiva entre 70 e 90 decibéis. Permite apenas que o deficiente identifique alguns ruídos familiares; surdez profunda - apresentação de perda auditiva acima de 90 decibéis. A criança é privada das informações auditivas necessárias para receber e identificar a voz humana, impedindo que adquira a linguagem oral. A partir desses dados, é possível analisar cada nível apresentado e a necessidade específica de cada um e assim melhor realizar a inclusão de cada surdo no ambiente escolar.

Uma escola que deseja ser inclusiva necessita possuir um gerenciamento que deve proporcionar uma educação voltada para todos, de forma que qualquer aluno que dela faça parte, independente deste ser ou não portador de necessidades especiais, tenha condição de conhecer, aprender, e se desenvolver, num ambiente livre de preconceitos,

democrático, solidário e que estimule a formação de uma consciência crítica. Para que este pensamento viesse a surgir na atualidade existiram vários períodos históricos que a educação inclusiva passou e este pode ser dividido em três épocas: a idade média em que surge a educação especial visando apenas o cuidado e a assistência dos portadores de necessidades especiais e a atual.

O final do século XVIII é caracterizado pela ignorância e rejeição do deficiente. Segundo Mazzota (1996, p. 16):

Até o século XVIII, a “deficiência” estava ligada ao misticismo e ocultismo. A religião, ao colocar o homem como imagem e semelhança de Deus, inculcava a idéia de condição humana como incluindo perfeição física e mental. Caso não fossem “parecidos” com Deus, os “portadores de deficiência”, ou “imperfeitos”, eram colocados à margem da condição humana.

De acordo com informações coletadas no site da FENEIS-Federação Nacional de Educação e Integração dos Surdos, o que acontecia durante os séculos X a IX a.C. quando percebiam anormalidades nas crianças era o infanticídio. A igreja católica condenava esse ato, mas em contrapartida atribuía essas anormalidades a demônios submetendo-as ao exorcismo. Apesar disso tudo, algumas experiências positivas podem ser citadas uma delas, foi a de 4 crianças surdas que tiveram êxito na educação dada por frade Pedro Ponce León (1509-1584), mas essa educação tinha um motivo muito especial pois essas 4 crianças faziam parte da nobreza então as instruções básicas e o ensinamento da fala eram para que pudessem ser reconhecidas pela lei e herdar os títulos que lhes cabiam, juntamente com a fortuna de sua família. León é reconhecido como quem iniciou o ensino para os surdos e criador do método oral, mais tarde escrevendo um livro sobre a Doutrina para os surdos-mudos.

A obrigação e expansão da escolarização básica são a questões da atualidade, juntamente com a inclusão dos deficientes nas escolas regulares de ensino. Um pouco antes de a inclusão chegar, com força,

surge uma pedagogia diferente voltada para o ensino etiológico: cegos, surdos, deficientes mentais, paralisias cerebrais, dificuldades de aprendizagem, surgindo às escolas especiais. Até que no ano de 1959, decorrente da rejeição de pais a estes tipos de escolas, surge na Dinamarca a normalização, que tem como princípio fazer o deficiente desenvolver o possível de uma vida normal.

Essa questão estende-se por toda a Europa e América do Norte. Mudando a concepção de educação a esses segregados passando a integrá-los no mesmo ambiente escolar dos ditos normais, alegando que as escolas especiais proporcionam uma esfera restrita, não ajudando a ninguém, ao contrário, causando discriminação. Salienta-se que a institucionalização deve sim continuar em alguns casos, como complexos e graves.

Os surdos possuem uma história dentro deste processo de inclusão. No Brasil a primeira instituição voltada para a educação dos surdos foi fundada em 1857 por Dom Pedro II chamada de Instituto Nacional de Surdos-Mudos no Rio de Janeiro, passando após alguns anos a se chamar de Instituto Nacional de Educação de Surdos – INES. Desde então, há questionamentos sobre o uso ou não uso da língua de sinais. Segundo pesquisas de Karnopp (1994), realizada em muitos países é de que, uma mistura de mímica e gesticulações não podendo expressar o abstrato, seria a linguagem de sinais, além disso não há uma organização gramatical e estaria subordinada à língua oral, mas, em contrapartida, há autores que defendem a língua de sinais e ainda dizem que o cognitivo da criança surda é melhor desenvolvido quando lhe é transmitida desde o início da vida, embora isso não significa que o uso da língua de sinais seja suficiente.

A língua de sinais deve ser um meio para que aprendam a língua portuguesa, que dará a eles um mundo melhor. De acordo com a coordenadora do Espaço Universitário de Estudos Surdos da Universidade Federal da Bahia (UFBA) e doutora pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), Nídia de Sá (2007), “A utilização do Português escrito e falado é essencial para a criança ampliar seu

vocabulário, ter acesso a todos os níveis de ensino e, futuramente, ao mercado de trabalho”. A posição da autora é condizente com a realidade dos ouvintes, porém a pessoa surda precisa de ter acesso ao ensino da Libras que é a sua língua primeira e esse acesso não pode ser estabelecido através de textos e sim através imagens e materiais concretos que materializem a palavra, seja ela dita ou escrita.

Em maio do ano de 2005, a professora Maria Teresa Égler Mantoan, de laboratório da Faculdade de Educação da Unicamp declarou em uma entrevista para a revista Nova Escola:

É até positivo que o professor de uma criança surda não saiba Libras, porque ela tem que entender a Língua Portuguesa escrita. Ter noções de Libras facilita a comunicação, mas não é essencial para a aula. [...] não acho necessário ensinar Libras [...].”

A fala dela contradiz o que o MEC através da Secretaria de Educação Especial declara, que faz esforços para valorizar a Libras e para garantir o seu ensino aos docentes. A Lei Federal 10.172 de 9 de janeiro de 2001 determina o ensino de Libras para surdos e familiares. Outra Lei Federal 10.436 de 24 de abril de 2002 determina que os sistemas educacionais, federal, estadual e municipal incluam o ensino de Libras como parte dos Parâmetros Curriculares Nacionais nos cursos de formação de educação especial, fonoaudiologia e magistério nos níveis médio e superior.

A professora Mantoan segundo Neivaldo Zovico agiu erradamente quando igualou os recursos didáticos para surdos e ouvintes, principalmente para aqueles com perda congênita profunda. É importante valorizarmos alguns fatores essenciais quando pensamos na educação dos surdos, isso é, oportunizar o aprendizado favorecendo a diferença sociolinguística que possuem junto da comunicação visual, pois de acordo com Skliar (1998), “[...] todos os mecanismos de processamento da informação, e todas as formas de compreender o

universo em seu entorno, se constroem como experiência visual". Pois já que os surdos não podem perceber o mundo ao seu redor através da audição, faz-se necessário a utilização de materiais concretos que coloquem em prática a palavra.

O Decreto nº 5.626/05, regulamentou a Lei de Libras definindo que os sistemas de ensino devem garantir a inclusão de pessoas surdas ou com deficiência auditiva nas escolas e classes regulares de ensino, nas quais a Libras e a Língua Portuguesa sejam línguas ensinadas, porém a Libras deve ser tratada com o surdo como sua primeira língua e por isso a mais utilizada, visto que é através da mesma que os surdos podem efetivar o seu direito de incluído, afastando-se do discurso da lei e efetivando-se como integrado na prática cotidiana da escola.

Deste modo podemos nos reportar ao livro "O vôo da gaivota" da autora surda Emmanuelle Laborit (1996, p.93) onde ela diz: "Utilizo a língua dos ouvintes, minha segunda língua, para expressar minha certeza absoluta de que a Língua de Sinais é nossa primeira Língua, aquela que nos permite ser seres humanos comunicadores". Na fala da autora percebemos a relevância da emergência da língua de sinais para as pessoas surdas, com o intuito de efetivar a construção da identidade desses indivíduos dentro da sociedade ouvinte prioritariamente no ambiente escolar com formação linguística de libras para os atendentes dessa cliente surda.

Segundo Libâneo (2004, p. 83): "A formação geral de qualidade dos alunos depende da formação de qualidade dos professores", o que deixa evidente a necessidade da formação em Libras para os professores que trabalham a inclusão, não pra que o professora ora fale em libras ora em português, mas para que o aluno reconheça que dentro daquele ambiente ele não está só em comunicação, mas existem outras pessoas que podem comunicar-se com ele de maneira clara através de sua linguagem motivando o princípio do exemplo para esses indivíduos surdos.

Quando tratamos do âmbito escolar, apontamos apenas dois sujeitos para este assunto: o professor e o aluno, mas esquecemos que muitos outros fazem parte deste processo, e assim culpamos apenas o

segundo sujeito pelo fracasso educacional. Demais sujeitos como os familiares, os especialistas educacionais, dirigentes escolares, os técnicos da secretaria, entre outros, influem no aprender e no ensinar.

Oliveira (2001, p. 54) afirma que: "O corpo precisa fazer parte do planejamento do ensinante para levar o conhecimento ao aprendente. Ele deve representar para ambos um instrumento de apropriação do conhecimento". É necessário que o aluno se reconheça como peça atuante dentro do jogo da aprendizagem, utilizando-se do corpo para apropriar-se desse conhecimento, pois mesmo ele sendo surdo ele terá os sentidos corporais aguçados que podem e devem ser estimulados para amenizar a necessidade dos mesmos de ouvir.

Em 1994 em Salamanca – Espanha, aconteceu um marco para a Educação Especial, a Conferência Mundial sobre Necessidades Especiais. Passada então a se chamar de Declaração de Salamanca assinada por diversos países determinando que as instituições de ensino se tornassem Escolas para Todos e ainda a importância de uma Pedagogia voltada para as necessidades básicas do aluno em diferentes contextos. Segundo Silva (1993), "Não há um indivíduo idêntico ao outro sendo, portanto, próprio do ser humano ser diferente". Por isso, impor uma igualdade aos diferentes é tentar apagar as suas diferenças de maneira brutal e marginalizar o seu direito não só de ser diferente, mas de também agir nas suas diferenças de maneira livre dentro da sociedade, visto que todos nós somos diferentes, em atitudes, pensamentos, ideologias e ações.

Fazer o possível para que haja a inclusão nas escolas é o que a maioria das instituições educacionais está fazendo, logo porque o Ministério Público através da Constituição Brasileira é categórico no seu artigo 208, inciso III: "atendimento educacional especializado às pessoas com necessidades especiais, preferencialmente na rede regular de ensino". Este tem por finalidade a formação de cidadãos conscientes e participativos.

Percebe-se com isso que o discurso legal mudou e agora a lei obriga a sociedade escolar a dizer que todos somos iguais na diferença e por isso todas as pessoas com deficiência precisam frequentar a escola junto com

os ditos “normais”. As pressas são feitos cursos, para a capacitação do efetivo escolar, vem então a inclusão, mas somente ela porque a interação fica de lado. Esquecendo que o objetivo da inclusão é tornar reconhecida e valorizada a diversidade como condição humana favorecedora da aprendizagem.

Não houve um preparo bem feito, não houve muitas das vezes interesse do próprio corpo docente em conhecer as potencialidades dessa nova clientela e muito menos a exposição do que é inclusão e o que se deve aprender antes dela acontecer, aos alunos ditos normais matriculados nas escolas regulares e a todos da instituição de ensino. E tudo acontece, na maioria das vezes, por descuido ou mesmo acomodação com a falta de consideração pelo outro. Inclusão e interação questões fáceis de serem resolvidas, mas que se tornam as mais difíceis por não possuírem interesse, respeito, carinho e amor por aqueles negados e esquecidos.

Diante disso se conhece os tipos de profissionais que constituem as escolas, os educadores, gestores e coordenadores que são técnicos do conhecimento escolar, dominam todas as áreas do conhecimento, pois se prepararam para estar ali e tem vocação para atuar, mas não são motivadores do conhecimento, pois se esqueceram de apreciar a base do conhecimento que é o desafio, colocam a culpa no sistema e se esquecem de ver os mais prejudicados dentro desse conjunto que a todo dia são jogados nas salas de aulas regulares, excluídos e rejeitados sem sequer compreender por que isso acontece com eles. Criando assim dentro do discurso da inclusão as Estruturas Silenciosas dentro das escolas e nas perspectivas abstrações da própria criança que se vê como incluída pela deficiência e não pela diversidade humana.

O IBGE de 2010 revela que 23,9% da população Brasileira declara ter alguma deficiência, isto representa 45,6 milhões de brasileiros, a metodologia considerou os graus de severidade de deficiências das pessoas em “grande dificuldade” ou “não consegue de modo algum”, sem levar em consideração os fatores que resultaram na surdez, se os casos são de surdez adquirida ou surdez de nascença.

A deficiência que mais atinge os brasileiros é a deficiência visual foi a que mais apareceu entre as respostas dos entrevistados e chegou a 35,7 milhões de pessoas. Pelo estudo, 18,8% dos entrevistados afirmaram ter dificuldade para enxergar, mesmo com óculos ou lentes de contato. Entre as pessoas que declararam ter deficiência visual, mais de 6,5 milhões disseram ter a dificuldade de forma severa e 6 milhões afirmaram que tinham dificuldade de enxergar. Mais de 506 mil informaram serem cegas.

A deficiência motora apareceu como a segunda mais relatada pela população, com mais de 13,2 milhões de pessoas que afirmaram ter algum grau do problema, o que equivale a 7% dos brasileiros. A deficiência motora severa foi declarada por mais de 4,4 milhões de pessoas. Destas, mais de 734,4 mil disseram não conseguir caminhar ou subir escadas de modo algum e mais de 3,6 milhões informaram ter grande dificuldade de locomoção.

Cerca de 9,7 milhões declaram ter deficiência auditiva (5,1%), a deficiência auditiva severa foi declarada por mais de 2,1 milhões de pessoas, destas, 344,2 mil são surdas e 1,7 milhão de pessoas têm grande dificuldade de ouvir e a deficiência mental ou intelectual foi declarada por mais de 2,6 milhões de brasileiros.

Através destes dados fornecidos pelo IBGE, percebemos que a poluição com algum tipo de deficiência tem crescido cada vez mais e é necessário que a sociedade, o sistema educacional e a legislação estejam prontos para suprir as necessidades dessa clientela, de maneira satisfatória, para que os mesmos sintam-se incluídos e integrados a sociedade.

No Brasil existem muitas leis voltadas para os portadores de deficiência, indicando a necessidade de diferenciação em relação aos demais cidadãos. No entanto, mesmo depois de decretadas, as leis são implantadas de modo lento e parcial, sendo ignoradas pela maior parte da população e assim os portadores de deficiência precisam sempre recorrer a legislação para reivindicarem seus direitos como cidadão.



Segundo a fonoaudióloga, mestre e doutora em licenciatura pela Universidade de Campinas, Ana Paula Santana (2007) em seu livro “Surdez e linguagem” o deficiente auditivo é uma pessoa cujas dificuldades não se limitam somente à esfera auditiva, visto que dependendo do grau de sua deficiência e de sua idade, poderá ter prejudicadas outras atividades físicas ou psíquicas, podendo até mesmo a influenciar, na formação de sua personalidade, quando deixado sem tratamento, ou seja, diante de uma situação de surdez seja ela adquirida ou de nascença faz-se necessário à busca de atendimento especializado para que a vida dessa pessoa surda não seja anulada diante da sociedade.

Segundo o pensamento de Penny Mc Lean, “Amar não significa tornar o outro adaptado, submisso ou semelhante a nós. Amar significa libertá-lo, deixá-lo livre, deixá-lo viver”. Esse é o desafio que as instituições de ensino possuem, encontrando muitas dificuldades na realização da inclusão, com o objetivo de proporcionar uma aprendizagem significativa para os alunos com deficiência auditiva. A linguagem utilizada para com os surdos é a maior barreira que o professor alega ao lecionar para eles. Oliveira (2003, p. 179) relata que:

O pensamento do professor sem desejo e sem perspectiva, presentificando num corpo sem movimento vivo, influencia uma prática pedagógica sem significado que, por sua vez, inibe os desejos e expectativas dos alunos a quem ela é dirigida, sejam ouvintes ou surdos.

Faz-se necessário objetivar o ensino aos surdos e ainda juntar esforços com todos os profissionais da escola para assim libertar as possibilidades de desenvolvimento da escola no âmbito da inclusão. Ao invés de adaptar, submeter os surdos ao modo como algumas instituições de ensino pensam que deve ser a inclusão e sim olhar para os deficientes como verdadeiros cidadãos, que participam da sociedade em que vivem e precisam compreender e entender o ambiente que os cercam, pois não há ninguém perfeito que se encontre além das

perspectivas humanas, todos estão sujeitos a necessidades especiais seja a utilização de óculos a um aparelho auditivo.

Desta forma percebemos que o ser humano dentro desse discurso de educação e direito, faz mediação entre a inclusão e as deficiências, analisando o discurso da lei, que propõe uma inclusão utópica, distante de tudo que a própria condição humana permite, dentro de uma educação que é voltada para a valorização e exaltação dos “melhores”, dos “normais”, ou seja, daqueles conseguem seguir o padrão de qualidade imposto pela escola ou do mercado e que não precisam de adaptações para “alcançarem” a farsa dos bons resultados que não passam de números que de nada irá significar para a vida desses sujeitos.

É preciso lembrar que a escola tem uma dívida a saldar em relação aos alunos que excluímos por motivos tão banais durante muito tempo, tendo que assegurar não apenas o acesso, mas a permanência, pois não há como caminhar com um pé em cada canoa, precisamos de uma escola que reconhece e valoriza as diferenças.

Temos muitos desafios a enfrentar para atingir a educação como direito de todos, com intervenções e ações desencadeadoras e apropriadas para que a escola seja um espaço de aprendizagem para todos os alunos, deixando viver sem bloquear e sem rotular que é a forma mais digna de se tratar o ser humano.

### **3- A AQUISIÇÃO DA LINGUAGEM DAS CRIANÇAS SURDAS INCLUIDAS NAS SALAS REGULARES DE ENSINO**

As pessoas com surdez enfrentam inúmeros entraves para participar da educação escolar, decorrente da perda da audição e da forma como se estruturam as propostas educacionais das escolas. Muitos alunos como surdos podem ser prejudicados pela falta de estímulo adequados ao seu potencial cognitivo, sócio afetivo, linguístico e político-cultural e ter perdas consideráveis no desenvolvimento da aprendizagem.

Segundo Massone (1993, p.76):

...O surdo sofre assim “uma decepção constante, porque o oralismo o lembra do que nunca poderá ser e o deixa livre a incerteza do seu próprio destino”. O oralismo estabelece clara e explicitamente a inaceitabilidade da diferenciação linguística quando esta diferença não é só gramatical e léxica, mas também quando é transmitida através de uma modalidade distinta. Constitui uma ferramenta da sociedade ouvinte para estabelecer o devido pré-requisito o domínio no uso da fala. Os surdos vivem num mundo que foi feito para o ouvinte, mas com o qual deve continuamente se confrontar.

A intenção da inclusão é permitir que o deficiente participe das atividades sociais e educacionais da comunidade tendo por objetivo oferecer ao deficiente educação e reabilitação em ambientes regulares, surgiu daí as classes especiais que se constituíram em um espaço de segregação, pois passaram também a receber os alunos com problema de aprendizagem, considerados deficientes mentais leves, acabando com a proposta das classes especiais era atender a cada deficiência em um momento específico para que cada deficiência fosse atendida de acordo com sua necessidade.

Segundo esta proposta, as pessoas com necessidades especiais precisavam ser preparadas para assumir seus papéis como cidadão, para isso fazia-se necessário uma parceria entre a sociedade e as pessoas com deficiência, para que fora dos muros das salas “especiais” as pessoas ditas “normais” tratassem as pessoas com deficiência de maneira igual com o objetivo de solucionar problemas da exclusão proposto por um discurso de hegemonia que coloca a heterogeneidade como algo destrutivo e maléfico para a sociedade.

Percebendo as falhas das salas especiais surgiu a lei de diretrizes e bases 9394, em 1996, que assegurou a criança deficiente física, sensorial e mental o poder e dever estudar em classes comuns. Dispõe em seu art.

58, que a educação escolar deve situar-se na rede regular de ensino e determina a existência, quando necessário, de serviços de apoio especializado. Prevê também recursos como classes, escolas ou serviços especializados quando não for possível a integração em classes comuns. O art. 59 completa a adequada organização do trabalho pedagógico que os sistemas de ensino devem assegurar, a fim de atender as necessidades específicas, assim como professores preparados para o atendimento especializado ou para o ensino regular, capacitado para integrar com os educandos portadores de necessidades especiais nas classes comuns. A qualidade do processo de inclusão está, portanto, diretamente relacionada á estrutura organizacional da instituição.

A educação do surdo voltou-se mais ao desenvolvimento da comunicação do que a transmissão de conhecimentos, pois era preciso validar uma maneira possível para a comunicação entre os surdos e os professores das classes regulares, que nada sabiam a cerca dessa maneira de comunicar-se com as mãos o que já desvincula o surdo a educação, ao direito de liberdade e igualdade proposto pela lei.

No Brasil a maioria dos deficientes auditivos que tem acesso á escola e ao atendimento especializado têm sido tratados por métodos que visam à comunicação oral, aquela em que eles precisam prestar total atenção nos lábios do emissor para compreender o que eles dizem através de uma leitura labial. Se por um lado muitas crianças apresentam bons resultados com este método, outras, devido à perda auditiva profunda ou a dificuldades próprias de compreensão, não conseguem o mesmo aproveitamento, já que em se tratando de aluno com deficiência auditiva não há regra ou uma receita que garanta o bom resultado para aprendizagem.

A língua utilizada por eles é a Libras- Língua Brasileira de Sinais e assim como toda a língua de Sinais é uma língua de modalidade visual-gestual, que utiliza como canal as expressões faciais e movimentos gestuais percebidos pela Língua Portuguesa, que é uma língua oral já que tem como canal o meio de comunicação sons só percebidos pelos ouvidos.

A surdez limita o surdo de fazer uso de forma do instrumento mais importante de comunicação do ser humano que é a fala. Depois de pesquisas realizadas na área da linguística na década de 1960, compreende-se que a língua de sinais não é uma simples representação manual da língua falada, e sendo assim o surdo passa a ser visto como diferente e não mais como deficiente, a língua de Sinais é a língua natural do surdo e, assim sendo facilmente será adquirida por eles principalmente se trabalhada desde o início de sua alfabetização linguística.

As pesquisas sobre a língua de sinais obtiveram muitos avanços e possibilitaram o esclarecimento sobre a causa do uso simultaneamente não quer dizer que está se usando duas línguas, mas sim duas formas distintas de uma mesma língua. Na educação as escolas comuns devem adaptar-se à diversidade dos seus alunos podendo assim permitir o exercício da cidadania tanto para os alunos “incluídos” quanto para toda a comunidade escolar.

Os professores têm procurado fazer cursos de Libras fora da escola, já que não tem nenhuma proposta oficial de ensino no sentido desse curso, o que seria indispensável para a alteração do método de ensino do professor. São dadas muitas exigências pela lei e poucas possibilidades organizacionais para mudança do modelo educacional dos alunos surdos, visto que se a escola e os professores não recebem nenhum instrumento e nenhuma formação para o acolhimento e interação com esses indivíduos é impossível garantir a permanência dos mesmos.

Eles mesmo tendo a vontade de aprender e a intenção de trabalhar dentro deste novo modelo, não têm condições e preparações precisas para organizar uma proposta curricular adequada. As barreiras sociais influem diretamente na vida escolar, causando prejuízos para o ambiente que necessita ser puro e referência para todo cidadão. De acordo com Thais Gurgel (2007, p. 39): “Não basta acolher. A ordem do dia é garantir que os estudantes com deficiência avancem nos conteúdos”. Pois só inserir os alunos, dar-lhes um interprete é incluir,

mas não é interagir, é preciso que esses alunos incluídos adquiram os conhecimentos condizentes com os “normais” e não estejam ali na sala só para o cumprimento da lei.

Uma pesquisa ilustra as dificuldades enfrentadas pelos deficientes auditivos na escola, foi constatado que 92,5% frequentavam o ensino regular, porém, o sistema educacional não oferecia um atendimento adequado, pois os alunos com perda auditiva grave (22,2%) necessitavam de recursos que não estavam disponíveis. As famílias adotaram procedimentos paralelos, tais como terapia fonoaudiologia e reforço pedagógico, para que se esses alunos, principalmente os que apresentavam perdas graves, tivessem meios para um processo de reabilitação mais eficaz e com possibilidades de sucesso.

Dentre os indivíduos pesquisados 70,3%, frequentavam a rede pública de ensino e 14,8% a rede particular. Dos que se encontravam na rede particular 48,1% faziam também reforços pedagógicos. Em relação aos alunos da rede pública, somente 7,4% com perdas auditivas de severa a profunda, frequentavam a classe especial.

A pesquisa mostrou também que os indivíduos com perda de audição de grau leve a moderado não encontraram grandes obstáculos para o processo de escolarização e frequentavam series compatíveis como a faixa etária (40,8%). Já nos 22,2% dos indivíduos com perdas severas a profunda, ficou evidente a dificuldade acadêmica diante da incompatibilidade da faixa etária com serie escolar.

De acordo com dados do Censo Escolar do MEC até 2012 (Brasil, 2012), os deficientes auditivos constituíam 13% dos alunos matriculados com necessidades especiais. A grande maioria estava no ensino fundamental. Apenas 899 tinham chegado ao ensino médio. A pré-escola, essencial para o desenvolvimento da criança deficiente auditiva, contava com apenas 6.618 alunos matriculados. Tais números mostra o insucesso do deficiente no sistema mantido até então, apesar dos recursos disponíveis.

A escola não pode mais continuar ignorando os deficientes auditivos, fingindo que estão em sala, que estão inclusos. Ela é um

espelho da sociedade, e se a sociedade muda, ela tem a obrigação de mudar também. Se a sociedade for todos, a escola é para todos.

Dessa forma, as secretarias de educação e as unidades escolares devem estar engajadas nesse compromisso, cabendo-lhes agir na formação dos professores e no acompanhamento pedagógico das atividades que serão desenvolvidas para essa população, cabendo ainda pressionar as secretarias para a melhoria da infraestrutura das escolas. Sabendo que, um professor qualificado para atuar na área da inclusão também estará minimizando e trazendo a tonar um discurso bastante utilizando na educação e pouco usando na realidade escolar, a interdisciplinaridade como instrumento que permeiam o cotidiano escolar dessas crianças na relação com seus colegas, trabalhando o preconceito, a discriminação e as formas de tratamentos desagradáveis. Ou seja, precisa de uma ação coletiva, Estado, as unidades escolares, a sociedade. Como afirma Ainscow e Tweddle.

Todos nós no serviço educativo, devemos procurar erradicar a utilização de todas as formas de rotulação, (...) reconhecendo que são essencialmente discriminatórias. Em seu lugar devemos encontrar vias de reconhecimento da individualidade de cada aluno, de que todas as crianças experimentem dificuldades de aprendizagem e de que todos podem ter êxito. (AINSCOW, TWEDDLE, 1998, p. 69).

Ou seja, para que a inclusão real da pessoa surda aconteça, a sociedade escolar precisa mudar sua forma de distribuição do conhecimento, e perceber que a humanidade é regida pela diferença, e que a escola não pode manipular um ensino voltado para igualdades inexistentes com um currículo rígido que deve ser seguido à risca pelos alunos, prejudicando aqueles que não conseguem encontrar-se dentro desse modelo.

Conforme Paulo Freire (2005, p. 68) deve ficar estabelecido que:

Se o educador é o que sabe, se os educandos são os que nada sabem, cabe àquele dar, entregar, levar, transmitir, o seu saber aos segundos. Saber que deixa de ser de ‘experiência feito’ para ser de experiência narrada ou transmitida.

A educação precisa ser baseada na afetividade e na superação de limites. Que todos aprendam a respeitar as diferenças em sala de aula, preparando-se assim para o futuro, a vida e o mercado de trabalho, pois vivendo a experiência inclusiva, e se ela acontecer desde o início da vida, serão adultos bem diferentes de nós, e por certo não farão discriminações sociais.

A inclusão da pessoa com deficiência no sistema escolar pode permitir que ele gradualmente passe a contar com os mesmos benefícios oferecidos aos demais educandos, porém para que isso se efetive são necessárias mudanças curriculares que retirem a pessoa com deficiência da exclusão coloque a mesma como alvo da aprendizagem.

Diante desse cenário “inclusivo”, surgem as grandes dificuldades de aquisição da linguagem dos alunos com deficiência auditiva, visto que quando incluídos precisam dominar duas linguagens, a LIBRAS e o português, tendo uma como 1º linguagem (LIBRAS) e a outra como linguagem alternativa (português), porém essa mistura de linguagens comunicativas tem criado nas crianças observadas uma desconexão entre as duas linguagens “aprendidas”, visto que eles acabam não conhecendo plenamente nenhuma das duas linguagens, ficando com déficits quase que irreparáveis na comunicação entre os próprios deficientes auditivos e entre a sociedade ouvinte.

O processo de aquisição da linguagem é um caminho pelo qual a criança aprende a sua língua materna, ou seja, a língua pela qual predominantemente a criança deverá se comunicar com os demais participantes da sociedade, porém as escolas ditas inclusivas não param para entender e reconhecer a importância da aquisição da LIBRAS para as crianças surdas, colocando as mesmas em salas de aulas lotadas, sem



interpretes e com professores totalmente despreparados, uma vez que nunca tiveram o menor contato com a LIBRAS.

Essa situação real dificulta o desenvolvimento linguístico dos surdos, pois começam a trabalhar a oralidade e só a oralidade, com leituras labiais e gestos caseiros que não contemplam a língua do surdo. Todo esse cenário tem a cada dia levado os surdos incluídos ao fracasso linguístico, pois a língua deles é esquecida e por isso não conseguem compreender nem aprender o português e desta forma vão apenas sendo transferidos anos após anos para as series seguintes, sem o menor critério de aprendizagem, apenas por serem surdos e como os professores não sabem como os avaliar vão apenas passando-os serie após serie ano após ano.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Estamos construindo uma escola para todos, chamada então de acessível. O gestor precisa ter visão de seu ambiente; precisa saber que sua escola tem que ter condição tal, que uma criança, um adolescente ou mesmo um adulto passe por ela e diga: gostaria de estudar nessa escola. Mas não basta o aluno sonhar e querer entrar nela ele tem que ter acesso, e principalmente, ter condições de permanecer na escola. Para isso, será necessária a motivação de gestores e professores, juntamente com toda a comunidade em tornar essa escola um ambiente desejável.

O nosso país, infelizmente, ainda precisa de muitas modificações. Na educação sentimos uma debilidade e negligência da parte de nossos governantes que estão mais preocupados com a economia deles, enquanto existem crianças que hoje precisam de atenção para que possam ser melhores no futuro e não serem chamadas atenção porque ninguém soube as entender antes, sofrem com a miséria e o descaso de uma má educação, sem direito a uma vida digna que todo cidadão deseja. São jogadas de um lado para o outro sem ter uma resposta clara do que realmente é o certo para a sua educação escolar, tornando-o mais um desse sistema que ninguém sabe ao certo quem o administra.

A inclusão deve ir além da estrutura física da escola, a capacitação dos profissionais que nela atuam, possibilitando o desenvolvimento de seus discentes em seus aspectos psicológico, cognitivo, motor e afetivo. É importante que o profissional da educação perceba o mundo do não-ouvinte e assim, através desta interação e do respeito, passe a compreender o processo de desenvolvimento deles.

As diferenças sociais estão presentes na escola. Porém, hoje vivemos num mundo onde é impossível fechar os olhos à outra diferença: a diferença da igualdade. Todos nós temos o mesmo direito de ser diferente, isto é, somos todos seres humanos, e como tais, iguais perante a lei. Contudo, nunca antes se valorizou tanto o direito natural de cada um de nós de se expressar, conforme as suas características. A escola é um espelho da sociedade, e se a sociedade muda, ela tem a obrigação de mudar também, se a sociedade fosse de todos, a escola seria para todos também, porém a sociedade pertence a uma classe que domina o discurso da realidade.

Mas, vale ressaltar que a inclusão não acontece só dentro dos muros da escola regular, pois se levarmos em consideração a escola bilíngue citada pelos alunos da escola observada, percebemos que a melhor maneira de incluir é permitir que esses alunos tenham a oportunidade de escolher em qual ambiente de aprendizagem eles desejam ser incluídos.

Com o que observamos na escola, percebemos que o melhor caminho para inclusão é buscar outros mecanismos que a efetive primeiramente na sociedade como um todo, para depois atuar na escola, visto que a escola é apenas uma fragmentação da sociedade que historicamente e atualmente ainda é bastante exclusiva.

A inclusão não é uma inovação, além disso, seu sentido tem sido distorcido, acreditando que estando o aluno deficiente em sala ela já está sendo feita, mas se sabe que vai muito além do corpo presente. No entanto, inserir alunos com déficits de toda ordem, permanentes ou temporários, mais graves ou menos severos no ensino regular nada mais é do que garantir o direito de todos à educação, como diz a Constituição,

mas é notório que essa mistura não tem dado bons resultados nos aspectos da aprendizagem, visto que, termina ninguém sendo atendido da maneira que deveria ser.

Faz-se necessário, segundo o pensamento de Paulo Freire (2005) sobre o alfabetizando, que ele deve se descobrir como homem, sujeito si de todo processo histórico de sua sociedade e esse deve ser o pensamento sobre o surdo. Conscientização, isso é, conscientizar-se do mundo a sua volta e nada melhor que a instituição de ensino que atenda às necessidades desses alunos para apoiar esse domínio de mundo que todos devemos ter.

A educação precisa ser baseada na afetividade e na superação de limites onde todos aprendam a respeitar as diferenças em sala de aula, preparando-se assim para o futuro, a vida e o mercado de trabalho, pois se vivêssemos a experiência inclusiva dentro da sociedade, e se ela acontecesse desde o início da vida, formaríamos adultos bem diferentes de nós, e por certo não agiriam com discriminações sociais.

Se escolas elaborarem com autonomia e de forma participativa o seu Projeto Político Pedagógico estará contribuindo grandemente para a realização eficaz da inclusão, mas lembrando sempre que apenas essa questão não é suficiente para o completo desenvolvimento do incluir, visto que incluir é ir além dos nossos paradigmas constituídos durante anos.

O acanhamento deve ser transformado na boa vontade, o compromisso deve prevalecer, enfrentando, com segurança e otimismo, desafios e dificuldades da inclusão dos surdos, enxergando, com clareza e obviedade, a proposta inclusiva e assim ajudando a colocar a máquina escolar enferrujada a trabalhar com dignidade e amor.

Dentro dessa análise unimos a realidade pesquisada ao nosso método de pesquisa que é o discurso e percebemos que o discurso da lei, não interfere na prática das escolas inclusivas por que não existe nada na prática escolar que esteja ligada a necessidade da efetivação da aprendizagem dos alunos surdos, tudo acontece de maneira desordenada e sem nenhuma intenção inclusiva.

E o surdo não precisa ser obrigado a entrar e permanecer em um ambiente que não tem interação com ele, onde ele sinte-se mais excluído do que incluído, na verdade ele precisa desenvolver seu potencial argumentativo para decidir de maneira consciente onde quer desenvolver a sua aprendizagem sem forçar que as pessoas os aceitem dentro da escola regular só para o cumprimento de leis sem o objetivo de desenvolver as suas potencialidades.

Se a sociedade e a escola vão aceitar o desafio de ajustar-se para uma educação inclusiva verdadeira e parar de fingir que está tudo bem quando não se tem nada organizado isso não podemos afirmar. São tantas dúvidas, tantas esperas, mas precisamos perseverar naquilo que tanto queremos que é uma educação adequada os surdos. Ficando a dúvida se um dia os governantes da sociedade brasileira irão perceber o que realmente é necessário para que a aprendizagem do aluno surdo seja efetivada saindo do discurso apenas da inclusão e partindo para políticas que realmente efetivem a interação.

## REFERÊNCIAS

- ARANHA, Maria Salete Fábio. Inclusão social e municipalização. In: MANZINI, José Eduardo (Org.). **Educação Especial**: temas atuais. Marília: Unesp-Marília Publicações.2000.
- BEYER, Hugo Otto. A educação inclusiva: Ressignificando conceitos e práticas da educação especial. **Revista Da Educação Especial**, Brasília: Editora Ltda. nº 02, p.9, Agosto, 2006.
- COLL, César. **Desenvolvimento psicológico e educação** / organizado por César Coll, Álvaro Marchesi e Jesús Palácios; trad. Fátima Murad – 2. Ed. – Porto Alegre: Artmed, 2004. 3v.
- EIZIRIK, Marisa Faermann, **Porque a diferença incomoda tanto?** Texto em artigo. Porto Alegre, 2000.
- GURGEL, Thais. Inclusão, só com aprendizagem. **Revista Nova Escola**, São Paulo: Editora Abril, n. 206, p. 39, out., 2007.

LABORIT, Emmanuelle. **O vôo da gaivota**. São Paulo: Best Seller, 1996.  
LEI DE DIRETRIZES E BASES DA EDUCAÇÃO (LDB). <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm)> Acesso em: 16 de Agosto de 2012.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **Inclusão escolar**-O que é? Por quê? Como fazer? Campinas, São Paulo, Julho de 2003.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **Inclusão Escolar: pontos e contrapontos** / Maria Teresa Eglér Mantoan, Rosângela Gavioli Prieto; Valéria Amorim Arantes, organizadora. – São Paulo: Summus, 2006. – “Pontos e contra pontos”

MARTINS, Lúcia de Araújo Ramos. (org.). **Educação e inclusão social de pessoas com necessidades especiais**: desafios e perspectivas. João Pessoa: Universitária UFPB.

PINHEIRO, Lucineide Machado. **Língua de Sinais brasileira: libras I** / Lucineide Machado Pinheiro. – São Paulo: Know How, 2012.

**PONTIFICA Universidade Católica do Paraná**. Avaliação da pessoa portadora de deficiência face ao mercado de trabalho. Curitiba: Educa (SID).

REDONDO, Maria Cristina da F. e CARVALHO, Josefina Martins. Cadernos da TV Escola: **Deficiência auditiva**. Disponível em: <http://www.dominipublico.gov.br/download/texto/me000345>. Acesso em: 01 de setembro de 2012.

SALGADO, Elisabeth. **Inclusão**: sonho ou realidade? Disponível em: <[http://www.elisabethsalgadoencontrando voce.com/inclusao\\_escolar\\_sonho\\_realidade.htm](http://www.elisabethsalgadoencontrando voce.com/inclusao_escolar_sonho_realidade.htm)> Acesso em: 15 de Setembro de 2012.

SANTANA, Ana Paula. **Surdez e linguagem: aspectos e implicações neolinguísticas**. São Paulo: Plexus, 2007.

VALDIR, Balbueno. **Língua de sinais brasileira: libras II** / Valdir Balbueno. – São Paulo: Know How, 2010.

\_\_\_\_\_. **Todas as crianças são bem vindas à escola**. Disponível em: <<http://www.pro-inclusao.org.br/textos.html>> Acesso em: 25 de junho de 2009.

## **AQUISIÇÃO DA LÍNGUA DE SINAIS NA CONCEPÇÃO DOS PAIS DE FILHOS SURDOS**

**Neuma Chaveiro**

Licenciatura em Letras/Libras – Universidade Federal de Goiás/UFG

**Claudney Maria de Oliveira e Silva**

Licenciatura em Letras/Libras – Universidade Federal de Goiás/UFG

**RESUMO:** As línguas de sinais possuem as mesmas características das línguas orais, apesar de pertencerem a modalidades distintas de produção e recepção (SANDLER; LILLO-MARTIN, 2005). Considerando que a aquisição de uma língua natural dá-se no meio no qual a criança está inserida pelas interações com seus pais e cuidadores (QUADROS; CRUZ, 2011). Esse trabalho objetivou investigar a concepção dos pais de filhos surdos sobre a língua de sinais e verificar qual a orientação recebida acerca da aquisição de língua após o diagnóstico da surdez. Estudo desenvolvido no projeto de Prática com Componente Curricular do curso de Licenciatura em Letras/Libras da Universidade Federal de Goiás. Pesquisa qualitativa e coleta dados por meio de entrevistas semiestruturadas. Foram entrevistados trinta pais ou mães de crianças surdas com até oito anos de idade. Os resultados evidenciaram que a maioria dos pais reconhece a importância da língua de sinais e está se esforçando para aprendê-la, todavia foi possível detectar que essa atitude, na maior parte dos casos, só ocorreu depois da falta de êxito nas tentativas de fazer o filho ouvir através de aparelho auditivo ou de implante coclear. Isso mostra que apesar dos avanços obtidos no campo da aquisição da língua de sinais, a visão patológica ainda prevalece em boa parte dos casos. Conclui-se que a falta de conhecimento sobre a língua de sinais é o grande problema enfrentado pelos pais, e em alguns casos a língua de sinais é vista com restrições. A família é muito influenciada pela orientação recebida após o diagnóstico da surdez. Percebe-se que os pais concordam que há uma necessidade de uma língua, reconhecem a importância da comunicação com seus filhos,

alguns até estão aprendendo a língua de sinais, mas ainda utilizam outras formas de comunicação com seu filho, como fala e gestos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Aquisição da linguagem; Língua de Sinais; Família; Surdo.

**ABSTRACT:** Despite belonging to different modalities of production and reception, sign languages have the same characteristics of the spoken language, (SANDLER; LILLO-MARTIN, 2005). Whereas the acquisition of a natural language occurs in the environment in which the child is inserted by interactions with their parents and caregivers (QUADROS; CRUZ, 2011), this study aimed to investigate the deaf children's parents' conception of sign language and verify what guidance they received about language acquisition after the diagnosis of deafness. Aiming this, a qualitative survey was conducted in a project of the Practice as Curriculum Component in the Degree course in Arts/Libras of the Federal University of Goiás. Data were collected from 30 semi-structured interviews with parents and / or mothers of deaf children up to the age of eight years old. The results showed that most parents recognize the importance of sign language and they are trying hard to learn it, however it was possible to detect that this attitude, most of the times, only occurred after the unsuccessful attempts of making the son hear through either hearing aids or cochlear implant. This shows that despite the achieved progresses in the field of sign language acquisition, in most cases, the pathological view still prevails. We conclude that the major problem parents face is the lack of knowledge of sign language and, in some cases, the sign language is seen with restrictions. Still, the family is greatly influenced by the guidance received after the deafness diagnosis. It is noticed that parents agree that there is a need for a language, once they recognize the importance of communication with their children, some are even learning sign language, but still, they use other forms of communication with their child, such as the speech and gestures.

**KEYWORDS:** Language Acquisition; Sign Language; Family; Deaf.

## INTRODUÇÃO

A aquisição de uma língua natural é um tema que costuma despertar o interesse daqueles que se envolvem com o estudo das línguas, e a interação da criança com seus pais ou cuidadores é um dos fatores reconhecidamente responsáveis por essa aquisição.

Pesquisas linguísticas apresentam evidências de que as línguas de sinais possuem as mesmas características das línguas orais auditivas, apesar de pertencerem a modalidades distintas de produção e recepção (SANDLE; LILLO-MARTIN, 2005) e também que a aquisição de uma língua natural dá-se no meio no qual a criança está inserida pelas interações com seus pais e cuidadores (QUADROS, 1997; QUADROS; CRUZ, 2011; GOLDFELD, 2002).

No entanto, o estudo sistemático das línguas de sinais começou há muito pouco tempo com o trabalho pioneiro de Stokoe (1960) e a Língua de sinais Brasileira (Libras) só foi reconhecida oficialmente como meio de comunicação e expressão da comunidade surda em 2002, com a Lei n. 10.436 (BRASIL, 2002). Antes disso, denominavam-se linguagem dos gestos, linguagem dos surdos, gestos, mímica, entre outras denominações os movimentos com as mãos que os surdos utilizavam para se comunicarem. Tais denominações eram justificadas e reforçadas pela abordagem oralista, que priorizava a fala e a leitura orofacial como forma de comunicação dos surdos e proibia o uso dos sinais.

Essa realidade histórico-linguística ainda é pouco conhecida pelas pessoas ouvintes e até mesmo por aquelas que lidam diretamente com a surdez, seja no âmbito social, educacional, profissional ou familiar, quando são surpreendidas com o nascimento de um filho surdo. Saber como essa família, mais precisamente esses pais concebem a língua de sinais, a orientação recebida e de que forma acontece a interação promotora da aquisição da linguagem é o que justifica a realização dessa pesquisa.



## FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A aquisição de uma língua natural inicia-se nas primeiras interações com seus pais ou cuidadores, um processo que acontece de forma espontânea, na relação com o meio no qual a criança está inserida, ouvindo ou vendo a língua que está sendo usada à sua volta (QUADROS; CRUZ, 2011).

A pessoa surda, desde a infância, convive com a barreira linguística determinada pela língua oral, língua majoritária da sociedade ouvinte. Contudo, se observamos a forma de comunicação e o comportamento de toda a comunidade surda, veremos que suas relações também são harmônicas e mediada pela língua de sinais, a língua natural dos surdos e que de acordo com Gesser (2009, p. 12) “*é natural porque evoluiu como parte de um grupo cultural do povo surdo*”.

Neste mesmo sentido, Quadros (1997) afirma:

Tais línguas são naturais internamente e externamente, pois refletem a capacidade psicobiológica humana para a linguagem e porque surgiram da mesma forma que as línguas orais – da necessidade específica e natural dos seres humanos de usarem um sistema linguístico para expressarem ideias, sentimentos e ações. As línguas de sinais são sistemas linguísticos que passaram de geração em geração de pessoas surdas. São línguas que não derivam das línguas orais, mas fluíram de uma necessidade natural de comunicação entre pessoas que não utilizam o canal auditivo-oral, mas o canal espaço-visual como modalidade linguística (QUADROS, 1997, p.47)

Pesquisas linguísticas sobre as línguas de sinais expõem que as línguas de modalidade visuoespacial possuem as mesmas características das línguas orais auditivas, e o processo de aquisição das línguas independe da sua modalidade de produção, sendo os estágios de

aquisição da linguagem equivalentes nas duas modalidades de produção (SANDLER; LILLO-MARTIN, 2005).

É fundamental que a aquisição da língua de sinais pela surda se inicie o mais cedo possível, pois o período crítico para a aquisição da linguagem é justamente os primeiros anos de vida. Com a exposição à língua de sinais desde a mais tenra idade e em contato com pessoas fluentes nessa língua, a criança surda vai adquiri-la de forma espontânea. No entanto, uma criança surda, filha de pais ouvintes que não se comunicam pela língua de sinais, não pode aprender naturalmente e de forma espontânea a língua oral que os pais utilizam para se expressarem.

Num ambiente familiar de pessoas ouvintes, a criança surda terá dificuldades para aprender a língua de sinais, pois essa língua muitas vezes é desconhecida pela família. Assim, uma comunicação efetiva e uma maior interação com o surdo logo nos primeiros anos de vida, na maioria dos casos não acontece.

A criança surda que nasce numa família ouvinte enfrenta a expectativa de seus pais que esperavam ter um filho ouvinte e a necessidade de uma identidade que precisa ser reconstruída. Dessa forma, o processo de interação do filho surdo com pais ouvintes, é, muitas vezes, conflitante desde o diagnóstico de surdez (GOLDFELD, 2002).

Depois de definido o quadro de surdez do filho é necessário um tempo para que os pais elaborem suas frustrações e comecem a aceitar uma criança diferente daquela que tinham imaginado. São fases extremamente delicadas e que irão interferir diretamente no modo como os pais e especialistas vão construir a imagem social do que é a surdez e de quem seja a pessoa surda.

A família é muito influenciada pela orientação recebida após o diagnóstico da surdez, por isso esse momento requer grande atenção dos pesquisadores, especialmente os da área da aquisição da linguagem, visando garantir à criança surda a aquisição de uma língua natural (GOLDFELD, 2002).

A língua possui, além da função comunicativa, a função de construir o pensamento. O processo de aquisição da linguagem da criança surda se dá no meio social no qual ela está inserida, assim destaca-se como essencial o papel desempenhado pelos pais e familiares no processo de aquisição da língua de sinais pela criança surda. Os problemas comunicativos e cognitivo da criança surda não tem origem na criança e sim no meio social que ela convive, que frequentemente não é adequado, ou seja, não utiliza uma língua que ela tenha condições de adquirir de forma espontânea, a língua de sinais (GOLDFELD, 2002).

Acima de tudo, é fundamental assegurar a aquisição de uma língua comum entre pais ouvintes e filhos surdos, somente assim os pais terão a chance de desempenhar a sua função, participando ativamente da vida de seu filho, e as crianças surdas, por sua vez, terão um ambiente favorável para o seu desenvolvimento linguístico e social. Neste sentido, os pais precisam ser esclarecidos a respeito da língua de sinais e da cultura surda.

## **OBJETIVOS**

- Investigar a concepção dos pais de filhos surdos sobre a língua de sinais;
- Verificar qual a orientação recebida sobre aquisição de língua após o diagnóstico da surdez.

## **METODOLOGIA**

O presente estudo tem uma abordagem qualitativa, considerada a mais apropriada para esta pesquisa por privilegiar significados, experiências, motivos, sentimentos, atitudes e valores dos sujeitos envolvidos, num espaço mais profundo das relações, considerando como objeto de estudo pessoas pertencentes à determinada condição social, com suas crenças, valores e significados (MINAYO, 1992).

Esta abordagem identifica-se com o tipo de problema deste estudo, uma vez que se preocupa com o nível de realidade que não pode ser quantificado e possibilita conhecer a maneira que as pessoas pensam e reagem frente a determinadas questões.

Este modo de conduzir a pesquisa caracteriza-se como um método de compreensão e de reflexão sobre um determinado tema. Para Minayo (1992)

interessa, em estudos com segmentos sociais especiais, trabalhar com a lógica interna do grupo, recuperando a definição da situação oferecida pelos próprios sujeitos envolvidos, assim como as significâncias e relevâncias que expressam através de seus relatos. Sua fala não apenas informa sobre o que é real do seu ponto de vista, mas também, valora, julga e estabelece prioridades e projeta seu social.

Portanto, a abordagem qualitativa possibilita a reflexão de questões que nos inquietam e que descrevemos neste estudo, sendo que muitas delas podem ser explicitadas a partir dos depoimentos dos sujeitos da pesquisa que, submetidos à análise, trazem significados que auxiliam na compreensão da problemática levantada. Trabalhamos, portanto, com experiências pessoais e relatos individuais dos pais de filhos surdos.

A população deste estudo foi constituída por 30 pais ou mães de crianças surdas com até oito anos de idade. Foi definido, como critério de inclusão da pesquisa, os sujeitos serem pais ouvintes de crianças surdas independente da modalidade de comunicação utilizada.

Estudo desenvolvido no segundo semestre de 2012, no projeto de Prática com Componente Curricular do curso de Licenciatura em Letras/Libras da Universidade Federal de Goiás.

O instrumento utilizado para a coleta de dados foi uma entrevista semiestruturada com questões que abordavam o significado da língua de sinais, a forma de comunicação utilizada, a compreensão dos

conteúdos durante as interações e a orientação recebida depois do diagnóstico de surdez do filho.

Cada sujeito autorizou sua participação assinando o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. As entrevistas foram gravadas em áudio ou vídeo e os dados, posteriormente, transcritos para língua portuguesa. Realizou-se uma análise crítico-reflexiva dos dados coletados a partir da descrição da concepção dos pais de filhos surdos sobre a língua de sinais e sobre sua interação.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Os resultados e a discussão serão apresentados de acordo com as perguntas que foram elaboradas para coleta de dados. As entrevistas permitiram identificar três categorias que emergiram das falas: O significado da língua de sinais para pais ouvintes de filhos surdos, a qualidade da compreensão na relação dialógica e a orientação recebida após o diagnóstico de surdez.

### **1-O SIGNIFICADO DA LÍNGUA DE SINAIS PARA PAIS OUVINTES DE FILHOS SURDOS**

Atribuir um significado adequado à língua de sinais é um dos passos fundamentais no processo de aquisição da linguagem. Reconhecer que as línguas de sinais, ao contrário do que muitos imaginam, não são simplesmente mímicas e gestos soltos, utilizados pelos surdos para facilitar a comunicação.

As línguas sinalizadas possuem o status de língua porque elas apresentam estruturas gramaticais próprias e alcançam a complexidade existente em qualquer língua falada, contendo todos os níveis linguísticos: fonológico, morfológico, sintático, semântico e pragmático (QUADROS; KARNOPP, 2004).

**Quadro 1** – Depoimentos dos pais de filhos surdos sobre o significado da língua de sinais

Idade dos filhos surdos	O que é a língua de sinais para você?
6 anos	<i>“Para mim é muito importante, pois é uma língua que posso conversar com o surdo”.</i>
7 anos	<i>“Assim, antes pra mim não era nada e não aceitava, mas agora pra mim está sendo tudo, pra minha filha aprender, né? É isso.”</i>
5 anos	<i>“No começo, quando eu descobri que o meu filho era surdo eu não queria que ele aprende-se a língua de sinais, porque era (é) muita discriminação, então como ele tá na fila para o implante tudo o que eu queria era que ele ouvisse pra poder falar.”</i>
6 anos	<i>“Pra mim é uma forma de eu comunicar com a minha filha.”</i>
8 anos	<i>“É uma língua diferente, até bom pra quem sabe, pra quem aprende, eu acho bonito, eu gosto, só que eu não aprendo, eu não sou muito adaptada a ela não. O que eu aprendo aqui, acaba de ensinar eu já esqueço, porque ela é complicada. Eu acho, a língua de sinais eu acho muito complicada.”</i>
6 anos	<i>“Eu acho que ela é muito resumida, mas que conseguimos nos comunicar com outras pessoas através da língua de sinais”.</i>
6 anos	<i>“A língua de sinais é muito importante. Eu não utilizo a língua de sinais para falar com meu filho, eu conheço a necessidade da LIBRAS e pretendo estudar para desenvolver com ele uma linguagem universal”.</i>

Com relação a esta pergunta, constatamos que a maioria dos pais entende que a língua de sinais é um importante meio de comunicação

utilizado pelo surdo. Com a língua de sinais pode se comunicar com ouvintes, compreender e ser compreendido.

No entanto, ainda observa-se a presença de mitos sobre a língua de sinais, julgando que ela é um sistema de comunicação com conteúdo restrito, nesse caso, sendo considerada inferior às línguas de modalidade oral. Concepção equivocada, pois com a língua de sinais é possível expressar ideias, sentimentos, conceitos abstratos, discutir os mais variados temas: política, física, filosofia e até produzir literatura surda (QUADROS; KARNOPP, 2004).

## 2-A QUALIDADE DA COMPREENSÃO NA RELAÇÃO DIALÓGICA

A língua de sinais é um dos elementos mais fortes da cultura surda, ela acontece através das experiências visuais efetivando uma comunicação entre os indivíduos, sendo eles ouvintes ou surdos, estreitando laços e aproximando os interlocutores durante a interação.

**Quadro 2** – Depoimentos sobre a compreensão na relação dialógica entre pais e filhos surdos

Idade dos filhos surdos	Você consegue compreender o que seu filho diz? Consegue falar o que precisa para seu filho?
3 anos	<i>“Sim, eu consigo passar para ela, mas não compreendo tudo que ela quer. Tem coisa que ela quer e não sabemos o que é”.</i>
5 anos	<i>“Não, ainda não. Mas acho que vou conseguir, pois é um meio de comunicação entre surdo e ouvinte”.</i>
6 anos	<i>“Sim, mas nem sempre a comunicação acontece em Libras, às vezes usamos gestos, e ela consegue me entender e eu também a compreendo”.</i>

6 anos	<i>“Sim. Eu procuro explicar as coisas nos mínimos detalhes para que ele entenda. Ele questiona muito, e até agora tenho conseguido”.</i>
8 anos	<i>“Sim, foi um processo demorado, mas agora entendo perfeitamente”.</i>
6 anos	<i>“Sim, a gente se entende bem com a Libras”.</i>
6 anos	<i>“Na verdade, ele não diz em palavras... ele diz em gestos, aponta, gesticula.....eu consigo compreender e também percebo que sou compreendida mesmo usando a fala... pela fisionomia... quando muda a fisionomia ele já percebe”.</i>

De acordo com Gesser (2009), a língua de sinais não é mímica, e quando se tem esse conceito

está implícito um preconceito muito grave, que vai além da discussão sobre a legitimidade linguística ou mesmo sobre quaisquer relações que ela possa ter (ou não) com a língua de sinais. Está associada a ideia que muitos ouvintes têm sobre os surdos: uma visão embasada na anormalidade, segundo a qual o máximo que o surdo consegue expressar é uma forma pantomímica indecifrável e somente compreensível entre eles.

O aprendizado de uma segunda língua, no caso a língua de sinais, pode se tornar algo complexo para pais ouvintes, e envolve aceitação da identidade e cultura surda, bem como uma dedicação e uso efetivos.

Com base nos depoimentos dessa pesquisa, é possível afirmar que na interação dos pais ouvintes com filhos surdos a comunicação é um elemento que não propicia uma relação dialógica, há dificuldades de compreender e ser compreendido. Percebe-se, ainda, uma concepção equivocada de que qualquer gesto utilizado numa situação comunicativa é língua de sinais.



Nesse estudo, as repostas obtidas com relação à qualidade da comunicação dos pais com seus filhos surdos, foram divergentes, sendo que a maioria não tem uma boa comunicação. Podemos perceber que a falta de comunicação se dá pelo fato dos pais não conhecerem a língua de sinais, terem um sentimento de perda e estarem emocionalmente abalados pela condição de surdez de seus filhos. Sacks (1998, p. 178) afirma:

Pais ouvintes de crianças surdas enfrentam questões especialmente delicadas e angustiantes de laços familiares e identidade. [...] Esse temor de que o filho surdo venha a tornar-se um estranho para eles, de que lhes será arrebatado pela comunidade dos surdos é expresso por um grande número de pais de crianças surdas; e é um temor que pode levá-los a prender a criança a si mesmos e a negar-lhe o acesso, enquanto é bem nova, à língua de sinais e a outras pessoas surdas”.

Ainda, considerando que a Libras já está inseridas nas políticas educacionais e seu ensino e uso acontece em instituições públicas e privadas, torna-se essencial que os pais e pessoas mais próximas dos surdos, aprendam a língua de sinais para que a comunicação possa fluir naturalmente, tanto com seus filhos surdos como com a comunidade surda.

### **3- ORIENTAÇÃO RECEBIDA APÓS O DIAGNÓSTICO DE SURDEZ**

O processo de aquisição da linguagem de um indivíduo é uma grande preocupação para seus pais, principalmente quando esses são ouvintes e não possuem nenhuma informação e nem contato com outra forma de comunicação que não seja a oral, por esse motivo a orientação dada após o diagnóstico de surdez é de extrema relevância e a orientação tem um impacto na aquisição da linguagem da criança surda,

inicialmente, a forma com os pais irá se posicionar na relação dialógica com seus filhos é definida nesse momento.

**Quadro 3** – Depoimentos sobre a orientação recebida após o diagnóstico de surdez

Idade dos filhos surdos	Depois do diagnóstico de surdez do seu filho, qual a orientação que você recebeu sobre como se comunicar com ele?
5 anos	<i>“Fui orientada a começar tratamento com uma fonoaudióloga, mas só depois de um ano de tratamento foi que eu descobri a Libras, estou adorando poder me comunicar com meu filho”.</i>
5 anos	<i>“O médico falou que era preciso colocar o aparelho e procurar por fono e uma professora de Libras, pois ele precisava da ajuda e orientação destes profissionais.”</i>
5 anos	<i>“Nenhuma. Com questão de medicina? Nenhuma, o médico só falou assim: ‘não se preocupa não, seu filho é surdo, vai ter uma vida normal’ e pronto”.</i>
6 anos	<i>“A orientação era que eu tinha que procurar uma fono”.</i>
8 anos	<i>“Procurar uma escola, um local onde ela pudesse aprender Libras, porque falar ela não iria conseguir”.</i>
6 anos	<i>“Orientação que ele teria que oralizar e fazer leitura labial.”</i>

Logo após o diagnóstico de surdez a criança deve ter contato com a língua de sinais o mais rápido possível, por ser ela a única língua que admite à pessoa surda aceder a todas as características linguísticas da fala. A língua de sinais, também, é indispensável à inserção da criança surda no fluxo natural da linguagem, pelo fato de seu canal de comunicação ser acessível (visuo – espacial) (QUADROS; CRUZ, 2011).

Se os pais dessas crianças se envolverem com Instituições, como as Associações de Surdos e outras que oferecem formação às famílias, o uso da língua em casa será natural e a comunicação não apresentará

problemas, assim a relação entre pais ouvintes e filhos surdos fluirá espontaneamente. O quanto antes procurarem auxílio para o filho, melhor será o desenvolvimento linguístico e ele nem sentirá a sensação de isolamento por não ser compreendido.

Grolla (2008), explica que o que colabora com o aprendizado de uma língua pela criança é o que é falado ou sinalizado ao seu redor. Dessa maneira, toda criança que tiver contato com a língua de sinais sinalizará normalmente, acrescenta também que o processo de aquisição de linguagem é universal, e muito rápido, assim uma criança exposta a qualquer língua dominará quase toda sua complexidade por volta dos quatro anos de idade.

## **CONCLUSÕES**

A falta de um contato linguístico efetivo acaba por gerar grandes prejuízos ao ser humano. Infelizmente, muitas crianças surdas têm sofrido graves consequências devido à privação do contato com a língua de sinais, fato que coloca em risco seu desenvolvimento cognitivo e social.

A família é fundamental no processo de aquisição da linguagem por parte da criança surda e os prejuízos acarretados quando esta não tem consciência de seu papel, acarretam graves consequências no desenvolvimento linguístico e cognitivo da criança. A falta de conhecimento sobre a língua de sinais é dos grandes problemas enfrentado pelos pais, e em alguns casos a língua de sinais é vista com restrições.

A família é muito influenciada pela orientação recebida após o diagnóstico da surdez. Verificou-se que todos os pais entrevistados concordam que há necessidade de uma língua, reconhecem a importância da comunicação com seus filhos, alguns até estão se esforçando para aprender a Libras juntamente com seus filhos, todavia foi possível detectar que essa atitude, na maior parte dos casos, só ocorreu depois da falta de êxito nas tentativas de fazer o filho ouvir

através de aparelho auditivo ou de implante coclear. Isso nos indica que apesar dos avanços obtidos no campo da aquisição da língua de sinais, a visão patológica ainda prevalece em boa parte dos casos.

Pais de filhos surdos enfrentam dúvidas angustiantes em relação à aquisição de linguagem, pois não estão preparados para lidar com esta situação. Por isso a importância de se conhecer a singularidade que envolve a pessoa surda, sua cultura e identidade. A língua de sinais é o único instrumento capaz de propiciar um ambiente favorável para o desenvolvimento linguístico e social da criança surda. No entanto, nem sempre os pais compartilham da mesma língua dos seus filhos, desta forma a comunicação fica prejudicada, ocorre de maneira penosa tanto para os pais quanto para a criança surda.

Apesar do preconceito e falta de informação, a língua de sinais tem ganhado espaço. Alguns pais têm percebido o valor da comunicação em língua de sinais e da participação dos seus filhos na comunidade surda, reconhecendo os aspectos culturais do povo surdo.

## REFERÊNCIAS

- BRASIL. **Decreto-lei nº 5.626**, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Diário Oficial da União (Brasília, DF), 23 dez 2005.
- GESSER, A. **LIBRAS? Que língua é essa?:** crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda. São Paulo: Parábola Editorial, 2009.
- GOLDFELD, M. **A criança surda:** linguagem e cognição numa perspectiva sociointeracionista. 2 ed. São Paulo: Plexus Editora, 2002.
- GROLLA, E. **Aquisição da linguagem.** Texto elaborado para disciplina Aquisição de linguagem da Universidade Federal de Santa Catarina, 2008.
- LILO-MARTIN, D. Estudos de aquisição de línguas de sinais: passado, presente e futuro. In: QUADROS, R. M.; VASCONCELLOS, M. L. B. (Org.).

**Questões teóricas das pesquisas em línguas de sinais.** Petrópolis, RJ: ED. Arara Azul, 2008, p. 199-218.

MINAYO, M. C. S. **O desafio do conhecimento:** pesquisa qualitativa em saúde. São Paulo / Rio de Janeiro: Hucitec – Abrasco, 1992.

QUADROS, R. M. de. **Educação de surdos:** a aquisição da linguagem. 1 ed. Porto Alegre: Ed. Artmed, 1997.

QUADROS, R. M.; CRUZ, C.R. **Língua de Sinais Instrumentos de avaliação.** Porto Alegre: Artmed, 2011.

QUADROS, R. M.; KARNOPP, L. B. **Língua de sinais brasileira. Estudos linguísticos.** Porto Alegre: Artmed; 2004.

SACKS, O. **Vendo vozes:** uma viagem ao mundo dos surdos. Trad. de Laura Teixeira Motta. São Paulo: Companhia das Letras; 1998.

SANDLER, W.; LILLO-MARTIN, D. C. **Sign language and linguistic universals.** Cambridge: Cambridge University Press, 2005.

STOKOE, W. C. **Sign Language Structure.** Silver Spring, MD: Linstok, 1960 (Revised Ed. Printed in 1978).

## A AQUISIÇÃO DE VOCABULÁRIO DE LIBRAS A PARTIR DE RECURSO DIDÁTICO ESPECÍFICO

**Edneia Alves<sup>1</sup>**

**Liliane Alves<sup>2</sup>**

**Klícia Araújo<sup>3</sup>**

**RESUMO:** Com a adoção da filosofia da educação bilíngue para surdo e o movimento da inclusão das pessoas com deficiência, o jogo de cobranças se inverte, é o ouvinte quem precisa falar Libras dentro do contexto da surdez. Nessa perspectiva, são os ouvintes que precisa aprender Libras e abrir espaços de inclusão do surdo quebrando a hegemonia ouvintista. Foi a partir da necessidade de fomentar a Libras na sociedade que a Universidade Federal da Paraíba através da Professora Me. Nayara Adriano, com a colaboração dos demais professores do quadro efetivo, criou a extensão curso de Libras. Com esse curso surgiu a demanda por materiais didáticos que culminou na extensão intitulada “Produção de recurso didático para o ensino ao surdo e de material didático para o ensino de Libras como L2”, elaborado pela professora Me. Edneia Alves, no qual um dos objetivos é a elaboração de um livro didático que sirva como material de apoio para o ensino de Libras. Esse material é direcionado para o ensino de Libras como L2 organizado por níveis que vão do I ao VI, nos quais é trabalhado: textos, aspectos gramaticais, escrita de sinais e vocabulário. Esse último é trabalhado de forma contextualizada, e não de maneira isolada dentro de um mesmo campo semântico. Dessa forma, o trabalho de estimulação de aquisição de vocabulário, originado a partir dos diálogos ou textos introdutórios de cada unidade, acontece de maneira

---

<sup>1</sup>Professora de Libras – UFPB - Departamento de Letras Clássicas e Vernáculas.

<sup>2</sup>Licencianda em Letras-Libras da UFPB, monitora do projeto “Produção de recurso didático para o ensino ao surdo e de material didático para o ensino de Libras como L2”.

<sup>3</sup>Licencianda em Letras-Libras da UFPB, monitora do projeto “Produção de recurso didático para o ensino ao surdo e de material didático para o ensino de Libras como L2”.

contextualizada e dentro de uma sequência didática para promover uma aprendizagem significativa. Além dessa preocupação, ainda há inserção de vocabulários locais ou inexistentes, sendo registrados em fotos e vídeos. Esse processo está em andamento, mas já demonstra que a ampliação de vocabulário em Libras deve acontecer de maneira contextualizada, pois assim pode-se favorecer o processo de aquisição da Libras.

**PALAVRAS-CHAVE:** vocabulário, aquisição, Libras.

**ABSTRACT:** The implementation of the philosophy of bilingual education for deaf and movement of inclusion of people with disabilities, the requires become to hear people, now the listener needs to speak Libras into the view of deaf. In this way, listener needs to empower and understand all specificities of this student. It was from the need to disseminate Libras in the society that the Universidade Federal da Paraíba by Professor Nayara Adriano, with the collaboration of other teachers headcount, created the extension course Libras. This course generates the necessity of didactic resource which culminated in the extension entitled "Production of didactic resource for teaching the deaf and courseware for teaching Libras as L2", organized by Professor Edneia Alves, in which one of the objectives is the preparation of a textbook that carter for to teach Libras. This material is intended for teaching L2 Libras as organized by levels ranging from I to VI, in which there is the sequence: texts, grammatical aspects, signs and writing vocabulary. The subject is worked in context, not in isolation and within the same semantic field. Thus, the work of stimulating vocabulary acquisition, originated from the introductory texts or dialogues of each unit, happens in context and within an instructional sequence to promote meaningful learning. Besides this there is still concern entering local vocabularies or nonexistent, being recorded in photos and videos. This process is ongoing, but it shows that the expansion of Libras

vocabulary should happen in context, because then we can favor the acquisition of Libras.

**KEYWORDS:** vocabulary, acquisition, Libras.

## **1. Introdução**

A Libras (Língua Brasileira de Sinais) é a língua oriunda da comunidade surda e no Brasil foi reconhecida dessa forma por intermédio da Lei 10.436/02, no entanto, ainda há uma carência grande de conhecimentos aprofundados em termos linguísticos e culturais.

A pesar do reconhecimento, trabalhar com Libras hoje é um desafio tendo em vista que há uma literatura escassa na área. Tudo que se quer produzir na área de Libras requer de uma boa quantidade de criação, então, ensinar Libras é lidar com essas dificuldades. A implementação da proposta do projeto “Produção de recurso didático para o ensino ao surdo e de material didático para o ensino de Libras como L2” tem lidado com a falta de estrutura física e com a falta de referencial teórico para criação das lições de Libras, sobretudo da falta de um dicionário completo com todos os termos da Libras.

## **2. A história de Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS).**

A Libras existe de forma não oficial no Brasil há pelo menos dois séculos. Monteiro (2006, p. 296) destacou:

O professor surdo francês Eduard Huet (ou Ernest) chegou ao Brasil em 1856 que trouxe o alfabeto manual francês e alguns sinais para o Brasil. Os surdos brasileiros, que deviam usar algum sistema de sinais próprio, em contato com a Língua de Sinais Francesa (LSF) produziram a Língua de Sinais Brasileira. No ano seguinte, no dia 26 de setembro de 1857 foi fundado o Instituto dos Surdos-Mudos do Rio



de Janeiro, e denominado o atual Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES).

Sendo assim, reconhece-se que a Libras originou-se da língua francesa de sinais, porém, a origem de iconografia da Libras é mais importante para a história da educação de surdos no Brasil, Ramos (2004, p. 6) destacou “em 1873, publicou *Iconographia dos Signaes dos Surdos Mudos*” de autoria de aluno surdo Flausino José da Gama, com ilustrações de sinais separados por categorias.”

Ramos (2004, p. 6-7) em 1911, seguindo os passos internacionais que em 1880 no Congresso de Milão proibira o uso da Língua de Sinais na educação de surdos, estabelece-se que o Instituto dos Surdos-Mudos passaria a adotar o método oralista puro em todas as disciplinas. A partir de 1970, quando a filosofia da Comunicação Total, em seguida, do Bilinguismo, firmaram raízes na educação dos surdos brasileiros, atividades e pesquisas relativas à Libras têm aumentado.

A Libras não pode ser confundida com uma outra representação da língua portuguesa porque ela tem a história de origem e uma estruturação que surgiu de forma natural obedecendo aos mesmos princípios de surgimento das línguas orais, porém, com mecanismos de expressão diferentes da produção e recepção de som. As diferenças não estão somente na utilização de canais diferentes, estão também nas estruturas gramaticais de cada língua (FENEIS,1999/2002, número 2:16). A Libras possui uma gramática que surgiu de forma natural pelo processo interacional, possui os níveis fonológico, morfológico, sintático, semântico e pragmático. Para Ramos (2004, p.8) “A língua de sinais reconhecia como a língua natural dos próprios surdos, entendendo o conceito natural em oposição a código e linguagem, avaliaram-se, evidentemente, as semelhanças existentes entre as mesmas e as línguas orais.”

A língua Brasileira de Sinais ainda se encontra em fase de difusão na sociedade como um todo e ainda carrega mitos e estereótipos que resultados de pesquisas e produções científicas têm combatido.

### 3. A importância da Libras

Cada grupo social constitui os traços de sua língua e essa é utilizada a fim de efetivar as ações comunicacionais que são realizadas entre os indivíduos desse grupo social. A língua é um importante traço cultural representativo e fortalecedor de um grupo. A preservação da cultura e a utilização da linguagem tornam o grupo social mais fortalecido, tendo em vista sua possibilidade de comunicação e de elaboração de pensamento, de racionalização o que acaba por fortalecer também a organização social desses indivíduos.

A comunidade surda no Brasil se utiliza da Língua Brasileira de Sinais (Libras), a qual vem ganhando ênfase no seu status linguístico, o que segundo Gesser (2006) acabou por proporcionar uma necessária desconstrução de mitos associados a essa língua e seus usuários. A exemplo disso, muitos ainda compartilham da ideia de que o surdo é alguém incapaz de raciocinar, e assim, de tomar decisões. Um estereótipo arraigado e que existe desde a antiguidade de forma que, segundo Moura (2000), os surdos eram considerados incapazes de participar da vida social e eram isolados da mesma sob o argumento de que não desenvolvendo a fala o indivíduo também não desenvolveria seu pensamento. Hoje, sabemos que isso é uma inverdade, uma vez que a comunidade surda, apesar de não desenvolver uma linguagem oral, comunica-se a partir de uma linguagem gesto-visual, que no Brasil é conhecida por Libras (Língua Brasileira de Sinais). Com o advento da filosofia da educação bilíngue, onde a pessoa surda no Brasil deve desenvolver a Libras, uma língua na modalidade gesto-visual, e também deve aprender a Língua Portuguesa em sua modalidade escrita, houve uma caminhada em direção a inclusão. Nesse sentido, a educação bilíngue vem promovendo o movimento de inclusão da pessoa surda no ambiente escolar, mas, sobretudo na sociedade.

O movimento de inclusão trouxe uma nova significação para a relação ouvinte-surdo, pois, não apenas o surdo deve apropriar-se da Língua Portuguesa (em sua modalidade escrita), mas, o ouvinte também

deve aprender a Libras, num processo em via de mão dupla. Assim, a pessoa ouvinte também vivencia uma situação comunicacional bilíngue, pois assim como o surdo que apropriasse da Língua portuguesa em sua modalidade escrita, o ouvinte utiliza a Libras para comunicar-se com os surdos (GESSER, 2006).

O fortalecimento linguístico da Libras é um apontamento para um processo de real inclusão social do surdo, de forma que esse sai da condição passiva tornando-se um ser ativo e que contribui para o crescimento social. A oferta de curso de Libras para surdos e também ouvintes contribuem para essa atuação ativa do surdo, uma vez que o aprendizado da Libras pelo ouvinte possibilita a interação comunicacional entre surdos e ouvintes. Em sua maioria, os surdos possuem pais e professores ouvintes (QUADROS, 1997), que por vezes estão despreparados para lidar com a comunidade surda e sequer possuem conhecimento suficiente em Libras para a comunicação diária e efetivação da educação doméstica.

A Libras por ser uma das línguas brasileiras e de uso por surdos em todo o território nacional a torna uma habilidade comunicacional necessária em todos os espaços sociais e essa prerrogativa traz para a comunidade ouvinte responsabilidade de comunicação com os surdos. Nesse contexto, a aquisição de Libras pela pessoa ouvinte é vista como aquisição de uma Segunda Língua (L2), já que o ouvinte tem a possibilidade de contato constante com o surdo, falante nativo da Língua de Sinais. Este fato, diferencia a aquisição da Libras da aquisição de uma língua estrangeira. E nesse sentido, o cidadão brasileiro, independente de ser surdo ou ouvinte deveria ter acesso ao aprendizado da Libras, o que democratizaria o processo interacional através de língua e o uso da Libras no Brasil.

#### **4. Aquisição de vocabulário da Libras**

Diante da necessidade da difusão da Libras no Brasil muitos cursos de Língua de Sinais têm surgido, porém, de forma não

sistematizada, assim, é de suma importância a elaboração de material didático para aquisição da Libras que mergulhe nesse “mundo linguístico”, e que propicie um aprendizado contextualizado e ao mesmo tempo dinâmico, tendo em vista a escassez de material didático com esse perfil. Também é necessário que se propicie a troca de experiências entre os indivíduos, uma vez que essas trocas sociais aluno/aluno e aluno/professor sempre acontecem em via de mão dupla e devem ser consideradas, pois favorecem o aprendizado (LIBÂNEO, 1994).

A partir da concepção de que a aquisição de Libras deve acontecer de maneira contextualizada e de maneira mais natural possível mesmo em um contexto formal de ensino, o trabalho com vocabulário em sala de aula e proposto pelo material que está sendo construído pelo projeto “Produção de recurso didático para o ensino ao surdo e de material didático para o ensino de Libras como L2” é apresentado dentro de um contexto semântico que é despertado a partir de lições introdutórias das unidades que são em sua maioria diálogos.

Partindo do princípio de que o aprendizado da Libras pelo ouvinte é um processo de aquisição de L2, o trabalho com vocabulário novo é essencial dentro de um contexto formal de ensino. Sendo, trabalha-se também a memorização de uma lista de vocabulário dentro de um contexto semântico específico e a forma de trabalhá-lo é a cargo do professor, porém, no livro ele é apresentado após o trabalho de prática de comunicação que é proposto pelo livro que seja feito através de atividade de interpretação e prática de diálogo. Assim, esse material tem o potencial de contribuir com a sistematização do ensino de Libras e propõe uma nova forma de trabalho de ensino de Libras.

Considerando que o trabalho com vocabulário é importante nem um contexto de ensino/aquisição de Libras, todo o registro de vocabulário no livro foi realizado sistematicamente sempre com a preocupação de apresentar para o ouvinte um material que facilite sua aprendizagem de novos vocabulários.

O registro do vocabulário que faz parte do livro didático de Libras segue alguns passos tais como: levantamento dos sinais necessários

para compor as unidades dos livros, pesquisa de registro em dicionários existentes, tirar fotos dos sinais não encontrados nos dicionários, montar as fotos, dispor as fotos dos sinais nas unidades.

Para a escolha do vocabulário a ser trabalhado em cada unidade de cada livro, parte-se do eixo temático escolhido para trabalhar, assim, se a temática é família todo o trabalho da unidade (lições, atividades, vocabulário, gramática e escrita de sinais) é trabalhado dentro desse tema. Uma vez definido o eixo, é feita uma lista de vocábulos além dos trabalhados na lição que introduz a unidade para em seguida realizar uma pesquisa em dicionários.

Para a apresentação do vocábulo no livro, utiliza-se o dicionário de Veloso e Maia (2012) por ter sido o dicionário que tem apresentado maior quantidade de registro de vocábulo que temos precisado. Quando não encontramos todos os vocábulos que precisamos são registradas fotos pelos bolsistas do projeto acima citado e posto no material. Após, o registro em foto é feita a edição das fotos acrescentado o movimento em cada uma. Em seguida, os sinais são apresentados em ordem de configuração de mão partindo da mais simples para a mais complexas. As sequências de fotos são postas agrupando-as por semelhança.

Essa forma de apresentação de vocabulário da Libras tem contribuído para a aprendizagem pelos ouvintes porque parte do mais simples para o mais complexo. Outro fator que contribui para a aprendizagem da Libras por ouvintes é o fato de apresentá-lo dentro de um contexto significativo e de forma gradativa e considerando que, “ao recuperar uma palavra do léxico mental, o cérebro parece mais disposto a fazê-lo baseado na associação de palavras, que se vão alargando ao longo do tempo, de acordo com o *input*” (CARDOSO, 2012, p. 6).

A proposta é partir de um conhecimento familiarizado para a apresentação de um novo conhecimento. Dessa forma, cada unidade do livro é construída a partir de uma sequência didática. Dessa forma, a apresentação de novos conteúdos segue uma sequência lógica que

contribui para a aquisição dos vocábulos, seja presentes nas lições seja na lista.

## 5. Conclusões

Trabalhar com Libras é desafiador tendo em vista a escassez de material para consulta e realização de pesquisa. No Brasil, já contamos com vários dicionários, mas, ainda há muito a se registrar principalmente quando se trata de sinais regionais. Por isso, até hoje a aquisição da Libras em contexto formal de ensino tem sido de forma incipiente e aqueles que tem interesse em ser fluente em Libras tem sido aconselhado a participar da comunidade surda como estratégia de estar adquirindo novos sinais.

Portanto, o trabalho com o vocabulário da Libras tem sido muitas vezes de criação e registro de sinais que não tem sido encontrado. Porém, apesar das dificuldades, o material tem sido montado de maneira mais completa possível e de forma a facilitar a aquisição de Libras em sala de aula pelos ouvintes.

## REFERÊNCIAS

- CARDOSO, Carla Alexandra Sousa. **Aprendizagem de vocabulário na aula de 12 das palavras isoladas às colocações**. 2012. 78f. Dissertação (Mestrado) - Faculdade de Letras, Universidade do Porto, Liboa, 2012.
- CESSER, A. **Um olho no professor surdo e outro na caneta: ouvintes aprendendo a Língua Brasileira de Sinais**. 2006. 215 f. Tese (Doutorado em Linguística) - Instituto de Estudos da Linguagem, Universidade Estadual de Campinas, São Paulo. 2006.
- LIBÂNEO, J. C. **Didática**. São Paulo: Cortex, 1994.
- MONTEIRO, Myrna Salerno. História dos movimentos dos surdos e o reconhecimento da Libras no Brasil, ETD – **Educação Temática Digital**, Campinas, v.7, n.2, p.292-302, jun. 2006 – ISSN: 1676-2592. Disponível

em: <<http://www.surdo.org.br/estudos/ETD-2008-100.pdf>>. Acesso em 25 de setembro de 2013.

MAIA, Valdeci; VELOSO, Éden. **Aprenda Libras com eficiência e rapidez**. Curitiba-PR: Editora: Mãos Sinais, 2012.

MOURA, M. C. **O surdo: caminhos para uma nova identidade**. Rio de Janeiro: Revinter, 2000.

QUADROS, R. M. **Aquisição de L1 e L2: O contexto da pessoa surda**. In ANAIS DO SEMINÁRIO: DESAFIOS E POSSIBILIDADES NA EDUCAÇÃO BILÍNGUE PARA SURDOS. 1997. Rio de Janeiro. Anais. Rio de Janeiro, 1997.

RAMOS, Clélia Regina. **LIBRAS: a Língua de Sinais dos Surdos Brasileiros**, Editora Arara Azul. Petrópolis – RJ, 2004. Disponível em: <<http://www.editora-arara-azul.com.br/pdf/artigo2.pdf>>. Acesso em 25 de setembro de 2013.

## **TEXTO ACESSÍVEL EM LÍNGUA PORTUGUESA COMO L2 PARA PESSOAS SURDAS: UMA EXPERIÊNCIA NO CURSO DE LICENCIATURA EM LETRAS /LIBRAS**

**Fabrcio Possebon, UFPB**  
**Janaína Aguiar Peixoto, UFPB**

**RESUMO:** Nosso texto apresenta uma experiênciã pioneira da Universidade Federal da Paraíba, que tenta vencer antigos preconceitos na educaçã dos surdos, propondo uma metodologia prãpria e mais adequada a suas necessidades. O surdo aqui nã é visto como deficiente ou doente, mas sim como diferente, ou seja, como um indivduo que possui uma cultura prãpria que precisa ser compreendida, se queremos que ele tambẽm se integre em nossa cultura de lĩngua portuguesa e deste modo possa ter uma qualidade de vida digna.

**PALAVRAS-CHAVE:** surdo, educaçã, lĩngua de sinais Libras.

**ABSTRACT:** Our paper presents a pioneering experience of the Federal University of Paraíba, trying to overcome old prejudices in deaf education, proposing an own methodology and best suited to its needs. Deaf here is not seen as weak or sick, but as different, ie, as an individual who possesses a unique culture that needs to be understood, if we want he also integrates into our culture of Portuguese language and thus he may have a decent quality of life

**KEYWORDS:** deaf, education, Libras sign language.

### **INTRODUÇÃO**

O presente estudo trata da educaçã de surdos. É o produto de uma experiênciã que estamos vivenciando no curso de Letras-Libras, na Universidade Federal da Paraíba (UFPB), onde ministramos a disciplina



“Introdução aos Estudos Literários”. A proposta do curso em nível superior é louvável e meritosa, sendo a UFPB a segunda universidade a oferecer uma graduação totalmente voltada ao aluno surdo, embora alunos ouvintes também possam cursá-la. Para atender a uma demanda espalhada em uma vasta região, que não se limita ao Estado da Paraíba, o curso é oferecido na modalidade a distância, havendo vagas previamente pensadas para as comunidades surda e ouvinte.

Historicamente, a visão que a sociedade brasileira tinha a respeito do indivíduo surdo era dúbia. É a mesma dubiedade que cerca o diferente, oscilando do temor e rejeição à admiração e destaque. O destaque, normalmente circense, tal como acontece com um anão ou um gigante, não permite que o surdo supere a condição de inferioridade, em que se acha inserido. Dados concretos sobre esta realidade temos em Adriana Thoma (THOMA, p. 130):

“Em um levantamento de notícias divulgadas no Sul do Brasil (Estado do Rio Grande do Sul), durante os últimos 20 anos aproximadamente, encontramos referências aos surdos que, ao mesmo tempo, se fundem e se contradizem. No ano de 1994, por exemplo, aparece uma reportagem sobre o deficiente no mercado de trabalho, apontando uma relação de atividades que podem ser desempenhadas pelos surdos, sendo estes entendidos enquanto deficientes auditivos e deficientes auditivos leves, segundo o paradigma clínico-patológico da surdez. Entre as funções que podem ser desempenhadas por eles estão as seguintes: Deficientes auditivos: afiador de ferramentas, alfaiate, artesão, barbeiro, bibliotecário, cartazista, confeitiro, costureiro, datilógrafo, fotógrafo, maquilador, pedreiro e tipógrafo. Deficientes auditivos leves: atendente de enfermagem, azulejista, engenheiro, frentista, manobrista, nutricionista, pedicuro e retificador.”

Só muito recentemente a questão da surdez começa a se afastar do viés puramente médico, tendo como referência de mudança a Declaração de Salamanca, de 1994, na qual a escola começa a reconhecer seu papel na educação dos indivíduos, em quaisquer circunstâncias:

“As escolas devem acolher todas as crianças independentemente de suas convicções físicas, intelectuais, sociais, emocionais, linguísticas ou outras. Devem acolher crianças com deficiências e bem dotadas; crianças que vivem nas ruas e que trabalham; crianças de populações distantes ou nômades; crianças de minorias linguísticas, étnicas ou culturais e crianças de outros grupos ou zonas desfavorecidas ou marginalizadas (...)”  
(Língua Portuguesa e Libras, p. 5)

Sempre se pensou no surdo como um indivíduo doente que necessitava de um tratamento para recuperar a audição, daí todo o esforço educativo no sentido de enquadrá-lo nos modelos normais de aprendizado dos ouvintes, ou seja, tentava-se fazê-lo compreender a comunicação dos ouvintes, num exigente processo de leitura labial. O sucesso de tal técnica é parcial, levando muitos surdos a total frustração e maior isolamento da sociedade. Sobre o fracasso educacional dos surdos, afirma Carlos Skliar (SKLIAR, 2005, p. 18):

“A falta de compreensão e de produção dos significados da língua oral, o analfabetismo massivo, a mínima proporção de surdos que têm acesso a estudos de ensino superior, a falta de qualificação profissional para o trabalho, etc., foram e são motivos para três tipos de justificações impróprias sobre o fracasso na educação dos surdos. Em primeiro lugar, está a atribuição aos surdos do fracasso – fracasso, então da surdez, dos dons biológicos naturais. Em segundo lugar, está a culpabilização aos professores ouvintes por esse fracasso. E, em terceiro lugar, está a localização do fracasso nas limitações dos métodos de

ensino – o que reforça a necessidade purificá-los, de sistematiza-los ainda mais, de torná-los mais rigorosos e impiedosos com relação aos surdos”.

Diversas tipologias de interação com a comunidade surda têm sido usadas: desde o ouvintismo, que “designa o estudo do surdo do ponto de vista da deficiência, da clinalização e da necessidade de normalização” (SKLIAR, 2005, p. 59) até chegar a uma proposta híbrida, em que o surdo possa partilhar de mais de uma cultura. Compreende-se assim que a melhor solução para que o surdo possa ter uma vida social digna, como qualquer outro indivíduo, é proporcionar que ele aprenda e se desenvolva inicialmente na língua de sinais, totalmente adequada à sua realidade. Mas, para que ele não se isole no mundo unicamente dos surdos, a solução é possibilitar-lhe o aprendizado de uma segunda língua, em nosso caso, o português, que ele dominará na modalidade principalmente escrita. Bilinguismo é esta modalidade de aprendizado, agora tida como ideal, sobretudo a partir do reconhecimento oficial de Libras (Língua Brasileira de Sinais, pelo Decreto 5.626 de 22/12/2005). “A educação, ainda que já esteja saindo do domínio do oralismo, tem que desaprender um grande número de preconceitos, entre eles o de querer fazer do surdo um ouvinte. A educação tem que caminhar no sentido da identidade do surdo, permitindo também a presença do professor surdo”, afirma Perlin (PERLIN, 2005, p. 72). Assim, o que se espera é que, quando a família identifica a surdez da criança, ela possa ser educada em Libras, como sua língua materna e, depois, em português. O quanto antes começar este aprendizado, melhor o resultado.

A situação, portanto do surdo, conforme o entendimento atual, não é mais puramente clínica, embora reconheçamos que, se algum surdo quiser procurar uma solução médica, ele poderá fazê-lo. Não é evidente para todos, mas um surdo quando começa a ouvir enfrenta também dificuldades de relacionamento, pois sai de sua comunidade de origem e adentra outra, totalmente diferente e muitas vezes adversa.

Ouçamos um relato exemplificativo da situação, entre os mundos dos surdos e dos ouvintes:

“Tenho uma amiga que não procuro muito. Tem alguns restos auditivos. Usa aparelho de audição. Ela não se aceita como surda. Ela não quer estar no mundo dos surdos e tudo faz para ser oralizada. Tem poucos amigos. (...) Na verdade minha amiga não tem boa voz, é uma voz muito mal articulada porque a colega ouve mal. Ela também não conhece sinais. A sua vida parece oscilar como um pêndulo entre surdos e ouvintes, não consegui ter amigos”. (PERLIN, 2005, p. 64 e 65)

A questão agora é cultural, pois se um indivíduo aprende Libras como língua materna – e sabemos que a língua é veículo de uma cultura – então o que de fato afirmamos é que o surdo partilha de uma cultura que lhe é própria, proporcionada pela sua língua.

## **MUNDO CULTURAL DO SURDO**

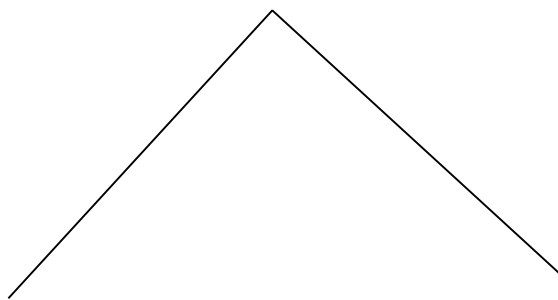
Por oposição ao instinto, informação inata com que o indivíduo dispõe sem qualquer esforço para adquiri-la, a cultura lhe é totalmente transmitida, de geração em geração, ou seja, “a verdadeira natureza do homem é sua cultura; enquanto cada animal possui seu meio ambiente adequado, o homem tem acesso a um mundo do sentido. Em resumo, o homem penetra na dimensão espiritual” (FRANKL, 1991, p.127).

Deste modo, a maneira de pensar de um indivíduo é tanto fruto de suas reflexões, com todo o ineditismo consequente, quanto sobretudo uma herança cultural que carrega. A língua se insere entre os principais veículos desta cultura, pois parece ser o melhor recurso humano para a vida de relação, embora possibilidades diferentes da língua sejam muitas.

Sendo a língua, no dizer de Saussure (SAUSSURE, 1995, p. 79 e seg.), arbitrária, então os sons com que ela manipula não guardam

relação com as coisas propriamente ditas, que são referenciadas. Assim, ao dizer “mesa”, nesta cadeia sonora nada há que se relacione diretamente com o objeto, trata-se apenas de uma convenção social que liga o som à coisa, por meio de um significado ou ideia. Tal se comprova pela existência de línguas diversas, com seus sons particulares, para exprimir o mesmo objeto. Por este raciocínio, chega-se à conclusão que o homem, pela língua, nunca se apropria diretamente da coisa em si, mas é sempre mediado pelo símbolo (som ou representação), que o põe em contato. Esquemáticamente, seguindo o modelo de Ogden e Richards (BLIKSTEIN, 1995, p. 22 e seg.):

referência, pensamento, idéia, *conceptus, semainómenon*



objeto, *res, pragma*  
símbolo, significante, *verbum, semânon*

coisa,

A visão de mundo, então, é dada pela língua, pelos recursos que ela dispõe e que o falante aprendeu. O falante de uma língua “não fala o que quer, mas fala o que pode” (VOSSLER, 1968, p. 54). O poder de sua fala é dado e limitado pelo conhecimento linguístico. Se recordarmos o clássico exemplo da língua esquimó, com mais de 40 termos para a nossa ideia básica de “neve”, perceberemos que o esquimó fala, pensa e reflete sobre coisas (dadas pelo rico acervo de termos) que jamais pensaremos, pois falta-nos simplesmente o vocabulário.

Apropriar-se de uma língua significa aquisição de uma cultura. Uma língua não é logo intercambiável com outra, pois cada qual veicula a sua cultura própria. Daí então compreenderemos que o surdo de nascença, que aprendeu como língua materna a Libras, não se insere pura e simplesmente no nosso universo cultural, de língua portuguesa, que o circunda também, mas tem ele uma cultura própria:

“Não visualizamos a cultura surda como algo localizado, fechado, demarcado. Ao contrário, como algo híbrido, fronteirço. Visualizamos no sentido que Hedegger imprimiu aos locais da cultura quando considera que ‘uma fronteira não é o ponto onde algo termina, mas, como os gregos reconheceram, a fronteira é o ponto a partir do qual algo começa a se fazer presente’. A cultura surda está presente entre nós, se apresentando talvez como um desejo de reconhecimento, em que busca ‘um outro lugar e uma outra coisa’, imprimindo outras imagens e outros sentidos daqueles até então existentes ou determinados pela cultura ouvinte.” (KARNOPP, 2008, p. 3)

Como dito anteriormente, apenas de 2005 é que a Libras recebeu o reconhecimento oficial, o que não significa que já não fosse usada de longa data. A oficialização da Libras tem uma importância capital: a canalização de ações, sob o patrocínio do Estado. Ora, esta língua há tanto usada, gerou sem dúvida uma cultura própria, mas em se tratando de uma expressão não escrita, mas gestual e visual, não facilmente encontramos o seu registro. Salvo algum raro caso de filmagem, o mais corriqueiro é a tradição de surdo para surdo. Em suma, o mundo cultural dos surdos ainda está em grande medida fechado entre os membros da própria comunidade.

## **INICIATIVA PIONEIRA DO CURSO**

O curso de Graduação em Letras-Libras, Licenciatura, na modalidade a distância, foi proposto pela profas. Evangelina Maria Brito de Faria e Marianne Carvalho Bezerra Cavalcante, atualmente suas coordenadoras, após um aprofundado estudo da realidade dos surdos. Não sem inúmeras dificuldades foi o encaminhamento do curso, o que exigiu um imenso empenho das proponentes, fato que presenciamos, igualmente com elas lamentando o atraso que acarretaria um prejuízo na educação dos surdos, e conseqüentemente a sua inserção na sociedade.

Obtida a aprovação nas instâncias oficiais da Universidade, passou-se à efetivação do curso, tendo como ponto de partida a existência do Curso de Licenciatura em Letras Virtual. No primeiro momento, em face da exiguidade do tempo, pensou-se no aproveitamento do material didático já pronto. Trata-se de um livro, denominado “LINGUAGENS. Usos e Reflexões”, feito pelos inúmeros professores que compõem o quadro do curso, e dos recursos já instalados no sistema eletrônico, no nosso caso, a Plataforma Moodle, acessada via internet. Pensou-se, aceitando os riscos, que todo este material poderia ser traduzido para língua de sinais, trabalho a ser feito pelos tutores especialistas em Libras, e assim ter a versão do curso de Letras em Letras-Libras. Evidentemente, esta seria a solução inicial e provisória, dadas as circunstâncias do momento.

De nossa parte, com o consentimento das coordenadoras, propusemos não usar o material já existente, mas criar um novo, pioneiro, e por que não dizer “ousado”. Algo que supostamente o surdo pudesse ter acesso mais fácil e prazeroso, algo feito para ele mesmo e não simplesmente uma adaptação.

## O MATERIAL DIDÁTICO

O material didático então proposto é um capítulo do livro do curso, intitulado “LÍNGUA PORTUGUESA E LIBRAS. Teorias e práticas”, mais exatamente é o conteúdo de nossa disciplina “Introdução aos Estudos Literários”, que vai da página 15 até 46.

Considerando que o curso não atende somente aos surdos, mas também aos não surdos, e lembrando que normalmente o ouvinte desconhece a realidade do surdo, impôs-se a necessidade de explicar a proposta ao ouvinte. Assim, a primeira página, reproduzida integralmente abaixo, pretendeu resolver a questão:

### INFORMAÇÃO PARA O OUVINTE

O presente curso foi escrito principalmente para o surdo. A ordem das palavras usada, a escolha do vocabulário, as sentenças curtas, a repetição de pronomes, o amplo uso de imagens, etc., são características da língua de sinais, que procuramos manter em todas as lições. Parecerá, à primeira vista, ao ouvinte que as lições são por demais simples e que estamos subestimando a capacidade de aprendizado dos surdos, portanto esclarecemos que:

1º Nestas lições, são apresentadas apenas as idéias principais, de maneira absolutamente clara. Todo este texto foi traduzido para a língua de sinais e gravado em DVD;

2º Na plataforma *Moodle*, estes conceitos serão retomados e aprofundados. Para tanto, utilizaremos os recursos eletrônicos que o sistema oferece;

3º O aluno ouvinte terá, na plataforma *Moodle*, todos estes conceitos, escritos em textos apropriados ao seu aprendizado;

4º Os textos, conforme apresentados aqui nestas lições, procuram também estimular o aluno surdo a ler em português (num português inicialmente simples e ajustado à sua maneira de se expressar na língua de sinais);

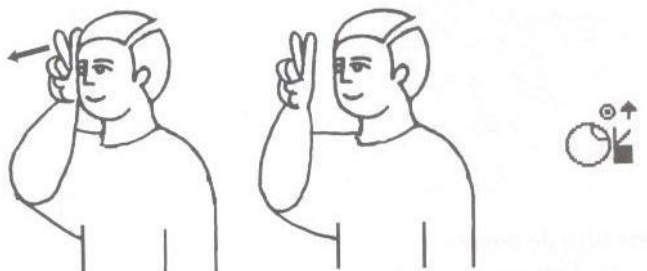


5º Finalmente, estas lições servirão para o ouvinte conhecer como é o modo de expressão dos surdos.

O curso possui oito unidades, a serem desenvolvidas ao longo de um semestre. Normalmente, no sistema eletrônico da Plataforma Moodle, apresentamos uma unidade em uma semana, e na seguinte, apenas um exercício de fixação, totalizando *grosso modo* as 15 semanas esperadas do semestre. Sendo a Libras uma língua do tipo gestual e visual, há que ter em mente a importância das ilustrações, sendo este ponto uma das características do método. As outras são:

- a) ordem direta das sentenças (evitou-se ao máximo o uso da voz passiva);
- b) sentenças curtas, com poucos conectivos como conjunções e preposições;
- c) escolha do vocabulário (todos os termos usados foram pesquisados nos dicionários de Libras). Assim evitou-se a introdução de neologismos, bem como o uso do “alfabeto dos surdos”;
- d) repetição intencional de palavras,
- e) os textos são curtos. A língua portuguesa é difícil para o surdo. Se apresentado um texto excessivamente complexo, corre-se o risco de desestimulá-lo. Deste modo, as unidades vão gradativamente avançando com a introdução de novos conceitos, mas na velocidade que acreditamos possa ser-lhes proveitosa;
- f) a unidade é introduzida com uma ilustração, que se reproduz visualmente a expressão de Libras;
- g) conclui-se a unidade com um resumo, seguida de um item denominado “Refleta”. Este item propõe um alargamento do tema, algo como uma porta que se abre para novas perspectivas.

Na sequência, reproduzimos integralmente a Unidade 7, para que o leitor possa verificar as características acima apresentadas, em nossa proposta metodológica.

**UNIDADE 7:**

(fonte: Dicionário de Libras. Capovilla e Raphael)

**CONTO**

Observe o conto:

Há muito tempo atrás existia um velho. Ele fazia mesas, cadeiras, armários e bonecos de madeira. Ele fez um boneco muito bonito. Ele chamou o boneco de PINÓQUIO (sinal de “nariz”).



FIGURA 31 (fonte: creative commons)

O velho disse: gostaria que o boneco fosse meu filho!

De noite, uma fada apareceu. O velho era muito bom. A fada quis agradá-lo. Ela deu vida ao boneco. De manhã, o velho viu PINÓQUIO, ele falava e corria pela casa. O velho ficou muito contente. O velho arrumou o material escolar. Ele chamou o grilo para ser amigo de PINÓQUIO. PINÓQUIO e o grilo foram para a escola.

Uma raposa apareceu e disse:

- menino, venha comigo!

O grilo disse a PINÓQUIO:

- não vá, vamos para a escola!

PINÓQUIO preferiu acompanhar a raposa.

Os três foram a um circo. PINÓQUIO foi obrigado a trabalhar. O dono do circo prendeu PINÓQUIO numa gaiola. PINÓQUIO chorou, ficou triste e se arrependeu de não ir para a escola.

De noite, a fada apareceu. Ela abriu a porta da gaiola. PINÓQUIO e o grilo fugiram para casa. Eles encontraram em casa o velho. Ele chorava e estava muito triste. PINÓQUIO se arrependeu do que fez. O velho perdoou PINÓQUIO. A fada fez de PINÓQUIO um menino de verdade. Ele era de madeira, agora é de carne e osso. Todos ficaram muito felizes.

Observe agora:

O conto tem personagens. Eles são: o velho, o menino de madeira (seu nome é PINÓQUIO), o grilo, a fada, o dono do circo e a raposa.

Qual é o personagem principal? Por quê?

O conto acontece primeiro na casa do velho, depois na rua (quando PINÓQUIO e o grilo vão para a escola), depois no circo, depois na gaiola, depois na casa do velho.

Qual o lugar principal do conto? Por quê?

O conto tem começo, meio e fim: primeiro o velho fez o menino de madeira, depois gostou dele, depois a fada deu vida ao menino de madeira, depois o velho mandou o menino para a escola com o grilo, depois a raposa enganou o menino, depois o menino trabalhou no circo, depois a fada libertou o menino e o grilo, depois eles voltaram para casa,

depois o velho perdoou o menino, depois a fada transformou o menino de madeira em menino de verdade.

Qual o acontecimento principal do conto? Por quê?

Qual a lição do conto? O arrependimento é uma coisa boa? Por que a fada transformou o menino de madeira em menino de verdade? Por que o sinal de PINÓQUIO é “nariz”? O nariz do menino cresce quando ele mente. Você acredita nisto?

### **Resumo da lição:**

O conto tem personagens. Existe sempre um personagem principal. Existe muitas vezes uma fada. A fada faz mágica. A fada ajuda as pessoas boas. No final, os personagens ficam felizes.

### **Refleta:**

Você conhece outros contos? Você já criou um conto de fada? Você acredita em fadas? Você gostou do conto do menino PINÓQUIO? É fácil criar um conto? É necessário talento para criar um conto?

## **CONCLUSÃO**

É ainda incipiente o que os surdos têm produzido de maneira original e criativa, em seu próprio mundo cultural, todavia não podem ser esquecidas as iniciativas de Nelson Pimenta, ator surdo e pesquisador de Libras. Mais frequentemente encontramos a reprodução ou tradução de conteúdos da língua portuguesa para Libras, o que não parece ser a melhor solução, pela própria dificuldade imposta pelo processo de “tradução de culturas”, que se distingue de “tradução de palavras”. Os cursos pioneiros de nível universitário (inicialmente na Universidade Federal de Santa Catarina e agora o nosso) trabalham para reverter este quadro. Esperamos para breve, quando nossos alunos se formarem e começarem a atuar, que eles possam, com o aprendizado recebido, se desenvolverem intelectualmente e produzirem uma literatura original e própria, tão rica quanto a que temos em língua

portuguesa. Neste sentido é que elaboramos o nosso material didático, para que o surdo aproveite ao máximo, reconhecendo, todavia, também as nossas próprias limitações.

Neste momento, quando o primeiro semestre se encerrou e está em curso o segundo, com a repetição do mesmo material, é que começamos a ter respostas ao experimento pioneiro. Não adiantaremos estas conclusões, pois que ainda não estão sistematicamente catalogadas, mas estamos seguros, pelos *feed-backs* recebidos, que o caminho é realmente este, com todas as adaptações que ainda teremos que fazer. Reconhecer a necessidade dos surdos e enfrentar a questão é o modo como encontramos para superar o preconceito antigo contra esta minoria, ainda tão incompreendida.

## REFERÊNCIAS

- CAPOVILLA, Fernando César & RAPHAEL, Walkiria Duarte. **Dicionário Enciclopédico Ilustrado Trilíngue. Língua de Sinais Brasileira.** Volumes I e II. São Paulo: Edusp, 2008.
- CASSIRER, Ernst. **A Filosofia das Formas Simbólicas. II - O Pensamento Mítico.** Tradução de Cláudia Cavalcante. São Paulo: Martins Fontes, 2004. 432 p.
- Frankl, V. E. **A psicoterapia na prática.** Campinas: Papyrus, 1991.
- KARNOPP, Lodenir Becker. **Literatura Surda.** Florianópolis: Centro de Comunicação e Expressão - UFSC, 2008.
- LINGUAGENS. Usos e Reflexões.** Orgs. Ana Cristina de Sousa Aldrigue e Evangelina Maria Brito de Faria. Volume 1. João Pessoa: Editora da UFPB, 2009.
- QUADROS, Ronice Müller de & KARNOPP, Lodenir Becker. **Língua de Sinais Brasileira. Estudos Linguísticos.** Porto Alegre: Artmed, 2004.
- PERLIN, Gladis T. T. Identidades Surdas in Skliar, Carlos. **A Surdez. Um olhar sobre as diferenças.** Porto Alegre: Mediação, 2005.
- PIMENTA, Nelson. **6 Fábulas de Esopo em Língua de Sinais Brasileira.** Rio de Janeiro: LSB Vídeo, 2002.

- POSSEBON, Fabricio & PEIXOTO Janaína. Introdução aos Estudos Literários. In **LÍNGUA PORTUGUESA E LIBRAS. Teorias e Práticas**. Orgs. Evangelina Maria Brito de Faria e Marianne Carvalho Bezerra Cavalcante. Volume 1. João Pessoa: Editora Univesitária da UFPB, 2010.
- SAUSSURE, Ferdinand de. **Curso de Linguística Geral**. Tradução de Antônio Chelini, José Paulo Paes e Izidoro Blikstein. São Paulo: Cultrix, 1995.
- SKLIAR, Carlos (org.) **A Surdez. Um olhar sobre as diferenças**. Porto Alegre: Mediação, 2005.
- VOSSLER, Karl. **Filosofia del Language**. Madrid: Losada, 1968.

## A PRODUÇÃO DE TEXTO POR SUJEITO SURDO: UMA ANÁLISE DA COESÃO SEQUENCIAL

Izabelly Santos<sup>1</sup>

**RESUMO:** Considerando que os surdos utilizam diferentes formas de comunicação, investigou-se se tal fator influenciaria a produção de textos. Participou da pesquisa 1 (um) surdo, com formação superior e usuário da LIBRAS. A pesquisa aconteceu em dois momentos: primeiro o participante assistiu ao vídeo sobre o tema lixo eletrônico. E, no segundo momento ocorreu à elaboração do texto, que foi gravado em vídeo. Os resultados mostraram que há coesão textual no texto produzido e a identificação de vários elementos coesivos sequências.

**PALAVRAS-CHAVES:** surdez; texto; elementos coesivos.

**ABSTRACT:** Considering that deaf people use different forms of communication, we investigated whether this factor would influence the production of texts. He participated in the survey 1 (one) deaf, who have higher education qualifications and user lbs. research was done in two stages: first, the participant watched the video about is junk. And the second time it occurred to prepare a text, which was videotaped from the consent of the subject by signing the consent form. The results showed that there are textual cohesion in the text produced and the identification of several elements cohesive threads.

**KEYWORDS:** deafness; text; cohesive elements.

---

<sup>1</sup> Faculdade Decisão. Paulista. Mestre em Ciências da Linguagem. Professora do curso de Pedagogia. izabellycs1@yahoo.com.br.

## INTRODUÇÃO

Vivendo em um mundo globalizado como o nosso nada mais usual que encontrarmos uma diversidade de pessoas não compreendidas pela sociedade. Pessoas diferentes se constituem sempre objeto de admiração, curiosidade, assistencialismo, o que provoca reações em cadeia de todos os segmentos da sociedade.

As Línguas de Sinais são de modalidade gestual-visual, e o espaço é o canal de comunicação. Nele, frases, textos e discursos são determinados e articulados através dos sinais. São entendidas como línguas naturais, pois surgiram da interação espontânea entre indivíduos. Elas possuem gramática própria, além dos todos os níveis linguísticos, fonológico, morfológico, semântico, sintático e pragmático, o que permite aos seus usuários expressarem diferentes tipos de significados, dependendo da necessidade comunicativa e expressiva do indivíduo.

A coesão textual faz parte do sistema de uma língua e refere-se à presença de ligação entre os elementos do texto, formando sequências com sentido por meio de mecanismos que marcam algumas relações entre enunciados ou partes deles. Apesar de se tratar de uma relação semântica, é realizada pelo sistema léxico-gramatical. Ao estabelecer relações de sentido, a coesão relaciona-se aos recursos semânticos pelos quais uma oração se liga com a anterior.

Assim sendo, neste estudo, o objetivo é investigar a coesão textual por usuário da Língua de sinais brasileira<sup>2</sup> em produção orais por 1 adultos surdo, usuários da Língua Brasileira de Sinais, que atualmente, é comparada em termos de complexidade e expressividade as línguas orais. Através da língua de sinais os surdos expressam suas ideias, complexas e abstratas. A Libras, como toda língua de sinais, é uma língua de modalidade gestual-visual porque utiliza, como meio de comunicação, movimentos gestuais e expressões faciais que são

---

<sup>2</sup> Língua de sinais brasileira doravante Libras.



percebidos através da visão, possuindo uma gramática própria, o que torna uma língua natural.

Um aspecto a considerar em pesquisas com esta população é o fato de que os surdos utilizam diferentes formas de comunicação. Torna-se, portanto, interessante investigar se essas diferentes formas de comunicação influenciam as habilidades coesivas.

## **1. A LÍNGUA DE SINAIS**

A surdez é vista pela sociedade em geral como uma incapacidade auditiva que acarreta dificuldades na recepção, percepção e reconhecimento de sons, ocorrendo em diferentes graus, do mais leve (que interfere na aquisição da fala, mas não impede o indivíduo de se comunicar por meio da linguagem oral), ao mais profundo (que pode impedir o indivíduo de adquirir a linguagem oral) (SILVA; PEREIRA; ZANOLLI, 2007).

A Organização das Nações Unidas (ONU) estima que 1,5% da população mundial possuem algum tipo de comprometimento auditivo (CORDE, 1996). No Brasil, estima-se que 10 milhões de pessoas possuem perdas auditivas (IBGE, 2010), um número bastante significativo em termos de saúde pública, uma vez que, se estes sujeitos não receberem um atendimento adequado e desenvolverem uma competência linguística, terão sérios problemas para constituírem-se como sujeitos ativos e participantes de uma sociedade.

Considerada a língua natural dos surdos (ALMEIDA, 2000), a língua de sinais possui características próprias, utilizando os gestos e expressões faciais como canal de comunicação substituto da vocalização. Muitos estudos mostram as fases que marcam o processo de apropriação da língua de sinais por parte de seus usuários: inicialmente gestos sem um significado preciso; posteriormente sinais específicos relacionados a objetos, adquirindo, então, um significado estável; até um momento em que vários sinais se combinam para formar uma sintaxe.

A oficialização da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) em abril de 2002 (Lei n. 10.436, de 24 de abril de 2002) começa a abrir novos caminhos e possibilidades nessa vitória para a comunidade surda.

Durante muito tempo as Línguas de Sinais eram designadas linguagem de sinais, mas, a partir de estudos sobre o assunto, foi provado seu status linguístico - termo linguagem caiu em desuso, passando-se a considerá-las línguas naturais. Pode-se fundamentar esta afirmação nas seguintes definições:

[...] linguagem é uma faculdade humana, uma capacidade que os homens têm para produzir, desenvolver, compreender a língua e outras manifestações simbólicas semelhantes à língua. A linguagem é heterogênea e multifacetada: ela tem aspectos físicos, fisiológicos e psíquicos, e pertence tanto ao domínio individual quanto ao domínio social. Para Saussure, é impossível descobrir a unidade da linguagem. Por isso, ela não pode ser estudada como uma categoria única de fatos humanos. A língua é diferente. Ela é uma parte bem definida e essencial da faculdade da linguagem. Ela é um produto social da faculdade da linguagem e um conjunto de convenções necessárias, estabelecidas e adotadas por um grupo social para o exercício da faculdade da linguagem. A língua é uma unidade por si só. Para Saussure, ela é a norma para todas as demais manifestações da linguagem. Ela é um princípio de classificação, com base no qual é possível estabelecer uma certa ordem na faculdade da linguagem (SAUSSURE, 1916).

Adverte-se que língua e linguagem têm definições distintas. A primeira é um produto social da faculdade da linguagem, enquanto a segunda é a capacidade que o homem tem de produzir conceitos relacionados a língua.

Elas não compreendem somente as línguas orais - pesquisas linguísticas já comprovaram que as línguas de sinais são naturais, pois a

sua estrutura permite que diferentes conceitos sejam expressos através dela, dependendo da intenção e necessidade comunicativa do indivíduo. As línguas naturais são consideradas essenciais ao homem, um sistema linguístico usado por uma comunidade.

Karnopp & Quadros conceituam língua natural como:

(...) uma realização específica da faculdade de linguagem que se dicotomiza num sistema abstrato de regras finitas, as quais permitem a produção de um número ilimitado de frase. Além disso, a utilização efetiva desse sistema, com fim social, permite a comunicação entre os usuários (KARNOPP & QUADROS, 2004, p.30).

Brito (1998, p.19) faz a seguinte afirmação sobre se considerar línguas de sinais como naturais:

As línguas de sinais são línguas naturais porque como as línguas orais surgiram espontaneamente da interação entre pessoas e porque devido à sua estrutura permitem a expressão de qualquer conceito - descritivo, emotivo, racional, literal, metafórico, concreto, abstrato - enfim, permitem a expressão de qualquer significado decorrente da necessidade comunicativa e expressiva do ser humano (BRITO, 1998, p. 19).

Um dos primeiros estudiosos a desenvolver pesquisas acerca das línguas de sinais e a constatar seu status linguístico, Stokoe (apud Quadros & Karnopp, 2004) comprovou a sua complexidade, na medida em que, assim como línguas orais, as línguas de sinais possuem regras gramaticais, léxico, e permitem a expressão conceitos abstratos, e a produção de uma quantidade infinita de sentenças.

Ao mesmo tempo, pode-se ratificar que elas não são pantomimas e nem universais - a língua de sinais americana (ASL) difere da língua de sinais britânica (BSL) que difere da brasileira e assim por diante. Elas

apresentam variações regionais, e suas estruturas gramaticais não dependem das línguas orais. É uma língua de modalidade gestual-visual, seu canal de comunicação se dá através das mãos, das expressões faciais e do corpo.

Considera-se ainda que a língua de sinais deve ser a língua materna dos surdos, não somente por ser língua natural, mas por estar veiculada a um canal que não é o oral-auditivo, pois esta modalidade não oferece ao surdo uma aquisição espontânea da língua, ao contrário da gestual-visual, que garante uma percepção e articulação mais fácil, coerente e confortável, além de contribuir para o desenvolvimento linguístico, cognitivo e social do surdo.

Outro ponto importante a ser observado nas Línguas de Sinais é a iconicidade e arbitrariedade do signo linguístico presentes nessa língua. Reflexões acerca das definições destes fenômenos das línguas ocorreram desde a época de Platão e se estendem até os dias de hoje. Podem-se citar, dentre as reflexões do filósofo grego, questões sobre a linguagem e sobre a relação dela com o mundo. Crátilo, Hermógenes e Sócrates foram um dos interlocutores que dialogaram acerca desta relação, discutindo a ligação existente entre nome, idéia e coisa. Crátilo defendia o conceito de iconicidade; Hermógenes, de arbitrariedade. Sócrates, por seu turno, integrava as duas concepções.

Para Crátilo, a língua é o espelho do mundo, o que significa que existe uma relação natural e, portanto, similar ou icônica entre os elementos da língua e os seres por eles representados. Para Hermógenes, a língua é arbitrária, isto é, convencional, pois entre o nome e as idéias ou as coisas designadas não há transparências ou similaridade. Sócrates, por sua vez, tem o papel de fazer a integração entre os dois pontos de vista (WILSON & MARTELOTTA, p. 71, 2010).

Direcionando tais definições às línguas de sinais, muitas vezes elas são consideradas puramente icônicas por serem de uma modalidade diferente, acreditando-se que os sinais são criados a partir da representação do referente. É certo que um sinal pode ser realizado de acordo com a característica daquilo que se refere, mas, de acordo com

Strobel & Fernandes (1998), isto não é uma regra, já que a maioria dos sinais em Libras é arbitrário, ou seja, não mantém uma relação de similitude com o referente. Strobel & Fernandes (1998) também definem os sinais icônicos como aqueles que fazem alusão à imagem do seu significado, sendo que isto não implica na igualdade de todos os sinais icônicos em todas as línguas de sinais, pois cada grupo social absorve aspectos diferentes da imagem do referente convencionando a representação do sinal. Para os autores, os signos arbitrários são os que não trazem nenhuma relação de semelhança com o referente.

Nas línguas de sinais, a palavra é denominada sinal. Este é formado a partir da combinação do movimento das mãos com um determinado formato em uma determinada localização do corpo (uma parte ou um espaço em frente ao corpo). Estas articulações das mãos, comparáveis aos fonemas e às vezes aos morfemas, são denominadas parâmetros. Felipe (1988; 1998) e Ferreira Brito (1995) afirmam que as línguas de sinais se estruturam a partir de unidades mínimas que formam unidades maiores e mais complexas, possuindo diversos níveis linguísticos: fonológico, morfológico, sintático, semântico e pragmático.

Uma característica dessa língua é a ausência das conjunções, preposição e artigos, estruturalmente ela é composta por SVO (sujeito+verbo+objeto), que pode obedecer a essa ordem, mas também pode assumir formatos aleatórios. No entanto algumas conjunções vêm sendo utilizada na comunidade surda, afim de atingir o objetivo da comunicação, compreender e ser compreendido, como exemplo as conjunções: mas, porque, como, se.

Nas línguas de sinais o termo “sinal” é utilizado para designar o mesmo que a palavra ou item lexical como é referido nas línguas orais. Os sinais são formados pela combinação do movimento das mãos, com um determinado formato, em um determinado lugar (que pode ser uma parte corpo: testa, tórax, rosto, entre outros) ou no espaço neutro (localizada em frente ao corpo). O conjunto dessas combinações são chamados os parâmetros da Libras.

A questão levantada por inúmeros estudiosos na área é se esta forma de comunicação visual pode ou não ser considerada como língua. Recentemente, os pesquisadores demonstraram que a língua de sinais não apenas satisfaz as necessidades cognitivas, comunicativas e expressivas de seus usuários, como também apresenta todas as propriedades fundamentais de uma língua.

Segundo Stockoe (1960), Ferrari (1990) e Ferreira Brito (1995), dentre outros, as línguas de sinais são comparáveis em complexidade e em expressividade às línguas orais, pois possuem estrutura e regras gramaticais próprias, tendo, assim, valor linguístico semelhante às línguas orais.

## **2. COESÃO TEXTUAL**

Diante dessa perspectiva, pretendo, neste artigo, desenvolver alguns passos rumo a uma sistematização geral de aspectos observáveis na produção, construção e recepção de textos produzidos por surdos. Meu interesse é mais prático que teórico, tendo como objetivo o aproveitamento da linguística textual em função do ensino de uma língua no aspecto textual.

De acordo com teóricos da linguística textual (e.g., FÁVERO & KOCH, 2000; KOCH, 1989), a coesão é um dos princípios constitutivos da textualidade que se expressa através de marcas linguísticas na superfície do texto, assegurando-lhe a continuidade, a sequência e unidade de sentidos.

Segundo Halliday e Hasan (1976), a coesão está relacionada ao modo como o texto se estrutura semanticamente, referindo-se às relações de significado que se estabelecem, fazendo com que o texto seja mais do que uma sequência de frases. A coesão permite a interpretação de um elemento no discurso que é dependente de outro que o antecede (coesão anafórica) ou que o segue (coesão catafórica).

Para Marcuschi (1983), os fatores que regem a conexão sequencial (a coesão) "... dão conta da estruturação da sequência

superficial do texto; não são simplesmente princípios sintáticos e sim uma espécie de semântica da sintaxe textual, onde se analisa como as pessoas usam os padrões formais para transmitir conhecimentos e sentidos" (p. 25).

A coesão se refere à organização dos elementos na superfície do texto de modo a promover a continuidade, a progressão e a unidade semântica subjacente. Tendo como propriedades essenciais da coesão: uma é promover e assinalar a continuidade da organização superficial do texto; e a outra é o estabelecimento dos fundamentos macroestruturais que garantem a unidade tópica do texto. Estas funções relacionam-se com a dimensão local dos vários segmentos textuais e com a dimensão global do texto.

Segundo Marcuschi (2009), a conexão sequencial (coesão), forma parte os princípios constitutivos da textualidade. Esses fatores dão conta da estruturação sequencial superficial do texto; referindo-se não só aos princípios sintáticos, mas também a uma espécie de semântica da sintaxe textual, onde se analisa como as pessoas usam os padrões formais para transmitir conhecimentos e sentidos.

A elaboração de um texto de qualidade implica no domínio de diversas habilidades, entre elas a dos procedimentos de conhecimento da língua e de mundo, além de aspectos como coesão e coerência.

A coesão sequencial, tema a ser abordado nesse trabalho, segundo Koch (2001) diz respeito aos procedimentos linguísticos por meio dos quais se estabelecem entre eles segmentos do texto (enunciados, partes de enunciados, parágrafos e mesmo sequências textuais), diversos tipos de relações semânticas e/ou pragmáticas, à medida que se faz o texto progredir.

## **DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA**

Participou deste estudo descritivo qualitativo, um (01) adulto surdo sinalizador, fluentes em Libras, da comunidade surda da cidade do Estado de Pernambuco, indicado nessa pesquisa como P1. Onde foi

apresentado ao sujeito um vídeo sobre o assunto lixo eletrônico e em seguida foi solicitado sua opinião sobre o entendimento do vídeo. Esse diálogo foi mediado pelo pesquisador que possui fluência na Libras.

P1 é do sexo feminino, com 27 anos de idade, e tem perda profunda bilateral. É formada em pedagogia pela Faculdade de Ciências Humanas de Olinda (Facho) e especialista em Estudos Surdos pela faculdade Santa Helena, professora em diversas instituições das disciplinas de Libras. Usa a Libras fluentemente e faz uma excelente Leitura Orofacial.

Foi realizada a gravação em vídeos do sujeito considerado como material de pesquisa pelo participante sobre o tema lixo eletrônico, onde o vídeo aborda o assunto e conta com a presença de um intérprete de Libras.

Para a realização da pesquisa, apresentamos aos sujeitos, no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, os principais itens do projeto, esclarecendo os motivos que nos levaram a indagar sobre tema proposto no devido artigo. Portanto, todas as dúvidas foram esclarecidas. Após a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, foi realizada a coleta de dados. Para o presente estudo, os participantes se reuniram durante 1 (um) encontros, com duração 1 (um) horas cada um, em um local conveniente para os participantes.

Os dados foram analisados qualitativamente, quanto ao conteúdo, tendo como critérios de análise dos textos a identificação dos fatores de contextualização presentes na produção de surdos estabelecendo uma em relação à situação problema da pesquisa, com base nas referências destacadas na fundamentação teórica deste projeto. Seguindo-se a esta fase, os dados foram dispostos em quadros e tabelas, e, imediatamente comentados.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Os resultados obtidos neste estudo estão de acordo com os apontados em outras pesquisas sobre as produções dos surdos. É



importante apontar a existência desses dados para comunidade ou profissionais que trabalham com os surdos, mostrando a eles a interferência da Libras na produção do discurso, por parte de surdos.

A língua de sinais tem suas próprias regras e recursos de linguagem, que se diferenciam das regras da Língua Portuguesa, e isso deve ficar claro, para que a comunidade em geral precisa conhecer a construção linguística dessas duas línguas tão diferentes.

Nesse sentido, observa-se que, no participante P1, desempenho um discurso coeso, pois atingiu elementos de coesão que são relatados por Koch (2001) como: enunciados, partes do enunciado, parágrafos e mesmo sequencias textuais. A seguir temos a transcrição do discurso produzido pelo participante em português escrito (preservando a estrutura da produção da Libras).

### **Transcrição:**

P1: oi tudo bem eu ver vídeo pouco explicar lixo eletrônico como jogar (Movimento de mão como se estivesse jogando num cesto) sujar, perceber agora clarear mente. Importante exemplo câmera fotográfica, pilha (movimento da mão representando um depósito) só própria jogar (Movimento de mão como se estivesse jogando num cesto) sujar si misturar (movimento de mão representando um mistura intensa) ruim melhor separar (movimento nas mãos representando vários depósitos) pilha separar (movimento nas mãos representando um depósito) exemplo computador ter problema quebrar jogar separar (movimento nas mãos representando um deposito) separar diferentes pilha computador problema jogar (movimento de mão jogar os dois componentes num mesmo depósito) entender porque misturar ruim organizar separar (movimento de mão separando vários depósitos) igual exemplo lixo plástico jogar separar papel igual lixo eletrônico também.

Ao ler a transcrição, verifica-se que o sujeito procurou passar seu entendimento sobre o assunto, realizando uma ponte com outros

argumentos (conhecimento de mundo). Nessa pesquisa são investigados os elementos coesivos sequenciais, sendo divididos em dois diferentes tipos: sequenciais parafrásticos e frástica (KOCH, 2001).

Os elementos como: recorrência de termos, recorrência de estruturas, recorrência de conteúdos semânticos, recorrência de recursos fonológicos segmentais e recorrência de tempo e aspecto verbais, todos esses elementos coesivos sequenciais parafrásticos que estão destacados na tabela 1.

**Tabela 1:** Distribuição dos elementos coesivos sequenciais parafrásticos

<b>Recorrência de termos</b>	...misturar misturar misturar (5 linha)
<b>Recorrência de estruturas</b>	...jogar (1, 3, 8 linha)
<b>Recorrência de conteúdos semânticos</b>	... exemplo (7 linha)
<b>Recorrência de recursos fonológicos</b>	Não possui
<b>Recorrência de tempo e aspectos verbais</b>	Não possui

Com observamos na tabela 1 que dos 5 (cinco) elementos sequenciais parafrásticos elencando por Koch (2001) o sujeito apresentou 3(três), estando os dois últimos ausentes em sua produção. Essa ausência pode estar associada ao fato de que a língua de sinais não contar existência de uma invariação, como: metro, rima, assonância, aliteração, etc; presentes na recorrência de recursos fonológicos. E outra característica da língua de Sinais é que quase nenhum verbo sofre conjugação, estando na forma do infinitivo, diferentemente da língua portuguesa que possui uma variedade de tempos e modos verbais.

Os elementos frásticos também estão presentes nas produções dos surdos, apesar de ser uma característica da língua de sinais a ausência de conectivos e preposições, conseguimos observar uma séria de marcas linguísticas através das quais se estabelecem, entre os enunciados que compõem o texto, determinados tipos de relação. O

texto produzido ele se desenrola sem rodeios o que provoca um fluxo de informações, tendo assim, portando, uma sequenciação a frástica.

No recorte 1 observaremos os procedimentos de manutenção temática do texto é garantido, muitas vezes, pelo uso de termos pertencentes a um mesmo campo semântico (HALLIDAY & HASSAN, 1976).

**Recortes 1:** Elementos coesivos de sequenciação frásticos:  
procedimentos de manutenção temática.

P1: oi tudo bem eu ver vídeo pouco explicar *lixo* eletrônico como *jogar* (Movimento de mão como se estivesse jogando num cesto) *sujar*, perceber agora clarear mente.

Através desses termos, o esquema cognitivo é ativado na memória do leitor/ouvinte, de modo que outros elementos do texto serão interpretados dentro desse segmento, que permite, por exemplo, avançar nas perspectivas sobre o que deve vir em sequência no texto.

No recorte 2 observaremos os elementos de encadeamentos que permite as relações semânticas e/ou discursivas entre os enunciados.

**Recortes 2:** Elementos coesivos de sequenciação frásticos:  
encadeamento.

P1: separar diferentes pilha computador problema jogar (movimento de mão jogar os dois componentes num mesmo depósitos) entender porque misturar ruim organizar separar (movimento de mão separando vários depósitos) igual exemplo lixo plástico jogar separar papel igual lixo eletrônico *também*.

No recorte 2, discutiremos dois pontos importantes, o primeiro deles são as relações lógico – semânticos que estabelecem uma relação de casualidade expressas pelas conexões de duas orações, uma encerra a causa que acarreta a consequência contida na outra, observada no enunciado sublinhado. O segundo ponto são as conjunções que estabelecem uma relação discursiva efetuada por meio do operador que aparece no recorte em itálico.

## CONCLUSÃO

A competência da elaboração de um texto mostrou-se adequados a um o nível de escolaridade e seu domínio da Libras, o que se evidenciou no participante dessa pesquisa.

O texto analisado apresentou uma coesão textual sequencial, percebendo que o sujeito possuía um domínio da Língua Portuguesa e da Libras. Além disso, foi possível observar que, quanto melhor a coesão textual, menor a necessidade de explicações adicionais para que o leitor compreenda a mensagem, e vice-versa.

Como afirma Brito (1998), a Libras é regida por princípios gerais que se estruturam linguisticamente, permitindo aos seus usuários o emprego da língua em diferentes contextos, correspondendo às diversas funções linguísticas que são manifestadas na interação nosso cotidiano.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, E. O. C. (2000). **Leitura e surdez**: um estudo com adultos não oralizados. Rio de Janeiro: Revinter.
- BRASIL. **Lei n. 10.436, de 24 de abril de 2002**. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - LIBRAS e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF.
- CORDE – Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência. (1996). **Mídia e Deficiências**: Manual de Estilo.

- FÀVERO, L. L., & Koch, I. G. V. (2000). **Lingüística textual**: introdução. São Paulo: Cortez.
- FELIPE, T. A. (1988). **O signo gestual-visual e sua estrutura frasal na língua dos sinais dos centros urbanos do Brasil (LSCB)**. Dissertação de mestrado não-publicada, Universidade Federal de Pernambuco, Recife.
- \_\_\_\_\_. **Introdução à gramática da LIBRAS. Programa de Capacitação de Recursos Humanos do Ensino Fundamental, Língua Brasileira de Sinais** (Vol. III, pp. 81-107). Brasília: Secretaria de Educação Especial MEC.
- FERREIRA-BRITO, L. (1989). Classificadores em LSCB. **Anais do IV Encontro Nacional da ANPOLL** (pp. 640-654). Recife.
- HALLIDAY, M. A. K., & HASSAN, R. (1976). **Cohesion in English**. Londres: Longman.
- KOCH, I. G. V. (1989). **A coesão textual**. São Paulo: Contexto.
- KOCH, I. G. V. **A coesão textual**. 15 ed. São Paulo: Contexto, 2001.
- IBGE – Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (2006). *Censo demográfico*. Retirado em 03/05/2009 do <http://www.ibge.gov.br/>.
- MARCUSCHI, L. E. (1983). **Lingüística de texto**: como é e como se faz (Séries Debates 1), Universidade Federal de Pernambuco, Mestrado em Letras e Lingüística, Recife.
- MARCUSCHI, L. A. **Lingüística de texto: o que é e como se faz?** Ed. Universitária da UFPE, 2009.
- MARTELOTTA, M. E; WILSON, V. Arbitrariedade e Iconicidade. In: MARTELOTTA, M. E. (org.). **Manual de linguística**. São Paulo: Contexto, 2010 (p.71-86).
- QUADROS, R. M; KARNOPP, L. B. **Língua de sinais brasileira**: estudos lingüísticos. Porto Alegre: Artmed, 2004.
- SAUSSURE, F. de (1916). **Curso de linguística geral**. São Paulo: Cultrix, 2006.

SILVA, A. B. P.; PERREIRA, M. C. C.; ZANOLLI, M. L. **Mães ouvintes com filhos surdos**: concepção de surdez e escolha da modalidade de linguagem. *Psicologia. Teoria e Pesquisa*, v. 23, p. 279-286, 2007.

STOCKOE, W. C. (1960). **Sign language structure**: an outline of the visual communication system of the American deaf. Maryland: Linstok Press.

STROBEL, K. L; FERNANDES, S. **Aspectos lingüísticos da Língua Brasileira de Sinais**. Curitiba: SEED/SUED/DEE, 1998.

## **ALGUMAS CONSIDERAÇÕES SOBRE O ENSINO DO PORTUGUÊS COMO SEGUNDA LÍNGUA PARA SURDOS EM UM CONTEXTO BILINGUE**

**Sandra Maria de Lima Alves, Estácio  
Wanilda Maria Alves Cavalcanti, Unicap**

**RESUMO:** Questões de acessibilidade são debatidas diante das dificuldades de comunicação entre surdos e ouvintes. Nesse estudo, procuramos observar como se articulam a aquisição da Libras (língua brasileira de sinais) e da língua portuguesa em um contexto bilíngue. Considerando que a língua é fonte de comunicação para todos, precisamos nos dar conta disso, contemplando comunidades e práticas envolvidas. Fundamentamos nosso trabalho através dos estudos de Quadros, Karnopp, Marcuschi, Guarinello, Souza, Cavalcanti, Bazerman, Quadros, Perlin, dentre outros que nos ajudaram a entender que precisamos procurar métodos que facilitem, tanto o trabalho com a língua quanto o trabalho sobre ela. É preciso lançar uma ponte entre o saber linguístico produzido, já consolidado e as práticas ainda usadas em sala de aula. Os professores devem se questionar sobre o objetivo do ensino da língua e sobre que tipo de pessoa quer formar para atuar na sociedade. Reafirmando a posição da perspectiva brasileira em se tratando de surdos que frequentam salas inclusivas, temos de levar em conta sua posição bilíngue, uma vez que precisa se comunicar nas duas línguas. Esta postura implicará no reconhecimento e respeito pelas diferenças que os alunos trazem para a escola, como também dos saberes aprendidos na sua comunidade social. Nossos achados mostraram que garantindo uma aula bem planejada, ativa, teremos como resultado a constatação de que surdos são capazes de produzir bons textos em língua portuguesa, afastando-os de um discurso de vitimização. A representação de mundo e de fala para surdos, diferentemente de ouvintes, se dão com marcas de uma competência transicional que implica transferência da Libras para o português

desdobrada nos seguintes aspectos: uso de estratégias simplificadoras, de hipergeneralização e transferência de instrução. Colocando demandas dos professores, da comunidade surda e da própria linguística, contribuiremos para que novas reflexões ocorram, bem como oferecer dados para uma possível revisão de práticas pedagógicas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Segunda língua, Libras, Inclusão.

**ABSTRACT:** Accessibility issues represent the starting point for discussions about the difficulties of communication for the deaf. In this study, we analyze how the acquisition of Brazilian Sign Language and Portuguese articulate in a bilingual context and the possibilities for improvements in textual production. Whereas the language is a source of communication for all, we must realize that, contemplating communities and practices involved. Our work is based on the studies by Quadros, Karnopp, Marcuschi, Guarinello, Souza Cavalcanti, Bazerman, Quadros, Perlin, among others who have helped us understand that teachers in that area need to look for methods that facilitate both the work with the language and the work about it. It is important to build a bridge between the linguistic knowledge produced, already consolidated, and practices still used in the classroom. Teachers should inquire about the goal of language teaching and on what kind of person they want to train to act in society. Reaffirming the position of the Brazilian perspective in dealing with deaf students enrolled in inclusive schools, we must take into account its bilingual position. This approach constitutes acknowledgment and respect for the differences that students bring to school, but also for the knowledge learned in their social community. Our findings showed that, ensuring a well-planned, active lesson, deaf people can be able to produce good texts in Portuguese, pushing themselves away from a discourse of victimization. A representation of the world and speech for the deaf, unlike listeners, occur with marks of a transitional competence which implies switching from Libras to Portuguese, unfolded in the following aspects: use of



simplifying strategies of hyper-generalization and instruction transfer. Putting demands of teachers, of the deaf community and their own language, we hope to contribute for new reflections to occur from a possible revision of pedagogical practices and understanding of language teaching.

**KEYWORDS:** Second Language, Libras, Inclusion.

## **INTRODUÇÃO**

É sabido que os estudos sobre a comunicação escrita em língua portuguesa de surdos em um contexto bilíngue ainda apresenta muitos pontos de tensão e dilemas que retratam dificuldades que envolvem esse tema e, procurando entender melhor algumas dessas ocorrências buscamos realizar essa pesquisa no mestrado em Ciências da Linguagem com a finalidade de tentar encontrar algumas repostas para tantas indagações. Nesse sentido traremos os achados desse estudo o qual acreditamos poderá contribuir para novas reflexões.

O ponto de partida para nossas discussões mostra que para a inclusão dos surdos nas escolas perpassam vários fatores. O primeiro diz respeito ao olhar sobre o que seja a surdez, comumente vista de modo abstrato e superficial por educadores. Outro fator determinante para inclusão deste grupo se refere às políticas públicas brasileiras não eficazes no sentido de sair dos direitos meramente formalizados para práticas transformadoras. Os alunos surdos ainda são vistos como obstáculo ao andamento das atividades planejadas para os alunos ouvintes.

Sobre a língua brasileira de sinais, a Libras, os cursos de pedagogia e de letras ainda não oferecem um conhecimento sistematizado aos alunos em formação, que seja satisfatório para um trabalho fundamentado com surdos em salas de aula inclusivas. Neste artigo, refletimos sobre o ensino de Língua Portuguesa nas escolas pontuando o fato específico de que para os alunos surdos, na sua grande variedade,

esta língua oficial assume a característica de uma segunda língua. Tal fato pede metodologias e abordagens específicas que geram maior complexidade para o professor de português enfrentar.

A educação pública, nesta época globalizada, cada vez mais é degradada por falta de investimentos, sobretudo, na qualificação dos professores dentre outras carências infraestruturais dificultadoras. Apesar desta realidade, já existe um olhar de interesse em criar as condições para que aulas de português possam ser produtivas para surdos através do estudo com textos, valorizando a variedade existente bem como novas estratégias que vão beneficiar todos os alunos. O trabalho de construção textual é compreendido aqui como mediação privilegiada entre o aluno e o mundo.

## **1- Bilinguismo e Surdez**

O possível insucesso da aprendizagem de surdos nas escolas deve ser discutido não como problema individual, pois há dificuldades que elas apresentam pelo emprego de ideologias “ouvintistas” (práticas comuns no século passado) que ainda circulam na nossa sociedade e são reproduzidos. O senso comum propõe repensar a situação dos surdos no sentido de serem aceitos socialmente como pessoas, e não como problemas. Para a maioria dos ouvintes, a diferença desse grupo social ainda deve ser ocultada. Sobre tal situação, Skliar (1997, p. 12) afirma:

A criança não vive a partir de sua deficiência, mas a partir daquilo que para ela resulta ser um equivalente funcional. Tudo isso seria certo se, desde já o modelo clínico-terapêutico não se obstinasse tanto em lutar contra a deficiência, o que implica, em geral, originar consequências sociais ainda maiores. (SKLIAR, 1997, p. 12).

Tal argumento parece suficiente para entendermos a necessidade de rever bases da nossa educação quando se pensa nos surdos do país, com seus direitos. Logo, convém discutir, no âmbito coletivo, sobre as

conquistas que eles devem buscar, organizando-se e debatendo com os ouvintes responsáveis pelas diretrizes educacionais. Assim é possível tentar reconstruir o projeto educacional do país, de forma a capacitar nossa educação, a fim de que as instituições estejam preparadas para recebê-los. Isto deverá estender-se a todos os cidadãos, os quais sejam vistos com o olhar da inclusão pelo exercício de direitos.

É imperativo ver a surdez não como doença, mas como apenas diferença, o que implica quebrar preconceitos. Respeitar a cultura do surdo significa reconhecer a legitimidade do direito ao bilinguismo na educação. Um projeto inclusivo envolveria surdos, famílias, educadores e a sociedade. A utilização isolada da Libras, não se tem mostrado suficiente para inserir o surdo no seu meio psicossociocultural. Isso significa que o bilinguismo restrito à escola deve ser criticado como meio “redentor” dos surdos não percebidos na sua totalidade de seres humanos complexos. A propósito, afirma Souza 1998, *apud* Fernandes, 2003, p. 55):

Um dos grandes desafios dos educadores é que o tipo de oferta educativa deve ser baseada na compreensão de respeito à cidadania, ao efetivo exercício da pluralidade cultural, à instituição de conhecimento e à formação do sujeito crítico e participativo. (SOUZA, 1998, *apud* FERNANDES, 2003, p. 55).

A presença dos intérpretes de Libras em sala de aula para alguns, parece se constituir solução das dificuldades socioculturais dos surdos, o que de fato não acontece uma vez que muitos fatores estão envolvidos nesse processo. Os professores ouvintes continuam olhando e pensando a surdez conforme a ideologia dominante do ouvintismo. É urgente que educadores e profissionais surdos participem das decisões e escolhas dos parâmetros educacionais de forma ampla. De outra parte, o, bilinguismo não deve restringir-se ao uso de duas línguas concomitantemente; a interlocução permanente de ouvintes e surdos

para trocar conhecimentos e experiências vai descobrir os caminhos adequados de incluir os surdos num projeto de cidadania.

Sobrepõe-se a necessidade de esclarecer a definição de bilinguismo, mostrando sua diferença da definição de gramaticalidade. Antes, porém, a criação e a garantia de um espaço de interlocução entre ouvintes e surdos na sociedade é a questão central da essência do bilinguismo aqui discutido.

Tal questão abrange o processo psicossociocultural em que os surdos estão imersos em suas vivências. O diálogo entre surdos e ouvintes pode apontar para trocas baseadas no respeito às especificidades e particularidades das demandas dos alunos surdos. Essa situação desafiadora requer estudos e pesquisas continuadas na área. Os valores de solidariedade, tolerância e respeito às diferenças devem nortear e referendar a prática educativa. Silva (2008, p. 87) discute:

No Brasil, o processo de colonização na educação bilíngue passou a ser denunciado quando alguns surdos e ouvintes, militantes dos movimentos, de resistência surda, no final do século passado, passaram a estruturar um movimento no meio acadêmico questionando as representações colonialistas e adotando como estratégia política o reconhecimento da Língua Brasileira de Sinais como língua acadêmica.

As interações necessárias entre surdos e ouvintes exigem negociações e agenciamentos baseados no mútuo reconhecimento e direitos, pois língua e poder estão vinculados. O processo dialógico aí em jogo precisa ser visto e entendido como elemento constitutivo da própria linguagem. A representação social dos surdos só adquire sentido no contexto de diálogo com as diferenças e seu confronto positivo.

## 1.1 A língua de sinais

A educação escolar de pessoas surdas vem preocupando a todos os professores. O sistema tradicional de ensino parece ainda inadequado para absorver esse contingente de surdos. De acordo com Lacerda (2006, p. 164),

Pesquisas desenvolvidas no Brasil e no exterior indicam que um número significativo de sujeitos surdos que passaram por vários anos de escolarização apresenta competência para aspectos acadêmicos muito aquém do desempenho de alunos ouvintes, apesar de suas competências cognitivas iniciais serem semelhantes. (LACERDA, 2006, p. 164).

O fato de que a linguagem só se desenvolve nas interações sociais leva os surdos ao atraso cognitivo, emocional e psíquico quando não são socializados desde muito cedo. Diante de tal realidade, a escola passa a assumir um lugar privilegiado na minimização dos obstáculos postos pela surdez. A universidade brasileira agora começa, de fato, a mobilizar-se, embora muito percurso ainda deverá ser trilhado até que cursos de letras, pedagogia e fonoaudiologia e outros se tornem eficazes na transformação do nosso atraso relativo a essa questão específica.

Quando se pensa em língua, relativamente à formação tradicional dos professores, ainda se ignoram as especificidades e características das línguas usadas por surdos. Daí surge a necessidade de cursos de letras dialogarem com outras áreas, como fonoaudiologia, filosofia, psicologia, pedagogia para buscar dados sobre novas possibilidades de comunicação oral e escrita.

A Libras poderia ser muito beneficiada pelos referenciais teóricos elaborados por Bahktin (1992), que focaliza o processo de enunciação. O olhar para enunciação é o que aponta para as questões subjetivas essenciais à linguagem, cujas marcas de singularidade quase sempre são

negligenciadas, sobretudo, no caso dos surdos. Souza (1998, p. 205), acrescenta:

O despreparo metodológico e a falta de categorias de análise para estudos dessa natureza sobre o sinal podem se converter em aspecto positivo ao estudioso da linguagem na medida em que, menos afetado por conceitos prévios, poderá ver aspectos que se ocultariam se já partisse de categorias constituídas. (SOUZA, 1998, p. 205).

As lacunas nos estudos científicos da língua de sinais podem abrir vias para o desenvolvimento metodológico por parte dos pesquisadores. O uso dos sinais revela o imbricamento na sintaxe e no discurso de um modo que pode redirecionar os estudos tradicionais sobre as questões sintáticas de modo geral. As línguas existentes distinguem-se pelos seus sistemas fonológico, morfológico, sintático e semântico-pragmático, ou seja, elas têm concomitantemente quatro planos.

No Brasil, há sistemas linguísticos negligenciados pelas escolas formais. A legitimação do português como língua materna dos brasileiros mascara a realidade linguística nacional de ampla complexidade. Os índios do Brasil, por exemplo, falam muito mais de uma centena de línguas, e nem todas são escritas, mas devem ser consideradas como línguas naturais locais, logo, devem ser estudadas e conhecidas.

Dentro dessa rica variedade, encontra-se a Libras, foco desta seção. Segundo Fernandes (2003), ela possui necessariamente os quatro planos mencionados: fonológico, morfológico, sintático e semântico-pragmático.

## **1.2 O aprendizado da Língua Portuguesa como Segunda Língua**

A questão da aprendizagem da escrita da língua portuguesa, quando se trata de crianças com surdez, remete a problemas antigos. No nosso processo sociocultural, focado nas línguas orais-auditivas, ainda é

difícil admitir a ideia de que o som pode ser e é dispensável no letramento. Os pesquisadores vêm mostrando que a ausência de sons não constitui impedimento para a língua se desenvolver. A associação feita comumente de letra com som faz pensar que este seria o único caminho para o letramento. Essa é a razão pela qual a oralização ou a consciência do som aparece como condição *sine qua non* da construção da escrita no processo de alfabetização.

Os profissionais da área da surdez têm ensinado a língua de forma mecanicista, desfavorecendo a contextualização da comunicação. Assim, as práticas didáticas repetitivas da linguagem escrita têm sido centradas em cansativa e desestimulante memorização de um sistema abstrato e estático de regras a que o aluno se submete para “supostamente” saber falar e escrever bem. Diante dessa situação, as dificuldades dos surdos se exacerbam.

A escola, despreparada para trabalhar com surdos ainda não conhece suas especificidades e demandas educacionais. Ao mesmo tempo, professores despreparados para enfrentar essa especificidade questionam como é possível autonomia de leitura para quem não junta letras e sons e, por consequência, não constrói palavras. Daí inferimos que eles reduzem as complexidades linguísticas às letras e aos sons. Vygotsky (1991) postulou a ideia de que o desenvolvimento de fala e escrita são desiguais. Além disso, os dois registros diferem na estrutura e no funcionamento, e as estruturas acústicas não são condição de desenvolvimento de uma língua. Apesar disso, segundo Guarinello (2007) ainda hoje as escolas priorizam o desenvolvimento da fala e da audição, como se isso fosse um pré-requisito para a aprendizagem da língua escrita.

## 1.2 O Trabalho de Construção de Textos

Não existe nada que garanta, *a priori*, a compreensão de um texto pelo leitor. A ação de interpretar e compreender mensagens orais ou escritas é de caráter social. Marcuschi (2008, p. 230) diz:

Compreender exige habilidade, interação e trabalho. Na realidade, sempre que ouvimos alguém ou lemos um texto, entendemos algo, mas nem sempre essa compreensão é bem sucedida. Compreender não é uma ação apenas linguística ou cognitiva. (MARCUSCHI, 2008, p. 230).

De costume, deparamo-nos, no cotidiano escolar, com interpretação equivocada (às vezes, também arbitrária) daquilo que dizem os autores estudados. Esse fenômeno, recorrente, pede que pensemos sobre suas causas para minimizá-lo. A compreensão daquilo que se escuta ou lê é de fundamental importância nas interações comunicativas em todos os âmbitos da vida individual e coletiva. Uma das experiências mais prejudiciais ao ser humano é a de ser mal-entendido na sua fala pelos outros – fato que pode gerar toda espécie de problema e de prejuízos concretos.

Diante disso, o contexto ganha papel essencial na compreensão. O leitor não tem total autonomia sobre aquilo que diz e entende, justo por viver inserido numa sociedade com sua realidade e condicionamentos específicos, o que cria certos limites a serem obrigatoriamente observados por todos os sujeitos falantes.

A partir dos anos 90 do século passado, estudos linguísticos foram historicamente evoluindo na direção dos conceitos – “letramento”, “sociointeracionismo linguístico” e “teorias da enunciação” –, reorientando a linguística e suas práticas reflexivas. Hoje, está em jogo em tais estudos a observação da leitura e da compreensão como práticas sociais.



Saber sobre o funcionamento da linguagem passou a ser uma das preocupações do professor de língua. Nessa perspectiva, questiona-se: existe realmente um sentido considerado literal? Só podemos compreender algo dito e escrito no uso efetivo da língua que implica a relação falante-ouvinte, escritor-leitor?

Quando se pensa em letramento, leitura e construção de textos orais e escritos, na língua portuguesa, por surdos, torna-se relevante apresentar as principais abordagens concernentes ao ensino de uma segunda língua chamada de L2. Salles et al (2004, p. 98) dizem:

Podem-se nomear três abordagens associadas a correntes linguísticas que fundamentam os métodos desenvolvidos neste século: a estruturalista (anos 50 e 60), a funcionalista (anos 70) e a interacionista (anos 80 até os dias de hoje). Embora cada uma possua concepções de língua e aprendizagem distintas, o rompimento maior em termos teóricos ocorreu entre as duas primeiras (...) (SALLES et al, 2004, p. 98).

As teorias, de certo modo, estão inter-relacionadas historicamente embora focalizem, sobretudo, os pontos de divergência entre elas. Mostraremos em seguida as concepções de língua através de paradigmas linguísticos para embasamento de nossas argumentações sobre ensino de português enquanto L2.

As estratégias de negociação do significado são pedidos de esclarecimento; verificação da compreensão; confirmações e reformulações. Isso mostra que a comunicação exige um trabalho social complexo através dos textos orais e escritos que não podem garantir sua eficácia sempre. Muitas são as variáveis intervenientes no processo como tempo, condições favoráveis, sintonia entre os falantes, contextos cultura e outros.

Pensando na situação da aprendizagem de português dos surdos essa se dá na perspectiva do português como língua estrangeira. Inicialmente, os surdos só têm contato com a L2 na escola, por isso, seu

aprendizado é mais lento do que os dos colegas ouvintes. Diante desta realidade, surgem dificuldades na escrita dos surdos das quais fala Garcia (2000, p. 49):

Tendo em vista a peculiaridade dos alunos com surdez, e suas dificuldades de acesso às informações, decorrente da menor percepção auditiva, muitas vezes os alunos chegam à escola sem uma língua internalizada, tornando-se notável que esses indivíduos apresentem uma grande resistência à escrita e à leitura (...) (GARCIA, 2000, p. 49).

Essas dificuldades na escrita dos surdos se vinculam, geralmente, a falta de domínio de uma primeira língua. Chegando à escola tem contato com a Libras que rapidamente vai sendo assimilada. Desse modo, textos produzidos por surdos aprendizes do português carregam as marcas da Libras causando, às vezes estranhamento aos ouvintes na interação o que pode ser explicado pelos estágios de interlíngua comuns a qualquer aprendiz de segunda língua. (ver ilustração abaixo de um texto de uma aluna surda da 3ª série do Ensino Médio):

Empresa bagon de admimistrador de restaurante  
 trabalho precisa mais, si empresa mostra  
 aviso precisa: Horário Livre (libras) obrigado.  
 Responsável respeito RH e sim. Com pessoa curriculum  
 vital mostra entrega empresa que. pessoa  
 quer curriculum vital mostra fo formado  
 faculdade também e curso técnico Gastronomia  
 não saber se com inglês e espanhol: informática  
 tem mais que recebe diário tem curso próprio Computa  
 como faz muito adito muito bom.

A redação acima mostra excelência na grafia das palavras. Certamente, podemos dizer, que a aluna já tem grande competência linguística quanto aos padrões do português formal. Embora alunos surdos e ouvintes revelem competências diferentes com relação a áreas de conhecimento, tal aluna fugiu ao padrão de regularidade das nossas observações sobre as construções dos surdos.

Tal texto mostrou mais capacidade linguística para escrever em português do que outras alunas, inclusive ouvintes participantes do estudo.

Assim, pode-se dizer que essa aluna se encontra no estágio de interlíngua II, por isso seu texto apresenta-se mais complexo, aproxima-se muito da língua-alvo, o que se pode comprovar com a presença das características seguintes: justaposição intensa de elementos da L1 e da L2; estrutura da frase ora com características da Libras, ora com características do português; frases e palavras justapostas confusas não resultam em efeito de sentido claro para o leitor comum; emprego de verbos no infinitivo e também flexionados; emprego de palavras de conteúdo (substantivo, adjetivos e verbos); às vezes, emprego inadequado de verbos de ligação; emprego de elementos funcionais, predominantemente, de modo inadequado; emprego de artigos (algumas vezes concordam com os nomes que acompanham); uso de preposições inadequadas. No fragmento abaixo, pode-se confirmar essa observação:

[...] “já formado Faculdade também e curso técnico (gastronomia você saber já com Inglês e Espanhol)”.

Tudo indica que a aluna pode ter chances de atingir o estado de interlíngua III em curto prazo, desde que os métodos de ensino lhe facilitem sistematizar seus conhecimentos de uso de português. Embora seu texto mostre habilidade linguística bastante satisfatória e fluente, questões como pontuação e carência de variedade semântica carecem de atenção especial dos educadores, já que se trata de traços que se repetem nos textos dos alunos surdos participantes deste estudo.

De acordo com Rampelotto (1993), surdos tendem a escrever apoiando-se em recursos gestuais ou orais. Presumindo a Libras, a língua natural dos surdos brasileiros, vê-se que ela é a mediadora e, por essa razão, apoia o aprendizado de português. Para os surdos, aprender a escrever corresponde a se confrontar com uma segunda língua a partir de suas limitações auditivas que interferem na recepção da apreensão e reestruturação deste segundo sistema.

#### **1.4 Trabalhando com Gêneros Textuais na Escola Inclusiva**

Não se pretende nesta ação, aprofundar a discussão teórica a respeito das muitas definições existentes sobre gêneros. Entretanto, há dois aspectos das teorias dos gêneros que consideramos ao introduzir o tema. De acordo com Meurer; Bonini; Roth (2010, p. 8):

O primeiro deles é que o gênero passou a ser uma noção central na definição da própria linguagem. É um fenômeno que se localiza entre a língua, o discurso e as estruturas sociais (Meurer, 2000) possibilitando diálogo entre teóricos e pesquisadores de diferentes campos... O gênero, portanto, do ponto de vista formal (como unidade de linguagem) unifica o campo. O segundo aspecto a ser comentado diz respeito ao fato de que, ao tornar o conceito de gênero como categoria do discurso, a linguística aplicada amplia o horizonte de explicação para a linguagem. (MEURER; BONINI; ROTH, 2010, p. 8).

O conceito de gênero traz contradição: unifica e dispersa as discussões sobre linguagem. Delimitamos aqui a noção de gênero como variedade textual que pode possibilitar a contemplação nas aulas de português a heterogeneidade dessa língua nos seus usos. O objetivo no trabalho com gêneros, é ampliar a competência linguística do aluno e mostrar a legitimidade das diversidades dialetais nas quais se inclui a variante do português padrão.

Analisar a língua através dos textos leva o ensino ao dinamismo e à motivação dos alunos para aprender. Marcuschi (2008, p. 51) arrola os aspectos que o professor de língua portuguesa pode explorar por intermédio dos textos orais e escritos. A síntese dos referidos aspectos é: a língua em seu funcionamento autêntico e não simulado; a organização fonológica da língua; os problemas morfológicos em seus vários níveis; o funcionamento e definições de categorias gramaticais; os padrões e a organização de estruturas sintáticas; a organização do léxico e a exploração do vocabulário; a organização das intenções e os processos pragmáticos; a questão da leitura e da compreensão; o estudo dos gêneros textuais; o estudo da pontuação e ortografia.

Uma recomendação aos professores de língua é que não ponham em segundo lugar de importância do uso do texto oral, quando forem trabalhar a aquisição da escrita. Quando se fala em gêneros textuais, deve-se ter em mente que eles constituem formas de discurso socialmente consolidadas no tempo. Podemos afirmar que é por meio deles que somos inseridos na cultura e também no controle das situações sociais. Eles são essenciais no processo de interlocução entre sujeitos de discurso. A partir do momento em que entramos no jogo social de trocas somos introduzidos pelo processo socializador numa espécie de mecanismo sociodiscursivo que direciona a práticas e aos modos regulados de comportamento. Toda a vida humana em sua complexidade se liga às práticas linguísticas. A cada tipo de evento social se adéqua algum tipo de texto, e nos familiarizamos com tal fenômeno desde o início da fala.

O uso de determinado gênero é condicionado aos costumes da cultura. Nesse sentido, o aspecto intercultural ganha fundamental importância. Aí se torna relevante a questão antropológica, que remete ao problema da contextualização como condição da construção da coerência e do sentido.

Os manuais de ensino de língua conservam hábito e crença de que os gêneros escritos são mais importantes. Talvez sensato seja admitir que os gêneros orais são menos estudados sistematicamente. As

alternativas de trabalho com os gêneros em sala de aula tradicional ou inclusiva têm-se mostrado um caminho de acesso ao ensino de língua contextualizado em benefício da compreensão de todos. Cabe ao professor, o preparo suficiente para esclarecer aos aprendizes que um texto é produzido em determinadas condições, por um autor que tem conhecimento prévio e intenções ao falá-lo ou escrevê-lo.

Os gêneros textuais assumem muitas formas exploráveis, dentre as quais destacamos: panfleto, carta, crônica, folder, cartaz, pôster, rótulo, jornal, folheto, livro, editorial, relatório e piada. A linguagem se atualiza em gêneros textuais, significando que trabalhar em sala de aula com a maior variedade possível abre caminhos produtivos aos alunos: ensina a valorização da diversidade. Compete ao professor revelar que os gêneros sempre se relacionam ao contexto sócio-histórico onde são produzidos.

Nessa pesquisa empregamos diversos gêneros esperando facilitar sua adequação ao teor do que se discutiu na ocasião. Procuramos partir de fatos da vivência e interesse do grupo de alunos, sejam surdos ou ouvintes para daí extrair o referencial que iríamos adotar. O objetivo no trabalho com gêneros, foi ampliar a competência linguística do aluno e mostrar-lhes a legitimidade da diversidade dialetal nas quais se inclui a variante do português padrão.

Demonstramos empiricamente, ao realizar esse trabalho, que a utilização da maior variedade possível de gêneros textuais na aula de língua portuguesa é benéfica e exitosa tanto para alunos ouvintes quanto para alunos surdos. As respostas dadas, diante do enriquecimento das aulas pela variação na escolha de gêneros textuais, foram idênticas nos dois grupos observados.

A questão dos gêneros textuais e de sua enorme variedade se articula com os conceitos elaborados pela sociolinguística e com o processo identitário. O professor com formação em sociolinguística tem as condições de lidar com a heterogeneidade encontrada em sala de aula, de forma a respeitar as equivalências funcionais das variações linguísticas decorrentes das diferenças socioculturais dos alunos.

O vínculo existente entre gêneros textuais e ensino de língua requer uma escolha e planejamento conscientes, o que significa chamar a atenção para o fato de que não existe gênero superior a outro, e sim adequação para a eficácia comunicacional. Cabe ao professor exercitar seus alunos nos diversos gêneros existentes e disponíveis, indicando-lhes o momento de empregá-los.

Descrevendo uma das práticas adotadas durante a pesquisa, podemos reafirmar que esse momento se revestiu de vital importância. Notávamos o interesse do grupo por músicas, fato comum na fase da adolescência. Daí, propusemos explorar essa ideia solicitando aos alunos que fizessem uma pesquisa sobre músicas de variados ritmos e estilos.

Os alunos tiveram oportunidade de conversarem entre si sobre suas possíveis escolhas justificando o porquê de suas preferências. Notou-se que os ouvintes se interessaram em conhecer as escolhas e gostos musicais de todos, e, observamos que os surdos se integraram neste movimento interacional, fato pouco usual nas turmas observadas.

O intérprete foi bastante solicitado nesta ocasião por todos os alunos, que queriam saber as escolhas dos colegas. Foi interessante perceber como surdos e ouvintes mostraram curiosidade e interesse pelos mesmos estilos de música. Isto mostra uma aproximação de gostos insuspeitada, já que se pressupõe que surdos não compartilham dos mesmos gostos dos ouvintes. Em um momento seguinte todos os alunos foram convidados para socializar as músicas de suas escolhas pessoais, sendo selecionadas as cinco músicas mais votadas.

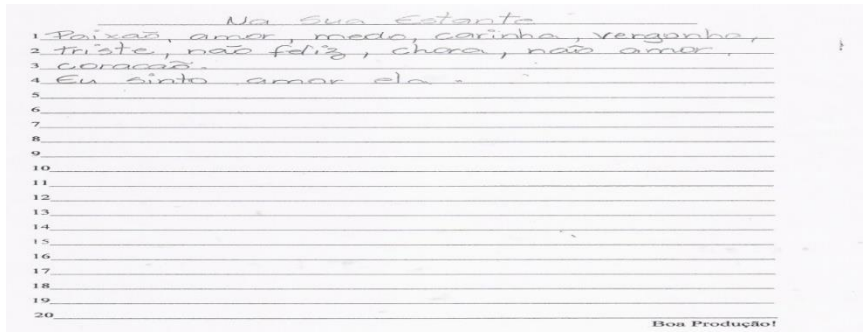
Finalmente o grupo escolheu, por maioria de votos, a música da roqueira Pitty denominada “Na sua estante” música esta sugerida por uma aluna surda. Logo após este fato, foi solicitado para os alunos que buscassem na internet um vídeo clipe da roqueira encenando a música, o que foi feito com muito entusiasmo que continuou durante a projeção do mesmo. Além disso, atrelado ao vídeo clipe, foi apresentada letra da música sob a forma de imagens animadas, apoiando-os visualmente e,

desse modo, facilitando a compreensão dos conteúdos, tanto a nível de significado quanto a nível de produção de sentido.

Por último, os alunos foram convidados a produzir individualmente um texto do gênero opinativo argumentativo sobre a mensagem que Pitty quis transmitir.

Seguem-se dois exemplos de textos produzidos por uma aluna surda e uma aluna ouvinte relacionados com a dinâmica abordada pela letra da música:

### Texto 1:



### Na sua estante

Paixão, amor, carinho, vergonha, triste, não feliz, chora,  
 não amor, coração. Eu sinto amor ela.



Texto 2:

"Desilusão"

1 A música fala sobre a  
2 desilusão amorosa de um  
3 rapaz por uma moça. Ele sofre  
4 bastante com a ilusão e  
5 entra em desespero e mata  
6 esse amor que ele sentia  
7 por ela.

8 A moral da música retrata  
9 um sofrimento de um amor  
10 platônico, só por que nos ilude-  
11 mos ou nos decepcionamos no  
12 amor, não significa que precisa-  
13 mos matar esse sentimento  
14 ou entrar em depressão, a vida  
15 é bonita e deve ser vivida à  
16 todo momento. Temos o direito  
17 de ser feliz e viver intensa-  
18 mente.

19  
20

Boa Produção!

**Desilusão"**

A música fala sobre a desilusão amorosa de um rapaz por uma moça. Ele sofre bastante com a ilusão e entra em desespero e mata esse amor que ele sentia por ela.

A moral da música retrata um sofrimento de um amor platônico, só por que nos iludimos ou nos decepcionamos no amor, não significa que precisamos matar esse sentimento ou entrar em depressão, a vida é bonita e deve ser vivida à todo momento. Temos o direito de ser feliz e viver intensamente.

Estes exemplos nos levaram após as análises aos seguintes comentários:

O texto 1 - escrito por uma aluna surda - que apesar de apresentar pouca densidade no tamanho apresenta coesão e coerência e sequência

temporal de início, meio e fim. Observa-se, todavia, que os tipos de coesão usados foram os usos de vírgulas e da gradação (enumeração de expressões) semânticas, ou seja, o vocabulário usado mostra que ela selecionou cuidadosamente as palavras pertencentes ao mesmo campo semântico. Logo, pode-se compreender o enunciado, embora o professor de português possa apontar para outras possibilidades de conseguir o efeito coesivo pelo uso de operadores argumentativos. Mas isso demanda capacitação pedagógica na área da ciência linguística. O texto revela que ela está capacitada a desenvolver e expandir outras aquisições linguísticas além das que já construiu no seu letramento até aquele momento de sua formação. Isso ficou evidenciado como no fragmento abaixo:

“Paixão, amor, medo, carinho, vergonha, triste, não feliz, não amor, coração”, a partir de uma música com conteúdo lírico trabalhado por nós na turma que captou os sentimentos presentes na música na direção das contradições inerentes à paixão e ao amor, os quais contêm felicidades e também sofrimento.

Nesse texto constatamos: predomínio de construções frasais sintéticas; estrutura gramatical das frases semelhante à estrutura da língua de sinais; predomínio de palavras de conteúdo (substantivos, adjetivos, verbos); falta de verbo de ligação; falta do uso de preposições; falta do uso de conjunções; falta de flexão verbal.

Constatamos que os estímulos do professor e o uso de recursos visuais facilitadores assumiram papel importante na aprendizagem e evolução cognitiva. Se a escola onde ela se alfabetizou estivesse preparada para o trabalho com alunos surdos, provavelmente já tivesse dominando a escrita do português sem inibições e fluente nos usos dessa língua em todos os níveis – sintático, morfológico e semântico. Tal observação sugere que a aluna precise de mais assistência dos professores na dinâmica de sala de aula, a fim de evoluir em sua conquista já sistematizada num grau fundamental. A principal recomendação quanto ao texto sob análise diz respeito à falta de conteúdo complexo, à falta de vocabulário abundante e variado, as quais

poderão ser supridas com o incentivo ao hábito da leitura de obras literárias.

Quanto ao texto 2 - produzido por uma aluna ouvinte- podemos afirmar que ele apresenta-se bem construído quanto à paragrafação, à coesão e à adequação do léxico ao eixo temático. Todavia, podemos constatar certas inadequações no registro formal referente à acentuação gráfica, pontuação e ortografia. Além do mais, há pouca variedade vocabular e limitação de criatividade da interpretação, que se prendeu muito à letra da música no sentido denotativo como mostra no texto “A moral da música retrata um sofrimento de um amor platônico, só porque nos iludimos ou nos decepcionamos no amor, não significa que precisamos matar esse sentimento ou entrar em depressão, a vida é bonita e deve ser vivida à todo momento.”

Esse texto apresenta baixa complexidade argumentativa, embora seja inteligível ao leitor comum. Assim, para aumentar tal complexidade, convém lembrar que a competência na escrita pode ser otimizada por estímulos variados que vão do visual ao tátil, pouco explorados nas aulas.

Portanto, reafirmamos o que Cavalcanti e Melo (2011) comentam quando se referem às questões envolvidas no entorno da aquisição do português escrito. Elas expõem uma situação similar que requer ações específicas e especializadas. Se, por um lado, temos os fenômenos típicos da aquisição de uma segunda língua, por outro, são inegáveis as especificidades da situação de aquisição da modalidade escrita da língua portuguesa mediada pela língua de sinais, nos alunos surdos.

### **Considerações Finais**

Para finalizar, neste estudo apresentamos uma argumentação desmistificadora da ideia de que surdos não são capazes de produzir textos em língua portuguesa, dentro dos critérios sistematizados pela lingüística textual, com qualidade similar às produções de ouvintes.

Ficou patente que, preservando a orientação tradicional de alfabetização, com base no som, a esperada mudança não será facilitada. Além disso, outro entrave concerne ao fato de que a produção de textos escritos é precedida de leitura e a pouca experiência dos professores para lidar com aspectos referentes à estrutura e ao funcionamento da língua portuguesa reforçam as dificuldades dos surdos. Soma-se a isto o fato de que a LIBRAS ainda não é devidamente percebida no seu papel crucial de interlocutora privilegiada no processo de leitura e ainda de construção de sentidos dos textos.

Tanto à leitura quanto à escrita dos surdos continuam estigmatizadas no âmbito social e escolar. Segundo Karnopp e Klein (2007), suas produções textuais tendo como referência o português padrão são consideradas erradas por alguns professores. Na coleta de dados identificou-se que as diferenças práticas discursivas e gêneros envolvendo a leitura e a escrita tem enfatizado seu aspecto artificial devido ao fato de desconsiderarem outras possibilidades de leitura de um mesmo texto.

Pensando nas potencialidades da linguística e nos novos recursos da educação, vemos que os surdos podem otimizar suas capacidades comunicativas se tiverem acesso a aulas fundamentadas cientificamente. Neste processo, é indispensável privilegiar a Libras na sua função mediadora. A pesquisa evidenciou que a produtividade textual dos surdos depende dentre outros aspectos do planejamento das estratégias dos seus professores de português. Na sala de aula inclusiva, os surdos devem ser vistos nas suas possibilidades de limites específicos. A mesma recomendação vale para os ouvintes.

Por fim, quando o diálogo entre estes dois grupos estiver aberto os problemas serão minimizados e revertidos conjuntamente em benefício de todos, ou seja, surdos e ouvintes.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BAKHTIN, Mikhael. **Marxismo e filosofia da linguagem**. São Paulo, Hucitec, 1992.
- BONINI, Adair. MOTTROTH, Désireé. (org). **Gêneros: teorias, métodos, debates**. São Paulo, Parábola, 2010.
- CAVALCANTI, Wanilda Maria Alves e MELO, Maria de Fátima Vilar de. Algumas considerações a respeito da aquisição da língua portuguesa por surdos usuários de Libras. In: CAVALCANTE, Marianne Bezerra e FARIA, Evangelina Brito de ( Orgs.) **Aquisição da linguagem e processamento linguístico**. João Pessoa: Ideia/Editora Universitária, 2011.
- FERNANDES, Eulália. **Linguagem e surdez**. Porto Alegre, Artmed, 2003.
- GARCIA, Monique Neves. Surdez e a construção de narrativas coerentes em uma segunda língua: **O português escrito**. Dissertação de mestrado em Psicologia Cognitiva, UFPE, Recife, 2007.
- GARCIA, Monique Neves. Surdez e a construção de narrativas coerentes em uma segunda língua: **O português escrito**. Dissertação de mestrado em Psicologia Cognitiva, UFPE, Recife, 2007.
- KARNOPP, Lodenir Becker e KLEIN, Madalena. Narrativas de professores sobre a(s) língua(s) na educação de surdos. In: **Revista Educação & Realidade**, Rio Grande do Sul, nº 32 págs. 63-78, julho/dezembro, 2007.
- LACERDA, Cristina Broglia Freitas de. **A inclusão escolas de alunos surdos: o que dizem alunos, professores e intérpretes sobre esta experiência**. Cad. Cedes, Campinas, vol. 26, nº 69, p. 163-184, maio/agosto 2006. Disponível em <<http://www.cedes.unicamp.br>>
- MARCUSCHI, Luiz Antonio. **A produção textual**. Análise de gênero e compreensão. São Paulo, Parábola, 2008.
- RAMPELOTTO, Elisane. **Processo e produto na educação do surdo**. Dissertação de mestrado, Fundamentos de Educação Especial. Universidade Federal de Santa Maria, Rio Grande do Sul, 1993.

SALLES, Heloisa Maria Moreira Lima et al. **Ensino de língua portuguesa para surdos, caminhos para prática pedagógica.** Brasília, Programa Nacional de Apoio à Educação dos Surdos, 2004.

SILVA, Ivani Rodrigues; KAUCHAKJE, Samira e GESUELI, Silva Maria. **Cidadania, surdez e linguagem.** São Paulo, Plexus, 2003.

SKLIAR, Carlos. **Atualidade da educação bilíngue para surdos:** interfaces entre pedagogia e linguística. Porto Alegre, Mediação, 2009.

SOUZA, Regina Maria. **Que palavra que te falta?** São Paulo, Martins Fontes, 1998.

VYGOTSKY, Lev Semenovich. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem.** São Paulo: Martins Fontes. 1998.

## A METÁFORA COMO UMA EMERGÊNCIA DINÂMICA, CAÓTICA E COMPLEXA

João Paulo Rodrigues de Lima (UECE)

**RESUMO:** O discurso pode ser compreendido como um sistema dinâmico complexo, que se adapta de acordo com as necessidades contextuais. Desse modo, as metáforas presentes nos discursos parecem emergir a partir de uma negociação de conceitos durante a interação conversacional, de forma dinâmica, caótica e complexa. Cameron (2007; 2008) afirma que as metáforas percorrem a extensão discursiva, apontando para uma construção colaborativa. A emergência de metáforas significa uma estabilidade temporária no discurso, resultante da interação entre diversos agentes: pragmáticos, sociais, culturais, históricos e cognitivos. Esta pesquisa se propõe a descrever a emergência de metáforas em meio a um sistema dinâmico complexo adaptativo, como o discurso sobre violência urbana, produzido por um grupo focal de jovens adultos universitários residentes em Fortaleza/CE. O discurso foi gravado em áudio e vídeo, depois transcrito segundo os procedimentos listados por Cameron et al. (2009). As metáforas sistemáticas em análise foram identificadas através da localização de veículos metafóricos (CAMERON & MASLEN, 2010) e, posteriormente, a relação destes com os tópicos discursivos (JUBRAN, 1992), os quais se apresentaram como atratores dos veículos. A língua como sistema adaptativo contempla a participação de indivíduos como atores no momento do discurso, os quais querem comunicar as suas intenções, operando em diferentes níveis: neurônios, cérebro, corpo, fonemas, morfemas, léxico, construções sintáticas, interações, pressupostos, subentendidos etc (LARSEN-FREEMAN & CAMERON, 2008). Os SDCA oferecem uma possibilidade de estudo da metáfora e da língua para além das correntes teóricas existentes. De acordo com esta perspectiva, a língua não é só resultado, mas é um sistema que também age dentro de outros sistemas da sociedade.

**PALAVRAS-CHAVE:** metáfora sistemática, discurso, sistemas dinâmicos

**ABSTRACT:** The discourse can be understood as a dynamic complex system, which adapts itself to the contextual needs. Thus, the metaphors in the discourse seem to emerge from a conceptual negotiation along the conversational interaction, in a dynamic, chaotic and complex way. Cameron (2007; 2008) states the metaphors are part of the discourse extension, showing that there is a collaborative construction. The metaphor emergence leads to a temporary stability in the discourse, resulting from the interaction between pragmatic, social, cultural and cognitive agents. This study aims to describe the metaphor emergence in a dynamic complex adaptive system, in this case, the discourse about urban violence, produced by a focal group of college students living in Fortaleza/CE. The discourse was recorded in audio and video, then transcribed following the procedures of Cameron et al. (2009). The systematic metaphors in analysis were identified through the location of metaphor vehicles (CAMERON & MASLEN, 2010) and then it was associated with discursive topics (JUBRAN, 1992), which are understood as the discourse attractors. The language as an adaptive system reveals the individual participation as attractors along the interaction, since each person wants to communicate their intentions, operating in different levels: neurons, brain, body, phonemes, morphemes, words, syntactic constructions, interactions, assumptions, implicit information etc (LARSEN-FREEMAN & CAMERON, 2008). The dynamic systems allow the possibility of studying the metaphor phenomenon and the language beyond the existing theoretical backgrounds. According to this view, language is not only the result, but also an active system inside other social systems.

**KEYWORDS:** systematic metaphor, discourse, dynamic systems



A Teoria da Metáfora Conceitual (LAKOFF & JOHNSON, 1980) abordou a perspectiva de uma metáfora como uma estrutura conceitual derivada das particularidades das experiências no mundo. Os mapeamentos para a composição desta metáfora, uma vez definidos, parecem estar consolidados de forma a não permitir muitas variações. Esta é a crítica que a metáfora conceitual tem recebido ao longo dos anos. Se sua estrutura parece ser tão convencional, como a Teoria da Metáfora Conceitual pode justificar a criatividade do pensamento e da linguagem, que origina metáforas novas e peculiares ao contexto de produção? Isto é, se as metáforas são convencionais, como explicar o surgimento diário de metáforas não convencionais no discurso?

Considere a metáfora conceitual ESTRUTURAS POLÍTICAS SÃO EDIFÍCIOS<sup>1</sup>, baseada na pesquisa de Musolff (2000) sobre discursos a respeito da integração europeia na década de 90. Durante o discurso, termos como o “teto” e “as saídas de emergência” foram utilizados (MUSOLFF, 2000, p.p. 220, 221):

“Nós estamos felizes que a unificação da Alemanha aconteça debaixo do teto europeu” (Documentação da *Federal Press and Information Office*, Bonn);

“[A casa europeia é] um prédio sem saídas de emergência: não dá para escapar se isto der errado”. (*Guardian* [Manchester], 2 de Maio, 1998);

“[É um] prédio pegando fogo sem saídas”. (*Times* [Londres], 20 de Maio, 1998)

Se as metáforas conceituais que usam EDIFÍCIOS como fonte são convencionais<sup>2</sup>, então os interlocutores do discurso não deveriam

---

<sup>1</sup> A notação das metáforas conceituais se dá nesta formatação (times new roman, tamanho 11, caixa alta). Para diferenciar destas, as metáforas sistemáticas possuem a mesma formatação, contudo estarão em itálico, como sugere Cameron (2007).

<sup>2</sup> Isto é, são convencionais os termos que são mapeados do domínio fonte para o alvo, como por exemplo, “os fundamentos”, “os pilares”, “as estruturas”, “a construção”, mas nunca “as janelas”, “o teto” ou até mesmo “as saídas de emergência”.

conceitualizar ESTRUTURAS POLÍTICAS usando estes termos. O que se pode sugerir aqui é que, neste caso, não foi o domínio fonte que mapeou o alvo, mas, através da dinâmica e dos propósitos discursivos, aconteceu o inverso: o domínio alvo mapeou o que seria útil do fonte para expressar a ideia do discurso. Por exemplo, se um país não concorda com a unificação europeia e tem uma opinião negativa a respeito deste fato, é possível dizer que esta proposta de unificação seja “um prédio sem saídas de emergência” (KÖVECSSES, 2010). Este é um elemento do domínio fonte, em geral, não muito usado, mas que se encaixa perfeitamente a este propósito discursivo, sugerindo que o mapeamento nem sempre se dá em via única para as metáforas conceituais complexas, contrariando, assim, a predição proposta por Lakoff e Johnson na teoria de 1980.

Cameron (2007) sugere que para se compreender a metáfora é necessário estudá-la no seu uso dialógico como parte integrante do uso da língua, por sua vez, entendida como um sistema dinâmico complexo, e não só como uma instanciação de uma competência fixa e pré-existente.

Pensamento e fala são processos dinâmicos que requerem interpretação constante por parte dos participantes. O ajuste da compreensão se dá à medida que intenções e emoções evoluem no fluxo do discurso. Na opinião de Gibbs e Cameron (2007, p. 04),

[...] as abordagens dinâmicas enfatizam a dimensão temporal dos processos sociais e cognitivos e as maneiras nas quais o comportamento de um indivíduo emerge a partir da interação cérebro-corpo-ambiente, incluindo a interação com outros sujeitos. Os padrões comportamentais simples e complexos, incluindo o desempenho metafórico no discurso, são produtos superordenados e emergentes de processos que se auto organizam. Assim, o comportamento surge da frequente interação não-linear entre os componentes de um sistema,

ao invés de mecanismos cognitivamente e neurologicamente especializados.

As metáforas emergem no discurso como tentativas de estabilizar a dinâmica e a variabilidade discursiva. Consequentemente, padrões metafóricos são gerados quando os interlocutores assumem um “pacto conceitual” de como falar sobre determinados tópicos. São as metáforas que são situadamente “escolhidas” para tópicos, contextos e interações discursivas específicas através do discurso frequente sobre este ou aquele tópico. Com base nisto, as metáforas não possuem significados similares em contextos diversos, mas são dinamicamente recriadas, dependendo das histórias particulares de cada participante na ação discursiva.

Gibbs & Cameron (2007) comparam o sistema dinâmico a um jogo de sinuca. No jogo, a bola que é usada para rebater outras modifica o jogo e precisa ser rebatida de acordo com a configuração do jogo atual. Duas tacadas nunca são iguais, pois elas dependem desta configuração, da mutável natureza do jogo. O mesmo ocorre para as metáforas, que nunca são idênticas ou simplesmente armazenadas na memória, sendo relativo o seu uso e dependentes da natureza do discurso que se configura no momento de interação.

### **Sistemas Dinâmicos Complexos Adaptativos**

Aplicada em diversos campos do saber, tais como a lógica, a matemática, a biologia, a filosofia, as ciências humanas e cognitivas, a Teoria dos Sistemas Dinâmicos tem recentemente também tocado nas questões relativas à corporificação (os problemas sobre a relação mente-corpo) e a fenomenologia (a intencionalidade) (WALMSLEY, 2008). Quanto à primeira questão, os processos mentais não estão dispersos em uma “massa cinzenta”, mas eles são como são devido à estrutura biológica que os oferece condição de existência, no caso, o corpo como um todo. O corpo é mais um elemento influenciador dentro

de um sistema complexo que conjuga uma série de outros fatores que interagem entre si para emergir padrões de comportamento e de compreensão de mundo. Dentre estes outros fatores, aspectos culturais, sociais e históricos também se configuram como elementos que participam ativamente desta rede interativa, e muitas vezes, estes são os elementos que dão caráter particular para determinadas emergências discursivas e comportamentais. Daí a razão pela qual a Teoria dos Sistemas Dinâmicos Complexos e Adaptativos (doravante TSDCA) tem interesse nos estudos fenomenológicos.

Os sistemas dinâmicos abordam a noção ecológica do comportamento humano. Um SDCA é composto de vários tipos diferentes de agentes ou elementos que interagem dinamicamente por meio de diferentes relações e conexões. É dito complexo, não somente devido à multiplicidade de elementos e conexões entre os componentes, mas, pelas mudanças que constantemente ocorrem nas relações entre os elementos, o que resulta em auto-organizações e emergências. Isto mostra que os sistemas complexos não são sistemas fechados, autocontidos, mas estão abertos a novas energias e interagem com elementos externos e internos a eles próprios, estando altamente propensos a mudanças. É desta instabilidade que decorrem adaptações e evoluções no sistema, o que equivale a dizer que o sistema dinamicamente se adéqua ou muda a ponto de fazer emergir uma nova ordem. As mudanças podem acontecer de forma suave e contínua ou podem ser repentinas à medida que o sistema muda de comportamento.

De uma forma geral, a interação discursiva pode ser também compreendida de acordo com esta perspectiva. Cameron e Maslen (2010, p. 116) apresentam a noção de discurso que o define como

um resultado dos processos cognitivos e linguísticos, que as pessoas se engajam quando falam e escrevem. O que é expresso ou entendido no fluxo do discurso é o melhor resultado disponível no momento, sob algumas restrições e circunstâncias. Estes resultados não são arbitrários; eles

refletem as múltiplas influências das experiências passadas, convenção sociocultural e as restrições do processamento.

O discurso é visto como um sistema dinâmico, repleto de instabilidades, convergindo uma série de variáveis que visam à estabilidade deste sistema. Assim, as metáforas e metonímias no discurso aparecem como uma temporária estabilidade da negociação de conceitos entre os interlocutores, sugerindo ser mais situada do que se pensava, ou seja, não tendendo a generalizações frequentes, como propunha a teoria da metáfora conceitual (LAKOFF & JOHNSON, 1980).

Este trabalho se propõe a descrever a emergência da metáfora sob a ótica da teoria dos sistemas dinâmicos complexos adaptativos no discurso sobre violência urbana, produzido por um grupo focal de seis jovens adultos (faixa etária de 20 a 30 anos) universitários residentes em Fortaleza/CE, sendo estes participantes vítimas diretas e/ou indiretas de violência urbana. Antes da conversa ser iniciada, o grupo foi orientado quanto aos objetivos e à justificativa da pesquisa, além de serem informados que suas verdadeiras identidades estariam protegidas, portanto, os nomes que aparecem na transcrição são fictícios. O discurso foi gravado em áudio e vídeo, depois transcrito segundo os procedimentos listados por Cameron et al. (2009).

As metáforas sistemáticas em análise foram identificadas através da localização de veículos metafóricos (CAMERON & MASLEN, 2010) e, posteriormente, o agrupamento destes com os tópicos discursivos, os quais podem ser definidos como os fragmentos da conversação onde há a participação colaborativa, assentada em um complexo de fatores contextuais, tais como o conhecimento recíproco dos interlocutores, os conhecimentos partilhados, as circunstâncias da conversa, as diferentes vivências e crenças sobre o mundo, os aspectos cognitivos envolvidos etc. (JUBRAN et al., 1992).

Entende-se por veículo metafórico um item lexical ou expressão que tem o seu sentido contrastado com o significado contextual do

discurso, isto é, quando ocorre uma transferência de sentido, que torna o significado contextual capaz de ser entendido nos termos do significado “básico” (CAMERON, 2007; CAMERON & MASLEN, 2010). As seções seguintes destacarão as propriedades de um SDCA e como estão associadas à emergência do uso figurado da linguagem no discurso.

## **Caos e Complexidade**

O termo “caos” é frequentemente entendido como desordem e aleatoriedade, uma falta de padrão e uma série de imprevisibilidades. No entanto, o novo uso do termo pela ciência tem sugerido uma desordem aparente, respaldada por uma ordem subjacente a um conjunto de sistemas determinísticos. Tais sistemas são dependentes das condições iniciais e das mudanças internas que podem ocorrer (LORENZ, 2001). Apesar de tal determinismo destes sistemas e, conseqüentemente ser possível prever os desdobramentos imediatos que as condições iniciais podem provocar, outros resultados, e estes em longo prazo, não podem ser determinados. O termo “caos” se justifica pela imprevisibilidade que as aparentes aleatoriedades podem causar: “nós até podemos acreditar que algum fenômeno é governado por leis determinísticas e que ele reage de forma regular, para depois descobrirmos que seu comportamento é mais irregular do que suspeitávamos” (LORENZ, 2001, p. 157).

O discurso deve ser entendido como um sistema, que até se torna previsível em determinados momentos, mas ao longo da interação com outros participantes, não é possível controlar o seu fluir, podendo exceder ou não as expectativas dos próprios interlocutores. Durante a interação aqui em análise, o moderador do grupo focal introduz o tópico “Mudança Comportamental” através da seguinte pergunta: “se vocês já tiverem enfrentado situações de violência urbana no dia a dia, como é que o comportamento de vocês mudou?”. O veículo metafórico “enfrentado” na pergunta possibilitou a conceitualização deste tópico nas seguintes metáforas sistemáticas: *VIOLÊNCIA É AGRESSOR* e

*MUDANÇA COMPORTAMENTAL SÃO AÇÕES BÉLICAS.* O veículo “enfrentado” provocou a emergência de outros veículos que não haviam sido previstos (“se defender”, “mecanismo de defesa”, “agredir”, “agredida”, “agressão”, “agride”, “agredindo”, “agressões”, “atingida”, “fase da defesa”, “partir pro ataque”, “no ponto do ataque”, “defesa”, “estado de alerta”, “passiva”, “combater”, “fase do ataque”, “bélicos” e “treinado”), exemplificando a propriedade do caos, em que no caso, há uma aparente organização, já que os veículos estão semanticamente relacionados como ações bélicas, no entanto, o simples input “enfrentado” estimulou a construção colaborativa da metáfora com veículos não previstos, como mostram alguns fragmentos retirados do Corpus Grupo Focal 1\_GELP (2010):

### *VIOLÊNCIA É AGRESSOR*

#### Excerto 1

2100	Então,
2101	de certa forma,
2102	a <b>ameaça</b> da violência,
2103	ela <b>ameaça</b> a sua saúde,
2104	ela <b>ameaça</b> o seu psicológico,
2105	ela <b>ameaça</b> o seu emprego,
2106	porque,
2107	... às vezes,
2108	you não se disponibiliza

### *MUDANÇA COMPORTAMENTAL SÃO AÇÕES BÉLICAS*

#### Excerto 2

1595	<b>Mateus</b> Ele deu a resposta exata do problema,
1596	ele deu a resposta
1597	e ele deu o porquê.
1598	Ele deu a resposta que seria,
1599	o correto seria,
1600	nós <b>lutarmos</b> por nossos direitos,
1601	mas ele deu também o porquê
1602	que a gente não faz isso,
1603	porque ele falou,
1604	porque nós somos <b>acomodados</b> ,
1605	porque a gente <b>aceita</b> ,

## Excerto 3

0705 Renato Eu concordo com ele,  
 0706 eu queria falar  
 0707 .. em relação a ele  
 0708 é que,  
 0709 paralelo a **fase do ataque**,  
 0710 .. eu acho que tem  
 0711 a **fase do aceite**,  
 0712 e é como a gente tá hoje,  
 0713 todo mundo **aceita**  
 0714 tudo que **tá imposto aí**,  
 0715 a gente não tem nenhum **mecanismo de defesa**  
 0716 mesmo de **se defender**,  
 0717 bem,  
 0718 então a gente tá **aceitando**.  
 0719 Como hoje,  
 0720 o meu irmão,  
 0721 .. ele é assaltado,  
 0722 ele  
 0723 .. <Q é macho toma Q>  
 0724 você compra um celular,  
 0725 você compra mais barato  
 0726 que você sabe  
 0727 que vai ser assaltado --  
 0728 [ Elisa ou tem o do ladrão ]  
 0729 Ou tem o do ladrão,  
 0730 as mulheres têm  
 0731 a bolsa do ladrão.  
 0732 <X...X>  
 0733 Isso é um **aceite**,

Nestas metáforas, ao mesmo tempo em que os participantes se manifestavam a respeito do tópico introduzido pela pergunta, eles também conceitualizavam a violência como o inimigo, ou seja, não era apenas uma metáfora que estava emergindo, mas duas sob um mesmo tópico discursivo e em um mesmo momento de interação, o que caracteriza a complexidade da emergência.

Um sistema complexo é caracterizado por ter outros sistemas complexos dentro de si, podendo gerar resultados caóticos



(imprevisíveis), devido às suas condições iniciais. Palazzo (1999 apud AUGUSTO, 2009) diferencia sistemas complexos de sistemas lineares ao afirmar que os primeiros “são todos constituídos de outros todos”, isto é, são subsistemas de sistemas. Ele utiliza a ilustração de um relógio, que desmontado, é constituído de partes e não de todos, pois se uma das partes faltar, o relógio não funcionará. Os sistemas complexos, por sua vez, não têm este tipo de relação de dependência entre seus elementos: “(...) se uma célula morre ou uma formiga se perde, isto tem pouco efeito sobre o sistema ao qual pertencem”. (PALAZZO, 1999 apud AUGUSTO, 2009, p. 39 e 40).

O fato é que o sistema é autônomo e se mantém vivo, mesmo sofrendo algumas adaptações. As conexões entre os elementos do sistema são tão complexas, que rapidamente este encontra um meio de adaptar-se, embora não seja possível determinar o impacto destas adaptações. De acordo com Brooks (2007), é onde caos e complexidade se complementam, pois a imprevisibilidade dos sistemas caóticos surge da sensibilidade a qualquer transformação nas condições que controlam o seu desenvolvimento.

O desenvolvimento deste tópico proporcionou ainda a emergência de mais uma metáfora sistemática: *MUDANÇA COMPORTAMENTAL É MOVIMENTO*, a qual está imbricada na metáfora *MUDANÇA COMPORTAMENTAL SÃO AÇÕES BÉLICAS*, já que muitos dos veículos desta última metáfora apareceram acompanhados de veículos que propõe movimento de ataque ou defesa: “retornar”, “ir à”, “vai chegar no ponto”, “vamos chegar a uma questão” e “contornar”, conforme alguns exemplos a seguir:

## Excerto 4

0642 procura condomínio,  
0643 ... **vamos chegar num ponto**  
0644 que a gente **vai partir pro ataque,**  
0645 aí é quando,  
0646 .. no meu ponto de vista  
0647 vai ser a pior fase de todas,  
0648 .. agora  
0649 eu, particularmente,  
0650 .. e olha que eu ainda  
0651 não **cheguei no ponto do ataque,**  
0652 eu **tô no ponto da defesa,**  
0653 porque eu já fui assaltado várias vezes,  
0654 eu tenho uma sorte,  
0655 eu sou um imã  
0656 pra esse tipo de coisa  
0657 [Risos]

Caos e complexidade se encontram no ponto crítico do sistema, o que Waldrop (1993, p. 12) denomina de a beira do caos: “a zona de batalha em constante alternância entre a estagnação e a anarquia, o ponto onde um sistema complexo pode ser espontâneo, criativo e vivo”. Em outras palavras, as sequências de adaptações estimulam (“forçam”) a dinamicidade do sistema para que este continue existindo. O sistema não se encaminha para um equilíbrio, pois estará morto, mas busca a estabilidade. Larsen-Freeman e Cameron (2008, p. 58) argumentam que “um sistema no limite do caos muda adaptativamente para manter a estabilidade, demonstrando um alto nível de flexibilidade e sensibilidade”. Tais estabilidades são encaminhadas para estados chamados de atratores.

Um sistema simples opera de forma previsível, pois estabelece conexões estáticas, como por exemplo, os semáforos (LARSEN-FREEMAN & CAMERON, 2008), os quais não são de maneira alguma afetados por elementos externos (carros, motoristas, pedestres, outros sinais de trânsito etc.). Por outro lado, é característico de um SDCA variar muito, de fato, quanto mais variações tiver, mais forte e

duradouro ele se torna, já que há uma ampla gama de conexões entre os diversos elementos internos e externos que o compõe:

Em sistemas complexos, cada componente ou agente se encontra em um ambiente produzido por suas interações com outros agentes no sistema. Está constantemente agindo e reagindo ao que outros agentes estão fazendo. E por causa disso, essencialmente nada no seu ambiente está fixo. (WALDROP, 1992, p. 145)

O discurso é rico em variações conceituais, pois as infinitas possibilidades de conexões que pode haver entre os agentes proporcionam isto. Ainda que o sistema apresente agentes que por si já são estáveis, as suas relações com os outros agentes especifica e altera o sistema, fazendo emergir particularidades inerentes ao próprio discurso. Sendo a cognição um dos agentes do discurso, pode-se dizer que as operações cognitivas não se manifestam sempre da mesma forma, mas fazem emergir metáforas e metonímias reveladas de maneiras bem específicas e variadas no discurso.

No corpus em análise, a metonímia *ESTAR DENTRO POR ESTAR SEGURO* emergiu com a participação coletiva e frequente do grupo focal. Visto que o *ESTAR DENTRO*, assim como o *ESTAR FORA*, é entendido em termos literais (mudança metafórica – literalização), ou seja, significa realmente estar dentro ou estar fora de um lugar nas falas dos participantes, então, não se trata propriamente de uma metáfora, mas de uma metonímia: é uma parte da experiência humana com lugares estendida à subjetividade do sentimento de segurança/insegurança.

Veículos metonímicos do domínio de “fechar”, “trancar” e “dentro” apareceram com regularidade para simbolizar a segurança, enquanto o inverso também foi verdadeiro, que a insegurança está do lado de fora; portanto, sair é arriscado e manter-se trancado é a melhor proteção. Outro veículo muito significativo para este conceito foi “vidro”, sinônimo da fronteira de segurança, contextualmente:

Excerto 5

0358 **Mateus** Como eu havia falado um pouco antes,  
 0359 é como se nós fossemos  
 0360 cidadãos preparados para uma guerra civil,  
 0361 porque por exemplo,  
 0362 vamos analisar os hábitos que nós temos,  
 0363 .. que são hábitos bélicos,  
 0364 por exemplo,  
 0365 nós vamos parar num sinal,  
 0366 a gente não para,  
 0367 a gente não chega e para,  
 0368 a gente  
 0369 [ **Meninas** reduz ]  
 0370 a gente reduz,  
 0371 distancia,  
 0372 **fecha os vidros,**  
 0373 olha o retrovisor.  
 0374 No caso da mulher,  
 0375 pega a bolsa,  
 0376 bota debaixo do banco --  
 0377 **Mod** **Tem toda uma mudança comportamental.**

1242 **Mod** **O que você acha?**  
 1243 **Elisa** Eu acredito que é bem difícil  
 1244 melhorar,  
 1245 mas dá,  
 1246 dá pra amenizar  
 1247 um pouco,  
 1248 mas  
 1249 tem até aí o Ronda né?  
 1250 Que tem lá as suas falhas,  
 1251 mas  
 1252 tipo,  
 1253 programas como esse né?  
 1254 [ **Mod Sim.** ]  
 1255 Tem que fazer alguma coisa né?  
 1256 Não  
 1257 .. só fazer como o policial faz todo dia né?  
 1258 Dá aquele aviso,  
 1259 <Q olha, vamos  
 1260 .. procurar não ser assaltado,  
 1261 **feche os vidros** dos seus carros Q>,  
 1262 não é bem assim não é?

Os comentários de Mateus e Elisa são bastante pertinentes quando se refere à questão cultural. É sabido por todos que, em Fortaleza, a partir das 22 horas, os semáforos não são considerados locais seguros, portanto recomenda-se aos motoristas que cruzem o semáforo, mesmo que esteja vermelho, com cautela e velocidade reduzida. A cautela também é sugerida durante o dia, pois, aos semáforos da cidade de Fortaleza, é possível ver pessoas lavando os para-brisas de carro ou pedindo dinheiro nos sinais, e alguns assaltantes se passam por estas pessoas para ter a oportunidade de executar o furto. Desse modo, é frequente ver os motoristas desta cidade subindo os vidros ao se aproximarem dos semáforos. Assim, a metonímia a partir do discurso também é peculiar ao seu contexto discursivo, pois emergiu principalmente devido à experiência social em Fortaleza.

A variabilidade é uma característica que tem sido apontada frequentemente por diversos autores (DE BOT, LOWIE & VERSPOOR, 2007; LARSEN-FREEMAN & CAMERON, 2008) como recurso necessário do sistema para atingir momentos de estabilidade. Para De Bot, Lowie e Verspoor (2007, p. 08), o novo estado emerge devido a uma interconexão completa, onde “todas as variáveis estão interrelacionadas, e por isso, mudanças em uma variável terão um impacto em todas as variáveis que fazem parte do sistema”.

Ao variar, o sistema está mudando o seu padrão de comportamento, encaminhando-se para estados denominados como atratores. Segundo Larsen-Freeman & Cameron (2008, p.50), um atrator é entendido como sendo “uma região específica no espaço de fases no qual o sistema tende a se movimentar”, isto é, um conjunto de estados preferíveis (mas não necessariamente previsíveis) para os quais o sistema tende a emergir. Dentre os possíveis estados, aqueles que não são preferíveis são chamados de estados repelentes (DE BOT, LOWIE & VERSPOOR, 2007). Os atratores são temporários, mas dependendo da força que eles têm, mais ou menos energia será exigida do sistema para poder se movimentar e mudar para outras fases. É o que acontece no discurso quando o tópico discursivo se torna interessante e facilmente

se conecta com o conhecimento prévio dos participantes do grupo. O sistema está alcançando certa estabilidade e mais difícil fica para que outro tópico seja desenvolvido. Isto é, o tópico discursivo funciona como um atrator, e dependendo de outros agentes no sistema ele pode ganhar mais ou menos força. Como é possível observar, a metonímia *ESTAR DENTRO POR ESTAR SEGURO* também foi desenvolvida sob o tópico Mudança Comportamental, o qual se justifica como um forte atrator por ter concentrado e dinamizado uma extensa participação cognitiva dos interactantes.

Além deste tópico, outros também foram desenvolvidos, tais como Banalização da violência pela mídia, Tipos de violência, Sentimento de insegurança, Sociedade e grupos sociais e Ações do governo. Estes atratores demandaram mais tempo e mais discussão, não permitindo que outros tópicos fossem desenvolvidos, o que nos termos da Teoria dos Sistemas Dinâmicos Complexos Adaptativos (DE BOT, LOWIE & VERSPOOR, 2007; LARSEN-FREEMAN & CAMERON, 2008), demandaram mais energia do sistema para permanecer estável, enquanto os tópicos não desenvolvidos não conseguiram obter energia o suficiente para influenciar o sistema.

A fim de tornar o conceito de atratores ainda mais claro, Augusto (2009, p. 47), baseando-se em Larsen-Freeman (1997; 2007) e Larsen-Freeman e Cameron (2008), vale-se da seguinte ilustração:

Se imaginarmos um casal dançando uma sequência de ritmos diferentes como, por exemplo, samba, rock-and-roll, salsa e twist, veremos que cada ritmo se configura como um atrator, pois o casal terá que assumir um padrão diferente de comportamento na elaboração dos diferentes estilos de dança e assim permanecer por algum tempo. No entanto, o casal de dançarinos poderá num mesmo ritmo apresentar variações de comportamento. Por exemplo, a salsa pode ser dançada em diferentes ritmos e velocidades, assim como todos os outros estilos. Nesse caso ocorreria aquilo que alguns autores (LARSEN-FREEMAN, 1997;

2007; LARSEN-FREEMAN & CAMERON, 2008) definem como sendo variabilidade junto à estabilidade.

O sistema não é completamente desordenado, mas é regido por regras simples para que possa encontrar a auto-organização temporária. Para que possa ser concebido como um sistema, ele deve ter um número mínimo de regras que possibilitem momentos estáveis e para que a energia gerada pelas variações no sistema não se perca. O discurso é regido por regras simples (os papéis sociais, por exemplo) para que ocorram as mais variadas interações entre os interlocutores. Estas regras tornam o sistema sub-ideal. O sistema não precisa ser perfeito para se adequar ao seu ambiente, basta que seja melhor do que outras possibilidades para adaptar-se temporariamente e se configure de modo satisfatório.

A TSDCA oferece um modo de pensar o mundo e a vantagem de realizar análises para além dos dados, ao prever que possíveis organizações o sistema poderia ter tomado (como se fosse uma bifurcação de possibilidades), e descobrir que elementos específicos causam desestabilização no sistema.

A metáfora sistemática se propõe ser exatamente o momento em que o sentido foi negociado entre os interlocutores; por isso, os seus termos veículos podem ser identificados de maneira sistemática dentre as diversas falas, apontando para um mesmo conceito.

Nisto diferencia a proposta de Cameron (2007, 2008) de uma análise pautada em metáforas conceituais (LAKOFF & JOHNSON, 1980), pois, para esta última, não interessa se a metáfora é resultado de uma intensa interação discursiva; se há a possibilidade dela se manifestar linguisticamente em determinada cultura, então ela merece ser analisada. Além de também tenderem à universalidade, enquanto as metáforas sistemáticas são discursivamente situadas e não estão armazenadas na mente, mas emergem dinamicamente em meio ao caos e a complexidade da interação discursiva.

## REFERÊNCIAS

- AUGUSTO, Rita de Cássia. **O processo de desenvolvimento da competência linguística em inglês na perspectiva da complexidade**. 2009. 228f. Tese (Doutorado em Linguística Aplicada) - Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2009.
- BROOKS, M. Climate myths: chaotic systems are not predictable. **New Scientist**, 16 May 2007. Disponível em: [www.newscientist.com/article/dn11641](http://www.newscientist.com/article/dn11641). Acesso em 3 de maio de 2012.
- CAMERON, Lynne. Confrontation or complementarity: Metaphor in language use and cognitive metaphor theory. **Annual Review of Cognitive Linguistics**, 5, 107-135, 2007.
- CAMERON, Lynne. Metaphor shifting in the dynamics of talk, chapter 2, In: ZANOTTO, M. S., CAMERON, L. & CAVALCANTI, M. C. (orgs). **Confronting Metaphor in Use: an applied linguistic approach**. Philadelphia: John Benjamins Publishing Company, 2008.
- CAMERON, L., MASLEN, R., TODD, Z., MAULE, J., STRATTON, P. & STANLEY, N. The Discourse Dynamics Approach to Metaphor and Metaphor-led Discourse Analysis. **Metaphor and Symbol**, 24, 2, p. 63 – 89, 2009.
- CAMERON, L. & MASLEN, R. **Metaphor Analysis: research practice in applied linguistics, social sciences and the humanities**. UK: Equinox Publishing Ltd, 2010.
- DE BOT, K., LOWIE, W. & VERSPOOR, M. A Dynamic System Theory Approach to second language acquisition. **Bilingualism: Language and Cognition** 10 (1), 7–21, 2007.
- GIBBS, R. & CAMERON, L. The social-cognitive dynamics of metaphor performance. **Cognitive Systems Research**: p.p. 1-12, 2007.
- JUBRAN, Clélia C. A. S. et al. Organização tópica da conversação. In: ILARI, R. (org.). **Gramática do português falado**, vol II. Campinas, SP: Editora da UNICAMP, 1992.
- KÖVECSÉS, Zóltan. **Metaphor: a practical introduction**. Oxford: Oxford University Press, 2<sup>nd</sup> ed, 2010.



- LAKOFF, G. & JOHNSON, M. **Metaphors we live by**. Chicago: Chicago University Press, (1980) 2003.
- LARSEN-FREEMAN, D. Chaos/complexity science and second language acquisition. **Applied Linguistics**, 18 (2), 141-165, 1997.
- LARSEN-FREEMAN, D. Language acquisition and language use from a chaos/complexity theory perspective. In: KRAMSCH, C. (org). **Language acquisition and language socialization**. London: Continuum, 2002.
- LARSEN-FREEMAN, D. On the complementarity of chaos/complexity theory and dynamic systems theory in understanding the second language acquisition process. **Bilingualism: Language and Cognition**, 10 (1), 35-37, 2007.
- LARSEN-FREEMAN, D. & CAMERON, L. **Complex systems and Applied Linguistics**. Oxford: Oxford University Press, 2008.
- LORENZ, E. N. **The essence of chaos**. Washington: University of Washington Press, 2001.
- MUSOLFF, Andreas. Political imagery of Europe: A house without exit doors? **Journal of Multilingual and Multicultural Development** 21 (3): p.p. 216-229, 2000.
- WALDROP, M. M. **Complexity**. Viking: Harmondsworth, 1992.
- WALDROP, M.M. **Complexity: the emerging science at the edge of order and chaos**. New York: Touchstone, 1993.
- WALMSLEY, Joel. Explanation in Dynamical Cognitive Science. **Minds & Machines**. p. 333-348, 2008.

## EMERGÊNCIA DE PAPÉIS TEMÁTICOS NA AQUISIÇÃO DA LINGUAGEM EM DADOS DE PRODUÇÃO

**Lia Santos de Oliveira Martins** (FEUC - CPII)

**Daniele Novaes** (FEUC)

**RESUMO:** A presente investigação preocupa-se em estudar a emergência dos papéis temáticos na fala espontânea de uma criança entre 1;5.3 e 2;5.11 de idade, sendo esse período pertencente à fase compreendida como de Aquisição da Linguagem. Para tanto foi feito um estudo longitudinal tendo sido assumido como arcabouço teórico o Programa Minimalista - PM - proposto por Chomsky (1995) e versões posteriores, assim como a proposta classificatória de papéis temáticos adotada por Haegeman (1991). Nos dados coletados, buscamos fazer, primeiramente, um levantamento dos argumentos externos e internos produzidos. Após essa primeira fase, analisamos os diferentes tipos de papéis temáticos em posição argumental de sujeito e objeto. Em um terceiro momento, observamos os tipos de papéis temáticos presentes em outras posições argumentais, buscando fazer um levantamento de quais papéis temáticos tiveram maior frequência na fala da criança. Nossa investigação filia-se às linhas de pesquisa da Psicolinguística, Aquisição da Linguagem e Sintaxe.

**PALAVRAS-CHAVE:** Psicolinguística; Aquisição da Linguagem; Programa Minimalista; Papéis Temáticos.

**ABSTRACT:** The present investigation aims with studying of the emergence of the thematic roles in the spontaneous speaking from a child between the ages 1;5 and 2;5.11, this period belongs to a phase understood by the Language Aquisition. Therefore it was developed a longitudinal study and it have been assumed as theoretical framework Minimalist Program – MP – proposed by Chomsky (1995) and newer versions, like the classificatory proposal of thematic roles adopted by Haegeman (1991). In the collected data, we intended to make, firstly, a

survey of external and internal arguments produced. After that first phase, we analyzed the different kinds of thematic roles in argumental position of the noun phrase (subject) and the object. In a third moment, we observe the types of thematic roles in the others argumental positions, seeking to make a survey of which thematic roles appeared with a higher frequency in the child's speech. Our investigation is affiliated to the researching area of Psycholinguistics, Language Acquisition and Generative Syntax.

**KEYWORDS:** Psycholinguistics; Language Acquisition; Minimalist Program; Thematic Roles.

## 1. Introdução

A emergência de papéis temáticos na fala espontânea de uma criança entre 1;5.3 e 2;5.11 de idade constitui a investigação deste estudo. Assumimos, como arcabouço teórico, o *Programa Minimalista* proposto por Chomsky (1995) e versões posteriores, assim como a proposta classificatória de papéis temáticos adotada por Haegeman (1991).

## 2. Breve revisão da literatura

Chomsky (1998) explica que a faculdade da linguagem possui um sistema cognitivo que se encaixa nos sistemas de desempenho por meio dos níveis de interface linguística (Forma Fonética - FF e Forma Lógica - FL). O sistema cognitivo é formado pelo léxico e por um componente computacional, esse componente é explicado por Lopes (2001) como uma peça que armazena informações sobre organização estrutural / formal, fonética e semântica. É, no léxico, que se encontram as conexões semânticas entre o verbo e seus argumentos (atribuições de papéis temáticos). No PM, os papéis temáticos são atribuídos em Forma Lógica - FL. O sistema de desempenho articulatório-perceptual estabelece

interface com o nível de representação da Forma Fonética (som), e o sistema conceptual-intencional estabelece interface com a Forma Lógica (significado). A FF é onde ocorrem visivelmente as diferenças entre as línguas, enquanto a FL, é invariável entre todas as línguas. No que compete à aquisição da linguagem, é importante acrescentar que, quando uma criança começa a adquirir uma língua, a primeira interface com que ela irá trabalhar é a de FL. (cf. VAN KAMPEN, 1997).

Entre os verbos e seus argumentos existem relações semânticas nomeadas *papéis temáticos*. Esses *papéis* são aplicados às posições argumentais, sendo as principais delas a de sujeito (argumento externo) e de objeto (argumento interno). Existe, ainda, uma discordância quanto ao número de papéis  $\theta$  existentes. Baseamo-nos nos oito *papéis* propostos por Haegeman (1991), além de aceitarmos o papel  $\theta$  de instrumento, conforme Caçado (2000), Franchi (1975), Dowty (1989), entre outros.

Whitaker-Franchi (1989) reconhece verbos como *olhar, escrever, assassinar* e outros como verbos “tipicamente agentivos”, por cobrarem um argumento externo, agente. Afirma que a maioria dos verbos, em português, pede um argumento no papel de *agente*.

Caçado (2005) afirma que os papéis  $\theta$  podem ser definidos como “um grupo de propriedades atribuídas a um determinado argumento a partir dos acarretamentos estabelecidos por toda a proposição em que esse argumento encontra-se”.

Nossa investigação trabalha com a hipótese de que a criança realiza papéis temáticos desde as primeiras produções linguísticas e que o papel de *agente* é o mais produtivo em fase inicial de aquisição.

### **3. Estudo Longitudinal**

#### **3.1 Metodologia**

Neste trabalho, um estudo longitudinal foi realizado focando manifestações de papéis temáticos na produção espontânea da criança.

Os dados de produção foram coletados por meio de gravações da díade mãe-filho, durante um ano, semanalmente, com duração aproximada de 15 minutos. Constituiu-se como sujeito do estudo uma criança sem queixas de linguagem, de sexo feminino: ENY, com idade inicial de 1;5. foram realizadas um total de 47 sessões, perfazendo 11h75min de registro.

### 3.2 Participante e coleta de dados

A criança (ENY) era pertencente a uma família de classe média-baixa, residente em Campo Grande, Zona Oeste do Rio de Janeiro, adquirindo o Português Brasileiro- PB como sua 1ª língua. A criança não possuía um histórico familiar de déficit linguístico nem tinha sido afetada por fatores que pudessem comprometer o desenvolvimento da linguagem.

Os dados linguísticos da criança foram obtidos por meio de fala espontânea em conversas com sua mãe. Para as gravações semanais foi utilizado um gravador portátil de qualidade digital, da marca Panasonic, modelo RQ-L11. Os dados foram coletados no período de um ano (de abril de 2003 a março de 2004), perfazendo um total de 47 sessões das quais foram desconsideradas aquelas que não apresentavam o aparecimento de nenhum papel temático, objeto de análise em questão. Foram consideradas, portanto, 39 sessões.

### 3.3 Modo de transcrição

Quanto à transcrição da gravação, foi registrada o mais fielmente possível a fala da criança, ainda que a transcrição fonética não tenha sido utilizada. Tentou-se reproduzir, no registro ortográfico, a fala da criança e a forma ortográfica padrão foi colocada entre colchetes como em *Eu acordi* [acordei] e em *Já fali* [falei]. Observações contextuais foram registradas entre parênteses, como (choro), (risos) e outros. Foi

registrada também a idade da criança (ano; mês. dia) ao final de cada fala.

### 3.4 Foco de análise

Nos dados coletados, buscamos fazer um levantamento, num primeiro momento, dos argumentos internos e externos produzidos pela criança. Após essa primeira fase, analisamos os diferentes tipos de papéis temáticos presentes em posição de sujeito e de objeto. Numa terceira etapa, analisamos também os tipos de papéis  $\theta$  presentes em outras posições argumentais, para, assim, fazermos um levantamento de quais papéis  $\theta$  tiveram uma maior frequência na fala de ENY.

## 4. Análise da Emergência de Papéis Temáticos na Aquisição Linguística de ENY

Nas primeiras sessões, a criança possuía 1;5 e, nessa fase, sua comunicação linguística baseava-se, na maioria das vezes, em enunciados de apenas uma palavra, o que não nos permitia examinar a existência de papéis  $\theta$  lexicalizados, pois esse fenômeno ocorre dentro de uma estrutura sintática por meio da solicitação de argumentos de um determinado predicado. Destarte, consideramos para análise enunciados com o mínimo de duas palavras, onde uma era o predicado e a outra o argumento. Notamos, então, a aparição de um primeiro papel  $\theta$  *locativo*, ainda na segunda sessão, na qual a criança estava com a idade de 1;5.10.

(1) MÃE: Cadê o passarinho? Cadê os passarinhos?

ENY: Tá cá [está *aqui*]. (1;5.10)

No período que compreendia 1;5.10 a 1;6 só se depreendiam os sujeitos das orações, por meio do contexto e quem desempenhava esses papéis era sempre o bebê ou seu interlocutor. A partir de 1;6.7,

percebemos que a criança continuou sem expressar os sujeitos claramente nas orações, porém passou a flexionar os verbos em número e pessoa; permitindo-nos, assim, depreender o sujeito das sentenças sem ter de analisar todo o contexto para descobri-lo.

(2) ENY: Quero qui. (1;6.7)

Nesse enunciado, pudemos notar o argumento externo por meio da flexão verbal e atribuímos a ele o papel  $\theta$  de *experienciador*.

Na mesma faixa etária de 1;6, quando a criança não flexionava o verbo, ela fazia uso de um argumento ocupando a posição de sujeito. Exemplificamos a seguir e salientamos que a criança atribui o papel temático de *agente* ao argumento externo da oração.

(3) ENY: Eu dá. (1;6.7)

Notamos ainda que muitos predicados analisados não possuíam todos os argumentos requeridos, pois a fala da criança, nesse período etário, é bastante fragmentada.

(4) ENY: Estorou o neném. (2;5.4)

Em (4), o verbo *estourar* solicita papel  $\theta$  de *agente* ao argumento externo e de *paciente* ao argumento interno, contudo, notamos unicamente a aparição de um argumento externo, que se apresenta na frase posposto ao verbo.

Outro fenômeno que merece a devida atenção, também concerne à questão da fala fragmentada. Determinadas vezes, os argumentos dos predicados surgiam apenas em algumas falas, a partir de uma indução, depois que a mãe rerepresentava o verbo.

(5) ENY: Abre? (2.6)

MÃE: Abrir o quê?

ENY: Pa ta, portão. (2.6)

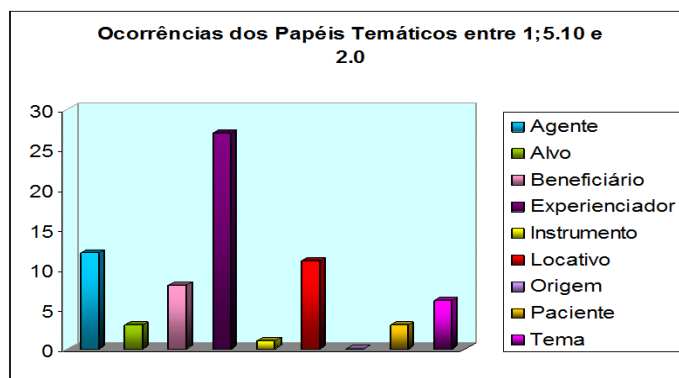
O fato inverso também ocorreu algumas vezes, ou seja, o argumento era pronunciado e, após algumas falas, enunciava-se o predicado. A seguir, exemplificamos com uma fala em que a criança conta uma história que ouviu, formando o enunciado “Homem matou”, onde *homem* exerce o papel  $\theta$  de *agente* em relação ao predicado *matar*.

(6) ENY: Homem. (2.28)

MÃE: Um homem, né?

ENY: Matou. (2.28)

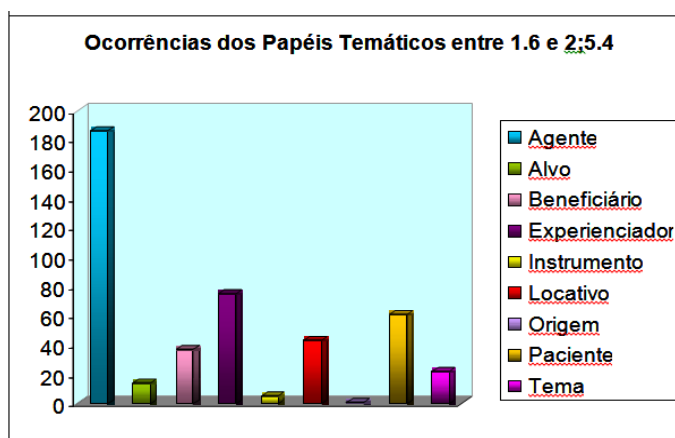
Até os dois anos de idade, aproximadamente, a criança se encontrava numa fase em que empregava com muita frequência o verbo *querer*, a fim de informar seus desejos e vontades à mãe. Esse predicado é sensitivo, fazendo com que a criança, sujeito de suas orações, expresse, no argumento externo, o papel  $\theta$  de *experienciador*. Daí a aparição de mais papéis  $\theta$  de *experienciador* nesse período, conforme o gráfico 4.1 a seguir:



O papel de *experienciador* era o mais marcado até a idade de dois anos, conforme pudemos notar no gráfico acima. Em nossa análise,



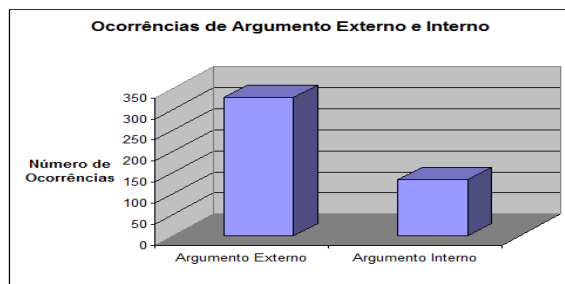
dividimos os dados longitudinais em dois períodos, pois notamos uma acentuação do papel  $\theta$  de *agente* em relação ao papel  $\theta$  de *experienciador* (cf.: o gráfico 4.2). A explicação para esse fenômeno talvez seja que, após os dois anos de idade, a criança passou a falar e descrever os elementos a sua volta, o que a levou a fazer uso de verbos de ação e conseqüentemente atribuir papéis  $\theta$  de *agente*.



O gráfico 4.2 exibe uma diferença bastante significativa entre os papéis de *agente* e *experienciador*, o aumento de ocorrências do papel  $\theta$  de *agente* foi de 93,9%, de um período para o outro, ao passo que o papel de *experienciador* teve um aumento de 73,5%.

Neste estudo, preocupamo-nos, ainda, com o número de argumentos internos e externos produzidos pela criança em fase de aquisição linguística. Sendo assim, antes de fazermos um levantamento geral de todas as ocorrências de papéis  $\theta$  na fala de ENY, levantamos a quantidade de argumentos internos e de argumentos externos presentes nos dados longitudinais da mesma. Verificamos, então, que a ocorrência de argumentos externos chega a 70% a mais que as ocorrências de argumentos internos. Esse fato talvez se justifique porque, segundo estudos (cf. Lopes, 2001), as relações sintáticas estabelecidas entre um SN sujeito e um verbo apresentam-se menos

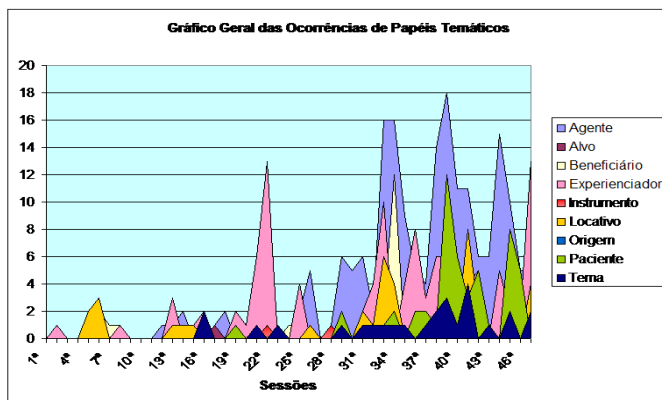
complexas do que entre um SN objeto e um verbo. O gráfico 4.3 abaixo nos permite visualizar a referida discrepância entre os índices de produção de argumentos internos e externos.



Para um balanço geral dos papéis temáticos mais evidentes durante a aquisição linguística, elaboramos um gráfico onde, no eixo horizontal, constam todas as quarenta e sete sessões dos dados longitudinais e, no eixo vertical, pomos os nove papéis  $\theta$ . Como expomos anteriormente, o papel  $\theta$  de *experenciador* era o mais evidente nas sessões iniciais, havendo, logo após, um crescimento significativo do papel  $\theta$  de *agente*.

O gráfico 4.4, a seguir, mostra em quais sessões cada papel  $\theta$  ganhou ou perdeu mais evidência; permitindo-nos, desse modo, fazer um balanço sobre cada sessão. O que nos desperta maior atenção é o aumento que todos os papéis temáticos tiveram em um período de aproximadamente 6 meses. De acordo com o gráfico 4.4, a partir da 21<sup>a</sup> sessão, o papel  $\theta$  de *experenciador* sofre um grande aumento seguido pelos papéis de *beneficiário*, *paciente* e *agente*. Pudemos notar, também, que alguns papéis mantiveram uma certa linearidade do princípio ao fim da coleta de dados, são eles os papéis de *locativo* e *tema*. Notamos, ainda, que alguns papéis quase não foram produzidos, como: papel  $\theta$  de *alvo*, *instrumento* e *origem*. Concluimos, então, que os papéis de maior emergência nos dados da fala infantil de ENY foram, em primeiro lugar, o papel de *agente*, depois o papel de *experenciador*, seguido do papel  $\theta$

de *paciente*, logo após temos o papel de *locativo* e, em seguida, o papel de *beneficiário*; os menos realizados foram: *tema*, *instrumento* e *origem*.



## 5. Considerações Finais

Este trabalho preocupou-se com a tarefa da aquisição linguística por parte da criança e com a emergência de papéis temáticos nessa aquisição. Para tanto, baseou-se no Programa Minimalista proposto por Chomsky (1995) e na Teoria Theta encontrada em Haegeman (1991). Filiamo-nos ao gerativismo chomskyano por termos encontrado nessa linha de pesquisa explicações mais plausíveis a respeito do fenômeno da aquisição da linguagem.

Foi realizado um estudo longitudinal com o intuito de compreender como os papéis temáticos emergem na fala humana, e concluímos que já bem cedo a criança realiza os diferentes papéis temáticos e que sua produção vai aumentando, à medida que a aquisição da linguagem evolui.

Nossa investigação veio confirmar a hipótese de trabalho de que a criança realiza papéis temáticos desde as primeiras produções linguísticas e que o papel de *agente* era o mais evidente durante a aquisição; ratificando-se, assim, nossa hipótese inicial.

Esta pesquisa procurou explicitar ainda as estruturas argumentais e temáticas dos verbos. Não citamos aqui as subcategorizações verbais, que estão envolvidas com a estrutura argumental, mas constituirá um possível desmembramento deste trabalho. Questões como a teoria de caso e os movimentos de sintagmas também não ganharam aprofundamento; contudo podem, igualmente, fazer parte de uma continuação deste trabalho.

Esperamos, com este trabalho, cooperar com os estudos sintáticos dentro do âmbito da Psicolinguística, mais especificamente o da aquisição da linguagem, estudos esses que se justificam pela necessidade premente de se conhecer o equipamento linguístico de que dispomos, sua operacionalização e a magia com que crianças, desde a mais tenra idade, lidam com eles ao adquirir sua língua materna.

## 6. Referências Bibliográficas

BERLINCK, Rosane Andrade; AUGUSTO, Marina R. A & SCHER, Ana Paula. Sintaxe. In: MUSSALIN, Fernanda & BENTES, Anna Christina. (orgs.). **Introdução à Linguística: Domínios e Fronteiras**. V. 1 São Paulo: Cortez Editora, 2001.

CANÇADO, Márcia. O papel do léxico em uma teoria dos papéis temáticos. **DELTA: Documentação de Estudos em Linguística Teórica e Aplicada**, São Paulo, v. 16, nº 2, 2000.

\_\_\_\_\_. Posições Argumentais e Propriedades Semânticas. **DELTA: Documentação de Estudos em Linguística Teórica e Aplicada**, São Paulo, v. 21, nº 1, p.23-56, 1º semestre de 2005.

CHOMSKY, Noam. **Aspects of the Theory of Syntax**. Cambridge: Mass, The MIT Press. (Versão Portuguesa Aspectos da Teoria da Sintaxe (1965): tradução de Arménio Amado, Coimbra: 1978).

\_\_\_\_\_. **Knowledge of language: its nature, origin and use**. New York: Praeger, 1986.

\_\_\_\_\_. **Minimalist Inquiries: the Framework**. MIT, manuscript, 1998.

\_\_\_\_\_. **The Minimalist Program**. Cambridge: Mass, MIT Press. (Versão Portuguesa O Programa Minimalista (1995): tradução de Eduardo Raposo, Lisboa: Editorial Caminho, 1999).

CORRÊA, L. M. S. **Conciliando processamento lingüístico e teoria de língua no estudo da aquisição da linguagem**, (no prelo).

DOWTY, David. R. On the semantic content of the notion "Thematic Role". Properties, Types and Meanings. In: CHIERCHIA, G., PARTEE, B. e TURNER, R. (orgs.). **Dordrecht**: Kluwer Academic Publishers. 69-130 p., 1989.

HAEGEMAN, Liliane. **Introduction to Government and Binding Theory**. Oxford: Blackwell, 1992.

HAEUSLER, Olívia C. F. **A Estrutura Argumental de Verbos na Produção Elicida de Crianças com Queixas de Linguagem e Manifestações do Déficit Especificamente Lingüístico (DEL) no Português do Brasil**. 2005, 188 p. Dissertação (Mestrado em Estudos da Linguagem) PUC. Rio de Janeiro.

KATO, A. A. Raízes não-finitas na criança e a construção do sujeito. **Cadernos de estudos lingüísticos**, v. 29, 119-136 p., 1996.

LOBATO, L. M. P. **Sintaxe Gerativa do Português - da Teoria Padrão à Teoria da Regência de Ligação**. Rio de Janeiro: Editora Vigília, 1986.

LOPES, Ruth E. Vasconcellos. Aquisição da linguagem: Novas Perspectivas a partir do Programa Minimalista. **DELTA: Documentação de Estudos em Lingüística Teórica e Aplicada**, São Paulo, v.17, nº 2, 2001.

LUQUE, A. & VILLA, I. Aquisição da linguagem. In: PALÁCIOS, J. C. Coll & ARCHESI, A. (Org.). **Desenvolvimento psicológico e educação**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995. V. 1, p. 149-164.

MIOTO, C. et al. **Manual de Sintaxe**. Florianópolis: Ed. Insular, 1999.

MARATSOS, M. Some current issues in the study of grammar. In: MUSSEN, P. H. (Org.). **Handbook of child development**. New York: Willey, 1983. V.3 p. 730-738.

RAPOSO, E. **Teoria da Gramática - A faculdade da linguagem**. Lisboa: Caminho, 1982.

SLOBIN, Dan Isaac. **Psicolingüística**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1980.

VAN KAMPEN, J. Forma Fonética/Forma Lógica convergence in acquisition. **Proceedings of the North East Linguistic Society**, 26: 149-163. (1997)

WHITAKER-FRANCHI, R. C. M. **As Construções Ergativas**: Um Estudo Sintático e Semântico. 1989. Tese (Mestrado). IEL, Unicamp. Campinas.

## A SIMPLIFICAÇÃO DE ENCONTROS CONSONANTAIS NA LEITURA DE DISLÉXICOS

Vera Pedreira dos Santos Pepe

Universidade Estadual de Feira de Santana

**RESUMO:** Segundo a Teoria de Processos Fonológicos (STAMPE, 1973; INGRAM, 1986; GRUNWELL, 1982; TEIXEIRA, 1988, 2007), durante a aquisição fonológica de uma língua, a fala da criança é marcada por processos fonológicos, caracterizados por simplificações envolvendo substituições de sons e/ou de sequências de sons mais difíceis por outros sons e/ou sequências de sons mais fáceis do ponto de vista físico-articulatório e perceptivo. A Simplificação de Encontros Consonantais, um desses processos fonológicos, caracteriza-se, em geral, pela elisão do segundo elemento do encontro consonantal, a exemplo da forma PLACA→PACA, cuja estrutura silábica do tipo CCV (consoante + consoante + vogal) é simplificada para CV (consoante + vogal). No português, além da elisão, Teixeira (1988, 2007) identifica outras maneiras (estratégias) pelas quais os encontros consonantais são simplificados: metátese, silabificação, entre outras. Tomando como embasamento teórico a abordagem de Processos Fonológicos já mencionada e a Teoria Fonológica da Dislexia (STANOVICH, 1988), segundo a qual os transtornos de leitura de disléticos decorrem, sobretudo, de um déficit no componente fonológico da linguagem, este artigo tem por objetivo mostrar as relações entre as estratégias utilizadas na simplificação de encontros consonantais durante a aquisição fonológica (normal) do português e aquelas empregadas durante a leitura de palavras por sujeitos disléticos. A dislexia é um transtorno de leitura, inesperado em relação a outras habilidades cognitivas do indivíduo, em virtude de não resultar de impedimento sensorial ou de um distúrbio geral do desenvolvimento. O estudo baseou-se em uma amostra de 24 sujeitos com diagnóstico de dislexia, todos procedentes de Salvador, com idades variando de 8;0 a 14;0 anos

e cujos pais apresentavam grau de escolaridade superior. A coleta de dados realizou-se mediante a aplicação de um teste de leitura (MOREIRA, 2006), contendo 30 palavras reais do português e 30 pseudopalavras, lidas em voz alta pelos sujeitos integrantes da pesquisa. Os resultados indicaram semelhanças entre as estratégias de simplificação de encontros consonantais observadas na aquisição fonológica do português e aquelas empreendidas por sujeitos disléxicos durante a leitura de palavras e pseudopalavras. Esses resultados oportunizam a discussão acerca da possibilidade de uma sistematização e hierarquização das estratégias identificadas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Aquisição Fonológica. Dislexia. Leitura.

**ABSTRACT:** According to the Phonological Processes Approach (STAMPE, 1973; INGRAM, 1986; GRUNWELL, 1982; TEIXEIRA, 1988, 2007), during phonological acquisition, child speech is characterized by the presence of phonological processes, which involves operations of simplifying sound such as substitutions or phonotatic changes. This means that sounds, syllable or lexical structures can be simplified depending on how perceptual, physical or articulatorily difficult they are to children. Cluster Reduction, one of these phonological processes, generally involves the second consonant deletion, such as in the example PLACA→PACA in which the syllabic structure CCV (consonant + consonant + vowel) is simplified to CV (consonant+vowel). In Portuguese, besides deletion, Teixeira (1988, 2007) points out other strategies used in order to simplify Consonant Clusters, as metathesis and syllabification. On the basis of the Phonological Processes Approach, as already mentioned, and Dyslexia Phonological Theory (STANOVICH, 1988; SNOWLING, 2004 and others), that states dyslexic reading problems as resulting from a deficit in the phonological component of language, this research aims at investigating the relations between linguistic strategies in Cluster Reduction during normal phonological acquisition and those observed in dyslexic readers. Dyslexia is a reading



disorder unexpected in relation to other cognitive abilities, since it does not result from sensory impairment or from a generalized developmental disability. This study is based on a sample of 24 dyslexic subjects, aged 8 to 14 years attending private schools in the city of Salvador, whose parents have higher education. Data collection was supported by a Reading Test Software (MOREIRA, 2006), containing 30 Portuguese words and 30 nonsense words, which were required to be read loudly by subjects. Results show similarities between Cluster Reduction strategies that occur in Portuguese phonological acquisition and those adopted by dyslexic readers during the reading test. Finally, these results allow a discussion about the identified strategies, in the sense that they can be organized in different hierarchical degrees.

**KEYWORDS:** Phonological acquisition. Dyslexia. Reading.

## **INTRODUÇÃO**

Durante a aquisição do sistema de sons da língua, as representações fonológicas da criança vão se tornando cada vez mais precisas, sendo esse aperfeiçoamento extremamente importante para o posterior desenvolvimento da leitura. Armazenamento e recuperação de informações fonológicas também são necessários, pois, sem eles, fica difícil para o indivíduo lidar com as relações entre grafemas e fonemas, sobretudo em sistemas alfabéticos como é o caso do português.

Segundo adeptos da Teoria Fonológica da Dislexia (BRYANT e BRADLEY, 1978; VELLUTINO, 1987; STANOVICH, 1988, 1994; STANOVICH e SIEGEL, 1994; MORAIS, 1996; SNOWLING, 2004; SNOWLING e STACKHOUSE, 2004; SHAYWITZ, 2006) déficits no processamento fonológicos estariam na base desse transtorno de leitura, em que a decodificação de palavras isoladas torna-se bastante laboriosa. Assim, longe de pistas contextuais, comumente presentes em sentenças ou em textos, o processamento fonológico deficitário

acarreta, por exemplo, omissões, substituições e simplificações estruturais de palavras durante a leitura.

O presente artigo abordará um tipo de simplificação estrutural, denominado Simplificação de Encontros Consonantais, processo fonológico caracterizado pelo apagamento de um dos elementos do encontro consonantal, conforme pode ser observado em PLACA→PACA, cuja estrutura silábica CCV (consoante + consoante + vogal) é simplificada para CV (consoante + vogal). Processo fonológico ou Processo de Simplificação Fonológica (STAMPE, 1973 INGRAM, 1986, GRUNWELL, 1982, TEIXEIRA, 1988, 2007) caracteriza-se por substituições de sons e/ou de seqüências de sons mais difíceis por outros sons e/ou seqüências de sons mais fáceis do ponto de vista físico-articulatório e perceptivo.

Na aquisição fonológica do português, Teixeira (1988, 2007) observa a presença da Simplificação de Encontros Consonantais e identifica outras maneiras (estratégias), além do apagamento, pelas quais esse processo é implementado.

Adotando duas abordagens teóricas (Teoria Fonológica da Dislexia e Teoria de Processos Fonológicos), este artigo tem por objetivo mostrar as relações entre as estratégias utilizadas na Simplificação de Encontros Consonantais durante a aquisição fonológica (normal) do português e aquelas empregadas durante a leitura de palavras por sujeitos disléxicos.

## **O CONCEITO DE LEITURA**

Conceituar leitura não é tarefa simples, principalmente em virtude da existência de diferentes concepções acerca do termo. Segundo Irandé Antunes (2003), leitura envolve uma atividade de interação entre sujeitos e, nesse processo interativo, o leitor procura recuperar, interpretar e compreender o conteúdo e as intenções do autor do texto. Para tanto, o leitor aciona seus conhecimentos prévios acerca do tema abordado, observa pistas contextuais, atenta para

elementos gráficos, de modo a descobrir significações, elaborar hipóteses e tirar suas próprias conclusões sobre o texto. O ato de ler também tem como função o deleite, ou seja, o prazer estético: ler pelo gosto de ler.

O leitor pode utilizar diferentes estratégias de leitura a depender de uma série de fatores, entre os quais, familiaridade com o assunto, grau de formalidade do texto, gênero textual (relatório, instrução de uso, poema, artigo anúncio, aviso, etc.), objetivo da leitura (leitura informativa, leitura instrumental, leitura por deleite, etc.), entre outros. Em outras palavras,

[...] ninguém lê da mesma maneira, sempre, não importa que material. Até mesmo um jornal traz seções diferentes que suscitam diferentes comportamentos de leitura. A leitura depende não apenas do contexto lingüístico do texto, mas também do contexto extralingüístico de sua produção e circulação. (ANTUNES, 2003, p. 77).

Morais (1996), ao iniciar o capítulo *O que é a leitura?* comenta o fato de muitas pessoas concordarem com a idéia de que “ler no rosto, ler as emoções, ler nas entrelinhas” sejam leitura, ou ainda, que “no seu sentido mais amplo, a leitura seja um o processo de interpretação dos estímulos sensoriais”.

Conforme aponta Moraes, “ler nas entrelinhas”, por exemplo, não é uma habilidade específica da leitura, sobretudo porque significa “inferir algo que não está escrito a partir do que está escrito” (MORAIS, 1996, p. 111). Para o autor, a leitura é uma capacidade que

pode [...] ser definida como o conjunto de processos perceptivos que permitem fazer que a forma física do sinal gráfico deixe de constituir um obstáculo à compreensão da mensagem escrita. A capacidade de leitura é, como qualquer outra capacidade cognitiva, uma transformação de representações (chamadas entradas) em outras

representações (chamadas saída). A representação de entrada [...] é um padrão visual [...]. Esse padrão visual corresponde grosso modo a uma palavra escrita. A representação de saída é uma representação fonológica. Cada palavra que conhecemos, quer saibamos ler ou não, é uma forma fonológica [...] (MORAIS, 1996, p. 112-113).

O autor reitera:

Nos meios praticantes, difundiu-se uma concepção sonhadora e romântica da leitura. A leitura não teria mecanismos; ela seria apenas compreensão. O sentido e a apreensão do sentido precederiam qualquer outra atividade de análise do escrito. Por que, então, já que a leitura é considerada uma função natural, os homens não puderam ler desde sempre? ... Essa errônea concepção torna-se perigosa quando a partir dela que, dado o caráter natural da leitura, esta se desenvolveria espontaneamente com base na livre experiência do escrito (MORAIS, 1996, p. 114).

Uma análise das colocações feitas por Antunes e Morais permite dizer que a primeira conceitua leitura a partir de uma perspectiva interativa e funcional, ou seja, a partir dos diferentes usos que a leitura pode ter para o indivíduo. Morais, por sua vez, adota um conceito de leitura a partir de uma perspectiva cognitivista, i.e., leitura como uma habilidade cognitiva em que a decodificação desempenha um papel importante para a compreensão da mensagem.

Conquanto abordagens sócio-interacionistas tenham, inegavelmente, extrema relevância para os estudos sobre leitura, o presente estudo adotará uma concepção cognitivista do termo por algumas razões:

Primeiro, porque, embora a leitura não seja exclusivamente decodificação, é justamente esta etapa que se procura aqui investigar,

valendo, portanto, salientar, mais uma vez, que fogem do escopo deste estudo questões relativas a compreensão e interpretação.

Segundo, porque a unidade lingüística tomada, aqui, para análise é a palavra, e não o texto, bastante privilegiado em estudos sócio-interacionistas. Conforme será visto oportunamente, a decodificação de palavras e pseudopalavras isoladas representa uma das grandes dificuldades para indivíduos disléxicos. No presente estudo, entende-se por *palavra*, a menor unidade significativa da língua, com entrada no dicionário e pronunciável pelo falante nativo; e por pseudopalavra, unidade lingüística inexistente na língua, sem entrada, portanto, no dicionário, mas que é pronunciável em virtude de constituir-se de estruturas silábicas e combinações de sílabas passíveis de ocorrerem na língua.

## **A TEORIA FONOLÓGICA DA DISLEXIA**

Segundo a Associação Internacional de Dislexia (IDA), a dislexia é

um distúrbio específico de aprendizagem de origem neurobiológica. Caracteriza-se por dificuldades com o reconhecimento preciso e/ou fluente de palavras e por habilidades fracas na decodificação e ortografia. Essas dificuldades resultam tipicamente de um déficit no componente fonológico da linguagem, freqüentemente inesperado em relação a outras habilidades cognitivas e ao grau de escolaridade do indivíduo. Conseqüências secundárias podem incluir problemas com a compreensão da leitura e comprometimento no crescimento do vocabulário (ANNALS OF DYSLEXIA, 2003, p. 2) (Tradução nossa).

A despeito da polêmica em torno do conceito de dislexia, alguns aspectos da citação devem ser salientados: a dislexia é, antes de mais nada, um transtorno de leitura; o transtorno compromete, sobretudo, a

decodificação de palavras isoladas; ele resulta, principalmente, de um déficit no componente fonológico da linguagem. Este último aspecto é bastante enfatizado na abordagem fonológica da dislexia, ou teoria fonológica da dislexia, segundo a qual os problemas de leitura de disléxicos decorrem de um processamento fonológico deficitário (BRANDT E ROSEN, 1980; VELLUTINO, 1987; STANOVICH, 1988; SNOWLING, 2004; SHAYWITZ, 2006, entre outros)

Processamento fonológico refere-se a operações mentais de processamento de informações relacionadas ao componente fonológico da linguagem, que embora atue em um nível cognitivo, tem implicações comportamentais do ponto de vista linguístico, a exemplo de memória fonológica e consciência fonológica. A primeira diz respeito ao armazenamento transitório de informações fonológicas, ou seja, quando solicitado a repetir os fonemas de uma palavra, por exemplo, o indivíduo precisa ativar sua memória fonológica para recordar o que foi dito e realizar a repetição de forma precisa. A segunda, por sua vez, é uma habilidade metalingüística que envolve a consciência da natureza segmentada da fala e a capacidade de manipular seus segmentos (MORAIS, CLUYTENS E ALEGRIA 1984; MORAIS 1996, CAPOVILLA, 2000, entre outros).

O conhecimento fonológico permite que o indivíduo perceba que trocas de fonemas em uma mesma palavra levam a significados distintos e, sendo assim, ele precisa ter, em um nível cognitivo, uma representação fonológica precisa das diferenças articulatórias entre os fonemas e também uma representação precisa de como eles estão seqüenciados. Na leitura, o indivíduo precisa se valer dessa representação fonológica para reconhecer os fonemas das palavras escritas, representados pelos grafemas, de modo a desenvolver uma correspondência grafema-fonema. Assim, quanto mais precisas as representações fonológicas, mais facilmente o indivíduo recordará os fonemas durante a leitura e, inversamente, quanto menos precisas forem essas representações, que é o que ocorre quando há um déficit

fonológico, menor a sua capacidade de recordar os fonemas de uma palavra:

A situação das representações fonológicas básicas das crianças determinam a facilidade com que elas conseguem aprender a ler. O desempenho em uma série de tarefas de processamento fonológico, incluindo testes de consciência fonológica, memória verbal de curto prazo ou nomeação verbal, também requer acesso a representações fonológicas. (SNOWLING e STACKHOUSE, 2004, p.15)

Por outro lado, déficits no processamento fonológico implicam dificuldades na aprendizagem da leitura (BRANDT E ROSEN, 1980; VELLUTINO, 1987; STANOVICH, 1988; SNOWLING, 2004; SHAYWITZ, 2006, entre outros).

Ao comparar leitores disléxicos com maus leitores, Stanovich (1988) salienta que enquanto as dificuldades de leitura de indivíduos disléxicos são desencadeadas por um déficit no componente fonológico da linguagem e não se estendem a outros domínios cognitivos, como a inteligência, por exemplo, o mau leitor não exhibe, necessariamente, problemas centralizados naquele componente.

Brandt e Rosen (1980), ao utilizarem testes de percepção e produção de consoantes oclusivas para verificar as possíveis bases das dificuldades de crianças disléxicas, observaram que os leitores disléxicos exibiam um desempenho lingüístico aquém do esperado: comportavam-se, lingüisticamente, como crianças em um estágio inicial do desenvolvimento fonológico.

Frank Ramus (2003), neurocientista, objetivando verificar pressupostos de três teorias sobre dislexia, sendo uma delas a teoria fonológica, estudou, com outros pesquisadores, 16 sujeitos disléxicos e 16 controle. Os testes fonológicos contemplavam tarefas de nomeação de figuras e números, repetição de não palavras, transposição de sons, entre outras. Os resultados revelaram que todos os 16 sujeitos disléxicos exibiram déficits fonológicos e que, dos fatores analisados, eles

ocuparam o primeiro lugar de importância, ou seja, os pesquisadores ratificaram a teoria fonológica da dislexia, salientando que esse transtorno resulta de falhas na representação, armazenamento e recuperação das relações grafema-fonema.

Shaywitz (2006), em diversos estudos de caso tanto de crianças como de adolescentes diagnosticados como disléxicos, reitera a importância do modelo fonológico para o entendimento do distúrbio:

O modelo fonológico está de acordo tanto com a forma como a dislexia se manifesta quanto com o que os neurocientistas sabem sobre a organização do cérebro e suas funções.... Nós e outros pesquisadores da dislexia constatamos que o modelo fonológico apresenta uma explicação convincente sobre a razão de pessoas muito inteligentes terem problemas de leitura (SHAYWITZ, 2006, p. 44).

A autora chama a atenção para o fato de que a leitura de palavras requer decodificação fonológica, uma atribuição do módulo fonológico e que um dos pré-requisitos para a decodificação de uma palavra é a segmentação de suas unidades distintivas (fonemas), tarefa difícil para a criança disléxica. “As crianças disléxicas percebem as palavras como uma mancha amorfa, sem perceber sua natureza segmentada subjacente. Elas não conseguem perceber a estrutura sonora interna da palavra” (SHAYWITZ, 2006, p. 43). As falhas na decodificação, por sua vez, terminam se manifestando sob a forma de distorções, omissões, substituições, adições, inversões de sons, principalmente durante da leitura em voz alta.

Embora a literatura documente distorções, omissões, substituições, adições, entre outras simplificações fonológicas na leitura de disléxicos, ela não as descreve nem as analisa minuciosamente. Como essas simplificações remetem, ainda que não explicitamente, à noção de processos fonológicos, adotou-se, aqui, a abordagem de processos fonológicos, tema da próxima seção.



## A TEORIA DE PROCESSOS FONOLÓGICOS

O conceito de **processos fonológicos** foi proposto pela Teoria da Fonologia Natural (Stampe, 1973):

Processo fonológico é uma operação mental que se aplica à fala para substituir, em lugar de uma classe de sons ou seqüência de sons que apresenta uma dificuldade específica comum para a capacidade de fala do indivíduo, uma classe alternativa idêntica, porém desprovida da propriedade difícil. (STAMPE, 1973, p. 1). (Tradução nossa)

Segundo Stampe, processo fonológico é uma operação mental que se manifesta na fala do indivíduo e que se caracteriza pela substituição de fonemas mais difíceis de serem articulados (i.e. realizados foneticamente) por outros mais fáceis, assim como pela simplificação de combinações mais complexas de fonemas (a exemplo de sílabas) por outras mais fáceis de serem produzidas. As restrições articulatórias e perceptuais, temporárias e inerentes ao indivíduo, esclarecem o termo naturais que Stampe atribuiu aos processos fonológicos, tidos também como inatos e universais. Inatos, porque todo indivíduo já nasce com restrições articulatórias, posteriormente superadas quando não relevantes para a sua língua materna; e universais, porque o desenvolvimento fonológico de todo indivíduo se inicia a partir das mesmas bases, ou seja, com todos os processos atuando, até mesmo aqueles não pertinentes para o seu sistema lingüístico. A teoria prevê, portanto, que sendo os processos universais, a criança está capacitada para adquirir o sistema fonológico de qualquer língua, mas, à medida que a mesma entra em contato com seu sistema lingüístico, os processos fonológicos vão sendo abandonados, reordenados ou revisados até o momento em que seus padrões de fala correspondam aos do adulto, que ela tem como modelo e meta.

A partir da proposta de Stampe, pesquisadores sistematizaram os processos fonológicos, dividindo-os em categorias: no inglês, Ingram

(1986) categoriza os processos em processos de substituição, processos de assimilação e processos que afetam a estrutura silábica; Grunwell (1982) em processos sensíveis ao contexto, não sensíveis ao contexto e processos estruturais; no português, mais recentemente, Teixeira (2007) classifica os processos em processos de substituição, processos sensíveis ao contexto e processos modificadores estruturais (ou processos estruturais), estando a Simplificação de Encontros Consonantais inserida nesta última categoria.

### **A SIMPLIFICAÇÃO DE ENCONTROS CONSONANTAIS NO PORTUGUÊS**

A Simplificação dos Encontros Consonantais é o processo em que o encontro consonantal é reduzido pelo apagamento, em geral, do segundo elemento (Ex (placa→paca). Na aquisição fonológica do português, além do apagamento, outras estratégias de simplificação são adotadas pela criança: silabificação, semivocalização, confusão das líquidas, metátese e migração (TEIXEIRA, 1988). A silabificação caracteriza-se pela formação de uma nova sílaba com uma estrutura mais simples (placa→palaca); a semivocalização, pela substituição do segundo elemento do encontro por uma semivogal (placa→puaca); a confusão das líquidas, pela substituição do segundo elemento do encontro por outra líquida (placa→praca); a metátese pela troca de posição dos elementos do encontro dentro da mesma sílaba (placa→palca); e a migração pelo deslocamento de um dos elementos do encontro para uma outra sílaba (pedra→preda). Conforme mencionado, o processo fonológico de Simplificação de Encontros Consonantais será descrito e analisado na leitura de disléxicos, contudo, antes disso, faz-se necessário apresentar a metodologia adotada.

## METODOLOGIA

O presente estudo investigou a leitura em voz alta de vinte e quatro sujeitos disléxicos, oito meninas e dezesseis meninos, todos procedentes de Salvador, com idades variando de oito a quatorze anos, e que atendiam aos seguintes critérios de inclusão: sujeitos falantes do português com diagnóstico de dislexia; faixa etária não inferior a oito anos; pais com grau de escolaridade superior completo ou ensino médio concluído; ausência de déficits visuais, auditivos ou fono-articulatórios; ausência de retardo mental ou de lesão cerebral. Cabe esclarecer que os sujeitos já haviam sido avaliados por uma equipe multidisciplinar, constituída de fonoaudiólogos, psicopedagogos e neuropediatras.

Após a assinatura de um termo de Consentimento Livre e Esclarecido pelos responsáveis, os sujeitos submeteram-se uma sessão individual de leitura, em que se aplicou o teste denominado Aplicativo para Teste de Leitura – APPTL (MOREIRA, 2006), constituído de 30 palavras do português e de 30 pseudopalavras, algumas delas exemplificadas no Quadro 2:

Palavras reais	Pseudopalavras
PLÁSTICO	MALABRIS
GRÁVIDA	REPRISGOU
RETRATO	MALUPRA
ENCOBRI	MITRAFOU

Quadro 2 – Exemplos de palavras e pseudopalavras do APPTL (MOREIRA, 2006).

Após coleta e tabulação dos dados, chegou-se aos resultados, cuja discussão integra a próxima seção.

## DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

A Simplificação de Encontros Consonantais e estratégias de simplificação de encontros consonantais foram identificadas no estudo aqui conduzido, conforme pode ser observado na Tabela 1:

Tabela 1 - Estratégias de Simplificação de Encontros Consonantais

Estratégia	Posição		
	Absoluta	Interna	Totais
Apagamento	28	44	72
Confusão das líquidas	2	0	2
Metátese	6	7	13
Migração	2	15	17
Silabificação	0	3	3
Total	38	69	107

Indiscutivelmente, a estratégia mais empregada para simplificar encontros consonantais foi a do Apagamento (72 oc.), afinal sua ocorrência foi, pelo menos, cinco vezes maior do que a de Migração (17 oc.) e da Metátese (13 oc.), respectivamente; e, no mínimo, vinte vezes superior à da Silabificação (3 oc.) e da Confusão (2 oc.).

A estratégia do Apagamento incidiu, mais frequentemente, no segundo elemento do encontro do encontro consonantal, muito embora tenha afetado, ainda que em menor escala, o primeiro elemento do encontro, conforme registrado na leitura de algumas pseudopalavras do teste, a exemplo de PETRADO lida como PERADO; TRÉFIDA lida como REFIDÁ; e CRÁSPITO lida como RASPÍTO.

Esse tipo de simplificação não aparece documentado em estudos de Teixeira (1988) sobre aquisição fonológica normal do português, assim como em aquisição com desvio (TEIXEIRA, 1985), ficando, então, a dúvida se esse comportamento lingüístico seria ou não uma peculiaridade da leitura dos disléxicos investigados. A despeito dessa

indagação, os dados observados evidenciaram dificuldades dos sujeitos para processar tanto o primeiro elemento do encontro consonantal, quanto o segundo deles.

A Migração foi utilizada, sobretudo, na pseudopalavra PETRADO lida, preferencialmente, como PERTADO; e em MILAGRE lida como MILARGUE.

A Metátese foi documentada em várias palavras do teste, a exemplo de GRÁVIDA → GÁRVIDA, TRÉFIDA → TERFÍDO e MALUPRA → MALUPAR. É oportuno mencionar a presença dessa estratégia também em um estudo conduzido por Moreira (2009), que conclui: “essa estratégia teve uma presença significativa nos dados e ocorreu sempre diante da dificuldade de o sujeito segmentar a palavra com sílabas mais complexas, ou seja, é uma estratégia tipicamente influenciada pela estrutura silábica da palavra-foco” (MOREIRA, 2009, p. 137).

A Silabificação, conquanto tenha sido documentada em CICATRIZ lida como CECATÍRAS; e em RABRASTO lida como PARASTO, foi umas das estratégias menos empregadas pelos disléxicos observados, entretanto, vale ressaltar que, na pesquisa de Moreira (2009), a referida estratégia manifestou-se de forma significativa, pois, ao reportar-se à leitura de palavras com sílabas contendo estruturas do tipo CCV, a autora concluiu que a tendência dos sujeitos era o emprego da silabificação.

A Confusão das líquidas foi documentada, particularmente, na palavra PLÁSTICO, lida, por exemplo, como PRATOS por um dos sujeitos avaliados. Aqui, aliada à hipótese de uma troca semântica, aventou-se possibilidade de que a forma PRATOS tenha decorrido da aplicação de vários processos de simplificação, responsáveis pelo encadeamento: PLÁSTICO → PLÁTICOS → PRÁTICOS → PRÁTIOS → PRATOS, descrito abaixo:

- Simplificação da Consoante Final (migração): PLÁSTICO → PLÁTICOS
- Simplificação de Encontros Consonantais (confusão): PLÁTICOS → PRÁTICOS

- Simplificação da Consoante Inicial interna (apagamento) e Semivocalização: PRÁTICOS→PRÁTIOS
- Simplificação da Semivogal (apagamento): PRÁTIOS→PRATOS

Um outro aspecto a ser ressaltado na Tabela 1 diz respeito à posição na estrutura da palavra em que o encontro consonantal mostrou-se mais frequente: se na posição interna à palavra, ou se na posição absoluta. Como pode ser observado, houve mais simplificação do encontro consonantal em posição interna (69 oc.) do que em posição absoluta (38 oc.). À exceção da Confusão das líquidas, em que se registrou, preferencialmente, a ocorrência dessa estratégia em posição absoluta (2 oc), as demais estratégias foram documentadas, predominantemente, em posição interna, conforme atestam os números a seguir: Apagamento (28 vs 44), Metátese (6 vs 7), Migração (2 vs 15) e Silabificação (0 vs 3). Esses fatos apontam, enfim, para a uma relação direta entre a posição do encontro consonantal na estrutura silábico-lexical e o grau de dificuldade de leitura dos sujeitos observados.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O estudo apresentado teve por objetivo mostrar as relações entre as estratégias utilizadas na simplificação de encontros consonantais durante a aquisição fonológica (normal) do português e aquelas empregadas durante a leitura de palavras por sujeitos disléxicos, adotando, para tanto, as abordagens de processos fonológicos e a teoria fonológica da dislexia. Ambas mostraram-se apropriadas, tendo em vista que viabilizaram a análise dos dados e a discussão dos resultados.

Os resultados indicaram que o processo de simplificação de encontros consonantais, documentado na aquisição fonológica do português, também foi identificado na leitura dos sujeitos disléxicos avaliados.

Além disso, constatou-se que, excetuando-se a estratégia de semivocalização, não registrada nesse estudo, todas as demais, já

apontadas por Teixeira (2007), foram aqui identificadas e a hierarquia dessas estratégias apresentou a seguinte configuração: Apagamento → Migração → Metátese → Silabificação → Confusão das líquidas.

A posição do encontro consonantal na estrutura silábico-lexical foi um outro fator lingüístico relevante, tendo em vista que a leitura de palavras e de pseudopalavras do teste foi mais difícil para os sujeitos quando o encontro consonantal encontrava-se em posição interna à palavra. Curiosamente, na aquisição fonológica do português, Teixeira (1988, 2007) documenta que encontros consonantais são adquiridos, primeiramente, em posição absoluta, e só depois em posição interna, ou seja, processar linguisticamente encontros consonantais em posição interna é mais laborioso do que fazê-lo em posição absoluta.

Espera-se que os resultados aqui apresentados incentivem novas produções científicas acerca do tema, mas sobretudo, que auxiliem profissionais (psicopedagogos, fonoaudiólogos, professores, neurocientistas, entre outros) de outras áreas que, de alguma forma, lidam diariamente com as dificuldades de leitura de sujeitos diagnosticados como disléxicos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANTUNES, Irandé. **Aula de português: encontro e interação**. S. Paulo: Parábola, 2003.

BRANDT, Jason e ROSEN, Jeffrey J. Auditory phonemic perception in dyslexia: categorical identification and discrimination of stop consonants. **Brain and Language**, 9, p. 324-337, 1980.

BRYANT, Peter e BRADLEY, Linnette. Difficulties in auditory organization as a possible cause of reading backwardness. **Nature**, 271, p. 746-747, 1978.

CAPOVILLA, Alessandra G.S. e CAPOVILLA, Fernando César. **Problemas de leitura e escrita. Como identificar, prevenir e remediar numa abordagem fônica**. 2 ed. S. Paulo: Memnon, 2000.

GRUNWELL, Pamela. **Clinical Phonology**. London: Croom Helm, 1982.

\_\_\_\_\_. Phonological development: production. In: FLETCHER, P. & GARMAN, M. (orgs). **Language acquisition**. 2 ed. London: Edward Arnold, 1986.

LYON, G. Reid e SHAYWITZ, Sally E. Defining dyslexia, comorbity, teacher's knowledge of language and reading. In: **Annals of dyslexia**, v. 53, 2003, Balimore, p. 01-14.

MORAIS, José, CLUYTENS, M., ALEGRIA, J. Segmentation abilities of dyslexics and Normal Readers. **Perceptual and Motor Skills**, v.58, p. 221-222, 1984.

\_\_\_\_\_. **A arte de ler**. Tradução de Álvaro Lorencini. São Paulo: UNESP, 1996.

MOREIRA, Cláudia Martins. O estatuto da sílaba na aprendizagem da leitura: um estudo comparativo entre adultos e crianças. **Trabalho de Qualificação**. Instituto de Letras da Universidade federal da Bahia, Salvador, 2006.

\_\_\_\_\_. O estatuto da sílaba na aprendizagem da leitura: comparando o percurso de crianças e adultos. **Tese de doutorado**. Instituto de Letras da Universidade Federal da Bahia. Salvador, 2009.

RAMUS, Franck et alii. Theories of developmental dyslexia: insights from a multiple case study of dyslexic adults. **Brain**, Oxford, v. 126, p. 841-865, 2003.

SHAYWITZ, Sally. **Entendendo a dislexia: um novo e completo programa para todos os níveis de problemas de leitura**. Trad. Vinícius Figueira. Porto Alegre: Artmed, 2006.

SNOWLING, Margaret e STACKHOUSE, Joy. **Dislexia, fala e linguagem: um manual do profissional**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

SNOWLING, Margaret. **Dislexia**. 2 ed. S. Paulo: Santos, 2004.

STAMPE, David. A dissertation on natural phonology. **Tese de doutorado**. Chicago University, 1973.

STANOVICH, Keith E. Explaining the differences Between the Dyslexic and the Garden-Variety Poor reader: The Phonological-core-Variable-Difference Model. **Journal of learning disabilities**, v.21, n.10, p. 590-604, December, 1988.



STANOVICH, Keith E. e SIEGEL, Linda S. Phenotypic performance profile of children with reading disabilities: A regression-based test of the Phonological –Core variable-difference model, **Journal of Educational Psychology**, v. 86, n.1, p.24-52, 1994.

STANOVICH, Keith E. Annotation: Does dyslexia exist? **Journal of child Psychology and Psychiatry**, v. 35, n.4, p. 579-595, 1994.

TEIXEIRA, Elizabeth Reis. The acquisition of phonology in cases of phonological disability in Portuguese- speaking subjects. **Tese de doutorado**. Universidade de Londres, 1985.

\_\_\_\_\_. Processos de simplificação fonológica como parâmetros maturacionais em português. **Cadernos de estudos lingüísticos**, 14. Unicamp, 53-63, 1988.

\_\_\_\_\_. Processos de substituição, processos modificadores estruturais e processos sensíveis ao contexto no português, 2007 (no prelo).

VELLUTINO, F.R. Dyslexia. **Scientific American**, v. 256, p. 20-27, March, 1987.

## **INTERLÍNGUA: UM NOVO STATUS PARA UMA LÍNGUA “IMPERFEITA, MAL CONSTRUÍDA E REPLETA DE ERROS”**

**Joelton Duarte de Santana<sup>1</sup>**

**RESUMO:** Interessa ao presente estudo ilustrar como falhas ou inadequações no uso de um sistema linguístico estrangeiro, concebidos nesse estudo como interlíngua, podem promover reflexões acerca do ensino e aprendizagem de uma língua estrangeira. A análise proposta no presente estudo propõe que no processo de aprendizagem de uma língua estrangeira competências mais complexas do que a linguística são envolvidas para o desenvolvimento da competência comunicativa de interagir em um novo idioma. A partir de considerações funcionalistas (DIK,1989) sugerimos que diversas capacidades que não só a linguística (epistêmica, lógica, perceptual e social) são necessárias para que um falante/aprendiz ideal de língua esteja apto a entender e se fazer entender. Discutimos, então, que a interlíngua enquanto língua de transição, mesmo que imperfeita, mal construída e repleta de erros conforme sugerem alguns autores (LANZONI,1998) pode ser usada de modo a atender tais capacidades durante situações sociocomunicativas, enquanto o professor busca fazer com que seu aluno alcance a língua-alvo pretendida evitando o processo de fossilização. Para que a presente discussão seja possível recorreremos aos pressupostos teóricos de Halliday (1976), Hymes (1989) e Vasseur (2006).

**PALAVRAS-CHAVES:** sistema linguístico, interlíngua, aprendizagem de língua estrangeira e competência comunicativa.

---

<sup>1</sup> Aluno regularmente matriculado no Programa de Pós-Graduação em Linguística-PROLING - da Universidade Federal da Paraíba - UFPB - no nível de doutorado. É mestre em Teoria e Análise Linguística pelo Programa de Pós-Graduação em Linguística - PROLING da mesma universidade. Graduado em Letras (Português, Inglês e suas Literaturas) pela Universidade de Pernambuco - Faculdade de Formação de Professores de Nazaré da Mata - FFPNM.

**ABSTRACT:** This paper aims to show how failures and inadequacies at a language system usage as a foreign language, here it has been classified as interlanguage, is able to provide reflections about a foreign language teaching and learning. The analysis provided at this present study shows that when one is learning a new language (a foreign one) there are several competences and skills involved which are more complex than the linguistic one and they involved as well at the communicative competence development and the interaction process in this new language. According to Dik (1989) we suggest through this paper several competences and skills such epistemic, logical, perceptual and social are required for an ideal speaker to be understand and be understood. We also suggest that the interlanguage as a transition language, even it was classified as imperfect, poorly constructed and full of mistakes according to some scholars (LANZONI, 1998), it can be used to attempt to social and communicative needs as long as the foreign language teacher try his or her best to make his or her student avoid incurring fossilization. The analysis provided at this paper is made according to the following theoretical arguments Halliday (1976), Hymes (1989) and Vasseur (2006).

**KEYWORDS:** linguistic system, interlanguage, foreign language learning and communicative competence.

## 1. Introdução

Muitos alunos quando se submetem à aprendizagem de idiomas, objetivam, na maioria das vezes, desenvolver uma competência comunicativa<sup>2</sup> nesse novo idioma de modo que consiga entender e se fazer entender em diversas situações sociocomunicativas.

---

<sup>2</sup> O conceito de competência comunicativa que nos apropriamos é o conceito proposto por Hymes (1978) e será doravante definido.

O aprendiz de uma língua, a essa discussão interessa-nos a língua inglesa, ao atribuir relevância à busca por competências e habilidades que o tornem fluente nesse novo idioma, acaba por nos inquietar a necessidade de entender quais mecanismos, funções e competências linguísticas e humanas podem ser desenvolvidas por esse aprendiz de modo a estar apto a interagir eficientemente em uma língua que não seja a sua língua materna.

Nesse sentido, partimos do pressuposto que um aprendiz pode através da interlíngua ensaiar enunciados para interagir em uma língua estrangeira (L.E.) recorrendo a competências mais complexas que a linguística.

O objetivo do presente estudo, não se institui discutir acerca do ensino de língua estrangeira, não *a priori*, tampouco refletir como abordar ou são abordados determinados conteúdos programáticos em contexto de sala de aula. Priorizamos nesse estudo entender como indivíduos organizam estruturas em língua inglesa visando a atender situações sociocomunicativas particulares.

Manifestações de interlíngua produzidas por aloglotas serão analisadas. Para tanto, uma entrevista fora empreendida com adolescentes em contexto não institucional de modo a obter as informações necessárias para análise e discussão dos dados.

A partir da análise dos enunciados por eles produzidos é que acreditamos que algumas observações poderão ser realizadas acerca do papel ou status da interlíngua, considerada por alguns teóricos como imperfeita, mal construída e repleta de erros, em contextos comunicativos específicos.

Recorremos aos conceitos de *interlíngua e aloglota*<sup>3</sup>, assim como aos pressupostos teóricos da linguística funcionalista, mais precisamente dos estudos de Dik (1989) e Halliday (1978) para analisarmos as manifestações de interlíngua produzidas por adolescentes de faixa etária entre 16 e 18 anos em contexto não escolar.

---

<sup>3</sup> Os conceitos de interlíngua e aloglota serão definidos a seguir.

## 2. A Interlíngua e os estudos de ensino e aprendizagem de línguas estrangeiras

Os estudos de interlíngua iniciam em fins dos anos 60, paralelamente à virada pragmática. Nesse momento, o processo de ensino e aprendizagem de línguas estrangeiras passa a ser visto de outra forma, ocasionado por mudanças sensíveis desse novo paradigma de estudos da linguagem no modo de se perceber o resultado do processo de aprendizagem. (LANZONI, 1998).

Convém ressaltar que a perspectiva de aprendiz, empregada no presente estudo, diverge de aluno, uma vez que, em contextos institucionais, falhas ou erros não são concebíveis ou admissíveis em processos de interação quando no processo de aprendizagem de uma língua estrangeira. Em se tratando de estudos de interlíngua, tais falhas ou erros consistem em adequações ou inadequações em um sistema linguístico emergente ao materno, que em maior ou menor grau é capaz de alçar um status de sistema interativo quando capaz de atender às necessidades comunicativas de seus falantes. Esses aprendizes, também conhecidos por *informantes potenciais* são denominados *aloglotas* nos estudos propostos por Vasseur (2006). Ressaltamos ainda que, por interlíngua entendemos (VASSEUR, 2006, p.87) *“dialeto ou sistema linguístico idiossincrático do aprendiz”*.

Assim sendo, achamos conveniente, reforçar tal conceito recorrendo a seguinte definição de Charaudeau e Maingueneau:

“A interlíngua é a ‘língua’ utilizada por aprendizes que não dominam ainda uma língua estrangeira; é uma realidade provisória e instável, entre duas línguas, mas em relação à qual se postula uma coerência relativa.” (CHARAUDEAU & MAINGUENEAU, 2006, p. 287).

A partir dessa nova visão, os estudos de interlíngua deixam de considerar o aprendiz como um produtor de linguagem imperfeita, mal

construída e repleta de erros e passa a considerá-lo um ser inteligente e criativo, que processa sua aprendizagem através de estágios de aquisição lógicos e sistemáticos, agindo de forma criativa dentro do seu ambiente linguístico conforme vai encontrando formas e funções da língua em contextos significativos.

Os aprendizes, ou aloglotas, criam dessa forma, um sistema linguístico o qual parece ser capaz de atender às exigências dos contextos sociocomunicativos que se submetem.

É com esses estágios e essas estruturas – formas e funções – que esse estudo se preocupa. Como os “possíveis erros” empregados por esses aprendizes podem ganhar um novo status mediante o contexto no qual seja empregado e fazer com que interajam sociocomunicativamente.

## **2.1. A competência comunicativa em estudos de interlíngua**

No que concerne à competência das estruturas e enunciados a serem analisados, recorremo-nos ao conceito de competência comunicativa de Hymes (1989), proposto por Almeida Filho (2007, p.81):

“Hymes (1989) propôs então o conceito ampliado de competência comunicativa, isto é, um conhecimento de gramática e uma capacidade abstrata para o uso coerente e apropriado da linguagem em situação de interação. A competência comunicativa depende criticamente do acesso aos conhecimentos analíticos de gramática e de blocos lexicais.”

Se o conhecimento analítico de gramática e blocos lexicais é imprescindível para o desenvolvimento da competência comunicativa, entender como esses se comportam em situações reais de uso da comunicação faz-se necessário.

Tendo em vista a concepção de aloglota como estrategista e a ocorrência, ou a possibilidade da ocorrência de uma fala mista, são necessárias indicações que nos auxiliem a analisar o ritmo e os estágios de constituição desse sistema.

Por ser, todo locutor, ou *aloglota*, considerado um informante potencial, em situação de utilizar outra língua que não a sua língua materna, para se comunicar com o outro em situações mais diversificadas, é que a análise dessas informações deve se apoiar sobre um princípio geral de representatividade, de confiabilidade e de pertinência, conforme assevera Vasseur (2006, p. 88).

Mediante o exposto, faz-se conveniente recorrer a categorias de análise relevantes ao presente estudo.

### **3. A virada pragmática: O Funcionalismo e a proposição de categorias de análise nos estudos linguísticos**

No século XX, mais precisamente na década de 60, a Pragmática explode o quadro das escolas linguísticas tradicionais, intervindo nas questões relativas ao ensino e aprendizagem de línguas. À virada pragmática deve-se a necessidade de destinar um novo olhar aos estudos dos sistemas linguísticos, esse que era preponderantemente formal, tendo como pressupostos teóricos o estruturalismo saussuriano e o gerativismo chomskiano<sup>4</sup> como os principais paradigmas linguísticos relacionados ao estudo da linguagem.

A Pragmática entra em cena para mostrar que o estudo de línguas dissociado do contexto institui-se prática ineficaz, posto o fato da língua, em estudos linguísticos contemporâneos, ser considerada um fenômeno social.

Dado o fato de a língua ser concebida como instrumento de interação social, com propósitos comunicativos, as expressões

---

<sup>4</sup> Acerca dos paradigmas estruturalista e gerativista ler QUADROS, Ronice Müller de. *Teorias de aquisição da linguagem*. Ed. Da UFSC, 2008.

linguísticas devem ser vistas em circunstâncias efetivas de interação verbal e suas propriedades devem ser tratadas como co-determinadas pela informação contextual e situacional disponível aos interlocutores.

### 3. 1. Categorias de análise: Conceitos para o estudo da interlíngua

Para que a análise dos dados do estudo aqui proposto fosse possível utilizamo-nos da perspectiva funcionalista<sup>5</sup> de estudos da linguagem a qual concebe que a aprendizagem da língua se dê subjacente ao uso.

Asseveramos a afirmação acima ao mesmo tempo em que selecionamos categorias de análise para os dados desse artigo, a partir da observação do funcionalista Dik (1989) que diz que a análise linguística envolve dois tipos de sistemas de regras, ambos reforçados pela convenção social.

“Sob o ponto de vista funcional, a análise linguística envolve dois tipos de sistemas de regras ambos reforçados pela convenção social: as regras que governam a constituição das expressões linguísticas (regras semânticas, sintáticas, morfológicas e fonológicas) e as regras que governam os padrões de interação verbal em que essas expressões linguísticas são usadas (regras pragmáticas).” (DIK, 1989, p.173)

Tal assertiva valida a legitimidade da escolha do referido paradigma para e na análise e descrição do presente estudo.

Ainda segundo o paradigma funcionalista, escolhemos empregar também os conceitos de *usuário de língua natural*, nesse contexto, aloglota; bem como, *as macrofunções linguísticas* elencadas pelo

---

<sup>5</sup> A perspectiva funcionalista que o texto se refere diz respeito aos pressupostos teóricos dos funcionalistas Halliday (1978) e Simon Dik (1989) que respaldarão a análise dos dados obtidos.



funcionalista Halliday, enquanto categorias de descrição e análise relevantes a esse estudo.

Para Halliday (1978), o sistema linguístico está organizado mediante um conjunto de componentes altamente codificados que apesar de compreender um número muito grande de usos organizam-se em três macrofunções, a saber:

“(…) a *ideacional* que diz respeito à interpretação e a expressão das experiências acerca dos processos do mundo exterior e dos processos mentais, a *função textual* que habilita a criação de um texto e a ***função interpessoal que habilita a participação da situação da fala, usando a linguagem para estabelecer relações com interlocutores num determinado papel comunicativo.***” (HALLIDAY, 1978, p.198).

Das macrofunções descritas, nos apropriamos durante esse estudo apenas da função interpessoal, visto que é a descrição dos sistemas que os aloglotas ou informantes potenciais dispõem no momento da fala que interessa a discussão que tencionamos propor.

A língua enquanto atividade social tende a moldar as estruturas que os usuários de língua natural dispõem permitindo-os arranjá-las ou rearranjá-las para atender fins comunicativos particulares diversos, é o uso, portanto, que serve de mediador e de influxo (motivação) para que um indivíduo aprimore sua fala (enunciados) para se fazer entender conforme o registro que os padrões sociocomunicativos e as exigências do contexto requererem.

Dessa forma, estudos acerca dessas estruturas poderiam implementar ou otimizar materiais didáticos no ensino de línguas, assim como a formação de profissionais de idiomas atribuindo um novo perfil ao estudo sobre ensino e aprendizagem de língua estrangeira.

Vale ressaltar que as contextualizações, social e cultural serão consideradas nesse estudo, haja vista que a interlíngua é uma língua de transição, e o valor que um *aloglota* atribui a uma dada expressão ou

estrutura linguística pode variar em relação aos valores reais atribuídos por um falante *nativo*.

Ainda no campo da Linguística Funcional nos apropriaremos de alguns conceitos propostos por Dik (1989) para analisar os enunciados produzidos pelos aloglotas que a partir de uma entrevista sobre um tema de interesse dos adolescentes envolvidos forneceu dados para análise e discussão do fenômeno proposto.

Segundo Dik (1989), um usuário de uma língua natural para obter a competência comunicativa deve dispor também de funções de níveis mais elevados do que o da função linguística no momento da interação.

Nesse caso, para que a função interpessoal possa ser também efetivada, o usuário de língua natural deve igualmente dispor de competências e capacidades humanas na aprendizagem da língua do outro, sendo então necessário que esse usuário atenda a tais capacidades.

Dik (op. cit.) recorre a tais conceitos com o objetivo de construir um modelo de usuário de língua natural (M. ULN), não considerando o usuário como uma “tábula rasa”, mas um indivíduo que deve dispor de tais capacidades para fazer uso efetivo de tal sistema. E são tais capacidades que utilizamos como categorias de análise das manifestações orais da interlíngua empregada pelos aloglotas no momento de interação.

“**a capacidade linguística** que consiste na produção e interpretação correta de expressões linguísticas de grande complexidade e variedade estrutural em um grande número de situações comunicativas; **a capacidade epistêmica** que implica na construção, manutenção e exploração de uma base de conhecimento organizado, derivando conhecimento a partir de expressões linguísticas, armazenando-as de forma apropriada, recuperando-as e utilizando-as na interpretação de expressões linguísticas posteriores; **a capacidade lógica**, que consiste na derivação de conhecimentos adicionais por

meio de regras de raciocínio, controladas tanto por princípios de lógica dedutiva, como por princípios de lógica probabilística, para tanto, o aloglota deverá ser previamente munido de certos conhecimentos; **a capacidade perceptual**, que consiste na capacidade do aloglota perceber seu ambiente, derivar conhecimentos a partir de suas percepções usando esse conhecimento tanto na produção como na interpretação de expressões linguísticas; e por fim **a capacidade social**, que consiste na capacidade que um determinado usuário da língua tem de saber o que dizer e como dizê-lo em uma situação comunicativa particular, a fim de atingir metas comunicativas particulares”. (DIK, 1989, p. 169):

Assim como Dik (op. cit.), não consideramos os aloglotas “tábulas rasas” uma vez que de alguma forma eles dispõem de algum conhecimento linguístico na língua-alvo.

Convém ressaltar que os conceitos de Modelo de Usuário de Língua Natural aqui empregado, bem como, o de Aloglota, atingem um nível de intersecção pelo fato de que o aloglota, embora não domine efetivamente a língua do outro, esforce-se para comunicar-se nessa língua, portanto, o aloglota é considerado um usuário de uma língua natural, nesse contexto, língua inglesa enquanto língua estrangeira, pois dela se apropria ou busca se apropriar a partir de metas sociocomunicativas particulares.

Os conceitos aqui empregados, assim o são para respaldarem teoricamente a análise dos dados do presente artigo e melhor contextualizar a área em que esse estudo se concentra.

Desse modo, é que achamos conveniente ainda utilizar a noção de *enunciado* enquanto categoria de análise, conceito de Benveniste (1988) para delimitar e melhor caracterizar o objeto de análise, enunciado é a expressão que melhor classifica as estruturas que iremos analisar na interlíngua.

“Benveniste diz que a enunciação é a colocação em funcionamento da língua por um ato individual de utilização, ou seja, um falante utiliza-se da língua para produzir enunciados. É na linguagem e por ela que o homem se constitui como sujeito.” (1988, p162-163)

O conceito de Benveniste (op. cit.) articula-se com o conceito de função interpessoal de Halliday (1978, p.198), conceito esse que diz:

“a função interpessoal nos habilita participar da situação de fala, usando a linguagem para expressar um julgamento pessoal, uma atitude e para estabelecer nas relações com o interlocutor um determinado papel comunicativo”.

Halliday (1978, p.17) reforça a importância dessa função: “A partir de uma função interpessoal estamos aptos a usar a linguagem para todas as formas específicas de interação pessoal e social” <sup>6</sup>.

Assim sendo, é esse enunciado de caráter pessoal e em contexto social que objetivamos analisar e entender quais contribuições esses dados podem nos oferecer, a partir das informações obtidas, e quais contribuições para os estudos de ensino e aprendizagem de línguas podem legar a partir da concepção de que esse enunciado seria capaz de alcançar um novo *status* em contextos sociocomunicativos específicos.

Dessa forma, um usuário empreende um ato individual (*enunciado*) para expressar julgamentos pessoais estabelecendo um papel sociocomunicativo, contexto em que os dados foram coletados. É essa manifestação de fala e esse julgamento pessoal que nos interessará de agora em diante.

Caracterizando o usuário desses enunciados, temos o aloglota que se expressará na interlíngua (português - inglês). Por aloglota entendemos: (Vasseur, 2006, p. 62-63):

---

<sup>6</sup> “*Through a interpersonal function we are able to use the language for all specific forms of personal and social interaction*”.

“todo indivíduo que se esforça para utilizar uma língua estrangeira em todo **tipo de situação não-escolar** [grifo nosso] (...). toda pessoa que está em situação de utilizar uma língua que lhe é estrangeira, sem pré-julgamento de suas intenções se elas não são manifestas. O aloglota, portanto, esforça-se para ‘se comunicar com a língua do outro’ e, sobretudo, para se comunicar com o outro.”

O instrumento verbal para fazê-lo, no caso a interlíngua, se lhe faz pouca ou muita falta, ele vai fundamentar com sua colaboração e com outros recursos estratégicos, de modo a derivar conhecimentos adicionais por meio de regras de raciocínio, observar o ambiente e a partir dele derivar conhecimentos, derivar expressões linguísticas de um dado falante, armazená-las de forma apropriada, recuperá-las e utilizá-las na produção ou interpretação de expressões linguísticas posteriores.

Reiteramos a necessidade de outras capacidades que não apenas a linguística para interagir em língua estrangeira. Salientamos que os enunciados partirão da perspectiva onomasiológica dos aloglotas, ou seja, os enunciados serão produzidos a partir das estruturas *já disponíveis pelos adolescentes*.

#### **4. Normatização e estudos de interlíngua: um Conceito de Gramática**

Nossa intenção nesse momento é dispor de um conceito de gramática válido, dada a necessidade de respaldar a análise dos dados, posto acreditarmos que os ensaios em interlíngua pelos aloglotas para interagir, mesmo que eventualmente possam fugir à normatização (abordagem de gramaticalização no ensino de idiomas) são passíveis de análise, estudo e reflexão.

Os enunciados coletados a partir desse estudo foram analisados em situação real de comunicação e o aloglota é visto como estrategista

O aloglota então utilizará os sistemas que dispõe, mesmo que inconscientemente, para entender e se fazer entender. Quando esses não forem suficientes ante as exigências do contexto comunicativo proposto, esperamos que o aloglota utilize estratégias para interagir socialmente, dentre as quais sugerimos com esse estudo, o uso de competências outras que não exclusivamente a linguística e que foram propostas pelo estudioso norueguês Simon Dik (1989), a saber, capacidades lógica, sistêmica, social e perceptual, conforme já citadas e descritas.

No que diz respeito ao processo de normatização ao qual temos recorrentemente feito referência, no tocante ao uso de regras e possíveis erros e inadequações, nos valemos do conceito de Gramática Normativa, não para mensurar, uma vez que esse não se institui nosso objetivo, mas para servir de parâmetro descritivo dos enunciados e sistemas empregados pelos aloglotas. Sobre a Gramática Normativa, diz Travaglia (p.30-31):

“Baseia-se em geral, mais nos fatos da língua escrita e dá pouca importância à **variedade oral** (grifo nosso) da norma culta, que é vista conscientemente ou não, como idêntica à escrita. (...) A gramática normativa é mais uma espécie de lei que regula o uso da língua em sociedade. As partes de descrição da norma culta e padrão não se transformam em regras de gramática normativa até que seja dito que a língua só é daquela forma, só pode aparecer e ser usada naquela forma.”

Os conceitos e pressupostos teóricos elencados até então, assim o são, para melhor delinear o olhar destinado à análise dos dados obtidos que se segue.

## **5. Um novo status para uma língua “imperfeita, mal construída e repleta de erros”**

O estudo proposto mediante o artigo em questão consiste em uma análise de uma entrevista proposta a adolescentes em contexto não institucional sobre um tema atual ou de interesse coletivo de modo que fosse possível descrever e analisar o status da interlíngua desses adolescentes (aloglotas) a partir da descrição de seus enunciados.

O objetivo em propor aos adolescentes uma entrevista sobre um tema atual e de interesse deles consistia em fazê-los utilizar os sistemas que dispusessem na língua-alvo de modo a ser possível tanto entender como imprimir todas suas experiências na construção de julgamentos pessoais acerca do tema proposto. Nesse sentido, esperávamos que os aloglotas utilizassem as capacidades sugeridas nesse estudo, a saber, as capacidades lógica, sistêmica, social e perceptual, de modo que seus enunciados atendessem aos propósitos sociocomunicativos diante da entrevista proposta.

A seguir teremos alguns trechos extraídos da entrevista sobre o tema DROGAS (tema selecionado a partir de um sorteio), trechos esses que serão observados, analisados e descritos. Salientamos que os trechos a serem analisados correspondem às produções dos aloglotas SPEAKER 1 (S1) e SPEAKER 2 (S2).

No que diz respeito às produções referentes ao pesquisador (Searcher), essas funcionarão apenas como instrumento de mediação, e não serão passíveis de análise.

### **Fragmento 01:**

***“Searcher: But, but do you think it’s necessary people come from other countries to use drugs here? (uh...) I mean, don’t you think that people here use them?”***

***“S1: Yes, the people that lives here use, to sell and, and buy drugs every time. And (ah...) many places (ah...) that you seen it frequently. Buy, sell, things like this.”***

### **Fragmento 02:**

***“Searcher: But, (ah...) what do you think that make a person use drugs? I mean (you know) Why do a person use drugs?”***

***“S1: (ah... ah...) / (Silence) / I think is about the life, (ah... eh...) people are depressive. So they, (ah..) they start to use drugs, to , to turn life best.”***

### **Fragmento 03:**

***“Searcher: And what about you?”***

*(...)*

***“S2: The people, They drugs (ah...) they, they are (...) don't know (ah...) what are doing. Because (ah...) don't make use fine, make bad.”***

*(...)*

***“S2: I think the, the rich; (...) they more drug, because they have, they have (...) more money, they buy more drugs. (...) The poors don't have many money.”***

De modo geral é possível perceber o real esforço dos aloglotas de se fazerem entender, e assim o fazem, buscando expressar seus pontos de vista, a partir do emprego da interlíngua. Considerando a perspectiva *onomasiológica*, ou seja, das estruturas disponíveis aos aloglotas



durante a atividade de interação, seguem as análises dos fragmentos propostos.

No fragmento 01, quando levado pelo pesquisador a discernir se o uso de drogas é exclusivamente feito por estrangeiros ou se brasileiros também consomem drogas, tem-se a seguinte assertiva – **S1: “Yes, the people that lives here use, to sell and, and buy drugs every time. And (ah...) many places (ah...) that you seen it frequently. Buy, sell, things like this.** – O aloglota faz uso eficiente das estruturas do idioma do qual se utiliza embora alguns elementos presentes nos enunciados apresentem algumas inadequações gramaticais.

No que assiste às capacidades *linguística* e *social* (saber o que dizer e como dizê-lo), o aloglota emprega adequadamente os enunciados para se fazer entender sobre o que fora questionado, porém algumas imprecisões gramaticais são percebidas. Ao empregar a forma verbal **LIVES**, o aloglota em questão deveria tê-la empregado na forma **LIVE** uma vez que o verbo concorda com **PEOPLE** (equivalente ao pronome *they*) e a regra de acréscimo de (S) final em verbos, diz respeito apenas a terceira pessoa do singular (HE, SHE e IT). Além dessa inadequação ainda temos a não utilização da partícula indicadora do infinitivo **to** e a supressão de informação na locução - **and buy por (and use to buy)**.

Temos ainda o emprego inadequado da forma verbal no particípio passado **SEEN** em oposição à forma verbal no presente **SEE**. E por fim os verbos que deveriam ter sido grafados no gerúndio (BUYING, SELLING) por estarem iniciando oração e estarem sem sujeito, temos o emprego da forma básica desses verbos que consiste na forma do infinitivo sem a partícula **to**.

Notamos, no entanto, que essas inadequações não impedem o aloglota de reunir estruturas das quais dispõe mediante as capacidades *epistêmica* (construir, manter e explorar uma base de conhecimento organizado), *perceptual* (perceber o ambiente e derivar conhecimento) e *lógica* (derivar conhecimentos adicionais por meio de raciocínio lógico) para efetivar a função interpessoal de comunicação e interação.

No fragmento 02, quando questionado sobre o motivo que faz com que as pessoas consumam drogas, S1 produz o seguinte enunciado – **S1: “(ah... ah...), (Silence), I think is about the life, (ah... eh...) people are depressive. So they, (ah..) they start to use drugs, to , to turn life best** – Assim como no outro fragmento, também são perceptíveis algumas inadequações gramaticais, por exemplo, a supressão do pronome **IT** na passagem “**I think is about the life**”, visto que em inglês não se admite a conjugação verbal sem pronome, uma vez que até para a construção de uma oração com sujeito oculto faz-se necessário o emprego do pronome **IT**.

No enunciado produzido por S1 ainda é possível observar uma inadequação no que diz respeito à normatização do grau comparativo do adjetivo no trecho – “**to turn life best**” – quando, segundo as regras de uma gramática normativa de língua inglesa, o trecho a ser empregado deveria ser “**to turn life better**”, essa imprecisão também não impede o aloglota de se fazer entender, respondendo coerentemente acerca do que fora questionado e de validar a **capacidade lógica** munido de certos conhecimentos derivando novos outros ao afirmar que o uso de drogas se devia ao fato de muitas pessoas serem depressivas e por esse motivo começarem a usar drogas.

Todavia, quando o aloglota S2 é inquirido sobre as mesmas questões, não atende com mesma a eficácia às exigências sociocomunicativas; **não pelas inadequações ou imprecisões normativas**, mas sim, porque os sistemas que dispõe, por ora, **não são suficientes para que inicie ou mantenha um julgamento pessoal**, não ratificando a função interpessoal.

Nesse caso, para que um aloglota efetive a função interpessoal, deve dispor do mínimo de conhecimento organizado, que o permita estruturar na língua estrangeira todas suas impressões acerca do mundo exterior.

Quando questionado sobre o provável motivo que levaria as pessoas a consumir drogas, temos de S2 o seguinte enunciado – **S2: The people, They drugs (ah...) they, they are (...) don't know (ah...) what**

*are doing. Because (ah...) don't make use fine, make bad* – O aloglota emprega orações fragmentadas e em grande parte desconexas, de modo a invalidarem a função interpessoal do enunciado empregado, embora com um considerável esforço consiga-se abstrair ou inferir informações acerca do que busca propor em seus enunciados.

No entanto, no que compete ao uso da capacidade **social**, o aloglota sabe o que dizer, porém só não sabe como dizê-lo. Empregando léxicos desconexos e descontextualizados, embora oriundos do vocabulário da língua inglesa. Por mais que dispusesse da capacidade epistêmica, lógica e perceptual; a ausência da capacidade social, saber o que dizer e como dizê-lo, acaba por comprometer as demais.

Em um segundo enunciado, quando comprometendo-se a se fazer entender de forma mais clara e objetiva, o aloglota S2 obtém êxito, validando assim, a função interpessoal. Embora os enunciados empregados ainda apresentem inadequações gramaticais, percebemos na organização do enunciado de S2, que a exigência sociocomunicativa o fez derivar informações (capacidade lógica) e re-estruturar os sistemas que dispunha para a construção de sentido – **S2: *I think the, the rich; (...) they more drug, because they have, they have (...) more money, they buy more drugs. (...) The poors don't have many money.*** – O aloglota diz que as pessoas ricas têm mais condições de comprar drogas em relação as pessoas pobres. O que será aqui discutido não será a presença ou ausência de relevância do argumento utilizado mediante a legitimação do uso de drogas, mas sim, se as estruturas nesse contexto comunicativo faz com que o aloglota seja compreendido.

O aloglota faz-se entender, embora ainda sejam percebidas algumas inadequações gramaticais, o adjetivo rico, por exemplo, quando assume a função de substantivo e conseqüentemente sujeito da oração não é pluralizado, o que pode ser conferível no emprego de pobres, a saber, ***“the rich”*** e ***“The poors”***. Ainda temos, o emprego inadequado do quantificador ***many*** (relacionado ao que pode ser contado) por oposição a ***much*** (relacionado ao que não pode ser contado). Logo,

gramaticalmente correto teríamos *much money* ao invés de *many money*.

Independentemente dos padrões das regras gramaticais o aloglota S2 faz-se entender quando se predispõe a re-organizar as estruturas que dispõe para iniciar e manter um julgamento pessoal, as inadequações gramaticais seriam o que de longe interfeririam na competência comunicativa, a nosso ver, e na validação da função interpessoal, posto que S2 exerce um papel sociocomunicativo.

Ambos os falantes S1 e S2, no momento da interação dispõem de outras capacidades que não só a linguística, a exemplo da social, epistêmica, lógica e perceptual o que não só confirma a inquietação inicialmente proposta nesse estudo, mas, sobretudo, ratifica a abordagem proposta e a necessidade de mais estudos dessa natureza e área de conhecimento e estudos da linguagem.

## **6. Considerações Finais**

Chegamos à compreensão de que a ausência da normatização em alguns momentos da interação proposta aos aloglotas parece não invalidar os enunciados produzidos por eles; e que, sua presença, exclusivamente, não seria capaz de garantir, a competência comunicativa em interagir em língua estrangeira. Logo, é sobre a interlíngua que os olhares devem ser voltados no que diz respeito a estudos relacionados ao empreendimento do ensino de idiomas como espaço válido para a motivação da aprendizagem e reflexão sobre o ensino de línguas.

Assim sendo, concluímos que o emprego e a combinação das capacidades epistêmica, perceptual, lógica, social à linguística, oferecem a um aloglota maiores possibilidades de interação a partir da adequação da interlíngua às necessidades discursivas as quais ele é exposto, garantindo-lhe maior proficiência na produção de enunciados.

Nossa intenção, mediante o presente estudo, foi sugerir que a interlíngua merece espaço e atenção tanto no processo de ensino e

aprendizagem de língua estrangeira como em estudos que tratem dessa temática, por oferecer informações relevantes e potenciais em contextos sociocomunicativos para o processo de ensino e aprendizagem de idiomas, uma vez que acreditamos que a interlíngua se encontra entre o conhecimento real (potencial) e o ideal (a ser alcançado) de um aprendiz de línguas.

### **Referências Bibliográficas**

ALMEIDA FILHO, José Carlos Paes de. **Linguística Aplicada: Ensino de Línguas e Comunicação**. 2.ed. Campinas, SP: Pontes Editores e Artelíngua, 2007.

BENVENISTE, Émile. **Problemas de Linguística geral I**. Campinas: Pontes, 1988.

CHARAUDEAU, Patrick; MAINGUENEAU, Dominique. **Dicionário de análise do discurso**. 2.ed. São Paulo: Contexto, 2006.

DE GRÈVE, Marcel. **Linguística e ensino de línguas estrangeiras**. 2.ed. São Paulo: Livraria Pioneira, 1975.

DIK, Simon. **The theory of functional grammar. Pt. I** – The structure of the clause. Dordrecht/Providence: Foris Publication, 1989.

HALLIDAY, M.A.K. **Language as a social semiotic**. London: University Park Press, 1978.

HYMES, D. On the Communicative Competence. Apresentado no Research Planning Conference on Language Development in Disadvantaged Children. New York, ju. 1966. IN: GRILLO, R. **Social Antropology and the Politics of Language**. London: Routledge, 1989.

LANZONI, H.P. **Percepção de fossilização e fatores associados na interlíngua de brasileiros e adultos aprendendo inglês**. 1998, Mestrado, Unicamp.

TRAVAGLIA, Luiz Carlos. **Gramática de interação: uma proposta para o ensino de gramática no 1º e 2º graus**. 7. ed. – São Paulo: Cortez, 2001.

VASSEUR, Marie-Thérèse. Aquisição da L2: compreender como se aprende para compreender o desenvolvimento da competência em

interagir em L2. In.: DEL RÉ, Alessandra. **Aquisição da linguagem**: uma abordagem psicolingüística. São Paulo: Contexto, 2006.

## ESQUEMAS IMAGÉTICO-CINESTÉSICOS E LINGUAGEM: CONSIDERAÇÕES FILOSÓFICAS SOBRE O REALISMO CORPORIFICADO

João Paulo Rodrigues de Lima (UECE)

**RESUMO:** A tradição filosófica cartesiana, por muitos anos, tem investigado a mente dissociada do corpo, em busca de um conhecimento objetivo. No entanto, qualquer percepção do mundo já foi, de alguma forma, influenciada por aspectos sensório-motores, que tornam a mente indissociável de seu aparato biológico, e que, assim como a mente, o corpo é também fator preponderante para a elaboração do conhecimento através das experiências no e com o mundo. O realismo corporificado (LAKOFF, 1987; JOHNSON, 1987, LAKOFF & JOHNSON, 1999) afirma que conceitos e estruturas mentais justificam a sua existência devido às experiências básicas com o corpo no mundo, permitindo que o conhecimento sobre a realidade seja fruto da ação sensório-motora nela. Embora Kant investigue o conhecimento metafisicamente, sua contribuição para o realismo corporificado se afirma na noção de imaginação, a qual é peculiar ao ser humano e responsável por sintetizar as percepções em conceitos. Uma das atividades imaginativas humanas, que se revela na linguagem, são os esquemas imagético-cinestésicos, os quais são estruturas simples (por representarem as mais diversas e ricas experiências corpóreas básicas), gerais (por generalizarem as semelhantes experiências corporificadas) e conceituais (por se encontrarem na cognição humana, podendo ser usados durante a interação discursiva).

**PALAVRAS-CHAVE:** esquemas imagético-cinestésicos, realismo corporificado, imaginação

**ABSTRACT:** For many years, the Cartesian philosophic tradition has researched a mind dissociated from its body in order to reach objective

knowledge. However, any perception of the world has been somehow influenced by sensory-motor aspects, which strongly links the mind to its biological apparatus. As the mind, the body is also a participating tool for knowledge elaboration through the experiences in and with the world. The embodied realism (LAKOFF, 1987; JOHNSON, 1987, LAKOFF & JOHNSON, 1999) states concepts and mental structures are results of basic bodily experiences in the world, that is, the knowledge about reality is due to the sensory-motor interaction. Although Kant searches to understand reality metaphysically, his contribution to embodied realism lies on the notion of imagination, which is peculiar to humans and is responsible for synthesizing the perceptions into concepts. One of those human imaginative activities, revealed in language use, is the kinesthetic-image schemas, which are simple (for representing several different and rich basic bodily experiences), general (for generalizing similar bodily experiences) and conceptual (for residing in human cognition, available to be used in discourse interaction).

**KEYWORDS:** kinesthetic-image schemas, embodied realism, imagination

## **Introdução**

[...] as ideias de calor e frio, luz e escuridão, branco e preto, movimento e repouso, são igualmente ideias claras e positivas na mente; embora, talvez, algumas das causas que as produzem são, simplesmente, privações, em áreas das quais os sentidos derivam essas ideias. (...) Mas nossos sentidos, não sendo capazes de descobrir qualquer diferença entre a ideia produzida em nós e a qualidade do objeto que a produz, nós somos aptos a imaginar que nossas ideias são junções de algo que está no objeto. (LOCKE, 1894 apud PERRY, J. e BRATMAN, M., 1993)



Tem sido característico da tradição filosófica ocidental, indagar sobre como as pessoas compreendem o mundo e fazem julgamentos sobre ele. Na citação acima, por exemplo, o filósofo inglês John Locke tentava dar respostas para este questionamento e concluiu que o homem racionaliza sobre o mundo através dos sentidos, isto é, sensações que são transmitidas neurologicamente ao cérebro, e por fim, à mente, formando os conceitos. Essas sensações são denominadas de qualidades secundárias, pois são derivadas de elementos originais do próprio mundo - qualidades primárias (tais como a temperatura, a cor, a cinética, a luminosidade etc.). O fato de estar quente ou frio, escuro ou claro, doce ou azedo, por exemplo, são derivações de elementos pertencentes ao mundo, portanto são sensações (qualidades secundárias), e isto produz ideias na mente, conforme a citação acima. O que realmente é do objeto é a temperatura, a luminosidade e o sabor, respectivamente, logo estas são as qualidades primárias, próprias e originais do mundo. Assim, a percepção através do corpo parece ser efetivamente um meio para conhecer o que existe ao redor, e o conhecimento não se torna objetivo, mas experiencial.

Basear o conhecimento do mundo nas sensações não parece confiável, já que as sensações são relativas às experiências no/com o mundo. Porém, é impossível tornar a mente abstrata a um nível que seja independente do corpo (como Descartes propunha), pois qualquer que seja o conhecimento que se tenha, este já foi de alguma forma influenciado pelas vivências neste mundo. A mente não existe sem o corpo e o cérebro, e o contrário também é verdadeiro. Há uma relação de dependência entre mente e corpo de modo que os conceitos são como são devido à ação do sistema sensório-motor no mundo. Por exemplo, têm-se as noções de lados (direita e esquerda) e de frente e trás, porque o formato do corpo permite estas orientações. Se o corpo fosse completamente esférico, seria impossível falar ou pensar sobre lados. E estas noções são projetadas para outros elementos no mundo, como por exemplo, prédios, casas, carros, onde se é possível falar sobre a frente destes, dizer o que se encontra atrás destas coisas. Outro exemplo são

as noções de superior e inferior, pois o corpo possui partes que estão distribuídas em níveis. Logo, os conceitos são motivados pela forma, distribuição e funcionamento corpóreo.

Diferente da concepção abordada por Locke, de um mundo externo pronto para ser somente percebido, o experiencialismo (LAKOFF, 1987; JOHNSON, 1987, LAKOFF & JOHNSON, 1999) interpreta o mundo como algo que especifica e pode ser especificado pelo ser humano, através das interações deste com o mundo. A ideia de interação sugere muito mais do que só a percepção, mas também a ação efetiva no, com e do mundo para a elaboração de conceitos. Logo, o conhecimento é essencialmente experiencial e, conseqüentemente, categórico.

## **1. Categorização à luz do experiencialismo**

Quando se diz, por exemplo, que o céu é azul, ou que o morango é vermelho, são conceitos resultantes das vivências do corpo com o mundo, pois as cores não estão nas coisas, mas as nossas composições ocular e neural nos permitem atribuir cores às coisas. De acordo com a teoria tricromática (teoria de Young-Helmholtz), a nossa experiência com cores é resultado de uma combinação de fatores: as ondas de luz refletidas, as condições luminosas, e dois aspectos corporais - (1) os três tipos de cones de cor nas retinas, que absorvem as ondas longas, médias e curtas de luz e (2) o complexo circuito neural conectado a estes cones. Basta mudar as condições luminosas, por exemplo, para que o nosso aparato corpóreo processe de modo diferente a cor de alguns objetos. Por exemplo, sob a luz fluorescente, a banana reflete ondas luminosas que são processadas neuralmente como um objeto amarelo ou verde, mas sob a luz ultravioleta, a banana reflete ondas processadas em um tom azulado. Com isso, pode-se até afirmar que a percepção e o corpo enganam, e, assim, tender a invalidar a busca pelo conhecimento através das experiências. Porém, não existe conhecimento puro, sem ter sido influenciado por perspectiva ou experiência alguma, de fato, o conhecimento já é resultado de outro conhecimento.

De acordo com Lakoff e Johnson (1999), as cores e as sensações sobre o mundo são somente a ponta do iceberg, já que não existem qualidades primárias, no sentido exposto por Locke, pois a qualidade das coisas depende crucialmente da estrutura neural, da interação com o corpo e dos propósitos e interesses das experiências com o mundo. O que existe é o realismo corporificado, ou seja, a realidade que conhecemos depende estritamente das nossas interações e vivências com o corpo.

O homem lida com os diversos conhecimentos devido a sua capacidade de categorizar experiências. Segundo Cuenca e Hilfert (p. 32, 1999), categorização "é um mecanismo de organização obtida a partir da apreensão da realidade, que é, em si mesma, variada e multiforme. A categorização nos permite simplificar a infinitude do real (...)", ou seja, é um processo mental de classificação e organização do conhecimento em três níveis: superordenado (baseado nos atributos gerais e comuns aos elementos das categorias); subordinado (baseado nos atributos diferentes e detalhados dos elementos das categorias - mais informativo) e básico (com exemplares mais facilmente discrimináveis e percebidos). Entendamos os níveis de categorização da seguinte maneira, por exemplo: móvel (superordenado); cadeira (básico); e poltrona, cadeira de balanço, banco (subordinado).

Lakoff e Johnson (1999), baseados em Rosch (1978), afirma que conceitualizamos em categorias de nível básico por ser este o nível (a) no qual uma imagem mental pode representar a categoria inteira, (b) no qual os membros da categoria têm suas formas mais facilmente percebidas, (c) no qual uma pessoa usa ações motoras similares para interagir com os membros da categoria e (d) no qual a maior parte do conhecimento está organizada.

A categorização em nível básico não se dá somente para objetos, mas também para ações como nadar, andar, subir, pegar; para conceitos sociais, como família, clubes e times; e para emoções, como felicidade, raiva, rancor, tristeza etc.

Portanto, as ações no mundo através do corpo possibilitam a compreensão da realidade, realizando a ligação entre ideias e mundo, e favorecendo a emergência de conceitos, pelo menos, necessários para a sobrevivência humana. Diferente de um realismo metafísico, este é um realismo corporificado, onde o corpo contribui para o entendimento do que é real.

O realismo metafísico, ou o realismo descorporificado (LAKOFF & JOHNSON, 1999), é classicamente pautado nas seguintes condições: (1) há um mundo independente da compreensão humana; (2) é possível atingir conhecimento estável do mundo; e (3) os conceitos e a razão não são definidos a partir do corpo e do cérebro humanos, mas pelo próprio mundo externo em si mesmo. Logo, as verdades científicas são absolutas.

O realismo corporificado consegue abranger as duas primeiras condições: existe um mundo externo, mas que está passível de ser compreendido através da interação dos indivíduos que nele habitam por meio da sua constituição biológica. E é devido a isto, que é possível atingir um conhecimento relativamente estável do mundo. Os seres humanos possuem um nível de interação com a realidade capaz de desenvolver sistemas conceituais baseados em categorias de nível básico, como já foi exposto, através da percepção gestáltica, da ativação neural, da conceitualização imagética e da interação motora. Talvez, a maior falha do realismo metafísico tenha sido não perceber que,

em primeiro lugar, como criaturas corporificadas e imaginativas, nós nunca estivemos separados ou divorciados da realidade. O que sempre tem tornado a ciência possível é a nossa corporiedade, não a nossa transcendência, e a nossa imaginação, não a negação dela (LAKOFF & JOHNSON, 1999, p. 93).

## 2. Razão e imaginação: contribuições do realismo metafísico

A conciliação entre entendimento, razão e imaginação é um dos focos do realismo corporificado, tendo estes elementos sido discutidos separadamente pelo realismo metafísico com Kant<sup>1</sup>, por exemplo, trazendo contribuições significativas para a visão experientialista. O problema da conciliação se refere resumidamente a como as experiências se transformam em conceitos de modo que possam ser reproduzidos em contextos similares e/ou diversos. De início, apoia-se aqui a visão de que toda experiência e compreensão desta envolve a imaginação, que organiza representações e constitui a unidade temporal de consciência, isto é, a imaginação alimenta a racionalização, pois é possível significar as experiências, e compreendê-las de forma unificada e coerente. Portanto, em acordo com o realismo corporificado, a imaginação é o eixo de um *continuum* entre dois polos: a razão e a percepção (o entendimento e a sensação). É devido à capacidade imaginativa que se torna possível perceber o mundo e racionalizar sobre ele.

Kant não chega a este ponto em suas reflexões, pois evita tratar da influência do corpo no desenvolvimento de conceitos, mas procura averiguar as operações mentais envolvidas na produção de julgamentos (conhecimento) universais sobre as experiências. Sua sugestão para o conhecimento objetivo afirma que toda experiência envolve: (1) algum conteúdo perceptual associado aos sentidos e (2) estruturas mentais para organizar e tornar a realidade compreensível. Isto é, todo conhecimento é sobre julgamentos em que as representações mentais (sentidos, imagens e até conceitos) estão unificadas e ordenadas sob representações mais gerais. Segundo Kant, a imaginação é exatamente a capacidade de sintetizar estas representações em julgamentos da realidade, gerando o conhecimento. Esta é a imaginação reprodutiva, assim denominada por Kant.

Porém, outro problema se apresenta aqui. Se as pessoas percebem e formulam conceitos sobre o mundo a partir desta imaginação

reprodutiva, ainda não fica claro como todas as pessoas conseguem compartilhar seus conceitos sobre o mundo, já que se cada um percebe da sua maneira, então os conceitos seriam diversos, mas, de fato, compartilhamos conceitos sobre a realidade, não estamos presos às nossas experiências subjetivas, de acordo com Kant. Como então isso é possível?

O filósofo explica que as operações imaginativas são as mesmas para todas as pessoas, ou seja, o homem tem esta capacidade que, por mais diversas que sejam as sensações sobre o mundo, ela transforma estas percepções em conceitos comuns a todos, pois a atividade imaginativa é algo próprio do ser humano, sintetizando os sentidos, as imagens mentais e os conceitos.

A atividade imaginativa, também tratada por Kant como esquema, é parcialmente abstrata e intelectual, como também sensória, pois funciona como uma ponte entre o conceitual e o imagético de um lado e as experiências perceptuais do outro, ou seja, é a sintetização da realidade em conceitos e imagens mentais. O esquema é um procedimento da imaginação para produzir imagens e ordenar representações.

Kant viu corretamente que a habilidade humana de perceber e compreender o mundo está relacionada a estruturas esquemáticas. No entanto, o problema que surge é como a imaginação pode ser ora restrita e controlada por regras e ora livre destas regras, se em todo momento racionalizamos sobre o mundo? Isto é, como a imaginação pode ser ora transcendental e ora experiencial? A saída parece ser a compreensão da imaginação como um eixo participativo para a elaboração do conhecimento sobre o mundo. Um eixo que liga dois polos: a razão e a percepção. Estes não são mais dicotômicos, mas os dois elementos, por meio da imaginação, são necessários para a construção do conhecimento, que pode ser mais sensório do que racional, ou mais racional que sensório, porém, sempre terá o teor de um dos dois. Isto é, não há mais o vazio entre sensório e conceitual, não há mais uma razão transcendental, mas a razão está nos sentidos através da atividade

imaginativa. Certamente, a proposta de Kant diverge desta ideia, pois ele reforça a dicotomia entre estes elementos, favorecendo a razão metafísica, para que o conhecimento seja objetivo. Contudo, o problema já discutido permanece: como pode a imaginação ser formal e material, racional e corporificada ao mesmo tempo? Simplesmente, não há tal separação, em primeiro lugar, pois não há imaginação sem corpo, então não há como excluir a imaginação corporificada da razão, já que, de acordo com Johnson (1987, p. 168):

a imaginação é uma atividade difusiva estruturante pela qual atingimos representações coerentes, padronizadas e unificadas. É indispensável para nossa habilidade de fazer as experiências terem sentido, de dar significado a elas. A conclusão deve ser, portanto, que a imaginação é absolutamente central para a racionalidade humana, isto é, para a capacidade racional de realizar conexões significativas, fazer inferências, e resolver problemas.

Razão e imaginação são entendidos, então, como um só, assim a racionalidade não é tão estritamente algorítmica como se pensava, já que não há separação entre ela e a imaginação corporificada.

Por isso, o realismo corporificado se apresenta como uma nova teoria da imaginação, a qual sustenta a ideia de um pensamento criativo devido a esquemas imagético-cinestésicos, metáforas e metonímias, que estruturam as representações conceituais. Por exemplo, o esquema de caminho estrutura diversos movimentos físicos que, quando metaforicamente elaborados, criam estruturas para expressar conceitos abstratos. As novas ideias são resultantes de um sistema de conexões, fruto de uma rede de estruturas imaginativas.

### **3. Esquemas imagético-cinestésicos**

Vale ressaltar novamente que foi Kant que observou mais claramente os esquemas como ponto crucial do conhecimento. Para ele,

os esquemas se diferenciam das imagens mentais, pois estas serão sempre de algo em particular e podem não compartilhar dos mesmos traços com outras coisas do mesmo tipo; por isso, elas podem ou não ser associadas de volta ao objeto real. Os esquemas, por sua vez, contêm características estruturais comuns a diferentes objetos, eventos, atividades e ações corpóreas. Johnson (1987, p. 28) afirma que:

Esquemas de imagem existem em todos os níveis de generalização e abstração que os permite a servir repetidamente como padrões identificadores em um número indefinidamente amplo de experiências, percepções e formações de imagens para objetos e eventos que são similarmente estruturados em aspectos relevantes. Sua característica mais importante é que eles têm poucos elementos ou componentes básicos que estão relacionados por estruturas definidas, ainda assim tendo certa flexibilidade. Como resultado desta estrutura simples, eles são meios principais para obter ordem em nossa experiência para que possamos compreendê-la e raciocinar sobre a mesma.

A proposta de Johnson corrobora com a de Kant no sentido de o esquema possuir características que o torne generalizante e simples ao mesmo tempo para as diversas experiências no mundo. Todavia, as propostas se diferenciam quando Kant entende o esquema como procedimentos que geram imagens para adequar conceitos. Para Johnson, o esquema é mais dinâmico, ou seja, não são estruturas esqueléticas prontas para serem preenchidas pelas experiências e gerar imagens mentais, ou um receptáculo onde são depositadas as vivências; mas são estruturas maleáveis, que podem se ajustar a situações similares, ainda assim diferentes, que manifestem uma estrutura subjacente recorrente. Desta forma, eles podem abranger um amplo número de instanciações em contextos variados, tornando as experiências organizadas e significativas.



Ainda nesta perspectiva dinâmica, Neisser (1976, p. 54) define esquemas corpóreos com base no sensório-motor, onde as informações aceitas pelo esquema são transformadas, assim como também alteram o próprio esquema de tal forma que ocorre repetidamente:

Um esquema é aquela porção do ciclo perceptual inteiro, que é interno ao percebedor, modificável pela experiência e, de alguma forma, específico ao que está sendo percebido. O esquema aceita informação assim como se torna disponível nas superfícies sensoriais e é mudado por esta informação; ele dirige movimentos e atividades exploratórias que tornam mais informações disponíveis, para adiante também ser modificado.

O que Neisser (1976) trata como informações, podemos chamar de experiências, e ainda mais especificamente como experiências corpóreas. Vivências com o corpo resistindo o ar quando se está correndo, por exemplo, ou de locomoção do corpo para algum destino, ou de mover algum objeto, as experiências com o corpo são constantes e tão básicas que se estendem a todos os indivíduos, resultando em esquemas básicos de imagem e movimento em nossa cognição:

O subjetivo das pessoas, as experiências sentidas de seus corpos em ação, provê parte dos fundamentos para a linguagem e pensamento. A cognição é o que ocorre quando o corpo se associa ao mundo físico e cultural, e deve ser estudada nos termos da interação dinâmica entre as pessoas e o ambiente. A linguagem humana e o pensamento emergem de padrões recorrentes de atividades corpóreas que restringem o comportamento inteligente em ação[;] [portanto] nós devemos ... procurar os aspectos gerais e detalhados que a linguagem e o pensamento são inextricavelmente formados pela ação corpórea. (GIBBS, 2006, p. 9)

Assim, isto sugere uma explicação de porque as pessoas entendem e produzem sentenças como "Meu coração arde de tanto ódio que vou explodir" ou "Coloque suas ideias para fora". Estas sentenças claramente refletem as imagens presentes no pensamento, podendo ser talvez traduzidas como: RAIVA É UM FLUIDO QUENTE PRESSURIZADO e CORPO É RECIPIENTE, respectivamente (GIBBS, 2003); neste caso, o indivíduo experiencia o próprio corpo como um recipiente. O ser humano não percebe isto ao enunciar tais frases, mas estes processos ocorrem mentalmente devido a estruturas esquemáticas construídas na cognição, podendo ser usadas em situações similares.

Lakoff (1987), Lakoff e Johnson (1999) e entre outros autores enumeram alguns esquemas. Não há um consenso entre os autores sobre o número e os tipos de esquemas existentes, alguns são semelhantes e outros apresentam sugestões bem diferentes na literatura. Desta forma, exploraremos aqui alguns dos esquemas sugeridos na lista de Johnson (1987), já que se mostram comuns às referências anteriormente citadas, e por possuírem coerência teórica com as abordagens teóricas da metáfora primária (GRADY 1997, 2005; NARAYANAN, 1997) e conceitual.

### **3.1 Recipiente e cheio-vazio**

O corpo humano experiencia tanto ser um recipiente como também estar dentro de um. Este esquema define a distinção mais básica de, por exemplo, dentro e fora. Inúmeras são as experiências diárias de interioridade e exterioridade com o corpo: inspirar e expirar, estar dentro de um quarto ou fora deste, ingerir e expelir etc. Daí, algumas expressões são elaboradas, usando elementos estruturais que se referem a limites, interioridade e exterioridade. Por exemplo, em um texto, é possível ler expressões que situam o assunto "dentro" de parágrafos ou frases: "no próximo parágrafo", "nesta seção" etc. Outro exemplo é quando as pessoas falam de eventos como um recipiente:

"preciso sair desta situação", "em que problema eu me meti?" etc. O abstrato está sendo dito através de noções básicas e concretas.

As experiências frequentemente não estão direcionadas somente para um esquema específico. Muitas vezes, mais de um esquema se encontra em ação para racionalizar os eventos (DEWELL, 1994; 1997). É o caso do esquema CHEIO-VAZIO que precisa do esquema RECIPIENTE para que possa fazer sentido. O esquema RECIPIENTE refere-se muito mais à marcação de limites e a relação do conteúdo com estes limites (se está dentro ou fora). O esquema CHEIO-VAZIO complementa a noção de RECIPIENTE, pois indica se este está com a sua capacidade interior totalmente preenchida ou não, ou seja, o foco do esquema está para o espaço interno do recipiente. Quando se diz, por exemplo, que RAIVA É UM FLUÍDO QUENTE PRESSURIZADO, a noção não se refere somente a um conteúdo (RAIVA) dentro de um recipiente, mas que, pelo fato de estar pressurizado, o recipiente se encontra com sua capacidade interna totalmente preenchida, de modo que pode romper o limite.

### **3.2 Caminho (origem-percurso-meta) e ciclo**

O corpo constantemente se locomove, sai de um determinado ponto em direção a um destino. Frequentemente, falamos sobre nossas vivências em termos de origem, percurso, direção e destino, sugerindo a participação deste esquema. Por exemplo, é possível ouvir pessoas em palestras usando expressões como "vamos para o próximo tópico", "seguindo a diante", "vamos pular esta sessão" etc. Ao falar de objetivos e propósitos, é comum identificar expressões como "chegar ao objetivo final", "não se desvie dos seus propósitos", "continue a jornada até atingir as suas metas" etc. Pessoas falam de AMOR como se fosse uma jornada que pode ou não apresentar obstáculos: "chegamos a uma encruzilhada na nossa relação", "o nosso casamento não está indo para lugar algum" etc. Este esquema indica (a) um trajeto que se move; (b) um ponto inicial (origem); (c) um destino escolhido pelo trajeto; (d) um

caminho entre a origem e o destino; (e) a trajetória percorrida; (f) a posição do trajetor em determinado momento; (g) a direção que o trajetor segue em determinado momento; (h) o destino final alcançado em determinado momento, que pode ou não ser o destino intencionado pelo trajetor.

De acordo com Johnson (1987), este esquema é uma das estruturas mais comuns que emerge do nosso constante funcionamento corpóreo, além de ser o esquema que responde todas as qualificações necessárias para servir de domínio fonte nas elaborações metafóricas: é um esquema comum na experiência humana, bem compreendido por ser comum, bem estruturado (elementos bem definidos - origem, percurso, destino, trajetor, movimento) e simplificada e estruturada. Por isso, a correlação deste esquema com outros conceitos se torna propícia, como por exemplo, entender que PROPÓSITOS SÃO DESTINOS FÍSICOS: "Ainda tenho um caminho longo para conseguir o meu PhD", "Ela desviou-se dos seus reais propósitos" etc.

Os pontos iniciais e finais do esquema CAMINHO podem também ser observados como recipientes, já que as experiências de locomoção demonstram que o corpo se movimenta de um recipiente para outro, ou seja, os espaços físicos são interpretados como *containers*, o que aponta mais uma vez para a superposição de esquemas a fim de compreender a realidade.

O esquema CICLO se apoia nas proposições do esquema CAMINHO. A única peculiaridade que ele apresenta é o fato de seu ponto inicial coincidir com o destino, isto é, é um movimento circular do trajetor.

### **3.3 Força e atração**

O esquema FORÇA é um dos mais básicos, portanto, universais. Todo corpo experimenta uma ação de força sobre si ou que deriva de si mesmo. O corpo humano, por exemplo, possui força propulsora que causa o movimento. Esta força exerce uma contra força conhecida como

atrito, em relação à Terra. Forças externas também atuam sobre o corpo humano, como a gravidade (atração) e a pressão do ar. Desta forma, a experiência do corpo com a força gera estruturas esquemáticas capazes de se adequarem a conceitos diversos. Por exemplo, quando pessoas falam de problemas como uma pressão, é a vivência física correlacionada a um estado psicológico.

Outra situação é quando pessoas se sentem atraídas por outras, no sentido de haver um interesse em conhecer e se relacionar com os outros. É a experiência física da atração, na qual um corpo exerce uma força maior sobre outro, de modo que o puxa para perto de si.

Reação ou contraforça é outra estrutura da força associada a conceitos abstratos, tais como: "é preciso reagir contra essa depressão", "a greve é um movimento que reage contra os interesses do governo" etc. A reação é a experiência que se têm através do confronto de forças opostas.

### **3.4 Equilíbrio**

O esquema EQUILÍBRIO consiste em um eixo sustentado por vetores de força distribuídos simetricamente. Se o esquema pudesse ser diagramado como um eixo que sofre influência de duas forças em cada lado, é necessário observar que não é o peso de algum objeto sobre o eixo que mantém o equilíbrio, mas a posição das forças sobre o eixo. Se o lado esquerdo exercesse uma força mais intensa sobre o eixo do que o lado direito, o equilíbrio poderia ser alcançado movendo a força esquerda mais para o centro do eixo, por exemplo.

A experiência corpórea com o equilíbrio é constante, quando, por exemplo, o corpo se coloca de pé, é necessário um equilíbrio de vetores sobre todos os lados do corpo para que permaneça em posição vertical. Internamente, os órgãos do corpo também trabalham em equilíbrio, pois ocorre uma administração de forças para que executem as suas funções adequadamente, como a expansão dos pulmões e a contração do diafragma, por exemplo, durante a respiração.

O conceito de equilíbrio físico pode ser associado a fatores psicológicos, por exemplo. É comum ouvir termos como "desequilíbrio mental ou emocional", "o psicológico abalado", que demonstram a ausência de simetria nas forças que supostamente sustentam as emoções e as ideias.

O esquema EQUILÍBRIO favorece o conceito de sustentação, relacionando a influência dos vetores de força sobre determinado corpo que possui uma base. Assim como o corpo humano, possui os pés e pernas como base, e outros objetos apresentam alguma base estrutural, é comum expressar conceitos que precisam de sustentação em algo, por exemplo, "Esta noção está baseada em Platão", "Esta teoria não se sustentará por muito tempo", "As minhas convicções são firmes" etc.

### **3.5 Escala e esquemas orientacionais (vertical/horizontal e frente/trás)**

É comum ouvir sentenças como "o índice de criminalidade está subindo", "a qualidade de vida tem caído", "os juros sobem junto com os preços" etc. Isto sugere que experiências do cotidiano estão norteadas pela metáfora MAIS É PARA CIMA, a qual é estruturada pelo esquema ESCALA, onde níveis mais altos indicam maior quantidade, e níveis mais baixos, menor quantidade. A correlação experiencial pode ser atribuída a algumas vivências específicas, como o fato do corpo crescer para cima, uma pilha de livros, por exemplo, aumentar para cima, e até mesmo o nível da água em um copo descer quando a quantidade de água também reduz.

O esquema de escala parece ser o esquema CAMINHO modificado, onde as direções são específicas (para cima ou para baixo), tendo níveis como referência.

Vale ressaltar que por mais que a escala seja graficamente representada horizontalmente, as pessoas conceitualizam e falam da escala de modo vertical: "subir a escala" e "descer a escala", por exemplo. Geralmente, o que é mais está representado pelo lado direito,

e o menos, pelo lado esquerdo da escala horizontal, como em uma escala numérica.

### **Considerações finais**

O corpo possibilita posicionamentos verticais e horizontais, além de permitir projeções orientacionais de frente e trás, exatamente devido ao corpo possuir tais orientações. Caminha-se para frente, interage-se com as pessoas frente a frente, a frente do corpo é mais saliente do que as costas etc. Consequentemente, o que está atrás não é tão saliente, o que está atrás está escondido etc. Estas noções são importantes para conceitualizar o tempo, por exemplo. Aquilo que ainda podemos esperar está à frente, mas o que já passou, não é mais tão saliente e por isso não projeta expectativas, logo fica para trás. Projetamos nossas orientações corpóreas para o mundo para que se torne possível falar sobre ele, por exemplo, quando dizemos que há um gato atrás da árvore. Ora, árvores não possuem frente nem trás, como é possível dizer que o gato não está à frente, mas atrás? Essa capacidade de entender e descrever o mundo desta forma só se justifica pelo fato de termos o corpo que temos, daí expressarmos nossas ideias através da linguagem corporificada.

As estruturas mentais não são arbitrárias ou já nascem prontas, mas são motivadas e construídas socialmente através das vivências situadas com o corpo, as quais são tão básicas que todo ser humano já as experimentou, ou pelo menos um amplo número. Os esquemas imagéticos revelam importante evidência de que o pensamento abstrato, mas não transcendental, é uma questão de: (a) a razão ser baseada na experiência corpórea, (LAKOFF, 1987) e de (b) a figuratividade da linguagem ativar conceitos concretos para expressar o abstrato.

Em geral, três características são fundamentais aos esquemas: simples, gerais e conceituais. São simples, porque representam as mais diversas e ricas experiências corpóreas de forma prática e simplificada. São gerais, porque tendem a generalizar sobre as semelhantes

experiências corporificadas, como por exemplo, o esquema RECIPIENTE: o corpo humano experimenta tanto ser o recipiente, com relação ao ar, por exemplo, como também o conteúdo, quando está situado em um cômodo de uma casa. De acordo com Grady (1997), a generalização de experiências em esquemas simples (não detalhados) dá-se a partir da percepção de que diferentes objetos dos mais variados tipos, por exemplo, tanto podem conter como estar contidos em outros. É um mesmo esquema para duas experiências diferentes, mas ao mesmo tempo parecidas. Por fim, são conceituais, pois as representações esquemáticas estão na cognição humana, podendo ser ativadas para a interação discursiva.

## REFERÊNCIAS

- CUENCA, M. J. & HILFERT, J. **Introducción a la lingüística cognitiva**. Barcelona, 1999.
- DEWELL, Robert B. Over again: Image-schema transformations in semantic analysis. **Cognitive Linguistics** 5: 351-380, 1994.
- DEWELL, Robert B. Construal Transformations: Internal and External Viewpoints in Interpreting Containment, p. 17-32. In: VERSPOOR, M., LEE, K. D. & SWEETSER, E. (orgs). **Lexical and Syntactical Constructions and the Construction of Meaning**. Amsterdam and Philadelphia: John Benjamins Publishing Company, 1997.
- GIBBS, R. Embodied experience and linguistic meaning. **Brain Language**, 84, 1 - 15, 2003.
- GIBBS, R. **Embodiment and cognitive science**. New York: Cambridge University Press, 2006.
- GRADY, J. **Foundations of meaning: primary metaphors and primary scenes**. 1997. PhD Dissertation - Graduate Division, University of California, Berkeley, 1997.
- GRADY, J. Primary metaphors as inputs to conceptual integration. **Journal of Pragmatics**, 37, 1595 - 1614, 2005.



JOHNSON, Mark. **The body in the mind**: the bodily basis of meaning, imagination, and reason. Chicago and London: The University of Chicago Press, 1987.

LAKOFF, George. **Women, Fire and Dangerous Things**. The University of Chicago Press, 1987.

LAKOFF, G. & JOHNSON, M. **Philosophy in the flesh**: the embodied mind and its challenge to Western thought. NY: Basic Books, 1999.

LOCKE, John. Some Further Considerations Concerning Our Simple Ideas of Sensation, 1980. In: PERRY, John e BRATMAN, Michael, **Introduction to Philosophy**: classical and contemporary readings, Oxford University Press, 1993.

NARAYANAN, S. **Embodiment in Language Understanding**: sensory-motor representations for metaphoric reasoning about event descriptions. 1997. PhD dissertation - Department of Computer Science Division, University of California, Berkeley, 1997.

NEISSER, Ulric. **Cognition and Reality**. San Francisco: W.H. Freeman, 1976.

ROSCH, E. Principles of categorization. In ROSCH, E. & LLOYD, B. B. (orgs). **Cognition and Categorization**. 27-48. Hillsdale, N.J.: Erlbaum, 1978.

## **RETOMADA ANAFÓRICA EM BILÍNGUES SIMULTÂNEOS: A PRODUÇÃO DE OBJETO DIRETO ANAFÓRICO EM CRIANÇAS BILÍNGUES PORTUGUÊS BRASILEIRO E INGLÊS**

**Ana Paula Passos Jakubów**

Universidade do Estado do Rio de Janeiro/ CAPES

**Marina R. A. Augusto**

Universidade do Estado do Riode Janeiro/ LAPAL-PUC-Rio

**RESUMO:** Este estudo se volta para a manifestação de objeto direto anafórico (ODA) na produção de dados espontâneos de aquisição bilíngue simultânea de Português Brasileiro (PB) e de inglês. Estas duas línguas se diferenciam em relação à marcação paramétrica para ODA: o PB admite objeto nulo e o inglês não. São analisados os dados espontâneos de três bilíngues, obtidos por meio de coleta longitudinal: N (de 2;1,18<sup>1</sup> anos a 3;0,2 anos), L (de 2;5,30 a 3;1,1) e A (de 3;2,6 a 3;5,18). Todas as sessões foram transcritas e as instâncias de ODA foram analisadas e classificadas em: DP, pronome, nulo dêitico (ODEit) e nulo anafórico (ON). Comparando os bilíngues, constatou-se que cada criança parece estar em uma fase de aquisição: N apresenta instâncias de ODEit em contextos imperativos e pronomes aparecem apenas no inglês aos 2;5,2 anos. L tem preferência por DPs nas duas línguas e usa pronomes apenas na língua inglesa. Aos 2;6,22 anos, surgem instâncias de ON com mais frequência no PB, mas também no inglês. A criança A apresenta todos os tipos de preenchimento de ODA e ONs aparecem em PB e em inglês. Os dados indicam transferência do PB para o inglês, corroborando a hipótese de Müller & Hulk (2000) e Hulk & Müller (2001).

**PALAVRAS-CHAVE:** Gerativismo, bilinguismo simultâneo, objeto direto anafórico, objeto nulo, português brasileiro, inglês.

**ABSTRACT:** This study deals with Bilingual First Language Acquisition (BFLA) investigating the cross-linguistic influence concerning the production of anaphoric direct object (ADO) in bilinguals acquiring Brazilian Portuguese (BP) and English simultaneously since birth. BP and English present different parametric choices concerning ADO: BP allows null objects, whereas English does not. This study observes the emergence of ADO in a longitudinal *corpus* composed of three simultaneous bilinguals: N (2;1,18 to 3;0,2), L (2;5,30 to 3;1,1) and A (3;2,6 to 3;5,18). Each session was transcribed and each instance of ADO was analyzed and classified into: DP, pronoun, null object and null deictic. Comparing the performance of each child, a clear picture of development seems to emerge: N uses lots of imperatives which display null deictic. Pronouns pop up in English by the age of 2;5,2. L prefers using DPs in both languages and pronouns never appear in BP; by 2;6,22 clear instances of anaphoric null objects appear in BP and few instances in English. A is the most fluent child; he presents DPs, pronouns and even anaphoric null objects in both languages since the first session. The data shows transfer from BP to English which is discussed in terms of Hulk & Müller's account (2001).

**KEYWORDS:** Generative, bilingual first language acquisition, anaphoric direct object, null object, Brazilian Portuguese, English.

## Introdução

Expor uma criança a duas línguas já foi considerada uma situação que deveria ser evitada, pois poderia ser prejudicial para o desenvolvimento cognitivo do bilíngue, deixando-o confuso e fazendo com que a criança começasse a misturar as duas línguas em um enunciado. Estudos conduzidos no âmbito da Psicologia (BIALYSTOK, 2001) tentam identificar de que maneira ocorre o processo de aquisição bilíngue e quais as vantagens e desvantagens para o desenvolvimento cognitivo do bilíngue. No entanto, há diferenças no curso do

desenvolvimento linguístico da aquisição bilíngue, a depender da idade e do contexto em que a criança começou a ser exposta a duas línguas. Faz-se necessário, portanto, distinguir os tipos de bilinguismo: (a) bilíngues simultâneos – os que crescem em contato com duas línguas desde o nascimento; (b) bilíngues consecutivos – adquirem uma L1 e aprendem a L2 de maneira formal e (c) bilíngues consecutivos de infância em que a L2 é utilizada como veículo de comunicação para obter conhecimento, por exemplo, como ocorre com crianças brasileiras que frequentam escolas internacionais no Brasil (MARCELLINO, 2009).

O bilinguismo, particularmente, o bilinguismo simultâneo (BFLA – *Bilingual First Language Acquisition*) desafia o processo de aquisição de linguagem, pois a criança está exposta a dois sistemas linguísticos distintos e precisa adquirí-los de maneira simultânea. Adota-se, no presente trabalho, o arcabouço teórico gerativista, mais precisamente, o Programa Minimalista (CHOMSKY, 1995), segundo o qual adquirir uma língua consiste, essencialmente, na fixação de parâmetros em um valor particular (RAPOSO, 1999). No entanto, em contextos de BFLA, dois parâmetros distintos precisam ser marcados simultaneamente. Busca-se, assim, particularmente, investigar se o valor paramétrico de uma língua pode interferir na outra língua do par. No caso específico sob investigação, a manifestação de objeto direto anafórico (ODA) em inglês e português brasileiro (PB) na produção espontânea de bilíngues simultâneos, salienta-se que a distinção entre a possibilidade de uso de objeto nulo anafórico (ON) ou não compreende um parâmetro linguístico que distingue o PB, que tem esse parâmetro ativado, do inglês, língua que não admite ON.

Embora os estudos em BFLA tenham se detido sobre a questão do desenvolvimento (in)dependente dos sistemas linguísticos na aquisição (RONJAT, 1913; LEOPOLD, 1949; VOLTERRA & TAESCHNER, 1978; GENESEE, 1989; MEISEL, 1989; DE HOUWER, 1990), parece haver um consenso, a partir da década de 90 do século passado, de que as línguas se desenvolvem de maneira independente na aquisição simultânea (DE HOWER, 1990, 2005; PARADIS & GENESEE, 1996), admitindo-se, no

entanto, que possa haver interação entre os sistemas linguísticos no que diz respeito a determinadas estruturas. (HULK & MÜLLER, 2000; MÜLLER & HULK, 2001; PÉREZ-LEROUX, *et al.* 2009; STRIK & PÉREZ-LEROUX, 2011; SORACE, 2011 entre outros). Busca-se, portanto, atualmente, identificar as estruturas que podem sofrer transferência entre sistemas linguísticos em BFLA, verificando em que direção se dá a transferência.

Estudos indicam que áreas que exigem interface entre sintaxe e pragmática são mais vulneráveis à transferência entre línguas em BFLA (HULK & MÜLLER, 2001; SORACE, 2011; SERRATRICE *et al.*, 2012). Dessa forma, torna-se interessante observar casos de retomada anafórica que exige que informações contextuais sejam integradas à sintaxe. O presente trabalho busca verificar, por meio de retomada anafórica de elementos na posição de objeto direto, se há transferência entre sistemas linguísticos no que diz respeito à manifestação de ODA em crianças expostas ao método 1P/1L<sup>1</sup>, em que cada um dos pais fala apenas sua língua materna com a criança. Trata-se de um estudo longitudinal conduzido com três bilíngues simultâneos de inglês e PB. Para a análise dos dados, os bilíngues N (2;1,18 aos 3;0,2 anos), L (2;5,30 aos 3;1,1) e A (3;2,6 aos 3;5,18) tiveram suas falas espontâneas gravadas e transcritas e os dados foram classificados de acordo com o tipo de ODA que, em PB, pode se dar por repetição do antecedente como um nome (DP), clítico objeto<sup>1</sup>, objeto nulo (ON) e pronome tônico. Já em inglês a manifestação de ODA se dá apenas por DP e pronome tônico.

O presente artigo está dividido da seguinte forma: primeiramente, são apresentadas as características de manifestação de ODA, o fenômeno específico sob investigação, em PB e em inglês na gramática adulta e na gramática infantil. Na segunda seção, são apresentadas as propostas para BFLA e uma das principais hipóteses para transferência entre línguas presente na literatura. Na terceira seção, são delineadas hipóteses, com base na literatura em BFLA, quando inglês e PB são adquiridos simultaneamente. Em seguida, os dados dos bilíngues simultâneos são apresentados e discutidos. Por fim, são apresentadas as

considerações finais que apontam para transferência do PB para o inglês.

### **1. O fenômeno sob investigação: Objeto Direto Anafórico em Inglês e PB**

Há apenas dois tipos de manifestação de ODA na gramática adulta do inglês:

(1) DP anafórico:

*I took the wallet yesterday and I can't remember where I put that.*

(2) Pronome objeto:

*I took the wallet yesterday and I can't remember where I put it.*

Já o PB, permite quatro tipos de manifestação de ODA na gramática adulta do PB (exemplos de Duarte, 1989):

(3) DP anafórico:

*Ele vai ver a Dondinha e o pai da Dondinha manda a Dondinha entrar, ele pega um facão...*

(4) Objeto nulo anafórico:

*(O Sinhozinho Malta está tentando convencer o Zé das Medalhas a matar o Roque...) Mas ele é muito medroso. Quem já tentou matar [e] foi o empregado da Porcina. Ontem ele quis matar [e], a empregada é que salvou [e]. [...]*

(5) Pronome tônico:

*Eu amo o seu pai e vou fazer ele feliz.*

(6) Clítico<sup>1</sup>:

*Ele veio do Rio só pra me ver. Então eu fui ao aeroporto buscá-lo.*

Com a baixa frequência de uso de clíticos que ocorre no PB, percebe-se que há uma mudança no que concerne à manifestação de ODA. Cyrino (1994/1997) constata que o primeiro clítico objeto a desaparecer no PB foi o clítico proposicional, que passou a dar lugar à omissão de objeto. Estudos apontam que o objeto nulo, presente no PB desde o final do século XX, sofre restrição de animacidade e especificidade (DUARTE, 1989; AVERBUG, 2008; CASAGRANDE, 2007). Lopes & Cyrino (2005), com base em Cyrino (1997), apontam que a ocorrência de objeto nulo em PB se dá, preferencialmente, com antecedente [-animado] ou com antecedente [+animado] e [-específico] (CASAGRANDE, 2011).

## 1.2. ODA na gramática infantil

Lopes & Quadros (2005) analisaram os dados de fala espontânea de crianças adquirindo PB e perceberam que os objetos nulos, inicialmente, são instâncias de nulos dêiticos em contextos imperativos, uma observação já feita por Kato (1994). Contudo, quando os pronomes começam a ser utilizados surgem, também, instâncias de objeto direto nulo anafórico:

### (7) Nulo dêitico:

a. Garda (= guarda)  $\emptyset$  qui. (R., 1;9)

(A criança está segurando a chupeta, obviamente se referindo a ela)

### (8) Nulo anafórico:

Não vou guardar  $\emptyset$ . (AC, 3;7)

(A criança se refere a seus brinquedos que estão em outro ponto da casa)

Para Lopes (2009), os ONs surgem na fala da criança a partir do momento em que esta passa a distinguir traços de (im)perfectividade do verbo, sob o domínio da camada funcional Aspecto (Asp). Casagrande

(2011), buscando atestar a possibilidade de influência de Asp na manifestação de ODA, verifica que não há taxas significativas na correlação entre forma do verbo e manifestação de ODA, mas indica que o traço de [especificidade] parece guiar a manifestação de objeto nulo no período de aquisição.

Em inglês, ON é agramatical. No entanto, há um consenso na literatura em aquisição de que existe um estágio de omissão de argumentos – sujeito e objeto - no período inicial de aquisição das línguas (BLOOM, 1990; VALIAN, 1990; WANG *et al.*, 1992; HYAMS & WEXLER, 1993 entre outros). No que diz respeito especificamente à omissão de elementos em posição de objeto, foi possível verificar, por meio da observação de aquisição de clítico objeto, que há um estágio de omissão de clíticos (WEXLER *et al.* 2004). Pérez-Leroux *et al.* (2006) argumentam que o estágio de omissão de objeto não se restringe às línguas com sistema de clítico e que é possível identificar um estágio de omissão de objeto em todas as línguas naturais, inclusive no inglês. Em uma tarefa experimental conduzida com falantes monolíngues de inglês, observou-se que as crianças apresentaram taxa de omissão de objeto de 35%<sup>1</sup> aos 2 anos de idade e cerca de 10% aos 3 anos.

É possível perceber, então, que o inglês possui um estágio de omissão de objeto bem curto, com taxas de omissão baixas. Já no PB, a taxa de omissão de objeto pode variar de 80% a 100% entre 2 e 3 anos de idade (LOPES, 2001). Além disso, o PB possui construção de ON, em que a não realização do objeto é gramatical. Para Pérez-Leroux *et al.* (2006) todo verbo é, na verdade, transitivo, capaz de ter um nome (N) realizado ou não. No entanto, indicam que o estado inicial *default* é um N nulo que pode ter caráter referencial. Müller & Hulk (2000) e Hulk & Müller (2001) propõem que o estágio *default* presente na gramática infantil é um objeto nulo que pode ser recuperado pelo contexto, por meio de estratégias discursivas.

Ambas explicações buscam entender como se dá a omissão de objeto na fase de aquisição monolíngue. Para delinear as hipóteses para BFLA em que a criança deve lidar com as peculiaridades de cada



uma das línguas ao mesmo tempo, é necessário entender as propostas existentes na literatura de BFLA.

## 2. Aquisição Bilíngue Simultânea

A aquisição bilíngue por crianças expostas a duas línguas desde o nascimento, ou *BFLA*, vem despertando o interesse de estudiosos há muito tempo. Um dos primeiros trabalhos, feito em forma de diário com anotações de produção espontânea, é o do linguista francês Ronjat (1913) que observou o próprio filho adquirindo as línguas francesa e alemã simultaneamente. Ronjat pretendia observar em que momento a criança começaria a encarar as duas línguas como dois sistemas linguísticos distintos. Ele constatou considerável progresso na aquisição de ambas as línguas, com poucos indícios de confusão entre as mesmas, o que, segundo ele, se devia ao fato de tanto ele quanto sua esposa usarem, cada um, sua língua materna ao se dirigir à criança.

Leopold (1949) também insistia que ele e sua esposa falassem apenas em suas línguas maternas com a filha – assim como Ronjat - e constatou que a criança passou por uma fase em que usava palavras do inglês e do alemão em um mesmo enunciado linguístico. Assim, Leopold concluiu que a “confusão” que sua filha fazia era um indício de que a criança estava, na verdade, encarando o processo de aquisição de duas línguas como um processo único, híbrido.

Os trabalhos de Ronjat (1913) e Leopold (1949) constituem duas hipóteses para a aquisição bilíngue: a Hipótese do Desenvolvimento Independente assume que em determinada fase da aquisição, a criança percebe as duas línguas como dois sistemas linguísticos distintos e a Hipótese do Desenvolvimento Híbrido, contrária à hipótese anterior, afirma que a criança percebe as duas línguas como um único sistema linguístico, híbrido. Há, assim, na literatura duas visões distintas sobre a aquisição bilíngue simultânea: alguns defendem que há, no curso da aquisição bilíngue, um momento em que os dois sistemas linguísticos distintos se fundem (LEOPOLD, 1949; VOLTERRA & TAESCHNER, 1978;

GENESE, 1989); outros apontam que o bilíngue adquire dois sistemas linguísticos independentes desde o início (RONJAT, 1913; MEISEL, 1989; DE HOWER, 1990).

A partir da década de 90 do século XX, a grande maioria dos pesquisadores parece concordar que as línguas se desenvolvem de maneira independente na aquisição simultânea (DE HOUWER, 1990, 2005; PARADIS & GENESEE, 1996). No entanto, admite-se que possa haver interação entre os sistemas linguísticos no que diz respeito a determinadas estruturas (HULK & MÜLLER, 2000; MÜLLER & HULK, 2001; PÉREZ-LEROUX, *et al.* 2009; STRIK & PÉREZ-LEROUX, 2011; SORACE, 2011 entre outros). Sendo assim, tem sido uma preocupação, atualmente, identificar e descrever quais seriam as condições estruturais que promoveriam possíveis interferências entre línguas na aquisição bilíngue simultânea. Estudos recentes têm defendido que certos domínios da gramática seriam, por excelência, vulneráveis à transferência entre línguas, particularmente, quando a interface entre sintaxe e pragmática está em jogo.

Um dos trabalhos mais recorrentemente citados na literatura sobre transferência entre línguas no bilinguismo simultâneo são os trabalhos desenvolvidos por Hulk & Müller (HULK & MÜLLER, 2000; MÜLLER & HULK, 2001), os quais indicam que estruturas que envolvem o domínio C (interface entre sintaxe e pragmática) são mais vulneráveis e podem acarretar transferência entre sistemas linguísticos na aquisição bilíngue simultânea. Além disso, segundo as autoras, para que haja transferência, deve haver algum grau de isomorfia no nível superficial entre as estruturas dos dois sistemas. Por exemplo, em alemão o fenômeno de topicalização de objeto exige que o objeto se mova para posição inicial de tópico e a posição canônica de objeto pode ficar vazia (9), sendo recuperada pelo contexto, já em francês, uma língua que não admite que a posição de objeto fique vazia, fornece um tipo de *input* ambíguo para a criança bilíngue, já que permite que a posição canônica de objeto se mostre vazia em sentenças com clítico pré-verbal (10) (exemplos (1) e (5), respectivamente, em Müller & Hulk (2001)):

(9) *Kommst Du mitzur Titanic?* (Você vem assistir ao Titanic?)  
*Ich schon gesehen\_* (Eu já vi \_ (o filme/ Titanic))

(10) *Jean le voit.* (João o vê.)

Segundo Hulk & Müller (2000) e Müller & Hulk (2001), a criança bilíngue adquirindo alemão e francês simultaneamente apresentaria mais objeto nulo em francês do que o monolíngue de francês devido à transferência entre línguas. O *input* do francês reforçaria o *input* do alemão que possui uma estratégia de recuperação do objeto vazio via discurso, de acordo com as autoras, uma estratégia *default*, representações neutras fornecidas pela Gramática Universal (GU) e compartilhadas por todos os falantes de todas as línguas no processo de aquisição, que devem, eventualmente, ser alterados pela fixação paramétrica de uma língua em particular.

### 3. Hipóteses

A partir desta proposta é possível, então, delinear nossas hipóteses para a aquisição de manifestação de ODA em crianças bilíngues PB e inglês. Analisemos as condições para transferência entre línguas de acordo com Müller & Hulk (2001) e Hulk & Müller (2000). A primeira condição diz respeito ao domínio C que envolve interface sintático-pragmática: em PB, construções com objeto nulo anafórico requerem que informações contextuais ou sintáticas sejam recuperadas para a interpretação adequada do referente, como em *A Ana não leva o computador para as aulas, porque os amigos também não levam\_* (CYRINO & MATTOS, 2005). Além disso, a manifestação do objeto nulo em PB parece sofrer influência de traços semânticos do antecedente como animacidade e especificidade (CASAGRANDE, 2011). Assim, o objeto direto pode ser realizado ou nulo, de acordo com demandas semânticas e pragmáticas em PB. Dessa forma, manifestação de objeto

nulo, poderia ser, de acordo com as autoras, um espaço para transferência entre línguas.

Em relação à segunda condição proposta pelas autoras sobre estruturas similares no nível superficial nas duas línguas, o PB possui as mesmas alternativas de manifestação de objeto direto que o inglês. ODA pode ser representado por meio de DP, pronome tônico, clítico e objeto nulo em PB e em inglês, há apenas duas opções que são DPs e pronomes tônicos. Dessa forma, no nível superficial das duas línguas encontram-se duas formas que se sobrepõem: DPs e pronomes tônicos, *i.e.*, todas as opções do inglês. No entanto, o inglês admite uma construção que pode ser, superficialmente, ambígua: a construção de topicalização. Nela, há uma posição de objeto vazia, derivada via movimento do elemento para a posição de tópico, mas que pode, equivocadamente, ser analisada como um objeto nulo anafórico, identificado via o tópico em CP. Dessa forma, em relação à segunda condição proposta por Hulk & Müller (2000), pode-se esperar influência do PB no inglês no que concerne à manifestação de ODA em bilíngues que adquirem PB e inglês simultaneamente. Sendo assim, conforme salientando por Müller & Hulk (2001), a gramática inicial *default*, que conteria um objeto nulo parecido com o do chinês, proposto por Huang (1984), retomada via tópico, se prolongaria, dado o *input* recebido de construções ambíguas no inglês e reforçadas pela possibilidade estrutural da gramática do PB, ou seja, o bilíngue manteria o estado *default* por mais tempo, já que esse tipo de estrutura é possível no PB. Um bilíngue inglês e PB, portanto, levaria mais tempo produzindo objeto nulo em inglês.

#### 4. Metodologia e Participantes

Este estudo foi feito com base na coleta longitudinal de dados espontâneos de três crianças bilíngues expostas ao método 1P/1L, identificados pelas letras iniciais de seus nomes: N, L e A.

N, o mais novo entre os três bilíngues, foi acompanhado, até o presente momento, dos 2;1,18 anos de idade até 3;0,2 anos. É filho de

mãe brasileira e pai americano e mora nos Estados Unidos. Até a última sessão registrada aqui, N não frequentava escola e passava a maior parte do tempo com a mãe, logo, com exposição ao PB. No entanto, ao longo das sessões, N vem mostrando preferência pelo uso do inglês, mesmo quando o interlocutor se dirige à criança em PB. Os dados de N explorados neste artigo estão presentes em 21 gravações com cerca de 30 minutos cada uma, feitas em intervalos de 15 a 30 dias.

L foi acompanhada dos 2;5,30 anos aos 3;1,1 anos, totalizando 7 gravações de cerca de 30 minutos cada. L é filha de mãe brasileira e pai inglês e mora na Inglaterra. Até o momento da última gravação, L não frequentava escola. L passava a maior parte do tempo com a mãe, no entanto, não mostrava qualquer dificuldade em utilizar as duas línguas ao mesmo tempo desde a primeira gravação e não mostrava preferência por utilizar apenas uma das línguas.

A foi acompanhado por um curto período de tempo, de 3;2,6 a 3;5,18 anos de idade e é o bilíngue mais velho entre os três. A teve, no total, 3 gravações de cerca de uma hora cada, feitas em intervalos de cerca de um mês. A é filho de mãe brasileira e pai americano e também não apresentava qualquer problema em transitar entre as duas línguas ao mesmo tempo. Também não demonstra ter preferência pela utilização de uma das duas línguas. Na época das gravações, A já frequentava escola.

Todas as gravações foram feitas pelas mães em forma de vídeo, por meio de uso de celular ou câmera digital ou computador portátil. Todas as sessões foram transcritas e, em seguida, foram observadas as instâncias de ODA em inglês e PB nos dados das três crianças. Posteriormente, todas as instâncias de ODA foram classificadas em: pronome, DP, objeto direto nulo anafórico (ON), objeto nulo dêitico (ODEit). Em seguida, todas as instâncias foram contabilizadas de acordo com sua classificação. Na próxima seção, os dados são apresentados e discutidos.

## 5. Análise e Resultados

Primeiramente, serão analisados os dados de cada um dos bilíngues. Em seguida, apresenta-se uma análise comparativa entre os bilíngues.

É possível perceber, por meio do gráfico abaixo sobre a produção total de ODA do bilíngue N, que há preferência por uso de ODeit nas duas línguas. No entanto, DPs e pronomes aparecem apenas em inglês.

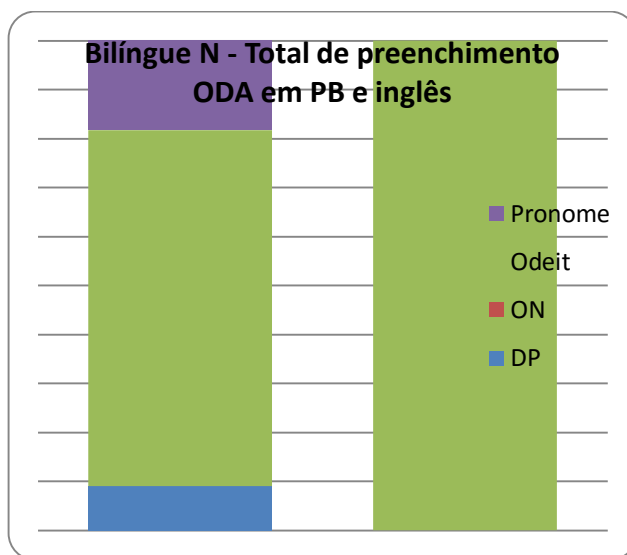


Gráfico 1: Produção total de ODA nos dados do bilíngue N

Em relação à produção ao longo das sessões, percebe-se que os pronomes surgem apenas em inglês aos 2;5,2 anos e depois aparecem novamente apenas aos 3;0,2 anos também em inglês.

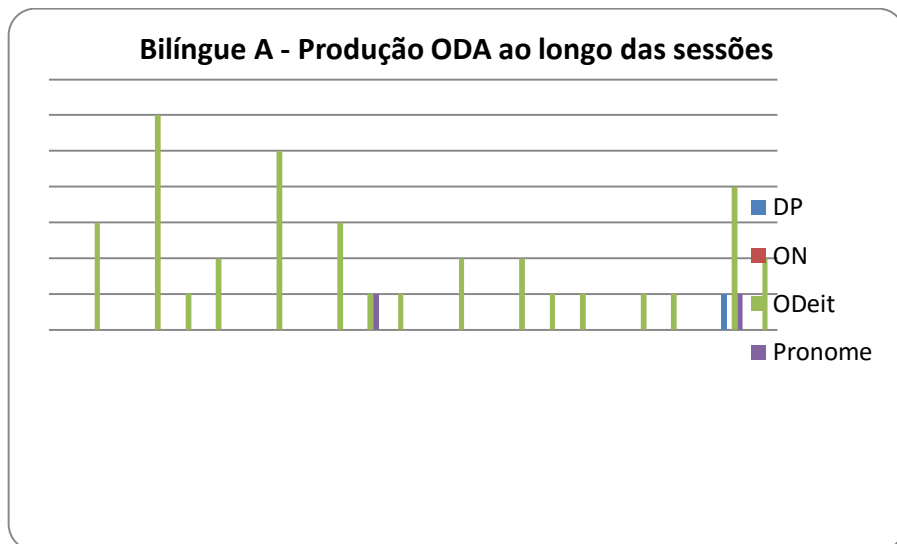


Gráfico 2: Produção de ODA aos longo das sessões do bilingue N<sup>1</sup>

Observe os exemplos de instâncias de ODeit na produção espontânea de N:

\*CHI<sup>1</sup>: O cai. [= o carro] Abi [=abrir]!

\*MOT: Esse num abre.

\*CHI: Abi! [=abrir]

Sessão 1 (2;1,18)

\*MOT: Você abriu a porta e fechou?

\*CHI: Porta. [+<] Porta. Porta! Open!

Sessão 7 (2;5,2)

\*CHI: Light!

\*MOT: Luz?

\*CHI: Fisk [=!fix]

Sessão 20 (3;0,2)

\*CHI: Broke! Oh, man! [=!com trenzinho na mão]

\*MOT: Oh, man!

\*FAT: I'll fix it! There you go!

\*CHI: Oh! Fisk **that!** Oh! Work! Work! Yeah!

Sessão 20 (3;0,2)

Como N começou a ser acompanhado aos 2;1,18 anos, sendo o mais novo entre os três bilíngues, é possível perceber um padrão já atestado por Kato (1994) que afirma que as primeiras instâncias de categorias nulas são, na verdade, nulos dêiticos em contexto imperativo, que são permitidos, inclusive, em inglês, como em: *Hold\_/it!* (exemplo de Kato (1994)).

Em relação à bilíngue L, que começou a ser acompanhada aos 2;5,30 anos, os dados já se mostram mais diversificados. A partir do gráfico abaixo, percebe-se que há uso de ON nas duas línguas, porém as categorias nulas em geral (ONs e ODeit) são mais utilizadas em PB, com poucas ocorrências de ONs em inglês, o que é agramatical nessa língua. O uso de DPs anafóricos é expressivo nas duas línguas. No entanto, pronomes objeto ficam reservados apenas para a língua inglesa, não havendo qualquer instância de pronome em PB.

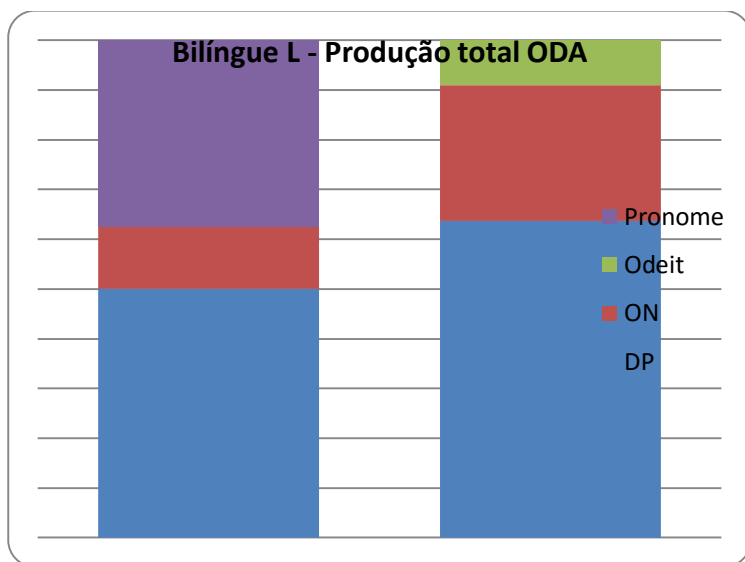


Gráfico 3: Produção total de ODA nos dados da bilíngue L



Observando os dados de L ao longo das sessões, é possível perceber que o uso de ON aparece primeiramente em inglês, na sessão 2 aos 2;6,2 anos e não em PB. A primeira instância de ON em PB aparece aos 2;6,22.

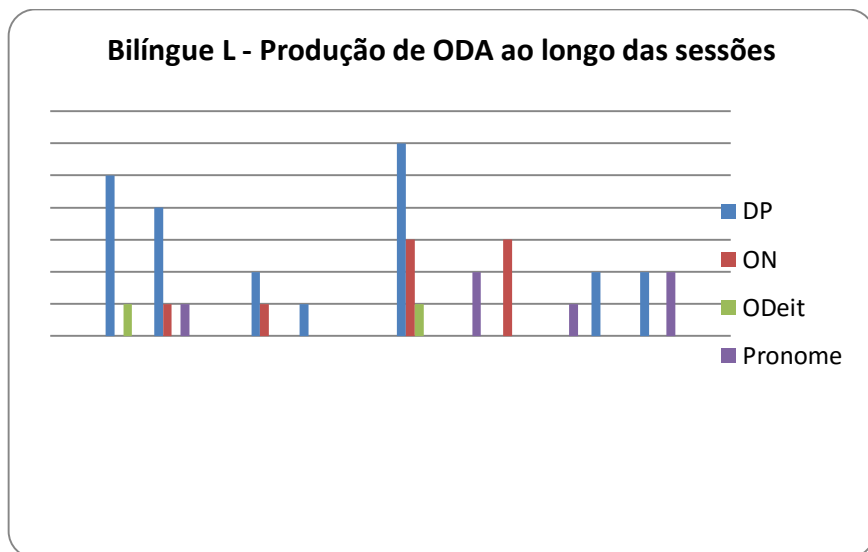


Gráfico 4: Produção de ODA ao longo das sessões da bilíngue L

Curiosamente, a primeira instância de ON em PB surge exatamente na mesma sessão em que L começa a distinguir traços de (im)perfectividade do verbo em PB. Note-se que a diferença entre a primeira instância de ON em inglês e a primeira instância de ON em PB é de apenas 11 dias. Pelo fato de utilizarmos coleta longitudinal, não foi possível registrar se ON já se encontrava operante nessa mesma idade em PB. É possível verificar que os ONs na produção de L parecem seguir a proposta de Lopes (2009) em que ONs são produzidos apenas quando Asp se encontra operante, ou seja, quando a criança passa a distinguir traços de (im)perfectividade do verbo, o que, de acordo com Lopes, acontece por volta dos 2;3 anos de idade. No caso da bilíngue L, Asp parece estar presente já aos 2;6,22 anos, uma diferença de apenas 3

meses em relação ao que foi constatado para a aquisição monolíngue PB. Por meio dos dados de L, é possível verificar suas produções de ODA:

\*CHI: A bed! A bed! I need a blank [=blanket]! Is a ball! Tiny little ball! Is not here. Is a tiny little ball, daddy. Is a tiny little ball, daddy.

\*FAT: Well, actually, you took it from there.

\*CHI: Where?

\*FAT: It was there where you took it.

\*CHI: Where zi going? Where? Is no there. I can't see \_ . Sessão2 (2;6,2)

\*CHI: Come ovo.

\*MOT: Ovo?

\*CHI: Sim. Ela tá mistulando\_[=!faz o gesto de misturar ovos enquanto vê desenho na TV]. Sessão 5 (2;9,26)

\*CHI: I have stripes! I don't need **stripes** for me. I try not to but I need **them**. Sessão 7 (3;1,1)

O último bilíngue e também o mais fluente nas duas línguas, A, apresenta instâncias de ONs nas duas línguas e os pronomes são utilizados em maior escala no inglês. Além disso, ODeit e DPs são utilizados apenas em PB.

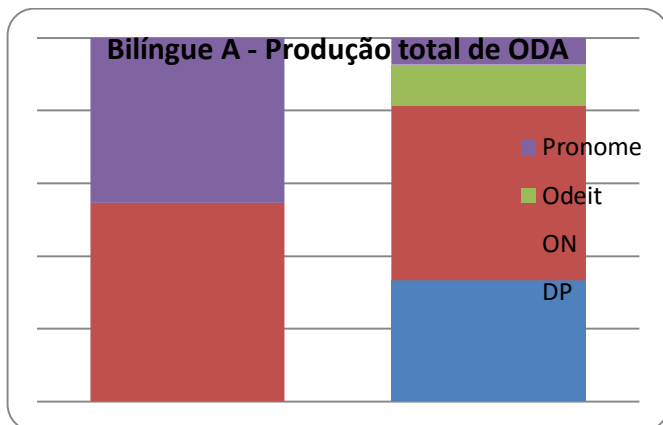


Gráfico 5: Produção total de ODA nos dados do bilíngue A

Observando os dados de A ao longo das sessões, percebe-se que já utiliza todas as formas de ODA desde a primeira sessão. Neste gráfico, também é possível observar que, apesar do uso de ONs nas duas línguas, o uso deste se mostra mais expressivo em PB, o que não é possível perceber no gráfico de produção total.

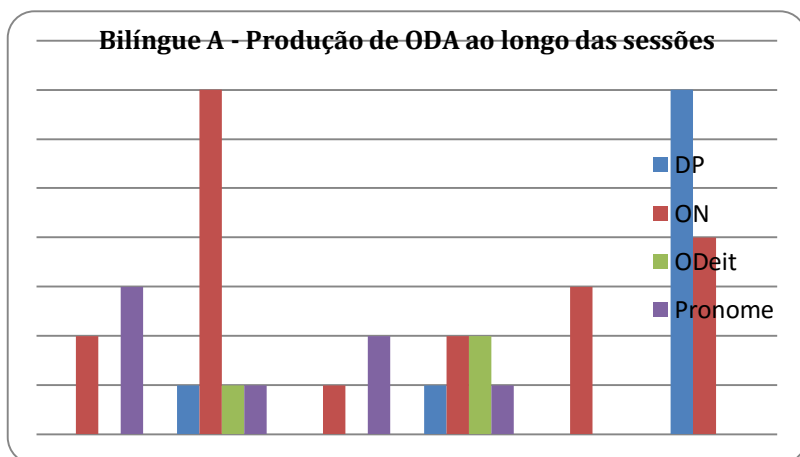


Gráfico 6: Produção de ODA ao longo das sessões do bilíngue A

A distribuição dos dados de A ao longo das sessões parece indicar, assim como nos dados de L, uma possível transferência, em que os ONs surgem em contextos agramaticais para inglês. Veja-se abaixo os exemplos de produção espontânea de A:

\*MOT: Deixa ele aí que eu vou salvar ele aí, então. [=!brincando com trenzinhos]

\*CHI: E você vai puxar **ele** pra steam works. Sessão 1(3;2,6)

\*MOT: Que que eu vou fazer com esse Transformer? [=!brincando com bonecos]

\*CHI: Ali seu Transformer! Você vai transformar \_num robô Sessão2 (3;4,3)

\*CHI: Let's transform **him** into a robot.

[...]

\*CHI: Eu não sei. Now transform \_ into a robot. What you're gonna do now? Sessão2 (3;4,3)

\*MOT: Why do you want lama? [=!desenhando]

\*CHI: Because I like \_. Faz uma lama na caterpillar, tá bom? Sessão 3 (3;5,18)

Após a apresentação dos dados dos três bilíngues simultâneos, é possível identificar que os dados, na verdade, se complementam de forma a construir um possível panorama para a aquisição bilíngue simultânea no que concerne à retomada anafórica de objeto direto. Os bilíngues parecem estar em diferentes fases de aquisição. N apresenta os primeiros objetos nulos do tipo dêitico com formas imperativas e, os pronomes aparecem reservados para o inglês aos 2;5,2 e, aos 3;0,2 anos, surgem os DPs em inglês. Os dados de L indicam a presença de ODeit desde os 2;5,30 e aos 2;6,22 L produz os primeiros ONs anafóricos em

PB e em inglês; pronomes aparecem em inglês, mas não há qualquer pronome em português. A é o mais fluente, apresentando todas as formas, com presença quase categórica de pronomes no inglês e preferência por ONs no PB, mas há instâncias de ONs em inglês e pronomes tônicos no PB.

## 6. Considerações Finais

Neste artigo, buscamos verificar a manifestação de ODA em crianças bilíngues, expostas desde o nascimento a duas línguas simultaneamente, inglês e PB. Para isso, recorreremos à literatura em aquisição bilíngue, mais especificamente, sobre a transferência entre línguas no curso da aquisição bilíngue simultânea. Verificamos, de acordo com Hulk & Müller (2000) e Müller & Hulk (2001), que ODA se configura, de fato, como um espaço vulnerável à transferência. Além disso, delineamos uma hipótese baseada na literatura de que os bilíngues inglês e PB apresentariam transferência do PB para o inglês no que concerne às manifestações de ODA. Por meio da análise de dados de fala espontânea de três bilíngues, constatamos que os dados sustentam esta hipótese.

Conforme salientado por Müller & Hulk (2001), a gramática inicial *default*, que conteria um objeto nulo parecido com o do chinês, proposto por Huang (1984), retomada via tópico, se prolongaria, dado o *input* recebido de construções ambíguas no inglês e reforçadas pela possibilidade gramatical do PB, ou seja, o bilíngue manteria o estado *default* por mais tempo. Um bilíngue inglês e PB, portanto, levaria mais tempo produzindo ONs em inglês.

## Referências Bibliográficas

BIALYSTOK, E. **Bilingualism in Development: Language, Literacy & Cognition.** Cambridge University Press. 2001.

- BLOOM, P. Subjectless sentences in child language. **Linguistic Inquiry** 21, 491-504. 1990.
- CASAGRANDE, S. **A correlação entre aspecto e objeto no PB: uma análise sintático-aquisicionista**. Tese de Doutorado, UNICAMP, Campinas, 2010.
- CHOMSKY, N. **The Minimalist Program**. Cambridge, Mass: The MIT Press. 1995.
- CYRINO, S. M. L. **O objeto nulo no português do Brasil - um estudo sintático-diacrônico**. Londrina: Editora da UEL, 1997.
- \_\_\_\_\_. Algumas questões sobre a elipse de VP e objeto nulo em PB e PE. In Guedes, M; Berlinck, R. de A.; Murakawa, C. de A.A. (orgs.) *Teoria e análise lingüísticas: novas trilhas*. Araraquara: Laboratório Editorial FCL/UNESP, SP, **Cultura Acadêmica**, p. 53-79. ISBN 85-87361-54-6. 2006.
- \_\_\_\_\_; MATOS, G. VP ellipsis in European and Brazilian Portuguese. In: **Journal of Portuguese Linguistics**, 1:2. p. 177 - 195. 2002.
- DE HOWER, A. **The acquisition of two languages from birth: a case study**. Cambridge, U.K.: Cambridge University Press, 1990.
- DUARTE, M. E. L. Clítico acusativo, pronome lexical e categoria vazia no Português do Brasil. In: TARALLO, F. (Org.) **Fotografias sociolingüísticas**. Campinas, São Paulo: Pontes, 1989.
- GENESEE, F. Early bilingual development: One language or two? **Journal of Child Language**, 16, 161-179. 1989.
- HYAMS, N; WEXLER, K. On the grammatical basis of null subjects in child language. **Linguistic Inquiry** 24, 421-459. 1993.
- HUANG, C.-T. J. On The Distribution and Reference of Empty Pronouns. **Linguistic Inquiry**, 15: 531 - 574. 1984.
- HULK, A.; MÜLLER, N. Bilingual first language acquisition at the interface of syntax and pragmatics. **Bilingualism: Language and Cognition**. Vol. 3. Issue. 3. 2000.
- KATO, M. A. A theory of null objects and the development of a Brazilian Child Grammar. In: TRACY, R.; E. LATTEY (eds) **How tolerant is Universal Grammar?** Tübingen: Verlag, 1994. p. 125 - 153. 1994.

LEOPOLD, W. **Speech development of a bilingual child. A linguist's record.** New York: AMS Press, 1970. (Original work published 1939 – 1949)

LOPES, R.E.V. Aquisição da linguagem: novas perspectivas a partir do programa minimalista. In: **D.E.L.T.A.: Documentação de Estudos em Linguística Teórica e Aplicada.** Vol. 17, nº 02. São Paulo. 2001.

\_\_\_\_ & CYRINO, S.M.L. Evidence for a cue-based theory of language change and language acquisition: The null object in Brazilian Portuguese In: Geerts, Twan; Jacobs, Haike (eds.). **Romance Languages and Linguistic Theory.** Amsterdam: John Benjamins, 2005a.

\_\_\_\_. Aspect and the acquisition of null objects in Brazilian Portuguese. In: PIRES, A; ROTHMAN, J. (ed) **Minimalist inquiries into child and adult language acquisition.** Berlin/NY: Mouton de Gruyter. p. 105-128. 2009.

MARCELLINO, M. Bilinguismo no Brasil: significado e expectativas. **Revista Intercâmbio**, volume XIX: 1-22. São Paulo: LAEL/PUC-SP. ISSN 1806-275x. 2009.

MEISEL, J. Early differentiation of languages in bilingual children. In: K. Hyldenstam & L. Obler (eds.), **Bilingualism across the lifespan. Aspects of acquisition, maturity and loss.** Cambridge, U.K.: Cambridge University Press, 1989.

MÜLLER, N.; HULK, A. Crosslinguistic influence in bilingual language acquisition: Italian and French as recipient language. **Bilingualism: Language and Cognition.** Vol. 4. 2001.

PARADIS, J.; GENESEE, F. Syntactic acquisition in bilingual children. **Studies in Second Language Acquisition**, 18, 1-25. 1996.

PÉREZ-LEROUX, A.T, M. PIRVULESCU, Y. ROBERGE, L. Tieu and D. Thomas. Variable input and object drop in child language. **Proceedings of the 2006 Canadian Linguistics Association Annual Conference**, ed. by Claire Gurski and Milica Radisic. 2006.

RAPOSO, E. Da Teoria de Princípios e Parâmetros ao Programa Minimalista: algumas idéias-chave. In: RAPOSO, E. (Trad.). **O Programa Minimalista de Noam Chomsky** (1995). Lisboa, Caminho: 1999.

RONJAT, J. **Le développement du langage observe chez un enfant bilingue**. Paris: Champion, 1913.

STRIK, N.; PÉREZ-LEROUX, A.T.; Jitj doe wat girafe? Wh- movement and inversion in Dutch -French bilingual children. **Linguistic Approaches to Bilingualism**. John Benjamin Publishing. 2011.

VALIAN, V. Null subjects: a problem for parameter-setting models of language acquisition. **Cognition** 35, 105–22. 1990.

VOLTERRA, V. & TAESCHNER, T. The acquisition and development of language by bilingual children. **Journal of Child Language**, v.5, p. 311 – 326, 1978.

WANG, QI; LILLO-MARTIN, D.; BEST, C.; LEVITT, A. Null subject vs. null object: Some evidence from the acquisition of Chinese and English. **Language Acquisition** 2: p. 221 – 254. 1992.

WEXLER, K.; GAVARRÓ, A.; TORRENS, V. Feature checking and object clitic omission in child Catalan and Spanish. In R. Bok-Bennema, B. Hollebrandse, B. Kampers-Manhe and P. Sleeman (eds.) **Romance Languages and Linguistic Theory**, John Benjamins, Amsterdam, 253–70. 2004.



**ADJECTIVAL AND VERBAL PASSIVES: THE PHENOMENON OF  
NEUTRALIZATION OF *SER* AND *ESTAR* AS A STRATEGY TO AVOID  
HIGH COSTLY COMPUTATIONS<sup>1</sup>**

**João Claudio de Lima Júnior<sup>2</sup>**

**Marina Rosa Ana Augusto<sup>3</sup>**

**ABSTRACT:** The present paper is part of a series of studies aiming at characterizing the typical acquisition of passive voice considering processing cost and strategies as a means of accounting for the apparent difficulty children would have in correctly interpreting reversible passives. An experiment with 24 children and 12 adults is reported. The task intended to assess children's abilities to process short actional passive sentences and the role auxiliaries 'ser' and 'estar' play on the interpretation of those sentences. Children's pattern of answer was then contrasted to adult's in order to verify if the procedures taken by both groups were similar, which, eventually, might indicate whether children would naturally cope with eventive passives. Results suggest that children unconsciously neglect the difference between the auxiliaries under test and behave in the contrary direction of the adults. It seems to indicate that children in course of language acquisition may assume parsing strategies in order to skip high costly computations.

**KEYWORDS:** Short Actional Passives; Passive Auxiliaries; Strategic Parsing; Typical Acquisition.

**RESUMO:** O presente artigo é parte de uma série de estudos que visa a caracterizar a aquisição típica da voz passiva considerando custo procedimental e estratégias com o objetivo de explicar a dificuldade que crianças aparentam ter para interpretar passivas reversíveis

---

<sup>1</sup> This work was supported in part by a grant from CNPq.

<sup>2</sup> PUC-Rio/LAPAL

<sup>3</sup> UERJ/LAPAL

corretamente. Um experimento com 24 crianças e 12 adultos é reportado. A tarefa buscou avaliar a habilidade das crianças de processarem passivas agentivas curtas e o papel que os auxiliares *ser* e *estar* desempenham na interpretação dessas sentenças. O padrão de resposta das crianças foi contrastado ao dos adultos de modo a verificar se os procedimentos assumidos por ambos os grupos são semelhantes, o que poderia indicar, em alguma medida, se crianças interpretam passivas eventivas com naturalidade. Os resultados sugerem que as crianças tendem a negligenciar as diferenças entre os auxiliares *ser* e *estar* durante o teste, diferentemente dos adultos, o que parece indicar que as crianças em curso de aquisição da linguagem podem assumir estratégias de *parsing* para evitar computações de alto custo.

**PALAVRAS-CHAVE:** Passivas agentivas curtas; Auxiliares das passivas; Parsing estratégico; Aquisição Típica.

## Introduction

Reversible passives (eg.: *The man was killed by the criminal*) were traditionally pointed out as difficult structures for children to cope with in different languages around the world (MARATSOS et al., 1979; 1985 (*English*); PIERCE, 1992 (*Spanish*); TERZI & WEXLER, 2002 (*Greek*); BENCINI & VALIAN, 2008 (*Italian*); CHOCARRO, 2009 (*Catalan*); GABRIEL, 2001; RUBIN, 2006; LIMA JUNIOR & AUGUSTO, 2012a (*Portuguese*)), especially in comprehension<sup>4</sup>. Short passives, though, are commonly reported as less demanding than long ones, especially with agentive verbs (eg.: FOX & GRODZINSKY, 1998). Data on production indicate that adjectival passives (PEROTINO, 1995; PESIRANI, 2009), object-topic structures (GABRIEL, 2001) and agentless passives

---

<sup>4</sup> In terms of acquisition, many works challenge results obtained in comprehension tests. They state, in general terms, that passives would be acquired at an early stage of acquisition posing no special difficulty for children (O'BRIEN et al., 2006; BENCINI & VALIAN, 2008; VOLPATO, VERIN & CARDINALETTI, 2012; MESSENGER et al., 2012).

(HORGAN, 1978) are preferably produced by children when an eventive<sup>5</sup> passive sentence is elicited.

The different performance children show in relation to passive structures (short passives being easier than long ones and agentive passives being easier than psychological verbal passives) has been, since the seminal work of Borer & Wexler (1987), attributed to the type of movement operation (so-called A-movement) involved in the derivation of such structures. Lima Júnior & Augusto (2012a) have followed this path from the point of view of a procedural theory of language acquisition (CORREA, 2009), assuming an Integrated Model of on-line computation (MINC) (CORREA & AUGUSTO, 2007; 2011).

A procedural theory of acquisition is interested in identifying which type of input information allows children to acquire relevant syntactic (formal) features, which will trigger the expected operations pertaining to the derivation of the structure. The MINC, on the other hand, intends, among other things, to provide a characterization of the syntactic operations conducted on-line, taking into consideration their costly/costless nature.

Cross-linguistically, the atomic information related to verb passivization is a characteristic morpheme borne by the verb (BOECKX, 1998). In some languages, as Portuguese and English, this verb form may also be interpreted as an adjective. Taking the participle as an adjective would lead the system to parse a less costly sentence in the terms stated by the MINC. From the point of this model, passives are costly derivations due to the discourse-driven movement (A-movement) they imply. The derivation of an adjectival passive instead of a verbal passive has been advocated in the literature, especially for English (BORER & WEXLER, 1987). Lima Júnior & Augusto (2012b), working with BP speaking children, argued that this so-called adjectival strategy may be taken by children as to avoid costly operations

---

<sup>5</sup> The distinction between verbal (eventive) and adjectival (resultative and stative) passives has been proposed in the literature; the use of the term eventive here refers to Embick (2004).

whenever the internal argument of a passive may be recognized as portraying an affectedness feature (+A), which would allow a resultative adjectival structure to be licensed at the logical form (LF). Portuguese displays, though, different auxiliaries in passive constructions (see 1-3), which could be taken as an additional type of information concerning the specific derivations related to this structure, differently from English. Thus, adjectival interpretations should not be available for eventive passives, as it was pointed out by Rubin (2009). The strategy of avoiding a costly derivation should imply, then, that this difference is ignored by children acquiring Brazilian Portuguese (BP).

- (1) *O João **está** amarrado.* (stative passive)  
 Det\_Masc\_S John is tied up.
- (2) *O João **ficou** amarrado.* (resultative passive)  
 Det\_Masc\_S John got tied up.
- (3) *O João **foi** amarrado.* (eventive passive)  
 Det\_Masc\_S John was tied up.

Although Caprin & Guasti (2006) argued that children at a very early stage of acquisition (around 2 years-old) seem to adequately represent auxiliaries syntactically and differentiate them from copula verbs, it is exactly the auxiliaries the ones which are mostly omitted. It seems to suggest that more attention is being driven to the main predicate. We entertain the hypothesis then that children may notice that there are different auxiliaries in BP and that they must be differentiated from each other. However, at certain moments, these differences may be strategically neutralized so that comprehending the use of a passive structure or dealing with an experimental demand is implemented satisfactorily on the basis of the information portrayed by the participle form of the verb at a lower computational cost. It is not trivial to test the predictions of such hypothesis, but a tentative approximation is carried out here. In the experiment to be reported,

auxiliaries *estar* and *ser* in adjectival (4-5) and short verbal passives (6) are presented to BP speaking children in a truth-value judgment activity.

- (4) O menino está pintado.  
The\_Masc\_S boy is painted.
- (5) O menino estava pintado.  
The\_Masc\_S boy was painted.
- (6) O menino foi pintado.  
The\_Masc\_S boy was painted.

In the next section, we will recap in more details the proposal on strategic derivation of short passives. In section 3, we report our experiment, its results, and provide a brief discussion. In section 4, we make our brief final remarks.

## 2. The acquisition in passive sentences

The difficulty children seem to have on passive voice has received close attention and given rise to different proposals. Three major groups of studies may be established<sup>6</sup>: (i) *maturation of syntactic operations* (A-chain hypothesis – BORER & WEXLER, 1987; 1992 – Theta-transmission hypothesis – FOX & GRODZINSKY, 1998; Universal phase requirement – WEXLER, 2002; 2004; Universal Freezing Hypothesis – HYAMS & SNYDER, 2006); (ii) *frequency of input* (DEMUTH, 1989; GORDON & CHAFETZ, 1990; DEMUTH, MOLOI & MACHOBANE, 2009; KLINE & DEMUTH, 2010) and (iii) *analyses couched on information from the interfaces of language with the computational system* (GEHRKE & GRILLO, 2008; 2009; LIMA JÚNIOR & AUGUSTO, 2012 a/b; AUGUSTO & CORRÊA, 2012; CORRÊA & AUGUSTO, submitted) .

The first group of studies, as a whole, assumes that certain necessary operations for a child to derive a passive sentence would not

---

<sup>6</sup> A fourth group focuses on pragmatic and experimental issues involved in the derivation of passives, matters to which we will return later on.

be available until certain age; thus, they would be subjected to maturation. In essence, those studies report that passives are universally delayed; the phenomenon was named *Maratsos effect* (MARATSOS et al., 1979; 1985)<sup>7</sup>. The second group rejects the *Maratsos effect* as a universal phenomenon and claims that the frequency of the input for passives among languages would account for the so-called delay. The third group, to which our study belongs, aims at characterizing the specific computational cost involved in the parsing and the formulation of passive sentences and/or the actual demands such structures would impose for acquisition.

Lima Júnior (2012) departed from the procedural theory of language acquisition (CORRÊA, 2009) and the Integrated Model of online Computation (MINC)<sup>8</sup>, developed by Corrêa & Augusto (2007; 2011), to characterize the source of cost in passive sentences. According to Lima Júnior's (2012) work, for a passive sentence to be acquired in Portuguese, a child needs to disentangle the verbal passive out of a major group of passives including adjectival ones (*resultative* and *stative*) (see 1-3). Children would do that as soon as they notice the different auxiliaries Portuguese displays and the implications the dependency auxiliary-participle imposes for the interpretation of those sentences. Such dependency could be considered the specific cost related to the acquisition of passives.

## 2.1. The procedural characterization of adjectival passives

Pursuing the goal of characterizing the processes of production and comprehension and the specific cost pertaining to them, the MINC distinguishes two types of movements according to their costly nature: costly and costless movements. The latter is implemented by the

---

<sup>7</sup> Maratsos and colleagues found out that non-actional verbs in passives are systematically more difficult for children to correctly interpret than actional verbs.

<sup>8</sup> Both the Integrated Theory of Language Acquisition and the MINC depart from a minimalist concept of language (CHOMSKY, 1995; subsequent work).

generation of simultaneous copies and is related to the canonical order of the language at stake, being acquired very early in the process of acquisition (WEXLER, 1998). The former makes use of sequential copies and is related to discourse demands. Passive voice would be derived by means of costly movement. It is equivalent to what has been termed A-chain movement, in syntactic theory, being characterized by the movement of the DP (internal argument of the verb) thematically marked as theme/patient to the position of the subject. Additionally, an implicit argument (or PP-agent/experiencer) is assumed in eventive passive sentences, in opposition to adjectival passives, which are considered monoargumental structures.

A previous experiment of ours (LIMA JUNIOR & AUGUSTO, 2012a; see more references therein for the same pattern of results) conducted in BP have replicated the results commonly reported in the literature, that is, long passives are more difficult than short passives for children up to around 6 years of age (but see O'Brien et al., 2006 and Driva & Terzi, 2007 for different claims). As pointed out by Maratsos et al. (1985), our results indicate that short agentive passives are easier for children than short non-agentive passives. As Borer & Wexler (1987) claim, this difference is attributed to the fact that children would derive only adjectival passives.

It is important to clarify that in English the example in (7) is ambiguous. It is possible to interpret it as a stative sentence or as an eventive one. In (8), though, only the eventive interpretation is available, thus, an adjectival derivation does not guarantee a plausible interpretation for the sentence.

(7) The doll was torn.

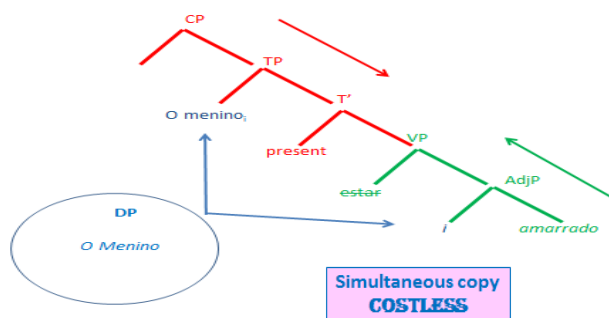
(8) The doll was seen.

In Portuguese, as we anticipated, different auxiliaries are used, which disambiguate adjectival and verbal passives. Therefore, Rubin (2009) claims that adopting an adjectival strategy would not make sense

in Portuguese. As a matter of fact, results from our second experiment (LIMA JÚNIOR & AUGUSTO, 2012b) indicate that the relation between the participle and the DP (logical object) seems to be crucial for a simpler structure to be licensed at the logical form (LF), in which the syntactic product is integrated to a semantic interpretation. This information could then be privileged at the expense of the auxiliary present. In Lima Júnior & Augusto (2012b), two types of psych verbs (BELLETTI & RIZZI, 1988) were manipulated: a group of experiencer-theme psych verbs which do not admit an affected reading of the internal DP (A-) and a group of theme-experiencer psych verbs that present an internal DP portraying an *A+* feature. The presence of this feature seems to be relevant for the interpretation obtained at LF. Our results showed that children are more successful in interpreting short non-agentive passives in the presence of this feature (see MESSENGER et al., 2012 for similar results in English). Considering these experimental results, we assumed that, at least in experimental activities, children would disregard the type of auxiliary involved and favor the information portrayed by the participle in order to derive, strategically, a costless monoargumental sentence. See example (9) below (in the terms stated by the MINC):



(9)



The MINC presupposes parallel spaces for computational derivation. In the example above, those spaces are represented by different colors. The part in red is representing a *top-down* derivation, in which the computation codifies linguistic aspects pertaining to intentionality and tense. The *complementizer phrase* (CP) might refer to illocutionary force, topic, or focus and the *tense phrase* (TP) makes reference to temporal/aspectual relations. The part in green is representing a *bottom-up* derivation, in which the computation codifies the lexical and semantic relations of an event - in (9), only an adjective (AdjP) and a linking verb (VP) are involved. The part in blue represents the parallel derivation of DPs (determiner phrases), which formally express the entities/participants of an event.

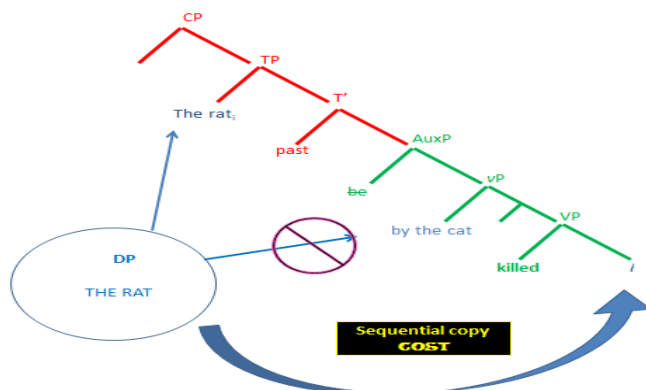
The copy of this DP represented in (9) is stated to be costless because no extra linguistic operation has to take place during the parsing; that is, simultaneous copies, as the authors name it, may be generated. Those simultaneous copies are related to the canonical order of the language at stake, thus different from sequential copies that are said to be driven by discourse demands adding cost to the computational process online. Eventive passive sentences, as we discuss in the next subsection, would involve such type of copy.

## 2.2. The procedural characterization of eventive passives

In Corrêa & Augusto (submitted), the authors proposed possible processing analyses for comprehension/production of passive sentences. As far as comprehension is concerned, two possible online procedures were predicted for a long passive such as (10): (i) parsing takes place from left to right, as the words of a sentence are delivered; a substantial long processing window would be considered, encompassing the DP followed by the AUX+Participle sequence; the DP is parsed as a syntactic subject due to the agreement with the auxiliary and kept in working memory until the relation between the auxiliary and the participle is established, which allows the assignment of the theme role to the subject and the prediction of an external argument; the PP is encountered and parsed as the by-phrase of a passive structure, whose DP receives the external thematic role, typically an agent one; or alternatively, (ii) a parsing strategy would be applied, which assigns to an initial DP the syntactic position of the subject and the thematic role of agent. This proceeding would either demand reanalysis as the participle is encountered and recognized or result in a misinterpretation of the thematic relations, provided that the participle and the by-phrase structure are disregarded as such, that is, an active interpretation would prevail.

(10) The rat was killed by the cat.

(11)



Either this long processing window, or the reanalysis proposed by Corrêa & Augusto (submitted) could account for the cost related to the need of generating a sequential copy in passives. Thus, long passives (LIMA JUNIOR & AUGUSTO, 2012a) and short non-agentive passives whose DPs are *Afeature* (-) (LIMA JUNIOR & AUGUSTO, 2012b) would be costly for children. For short passives *Afeature* (+), a strategic processing might take place, and these short passives would be interpreted as adjectival ones. This would imply that the different contribution of each auxiliary in Portuguese is disregarded. The experiment to be reported in the next section is a first tentative evaluation of this hypothesis.

### 3. Experimental Task

The main reason for this experiment to be conducted was the aim at checking whether strategies are taken by children when they are said to interpret a short agentive passive sentence.

A series of videos was then prepared in which two people appeared doing something like *one tying up the other one*. Two final scenes were envisaged for the videos. In some trials, the final image, which appeared after a black 2-seconds screen would show a frozen image of a person all tied up. This was named a *held* condition. In conditions in which the final image was *not-held*, right after being tied up, the agents of the actions would disappear and something interferes to undo the event, obtaining the contrary result. For example, the person who had been tied up found a way to get rid of the rope and, in the final scene, this same person is no longer tied up.

Two variables were manipulated: (A) type of video final image (*held* and *not-held*) and (B) auxiliary verb used (*está; estava; foi*). In *held conditions*, the video final image depicted the result of the action expressed by the participle. *Not-held conditions* are exactly the opposite. The participant was asked to judge the final scene. The dependent variable was the number of yes-answers. The test had the following conditions:

(12)

- a. *está\_held* → O menino está amarrado? Yes/No
- b. *está\_not-held* → O menino está amarrado? Yes/No
- c. *estava\_held* → O menino estava amarrado? Yes/No
- d. *estava\_not-held* → O menino estava amarrado? Yes/No
- e. *foi\_held* → O menino foi amarrado? Yes/No
- f. *foi\_not-held* → O menino foi amarrado? Yes/No

The hypothesis under test was: children systematically neutralize the semantic/aspectual differences coded by the auxiliaries in BP in order to strategically derive the simplest structure possible. It is thus expected that children will perform differently from adults and will probably make no difference between questions like (13-14) below. Although both examples display different auxiliaries, they present the same verb tense (although aspect is different):

(13) O menino estava amarrado?  
 The\_Masc\_S boy was tied up.

(14) O menino foi amarrado?  
 The\_Masc\_S boy was tied up.

### *Participants*

Thirty six people participated in the experiment, 24 children (3;4-5;10) (mean of age 4;7) from an upper-middle-class private school in Barra da Tijuca, a county from Rio de Janeiro city. 12 Brazilian adults from the same city were also tested, forming a control group.

### *Material*

We video-taped 40 short-length videos (less than 30 seconds of exhibition) depicting actional events (eg.: *tie up*) using a camera Sony full HD, 12.1 megapixels. 32 of these videos corresponded to experimental trials (8 videos were merely distractors). 16 agentive verbs were used<sup>9</sup> in the experimental trials<sup>10</sup>. The videos were displayed in Microsoft PowerPoint slides and were presented to children as a game, in which each video would consist of a phase of this game. We used a laptop Sony Vaio with a 15.5" screen for the presentation.

### *Procedures*

Children were individually taken to a silent room of their school. An assistant of the teacher with whom the children were familiarized stayed in the room without interfering in the test. Before the test began, the experimenter explained the child s/he would participate in a very easy game. After watching each video, they were supposed to answer

---

<sup>9</sup> See the list of trials and verbs in appendix I.

<sup>10</sup> See illustrations of the videos in appendix II.

"correctly" a simple yes/no-question to reach next phase. If they reached the end of the game, they would be rewarded<sup>11</sup>.

Using, once again, the example given above for the verb *tie up*, the question made to the child corresponding to that video was: *O menino está/estava/foi amarrado?*(was the boy tied up?). We collect their yes/no answers. Children seemed to be paying attention and the few cases in which they seemed not to or in which they seemed to be giving only yes-answers indiscriminately were not incorporated to the analysis.

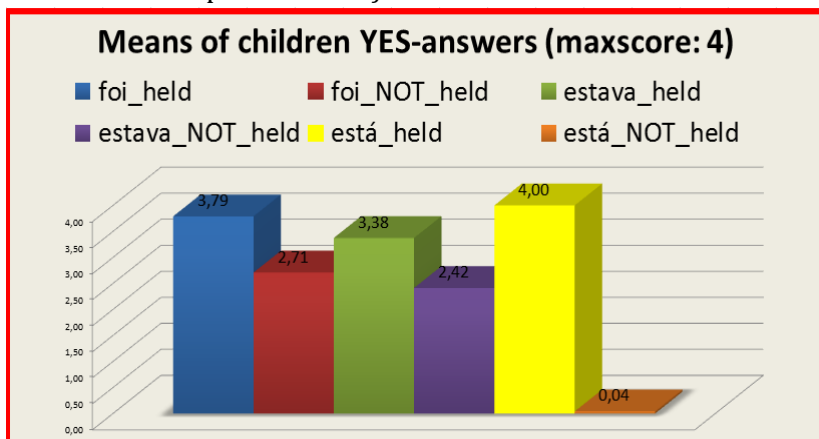
### 3.1. Results

The data were analyzed with an ezANOVA statistical package. A main effect for image was obtained (Image  $F(1,23) = 9,88$   $p < 0,004560$   $SS=25,01$   $MSe=2,53$ ). There was no effect for verb ( $F(1,23) = 2,86$   $p < 0,104518$   $SS=3,01$   $MSe=1,05$ ) or interaction between verb-image (Verb\*Image  $F(1,23) = 0,193$   $p < 0,664306$   $SS=0,09$   $MSe=0,49$ ). In the pairwise comparison, no difference was found between the contrast [foi\_held] vs [estava\_held] ( $t(23)=1,51$   $p < 0,1438$ ). The same applied to the contrast [foi\_not-held] vs [estava\_not-held] ( $t(23)=1,27$   $p < 0,2156$ ).

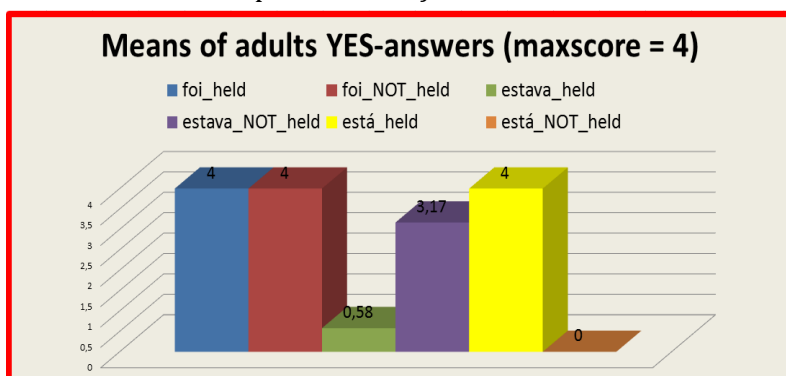
---

<sup>11</sup> Children would be allowed to play soap bubbles.

Graph 1: Means of Children's YES-answers



Graph 2: Means of adults' YES-answers



In relation to the adults, no influence of the image was observed. As expected, *foi* conditions were equally evaluated no matter the final scene presented, since it refers to the past events. On the other hand, *estava*\_condition showed the opposite behavior when compared to the *está*\_condition. Both structures refer to the state of the individual, but have to be evaluated in relation to the sequence of states displayed by the character in the previous images in comparison to the final one. In relation to *está*\_conditions, children and adults performed the same way,

which clearly shows that children had no difficulty on those sentences, which refer to the present situation and may be confronted to the actual final image. *Estava\_condition* also refers to the state of the individual but not of the present time. It was then differently interpreted from the *está\_condition* by the adults and it was also differently interpreted from the *foi\_condition*. Children, on the other hand, seem to give the same interpretation to *foi* and *estava* conditions.

### 3.2. Discussion

Our results indicate that children had no trouble to adequately interpret *está\_sentences*. The graphs show that children and adults exhibit identical performances. This was expected since this kind of sentence is monoargumental, thus, its derivation does not involve any extra cost; then no resort to strategies had been predicted.

The results for *foi* conditions, however, were significantly different from the ones obtained for *está* conditions. This fact could be pointed out as evidence to indicate that children do realize the difference between the two auxiliaries and do not access any kind of strategy to interpret eventive passive sentences either, against our hypothesis. In spite of that, we believe that the best comparison must be established between both auxiliaries in the past. That was the reason for including the condition *estava*. Actually, if children really interpret verbal passives as adjectival ones, both *foi\_condition* and *estava\_condition* would be ambiguous for them. Therefore, children would have to decide on whether to interpret the sentence from the final state of the 'patient' (the final image) or from the previous state of the 'patient' (the beginning of the video scene) to give their answers. For adults, on the contrary, we did not expect them to rely on strategies, and we assumed they would cope with the cost of deriving passives. In this case, we expected their behavior to differ on the two conditions (*foi* and *estava*).



As seen in our results, the contrast *foi\_held* and *estava\_held* / *foi\_not-held* and *estava\_not-held* received the same pattern of answers by children. That was not the case for adults. Notice that, *a priori*, *o menino foi amarrado* was not ambiguous, whereas *o menino estava amarrado* was so. While adults preferred to answer the questions considering the final image in contrast to the previous ones in both *está* and *estava* conditions, children did so also for the contrast *foi* and *estava*. This seems to indicate that no difference between the auxiliaries was considered. Such difference was neglected so that an adjectival interpretation would hold for both conditions, leading to similar answers. This behavior suggests that both groups process these sentences differently.

#### 4. Final remarks

In this paper, we have tentatively assessed the hypothesis that children in course of language acquisition (before 6 years of age) would favor strategic parsing, at least in experimental activities, in order to avoid high costly computations, as it is the case for passive sentences, for example (see LIMA JUNIOR & AUGUSTO 2012 a/b; AUGUSTO & CORRÊA, 2012; CORRÊA & AUGUSTO, submitted). The results obtained so far revealed that this hypothesis seems to be on the right track, once children behaved the same way on the conditions involving *foi* and *estava* auxiliaries, in sharp contrast to the adults' behavior in the same task. We do not believe that these results suggest that Brazilian speaking children would not have syntactically represented the different auxiliaries BP displays, challenging Caprin & Guasti's results. These data do reinforce, however that children may resort to strategic parsing whenever high demands are at stake, be it in terms of task resolution or the need to derive computationally costly structures.

## 5. References

- AUGUSTO, M.R.A. & CORREA, L.M.S. DEL, movimento sintático e o caso das passivas: Considerações a partir de um modelo formal. **Veredas** (UFJF. Online), v. 16, p. 237-251, 2012.
- BELLETTI, A. & RIZZI, L. (1988) **Psych verbs and theta-theory**. *Natural Language and Linguistic Theory*, 6: 291-352.
- BENCINI, G.M.L., & VALIAN, V. (2008). Abstract sentence representation in 3-year-olds: evidence from comprehension and production. **Journal of Memory and Language**, 59, 97-113.
- BORER, H. & WEXLER, K. (1987) The maturation of syntax. In: T. Roeper; E. Williams (Eds.) **Parameter Setting**, p. 123-172. Ed. D. Reidel: Massachusetts.
- CAPRIN, C. & GUASTI, M.T. (2006). "A cross-sectional study on the use of "be" in early Italian". In **The Acquisition of Syntax in Romance Languages**, Torrens, Vincent and Linda Escobar (eds.), 117-133.
- CHOCARRO, X.P. **The acquisition of actional passives in Catalan**. Universitat Autònoma de Barcelona, 2009.
- CHOMSKY, N. (1995) **The Minimalist Program**. Cambridge, Mass.: MIT Press.
- CORREA, L.M.S. (2009) Bootstrapping language acquisition from a minimalist standpoint: On the identification of phi-features in Brazilian Portuguese. In: Pires, A. & Rothman, J. (Org.). **Minimalist Inquiries into Child and Adult Language Acquisition: Case Studies across Portuguese**. p. 35-621. Berlin: Mouton de Gruyter.
- CORREA, L.M.S. & AUGUSTO, M.R.A. (2007) Computação linguística no processamento on-line: soluções formais para a incorporação de uma derivação minimalista em modelos de processamento. **Cadernos de Estudos Linguísticos** 49(2): 167-183.
- CORREA, L.M.S. & AUGUSTO, M.R.A. (2011) Possible loci of SLI from a both linguistic and psycholinguistic perspective. **Lingua** (121): 476-486.

- CORREA, L.M.S. & AUGUSTO, M.R.A. (submitted) Manifestações do DEL (Déficit/distúrbio específico da linguagem) no domínio da sintaxe à luz de um modelo integrado de computação on-line. **Revista da ABRALIN**.
- DEMUTH, K.; MOLOI, F.; MACHOBANE, M. 3-Year-olds' comprehension, production, and generalization of Sesotho passives. **Cognition**, 115, 2010. p. 238-251.
- EMBICK, D. (2004) On the Structure of Resultative Participles in English. **Linguistic Inquiry**, 35(3): 355-392.
- FOX, D. & GRODZINSKY, Y. Children's passive: a view from the by-Phrase. **Linguistic Inquiry**, 29(2): 311-332.
- GABRIEL, R. **A aquisição das construções passivas em português e inglês: um estudo um estudo translinguístico**. Tese de doutorado pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, PUCRS, Rio Grande do Sul, 2001.
- GEHRKE, B., & GRILLO, N. (2007). Aspects on passives. In S. Blaho, E. Schoorlemmer, & L. Vicente (Eds.), **Proceedings of ConSOLE XIV** (pp. 121{141). Available at <http://www.sole.leidenuniv.nl/>.
- GEHRKE, B., & GRILLO, N. (2008). How to become passive. In K. K. Grohmann (Ed.), **Explorations of Phase Theory: Features, arguments, and interpretation at the Interfaces Interface Explorations**. Berlin: de Gruyter.
- GEHRKE, B., & GRILLO, N. (2009). **Event structure and the acquisition of passives**. VII GLOW in Asia, Hyderabad.
- HIRSCH, C. & WEXLER, K. (2006). **Children's passive and their resulting interpretation**. Paper presented at Generative Approaches to Language Acquisition North America (GALANA). University of Hawai'i at Manoa.
- HYAMS, N. & SNYDER, W. (2006). **Young children are frozen: Reflexive clitics and the Universal Freezing Hypothesis**. Ms. UCLA / UConn.
- LIMA JUNIOR, J.C. **Revisitando a aquisição de sentenças passivas do PB: uma investigação experimental com foco na compreensão**. Dissertação de Mestrado, PUC-Rio, 2012.

LIMA JUNIOR, J.C. & AUGUSTO, M.R.A. (2012) Aspectos estruturais de sentenças passivas relevantes para questões em aquisição da linguagem: uma análise do Português. In: **Proceedings of VIII ENAL / II EIAL Encontro Inter/Nacional sobre Aquisição da Linguagem**, 2011. p. 186-199.

LIMA JUNIOR, J.C. & AUGUSTO, M.R.A. (2012). **The relevance of aspectual and semantic Features for the comprehension of short passive sentences involving agentive and non-agentive Verbs.**

Paper presented at The Romance Turn V, Universidade Nova de Lisboa.

MARATSOS, M.; KUCZAJ, S. A.; FOX, D. C. & CHALKLEY, M. (1979) Some empirical issues in the acquisition of transformational relations. In: Collins, W. A. (Ed.), **Minnesota Symposium on Child Psychology** 12, p. 1-45. Hillsdale, NJ: Erlbaum.

MARATSOS, M., FOX, D., BECKER, J., & CHALKLEY, M. (1985). Semantic restrictions on children's passives. **Cognition** 19, 167-91.

MESSINGER, K., BRANIGAN, H.P., MCLEAN, J.F., & SORACE, A. (2012). Are children's early passives semantically constrained? Evidence from syntactic priming. **Journal of Memory and Language**.

PEROTINO, S. (1995) **Mecanismos de indeterminação do agente: o fenômeno da apassivação na aquisição da linguagem.** Master Thesis. UNICAMP.

PINKER, S., LEBEAUX, D.S., FROST, L.A. (1987). "Productivity and constraints in the acquisition of the passive". **Cognition** 26: 195-267.

PIERCE, A. (1992). "The acquisition of passives in Spanish and the question of A-chain maturation". **Language Acquisition** 2: 55-81.

RUBIN, M.C.B.P. (2006) **Compreensão da passiva das crianças típicas.** Proceedings of 6º Encontro Celsul - Círculo de Estudos Linguísticos do Sul.

RUBIN, M.C.B.P. (2009) The passive in 3- and 4-year-olds. **Journal of Psycholinguistic Research** 38(5): 435-446.

TERZI, A. & WEXLER, K. (2002). **A-chains and S-homophones in children's grammar: Evidence from Greek passives.** Proceedings of NELS 32: 519-537.

VOLPATO, F., VERIN, L. & CARDINALETTI, A., (2012). **The acquisition of passives in Italian:** Auxiliaries and answering strategies in an experiment of elicited production. Paper presented at The Romance Turn V, Universidade Nova de Lisboa.

WEXLER, K. (2002) **Theory of phasal development.** Circulated ms., MIT, 23 October 2002.

WEXLER, K. (2004). **Theory of Phasal Development:** Perfection in Child Grammar MIT Working Papers in Linguistics 48, 159-209

## 6. Appendix 1: List of verbs

1)- O menino foi/está/estava **amarrado**?

2)- O menino foi/está/estava **penteadado**?

3)- O quadro foi/está/estava **enfeitado**?

4)- O menino foi/está/estava **coberto**?

5)- O rosto foi/está/estava **pintado**?

6)- O cabelo foi/está/estava **molhado**?

7)- O menino foi/está/estava **vestido**?

8)- O menino foi/está/estava **calçado**?

9)- A camisa foi/está/estava **amassada**?

10)- A cama foi/está/estava **arrumada**?

11)- A colcha foi/está/estava **dobrada**?

12)- A corda foi/está/estava **enrolada**?

13)- A bola foi/está/estava **escondida**?

14)- A pia foi/está/estava **lavada**?

15)- A mulher foi/está/estava **maquiada**?

16)- A parede foi/está/estava **riscada**?

## 7. Appendix: Illustrations of the videos

### a) Image\_held



**b) Image\_not\_held**

**SENTENCE-IMAGE MAPPING AND THE RELEVANCE OF  
TEMPORAL/ASPECTUAL INFORMATION IN THE COMPREHENSION  
OF PASSIVE SENTENCES BY CHILDREN\***

**João Claudio de Lima Júnior<sup>1</sup>  
Leticia Maria Sicuro Corrêa<sup>2</sup>**

**ABSTRACT:** A methodological question concerning the mapping of sentences onto pictures in a picture identification task is addressed in relation to the assessment of children's comprehension of passive sentences in Portuguese. Tense and aspect are linguistic information that cannot be straightforwardly mapped onto pictures. It is argued that deciding on how to encode this information in test sentences involves adopting either a narrative or a descriptive perspective that has to be accepted by children. As for passives, the latter perspective requires adding an extra auxiliary node. An experiment, which aimed at verifying the effect of the perspective adopted in the encoding of tense and aspect in the comprehension of passives sentences by children acquiring Brazilian Portuguese, is reported. Reversibility was manipulated in passives, and reversible actives were taken as the baseline. The results revealed that both the narrative and the descriptive perspectives are well accepted by children as this factor does not affect their performance. The effect of reversibility was obtained as in previous results in a variety of languages.

**KEYWORDS:** Passives; Picture-Identification Task; Language Acquisition; Experimental Methodology;

---

\*The research reported here is supported by a doctoral scholarship to the first author; and by the CNE 2011-FAPERJ grant to the second author.

<sup>1</sup>Graduate student, PPGEL-PUC-Rio; LAPAL (Laboratório de Psicolinguística e Aquisição da Linguagem)

<sup>2</sup> PUC-Rio; LAPAL

## Introduction

The picture identification task is a traditional methodology in the psycholinguistic research, mainly used in the assessment of children's receptive vocabulary and sentence comprehension abilities. In the assessment of sentence comprehension, participants are requested to choose, in a set of two-four pictures, the one that corresponds to the test-sentence. Their ability to parse/interpret the linguistic structure at stake is assumed to determine the likelihood of their correct choices. For this reason, the picture identification task has been extensively used in standardized tests for the assessment of children's sentence comprehension abilities aimed at contributing to the identification of language impairment (SLI, in particular).

There are, however, difficulties that are inherent to the mapping of the representation stemming from the sentence interpretation onto a picture. On the one hand, information pertaining to *Tense, Aspect, Mood*, though likely to be part of a propositional representation stemming from sentence processing, is not necessarily captured by pictures. On the other hand, the representation stemming from the processing of an image is likely to retain factual peculiarities not necessarily encoded in a sentence, such as color, size, positional relations in space, etc. (JOHNSON-LAIRD, 1983).

The integration of visual and linguistic information has recently started to be investigated (cf. HUETTING, ROMMERS & MEYER, 2011 and reference therein). The main concern of these investigations has been the on-line mapping of referents onto pictures as captured by the eye-tracking technique (see also FORSTER et al, 2010; FORSTER, 2013; FORSTER et al, in press, for the implications of this mapping to sentence parsing). Questions concerning the offline mapping of the enriched representation stemming from the semantic interpretation of a sentence and further referential processes onto a scene, however, have not been explored so far. In this regard, information pertaining to *tense* and *aspect* is particularly interesting, in so far as it cannot be mapped



onto pictures in a straightforward manner. It will depend, then, on whether children will accept the perspective taken by the speaker/experimenter at the moment of relating sentences to pictures. If the event represented in a picture is presented by a sentence in the past tense, a narrative perspective has been taken. In this case, the [+perfective] feature would be the most felicitous choice, as far as aspect is concerned (otherwise another event to be related with that one would be expected) (cf. (1-2)).

(1) *O menino chutou a bola.* [The boy (has) kicked the ball]

(2) *O menino chutava/estava chutando a bola (quando sua mãe chegou)*  
[The boy was kicking the ball (when his mother arrived)].

If the event represented in a picture is presented by a sentence with the verb in the present tense, then a descriptive perspective has been adopted and the [+continuous] feature would be the most felicitous choice, as far as aspect is concerned (otherwise it would have to be assumed that the event described in the picture is a regular event) (cf. (3-4)).

(3) *O menino está chutando a bola.* [The boy is kicking the ball] (at the moment depicted by the picture).

(4) *O menino chuta a bola (regularmente).* [The boy kicks the ball (regularly)]

It is not clear whether the perspective taken by the speaker/experimenter would affect the overall processing cost of sentences in a picture identification task. Neither is it clear whether a given perspective would sound more natural for children – the narrative or the descriptive one. These questions are particularly relevant when the results of experiments conducted with different perspectives are compared.

The study reported here was intended to evaluate the effect of *tense/aspect* options for sentences presented in a picture identification task intended to assess the comprehension of passive sentences by Brazilian Portuguese-speaking children. It has been motivated by questions concerning the perspective to be taken, with regard to tense/aspect, in the assessment of children's syntactic processing abilities by means of picture identification task, in the adaptation of MABILIN (*Módulos de Avaliação de Habilidades Linguísticas*) (Corrêa, 2000) to European Portuguese.<sup>3</sup>

### **1. The assessment of the comprehension of Portuguese passives and the perspectives for the encoding of Tense and Aspect**

The comprehension of passive sentences by children has been used as a means of assessing the syntactic processing abilities that may be affected in SLI (Specific Language Impairment) (LEONARD, 1989; SILVEIRA, 2002). This structure is predicted to be computationally costly for being derived by means of a syntactic operation that alters the canonical correspondence between the linear ordering of the sentence constituents and their thematic roles (subject = actor/experiencer; direct object = theme/patient) (Corrêa & Augusto, 2007; 2011; Lima Júnior & Augusto, 2012 a/b). In passive sentences, the subject is ascribed the role of theme/patient and this alteration can be recognized by the presence of Aux+Participle at the interface levels (Lima Júnior, 2012). An inanimate subject can preempt the immediate ascription of

---

<sup>3</sup> MABILIN (*Módulos de Avaliação de Habilidades Linguísticas*) is a battery of tests intended to assess Portuguese -speaking children's language comprehension abilities and to contribute to identification of language impairments in this language. It was created in the Brazilian variant of Portuguese. Only those structures that enabled the results to be compared with those obtained in the most studied languages were used. The first module, which is dedicated to assessment of syntactic processing abilities, is now being adapted to be used with European Portuguese speaking children, in the context of a joint project involving the second author and the Portuguese researchers João Costa (Universidade Nova de Lisboa) and Ana Castro (Instituto Politécnico de Setúbal).

actor/experiencer role to it by the listener, thereby facilitating comprehension (BEVER, 1970; STROHNER & NELSON, 1974; FERREIRA, 2003; RUBIN, 2006). In the so-called reversible passives, however, the information provided by the Aux+Participle is crucial to the correct ascription of thematic role, since an animate subject can, in principle, either stand for an actor/experiencer or for a patient/theme, the same holding for the DP (Determiner phrase) in the by-phrase (cf. (5)).

(5) *O menino foi chamado pelo colega.*

[The boy was called by the classmate.]

↑

↑

Conceptually possible thematic roles: actor; experiencer; patient/theme

Syntactically possible thematic roles: patient → *o menino* [the boy]

agent → *o colega* [the classmate]

The assessment of the comprehension of passive sentences by means of a picture identification task was included in the first (the syntactic) module of MABILIN (Corrêa, 2000). Both reversible and non-reversible passives were used and reversible active sentences were taken as the baseline. The narrative perspective was adopted. Hence, sentences were presented in the past (perfective) tense.

In Portuguese passive sentences, the auxiliary (*ser*) is marked for *tense* and for *aspect*, as far as *perfectiveness* is concerned (apart from person, number, mood) (... *menino é/foi/era/seja/fosse chamado*...). Continuous aspect requires the auxiliary *estar* to be marked for tense and for perfectiveness and the passive auxiliary *ser* to be presented either in the gerundive or in the infinitival form (the latter being preceded by the preposition *a*) (... *o menino está/estava sendo chamado* or ... *o menino está/estava a ser chamado*). The gerundive form is preferred in the Brazilian variant (BP) whereas the infinitival form is preferred in the European one (EP). Hence, decisions concerning the perspective taken in the encoding of tense/aspect have implications

to the form of the passive sentences to be presented in an assessment of the comprehension abilities of Portuguese speaking-children when BP and EP are considered.

The examples below present passive sentences in the narrative perspective (in both variants) (6), in the descriptive perspective in BP variant (7), and in the EP one (8).

(6) *O tigre foi puxado pelo urso.* (The tiger was pulled by the bear).

(7) *O tigre está sendo puxado pelo urso* (The tiger is being pulled by the bear)

(8) *O tigre está a ser puxado pelo urso* (The tiger is being pulled by the bear)

In the adaptation of MABILIN to EP, the alternative in (8) was considered to sound more natural to speakers of this variant in comparison to (7), used in the BP variant. In this case, a descriptive perspective would be preferred.

Would there be any effect of the perspective taken for the encoding of tense/aspect in the overall processing cost of the sentences? Would it be possible to compare the results obtained by means of the BP version of MABILIN with the EP one, if each version adopted a different perspective for presenting the test sentences?

In the next section, an experiment is reported which was intended to answer the first of these questions. An experiment is being conducted in EP, which is aimed at answering the second one.

## **2. Experimental Investigation**

The present experiment makes use of one of the blocks of sentences of the first module of MABILIN (Corrêa, 2000). This module is conducted by means of picture-identification task. It includes simple sentences, as the baseline, and a number of structures predicted to be computationally costly (passives, WH-questions and relative clauses), in

order to assess the syntactic processing abilities more likely to be impaired in SLI children across languages. In the present experiment, only passive sentences (reversible/irreversible) and reversible actives were used. The aim of this study was to verify the effect of the perspective taken by the speaker (the experimenter) in the encoding of tense/aspect in children's performance.

There were two independent variables in a factorial design (2 X 3): *perspective* (*narrative; descriptive*), a between-subject factor; *sentence type* (*irreversible passives; reversible passives; reversible actives*), a within-subject factor. The dependent variable was number of correct responses. Examples of sentences in each experimental condition are provided in table 1.

Table1: Examples of sentences in the experimental conditions

<b>Narrative Perspective</b>	<b>Descriptive Perspective</b>	<b>Structure</b>
O tigre puxou o porco. The tiger pulled the pig.	O tigre está puxando o porco. The tiger is pulling the pig.	<b>Active</b>
O carinho foi puxado pelo garoto. The box was pulled by the boy.	O carinho está sendo puxado pelo garoto. The box is being pulled by the boy.	<b>Irreversible Passive</b>
O porco foi puxado pelo tigre. The pig was pulled by the tiger.	O porco está sendo puxado pelo tigre. The pig is being pulled by the tiger.	<b>Reversible Passive</b>

An effect of *sentence type* was expected in the light of previous results (cf. LIMA JÚNIOR & AUGUSTO, 2012a/b and references therein), being the reversible passive predicted to be the more demanding structure. In the standardization of MABILIN 1 with school children (from 7-12), irreversible passives were less costly than reversible actives, suggesting that the burden created by reversibility overrides the effect of the syntactic structure (Corrêa, 2012). If the same pattern can be expected in a younger population (cf. Method), the direction of the effect of *sentence type* shall be maintained; that is, irreversible passives being less costly than reversible actives, and the latter less costly than reversible passives.

As for *perspective*, no specific predictions were made. On the one hand, it is possible that the *descriptive perspective* increases the burden of the syntactic/semantic processing of passives for introducing AUX+GERUND in a structure predicted to be costly. This was, in fact, one of the reasons why the narrative perspective was adopted in MABILIN. On the other hand, the narrative perspective may add to the overall processing cost, if the descriptive perspective is the most natural one to be adopted in a picture-identification task, as it has been conjectured in the adaptation of MABILIN to EP.

## 2.1. Method

### *Participants*

40 children (4;6-7;1) participated in the test. They were all from the same public school situated in a lower-middle-class neighborhood in the west-zone of Rio de Janeiro. Ten adults formed an additional control group. Children were equally divided into two groups. For each group, the linguistic stimuli were presented in a particular perspective: Group 1: *Narrative Perspective* (7 girls) (mean age 5;7); Group 2: *Descriptive perspective* (8 girls) (mean age 5;9).

### *Material*

24 test sentences were created for each group: 8 trials for each sentence type. Additionally, 10 linguistic stimuli (DPs and full simple sentences) were used in the pre-test. For each sentence, there was a slide presenting a set of three pictures – the target one and two distractors. In the reversible sentences, the same characters were used with reversed roles. In the irreversible ones, two different characters appeared performing the same activity.

MABILIN is presented by means of a software that displays the visual stimuli in a computer screen. The stimuli are presented in a pre-established randomized order. The position of the target picture in the screen is randomized at each presentation. The software starts with a

welcoming message to the participant, the experimenter adds the participant's information (name and age), and then, the test is ready to start. The apparatus consisted of a SONY VAIO laptop computer with 15.5" screen.

### *Procedure*

Children were tested in an isolated and quiet room of their school, in which only the participant and the child remained with barely any external interference. The experimenter explained to the child that they would play a game on the computer and that he/she would be asked whether the game was easy or hard at the end. The experimenter followed a written protocol and the linguistic stimuli were orally presented to the child. Children pointed to a picture and the experimenter clicked on it on the computer mouse. The responses were automatically registered in the computer. The instruction given at each trial was *Show me the picture that combines with what I say*. Only children who performed as expected in the pre-tested remained being tested. 3 children were eliminated in the pre-test phase. After the pretest, the experimenter made a very short break (no more than 15 seconds). Children were told that it would be necessary to pay more attention to that next "phase of the game" as it would become more difficult. The test sentences were repeated twice, if necessary.

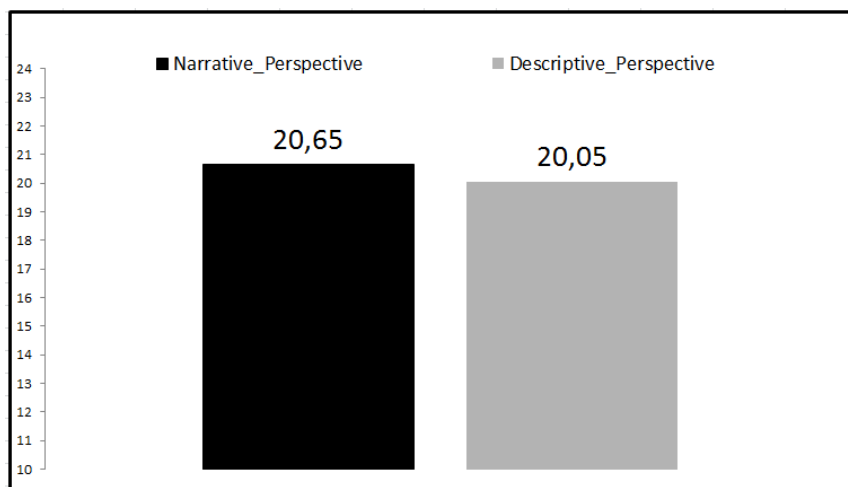
Adults were presented to the two perspective conditions. They were told that they could reject selecting the pictures if they considered that the sentences did not correspond exactly to the pictures displayed. This instruction was intended to provide a means of directly checking the felicity of the sentences in relation to the pictures. In this respect, adults had a second option, either choosing one of the three picture displayed, or the option *none of the pictures*.

### *Results*

A 2X3 ANOVA was conducted. No significant effect was found for perspective (Perspective,  $F(1,57) = 1,02$   $p = .34$ ). The means are

presented in graph 1. 86,04% of correct answers for the narrative perspective against 83,54% for the descriptive perspective. Adults' responses reached ceiling in all conditions and no one rejected choosing a picture for any sort of semantic or pragmatic inadequacy.

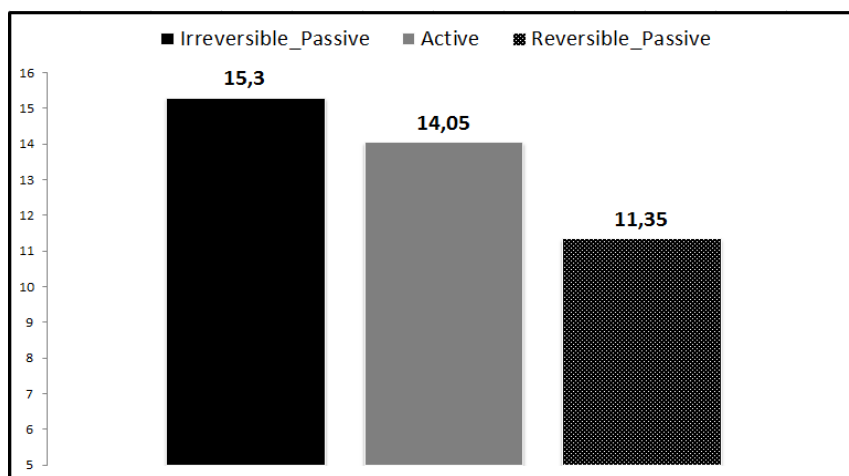
*Graph 1: Mean correct responses (maxscore=24) as a function of perspective*



There was a significant main effect of type of sentence, as predicted (type of sentence,  $F(2,57) = 27,7$   $p < 0,000001$ ). The means are presented in graph 2.



*Graph 2: Mean correct response (maxscore = 16) as a function of type of sentence*



The results point to a significant increasing difficulty involving, respectively, irreversible passives, reversible actives, and, finally, reversible passives (Irreversible Passives < Reversible Actives < Reversible Passives), as it had been obtained with older children (Corrêa, 2012).

### 3. Final Remarks

Going back to the questions this investigation aimed at answering: (i) Would there be any effect of the perspective taken for the encoding of tense/aspect in the overall processing cost of the sentences? As it has been observed, the type of perspective chosen by the test is not relevant as an independent source of difficulty. The picture identification task admits both a narrative and a descriptive approach. No additional cost of AUX+GER in the descriptive condition could be detected. (ii) Would it be possible to compare the results obtained by means of the BP version of MABILIN with the EP one, if each version adopted a different perspective for presenting the test sentences?

If a similar pattern of results is obtained in EP, MABILIN can be used in the two varieties of Portuguese in the perspective that sounds more natural to native speakers.

The results reported here also confirmed previous ones obtained for reversible passives among a varied number of languages (DEVILLIERS & DEVILLIERS, 1973; HIRSCH & WEXLER, 2006 (*English*); PIERCE, 1992 (*Spanish*); TERZI & WEXLER, 2002 (*Greek*); GABRIEL, 2001; RUBIN, 2006; LIMA JÚNIOR & AUGUSTO, 2012a (*Portuguese*); CHOCARRO, 2009 (*Catalan*)).

Reversibility is, indeed, a major factor affecting children's performance in so far as it can make simple active sentences more difficult, or even as difficult as irreversible passives. The possibility of both DPs assuming similar thematic roles can, therefore, give rise to an overall processing cost similar to the cost stemming from a syntactic alteration in the canonical correspondence between constituents ordering and thematic roles. Explaining this effect is still a challenge for sentence processing models.

#### 4. References

- BENCINI, G.M.L., & VALIAN, V. (2008). Abstract sentence representation in 3-year-olds: evidence from comprehension and production. **Journal of Memory and Language**, 59, 97–113.
- CHOCARRO, X.P. **The acquisition of actional passives in Catalan**. Universitat Autònoma de Barcelona, 2009.
- CORREA, L.M.S. MABILIN Módulos de Avaliação de Habilidades Linguísticas, In **Relatório Técnico Projeto FAPERJ CNE 1999: Procedimentos diferenciados na aquisição do Português e um instrumental psicolinguístico para a avaliação de deficiências de linguagem em crianças**, 2000.
- CORRÊA, L. M. S. O DEL à luz de hipóteses psico/linguísticas: Avaliação de habilidades linguísticas e implicações para uma possível intervenção

em problemas de linguagem de natureza sintática. **Veredas** (UFJF. Online), v. 16, p. 200-228, 2012.

CORREA, L.M.S. & AUGUSTO, M.R.A. (2007) Computação linguística no processamento on-line: soluções formais para a incorporação de uma derivação minimalista em modelos de processamento. **Cadernos de Estudos Linguísticos** 49(2): 167-183.

CORREA, L.M.S. & AUGUSTO, M.R.A. (2011) Possible loci of SLI from a both linguistic and psycholinguistic perspective. **Lingua** (121): 476-486.

CORREA, L.M.S. & AUGUSTO, M.R.A. (submitted) **Manifestações do DEL (Déficit/distúrbio específico da linguagem) no domínio da sintaxe à luz de um modelo integrado de computação on-line.**

DEMUTH, K.; MOLOI, F.; MACHOBANE, M. 3-Year-olds' comprehension, production, and generalization of Sesotho passives. **Cognition**, 115, 2010. p. 238-251.

DE VILLIERS, J.G. & DE VILLIERS, P.A. Development of the use of word order in comprehension. **Journal of Psycholinguistic Research**, 1973,2,331-341.

GABRIEL, R. **A aquisição das construções passivas em português e inglês: um estudo um estudo translinguístico.** Tese de doutorado pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, PUCRS, Rio Grande do Sul, 2001.

HIRSCH, C. & WEXLER, K. (2006). **Children's passive and their resulting interpretation.** Paper presented at Generative Approaches to Language Acquisition North America (GALANA). University of Hawai'i at Manoa.

HUETTIG, F., ROMMERS, J., & MEYER, A. S. (2011). Using the visual world paradigm to study language processing: A review and critical evaluation. **Acta Psychologica**, 137, 151-171.

JOHNSON-LAIRD, P.N. (1983). **Mental models: towards a cognitive science of language, inference and consciousness.** Cambridge, UK: Cambridge University Press.

- LEONARD, L. B. Language learnability and Specific Language Impairment in children. **Applied Psycholinguistics**, 10, 179-202, 1989.
- LIMA JUNIOR, J.C. **Revisitando a aquisição de sentenças passivas do PB: uma investigação experimental com foco na compreensão.** Dissertação de Mestrado, PUC-Rio, 2012.
- LIMA JUNIOR, J.C. & AUGUSTO, M.R.A. (2012) Aspectos estruturais de sentenças passivas relevantes para questões em aquisição da linguagem: uma análise do Português. In: **Proceedings of VIII ENAL / II EIAL Encontro Inter/Nacional sobre Aquisição da Linguagem**, 2011. p. 186-199.
- LIMA JUNIOR, J.C. & AUGUSTO, M.R.A. (2012). **The relevance of aspectual and semantic Features for the comprehension of short passive sentences involving agentive and non-agentive Verbs.** Paper presented at The Romance Turn V, Universidade Nova de Lisboa.
- MESENGER, K., BRANIGAN, H.P., MCLEAN, J.F., & SORACE, A. (2012). Are children's early passives semantically constrained? Evidence from syntactic priming. **Journal of Memory and Language**.
- PINKER, S., LEBEAUX, D.S., FROST, L.A. (1987). "Productivity and constraints in the acquisition of the passive". **Cognition** 26: 195-267.
- PIERCE, A. (1992). "The acquisition of passives in Spanish and the question of A-chain maturation". **Language Acquisition** 2: 55-81.
- RUBIN, M.C.B.P. (2006) **Compreensão da passiva das crianças típicas.** Proceedings of 6º Encontro Celsul - Círculo de Estudos Linguísticos do Sul.
- SILVEIRA, M. S. **O Déficit Especificamente Linguístico e uma avaliação preliminar de sua manifestação em crianças falantes do português.** Dissertação de Mestrado, PUC-Rio, 2002.
- TERZI, A. & WEXLER, K. (2002). **A-chains and S-homophones in children's grammar: Evidence from Greek passives.** Proceedings of NELS 32: 519-537.
- VOLPATO, F., VERIN, L. & CARDINALETTI, A., (2012). **The acquisition of passives in Italian: Auxiliaries and answering strategies in an**

experiment of elicited production. Paper presented at The Romance Turn V, Universidade Nova de Lisboa.

## O PRINCÍPIO REFERENCIAL E SEU PAPEL NA RESOLUÇÃO DE AMBIGUIDADES SINTÁTICAS EM ADULTOS E CRIANÇAS

Maísa Sancassani<sup>1</sup>

**RESUMO:** A literatura (TANENHAUS et al., 1995) aponta que adultos, quando apresentados a contextos referenciais relevantes, utilizam informações extralinguísticas para processar ambiguidades sintáticas, demonstrando sensibilidade ao Princípio do Suporte Referencial (ALTMANN; STEEDMAN, 1988). Quando crianças são submetidas a teste semelhante (TRUESWELL et al., 1999), baseiam suas decisões de processamento em princípios estruturais ou em propriedades lexicais e desconsideram informações de ordem referencial. Testamos, através da técnica do Paradigma do Mundo Visual, o efeito do contexto visual e do viés lexical durante o processamento de ambiguidades. 36 crianças e 31 adultos foram solicitados a manipular brinquedos em resposta a instruções verbais globalmente ambíguas como “Limpe a zebra com o pincel”, em que o sintagma preposicionado pode ser interpretado como instrumento da ação (aposição-SV) ou modificador do objeto (aposição-SN). Resultados *off-line* revelaram que pistas locais de baixo nível desempenham papel decisivo no processamento de adultos e crianças (viés lexical determina a aposição alta/baixa do SP), enquanto pistas globais de alto nível não geram efeitos robustos no grupo mais jovem – o contexto referencial fortalece a preferência lexical (22%-adultos; 3%-crianças) ou a enfraquece (20%-adultos; 13%-crianças) pelo contexto referencial. Em presença de viés lexical neutro, não há efeito das variáveis estudadas, pelo contrário, observa-se preferência de aposição-SN para adultos (acima dos 80%) e por aposição-SV para crianças (acima dos 50%). O insucesso das crianças em processar informações de ordem referencial se deve ao fato de que informações lexicais têm

---

<sup>1</sup> Departamento de Linguística da Universidade Estadual de Campinas, Bolsista GM CNPq Nº 133821/2012-9.

papel privilegiado na construção de estratégias de processamento durante fases iniciais do desenvolvimento linguístico. Teorias lexicalistas preveem que informações estruturais emergem mais cedo e de forma mais robustas do que outras menos confiáveis como as discursivo-pragmáticas. Um estudo, ainda em andamento, do processamento *on-line* dos mesmos sujeitos deve revelar se crianças apresentam, ao menos, uma emergente sensibilidade às restrições de ordem referencial.

**PALAVRAS-CHAVE:** Resolução de ambiguidade sintática; Compreensão de linguagem falada; Desenvolvimento linguístico; Processamento *off-line*.

**ABSTRACT:** Literature (TANENHAUS et al., 1995) reports that adults when presented with relevant referential contexts use extralinguistic information to process syntactic ambiguities, demonstrating sensitivity to the Principle of Referential Support (ALTMANN; STEEDMAN, 1985). When children undergo to similar test (TRUESWELL et al., 1999), they rely on syntactically based parsing principles or on the lexical properties of the input and ignore referential information. Here, we tested, using the technique of the Visual World Paradigm, the effect of visual context and lexical bias during the processing of ambiguities. 36 children and 31 adults were asked to manipulate toys in response to globally ambiguous verbal instructions like "Clean the zebra with brush", in which the prepositional phrase can be interpreted as an instrument of the action (VP-attachment) or modifier of the object (NP-attachment). Off-line results revealed that low level local cues play a decisive role in both adults and children processing (lexical bias determines the low or high PP-attachment), while high level global cues do not generate robust effects in the younger group – the referential context strengthens the lexical preference (22%-adults; 3%-children) or weakens it (20%-adults; 13%-children). In the presence of neutral lexical bias, no effect of these variables are observed, by the contrary, adults prefer NP-

attachment (over 80%) and children prefer VP-attachment (over 50%). The failure of children in process referential information is due to the fact that lexical information has a privileged role in the construction of parsing strategies during early stages of linguistic development. Constraint-based lexicalist theories predict that structural information emerge earlier and more robustly than less reliable ones such as the discourse-pragmatic cues. An ongoing study of the on-line processing of the same participants should reveal whether children have at least an emerging sensitivity to referential constraints.

**KEY-WORDS:** Syntactic ambiguity resolution; Spoken language comprehension; Language development; Off-line sentence processing.

## Introdução

Uma corrente predominante em psicolinguística assume a linguagem como um módulo autônomo e encapsulado (FODOR, 1983), imune a outros sistemas cognitivos como o visual ou perceptual. Sob este ponto de vista, o *parser* usa uma porção do seu conhecimento gramatical isolado do conhecimento de mundo e de outras informações para a identificação inicial das relações sintagmáticas (MAIA; FINGER, 2005). Crain & Steedman (1985), por outro lado, conduzem experimentos que demonstram que o contexto dos referentes de uma sentença pode interferir no processamento linguístico e postulam o Princípio do Suporte Referencial, segundo o qual, em situação de estruturas em competição, o *parser* preferirá a análise sintática com o menor número de pressuposições pragmáticas não satisfeitas.

Tanenhaus et al. (1995), em um estudo com instruções verbais e contextos reais, descobriram que adultos, ao ouvirem sentenças temporariamente ambíguas como *Coloque a maçã no guardanapo na caixa* ao mesmo tempo em que são apresentados a contextos visuais tendenciosos, são influenciados pela informação referencial logo no estágio inicial do processamento. Tendo sua interpretação baseada em



informações pragmáticas, os participantes evitaram o efeito de labirinto e não realizaram qualquer tipo de reanálise. Os autores concluíram que as estratégias de processamento são guiadas por princípios de ordem estrutural, mas a presença de contextos referenciais salientes é capaz de gerar estruturas alternativas, demonstrando a atuação do Princípio do Suporte Referencial.

Trueswell et al. (1999) investigaram o desenvolvimento deste princípio e aplicaram teste semelhante a crianças e adultos. Seus resultados com o grupo mais velho replicaram aqueles do teste anterior, porém as crianças mostraram-se incapazes de fazer uso da informação referencial. Elas ignoraram a informação do contexto visual e optaram por um único tipo de estrutura (aposição-SV) em todos os casos. Além disso, suas ações indicaram que elas nunca revisavam esta análise equivocada. Os autores concluíram que as crianças de 5 anos não são sensíveis ao Princípio do Suporte Referencial e baseiam suas decisões de processamento em princípios estruturais, como Aposição Mínima, ou no viés lexical do verbo envolvido na ambiguidade.

Em nosso trabalho, conduzimos experimentos com crianças de 5 anos e adultos por meio da técnica do Paradigma do Mundo Visual, em que os gestos e o movimento do olhar são monitorados enquanto participantes manipulam objetos em resposta a instruções verbais. Os participantes ouviram instruções contendo ambiguidades totais como *Faça cócegas na boneca com o leque* em que o sintagma preposicionado pode ser adjungido ao verbo (aposição alta; interpretação de instrumento da ação) ou ao objeto da sentença (aposição baixa; interpretação de modificador do objeto). Em nosso caso, a resolução da ambiguidade pode ser influenciada por dois fatores não estruturais: a) o viés lexical dos verbos contidos nas instruções ou b) o contexto visual, que será manipulado através de diferentes arranjos de objetos em uma plataforma. Há, ainda, a possibilidade de haver a manifestação de uma preferência geral de processamento que determina o tipo aposição através de princípios estruturais do *parser* independentemente de fatores lexicais ou pragmáticos, como o Princípio da Aposição Mínima.

Nosso objetivo é verificar quais tipos de informação são incorporados ao processamento sintático; em que medida isso se dá e se são igualmente processados em todas as fases do desenvolvimento linguístico do indivíduo. Se o *parser* é de fato encapsulado e, portanto, cego a fatores além dos estruturais, então, os participantes devem apresentar uma estratégia única de resolução de ambiguidade (provavelmente, preferência por aposição alta, segundo previsão do Princípio da Aposição Mínima); as informações lexicais e pragmáticas deverão corroborar a decisão do *parser* ou serem responsáveis por algum efeito de reanálise. Se, por outro lado, o *parser* é mais interativo e sensível às informações dos itens lexicais, então, deve-se esperar que propriedades lexicais determinem a interpretação da ambiguidade e, em casos de viés lexical neutro, que se observe um equilíbrio entre as possíveis interpretações. Se, finalmente, informações extralinguísticas, como pressuposições pragmáticas sobre o contexto visual, são capazes de interferir nas decisões de *parsing*, então se deve observar o efeito da manipulação da quantidade de referentes na interpretação das ambiguidades. Ainda, na ausência de fortes preferências lexicais ou contextuais, é possível que uma estratégia geral de *parsing* se manifeste e beneficie um único tipo de estrutura.

Nossa hipótese é a de que o *parser* é capaz de acessar variados tipos de informação já nos estágios mais iniciais do processamento. Em nosso caso, informações lexicais e referenciais deverão interagir e conjuntamente influenciar as decisões sobre a estrutura da ambiguidade. Essa visão é legitimada por teorias lexicalistas de satisfação de condições (MACDONALD; PEARLMUTTER; SEIDENBERG, 1994) em que múltiplas informações recebem pesos diferentes e competem para a geração de uma interpretação.

O presente trabalho se encontra em andamento e, neste artigo, apresentaremos apenas parte dos resultados obtidos com a aplicação do experimento, os dados *off-line*, sendo estes ainda referidos em pontos percentuais, isto é, destituídos de tratamento estatístico. Ao final,

deixamos algumas projeções quanto ao que esperamos acerca dos demais dados, bem como do desfecho da pesquisa.

## 1. Teoria da Referencialidade

Para sintetizar os achados da área, consideremos (1):

(1) O rapaz prendeu o cachorro com a coleira com a corda.

O primeiro sintagma preposicionado (SP) iniciado por *com* é temporariamente ambíguo porque ele pode ser adjungido ao verbo *prender*, indicando uma interpretação de instrumento (*prender usando uma coleira*) ou ele pode ser ligado ao objeto da sentença, indicando acertadamente a interpretação de modificador do objeto direto (*o cachorro que tem uma coleira*). Existe uma tendência para que, inicialmente, consideremos o primeiro SP como um adjunto verbal; esta análise, no entanto, se mostra equivocada na presença do segundo adjunto e, com isso, somos obrigados a rever nossa interpretação da sentença, experimentando o efeito de *garden-path* ou labirinto. Essa preferência pela adjunção-SV, sob a ótica estruturalista da Teoria do *Garden-Path* (TGP), reflete uma heurística geral de *parsing* que privilegia a alternativa sintaticamente mais simples, com menos nós sintáticos. Nesse caso, o princípio da Aposição Mínima (FRAZIER; RAYNER, 1982; FODOR, 1983) é recrutado e instrui o *parser* a apor o primeiro adjunto que encontra ao SV. Como isso se dá em um processo incremental – as regras são implementadas subsequentemente umas às outras, ou seja, antes do fechamento completo da sentença – o surgimento do adjunto legítimo do verbo revela o erro de processamento e leva o *parser* a uma reanálise, forçando-o a abandonar a estrutura atual e iniciar uma nova.

Uma série de estudos, inaugurada por Crain (1980), passou a considerar que o contexto pode interferir no processamento linguístico de ambiguidades, uma vez que o *parser* seria capaz de explorar as propriedades pragmáticas das sentenças. Consideremos uma frase

como em (1) onde a análise correta do SP ambíguo contém um sintagma nominal (SN) complexo. A complexidade do sintagma não seria devida apenas a sua estrutura, mas também a uma complexidade *pressuposicional*. É possível pressupor que um SN é complexo quando o contexto requer que um dado nome seja modificado para particularizar sua referência. Já um contexto em que há apenas um possível referente para o nome, a necessidade de restrição não se aplica. Uma análise puramente estruturalista (aos moldes da TGP) de (1) não verifica no discurso se a palavra “cachorro” por si só é capaz de referir algum indivíduo com sucesso. Adjunge, então, o material subsequente ao SV e experimenta efeito de labirinto quando não sabe o que fazer quando encontra o segundo adjunto. Por outro lado, uma análise que considera o contexto da frase é capaz de examinar os possíveis referentes de um nome. Se o contexto apresenta a existência de mais de um cachorro, torna-se plausível pressupor que, em meio a possíveis referentes, um precise ser modificado para ser felizmente referido pela sentença. A presença da propriedade restritiva, um cachorro com uma coleira, confirma a pressuposição e torna a adjunção do SP ao SN, não só pragmaticamente viável, como também a análise preferida. Um contexto nulo, por sua vez, permite a atuação do princípio de aposição mínima que apõe o próximo sintagma ao verbo. Altmann & Steedman (1988) desenvolveram esse mecanismo de *resolução de ambiguidades sintáticas locais baseado em contexto* propondo o Princípio do Suporte Referencial, segundo o qual a análise de um SN será favorecida se for referencialmente suportada pelo contexto pragmático em detrimento de outra que não o seja.

### **1.1. Estudos com instruções verbais e contextos reais**

Em Tanenhaus et al. (1995), os participantes receberam ordens como em (2) e, em resposta, deveriam mover objetos sobre uma mesa.

(2) Put the apple on the towel in the box.

Em orações como as do exemplo, há uma ambiguidade da aposição alta/baixa do primeiro sintagma preposicionado, em que *a toalha (towel)* pode ser interpretado como o destino da ação de *colocar a maçã (put the apple)* ou como modificador de *maçã*. O princípio da aposição mínima prevê que, o *parser* é instruído a apor *on the towel* ao sintagma verbal assim que é encontrado, ocupando, portanto, a posição de argumento de V. A presença do segundo SP, *na caixa*, no entanto, revela o equívoco de tal análise, pois *in the box* não pode mais ser incluído na estrutura. Perdido no labirinto, o *parser* é, então, forçado a abandonar a primeira estrutura e reanalisar *in the box* como o verdadeiro argumento do verbo, bem como realizar a aposição baixa de *on the towel* que é adjunto do SN *apple*.

Como apresentam as figuras (1) e (2), a mesa responsável por fornecer o contexto visual no experimento é dividida em quatro regiões e tem o centro marcado. Em cada um dos quadrantes, um objeto pragmaticamente relevante é colocado com o objetivo de fornecer informações de ordem referencial. O participante usa um equipamento rastreador ocular, o *eye-tracker*, que monitora a movimentação e as fixações do olhar em função do tempo. Na figura (1), observa-se (i) um objeto-alvo representado pela maçã sobre uma toalha, que é o único referente para a *apple*; (ii) uma toalha vazia, que corrobora pragmaticamente a manutenção da ambiguidade temporária da sentença, uma vez que pode ser o destino da maçã; (iii) uma caixa vazia, que é destino correto da maçã; e (iv) um lápis, que é um objeto distrator. A aplicação do estímulo *Put the apple on the towel in the box* com a concomitante apresentação do contexto visual da figura abaixo levou os participantes a sofrerem um efeito de labirinto, como corretamente prevê a TGP. As flechas apresentam uma ilustração esquemática da movimentação do olhar dos participantes, onde a flecha C representa a necessidade de reanálise da estrutura inicial.

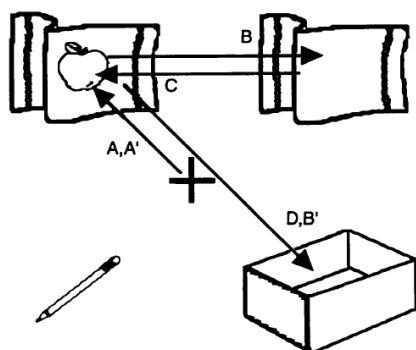


Fig. 1: Configuração de contexto referencial não saliente.

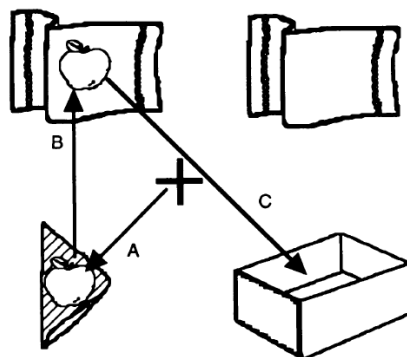


Fig. 2: Configuração de contexto referencial saliente.

A figura (2), por sua vez, mostra uma segunda possibilidade de apresentação do contexto visual para o mesmo estímulo auditivo. Mantém-se a disposição de todos os quadrantes, com exceção do objeto distrator, o lápis, que é substituído aqui por outra maçã. O novo objeto distrator é um referente concorrente do objeto-alvo e ambos diferenciam-se entre si por estarem sobre objetos planos diferentes, uma toalha e um guardanapo. O princípio do suporte referencial prevê, neste caso, que a presença de dois possíveis referentes induz o participante a pressupor a necessidade de um SN complexo para que haja uma referência eficiente. Os autores de fato obtiveram esse efeito positivo da manipulação de referentes, pois quando apresentados a contextos como da figura (2), a movimentação do olhar dos participantes não revelou qualquer efeito de *garden-path*, mostrando que o primeiro sintagma preposicionado foi imediatamente analisado como modificador de SN.

## 1.2. O desenvolvimento de habilidades de processamento em tempo real

Ao final da década de 90, Trueswell e colaboradores passaram a usar técnicas de fixação de olhar para examinar o desenvolvimento do processamento sintático em crianças (HUREWITZ et al., 2000). O primeiro destes estudos (TRUESWELL et al., 1999, aqui também referido como TSHL) foi baseado em Tanenhaus et al. (1995) descrito acima. Novamente através da técnica do paradigma do mundo visual, crianças ouviram instruções temporariamente ambíguas como em (3) enquanto presenciavam contextos visuais com um ou dois referentes representados em uma plataforma.

(3) Put the frog on the napkin in the box<sup>2</sup>.

As crianças de cinco anos, em claro contraste com crianças mais velhas e adultos, optaram maciçamente pela análise de aposição do sintagma preposicionado ao sintagma verbal da sentença, ignorando a informação referencial. Em ambos os contextos, as crianças frequentemente olhavam para o destino incorreto (o guardanapo vazio). Além disso, suas ações indicaram que elas nunca revisavam esta análise equivocada. Em oposição aos testes ambíguos, o desempenho das crianças em testes-controle não ambíguos (*Put the frog that's on the napkin in the box*<sup>3</sup>) esteve perto da perfeição indicando que a dificuldade deveria ser atribuída à ambiguidade e não à complexidade da estrutura por si só. Já aos oito anos, a maioria das crianças tinha desempenho parecido aos de adultos nessa tarefa, usando o contexto referencial para guiar suas decisões de *parsing* em sintagmas ambíguos.

TSHL ofereceram duas possíveis explicações para a esmagadora preferência das crianças por adjunção ao verbo, fenômeno gerador do

---

<sup>2</sup> “Coloque o sapo no guardanapo na caixa” tradução minha.

<sup>3</sup> “Coloque o sapo que está no guardanapo na caixa” tradução minha.

que os autores chamaram de “efeito *Kindergarten-path*”. Por um lado, as preferências de *parsing* das crianças poderiam ser dirigidas por um conhecimento estatístico do verbo “put” que fortemente suporta a presença de um argumento SP. Esta explicação seria consistente com as teorias lexicalistas e teorias de satisfação de condições mais gerais. Por outro lado, é possível que as crianças em TSHL estivessem simplesmente exibindo uma preferência geral por aposição alta do SP. Algumas teorias de aquisição fazem esta previsão propondo que o *parser* da criança prefere evitar estruturas sintáticas complexas ou mesmo opte por banir operações de complexidade sintática de qualquer natureza (cf. FRANK, 1998 para revisão).

## 2. Experimento<sup>4</sup>

Neste trabalho, exploramos o papel das informações lexicais e referenciais na compreensão da língua falada e procuramos responder a seguinte questão: informações fornecidas por um rico contexto referencial desempenham algum papel na presença de confiáveis informações lexicais? Além disso, este trabalho busca caracterizar as mudanças de desenvolvimento observadas em Trueswell et al. (1999), distinguindo, em particular, entre explicações lexicalistas e estruturais das preferências de *parsing* das crianças. Para isso, aplicamos um experimento, realizado por meio da técnica do paradigma do mundo visual, a dois grupos de participantes: adultos e crianças de 5 anos. A partir dele, coletamos medidas do processamento final das frases ambíguas, medidas *off-line*, bem como do curso temporal do processamento, medidas *on-line*. Como mencionado, este artigo abordará apenas os dados *off-line*.

---

<sup>4</sup> Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Estadual de Campinas e encontra-se disponível para consulta pública na Plataforma Brasil ([www.saude.gov.br/plataformabrasil](http://www.saude.gov.br/plataformabrasil)) cadastrado pelo CAAE 1670.8513.9.0000.5404.



## **2.1. Metodologia e procedimento**

Os participantes são solicitados a executar tarefas a partir de instruções verbais. As instruções contêm ambiguidades totais causadas por um sintagma preposicionado que pode receber adjunção alta e ser interpretado como instrumento da ação ou pode receber adjunção baixa e ser interpretado como modificador do objeto. A resolução da ambiguidade pode ser influenciada por dois fatores distintos: a) o viés lexical dos verbos contidos nas sentenças-estímulo ou b) o contexto visual, que é manipulado através de diferentes arranjos de objetos em uma plataforma.

O participante era avisado de que participaria de um experimento que tinha como objetivo observar como as pessoas executam instruções. Ele ou ela se posicionava em pé em frente a uma mesa sobre a qual estava a plataforma; entre eles, havia uma cortina. O experimentador explicava que, quando a plataforma estivesse pronta, abriria a cortina; uma frase seria tocada no rádio e, assim que a ouvisse, o participante deveria executar a ação da maneira que julgasse correta. Antes de cada teste, o experimentador apresentava os brinquedos e objetos a serem usados individualmente como a seguir “Aqui eu tenho um martelo, uma boneca, uma fitinha e uma onça”. Crianças e adultos receberam retorno positivo do experimentador em todos os turnos, independentemente da ação que realizavam.

### **2.1.1. Estímulos**

#### **2.1.1.1. Estímulos auditivos: componente lexical**

Os estímulos constitutivos deste experimento foram criados a partir do desenvolvimento de três estudos preliminares que tiveram como objetivo controlar as variáveis (i) viés de verbo, (ii) adequação do instrumento ao verbo e (iii) prosódia. A partir de um estudo de completação de sentenças, encontramos três categorias lexicais de

verbos, a saber: a categoria *Inst*, em que os verbos são frequentemente acompanhados por SP com interpretação de Instrumento da ação; a categoria *Mod*, em que os verbos são frequentemente acompanhados por SPs com interpretação de modificador do objeto da sentença; e a categoria *Equi*, em que os verbos são acompanhados por SPs de ambas as interpretações citadas com a mesma frequência. Cada categoria foi composta por três verbos.

O segundo estudo teve como objetivo controlar a adequação do instrumento aos verbos selecionados no estudo anterior. Voluntários avaliaram a adequabilidade de vários instrumentos para cada verbo e apenas aqueles considerados medianamente adequados foram selecionados para constituir os estímulos.

Em (4) são apresentados os estímulos experimentais.




- (4) Categoria *Inst*: Cutuque a criança com a bandeira.  
 Limpe a zebra com o pincel.  
 Faça cócegas na boneca com o leque.
- Categoria *Mod*: Ache o rato com os óculos.  
 Sussurre para o menino com o celular.  
 Torça para o jogador com a fitinha.
- Categoria *Equi*: Grite para a girafa com o funil.  
 Escolha o bombeiro com o lápis.  
 Abrace a boneca com o paninho.

### **2.1.1.2. Estímulos visuais: componente referencial**

Para cada sentença-estímulo, havia três arranjos específicos da plataforma que configuravam possíveis contextos referenciais. Os três contextos se diferenciam minimamente alterando apenas o quadrante que contem o Personagem-distrator, responsável por manipular a referencialidade do discurso.

Para um turno como “Cutuque a criança com a bandeira”, são constantes as presenças do personagem-alvo (criança com a bandeira),

do instrumento-alvo (bandeira) e do instrumento-distrator (martelo), variando apenas o personagem-distrator, que pode ser uma tartaruga, uma criança ou uma criança com a bola<sup>5</sup>. O quadro (1) apresenta as configurações de plataforma para o teste experimental citado:

<b>Contexto de 1 referente (1R)</b>	<b>Contexto de 2 referentes (2R)</b>	<b>Contexto de 2 referentes com bloqueio de inferência pragmática (2RB)</b>
		
<p>1 P. Distrator: tartaruga 2 P. Alvo: criança com a bandeira 3 I. Alvo: bandeira 4 I. Distrator: martelo</p>	<p>1 P. Distrator: criança 2 P. Alvo: criança com a bandeira 3 I. Alvo: bandeira 4 I. Distrator: martelo</p>	<p>1 P. Distrator: criança com a bola 2 P. Alvo: criança com a bandeira 3 I. Alvo: bandeira 4 I. Distrator: martelo</p>

Quadro 1: Exemplo de configurações de contextos referenciais para o turno experimental "Cutuque a criança com bandeira"

Este experimento apresenta, portanto, nove condições em que as variáveis independentes são a categoria do verbo (Inst, Mod e Equi) e o tipo de contexto visual referencial (1R, 2R e 2RB). As variáveis dependentes são as ações dos participantes em resposta às instruções

<sup>5</sup> O contexto de 2 referentes com bloqueio de inferência pragmática, 2RB, foi incluído devido a Meroni & Crain (2003) terem interpretado os dados de TSHL como uma evidência de que as crianças teriam pressuposto que a instrução fornecida dizia respeito ao Animal-distrator. Por exemplo, a assunção de que um sapo deveria ser colocado sobre um guardanapo desqualificaria o animal que já estivesse sobre tal objeto, levando participantes a desconsiderar o Animal-alvo. Posicionar os personagens-distrator e alvo sobre objetos planos garantiria a referência de ambos via um SN complexo e eliminaria um possível efeito de inferência pragmática que interferiria na resolução da ambiguidade sintática.

verbais – que indicam a resolução final de ambiguidades e fornecem as medidas *off-line* – e o curso temporal do processamento a ser acessado via movimentação do olhar dos participantes – medida *on-line*.

Todos os sujeitos foram apresentados aos mesmos 15 estímulos auditivos. Os contextos visuais foram apresentados alternadamente, tal qual um quadrado latino, de forma que cada participante via um tipo de contexto para cada tipo de verbo. Metade aleatória dos participantes foi apresentada à ordem direta e outra à ordem inversa de apresentação dessas listas.

### 2.1.2. Participantes

No primeiro grupo, 31 adultos<sup>6</sup> de idade entre 18 e 36 anos (média=23), 19 mulheres e 14 homens, cursando nível superior na Universidade Estadual de Campinas, participaram voluntariamente deste experimento. Constituíram o segundo grupo, 36 crianças<sup>7</sup>, entre 4;5 a 6;1 (média= 5,6 anos)<sup>8</sup>, das quais 17 eram meninas e 18 meninos e todas são alunas de Escola da Rede Pública de Campinas/SP<sup>9</sup>. Todos os participantes são falantes nativos de português brasileiro.

### 2.1.3. Codificação

As ações que os participantes realizaram sobre os brinquedos dispostos na plataforma foram considerados o produto final das estratégias de *parsing* utilizadas na compreensão das sentenças-

---

<sup>6</sup> Todos os participantes assinaram Termo de Consentimento e Livre Esclarecido em que consentiram em participar voluntariamente deste experimento, bem como permitiram a gravação de sua imagem e voz.

<sup>7</sup> Todas as crianças foram autorizadas a participar do experimento através de assinatura do pai ou responsável do Termo de Consentimento e Livre Esclarecido, onde consentiram a participação de seus filhos, bem como permitiram a gravação de sua imagem e voz.

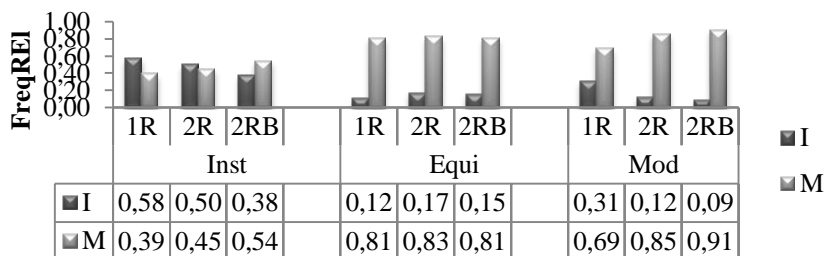
<sup>8</sup> 2 crianças tinham 4 anos (4;5 e 4;11), 26 crianças tinham 5 anos e 7 crianças tinham 6 anos completos há menos de um mês.

<sup>9</sup> Agradecemos o apoio da Escola Municipal Infantil Agostinho Páttaro pelo acolhimento da pesquisa.

estímulos. Essas ações foram separadas em dois blocos, a saber: Ações do tipo I – aquelas que representavam adjunção alta e permitiam a interpretação de Instrumento (uso do instrumento-alvo ou mini-instrumento para realizar a ação) e Ações do tipo M – que representavam adjunção baixa por meio da interpretação do SP como Modificador do objeto da frase (uso do instrumento-distrator ou nenhum instrumento para realizar a ação).

## 2.2. Resultados

As figuras (3) e (4) apresentam os resultados obtidos a partir da observação dos gestos dos participantes em resposta às instruções ambíguas.



### Viés lexical e contexto referencial

Figura 3: Interação entre viés lexical e contexto referencial para o grupo de Adultos.

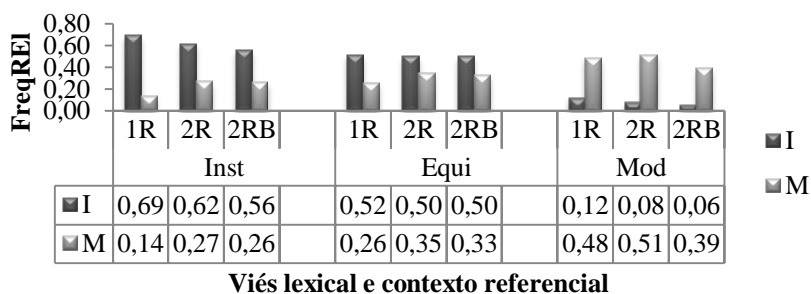


Figura 4: Efeitos do viés lexical e do contexto referencial para o grupo de Crianças.

No grupo de adultos, para as categorias de verbos com forte preferência pelo tipo de adjunção (Inst e Mod), a propriedade lexical determina a preferência de interpretação da ambiguidade. Quando o contexto visual é saliente, como nos contextos 2R e 2RB, no entanto, ele enfraquece sólidas tendências lexicais (como na categoria Inst, com queda de respostas I de 58% para 50% e 38%) ou as torna ainda mais fortes (como na categoria Mod em que as respostas do tipo M aumentam de 69% para 85% e 91%). A categoria Equivíes, por sua vez, não parece sofrer efeito do contexto. As porcentagens de respostas com uso de instrumento são sempre baixas e, contrariando a tendência observada nas outras duas categorias, é ainda menor no contexto de 1R. Já, as respostas do tipo M apresentam altos índices, sempre acima dos 80%; no contexto de 1R, a preferência por interpretação de Modificador é ainda mais alta do que na própria categoria de viés lexical de Modificador. Este resultado é inesperado, tanto no que diz respeito à variável de propriedade lexical quanto à variável de contexto referencial. Adiante, retomaremos esta discussão.

Para o grupo de Crianças, em Inst, as repostas com uso de Instrumento são maioria em todos os contextos visuais e o efeito da

manipulação dos referentes se manifesta em um declínio gradual e sutil da preferência por respostas I (de 69% para 62% e 56%) e aumento das respostas M (de 14% para 27% e 26%). Já na categoria lexical de Modificador, as respostas do tipo M são maioria e aumentam do contexto de 1R (48%) para 2R (51%), mas experimentam uma queda em 2RB (39%). Esta redução de respostas M em 2RB é inconsistente com os demais dados, mas recebe explicação se observarmos que as respostas com uso de Instrumento também caem nessa categoria. A redução de respostas M em 2RB, portanto, se deve a um aumento das respostas inválidas, uma vez que as crianças apresentaram maior porcentagem de erro tanto na categoria Mod como nos contextos 2RB. A categoria Equivíes, por sua vez, apresenta efeito pouco significativo do contexto, pois só é observado em um dos tipos de respostas: enquanto as respostas do tipo M aumentam em até 9% quando o contexto apresenta mais do que um possível referente, a preferência por respostas de Instrumento permanece estável em torno dos 50% em todos os contextos.

Deve-se destacar, ainda, uma preferência geral pela análise de adjunção baixa do SP ambíguo por parte dos adultos; estes preferem respostas do tipo M em 69,77% das vezes e fornecem respostas do tipo I em 26,89% das vezes. O grupo de crianças, por sua vez, apresenta uma preferência geral contrária e mais equilibrada; esses participantes preferiram a opção de adjunção alta na maioria das vezes, com 40,55% de respostas do tipo I, e apresentaram 32,22% de respostas do tipo M.

Vemos, portanto, que a interação entre as propriedades lexicais e contextos referenciais é observada mais claramente no grupo de adultos. A categoria lexical Inst, no grupo de adultos, apresentou quedas de respostas do tipo I, entre os três contextos referenciais, de 20%, enquanto que o grupo de Crianças variou em apenas 13%. As respostas do tipo I também apresentaram quedas entre os contextos na categoria Mod, sendo de 22% para Adultos e 6% para crianças. A preferência por respostas de Modificador aumentou entre os contextos nas categorias Inst para adultos num total de 15% e 12% para crianças e, na categoria

Mod, essas respostas aumentaram em 22% para adultos e apenas 1% para crianças. As respostas para a categoria Equiviés não são afetadas pelo contexto referencial para os dois grupos, sendo que crianças apresentam predominância de respostas de Instrumento e adultos de Modificador. Também chamamos atenção para o fato de adultos fornecerem poucas respostas com uso de Instrumento para o contexto de 1 referente nesta categoria.

Há que se observar, ainda, que a categoria Equiviés é constituída por três verbos que, no Estudo Preliminar 1, foram selecionados por gerarem índices de igualdade entre adjuntos verbais e adnominais. Dessa maneira, esperava-se que, com esse efeito neutro do viés lexical, observasse-se com maior clareza o efeito do contexto referencial. Se, entretanto, a manipulação de referentes não surtisse efeito algum, deveria ser observada, portanto, certa igualdade entre respostas I e M. Os dados do grupo adulto mostraram-se problemáticos devido a uma enorme preferência por respostas M. O que chama atenção aqui, na verdade, não são os resultados obtidos nos três contextos referenciais da categoria Equiviés – pois os índices em 2R e 2RB comportam-se como esperado se houver efeito do contexto – mas sim no contexto com apenas um referente que não teve sucesso em induzir ações com uso de Instrumento. Se o viés lexical não tem fortes preferências pelo tipo de adjunto, então em um contexto com apenas um possível referente (em que não há a necessidade de maior especificação) deveria proporcionar certo equilíbrio entre respostas I e M e não uma diferença de 69% como aconteceu. Ainda, seria possível falar na atuação de um princípio de processamento geral que optaria por um único tipo de estrutura independentemente do viés lexical ou referencial do estímulo. Isto, no entanto, seria contraditório tanto em relação aos achados deste experimento no que diz respeito às demais categorias, como também com o relatado na literatura, em que se discorre a respeito do princípio da oposição mínima (preferência por adjunção alta).



### 2.2.1. Estímulos-controle

Os testes-controle ofereceram apenas uma possibilidade pragmática de execução da instrução, sendo que os controles do tipo Inst apresentaram um Personagem não modificado e um Instrumento sem concorrente, bem como os controles Mod apresentaram apenas um personagem e este era modificado por um objeto designado pelo núcleo do sintagma preposicionado ambíguo<sup>10</sup>. A tabela (1) demonstra que os testes-controle Inst obtiveram 98% de ações I, enquanto que, os testes-controle Mod apresentaram apenas 68% de respostas do tipo M, no grupo de adultos. No grupo de Crianças, a tendência se acentuou. As respostas aos testes-controle, assim como no grupo de Adultos, apresentaram o uso de instrumento para realização de ação I na categoria de Controle do tipo Mod em 40% das vezes.

	Adultos				Crianças			
	Controle-Inst		Controle-Mod		Controle-Inst		Controle-Mod	
	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)	(n)	(%)
I	65	98	18	27	66	92	29	40
M	0	0	45	68	0	0	36	50
O	1	2	3	05	6	8	7	1

Tabela 1: Respostas aos estímulos-controle para os grupos de adultos e crianças.

É muito interessante notar que, em parte significativa das vezes, participantes de ambos os grupos interpretaram o objeto modificador do Personagem-alvo como um instrumento em potencial e, em uma manobra inesperada, realizaram uma ação de Instrumento. Este fenômeno se deveu ao fato de que, para compor o contexto referencial do tipo Mod, colocamos objetos e/ou personagens-distratores em três

<sup>10</sup> Observe-se que o sintagma preposicionado é, nos testes-controle, ambíguo apenas sintaticamente; o contexto, no entanto, permite apenas uma interpretação do sintagma.

das quatro regiões da plataforma e, no quarto quadrante, utilizamos um objeto pequeno encaixado no boneco-alvo. Os participantes optaram por destacar o objeto do boneco para utilizá-lo como instrumento da ação. Este fenômeno poderia ser atribuído ao fato de que existe uma certa tendência estrutural por interpretar o sintagma preposicionado como adjunto do sintagma verbal quando existe um instrumento em potencial e não há referentes que compitam com o Personagem-alvo. Como os testes foram originariamente elaborados para fins de controle e, portanto, deveriam oferecer apenas uma única possibilidade de realização, o viés lexical dos verbos utilizados não foi manipulado, de forma que não podemos afirmar que a estrutura de adjunto-SV foi atribuída devido a uma tendência estrutural (por exemplo, Aposição Mínima) ou por uma tendência lexical dos verbos utilizados. De qualquer forma, parece acertado dizer que se trata mesmo de uma preferência estrutural, pois, mesmo sem haver um estudo prévio sobre a natureza lexical dos verbos utilizados nos testes-controle do tipo Mod, os dois verbos constitutivos desta categoria-controle resultaram em valores significativos da interpretação de Instrumento com respostas I como apresentado a seguir: *fazer carinho* (33% para adultos e 20% para crianças) e *derrubar* (21% para adultos e 61% para crianças).

### **3. Discussão sobre o grupo de crianças**

Como podemos observar, as crianças apresentam grande sensibilidade ao viés lexical dos verbos e certa sensibilidade ao contexto referencial<sup>11</sup>. É muito claro, no entanto, que elas preferem a interpretação de Instrumento a de Modificador. Quando o viés lexical é neutro, as crianças preferem claramente a interpretação de Instrumento – que esteve sempre em torno dos 50% –, demonstrando que, no caso em que as propriedades lexicais não possuem força de decisão sobre a ambiguidade, a estrutura preferida é sempre a de adjunto ao sintagma

---

<sup>11</sup> A ser confirmado pelo tratamento estatístico dos dados.

verbal. Como ainda não dispomos da confirmação estatística sobre o efeito do contexto referencial, por hora, podemos dizer, com base nos dados *off-line* do processamento, que as crianças são pouco sensíveis à manipulação de contextos referenciais e, para isso, oferecemos duas possíveis explicações. Por um lado, é possível que elas não sejam capazes de examinar eficientemente a cena visual e elaborar pressuposições acerca da referencialidade da sentença para guiar as decisões do *parser* sobre a adjunção do sintagma preposicionado. Por outro lado, também é plausível que as crianças até formulem pressuposições, mas ainda não consigam incorporar tal informação no processamento final das ambiguidades. Essas são, no entanto, apenas inferências, pois a observação dos gestos dos participantes não oferece medidas que permitam acessar o processamento em tempo real. Os dados *on-line*, por outro lado, fornecerão resultados que iluminarão tal hipótese. Se as crianças elaboram alguma pressuposição acerca dos referentes – mesmo que não seja manifestada no processamento final –, elas deverão direcionar maior atenção ao Personagem-alvo nos contextos com dois referentes e isso deverá ser observado em todas as categorias lexicais. Em caso de elas simplesmente ignorarem qualquer informação acerca do contexto, os padrões de fixação de olhar serão parecidos em todos os contextos referenciais.

### **3.1. Discussão geral**

Enquanto as categorias lexicais de Viés de Instrumento e Viés de Modificador apresentam algum efeito do contexto referencial para crianças e adultos – embora seja menor no grupo mais jovem –, a categoria Equiviés não apresenta nenhuma sensibilidade à manipulação de referentes. Para o grupo de crianças, a categoria Equi recebe respostas que acompanham a preferência geral por ações com uso de instrumento, enquanto adultos, além de não mostrarem efeito do viés nesta categoria, também apresentam uma surpreendente ausência de respostas I em contexto de um referente. Como ressaltamos acima, este

comportamento do grupo adultos, além de inesperado, não encontra suporte na literatura, nos fazendo, portanto, refletir sobre o desenho metodológico aqui proposto.

Sabemos que a literatura em psicolinguística sugere um padrão de, ao menos, 1:1 entre sentenças experimentais e sentenças distratoras (DERWING & DE ALMEIDA, 2005, p.425). Em nosso caso, o experimento contém 15 sentenças, das quais 9 são experimentais, 2 são habitadoras e 4 são controles; todas obedecem ao mesmo padrão: frases no modo imperativo com um sintagma preposicionado potencialmente ambíguo iniciado por “com”. Podemos dizer, sob este ponto de vista, que nossa proposta experimental falhou em distrair eficientemente os sujeitos participantes, nos levando a crer que os mesmos se tornaram conscientes do tipo de estudo ao qual estavam expostos e, por isso, realizaram a tarefa com certo grau de automonitoramento. Pode ser que este estado de consciência sobre o objeto de estudo tenha provocado os dados problemáticos da categoria em questão, pois pode ter havido uma interação em que a neutralidade do viés lexical da categoria Equi permitiu que o estado de consciência do participante interferisse mais fortemente em suas respostas. Acreditamos, portanto, que o monitoramento das próprias ações por parte dos adultos contaminou suas respostas e levou-os a optar por ações do tipo M mais vezes do que fariam se estivessem mais bem condicionados a darem respostas espontâneas. O estado de consciência acerca das ambiguidades só se aplica ao grupo de adultos, pois não se espera o mesmo em crianças em razão de suas limitações cognitivas.

O *design* experimental, no entanto, não foi elaborado de maneira arbitrária. Desde o início do projeto metodológico, sabíamos que este seria um problema a ser enfrentado, pois a necessidade de diminuir os turnos controles e não incluir distratores totais se deveu à particularidade do grupo de crianças. Tanto através da literatura quanto em nossa experiência pessoal, sabemos que crianças possuem um período limitado de tempo em que conseguem se concentrar em uma atividade. Em nosso caso, com o desenho experimental de 15 sentenças

no total, tivemos um tempo médio de aplicação de 16 minutos para adultos e 20 minutos para crianças. Em um desenho piloto, quando incluímos o mesmo número de sentenças controle para sentenças experimentais, obtivemos um tempo de aplicação superior a 30 minutos para adultos; o que seria absolutamente inviável com crianças. O motivo pelo qual insistimos em lançar mão do modelo experimental como aqui se apresenta é que acreditamos que a ausência de testes distratores tem implicações apenas em uma parte dos resultados obtidos, que são os *off-line*. A observação dos gestos dos participantes não permite conhecer os mecanismos linguísticos que são recrutados durante a audição do estímulo; pelo contrário, temos acesso apenas a uma ação voluntária do participante que pode, muito possivelmente, ser contaminada pelo estado de consciência acerca do objeto pesquisado. Por este motivo, os resultados *off-line* serão, posteriormente, analisados em conjunto com os resultados *on-line* que são aqueles em que acompanhamos o olhar dos participantes em função da passagem do tempo e, esses sim, poderão iluminar os resultados do processamento final.

#### **4. Considerações finais**

Os resultados dos quais dispomos até o momento revelam duas realidades diferentes entre as categorias de verbos pesquisadas: por um lado, nas categorias com fortes preferências lexicais, Inst e Mod, há a interação entre fatores lexicais e referenciais no processamento de ambiguidades sintáticas; por outro lado, na categoria lexical neutra, Equiviés, ambos os fatores mencionados não geram efeito sobre o processamento dos dois grupos pesquisados.

Assim, para as categorias Inst e Mod, adultos e crianças são eficientes em detectar as tendências lexicais dos verbos utilizados no que diz respeito à frequência com a qual são acompanhados por sintagmas preposicionados com interpretação de instrumento e de modificador. Esta informação *bottom-up* é, portanto, considerada durante o processamento e determina a preferência pelo tipo de

aposição do SP, se alta ou baixa. Observamos também um efeito do contexto referencial, em que a presença de mais do que um referente fortaleceu ou enfraqueceu esta preferência de aposição, tendo sempre maiores índices de resposta I em contexto de 1-referente, com decréscimo deste tipo de resposta nos contextos de 2 referentes.

Já na categoria Equiviés, não se observa efeito de nenhuma das duas variáveis aqui estudadas. Adultos optaram maciçamente pela interpretação do SP ambíguo como Modificador, sempre acima dos 80%, bem como não foram influenciados pela informação referencial, tendo as porcentagens se mantido estáveis nos três possíveis contextos. Um padrão semelhante observa-se para o grupo de crianças, em que estas preferiram a interpretação de Instrumento para o SP, ao redor dos 50%, e também não experimentaram nenhuma influência dos contextos referenciais. Os achados com o grupo mais jovem se alinham com os dos estudos precedentes, onde são interpretados como a manifestação de uma heurística geral de processamento que recruta o princípio de aposição mínima, privilegiando a estrutura mais simples. Os dados obtidos com adultos, por outro lado, ainda não possuem explicação.

Até o presente momento, podemos inferir que os achados convergem com os modelos lexicalistas de processamento, em que múltiplas informações competem para a formação de uma estrutura. Assim, o viés lexical e o contexto referencial interagiram para análise das sentenças ambíguas. Observamos que estes dois fatores tiveram contribuições diferentes entre os grupos, sendo mais acentuado para os adultos. Isto também é previsto pelas teorias lexicalistas, uma vez que as informações podem receber pesos diferentes nos diversos estágios do desenvolvimento do indivíduo; assim, se informações lexicais são mais confiáveis durante a fase de aquisição, elas terão peso maior durante o processamento. Além disso, o padrão de respostas observado na categoria Equiviés das crianças pode refletir a manifestação de um princípio estrutural de processamento que privilegia a aposição alta dos SPs, que pode ter sido propiciada pela ausência de fortes tendências lexicais.

Defendemos aqui que as teorias de satisfação de condições fornecem explicação plausível para a maioria de nossos achados. É necessário observar, no entanto, que dispomos apenas das medidas do processamento final das ambiguidades e, portanto, desconhecemos o momento em as estratégias de *parsing* são utilizadas. Isto que dizer que existe a possibilidade de que o produto final de processamento seja efeito de operações de reanálise da sentença. Apenas a observação dos dados *on-line* poderá revelar se o contexto referencial contribui para a formação de estruturas alternativas logo no início do processamento ou se este é responsável apenas por um efeito de checagem em que, o *parser*, ao observar o contexto referencial da instrução, percebe que outra estrutura é pragmaticamente preferível.

Por fim, tanto através da ótica de teorias estruturalista, como da lexicalista, há uma diferença entre o comportamento dos adultos e das crianças. Seja para contribuir para os estágios iniciais do processamento, seja para efeito de checagem, o uso das informações referenciais parece mais eficiente em adultos do que em crianças e, ainda entre as crianças, elas parecem utilizar melhor estas informações em presença de fortes tendências lexicais do que em ambiente neutro (categoria Equiviés). Por enquanto, atribuímos este fenômeno ao fato de que a análise do contexto é uma operação complexa e requer maior tempo de aprendizado por parte do indivíduo. Sendo assim, talvez na faixa etária que abordamos, as crianças já se mostram capazes de fazer algum uso deste tipo de informação *top-down*, porém não o façam com regularidade. É possível que a observação do contexto referencial seja mais fácil quando as informações lexicais, que sabemos ser bastante informativas, são mais salientes e portanto interajam com as referenciais; o ambiente lexical neutro da categoria Equiviés pode oferecer, portanto, maior dificuldade para o uso da cena visual e, com esses dois fatores pouco eficientes em prever uma estrutura – seja para participação do processamento em estágios iniciais, seja para efeito de checagem –, vemos a manifestação dos processos estruturais de *parsing*, no caso, o princípio da aposição mínima.

O achado da categoria Equiviés para o grupo de adultos, por sua vez, permanece incompreendido. Esperamos, contudo que os dados *on-line* tragam luz a este fenômeno e nos auxiliem a entender o porquê da forte tendência de os adultos optarem por aposição baixa dos SPs. Se, por um lado, os resultados *off-line* não foram claros o suficiente para indicar se a categoria Equi é influenciada pelo contexto referencial ou se este efeito é resultado de uma imprecisão metodológica que permite certo grau de automonitoramento pelos participantes adultos, os resultados *on-line* são bem menos suscetíveis a apresentar problemas metodológicos como este, uma vez que a movimentação ocular revela a computação linguística em cada fase do processamento e, conseqüentemente, antes de toda a informação ser compilada e enviada para um módulo de “ponderação consciente”. O movimento do olhar mostra onde a atenção do ouvinte está alocada no momento em que ouve cada palavra e é, por isso, muito mais “espontâneo”, além de anterior ao estágio de ação automonitorada.

### Referências bibliográficas

- ALTMANN, G.; STEEDMAN, M. (1988). Interaction with context during human sentence processing. **Cognition**, 30, 191-238.
- CRAIN, S. (1980). **Pragmatic constraints on sentence comprehension**. Unpublished PhD. Dissertation, University of California at Irvine.
- CRAIN, S.; STEEDMAN, M. (1985). On not being led up the garden path: The use of context by the psychological parser. In Dowty; Karrattunen; Zwicky (Eds.), **Natural language parsing**. Cambridge: Cambridge University Press.
- DERWING, B. L.; DE ALMEIDA, R. G. (2005). Métodos experimentais em linguística. In MAIA, M.; Finger, I. (Eds.), **Processamento da Linguagem**, pp. 401-442.
- FODOR, J. (1983). **Modularity of Mind**. Cambridge, MA: MIT Press.



- FRANK, R. (1998). Structural complexity and the time course of grammatical development. **Cognition**, 66, 249–301.
- FRAZIER, L.; RAYNER, K. (1982). Making and correcting errors during sentence comprehension: eye movements in the analysis of structurally ambiguous sentences. **Cognitive Psychology**, 14, 178-210.
- HUREWITZ, F.; BROWN-SCHMIDT, S.; THORPE, K.; GLEITMAN, L.; TRUESWELL, J. (2000). One frog, two frog, red frog, blue frog: Factors affecting children's syntactic choices in production and comprehension. **Journal of Psycholinguistic Research**, 29, 597–626.
- MACDONALD, M.; PEARLMUTTER, N.; SEIDENBERG, M. (1994). The lexical nature of syntactic ambiguity resolution. **Psychological Review**, 101, 676-703.
- MAIA, M.; FINGER, I. (2005). **Processamento da linguagem**. Pelotas: EDUCAT.
- MERONI, L.; CRAIN, S. (2003). **On not being led down the kindergarten path**. PROCEEDINGS OF THE 27TH BOSTON UNIVERSITY CONFERENCE ON LANGUAGE DEVELOPMENT, p. 531-544, Cascadilla Press, Somerville, MA.
- TANENHAUS, M.; SPIVEY-KNOWLTON, M.; EBERHARD, K.; SEDIVY, J. (1995). Integration of visual and linguistic information in spoken language comprehension. **Science**, 268, 1632-1634.
- TRUESWELL, J.; SEKERINA, I.; HILL, N.; LOGRIP, M. (1999). The kindergarten-path effect: studying online sentence processing in young children. **Cognition**, v. 73, p. 89-134, 1999.

## UMA FORMA DIFERENTE DE AQUISIÇÃO DA LINGUAGEM CAMUFLADA NA SOCIEDADE CONTEMPORÂNEA: UMA HIPÓTESE SOBRE A INVENÇÃO DA RECURSIVIDADE

Ciro Antunes de Medeiros<sup>1</sup> (UNICAMP)

**RESUMO:** Em um artigo recente, “The Faculty of Language: What Is It, Who Has It, and How Did It Evolve?” (Chomsky, Hauser & Fitch, 2002), foi proposto que a recursividade (componente da faculdade da linguagem humana *narrow sense* ou FLN), origina a capacidade de criar infinitas expressões a partir de um número finito de elementos. Crianças desenvolvem essa capacidade ao longo do processo de aquisição da linguagem mediante a exposição à própria recursividade presente nas relações sociais mediadas por conteúdos linguísticos sintaticamente organizados. O objetivo do artigo é formular uma hipótese que possa induzir a investigações relacionadas à origem dos primeiros indivíduos humanos dotados de FLN (recursividade) em grupos humanos desprovidos de relações sociais mediadas por conteúdos linguísticos sintaticamente organizados. A pesquisa foi elaborada a partir do estudo de artigos relevantes ao assunto e da compilação de dados empíricos e teorias, principalmente, nos trabalhos de Chomsky, Hauser e Fitch (2002), Richerson e Boyd (2005) e em trabalhos e críticas a respeito do Efeito Baldwin. A hipótese levanta a possibilidade de que uma combinação alélica – de frequência similar à frequência de crianças prodígios com capacidade precoce para a leitura na população humana - originaria seres humanos propensos a realizar a aquisição da sintaxe sem serem expostos a conteúdos linguísticos sintaticamente organizados. Os seres humanos dotados da propensão para criar a recursividade não difeririam dos demais quanto às propriedades de sua linguagem, mas apenas quanto a sua capacidade de aquisição da linguagem que seria camuflada na sociedade contemporânea. No

---

<sup>1</sup> Graduando de Ciências Biológicas, UNICAMP. E-mail: c-a-medeiros@hotmail.com

entanto essa camuflagem seria um produto final do processo social de aquisição da linguagem; logo, indivíduos dotados de propensão para criar a recursividade seriam capazes de completar o processo em estágios considerados prematuros, nos quais a totalidade dos estímulos considerados necessários ainda não está presente.

**PALAVRA-CHAVE:** Recursividade. Sintaxe. Hiperlexia. Aquisição da Linguagem. Evolução.

**ABSTRACT:** In a recent article, "The Faculty of Language: What Is It, Who Has It, and How Did It Evolve?" (Chomsky, Hauser & Fitch, 2002), was proposed that the recursion (component of the faculty of the human language *narrow sense* or FLN), is responsible for the capacity of to create infinite expressions from a finite number of elements. Children develop this capacity throughout the process of language acquisition through exposure to the recursion in social relations mediated by syntactically organized linguistic contents. The goal of this article is to formulate a hypothesis capable to stimulate researches about the origin of the first human individuals equipped with FLN in human groups devoid of social relationships mediated by syntactically organized linguistics contents. The research was made of the study of relevant articles to the subject, mainly the articles of Chomsky, Hauser e Fitch (2002), Richerson e Boyd (2005) and articles about Baldwin Effect. The hypothesis raises the possibility that an allelic combination - whose frequency is similar to the frequency of children gifted with ability to became very early readers in the human population - likely originate humans carry out the acquisition of the syntax without being exposed to linguistic contents syntactically arranged. The humans that are inclined to create FLN would not differ from others as to the properties of their language, but only about your uncommon ability to language acquisition that would be camouflaged in contemporary society. However, this camouflage would be a final product of social process of language acquisition; hence, individuals that are inclined to create FLN would be

capable to complete the process of language acquisition in stages considered premature, in which all the stimulation considered necessary was not given.

**KEYWORDS:** Recursion. Syntax. Hyperlexia. Language Acquisition. Evolution.

## INTRODUÇÃO

Em um artigo recente, “*The Faculty of Language: What Is It, Who Has It, and How Did It Evolve?*”, Chomsky, Hauser & Fitch (2002) argumentam que há uma faculdade da linguagem humana *Broad Sense* e uma faculdade da linguagem humana *Narrow Sense*. A primeira seria composta pelo sistema sensório-motor, pelo sistema conceitual-intencional e pelo mecanismo de recursão. A faculdade da linguagem *Narrow Sense* estaria contida na faculdade de linguagem *Broad Sense* e conteria a recursividade; esta responsável pela capacidade de criar um número virtualmente infinito de frases a partir de um limitado número de regras e símbolos (CHOMSKY; HAUSER; FITCH, 2002).

A recursividade diferencia a linguagem tipicamente humana da linguagem de outros animais (STERELNY, 2012) e está relacionada intimamente com características cognitivas importantes, como a criatividade e a flexibilidade comportamental humana (CHOMSKY, 1978, p. 86).

Os bebês não nascem com suas capacidades cognitivas prontas e funcionando; suas capacidades cognitivas se desenvolvem gradualmente enquanto o mesmo ocorre com estruturas fisiológicas relacionadas à cognição (LENNEBERG, 1967, p. 373). O desenvolvimento de um indivíduo está sujeito à sua constituição genética e ao modo como os *inputs* são processados, sendo a interação entre essa constituição com os estímulos extras orgânicos essenciais para o resultado final do desenvolvimento de um indivíduo humano; isto pode ser exemplificado pela necessidade de exposição à luz, durante os

primeiros meses, para que se desenvolva plenamente a visão (LENNEBERG, 1967, p. 373).

Segundo Lenneberg (1967), o desenvolvimento cognitivo humano necessita de estímulos extras orgânicos para ser completo e está intimamente relacionado ao desenvolvimento da linguagem. A capacidade de categorização e identificação de similaridades configura a função cognitiva que suporta a linguagem. O desenvolvimento desta possuiria uma forte relação de interdependência com o desenvolvimento do tipo humano de cognição e vice-versa, sendo a função cognitiva mais básica e primária que a linguagem. Portanto, a presença dessa a capacidade cognitiva, tipicamente humana, estabelece a capacidade de desenvolver a linguagem.

O estímulo necessário para que as crianças desenvolvam linguagem é o comportamento linguístico dos adultos a sua volta (LENNEBERG, 1967, p. 375). No entanto, o processo só ocorre de modo típico se os estímulos ocorrerem durante a janela crítica de aquisição da linguagem; existe um período, no qual a criança precisa ser exposta a conteúdos linguísticos sintaticamente organizados para que a aquisição da linguagem seja bem sucedida. Caso o indivíduo não seja estimulado apropriadamente durante sua infância, o processo de aquisição da linguagem não é bem sucedido e jamais poderá ser (LENNEBERG, 1967, p. 376); a janela crítica seria fechada.

Existe, portanto, um paradoxo da origem da linguagem: crianças precisam ser expostas a conteúdos linguísticos sintaticamente organizados para realizar a aquisição da linguagem, mas nem sempre existiram conteúdos linguísticos sintaticamente organizados. Como, então, ocorreu o primeiro evento de aquisição da linguagem sintaticamente organizada? Em outras palavras, como surgiu a linguagem humana típica?

A linguagem se desenvolve a partir de funções cognitivas primárias. A investigação da origem da linguagem perpassa, portanto, a investigação da evolução das funções cognitivas humanas. Uma teoria sobre a origem da linguagem precisa ser plausível diante de um cenário,

igualmente plausível, que descreva as funções cognitivas humanas a partir das quais a linguagem foi criada.

O grande legado de Darwin foi romper com a explicação transformacional da Evolução - mudanças filogenéticas seriam resultado de mudanças ontogenéticas simultâneas e conjugadas sofridas por todos os organismos da espécie - para sustentar a explicação variacional (ou seletional) da Evolução (Caponi 2005). Na visão variacional, as diferenças genéticas entre indivíduos de uma mesma espécie são pré-requisito para a Evolução. A ação criativa da seleção natural depende de uma ampla variação intraespecífica quanto às diferenças individuais, físicas e psicológicas entre quaisquer dois ou mais membros da espécie (ABRANTES, 2011, p. 241). Sem variação intraespecífica, não há resultado criativo da seleção natural - alteração das frequências gênicas ao longo das gerações - e não há, portanto, processos de especiação. O presente artigo parte do princípio de que a evolução de funções cognitivas não dispensa, de modo análogo à evolução de qualquer outro caráter, de variações intraespecíficas quanto a capacidades cognitivas e propõe que a evolução humana é, também, a história da ação da seleção natural sobre a variação intraespecífica de capacidades cognitivas.

O presente artigo foi construído a partir de pesquisa bibliográfica multidisciplinar, reinterpretando dados sob a orientação da visão variacional - o grande legado de Darwin. A pesquisa abrangeu a ideia de recursividade (CHOMSKY, HAUSER & FITCH, 2002), a Teoria da janela crítica para a aquisição da linguagem (LENNEBERG, 1967), dados que indicam que a história dos humanos anatomicamente modernos é dividida, do ponto de vista de registros arqueológicos relacionados às capacidades cognitivas, em dois "momentos" (MITHEN, 2003; LEAKEY, 1995), as ideias de coevolução gene-cultura (BOYD; RICHERSON, 2005), Efeito Baldwin (BALDWIN, 1986 e DENNET, 1998), discussões sobre hiperlexia (GRIGORENKO; KLIN; PAULS; SENFT; HOOPER; VOLKMAR, 2002; GRIGORENKO; KLIN; VOLKMAR, 2003), a relação entre produção de ferramentas e representação simbólica (STERELNY, 2012),

características cognitivas e emocionais da superdotação criativo-produtiva (RENZULLI; REIS, 1985; VIRGOLIM, 2007) e a ideia de que a ontogenia recapitula filogenia no contexto do desenvolvimento da cognição e aquisição da linguagem (TOMASELLO, 2003).

## **DOIS MOMENTOS COGNITIVOS NA HISTÓRIA DOS HUMANOS ANATOMICAMENTE MODERNOS**

Estudos recentes com genoma mitocondrial indicam que a filogenia das mitocôndrias humanas está enraizada na África e os ramos da árvore filogenética são curtos, implicando um ancestral comum recente (TEMPLETON, 2007). Outros estudos apontam que os humanos anatomicamente modernos evoluíram na África em torno de 150 mil anos atrás e emigraram em torno de 100 mil anos atrás ou mais recentemente, substituindo totalmente as populações humanas pré-existentes, de modo que toda a população humana descende deste grupo de humanos que emigrou da África (CANN; STONEKING; WILSON, 1987).

O registro fóssil revela dois momentos distintos da espécie humana. Em um primeiro momento, entre a origem do que se considera a espécie *Homo sapiens sapiens* e a explosão cultural que teria ocorrido a cerca de 60 mil anos atrás, os membros da espécie se comportavam de modo similar aos neandertais; o que significa que não eram dotados da “fluidez cognitiva” própria dos humanos do Paleolítico Superior ou atuais (MITHEN, 2003, p. 284).

As ferramentas produzidas nesse primeiro momento são uma forte evidência das similaridades cognitivas entre espécimes de *Homo sapiens sapiens* e neandertais; as ferramentas de ambos grupos eram similares, segundo o registro fóssil. Um segundo momento da espécie *Homo sapiens sapiens* é iniciado quando há o advento do enterros ritualizados, aumento da eficiência do uso de lanças na caça à gazela, arte e uma variedade maior de ferramentas. Essas inovações teriam sido fruto de novas características cognitivas e os espécimes que possuísem

essas características seriam os humanos já dotados da “fluidez cognitiva” encontrada nos humanos atuais (MITHEN, 2003, p.285).

A recursividade e a linguagem sintaticamente organizada surgiram, aparentemente, dezenas de milhares de anos após a origem dos humanos modernos. Isso indica que a variação intraespecífica a partir da qual a seleção natural exerceu seu papel e que culminou na origem da sintaxe era muito similar à variação intraespecífica atual; em outras palavras, o *pool* gênico, no que concerne às capacidades cognitivas das populações humanas que originaram a linguagem é, provavelmente, muito similar ao *pool* gênico presente na atualidade, em especial porque as populações humanas que não desenvolveram a linguagem sintaticamente organizada foram extintas, ou seja, o *pool* gênico referente à população humana que sobreviveu e originou a população humana atual seria aproximadamente *pool* gênico da população que criou a sintaxe. Uma teoria da origem da linguagem precisa, portanto, oferecer uma solução para o paradoxo da origem da linguagem a partir da variação intraespecífica encontrada, atualmente, nas populações humanas e explicar por que foram necessárias milhares de gerações de humanos anatomicamente modernos para que a linguagem sintaticamente organizada surgisse e se fixasse na espécie.

A recursividade é uma característica sujeita à Evolução, tanto em sua origem, como em sua seleção. A evolução não ocorre sem as variações intraespecíficas, sobre as quais a seleção natural age. A resposta para o paradoxo da origem da recursividade está, portanto na variação intraespecífica das populações humanas. A variação intraespecífica tende a, na maioria dos casos, ocorrer segundo regularidades estatísticas. Combinações alélicas ou mutações de baixas frequências podem exigir milhares de nascimentos para que se manifestem uma única vez. Uma variante da espécie - responsável pela origem da recursividade - de frequência inferior ao necessário para se manifestar nas populações pouco numerosas do Paleolítico Médio poderia explicar o espaço de tempo entre a origem das populações humanas modernas e a origem da linguagem humana sintaticamente



organizada. Há algum indício de existência de uma variante que preencha esses requisitos? Há estudos que possam indicar algum caminho para induzir estudos posteriores com o objetivo de identificar essa variante? “Hyperlexia is the phenomenon of spontaneous and precocious mastery of single-word reading that has been of interest to clinicians and researchers since the beginning of the last century” (GRIGORENKO; KLIN; VOLKMAR, 2003, p. 1079).

No entanto, há uma grande controvérsia sobre quais características devem ser consideradas parte do espectro da hiperlexia. Os dados sobre hiperlexia não são conclusivos e levantam mais questões do que respostas. A primeira questão trata exatamente sobre o que é hiperlexia. (GRIGORENKO; KLIN; PAULS; SENFT; HOOPER; VOLKMAR, 2002, p. 3).

Enquanto algumas pesquisas apontam que hiperléticos teriam uma forma diferente de leitura acompanhada de menor capacidade de decodificar informações em comparação com as demais crianças; outras pesquisas apontam que essa menor capacidade não está presente em todos os casos de hiperlexia (GRIGORENKO; KLIN; VOLKMAR, 2003, p. 1086).

A frequência de crianças hiperléticas na população é muito baixa e a maioria das crianças hiperléticas não seriam fortes candidatos a inventores e transmissores bem-sucedidos de formas basais de sintaxe. Isso significa a necessidade de um alto número de nascimentos para que surgisse uma criança capaz de realizar a primeira aquisição da linguagem e estimular as demais crianças – durante o período crítico – de modo a espalhar a sintaxe.

A sociedade contemporânea camuflaria variação intraespecífica no que diz respeito à capacidade de aquisição da linguagem. No entanto, essa camuflagem é o resultado final de um longo processo de estimulação que ocorre do nascimento até os sete anos de idade e culmina com o letramento. Os casos de hiperlexia - assim como os casos de crianças que não são identificadas como hiperléticas, mas que realizam aquisição da linguagem de modo muito precoce e com marcas

de autodidatismo - são interessantes para o estudo da origem da linguagem por serem uma possibilidade de aquisição da linguagem sem que seja necessária a exposição a todos os estímulos pelos quais as demais crianças precisam ser expostas para realizar aquisição da linguagem. Essa diferença da quantidade e, possivelmente, da qualidade entre os estímulos necessários para a aquisição da linguagem entre crianças comuns e crianças hiperléxicas deveria ser o foco de novas pesquisas. A sociedade atual expõe, constantemente, suas crianças a estímulos linguísticos sintaticamente organizados. Essa exposição pode ser responsável por camuflar uma forma de aquisição da linguagem que não corresponda à forma comum, já estudada e descrita. Pesquisas futuras poderiam responder se uma forma diferente de aquisição da linguagem é feita por variantes humanas de baixa frequência populacional sob essa camuflagem.

### **EFEITO BALDWIN E A HIPÓTESE**

Em um artigo nomeado *A New Factor in Evolution*, publicado em junho de 1986 no volume XXX de *The American Naturalist*, J. Mark Baldwin defende que as teorias em torno da evolução deveriam incorporar um novo fator, atuante no nível do desenvolvimento individual dos organismos. Inicialmente, devem-se considerar dois tipos de fatos a respeito das funções que um organismo desempenha ao longo de sua história individual. Estes seriam seu impulso hereditário e as funções ou ações que o organismo adquire por aprendizado ao longo de sua vida (BALDWIN, 1986, p. 442).

A combinação desses dois tipos de fatos contribuiria, segundo o efeito Baldwin, para as diferenças fenotípicas entre indivíduos de distintas variantes de uma espécie. Dentre essas variantes, alguma se destacaria segundo a capacidade de seus indivíduos desenvolverem funções ou ações relacionadas ao aumento de seu *fitness*; Dennet se refere a uma hipotética função, neste contexto, como o Bom Truque. Alguns indivíduos nasceriam com o genótipo que determinasse menos

etapas de reprojeto para chegar ao Bom Truque e maior facilidade para manter o Bom Truque quando o adquirisse em comparação com os outros genótipos. (DENNET, 1998, p. 82)

O “Bom Truque” seria, no cenário da invenção da sintaxe, a capacidade elaborar formas, ainda que rudimentares, de sintaxe a partir de estímulos que não sejam conteúdos linguísticos sintaticamente organizados. No entanto, diferentemente do que seria previsto segundo o Efeito Baldwin, não seria uma diferença de probabilidade de encontrar o Bom Truque que separaria os indivíduos provenientes da variante potencialmente criadora de sintaxe dos demais indivíduos; a maioria dos indivíduos seria simplesmente incapaz de achar o Bom Truque e somente poderia adquiri-lo ao serem devidamente estimulados durante um período crítico. Esse período crítico é a janela crítica de aquisição da linguagem e os estímulos devidos são a exposição a conteúdos linguísticos sintaticamente organizados.

Os indivíduos dotados de “uma capacidade inata para reconhecer um Bom Truque” teriam, no cenário da invenção da sintaxe, uma frequência extremamente baixa de nascimentos devido à baixa frequência de seu genótipo. Essa frequência seria baixa o suficiente para que tenham sido necessárias várias gerações – talvez milhares – para que o genótipo em questão fosse representado por um nascimento nas pequenas populações humanas do Paleolítico. No entanto, não seria, provavelmente, suficiente apenas o nascimento de um representante desse genótipo; seria, também, necessário que o genótipo obtivesse sucesso em criar uma proto-sintaxe. As possibilidades de sucesso seriam influenciadas pelas altas taxas de mortalidade do Paleolítico Médio (em comparação com as taxas de mortalidade das sociedades industrializadas contemporâneas) e pela possível necessidade de interação desse indivíduo com outro representante do mesmo genótipo para que a proto-sintaxe fosse criada, sendo esse processo de criação o resultado de uma interação social entre, no mínimo, dois indivíduos submetidos aos estímulos de conteúdos linguísticos não sintaticamente organizados. As altas taxas de mortalidade e a possível necessidade de

uma “dupla” de representantes do genótipo em questão aumentariam o número de gerações necessárias para que a sintaxe surgisse, assim como, também, aumentaria o número necessário de indivíduos em um agrupamento humano para que a sintaxe surgisse. Portanto, o aumento do número de indivíduos por agrupamento estaria correlacionado com a origem de conteúdos linguísticos sintaticamente organizados, mas não somente. A origem da linguagem humana estaria correlacionada com outros fatores por estes e a linguagem sintaticamente organizada serem decorrência das mesmas inovações cognitivas. Este artigo levanta a hipótese de que alguma variante humana rara seria capaz de produzir as inovações cognitivas que sustentariam a linguagem humana típica sem que fosse necessário o estímulo por conteúdos linguísticos sintaticamente organizados.

## **SUPERDOTAÇÃO E EVOLUÇÃO DA COGNIÇÃO**

Os sistemas de comunicação vocálica dos primatas são holísticos; estruturas como a sintaxe surgiriam do processo de segmentação de enunciados holísticos e da relação entre esses segmentos e os eventos que eles descrevem (STERELNY, 2012, p. 2143). Os primeiros enunciados feitos por crianças seriam similares às formas holísticas de comunicação anteriores à sintaxe porque esses enunciados são, também, holísticos (TOMASELLO, 2003, p. 192). Outra possibilidade seria o desenvolvimento da linguagem moderna a partir de uma linguagem de gesticulação (STERELNY, 2012, p. 2143).

Um modo de estudar a evolução da cognição humana e, conseqüentemente, buscar indícios que possam apontar caminhos para elucidar questões relacionadas à evolução da linguagem é o estudar a produção de ferramentas feitas de pedra. Richard Leakey considera, em sua obra “A Origem da Espécie Humana”, as ferramentas feitas de pedra como os indícios mais tangíveis do comportamento dos ancestrais dos humanos contemporâneos (LEAKEY, 1995).

Sterelny (2012) considera que o desenvolvimento da representação mental aplicada ao fazimento de ferramentas pode ter começado no período de Acheulian (1,7 milhões de anos atrás até 100 mil anos atrás); essa representação poderia ser o gatilho para o início da tarefa, enquanto o resto da tarefa seria feita independente desse tipo de estímulo; sendo feita em um estado de semiconsciência. Essa forma de realizar tarefas seria correspondente com a forma holística de percepção do mundo, própria dos ancestrais humanos mais basais, assim como também corresponderia com tarefas que, quando repetidas à exaustão, são executadas segundo uma percepção holística, como a dança. Ainda segundo Sterelny (2012), o ato de ensinar a tarefa simulando o fazimento da ferramenta poderia gerar uma forma icônica de comunicação. Inicialmente, a representação seria apenas usada para denotar o produto final e as matérias primas a serem escolhidas para iniciar a tarefa e seria, portanto, usada somente ao iniciar da tarefa: para ensinar a fazer uma machadinha, um indivíduo atrairia a atenção do aprendiz para uma machadinha já pronta e apontaria para o indivíduo algumas pedras que seriam usadas como matéria prima.

Alguns aprendizes procederiam através de uma forma basal de analogia, buscando matérias primas que fossem similares, de alguma forma, as matérias primas apresentadas (procurar osso ao invés de pedra, por exemplo) e interpretariam que o objetivo da tarefa seria fazer algo similar à machadinha apresentada. Esses aprendizes aprenderiam mais rapidamente, sendo a aprendizagem uma construção de conhecimento através de analogia. Ensinar o co-específico através da simulação do fazimento da tarefa é uma forma de comportamento colaborativo e, portanto, o espraio dessa prática estaria correlacionado com a presença de comportamentos colaborativos nos grupos humanos. "Several lines of evidence suggest that sizable groups of people sometimes behave cooperatively, even in the absence of external sanctions against noncooperative behavior" (BOYD; RICHERSON, 2005, p. 145).

A prática de colaboração mútua, aplicada ao ensino de fazimento de ferramentas, levaria ao espraiamento, ao longo das gerações, da prática de ensinar ao co-específico simulando o fazimento da tarefa; algumas variantes com maior propensão para dividir o fazimento da ferramenta, em sequências de tarefas, em um nível representacional seriam expostas ao aprendizado por simulação durante a infância - durante uma janela crítica da capacidade de dividir o fazimento da ferramenta em sequências de tarefas em um nível representacional; essas variantes passariam a usar a representação dessas tarefas como uma ferramenta mental de inovação tecnológica, elaborando novas sequências e subetapas análogas às subetapas e sequências anteriores em um nível representacional - a primeira forma de raciocínio simbólico usado para a inovação tecnológica. Haveria uma janela crítica para o desenvolvimento da capacidade de realizar essas novas tarefas (ou até mesmo para a capacidade de raciocinar simbolicamente sobre essas novas tarefas em um nível representacional) nas variantes comuns, estas receberiam o estímulo dos indivíduos representantes da “variante inovadora” durante a janela crítica; a capacidade ensinada seria espraiada pela população; as variantes incapazes de aprendê-la seriam eliminadas por seleção.

Esse modelo se baseia no conceito de variação intraespecífica humana quanto a cognição e na ideia de que essa variação produziria indivíduos com propensão maior para realizar raciocínio analógico. Uma vez que essa variante cognitiva humana surgisse, seria esperável um avanço na produção tecnológica que ocorresse de modo relativamente rápido, mas que seria seguido de um novo período de estagnação até que novas variantes surgissem.

“Depois de mais de um milhão de anos de estagnação relativa, a indústria simples de machados manuais do *Homo erectus* deu lugar a uma tecnologia mais complexa com base em lascas grandes” (LEAKEY, 1995, p. 95). O Período de estagnação referido é o período achaeulense. Este é substituído por um novo período em curto espaço de tempo, concomitantemente ao aparecimento dos neandertais e humanos

anatomicamente modernos, segundo o registro fóssil – aproximadamente, entre 300 mil e 150 mil anos atrás. “Entretanto, uma vez estabelecida nova tecnologia, esta mudou pouco. A estagnação, e não a inovação, caracterizou a nova era” (LEAKEY, 1995, p. 95). Esse novo período de estagnação se refere a um primeiro momento cognitivo dos humanos anatomicamente modernos, no qual estes humanos se assemelhavam, cognitivamente, aos neandertais e é provável que ambos convivessem nos mesmos espaços (MITHEN, 2003; LEAKEY, 1995)

O aumento do número de indivíduos por agrupamento, ao longo do Paleolítico Médio, permitiria o desenvolvimento de indivíduos representantes de variantes cognitivas inéditas, mas não devido mutações e sim devido ao fato de que as combinações alélicas responsáveis por essas variantes serem raras o suficiente para exigir um número mínimo de indivíduos, relativamente alto para os padrões do Paleolítico Médio, para se manifestar em todas as gerações. Enquanto os agrupamentos humanos não alcançassem esse número mínimo de indivíduos, o período de estagnação continuaria e o comportamento dos agrupamentos humanos não seria tão distinto do comportamento dos neandertais.

O período de estagnação poderia ter sido interrompido quando se tornasse comum que mais de um indivíduo, representante da variante rara em questão, surgisse em uma mesma geração em cada agrupamento humano da época. A interação entre indivíduos representantes dessa variante poderia catalisar o processo de desenvolvimento da linguagem sintaticamente organizada, enriquecendo o universo cognitivo desses indivíduos. A banalização do ato de ensinar essa nova forma de linguagem às demais crianças seria, também, um ato de iniciação dessas crianças às operações cognitivas e práticas criativas relacionadas à inovação tecnológica, ou seja, um ato de iniciação das demais crianças ao universo cognitivo, enriquecido pela linguagem sintaticamente organizada, da variante rara em questão. Uma vez que esse processo se tornasse comum, seria esperado que mudanças drásticas no comportamento das populações humanas ocorressem;

novos comportamentos seriam resultantes da mente humana moderna em funcionamento. O período que se seguiria a isso seria repleto de diversidade no âmbito de ferramentas, arte, rituais e inovação; este seria o período entre 60 mil e 35 mil anos atrás, conhecido como Revolução do Paleolítico. (LEAKEY, 1995)

A contribuição de indivíduos com alta propensão ao raciocínio analógico seria crucial para desencadear processo descrito, mas outras características também seriam necessárias, como a propensão para a imaginação, maior inclinação à autoconsciência e à introspecção de modo a desenvolver os raciocínios para além do aqui e agora, não conformidade, indiferença às convenções, prazer por construir novas formas de resolver problemas, grande intensidade emocional e perseverança para elaborar novas ferramentas (MITHEN, 2003; LEAKEY, 1995).

Uma variação intraespecífica que gere indivíduos como maior propensão a essas características existiu nas populações humanas do Paleolítico Médio ou Superior? Essa pergunta nunca poderá ser respondida com exatidão, mas pode-se observar a variação intraespecífica nas populações humanas atuais. Indivíduos com propensão maior para as características citadas existem na população humana atual, se apresentam com baixa frequência na população e ao estudo de suas características é dedicada uma especialidade da psicologia.

Segundo Renzulli & Reis (1997), a superdotação criativo-produtiva gera indivíduos com algumas características cognitivas e necessidades emocionais exacerbadas, em comparação com outros indivíduos, como questionamento frequente de regras, capacidade de reflexão, imaginação vívida, maior preferência por raciocínios analógicos, gostar de fantasiar, sensibilidade a detalhes, inventividade e prazer em construir novas estruturas, procurar novas formas de fazer as coisas, investir grandes quantidades de energia emocional no que fazem, criatividade, originalidade, indiferença às convenções, aptidão para se tornar um produtor de conhecimento, frequência maior de



*insights*, prazer em brincar com ideias, capacidade precoce de desenvolver autoconsciência e capacidade de achar ordem no caos.

Outros autores ressaltam a criatividade e a introspecção como características de indivíduos superdotados de modo geral. Galbraith e Delisle (1996, p. 14) incluem em seus formulários para identificação de superdotados que crianças superdotadas são, acentuadamente, originais, criativas, não convencionais, imaginativas, pensam de forma incomum para resolver problemas, persistentes, independentes, autodirecionadas, persuasivas, curiosas sobre como e o porquê das coisas, aprendem facilmente novas línguas, trabalhadoras independentes, mostram iniciativa, mostram insights e percepções incomuns. Essas características são compatíveis com indivíduos motivados, emocionalmente, para inventar coisas novas e, do ponto de vista cognitivo, há uma tendência de que suas invenções sejam relacionadas a novas estruturas de pensamento e novas formas de resolver problemas. Essa invenção se dá, preferencialmente por raciocínios analógicos; um cenário compatível com o cenário da invenção de novas formas de fazer ferramentas e da sintaxe.

A introspecção e a criatividade foram essenciais para a evolução das habilidades cognitivas e estão relacionadas à linguagem moderna (MITHEN, 2003, p. 314). Variantes humanas com maior propensão a introspecção e à criatividade seriam componente essencial da variação intraespecífica sobre a qual a seleção natural agiu e, portanto, da evolução da cognição. Crianças superdotadas possuem propensão maior para introspecção e para criatividade (VIRGOLIM, 2007, p. 48), o que seria útil para interpretar vocalizações de um modo diferente daqueles que as construíram.

Tarefas repetitivas realizadas simultaneamente a vocalizações construídas randomicamente, mas que fossem, também, repetitivas – como o ato de fazer ferramentas cantando – poderiam ser o estímulo decisivo para que algumas variantes fizessem aquisição da operação cognitiva que sustenta a sintaxe. Essas variantes associariam os diversos momentos da “melodia” vocalizada com o que está sendo feito em cada

um desses momentos, quem está fazendo e sobre o que se dá a ação – verbo, sujeito e objeto. A aquisição da operação cognitiva que sustenta a sintaxe poderia requerer a exposição a mais de uma melodia mediante a mesma tarefa (como subagrupamentos, migrantes originários de diferentes agrupamentos reunidos em um mesmo local, que cantassem melodias distintas, mas ambas construídas holística e randomicamente e simultâneas ao mesmo tipo de fazimento de ferramenta); o que significa que cada etapa da tarefa funcionaria como uma categoria que seria exemplificada por trechos de melodias diferentes entre si – dois símbolos distintos para uma mesma etapa da tarefa. Isso permitiria reconstituir, em um nível simbólico, a narrativa correspondente à sequência de etapas de uma tarefa, mas com a opção de mais de um símbolo para cada trecho da narrativa, abrindo a possibilidade de permutar os símbolos na reelaboração da narrativa. Isto seria um passo necessário para desenvolver a capacidade de substituir símbolos de modo a criar novas narrativas, consolidando a aquisição da operação cognitiva que sustenta a sintaxe.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Uma possibilidade de testar a capacidade de realizar o processo descrito seria produzir um cenário que reunisse enunciados criados randomicamente e ações realizadas por um agente sobre um objeto, sendo os enunciados e as ações repetidas simultaneamente. Um ponto de partida seria experimentos em que apenas parte do enunciado – uma palavra – é resultado de criação aleatória ou é uma palavra desconhecida. Em experimentos de Waxman & Gelman (1986), crianças foram apresentadas a fotos de bonecos – contexto extralinguístico – simultaneamente a enunciados nos quais uma palavra era uma invenção. Esses enunciados descreviam a foto e a palavra inventada poderia estar em um contexto sintático de nome contável (por exemplo, *these are the akas; these are the dobus*) ou em um contexto sintático de adjetivo (por exemplo, *these are the ak-ish ones; these are the ones that*

*are dob-ish*). O objetivo do experimento era verificar se a criança entenderia a nova palavra como nome contável, independentemente do contexto sintático da palavra na frase ou do formato da palavra se parecer com outra classe gramatical que não um substantivo (WAXMAN, 1994, p. 236). Esse experimento poderia ser modificado para que o contexto extralinguístico envolva sujeito, ação e objeto, de modo que o enunciado possa conter mais de uma palavra inventada e para que a palavra ou as palavras inventadas possam variar segundo classe gramatical. Assim, para um enunciado composto de cinco palavras (por exemplo, artigo, sujeito, verbo, objeto e adjetivo) haveria um grupo experimental em que apenas uma palavra seria inventada, um grupo em que duas palavras seriam inventadas, um grupo em que três palavras seriam inventadas, um grupo em que quatro palavras seriam inventadas e um grupo em que todas as palavras seriam inventadas.

Crianças de 12 e 13 meses interpretam qualquer novo nome como referente à categoria de objetos (WAXMAN, 1994, p. 245). “In the earliest stages of lexical acquisition, when children hear, ‘Don’t touch that. It’s hot’, they often interpret hot as referring to an object (e.g. a stove), rather than to a salient property of that object” (WAXMAN, 1994, p. 246). Esse estágio se prolonga até aproximadamente dois anos e meio, quando as crianças passam a distinguir “tipos de palavras” como adjetivo e nome contável segundo regularidades estruturais (WAXMAN; KOSOWSKI, 1990, p.1461). Esse quadro configura a distinção de um estágio de co-desenvolvimento capacidade de organização conceitual-aquisição da linguagem. O estágio é definido pelos resultados obtidos em testes específicos e é descrito, a partir de experimentos, a idade típica desse estágio de desenvolvimento. Esse padrão poderia ser repetido para determinar quais são os demais estágios de co-desenvolvimento capacidade de organização conceitual-aquisição da linguagem.

Em um novo estágio, iniciado entre dois e três anos, as crianças passam a apresentar resultados distintos mediante a exposição a nomes e a adjetivos, indicando que se tornam sensíveis a diferenças entre

categorias gramaticais e esperam que a forma gramatical das palavras seja relevante para seus significados. Essas conexões entre tipos de palavras e tipos de relações conceituais indicam como a linguagem influencia a organização conceitual (WAXMAN; MARKOW, 1995, p. 258). O desenvolvimento da capacidade de operar relações conceituais estaria, portanto, correlacionada a aquisição de certos tipos de palavras; esse desenvolvimento não ocorreria em um período anterior ao advento da sintaxe caso dependesse da aquisição certos tipos de palavras, próprias da linguagem sintaticamente organizada. Caso existam variantes cognitivas raras, cujos indivíduos sejam capazes de desenvolver a capacidade de operar essas relações conceituais de modo independente de estímulos linguísticos sintaticamente organizados, esses indivíduos seriam candidatos a inventores da sintaxe. Nesse contexto, determinar experimentalmente quais são os estímulos necessários para as crianças típicas realizem a passagem de um estágio de co-desenvolvimento capacidade de organização conceitual-aquisição da linguagem para outro estágio seria um passo necessário para tentar identificar formas não típicas – e de baixa frequência populacional – de aquisição da linguagem.

## REFERÊNCIAS

- ABRANTES, P. **Filosofia da biologia**. 1ª Ed. Porto Alegre: Artmed, 326 p.
- BALDWIN, J. M. A New Factor in Evolution. **The American Naturalist**, Chicago, v. 30, n. 354, p. 441-451, 1896.
- BOYD, R., RICHERSON, P. J. **The Origen and Evolution of Cultures**. 1ª Ed. Oxford: Oxford University Press, p. 465.
- CANN R.L., STONEKING M., WILSON A.C. Mitochondrial DNA and human evolution. **Nature**, v. 325, n. 6099, p. 31-36. 1987.
- CAPONI, G. O Darwinismo e seu outro, a teoria do transformacional da evolução. **Scientiae Studia**, São Paulo, v. 3, n. 2, p. 233-242, 2005.

CHOMSKY, N. **Aspectos da teoria da sintaxe**. 2ª ed. Coimbra: Arménio Amado, 372p.

CHOMSKY, N., HAUSER, M. D., FITCH W. T. The Faculty of Language: What Is It, Who Has It, and How Did It Evolve? **Science**, v. 298, n. 5598, p. 1569 - 1579. 2002.

DENNETT, D. C. **A perigosa ideia de Darwin: a evolução e os significados da vida**. 1ª Ed. Rio de Janeiro, RJ: Rocco, 609 p.

GALBRAITH, J., DELISLE, J. **The gifted Kid's survival guide: A teen handbook**. 1ª Ed. Minneapolis, MN: Free Spirit Publishing, 295 p.

GRIGORENKO, E. L., KLIN, A., PAULS, D. L., SENFT, R., HOOPER, C. Y VOLKMAR, F. A descriptive study of hyperlexia in a clinically referred sample of children with developmental delays. **Journal of Autism and Developmental Disorders**, v. 32, n.1, p. 3-12, 2002.

GRIGORENKO, E. L., KLIN, A., VOLKMAR, F. Annotation: Hyperlexia: disability or superability? **Journal of Child Psychology and Psychiatry**, v. 44, n.8, p. 1079-1091, 2003.

LEAKEY, R. E. **A origem da espécie humana**. 1ª Ed. Rio de Janeiro, RJ: Rocco. 159 p.

LENNEBERG, E. H. **Biological foundations of language**. 1ª Ed. New York, NY: John Wiley, 489 p.

MITHEN, S. **A pré-história da mente: uma busca das origens da arte, da religião e das ciências**. 1ª Ed. São Paulo, SP: UNESP, 425p.

RENZULLI, J. S., REIS, S. M. **The schoolwide enrichment model: A comprehensive plan for educational excellence**. 1ª Ed. Mansfield Center, CT: Creative Learning Press. 522 p.

STERELNY, K. Language, Gesture, Skill: The co-evolutionary foundations of language. **Philosophical Transactions of the Royal Society**, v. 367, n. 1599, p. 2141-2151, 2012.

TEMPLETON, A. R. Genetics and recent human evolution. **Evolution**, v. 61, n. 7, p. 1507-1519, 2007.

TOMASELLO, M. **Origens culturais da aquisição do conhecimento humano**. 1ª Ed. São Paulo, SP: Martins Fontes, 2003, 342 p.

VIRGOLIM, A. M. R. **Altas habilidades/superdotação**: encorajando potenciais. 1ª Ed. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial, 72 p.

Waxman, S. R. The development of an appreciation of specific linkages between linguistic and conceptual organization. **Lingua**, v 92, p. 229-257, 1994.

Waxman, S. R., Markow, D. B. Word as Invitations to Form Categories: Evidence from 12-to 13-Month-Old Infants. **Cognitive Psychology** v. 29, p. 257-302, 1995.

Waxman, S. R. Kosowski, T. D. Nouns Mark Category Relations: Toddlers' and Preschoolers' World-Learning Biases. **Child Development**, v. 61, p. 1461-1473, 1990.

## **EFEITO DE IDENTIDADE INTERLINGÜÍSTICA E PRODUÇÃO DE FALA BILÍNGUE**

**Elena Ortiz Preuss (UFG)**

**RESUMO:** Este artigo apresenta os resultados de uma investigação sobre o acesso lexical e produção de fala em um grupo de bilíngues português-espanhol e espanhol-português, em que foram analisados os efeitos cognatos e de identidade interlingüística. Tarefas foram desenvolvidas dentro do paradigma interferência desenho-palavra, e os participantes foram instruídos a nomear desenhos o mais rápida e corretamente possível na sua L2. Os resultados forneceram evidências para a hipótese de seleção específica na língua (Costa et.al., 1999), uma vez que as latências de nomeação foram mais rápidas na condição relacionada, em contextos que envolvem efeito identidade. Outro resultado importante diz respeito ao papel desempenhado pelo status cognato das palavras no processo de lexicalização, fato que precisa ser melhor avaliado.

**PALAVRAS-CHAVE:** Identidade interlingüística. Efeito cognato. Fala bilíngue.

**ABSTRACT:** This article presents the results of an investigation of the lexical access and speech production in a group of bilinguals Portuguese-Spanish and Spanish-Portuguese speakers, in which cognate and cross-language identity effects were analyzed. Tasks were developed within the picture-word interference paradigm, and the participants were instructed to name the pictures as fast and as accurately as possible in their L2. The results provide evidence for the language-specific selection hypothesis (Costa et.al., 1999), since the naming latencies was faster in the related condition, in contexts involving language identity effect. Another important result concerns

the role played by the cognate status of words in the lexicalization process, a fact that needs to be further assessed.

**KEYWORDS:** Cross-language identity. Cognate effect. Bilingual speech.

## INTRODUÇÃO

A produção de fala bilíngue parece ser uma tarefa simples, haja vista a capacidade dos falantes de manter uma comunicação rápida e eficiente em somente uma de suas línguas. Entretanto, as frequentes interferências entre as línguas dão pistas de que o processo é mais complexo do que aparenta, uma vez que as duas línguas do bilíngue permanecem ativadas no momento da produção de fala. Assim, o nível de ativação pode ser crucial para o êxito comunicativo (COSTA, 2005, 2006; GREEN, 1998).

Em vista do exposto, pesquisas têm tratado de desvendar o tipo de mecanismo que garante a produção de fala na língua-alvo. A partir desses estudos, duas hipóteses foram levantadas. Enquanto a Hipótese de Seleção Específica na língua (doravante HSE) defende que o mecanismo de seleção é sensível exclusivamente ao nível de ativação de palavras na língua-alvo (COSTA; MIOZZO; CARAMAZZA, 1999), para a Hipótese de Seleção Não-Específica (doravante HSNE), há um mecanismo que garante a seleção adequada dentre todos os nós ativados, independente da língua a que pertençam, (HERMANS; BONGAERTS; DE BOT; SCHREUDER, 1998).

Neste artigo apresentamos um estudo<sup>1</sup> que visava buscar evidências sobre a especificidade do processo de seleção lexical, a partir da análise dos tempos de reação dos participantes, bilíngues espanhol-português e português-espanhol, em tarefas de nomear desenhos em que o efeito de identidade interlinguística (cross-language identity

---

<sup>1</sup> Este artigo apresenta uma versão parcial da minha pesquisa de doutorado apresentada em Ortiz Preuss, 2011.



effect) foi controlado. Também foi observado o efeito cognato na produção de fala, através do uso de palavras cognatas, não-cognatas e falsos cognatos nos experimentos.

O artigo inicia com uma breve discussão teórica sobre acesso lexical e produção de fala bilíngue, em seguida, é descrito o método de pesquisa, posteriormente, são expostas a análise e discussão dos resultados, seguida das considerações finais e referências.

## **ACESSO LEXICAL E PRODUÇÃO DE FALA BILÍNGUE**

O processo de produção de fala bilíngue envolve ao menos três níveis de representação: o conceitual, o lexical e o sublexical. De acordo com o princípio de ativação espalhada, a fala inicia com a ativação da representação semântica do conceito-alvo, a qual se espalha proporcionalmente a outros conceitos semanticamente relacionados. Em seguida, no nível lexical, ocorre a ativação das palavras correspondentes aos conceitos ativados, e finalmente no nível sublexical ocorre a recuperação dos segmentos fonológicos. Assim, por exemplo, para alcançar o objetivo de nomear o desenho de um “cachorro”, provavelmente haja ativação dos conceitos e nós lexicais correspondentes a “gato, latir, osso”, etc. Entretanto, em todo esse processo, ainda é preciso compreender melhor o funcionamento do mecanismo que garante a seleção da palavra adequada no nível lexical, e se a recuperação fonológica é restrita ao nó lexical-alvo ou é afetada pela ativação de todas as palavras ativadas (COSTA, 2005, 2006).

No que se refere ao processo de seleção, há duas concepções principais. De um lado, os que defendem que se trata de um processo competitivo entre nós lexicais de línguas diferentes, o qual depende do nível de ativação e de mecanismos que garantam a seleção adequada, e de outro, os que defendem que a seleção é específica na língua-alvo. Os que preveem competição lexical são favoráveis a Hipótese da Seleção Não-Específica na língua (doravante a HSNE), a qual estabelece que o mecanismo é sensível ao nível de ativação de todos os nós lexicais, com

isso o nível de ativação das palavras tem papel fundamental para a seleção. Por outro lado, de acordo com a Hipótese da Seleção Específica na língua (doravante HSE), somente os nós lexicais na língua-alvo são considerados na seleção.

Seguindo o paradigma de interferência desenho-palavra, o qual permite manipular a natureza das relações entre o desenho e as distratoras, Hermans; Bongaerts; De Bot; Schreuder (1998) realizaram experimentos em que observaram efeitos de facilitação fonológica em bilíngues não-balanceados holândes-inglês, que deveriam nomear desenhos em sua L2. Tais experimentos forneceram evidências favoráveis a HSNE.

Por sua vez, Costa; Miozzo; Caramazza (1999), realizaram uma série de experimentos com bilíngues equilibrados catalão-espanhol, os quais deveriam nomear desenhos na sua L1. Os testes permitiram observar efeitos de identidade, de facilitação fonológica e de interferência semântica. Nesse estudo, os resultados foram favoráveis aos pressupostos da HSE. Então, posteriormente, Costa; Caramazza (1999) ponderaram as razões para os resultados contraditórios dos seus experimentos e os de Hermans et.al. (op.cit.), e argumentaram que isso pode ser devido a diferenças no nível de proficiência dos participantes (não-balanceados ou equilibrados), no tipo de tarefa (nomear na L1 ou na L2) e no tipo de bilíngues (de línguas próximas ou distantes). Costa; Caramazza (1999) ainda sugeriram que talvez o mecanismo específico não seja funcional em estágios iniciais de aquisição de L2. Em vista disso, os autores (op.cit.) realizaram novos experimentos, dessa vez com bilíngues não-balanceados inglês-espanhol, que deveriam nomear desenhos na L2, e espanhol-inglês, que deveriam nomear na L1. Nesse contexto foram observados efeitos de interferência semântica e de identidade interlinguística e os resultados também foram favoráveis a HSE.

Interessantemente, Hermans (2000) realizou outro estudo e também chegou à mesma conclusão de Costa; Caramazza (1999), quanto à rápida latência de nomeação no efeito de identidade, na condição

relacionada. Por sua vez, Costa; Colomé; Gómez; Sebastián-Gallés (2003), replicaram o estudo de Hermans et. al. (1998) com bilíngues espanhol-catalão e encontraram resultados compatíveis com os do estudo replicado. Costa et. al. (2003), a partir desses resultados, concluíram que em algum nível do processamento a L1 parece afetar a produção de fala em L2, mas ainda não se sabe onde.

Esses resultados divergentes de pesquisas ilustram a complexidade do tema e a necessidade de mais estudos como o que apresentamos neste artigo e cujos procedimentos metodológicos passarão a ser descritos na próxima seção.

## **MÉTODO**

Nossa pesquisa se inscreve dentro do paradigma de interferência desenho-palavra e visa analisar o processo de seleção lexical através do efeito de identidade interlinguística, que é quando, na condição relacionada, a palavra distratora corresponde à tradução do nome do desenho. A opção por observar esse efeito é devido às diferentes suposições de cada uma das hipóteses de seleção. De um lado a HSE supõe que a nomeação será rápida, pois somente o léxico na língua-alvo é examinado (COSTA; MIOZZO; CARAMAZZA, 1999; COSTA; CARAMAZZA, 1999). Por outro lado, a HSNE prevê que o léxico das duas línguas deve ser examinado, por isso a nomeação será lenta (HERMANS; BONGAERTS; DE BOT; SCHREUDER, 1998).

Além do efeito de identidade, na montagem dos testes, foi selecionado o mesmo número de palavras cognatas, não-cognatas e falsos cognatos, a fim de observar se o status cognato pode afetar as nomeações de desenhos.

Os experimentos foram realizados 13 bilíngues espanhol-português e 10 bilíngues português-espanhol, com idade média de 38 anos. Eles tinham que nomear desenhos em sua L2, o mais rápida e corretamente possível, enquanto ignoravam as palavras distratoras que apareciam em sua L1.

Houve controle de frequência e extensão das palavras que compunham os testes. As tarefas continham 70 pares de desenho-palavra para testar o efeito de identidade: 10 pares serviam de prática e aquecimento; 60 pares envolviam palavras cognatas, não-cognatas e falsos cognatos, igualmente subdivididos entre a condição relacionada e a condição não-relacionada<sup>2</sup>, conforme ilustra o quadro 1:

EFEITOS	CONDIÇÃO RELACIONADA	CONDIÇÃO NÃO-RELACIONADA
Identidade interlinguística com cognatas	10	10
Identidade interlinguística com não-cognatas	10	10
Identidade interlinguística com falso-cognatas	10	10
<b>Total de pares de palavras</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

Quadro 1: Distribuição dos pares de palavras

O quadro abaixo ilustra exemplos de pares de palavras usados nos testes para bilíngues espanhol-português.

EFEITO DE IDENTIDADE INTERLINGUÍSTICA COM	DESENHO	DISTRATORA RELACIONADA	DISTRATORA NÃO-RELACIONADA
Cognata	Abelha	Abeja	Queso
Não-cognata	Peru	Pavo	Codo
Falso-cognato	Fita	Cinta	Oficina

Quadro 2: Exemplos de pares de palavras

A figura a seguir ilustra a sequência dos testes. Primeiro, aparecia o ponto de fixação (por 300ms), em seguida, aparecia a palavra distratora na L1 (por 300ms) e, por último, aparecia o desenho, que ficava exposto até o início da nomeação, desde que isso não ultrapassasse 4000ms. O tempo de reação era registrado por uma caixa de resposta (SRBOX).

<sup>2</sup> A condição não-relacionada é equivalente a uma condição de controle.

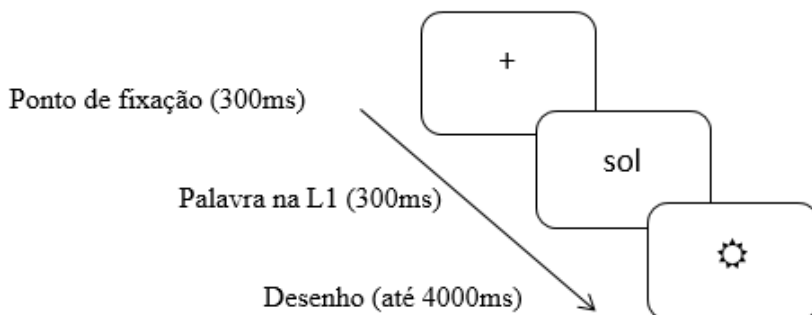


Figura 1: Design das tarefas

Após a coleta, os dados foram tabulados e submetidos a análises estatísticas que envolveram comparações entre os tipos de palavras (cognatas x não-cognatas x falso-cognatas) e entre os tipos de condição de relação (relacionada x não-relacionada).

Ressalta-se que foram excluídas das análises: respostas que não correspondiam ao nome do desenho na L2; falhas de gravação; disfluências verbais<sup>3</sup>; respostas iniciadas com menos de 300ms ou com mais de 4000ms. Na próxima seção será feita a análise de discussão dos resultados.

## ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Foram feitas análises dos tempos de reação e de acurácia, as quais serão expostas a seguir.

<sup>3</sup> Considerou-se como disfluência verbal a produção de sons não-verbais, que acionavam a chave de voz, reparos de fala e gagueira.

## RESULTADOS DOS TEMPOS DE REAÇÃO

A partir da Tabela 1, na qual constam a média dos tempos de reação (TR) e o desvio padrão (DP) em cada condição (relacionada - CR e não-relacionada - CNR), no efeito de identidade com os diferentes tipos de palavras (cognatas, não-cognatas e falso-cognatas), faremos a discussão dos resultados referentes aos tempos de reação.

	Cognatos		Não-cognatos		Falsos cognatos	
	CR	CNR	CR	CNR	CR	CNR
Média - TR	<b>886,11</b>	<b>1129,9</b>	<b>1481,26</b>	<b>1507,79</b>	<b>1325,80</b>	<b>1400,97</b>
DP	248,83	293,83	314,25	295,53	299,91	313,92

Nota: TR=tempo de reação, DP=desvio padrão; CR=condição relacionada; CNR=condição não-relacionada.

Tabela 1: Média dos tempos de reação (TR) e desvio padrão (DP)

Conforme ilustra a Tabela 1, a nomeação foi mais rápida na condição relacionada. Além disso, observa-se que o menor tempo de reação apareceu nas cognatas e o maior tempo de reação foi o das palavras não-cognatas. Após submetermos esses dados às análises estatísticas, constatamos que foram significativas: a comparação das médias de tempo de reação entre o efeito de identidade e as condições relacionada e não-relacionada ( $t(22)=2,84$ ,  $p<,01$ ); as comparações entre os três tipos de palavras e o efeito de identidade: entre cognatas e falso-cognatas ( $t(22)=-8,94$ ,  $p<,01$ ), entre cognatas e não-cognatas ( $t(22)=-10,80$ ,  $p<,01$ ), e entre falso-cognatas e não-cognatas ( $t(22)=-3,71$ ,  $p<,01$ ).

Esses resultados parecem confirmar o efeito facilitador da identidade entre as línguas, já que, quando a distratora correspondia à tradução do nome-alvo, a nomeação foi mais rápida. Isso reforça a ideia de que somente um dos léxicos é examinado (o da língua-alvo). A partir disso, e em consonância com as ideias de Costa; Miozzo; Caramazza (1999), ponderamos que os resultados obtidos indicam que a distratora

e o desenho ativam a mesma representação semântica e os nós lexicais na L1 e na L2, mas como a tarefa é nomear na L2, o nó na L1 se neutraliza. A Figura 2 ilustra esse contexto.

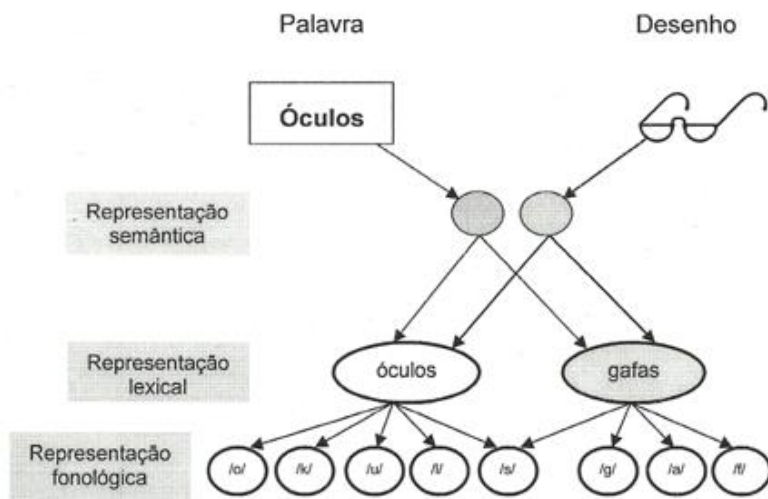


Figura 2: Processo de seleção lexical<sup>4</sup>

Os resultados também demonstram o efeito facilitador do status cognato das palavras. Observa-se que as cognatas são as que compartilham mais traços fonológicos, além de haver a dupla ativação da mesma representação semântica, o que poderia facilitar a nomeação na condição relacionada. A Figura 3 ilustra esse caso.

<sup>4</sup> A Figura 2, adaptada de Costa; Caramazza; Sebastián-Gallés (2000, p. 1286), ilustra o processo de seleção de uma palavra não-cognatas, por um bilíngue português-espanhol, ao nomear na sua L2.

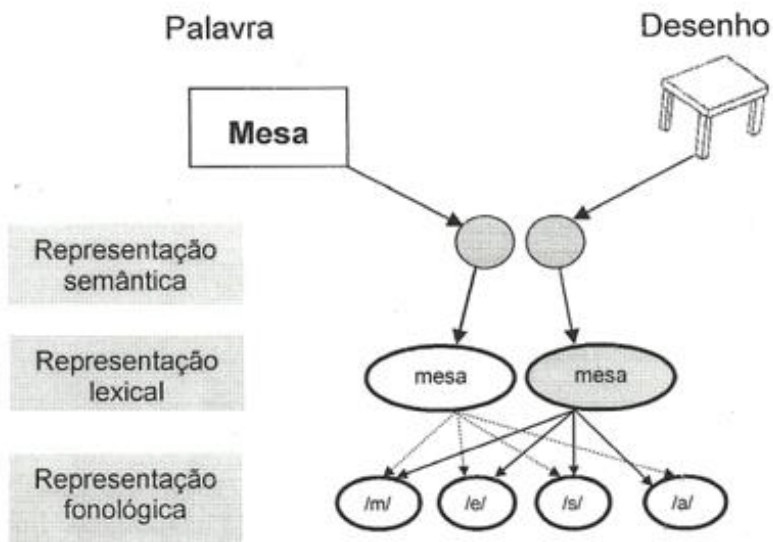
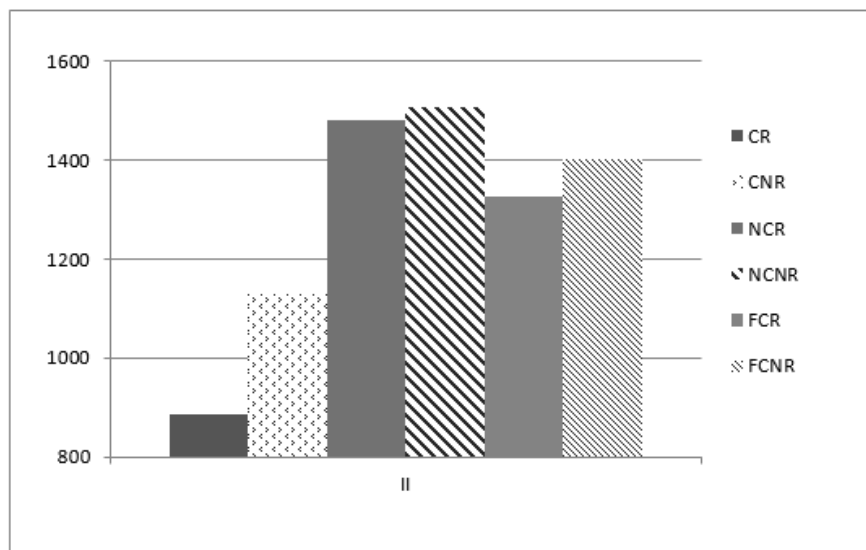


Figura 3: Nomeação de vocábulo cognato<sup>5</sup>

Isso pode ser indício de que a ativação no nível fonológico poderia facilitar a nomeação, já que desenhos com não-cognatas demoraram mais para serem nomeados. Esse contexto reforça a ideia de que o status cognato desempenha papel importante no processo de acesso lexical e de produção de fala. Fato que precisa ser mais investigado. A Figura 4, a seguir, ilustra os resultados descritos acima. Nela é possível perceber a distinção no desempenho dos participantes, conforme o status cognato, principalmente nas cognatas.

<sup>5</sup> A Figura 3, adaptada de Costa; Caramazza; Sebastián-Gallés (2000, p. 1285), ilustra o processo de seleção de uma palavra cognata.





Nota: CR=cognata relacionada; CNR=cognata não-relacionada; NCR=não-cognata relacionada; NCNR=não-cognata não-relacionada; FCR=falso-cognata relacionada; FCNR=falso-cognata não-relacionada; II=identidade interlinguística.

Figura 4: Média dos tempos de reação nos diferentes tipos de palavras e condições

## RESULTADOS DA ACURÁCIA DAS RESPOSTAS

A partir da Tabela 2, faremos a discussão dos resultados da acurácia das respostas.

	Cognatos		Não-cognatos		Falsos cognatos	
	CR	CNR	CR	CNR	CR	CNR
Média – ACC	<b>0,88</b>	<b>0,887</b>	<b>0,500</b>	<b>0,483</b>	<b>0,630</b>	<b>0,657</b>
DP	<b>0,117</b>	<b>0,105</b>	<b>0,167</b>	<b>0,185</b>	<b>0,149</b>	<b>0,185</b>

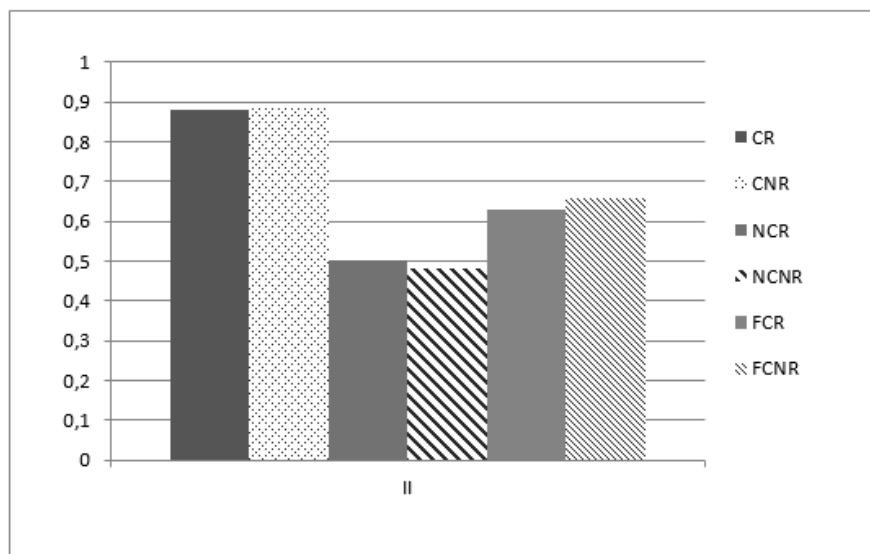
Nota: ACC=Acurácia, DP=desvio padrão; CR=condição relacionada; CNR=condição não-relacionada.

Tabela 2: Média de acurácia (ACC) e desvio padrão (DP)

Conforme a Tabela 2, observa-se importante diferença entre os percentuais de acertos e os tipos de palavras. As maiores médias de acertos foram nas cognatas, em segundo lugar nas falso-cognatas e em terceiro lugar nas não-cognatas. Após as análises estatísticas, observou-se diferença significativa envolvendo o status cognato das palavras ( $F(2,44)=90.29$ ,  $MSE=.028$ ,  $p<.01$ ); nas comparações das médias de acurácia entre os tipos de palavra houve significância nas comparações entre: cognatas e falso-cognatas ( $t(22)=8.32$ ,  $p<.01$ ), cognatas e não-cognatas ( $t(22)=11.16$ ,  $p<.01$ ), e entre falso-cognatas e não-cognatas ( $t(22)=6.71$ ,  $p<.01$ ); e na interação entre o efeito de identidade e o status cognato foram significativas as comparações entre cognatas e falso-cognatas ( $t(22)=7.89$ ,  $p<.01$ ), cognatas e não-cognatas ( $t(22)=13.77$ ,  $p<.01$ ), e falso-cognatas e não-cognatas ( $t(22)=4.58$ ,  $p<.01$ ).

Os dados expostos até aqui em comparação com os resultados dos tempos de reação mostram que não houve correspondência direta entre os menores tempos de resposta e a maior acurácia. As nomeações mais rápidas ocorreram na condição relacionada (que incluía a tradução do nome do desenho), em todos os tipos de palavras, entretanto, o maior índice de acertos na condição relacionada ocorreu somente nas não-cognatas; nas cognatas e falso-cognatas a acurácia maior foi na condição não-relacionada. É possível que isso se deva à existência de diferenças no processamento dos três tipos de palavras, entretanto esse é um aspecto que precisa ser melhor avaliado.

A Figura 5, a seguir, ilustra os resultados da acurácia das respostas expostos anteriormente.



Nota: CR=cognata relacionada; CNR=cognata não-relacionada; NCR=não-cognata relacionada; NCNR=não-cognata não-relacionada; FCR=falso-cognata relacionada; FCNR=falso-cognata não-relacionada; II=identidade interlinguística.

Figura 5: Média de acurácia nos diferentes tipos de palavras e condições

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados obtidos nos experimentos parecem evidenciar a especificidade do mecanismo de seleção, ou seja, reforçam a HSE (defendida por COSTA; MIOZZO; CARAMAZZA, 1999; COSTA; CARAMAZZA, 1999), tendo em vista que a nomeação foi mais rápida na condição relacionada nos contextos de efeitos de identidade interlinguística.

Outra contribuição do nosso estudo refere-se à evidência do potencial do status cognato das palavras no processo de lexicalização. Uma vez que os tipos de palavras parecem ter influenciado na rapidez de nomeação, sendo que as cognatas sempre foram nomeadas mais rapidamente que as não-cognatas, e as falso-cognatas se mantiveram numa posição intermediária. Assim, em vista do exposto até aqui,

ratifica-se a necessidade de, ao se investigar o processo de lexicalização, levar em consideração, também, o papel do status cognato das palavras.

Cabe ainda salientar a necessidade de mais pesquisas, contando com um maior número de participantes bilíngues de diferentes níveis de proficiência e com tarefas que requeiram nomear na L1 também. Acredita-se que somente assim, será possível avaliar o poder explicativo da HSE.

## REFERÊNCIAS

COSTA, Albert. Speech Production in Bilinguals. In: BHATIA, Tej K.; RITCHIE, William C. (Ed.). **The Handbook of bilingualism**. Oxford: Blackwell Publishing Ltd, 2006, p. 201-223.

COSTA, Albert; LA HEIJ, Wido; NAVARRETE, Eduardo. **The dynamics of bilingual lexical access**. *Bilingualism: Language and Cognition*. 9, (2). Cambridge: Cambridge University Press, 2006. p. 137-151.

COSTA, Albert. Lexical Access in Bilingual Production. In: KROLL, Judith F. DE GROOT, Annette M.B. (Ed.). **Handbook of bilingualism: Psycholinguistic Approaches**. Oxford: Oxford University Press, 2005, p. 308-325.

COSTA, Albert; SANTESTEBAN, Mikel; CAÑO, Agnès. On the facilitatory effects of cognate words in bilingual speech production. **Brian and Language**. V.94, 2005, p.94-103.

COSTA, Albert; CARAMAZZA, Alfonso; SEBASTIÁN-GALLÉS, Nuria. The cognate facilitation effect: Implications for models of lexical Access. **Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory and Cognition**. V. 26, (5), 2000, p. 1283-1296.

COSTA, Albert; CARAMAZZA, Alfonso. Is lexical selection in bilingual speech production language-specific? Further evidence from Spanish-English and English-Spanish bilinguals. **Bilingualism: Language and Cognition**. 2, (3). Cambridge: Cambridge University Press, 1999. p. 231-244.

COSTA, Albert; MIOZZO, Michele; CARAMAZZA, Alfonso. Lexical selection in bilinguals: Do words in the bilingual's two lexicons compete for selection? **Journal of Memory and Language**. 41. 1999, p. 365-397.

GREEN, David. W. Mental control of the bilingual lexico-semantic system. **Bilingualism: Language and Cognition**. 1, (2). Cambridge: Cambridge University Press, 1998, p. 67-81.

HERMANS, Daan. Between-language identity effects in picture-word interference tasks: A challenge for language-nonspecific or language-specific models of lexical access? **International Journal of Bilingualism**. V. 8, (2), 2004, p. 115-125.

HERMANS, Daan; BONGAERTS, Theo; DE BOT, Kees; SCHREUDER, Robert. Producing words in a foreign language: can speakers prevent interference from their first language? **Bilingualism: Language and Cognition**. V.1, (3). Cambridge: Cambridge University Press. 1998, p. 213-230.

ORTIZ PREUSS, Elena. **Acesso lexical e produção de fala em bilíngues português-espanhol e espanhol-português**. 183 f. 2011. Tese de doutorado. Programa de pós-graduação em Letras da UFRGS. Porto Alegre: UFRGS, 2011.

## A TEORIA DA DEPENDÊNCIA DE LOCALIDADE: UM MODELO INTERATIVO DE PROCESSAMENTO LINGUÍSTICO

Eduardo Kenedy (UFF)

**RESUMO:** Este artigo apresenta o modelo de processamento de frases esboçado por Gibson (2000) denominado “Dependency Locality Theory”. Seu objetivo é cotejar esse modelo com os propostos pela Teoria do Garden-Path (cf. FRAZIER & FODOR (1978); MAIA et al. (1995) e pelas satisfações de condição (cf. TANENHAUS & TRUESWELL (1995), MCDONALD et al. (1994)) para advogar em favor de um modelo de processamento sintático serial e não modular. Para ilustrar a discussão, resultados preliminares, de pesquisas em português, são ilustradas com Soares (2013) e Kenedy, Benevides & Guimarães (2013).

**PALAVRAS-CHAVE:** processamento de frases, modelos interativos, sintaxe, frequência, contexto.

**ABSTRACT:** This paper introduces the Dependency Locality Theory (DLT), a model of sentence processing formulated by Ted Gibson in the early 2000's (GIBSON, 2000). The DLT is presented here by its contrast to the Garden-Path Theory (Frazier & Fodor (1978); Maia et al. (1995)) and to the Constraint Satisfaction approaches (Tanenhaus & Trueswell (1995); McDonald et al. (1994)). According to DLT, the human language sentence processor must be characterized as a serial and non modular kind of mental algorithm. Recent data from Portuguese (SOARES (2013) e KENEDY, BENEVIDES & GUIMARÃES (2013)) are presented in order to support DLT.

**KEYWORDS:** sentence processing, interactive model, syntax, frequency, context.

### INTRODUÇÃO

Pesquisas recentes em psicolinguística experimental vêm revelando que a compreensão de enunciados em qualquer língua natural envolve o acesso e a integração de diferentes tipos de

informação cognitiva – para uma perspectiva histórica acerca da evolução dos estudos sobre o processamento da compreensão, ver Gibson & Fedorenko (2013), Fedorenko, Gibson, & Rohde (2007), Gruber & Gibson (2004), Gibson & Pearlmutter (1998), Frazier & Clifton (1996) Tanenhaus & Trueswell (1995), McDonald et al. (1994), Tanenhaus & Trueswell (1991), Frazier (1987), Frazier & Rayner (1982) e Frazier & Fodor (1978). Mais do que isso, tais estudos têm sugerido que muitas das computações mentais responsáveis pela compreensão linguística dão-se linearmente, nos distintos lapsos temporais do processamento da linguagem, desde a percepção morfofonológica do sinal acústico (ou visual, no caso da leitura e das línguas de sinais), seguida do reconhecimento de uma palavra, passando pela decodificação da estrutura sintática de uma frase, até a interpretação comunicativa final no discurso. Achados como esses indicam que as pesquisas em neurociência da linguagem precisam investigar, por um lado, a natureza neurobiológica das informações cognitivas a serem processadas pelo cérebro e, por outro, o momento no curso da compreensão linguística em que tais informações são ativadas e implementadas em circuitos neuronais.

Na literatura especializada, há relativo consenso no que diz respeito à categorização dos diversos tipos de informação cognitiva que devem ser processadas para que a compreensão normal de enunciados aconteça. Essas informações envolvem, por exemplo, o conhecimento tácito sobre a língua (as regras da gramática internalizada), o conhecimento de mundo e enciclopédico, o conhecimento pragmático – os quais são ativados no tempo real da fala/leitura em contextos comunicativos e interacionais específicos. Além disso, não há dúvidas de que o acesso e a integração de tais informações são mediados pelos recursos computacionais do processador linguístico mental e pela memória de trabalho humana (cf., dentre outros, Fedorenko, Gibson & Rohde (2007, 2006), Gibson (2000), McDonald et al. (1994) e Trueswell & Tanenhaus (1991)). Por outro lado, os anais da psicolinguística contemporânea têm registrado muitas controvérsias no que se refere à

identificação do momento preciso, no decurso do processamento linguístico, em que um dado tipo de informação pode ser acessado pelo processador da linguagem. Isto quer dizer que os psicolinguistas não sabem ao certo quando, no fluxo temporal da compreensão de um enunciado, informações cognitivas de natureza distintas são ativadas e tornam-se disponíveis para a integração com outras já processadas ou em processamento. Estudiosos de diferentes escolas teóricas, utilizando técnicas experimentais diversas, têm chegado a conclusões díspares e conflitantes a respeito do tema (cf. Eysenck & Keane (2010) e Sternberg (2012) para uma visão do estado da arte). Com efeito, os debates a respeito do acesso temporal às informações integradas durante o processamento da compreensão encontram-se na ordem do dia dos estudos em psicolinguística e é precisamente nesse contexto acadêmico e científico que se insere o presente projeto de pesquisa.

No contexto dessa discussão geral sobre o acesso e a integração de informações cognitivas no curso do processamento linguístico, o presente artigo assume os seguintes objetivos: (i) apresentar os dois componentes fundamentais que caracterizam as bases teóricas de qualquer modelo de processamento de frase – quais sejam, o número de representações construídas por vez pelo *parser* e a temporalidade do acesso às fontes de informações utilizadas durante a construção dessas representações; (ii) descrever algumas fontes de informação, diferentes da sintaxe, que plausivelmente podem influenciar o curso da computação *on-line* de uma sentença, de acordo com os modelos interativos de processamento linguístico (cf. Gibson, 2000); (iii) apresentar a noção de *localidade* e discutir como ela pode ser mensurada de acordo com algumas propostas da Teoria da Dependência de Localidade (DLT – sigla do inglês para “Dependency Locality Theory”), ilustrando de que maneira pesquisas *on-line* e *off-line* (cf., dentre outros, Simpson & Burgess, 1985; MacDonald, Pearlmutter & Seidenberg, 1994; Trueswell, 1996; Ellis, 2002; Soares, 2013; Kenedy, Benevides e Guimarães, 2013) vêm explorando o problema da mensuração de relações sintáticas locais e não locais.



Tendo em vista esses três grandes objetivos, o artigo organiza-se em três seções, com respectivas subseções, em que cada um dos temas elencados será apresentado e discutido na sequência anunciada. Após a condução dessas seções, serão apresentadas as conclusões gerais sobre os temas em discussão e os possíveis caminhos para o debate acerca do desenvolvimento de modelos de processamento da linguagem teoricamente coerentes e empiricamente adequados.

## **1. Representação e acesso a fontes de informação**

Na caracterização dos modelos dedicados ao processamento de sentenças, é possível apontar pelo menos dois componentes fundamentais por meio dos quais esses modelos se definem. O primeiro componente diz respeito ao *número de representações* que o processador sintático da compreensão linguística (isto é, o *parser*) constrói por vez. O segundo componente se refere à *temporalidade do acesso às fontes de informação* usadas pelo parser durante a criação de representações linguísticas. Na discussão sobre o primeiro componente de uma teoria (o número de representações), entendemos que os modelos podem assumir um *processamento serial e incremental* ou, por oposição, podem assumir um *processamento paralelo e distribuído*.

Os modelos que assumem um processamento serial e incremental sustentam que, a partir de uma dada informação linguística, o parser construirá uma e somente uma representação sintática tal e permanecerá com ela até que a representação seja concluída, com o fim do *input* da frase, ou então até que tal representação se mostre incompatível com o restante do fluxo do *input*, provocando o efeito *Garden-Path* e a respectiva necessidade de reanálise do estímulo. Por sua vez, os modelos que assumem um processamento paralelo e distribuído sugerem que o parser seja capaz de construir mais de uma representação ao mesmo tempo, distribuindo a cada uma delas determinados *pesos* que ativam ou desativam representações que competem entre si, até que, num dado momento da análise do input,

uma representação vença a competição com as demais e seja selecionada para a análise sintática da frase. Modelos que assumem múltiplas representações simultâneas (ranqueadas ou não) apresentam dificuldades em explicar o fenômeno *Garden-Path* – efeito cognitivo esse que, muitas vezes, é usado como forte argumento em favor de modelos seriais e incrementais.

Em relação ao segundo componente de um modelo psicolinguístico para o processamento de frases (temporalidade das informações acessíveis ao *parser*), entendemos que as teorias podem assumir um *acesso modular* a essas informações ou, por contraste, podem assumir um *acesso não modular* às informações manipuladas durante a construção de representações sintáticas. Devemos ter em conta que a noção de modularidade no acesso às informações usadas na construção de sintagmas e frases foi explicitamente formulada por Frazier (no fim da década de 70) e tal noção é sensivelmente diferente do conceito de modularidade difundido pela argumentação de Jerry Fodor (desde o início dos anos 80). De uma maneira geral, a noção de modularidade de Fodor diz respeito à existência de sistemas específicos para tratar tipos particulares de informação cognitiva (por exemplo, atenção, memória, linguagem – ou dentro da linguagem, submódulos ou micromódulos como sintaxe, semântica, fonologia etc.). Já a modularidade sustentada inicialmente por Frazier e Janet Fodor (1978), e depois de uma maneira generalizada nos estudos da Teoria do *Garden-Path* (TGP), diz respeito à hierarquia de acesso à informação linguística durante o funcionamento do *parser*. Nessa concepção, o *parser* computaria primeiramente apenas certos tipos de informação (por exemplo, a sintaxe), antes que outras fontes de informação (por exemplo, a pragmática) sejam consideradas durante a construção de uma representação linguística.

Modelos que conferem uma natureza modularista ao processamento de frases assumem, portanto, que o *parser* dê foro privilegiado a informações estruturais, deixando para um segundo momento do processamento (mais reflexivo e não automático) a

computação de informações de natureza não estritamente morfossintática. Por seu turno, modelos não modularistas propõem que, durante a construção de dada representação sintática, o processador da linguagem (nomeado como *parser* ou não) seja capaz de acessar e processar informações não estritamente morfossintáticas desde o início do tratamento do *input* linguístico, de maneira reflexa e automatizada, sem privilégio de um tipo específico de informação em relação aos demais. Segundo modelos desse tipo, a informação sintática é, de fato, crucial para orientar as decisões do *parser*, mas outras informações podem ser igualmente relevantes e podem receber algum tipo de tratamento computacional assim que se tornam visíveis ao processador sintático.

Na história do desenvolvimento da psicolinguística, é um fato curioso que os modelos mais importantes do processamento de frases tenham vinculado necessariamente, de um lado, *serialidade e modularidade* e, de outro, *paralelismo e não modularidade*. Trabalhos de orientação nas pesquisas desenvolvidas do Laboratório de Frazier e colegas assumem um processamento serial e modular, e trabalhos desenvolvidos no Laboratório de Tenenhaus e colegas assumem um processamento paralelo e não-modular.

Na formulação dos modelos de processamento, a razão para essa vinculação entre um componente e outro não parece advir de questões estritamente empíricas ou epistemológicas. Com efeito, “número de representações construídas por vez” e “tipos de fontes de informações acessadas na construção dessas representações” são componentes ortogonais na formulação de uma teoria sobre o processamento linguístico. Parece perfeitamente racional formularmos, por exemplo, um *modelo serial* e ao mesmo tempo *não modular*, tal como o que descreveremos a seguir.

## 2. DLT

A DLT se identifica como um modelo interativo porque, tal como TGP, assume a serialidade e a incrementalidade na construção de representações linguísticas, mas, diferentemente da TGP, sustenta que certos tipos de informação não estrutural podem ser visíveis ao parser ao ponto de interferir na construção de representações sintáticas. Dizendo de outra forma, a ideia fundamental da DLT pode ser resumida na seguinte frase: alguns tipos de informação não estritamente morfossintática podem interagir com informações estruturais no curso *on-line* do processamento de frases, orientando as decisões do parser. Trata-se, portanto, de um modelo serial e não modular, conforme se ilustra a seguir, no cotejo com a TGP e os modelos (conexionistas) de satisfação de condições.

<b>TGP</b>	<b>Conexionismo</b>	<b>DLT</b>
Serial e modular  (ex. Frazier & Fodor, 1978; Frazier, 1979; Frazier & Rayner, 1982)	Paralelo e não modular  (ex. MacDonald et al., 1994; Tanenhaus et al., 1995).	Serial e não modular  (ex. Gibson, 2000)

Figura 1: os dois principais modelos de processamento de frase.

Dando uma chance a essa hipótese, podemos nos indagar sobre que tipo de informação, além da sintática, o parser humano poderia acessar imediatamente ao se deparar com um estímulo linguístico. Talvez a primeira e mais relevante informação não estrutural a considerar como atuante no processamento de frases seja a *frequência*. Por frequência se deve interpretar a familiaridade que uma determinada pessoa tenha com um dado item lexical ou uma construção linguística em particular. Embora a experiência individual com a linguagem seja intensamente variável, é notável que certas palavras e construções possuam maior frequência de uso em determinadas

comunidades em comparação com outras palavras ou construções. Com efeito, estudos como o de Ellis (2002) indicam que palavras que apresentam alto índice de ocorrência em muitos corpora do inglês (como, por exemplo, a palavra “class”) apresentam tempos de reconhecimento em tarefas experimentais significativamente mais rápidos do que palavras mais raras ou de uso restrito nesses corpora (tais como “caste”). Para além da palavra, o autor também encontrou evidências de que construções complexas, como “The old man the boats”, apresentavam efeito *garden-path* em função da raríssima ocorrência de “man” como verbo, oposta ao ordinário uso de “old man” como sintagma nominal.

Relembremos o clássico exemplo, de Bever (1970), “The horse raced past the barn fell”. Além das razões sintáticas plausíveis que procuram explicar o *garden-path* nessa estrutura (conforme sustenta a TGP), parece igualmente possível levarmos em consideração o efeito da frequência do primeiro verbo da frase. Conforme pesquisas como as de Trueswell (1996), MacDonald (1994) e Simpson & Burgess (1985), no inglês norte-americano, revelaram, o uso de “raced” como forma participial é extremamente raro, por oposição ao uso frequente e comum de “raced” como expressão do passado do verbo “correr” naquela língua. Em face dessa hipótese, parece natural supor que o severo efeito *garden-path* provocado nessa frase possa ser explicado da seguinte maneira: o parser opta pela representação de um verbo principal ao se deparar com a forma “raced” e toma essa decisão em função de uma estatística probabilística prévia (uma expectativa) criada com base em experiências anteriores: já que é muito frequente, nas rotinas do processamento de frases naquela língua, que “raced” se apresente como forma verbal finita, e complementarmente a frequência de “raced” como particípio numa relativa reduzida é próxima de zero, então o *parser* abre na estrutura da frase um *slot* para o sintagma verbal da oração principal assim que encontra a forma “raced”. Tal hipótese, inclusive, pode explicar porque o efeito *garden-path* não ocorre ou pelo menos não ocorre da mesma maneira na frase “The child adopted

yesterday was happy”, que é estruturalmente idêntica ao clássico exemplo tão explorado nos estudos da TGP.

Se o efeito de frequência parece ser um tipo de informação plausível a ser levado em consideração na formulação de modelos psicolinguísticos, o *contexto* já é um tipo de informação que tipicamente se considera que só pode ser acessado nos momentos finais e integrativos do processamento de frases. No entanto, as evidências empíricas a esse respeito não parecem conclusivas e estão abertas ainda a debates e experimentação. Por princípio, a DLT sugere que pensemos que se uma dada informação se torna visível no *input*, então ela poderá influenciar as decisões do processador. Trata-se a meu ver de uma questão eminente empírica a ser explorada. Pensando especificamente no *contexto discursivo*, e ignorando aqui estudos muito importantes no paradigma do mundo visual, exploradas em interessantes pesquisas de rastreamento ocular, citaremos uma pesquisa de mestrado em curso no Laboratório de Psicolinguística da UFF. Essa pesquisa (SOARES, 2013) vem explorando a possibilidade de a informação contextual presente numa dada frase influenciar a análise sintática de uma frase imediatamente subsequente. A mestranda desenvolveu uma pesquisa com teste *off-line* de preenchimento de questionário com universitários de Niterói a fim de averiguar a preferência pela resolução da ambiguidade temporária do *elemento “que”* como introdutor de orações completivas verbais ou de orações relativas. Naquele primeiro momento da pesquisa, o teste separou estímulos em que a modificação nominal por um relativizador poderia ser considerada mais ou menos plausível, nos termos da pesquisa de Maia et al. (2005a) e Maia & Maia (2005b). Os resultados confirmaram a pressuposição do *minimal attachment*, com ocorrências quase nulas de relativas mesmo nos contextos em que a relativização foi considerada mais plausível. Dando continuidade a seu trabalho, Soares resolveu refazer seu experimento, novamente com universitários, agora conferindo plausibilidade mais forte à relativização mediante a apresentação de um contexto discursivo mais rico (cf. ALTMANN & STEEDMAN, 1988), o qual licenciaria

pragmaticamente o recurso a uma oração relativa. No caso, os resultados recentes, ainda a publicar, indicaram um aumento significativo da opção pela computação do “que” como relativizador no caso em que um contexto com plausibilidade mais forte foi apresentado. A opção pelo “que” como introdutor de relativas subiu de 3,8% para 64% quando um contexto discursivo, que licenciasse a relativa, era apresentado aos sujeitos do experimento. Naturalmente, esses são resultados de testes *off-line*, que constituem evidência muito fraca para a atuação de informações contextuais no processamento de frases em tempo real. No entanto, dados *off-line* sempre sugerem possibilidades de interpretação sobre a computação mental que trouxe à luz certo tipo de comportamento, e é na busca dessas possibilidades que Soares está correntemente aplicando experimentos *on-line* ao continuar a explorar o tema de sua dissertação.

Existem, naturalmente, outros tipos de informação que podem se apresentar como potenciais influenciadores do processamento de frases – se consideramos a possibilidade de um processamento serial mas não-modular. Não devemos deixar de citar (e somente citar) a *prosódia* e a *plausibilidade* (conhecimento pragmático do mundo real). No entanto, vamos deixar de listar outras possíveis fontes de informação e passar a descrever mais propriamente o modelo DLT.

### 3. A noção de localidade

Assim como outros modelos, a DLT assume que as fontes de informação acessadas *on-line* pelo processador sintático são computadas sob as restrições impostas pelas limitações naturais da memória de trabalho humana. Essencialmente, a DLT propõe que o processamento de estruturas sintáticas possua dois componentes fundamentais: *integração* e *expectativa*. A integração diz respeito à tarefa do processador de relacionar sintaticamente um novo elemento introduzido no *input* linguístico à estrutura sintática já representada na memória de trabalho. Já o componente expectativa relaciona-se à busca

por certos elementos sintáticos (verbos, sintagmas nominais etc.) que são esperados na sequência do *input* a partir dos elementos já processados e representados na memória de trabalho (por exemplo, um artigo ativa a expectativa de um núcleo nominal, um sintagma nominal ao início de uma frase dispara a busca por um núcleo verbal predicador, e assim por diante). Para os interesses desta apresentação, vamos nos concentrar no componente *integração*.

Integrar um item 2 a um item 1, numa dada representação sintática, consiste em reativar a representação do item 1 a que o item 2 deve ser concatenado. Diversas evidências empíricas demonstram que quanto mais local for a integração de uma estrutura a outra, mais fácil e rapidamente essa computação acontece – e, ao contrário, quanto menos local for a integração demandada por um input linguístico, mais lento e difícil é integrar uma estrutura. A razão para isso, provavelmente, decorre da natureza da memória de trabalho. Não é possível manter em máxima ativação na memória todas as representações criadas no curso da interpretação de uma frase. É natural que a representação de um item não localmente contíguo a um novo item decaia na memória. A localidade, portanto, parece ser uma necessidade básica do processamento. Mas como medir a localidade?

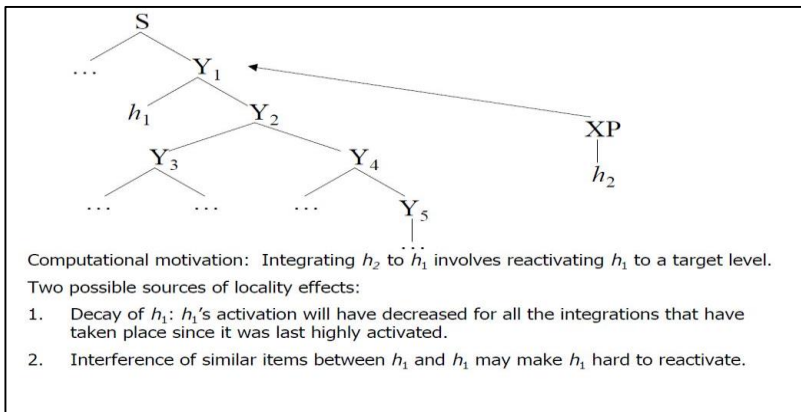


Figura 2: a integração (cf. GIBSON, 2000: 104).



A distância entre dois itens não localmente linearizados poderia ser calculada de diversas maneiras. Por exemplo, pode se considerar o tempo decorrido durante o processamento de um item e outro, ou o número de palavras, de morfemas ou mesmo de sílabas que separam dois itens, dentre outras medidas plausíveis. A localidade parece ser um fato do processamento, mas como medi-la é um tema em aberto à exploração empírica. Gordon, Hendrick & Johnson (2001), por exemplo, formulou uma proposta interessante segundo a qual é o número de representações intervenientes entre dois itens a serem integrados que pode tornar uma integração mais ou menos custosa em termos cognitivos. Por representações intervenientes, Gordon quer se referir à existência de estruturas semelhantes ativas na memória de trabalho (como expressões nominais descritivas, nomes próprios). Numa proposta diferente, Gibson (2000) sugeriu que o custo de integração entre itens também pode ser calculado em termos das representações discursivas que precisam ser mantidas na memória de trabalho durante o processamento de uma frase. A ideia de Gibson é que expressões referenciais plenas, definidas ou indefinidas, como DPs, são mais dispendiosos para a memória de trabalho do que nomes próprios e, por suas vez, nomes próprios são mais custosos do que pronomes. Certamente, o peso relativo do uma entidade de discursiva (DPs, nomes próprios e pronomes – e além disso verbos e outras categorias aventadas por Gibson) é somente uma variável a ser considerada no cálculo da integração entre representações sintáticas, mas é interessante explorar essa hipótese – e uma maneira de proceder a essa exploração é pesquisar as famosas relativas de encaixe central recursivo.

A dificuldade ou impossibilidade de processamento cognitivo das chamadas relativas *nested* (ou aninhadas, numa tradução par ao português) é conhecida desde, pelo menos, Ingve (1960) e Chomsky e Miller (1963). Classicamente, se descreve esse tipo estrutura como uma construção gramatical que simplesmente não pode ser processada em razão das limitações da memória de trabalho, por contraste a relativas

semanticamente equivalentes, mas encaixadas à direita. O que nem sempre se leva em consideração nessa interpretação clássica é que a possibilidade de processar propriamente estruturas sintáticas desse tipo aumenta quando, em vez de DPs definidos, como os usados nos exemplos clássicos, essas estruturas encaixadas apresentam nomes próprio ou pronomes. Gibson (2000) argumentou que, como pronomes de 1ª e 2ª pessoas são entidades presumidas em qualquer tipo de discurso, esses itens parecem se comportar como elementos menos custosos para a memória do que nomes próprios e DPs definidos ou indefinidos. Em nossa pesquisa em andamento, estamos testando em português uma hierarquia de processamento dessas entidades discursivas em relativas de encaixe central: pronomes > nomes próprios > DPs definidos > DPs indefinidos.

<p><b>Pronome</b> O repórter que o senador que [eu] conheço atacou desagradou o editor.</p>
<p><b>Nome próprio</b> O repórter que o senador que [João] conhece atacou desagradou o editor.</p>
<p><b>DP definido</b> O repórter que o senador que [o estudante] conhece atacou desagradou o editor.</p>
<p><b>DP indefinido</b> O repórter que o senador que [um estudante] conhece atacou desagradou o editor.</p>

Figura 3: o processamento de uma relativa de encaixe central pode variar de acordo com o *status* discursivo da entidade que apresentada nas expressões nominais dentro das relativas. Pronomes de 1º e 2º pessoas são *discourse free* (presumidos em qualquer ato de fala), nomes próprios são mais acessíveis que expressões definidas, que são mais acessíveis que os DPs indefinidos – os mais inacessíveis na escala.

É possível notar que essa abordagem permite uma interpretação direta para o fato conhecido de que relativas de objeto são mais custosas cognitivamente do que relativas de sujeito. No caso, as relativas de objeto sempre demandam a manutenção de duas entidades discursivas na memória de trabalho: o DP relativizado, e o DP sujeito da relativa. Por sua vez, as relativas de sujeito só demandam a manutenção de uma entidade na memória: o DP relativizado. Ainda aqui, sem a presença de estruturas aninhadas, o tipo de entidade discursiva (se DP definido ou indefinido, nome próprio ou pronome) é um fator relevante para tornar uma relativa de objeto mais ou menos difícil para o processamento.

Essas hipóteses de um escalonamento da processabilidade de uma relativa encaixada ao centro, de acordo com a natureza de suas entidades discursivas, parecem encontrar sustentação empírica em nossas pesquisas recentes no Laboratório da UFF. Num experimento de julgamento imediato e escalonado de aceitabilidade, 100 estudantes universitário de Niterói/RJ julgaram, em média, relativas com pronomes mais aceitáveis do que relativas com nome próprio. Os resultados indicaram que as relativas com DP definidos apresentavam, entre as três condições experimentais, o maior índice de julgamentos negativos.

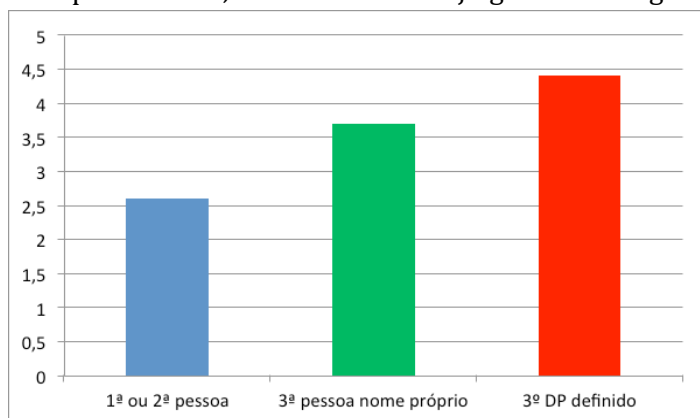


Figura 3: Julgamento de aceitabilidade em escala: 1 = muito fácil de entender; 2 = fácil de entender; 3 = razoável de entender; 4 = difícil de entender; 5 = muito difícil de entender. Resultados significativos, segundo teste  $X^2$ .

Noutro experimento, aplicado com 40 crianças do 5º ano de escolaridade, numa escola pública de Niterói/RJ, verificou-se que a escolha da paráfrase adequada para uma relativa de objeto atingia os melhores índices quando o DP complemento do verbo apresentava um pronome pessoal (1ª ou 2ª pessoa). Os piores índices na escolha da paráfrase adequada, que chegam ao nível da aleatoriedade, ocorrem na condição com DP definidos.

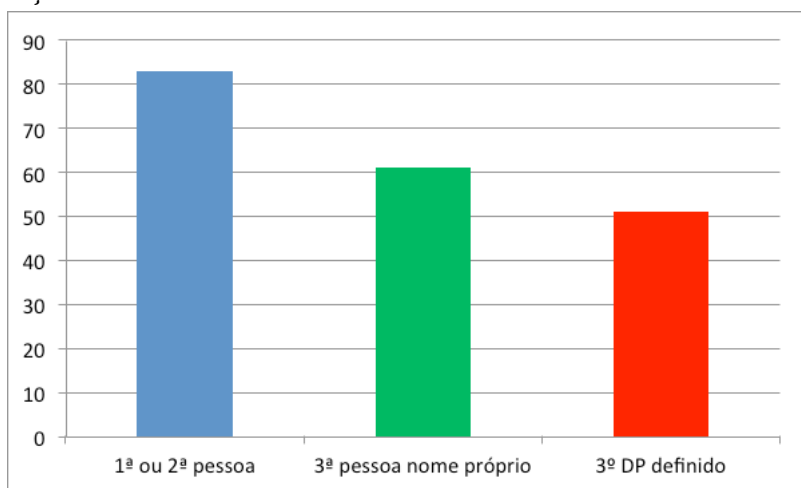


Figura 4: Escolha de paráfrase. <<(1) O menino que aquela menina assustou correu. (DP definido) (A) O menino assustou a menina? ou (B) Aquela menina assustou o menino? (2) A menina que Joãozinho assustou correu. (Nome próprio) (A) Joãozinho assustou a menina? ou (B) A menina assustou Joãozinho? (3) A menina que você assustou correu. (1ª ou 2ª) (A) Você assustou a menina? ou (B) A menina assustou você?>> Diferenças significativas entre a condição com pronomes e as demais. (cf. X<sup>2</sup>).

#### 4. Para concluir

Ao fim deste breve artigo, talvez seja interesse cotejar a DLT com os outros modelos mais influentes na psicolinguística. É bem claro que a DLT difere da TGP porque não assume a modularidade do acesso à informação durante o processamento inicial e automático de uma frase,

mas se deve salientar que a DLT não nega os princípios do *Minimal Attachment* e do *Late Closure* – aliás, esses recursos na TGP parecem adequados exclusivamente para a resolução de estruturas ambíguas e nada explicam sobre a complexidade de estruturas não ambíguas, como as relativas *nested*. E também é claro que a DLT se aproxima da TGP e se afasta dos modelos de Satisfação de Condições uma vez que assume um processamento *on-line* linear, serial e incremental, dando conta de fenômenos cognitivos reais como o *Garden-Path*. Por fim, a DLT não contradiz o próprio campo de atuação do presente autor, na Linguística Teórica – o gerativismo de orientação minimalista chomskiana. Afinal, a DLT é um modelo de desempenho que não avança para nenhuma proposta de integração com modelos formais dedicados à competência, os quais assumem uma concepção modular de *conhecimento linguístico*.

Parece haver boas evidências, espalhadas em inúmeros tipos de trabalhos, com metodologias diversas, que apontam para a possibilidade de um processador interativo como uma hipótese séria a ser levada em consideração pelos estudiosos do processamento de frases. No entanto, é notável que o curso temporal da identificação e da computação de informações não estruturais seja ainda um tópico pouco explorado nos estudos sobre o processamento *on-line*. Por outro lado, parece natural assumir que tanto a modularidade (ou não) do processamento de frases, quanto a discussão sobre as simetrias ou assimetrias entre competência e desempenho linguísticos sejam um objeto de estudo empírico a ser enfrentado pela pesquisa da psicolinguística experimental contemporânea.

## Referências

- ALTMANN, G. & STEEDMAN, M. Interaction with context during human sentence processing. **Cognition**, 1988. p 191-238.
- BEVER, T. The cognitive basis for linguistic structures. In: J.R. Hayes, Editor, **Cognition and the development of language**, Wiley, New York, pp. 279-362, 1970.

- CHOMSKY, N. & MILLER, G. Introduction to the formal analysis of natural languages. In R. Duncan Luce, Robert R. Bush, and Eugene Galanter, eds., **Handbook of mathematical psychology**, vol. 2, 269-321. New York: Wiley, 1963.
- ELLIS, N. Frequency effects in language processing: a review with implications for theories of implicit and explicit language acquisition. **Studies in Second Language Acquisition**, v24 n2 2002. p. 143-188.
- FEDORENKO, E.; GIBSON, E. & ROHDE, D. The nature of working memory in linguistic, arithmetic and spatial integration processes. **Journal of Memory and Language**, 56 246-269, 2007.
- FEDORENKO, E.; GIBSON, E. & ROHDE, D. The Nature of Working Memory Capacity in Sentence Comprehension: Evidence Against Domain-Specific Working Memory Resources. **Journal of Memory and Language**, 54,541-553, 2006.
- FRAZIER, L. & CLIFTON, C. **Construal**. Cambridge, MA: MIT Press, 1996.
- FRAZIER, L. & FODOR, J. D. The Sausage machine: A new two-stage parsing model. **Cognition**, p. 291-235. 1978.
- FRAZIER, L. & RAYNER, K. Making and correcting errors during sentence comprehension: Eye movements in analysis of structurally ambiguous sentences. **Cognitive Psychology**, v. 14, p. 178-210. 1982.
- FRAZIER, L. Theories of sentence processing. In: GARFIELD, J. (Ed.). **Modularity in Knowledge Representation and Natural-Language Processing**. Cambridge: MIT Press,. p. 291-307, 1987.
- GIBSON, E. & FEDORENKO, E. The need for quantitative methods in syntax and semantics research. **Language and Cognitive Processes**, 28:1-2, 88-124, 2013.
- GIBSON, E. & PEARLMUTTER, N. Distinguishing serial and parallel parsing. **Journal of Psycholinguistic Research**, v. 29, p. 231-240, 1998.
- GIBSON, E. The dependency locality theory: a distance-based theory of linguistic complexity. In MARANTZ, A.; MIYASHITA, Y. & O'NEIL, W. (Ed.). **Image, language, brain: papers from the first mind articulation project symposium**, Cambridge, MA: MIT Press, p. 95-126, 2000.
- GORDON, P. HENDRICK, R. & JOHNSON, M. Memory interference during language processing. **Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition** 27. 2001. p. 1411-23
- GRUBER, J. & GIBSON, E. Measuring linguistic complexity independent of plausibility. **Language**, 80(3), 583-590, 2004.

INGVE, V. A Model and an hypothesis for language structure. **Proceedings of the American Philosophical Society**. Vol. 104. Nº 5. 1960. p 444-466.

KENEDY, E. BENEVIDES, J. & GUIMARÃES, L. **Orações relativas de encaixe central e status discursivo de seus DPs**. 2013 (sair)

MAIA, M., ALCÂNTARA, S., BUARQUE, S. & FARIA, S. O processamento de concatenações sintáticas em três tipos de estruturas frasais ambíguas em português. In: M. MAIA & I. FINGER (orgs.) **Processamento da Linguagem**. Pelotas: EDUCAT, 2005a.

MAIA, M. & MAIA, J. A compreensão de orações relativas por falantes monolíngues e bilíngues de português e de inglês. In: M. MAIA & I. FINGER (orgs.) **Processamento da Linguagem**. Pelotas: Educat, 2005b.

MACDONALD, M.; PEARLMUTTER, N. & SEIDENBERG, M. Lexical Nature of Syntactic ambiguity resolution. **Psychological Review**, v. 10, p. 676-703, 1994.

SIMPSON, G. & BURGESS, C. Activation and selection processes in the recognition of ambiguous words. **Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance**, 11, 1985. p. 28-39.

SOARES, S. **Estratégias de processamento de construções sintáticas ambíguas em português**. UFF: Niterói, 2013. (Dissertação de Mestrado).

STERNBERG, R. **Psicologia cognitiva**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

TRUESWELL, J. & TANENHAUS, M. Consulting temporal context during sentence comprehension: evidence from the monitoring of eye movements in reading. **Presented at 14th Annu. Conf. Cogn. Sci. Soc.**, 1991.

TRUESWELL, J. & TANENHAUS, M. Toward a lexicalist framework for constraint-based syntactic ambiguity resolution. In: CLIFTON JR, C.; FRAZIER, L. & RAYNER, K. (Ed.). **Perspectives on Sentence Processing**. Hillsdale, NJ: LEA Press, p. 155-179, 1995

TRUESWELL, J. The role of lexical frequency in syntactic ambiguity resolution. **Journal of Memory and Language**, 35, 1996. p 566-585.

## **CONTRIBUIÇÕES DA PSICOLINGÜÍSTICA EXPERIMENTAL PARA A COMPREENSÃO DO FENÔMENO DA CONSTRUÇÃO DE TÓPICO NA LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS**

**Aline Fernanda Alves Dias (UFF)**

**RESUMO:** O presente artigo aborda as contribuições da psicolinguística experimental para a análise e compreensão do fenômeno da construção de tópico na Língua Brasileira de Sinais. A partir de dois experimentos realizados, um de compreensão e um de produção, busca-se discutir de que modo a adaptação de paradigmas experimentais, basicamente empregados na no estudo de línguas orais, pode ser uma importante ferramenta de investigação de línguas gestuais.

**PALAVRAS-CHAVE:** construção de tópico; psicolinguística experimental; Língua Brasileira de Sinais.

**ABSTRACT:** This article discusses the contributions of experimental psycholinguistics for the analysis and understanding of the phenomenon of topic in Brazilian Sign Language. Based on two experiments, comprehension and production, we discuss how the adaptation of experimental paradigms, primarily employed in the study of oral languages, can be an important tool for investigation of sign languages.

**KEYWORDS:** topic construction; experimental psycholinguistics; Brazilian Sign Language.

### **Introdução**

A Língua de Sinais Brasileira (doravante Libras), assim como qualquer língua natural, possui propriedades específicas no que tange aos diferentes níveis de análise linguística. Assim, no que se refere à



sintaxe, a ordenação de seus constituintes não é uma escolha aleatória por parte de seus usuários, pelo contrário, existem regras computacionais que determinam sua composição.

Embora a literatura tenha apontado a ordem SVO como a ordem canônica da língua (cf. dentre outros, FELIPE, 1989; FERREIRA BRITO, 2010; QUADROS & KARNOPP, 2004), existe certa flexibilidade, por exemplo, quando há o emprego de constituintes que funcionam como tópico (QUADROS & KARNOPP, 2004). Como parece se tratar de um fenômeno marcado, comparando-se à estrutura canônica, que não exige nenhum tipo de marcação especial, mantém-se a afirmação de que, embora sejam bastante produtivas na língua, as construções de tópico não correspondem a uma ordenação preferencial, diferentemente de como ocorrem em línguas de tópico.

No entanto, tais considerações têm sido basicamente realizadas com base na introspecção do pesquisador, com base no que este conhece intuitivamente sobre a Libras e observa. Não há um registro escrito oficial da língua, amplamente difundido entre os surdos brasileiros, por essa razão também sua investigação se torna ainda mais restrita, já que ocorre unicamente por meio de uma modalidade. Acreditamos que a ausência da padronização oriunda da língua escrita, de algum modo, traz reflexos à maneira como a língua se modifica rapidamente, apresentando intensa variação regional e sociocultural.

Nesse sentido, o propósito de nossa pesquisa tem sido a investigação do *status* das construções de tópico na Libras, com base no que já vem sendo apontado pelos estudos citados. Para isso, entretanto, propomos um tratamento experimental ao fenômeno. Neste artigo, pretendemos, portanto, discorrer sobre a formulação dos paradigmas empregados até o momento na análise do tópico na Libras, uma língua gestual. Dessa maneira, serão destacadas as contribuições que a metodologia experimental tem nos proporcionado, expondo as dificuldades encontradas nesse processo e também os pontos positivos que têm emergido dele.

## 1- Psicolinguística Experimental

Entendido como uma habilidade mental, o conhecimento linguístico é uma realidade psicológica passível de ser investigada sob a perspectiva das técnicas empregadas pela psicologia cognitiva. Dessa forma, “a psicolinguística é uma ciência empírica, que utiliza os métodos e as técnicas experimentais da psicologia cognitiva como instrumento de pesquisa acerca da aquisição e do uso das línguas naturais” (KENEDY, 2013: 19).

Assim, o método experimental tem sido empregado pela psicolinguística a fim de observar como os indivíduos, diante de uma situação, comportam-se linguisticamente, proporcionando, dessa forma, a possibilidade de monitorar as respostas a determinados estímulos:

As a methodology in the study of language, cognitive psychology is distinguished in its application of the experimental method to linguistic cognition. This method largely consists of presenting a number of individuals with stimuli or instructions, prepared with the aim of addressing a single cognitive factor, and monitoring their responses. Under this aegis, techniques range widely, from the use of instrumentation for special presentations of language-related stimuli or for recordings of physical responses to them; to instructions to generate a specified linguistic output, say, to produce all the words with a given meaning that one can think of in a brief period; to the re-presentation of certain linguistic stimuli after a lengthy period to test for memory. And the time scale of the cognitive processes such techniques probe ranges from the millisecond level to months, although perhaps the bulk of experiments aims at the shorter end. (TALMY, 2006: 19)

Numa perspectiva de um estudo sobre a língua que considere a realidade psicológica do falante, propõe-se que seja possível

compreender os processos subjacentes à produção e à compreensão linguísticas. Assim, a “realidade psicológica é condição *sine qua non* para uma teoria linguística ter qualquer valor” (DERWING & ALMEIDA, 2005: 404). Embora seja um trabalho hercúleo a identificação dessa realidade com base na observação das regularidades linguísticas, esta é uma importante contribuição que a teoria linguística tem a oferecer ao estudo das línguas, pois:

...se estrutura linguística corresponde à estrutura psicológica, então os mesmos tipos de métodos usados para responder questões psicológicas em geral devem ser também apropriados para testar suposições acerca da natureza da estrutura linguística. (DERWING & ALMEIDA, 2005: 405).

Portanto, a psicolinguística parte da experimentação para estudar a língua. De acordo com essa abordagem, existe “a necessidade do emprego de técnicas experimentais que permitam verificar de modo mais preciso as previsões decorrentes de hipóteses acerca do processamento linguístico na produção” (RODRIGUES, 2009). Desse modo, a psicolinguística experimental dedica-se à criação de paradigmas experimentais a fim de compreender, por meio do isolamento dos fatores, os fenômenos linguísticos.

O seu objetivo seria, portanto, “descrever e analisar como o ser humano compreende e produz linguagem, observando fenômenos linguísticos relacionados ao processamento da linguagem” (LEITÃO, 2009: 221). Para observar como esses fenômenos acontecem, conforme apontado, são criados experimentos que possuem características diferentes, a depender da informação linguística que se pretende investigar:

Os experimentos *off-line* são baseados em respostas dadas por indivíduos após estes terem lido ou ouvido uma frase ou um texto, isto é, capturam-se reações após a

leitura/audição dessa frase ou desse texto, momento em que o processamento já foi finalizado. De modo contrário, os experimentos *on-line*, como o próprio nome diz, baseiam-se em medidas a reações obtidas no momento em que a leitura/audição está em curso, são medidas a reações obtidas no momento em que a leitura/audição está em curso, são medidas praticamente simultâneas ao processamento. (LEITÃO, 2009: 223).

Desse modo, entende-se que os experimentos *off-line* forneceriam informações de um momento de reflexão, isto é, depois que tenha ocorrido a integração dos níveis linguísticos lexical, fonológico, morfológico, sintático e semântico. Os questionários de julgamento de gramaticalidade, em que se colocam frases diversas, e o sujeito deve julgar quais são gramaticais em sua língua, correspondem ao tipo *off-line* de experimento.

Os experimentos *on-line*, por sua vez, correspondem aos testes que obtêm informações de um momento reflexo, ou seja, antes que haja a integração entre todos os níveis linguísticos e não linguísticos. São exemplos desse experimento a técnica *self-paced reading* (leitura automonitorada), em que se mede o tempo que o sujeito leva em cada seguimento da estrutura que serve como estímulo, a fim de saber se há algum ponto crítico que demande mais tempo, o qual corresponderá a operações mais complexas. O Monitoramento Ocular (*eye-tracking*), que monitora o movimento e a fixação dos olhos, e o Potencial Relacionado a Evento (*event related brain potential – ERP*), que consiste na observação de uma determinada atividade cerebral a partir de estímulos, são também exemplos de técnicas do tipo *on-line*.

Portanto, investigar a língua na perspectiva experimental implica o empenho do pesquisador em pensar nas estratégias para a criação dos testes. No caso de línguas orais, como há considerável número de testes empregados no estudo dos fenômenos linguísticos, atenua-se, de certa forma, a dificuldade, já que o pesquisador não precisaria, a princípio, criar um paradigma experimental, mas somente pensar em como aplicar

os já existentes e bem estabelecidos ao que ele investiga. Por outro lado, no caso das línguas de sinais, especificamente a Libras, essa modelagem de teste é praticamente inexistente, o que requer do pesquisador a adaptação, ou mesmo a criação de novos paradigmas experimentais para o estudo dessa língua.

Dessa forma, abordaremos nas próximas seções os passos na criação de dois experimentos realizados com usuários de Libras para a investigação das construções de tópico. Abordaremos as estratégias adotadas, os problemas enfrentados e os pontos positivos que surgiram dessas experiências.

## **2- Teste de Julgamento de Gramaticalidade**

A introspecção do falante frente ao conhecimento tácito que possui da própria língua sempre foi considerada nos levantamentos da teoria linguística. Desse modo, o teste de julgamento de gramaticalidade, que conta com o conhecimento metalinguístico, é considerado um clássico nas abordagens experimentais.

Não se trata, porém, de um teste simples. Para que seja satisfatório, é necessário que, na sua formulação, sejam traçadas estratégias a fim de que os sujeitos submetidos à experimentação compreendam, com exatidão, a proposta (cf. MAIA, 2012). Um possível problema, por exemplo, é que se confunda gramaticalidade, no sentido da teoria linguística, com gramaticalidade no sentido das gramáticas tradicionais, que não necessariamente descrevem o conhecimento linguístico de uma determinada língua, no sentido de língua-I<sup>1</sup>.

Portanto, existem dificuldades que se impõem a este modelo de teste. Contudo, existem também importantes contribuições que vêm sendo agregadas aos estudos linguísticos a partir do seu emprego. Desde então, a introspecção do próprio linguista não é mais a única fonte de

---

<sup>1</sup> Para maiores esclarecimentos sobre a noção de língua-I na teoria linguística, indicamos a leitura de Kenedy (2013).

investigação, pode-se agora, a partir de grupos de sujeitos submetidos aos testes, obter resultados mais consistentes (SPROUSE, 2007 *apud* KENEDY, 2007).

Como nossa proposta de investigação do tópico na Libras é baseada na abordagem experimental, pensamos que o primeiro teste deveria ser o de julgamento de gramaticalidade. Pretendemos, com isso, confirmar a gramaticalidade das estruturas com tópico reportadas na literatura sobre a Libras.

Primeiramente, portanto, fizemos um levantamento sobre o *status* desse tipo de sentença, conforme apontado em estudos anteriores (cf. QUADROS E KARNOPP, 2004 FERREIRA BRITO, 2010; PIZZIO, 2006). Segundo os pesquisadores, é possível observar que o tópico é uma estratégia bastante empregada na Libras. Assim, algo como:

- (1) [FUTEBOL<sup>2</sup>] *Tópico* [EL@ GOSTAR Ø<sub>i</sub>] *Comentário*  
*Futebol, ele/a gosta.*

corresponde a uma estrutura gramatical em Libras, em que um constituinte se encontra à esquerda da sentença que serve de comentário feito sobre ele.

A flexibilidade dos constituintes em Libras ocorre porque, de certo modo, o contexto discursivo permite a compreensão do que está sendo veiculado na mensagem. A ligação que existe entre a mensagem e o espaço é, portanto, uma importante característica da língua, que, de algum modo, interfere na própria organização sintática.

De acordo com Quadros e Karnopp (2004), existem marcações não manuais, tal como as expressões faciais, que licenciariam o tópico na Libras. A marcação não manual é um componente da língua sem o qual uma frase interrogativa, por exemplo, torna-se incompreensível. Dessa forma, o levantamento das sobrancelhas corresponde à marca

---

<sup>2</sup> Para representar os sinais, empregam-se letras maiúsculas, e cada palavra corresponde a um sinal.

não manual de tópico, a expressão facial de negação e a expressão facial de interrogação também correspondem a marcas não manuais. Tem-se observado que essas marcas estão presentes nas estruturas com tópico:

Comparando as construções com as marcas não manuais e as construções sem estas marcas, conclui-se que alguma coisa associada a estas marcas é o que permite a movimentação dos constituintes na língua de sinais brasileira. Se não houver tais traços particulares, as construções são consideradas agramaticais. No entanto, na ordem SVO tais marcas não são imprescindíveis. Assim, parece que de fato esta ordem é a mais básica. (QUADROS E KARNOPP, 2004: 142)

Conforme apontado pelas autoras, as construções com tópico parecem impor certas restrições. A ordenação SVO, contudo, parece ocorrer livremente, motivo pelo qual se sustenta que seja a ordem básica da sentença na língua. Desse modo, para que se compreenda o *status* do tópico na Libras, é necessário que se compreendam quais são as restrições que se impõem a ele, para que se compreenda, conseqüentemente, até que ponto se trata de um mecanismo apenas produtivo ou se estamos diante da estratégia preferencial da língua.

O levantamento dessas informações foi, portanto, o nosso primeiro passo na formulação do experimento. Buscamos criar as frases experimentais com base no que vem sendo apontado nesses estudos, a fim de, como dissemos, confirmar a aceitabilidade dessas estruturas.

Como a Libras não possui, oficialmente, língua escrita, as frases que compuseram o teste foram filmadas. Para isso, contamos com uma intérprete CODA (*Children of Deaf Adults*), pois acreditamos que para o reconhecimento da naturalidade das sentenças sinalizadas era necessário um surdo ou um ouvinte bilíngue. Neste caso, a criança ouvinte filha de pais surdos adquire a língua de sinais de forma natural por meio do contato com surdos adultos nos primeiros anos de desenvolvimento linguístico. Desse modo, as sentenças eram

numeradas – vinte e uma ao todo, sete do tipo “sujeito > predicado”, sete do tipo “tópico comentário” e sete distratoras –, e a apresentação ocorria com um espaço entre cada uma delas de cinco segundos, conforme a ilustração abaixo:

Figura 1 – Sentenças em Libras



Os participantes recebiam um formulário em que deviam preencher o julgamento dado às frases, conforme reprodução abaixo:

Figura 2 – Formulário do primeiro experimento

**1ª FRASE:**

☹️ ( ) Frase **não** combina gramática Libras

😊 ( ) Frase combina gramática Libras

Como o tópico está associado à ideia de informação conhecida, partilhada (cf., dentre outros, CHAFE, 1976; GIVÓN, 1983; LAMBRECHT, 1994), providenciamos um contexto discursivo a que estariam vinculadas, de certo modo, as sentenças, não no sentido do significado que seria veiculado, mas quanto aos personagens e os espaços. Para tal, contamos com uma fábula adaptada para Libras, a fábula da formiga e da cigarra, que era apresentada logo no início do teste:



Figura 3 – Vídeo a cigarra e as formigas



É importante descrever também que antes de se iniciar o experimento, todos os participantes recebiam as informações tanto pelo experimentador quanto pelo vídeo, pois este se iniciava com a intérprete explicando, passo a passo, os procedimentos. Também foi adotada uma simulação prévia, com quatro sentenças, tecnicamente chamada de pré-teste, para que todas as dúvidas quanto ao que deveria ser feito fossem sanadas, já que os indivíduos precisariam ficar sozinhos na sala, sem contato com o experimentador e sem poder parar o vídeo por qualquer que fosse o motivo. Tudo isso foi, minuciosamente, explicado a cada um antes de se iniciar o teste.

Participaram desse experimento dez alunos de ensino fundamental, dezesseis de ensino médio e dez de ensino superior, totalizando trinta e seis participantes. Todos eram surdos de nascença ou ficaram surdos ainda no período de aquisição da linguagem (cf. LENNEBERG, 1967). Todos eram alunos ou funcionários do Instituto Nacional de Educação de Surdos (INES).

O resultado para a aceitabilidade das estruturas do tipo “sujeito > predicado” e do tipo “tópico > comentário” está demonstrado na seguinte tabela:

Tabela 1: Resultados gerais

<b>Escolaridade</b>	<b>sujeito &gt; predicado</b>	<b>tópico &gt; comentário</b>
<b>Fundamental</b>	50 = 72%	28 = 40%

<b>Médio</b>	74 = 66%	48 = 43%
<b>Superior</b>	58 = 83%	38 = 54%
<b>Total:</b>	<b>182 = 72%</b>	<b>114 = 45%</b>

Como se pode observar, a estrutura do tipo “tópico > comentário” obteve um percentual de aceitabilidade inferior à estrutura “sujeito > predicado”. Tal fato poderia ter sido considerado como um retrato de que esta não é uma estrutura razoavelmente aceita em Libras.

Entretanto, observados os percentuais para cada sentença com tópico, observamos que duas receberam um índice muito baixo de aceitação – sendo completamente rejeitadas pelo grupo do ensino fundamental. Essas duas sentenças não possuíam correspondência com o que havia sido veiculado pela história (valor de verdade), ou seja, as informações contidas nelas não estavam, necessariamente, de acordo com a história. Ainda que uma das instruções fornecidas aos participantes tenha sido a de que não era obrigatória essa correlação, ficou bastante claro que eles estavam levando em consideração o valor de verdade das sentenças, já que o percentual de aceitabilidade chegou no a máximo de 20% e porque uma dessas sentenças – (2) – era, estruturalmente, idêntica à outra – (3) – que foi aceita:

(2) COMIDA<sub>i</sub>, CIGARRA COMPROU  $\emptyset$ <sub>i</sub>?

(3) COMIDA<sub>i</sub>, FORMIGA ENCONTROU  $\emptyset$ <sub>i</sub>.

Observamos ainda que, no caso das estruturas “sujeito > predicado”, todas possuíam um correlato com a história. Dessa forma, pensamos em refazer os cálculos, excluindo apenas essas duas sentenças com tópico, a fim de observar o quão estavam elas interferindo no percentual de aceitabilidade geral. Assim os resultados foram:

Tabela 2: Resultados sem as duas sentenças experimentais

<b>Escolaridade</b>	<b>tópico &gt; comentário</b>
<b>Fundamental</b>	28 = 56%
<b>Médio</b>	44 = 55%
<b>Superior</b>	35 = 70%
<b>Total:</b>	<b>107 = 59%</b>

Como podemos observar, eram as duas sentenças destoantes do contexto que estavam enviesando o percentual total para baixo. Deixando-as de fora da contagem, percebemos que a aceitabilidade da estrutura “tópico > comentário” se mostrou mais expressiva.

Concluimos com o primeiro experimento que este tipo de teste, julgamento de gramaticalidade, para surdos não é simples. Tanto do ponto de vista da sua própria elaboração, quanto do seu entendimento. Obviamente sabemos que um teste de gramaticalidade apresenta complicações mesmo em se tratando de ouvintes. No entanto, o que gostaríamos de registrar é a especificidade da sua construção por conta da modalidade linguística, por conta do fenômeno investigado que requeria, de certo modo, um contexto e, por fim, por conta da própria exigência de uma consciência metalinguística, que parece ter sido maior apenas entre os participantes do grupo do ensino superior.

Contudo, os resultados obtidos apontaram para a aceitabilidade do tópico em Libras, com relativa produtividade paralela à ordenação “sujeito > predicado”. Verificamos ainda que o contexto foi uma peça importante na aceitação das sentenças, e isso pode significar uma dificuldade na compreensão da proposta do teste, o que merece, por essa razão, maior atenção em testes futuros, ou pode significar que, para uma sentença com tópico ser gramatical, é necessário que haja correspondência entre ela e o valor de verdade veiculado.

Pontuamos, portanto, ter sido uma iniciativa relevante para futuros testes desse tipo em Libras, os quais poderão propor um refinamento das estratégias empregadas, a fim de que se criem metodologias específicas para essa modalidade linguística. Consideramos sua importância ainda para o desenvolvimento do nosso

segundo experimento, pois, a partir do que foi encontrado para a compreensão, pensamos que seria viável propor um teste de produção para dar continuidade à nossa investigação de um ponto de vista agora diferenciado.

### 3 - Teste de Produção

Inicialmente, a tradição experimental não tinha como principal fonte de seus testes a produção linguística:

Until the last decade, language production was not a central topic in psycholinguistics. This was partly because researchers did not have on-line methods for studying production in properly controlled experiments. This meant that the pioneering research on language production depended on off-line techniques, such as the study of speech errors. However, more recent work in language production has been influenced by on-line techniques. (GARROD, 2006)

A análise que considera a compreensão linguística torna-se menos complexa porque, dentre outras razões, existe uma maior facilidade no controle dos fatores desejados. Quando se considera a produção linguística, por outro lado, não se pode dizer o mesmo:

Esse controle é seguramente mais tranquilo de ser implementado no estudo da compreensão da linguagem, pois neste é possível manipular propriedades do material linguístico que servirá como ponto de partida para o processamento. O mesmo, contudo, não se aplica aos estudos acerca da produção da linguagem -- como o *input* (a estrutura conceitual a ser expressa) não é diretamente observável e não está prontamente acessível à manipulação experimental, é mais difícil restringir o *output* (ex.: como fazer com que o falante produza um dado tipo

de sintagma/frase, evitando a interferência de fatores não desejados?). (RODRIGUES, 2009)

Portanto, nossa proposta de criar um teste para controlar a produção de tópicos em Libras considerou que não se tratava de uma alternativa simples. Sabíamos que precisaríamos criar um experimento com todas as especificidades que uma língua gestual exige e ainda pensar nos estímulos que proporcionariam a manipulação da condição investigada.

Assim, consideramos que, com uma situação que propiciasse a pergunta “o que aconteceu?”, poderíamos ter uma resposta que revelasse a ordenação com tópico, caso fosse realmente uma ordenação possível em Libras, dentro de um contexto discursivo específico.

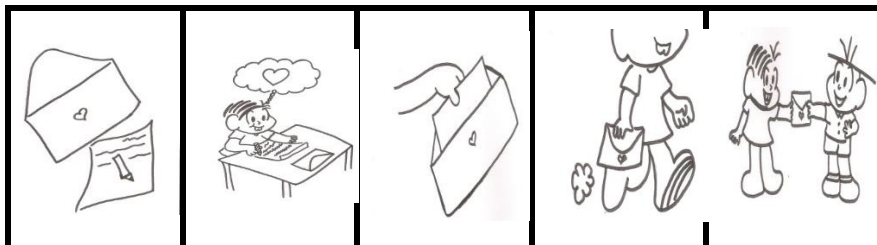
Segundo Gutiérrez Ordeñez (2000), diante dessa pergunta, os falantes optam pela ordenação canônica da língua, visto que seria como optar pela ordenação neutra, ou seja, sem estar dividida entre tema e rema, já que tudo seria, de alguma forma, a informação nova. No caso do nosso teste especificamente, os participantes eram expostos a uma situação discursiva em que havia, nas situações experimentais, um candidato a tópico. Pretendemos, com isso, observar se, numa situação em que haja essa possibilidade, a opção pelo tópico torna-se a preferencial ou não.

Pensamos, assim, que uma situação poderia ser a exposição de dois participantes a sequências de histórias cujo final deveria ser relatado a um destes que não o teria visto. Dessa forma, produzimos doze sequências de histórias mudas, dos personagens da Turma da Mônica<sup>3</sup>, das quais quatro eram experimentais, ou seja, que traziam uma situação em que havia um candidato a tópico, no caso, de objeto. A sequência abaixo reproduz uma dessas sequências experimentais:

---

<sup>3</sup> Como as histórias da Turma da Mônica são amplamente utilizadas em sala de aula de Língua Portuguesa, pensamos que esse fato facilitaria a identificação dos personagens por parte dos alunos.

Figura 4 – Sequência de imagens utilizada no segundo experimento



Foram selecionados para este teste vinte e quatro alunos de ensino médio do INES – doze duplas –, entre faixa etária de 17 a 24 anos. As duplas assistiam às histórias reproduzidas em uma televisão. Um dos participantes da dupla, entretanto, após a exposição da penúltima imagem da história, se virava, de modo que não assistia ao fim desta. Após o apagamento da finalização na televisão, o participante voltava-se então para o outro e perguntava “O que aconteceu?”, este deveria, portanto, explicar o desfecho da história. Conforme imagem abaixo, demonstramos a disposição dos candidatos ao teste:

Figura 5 – Simulação do teste de produção



Durante todo o teste, os participantes foram filmados, sob autorização. Previamente eles também receberam todas as instruções e foram submetidos ao pré-teste, a fim de esclarecer possíveis dúvidas.

Os resultados gerais foram:

Tabela 3: Resultados gerais

<b>Produção</b>	<b>Percentual</b>
<b>tópico &gt; comentário</b>	25 = 52%
<b>sujeito &gt; predicado</b>	23 = 48%

É possível, a partir dos resultados, observar que a construção de tópico na Libras é uma estratégia produtiva. Não podemos afirmar, contudo, que seja a ordenação canônica, uma vez que os percentuais foram bastante semelhantes aos obtidos para a ordenação “sujeito > predicado”. Dessa forma, pode-se questionar se a língua não seria do tipo mista, em que tanto sujeito quanto tópico são estratégias produtivas (cf. LI & THOMPSON, 2006).

Destacamos que este experimento contribuiu para a demonstração da importância desse mecanismo na Libras e, como a análise dos resultados ainda é incipiente, é possível que ainda haja dados a serem observados que possam contribuir ainda mais para a compreensão do fenômeno como um todo. Observamos, por exemplo, que, das vinte e cinco ocorrências, apenas dez foram acompanhadas pela marcação não manual de tópico. Embora saibamos que outras marcações não manuais, como a de negação, também são indicadas como licenciadoras do tópico, é necessário que se observe atentamente qual é, de fato, o papel dessas marcações não manuais nessas construções.

Observamos ainda que um ponto positivo deste teste foi a participação dos alunos. Todos participaram de maneira bastante satisfatória, entenderam, com raras exceções, todas as instruções fornecidas, não se importaram com a câmera que os filmava e foram muito atenciosos durante todo o procedimento.

Como nos reportamos no início desta seção, o teste de produção impõe algumas especificidades, tal como a dificuldade de manipulação daquilo que se investiga. Por esse motivo, acreditamos que este paradigma criado para a investigação da produção de tópico na Libras foi bastante satisfatório, pois, por meio das condições criadas, foi possível observar a essa estrutura e, conseqüentemente, confirmar sua

gramaticalidade na língua. O próximo passo agora é o refinamento das técnicas empregadas para dar continuidade ao nosso estudo.

### **Considerações Finais**

Conforme abordamos, o arcabouço teórico-metodológico da psicolinguística experimental tem criado importantes caminhos na investigação das línguas naturais. No caso das línguas de sinais, mais especificamente da Libras, não se trata de uma metodologia fartamente empregada e, por essa razão, a natureza incipiente de nosso trabalho representa um começo, mas ao mesmo tempo uma contribuição para o desenvolvimento de estudos nessa área.

Com base em dois paradigmas experimentais, um de compreensão e um de produção, buscamos abordar como foram pensadas as adaptações para a língua gestual e demonstrar como estes testes podem ser importantes no tratamento dos fenômenos linguísticos na Libras. Assim, foram pontuadas as suas especificidades, as dificuldades surgidas no processo de criação e emprego dos mesmos, mas também foi abordado de que maneira têm contribuído para o nosso entendimento do *status* do tópico na língua.

Consideramos, portanto, que a participação dos próprios surdos em experimentos que visem à investigação dos fenômenos linguísticos da Libras é um avanço para a compreensão da gramática dessa língua. Conforme apontamos, a despeito de algumas dificuldades, os testes foram compreendidos satisfatoriamente, o que confirma a importância de dar continuidade a esse tipo de abordagem no estudo da Libras. Nesse sentido, nosso próximo passo é pensar em aprimorar os testes a fim de dar continuidade à nossa pesquisa.

### **Referências**



- CHAFE, W. Givenness, Contrastiveness, Definiteness, Subjects, Topics and Point of View. In: LI, C, **Subject and Topic**. New York: Academic Press, 1976.
- DERWING, B.L. & DE ALMEIDA, R.G. Métodos Experimentais em Linguística. In: MAIA, M. & FINGER, I. **Processamento da Linguagem**, Pelotas: Educat, p. 401-442, 2005.
- FELIPE, T. A. A estrutura frasal na LSCB. In: **Anais do IV Encontro Nacional da Anpoll**, Recife, 1989.
- FERREIRA BRITO, L. **Por uma gramática de língua de sinais**. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro: UFRJ, 2010.
- GARROD, S. Psycholinguistic Research Methods. In: **Encyclopedia of Language & Linguistics**. 2ª edition, vol.10, S. 251 – 257, 2006.
- GIVÓN, T. Topic continuity in discourse: An introduction. In: T. Givón. (Ed.) **Topic Continuity in Discourse. A Quantitative Cross-language Study**. Amsterdam: Jonh Benjamins, 1983.
- GUTIÉRREZ ORDÓÑEZ, Salvador. **Temas, remas, focos, tópicos y comentarios**. 2ª ed. Madrid: Mapfre, 1993.
- KENEDY, E. **A hipótese da antinaturalidade de pied-piping em orações relativas**. (Tese de Doutorado), Rio de Janeiro: UFRJ, 2007.
- KENEDY, E. **Curso Básico de Linguística Gerativa**. São Paulo: Contexto, 2013
- LAMBRECHT, K. **Information Structure and sentence form: a theory of topic, focus and mental representations of discourse referents**. Cambridge: CUP, 1994.
- LEITÃO, M. M. Psicolinguística Experimental: focalizando o processamento da linguagem. In: MARTELOTTA, M. E. **Manual de Linguística**. São Paulo: Contexto, 2009.
- LENNEBERG, E. **Biological foundations of Language**. New York: Wiley, 1967.
- LI, C. N. & THOMPSON, S. A. Subject and topic: a new typology of language. In: LI, C. N. (Ed.). **Subject and topic**. New York: Academic Press, 1976.

MAIA, M. **Sintaxe Experimental**: uma entrevista com Marcus Maia. ReVEL, v. 10, n. 18, 2012. Disponível em <[www.revel.inf.br](http://www.revel.inf.br)> Acesso em: 20 nov. 2013.

PIZZIO, A. L. **A Variabilidade da Origem das Palavras na Aquisição da Língua de Sinais Brasileira**: Construções com Tópico e Foco. 2006. (Dissertação de Mestrado), Florianópolis: UFSC, 2006.

QUADROS, R. M. & KARNOPP, L. B. **Língua de sinais brasileira**: estudos linguísticos. Porto Alegre: Artmed, 2004.

RODRIGUES, E. O estudo psicolinguístico da produção da linguagem: uma breve apresentação de métodos empregados na investigação do processamento adulto. IN: **Revista Linguística**. Rio de Janeiro, UFRJ, 2009.

TALMY, L. **Methods in Cognitive Linguistics**. Edited by GONZALEZ-MARQUEZ, M., MITTELBERG, I., COULSON, S., & SPIVEY, M., Amsterdam: John Benjamins, 2006.

## **O PROCESSAMENTO BILÍNGUE: INVESTIGANDO EFEITOS DE L2 SOBRE L1 NO CLÍTICO ACUSATIVO DE TERCEIRA PESSOA NO PAR PORTUGUÊS BRASILEIRO/ESPANHOL**

**Lílian Rodrigues de Almeida (UFMG)**

**RESUMO:** Os estudos do bilinguismo se iniciaram com pesquisas sobre a aprendizagem de língua estrangeira, investigando as influências da língua materna sobre a L2. Mais recentemente, vem-se analisando as possíveis influências da L2 na L1. O presente trabalho visou a avaliar, no par linguístico português brasileiro (PB)/espanhol, a influência do PB (L2) no processamento do espanhol (L1) de uma estrutura homóloga em ambas as línguas, mas diferente pragmaticamente: o clítico acusativo de terceira pessoa. Mais frequente no espanhol em qualquer registro, ela seria processada por seus falantes nativos com maior facilidade, a não ser que sofressem influência do português brasileiro para rejeitar dita estrutura. Foi essa a questão que se procurou investigar. O estudo contou com 2 grupos de participantes, um de monolíngues do português brasileiro e outro de bilíngues falantes nativos do espanhol. Cada falante leu, na língua materna, uma série de pares de frases no meio das quais estava o clítico acusativo de terceira pessoa resgatando um referente da frase anterior. O processamento da leitura foi registrado por um rastreador ocular. Os dados mostraram que o tempo de leitura da estrutura crítica avaliada foi maior no grupo de falantes nativos de espanhol que nos falantes de português como língua materna. Esse achado pode indicar influência do PB (L2) no processamento do espanhol como língua materna. Hipóteses sobre a influência de L2 em L1 vêm sendo confirmadas na literatura e colaboram com o objetivo maior dos pesquisadores, que consiste em estabelecer a configuração do processamento bilíngue. O estudo em diferentes pares linguísticos é, pois, importante, já que permite comparar semelhanças e diferenças, podendo ajudar a elucidar os caminhos do processamento desse grupo

especial de falantes. Os achados no par PB/espanhol vêm, portanto, somar-se às investigações.

**PALAVRAS-CHAVE:** bilinguismo, português brasileiro, espanhol, clítico acusativo de terceira pessoa, pragmática, processamento da linguagem.

**ABSTRACT:** Studies on bilingualism have begun with researches about foreign language learning, investigating the influences of mother tongues on the L2. More recently, the possible influences of L2 on L1 have been analyzed. The present work aimed at assessing, within the language pair Brazilian Portuguese (BP)/Spanish, the influence of BP (L2) on Spanish (L1) processing concerning a homologous grammatical structure for both languages, but that is pragmatically different: the third person accusative clitic. More frequent in Spanish, in any register, it would be processed by native speakers of Spanish more easily, unless they suffered some influence from the Brazilian Portuguese to reject such a structure. This is the question that this study searched to investigate. Two groups of subjects participated in the study, one of them composed by Brazilian Portuguese monolinguals and the other by native speakers of Spanish bilinguals. Each speaker read, in one's own mother tongue, a series of pairs of phrases among which was this critical structure retrieving a referent from the previous phrase. Reading processing was recorded by an eye tracker. Data showed that the reading time for the critical structure been assessed was bigger in the group of native speakers of Spanish than in that of speakers of Portuguese as mother tongue. This finding may indicate that there is BP (L2) influence on Spanish as mother tongue processing. Hypothesis about the L2 influence on L1 have been confirmed in the literature and they collaborate with researchers' bigger aim, that is to establish the bilingual processing configuration. Thus, performing studies within different language pairs is important, as this allows us to compare similarities and differences among them, what may help us to understand the processing paths for this special group of speakers.

Findings from the pair BP/Spanish come, therefore, adding to the investigations.

**KEYWORDS:** bilingualism, Brazilian Portuguese, Spanish, third person accusative clitic, pragmatics, language processing.

## INTRODUÇÃO

Tradicionalmente, o estudo do bilinguismo focou a influência da língua materna sobre a língua dois (L2). As pesquisas nessa área são geralmente produções da linguística aplicada, tomando por questão de pesquisa fundamental o ensino de línguas estrangeiras. Vários são os pares linguísticos de língua materna e língua estrangeira estudados na literatura, tais como, respectivamente, o xerente (uma língua indígena) e o português (VIEIRA, 2009), o inglês e o português (SILVA, 2011), o inglês e o espanhol (OLSEN, 2012), o espanhol e o inglês (BARTO-SISAMOUT et al., 2009), o alemão no tcheco e no russo (SCHMIEDTOVÁ, 2011), o português e o espanhol (CAPILLA, 2010) e o espanhol e o português (CAPILLA, 2010).

Ainda, a grande preocupação nesse domínio gira em torno dos fenômenos da chamada interlíngua, uma fase intermediária no aprendizado da nova língua que merece especial atenção para ser uma fase natural e provisória, e não um obstáculo intransponível, de forma a permitir que o aluno avance com sucesso em direção a maiores níveis de proficiência na língua estrangeira que está aprendendo. Muitos pesquisadores estudaram esses fenômenos, visando a entendê-los e a acompanhá-los no processo de aprendizagem (e.g., ORTIZ ALVAREZ, 2002; KÖPKE; SCHMID, 2004; ALBA QUIÑONES, 2009).

Apenas mais recentemente vem-se desenvolvendo uma linha de pesquisa que se dedica a compreender o processamento da linguagem por indivíduos bilíngues considerando a influência que a língua estrangeira poderia (e parece) ter sobre a percepção da língua materna. A psicolinguística, e suas técnicas experimentais, vem dando suporte a

esse tipo de investigação, ajudando a registrar, com medidas mais precisas, o que a observação subjetiva já tinha permitido detectar ou supor: a língua estrangeira é capaz de alterar a percepção dos falantes sobre a língua materna (SOUZA; OLIVEIRA, 2011; SOUZA, 2012; BROWN; GULLBERG, 2012).

As pesquisas nessa linha que considera a influência de L2 sobre L1 são ainda incipientes. Diferentes pares linguísticos, bem como diferentes estruturas linguísticas, precisam ser testados, de forma a que se possa, no futuro, emitir uma hipótese de cunho mais abrangente sobre aspectos do funcionamento da mente bilíngue. O presente trabalho visa a colaborar com as aspirações científicas dessa linha mais recente de estudos do bilinguismo.

Um bilíngue não é uma só mente comportando as mentes de dois monolíngues (VIEIRA, 2009). De acordo com Sorace (2011), há uma variabilidade que reside na lacuna entre o estritamente gramatical (sintaxe, léxico, fonologia) e os sistemas pragmáticos discursivos, o que ela chama de hipótese das interfaces. Essa variabilidade que o monolíngue consegue perceber em sua língua é o que o torna sempre mais apto que um bilíngue, mesmo aquele com alto nível de proficiência na L2. Assim, as divergências encontradas nas produções ou percepções de bilíngues e monolíngues são normais e esperadas.

Nesse sentido, o presente estudo partiu da pragmática para levantar a hipótese de que o processamento de uma estrutura gramatical igual entre línguas, mas que difere quanto ao uso, seria distinto. E, ainda, que esse fator, apreendido por meio do contato com uma língua, seria capaz de influenciar mesmo o processamento da própria língua materna. As características da estrutura gramatical, o clítico acusativo de terceira pessoa, número singular, bem como do uso feito em português e em espanhol serão brevemente explicados na próxima subseção.

## **O clítico acusativo de terceira pessoa no espanhol e no português: a gramática e a pragmática**

O espanhol e o português são línguas neolatinas irmãs. A proximidade geográfica dos territórios em que nasceram as línguas, além do período em que a Península Ibérica sofreu a invasão do Império Romano, por volta do 3º século a.C. (PENNY, 1995), explicam as semelhanças, principalmente na estrutura gramatical e no léxico (RODRÍGUEZ, 2004). Há, entretanto, importantes diferenças, muitas das quais de ordem pragmática. Uma delas, o uso da anáfora “clítico acusativo”, foi o alvo de investigação neste trabalho.

Anáforas são expressões que fazem menção a um referente, um antecedente encontrado no mesmo discurso (GELORMINI-LEZAMA; ALMOR, 2011). Elas evitam a repetição desse referente e dão coesão ao texto (GELORMINI-LEZAMA; ALMOR, 2011). Com relação à anáfora “clítico acusativo”, ao comparar-se o português brasileiro ao espanhol, percebe-se que embora haja correspondência sintática e semântica nessa estrutura, a pragmática distingue a frequência de ocorrência em seu uso. Segundo Moreno Garcia e Fernández (2007), a língua espanhola exige o uso de pronomes de objeto, direto ou indireto, como pronome anafórico na função de objeto direto. Ou seja, não se aceita, por exemplo, que pronomes sujeito cumpram essa função. O pronome de objeto é tão natural para os falantes da língua que é possível e inclusive comum o emprego simultâneo desses pronomes na frase, um de objeto direto, o outro de indireto; em português brasileiro esse uso só se encontraria na língua escrita literária (MORENO GARCIA; FERNÁNDEZ, 2007).

O uso de pronomes de objeto como anáfora não é preferência entre os brasileiros. Na língua oral, na maioria das ocorrências, os referentes são repetidos, não substituídos (MORENO GARCIA; FERNÁNDEZ, 2007). Na língua escrita, na presença de ambos os objetos, direto e indireto, a opção mais frequente é substituir apenas um deles pela anáfora correspondente (MORENO GARCIA; FERNÁNDEZ, 2007), geralmente o objeto indireto (COELHO, 2001). Há, ainda, outro

fenômeno tipicamente brasileiro, que consiste no emprego de pronomes sujeito ou de pronome nulo como anáfora para a função de objeto. Esses fenômenos, que diferenciam o português brasileiro do europeu, cujo emprego de pronomes assemelha-se ao do espanhol, já apresentariam registro entre os séculos XIX e início do XX (CYRINO, 1996; OLIVEIRA, 2010).

Essas observações pragmáticas podem se valer a diferentes linhas de pesquisa. Uma delas é a tradução, em que se prima pela fidelidade (SAEZ HERMOSILLA, 1994; ADAMO, 2004), entendida não apenas como fidelidade ao sentido ou transcrição léxica, mas, na medida do possível, ao estilo dos autores (ECO, 2009). Outra, foco deste estudo, é o processamento da linguagem. As manifestações linguísticas guiadas pela pragmática mostraram-se um rico material de estudo nesse domínio.

A frequência de ocorrência do pronome de objeto, especialmente o de terceira pessoa, é marcadamente diferente entre o português brasileiro e o espanhol, como se pode depreender de observações relatadas na literatura. Decidiu-se, então, investigar se o processamento dessa estrutura linguística diferia entre os grupos de falantes.

Com uma tarefa de leitura, a expectativa era obter maior tempo de processamento no grupo de brasileiros, falantes menos habituados à estrutura testada. Para isso, empregou-se a técnica do rastreamento ocular, uma técnica de avaliação do processamento visual que vem sendo utilizada por psicolinguistas (RAYNER; LIVERSEDGE, 2004). Ela permite uma análise *online* do processamento, ou seja, no momento em que ocorre (KLEIN; BULLA, 2010). Para as medições, a técnica apresenta diversos parâmetros. Neste estudo, trabalhou-se com a “fixação”, que corresponde ao tempo que o olhar permanece dirigido a um ponto da imagem ou texto (HENDERSON; FERREIRA, 2004).

Os movimentos oculares vêm sendo estudados como ferramentas de detecção e avaliação do processamento de informações. Eles têm sido recurso importante para a compreensão da linguagem em vários domínios, como o semântico, o lexical, o sintático e o fonético-



fonológico, com tarefas como as que relacionam imagens a comandos linguísticos (TANENHAUS et al., 1995; HUETTIG; ALTMANN, 2005) ou as de leitura (RAYNER; WELL, 1996; MCDONALD; SHILLCOCK, 2003; YOKOMIZO et al., 2008; OGUSUKO; LUKASOVA; MACEDO, 2008; TRAUZETTEL-KLOSINSKI et al., 2010; JAINTA; KAPOULA, 2011; FILIK; BARBER; 2011).

Além dos recursos de imagem e leitura para a compreensão da linguagem com o uso do rastreamento ocular para a análise dos dados, a comparação entre línguas tem se mostrado de grande interesse científico. Duas estimativas principais são investigadas nesse tipo de pesquisa. As semelhanças entre as línguas indicariam um denominador comum, que é o fato de serem elas uma manifestação da capacidade humana de linguagem, com supostas leis maiores unificadoras de qualquer código linguístico. Em uma escala menor, as semelhanças poderiam, ainda, indicar a proximidade entre as línguas, em termos históricos ou geográficos, dentre outros. Frente às diferenças, os cientistas investigam as especificidades desses códigos e especulam suas causas, o que é o objetivo do presente trabalho. A literatura especializada mostra a busca por essas respostas na comparação de vários pares linguísticos, como o inglês e o chinês (SUN; MORITA; STARK, 1985; RAYNER et al., 2005 e YANG et al., 1999), o inglês e o português (MACEDO et al., 2007) e o inglês e o alemão (TRAUZETTEL-KLOSINSKI et al., 2010). O presente trabalho se propôs a comparar o português e o espanhol.

Com relação às estruturas frasais analisadas nos estudos psicolinguísticos, na leitura, aquelas que atuam como anáfora são um dos tipos que mais suscitam indagações, e o rastreamento ocular é a principal ferramenta para sua investigação. Muitos estudos foram feitos para comparar o processamento de diferentes tipos de anáfora para um mesmo referente (GERNSBACHER, 1989; GORDON et al., 1993; ALMOR, 1999; YANG et al., 1999; GELORMINI-LEZAMA; ALMOR, 2011; MAIA;

CUNHA LIMA (no prelo)<sup>1</sup>; COSTA; MATOS; LUEGI, 2011). No presente estudo, a proposta é comparar, com o rastreamento ocular, o processamento de um mesmo tipo de anáfora, o clítico acusativo, entre duas línguas, o português brasileiro e o espanhol.

Como sugerem Rayner e Liversedge (2004), o rastreamento ocular é provavelmente a melhor forma já desenvolvida para estudar o processamento de pronomes. Além disso, o efeito de estranhamento de cunho pragmático, provocado por uma estrutura inabitual, medido por uma avaliação *online* do processamento da linguagem, e, sobretudo, nesse par linguístico, o português/espanhol, é um tópico pouco explorado na literatura. O presente trabalho representa, assim, uma contribuição para o desenvolvimento das pesquisas também nesse âmbito da psicolinguística.

## **A hipótese e os objetivos do estudo**

A hipótese sustentada pelo estudo é a seguinte: os clíticos acusativos de terceira pessoa como anáfora de objeto são processados com mais dificuldade por falantes nativos do português brasileiro, em leitura de texto nessa língua, que por falantes nativos do espanhol, lendo em sua respectiva língua, devido ao estranhamento provocado pelo fator pragmático, já que dita estrutura tem menor uso no português brasileiro. No caso dos bilíngues de L1 espanhol e L2 português, entretanto, a facilidade que lhes seria inerente pode estar comprometida pela influência da L2.

Diante dessa hipótese, a pesquisa visou a verificar, por meio de avaliação on-line do processamento da linguagem por rastreamento ocular, se é verdadeira a hipótese de que a esperada destreza de processamento dos clíticos acusativos de terceira pessoa dos nativos de língua espanhola fica comprometida, por influência da L2, quando eles

---

<sup>1</sup> MAIA, J. C.; CUNHA LIMA, M. L. Referenciação e técnicas experimentais: aspectos metodológicos na investigação do processamento correferencial em português brasileiro. No prelo.

são bilíngues. Avaliaram-se os parâmetros de movimentos oculares de tempo médio total e número de fixações no pronome oblíquo de terceira pessoa, comparando esses valores entre as línguas, a fim de se verificar se há diferença estatisticamente significativa.

## **METODOLOGIA**

### **Participantes**

Os participantes formavam dois grupos de sujeitos adultos. Um dos grupos constituiu-se de 5 falantes nativos do português brasileiro. O outro grupo foi formado por 5 falantes nativos da língua espanhola, cuja distribuição por origem foi: 3 argentinos, 1 peruano e 1 paraguaio. Não foram recrutados espanhóis de modo a evitar que o fenômeno do leísmo (uso de “le(s)”, clítico dativo de terceira pessoa, no lugar de “la/o(s)”, clítico acusativo de terceira pessoa quando o referente a que se faz menção é uma pessoa), próprio desses sujeitos, pudesse ser variável provocadora de diferença de processamento dos pronomes oblíquos de terceira pessoa dentro do grupo. Os sujeitos da pesquisa eram universitários ou profissionais com nível superior. Em relação aos participantes estrangeiros, a média de tempo em que vivem no Brasil é de 14,5 anos, variando entre 5 e 28 anos.

### **Procedimentos**

#### **Material**

Preparou-se uma lista de 108 pares de frases, traduzida para cada uma das línguas do estudo, o português brasileiro e o espanhol. O par consistia em frases de estrutura SVO (sujeito-verbo-objeto) em que na primeira constavam os referentes (apenas sujeito, nas frases com verbos intransitivos, ou sujeito e objeto naquelas com verbo transitivo) e, na segunda, chamada frase crítica, as anáforas. Nos casos em que a

ambiguidade pudesse interferir na interpretação da anáfora, dificultando a adequada correlação entre o pronome e o antecedente, os referentes das primeiras frases eram necessariamente de gêneros diferentes. As frases críticas ora mantinham a função sintática do referente, ora não.

Havia pares alvo e pares distratores. Nos pares alvo (36), a sentença crítica retomava, com um clítico acusativo de terceira pessoa, um antecedente com função sintática de objeto (direto ou indireto). Essas sentenças foram retiradas do trabalho de Gelormini-Lezama e Almor (2011) e adaptadas para as listas de ambas as línguas, o português e o espanhol. Veja um exemplo de par alvo, em português e em espanhol. O clítico acusativo de terceira pessoa, bem como seu referente, estão destacados nas frases:

(1a) Julieta falou com *Pedro*.

(1b) Julieta *o* convidou para uma festa.

(2a) Julieta habló con *Pedro*.

(2b) Julieta *lo* invitó a una fiesta.

Os pares distratores (72) foram especialmente criados e traduzidos para a pesquisa. Neles, a frase crítica retomava o antecedente com um pronome nulo ou um pronome pleno (átomo ou tônico, conforme a função sintática e de acordo com a gramática normativa). Os antecedentes eram salientes, ou seja, tinham função de sujeito. Houve, em menor número, frases com antecedentes salientes e não salientes para as quais a retomada foi coletiva, referindo-se a anáfora aos dois tipos. Como, devido à sua característica não saliente, o objeto é recuperado pela memória menos facilmente que o sujeito, decidiu-se evitar esse tipo de antecedente nas frases distratoras, pois não se pretendia criar nesses pares dificultadores de processamento que pudessem mascarar a aferição de uma estimada maior dificuldade nos pares alvo, no caso do português brasileiro. Procurou-se, assim, isolar o

fator pragmática para avaliar a estrutura sob investigação: o clítico acusativo. Veja um exemplo de par distrator, em português e em espanhol. O pronome anafórico, bem como seu referente, estão destacados nas frases:

(3a) *Ângela* teve uma *filha*.

(3b) *Elas* são muito parecidas.

(4a) *Ângela* tuvo una *hija*.

(4b) *Ellas* son muy parecidas.

Criou-se, além disso, uma pergunta de resposta “sim” ou “não” para cada par da lista, a fim de que, ao se verificar a compreensão dos participantes, fosse mantida sua atenção durante todo o teste (RAYNER; WELL, 1996; FILIK; BARBER, 2011). Metade dessas perguntas tinha resposta positiva, e a outra metade, negativa. As perguntas apareciam no centro da tela do computador, após a apresentação de cada par de frases.

A apresentação aleatória dos pares alvo e dos distratores foi garantida por um programa do próprio rastreador ocular, que realizou esse trabalho para cada uma das sessões. Assim, seria evitado um possível efeito de ordem de apresentação (MAIA; CUNHA LIMA, no prelo). Além disso, preparou-se uma lista extra composta por 5 pares de frases análogas às do experimento, para que os sujeitos se familiarizassem com o teste (YANG et al., 1999). Conforme previsto para todo o teste, todos os pares eram seguidos de perguntas de compreensão.

A coleta de dados ocorreu no laboratório de Psicolinguística da Faculdade de Letras da Universidade Federal de Minas Gerais. Utilizou-se a técnica de rastreamento ocular para acompanhamento dos movimentos oculares durante a leitura das frases. O registro foi

realizado pelo rastreador ocular *Eye Link 1000*<sup>2</sup>. As frases foram apresentadas, aos pares, na tela de um computador pessoal. A escolha pela apresentação em pares permitiria rastrear possíveis sacadas regressivas (movimentos oculares que permitem ao leitor voltar ao texto já lido – RAYNER; LIVERSEDGE, 2004) que as frases críticas pudessem suscitar em direção às respectivas primeiras sentenças. De acordo com Altmann (1994), esse parâmetro é, em grande medida, um índice de dificuldade de processamento.

## **Tarefa**

Antes da calibração do rastreador ocular, os participantes receberam as instruções. Foi-lhes dito que eles deveriam ler uma lista de sentenças, que seria apresentada na tela do computador aos pares, e que o objetivo do acompanhamento e do registro dos movimentos oculares pelo rastreador ocular era determinar o padrão desses movimentos entre as pessoas durante tarefas de leitura (RAYNER; WELL, 1996). Somado a isso, afirmou-se que o estudo buscava comparar esse padrão entre as línguas portuguesa e espanhola. Solicitou-se que a leitura fosse feita do modo mais natural possível, ou seja, nem muito rapidamente, nem muito lentamente (MAIA; CUNHA LIMA, no prelo). Além disso, os participantes foram advertidos de que, após cada par de frases, eles teriam de responder a uma pergunta simples de compreensão (RAYNER; WELL, 1996). O teste durou aproximadamente 20 minutos para cada sujeito da pesquisa.

Para que os participantes se familiarizassem com a tarefa, fez-se um treinamento prévio ao efetivo teste com 5 pares de frases (e respectivas perguntas de compreensão) não pertencentes às listas do experimento, mas com estrutura gramatical análoga. O teste era do tipo leitura autocadenciada. Os participantes deveriam, portanto, clicar no

---

<sup>2</sup> Para especificações técnicas, consultar: <[http://www.sr-research.com/mount\\_desk\\_top.html](http://www.sr-research.com/mount_desk_top.html)>.

*mouse* para que novo par de frases fosse apresentado na tela do computador, solicitação explicada na fase das instruções. Quanto às questões de compreensão, os participantes foram orientados a clicar com o *mouse* em “sim”, caso julgassem a resposta positiva, e em “não”, caso a julgassem negativa. Após o treinamento, foi dito ao participante que o efetivo teste começaria assim que ele clicasse no *mouse*.

### **Análise dos dados**

A leitura dos pares de frases alvo foi avaliada segundo os seguintes parâmetros de medida dos movimentos oculares, variáveis dependentes: tempo médio das fixações na palavra alvo (o clítico acusativo de terceira pessoa) e o número total de fixações. Os valores foram obtidos por grupo e posteriormente confrontados entre os grupos. Verificou-se, com o teste-T de Student e o teste Chi-quadrado, se houve diferença estatisticamente significativa na comparação dos parâmetros entre as línguas.

### **RESULTADOS**

A figura 1 mostra a média (em milissegundos) do tempo total de fixações na palavra crítica, ou seja, no clítico acusativo de terceira pessoa, por língua.

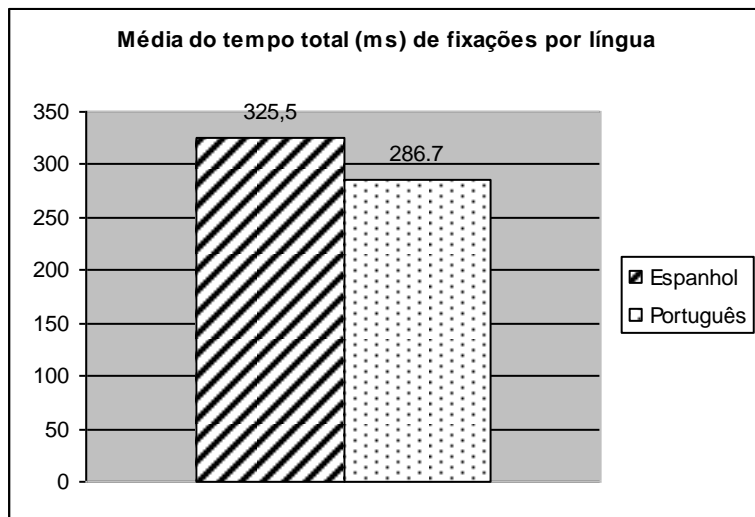


Figura 1 – Gráfico demonstrativo da média do tempo total de fixações na palavra crítica por língua.

Realizou-se o teste-T de Student para comparação dos tempos médios entre o português brasileiro e o espanhol. O resultado mostrou diferença significativa ( $t = 21,9535$ ,  $df = 211$ , valor de  $p < 2.2e-16$ ),  $p < 0,0001$ , indicando que os falantes do português brasileiro gastam em média menos tempo na leitura dos pronomes oblíquos que os falantes do espanhol.

Na figura 2 estão as médias do número de fixações na palavra crítica por língua.



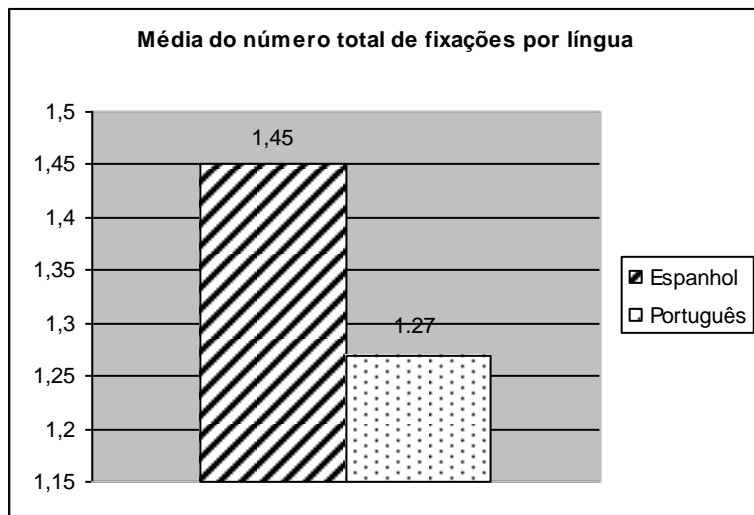


Figura 2 – Gráfico demonstrativo da média do número total de fixações na palavra crítica por língua.

A comparação desse parâmetro entre o português brasileiro e o espanhol foi realizada com o teste Chi-quadrado. O resultado ( $X^2(81)$ ,  $df(211)$ ,  $p=1$ ) mostrou que não houve diferença significativa para essa variável.

## DISCUSSÃO

A análise dos parâmetros de movimentos oculares de tempo e número de fixações foi eficiente para observar o processamento de leitura do clítico acusativo de terceira pessoa das duas línguas irmãs: o português brasileiro e o espanhol. O experimento mostrou que o rastreamento ocular é ferramenta válida na investigação objetiva do processamento da linguagem, na comparação entre línguas.

Os resultados confirmaram a hipótese sobre a possível influência de uma L2 sobre o processamento da L1 de falantes bilíngues. Os achados no grupo dos monolíngues brasileiros contrariaram em certa

medida as expectativas, entretanto. Esperava-se encontrar maior tempo médio de fixação no clítico acusativo de terceira pessoa na leitura em português dos falantes brasileiros, pois essa estrutura é marcada na língua, mesmo em sua forma escrita, como indicam os trabalhos de Cyrino (1996) e Oliveira (2010). Não foi esse, porém, o resultado verificado no estudo experimental realizado.

A destreza na leitura da palavra crítica pelos sujeitos brasileiros pode explicar-se pelo alto grau de escolaridade dos participantes. Todos são universitários ou profissionais com nível superior, mostrando, pois, habilidade com textos escritos na norma culta padrão. Maia e Cunha Lima (no prelo) observaram, em seu estudo experimental sobre o processamento de anáforas, que a norma culta referente ao emprego de pronomes oblíquos é inclusive esperada por esse tipo de leitor, transformando-se a incorreção (segundo a gramática normativa) de seu uso no texto, tal como na sua substituição por pronomes tônicos, em uma das causas de efeitos de estranhamento.

Quanto aos falantes do espanhol, que completamente habituados, tanto na forma escrita quanto na oral de sua língua, à estrutura crítica testada (conforme MORENO GARCIA; FERNÁNDEZ, 2007), empregaram maior tempo médio na leitura desse item em relação aos falantes do português brasileiro, a hipótese é a de que a L2, o português brasileiro, língua em que eles estão inseridos, esteja exercendo influência sobre o processamento que eles fazem da língua materna. Embora o nível de escolaridade possa ter sido um fator atenuante do efeito de estranhamento da estrutura crítica no grupo de falantes do português brasileiro, poder-se-ia esperar que a “naturalidade” dos falantes nativos de espanhol ao lidar com essa estrutura, duplamente observada, na língua oral e na escrita, levasse a uma agilidade de processamento significativamente superior. Entretanto, o fato de serem esses falantes bilíngues provavelmente interferiu nessa expectativa mais óbvia.

Ao se analisar o perfil desses bilíngues, chegou-se à conclusão de que a inserção na nova língua, o português brasileiro, foi determinante para a forma como os falantes do espanhol percebem sua própria língua.

Todos os participantes do experimento realizado vivem no Brasil há no mínimo 5 anos, sendo a média obtida 14,5 e o tempo máximo 28 anos.

Em um dos testes realizados por Sun, Morita e Stark (1985) em seu estudo comparado do processamento de leitura no inglês e no chinês, os pesquisadores verificaram um efeito de influência do inglês sobre o chinês. Os autores submeteram intercambistas chineses em país de língua inglesa à leitura de textos em sua língua materna. Observou-se ser maior o tempo de leitura para os chineses com maior tempo de intercâmbio (5 anos) em relação àqueles com menor tempo (2 anos ou menos). Se, sobre o chinês, língua não indoeuropeia, o inglês, que o é, foi capaz de exercer influência suficiente para que os falantes alterassem sua percepção da língua materna, acredita-se que, de igual maneira, tenha sido o tempo de inserção na L2 a razão que justifica os achados da presente pesquisa. Os resultados são qualitativamente semelhantes, o que torna a hipótese coerente. Acredita-se, além disso, que o tempo de inserção para os falantes bilíngues hispano-americanos deste estudo tenha efeitos ainda maiores, visto serem as duas línguas irmãs. Outros estudos na literatura vêm confirmando a tendência demonstrada no trabalho de Sun, Morita e Stark (1985), em vários pares linguísticos (cf. HASHIM, 2007, sobre os efeitos sintáticos do inglês no árabe; HAISHENG, 2008, sobre os efeitos fonéticos do inglês no chinês; LORD, 2008, sobre os efeitos fonológicos do espanhol no inglês; SOUZA; OLIVEIRA, 2011; SOUZA, 2012 e OLIVEIRA, 2013, sobre os efeitos sintáticos do inglês no português brasileiro; BROWN, GULLBERG, 2012, sobre os efeitos sintáticos do inglês no japonês).

## **CONCLUSÃO**

Os resultados corroboram os achados da literatura, fortalecendo a hipótese de que uma L2 pode influenciar no processamento da L1 do falante bilíngue. Como discutido no trabalho, um bilíngue não comporta em si as mentes de dois monolíngues, por maior que seja a sua proficiência na L2. Assim, almeja-se entender a gramática de

processamento da linguagem própria do bilíngue. Vários estudos foram feitos buscando-se investigar as influências da L1 na aprendizagem da L2. O presente trabalho buscou contribuir com a vertente oposta, mais recente, que pretende entender as influências de L2 sobre L1. O rastreamento ocular, um método de investigação on-line do processamento da linguagem, permite uma aproximação mais acurada dos fenômenos. Dessa forma, procura-se ampliar as possibilidades de se conhecer os mecanismos envolvidos, o que permite investigar hipóteses com análises mais detalhadas.

O presente trabalho buscou entender a influência sintática de L2, português brasileiro, na L1, espanhol latino-americano. Os achados iniciais indicam haver influência no processamento do clítico acusativo de terceira pessoa na língua espanhola por seus falantes nativos em razão do diferente padrão pragmático da mesma estrutura no português brasileiro, L2 desses indivíduos e língua na qual eles estão inseridos, por ser o Brasil seu atual país de residência. Nas próximas etapas do estudo a amostra deve ser ampliada e, além disso, um grupo de falantes monolíngues do espanhol latino-americano deve ser formado, como grupo controle ao qual se comparará o grupo de indivíduos bilíngues.

## AGRADECIMENTOS

Aos participantes da pesquisa, pela disponibilidade e solicitude.

## REFERÊNCIAS

- ADAMO, G. Todo podría ser diferente. In: ADAMO, G. *et. al. Problemas de la traducción*. Buenos Aires: Libros del Rojas, 2004. p.33-35.
- ALBA QUIÑONES, V. El análisis de errores en el campo del español como lengua extranjera: algunas cuestiones metodológicas. **Revista Nebrija de Lingüística Aplicada**, v. 5, n. 3, p. 1-16, 2009. Disponível em: <[http://www.nebrija.com/revista-linguistica/revista\\_5/articulos\\_n5/quinones\\_alba.pdf](http://www.nebrija.com/revista-linguistica/revista_5/articulos_n5/quinones_alba.pdf)>. Acesso em: 17 jun. 2012.

ALMOR, A. Noun-phrase anaphora and focus: the informational load hypothesis. **Psychological Review**, v. 106, n. 4, p. 748-765, 1999. Disponível em: [http://alab.psc.sc.edu/images/Publications/Almor\\_PsychRev\\_1999.pdf](http://alab.psc.sc.edu/images/Publications/Almor_PsychRev_1999.pdf). Acesso em: 04 fev. 2012.

ALTMANN, G. T. M. Regression contingent analyses of eye movements during sentence processing: a reply to Rayner and Sereno. **Memory & Cognition**, v. 22, n. 3, p. 286-290, 1994. Disponível em: <http://www.springerlink.com/content/7666011h892v6u5/>.

Acesso em: 22 fev. 2012.

BARTO-SISAMOUT, K.; NICOL, J.; WITZEL, J.; WITZEL, N. Transfer effects in bilingual sentence processing. **1 Arizona Working Papers in SLA & Teaching**, n. 16, p. 1-26, 2009. Disponível em: <http://slat.arizona.edu/sites/slat/files/page/awp16barto-sisamoutetal.pdf>. Acesso em: 14 jun. 2012.

BROWN, A.; GULLBERG, M. Multicompetence and native speaker variation in clausal packaging in Japanese. **Second Language Research**, v. 28, n. 4, p. 415-442, 2012. Disponível em: [http://dedikasimuslim.files.wordpress.com/2012/11/second-language-research-2012-brown-415-42\\_dedikasimuslim-wordpress-com.pdf](http://dedikasimuslim.files.wordpress.com/2012/11/second-language-research-2012-brown-415-42_dedikasimuslim-wordpress-com.pdf). Acesso em: 20 set. 2012.

CAPILLA, M. C. C. O efeito da língua materna na aquisição de línguas próximas. **Revista Intercâmbio dos Congressos de Humanidades**, 2010. Disponível em: <http://unb.revistaintercambio.net.br/24h/pessoa/temp/anexo/1/299/246.pdf>. Acesso em: 17 jun. 2012.

CAPILLA, M. C. C. Espanhol e português em contato: o atrito da L1 de imigrantes espanhóis no Brasil. **Revista Intercâmbio dos Congressos de Humanidades**, 2010. Disponível em: <http://unb.revistaintercambio.net.br/24h/pessoa/temp/anexo/1/176/156.pdf>. Acesso em: 17 jun. 2012.

COELHO, F. S. A língua portuguesa no Brasil. **Cadernos do CNLF**, Rio de Janeiro, n. 4, 2001. (Série V). Disponível em: [http://www.filologia.org.br/vcnlf/anais%20v/civ4\\_01.htm](http://www.filologia.org.br/vcnlf/anais%20v/civ4_01.htm). Acesso em: 18 jan. 2012.

COSTA, A.; MATOS, G.; LUEGI, P. Using eye-tracking to study anaphoric relations processing in European Portuguese. **Journal of Eyetracking, Visual Cognition and Emotion**, v. 1, n. 1, p. 50-58, 2011. Disponível em: <<http://revistas.ulusofona.pt/index.php/JETVCE/article/view/2054/1577>>. Acesso em: 15 jan. 2012.

CYRINO, S. M. Observações sobre a mudança diacrônica no português do Brasil: objeto nulo e clíticos. In: ROBERTS, I.; KATO, M. (org.). **Português brasileiro: uma viagem diacrônica**. Campinas: UNICAMP, 1996. cap. V, p.163-184.

ECO, U. **Decir casi lo mismo**. Barcelona: Debolsillo, 2009. p. 34-104 *passim*.

FILIK R.; BARBER, E. Inner speech during silent reading reflects the reader's regional accent. **PLoS ONE**, v. 6, n. 10, p. 1-5, oct. 2011. Disponível em: <<http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0025782>>. Acesso em: 17 jan. 2012.

GELORMINI-LEZAMA, C.; ALMOR, A. Repeated names, overt pronouns, and null pronouns in Spanish. **Language and Cognitive Processes**, v. 26, n. 3, p. 437-454, 2011.

GERNSBACHER, M. A. Mechanisms that improve referential access. **Cognition**, n. 32, p. 99-156, 1989. Disponível em: <[http://psych.wisc.edu/lang/pdf/Gernsbacher\\_Referential-Access\\_Cog\\_1989.pdf](http://psych.wisc.edu/lang/pdf/Gernsbacher_Referential-Access_Cog_1989.pdf)>. Acesso em: 04 fev. 2012.

GORDON, P. C. *et al.* Pronouns, names and the centering of attention in discourse. **Cognitive Science**, n.17, p. 311-347, 1993.

HAISHENG, J. **Effect of L2 phonetic learning on L1 vowels**. 2008. 143f. Tese (Doutorado em Linguística) – Simon Fraser University, Burnaby, Canadá, 2008. Disponível em: <<http://summit.sfu.ca/item/9028>>. Acesso em: 20 set. 2012.

HASHIM, H. N. The Influence of L2 on the Syntactic Processing of L1 by Arab EFL Learners. **Journal of Literature, Language and Linguistics**, v. 1, n. 1, p. 1-18, 2007. Disponível em: <<http://www.scientificjournals.org/journals2007/articles/1295.pdf>>. Acesso em: 20 set. 2012.

HENDERSON, J. M.; FERREIRA, F. Scene perception for psycholinguists. In: \_\_\_\_\_ (Ed.). **The interface of language, vision, and action: eye movements and the visual world**. New York: Psychology Press, 2004. cap. 1, p. 1-58.

HUETTIG, F.; ALTMANN, G. T. M. Word meaning and the control of eye fixation: semantic competitor effects and the visual world paradigm. **Cognition**, n. 96, p. B23-B32, 2005. Disponível em: <[http://pubman.mpdl.mpg.de/pubman/item/escidoc:57322:2/component/escidoc:57323/Huettig\\_2005\\_word.pdf](http://pubman.mpdl.mpg.de/pubman/item/escidoc:57322:2/component/escidoc:57323/Huettig_2005_word.pdf)>. Acesso em: 17 jan. 2012.

JAINTA S.; KAPOULA Z. Dyslexic children are confronted with unstable binocular fixation while reading. **PLoS ONE**, v. 6, n. 4, p. 1-10, apr. 2011. Disponível em: <<http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0018694>>. Acesso em: 17 jan. 2012.

KLEIN, A. I.; BULLA, J. P. Eye-tracking e a linguística: aplicações e interfaces. **Letrônica**, v. 3, n. 2, p. 235-249, 2010. Disponível em: <<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/letronica/article/viewFile/7606/6255>> Acesso em: 12 out. 2011.

KÖPKE, B.; SCHMID, M. S. First language attrition: the next phase. In: SCHMID, M.S.; KÖPKE, B.; KEIJZER, M.; WEILEMAR, L. (Ed). **First Language Attrition: Interdisciplinary Perspectives on Methodological Issues**. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins, 2004. p. 1-43. Disponível em: <<http://www.let.rug.nl/languageattrition/Papers/Kopke%20&%20Schmid%202004.pdf>>. Acesso em: 14 jun. 2012.

LORD, G. Second Language Acquisition and First Language Phonological Modification. In: SELECTED PROCEEDINGS OF THE 10TH HISPANIC LINGUISTICS SYMPOSIUM, 2008. **Anais...** Somerville, MA: Cascadilla Proceedings Project. p. 184-193. Disponível em: <<http://www.lingref.com/cpp/hls/10/paper1795.pdf>>. Acesso em: 21 set. 2012.

MACEDO, E. C. *et al.* Processos perceptuais e cognitivos na leitura de palavras: propriedades dos movimentos oculares. **Psicol. Esc. Educ.** (Impr.), Campinas, v. 11, n. 2, p. 275-283, jul./dez. 2007. Disponível em:

- <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-85572007000200007&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-85572007000200007&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em: 10 jan. 2012.
- MCDONALD, S. A.; SHILLCOCK, R. C. Eye movements reveal the on-line computation of lexical probabilities during reading. **Psychological Science**, v. 14, n. 6, p. 648-652, nov. 2003. Disponível em: <<http://wexler.free.fr/library/files/mcdonald%20%282003%29%20eye%20movements%20reveal%20the%20online%20computation%20of%20lexical%20probabilities%20during%20reading.pdf>>. Acesso em: 17 jan. 2012.
- MORENO GARCIA, C.; FERNÁNDEZ, I. G. M. E. Usos y significados de los pronombres átonos: objeto directo e indirecto. In: \_\_\_\_\_. **Gramática contrastiva del español para brasileños**. Alcobendas: Sociedad General Española de Librería, 2007. un. 4, p. 47-55.
- OGUSUKO, M. T.; LUKASOVA, K.; MACEDO, E. C. Movimentos oculares na leitura de palavras isoladas por jovens e adultos em alfabetização. **Psicologia: Teoria e Prática**, v. 10, n. 1, p. 113-124, 2008. Disponível em: <<http://pepsic.bvsalud.org/pdf/ptp/v10n1/v10n1a09.pdf>>. Acesso em: 17 jan. 2012.
- OLIVEIRA, S. M. A ordem dos clíticos no Português Brasileiro do século XIX. **Eletras**, v. 20, n.20, p. 25-36, jul. 2010. Disponível em: <[http://www.utp.br/eletras/ea/eletras20/textos/Artigo\\_20.3\\_A\\_ordem\\_dos\\_cliticos\\_SOLANGE\\_MENDES\\_OLIVEIRA.pdf](http://www.utp.br/eletras/ea/eletras20/textos/Artigo_20.3_A_ordem_dos_cliticos_SOLANGE_MENDES_OLIVEIRA.pdf)>. Acesso em: 18 jan. 2012.
- OLSEN, M. K. The L2 Acquisition of Spanish Rhotics by L1 English Speakers: The Effect of L1 Articulatory Routines and Phonetic Context for Allophonic Variation. **Hispania**, v. 95, n. 1, p. 65-82, 2012. Disponível em: <<http://muse.jhu.edu/journals/hpn/summary/v095/95.1.olsen.html>>. Acesso em: 14 jun. 2012.
- ORTIZ ALVAREZ, M. L. A transferência, a interferência e a interlíngua no ensino de línguas próximas. In: CONGRESSO BRASILENO DE HISPANISTAS, 2., 2002, São Paulo. **Anais...** Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Hispanistas, 2002. Disponível em: <[http://www.proceedings.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid](http://www.proceedings.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid)



=MSC0000000012002000100039&lng=en&nrm=abn>. Acesso em: 17 jun. 2012.

PENNY, R. **A history of the Spanish language**. Cambridge: Cambridge University Press, 1992. p. 5-229 *passim*.

RAYNER *et al.* The effect of word predictability on the eye movements of Chinese readers. **Psychonomic Bulletin & Review**, v. 12, n. 6, p. 1089-1093, 2005. Disponível em: <<http://www.springerlink.com/content/441325655k834773/fulltext.pdf>>. Acesso em: 17 jan. 2012.

RAYNER, K.; LIVERSEDGE, S. P. Visual and linguistic processing during eye fixations in reading. In: HENDERSON, J. M.; FERREIRA, F. (Ed.). **The interface of language, vision, and action: eye movements and the visual world**. New York: Psychology Press, 2004. cap. 1, p. 59-104.

RAYNER, K.; WELL, A. D. Effects of contextual constraint on eye movements in reading: a further examination. **Psychonomic Bulletin & Review**, v. 3, n. 4, p. 504-509, 1996. Disponível em: <<http://www.springerlink.com/content/q3385xr2733k10l7/>>. Acesso em: 17 jan. 2012.

RODRÍGUEZ, A. M. Aspectos comparativos entre o espanhol e o português. In: SEMANA NACIONAL DE ESTUDOS FILOLÓGICOS E LINGÜÍSTICOS (SENEFIL), 7., 2004, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: UERJ, 2004. Disponível em: <<http://www.filologia.org.br/viise nefil/01.htm>>. Acesso em: 20 jan. 2012.

SAEZ HERMOSILLA, T. El concepto de fidelidad y sus implicaciones. In: \_\_\_\_\_. **El sentido de la traducción: reflexión y crítica**. León: Universidad de León, Secretariado de Publicaciones, 1994. p.19-21.

SCHMIEDTOVÁ, B. Do L2 speakers think in the L1 when speaking in the L2? **VIAL**, n. 8, 2011. Disponível em: <<http://www.idf.uni-heidelberg.de/mitarbeiter/schmiedtova/unterverzeichniss1/Vial-2011-B.Schmiedtova.pdf>>. Acesso em: 14 jun. 2012.

SILVA, A. G. 2011. L1, um scaffolding para a aquisição de L2: análise numa perspectiva interacionista. **Revista Entreletras - Revista do Curso de Mestrado em Ensino de Língua e Literatura da UFT**, n. 3, 2011. Disponível em: <<http://www.uft.edu.br/pgletras/revista/capitu>>

- los/11\_l1\_um\_scaffolding\_para\_a\_aquisicao\_de\_l2.2.pdf>. Acesso em: 14 jun. 2012.
- SORACE, A. Pinning down the concept of “interface” in bilingualism. **Linguistic Approaches to Bilingualism**, v. 1, n. 1, p. 1-33, 2011. Disponível em: <<http://www.lel.ed.ac.uk/~antonell/Sorace-LAB2011.pdf>>. Acesso em: 27 set. 2012.
- SOUZA, R. A. Two languages in one mind and the online processing of causatives with manner-of-motion verbs. **ReVEL**, n. 6, 2012. Disponível em: <<http://www.revel.inf.br/files/762fc100ecfdf29974f74a137732cdfd.pdf>>. Acesso em: 20 set. 2012.
- SOUZA, R. A., OLIVEIRA, F. L. P. Is knowledge of a non-dominant L2 activated by bilinguals using their dominant L1? Insights from an on-line psycholinguistic study. **Organon**, n. 51, p. 103-128, 2011.
- SUN, F.; MORITA, M.; STARK, L. W. Comparative patterns of reading eye movement in Chinese and English. **Attention, Perception, & Psychophysics**, v. 37, n. 6, p. 502-506, 1985. Disponível em: <<http://www.springerlink.com/content/6r7k345387j14653/fulltext.pdf>>. Acesso em: 15 jan. 2012.
- TANENHAUS *et al.* Integration of visual and linguistic information in spoken language comprehension. 1995. **Science**, Washington, v. 268, n. 5217, p. 1632-1636, jun. 1995. Disponível em: <<http://www.bcs.rochester.edu/people/mtan/mtan1995.pdf>>. Acesso em: 17 jan. 2012.
- TRAUZETTEL-KLOSINSKI *et al.* Eye movements in German-speaking children with and without dyslexia when reading aloud. **Acta Ophthalmologica**, v. 88, n. 6, p. 681-691, sep. 2010. Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1755-3768.2009.01523.x/pdf>>. Acesso em: 17 jan. 2012.
- VIEIRA, R.P.F. Um olhar sobre o papel da L1 no processo de aquisição do português escrito como L2. **Revista Eutomia**, ano II, n. 1, p. 603-623, 2009. Disponível em: <[http://www.revistaeutomia.com.br/volumes/Ano2-Volume1/linguistica-artigos/Um-Olhar-sobre-o-Papel-da-L1-no-Processo-de-Aquisicao-do-Portugues-Escrito-como-L2\\_Raquel-Peixoto](http://www.revistaeutomia.com.br/volumes/Ano2-Volume1/linguistica-artigos/Um-Olhar-sobre-o-Papel-da-L1-no-Processo-de-Aquisicao-do-Portugues-Escrito-como-L2_Raquel-Peixoto)>.

-Ferreira.pdf>. Acesso em: 13 jun. 2012.

YANG *et al.* Comprehension of referring expressions in Chinese. **Language and Cognitive Processes**, v. 14, n. 5/6, p. 715-743, 1999.

Disponível em: <<http://www.unc.edu/~pcg/personal/documents/YangGordonHendrickWuLCP1999.pdf>>. Acesso em: 15 jan. 2012.

YOKOMIZO *et al.* Movimentos sacádicos durante leitura de texto em crianças e universitários bons leitores. **O Mundo da Saúde**, São Paulo, v. 32, n. 2, p. 131-138, abr./jun. 2008. Disponível em:

<[http://www.scamilo.edu.br/pdf/mundo\\_saude/59/131a138.pdf](http://www.scamilo.edu.br/pdf/mundo_saude/59/131a138.pdf)>.

Acesso em: 11 jan. 2012.

**PROCESSAMENTO DE ORAÇÕES RELATIVAS AMBÍGUAS: O  
COMPORTAMENTO DE UNILÍNGUES E BILÍNGUES EM ESPANHOL,  
INGLÊS E PORTUGUÊS AMERICANOS**

**Anna Terra Almeida da Rocha Pombo Neves (UFF)  
Eduardo Kenedy (UFF)**

**RESUMO:** A linguagem está intrinsecamente associada à própria memória e parece ser o reflexo da consciência de sujeito (Chomsky, 1965). A tendência à parametrização, preenchimento da GU com informações linguísticas a partir do meio, é o que desperta a armazenagem da memória de longo prazo, que poderá ser representada pela língua num mesmo indivíduo cada vez mais especificamente, levando ao desenvolvimento da língua-I, cujos princípios delimitam seu estágio inicial (Chomsky, 1981; Chomsky & Lasnik, 1993). A Psicolinguística Experimental vem apontando que o processamento sintático demonstra uma tendência geral de localidade de aposição e associação entre os constituintes: a de manter palavras adjacentes bem próximas umas às outras na estrutura de árvore hierárquica da frase. Inclusive as pesquisas de Frazier (1987), Gibson (1998), Kimball, (1973) *inter alia* indicam que também em construções ambíguas em que há mais de um candidato possível, a preferência é pelo candidato mais próximo. Tal princípio da localidade é conhecido na literatura da área como Aposição Local (*Late Closure*) (Frazier, 1979), que constitui parte da Teoria do *Garden Path* (TGP). Entretanto, através de testagens *off-line* e *on-line*, Cuetos & Mitchell (1988) depararam com dados que sugerem que a Aposição Local da Oração Relativa (OR) a um SN complexo que possui dois núcleos nominais [+ humanos] concorrentes não é a estrutura preferida em espanhol por unilíngues, mas é mais frequente que a OR modifique o substantivo mais distante (mais alto), quanto mais distante estiver. Os objetivos deste trabalho em andamento são a) replicar os índices sobre a preferência canônica de unilíngues em espanhol, inglês e português, b) aproximarmo-nos de generalizar sobre

tal preferência por troncos linguísticos, e c) verificar se as preferências (e quais) podem ser transferidas entre a L1 e a L2 em bilíngues. Optamos pelo teste de aplicação de questionário *off-line* em Espanhol, Inglês e Português, buscando capturar reações à leitura dos estímulos após a integração entre todos os níveis linguísticos, para análise das respostas dadas pelos 90 sujeitos acerca da interpretação no momento reflexivo.

**PALAVRAS-CHAVE:** psicolinguística experimental, processamento sintático, orações relativas, garden-path theory, TGP.

**ABSTRACT:** The language is intrinsically linked to memory itself and appears to be the reflection of the consciousness of the subject (Chomsky, 1965). The tendency to parameterization, filling the GU with linguistic information from the external environment, is what awakens the storage of long-term memory, which can be represented by the language in the same individual each time more specifically, leading to the development of internal language, whose principles delimit its initial stage (Chomsky, 1981; Chomsky & Lasnik, 1993). Experimental Psycholinguistics have pointed out that the syntactic processing shows a general trend of affixing and location of association between the constituents: to keep adjacent words right next to each other in the hierarchical tree structure of the sentence. Research Frazier (1987), Gibson (1998), Kimball (1973) *inter alia* indicate that also in ambiguous constructions in which there is more than one possible candidate, the preference is the closest candidate. This principle of locality is known in the literature as Late Closure (Frazier, 1979), which is part of the Garden Path Theory. However, through off-line and on-line tests, Cuetos & Mitchell (1988) encountered data that suggest that the local affixing in Relatives Clauses to a SN complex that has two cores nominal [ + human ] is not the preferred structure by monolingual in Spanish, but more often the RC modify the highest noun, how far it is. The objectives of this work in progress is a) replicate indexes on the canonical preference monolingual in Spanish, English and Portuguese, b) we approach

generalize about such a preference for linguistic trunks, and c) determine whether the preference (and what) can be transferred between the L1 and L2 in bilinguals. We chose to apply off-line questionnaire in Spanish, Portuguese and English test, which seeks to capture reactions to stimuli after reading the integration of all language levels to analyze the responses given by 90 subjects on the interpretation in reflective time.

**KEYWORDS:** experimental psycholinguistics, syntactic processing, relative clauses, garden-path theory, TGP.

## 1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Uma criança fisiologicamente bem formada parece passar a dominar intuitivamente aquilo que constitui uma teoria profunda e abstrata formalmente limitada – uma gramática gerativa de sua língua – cujas regras irá deduzir inconscientemente e naturalmente através da faculdade da mente responsável pela aquisição, o DAL (Dispositivo de Aquisição da Linguagem): “um componente do sistema total de estruturas intelectuais que podem ser aplicadas à resolução de problemas e à formação de conceitos” (Chomsky, 1975: 141). Tal dispositivo é capaz de converter a experiência em um sistema de conhecimento alcançado de uma língua, e não estaria presente nos demais animais. Isto quer dizer que o cérebro humano é dotado de uma espécie de órgão ou aparato mental da linguagem, um código maior a partir do qual os sistemas linguísticos específicos, as línguas naturais, podem se definir. Lembrando Humboldt (1936), o linguista defende que uma língua faz uso infinito de meios finitos e que a gramática dessa língua deve descrever os processos que tornam isso possível (Chomsky, 1959, prefácio de *Aspects of a theory syntax*), ou seja, a gramática é a teoria de uma língua, devendo conter a descrição correta da competência intrínseca do falante nativo ideal. Os processos sintáticos da gramática seriam limitados e a recursividade faria com que se

produza uma quantidade infinita de frases, o que dá conta de explicar a produtividade (capacidade de produzir múltiplas mensagens como expressão de múltiplos temas novos) e a criatividade (independência de estímulos), caracteres exclusivos da linguagem humana.

A hipótese de Chomsky é a de que teríamos um mecanismo presente nos diferentes estados internos da língua individual. O primeiro deles seria o estágio inicial e o último, o estágio estável, a sequência de palavras do enunciado. O mecanismo em si é a gramática que define o conjunto de frases que podem ser produzidas dessa forma, a língua de estado finito determinada, que é qualquer língua que possa ser produzida por um mecanismo desse tipo. Ao estado inicial, não aprendido, a natureza geral composta de propriedades linguísticas gerais das línguas, chamamos Gramática Universal ou o próprio DAL.

Quanto a 'língua', Chomsky, em *Aspects of a theory syntax* (1965), assume existirem uma 'competência' (o conhecimento que o falante-ouvinte possui do sistema de processos gerativos subjacente) e um 'desempenho' (o uso efetivo da língua em situações concretas, sua habilidade). Desta forma, reconhecer uma frase como aceitável "está para" o **desempenho**, mas, como gramatical, para a **competência**.

A Gramática Universal (GU) é o fenômeno não observável da linguagem e seus mecanismos internos gerativos de enunciados são os objetos de interesse para um estudo biológico e psicológico da teoria linguística, não sociológico como são a maioria dos estudos de linguística geral moderna, que se vale de coleta extensiva, comparações e buscas em *corpora* do uso para entender a *performance*. Para Chomsky, o estudo da competência não é diferente da investigação empírica de outros fenômenos complexos, afinal não podemos acessá-la diretamente, mas somente pela ferramenta material da linguagem, pois o aforismo de sua autoria "a linguagem é o reflexo da mente" (Chomsky, 1976) manifesta que a forma de consciência da mente é a própria linguagem, o reconhecimento de sons, sinais visuais ou recursos escritos e a produção linguística, ou seja, o que está ao fundo de todo processo cognitivo de compreensão e produção linguísticas.

A Teoria de Princípios e Parâmetros (Chomsky, 1981; Chomsky & Lasnik, 1993) assume que a aquisição de uma língua pode ser concebida como um processo de fixação de parâmetros, através do qual os princípios inatos da GU, acessíveis até a puberdade (período dito crítico), são parametrizados de acordo com os dados do ambiente aos quais a criança é exposta. O problema da pobreza de estímulos estaria solucionado: apesar da subdeterminação dos dados linguísticos a que estão expostas, as crianças adquirem a gramática de forma espontânea, uniforme e relativamente rápida.

Esta teoria nos oferece uma explicação lógica para o fato notório de que aprendizes adultos de uma L2 geralmente não demonstram o mesmo grau de sucesso em sua tarefa, acabando por em algumas circunstâncias não atingirem o conhecimento apropriado para o desenvolvimento das representações gramaticais subjacentes da L2 alvo, desenvolvendo, assim, uma L2 subótima em seu estado final. Fernández (1999) propõe que o que lhes impede serem proficientes em sua segunda língua como são os unilíngues é a interferência de processamento de sua primeira língua (L1), ou seja, o fato de seu acesso à GU estar sendo influenciado pelas estratégias de processamento específicas de L1. Por exemplo, se as estratégias de análise sintática (*parsing*), que serão objeto de estudos em nossa pesquisa, aplicadas pelos aprendizes de L2 na produção ou compreensão de frases forem inadequadas, eles podem não estar acessando informações importantes para a aquisição do sistema gramatical de sua L2. Esta hipótese atribui o insucesso na internalização da gramática da L2 a uma rotina perceptual solidificada, automática, moldada pela estratégia de análise dos dados da L1 e não necessariamente apropriada para a análise dos dados da L2, e não a uma falha na representação da GU.

Observemos os casos (1) a (5) adiante.

(1) T A E C A T



(2) Antônio cumprimentou ([a menina] com [a saia]) / que era loira.

A compreensão destes segmentos não dependeu do reconhecimento isolado de cada grafema, mas ao acesso direto ao sintagma para reconhecer seus itens no léxico. Para isso, houve a integração entre algumas informações armazenadas, como o número de sílabas e as expressões conhecidas, a similaridade prosódica e a frequência de entrada dos itens. Por outro lado, para a compreensão de uma sentença, outras informações suprasegmentais podem ser ativadas como primeira estratégia, pois apesar de o acesso ao léxico de forma direta levar a grande economia de recursos computacionais, uma vez que não é necessário reconhecer letra a letra a expressão inteira (que seria uma estratégia ascendente), se este acesso direto ao nível macro não for suficiente para a compreensão, o tempo despendido será maior. Porém, o símbolo ao centro de cada palavra é rigorosamente o mesmo, mas sua interpretação é distinta pelo efeito do contexto (estratégia descendente, que conta com alta capacidade de armazenagem dos itens lexicais na MLP). A possível ambiguidade estrutural parece não se instanciar para um sujeito proficiente, que irá considerar mais adequada a opção de ligar 'loira' a 'menina', mesmo após a entrada do item 'loira', de mesma flexão dos nomes candidatos em (2), e de interpretar como THE CAT em (1). Uma das questões de interesse dos estudos de processamento é se o sujeito o fará de forma automática, isto é, se irá ou não refletir em algum momento sobre as duas concatenações possíveis.

Provavelmente, o efeito da compreensão é, portanto, idiossincrático, pois depende não somente das informações gramaticais e da recência de estímulos como também das restrições impostas pelas informações semânticas, discursivas, pragmáticas e prosódicas citadas de uma língua específica, adquiridas com seu uso efetivo, que perfizeram a experiência do sujeito, dando forma a seu universo de expectativas. Entretanto, algumas questões que emergem desta análise

são se o local de armazenamento das informações não sintáticas estaria acessível a todo tempo durante o processamento sentencial, interagindo com o *parser* enquanto este realiza suas escolhas (ou se é apenas preexistente), e como o *parser* opera em situações de ambiguidade. Sabemos então que o conhecimento dos traços formais de cada novo item lexical no *input* gera expectativas sobre o próximo, com o qual poderá concatenar-se. Isto significa que a cada novo item pode ocorrer uma operação sintática. Mas se o *parser* não pode prosseguir com a estrutura que estava arquitetando, ou seja, se assumiu uma interpretação equivocada em algum ponto na sentença, teria de reconcatenar os itens anteriores. Como vemos, a tarefa do *parser* vai muito além do reconhecimento lexical, por isso o efeito da compreensão pode ser extremamente variável em função de muitos fatores de informação anteriores.

A tarefa da compreensão em relação à memória se torna mais complexa à medida que há mais nós e encaixamentos na mesma sentença.

(3) O diretor contou ao professor que a aluna beijou a história.

Em (3) temos uma sentença temporariamente ambígua por possuir duas possibilidades de interpretação devido à identificação da natureza do “que”. À altura de sua concatenação, as escolhas ficariam assim: a) a aluna beijou uma história e o diretor contou este fato ao professor, ou b) a aluna beijou o professor, a quem o diretor contou uma história. Como pragmaticamente somos restringidos a somente a interpretação (b), a opção pela interpretação (a) levaria a efeito *garden-path*. Para a TGP<sup>1</sup>, isto ocorre no processamento do seguinte modo:

---

<sup>1</sup> Frazier & Fodor (1978), com a *Sausage Machine*, fornecem as primeiras características da Teoria do Labirinto (Garden Path Theory – TGP): o processamento linguístico ocorreria em dois estágios: PPP (*Preliminary Phrase Packager* – estrutura inicialmente os itens lexicais em sintagmas) e SSS (*Sentence Structure Supervisor* – estrutura os sintagmas em um marcador frasal completo). Este modelo de *parsing* afirma que o

como a operação mais urgente é a satisfação dos argumentos dos itens com preferência da esquerda para a direita na “fila”, o *parser* seria levado a construir a estrutura (a), cuja interpretação é implausível, e após o segmento ‘a história’, que resolveria a ambiguidade mas entra por último no *input*, ocorreria o efeito labirinto.

Quando o *parser* identifica mais de uma possibilidade de estruturação da sentença, o modelo de parseamento é chamado paralelo. Porém, o entendimento da TGP de que não é possível construir mais de uma estrutura e que há um escalonamento de operações conforme a urgência faz dela um modelo serial: o *parser* executaria uma ação a cada vez, ou seja, uma seleção ou uma concatenação a cada momento isolado. Em (3), o item ‘que’ atendia à satisfação de argumentos de “contar”, mais anterior que ‘professor’; assim, caso fosse selecionado como pronome relativo, além do fato de manter “em suspenso” mais itens anteriores na Memória de Trabalho, deixaria a estrutura com mais nós encaixáveis por aguardar um SN argumento externo do próximo SV.

Em resumo ao que comentamos nos exemplos, de acordo com a TGP, seguiríamos “cegamente” uma das possibilidades interpretativas, comprometendo-nos com apenas uma estrutura sintática, o que a caracteriza como um modelo serial. As escolhas que vão sendo feitas durante o processamento seguem princípios baseados na economia dos recursos cognitivos da linguagem, já que temos um sistema de memória de trabalho com restrições temporais de armazenamento, ou seja, escolhemos geralmente a estrutura menos complexa sintaticamente (com menos nós na árvore sintática) ou a estratégia menos onerosa à memória de trabalho.

Instiga-nos saber como são estabelecidas relações complexas para processar e compreender frases tão rapidamente a partir de uma cadeia de palavras ouvidas ou lidas, encontradas uma a uma. Os estudos

---

comprimento da sentença influencia as decisões do *parser* (“lei de antigravidade”), ou seja, constituintes mais pesados tenderiam à aposição mais alta.

psicolinguísticos vêm apontando que o processamento sintático demonstra uma tendência geral de localidade de aposição e associação entre os constituintes: a de manter palavras adjacentes bem próximas umas às outras na estrutura de árvore hierárquica da frase. Inclusive as pesquisas de Frazier (1987), Gibson (1998), Kimball, (1973) *inter alia* indicam que também em construções ambíguas em que há mais de um candidato possível, a preferência é pelo candidato mais próximo. Tal princípio da localidade é conhecido na literatura da área como Aposição Local (*Late Closure*), Associação à Direita (*Right Association*), Associação Local (*Local Association*), ou Recência (*Recency*), se aplica a quase todas as construções em todas as línguas que já foram estudadas e está associado à limitada memória de trabalho que o sistema cognitivo humano tem à sua disposição.

Entretanto, através de testagens *off-line* e *on-line*, Cuetos & Mitchell (1988) depararam com dados que sugerem que a Aposição Local da Oração Relativa (OR) a um SN complexo que possui dois núcleos nominais [+ humanos] concorrentes, como no exemplo (6), não é a estrutura preferida em espanhol por unilíngues, mas é mais frequente que a OR modifique o substantivo mais distante (mais alto), quanto mais distante estiver. No experimento de questionário *off-line* que aplicaram, falantes unilíngues de inglês escolheram 42% das vezes o N1 e falantes de espanhol, 63%. Foram inicialmente reportadas diferenças através da leitura ao seu próprio ritmo e mais tarde confirmadas através de métodos *eyetracking* (Carreiras & Clifton, 1999)

(4) Encontrei ([o amigo] d[a minha irmã]) / que cantava no coral da escola.

SN1

SN2

Questionários semelhantes replicaram tais resultados em proporções aproximadas e estes são atribuídos a um princípio concorrente, o *Early Closure* (que leva à realização da aposição alta), contradizendo a *Garden Path Theory* por pôr em xeque o princípio da *Late Closure*. Tais resultados, então, sugeririam a existência de diferenças translinguísticas no processamento sintático e

contraexemplificam a homogeneidade do algoritmo de processamento. Seria necessário assumir que a importância de um dos fatores ou de ambos (o 'proximidade' e o que favorece a aposição alta) varia entre as línguas em termos de maior ou menor importância durante o processamento de ORs devido a aspectos específicos de cada gramática.

Por essa razão, um tipo de frase comumente estudado pela Psicolinguística Experimental desde a descoberta de Cuetos & Mitchell tem sido as ORs ambíguas do mesmo tipo [SN1 de SN2 – OR], que são nosso objeto, às quais se pode atribuir mais de uma interpretação em função da possibilidade de aposição ao primeiro ou ao segundo SN, sem levarmos em conta forças informacionais dentro de uma língua específica, variável que pode enviesar os resultados, mas que controlamos na manipulação das frases para o conjunto de estímulos.

## O caso dos bilíngues

O aprendizado de uma segunda língua também tem sido um tema frequente em pesquisas na área da psicolinguística experimental, por auxiliar a compreender como os falantes de mais de uma língua estruturam as frases que ouvem ou leem em cada uma de suas línguas. Mais precisamente, o que chama a atenção de muitos dos pesquisadores da área é a força que o *parsing* na língua materna pode exercer sobre o de uma segunda língua (e vice-versa) – a hipótese da transferência linguística. Uma questão que se impõe a este tipo de estudo é se o sistema dinâmico<sup>2</sup> de aprendizado de línguas alimenta o conhecimento de preferências distintas de aposição num mesmo ambiente sintático, sugerindo orientações de *parsing* distintas na rede neural, dependentes

---

<sup>2</sup> “A gramática constitui o conhecimento estático que um falante nativo possui sobre a língua, enquanto que o algoritmo é dinâmico, é uma descrição de como a gramática é posta em uso quando sentenças são processadas.” (Myiamoto, E. T. Orações relativas ambíguas e a homogeneidade do processamento de sentenças. In: Maia, M. & Finger, I. *O processamento da linguagem*. Rio de Janeiro, p. 15: 2005)

de uma língua específica, isto é, formações de *parsers* distintos em cada uma delas.

Dois abordagens teóricas tentam dar conta de caracterizar tal processo: uma inatista (Schwartz & Sprouse, 1996) e outra emergentista (MacWhinney, 2008). O inatismo defende o modelo de Transferência Plena e Acesso Total, segundo o qual a Gramática Universal e todos os parâmetros da L1 seriam acessíveis ao falante aprendiz. Já o emergentismo postula que apenas formas marcadas da língua materna seriam acessadas, à medida que os parâmetros da língua dominante se assemelhassem aos da L2 (segunda língua ou língua estrangeira).

As pesquisas realizadas com sujeitos bilíngues cujas L1 e L2 contrastam quanto à preferência de aposição de ORs por unilíngues, como é o caso da nossa pesquisa, podem aportar novos e promissores dados para o entendimento sobre a caracterização do(s) *parser(s)*.

## O caso das ambiguidades

O trabalho com ambiguidades permite que o sujeito esteja livre para escolher um dos nomes concorrentes para a OR conforme a rotina perceptual corrente em uma língua ou módulo linguístico, desde que controlemos as forças informacionais contidas nos estímulos.

Iremos nos deter em adquirir mais dados sobre a observação do momento reflexivo do processamento, auferindo as respostas no momento *off-line*. É certo que ao final do processamento de frases ambíguas o *parser* pode ter realizado uma reanálise e optado por outra decisão por influência de algum fator semântico, discursivo, prosódico ou pragmático interveniente após a primeira decisão, mas isto se refletirá muito provavelmente nos termos do *p valor*.

O experimento ao qual estamos procedendo poderá revelar a tendência de preferência de unilíngues e bilíngues por uma opção de aposição (alta – a N1 – ou baixa – a N2) nas línguas espanhola, inglesa e portuguesa, percentualmente, em sentenças do tipo de (4). Compararemos as preferências entre unilíngues e bilíngues sobre a

mesma sentença em cada língua a fim de saber se, em línguas em que tais preferências são divergentes entre os monolíngues, as decisões dos bilíngues podem ter sido influenciadas por sua língua materna. Ou seja, digamos que comprovamos que as preferências de aposição entre unilíngues em português e inglês são divergentes (aposição alta e aposição baixa, respectivamente). Se os bilíngues com língua-mãe português e segunda língua inglês exibirem tendência maior a aposição alta em inglês (em que temos indícios de padrão aposição baixa), isto quer dizer que o *parser* da língua materna está interferindo na rotina para a interpretação da frase por um nativo falante de inglês e a comunicação entre eles utilizando esta sentença poderia não ser eficiente, ou mesmo teremos a tendência a aceitar a hipótese de que o *parser* é universal, pois ele poderia proceder da mesma maneira independentemente da língua específica, hipótese corroborada se os demais grupos de bilíngues, a saber os de português/espanhol, espanhol/português, espanhol/inglês, inglês/português e inglês/espanhol, apresentarem tendência a uniformizar também sua preferência. Mas se os bilíngues falantes de português como língua-mãe preferem AB na língua inglesa, é sinal de que não utilizaram a rotina perceptual de sua língua-mãe e têm domínio entoacional e pragmático próximo ao de um falante nativo de sua segunda língua, ou seja, não existiria uma estratégia universal de aposição de ORs, o que nos levaria a imaginar que o *parser* não é universal, e a escolha do *parser* por uma aposição dependeria do aprendizado próximo de um nativo das informações pragmáticas e entoacionais de uma língua específica.

## 2 EVIDÊNCIAS EXPERIMENTAIS

### Dados experimentais *off-line* e *on-line*

A partir das contraevidências da *Late Closure* no espanhol de Cueto & Mitchell (1988), outras línguas começaram a ser investigadas quanto ao comportamento de seus falantes frente a sentenças contendo

orações relativas em contexto de ambiguidade estrutural. De fato, as pesquisas de questionário em Psicolinguística Experimental que enfocaram ambiguidades estruturais permanentes em sentenças com Orações Relativas nos mostram que o *parser* é levado a uma tomada de decisão final por uma das estruturas, conforme notou o professor Chomsky. Nos experimentos de Fodor (1998), Ribeiro (1999), Dussias (2001, 2003), Fernández (1999, 2003, 2005), Maia & Maia (1999, 2004), Finger & Zimmer (2005), Lourenço-Gomes (2003) e Maia et al. (2005), os índices resultados demonstraram, além disso, que falantes unilíngues de espanhol e português tenderam a realizar a ligação da OR (aposição) ao SN mais alto na estrutura (N1), em oposição aos de inglês, que tenderam a preferir ligar ao mais baixo (N2). Maia & Maia (1999, 2004), que trabalham com português e inglês, e Dussias (2001, 2003) e Fernández (1999), que trabalham com espanhol e inglês, traçam comparações entre os grupos de monolíngues e de bilíngues. Já Fernández (2003) trabalha exclusivamente com a comparação de dados obtidos de grupos bilíngues inglês-espanhol e espanhol-inglês.

Maia & Maia (1999) apresentam resultados dos bilíngues que sugerem interferência das estratégias de processamento da L1 sobre a L2, fato que suscitava maiores investigações. Maia & Maia (2004) incluíram um quarto grupo, composto de bilíngues inglês-português, visando a verificar se aquela interferência seria replicada. A análise estatística dos resultados sugeria não apenas a interferência de estratégia de processamento da L1 sobre a L2, como também da L2 sobre a L1, na medida em que as diferenças processuais de análise tenderam a se neutralizar. As estratégias de processamento da L1 podem ter-se tornado solidificadas e não seriam apropriadas para a L2, mas passariam a influenciar o processamento de seu input, levando a representações sub-ótimas da gramática. Isto vem apoiar a alegação de Fernández (1999) de que a GU pode não estar acessível aos aprendizes adultos de L2.

Com referência à investigação do processamento da aposição das orações relativas no bilinguismo em espanhol e inglês, Fernández



(1999) busca razões para as diferenças de *performance* entre monolíngues e bilíngues aprendizes tardios no uso da mesma língua alvo. A pesquisadora considera que a aquisição de língua se caracterizaria como uma sequência de reestruturação de gramáticas, cada uma das reestruturações orientada pelo *input* e surgida em decorrência dele. Foi encontrada relevante preferência em apor alto a relativa em bilíngues tardios espanhol-inglês, tanto na L1 quanto na L2. A autora entende que estes sujeitos podem estar em processo de aquisição inconclusível. Já os bilíngues jovens produziram alta variância de aposição, para a qual a autora sugere a investigação de se as preferências de aposição também podem, como propomos, ser determinadas por um processamento extra-sintático.

Fernández (2003) defende a relevância da informação prosódica para o processamento de sentenças, realizando um estudo acerca da interferência do comprimento das relativas no processamento de sentenças por monolíngues em inglês e em espanhol e também por bilíngues espanhol-inglês ou tendo, desde o nascimento, ambas as línguas adquiridas concomitantemente. A autora ofereceu um intervalo de duas semanas entre as sessões de testes. Os bilíngues de inglês dominante preferiram aposição baixa em ambas as línguas. Os bilíngues de espanhol dominante exibiram preferência global pela aposição alta, também em ambas as línguas. Assim, percebeu um efeito invariante de dominância de preferência por aposição alta ou baixa, concluindo em sentido contrário ao que é indicado no estudo de Maia & Maia: o mecanismo humano de processamento de frases nos bilíngues não dependeria de uma língua específica, isto é, seguiria os mesmos princípios operacionais, independentemente de qualquer que seja a língua de estímulo. Bilíngues não seriam como dois monolíngues em uma única pessoa: as estratégias de processamento seriam as mesmas empregadas para ambas L1 e L2, sendo o *parser* tido como universal, independente de uma língua específica. Os resultados desse estudo indicam que a competência linguística não variou com nenhuma outra variável no desenho experimental, com índices percentuais de aposição

a N1 para os bilíngues com espanhol dominante mais altos do que para aqueles com inglês dominante. Para Fernández, as divergências encontradas podem ser de fato atribuídas à interface sintaxe/ prosódia e/ou à interface sintaxe/ pragmática e não aos princípios operacionais do *parser* em si. Ou seja, o fato de que uma estratégia de *parsing* da L1 não tenha sido transferida ao processamento da L2 em bilíngues não-tardios não invalida o conceito de bilinguismo de Fernández (1999), creditando Johnson & Newport (1989, 1991), para os quais aprendizes tardios de sua L2 não chegam a atingir grau de proficiência como de nativos devido à solidificação dos princípios operacionais de sua L1, os quais acabariam inevitavelmente interferindo no processamento da L2. O fato pode sugerir sim que o princípio da *Late Closure* pertença mesmo à GU, tendo preferência no processamento também de ORs. Entretanto, fatores específicos como por exemplo a prosódia específica de cada língua poderiam estar influenciando a escolha final, o que carece amplamente de apuração.

Não obstante, os dados de Dussias (2001) e de Maia & Maia (2004) demonstram diferenças internas quanto à aposição em seus grupos bilíngues. Dussias (2001) testa grupos de sujeitos unilíngues de inglês e de espanhol e de bilíngues, dividindo-os pela aquisição sequencial: aprendizes tardios de espanhol-inglês e de inglês-espanhol, pressupondo bom comando da L2 por se tratar de sujeitos que eram professores ou que estavam vivendo há considerável tempo no ambiente discursivo da L2, e aprendizes não-tardios, que aprenderam uma ou outra língua antes dos seis anos<sup>3</sup>. Os dados do teste *off-line* revelam diferença significativa entre o inglês dos monolíngues e dos aprendizes não-tardios. Os bilíngues tardios espanhol-inglês empregaram no inglês L2 a aposição baixa. Apesar de que os dados

---

<sup>3</sup> Nas populações analisadas por Dussias e Fernández (em seus dois trabalhos), a idade de aquisição covaria com a língua-mãe, o que não ocorre da segunda geração em diante em populações de imigrantes adultos, não sendo o caso dos sujeitos destes experimentos.

obtidos do grupo dos aprendizes não-tardios esteja coerente com a proposta de Fernández (1999), os resultados oriundos do grupo espanhol-inglês contraevidenciam a proposta de que após a puberdade as rotinas de processamento estão abertas a reformatação. Além disso, como o grupo inglês-espanhol preferiu a aposição baixa em espanhol, tais resultados apontam que se a L1 é alta, o bilíngue processa sua L2 baixa de forma similar aos monolíngues, mas quando a L2 é baixa, os bilíngues falham em exibir o comportamento expresso pelos monolíngues de preferir a aposição alta, na mesma direção que os resultados do português. Isto levou a pesquisadora a crer que a estratégia geral de uso parece sofrer influência direta da frequência de *input* quer na L1 quer na L2: os bilíngues não-tardios agiriam como se houvessem esquecido sua estratégia de aposição alta no espanhol em lugar da aposição baixa devido à exposição extensiva ao inglês, ao contrário dos tardios. Já com os bilíngues inglês-espanhol, ordem inversa de preferência dos monolíngues, os dados de Dussias replicaram o experimento de Maia & Maia com os bilíngues não-tardios, no qual a língua em que monolíngues supostamente, segundo as pesquisas realizadas até então, preferem aposição alta, era o português.

Dussias conclui naquele momento a favor de uma teoria baseada em exposição, na qual decisões de processamento na compreensão refletem construções frequentes no ambiente. Esses dados poderiam ser considerados como evidência a favor da proposta de que as línguas cujo fraseamento entoacional natural é marcado por uma ruptura prosódica após o SN complexo facilita a aposição baixa.

Dussias (2003), por meio de um experimento *off-line*, com um recorte de bilíngues conforme o grau de proficiência sobre a L2, controlou a língua utilizada durante a aplicação das tarefas, de forma que fosse a mesma da língua em que o sujeito seria testado e ofereceu um intervalo de três meses entre as sessões de testes. A autora apontou que as diferenças significativas de aposição dentro do mesmo grupo de bilíngues só ocorreu com bilíngues com a L1 alta (falantes de espanhol-inglês). Em um experimento *on-line*, de leitura automonitorada, utilizou

a concordância de número como fator de resolução da ambiguidade de aposição das ORs, analisando apenas os bilíngues. Os dados exibidos pelos bilíngues inglês-espanhol, na no crivo da autora, não foram conclusivos. Já os bilíngues espanhol-inglês demonstraram preferência para aposição baixa em ambas as línguas. Tais resultados somente não podem ser vistos como evidência em favor da proposta de um *parser* independente de uma língua específica porque não podem ser tratados isoladamente e temos de considerar que relações de concordância são de cunho estritamente sintático. A preferência pela aposição baixa, contudo, contribui para a concepção de um *parser* estritamente sintático no primeiro momento do processamento.

Percebemos que além de questionamentos sobre a variação translinguística no processamento, há discussões em torno de resultados divergentes observados entre estudos de uma mesma língua, sobretudo voltados à metodologia, às variáveis independentes do contexto sintático dos estímulos, ao universo dos sujeitos selecionados e às forças informacionais envolvidas. Portanto, fazem-se imprescindíveis estudos que controlem mais à risca tais fatores.

### **3 EXPERIMENTO**

#### **Descrição do experimento**

Optamos pelo teste de aplicação de questionário *off-line*, buscando capturar reações à leitura dos estímulos após a integração entre todos os níveis linguísticos, analisando as respostas dadas pelos sujeitos acerca da interpretação após o processamento ter sido realizado, isto é, no momento reflexivo.

#### **Design**

Cada questionário em cada língua apresenta 5 sentenças experimentais com sintaxe do tipo “SN1 SN2 de Oração Relativa” e 10

distratoras, todas randomizadas e seguidas de perguntas interpretativas abertas. As frases são traduções entre as versões do questionário em cada língua, mas podem apresentar pequenas variações a fim de que não ultrapassem uma linha cada e que os SNs tenham a mesma quantidade de sílabas.

## **Variáveis**

Como variáveis dependentes temos cada resposta (aposição ao SN1 ou ao SN2); como independentes temos cada grupo de sujeitos, distribuídos por língua específica e por monolingüismo ou bilingüismo, produzindo 15 condições.

## **Sujeitos**

Nossa amostra será de 90 sujeitos falantes avançados de sua L2 (por seu próprio julgamento), com idade entre 15 e 30 anos, assim distribuídos:

10 unilíngues de Português

10 unilíngues de Espanhol

10 unilíngues de Inglês

5 bilíngues de Português L1 e Espanhol L2 respondendo ao questionário em Português

5 bilíngues de Português L1 e Espanhol L2 respondendo ao questionário em Espanhol

5 bilíngues de Português L1 e Inglês L2 respondendo ao questionário em Português

5 bilíngues de Português L1 e Inglês L2 respondendo ao questionário em Inglês

5 bilíngues de Espanhol L1 e Português L2 respondendo ao questionário em Espanhol

5 bilíngues de Espanhol L1 e Português L2 respondendo ao questionário em Português

5 bilíngues de Espanhol L1 e Inglês L2 respondendo ao questionário em Espanhol

5 bilíngues de Espanhol L1 e Inglês L2 respondendo ao questionário em Inglês

5 bilíngues de Inglês L1 e Português L2 respondendo ao questionário em Inglês

5 bilíngues de Inglês L1 e Português L2 respondendo ao questionário em Português

5 bilíngues de Inglês L1 e Espanhol L2 respondendo ao questionário em Inglês

5 bilíngues de Inglês L1 e Espanhol L2 respondendo ao questionário em Espanhol

## **Materiais**

Os questionários foram traduzidos entre si para compor os estímulos e se apresentam a cada sujeito ou em forma eletrônica (em formulários do *Google Forms*) ou em papel, a depender do tipo de acesso do pesquisador ao sujeito voluntário.

## **Procedimento**

Aplicamos um questionário para um mesmo grupo de bilíngues em duas línguas específicas que se opõem quanto à posição canônica da OR, empregando um delineamento *between subjects* – cada sujeito bilíngue somente responderá ao questionário em uma língua – já que as condições de um questionário em uma língua foram traduzidas para a segunda.

Solicita-se que o sujeito responda ao questionário denominado “questionário cultural” em até 10 minutos e, para termos controle disto, além de acompanharmos o momento em que ele responde, solicitamos que registre o horário ao começo e ao fim.

Para controlarmos o grau de racionalização do objetivo do teste, pergunta-se, após as frases experimentais, qual teria sido a intenção do teste realizado.

Após a captação dos dados, os programas de amostragem *Teste T* e *aNova* gerarão os dados estatísticos demonstrando o desempenho dos sujeitos para corroborar com o resultado.

## **Resultados esperados**

Conforme os resultados dos estudos anteriores apresentados, esperamos evidências que confirmem nossas hipóteses, na forma de dados robustos apresentando as seguintes preferências por cada grupo, em que AA significa preferência pela oposição alta e AB, pela baixa:

Unilíngues de Português - AA

Unilíngues de Espanhol - AA

Unilíngues de Inglês - AB

Bilíngues de Port. L1 e Esp. L2 respondendo ao questionário em Português - AA

Bilíngues de Port. L1 e Esp. L2 respondendo ao questionário em Espanhol - AA

Bilíngues de Port. L1 e Ing. L2 respondendo ao questionário em Português - AA

Bilíngues de Port. L1 e Ing. L2 respondendo ao questionário em Inglês - AA

Bilíngues de Esp. L1 e Port. L2 respondendo ao questionário em Espanhol - AA

Bilíngues de Esp. L1 e Port. L2 respondendo ao questionário em Português - AA

Bilíngues de Esp. L1 e Ing. L2 respondendo ao questionário em Espanhol - AA

Bilíngues de Esp. L1 e Ing. L2 respondendo ao questionário em Inglês - AA

Bilíngues de Ing. L1 e Port. L2 respondendo ao questionário em Inglês - AB

Bilíngues de Ing. L1 e Port. L2 respondendo ao questionário em Português - AB

Bilíngues de Ing. L1 e Esp. L2 respondendo ao questionário em Inglês - AB

Bilíngues de Ing. L1 e Esp. L2 respondendo ao questionário em Espanhol - AB

#### 4 REFERÊNCIAS

CUETOS, F., D.C. MITCHELL. Crosslinguistic differences in Parsing: Restrictions on the use of the Late Closure strategy in Spanish. **Cognition**, 30, pp. 73-105, 1988.

CHOMSKY, Noam. Some notes on the economy of derivations. In: Freidin (ed.), **Principles and Parameters in Comparative Grammar**, pp. 417-54, 1991.

FERNÁNDEZ, E.M. Language dependency in parsing: Evidence from monolingual and bilingual processing. **Psychologica Belgica**, v.38, n.3-4, pp.197-230, 1998.

\_\_\_\_\_. Processing strategies in second language acquisition: Some preliminary results. In KLEIN, E.C. & MARTOHARDJONO, G. (Eds.) **The development of second language grammars: A generative approach**. Amsterdam: John Benjamins, 1999.

\_\_\_\_\_. Bilingual sentence processing: Relative clause attachment in English and Spanish. Tese de doutorado, CUNY Graduate Center, New York, NY, 2000. Também em CLAHSEN, H. & WHITE, L. (Eds.) **Language acquisition and language disorders**, Vol. 29. Amsterdam: John Benjamins Publishers, 2003.

\_\_\_\_\_. Os bilíngues são como dois monolíngues em uma única pessoa? Evidências da pesquisa sobre a ambiguidade de aposição de orações relativas. In: Maia & Finger (orgs.) **Processamento da linguagem Pelotas**: EDUCAT, 2005.



- FRAZIER, L. **On comprehending sentences:** Syntactic parsing strategies. Tese de Doutorado. University of Connecticut (reproduzida por: Indiana University Linguistics Club), 1979.
- \_\_\_\_\_. Sentence Processing: A tutorial review. In M. Coltheart (Ed.), **Attention and performance XII: The psychology of reading.** Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, pp. 559-586, 1987.
- FRAZIER, L. & FODOR, J. D. The sausage machine: A new two-stage parsing model. **Cognition**, 6, 1978.
- FRAZIER, L. & K. RAYNER. Making and correcting errors during sentence comprehension: Eye movements in the analysis of structurally ambiguous sentences. **Cognitive Psychology**, v.14, p.178-210, 1982.
- FODOR, J. A. Psycholinguistics cannot escape prosody, 2002.
- FORD, M., BRESNAN, J. & KAPLAN, R. M. A Competence Based Theory of Syntactic Closure. In: **The Mental Representation of Grammatical Relations**, ed. Joan Bresnan. Cambridge, MA: The MIT Press, 1982.
- MAIA, M. & MAIA, J. A compreensão de orações relativas por falantes monolíngues e bilíngues de português e inglês. In: Maia & Finger (orgs.) **Processamento da linguagem.** Pelotas: EDUCAT, 2005.
- MCCLELLAND, ST. JOHN & TARABAN. Sentence comprehension: A parallel distributed processing approach. **Language and Cognitive Processes**, 4, 1989, SI pp. 287-335.
- MACWHINNEY, Brian. A unified model. In: ROBINSON, Peter; ELLIS, Nick (eds.). **Handbook of cognitive linguistics and second language acquisition.** Mahwah, US: Lawrence Erlbaum, 2008.
- MIYAMOTO, E. T. **Relative clause processing in Brazilian Portuguese and Japanese.** Tese de Doutorado. Massachusetts Institute of Technology – MIT. Cambridge, MA, 1999.
- SCHWARTZ, Bonnie; SPROUSE, Rex. L2 cognitive states and the full transfer/full access model. **Second Language Research**, v. 12, n. 1, 1996.

## PROCESSAMENTO DE PALAVRAS FORMADAS COM BASES PRESAS NO PORTUGUÊS BRASILEIRO – UM EFEITO DE PRIMING MORFOLÓGICO

Alcimar Dantas Dias<sup>1</sup>

José Ferrari Neto<sup>2</sup>

**RESUMO:** O presente experimento foi feito com a utilização do paradigma de *priming* encoberto, visando examinar o processamento de palavras formadas com bases presas, comparando-as com palavras formadas com bases livres e ainda com palavras formadas com pseudobases para saber se as bases presas que compartilham as mesmas informações morfológicas do tipo: (redução- REDUZIR) facilitam o processamento das palavras formadas com as mesmas, quando colocadas na situação de *Priming* e Alvo. Para tanto, foram criadas três condições de bases: Base Livre x Base Presa x Falsa base. Também foram incluídas três condições de *Priming*: *Priming* morfológico, *Priming* Fonético e *Priming* sem nenhuma relação com o alvo. As nossas hipóteses iniciais foram na direção de que as palavras complexas formadas com bases presas são processadas mais rapidamente do que palavras complexas formadas com bases livres e ainda de que a condição de *priming* morfológico proporciona mais facilidade de processamento do que as demais condições consideradas nesse experimento. Presume-se que a causa da diferença de tempo de processamento entre tais bases seja devido ao fato de que as bases presas não possuem representação semântica estocada no léxico mental.

**PALAVRAS-CHAVE:** priming encoberto, bases, processamento, morfológico.

---

<sup>1</sup> Mestrando em Linguística pela UFPB. Bolsista CAPES/Cnpq.

<sup>2</sup> Doutor em Linguística e Professor adjunto da UFPB.

**ABSTRACT:** This experiment was done with the use of masked priming paradigm , aiming to examine the processing of words formed with bound bases, comparing with words formed with free bases and with words formed with pseudobases to whether the bases attached to the share same morphological information like: ( reduction - REDUCE ) facilitate processing of words formed with them, when put in the situation of Priming and Target . Thus, we created three conditions bases: Bound Base x Free Base x False base. Also included three more Priming conditions: Priming morphological, phonetic and Priming unrelated to the target. Our initial hypotheses were toward the complex words formed with bound bases are processed more quickly than complex words formed with free bases and further that the condition of morphological priming provides easier processing than the other conditions considered in this experiment . It is assumed that the cause of the difference in processing time between such bases is due to the fact that the bound bases have no semantic representation stored in the mental lexicon.

**KEYWORDS:** Masked priming, bases, processing, morphological.

## Introdução

Experimentos realizados por Giraudo e Grainger (2001) analisaram a comparação entre efeitos de *priming* morfológicos na latência da decisão lexical de palavras simples e complexas, utilizando primes que foram bases livres ou sufixadas. Se uma palavra complexa é primeiro analisada em seus morfemas constituintes (a hipótese sublexical), então no paradigma de primes, palavras simples devem ser processadas mais rapidamente já que não necessitam de análise. Para os autores, a suposição básica é que há alguma computação extra envolvida no isolamento de uma base que compõe uma palavra derivada em comparação com o reconhecimento de uma base apresentada

individualmente. Esta computação extra deve desacelerar o processamento de palavra derivada, levando a uma menor preparação. Por outro lado, de acordo com a hipótese de supralexical, palavras derivadas e bases isoladas devem ter aproximadamente o mesmo tempo de reconhecimento.

O paradigma de *priming* tem sido muito utilizado para detectar efeitos sobre o processamento visual de palavras (Perea e Rosa, de 1999). No paradigma de *priming*, é apresentada uma palavra precedida por outra tendo entre elas um manipulável atraso temporário. Assumindo o princípio de que as palavras são processadas de acordo com as suas características, se duas palavras apresentadas, uma após a outra, compartilham algumas das mesmas características. O processamento da segunda palavra será influenciada para ser mais rápido pela influência do pré-processamento da primeira palavra. Quando paradigma de *priming* é aplicado para os efeitos morfológicos, ou seja, quando pares de palavras partilham uma base comum morfológica, se materializa o *priming* morfológico (Feldman e Moskovljevic, 1987; Fowler, Napps e Feldman, 1985; Hanson e Wilkenfeld, 1985; Napps e Fowler, 1987). Para dissociar efeitos morfológicos de outros efeitos como representações ortográficas e fonológicas ou processos semânticos, experimentos desenhados por (Dominguez, de Vega e Barber, 2004) manipularam a relação com palavras teste da seguinte maneira: 1) Relação orto-fonológicas (precário-prefixo) 2) Relação morfológica (retorno-reforma), 3) relação semântica (avô-bisneto) e 4) Nenhuma relação aparente (rato- adjunto). Evidências teóricas favoráveis a este tipo de Design experimental são favoráveis a uma diferença entre efeitos morfológicos e efeitos orto-fonológicos, bem como uma diferenciação entre representações morfológicas e representações semânticas (Sánchez-Casas, Igoa y García-Albea, 2003; Domínguez, Cuetos, y Seguí, 2002; Domínguez, deVega, y Barber, 2004; Rastle, Davis, Marslen-Wilson y Tyler, 2000; Fowler, Napps y Feldman, 1985). Resultados apontam para a existência de representações morfológicas independentes de outras

representações no léxico mental. Resultados de Forest et al.(1987) sugerem que primes relacionados morfologicamente facilitam o processamento de alvos no paradigma de priming encoberto. Se as bases presas são morfemas então, palavras que compartilham a mesma base presa devem ser processadas mais rapidamente do que palavras que não compartilham a mesma base. Caso exista apenas uma coincidência ortográfica (prime fonético), o processamento será mais lento. O objetivo deste experimento é Desejamos saber se bases presas do tipo –*duzir*, –*cluir*, –*mitir* e –*ceber* são processadas da mesma forma que bases livres do tipo –*contar*, –*ler*, –*fazer* e –*por*. Será que as bases presas tem alguma representação lexical estocada no léxico assim como tem as bases livres ?

### **Método**

Participantes: Foram 42 participantes, alunos da Universidade Federal da Paraíba, do terceiro período do curso de Comunicação, de ambos os sexos, todos com boa visão. Os participantes foram divididos em três grupos de 14 participantes, sendo um grupo para cada uma das listas nas quais os estímulos foram divididos para evitar o contato com o mesmo estímulo em mais de uma condição de prime.

Variáveis independentes: Tipo de formação morfológica (Palavras complexas formadas com base livre, Palavras complexas formadas com base presa e Pseudo palavras)

Variáveis dependentes: tempo de reação (*Reaction times- RT*) em msecs e número de acertos.

Condições experimentais: Foram criadas 03 condições de bases (nas colunas abaixo) e 03 condições de priming (nas linhas abaixo).

PRIMES BASES	Relação Fonética (RF)	Relação Morfológica (RM)	Nenhuma Relação (NR)
Presas	demitir - PERMITIR	permissão - PERMITIR	atrasar- PERMITIR
Livres	descontar- RECONTAR	Recontagem- RECONTAR	Seguir- RECONTAR
Falsas	assaltar- RESSALTAR	ressaltando- RESSALTAR	desistir- RESSALTAR

### ***Estímulos***

Os alvos foram constituídos de 27 palavras prefixadas divididas nas três condições de bases. Estas palavras foram distribuídas em três grupos de 9 diferentes tipos de primes, a saber, primes com relação morfológica, com relação fonética e sem nenhuma relação. Três listas com as mesmas 27 palavras foram feitas com alternância dos primes objetivando que os participantes não vissem o mesmo alvo em diferentes condições de priming. Na primeira lista será mostrado o priming fonético (mitir-PERMITIR); na segunda lista será mostrado o priming morfológico (permissãoPERMITIR) e na terceira lista será mostrado um priming sem nenhuma relação do tipo (comprar - PERMITIR). Para garantir que cada alvo será visto apenas uma vez por cada participante, os 42 sujeitos foram divididos em três grupos de 14 ficando cada grupo com apenas uma lista contendo as mesmas palavras, mas com diferentes tipos de priming. Foram inseridas mais 09 pares de palavras distratoras do tipo *\*prementar* com primes da mesma natureza, para as quais são esperadas respostas negativas com relação a fazerem parte do léxico da língua portuguesa falada no Brasil.

## ***Procedimento***

Foi usado neste experimento, o mesmo procedimento de *priming* encoberto usado por Forster and Davis (1984) que consiste do seguinte: cada ensaio iniciou com a sequência de três diferentes estímulos: foi mostrado inicialmente uma sequência de sinais do tipo (#) do mesmo tamanho do alvo e que ficou na tela por 500ms, seguido pelo prime que ficou na tela por 100ms e imediatamente foi substituído pela palavra alvo que ficou na tela até o participante responder SIM ou NÃO. Os primes foram apresentados em letras minúsculas e os alvos em letras maiúsculas. Os sujeitos foram instruídos a responder tão rápido quanto possível, mas com muito cuidado para não errar no julgamento da aceitabilidade da palavra como sendo uma palavra real do Português Brasileiro. Após uma seção de estímulos para a prática do teste, o experimento foi iniciado. Os estímulos foram mostrados em uma tela de fundo preto, tendo eles cor branca e fonte arial, tamanho 14 no *priming* e tamanho 18 nos alvos. Inicialmente, foi mostrada na tela, uma sequência de símbolos #, durante 500ms, no centro da tela. Em seguida, surgiu o *priming*, o qual é mostrado durante 100 msecs. Após esse tempo, ele é substituído pelo alvo, o qual fica na tela até que o sujeito dê uma resposta. O computador grava então, o tempo gasto pelo sujeito desde o surgimento do alvo até a resposta, que é dada premendo-se uma tecla no computador. Se nenhuma resposta é dada, o estímulo permanece na tela durante 4 segs. Após a resposta, a sequência de símbolos # é novamente mostrada dando início a uma nova sequência de teste.

**Estímulos:** Foram 27 pares de palavras prefixadas divididas nas três condições de bases. Estas palavras foram distribuídas em três grupos de 9 diferentes tipos de primes, a saber, primes com relação morfológica, com relação fonética e sem nenhuma relação. Três listas com as mesmas 27 palavras foram feitas com alternância dos primes objetivando que os participantes não vissem o mesmo alvo em diferentes condições de *priming*. Na primeira lista será mostrado o

priming fonético (mitir-PERMITIR); na segunda lista será mostrado o priming morfológico (permissão- PERMITIR) e na terceira lista será mostrado um priming sem nenhuma relação do tipo (comprar - PERMITIR). Para garantir que cada alvo será visto apenas uma vez por cada participante, os 42 sujeitos foram divididos em três grupos de 14 ficando cada grupo com apenas uma lista contendo as mesmas palavras, mas com diferentes tipos de priming. Foram inseridas mais 27 pares de palavras com sílabas trocadas do tipo PREMENTAR\* com primes da mesma natureza para serem distratoras e que devem ser marcadas como não palavra pelos participantes.

Hipóteses e previsões: As nossas hipóteses são que palavras formadas com bases presas estão representadas em forma inteira (*whole-form*) e por isso o *priming* para esse tipo de base será apenas orto-fonético entre palavras como (reduzir/produzir) visto que tais palavras compartilham apenas a mesma sequência de letras da base (-duzir) , porém não existe uma representação semântica para a mesma no léxico mental. Por não haver *priming* morfológico nem semântico, as palavras formadas com bases presas serão processadas mais rápido do que palavras formadas com bases livres e do que palavras formadas com pseudobases. Nas condições de priming, haverá facilitação de processamento para palavras que compartilham informações morfológicas, comparadas com as palavras que compartilham apenas informações orto-fonéticas. Já nas condições de bases, as palavras formadas com bases livres terão facilitação no processamento que será refletido pelo menor uso de tempo.

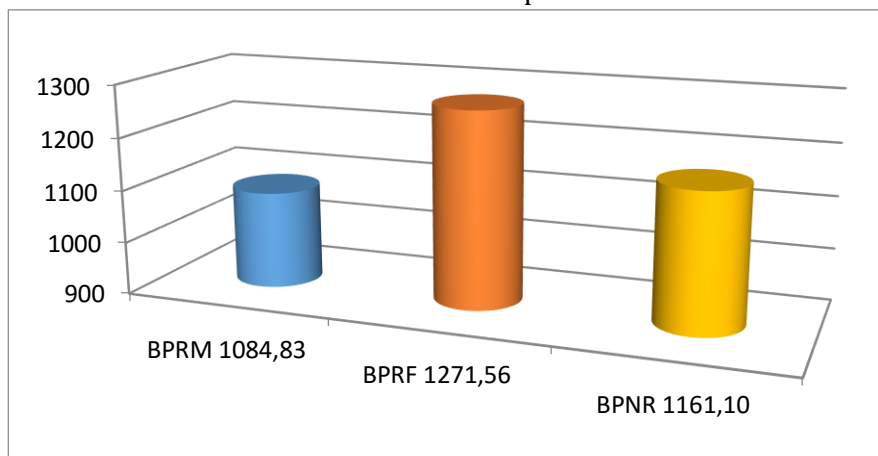
## **Resultados**

Os resultados mostraram o que estávamos esperando. Com relação ao reconhecimento da gramaticalidade das palavras, obtivemos um resultado de 95% de acertos, tanto no que diz respeito às palavras válidas como as não válidas do léxico português brasileiro.



Com relação ao tempo de processamento individual das palavras válidas, as bases presas que compartilham as mesmas informações morfológicas do tipo: (redução- REDUZIR) quando colocadas na situação de Prime e Alvo, facilitaram o processamento de dos alvos. Palavras formadas com bases presas que compartilham apenas informações ortográficas como no exemplo ( deduzir/REDUZIR) tiveram o seu processamento mais lento do que no exemplo (redução-REDUZIR). Os resultados estão expressos no gráfico 01:

Gráfico 01. Bases Presas com primes diferentes.



ANOVA: Design 1 Within Subject  
Factor.

BPresas  $F(2,256) = 8,92$   $p < 0,000180$

#### PAIRWISE COMPARISONS

[BPRM]vs[BPRF]  $t(128)=3,83$   $p < 0,0002$

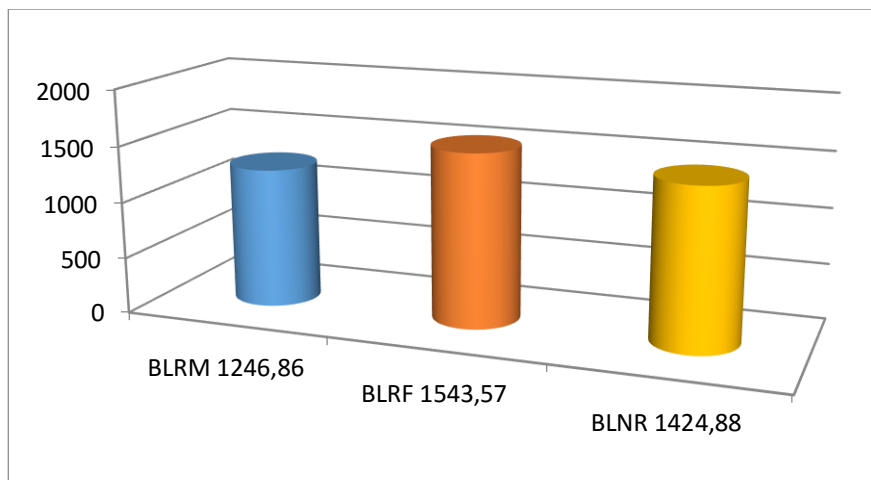
[BPRM]vs[BPNR]  $t(128)=1,94$   $p < 0,0551$

[BPRF]vs[BPNR]  $t(128)=2,47$   $p < 0,0148$

Este resultado é coerente com os resultados para o tipo de bases livre (recontar), onde ocorreu o mesmo efeito de facilitação de palavras

que compartilham informação morfológica. Elas são processadas mais rapidamente do que aquelas que compartilham apenas informação fonológica, conforme o gráfico 02:

Gráfico 02. Bases Livres com Primes diferentes



### Base livre

ANOVA: Design 1 Within Subject Factor

BLivre  $F(2,256) = 7,38$   $p < 0,000763$

PAIRWISE COMPARISONS

[RMorfol]vs[RFonet]  $t(128)=4,29$   $p < 0,0001$

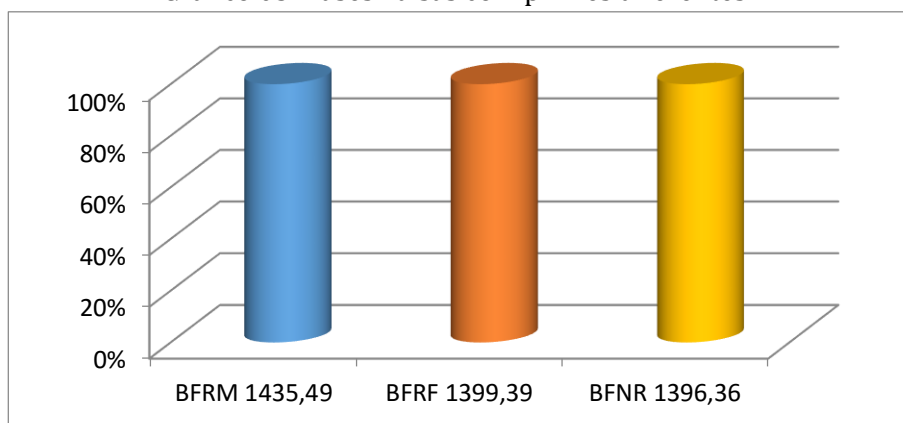
[RMorfol]vs[NRelaç]  $t(128)=2,49$   $p < 0,0140$

[RFonet]vs[NRelaç]  $t(128)=1,31$   $p < 0,1929$

Todavia, com relação às palavras formadas com bases falsas, ou seja, palavras que parecem ter um prefixo e um radical, mas na tem, pois como acontece no caso de *ressaltar* em que o significado é diferente “de saltar de novo”, efeitos de facilitação não aconteceram. Embora o tempo gasto para processá-las foi muito próximo do tempo gasto com as palavras de bases livres, o tipo de *prime* não apresentou resultado significativo entre si, ainda que o prime morfológico tenha apresentado uma tendência de facilitação. A diferença no tempo processamento das

palavras com falsas bases foi em geral maior do que os demais tipos de bases. Se o tempo de processamento de uma palavra indica um comportamento processual ou a presença de um determinado efeito, então imaginamos que palavras com bases falsas apresentam um comportamento processual diferente dos outros tipos de palavras complexas. Outros experimentos precisam ser feitos para se chegar à uma explicação mais segura.

Gráfico 03. Bases Falsas com primes diferentes



### Base Falsa

ANOVA: Design 1 Within Subject Factor

BFalsaF(2,256) = 0,176  $p < 0,838575$

PAIRWISE COMPARISONS

[RMorfol]vs[RFonet]  $t(128)=0,49$   $p < 0,6273$

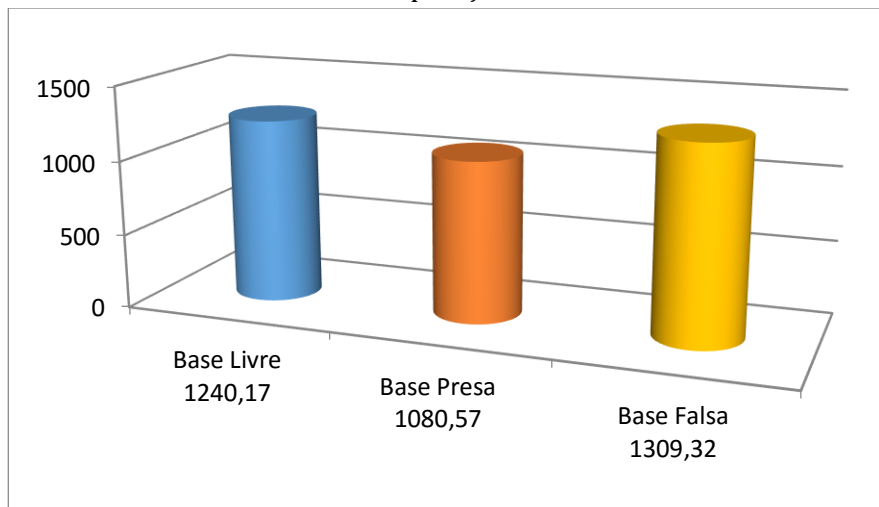
[RMorfol]vs[NRelaç]  $t(128)=0,56$   $p < 0,5750$

[RFonet]vs[NRelaç]  $t(128)=0,04$   $p < 0,9684$

O experimento mostrou também a diferença de comportamento processual entre os três tipos de bases: Bases Livre, Base Presa e Base Falsa. O gráfico 04 vai mostrar que as palavras com bases presas foram processadas mais rapidamente do que as palavras com bases livres e

bases falsas. Este dois últimos tipos de palavras tiveram um tempo de processamento aproximado.

Gráfico 04. Comparação entre as Bases



ANOVA: Design 1 Between Subject Factor

A  $F(2,558) = 6,97$   $p < 0,001027$

[BLIVRE]vs[BPRESA]  $t(372)=2,78$   $p < 0,0057$

[BLIVRE]vs[FALSA]  $t(372)=0,99$   $p < 0,3238$

[BPRESA]vs[FALSA]  $t(372)=3,78$   $p < 0,0002$

As palavras formadas com bases presas tiveram uma média de processamento de 1080,57 msecs. De acordo com o pacote estatístico ANOVA, foi um resultado significativo quando comparado com a média de processamento das palavras formadas com bases livres: 1240,17 e com a média das palavras formadas com bases falsas: 1309,32. Estes resultados revelam que as palavras formadas com bases presas são processadas então, pelo modo *full listing* e que sua representação é guardada por inteiro no léxico mental. Neste caso, não existe nenhuma pré-lexical análise durante o acesso de tais palavras, conforme os modelos de Colé, Beauvillain & Segui (1989), Lukatela, Gilgorijevic,

Kostic & Turvey (1980) e Segui & Zubizarreta (1985). Já o processamento das palavras formadas com bases livres, acontece pelo modelo sublexical apresentado por inteiro (Taft, 1994; Taft & Forster, 1975) em que representações morfológicas são contactadas antes das representações da palavra inteira. Assim, uma dada palavra estímulo é preparada em seus componentes morfológicos antes de ser vista por inteiro.

Os resultados neste experimento mostram que primes e alvos, morfológicamente relacionados facilitam o reconhecimento dos alvos. Palavras formadas com bases presas, mesmo compartilhando a mesma sequência ortográfica, foram processadas mais lentas do que quando compartilham informações morfológicas. Isto aponta para o que já era esperado, ou seja, uma mesma sequência ortográfica como *-duzir* tem significado diferente dependendo da combinação com o prefixo e sua ativação em cada palavra que forma.

Quanto à possibilidade de existir algum tipo de informação morfológica recuperada automaticamente durante o processo de compreensão de palavras morfológicamente complexas, pode-se concluir pelos resultados obtidos neste experimento, que existe informação morfológica arquivada na memória de longo prazo, ou, melhor dizendo, léxico mental. Este fato é um dos fatores que pode justificar o maior custo de tempo que se gasta para processar palavras morfológicamente complexas comparadas com palavras morfológicamente simples.

O efeito de facilitação no processo de reconhecimento visual de palavras foi maior em palavras complexas que compartilham informações morfológicas comparadas com palavras que compartilham informações fonéticas ou com palavras que não compartilham nenhuma informação. Além disso, ficou clara a diferença entre os tipos de bases. Palavras complexas formadas com bases livres do tipo *recontar* possuem uma base que tem ocorrência autônoma (não precisam de nenhum afixo para aparecer numa sentença) e, por conseguinte, possuem uma representação arquivada na memória de longo prazo. As

palavras acessadas por este tipo de base acabam sendo acessadas por uma prévia decomposição sublexical que implica na separação entre base e prefixo, busca da palavra no léxico mental pela base, rejunção ao prefixo e finalização do processo. É um processo mais custoso em tempo de reconhecimento, porém mais econômico em uso de espaço na memória de longo prazo. Palavras complexas formadas com bases presas do tipo *reduzir* possuem também um prefixo e uma base, porém, são bases sem autonomia para ocorrência sentencial. Logo, a única informação que compartilham é o som da sequência [duzir]. Os resultados mostraram que tais palavras são buscadas no léxico mental por inteiro, dispensando o tempo gasto com prévia decomposição e por isso são processadas mais rapidamente. No entanto, tais palavras exigem mais espaço na memória de longo prazo onde precisam estar arquivadas individualmente para serem recuperadas quando do seu acesso. Os resultados mostraram então que, tanto o tipo de base como o tipo de informação compartilhada entre palavras influencia o processo de reconhecimento de palavras complexas.

### ***Conclusão e Discussão Final***

O processamento morfológico vem se tornando, nas últimas décadas, o meio para se conhecer melhor o léxico mental, sua organização e sua importância no sistema linguístico, por causa das operações realizadas no interior das palavras. Assim, a investigação desse tipo de processamento tem se tornado de suma importância na pesquisa sobre o processamento linguístico. Os resultados relatados nessa pesquisa, serviram de evidências para mostrar que a morfologia exerce um papel importante na maneira como as palavras complexas estão representadas no léxico mental e na maneira como elas são representadas.

Ficou constatado nesse experimento que palavras complexas formadas com bases presas como: *produzir*, *reduzir*, *seduzir*, *deduzir*, *etc.*, que embora compartilhem a mesma base *-duzir* são todas

consideradas entradas lexicais independentes. A base *-duzir*, mesmo conservando certa consistência semântica, não tem ocorrência individual livre na sentença. Essa base, como muitas outras bases presas, não possuem uma representação armazenada no léxico mental e por causa disso, as palavras formadas com esse tipo de base, estão representadas no léxico mental pelo modelo *whole word*, ou seja, estão representadas como palavras inteiras, sem a prévia separação dos seus constituintes internos, a saber, prefixo e base.

Outra evidência que surgiu dos resultados obtidos nos experimentos feitos nesta pesquisa foi que as bases presas são claramente distintas de meras sequências de letras. Por exemplo, um falante de língua portuguesa rapidamente reconhece que há diferença entre a base *-duzir* e uma mera sequência de letras como *uidz*. A única coisa comum neste dois grupos ortográficos é que ambos possuem as mesmas letras.

Ficou então evidenciado que palavras formadas com bases presas tem representação e processamento diferentes de palavras formadas com bases livres. Uma palavra formada com base livre como *recontar* é acessada pela base *contar* a qual possui um significado transparente e tem uma representação lexical, enquanto uma palavra como *reduzir* é acessada por inteira e está representada em sua forma final, sem acontecer uma decomposição prévia. Os resultados mostraram que as palavras formadas com bases presas foram imediatamente reconhecidas pelo caminho da palavra inteira, sem nenhuma operação prévia de decomposição o que lhe deu vantagem comparada com palavras com bases livres que por sua vez, foram acessadas através de suas bases, dando a entender que houve uma operação de prévia decomposição. Esse processo de prévia decomposição acaba implicando em custo de tempo sensivelmente maior. As bases presas parecem ter sofrido o efeito de fossilização nos resultados de sua produtividade, ou seja, produtos de formação de palavras onde há uma base presa do tipo: *duzir*, *cluir*, *mitir*, etc., são produtos fossilizados na memória de longo prazo (léxico mental) e são

ativadas por acesso “full listing”. Eles ocupam mais espaço no léxico mental e possuem uma representação particular, dependendo da combinação com o prefixo.

Os resultados também evidenciaram que fatores como o tipo de informação compartilhada entre palavras, a transparência entre prefixos e bases, os tipos de bases, etc., podem influenciar no processamento em tempo real de palavras complexas. Ficou claro, pelos resultados, que as palavras complexas formadas com bases presas, são em geral, buscadas e acessadas no léxico mental por inteiro, uma vez que tais bases não possuem representação particular no léxico mental.

Os resultados dos experimentos mostraram coerência com as ideias de Aronoff o qual defende que bases presas como *refer*, *defer*, *prefer*, *infer*, *confer* e *transfer*, onde, ainda que apareça a mesma base (-fer) em todas as palavras, o significado de cada uma é diferente e, portanto, esta base (-fer) também tem um significado diferente em cada uma dessas palavras. Portanto, cada uma dessas palavras exemplificadas tem uma entrada lexical própria. Pela ótica da psicolinguística, as nossas conclusões se alinham com as ideias de Taft (1975) com respeito às bases livres, ou seja, tais palavras são acessadas pelas suas bases, acontecendo o *affix stripping* quando do seu processamento. Já as palavras com bases presas, as nossas conclusões se alinham com o modelo de ativação interativa de Taft (1991) em que tais palavras são acessadas por *whole word* acontecendo uma interação entre as representações ortográficas e fonológicas.

Espera-se que outros trabalhos possam continuar a partir deste, outras pesquisas possam no futuro, acrescentar o até aqui estudado e que se possa compreender ainda melhor a maneira como as palavras complexas, formadas com bases presas, são representadas no léxico mental e como elas são processadas.

## REFERÊNCIAS



- FELDMAN, L. B. (1994). Beyond orthography and phonology: Difference between inflections and derivations. **Journal of Memory & Language**, **33**, 442-470.
- FORSTER, K. I., & DAVIS, C. (1984). Repetition priming and frequency attenuation in lexical access. **Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, & Cognition**, **10**, 680- 698.
- FROST, R., FORSTER, K., & DEUTSCH, A. (1997). What can we learn from the morphology of Hebrew? A masked priming investigation of morphological representation. **Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, & Cognition**, **23**, 1-28.
- GRAINGER, J., COLÉ, P., & SEGUI, J. (1991). Masked morphological priming in visual word recognition. **Journal of Memory & Language**, **30**, 370-384.
- JACOBS, A. M., GRAINGER, J., & FERRAND, L. (1995). The incremental priming technique: A method for determining within-condition priming effects. **Perception & Psychophysics**, **57**, 1101-1110.
- LAUDANNA, A., BADECKER, W., & CARAMAZZA, A. (1992). Processing inflectional and derivational morphology. **Journal of Memory & Language**, **31**, 333-348.
- LUKATELA, G., GLIGORIJEVIĆ, B., KOSTIĆ, A., & Turvey, M. T. (1980). Representation of inflected nouns in the internal lexicon. **Memory & Cognition**, **8**, 415-423.
- MANELIS, L., & THARP, D. A. (1977). The processing of affixed words. **Memory & Cognition**, **5**, 690-695.
- MARSLÉN-WILSON, W., KOMISARJEVSKY-TYLER, L., WAKSLER, R., & OLDER, L. (1994). Morphology and meaning in the English mental lexicon. **Psychological Review**, **101**, 3-33.
- MARSLÉN-WILSON, W., ZHOU, X., & FORD, M. (1996). Morphology, modality, and lexical architecture. In G. Booij & J. van Marle (Eds.), **Yearbook of morphology**. Amsterdam: Kluwer.

NETO, José Ferrari. **Processamento, Aquisição e Representação Lexical de Formas Morfológicamente Complexas em Português Brasileiro**. 2010.

ROCHA, Luis Carlos de Assis. **Estruturas Morfológicas do Português**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 1998.

ROSA, Maria Carlota. **Introdução à Morfologia**. 6 ed. São Paulo: Contexto, 2011.

Spencer, A.. **Morphological Theory**. Blackwell, Oxford,1991.

Taft, M. (1994). Interactive-activation as a framework for understanding morphological processing. **Language & Cognitive Processes**, 9, 271-294.

## **RASTREANDO O PROCESSAMENTO DE RELATIVAS DE OBJETO: ANTECIPAÇÃO E INTEGRAÇÃO DE INFORMAÇÃO CONTEXTUAL NA RESOLUÇÃO DE AMBIGUIDADES TEMPORÁRIAS<sup>1</sup>**

**Renê Forster (Pós-doc PUC-Rio)  
Leticia Maria Sicuro Corrêa (PUC-Rio)**

**RESUMO:** Investiga-se o processamento *on-line* de orações relativas de objeto e a possibilidade de antecipação do mapeamento de referentes de DPs complexos e de integração de informação contextual. Há evidências de interpretação e de mapeamento incremental de referentes durante a compreensão de sentenças (Cf. KAMIDE, 2008). Em orações ambíguas, há evidência de que contextos discursivos coerentes com uma leitura restritiva poderiam facilitar uma leitura relativa em desfavor de uma leitura completiva (van BERKUM et al., 1999), contrariando a hipótese de processamento sintático autônomo. Forster et al. (2010) reportaram resultados de rastreamento ocular indicando que contextos visuais e discursivos informativos poderiam permitir que relativas de objeto fossem mapeadas em um referente vvisual tão logo a informação contextual se constituísse como distintiva, mesmo antes do processamento do *gap*, sugerindo a integração incremental de informação contextual e a possibilidade de que DPs sejam assumidos como unidades críticas para o acesso a informação contextual e mapeamento durante o *parsing*. Dando continuidade a esse estudo, o presente trabalho contrastou o processamento de relativas e completivas, com o intuito de avaliar preferências do processador sintático diante de ambiguidades estruturais. Sentenças contendo relativas de objeto e completivas temporariamente ambíguas precedidas por informação contextual visual e discursiva foram

---

<sup>1</sup> O presente trabalho é parte da pesquisa de doutorado do primeiro autor, a qual contou com o apoio da CAPES e FAPERJ, e cuja continuidade, em estágio pós-doutoral, se dá com suporte do CNPq. A presente pesquisa integra também projeto de pesquisa da segunda autora, apoiado pelo Edital Universal do CNPq.

apresentadas em prosódia natural. Os resultados indicaram que, diante de ambiguidade, a possibilidade de mapeamento imediato com base em informação contextual parece ser restringida. Respostas *off-line* indicaram, ainda, a possibilidade de uma estratégia de aposição mínima, conforme previsto por modelos modulares. Argumenta-se que o envio incremental de informação às interfaces aliado a um mecanismo de pré-ativação baseado em informação discursiva pode acomodar tais resultados à perspectiva de um processador especializado (CORRÊA e AUGUSTO, 2007), que opera independentemente de informação discursiva, mas que pode permitir o acesso a informação não estrutural e a ocorrência circunstancial de processos interpretativos no curso do processamento.

**PALAVRAS-CHAVE:** Compreensão da linguagem; Ambiguidade; Relativas; Completivas; Rastreamento Ocular; Incrementalidade.

## **1 Introdução**

Processos integrativos e antecipatórios têm se constituído como uma das principais áreas de interesse da Psicolinguística. Resultados obtidos por meio de diferentes técnicas experimentais (potenciais evocados: van BERKUM, HAGOORT e BROWN, 2000; HAGOORT e BERKUM, 2007; rastreamento ocular: TRUESWELL e TANENHAUS, 1992; ALTMANN e KAMIDE, 2007; LINDSAY et al., 2013; tempo de reação: MARSLEN-WILSON e TYLER, 1991) vêm sugerindo que informação de natureza não estrutural poderia ser incrementalmente integrada durante a construção de representações sintáticas. Este trabalho integra esse campo de discussão investigando a emergência de processos integrativos e antecipatórios no curso do processamento de frases temporariamente ambíguas entre uma leitura relativa restritiva e uma leitura completa, partir da perspectiva do Modelo Integrado da Computação *On-line* (CORRÊA e AUGUSTO, 2006; 2007).

A análise de DPs contendo orações relativas (OR) restritivas baseia-se numa relação de modificação na qual a oração relativa irá modificar o DP no qual está encaixada. Esse DP é, por sua vez, representado no interior da OR por um *gap* ( $\Delta$ ), um elemento foneticamente nulo que remete ao DP modificado. No caso de DPs contendo relativas de objeto, este *gap* atuará como argumento interno do verbo da OR. Sua compreensão depende, assim, do estabelecimento de uma relação entre o *gap* e o DP que se encontra na margem externa da relativa. A partir do estabelecimento dessa relação, as posições argumentais do verbo poderiam ser preenchidas. Em princípio, isso significa que, no curso da compreensão de uma relativa de objeto, o processador sintático só poderia definir uma análise a partir do momento em que o verbo encaixado fosse encontrado.

(1) [<sub>DP</sub> A garota [<sub>OR</sub> que [<sub>DP</sub> o bombeiro] beijou  $\Delta$ ]] vai comprar um brinquedo

A desambiguação referencial, contudo, poderia ser possível antes mesmo da identificação desse verbo, a depender dos referentes que competem pela modificação. Relativas restritivas supõem a existência de um *set* de referência no qual duas ou mais entidades contrastam em termos de alguma das informações trazidas pela OR. Por exemplo, no caso de uma frase como (1), está implícita a existência de um *set* de referência no qual existe mais de uma garota, sendo que somente uma delas pode ser associada às informações trazidas pela relativa, ou seja, “o bombeiro beijou” apenas uma dentre as garotas do *set*. Forster et al. (2010) apresentaram evidência de que o mapeamento de um DP contendo uma oração relativa restritiva em um referente visualmente apresentado poderia ser realizado já à altura do sujeito da relativa, quando este se constitui como informação distintiva, mesmo antes da análise do verbo. Neste estudo, em experimentos com rastreamento ocular, verificou-se que a apresentação de informação visual e/ou discursiva anteriormente a uma relativa, poderia prover

meios para esse mapeamento antecipado do referente, entendido aqui como a busca por um referente para um DP no contexto de enunciação (no caso, um estímulo visual) mesmo antes que toda a informação linguística relevante para a individuação desse referente estivesse disponível.

Muitos estudos vêm sugerindo que, além da antecipação do mapeamento do referente de um DP complexo, a apresentação de informação contextual precedente também poderia, incrementalmente, induzir a análise sintática de uma oração contendo uma ambiguidade temporária. Em experimentos com potenciais evocados, (van BERKUM, BROWN e HAGOORT, 1999; van BERKUM, HAGOORT e BROWN, 2000), por exemplo, obteve-se evidência de que um contexto discursivo prévio no qual eram apresentados dois referentes poderia induzir uma análise de uma relativa restritiva em desfavor de uma análise completiva (que seria prevista por princípios estruturais de análise (FRAZIER, 1987)). De acordo com propostas interativas de processamento, esses resultados poderiam ser fruto de um processador que considera informação de natureza não estrutural nos primeiros momentos da análise sintática.

Embora em estudos como o de van Berkum, Hagoort e Brown (2000) se tenha obtido evidência de que o contexto discursivo poderia influenciar a análise sintática inicial, com a resolução da ambiguidade a partir de informação discursiva, outros resultados sugerem também que informação de mais baixo nível, como informação prosódica, teria (FODOR, 2002a, 2002b) um papel importante na resolução de ambiguidades, sinalizando, em alguns casos, fronteiras para um processador sintático especializado. Com o objetivo de avaliar em que medida informação contextual poderia determinar a análise sintática inicial de uma sequência temporariamente ambígua de forma a permitir o mapeamento da referência de um DP definido, foi conduzido um experimento de rastreamento ocular no qual estímulos como (2) e (3) – nos quais *que* poderia ser *inicialmente* analisado como um pronome relativo ou como complementizador – foram precedidos por informação

contextual discursiva e visual potencialmente favorável a uma leitura restritiva, ie., um contexto no qual eram apresentados dois possíveis candidatos a referência do DP. Tais estímulos verbais foram apresentados em prosódia natural com vistas a verificar em que medida o contexto poderia influenciar a análise sintática inicial de sequências ambíguas mesmo diante de informação prosódica potencialmente conflitante, no caso dos estímulos contendo orações completivas.

(2) Um sargento disse [para a garota que o bombeiro pegou]...

(3) Um sargento disse [para a garota][que o bombeiro pegou...]

Assumindo a perspectiva de um processador autônomo (CÔRREA e AUGUSTO, 2006; 2007), seria previsto que informação contextual não seria capaz de suprimir informação de mais baixo nível, ou seja, informação de natureza prosódica/sintática, potencialmente conflitante. Considerando ainda estudos anteriores nos quais se verificou a preservação de princípios estruturais de resolução de ambiguidades (CHRISTIANSON et al., 2001; FERREIRA et al., 2001), seria prevista a possibilidade de conservação de análises derivadas de princípios estruturais em parte das respostas obtidas no processamento *off-line*. Diante dos resultados, buscaremos defender a ideia de que, processos antecipatórios e integrativos no curso do processamento seriam favorecidos por circunstâncias de baixa demanda, sendo circunstanciais e não sistemáticos.

## **2 Integração de informação e antecipação no curso processamento**

Um dos pressupostos de modelos de processamento sintático autônomo é o de que a primeira análise do *parser* não levaria em conta conhecimento de *background* ou informações interpretativas de maneira geral. Contudo, a ideia de um processador encapsulado veio a ser fortemente questionada. Um dos principais argumentos contra essa concepção tem advindo de pesquisas nas quais se aborda a influência de

informação de natureza contextual durante a estruturação sintática. Defensores de modelos interativos argumentam que preferências de recência estrutural, que serviram de base para a atuação de princípios estruturais como o fechamento tardio (FRAZIER, 1979), poderiam ser revertidas por contextos diretivos (Cf. Altmann et al., 1998).

Atualmente, com o refinamento e a acessibilidade de técnicas experimentais, a discussão a respeito dos níveis de informação empregados durante o processamento *on-line* ganha uma nova dimensão. Nessa perspectiva, Berkum et al. (2003) apresentam resultados que evidenciam que a integração de informações discursivas poderia acontecer em momentos iniciais do processamento. Períodos incoerentes com o contexto discursivo, como, por exemplo, "*Jane told the brother that he was exceptionally slow*", foram apresentados em um contexto no qual havia sido dito que o irmão de *Jane* teria sido rápido. Quando comparados com estímulos contendo violações semânticas no domínio da frase, o padrão elétrico detectado mostrou-se bastante similar, sendo caracterizado pela ocorrência de ondas N400 já num intervalo entre 150 e 200 ms. Em experimento posterior, Nieuwland e Van Berkum (2006) apresentaram gravações de narrativas em duas condições: numa condição, havia uma informação semanticamente incoerente em um nível frasal, mas coerente com o discurso; em outra, uma informação semântica coerente, mas incoerente com o discurso. De acordo com os resultados, a condição discursivamente anômala provocou uma onda N400 maior do que a condição semanticamente anômala.

Na análise inicial de sentenças ambíguas, observou-se que informação contextual poderia ser considerada em momentos iniciais do processamento de sequências do holandês (van BERKUM, BROWN e HAGOORT, 1999; Cf. van BERKUM, HAGOORT e BROWN, 2000; BRYSAERT e MITCHELL, 2000). Sentenças como (4) e (5), que possuem uma ambiguidade em *dat* (que pode ser analisado como um relativo ou complementizador) foram apresentadas em contextos como (6) e (7). Aquele favoreceria uma leitura de completiva, enquanto este



uma leitura de relativa. Foi detectado um padrão P600 quando (4) era apresentada após o contexto (7) na palavra desambiguizadora (ie., er), bem como no caso de (5) no contexto (6).

(4) David vertelde het meisje dat er visite kwam  
 David told the girl<sub>NEU</sub> that<sub>COMPL</sub> **there** would be some  
 visitors

(5) David vertelde het meisje dat **had** zitten bellen op te  
 hagen  
 David told the girl<sub>NEU</sub> that<sub>REL(NEU)</sub> **had** been phoning to hang  
 up

(6) Contexto com 1 referente: *David had told the boy and the girl to clean up their room before lunch time. But the boy had stayed in bed all morning, and the girl had been on the phone all the time.*

(7) Contexto com 2 referentes: *David had told the two girls to clean up their room before lunch time. But one of the girls had stayed in bed all morning, and the other had been on the phone all the time.*

Outras preferências estruturais também parecem estar sujeitas a influencia do contexto discursivo. Detectou-se, na leitura, que uma frase ambígua, como “*The student spotted by the proctor...*” (na qual há a tendência de interpretar *spotted* como um verbo principal), pode ter uma leitura de relativa induzida por um contexto que faça menção a um evento futuro, como, por exemplo, “*...tomorrow... a proctor will notice one of the students cheating*” (TRUESWELL e TANENHAUS, 1992).

Informação discursiva convergente parece também reduzir o custo de processamento de sequências não ambíguas. Considerando que relativas restritivas implicam na existência de um *set* de referência a partir do qual o modificador relativo ‘escolhe’ um elemento por meio de uma característica expressa na oração encaixada e considerando que relativas não restritivas fornecem apenas informação adicional não restritiva concernente a um DP (não implicando um *set* de contraste),

Grodner, Gibson e Watson (2005) investigaram a influência de informação contextual discursiva convergente na leitura de orações dessa natureza. Em uma tarefa de leitura automonitorada, foram apresentadas restritivas e não restritivas em contextos nulos (i.e., sem contexto) e com contextos convergentes. Analisando os segmentos relativos ao sujeito e ao verbo da relativa, verificou-se que o contexto nulo desfavoreceu a leitura das restritivas, quando comparadas às não restritivas. Por outro lado, o contexto de apoio, favoreceu as restritivas. Também informação de natureza visual parece poder ser rapidamente acessada e integrada, conforme sugerem resultados indicando que a ambiguidade no processamento *on-line* de sentenças contendo PPs temporariamente ambíguos quanto ao local de aposição (“*Put the apple on the towel in the cup*”) poderia ser mais facilmente resolvida diante de contextos visuais informativos (TANENHAUS et al., 1995; TRUESWELL et al., 1999).

Investigando também os mecanismos de resolução de ambiguidades diante de informação contextual a partir da técnica de potenciais evocados, outro estudo apresentou contraevidências à hipótese de processamento em estágio único (VOS e FRIEDERICI, 2003). Indivíduos classificados de acordo com seu desempenho numa avaliação da memória de trabalho foram apresentados a relativas e completivas temporariamente ambíguas do alemão encabeçadas por um DP-objeto e antecedidas por informação contextual diretiva ou neutra. Nos indivíduos com maior capacidade de memória de trabalho, um padrão do tipo P600 foi detectado, à altura do elemento desambiguizador, em ambos os tipos de contexto apresentados (um indicativo provável de que estes indivíduos inicialmente interpretariam o DP inicial da sentença como sujeito, de acordo com a leitura preferencial deste tipo de estrutura), enquanto, em indivíduos com baixa capacidade de memória, não houve emergência desse tipo de padrão (o que poderia estar associado a uma incapacidade de realizar a reanálise, pelas limitações da memória de trabalho). Contudo, resultados obtidos em perguntas de compreensão dos estímulos

revelaram que os sujeitos com menor capacidade de memória registravam uma melhora em seu desempenho nas condições nas quais informação contextual diretiva era apresentada, sugerindo que se beneficiariam de informação discursiva apenas no processamento *off-line*.

Evidência adicional de um processamento em dois estágios advém da leitura de sentenças como “*While Mary bathed the baby played in the crib*”, na qual foi detectado que falantes do inglês tendiam a responder afirmativamente a uma pergunta como “*Did Mary bath the baby?*” (CHRISTIANSON et al., 2001; FERREIRA et al., 2001; PATSON et al. 2006), embora essa interpretação derivasse do estabelecimento de uma dependência local incoerente com a estrutura global da sentença. No português brasileiro, resultados semelhantes são reportados por Ribeiro (2008), sugerindo a persistência de análises derivadas de princípios estruturais.

No que diz respeito à ocorrência de processos antecipatórios, argumentou-se, em uma série de estudos (ALTMANN e KAMIDE, 1999; 2007; KAMIDE et al., 2003; KAMIDE, 2008), que movimentos oculares poderiam indicar, além de integração de informação discursiva, a antecipação de material linguístico não apresentado. Foi observado, por exemplo, que em uma sentença como “*The boy will eat the cake*”, os participantes dirigiam seu olhar à ilustração de um bolo (em um *set* com outras ilustrações concorrentes) já a partir do segmento relacionado ao verbo da sequência de (ALTMANN e KAMIDE, 1999).

Contudo, há também evidência contrária à possibilidade de antecipação do mapeamento de referentes. Em experimento com a técnica de rastreamento ocular, foram apresentadas frases como “*Before making the dessert, the cook will **crack/examine** the egg that is in the bowl*”, contrastando a presença de verbos causativos e psicológicos na oração matriz (DI NARDO, 2005; 2011). Essas frases eram ouvidas concomitantemente a cenas dinâmicas, nas quais se apresentavam um possível Tema (eg., um pacote com ovos) e agente relacionados à ação denotada pelo verbo da oração principal. Nesses vídeos, o agente

poderia se mover em direção ao objeto-Tema, se afastar dele ou permanecer em uma posição neutra. De acordo com os resultados, não foi verificado efeito da variável tipo de verbo, à exceção da condição na qual o agente movia-se em direção ao possível tema, o que significa que os participantes tenderam ao mesmo comportamento tanto diante de um verbo psicológico quanto diante de um verbo causativo (que poderia implicar em uma ação) nas duas outras condições. Além disso, não foram detectados indícios de antecipação, uma vez que, em média, as sacadas foram direcionadas ao objeto-Tema apenas depois do *offset* do DP crítico.

Os resultados apresentados nesta seção sugerem, por um lado, a integração incremental de informação contextual e a ocorrência de processos antecipatórios com base em informação não estrutural, evidência, em geral, considerada favorável à hipótese de um processador em estágio único. Há, contudo, também resultados sugerindo a atuação e preservação de princípios estruturais de análise, além da limitação da emergência de processos antecipatórios. O experimento reportado a seguir tem por objetivo de testar duas hipóteses relacionadas à discussão que apresentamos: a de que informação contextual visual informativa pode ser associada à antecipação do mapeamento de sentenças em referentes visuais e a de que informação contextual diretiva pode interferir na análise sintática inicial de sentenças contendo uma ambiguidade temporária. Com base nos resultados, pretendemos questionar a interpretação de evidências relacionadas a processos integrativos e antecipatórios como argumentos favoráveis a um processador em estágio único.

### **3 Experimento**

Considerando os resultados dos experimentos de Forster et al. (2010), no quais se verificou que informação contextual visual e discursiva poderia permitir a desambiguização da referência à altura do DP sujeito de uma relativa de objeto, nos casos em que este se constituía

como uma informação desambiguizadora, o experimento buscou contrastar o efeito da presença de informação contextual, na qual se apresentam duas entidades que competem pela referência de um DP, diante da ambiguidade temporária do *que* (complementizador/marcador de relativas), levando em conta informação de natureza prosódica. Neste experimento, sentenças contendo relativas e completivas temporariamente ambíguas foram apresentadas em prosódia natural. Buscou-se avaliar em que medida informação de baixo nível, como a de natureza prosódica, poderia sinalizar fronteiras sintáticas, sobrepondo a presença de informação contextual, no caso das completivas. Com esse objetivo, empregou-se a técnica de rastreamento ocular, considerando as seguintes variáveis independentes: o *elemento potencialmente desambiguizador dado contexto* (fator grupal), com dois níveis (DP agente; Verbo) e *informação prosódica compatível com a estrutura*, com dois níveis, (relativa; completiva). O cruzamento dessas variáveis resultou em quatro condições (Tabela 1). A variável dependente considerada foi o número de rodadas (*trials*) com fixação no referente alvo por segmento. No caso deste experimento, os segmentos considerados, tanto nas estruturas relativas, quanto completivas, foram o sujeito (S1) e o verbo (S2) da oração encaixada.




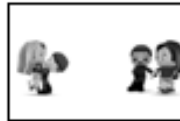



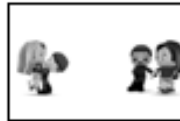



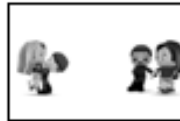


Tabela 1 – Condições experimentais

	Variável dependente	
	Elemento potencialmente desambiguizador	Informação prosódica compatível com a estrutura
<b>Condição 1 (C1)</b>	DP agente	relativa
<b>Condição 2 (C2)</b>	DP agente	completiva
<b>Condição 3 (C3)</b>	verbo	relativa
<b>Condição 4 (C4)</b>	verbo	completiva

A partir das variáveis apresentadas, foram feitas as seguintes previsões: (i) se a informação contextual predominar, independentemente da informação prosódica, é previsto um efeito

principal da variável elemento potencialmente desambiguizador, à altura do S1, com mais olhares no alvo da relativa na condição 1 (C1) e na condição 2 (C2) quando comparadas à condição 3 (C3) e à condição 4 (C4); à altura do S2, não seriam esperadas diferenças significativas entre as condições, pois, nesse segmento, todas elas poderiam permitir o mapeamento antecipado do referente de uma relativa; (ii) se a informação prosódica predominar, independentemente da informação contextual à altura de S1, é esperado um número maior de rodadas (*trials*) com fixações no referente da relativa apenas na C1, quando comparada às outras condições, uma vez que a leitura relativa, requerida para o mapeamento antecipado, com base na informação contextual desambiguizadora, só seria possível, à altura do sujeito da encaixada, nesta condição; em S2, considerando a disponibilidade de informação desambiguizadora e a possibilidade de uma leitura relativa ser possível em C3, mais rodadas (*trials*) com fixação seriam esperadas nessa condição quando comparada a C2 e a C4; (iii) se informação estrutural predominar, independentemente de informação contextual e prosódica, a hipótese nula não pode ser rejeitada. Nesse caso, uma interpretação compatível com o princípio da aposição mínima poderia ser esperada, o que poderia ser verificado no tipo resposta a uma pergunta *off-line* de compreensão com foco no objeto do verbo da principal.

Figura 1 – Sequência de estímulos experimentais no Experimento 3

<b>Slide 1</b>	<p>Estímulo visual</p>  <p>Estímulo auditivo</p> <p><b>Gravação A:</b> Esta é a garota de verde  <b>Gravação B:</b> Está é a garota de azul</p>														
<b>Slide 2</b>	<table border="0" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 25%;">Condição 1</th> <th style="width: 25%;">Condição 2</th> <th style="width: 25%;">Condição 3</th> <th style="width: 25%;">Condição 4</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Estímulo visual</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Estímulo auditivo</td> <td> <p><b>Gravação A:</b> Um bombeiro pegou a garota de verde.  <b>Gravação B:</b> E um palhaço pegou a garota de azul</p> </td> <td> <p><b>Gravação A:</b> Um bombeiro pegou a garota de verde.  <b>Gravação B:</b> E um palhaço pegou a garota de azul</p> </td> <td> <p><b>Gravação A:</b> Um bombeiro pegou a garota de verde.  <b>Gravação B:</b> Outro bombeiro puxou a garota de azul.</p> </td> <td> <p><b>Gravação A:</b> Um bombeiro pegou a garota de verde.  <b>Gravação B:</b> Outro bombeiro puxou a garota de azul.</p> </td> </tr> </tbody> </table>	Condição 1	Condição 2	Condição 3	Condição 4	Estímulo visual					Estímulo auditivo	<p><b>Gravação A:</b> Um bombeiro pegou a garota de verde.  <b>Gravação B:</b> E um palhaço pegou a garota de azul</p>	<p><b>Gravação A:</b> Um bombeiro pegou a garota de verde.  <b>Gravação B:</b> E um palhaço pegou a garota de azul</p>	<p><b>Gravação A:</b> Um bombeiro pegou a garota de verde.  <b>Gravação B:</b> Outro bombeiro puxou a garota de azul.</p>	<p><b>Gravação A:</b> Um bombeiro pegou a garota de verde.  <b>Gravação B:</b> Outro bombeiro puxou a garota de azul.</p>
Condição 1	Condição 2	Condição 3	Condição 4												
Estímulo visual															
Estímulo auditivo	<p><b>Gravação A:</b> Um bombeiro pegou a garota de verde.  <b>Gravação B:</b> E um palhaço pegou a garota de azul</p>	<p><b>Gravação A:</b> Um bombeiro pegou a garota de verde.  <b>Gravação B:</b> E um palhaço pegou a garota de azul</p>	<p><b>Gravação A:</b> Um bombeiro pegou a garota de verde.  <b>Gravação B:</b> Outro bombeiro puxou a garota de azul.</p>	<p><b>Gravação A:</b> Um bombeiro pegou a garota de verde.  <b>Gravação B:</b> Outro bombeiro puxou a garota de azul.</p>											
<b>Slide 3</b>	<p style="text-align: center;">Condições 1 e 3</p> <p>Estímulo visual</p>  <p>Estímulo auditivo</p> <table border="0" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> <p><b>Gravação A:</b> Um sargento disse [pra garota que bombeiro pegou] três segredos.  <b>Gravação B:</b> O que o sargento disse?</p> </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top; text-align: center;"> <p>o</p> <p><b>Gravação A:</b> Um sargento disse [pra garota] [que bombeiro pegou quatro caixas].  <b>Gravação B:</b> O que o sargento disse?</p> <p style="text-align: right;">o</p> </td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">Condições 2 e 4</p>	<p><b>Gravação A:</b> Um sargento disse [pra garota que bombeiro pegou] três segredos.  <b>Gravação B:</b> O que o sargento disse?</p>	<p>o</p> <p><b>Gravação A:</b> Um sargento disse [pra garota] [que bombeiro pegou quatro caixas].  <b>Gravação B:</b> O que o sargento disse?</p> <p style="text-align: right;">o</p>												
<p><b>Gravação A:</b> Um sargento disse [pra garota que bombeiro pegou] três segredos.  <b>Gravação B:</b> O que o sargento disse?</p>	<p>o</p> <p><b>Gravação A:</b> Um sargento disse [pra garota] [que bombeiro pegou quatro caixas].  <b>Gravação B:</b> O que o sargento disse?</p> <p style="text-align: right;">o</p>														

### 3.1 Método

#### 3.1.1 Participantes

Participaram deste experimento 47 voluntários, alunos da Universidade Estadual da Zona Oeste (UEZO)<sup>2</sup>. O grupo era composto

<sup>2</sup> Agradecemos ao Prof. Antônio Ribeiro pela colaboração na execução deste experimento.

por 28 homens e 19 mulheres, com média de idade de 23 anos. Do total de participantes, 11 foram descartados da amostra por problemas técnicos em geral. Cada grupo experimental contou com 18 participantes.

### 3.1.2 Material

Foram construídas, para este experimento, 16 sentenças experimentais, sendo 8 relativas (eg., (8)) e 8 completivas (eg., (9)). Relativas e completivas distinguíam-se apenas pelo DP final que desambiguizava a sentença. As sentenças experimentais foram distribuídas em duas listas distintas, de forma que sentenças relativas e completivas semelhantes não fossem apresentadas a um mesmo participante. Na gravação dos estímulos auditivos, uma linguista treinada foi instruída a ler cada uma das sentenças em prosódia natural<sup>3</sup>. Além das sentenças experimentais, foram construídos 24 distratores, que poderiam ter a estrutura de uma passiva ou de uma declarativa, nenhuma das quais contendo orações completivas ou relativas.

No que diz respeito aos estímulos visuais, ao todo, foram criados 105 slides para este experimento, sendo 7 deles utilizados na etapa de pré-teste, 32 nas rodas experimentais e os demais nos distratores. Cada rodada (*trial*) do experimento compreendia a apresentação de três slides (Figura 1). Em função dos requerimentos do software de apresentação dos estímulos cada um dos slides acrescidos dos áudios que lhes correspondiam foram convertidos em arquivos de vídeo, gerando um total de 98 arquivos.

(8) Um marujo falou [pra garota que o pirata puxou][duas mentiras].

(9) Um marujo falou [pra garota][que o pirata puxou quatro barris].

---

<sup>3</sup> Pela inspeção visual dos estímulos no oscilograma, verificou-se nas completivas, quando comparadas às relativas, o alongamento da sílaba tônica do nome que compõe o PP que complementa o verbo, um possível indicador de fronteira prosódica (LOURENÇO-GOMES, 2003; FINGER e ZIMMER, 2005).



### 3.1.3 Aparato

No experimento 3, foi utilizado um computador Apple com sistema operacional Windows. Esse computador hospedava o software Tobii Studio, responsável pela calibração, apresentação dos estímulos, coleta e análise parcial dos dados. O *eye-tracker* utilizado foi um Tobii TX120 com monitor de 17”.

### 3.1.4 Procedimento

Os voluntários foram informados de que participariam de uma tarefa de compreensão na qual deveriam ouvir sentenças e responder a algumas perguntas. Eram notificados de que se tratava de um experimento de rastreamento ocular e que, para tanto, deveriam realizar uma tarefa de calibração. A calibração do equipamento era realizada no início e repetida no meio de cada sessão. Durante esse procedimento, o participante deveria fixar seu olhar em 9 pontos diferentes da tela. Cada rodada (*trial*) experimental consistia da apresentação de três *slides*. No terceiro deles, era apresentada a sentença experimental e, cerca de 3 segundos depois, uma interrogativa QU-, a qual os participantes deveriam responder em 8 segundos. A duração média de uma sessão era de 40 minutos.

### 3.1.5 Análise das medidas

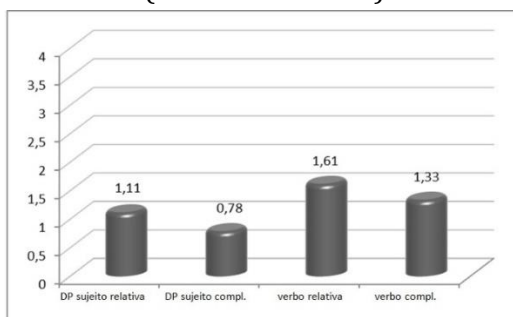
Em primeiro lugar, cada um dos arquivos de vídeo foi analisado, com auxílio de um oscilograma, com vistas a estabelecer os marcos de tempo que delimitavam o início e o fim de cada segmento considerado para análise (S1 e S2). A movimentação ocular dos participantes foi registrada, durante as sessões, pelo software Tobii Studio. Nesse programa, definiam-se as áreas de interesse correspondentes a cada um dos estímulos experimentais, delimitadas pela borda externa de cada um dos personagens apresentados no *slide* 3. Considerando tais áreas, o programa gerava planilhas de dados relativos à movimentação ocular de cada participante, nas quais eram listadas as ocorrências de fixações nas áreas de interesse a cada amostra/*frame*. Nestas planilhas,

selecionavam-se, manualmente, os dados relativos aos conjuntos de frames correspondentes a cada um dos segmentos de análise. A partir dessa seleção, eram contabilizadas as rodadas (*trials*) nas quais foram registradas fixações no referente da relativa.

### 3.2 Resultados

Os dados aferidos foram submetidos a duas ANOVAs (2x2), uma para cada segmento. Em relação à análise do S1, não houve efeitos principais estatisticamente significativos (para a variável Elemento desambiguizador:  $F(1,34)=2,97$ ,  $p<.10$ ; para a variável Informação prosódica compatível com a estrutura:  $F(1,34)=2,40$ ,  $p<.13$ ) nem foi significativo o efeito da interação entre as variáveis ( $F(1,34)=2,97$ ,  $p=.89$ ). Também não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre as condições, comparação realizada utilizando-se um teste-t. Assim, nesse segmento (Gráfico 1), não houve indicativo de que informação de natureza contextual pudesse induzir a uma análise relativa, gerando o mapeamento antecipado do referente da relativa nas condições 1 e 2 ou de que informação prosódica fosse considerada na análise inicial da ambiguidade, o que levaria a um número maior de fixações em C1.

Gráfico 1 – Médias de rodadas (*trials*) com fixação no referente da relativa por elemento potencialmente desambiguizador no Segmento 1 (escore máximo: 4)



Em S2 (Gráfico 2), embora tenha havido uma discreta vantagem no número de rodadas (*trials*) com fixação no referente da relativa na condição 3, a diferença entre essa condição e as condições com completivas não foi significativa. Nesse segmento, também não foi verificada interação  $F(1,34)=3,46$ ,  $p=.56$  ou efeito principal entre as variáveis consideradas (Elemento desambiguizador:  $F(1,34)=2,39$ ,  $p<.13$ ; Informação prosódica compatível com a estrutura:  $F(1,34)=0,014$ ,  $p<.91$ ), o que poderia indicar que, mesmo nas condições com estruturas relativas, os participantes permaneciam em um procedimento de busca por um possível referente.

Como se observa, os resultados de um modo geral demonstram um baixo número de rodadas (*trials*) com fixação no referente da relativa, em todas as condições e em ambos os segmentos. Além disso, não foram encontradas diferenças significativas entre as condições com estruturas relativas e as condições com estruturas completivas, conforme seria esperado ao se assumir a hipótese de que a prosódia poderia ser considerada incrementalmente no curso da análise sintática inicial, de forma a permitir o mapeamento antecipado do referente da relativa. Diante disso, foi considerada a possibilidade de a ausência de resultados esperados se dever a um efeito de *spillover* acarretado pelo tempo necessário à programação da sacada (MATIN, SHAO e BOFF, 1983; Cf. FINDLAY e WALKER, 2011). Dessa forma, foram realizadas duas novas ANOVAs ( $2 \times 2$ ), tomando-se uma distinta segmentação dos estímulos, na qual os segmentos 1 e 2 foram deslocados 200 ms adiante. Em S1 (Gráfico 3), considerando a compensação do tempo relativo à programação da sacada, embora, novamente, tenha havido uma pequena vantagem das relativas em relação às completivas, não foram encontrados efeitos ou diferenças significativos (Elemento desambiguizador:  $F(1,34)=2,62$ ,  $p<.11$ ; Informação prosódica compatível com a estrutura:  $F(1,34)=0,75$ ,  $p<.39$ ; Interação:  $F(1,34)=0,015$ ,  $p<.90$ ).

Gráfico 2 – Médias de rodadas com fixação no referente da relativa por elemento potencialmente desambiguizador no Segmento 2 (escore máximo: 4)

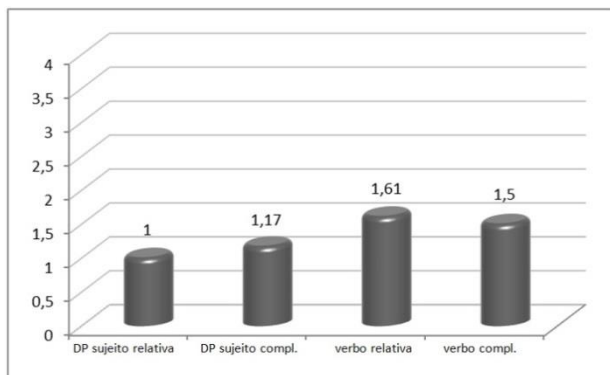


Gráfico 3 – Médias de rodadas com fixação no referente da relativa por elemento potencialmente desambiguizador no Segmento 1 deslocado (escore máximo: 4)

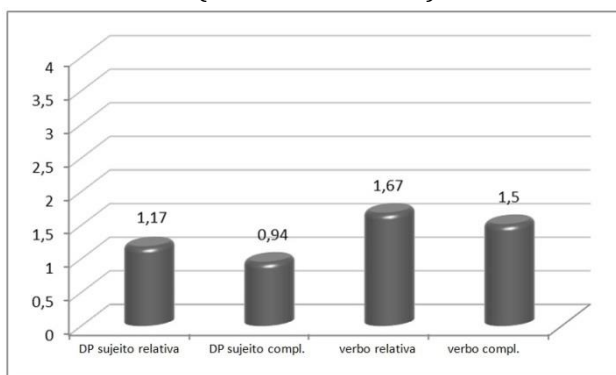
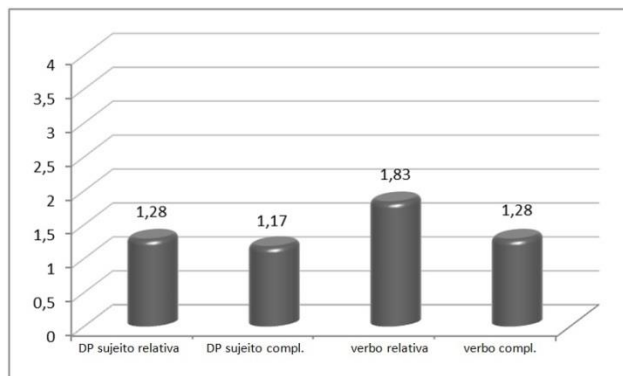


Gráfico 4 – Médias de rodadas com fixação no referente da relativa por elemento potencialmente desambiguizador no Segmento 2 deslocado (escore máximo: 4)



Em S2 (Gráfico 4), nessa nova análise, também não foram obtidos efeitos nas comparações entre as variáveis (Elemento desambiguizador:  $F(1,34)=0,96$ ,  $p<.34$ ; Informação prosódica compatível com a estrutura:  $F(1,34)=2,19$ ,  $p<.15$ ; Interação:  $F(1,34)=0,97$ ,  $p<.33$ ). As comparações pareadas, contudo, revelaram uma tendência de mais rodadas (*trials*) com fixações na condição 3 quando comparada à condição 4 ( $t(17)=1,82$ ;  $p<.09$ ). Este resultado poderia indicar que a informação verbal distintiva nesse segmento poderia ter permitido o mapeamento da sentença relativa em um referente, embora esse resultado não possa ser considerado conclusivo, uma vez que o deslocamento do segmento 2 para 200 ms adiante permite que parte do material relativo ao DP final, que desambigua a sentença seja englobado nesse segmento.

Apesar de uma ligeira diferença entre o número de rodadas (*trials*) com fixações no alvo em condições com estruturas relativas e em condições com estruturas completivas ter sido observada nesta última análise, em termos gerais, os resultados indicam um comportamento aparentemente indiferenciado dos participantes. Tal comportamento pode, entretanto, ser resultante da atuação de do princípio de aposição mínima, que seria relacionado à hipótese nula. A análise de aposição mínima parece ser corroborada pelo desempenho dos participantes na tarefa de compreensão *off-line*. Essa análise foi adotada em 39,58% das respostas *off-line* a estímulos que continham orações relativas. Assim,

por exemplo, diante de um estímulo experimental como em (10), alguns participantes forneciam respostas como “*que o goleiro beijou duas fofocas*”. Como se observa, os participantes optaram por ignorar a coerência semântica da sentença, preservando uma possível análise inicial, na qual a ambiguidade temporária das relativas conduziria a uma leitura completiva.

(10) Um técnico falou [pro garoto que o goleiro beijou] [duas fofocas]. O que o técnico falou?

Considerou-se, desse modo, que o princípio da aposição mínima, na medida em que implicava a análise de relativas como completivas, poderia ter limitado a possibilidade de mapeamento dos referentes no caso dessas sentenças. Desse modo, foi realizada uma terceira rodada de análises estatísticas, das quais foram excluídos os participantes que não responderam corretamente à pergunta de compreensão *off-line*, em pelo menos duas das oito sentenças experimentais. Essa análise foi realizada considerando-se apenas os dados do Grupo 1, uma vez que o número de participantes do Grupo 2 que responderam corretamente à pergunta de compreensão foi insuficiente<sup>4</sup>. Foram realizados testes-t, nos quais se compararam os números de rodadas (*trials*) com fixação no alvo nas condições com estrutura relativa e completiva. Os dois tipos de análise realizadas anteriormente, considerando-se segmentos não deslocados (em 200 ms) e os segmentos deslocados, foram feitas neste caso.

Na análise dos segmentos não deslocados, não foram obtidas diferenças significativas entre as condições (no S1:  $t(10)=0,80$ ,  $p<.44$ ; no S2:  $t(10)=0,89$ ,  $p<.39$ ), embora tenha havido uma vantagem numérica das relativas em relação às completivas. A análise dos dados relativos aos segmentos deslocados não revelou diferenças significativas entre as condições (S1:  $t(10)=1,49$ ,  $p<.17$ ; S2:  $t(10)=0,21$ ,  $p<.84$ ), embora,

---

<sup>4</sup> No Grupo 1, o número de participantes que responderam corretamente à pergunta de compreensão foi de 11, enquanto no Grupo 2 foi de apenas 7.

novamente, tenha sido detectado um maior número de rodadas (*trials*) com fixações no alvo da relativa na condição 1.

#### **4 Discussão**

Diferentemente de trabalhos nos quais se verificou que informação contextual visual e discursiva permitia a desambiguação da referência durante o processamento *on-line* de relativas (FORSTER et al., 2010), no presente experimento, este comportamento não se repetiu. Nas condições 1 e 4 (que traziam relativas que poderiam ser, diante da informação contextual apresentada, desambiguizadas, no sujeito e no verbo da relativa) não se verificou um número de rodadas (*trials*) com fixação no alvo da relativa significativamente maior em comparação com outras condições, embora, numericamente, tenham registrado mais fixações.

Uma das razões para o comportamento observado neste experimento ter sido distinto daquele observado nos experimentos anteriores pode residir no conjunto de expectativas geradas nos contextos experimentais anteriores, em comparação com o contexto do presente experimento. Nos experimentos reportados em Forster et al. (2010), foram apresentadas apenas sentenças contendo orações relativas, o que pode ter levado os participantes a criarem uma expectativa maior pela modificação dos DPs complexos contidos nas sentenças experimentais. Essa expectativa poderia derivar um maior grau de atenção dos participantes a possíveis propriedades distintas dos elementos envolvidos nas sequências narrativas apresentadas, de forma que o mapeamento antecipado do referente do DP, com base nessas propriedades, poderia ter sido facilitado. A expectativa por modificação do DP no processamento das sentenças experimentais também pode ter sido incrementada pelo fato de que a pergunta a qual os participantes deveriam responder como tarefa experimental (eg., “Quem o bombeiro pegou?”) ressaltava a necessidade de individuação de uma entidade. Por fim, o menor número de rodadas (8) dos

experimentos reportados em Forster et al. (2010) pode também ter vindo a contribuir para que os participantes se mantivessem, ao longo da sessão experimental, mais atentos. No presente experimento, a variedade de estruturas apresentadas (que incluía, além das sentenças experimentais, distratores), o maior número de rodadas e a natureza da interrogativa empregada na tarefa experimental (que não requeria a individuação) podem ter contribuído para a diminuição da expectativa de modificação. Além disso, têm-se, naturalmente, a ambiguidade estrutural.

O baixo número de rodadas (*trials*) com fixações no referente alvo da relativa em todas as condições pareceu evidenciar, neste experimento, um procedimento de busca por um referente, que poderia ser caracterizado pela alternância constante entre os alvos de fixação, como fazem sugerir os resultados apresentados. Esse comportamento, que resulta na não rejeição da hipótese nula, associado aos resultados obtidos na pergunta de compreensão *off-line*, podem sugerir a possibilidade de que a análise inicial da ambiguidade temporária que constituía as sentenças apresentadas pode ter se dado com base em uma estratégia de aposição mínima. A possível preservação dessa análise inicial e seu reflexo nas respostas *off-line*, a despeito de sua incoerência semântica, é condizente com anteriores (CHRISTIANSON et al. 2001, dentre outros), nos quais se verificou a preservação de análises como a de fechamento tardio. Em relação às previsões consideradas, a partir dos resultados do presente experimento, não foi possível detectar evidências diretas de que o contexto pudesse influenciar a análise inicial da ambiguidade temporária entre completivas e relativas, uma vez que a previsão de um efeito principal da variável elemento potencialmente desambiguizador não foi verificada. Da mesma forma, não foram verificadas evidências condizentes com a hipótese de que informação prosódica poderia direcionar a análise inicial.



#### 4.1 Recuperação de informação não estrutural no processamento sintático

Os resultados do estudo desenvolvido a partir de Forster et al. (2010), que tem continuidade no presente trabalho, indicam, por um lado, a possibilidade de antecipação em contextos experimentais de baixa demanda e, por outro, a possibilidade de atuação de princípios estruturais de análise da ambiguidade. Para conciliar essas duas linhas potencialmente opostas de resultados, partimos em primeiro lugar do conceito de *fases* (CHOMSKY, 2005), uma noção do âmbito da teoria linguística elaborada sob a motivação conceitual de economizar recursos do sistema computacional com o envio periódico de material às interfaces. CPs e vPs foram inicialmente concebidos como fases e, em desenvolvimentos mais recentes, também os DPs passaram a ser considerados como fases (SVENONIUS, 2004; CHOMSKY, 2005; HIRAIWA, 2005).

A incorporação da noção de fases a um processador permite operacionalizar a transferência incremental de informação à interface com os sistemas conceituais-intencionais. No âmbito do MINC (CORRÊA e AUGUSTO, 2006; 2007), essa incorporação foi proposta em Augusto, Corrêa e Forster (2012) e retomada em Corrêa, Augusto, Longchamps e Forster (2012). Considerou-se, nesses trabalhos, que durante o processo de análise sintática incremental (da esquerda para a direita) de uma relativa, CPs, vPs e DPs já estruturados poderiam ser enviados para processamento nos sistemas interpretativos, que trabalhariam paralelamente ao processador sintático, no qual a análise estrutural da sentença poderia prosseguir, considerando informação da borda das fases enviadas. Incorporado a um processador sintático encapsulado, que constrói representações independentemente de informação discursiva e que, além disso, é incapaz de lidar com informação de natureza não estrutural, o conceito de fases poderia, assim, permitir a transferência de pequenas porções de informação parcialmente analisadas aos sistemas interpretativos durante estágios intermediários do parsing. Essa transferência incremental de informação permitiria

que os traços semânticos, inativos no processamento sintático, pudessem ser ativados, habilitando a operação dos sistemas interpretativos, que poderiam recuperar informação semântica e discursiva, atualizar o modelo de discurso e atuar no processo de referenciação, entendido como o mapeamento das unidades em análise em entidades do mundo real (ou em entidades projetadas internamente, Cf. JACKENDOFF, 2002) e do universo de discurso.

#### 4.2 Processos interpretativos e mapeamento de referentes no curso do processamento sintático

O mecanismo de transferência gradual de informações à interface conceitual intencional, contudo, não é capaz, por si só, de explicar processos antecipatórios. No momento da análise do DP bombeiro em "*A garota que o bombeiro pegou...*", por exemplo, não há ainda informação estrutural suficiente para que os sistemas interpretativos possam associar um papel temático a este DP ou ao DP núcleo da relativa. Uma possível solução para esse problema, em consonância com propostas anteriores nas quais se defendia o processamento paralelo de informação temática (RAYNER, CARLSON e FRAZIER, 1983), poderia estar na pré-ativação paralela de papéis temáticos nos sistemas interpretativos a partir das unidades parcialmente estruturadas enviadas pelo componente sintático e com base no resultado do processamento de material precedente. Nesse sentido, seria possível que, um DP, que no modelo de discurso corrente teve o papel temático de agente atribuído em uma ocorrência anterior, tenha esse mesmo papel temático pré-ativado nos sistemas interpretativos quando estes recebessem o material transferido pelo componente computacional. Esse mecanismo de pré-ativação atuaria com base na possível identidade entre o DP em processamento e uma representação daquele recuperado do modelo de discurso, tendo como gatilho a interpretação do traço de definitude do DP em processamento, que indicaria a necessidade de retomada de informação. Nestes termos, a pré-ativação de informação temática poderia ser entendida como um processo de antecipação da atribuição

de papel temático por parte dos sistemas interpretativos, a partir do resultado do processamento prévio a despeito da indisponibilidade de informação verbal.

Considerando a hipótese de pré-ativação de informação temática, o mapeamento de uma oração relativa em um referente visualmente apresentado poderia ser então possibilitado pela existência de uma interface que pudesse relacionar informação conceitual à informação visual. Uma proposta nessa direção é a de Jackendoff (2002, 2007), que, embora dissonante da proposta defendida aqui no que diz respeito à arquitetura interna do processador sintático, é compatível com a proposta de um processador sintático especializado, no qual a interação entre componentes modulares é realizada por níveis de interface. Assumindo uma arquitetura paralela, Jackendoff (2002, 2007) postula a existência de uma interface na qual estrutura conceitual e informação visual poderiam interagir. De acordo com essa perspectiva, haveria uma espécie de codificação semântica das entidades e eventos apresentados visualmente, um processo que teria por finalidade, por exemplo, permitir a referência, por meio da língua, a estes objetos. O nível de representação responsável por esta tarefa, chamado de estrutura espacial, faria interface com o nível semântico. Algumas relações entre estes dois níveis poderiam ser armazenadas na memória de longo prazo ou estabelecidas durante o processamento *on-line*. A relação entre representações dessa natureza poderia ser armazenada na memória de longo prazo. Por sua vez, o mapeamento entre representações semânticas e visuais de um contexto imediato poderia, nesta perspectiva, ser computada *on-line* por uma partição da memória de trabalho especializada na codificação de estímulos visuais correntes. Na presença de informação contextual relevante no processamento *on-line*, o objetivo do processador seria estabelecer um mapeamento entre a representação construída na estrutura espacial e aquela derivada do processamento do estímulo verbal. Uma interface concebida nesses termos poderia não só acomodar os resultados reportados em Forster et al. (2010), mas também em outros estudos indicando que o contexto

poderia desambiguar a referência no processamento *on-line*, como, por exemplo, resultados indicando que, na presença de informação visual desambiguizadora, a ambiguidade de caso de DPs femininos no alemão poderia ser resolvida com base na informação visual disponível (KNOEFERLE et al., 2004).

#### 4.3 Circunstancialidade da emergência de processos antecipatórios no curso do processamento

Embora resultados indicando a possibilidade de mapeamento imediato de um DP complexo em um referente visualmente apresentado possam se encaixar claramente na possibilidade de pré-ativação temática, os resultados reportados no presente trabalho, foram em uma direção contrária, uma vez que DPs complexos contendo relativas de objeto, estando encaixados em verbos bitransitivos em estruturas temporariamente ambíguas, pareceram limitar a possibilidade de antecipação. Observou-se que os resultados da tarefa *off-line*, em consonância com resultados obtidos anteriormente por Ferreira e colaboradores, revelaram a ocorrência consistente de uma estratégia de aposição mínima, tal qual prevista por modelos de natureza determinística. Uma vez que a resolução da ambiguidade por princípios de natureza estrutural, no caso em questão, favoreceria uma análise completiva a possibilidade de individuação de um referente poderia ser restringida.

No experimento reportado, observa-se também que, mesmo nos casos nos quais não houve evidência da manutenção de uma análise de aposição mínima, não foram obtidos resultados que poderiam sinalizar a desambiguação da referência por meio de informação discursiva e contextual prévia, em vista do baixo número de rodadas (*trials*) com fixação e da indiferenciação entre os resultados obtidos em relativas e completivas. Considerando a hipótese de pré-ativação temática, a restrição ao mapeamento incremental poderia ser explicada pela atribuição conflitante de papéis temáticos ao DP-núcleo da relativa, que, a partir da informação do verbo principal, poderia ter o papel temático

de alvo atribuído inicialmente. Além disso, verificou-se que a condição contendo uma relativa que permitiria a desambiguação no sujeito não esteve correlacionada a um número maior de fixações nem à altura do sujeito da relativa, nem à altura do verbo. Este resultado pode indicar que, sequer com a identificação do verbo que teria o DP-núcleo da relativa como argumento, o mapeamento do DP complexo em seu referente seria possível. Este resultado toca na questão da circunstancialidade da emergência de processos antecipatórios no processamento *on-line*.

Resultados anteriores identificaram a facilitação do processamento de relativas em contextos que implicavam em restrição (GRODNER, GIBSON e WATSON, 2005; van BERKUM, BROWN e HAGOORT, 1999; van BERKUM, HAGOORT e BROWN, 2000), o que é interpretado, em geral, como indicativo de um processamento interativo. Neste trabalho, foi defendida uma abordagem alternativa para esse fenômeno segundo a qual essa facilitação poderia ser possível por meio de um mecanismo de envio gradual de informação às interfaces associado a um mecanismo de pré-ativação. Contudo, a eficiência deste mecanismo de pré-ativação parece limitada pela presença de informação conflitante.

Evidência contrária à possibilidade de antecipação do mapeamento de referentes é apresentada também em outro estudo de rastreamento ocular conduzido por Di Nardo (2005, 2011). Comparando seus resultados àqueles obtidos em estudos anteriores, Di Nardo (2011), defendendo a antecipação como um fenômeno resultante da integração pós-perceptual de representações linguísticas e visuais, argumenta que, em estudos como o de Altmann e Kamide (1999), as representações ativadas por *sets* de objetos estáticos seriam também estáticas, de forma que o sistema cognitivo central e o sistema de atenção poderiam voltar seus recursos para as transformações que se desenvolvem progressivamente na representação linguística, ao contrário do que aconteceria em cenas dinâmicas, tais quais testadas pela autora, nas quais as representações de natureza visual construídas

seriam também dinâmicas e, portanto, teriam de ser atualizadas constantemente. Considera-se assim que a integração entre informação visual e linguística ocorreria pela intermediação de um processador central, cuja rapidez da integração estaria condicionada a fatores como a complexidade das representações envolvidas.

Conforme apontado anteriormente, o experimento que reportamos aqui esteve associado, possivelmente, a uma maior demanda cognitiva do que resultados obtidos anteriormente. Tal demanda pode ter sido resultante de uma menor previsibilidade dos estímulos entre diferentes rodadas (*trials*) - dada em função da alternância dos tipos de estruturas -, do tipo de interrogativa apresentada ao final das rodadas, do maior número de estímulos, além da presença de estruturas ambíguas. Assim, em conformidade com o que sugere Di Nardo (2011), a inibição do mapeamento referencial a partir da informação potencialmente desambiguizadora do sujeito da relativa, mesmo com o prosseguimento da sentença, nas circunstâncias do experimento 3, pode ter sido ocasionada por fatores relacionados à complexidade das circunstâncias experimentais, que limitariam os recursos atencionais possivelmente necessários para um processo de integração pós perceptual entre informação linguística e visual.

## 5 Conclusão

Em resumo, a emergência de uma estratégia de aposição mínima e a restrição da possibilidade de mapeamento imediato parecem indicar, em conjunto, que, em primeiro lugar, o processamento na compreensão é conduzido considerando, prioritariamente, informação de natureza estrutural, de forma que a primeira passagem do *parser*, diante de informação estrutural ambígua, atua implementando escolhas iniciais potencialmente mais econômicas para o processador. A prioridade de informação estrutural parece limitar, assim, a emergência de processos preditivos de natureza interpretativa e, conseqüentemente, a possibilidade de mapeamento antecipado. No que diz respeito,

especificamente, ao processamento de relativas, esta limitação é indicada não só pelo efeito de aposição mínima detectado nesse experimento, mas também por resultados como os de Omaki et al. (no prelo), nos quais se verificou que restrições estruturais à possibilidade de ocorrência de relativas podem levar o processador a não conduzir processos de predição estrutural, como o *active filler strategy*. Além disso, resultados como os de Di Nardo (2005; 2011) e mesmo os resultados obtidos no experimento apresentado aqui parecem evidenciar que a possibilidade de integração de informação contextual, em especial informação de natureza visual, parece ser resultante de um processo de integração pós-perceptual. Nesse sentido, a proposta apresentada ao longo deste trabalho, da possibilidade de integração de informação contextual por meio de um mecanismo de pré-ativação baseado no envio incremental de informações às interfaces, parece permitir uma possível interpretação para os dados obtidos em trabalhos anteriores que, por um lado, indicam a emergência de processos integrativos e antecipatórios ao longo do processamento sintático em circunstâncias de baixa demanda e, por outro, sugerem a atuação de princípios de base estrutural e a limitação de processos integrativos em circunstâncias de maior demanda.

## Referências

- ALTMANN, G. Modularity and Interaction in Sentence Processing. In: GARFIELD, J. L. (Ed.). **Modularity in knowledge representation and natural language understanding**. Cambridge: MIT Press, 1987.
- ALTMANN, G.; KAMIDE, Y. Incremental interpretation at verbs: restricting the domain of subsequent reference. **Cognition**, v. 73, p. 247–264, 1999.
- ALTMANN, G.; KAMIDE, Y. The real-time mediation of visual attention by language and world knowledge: Linking anticipatory (and other) eye movements to linguistic processing. **Journal of Memory and Language**, v. 57, p. 502–518, 2007.

- ALTMANN, G. T. M.; VAN NICE, K. Y.; GARNHAM, A.; HENSTRA, J. Late closure in context. **Journal of Memory and Language**, v. 38, p. 459 – 484, 1998.
- AUGUSTO, M. R. A.; CORRÊA, L. M. S.; FORSTER, R. An argument for DPs as phases in an integrated model of on-line computation: the immediate mapping of complex DPs with relative clauses. **Revista Virtual de Estudos da Linguagem – ReVEL**, v. 10, n. 06, 7-26, 2012.
- BRYLSBAERT, M.; MITCHELL, D.C. Modifier attachment in sentence parsing: Evidence from Dutch. **Quarterly Journal of Experimental Psychology**, v. 49A, p. 664-695, 1996.
- CHANG, F.; BOCK, K.; GOLDBERG, A. E. Can thematic roles leave traces of their places? **Cognition**, v. 90, p. 29-49, 2003.
- CHOMSKY, N. **On phases**. Mass: MIT Press. 2005.
- CHRISTIANSON, K.; HOLLINGWORTH, A.; HALLIWELL, J.; FERREIRA, F. Thematic roles assigned along the garden-path linger. **Cognitive Psychology**, v. 42, p. 368-407, 2001.
- CORRÊA, L. M. S.; AUGUSTO, M. R. A. Computação linguística no processamento on-line: em que medida uma derivação minimalista pode ser incorporada em modelos de processamento? In: ENCONTRO NACIONAL DA ANPOLL, 21, 2006. **Texto para discussão na sessão Inter-GTs (Psicolinguística e Teoria de Gramática)**, 2006.
- CORRÊA, L. M. S.; AUGUSTO, M. R. A. Computação linguística no processamento on-line: soluções formais para a incorporação de uma derivação minimalista em modelos de processamento. **Cadernos de Estudos Linguísticos**, v. 49, p. 167-183, 2007.
- CORRÊA, L. M. S.; AUGUSTO, M. R. A.; LONGCHAMPS, J.; FORSTER, R. Referência Anafórica com relativas restritivas de objeto: custo relativizado na interface gramática-pragmática. **Revista Linguística**, v. 8, n. 2, 2012.
- Di NARDO, J. Eye movements as a function of spoken sentence comprehension and scene perception. Dissertação (Master of Arts - Psychology) – Concordia University, Montreal, Quebec, Canadá, 2005.



- Di NARDO, J. Building event meanings from linguistic and visual representations: evidence from eye movements. Tese (Doutorado em Psicologia) – Department of Psychology, Concordia University, Montreal, Quebec, Canadá, 2011.
- FERREIRA, F. The misinterpretation of noncanonical sentences. **Cognitive Psychology**, v. 47, p. 164-203, 2003.
- FERREIRA, F.; CHRISTIANSON, K.; HOLLINGWORTH, A. Misinterpretations of garden-path sentences: implications for models of sentence processing and reanalysis. **Journal of Psycholinguistic Research**, v. 30, n. 1, p. 3-20, 2001.
- FERRETTI, T. R.; MCRAE, K.; HATHERELL, A. Integrating verbs, situation schemas and thematic role concepts. **Journal of Memory and Language**, v. 44, p. 516-547, 2011.
- FINDLAY, J.; WALKER, R. Human saccadic eye movements. **Scholarpedia**. 2011. Disponível em: <[http://www.scholarpedia.org/w/index.php?title=Human\\_saccadic\\_eye\\_movements&action=cite&rev=122018](http://www.scholarpedia.org/w/index.php?title=Human_saccadic_eye_movements&action=cite&rev=122018)>. Acesso em: set. 2012.
- FINGER, I.; ZIMMER, M. A preferência da interpretação de orações relativas curtas e largas em Português Brasileiro. **Processamento da linguagem**, p. 111-130, 2005.
- FODOR, J. D. Prosodic disambiguation in silent reading. In: HIROTANI, M. (Ed.). **Proceedings of the North East Linguistic Society 32**. Amherst: University of Massachusetts, 2002a.
- \_\_\_\_\_. Psycholinguistics cannot escape prosody. In: SPEECH PROSODY CONFERENCE, 2002, Aix-en-Provence, França. **Proceedings...** 2002b.
- FORSTER, R., CORRÊA, L. M. S., AUGUSTO, M. R. A., RODRIGUES, E. DOS S. On the integration of contextual and background information in the processing of restrictive object relative clauses. **Proceedings of the 16th Annual Conference on Architectures and Mechanisms for Language Processing - AMLaP**, 2010, York.
- FRAZIER, L. **On comprehending sentences: Syntactic parsing strategies**. ETD Collection for University of Connecticut, 1979.

- \_\_\_\_\_. Sentence Processing: A tutorial review. In: COLTHEART, M. (Ed.). **Attention and performance XII: The psychology of reading**. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1987, p. 559-586.
- GRODNER, D.; GIBSON, E.; WATSON, D. The influence of contextual contrast on syntactic processing: Evidence for strong-interaction in sentence comprehension. **Cognition**, v. 95, p. 275-296, 2005.
- HAGOORT, P.; Van BERKUM, J. Beyond the sentence given. **Phil. Trans. R. Soc**, v. 362, p. 801-811, 2007.
- HIRAIWA, K. **Dimensions of Symmetry in Syntax**. Ph.D. Dissertation – Massachusetts Institute of Technology, 2005.
- JACKENDOFF, R. **Foundations of Language: Brain, Meaning, Grammar, Evolution**. Oxford: Oxford University Press, 2002
- \_\_\_\_\_. A Parallel Architecture Perspective on Language Processing, **Brain Research**, v. 1146, p. 2- 22, 2007.
- KAMIDE, Y. Anticipatory processes in sentence processing. **Language and Linguistics Compass**, v. 2, n. 4, p. 647-670, 2008.
- KAMIDE, Y.; ALTMANN, G.; HAYWOOD, S. L. The time-course of prediction in incremental sentence processing: Evidence from anticipatory eye-movements. **Journal of Memory and Language**, v. 49, p. 133-59, 2003.
- KNOEFERLE, P.; CROCKER, M. W.; SCHEEPERS, C.; PICKERING, M. J. The influence of the immediate visual context on incremental thematic role-assignment: evidence from eye-movements in depicted events. **Cognition**, v. 95, p. 95-127, 2005.
- LINDSAY, Shane; SCHEEPERS, Christoph; KAMIDE, Yuki. To Dash or to Dawdle: Verb-Associated Speed of Motion Influences Eye Movements during Spoken Sentence Comprehension. **PLOS ONE**, v. 8, n. 6, p. e67187, 2013.
- LOURENÇO-GOMES, M. C. **Efeito de comprimento do constituinte na interpretação final de orações relativas estruturalmente ambíguas: um estudo baseado na Hipótese da Prosódia Implícita**. 2003. Dissertação (Mestrado em Linguística) – Faculdade de Letras, Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), 2003.

MACDONALD; PEARLMUTTER; SEIDENBERG. Lexical Nature of Syntactic ambiguity resolution. **Psychological Review**, v. 10, p. 676-703, 1994.

MARSLÉN-WILSON, W.; TYLER, L. K. Against Modularity. In: GARFIELD, J. L. (Ed.). **Modularity in Knowledge Representation and Natural-Language**. The MIT Press, 1991.

MATIN, E.; SHAO, K.; BOFF, K. Saccadic overhead: information processing time with and without saccades. **Perception & Psychophysics**, v. 53, p. 372-380. 1993.

MCRAE, K.; HARE, M.; FERRETTI, T. R.; ELMAN, J. L. Activating verbs typical agents, patients, instruments, and locations via event schemas. In: ANNUAL CONFERENCE OF THE COGNITIVE SCIENCE SOCIETY, 23, 2001. **Proceedings...** Mahwah, NJ: Erlbaum, 2001.

NIEUWLAND, M. S.; VAN BERKUM, J. J. A. When peanuts fall in love: N400 evidence for the power of discourse. **Journal of Cognitive Neuroscience**, v. 18, p. 1098-1111, 2006.

OMAKI, A.; LAU, E.; WHITE, I. D.; PHILLIPS, C. Hyper-Active Gap-Filling: Pre-Verbal Object Gap Creation in English Filler-Gap Dependency Processing. Pôster apresentado no Congresso da AMLaP 2010, York, UK, 2010.

PATSON, N. D.; SWENSEN, N. M.; FERREIRA, F. Individual differences in syntactic reanalysis. Poster apresentado no Annual CUNY Conference on Human Sentence Processing. New York, 2006.

RAYNER, K.; CARLSON, M.; FRAZIER, L. The interaction of syntax and semantics during sentence processing: Eye movements in the analysis of semantically biased sentences. **Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior**, v. 22, p. 358-374, 1983.

RIBEIRO, A. J. A abordagem Good-Enough e o processamento de frases do PB. In: Encontro Nacional da ANPOLL, 23, 2008, Goiânia. **Caderno de resumos...** Goiânia, 2008.

SVENONIUS. On the Edge. In: ADGER; CAT; TSOULAS. **Syntactic Edges and their Effects**. Dordrecht: Kluwer, 2004.

TANENHAUS, M. K.; SPIVEY-KNOWLTON, M. J.; EBERHARD, K. M.; SEDIVY, J. E. Integration of visual and linguistic information in spoken language comprehension. **Science**, v. 268, p. 1632-1634, 1995.

THOTHATHIRI M, SNEDEKER J. The role of thematic roles in sentence processing: evidence from structural priming in young children. [Internet]. In Press. Disponível em: <http://www.wjh.harvard.edu/~lds/pdfs/Thothathiri%20&%20Snedeker%20under%20review.pdf>

TRUESWELL, J. C.; SEKERINA, I.; HILL, N. M.; LOGRIP, M. L. The kindergarten-path effect: studying on-line sentence processing in young children. **Cognition**, v. 73, p. 89-134, 1999.

TRUESWELL, J. C.; TANENHAUS M. K. Consulting temporal context during sentence comprehension: evidence from the monitoring of eye movements in reading. In: ANNU. CONF. COGN. SCI. SOC., 1992. **Abstracts...** 1992.

VAN BERKUM, J. J.; BROWN, C. M.; HAGOORT, P. Early referential context effects in sentence processing: Evidence from event-related brain potentials. **Journal of Memory and Language**, v. 41, p. 147-182, 1999.

VAN BERKUM; HAAGOORT; BROWN. The use of referential context and grammatical gender in parsing: a reply to Brysbaert and Mitchell (2000). **Journal of Psycholinguistic Research**, v. 29, n. 5, 2000.

VAN BERKUM, J. J.; ZWITSERLOOD, P.; HAGOORT, P.; BROWN, C. M. When and how do listeners relate a sentence. to the wider discourse? Evidence from the N400 effect. **Cognitive Brain Research**, v. 17, p. 701-718, 2003.

VOS, S. H.; FRIEDERICI, A. D. Intersentential syntactic context effects on comprehension: The role of working memory. **Cognitive Brain Research**, v. 16, n. 1, p. 111-122, 2003.

## **UM ESTUDO ACERCA DO CONHECIMENTO SOBRE TEXTOS, NÍVEIS DE LETRAMENTO E EVASÃO ESCOLAR NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS - EJA**

**Ilka Dayanne Medrado Lima (UFPE)**

**RESUMO:** O letramento é um conceito marcado por diversas definições e consiste em um fenômeno sócio-histórico gerado a partir da exposição de pessoas a atividades sociais permeadas por um sistema de escrita socialmente instituído. Tal conceito é tido como fenômeno mais amplo, destacando o fato deste comportar a ideia de diversos níveis de letramento sem necessariamente haver um processo de alfabetização. Este artigo condiz com um estudo sobre letramento concebido como prática social e objetivou comparar os níveis de letramento de estudantes que possuem algum episódio de evasão escolar na modalidade de EJA com os níveis de letramento dos estudantes que não evadiram nessa modalidade, buscando compreender como letramento e evasão escolar se relacionam nesse contexto educativo. Foram realizadas três tarefas que avaliavam a importância das práticas de leitura e escrita e o conhecimento sobre textos. Destarte, este estudo revelou não haver diferenças significativas ( $p > 0,05$ ) entre a situação escolar dos estudantes (não evadido/evadido) e os níveis de letramento detectados, considerando-se que a maioria dos estudantes apresentou altos níveis de letramento nas tarefas propostas.

**PALAVRAS-CHAVE:** letramento; evasão escolar; conhecimento sobre textos; EJA.

**ABSTRACT:** Literacy is a concept marked by several definitions and consists of a socio-historical phenomenon generated from the exposure of persons to social activities permeated by a system of writing socially instituted. This concept is seen as broader phenomenon, highlighting the fact that this entails the idea of different levels of literacy without

necessarily having a literacy process. This article consist of a study about literacy seen as a social practice and objectified to compare the levels of the students' literacy that have some episode of school evasion in the modality of EYA with the levels of the students' literacy that don't evade in this modality, searching to comprehend how literacy is related with school evasion in this educative context. Three tasks were executed to evaluate the importance of the practices of reading and writing and the knowledge about the texts. Thus, this study revealed no significant differences ( $p>0,05$ ) between the school situation of the students (no evaded/evaded) and detected levels of literacy, seeing the majority of the students presented high levels of literacy in the proposed tasks.

**KEYWORDS:** literacy; school evasion; knowledge about the texts; EYA.

## **Introdução**

A palavra letramento consiste em tradução literal do vocábulo inglês literacy, que versa sobre fenômenos que envolvem leitura e escrita. Parte-se aqui da noção de letramento como condição que apresenta repercussão de caráter social, cultural, político, econômico, cognitivo e linguístico tanto para o grupo quanto para o indivíduo (SOARES, 1998).

O letramento tem sido demarcado por uma quantidade considerável de definições, as mais diversas, que salientam o caráter multifacetado e plural do construto em estudo. De acordo com Tfouni (2006), o letramento condiz com um fenômeno histórico e social e que seu estudo exige a investigação das mudanças ocorridas em dada sociedade a partir do momento em que são inseridas nela práticas permeadas por um sistema de escrita socialmente instituído. Nesse sentido, tal conceito é concebido de forma mais ampla, de modo a comportar a ideia de diferentes níveis de letramento sem necessariamente ter havido um processo de alfabetização.

O letramento tem sido um termo utilizado de forma indiscriminada, fato que gera equívoco no ato de concebê-lo como sendo oposto à alfabetização, tendo em vista que esta última apresenta sentido mais restrito, sendo tida como a aquisição do sistema de escrita (alfabético e ortográfico). Por outro lado, o letramento diz respeito a um fenômeno mais amplo que compreende um arsenal de conhecimentos, habilidades, funções e usos sociais referentes à leitura e escrita. Cabe salientar que alfabetização e letramento são processos peculiares não excludentes, mas complementares, pelo fato de serem concebidos como continuidade, indo desde a aquisição de códigos e elaboração de gêneros mais simples até níveis mais complexos.

Kleiman (1995), por sua vez, apresenta uma noção de letramento como conjunto de práticas sociais que utilizam a escrita de forma ampla, voltada a objetivos e situações de caráter específico. Assim, o termo carrega a ideia de um conjunto de diferentes habilidades, competências cognitivas e metacognitivas aplicado a uma enorme quantidade de materiais de leitura e gêneros de escrita.

Desse modo, percebe-se que a totalidade das definições apresenta como marca a construção de habilidades ditas do discurso letrado proporcionadas pela exposição de sujeitos a práticas sociais mediadas por textos escritos. Esse discurso mostra-se articulado a partir de incorporações da fala socialmente prestigiada que "(...) se manifestam não como uma apropriação por inteiro, mas como marcas, indícios das tentativas de uso de uma nova linguagem e a expressão de uma consciência linguística" (RATTO, 1995, p.279). Tais incorporações se revelam através dos usos feitos em situações que propiciam práticas discursivas favorecedoras da condição de letramento no sujeito não escolarizado exposto a tais situações.

Bakhtin (2002) a partir de suas ideias afirma que o discurso de um sujeito é carregado de discursos/vozes de outrem, sendo que tal ideia ressalta uma construção e negociação coletiva de significados e conceitos que torna possível construir diferentes modelos de

letramento no social. Nesse sentido, o letramento aqui é concebido como fenômeno social, histórico e culturalmente construído.

Debate-se muito sobre o tema do letramento na academia, no entanto este debate não tem sido incorporado de maneira efetiva na escola. Esta instituição apresenta-se como agência de letramento socialmente instituída que dissemina a ideia da alfabetização como prática de letramento dominante, o que promove o aumento das desigualdades entre estudantes de diferentes realidades sociais por não considerar previamente os diferentes níveis de letramento, causando dificuldades na apropriação inicial da escrita (KLEIMAN, 1995).

De acordo com Moreira (1992), “Na maioria de nossas escolas, a escrita é ensinada como uma habilidade motora, como a aquisição de uma técnica de registrar sons em letras e não como uma atividade cultural complexa” (p.49); e é por esta razão que a escola deve apresentar como proposta o alfabetizar letrando, atuando com vistas a uma aquisição da leitura e escrita que propicie a inserção do sujeito em contextos de letramento que forneçam condições para que se desenvolva efetivamente o uso social da escrita que esteja condizente com as demandas do contexto em que está inserido. A escola deve compreender a pluralidade de práticas de letramento a partir de uma proposta pedagógica voltada à noção da escrita como prática orientada para dado fim.

As sociedades modernas e industrializadas expõem constantemente o sujeito a uma multiplicidade de gêneros textuais que informam sobre diversos domínios do cotidiano e, desse modo, “compreender o que significa a materialidade de cada texto, já permite ao leitor criar determinadas expectativas de leitura e interpretação, e este saber extrapola o sentido restrito de alfabetização” (PACÍFICO E ROMÃO, 2007, p. 315).

Tal exposição aos diversos gêneros textuais é fator propiciador de situações de letramento, o que revela a estrita relação entre ambos. Estes gêneros estão presentes no cotidiano e se materializam e apresentam objetivo comunicativo dependente da situação social que se



apresenta: as práticas de leitura e escrita amparam-se nos gêneros textuais, que são “*textos materializados* que encontramos em nossa vida diária e que apresentam *características sócio-comunicativas* definidas por conteúdos, propriedades funcionais, estilo e composição característica” (MARCUSCHI, 2003, p.22-23).

O modo com o qual os gêneros textuais são apresentados denomina-se “portadores de texto”, que consistem em meios físicos e materiais que contêm os gêneros, ou como apontado por Moreira (1992, p.15) são “objetos que apresentam algo que possa ser lido ou qualquer objeto que leve o texto impresso”. Nesse sentido, as pessoas entram em contato constante com portadores que veiculam diversos gêneros textuais no cotidiano.

O conhecimento do sujeito sobre textos se constrói a partir do social ao qual está exposto, sendo que tal conhecimento, de acordo com Barros (2008), deve ser estudado através da produção e compreensão de textos, da consciência metalinguística (habilidade de reflexão sobre as características da língua, que passa a ser objeto de análise), da consciência metatextual (habilidade de reflexão sobre a estrutura e organização do texto), do conhecimento sobre o conteúdo do texto... Nesse âmbito, o conhecimento sobre textos e seus usos é indicador de letramento por definir a funcionalidade da escrita. Assim, a presente pesquisa utiliza os gêneros textuais para investigar os níveis de letramento dos estudantes da Educação de Jovens e Adultos – EJA.

A EJA se constitui uma modalidade de ensino que apresenta amplo respaldo nas leis e diretrizes que regem a educação no Brasil. Tal fato é acrescido se consideradas a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB e as Diretrizes Curriculares Nacionais para a modalidade. Os artigos 37 e 38 da LDB dispõem sobre a EJA enfatizando-a como uma modalidade de ensino voltada às pessoas que não fizeram seus estudos na idade própria e propõe uma educação contextualizada, a partir de uma visão de homem como ser relacional, dialógico, crítico e contextual (CALADO, 2001).

Da mesma forma, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a EJA (BRASIL, 2000) propõem um modelo pedagógico próprio que garanta igualdade de direitos e oportunidades, valorização da identidade e adequação dos componentes curriculares ao contexto.

A EJA, nesses moldes, deve consistir em um espaço de aprendizagem contextualizado e experiencial, pautando-se primeiramente em conhecimentos advindos da realidade vivenciada. As experiências dos estudantes como fonte de aprendizagem revelam que “Já agora ninguém educa ninguém, como tampouco ninguém se educa a si mesmo: os homens se educam em comunhão, mediatizados pelo mundo. Mediatizados pelos objetos cognoscíveis” (FREIRE, 2005, p.79). Assim, a EJA como agência de letramento é considerada um espaço propício para práticas contextualizadas construtoras de conhecimentos voltados a uma prática de alfabetização que conduza ao letramento e a uma leitura crítico reflexiva de mundo. Partindo dessa discussão surge a indagação: a EJA tem proporcionado uma educação com foco no letramento (no conhecimento sobre textos)?

Embora na EJA haja toda uma proposta educacional voltada a práticas mais significativas, a evasão escolar tem sido uma preocupação constante entre os educadores, havendo uma verdadeira mobilização em torno de políticas públicas e ações que visem à democratização de educação de qualidade para todos. No entanto, a educação ainda tem sido falha na democratização e permanência do estudante na escola. A evasão escolar na EJA reflete a realidade social e educacional vivenciada pelos estudantes desta modalidade de ensino, sendo importante conhecer o perfil destes sujeitos a partir de suas especificidades, tais como o fato deste sujeito não ter tido acesso à escola na idade “própria”. De acordo com Arroyo (2006, p.22) “a reconfiguração da EJA não pode começar por perguntar-nos pelo seu lugar no sistema de educação e menos pelo seu lugar nas modalidades de ensino. (...) O ponto de partida deverá ser perguntar-nos quem são esses jovens e adultos”.

Santos (2007) aponta que o estudante de EJA é geralmente diferente, um pouco inseguro, com histórico de derrotas vividas ao longo do processo escolar que marcam sua autoestima, que fazem com que qualquer decepção leve ao abandono do ambiente escolar, sendo importante pensar a educação da EJA de modo a conceber o aluno como sujeito ativo na construção de conhecimentos e da sociedade, despertando seu interesse para superação do fracasso escolar, repetência e “evasão”.

Nesse sentido, a pesquisa comparar os níveis de letramento de estudantes que possuem algum episódio de evasão escolar na modalidade de EJA com os níveis de letramento dos estudantes que não evadiram nessa modalidade, em uma busca pela compreensão sobre como letramento e evasão escolar se relacionam. A pesquisa apresenta como hipótese a ideia de que o sujeito que atribui um sentido mais funcional à leitura e à escrita, tem um bom desempenho nas atividades que envolvem tais competências e, por consequência, evade menos.

## Método

### *Participantes*

Participaram da presente pesquisa 40 estudantes da modalidade de EJA, dentre os quais 20 eram não evadidos e 20 evadidos, de ambos os sexos, com idades variando entre 14 e 61 anos, devidamente matriculados na rede pública de ensino em Santa Maria da Boa Vista – PE. Para os fins de pesquisa foram recrutados 10 estudantes das quatro fases da EJA para o ensino fundamental. Por evasão escolar foi considerado qualquer episódio em que o estudante de EJA abandona a escola no mínimo uma vez, com retorno somente no ano seguinte.

### *Instrumentos*

Na atual pesquisa os instrumentos utilizados respaldam-se em instrumentos de pesquisas anteriores, tais como os desenvolvidos por Moreira (1992), Spinillo, Albuquerque e Silva (1996), Albuquerque e

Spinillo (1997) e Barros (2008) e apresentam como foco o conhecimento sobre textos, seus usos e funções.

A Tarefa 1 é denominada Concepções de Leitura e Escrita e se baseia no estudo de Spinillo et. al. (1996) e tem como eixo a pergunta “Em sua opinião, para que serve ler e escrever?”. Tal pergunta busca examinar as concepções dos sujeitos sobre a funcionalidade da leitura e escrita, abrangendo aspectos da atribuição de importância, usos, sentido e funções à linguagem escrita.

A Tarefa 2, denominada Portadores de Textos baseia-se no estudo de Moreira (1992) e Barros (2008), esta visa investigar o conhecimento sobre os portadores de textos, através da capacidade de identificação destes e da predição de suas conteúdo, funções e características. Os portadores de texto utilizados foram: manual de instruções de eletrodoméstico, Bíblia, convite de aniversário, livro de receita culinária, dicionário, carta, livro didático de Matemática, livro didático de Português, livro de Histórias, cartão de Natal, manual de instruções de jogo, jornal com propaganda comercial, encarte com propaganda eleitoral, bula de remédio e jornal de notícia. Após a apresentação dos portadores, o pesquisador realizou quatro perguntas padrão para cada um dos portadores de textos: “Querida que você me desse X”? (pergunta relativa à identificação do portador), “Como você sabe que isto é X”? (pergunta referente à identificação de atributos do portador), “O que você acha que está escrito no X”? (pergunta acerca do conteúdo do portador), “Para que serve X? Para que a gente usa X?” (pergunta sobre usos/ funções do portador).

A Tarefa 3, denominada Aspectos Linguísticos dos Textos, é baseada no estudo de Albuquerque e Spinillo (1997) e Barros (2008), que visa examinar o conhecimento acerca dos gêneros textuais de forma independente de seu portador. Para tanto, foi realizada a leitura de diferentes gêneros textuais pelo pesquisador para que o participante, a partir de uma pergunta com três alternativas de resposta em função dos gêneros pesquisados, determinasse o gênero lido, justificando a resposta. Tais gêneros textuais foram apresentados na forma impressa.

### *Procedimentos para Coleta e Análise de Dados*

As entrevistas foram realizadas nas próprias escolas, em sessão única com tempo livre que se deu na seguinte ordem: aplicação da Tarefa 1, seguida da Tarefa 2 e finalizando com a Tarefa 3; cabe salientar que os textos das Tarefas 2 e 3 foram randomizados para a aplicação. Todas as entrevistas foram gravadas em áudio e transcritas em protocolos individuais.

As entrevistas foram analisadas a partir de categorias constituídas a partir das respostas dos participantes. A categorização e análise dos níveis de letramento na Tarefa 1 foi realizada a partir do sistema de análise criado por Spinillo et al. (1996) e nas Tarefas 2 e 3 de acordo com o sistema de análise feito por Moreira (1992), Albuquerque e Spinillo (1997) e Barros (2008).

### *Sistema de Análise*

As tarefas foram examinadas em separado e dessa forma as repostas foram categorizadas e foram identificados níveis hierárquicos a partir dos tipos de respostas.

Tarefa 1 – Concepções de Leitura e Escrita: nessa tarefa havia seis tipos de resposta:

Tipo 1 – Usos Extra Escolares: a linguagem escrita é concebida como meio de realização de atividades da vida diária. Exemplos:

- Extensão da memória – anotação de recados, registro de informações. Exemplo: “Para escrever o nome e o telefone da pessoa, para não esquecer”.
- Comunicação através da escrita - leitura e escrita de cartas, bilhetes, leitura de jornais... Exemplos: “Mandar o bilhete”.
- Auxílio no desempenho de atividades práticas - tomar ônibus, leitura de placas...

Exemplos: “Para apanhar ônibus e não ficar perguntando”.

Tipo 2 – Usos Escolares: linguagem escrita como meio de realização de atividades próprias da escola.

- Fim em si mesmo. Exemplo: “Para ler e escrever”

- Realização de avaliações, tarefas e exercícios escolares. Exemplo: “Para fazer o dever”.

- Condição para passagem de uma série a outra. Exemplo: “Para passar de ano”.

- De natureza disciplinar. Exemplo: “Com a escrita e a leitura o aluno se torna mais dócil, disciplinado”.

Tipo 3 – Objetivos Futuros: linguagem escrita como meio de alcançar objetivos individuais futuros (alcance de um emprego, melhora de vida...). Exemplo: “Ter maiores possibilidades de uma vida melhor e uma maior chance de conseguir um emprego”.

Tipo 4 – Instrumento de Transformação Social: linguagem escrita tida como meio através do qual o sujeito torna-se cidadão, apreende a realidade e a transforma. Exemplo: “Para conhecimento de seus direitos e deveres”.

Tipo 5 – Instrumento para Obter Conhecimento: linguagem escrita como instrumento através do qual o sujeito pode se apropriar de informações e conhecimentos expostos de modo geral, vago. Exemplo: “Para ter informações, sobre tudo sobre fatos”.

Tipo 6 – Amplificador de Habilidades Intelectuais e Instrumento de Socialização: linguagem escrita como determinante na aquisição de capacidades cognitivas, promovendo maior competência intelectual e social. Exemplos: “Melhorar o intelecto”.

Tarefa 2 – Portadores de Texto: o conhecimento sobre os portadores de texto foi analisado em função os seguintes aspectos:

- Critérios de identificação dos portadores: Querida que você me desse X. Como você sabe que esse é X?

Nível I - erra ou não sabe identificar o portador de texto.

Nível II - identificação correta do portador seguida de critérios com base em elementos externos ao portador:

Presença em casa - Ex: “Porque na minha casa tem muitos” (jornal).

Uso por familiares - Ex: “Porque minha mãe já usou um” (livro de receita).

Produção do portador – Ex: “Porque já fiz uma carta pra meu pai” (carta).

Consumo próprio – Ex: “Porque eu vejo todo dia o jornal” (jornal).

Respostas genéricas – Ex: “Porque eu acho que é” (vários portadores).

Nível III - identificação correta seguida de critérios com base em características próprias do portador:

Elementos figurativos – Ex: “Porque tem esses negocinhos” (traços verdes e amarelos do envelope) (carta).

Formato do portador – Ex: “Por causa do formato dela” (carta).

Presença de números – Ex: “Tem conta” (livro de Matemática).

Cor do portador – Ex: “Tem preta, tem azul, a da minha amiga é assim” (Bíblia).

Conteúdo do portador – Ex: “Porque tem um monte de histórias” (livro de histórias).

Leitura – Ex: “Porque tem o nome convite” (convite de aniversário).

- Previsão de conteúdo dos portadores: O que você acha que está escrito em X?

Nível I – não responde ou erra o conteúdo do portador. Ex: “Um bucado de coisa” (portadores diversos).

Nível II - acerto parcial do conteúdo do portador e há presença de um desses comportamentos:

- não há nenhuma previsão e o sujeito apenas ler parte do que está escrito no portador. Ex: “É Natal” (cartão de Natal).

- há um esboço de previsão em que o sujeito menciona palavras isoladas ou pequenas expressões que comumente podem estar escritas no portador. Ex: “Jesus” (Bíblia).

Nível III - há uma previsão claramente feita com base no conteúdo geral do portador. Ex: “As respostas das coisas, os significados das coisas” (dicionário).

- Atribuição de funções aos portadores: Para que você acha que serve X?

Nível I – não reponde ou erra quanto à função do portador. Ex: “Pra quando for pro médico a doutora ver e dar o remédio” (bula de remédio, confundida com receita médica).

Nível II - atribui a função ao portador com base em:

- Uma parte da situação de uso do portador. Ex: “Para a gente procurar” (dicionário).

- Uma espécie de contato particular com o portador. Ex: “Pra fazer trabalho” (livro de Matemática).

Salienta-se que respostas dos níveis IIa e IIb apresentam diferenças entre si, no entanto possuem a característica de falta de explicitação da função principal do portador, sua função sociocomunicativa.

- A leitura como fim em si mesma. Ex: “Pra ler” (diversos portadores).

Nível III - respostas que salientam a função sociocomunicativa do portador. Exs: “Pra ver o que tem e votar na pessoa” (propaganda eleitoral).

Tarefa 3 – Aspectos Linguísticos do Texto: a tarefa objetivou avaliar a identificação correta dos diferentes gêneros textuais e os critérios utilizados para esta identificação:

Nível I - não identifica corretamente o gênero lido.

Nível II - identifica corretamente utilizando critérios vagos e imprecisos. Ex: “Carta, porque eu sei”.

Destaca-se a observação de identificações realizadas com base no critério de exclusão, que também é tido como critério indefinido. Ex: “Porque não é Natal e não é Matemática, Matemática é aqui” (apontando para o livro de matemática).

Nível III - identifica o gênero textual com base em critérios precisos e definidos com variação em função do texto. Estes critérios são:

- Aspectos Linguísticos Específicos - utiliza como critério expressões linguísticas que são características de dado gênero textual. Salienta-se que alguns gêneros não apresentam expressões linguísticas específicas, destarte, este critério não pode ser usado na identificação de todos o gêneros. Ex: “História, porque tem Era uma vez”.

- Função - identifica o gênero através do uso ou função social no cotidiano. Ex: “Convite de aniversário, porque tá convidando alguém pra ir pra festa”.



- Conteúdo - identifica o gênero utilizando como critério de identificação o conteúdo. Ex: “Receita, porque tem uma lata de leite condensado, o suco de laranja e os ovos”.

Seguido do processo de categorização e análise dos níveis de letramento, foi realizado o método de análise cega de juízes para validar as categorias analíticas feitas pelos pesquisadores. A partir do levantamento das categorias, foram feitas comparações entre os níveis de letramento dos estudantes evadidos e dos não evadidos obtidos nas Tarefas 1, 2 e 3 através de uma análise inferencial dos dados a partir do teste não paramétrico qui-quadrado, analisando o desempenho dos dois grupos em questão. Os dados foram processados no software estatístico SPSS, versão 15.0.

## Resultados

A análise dos dados realizada revelou não haver diferenças significativas ( $p > 0,05$ ) entre o tipo de situação escolar dos participantes (não evadido e evadido) e os níveis de letramento observados. Percebeu-se, assim, uma uniformidade da amostra no que tange às respostas, pelo fato de a maioria apresentar altos níveis de letramento. O teste qui-quadrado realizado com os dados da amostra investigada mostraram que na Tarefa 1 - importância das práticas de leitura e escrita - a metade dos sujeitos apresentou como resposta a categoria Tipo 3 - objetivos futuros.

Os participantes apresentaram bom desempenho na Tarefa 2 - Portadores de Texto - como um todo. Entretanto, na previsão quanto ao conteúdo do portador foram observadas diferenças significativas no desempenho dos participantes em três portadores de texto.

Um grande número de sujeitos pontuou no nível I na previsão do conteúdo do dicionário ( $X^2 = 12,35$ ; g.l.=2;  $p = 0,002$ ). Por outro lado, na previsão feita do conteúdo do livro didático de português ( $X^2 = 10,85$ ; g.l.= 2;  $p = 0,004$ ), a maior parte dos sujeitos pontuou no nível II. A carta foi outro portador que mostrou diferenças significativas no desempenho apresentado pelos estudantes ( $X^2 = 13,55$ ; g.l.= 2;  $p =$

0,001), tendo em vista que o maior número dos sujeitos pontuou no nível I; todas as diferenças significativas reveladas aqui são independentes de os participantes terem evadido ou não.

Foi observado um bom desempenho dos participantes na atribuição de usos e funções aos portadores, visto que a maioria deles apresentou altos níveis de letramento. Contudo, houve diferenças significativas no desempenho dos participantes no que tange a alguns portadores.

Tais diferenças foram constatadas na atribuição dos usos e funções aos portadores: manual de instruções de eletrodoméstico ( $X^2= 11,45$ ; g.l.= 2;  $p= 0,003$ ), encarte com propaganda eleitoral ( $X^2= 13,40$ ; g.l.= 2;  $p= 0,001$ ), Bíblia ( $X^2= 14,15$ ; g.l.= 2;  $p= 0,001$ ) e carta ( $X^2= 14,45$ ; g.l.= 2;  $p= 0,001$ ); tendo em vista que a maioria dos participantes concentrou suas respostas no nível II, independentemente da situação escolar apresentada.

Na atribuição de usos e funções aos portadores de texto prototípicos da escola houve diferenças significativas no desempenho dos participantes em relação aos portadores dicionário ( $X^2= 12,35$ ; g.l.= 2;  $p= 0,002$ ), ao livro didático de português ( $X^2= 11,15$ ; g.l.= 2;  $p= 0,004$ ) e ao livro didático de matemática ( $X^2= 12,20$ ; g.l.= 2;  $p= 0,002$ ), que teve uma maior concentração de respostas no nível II nos dois grupos de participantes.

Por fim, foi observado um bom desempenho dos participantes na Tarefa 3, dos Gêneros Textuais, visto que a maior parte das respostas pontuou no nível III em relação a identificação dos gêneros textuais propostos e nos critérios empregados nessa identificação.

## Discussão

Em geral, a amostra investigada revelou respostas muito semelhantes independentemente da situação escolar apresentada (não evadido/evadido), indicando que a maioria dos respondentes apresentou altos níveis de letramento, o que fez com que a hipótese aqui levantada fosse refutada. Esse dado reflete o que Ratto (1995) propõe

quando afirma que não se pode atribuir apenas à escolarização o mérito pelo desenvolvimento de habilidades letradas: existem outras agências de letramento que têm contribuído para o desenvolvimento de tais habilidades, a saber: a família, religião, os movimentos político-sociais, dentre outras.

Quanto aos resultados encontrados, percebeu-se que na Tarefa 1, que versa sobre a importância das práticas de leitura e escrita, a metade dos sujeitos respondeu com a categoria tipo 3 dos objetivos futuros, donde pode-se inferir um fator socioeconômico que diz respeito ao fato de muitos estudantes da EJA pensarem a aquisição da leitura e escrita como uma oportunidade de obtenção de um trabalho melhor e, por conseguinte, um maior salário, levando-se em consideração que a maior parte desses estudantes retornam à escola pela necessidade de uma inserção mais digna no mercado de trabalho que só dispõe de ocupações sub-humanas para tais sujeitos.

Nessa Tarefa, notou-se um aspecto socioeconômico deveras saliente que Spinillo et al. (1996) já pontuavam nas diferenças entre classes sociais, deixando claro que os sujeitos de classe média e alta tendem a apresentar maior motivação para a aprendizagem por conceberem usos imediatos para a linguagem escrita em suas vidas. Por outro lado, os sujeitos de classe baixa tendem a possuir uma visão de linguagem escrita como meio para escapar do analfabetismo, o que condiz com um tipo de motivação diferente da posta anteriormente. Há uma concepção da escrita como um instrumento através do qual se pode alcançar objetivos futuros.

No que diz respeito à Tarefa 2, sobre Portadores de Texto, percebeu-se um bom desempenho na Tarefa como um todo; no entanto houve uma grande parcela de sujeitos que na previsão do conteúdo do portador dicionário pontuou no nível I, nível este em que o sujeito nada diz ou erra o conteúdo do portador. Esse resultado aponta para a importância de promover situações (principalmente didáticas) de exposição dos sujeitos a práticas que sejam circunscritas por algum texto escrito, de modo a desencadear diferentes atitudes diante da

linguagem e propiciar o desenvolvimento de práticas realmente letradas.

De igual modo, na previsão feita do conteúdo do livro didático de português a maioria dos sujeitos localizou-se no nível II, onde o sujeito se limita a ler o que está escrito no portador ou cita palavras ou expressões isoladas que geralmente podem estar escritas no portador, em uma espécie de resposta intuitiva. Levando em consideração que os dois portadores supracitados são prototípicos do âmbito escolar, pode-se falar do que Patto (1990) denominou de fracasso escolar no sentido de fracasso da escola que se vê despreparada no que tange à inserção efetiva dos sujeitos no mundo letrado via instrução escolar formal, tendo em vista que o déficit observado recai mais sobre os portadores que são de maior responsabilidade da escola ensinar e auxiliar os estudantes a construir conhecimentos sobre estes.

Outro portador que apresentou diferenças significativas com relação à previsão feita do conteúdo foi a carta, em que grande parte dos sujeitos pontuou o nível I, ou seja, não apresentou conhecimentos prévios a respeito do portador, denotando pouco ou nenhum contato com este. Uma possível explicação para esse dado seria o fato de portadores de texto, tais como a carta, estarem sendo paulatinamente substituídos por meios mais práticos e característicos da sociedade atual, por exemplo, as conversas ao celular.

Quanto à atribuição de usos e funções aos portadores, constatou-se que a maior parte dos respondentes apresentou altos níveis de letramento, não obstante observou-se diferenças significativas no desempenho destes em relação a alguns portadores. Tais diferenças foram tidas nos portadores encarte com propaganda eleitoral, carta, manual de instruções de eletrodoméstico e Bíblia, tendo em vista que grande parte dos respondentes apresentou-se no nível II, o que denota um desconhecimento da função desses portadores no meio social, que pode ter sido ocasionado pelo pouco contato (ou pelo contato pouco significativo) dos respondentes com práticas sociais de leitura e escrita que envolvessem tais portadores e que conseqüentemente revela uma

concepção de leitura e escrita desprovida da função social que vise a comunicação. No caso específico do portador Bíblia, percebeu-se um apelo constante ao componente religioso, visto que os sujeitos que pontuavam a função comunicativo social deste portador enfatizavam sua participação (presente ou passada) em algum tipo de manifestação de caráter religioso. O que termina por corroborar a ideia de que a exposição de sujeitos a práticas sociais de leitura e escrita promove a construção de concepções mais funcionais da linguagem escrita (KLEIMAN, 1995).

Na atribuição de usos e funções aos portadores de texto prototípicos da escola, observou-se diferenças significativas no desempenho dos sujeitos quanto ao dicionário, ao livro didático de português e ao livro didático de matemática, visto que houve um grande número de respostas localizadas no nível II, que demonstra um desconhecimento no que diz respeito à função sócio-comunicativa de tais portadores. Segundo Moreira (1992), esse nível de resposta se caracteriza como sendo menos evoluído, pelo fato de o sujeito não conseguir vislumbrar a função comunicativo social do portador e por salientar a pouca familiaridade com esses objetos que fazem parte do mundo letrado e que auxiliam na percepção de usos mais funcionais da escrita.

Desse modo, infere-se que as atividades a que esses estudantes têm sido expostos caracterizam-se como atividades com um fim em si mesmas e sem significado, o que demonstra que a população da EJA aqui investigada não tem tido, de modo efetivo, o acesso ao letramento nesse contexto educativo.

A EJA, como agência de letramento, tem agido no contexto atual de modo a considerar apenas a codificação/decodificação de signos, o que dificulta o desenvolvimento de compreensões mais funcionais e complexas sobre os textos e contrasta com o conhecimento adquirido em outras agências de letramento (KLEIMAN, 1995). Por esse motivo, há um choque entre a ideologia da escola, que elege como primazia a alfabetização, e a sociedade que demanda usos da língua cada vez mais

elaborados e funcionais: o estudante nesse contexto tende a considerar a escola como descontextualizada e sem nenhuma função social, concebendo-a como desprestigiada e sem importância visível.

Por fim, na Tarefa 3, que aborda gêneros textuais, observou-se um bom desempenho por parte dos sujeitos que apresentaram na grande maioria respostas no nível III tanto na identificação dos gêneros textuais propostos, quanto nos critérios utilizados para tal identificação. Tal resultado, segundo Albuquerque e Spinillo (1997), revela que os sujeitos pesquisados são altamente competentes no conhecimento de textos e no domínio de diversos estilos textuais presentes no social, o que revela um avançado nível de desenvolvimento intelectual se considerado tais habilidades como de natureza cognitiva, linguística e sócio-comunicativa.

Segundo esses autores, essas habilidades dizem respeito à consciência metatextual que tem como foco de investigação a compreensão de textos, sendo condizente com a capacidade de identificar se houve algum nível de compreensão do texto e estar voltado ao processo de ajustes quando não houver o estabelecimento dessa compreensão, e também diz respeito à habilidade de reflexão sobre a estrutura de textos de diferentes gêneros.

Assim, no desenvolvimento de habilidades intelectuais mais elaboradas e ditas do discurso letrado os gêneros textuais se apresentam como instrumentos eficazes no processo de apropriação e uso da linguagem escrita (ALBUQUERQUE; SPINILLO, 1997). Tal processo é constituído por etapas que vão desde os primeiros contatos com gêneros textuais mais simples até a manipulação e compreensão de gêneros mais elaborados, o que permitirá a construção de competências e usos cada vez mais letrados que terminem por consolidar habilidades intelectuais mais complexas que se caracterizem por um alto nível de abstração e por demonstrarem caráter qualitativamente mais evoluído.

### Considerações Finais

A investigação sobre letramento tem se mostrado deveras relevante na compreensão do modo como se dá a aquisição da leitura e

escrita e o entendimento dos respectivos usos e funções. Dessa forma, os resultados encontrados mobilizam reflexões sobre as práticas de ensino adotadas na escola, principal agência formal de letramento em nossa sociedade.

Nesse sentido, a escola deve mostrar interesse pelo conhecimento prévio do estudante (SCHLIEMANN; CARRAHER; CARRAHER, 2006), partindo dele em direção à construção de habilidades cognitivas características do discurso letrado: a escola deve agir como propulsora no processo de construção de conhecimento que compreende tanto os conhecimentos cotidianos quanto os conhecimentos científicos, considerando a complementaridade entre eles (VYGOTSKY, 1998).

A relevância das práticas de ensino da língua escrita se revela quando estas compreendem conhecimentos significativos para a atuação dos sujeitos no meio social em que vivem. Tal relevância tem base em um planejamento contextualizado, ideológico e pautado em modelos de letramento mais funcionais. Este fato aponta para a consideração das práticas de ensino adotadas e sua repercussão na construção dos modos de “ser letrado”.

## REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, E. B. C. de; SPINILLO, A. G. O conhecimento de crianças sobre diferentes tipos de textos. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 13, n. 3, p. 329-338, 1997.
- ARROYO, M. Educação de Jovens e Adultos: um campo de direitos e de responsabilidade pública. In: GIOVANETTI, M. A.; GOMES, N. L.; SOARES, L. (Orgs.), **Diálogos na Educação de Jovens e Adultos**. Belo Horizonte, MG: Autêntica, 2006, p.19-50.
- BAKHTIN, M. **Marxismo e filosofia da linguagem**. 10 ed. São Paulo: HUCITEC, 2002.
- BARROS, M. T. de A. **Letramento, conhecimento sobre textos e educação infantil**. 2008. 115 p. Dissertação de Mestrado em Psicologia Cognitiva, Universidade Federal de Pernambuco-UFPE, Recife, 2008.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de Dezembro de 1996. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, DF, 1996.

BRASIL. Resolução CNE/CEB nº. 1, de 5 de Julho de 2000. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação e Jovens e Adultos – EJA**. Estabelece as diretrizes curriculares nacionais para a educação e jovens e adultos. Brasília, DF, 2000.

CALADO, A. J. F. Paulo Ferie: sua visão de mundo, de homem e de sociedade. In: LIMA M. N. dos S.; ROSAS, A. (Orgs.), **Paulo Freire: Quando as Idéias e os Afetos se Cruzam**. Recife, ed. Universitária UFPE/Prefeitura da Cidade do Recife, 2001, p. 35-69.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. Rio de Janeiro, RJ: Paz e Terra, 2005.

KLEIMAN, A. B. Modelos de letramento e as práticas de alfabetização na escola. In: KLEIMAN, A. B. (Org.), **Os significados do letramento: uma nova perspectiva sobre a prática social da escrita**. Campinas: Mercado de letras, 1995, p. 15-61.

MARCUSCHI, L. A. Gêneros textuais: definição e funcionalidade. In: DIONÍSIO, A. P.; MACHADO, A. R.; BEZERRA, M. A. (Orgs.), **Gêneros textuais e ensino**. Rio de Janeiro: Lucerna, 2003, p. 19-38.

MOREIRA, N. C. R. Portadores de texto: concepções de crianças quanto a atributos, funções e conteúdo. In: KATO, M. A. (Org.), **A concepção da escrita pela criança**. Campinas: Pontes, 1992, p. 15-52.

PACÍFICO, S. M. R.; ROMÃO, L. M. S. Da cartilha ao e-mail e à peça publicitária: os portadores de texto marcando a inclusão/exclusão do sujeito na escrita. **Linguagem em (dis) curso, Tubarão**, v. 7, n. 2, p. 313-325, 2007.

PATTO, M. H. S. **A Produção do Fracasso Escolar**. São Paulo: T. A. Queiroz, 1990.

RATTO, I. Ação Política: fator de constituição do letramento do analfabeto adulto. In: KLEIMAN, A. B. (Org.), **Os significados do letramento: uma nova perspectiva sobre a prática social da escrita**. Campinas: Mercado de letras, 1995.



- SANTOS, M. A. M. T. **A produção do sucesso na educação de jovens e adultos**. 2007. 185 p. Dissertação de Mestrado em Educação – Universidade de Brasília, Brasília, 2007.
- SCHLIEMANN, A. N.; CARRAHER, D. W.; CARRAHER, T. N. **Na Vida Dez, Na Escola Zero**. 14 ed. São Paulo: Cortez, 2006.
- SOARES, M. **Letramento**: um tema de três gêneros. Belo Horizonte: Autêntica, 1998.
- SPINILLO, A. G.; ALBUQUERQUE, E. B. C. de; SILVA, M. E. L. e. “Para que Serve Ler e Escrever?” O Depoimento de Alunos e Professores. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, v. 77, n. 187, p. 443-476, 1996.
- TFOUNI, L. V. **Letramento e alfabetização**. São Paulo: Cortez, 2006.
- VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. 6 ed. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

## UMA EXPERIÊNCIA DE INTERVENÇÃO (PRECOCE) MULTISSENSORIAL DO SISTEMA SCLiar DE ALFABETIZAÇÃO

**Juliana Fagundes de Carvalho<sup>1</sup>**

**RESUMO:** Este artigo faz parte dos estudos desenvolvidos no projeto de extensão do Laboratório de Estudos da Linguagem – Label, ligado ao Centro de Educação a Distância – UDESC. Apresenta um breve resgate sobre os métodos de alfabetização mais difundidos no país, como forma de referendar uma experiência de intervenção (precoce) multissensorial, com o objetivo de observar a aplicação do *Sistema Scliar de Alfabetização* em um grupo de 21 crianças de 4-5 anos, as quais fazem parte de uma turma de Pré-Escolar em um centro de educação infantil municipal, na cidade de Laguna – SC. Trata-se de uma experiência registrada por meio de observação, que tematiza o método desenvolvido por Leonor Scliar Cabral em uma prática pedagógica multissensorial, seguindo o preceito de Montessori, o qual destaca a importância de se educar pelos sentidos e pelo movimento “(...) inclusive do aparelho fonador, para estimular a concentração e as percepções sensório-motoras da criança, (...)” (apud SCLiar, 201p. 22). Os resultados são entendidos como parciais, devido o potencial impulsionador deste a desdobramentos de novas pesquisas e práticas, reforçando a ideia de que deve ser inerente à ação docente a reflexão acerca dos novos paradigmas pedagógico-metodológicos que ultrapassem as compreensões tradicionais, estas fossilizadas no decorrer dos anos e pelas incansáveis práticas repetitivas, a considerar que as crianças não se repetem ano a ano nas mesmas mesas e carteiras, por vezes ainda enfileiradas, submetidas ao mesmo planejamento e a prováveis insucessos. Cabe ressaltarmos que é imprescindível que “(...) se

---

<sup>1</sup> Licenciada em Letras Port./Ingl. pela Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL). Graduada em Pedagogia pela Universidade do Estado de Santa Catarina (UDESC). Pós Graduada, nível de Especialização, em Língua Portuguesa pela Faculdade Capivari – (FUCAP).

estabeleça com clareza e de forma coletiva o método mais adequado para aquele contexto, levando-se em conta vários aspectos, desde a formação do alfabetizador até as pesquisas que tratam de como o cérebro humano funciona ao processar a leitura.” (PEREIRA, 2012, p. 114).

**PALAVRAS-CHAVE:** Métodos de Alfabetização. Sistema Scliar de Alfabetização. Prática Pedagógica Multissensorial.

## **INTRODUÇÃO**

Este artigo apresenta um breve resgate sobre os métodos de alfabetização mais difundidos no país, como forma de referendar uma experiência de intervenção (precoce) multissensorial, com o objetivo de observar a aplicação do Sistema Scliar de Alfabetização em um grupo de 21 crianças de 4-5 anos, as quais fazem parte de uma turma de Pré-Escolar em um centro de educação infantil municipal, na cidade de Laguna – SC.

Não se resume a uma revisão bibliográfica sistemática relacionada a uma pesquisa de campo, é um estudo motivado pela própria realidade da prática de alfabetização e suas formas de fazê-la, que se diferenciam conforme profissional, método, princípios e ideologias, muitas vezes dissociados das características próprias dos alunos, do grupo, da escola, da realidade social e das problemáticas educacionais brasileiras. Faz parte dos estudos desenvolvidos no projeto de extensão do Laboratório de Estudos da Linguagem – Label, ligado ao Centro de Educação a Distância, configurando-se como espaço de interfaces com diversos grupos de extensão, pesquisa e ensino da UDESC, promovendo ações relativas aos estudos linguagem numa perspectiva interacionista e inclusiva.

## 1 MÉTODOS DE ALFABETIZAÇÃO

Remetemo-nos inicialmente a uma breve reflexão acerca dos métodos de alfabetização, para tanto, aquele que se propõe a ler o conteúdo que está percorrido neste é convidado a lembrar e relacionar a sua vivência de criança em processo de alfabetização escolar a um método descrito, sem intuito de aplicação de mérito ou demérito, um método em descrédito de outro, e sim como forma de reflexão a partir da leitura, tornando-a relevante conforme sua experiência de vida, a qual não está, mesmo que pareça, dissociada da teoria, ideia reafirmada pelas sábias palavras de Emília Ferrero (2000), na garantia de que “nenhuma prática pedagógica é neutra. Todas estão apoiadas em certo modo de conceber o processo de aprendizagem e o objeto dessa aprendizagem” (p. 31).

Os *métodos de alfabetização*, como a própria palavra define, parte da ideia de *método*, que trata de “um conjunto de princípios e escolhas teóricas para guiar a ação [...]; na escola é um guia pedagógico, redigido para o professor. [...]” (CHARTIER, 2007, p. 97 apud REYS & GARBOSA, 2010, p. 109), já a ideia de *alfabetização* é ressaltada para além de seu significado, e sim conforme sua “função social e cultural no processo de ler e escrever, algo imprescindível na vida de todas as crianças, seja da Educação Infantil ou do Ensino Fundamental. (FILHO et.al., 2012, p. 91).

Em sentido restrito, a **alfabetização** é entendida como processo de apropriação do sistema de escrita, do domínio do sistema alfabético-ortográfico “(...) *alfabetização em seu sentido próprio, específico: processo de aquisição do código escrito, das habilidades de leitura e escrita.*” (SOARES, 2003, p.15 apud SANTA CATARINA, p.24).

Logo, propomos uma análise acerca dos métodos de alfabetização, a partir da compreensão de que o professor faz uso consciente e ideológico de um conjunto de princípios e escolhas teóricas

no intuito de capacitar seu aluno a ler e escrever, entretanto, ser alfabetizado ultrapassa a ideia de codificar/decodificar sinais gráficos, “já que envolve diferentes estágios como a representação do som em grafemas até níveis mais complexos como a representação de interlocutores ausentes no discurso” (TFOUNI, 2006, p. 19 apud SELL, 2012, p. 21 ).

Cabe também entendermos como se dispõem os métodos de alfabetização mais difundidos no processo educacional brasileiro, podendo ser identificados como sintéticos e analíticos, os quais são vistos de forma descritiva e crítica no discorrer deste, pois ao mesmo tempo em que se associam, eles disputam espaço apontando sucessos e insucessos um do outro, sendo “possível perceber que os problemas existentes e a necessidade de superar os fracassos que foram surgindo no decorrer da implementação de cada um dos métodos, impulsionaram novas formas de desenvolver as atividades de leitura e escrita” (COSTA & ANTUNES, p. 03)

## **1.1 MÉTODOS SINTÉTICOS**

Em relação aos métodos sintéticos, podemos apontar o princípio que parte da unidade menor no intuito de chegar às unidades maiores, iniciando da letra, seu som correspondente (fonema) e/ou sílaba, e no decorrer do processo surge a construção de palavras, frases, e por fim textos. Para tanto, subdividem-se em método alfabético, fônico e silábico, conforme a parte inicial de estudo, sendo que o primeiro foca o processo de alfabetização tendo como unidade inicial de estudo as letras; o seguinte, a unidade do fonema; e por fim, o estudo a partir da sílaba.

### **1.1.1 Método Alfabético**

O *método alfabético* é identificado como um dos métodos de alfabetização mais conhecidos e antigos, também denominado como *método de soletração*, facilmente identificado pelos que recordam em terem sido submetidos à prática escolar de soletração das letras do alfabeto, que de certa forma impunha uma ordem de leitura oral decorada, que apresentava em um primeiro momento as letras do alfabeto, por vezes privilegiando as vogais, e por seguinte seu enredo junto as consoantes, sequenciando pela apreciação das famílias silábicas, as quais compunham as palavras formadas pelas suas possíveis combinações. Por consequência, há a construção de pequenas sentenças, que em seu conjunto, formam textos.

O processo se dá pela exigência constante de soletração, tanto do alfabeto, da sílaba e da palavra, considerando que o aprendizado da língua se faz dentro de um processo crescente. Ressalta-se o nome das letras as quais formam as palavras, a exemplo de *babá* e *cola*, identificada como (bê + a) + (bê + a) = babá; (cê+o) + (éle + a)= cola. Segundo Leonor Scliar Cabral (2012) “trabalhar apenas com sons isolados, ou com os nomes das letras, não é suficiente para preparar a criança para a alfabetização. Trabalhe sistematicamente onde cai o acento de intensidade” (p. 8).

Os livros didáticos identificados como *cartilhas* trazem consigo essa concepção metodológica de alfabetização, atuando como suporte didático ao professor, propondo o estudo repetitivo a partir da grafia das letras e seus nomes, com exercícios de soletração e de reescrita das letras, também demonstrando em sua organização de unidades programáticas o crescimento das abordagens mais complexas da língua, que no decorrer de suas *lições* alongam textos, entretanto, ainda se resumindo a curtos enredos.

Algumas problemáticas podem ser associadas a esse método, levando a refletir sobre um possível comprometimento de sua eficácia no processo de alfabetização, tal como:

O fato de ser desenvolvido através de inúmeros exercícios que afastavam o aluno do texto e da compreensão do que estava sendo ensinado, é que o método passou a ser gradativamente eliminado e substituído por outros que se apresentavam como mais eficientes. (COSTA & ANTUNES, p. 2)

O método alfabético, fazendo uso das cartilhas, ou não, ainda está muito presente nos ambientes de alfabetização, isso não há como negar, e as justificativas para que isso perpetue ao longo do tempo está no íntimo dos professores que atuam repetindo conscientemente e/ou inconscientemente o método pelo o qual foram, enquanto estudantes, alfabetizados, ou até mesmo pelo simples desconhecimento das demais metodologias de ensino.

### **1.1.2 Método fônico**

O método fônico entende como unidade central do processo de alfabetização o som (fonema) respectivo das letras (grafemas), buscando de certa forma transpor o método “alfabético na tentativa de superar a grande dificuldade existente naquele por causa da diferença entre o nome e o som da letra” (RIZZO, 1986 p. 07 apud COSTA & ANTUNES, p. 2). Prioriza-se neste método relacionar a palavra escrita à falada, de forma a desenvolver a habilidade da leitura.

O ensino realizado através do método fônico parte dos sons das vogais conforme suas formas gráficas, posteriormente sendo apresentado as consoantes e as combinações com as vogais, formando no caso as sílabas, das quais decorrem a constituição das palavras, conseguinte a construção de frases e textos.

O modelo de método fônico mais conhecido pelos professores alfabetizadores é o “Método da Abelhinha”, que preza pela memorização dos sons e recebe esse nome pela história que costumeiramente é contada na introdução dessa prática.

O método fônico se apresenta em livros de forma a adotar textos curtos, destacando as abordagens específicas dos sons das letras, ressaltando o fonema e o conjunto de traços articulatórios e acústicos distintivos que a fazem vocalizar, todavia, esse método esbarra na existência dos sons foneticamente semelhantes, entendidos também como *pares de sons suspeitos*, tais com:

- 1) Som vozeado e seu correspondente não-vozeado, como pode ser visto em: *cato* e *gato*;
- 2) Sons oclusivos e sons fricativos e africados com o mesmo ponto de articulação, como em: *tapo* e *sapo*;
- 3) Sons fricativos com ponto de articulação muito próximo, como por exemplo em: *faca* e *saca*;
- 4) As nasais entre si, como em: *lenha* e *lema* ou entre *mata* e *nata*;
- 5) As laterais entre si, como entre: *pala* e *palha*;
- 6) As vibrantes entre si, como entre *caro* (vibrante simples) e *carro* (vibrante múltipla);
- 7) Sons laterais, vibrantes e o tepe (*tap*), conforme se pode ver em *terra* e *tela*, ou entre *torra* e *tora*, ou ainda entre *tala* e *tara*;
- 8) Sons com propriedades articulatórias muito próximas;
- 9) Sons vocálicos que se diferenciam por uma propriedade articulatória, como [o] e [ɔ], que se distinguem apenas em altura (o primeiro e alto e o segundo baixo), como em *avô* e *avó*. (SEARA, NUNES & VOLCAO, 2011, p. 77)

Uma das críticas feitas a esse método é a constituição de palavras distantes do propósito do uso social da língua, desvalorizando o seu aprendizado, e no intuito da superação desse problema decorrente do método fônico, que desassocia a prática de reflexão e o estudo da língua, desenvolveram-se variações do método, “alterando a forma de apresentar os fonemas, utilizando-se de palavras significativas, vinculando uma palavra a uma imagem, que procurava representar uma letra relacionando-a a um som.” (COSTA & ANTUNES, p. 2).



Cabe ressaltarmos também que “trabalhar com sons isolados nada tem a ver com o método fônico” (PEREIRA, 2013, p. 47) e que esse “método é o mais recomendado nas diretrizes curriculares dos países desenvolvidos que utilizam o sistema alfabético.” (CHRISTIANNE VISVANATHAN, 2010 apud PEREIRA, 2013, p. 48).

### 1.1.3 Método silábico

O método silábico foi desenvolvido pelo pedagogo alemão Samuel de Heinicke, no século XVIII, e em seus trabalhos com alunos surdos-mudos, e no intuito de ensinar a leitura labial, percebeu que os alunos aprendiam de forma mais eficiente quando abordado o ensino da língua a partir da sílaba e os movimentos articulatórios expostos em leitura oral que demonstrava o movimento dos lábios.

Esse método parte do estudo da sílaba, novamente em uma escala que inicia pela mais simples/fácil para a mais complexa/difícil. Algumas cartilhas apresentam este método, utilizando de *palavras-chave*, muitas vezes acompanhada de ilustração correspondente, essas as quais servem de *pretexto* para a abordagem das famílias silábicas. Um exemplo muito popular é o caso da sentença “*A babá é boa*”, com uma imagem de mulher jovem que caracteriza a *babá*, a fim de trabalhar com a família silábica do *B*, e para esse propósito a família do *ba-be-bi-bo-bu-bão* é apresentada e gera outras palavras, tais como *boba*, *bebê*, *bobo*, *babão*, *oba*, *aba*, *boi*, dentre outros, e após a disposição das palavras vem-se posteriormente as frases.

É de consenso dos alfabetizadores, que o método silábico é adotado por muitos educadores, e que essa prática é entendida como sendo extremamente tradicional, entretanto, “apesar de suas vantagens e da constatação do seu emprego até os dias atuais, tais métodos passaram a ser superados em função de trabalharem numa perspectiva de ensino e aprendizagem da língua escrita, em que se priorizam o treino e a repetição (...)” (COSTA & ANTUNES, p. 02).

Contudo, cabe ressaltarmos que esse “método baseia-se num princípio válido (embora desconhecido por seus proponentes): o de que a sílaba é a unidade fonológica com maior realidade psicológica, em virtude do fenômeno de coarticulação, que torna opacos os limites que contrastariam os fonemas entre si” (PEREIRA, 2012, p. 47)

## 1.2 MÉTODO ANALÍTICO/ GLOBAL

Em se tratando do método analítico/global, remetemo-nos do sentido de *método*, já debatido nesse, e partimos ao significado da palavra *analítico*, e chegamos à noção de análise como forma de reflexão, estudo e construção de significados, entendendo nesse caso que a leitura é um ato *global* e *ideovisual* (SEBRA & DIAS, 2011). Em oposto a proposta dos métodos sintéticos, que apontavam as unidades menores de estudo, indo de encontro às unidades maiores (letra < som < sílaba < palavra < frase < texto), os métodos analíticos partem do todo, para então esmiuçar uma ideia em texto, (texto > parágrafo > frases > orações > palavras > sílabas > sons > letras), direcionando os estudos do todo para as partes.

Dentro desse método entende-se que deve ser apresentado o texto à criança, e mesmo sem ter aprendido o sistema que a habilita em codificar e decodificar a língua, ela é capaz de adquirir a habilidade de leitura através da memorização da *palavra* inteira, para então explorar as unidades menores de sílaba, som e letra. A memorização global da palavra busca o desenvolvimento da leitura eficiente e rápida, entretanto, esse método é colocado em *xequê*, pois “se não há decodificação, como saber se eles estão lendo mesmo ou apenas repetindo uma palavra já ouvida ou vista?” (PEREIRA, 2012, p. 48). Esse método subdivide-se em processos, os quais assumem como unidade inicial de estudo a palavra, setenciação e conto/historietas.

### 1.2.1 Processo de palavras

No *processo de palavras*, os estudos iniciam em vistas do trabalho a partir de palavras, entendidas por aquele que atua na atividade docente, como de sentido concreto e significativo, as quais fazem parte de um enredo apresentado por via de história, dramatização, debate, diálogo, desenhos, poema, música, dentre outras possibilidades.

O método define que as palavras devam ser trabalhadas de forma a permitir que o aluno reflita sobre a construção de significados, dentro de uma prática de memorização. Em continuidade a esse processo, e no momento em que várias palavras já tenham sido apresentadas, supõe-se que a criança será capaz de compor textos relativamente pequenos, compostos por significados de conhecimento da mesma. Muitos adeptos desse método acreditam que os desenhos podem ser apresentados ilustrando as palavras no início da sua aplicação, como auxiliar na memorização. A leitura é proposta como forma de exercício no ensino de palavras, ensinar a “palavra como um todo ao aluno, sem focalizar unidades menores, sendo, portanto, ensinadas diretamente as associações entre as palavras e seus significados.” (SEBRA & DIAS, 2011: 312)

Um dos materiais didáticos que são utilizados nessa prática são os cartões de fixação, os quais apresentam as palavras de um lado e gravuras em outro, relacionando o significado de ambos, tal como um *jogo da memória*. Entretanto, esse método prevê palavras, na maioria das vezes, descontextualizada e fragmentada, por não apontar toda a ideia que permeia uma determinada realidade.

### **1.2.2 Processo de sentencição**

O *processo de setencição* reconhece como unidade inicial de estudo a frase, partindo de si a discussão de significados, e depois de seu reconhecimento global, é também esmiuçada em palavras e sílabas. O trabalho de memorização é ainda mais complexo e difícil, quicá impossível, considerando que o sistema visual humano não permite a

visualização da frase completa, e realizando a leitura por sacadas, não sentencialmente.

### 1.2.3 Processo do conto/historietas

No *processo do conto/historietas*, não há unidade mínima de significado, e sim um todo maior, como um conjunto de sentenças, relacionadas por significados afins, que em seu desenrolar suscitam a uma história portadora de um começo, meio e fim. O professor atua como um contador de histórias, por vezes solicitando que seja repetida em voz alta a história que o mesmo lê. Nesse processo, os alunos são convidados a recontarem, debaterem, interpretar, como também organizarem o texto pela ordem de sentido da história. Para só então, a partir desse momento, esmiuçar o texto em frases, orações, palavras e sílabas. O foco do estudo nesse processo é o sentido, “o professor priorizava um convívio significativo com o texto para posteriormente introduzir o processo de decomposição.” (COSTA & ANTUNES, p. 03)

Novamente nos remetemos à ideia de memorização do texto, e se já era inviável ao sistema visual humano memorizar uma frase e/ou um texto, então, é ainda mais improvável, e o que leva a crer que o que a criança acaba realizando é a tal *decoreba* “e não a ler de verdade, e a induziria a apenas responder a perguntas prontas, e não a interpretar o texto, o que seria ideal” (PEREIRA, 2012, p. 50)

A concepção construtivista parece estar condescendente ao método analítico/global de alfabetização, considerando as abordagens a partir do todo. O processo de alfabetização no Brasil dentro dessa *ideia, concepção*, ou até mesmo denominado equivocadamente como *método*, tem origem nos estudos desenvolvidos por Emília Ferreiro e Ana Teberosky, as quais defendem que a valorização do conhecimento prévio do aluno deva ser considerada como primordial no processo de ensino aprendizagem, como o próprio conhecimento que a criança já possui acerca da escrita.

É conhecimento consensual da educação brasileira, que o método analítico global é o mais enfatizado nos estudos universitários de licenciatura e, conseqüentemente, mais trabalhado nas salas de aula. Relaciona-se essa realidade também a grande influência da concepção construtivista nas práticas educativas, a qual é endossada pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (1997), baseados no *Construtivismo-método global*. Entretanto, com os atuais péssimos resultados nas avaliações nacionais e internacionais da educação fundamental e os altos números do analfabetismo funcional, que alarmam com o índice de 27% dos brasileiros apontados como sem condição para o exercício da cidadania, nem para refazer a leitura de mundo, a partir da leitura da palavra (FREIRE, 2002 apud SCLIAR, 2012), é inevitável o repensar dessas práticas. E esse repensar se faz em frente as ideias errôneas que sobressaem de tal, como:

- colocar nos ombros da criança o principal ônus para descobrir os princípios do sistema alfabético e para enfrentar as dificuldades em sua aprendizagem;
- enfatizar a escrita, por ela começando, em detrimento da leitura;
- ignorar como ocorre o processamento da leitura e sua aprendizagem;
- ser contrária ao uso do livro didático na alfabetização. (independentemente de sua qualidade). (PEREIRA, 2012, p. 52)

No entanto, não se pode equivococar na ideia de que o método de alfabetização adotado pode ser apontado como único *culpado dos* problemas educacionais no Brasil, todavia, emergem aliados em meio a essa problemática, tal como a psicologia cognitiva, que pode dialogar com a área da educação em busca de benefícios evidenciados com base científica, que por sua vez também consideram a experiência de vida do aluno.

## 2 O SISTEMA SCLiar DE ALFABETIZAÇÃO

O Sistema Scliar de Alfabetização emergiu do Projeto Ler & Ser-Combatendo o Analfabetismo Funcional- Leonor Scliar Cabral, o qual busca desenvolver estratégias que possam diminuir os índices de analfabetos funcionais no Brasil, dando maior enfoque à Região Sul. Foi fonte inspiradora e base empírica algumas experiências bem sucedidas, tais como o Círculo de Cultura em Angicos, baseados nos trabalhos de Paulo Freire, e o programa Iniciativa de Intervenção Precoce desenvolvido pelo Conselho do Condado Oeste de Dunbartonshire, na Escócia.

O projeto se cercou de estudos das neurociências, da neuropsicologia, psicolinguística e da linguística, organizando-se em fases, que compreendeu na elaboração de materiais de apoio; capacitação de 500 multiplicadores; capacitação de 2.500 professores e atendimento direto a 1.300 crianças. Alguns municípios foram contemplados com o trabalho, como fonte de ação e pesquisa, dentre eles foram selecionados em Santa Catarina as cidades de Florianópolis, Criciúma, Jaguaruna, Joinville, São Francisco do Sul, Tubarão e Blumenau.

Várias ações foram realizadas no intuito de combater o analfabetismo funcional, o qual se baseia na ideia “que o sujeito, embora tenha frequentado a escola, não consegue compreender o que leu” (PEREIRA, 64, p. 2012) e que “é funcionalmente letrada a pessoa que puder engajar-se em todas as atividades, nas quais o letramento for condição para o desempenho efetivo no seu grupo e comunidade, e também permitir-lhe que continue a utilizar a leitura, a escrita e o cálculo.” (UNESCO apud SCLiar-CABRAL, 2009, p.10).

Os materiais didáticos elaborados para a educação infantil foram desenvolvidos com o objetivo de:

(...) distinguir significado (consciência fonológica), no reconhecimento dos traços que diferenciam as letras,

particularmente, a dissimetriação, na identificação dos clíticos e das juntas externas fechadas e na atribuição do acento de intensidade aos vocábulos e à proeminência frasal na leitura, bem como os princípios do sistema alfabético do PB. (PEREIRA, 2012, p. 67)

A elaboração do sistema se fez com base nas ciências que se ocupam da linguagem verbal, pela qual se entende que: “a aquisição do sistema oral se dá de forma natural e espontânea [...] já o sistema escrito é construído no contexto do ensino-aprendizagem”; que a efetividade na “reciclagem neuronal é uma das grandes descobertas das neurociências, mostrando que os neurônios que processam as imagens visuais são programados para simetrizar a informação”; que o “sistema escrito do português é alfabético” e que isso infere em maior dificuldade para a criança em se alfabetizar, já que a fala é entendida como um contínuo, sem separação entre as palavras, nem entre consoantes e vogais. Além de todos esses aspectos, há de se entender que a fala apresenta variação determinada por vários fatores, enquanto a escrita não permitiu essas variações.

O Sistema Scliar de Alfabetização ressalta que a educação integral e integrada consiste na educação plena do indivíduo, considerando aspectos da cognição, dos afetos, da sociabilidade, do físico e do estético. (PEREIRA, 2012, p. 72-74)

### **3 EXPERIÊNCIA DE INTERVENÇÃO (PRECOCE) MULTISSENSORIAL DO SISTEMA SCLAR DE ALFABETIZAÇÃO**

A partir de todo o aporte teórico percorrido até esse momento contido nas referências, e nessas poucas linhas, como também nas possíveis entrelinhas localizadas por aquele que lê e repensa sua prática, sua experiência de vida e sua ação como educador/alfabetizador, tratamos nesse momento de uma experiência registrada por meio de observação, que tematiza o método desenvolvido por Leonor Scliar

Cabral, que se enquadra tal como um método sintético fônico, em uma prática pedagógica multissensorial na educação infantil, seguindo o preceito de Montessori, o qual destaca a importância de se educar pelos sentidos e pelo movimento “(...) inclusive do aparelho fonador, para estimular a concentração e as percepções sensorio-motoras da criança, (...)” (apud SCLIAR, 2012, p. 22), considerando o sistema visual, o qual nessa etapa da vida ainda “ensaia reconhecer as palavras da mesma forma como com os objetos ou os rostos que a rodeiam” (DEHAENE, 2012, p. 217), explorando os “traços visuais: a forma, mas também a cor, a orientação das letras e suas curvas” (IDEM). Considerando que:

[...] é necessário que a criança ultrapasse as primeiras etapas do processo de alfabetização, quais sejam, o reconhecimento dos traços que distinguem as letras e as correspondências entre grafemas e fonemas, ambos com a função de distinguir significados, automatizando tanto os processos de recepção quanto os de produção [...] (GARCIA, 2009, p. 45)

Cabe ressaltarmos que o marco impulsionador deste estudo foi a excitação em entender o processo cognitivo que percorre a aquisição da linguagem escrita, e atualmente a neurociência traz ao alcance dos que devem ser os mais interessados, os alfabetizadores, as mais completas elucidações acerca disso, buscando “compreender melhor o órgão que nos faz ler, transmitir melhor a nossas crianças esta invenção notável que é a leitura, tornar estes conhecimentos úteis para o maior número de pessoas” (DEHAENE, 2012, p. 14). De forma a guiá-los em momentos oportunos ao desenvolvimento da habilidade de identificação, compreensão, criação, assimilação e comunicação através da língua escrita, nos mais diversos contextos, partimos da ideia de que a *verdadeira* alfabetização “envolve um continuum de aprendizagem que permite que indivíduos atinjam seus objetivos” (UNESCO, 2007 apud PEREIRA, 2012, p. 25).



A experiência de intervenção é validada pela necessidade de se interferir na realidade estudada, ou seja, as crianças em fase de alfabetização, sendo através do registro de observação a construção de relato, que compreendeu a um curto período de tempo, no qual transcorreu a atividade desenvolvida.

A ideia de precocidade emerge do fato de se trabalhar o processo de alfabetização com 21 crianças de 4-5 anos, que frequentam um centro de educação infantil municipal na cidade de Laguna-SC, até então entendido como *creche*, em faixa etária anterior a que compreende ao primeiro ano do ensino fundamental (6 anos).

O público alvo reside, e em sua maioria é natural da mesma localidade, na cidade de Laguna-SC, no bairro do Progresso, que é reconhecido pela problemática social da baixa renda e alta criminalidade. Grande parte do grupo já frequenta a instituição de longa data, pelo menos dois anos, enquadrando-se na turma de Pré-Escolar I conforme a idade. As professoras regente e auxiliar fizeram parte de todo o processo de aplicação, por meio de presença em sala e observação, ambas Licenciadas em Pedagogia, sendo a regente especialista em Prática Interdisciplinar, funcionária aprovada em concurso público, em atividade regular na rede municipal de ensino de educação infantil, em período de cumprimento do estágio probatório.

A aplicação da atividade que pressupõe a experiência de intervenção realizou-se no intuito de desenvolver/perceber a consciência fonológica, fazendo uso do método fônico sintético e o enfoque multissensorial, com material que possibilitou o reconhecimento dos traços que diferenciam as letras entre si, tão importante no processo de alfabetização. Os métodos de alfabetização que utilizam atividades multissensoriais favorecem a aprendizagem, considerando a fixação das invariâncias dos traços que distinguem as letras com estímulos visual, tátil, cinestésica e proprioceptiva, como forma de reforçar a aprendizagem dos neurônios. (SCLIAR, 2012)

Durante o mapeamento dos traços distintivos das letras do alfabeto em caixa alta, constatou-se 2 formas invariantes, vistos como os

traços mais elementares que constituem as letras, no caso uma linha curva (c), barra maior (l) e menor (–), (o tamanho maior e menor não é visto como um traço distintivo, apenas uma característica gráfica), podendo estar a primeira em posição superior, inferior, à direita e à esquerda (rotação), e sobrepostas; a última nas posições inclinada, sendo barra a esquerda e a direita, horizontal e vertical, e a partir desses traços houve a confecção do material didático em textura emborrachada flexível (EVA) e colorido, oportunizando contato *tátil* e *visual* diferenciado.

Ainda sobre os traços distintivos, é entendido que não há regularidade desses traços no ato da escrita, pois “Na manuscrita, o traço horizontal da letra *T*, por exemplo, nem sempre se manifesta de modo a ter posicionado ao seu centro o traço vertical, mas essa variação não descaracteriza o grafema.” (GARCIA, 2009, p. 87)

Durante a execução da prática de intervenção, as crianças foram convidadas a reconhecer o material, manuseando as formas invariantes que compõem as letras, em período analítico e reflexivo. Posteriormente, foram questionadas sobre o qual era o nome da professora regente, como forma de *adivinhação*, após o debate e o *descobrimto*, no caso do nome “ALINE”, foi aberta explanação sobre os traços que compõem a palavra, observando as barras inclinadas, horizontais e verticais, maior e menor, dispostas da seguinte forma: “/-\ | \_ | \ | | \_ -”, não havendo curvas. A palavra foi construída coletivamente, como uma montagem, na qual as crianças colaboravam com encaixes dos traços no chão da sala. Elas tinham a possibilidade da colocação do traço, do erro, da recolocação, do ajuste, da troca e da sugestão oral e durante o momento de construção da palavra, as crianças andavam de encontro à palavra, e retornaram aos seus lugares, oportunizando a vez para outra criança, fazendo uso do princípio do *movimento*. O reconhecimento da representação gráfica evidenciou certa dificuldade na compreensão das consoantes, pois houve momentos em que a construção gráfica se deu unicamente pelas vogais “AIE”, dependendo da correção de algumas crianças na composição da palavra, assim,

percebeu-se que as consoantes “LN” não carregaram sons para alguns. Tentou-se reforçar a ideia da pronúncia da palavra, chegando a pronunciar o som isolado de [l] e [n], associados aos grafemas correspondentes “L” e “N” no decorrer do nome “ALINE”, entretanto algumas crianças não realizam a representação gráfica utilizando as consoantes.

Sequenciando o processo de intervenção pedagógica, as crianças leram a palavra, como forma de indicar oralmente o que estava escrito, e algumas crianças fizeram a leitura apenas dos sons vocálicos, sendo [a’ i i]. Durante momentos em que havia o apontamento das letras, sem evidenciar o nome das mesmas, as crianças novamente apontavam apenas os sons vocálicos. O desvio ao término da palavra, da letra “e” com pelo fonema /i/ é fato comum na região de colonização açoriana, tal como é a cidade de Laguna – SC. (vogal E e O quando acompanhada das consoantes nasais M ou N ao fim da palavra, são vocalizadas em semivogais [i] e [u], respectivamente).

Após a construção coletiva, as crianças receberam material para realizar a representação gráfica do nome ALINE em mesas compostas por quatro crianças, sendo em uma composta por cinco, e em cada nome montado pelas próprias crianças, foi proposto o acompanhamento com o dedo no traçado texturizado que compõe cada letra, juntamente com a emissão do fonema correspondente, considerando que a “emissão simultânea do som (realização do respectivo fonema) acresce às quatro sensações a auditiva e a proprioceptiva dos movimentos do aparelho fonador.” (SCLIAR, 2012, p. 22).

A execução da prática pedagógica de intervenção conseguiu atrair a atenção das crianças, e todas agiram de forma motivada e produtiva, o período de concentração das mesmas se deu até o término da construção coletiva do nome, contudo, poucos instantes depois o mesmo material era utilizado na montagem de desenhos, a exemplo de uma figura representativa de “casa”, pelos traçados possibilitarem uma representação semelhante, tal como “|Λ|”, além de outras infinitas e imagináveis possibilidades. O uso dos traçados distintivos das letras em

outras produções se mostrou muito válido, pois é fato que os mesmos traços que compõem as letras podem fazer parte de muitas representações do mundo gráfico infantil.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

As reflexões acerca da observação da prática pedagógica proposta partem da ideia de que todos somos seres multissensoriais, pela própria natureza humana não permitir escolher o sentido a ser aguçado em determinado momento, e que quando sem impedimentos físicos e/ou neurológicos, são estabelecidas conexões espontâneas e produtivas.

As crianças percebem as cores (estímulos visuais), oralidade clara (estímulos auditivos), texturas (estímulos táteis) e movimento como motivação ao aprendizado, e práticas pedagógicas que façam uso dessas características devem fazer parte da rotina escolar desde a Educação Infantil, pois nessa etapa da vida escolar a concentração é algo primordial para qualquer ação, e as crianças estão dispostas a realizar toda prática que as mesmas entendam como interessantes, que no ponto de vista das delas é *divertido*.

Essa experiência reflete resultados parciais, devido o potencial impulsionador deste a desdobramentos de novas pesquisas e práticas, reforçando a ideia de que deve ser inerente à ação docente a reflexão acerca dos novos paradigmas pedagógico-metodológicos que ultrapassem as compreensões tradicionais, estas fossilizadas no decorrer dos anos e pelas incansáveis práticas repetitivas, a considerar que as crianças não se repetem ano a ano nas mesmas mesas e carteiras, por vezes ainda enfileiradas, submetidas ao mesmo planejamento e a prováveis fracassos.

No caso dessa “EXPERIÊNCIA DE INTERVENÇÃO (PRECOCE) MULTISSENSORIAL DO SISTEMA SCLAR DE ALFABETIZAÇÃO”, sugere-se que seja estudado posteriormente as questões acerca do trabalho com métodos de alfabetização distintos nas mesmas instituições de ensino

em turmas diferentes, muitas vezes seriadas (sequenciadas ano a ano), considerando que esse aspecto pedagógico institucional pode levar as crianças a terem dificuldades na relação a aquisição da linguagem escrita, potencializando a formação de analfabetos funcionais. Na oportunidade dessa experiência, é legítimo que a professora regente da turma trabalhava com o *método alfabético*, e que a conversão grafofonológico das crianças no momento da aplicação da prática de intervenção limitava-se aos sons vocálicos.

Cabe ressaltar que é imprescindível que “(...) se estabeleça com clareza e de forma coletiva o método mais adequado para aquele contexto, levando-se em conta vários aspectos, desde a formação do alfabetizador até as pesquisas que tratam de como o cérebro humano funciona ao processar a leitura.” (PEREIRA, 2012, p. 114)

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais – PCNs**: Introdução aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Brasília, 1997. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro01.pdf>>. Acesso em: 05 jun. 2013.

COSTA, S. M; ANTUNES, H. S. **Um olhar reflexivo sobre o histórico dos métodos de alfabetização**. Disponível em: <[http://www.nre.seed.pr.gov.br/toledo/arquivos/File/olhar\\_reflexivo\\_sobre\\_historico\\_metodos\\_alfabetizacao.pdf](http://www.nre.seed.pr.gov.br/toledo/arquivos/File/olhar_reflexivo_sobre_historico_metodos_alfabetizacao.pdf)>. Acesso em: 08 jun. 2013.

DEHAENE, Stanislas. **Os neurônios da leitura**: como a ciência explica a nossa capacidade de ler. Tradução de Leonor Scliar- Cabral, título original: *Les neurones de la lecture*. Editora Penso, 2007, 374 p.

FERREIRO, Emilia. **Reflexões Sobre Alfabetização**. São Paulo: Cortez, 2000. 104p. Florianópolis: UDESC/CEAD/UAB, 2012. p. 16-32.

GARCIA, T. M.. **Reciclagem Neuronal**: o espelhamento de grafemas na

leitura de um silabário. 323p. 2008. Tese (Doutorado em Linguística) – Centro de Comunicação e Expressão. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2008.

PEREIRA, M. M. A. **Observação da Aplicação do Sistema Scliar de Alfabetização**. 136 f. 2012. Dissertação (Mestrado em Linguística)-Centro de Comunicação e Expressão. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2012.

SANTA CATARINA, Secretaria de Estado da Educação, Ciência e Tecnologia. **Proposta Curricular de Santa Catarina: Estudos Temáticos**. Florianópolis: IOESC, 2005. 192 p.

REYS, Maria C. D; GARBOSA, Luciane W. F. Reflexões sobre o termo “método”: um estudo a partir de revisão bibliográfica. **Revista da ABEM**, Porto Alegre, v. 24, 107-116, set. 2010.

SCLIAR-CABRAL, L. **Sistema Scliar de Alfabetização: Fundamentos**. Florianópolis: Lili, 2012.

SEARA, Izabel C; NUNES, Vanessa G; VOLCÃO, Cristine L. **Fonética e fonologia do português brasileiro: 2º período**. Florianópolis: UFSC/CCE, 2011. 119 p.

SEBRA, Alessandra G; DIAS, Natália M. Métodos de alfabetização: delimitação de procedimentos e considerações para uma prática eficaz. **Revista Psicopedagogia**, 28(87): 306-20, 2011. Disponível em: <<http://pepsic.bvsalud.org/pdf/psicoped/v28n87/11.pdf>> Acesso em: 08 abr. 2013.

SELL, Fabiola S. Oralidade, Letramento e Cultura Escrita. In: FILHO, Altino J. M. **Alfabetização e letramento: caderno pedagógico**. – Florianópolis: UDESC/CEAD/UAB, 2012. 15-33 p.

**UMA EXPLORAÇÃO DA APRENDIZIBILIDADE DO *PRESENT PERFECT* DO INGLÊS POR BILÍNGUES DO PAR LINGUÍSTICO PORTUGUÊS DO BRASIL E INGLÊS**

**Cândido Samuel Fonseca de Oliveira (UFMG)<sup>1</sup>  
Nara Nília Marques Nogueira (UFMG)**

**RESUMO:** O funcionamento da mente bilíngue é cada vez mais entendido através de investigações acerca de questões relacionadas à aquisição da gramática de uma L2. Este artigo relata os resultados de uma tarefa de tradução que demonstrou como bilíngues do português do Brasil e inglês em diferentes níveis de proficiência expressam em inglês sentenças em PB que têm o presente simples como tempo verbal e que contêm um sintagma adverbial que expressa a duração da ação (ex: desde que viajei para a Europa eu estudo francês). Os resultados desta pesquisa sugerem esses bilíngues adquirem o *present perfect* em níveis maiores de proficiência. No entanto, tanto em níveis menores quanto em níveis maiores de proficiência, o presente simples parece estar disponível para os falantes bilíngues quando os mesmos traduzem essas sentenças para o inglês, apesar desse tempo verbal ser ilícito em inglês nesse tipo de contexto. O estudo ora descrito, assim, corrobora a ideia de que o grau de aprendizibilidade de um tempo verbal pode estar ligado ao tipo de relação da L1 e da L2 envolvidas.

**PALAVRAS-CHAVE:** Aquisição de L2. Tarefa de Tradução. Present Perfect.

**ABSTRACT:** The manner the bilingual mind works has been progressively understood through investigations on the L2 grammar acquisition issue.. This paper reports the results of a translation task

---

<sup>1</sup> Doutorando em linguística teórica e descritiva pelo Programa de Pós-Graduação em Estudos Linguísticos da Universidade Federal de Minas Gerais. Agência Financiadora: CAPES/DEMANDA SOCIAL

which has presented evidences of how Brazilian-Portuguese/ English bilinguals in different proficiency levels express in English sentences that in Portuguese are in the simple present and contains an adverbial phrase that indicates the action duration (e.g. *desde que viajei para a Europa eu estudo francês/ since I traveled to Europe I study French*). The results suggest that bilinguals do acquire the present perfect in a state of high proficiency. Notwithstanding this fact, both in high and in low proficiency levels, the present simple seems to be available to the bilingual speakers when they translate the sentences to English, in spite of this tense being illicit in English in this context. This study, therefore, corroborates the idea that the degree of learnability of verb tenses may be related to the type of L1 and L2 involved.

**KEYWORDS:** L2 Acquisition. Translation Task. Present Perfect.

## 1 - O PRESENT PERFECT

O presente estudo investiga a aquisição, por bilíngues do par linguístico Português do Brasil (PB) e Inglês, do tempo verbal *present perfect*. Mais especificamente, este estudo pretende investigar se os bilíngues adquirem a restrição do presente simples que impossibilita que este seja utilizado com sintagmas adverbiais que indicam a duração da ação até o presente e ainda averiguar se eles adquirem o conhecimento de que o *present perfect* deve ser utilizado em tais contextos.

O *present perfect* é um modo de expressão da temporalidade particularmente difícil para aprendizes brasileiros (OLIVEIRA, 2005). Tal dificuldade parece decorrer do fato de o PB possuir diversas possibilidades de tempos verbais e estruturas para exprimir o mesmo significado que é expresso em inglês através do *present perfect*. Além disso, os tempos verbais e estruturas mais comuns em PB para expressar tal significado parecem ser aqueles que em inglês não são licenciados.



Quando utilizamos o tempo verbal *present perfect*, o tempo da situação está localizado e contido na zona de tempo pré-presente, que consiste na porção da esfera do tempo presente que antecede a situação atual. Isso significa que o pré-presente contém o tempo da situação em termos de inclusão ou coincidência – ou seja, a situação presente é incluída na interpretação ou o evento ocorre até o momento da situação presente, como intervalo de tempo que se inicia anteriormente e perdura até o momento presente (DECLERCK, p. 211, 2006). Ele pode ser indicado adverbialmente (1) ou se manter implícito (2):

1) *I haven't played soccer since last month.*

Eu ter NEG jogado futebol desde último mês

Eu não jogo futebol desde o mês passado

2) *She has already brushed her teeth.*

Ela ter já escovado DET dentes

Ela já escovou seus dentes

Em (1) pode-se perceber que a definição da zona pré-presente é realizada pelo intervalo que o sintagma adverbial "*since last month*" indica. De acordo com Declerkck (2006), o tempo dessa frase é o período entre o mês passado e o momento presente. Todavia, percebe-se que em (2) não há advérbio. Nesse caso, a zona pré-presente será o o menor intervalo de tempo possível até a situação mencionada. Na frase utilizada, a zona pré-presente não ultrapassará o período de um dia, pois sabe-se que, normalmente, a ação de escovar dentes é realizada diariamente. Exemplos como esse demonstram que o *present perfect* é um intervalo contextualizado, e não uma zona de tamanho definido.

Declerck também afirma que uma interpretação semântica do *present perfect* permite definir três grandes contextos para situações localizadas na zona pré-presente. A leitura "antes de agora" ou "indefinida" se refere aos contextos onde o tempo da situação inteira está antes da situação atual (3). Já na leitura "até o tempo presente", o tempo da situação inteira preenche o período inteiro que leva até a

situação atual, mas não a inclui (4). Por último, a leitura “continuativa” é aquela que a situação inteira inclui a situação atual e possivelmente parte do pós-presente (5).

- 3) *He has been to Spain*  
 Ele ter estado a Espanha  
 Ele foi à Espanha
- 4) *Where have you been?*  
 Onde tem você estado?  
 Onde você estava?
- 5) *Ian has lived in Lincoln since 1998.*  
 Ian ter estado morando em Lincoln desde 1998.  
 Ian mora em Lincoln desde 1998.

Muitas vezes o *present perfect* é associado com a idéia de completude. Apesar de completude ser um aspecto presente no *present perfect* ele não se encontra em todos os contextos onde tal tempo verbal ocorre. Assim, o significado de ‘completude’ deve ser visto como uma possibilidade, não uma parte essencial, do significado desse tempo verbal; em vez disso, é função do perfectivo/imperfectivo expressar a distinção completo/incompleto. O perfeito não é incompatível com o significado de ‘incompletude’ e é exatamente os casos onde não há completude que serão investigados no presente estudo. Em outras palavras, neste trabalho investiga-se a aquisição do *present perfect* com leitura continuativa.

Em PB, como é observado nos exemplos abaixo, há um maior número de estruturas que podem ser utilizadas para dar a uma sentença a leitura continuativa. Em (6) temos uma sentença no presente simples e em (7) temos uma sentença no presente contínuo. Além disso, é possível a utilização da mesma estrutura do *present perfect* do inglês (8) e da construção “vem + particípio presente” (9). Ao contrário do que

ocorre em inglês, a estrutura “ter + particípio passado” parece não ser a mais recorrente em PB.

- 6) Eu estudo francês desde 2005.
- 7) Eu estou estudando francês desde 2005.
- 8) Eu tenho estudado francês desde 2005.
- 9) Eu venho estudando francês desde 2005.

Sendo assim, percebe-se que o presente (simples e contínuo), além de ser usado em situações que descrevem rotina, hábito, ou ação realizada no tempo atual, também pode descrever situações que se iniciaram no passado e perduram até o tempo presente com a explicitação da duração. No inglês, dissemelhantemente, o tempo presente não pode ser usado nesse mesmo contexto onde se explicita a duração de uma ação que foi iniciada no tempo pré-presente e continua até o tempo situação atual.

- 10) *\*I study French since 2000.*
- 11) *\* I am studying French since 2000.*
- 12) *I have studied French since 2000.*
- 13) *I have been studying French since 2000.*

O objetivo do trabalho ora proposto será observar se os bilíngues do par linguístico PB e inglês em diferentes níveis de proficiência adquirem essa diferença entre inglês e PB.

A aquisição do *present perfect* já foi estudada por BULUT (2011). Ao contrário do presente trabalho, o estudo de Bulut focou nos casos de *present perfect* onde há completude da ação. O autor observou como se dá a assimilação desse tempo verbal por alunos de graduação turcos que

estão aprendendo inglês. A hipótese investigada era de que os falantes turcos utilizariam o tempo verbal *passado simples* em contextos onde o *present perfect* deveria ser utilizado, devido ao fato de a língua turca utilizar o próprio passado simples em contextos onde, em inglês, o *present perfect* é usado. Os resultados mostraram que nem mesmo os advérbios e o contexto pragmático foram definidores para fazer com que os alunos percebessem que era necessário utilizar o *present perfect* 'de experiência', 'de resultado', ou 'de passado recente'. Esses estudantes optaram por empregar o passado simples. Os resultados da pesquisa, portanto, sugerem que os alunos utilizaram o passado simples com mais frequência do que o *present perfect* devido a influência da L1. Consequentemente, ao perceber a existência do passado simples em inglês os alunos provavelmente assumem que este tempo verbal pode ser utilizado nos mesmos contextos nos quais é empregado em sua língua materna.

Na próxima seção, explicitaremos como alguns aspectos da configuração linguística do *present perfect* do inglês fornecem um conjunto de fatos articuláveis a uma teoria de aprendizibilidade que leva em consideração aspectos de divergências tipológicas entre línguas: a teoria da relação conjunto-subconjunto entre línguas.

## **2- RELAÇÃO CONJUNTO E SUBCONJUNTO ENTRE LÍNGUAS**

O tempo de aquisição de uma determinada construção de uma L1 está relacionado a diferentes fatores. A frequência e o custo de processamento são alguns dos exemplos de aspectos que interferem na aquisição de uma determinada construção. Como esses elementos podem atuar com diferentes intensidades, cada construção segue o seu próprio ciclo desenvolvimental cuja duração não é necessariamente a mesma. Como apontado por Oliveira & Souza (2012), há construções que, a despeito da sua simplicidade em termos descritivos, apresentam alto custo de aprendizagem. Este contraste entre as características

linguísticas e o tempo de aquisição aponta para uma grande influência de aspectos cognitivos na aquisição de cada construção.

Se o processo de L1 é influenciado por aspectos cognitivos, é possível hipotetizar que os mesmos sejam ainda mais intensos na aquisição de uma L2. Tal possibilidade decorre do fato de a aquisição de L2 ser sabidamente influenciada pelo sistema linguístico já presente na mente do falante (COOK 1997; KLEIN 1999; COOK, et al., 2003; SOUZA, 2011, OLIVEIRA & SOUZA, 2012; OLIVEIRA, 2013). O quadro teórico denominado relação conjunto e subconjunto entre línguas (OKAMOTO, 2007; OLIVEIRA & SOUZA, 2012) busca prever, à luz de traços tipológicos, a propensão de uma construção de L2 ser aprendida. Mais especificamente, essa previsão é feita a partir da abrangência das estruturas disponíveis na L1 e na L2.

A teoria foca basicamente em dois contextos: quando a gramática de L2 é mais ampla que a gramática de L1 (FIGURA 1) e quando a gramática de L2 é mais restrita que a gramática de L1 (FIGURA 2).

FIG 1 - L1 subconjunto do conjunto L2 (OLIVEIRA, 2013)

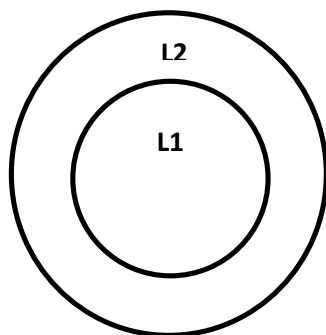
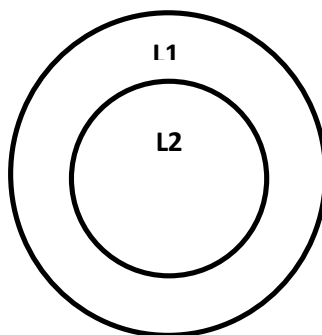


FIG 2 - L2 subconjunto do conjunto L1 (OLIVEIRA, 2013)



Há casos onde a gramática do inglês é mais ampla que a gramática do PB. Um exemplo deste contexto é a sequência SN-SV-SN-SAdj. Tanto em PB quanto em inglês essa sequência pode ter uma leitura descritiva

(OLIVEIRA & SOUZA, 2012; OLIVEIRA, 2013). Tanto na sentença (14), que está em PB, quanto na sua tradução para o inglês (15) o SAdj tem a função de modificador. A despeito da ambiguidade causada pelo fato de o SAdj poder estar ligado tanto ao sujeito quanto ao objeto da frase, sabe-se que esse SAdj somente pode ser interpretado como modificador. As sentenças (16) e (17) também apresentam a estrutura SN-SV-SN-Adj. O SAdj da sentença (16) também é interpretado com modificador. Nesse caso “reto” é uma característica de “prego” durante a ação. Já em (17), o SAdj é interpretado com um resultado da ação, ou seja, o “*nail/prego*” adquiriu a característica “*straight/reto*” somente após a ação “*hammer/martelar*”. Por isso, dizemos que em (17) a leitura é resultativa (WECHSLER, 2001; GOLDBERG & JACKENDOFF, 2004; OLIVEIRA & SOUZA, 2012; OLIVEIRA, 2013). Como apontado por Barbosa (2008) a construção resultativa faz parte da língua inglesa, mas não do PB.

14) Ele viu seu amigo pelado

15) *He saw his friend naked*

Ele ver (PASS) DET amigo pelado

Ele viu seu amigo pelado

16) Ele martelou o prego reto

17) *He hammered the nail straight*

Ele martelar (PASS) DET prego reto

Ele martelou o prego até o prego ficar reto.

Nesse contexto, considera-se que a gramática do inglês é mais ampla que a gramática do PB devido ao fato de que, para uma mesma estrutura, o inglês permite duas leituras e o PB apenas uma. De acordo com o quadro teórico relação conjunto e subconjunto entre línguas, essa situação faz com que a leitura resultativa apresente alta propensão a ser aprendida pelo falante nativo do PB usuário de inglês como L2. Isso se

deve ao fato de que, para aprender a leitura não existente em PB, esse usuário de L2 precisa apenas receber evidência positiva. Ou seja, o próprio insumo é suficiente para ele ampliar as possibilidades de mapeamento forma-significado da L1. Oliveira (2013) atestou tal possibilidade a partir de um teste de julgamento de aceitabilidade com o paradigma da estimativa de magnitude, que mostrou que bilíngues do par linguístico PB e inglês com maior proficiência apresentam o mesmo grau de aceitabilidade que os falantes nativos do inglês para a construção resultativa. Assim, há evidências de que há maior propensão a aprendizagem de uma estrutura de L2 em contextos nos quais, para tal estrutura, a L1 é um subconjunto da L2.

Há também contextos nos quais a gramática do inglês é mais restrita que a gramática do PB, ou seja, existem casos em que o inglês é um subconjunto do PB. Um desses contextos é exatamente o alvo do estudo ora descrito. O presente simples em português pode ser usado em sentenças que mencionam (18) ou não (19) o tempo de duração da ação. Dissemelhantemente, em inglês, (20) e (21), o tempo presente não é utilizado em sentenças onde a duração da ação é mencionada, como discutido na primeira sessão do presente trabalho. Portanto, no que se refere a esse contexto de uso do presente simples, a gramática do inglês é mais restrita que a gramática do PB.

18) Eu moro em Ouro Preto desde 1995

19) Eu moro em Ouro Preto

20) *\*I live in Ouro Preto since 1995*  
Eu moro em Ouro Preto desde 1995

21) *I live in Ouro Preto*  
Eu moro em Ouro Preto

Em contextos onde a L2 é mais restrita do que a L1 a propensão a aprendizagem é menor, porque o contexto parece corroborar a existência da estrutura não licenciada em L2. Ao aprender inglês, por exemplo, o falante nativo do PB percebe que no inglês o presente simples é utilizado de forma muito similar em comparação com o PB. Como durante essa aprendizagem o falante vai lidar com sentenças como (7), há grande possibilidade de ele inferir que, já que (7) é licenciada em inglês, (8) também será. Assim, parece que a única forma de o falante aprender que sentenças como (8) não são licenciadas em inglês é através de evidências negativas. Devido ao fato destas não serem tão disponíveis quanto evidências positivas, postula-se que regras de restrições na L2 apresentam menor propensão a serem aprendidas.

Oliveira (2013) observou uma primeira evidência da dificuldade de usuário de L2 em adquirir restrições nas regras de L2, i.e, regras cuja aprendizagem parece depender de evidência negativa. Como foi apresentado anteriormente, os usuários de L2 com maior proficiência parecem adquirir a construção resultativa. No entanto, há uma série de restrições no que tange a seleção adjetival da mesma (WECHSLER, 2001). Essas restrições fazem com que sentenças muito similares tenham status de gramaticalidade distintos, como pode ser visto em (22) e (23). Assim, Oliveira (2013) comparou a aceitabilidade de bilíngues do par linguístico PB e inglês com maior proficiência e de falantes nativos do inglês em relação a sentenças que apresentavam a estrutura de uma construção resultativa, mas que continham um adjetivo ilícito. Os resultados mostraram que os bilíngues não possuem a mesma sensibilidade dos falantes nativos e logo apresentaram aceitabilidade significativamente maior. Portanto, há evidência de que as regras de restrições em L2 apresentam menor propensão a serem aprendidas por usuários de L2 cuja L1 se encontra em situação de conjunto da L2.



Ele esfregar(PASS) DET mesa seca  
 Ele esfregou a mesa até a mesa ficar seca

23) \**He wiped the table wet*  
 Ele esfregar(PASS) DET mesa molhada  
 Eles esfregou a mesa até a mesa ficar molhada

No presente estudo, observar-se-à se os bilíngues do par linguístico PB e inglês adquirem o tempo verbal *present perfect*, que parece poder ser aprendido à partir de evidências positivas, e as restrições do tempo verbal presente simples, que aparentemente são aprendidas à partir de evidências negativas.

Na seção seguinte, serão apresentados os materiais e métodos do trabalho ora descrito.

### 3 - MATERIAIS E MÉTODOS

Com o objetivo de testar as hipóteses do trabalho ora descrito, realizou-se um teste de tradução. Tal teste busca evidenciar se, ao traduzir do PB para o inglês uma sentença cuja estrutura não é licenciada nesta língua, os bilíngues utilizam a estrutura licenciada em L2 ou mantêm a estrutura da L1. Assim, cada participante foi apresentado a sentenças em PB e foi solicitado a escrever como ele expressaria as mesmas sentenças em língua inglesa. No total, havia 24 sentenças, das quais um terço instanciava a estrutura alvo. Esperava-se que a tradução dessas sentenças em PB para o inglês trouxessem evidências sobre a aquisição do *present perfect* por esses bilíngues e os processos envolvidos na mesma.

O experimento ora descrito, assim, tem dois objetivos. Primeiro, busca-se analisar se o *present perfect* é adquirido pelos bilíngues e em que fase da aprendizagem de L2 essa aquisição ocorre. Segundo, investiga-se se a aprendizagem do *present perfect* é influenciada por uma possível supergeneralização das regras do presente simples. Dessa

forma, será possível entender melhor como ocorre a aprendizagem desse tempo verbal por falantes bilíngues cuja língua nativa é o PB.

### 3.1 – Estímulos alvo

Os estímulos-alvo<sup>1</sup> do teste ora apresentado são aquelas sentenças que, em inglês, instanciam o *present perfect* com leitura continuativa, seguindo a definição apresentada por Declarck (2006). Em PB, como foi apresentado anteriormente, o mesmo sentido desse tempo verbal pode ser expresso pelo presente simples, o que não ocorre em inglês. Como o que é testado é a tradução de PB para inglês, todas as sentenças-alvo têm como tempo verbal o presente simples e contém, em sua composição um sintagma adverbial que indica a duração da ação.

Como foco principal do estudo é o tempo verbal, optou-se por utilizar sintagmas adverbiais cuja composição parece causar menos dificuldade na tradução de uma língua para a outra. Os sintagmas adverbiais podem indicar a duração da ação ou ponto de início da mesma. No primeiro caso, PB e inglês utilizam palavras de classes diferentes na composição do sintagma adverbial. Em PB, tem-se o verbo “haver” e em inglês a preposição “for”. O fato de as duas línguas utilizarem palavras de classes diferentes poderia causar algum tipo de confusão entre os participantes durante uma tradução. No segundo caso, tanto em PB quanto em inglês utiliza-se uma preposição para indicar o ponto de início da ação. Em PB temos a preposição “desde” e em inglês a preposição “since”. Dessa forma, levando-se em conta que o foco do estudo está no tempo verbal, todos os estímulos-alvos deste

---

<sup>1</sup> a) Desde que viajei para a Europa eu estudo francês. b) Vocês trabalham aqui desde que se formaram? c) Elas jogam futebol desde o último semestre. d) Desde a semana passada ela assiste TV todas as noites. e) Desde a última reunião você me liga todos os dias. f) Eles moram juntos desde que se casaram. g) Desde que era criança ele fala inglês muito bem. h) Nós somos amigos desde o ano passado.

estudo foram introduzidos pela preposição “desde” com o objetivo de evitar qualquer tipo de dificuldade na tradução do sintagma adverbial.

A frequência das palavras que compunham cada um dos estímulos-alvo também foi levada em consideração. Utilizou-se apenas as palavras/lemas<sup>2</sup> que figuram entre as 3.000 mais frequentes da língua inglesa de acordo com o Corpus de Inglês Americano Contemporâneo (*Corpus of Contemporary American English*)<sup>3</sup>. Tal escolha se deve ao fato que entre os participantes havia bilíngues com menor proficiência cuja classificação no teste de proficiência aplicado sugere que os mesmos tem um vocabulário entre 3.000 e 5.000 palavras. Assim, a utilização apenas de palavras que provavelmente fazem parte do léxico de todos os participantes reduz a possibilidade de as traduções estarem refletindo efeitos relacionados a algum tipo de desconhecimento no nível lexical.

### 3.3 – Participantes

No total, 44 pessoas participaram do estudo. Os participantes eram todos maiores de idade com no mínimo ensino superior incompleto. Os participantes foram divididos em dois grupos: bilíngues com menor proficiência e bilíngues com maior proficiência. Para realizar essa divisão, esses bilíngues realizaram o VLT (Vocabulary Level Test)<sup>4</sup> (NATION, 1990). Foram classificados como bilíngues com menor proficiência aqueles indivíduos que foram classificados como nível 2, ou seja, foram aprovados na fase 1 e na fase 2, mas não na fase

---

<sup>2</sup> Lema é o grupo de variantes (variação ortográfica e flexional) de uma mesma palavra. Lema refere-se a um grupo de palavras que são consideradas variantes da mesma palavra, diferindo somente em relação à flexão e à ortografia

<sup>3</sup> Disponível em: <http://www.americancorpus.org/>. O banco de palavras do Corpus of Contemporary American English contém mais de 410 milhões de palavras. Essas palavras são oriundas de textos de diferentes gêneros do período de 1990 até 2010. Para este estudo utilizou-se a lista, que é oferecida gratuitamente, com as 5000 palavras mais frequentes do inglês.

<sup>4</sup> Disponível em [http://www.lexutor.ca/tests/levels/recognition/2\\_10k/](http://www.lexutor.ca/tests/levels/recognition/2_10k/)

3. Já os bilíngues com maior proficiência são aqueles que passaram pelo menos das fases 1,2,3 e 4. O grupo de bilíngues com menor proficiência foi composto por 25 participantes e o grupo de bilíngues com maior proficiência por 19.

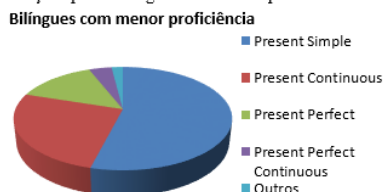
### **3.4 – Análise estatística dos dados.**

O teste de tradução ora descrito teve como variável independente o perfil linguístico dos participantes e como variável dependente o tempo verbal a ser utilizando na tradução do PB para o inglês. Assim, tal teste forneceu resultados que se apresentaram sob a forma de dados qualitativos nominais. Aplicou-se, por isso, o Teste do Chi-Quadrado (*Chi-Square Test*) para a realização das análises estatísticas que indicaram se as diferenças entre as frequências obtidas eram significativas.

## **4 – RESULTADOS**

Os resultados sugerem que o nível de proficiência interfere de forma significativa na escolha do tempo verbal a ser utilizado em inglês na tradução de frases em PB com a estrutura similar a de “desde que viajei para a Europa eu estudo francês”. Nessas frases em que se utiliza o presente simples e há a presença de um sintagma adverbial que indica a duração da ação, são licenciadas em PB, mas não em inglês. Nesta língua, o *present perfect*– ou o *present perfect continuous* – deve ser utilizado (*I have studied/ been studying French since I traveled to Europe*).

TAB 1. Distribuição dos tempos verbais utilizados nas traduções pelos bilíngues com menor proficiência.



TAB 2. Distribuição dos tempos verbais utilizados nas traduções pelos bilíngues com maior proficiência.



Os bilíngues com menor proficiência apresentaram uma preferência altamente significativa pelo presente simples nas traduções ( $X^2 = 45,200$ ;  $p < 0,001$ ). Diversos tempos verbais foram utilizados nas traduções. 54% das traduções para o inglês estavam no presente simples, 26% no presente contínuo, 14% no *Present Perfect*, 4% no *Present Perfect continuous* e 2% em outros tempos verbais.

Tanto a estrutura do presente quanto a estrutura do presente contínuo são aceitas no português, mas não em inglês, onde o *present perfect* – ou o *present perfect continuous* – deveria ser utilizado no mesmo contexto. Assim, percebe-se que os bilíngues com menor proficiência apresentam uma alta tendência a utilizar em inglês a estrutura que é lícita apenas no PB.

Os bilíngues com maior proficiência não apresentaram uma tendência significativa a um único tempo verbal nas traduções ( $X^2 = 0,368$ ;  $p < 0,879$ ). No total, três tempos verbais foram utilizados. 36,80% das traduções para o inglês estavam no presente simples, 34,20% no *present perfect*, 28,90% no *present perfect continuous*.

Os resultados mostram que os bilíngues com maior proficiência utilizam os dois tempos verbais lícitos no inglês (*present perfect* e *present perfect continuous*) para a tradução das sentenças. No entanto, percebe-se que um dos tempos verbais licenciado apenas no PB (presente simples) continua disponível para esses bilíngues.

Portanto, as duas hipóteses do presente estudo foram confirmadas. Os bilíngues do par linguístico PB e inglês utilizam sintagmas adverbiais que indicam duração da ação em sentenças cujo

tempo verbal é o presente simples. Tal uso, no entanto, é reduzido para os bilíngues de maior proficiência, para os quais o *present perfect* e o *present perfect continuous* também estão disponíveis.

Chama atenção, ainda, o fato de o presente contínuo ter tido presença tão diferente entre os dois grupos de bilíngues. Esse tempo verbal tem o status de gramaticalidade similar ao do presente simples tanto em PB quanto em inglês para o tipo de frase sendo estudado aqui. Em outras palavras, o presente contínuo é licenciado em PB, mas não em inglês. O resultado encontrado entre os bilíngues com menor proficiência aponta para uma preferência do presente simples em relação ao presente contínuo. Tal fato já era esperado tendo em vista que todas as frases a serem traduzidas estavam no presente simples. Já entre os bilíngues com maior proficiência, não houve sequer um uso do presente contínuo. Para entender melhor os motivos dessa diferença entre os dois tipos de perfis linguístico estudados é necessário outro teste, no qual algumas das frases em PB a serem traduzidas estejam no presente contínuo.

## 5 - CONCLUSÃO

O estudo ora descrito é de caráter exploratório e, assim, tem como finalidade principal iluminar uma possível área de investigação. Os resultados encontrados sugerem que a aquisição do *present perfect* apresenta-se como uma área com potencial para pesquisas acerca de fenômenos relacionados ao bilinguismo.

A relação conjunto e subconjunto parece ter potencial para ser testada a partir de experimentos que abordam a aquisição do *present perfect*. Como foi apresentado, o PB licencia estruturas em sentenças cujo tempo verbal é o presente simples que no inglês são tidas como ilícitas (eles jogam futebol desde o último semestre/\**they play soccer since last semester*). Ambas as línguas, contudo, aceitam essas sentenças quando não há a presença do sintagma adverbial (eles jogam futebol/*they play soccer*). Postula-se, portanto, que o no que se refere a essa

estrutura que a gramática do PB é mais ampla que a gramática do inglês. Em outras palavras, o inglês é um subconjunto do PB. Assim, ao aprender a língua inglesa, o falante nativo do PB deve restringir a sua gramática para aprender essas regras específicas.

Os resultados apresentados na sessão anterior se mostram favoráveis ao que é proposto no quadro teórico relação conjunto e subconjunto entre línguas. Esta prevê que, durante a aquisição de L2, os aspectos que dependem de restrição em relação ao conhecimento de L1 apresentam menor propensão a serem aprendidos. Assim, durante a aquisição do inglês a aquisição das regras que fazem sentenças como “\**they play soccer sincelast semestre*” serem agramaticais não são facilmente adquiridas. Os resultados do estudo ora apresentado mostram que (i) os bilíngues com menor proficiência apresentam grande tendência a preferir essa estrutura àquelas que são licenciadas em inglês e (ii) os bilíngues com maior proficiência também tem essa estrutura disponível no seu repertório juntamente com àquelas licenciadas em inglês. Portanto, apesar de, em níveis maiores de proficiência, os bilíngues adquirirem o tempo verbal adequado para sentenças acompanhadas de sintagmas adverbiais que indicam a duração da ação até o presente, a estrutura que é licenciada apenas em PB parece estar disponível também. Assim, esta estrutura se mostra disponível em todos os níveis de proficiência sendo que a intensidade dessa disponibilidade, de acordo com os dados encontrados, é inversamente proporcional ao nível de proficiência.

Seria de grande valia a realização de outros estudos com metodologias mais avançadas para um melhor entendimento dos fenômenos envolvidos na aquisição do *present perfect*. Estudos com metodologia off-line como julgamento de aceitabilidade e estudos com metodologia on-line tais como leitura alto cadenciada (*self-paced reading*), rastreamento ocular (*eye-tracking*) e, entre outros, a extração de potenciais relacionados a eventos (*Event related potentials - ERP*) trariam dados que revelariam com maior precisão os processos envolvidos na aquisição do *present perfect* por bilíngues do par

linguístico PB e inglês. Espera-se que este estudo instigue a investigação e aprofundamento deste assunto.

A necessidade de estudos futuros também se deve ao fato de que, devido ao caráter meramente exploratório, este trabalho apresenta algumas limitações. Um maior número de participantes, por exemplo, renderia mais confiabilidade e mais poder estatístico aos dados. Além disso, seria interessante que um maior número de construções e tempos verbais fosse utilizado no teste de tradução para que a comparação entre eles evidenciasse efeitos ligados meramente ao paradigma utilizado. Assim, um novo teste de tradução com um maior número de participantes e sentenças seria frutífero na exploração do assunto ora discutido. Em suma, acredita-se que o presente estudo alcançou o seu objetivo de explorar um fenômeno a fim de analisar se o mesmo tem potencial para ser uma área de importantes investigações. Assim, espera-se que novos estudos sejam realizados para testar e investigar os assuntos ora apresentados.

## REFERÊNCIAS

- BARBOSA, J. A **Estrutura sintática das chamadas “construções resultativas em PB”**. Dissertação de Mestrado – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.
- COOK, V. The Consequences of Bilingualism for cognitive processing. IN: DE GROOT, A. M. & KROLL, J. (orgs.). **Tutorials in Bilingualism – Psycholinguistic Perspectives**. Mahwah: Lawrence Erlbaum Associates, 1997.
- COOK, V. et al. Effects of the L2 on the syntactic processing of the L1. IN: COOK, V. (org). **Effects of the Second Language on the First**. Bristol: Multilingual Matters, 2003.
- DECLERCK, R. **The grammar of the English tense system: a comprehensive analysis**, v. 1, 2006.
- JACKENDOFF, R.; GOLDBERG A. The English Resultative as a family of constructions. **Language** 80.p.523-567, 2004.



- KLEIN, E. Justparsing through. IN: KLEIN, E.C. & MARTOHARDJONO, G. (orgs.). **The Development of Second Language Grammars: a Generative Approach**. Amsterdam: John Benjamins, 1999.
- NATION, P. **Teaching and Learning Vocabulary**. Boston, MA: Heinle&Heinle, 1990.
- OKAMOTO, A. Transfer of L1 Argument structure and morphology on L2 Japanese, **Newcastle Working Papers in Linguistics** Volume 12: School of English literature, Language and Linguistics, University of Newcastle upon Tyne, p.69-82, 2007.
- OLIVEIRA, A. A aquisição do Present Perfect: um estudo de caso. **Revista Brasileira de Linguística Aplicada**. Belo Horizonte, v. 5, n. 2, 2005.
- OLIVEIRA, C. **A Construção Resultativa e a sua Representação por Bilíngues do Par Linguístico Português do Brasil e Inglês**. Dissertação de Mestrado, UFMG, 2013.
- OLIVEIRA, C; SOUZA, R. Uma Exploração da Aprendizibilidade da Construção Resultativa do Inglês por Bilíngues do Par Linguístico Português do Brasil e Inglês. **Confluência**, v. 43, 2012.
- SOUZA, R. Argument structure in L2 acquisition: Language transfer revisited in a semantics and syntax Perspective. **Ilha do Desterro - A Journal of English Language, Literatures in English and Cultural Studies**. No. 60, p.153-188, 2011.
- WECHSLER, S. **An analysis of English resultatives under the event-argument homomorphism model of telicity**. Proceedings of the 3rd Workshop on Text Structure. University of Texas at Austin, 2001.

***Coleção Questões em Aquisição da Linguagem e Psicolinguística:***  
*Fonologia e Prosódia, Língua de Sinais, Sintaxe e Processamento - vol. I*  
*Multimodalidade, Interacionismo e Patologias da linguagem - vol. II*  
*Aquisição de Gêneros Textuais e Leitura - vol. III*



IX ENAL - Encontro Nacional de Aquisição de Linguagem

III EIAL - Encontro Internacional de Aquisição de Linguagem – UFPB



II EIPA – Encontro Internacional do GT de Psicolinguística da

ANPOLL – UFPB 2013 2013

APOIO

