



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE TECNOLOGIA – CT
DEPARTAMENTO DE ARQUITETURA E URBANISMO

Estágio Supervisionado I

PRODUÇÃO CONTEMPORÂNEA DE HABITAÇÕES EM BRASÍLIA
Análise dos projetos nos concursos da CODHAB-DF

ORIENTADOR:

Profa. Mariana Fialho Bonates
Centro de Tecnologia/ Departamento de Arquitetura e Urbanismo

DISCENTE:

Guilherme Amorim Cavalcanti
Arquitetura e Urbanismo / Centro de Tecnologia

João Pessoa, Junho de 2021

Resumo

Partindo do interesse de analisar os parâmetros teóricos que correspondem ao conceito de humanização, esta pesquisa busca identificar e analisar as qualidades arquitetônicas nos projetos de habitação econômica da produção contemporânea nacional. Os recentes concursos propostos pela CODHAB-DF apresentam-se como objeto empírico devido à variedade de tipologias e intenções de propostas, além de apresentar um material já submetido a avaliação por uma comissão julgadora capacitada. A pesquisa busca definir parâmetros convergentes, a partir de uma revisão bibliográfica e o confronto de autores como Barros (2008) e Ferreira (2012) com os critérios de avaliação definidos nos editais, para realizar a análise de projetos vencedores dentro de um recorte desses concursos. Pretende-se, com esse estudo, perceber como esses parâmetros se manifestam, ou não, nessas propostas, a fim de construir um referencial de soluções que possam contribuir para o desenvolvimento de projetos de arquitetura.

Palavras-chaves: concursos; habitação social; parâmetros; habitabilidade.

Abstract

Based on the interest of analyzing the theoretical parameters that correspond to the concept of humanization, this research seeks to identify and analyze architectural characteristics in economic housing projects in the contemporary national production. The recent competitions proposed by CODHAB-DF appear as an empirical object due to the variety of types and intentions for the proposals, in addition to presenting material that has already been submitted for evaluation by a qualified judging commission. The research seeks to define convergent parameters, from a literature review and the confrontation of authors such as Barros (2008) and Ferreira (2012) with the evaluation criteria defined in the notices, to carry out an analysis of winning projects within a selection of competitions. The aim of this study is to understand how these parameters manifest themselves, or not, in these proposals, in order to build a framework of solutions that can contribute to the development of architectural projects.

Keywords: competitions; social housing; parameters; dwelling.

Sumário

INTRODUÇÃO.....	4
Capítulo 1: Uma breve contextualização	8
1.1 Concursos e Brasília: o teste do tempo	8
1.2 Habitação econômica x habitação de interesse social: compreendendo seus conceitos e limites.....	10
1.3 Concursos da CODHAB – DF: a prática contemporânea na capital	11
Capítulo 2: Critérios de qualidade de projeto para habitação	17
Capítulo 3: Um olhar analítico para as propostas	25
Habitação de interesse social – Grupo 1	26
Habitação de interesse social – Grupo 2	30
Habitação de interesse social – Grupo 3 – Tipologia 1.....	33
Habitação de interesse social – Grupo 3 – Tipologia 2.....	36
Sol Nascente QD 700 - Tipologia 1	41
Sol Nascente QD 700 – Tipologia 2.....	44
Confronto de análises	46
Conclusão	49
Referências Bibliográficas	47

Lista de Figuras

Figura 1 – Uso residencial	13
Figura 2 – Uso Misto.....	13
Figura 3 – Usos diversos.....	14
Figura 4 – Casas térreas e casas Sobrepostas	14
Figura 5 – Primeiro colocado do Grupo 1 do HIS	26
Figura 6 - Setores e Fluxos do Grupo 1 do HIS.....	28
Figura 7 - Aberturas e vedações o Grupo 1 do HIS.....	28
Figura 8 – Primeiro colocado do Grupo 2 do HIS	30
Figura 9 - Setorização e Fluxos do Grupo 2 do HIS.....	32
Figura 10 - Aberturas e Vedações do Grupo 2 do HIS	32
Figura 11 – Primeiro colocado do Grupo 3 do HIS	34
Figura 12 - Setorização e fluxos da Tipologia 1 do Grupo 3 do HIS.....	35
Figura 13- Aberturas e vedações da da Tipologia 1 do Grupo 3 do HIS	35
Figura 14 - Setorização e Fluxos da Tipologia 2 do Grupo 3 do HIS	38
Figura 15 - Setorização e Fluxos da Tipologia 2 do Grupo 3 do HIS	39
Figura 16 – Primeiro colocado do concurso Sol Nascente QD 700	41
Figura 17 - Setorização e fluxos da tipologia 1 do Sol Nascente QD 700	42
Figura 18 - Aberturas e vedações da tipologia 1 do Sol Nascente QD 700.....	43
Figura 19 - Setorização e fluxos da tipologia 2 do Sol Nascente QD 700	45
Figura 20- Aberturas e vedações da tipologia 2 do Sol Nascente QD 700	45

Introdução

O estudo e a prática projetual constantemente revelam o caráter subjetivo existente na arquitetura, algo que pode estar relacionado a diversos fatores presentes no papel do arquiteto, como sua área de estudo, interpretação do problema, referencial teórico e prático adquirido, entre outros, de modo que um mesmo problema possui diversas possibilidades de soluções. A importância de compreender como essa variabilidade de proposições, frente a uma demanda, foi motivadora para a exploração deste trabalho. A pesquisa desenvolvida para a atividade de estágio supervisionado I tem como objetivo identificar e analisar as qualidades arquitetônicas nos projetos de habitação econômica da produção contemporânea nacional, por meio de um estudo de caso de uma seleção de propostas vencedoras nos concursos habitacionais da CODHAB-DF. Essas qualidades foram analisadas a partir de uma série de parâmetros de qualidade, fundamentados em um referencial teórico, com base em autores como Barros (2008) e Ferreira (2012), e nos critérios de julgamento apresentados pelo edital.

A prática dos concursos de projetos oferece uma ampla base para discussão, visto que se configuram como possíveis fontes para análise, desde o material disponibilizado aos participantes até as propostas submetidas e já julgadas pelo mérito. A representação, quantidade, qualidade, atendimento às definições do edital, relação com conceitos da prática arquitetônica como sustentabilidade ou economia, e a eficácia são apenas algumas das abordagens possíveis para esse material. Algumas dessas análises estão presentes nos trabalhos de autores como Sobreira (2013), Mahfuz (2003) e Suzuki (2018), ressaltando, assim, a importância dos concursos tanto para a prática quanto para a teoria. Como afirmado por Muniz (2019), a não existência da relação cliente-arquiteto no âmbito dos concursos torna a contínua análise da sua proposta e das escolhas que fundamentam as decisões e soluções, que melhor respondam aos problemas apresentados, uma das principais ferramentas para os projetistas, permitindo a discussão das vantagens e desvantagens acerca das posturas e diretrizes adotadas.

Desse modo, o papel da teoria no campo de projeto se configura como um instrumento fundamental, visto que algumas referências propõem parâmetros projetuais a partir da observação e análise de fatores como o contexto, a produção atual, o comportamento dos indivíduos, entre outros aspectos. No entanto, os parâmetros propostos não têm a intenção

de mecanizar o processo ou impedir o surgimento de novas ideias, mas permitir ao proponente a possibilidade de confrontar suas decisões e perceber aquilo que se aplica ou não a proposta.

O segmento econômico de habitações têm sido um objeto de grande destaque na produção do cenário brasileiro de construções, especialmente após a institucionalização do PMCMV – Programa Minha Casa Minha Vida –, a fim de assegurar o direito de moradia a todos os cidadãos. Essa condição, porém, não possui reflexo na qualidade dos produtos, visto que o fator quantitativo, ainda que insuficiente, possui uma maior importância na atual prática. O atual momento pandêmico e a necessidade de se manter em casa reforçam ainda mais a necessidade de habitações que atendam a parâmetros de qualidade para todos. Desse modo, a avaliação qualitativa de projetos habitacionais, a fim de determinar como parâmetros de qualidade podem se manifestar espacialmente em diferentes tipologias se faz necessária.

As proposições da CODHAB-DF foram escolhidas como objeto de estudo pelo caráter habitacional, do segmento econômico e habitação de interesse social, da maioria dos concursos; e por se tratar de uma experiência recente, refletindo o momento da produção atual no cenário nacional; mas também por se tratar de uma iniciativa institucional que escolheu a metodologia dos concursos como processo para alguns de seus projetos, democratizando, assim, as possibilidades de atuação e soluções projetuais.

O procedimento metodológico utilizado para a realização deste trabalho consiste em uma revisão bibliográfica a respeito de conceitos relevantes para a análise, como a prática de concursos na arquitetura e o histórico da habitação na cidade de Brasília, bem como de parâmetros de análise qualitativa de projetos de habitação, com enfoque nos conceitos de humanização, para a definição de critérios e graduações coerentes com a proposta de análise. Para o estudo de caso foram levantados dados quantitativos a respeito dos concursos com a temática habitacional e feita uma breve caracterização dos mesmos, a fim de definir um recorte para a definição de um universo de estudo, sobre os quais serão feitas as análises.

O trabalho resultante encontra-se estruturado em uma introdução, três capítulos e as conclusões. O primeiro capítulo apresenta uma caracterização acerca do objeto empírico, discutindo a relação existente entre Brasília, os concursos de projeto e o panorama da habitação. Também são apresentados os conceitos e as questões acerca da habitação

econômica e habitação de interesse social, relacionando seu destaque na produção e as problemáticas relacionadas, finalizando com uma caracterização geral acerca da CODHAB e de seus concursos, fundamentando a apresentação de um recorte.

No segundo capítulo há a abordagem das teorias que versam sobre parâmetros projetuais para o uso habitacional, além da apresentação dos critérios expostos nos editais dos concursos, possibilitando um confronto entre teorias e critérios, cuja convergência culmina na estruturação das categorias analíticas.

O capítulo três é destinado à análise das unidades habitacionais pertencentes ao universo definido, no qual se observa como as categorias analíticas se manifestam espacialmente nas proposições. Ao final do capítulo, as informações são sintetizadas numa perspectiva comparativa, a fim de compreender as semelhanças e divergências de soluções para os mesmos parâmetros, e observando como isso se reflete na espacialidade dos ambientes construídos.

Desse modo o presente trabalho pretende, a partir da análise, contribuir para a discussão de como parâmetros de qualidade podem, e devem estar presentes em habitações do segmento econômico; e como isso está refletido na produção contemporânea local, possibilitando a construção de um repertório a ser aprimorado.

Capítulo 1: Uma breve contextualização

Concursos e Brasília: o teste do tempo

Na área da arquitetura e urbanismo os concursos de projetos se destacam para além de um processo seletivo com o objetivo de definir a melhor solução à uma problemática; sua existência e reflexões muito se destacam como uma ferramenta de estudo e inovação, seja pelas propostas ou pelos debates que as mesmas geram. Estes vão desde a qualidade da arquitetura produzida, no geral ou em aspectos pontuais, até o veredito do júri, considerando se a decisão foi pela melhor proposta, de fato, ou apenas aquela que exprime a visão coincidente do júri ou do cliente (SEGNINI JUNIOR, 2015).

Aliado a isso, há o aspecto financeiro e propagandístico da modalidade, visto que o prêmio e a projeção dentro do mercado são significativos, portanto, motores para a participação de muitos arquitetos (MAHFUZ, 2003). No Brasil, apesar de escrito em forma de lei, a preferência pela modalidade dos concursos para a seleção de projetos em obras públicas, infelizmente pouco se concretiza (SUZUKI, 2018). De acordo com Sobreira (2017), algumas das principais características dos concursos são: possuir o envolvimento dos Institutos de Arquitetos do Brasil (IAB's) estaduais e nacional; a definição das bases e critérios sobre os quais as propostas serão avaliadas; e a composição do júri apenas por arquitetos e urbanistas.

Uma questão que acontece na realidade europeia, mas não na brasileira, é o *pro labore* para os participantes, o qual valorizaria o trabalho dos arquitetos que ali se dedicam, porém, também implicaria em um processo de seleção por currículos dos candidatos, como em alguns destinados a iniciativa privada, limitando assim a parte democrática dos concursos (SEGNINI JUNIOR, 2015). A igualdade de oportunidades figura como a sua maior qualidade, de modo que as relações interpessoais não interferem no processo e a propriedade de desenvolver projetos relevantes e coerentes tornam-se prioridade (SOBREIRA, 2017). Esse fator ainda possibilita que a modalidade seja uma possível porta de entrada para o mercado de trabalho e uma experiência de crescimento profissional a todos os que se dedicam em suas propostas.

Como principal exemplo da prática na realidade brasileira têm-se a construção de Brasília, um marco na história do país e importante para a manutenção daquilo que se configurava como moderno. As propostas para a construção de uma nova capital, localizada no meio do

território nacional, a fim de gerar atratividade para essas terras, já existiam desde o final do século XIX, porém só foi consolidada no final da década de 1950 pelo então presidente Juscelino Kubitschek, buscando deixar um legado para o seu mandato. Devido a relação já existente com o arquiteto Oscar Niemeyer, este foi chamado para projetar a cidade, seu traçado e edifícios. Todavia, Niemeyer apresentou como contraproposta a realização de um concurso para o projeto urbano, no qual Lúcio Costa foi o vencedor com o seu internacionalmente conhecido “plano piloto”.

No que tange à habitação, a proposta da capital, de acordo com o memorial do projeto, estimava abrigo para 500 mil habitantes com “certo grau de coexistência social, evitando-se assim uma indevida e indesejável estratificação” (COSTA, 1957). Porém, a realidade rapidamente se mostrou outra: durante as obras da nova capital era possível perceber que o canteiro de obras não possuía caráter passageiro (SOBREIRA, 2017); na realidade ele estava contribuindo para o surgimento de áreas necessárias, mas não reconhecidas da vindoura cidade, como Candango e o Núcleo Bandeirantes.

Atualmente estima-se que as habitações do Plano Piloto abriguem apenas 10% da população da metrópole brasiliense. Como consequência de ser uma área planejada e tombada, o caráter urbano e paisagístico ali existente são uma exceção dentre as demais cidades, atribuindo valores que só podem ser pagos por uma parcela da sociedade, o que gera uma segregação urbana crescente (SOBREIRA, 2017).

Desse modo, é possível perceber como o déficit e a precariedade das habitações na capital federal é uma problemática existente desde a sua concepção que perdura até os dias atuais. Esse intervalo de tempo ainda contribuiu para que as consequências dessa dinâmica pudessem atingir a cidade e os seus moradores, como é visto na segregação socioespacial que segue em agravo pela existência de um planejamento urbano excludente (SOBREIRA, 2013). Assim, faz-se necessário que os símbolos marcantes de Brasília, como a qualidade arquitetônica e urbana, estejam também presentes para as populações invisibilizadas pela cidade moderna.

Habitação econômica x habitação de interesse social: compreendendo seus conceitos e limites

Ao tratar do tema da habitação, faz-se necessário compreender seus conceitos, abrangências e limitações. De acordo com Ferreira (2012), o segmento econômico se configura como a produção destinada à população contemplada pelos benefícios do PMCMV – Programa Minha Casa Minha Vida -, no qual há o financiamento da construção para os construtores e o financiamento do imóvel ao público alvo, determinado pela renda mensal. Dentro desse “segmento econômico”, em que as construtoras se utilizam dos mecanismos de facilitação da viabilidade financeira concedidos pelo Estado, é possível perceber a utilização da urgência por moradias como justificativa para ultrapassar questões de qualidade, tanto arquitetônica quanto humanas (FERREIRA, 2012).

Já o conceito de habitação de interesse social tem sua configuração inicial como um plano de ações, gerido pelo extinto Ministério das Cidades, a fim de tratar a problemática da habitação em nível nacional para uma específica faixa de renda, a qual necessita de subsídios públicos para ter acesso à moradia. Isto ocorre a partir da contratação das empresas para executar obras que serão distribuídas pelo governo, desse modo, a prática construtiva envolve uma forte base de regulamentação e diversos agentes públicos a mais que a econômica. Algo que muito se deve à constituição de 1988 que instituiu o conceito da função social da moradia. Essas ações, por sua vez, contribuiriam com a criação de marcos regulamentários como a PNH – Política Nacional de Habitação – em 2004 (BUONFIGLIO, 2018).

No contexto do PMCMV, o segmento da habitação de interesse social possui o objetivo de “viabilizar à população de baixa renda o acesso à moradia adequada e regular, bem como o acesso aos serviços públicos, reduzindo a desigualdade social e promovendo a ocupação urbana planejada... contribuindo também para reduzir o déficit habitacional e os impactos ambientais causados pelas ocupações irregulares e habitações precárias localizadas em áreas de risco e de preservação ambiental. ” (CAIXA, 2020).

É inegável a necessidade e urgência da resolução do déficit habitacional, porém, o imediatismo com os quais as políticas são concebidas acabam por ser seu próprio obstáculo (SOBREIRA, 2013), visto que a qualidade construtiva e arquitetônica, a localização e a infraestrutura oferecida são fatores determinantes para o sucesso dessas medidas. Os quais

acabam sendo considerados apenas em função das questões econômicas na atual prática política e construtiva (FERREIRA, 2012), onde menos ainda é feito com relação aos contextos mais subjetivos, como a habitabilidade, principalmente pela ligação mais forte dessas políticas com uma agenda econômica e não com o desenvolvimento social e urbano e projetual (SOBREIRA, 2013).

Concursos da CODHAB – DF: a prática contemporânea na capital

A CODHAB-DF, Companhia de Desenvolvimento Habitacional do Distrito Federal, foi criada em setembro de 2007 como uma empresa pública vinculada à Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente do Distrito Federal – SEDUMA, sendo ela uma consequência direta da lei sancionada em 2005, que dispõe sobre o Sistema Nacional de Habitação de Interesse Social – SNHIS -, objetivando democratizar o acesso à terra urbanizada, habitação digna e sustentável. A CODHAB-DF herdou os direitos, deveres, bens e patrimônio de sua antecessora, o Instituto de Desenvolvimento Habitacional do Distrito Federal – IDHAB/DF ¹-, bem como sua principal finalidade, ou seja, a execução da Política de Desenvolvimento Habitacional do Distrito Federal, feita a partir da Lei Distrital nº 3.877/2006 ². Apesar disso, a descrição encontrada no próprio site da empresa sequer menciona a palavra habitação:

“A Companhia de Desenvolvimento Habitacional do Distrito Federal (CODHAB/DF), vinculada à Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e Habitação (SEDUH), é uma empresa pública integrante da Administração Indireta do Governo do Distrito Federal. Sua atuação é articulada com políticas e programas que visem ao desenvolvimento das funções econômicas e sociais da população, preferencialmente de baixa renda, com o intuito de assegurar o bem-estar das comunidades, a melhoria da qualidade de vida e a preservação do meio ambiente.” ³

¹ Criada em 1994 e o processo de extinção decretado em 2000

² Lei que trata da Política Habitacional no Distrito Federal, que assegura o dever do Estado em promover políticas para solucionar o déficit habitacional, priorizando a população de média e baixa renda.

³ <http://www.codhab.df.gov.br/pagina/3>, acesso em 02/05/2021

Mesmo já possuindo mais de uma década de existência, a prática dos concursos de projeto só começou a ser utilizada a partir do ano de 2016, que se relaciona com o lançamento do programa habitacional “Habita Brasília” no mesmo ano. Desde então, foram realizados 14 concursos, sendo o mais recente datado em dezembro de 2018. Dentre as temáticas, têm-se 8 na área de habitação, 5 na área educacional e 1 em saúde (Gráfico 1).

Logo no ano inicial da prática dos concursos pela CODHAB –DF foram abertos 3 concursos na área de habitação, mostrando o empenho da instituição em adotar essa prática. Em 2017 foram 4 concursos, contando com o primeiro de ideias, “Habitação de Interesse Social”, e o primeiro projeto urbano, “Pôr do Sol”, mostrando a expansão das proposições tipológicas. Por fim, em 2018, ano que marca o fim, até o momento, dos concursos da CODHAB-DF, há a existência de apenas um concurso habitacional, o segundo urbano “Ceilândia QD 06”, dentre os 4 abertos nesse ano (Gráfico 2).

Gráfico 1 - Área dos concursos

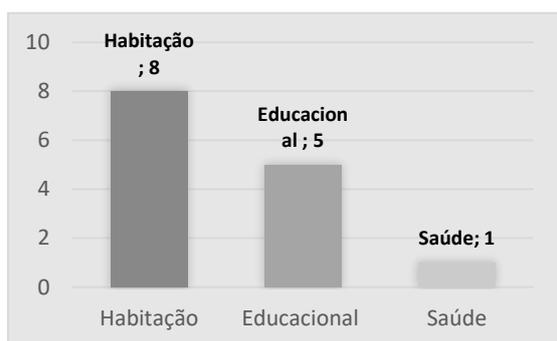
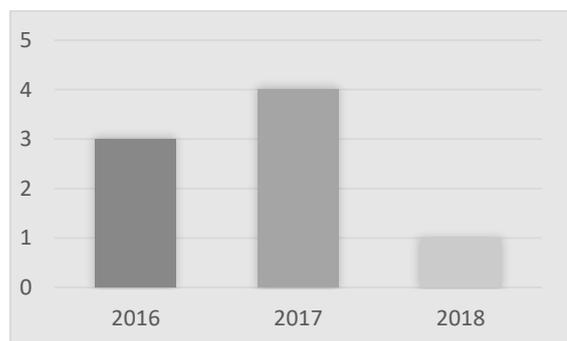


Gráfico 2 - Ano dos concursos habitacionais



Fonte: Produzido pelo autor

Todos os concursos habitacionais são destinados aos profissionais regulamentados de arquitetura e urbanismo ou engenharia civil. Além disso, todos os editais que preveem a execução da obra, exigem que tanto os ambientes comuns quanto as unidades sejam adaptáveis às pessoas com necessidades especiais, sendo a acessibilidade também um dos critérios de avaliação dos projetos. A partir da análise dos editais, os concursos podem ser classificados em diferentes tipos a fim de acolherem diferentes usos (Quadro 1). Em relação aos tipos de projetos habitacionais, cinco foram destinados à habitação multifamiliar; dois para projetos urbanos, incluindo habitações coletivas e individuais, comércios, serviços, praças e equipamentos viários; e apenas um concurso de ideias para “Habitação de Interesse

Social”, sendo exclusivo o uso da tipologia de casas térreas e casas sobrepostas e sem um lote real definido.

Dentre os usos previstos para as propostas, destacam-se quatro de uso exclusivamente residencial (Fig. 01), dos quais três chamam a atenção por se tratarem de empreendimentos de grande porte que poderiam se beneficiar da presença de alguns serviços na proximidade. Os dois de uso misto (Fig. 02) se configuram também como um conjunto de edifícios e apresentam comércios localizados em seu térreo, aberto ao público. Já os dois classificados como diversos (Fig. 03) são aqueles projetos que pensam todo o funcionamento de uma região, classificados acima como urbano – propõem, assim, residências, comércios, serviços, escolas, ainda que não haja detalhamento de todas as partes.

Abordando questões tipológicas do projeto, a maioria dos editais não especifica, mas ressalta a importância de seguir a legislação vigente sobre o lote determinado. Os concursos denominados “Sol Nascente QD 105” (Fig. 1) e “Sol Nascente QD 700” (Fig. 2), entretanto, definiriam a tipologia de habitações multifamiliares verticais com edifícios de até quatro pavimentos. Já o concurso de “Habitação de Interesse Social” também indicou a tipologia de casas térreas e casas sobrepostas limitadas a dois pavimentos (Fig. 4).

Figura 1 – Uso residencial ⁴



Figura 2 – Uso Misto⁵



Fonte: CODHAB, 2021

⁴ Proposta menção honrosa para o concurso “Sol Nascente QD 700”

⁵ Proposta 2ª colocada para o concurso “Sol Nascente QD 105”

Figura 3 – Usos diversos⁶

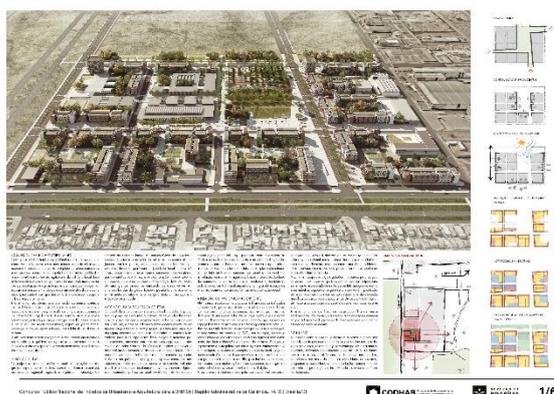


Figura 4 – Casas térreas e casas Sobrepostas⁷



Fonte: CODHAB, 2021

Nas questões ligadas às unidades habitacionais -UH's-, a maior parte dos editais ressalta apenas a legislação⁸, no tocante as dimensões mínimas dos ambientes e apresentam critérios como “atendimento ao programa de necessidades”, que permite ao arquiteto desenvolver diferentes soluções. Porém, ambos os concursos “Sol Nascente” apresentaram o requisito de unidades habitacionais com 2 a 3 dormitórios, uma questão não explicada pelo edital. No concurso “Habitação de Interesse Social” foi definido unidades com 1 a 3 dormitórios (Quadro 1), critério esse que é utilizado, junto ao custo da construção, para definir 3 grupos distintos de propostas.

Quadro 1 – Características dos concursos

Nome dos Concursos	Tipos	Usos	Quantidade de pavimentos	Quantidade de dormitórios
Habitação de Interesse Social	Casas térreas e casas sobrepostas	Residencial	1 à 2	1 à 3
Samambaia	Multifamiliar	Residencial	Não definido	Não definido
Sol Nascente QD 105	Multifamiliar	Misto	4	2 à 3
Sol Nascente QD 700	Multifamiliar	Residencial	4	2 à 3
Sobradinho	Multifamiliar	Residencial	Não definido	Não definido
Santa Maria	Multifamiliar	Misto	Não definido	Não definido
Pôr do Sol	Urbano	Diversos	Não definido	Não definido
Ceilândia QNR 06	Urbano	Diversos	Não definido	Não definido

Fonte: Produzido pelo autor

⁶ Proposta vencedora do concurso “Ceilândia QNR 06”

⁷ Proposta 2ª colocada do grupo 2 para o concurso “Habitação de Interesse Social”

⁸ Código de Obras e Edificações do Distrito Federal – COE/DF; Normas do Programa Minha Casa Minha Vida vigente; Decreto 35.363/2014 e 36.225/2014; NBRs 9050 atualizada, 15220 e 15575; Resolução nº 09, de 08 de abril de 2011 da ADASA – para cálculo do reservatório de captação de águas pluviais; E outras normas que se aplicarem a elaboração de projeto.

Devido a abrangência que os concursos da CODHAB-DF apresentam, fez-se necessário estabelecer um recorte para estudo. As restrições apresentadas por alguns dos editais possibilitam um olhar mais direcionado dentro da variabilidade presente na modalidade dos concursos. Desse modo, as unidades habitacionais propostas pelos vencedores e menções honrosas dos concursos “Sol Nascente QD 105”, “Sol Nascente QD 700” e “Habitação de Interesse Social”, oferecem possibilidades de arranjos em diferentes tipologias, usos e intenção do concurso, ainda que avaliados sobre o mesmo aparato de critérios⁹.

O concurso “Habitação de interesse social” foi aberto com a intenção de construir um acervo de possibilidades e soluções inovadoras apropriadas à realidade social das comunidades do Distrito Federal, para as tipologias habitacionais categorizadas como casas térreas e casas sobrepostas. O concurso apresentava uma divisão em três grupos baseada no custo da solução proposta e na quantidade de dormitórios. Desse modo, o grupo 1 deveria apresentar uma proposta de UH de até 72.000 (setenta e dois mil) reais com 1 dormitório e possibilidade de expansão para outro; o grupo 2 teria que apresentar uma solução com dois dormitórios e possibilidade de expansão para mais um quarto, totalizando um valor de 85.000 (oitenta e cinco mil) reais; enquanto o grupo 3 a solução deveria ter os três quartos construídos e um custo de até 106.000 (cento e seis mil) reais. Essa divisão esclarece a existência de três vencedores e 5 menções honrosas (Quadro 2) para o concurso. Além do destaque para o valor financeiro, o edital enfatiza alguns termos como: modulação; flexibilidade espacial; adaptabilidade e fácil execução.

Para a implantação do concurso “Sol Nascente QD 105” foi estabelecido um módulo em “L” composto por dois edifícios e uma área intersticial a ser feita o paisagismo. Este arranjo deveria ser replicado para seis lotes retangulares, todos localizados na quadra 105, que também possuíam a mesma configuração espacial em “L”. O edital é responsável por determinar a localização dos comércios e serviços no térreo da edificação e o gabarito fixo de quatro andares. Por outro lado, o mesmo material não menciona questões importantes, especialmente pela intenção de execução do projeto, como demanda ou público a ser atendido (Quadro 2). Nesse edital é destacado a importância da adequação das propostas ao lote e a liberdade propositiva aos projetistas.

⁹ Abordados no capítulo 2

Já para o concurso “Sol Nascente QD 700” determinou-se a existência de 14 lotes, de dimensões próximas, em 3 quadras vizinhas, de modo que as proposições deveriam ter um caráter adaptável a essa variação e também o desenvolvimento a nível de estudo da relação entre as implantações. A utilização do terreno para a alocação de habitações, estacionamento ou espaços livres estava a cargo dos candidatos. Em relação ao edital este concurso, configura-se como o mais técnico, destacando apenas as informações essenciais para os participantes, sem muita margem a interpretação.

Quadro 2 - Informações específicas do recorte definido a partir edital

Concursos	Quantidade de critérios	Intenção	Quantidade de vencedores	Quantidade de menções honrosas	Total de premiados
Habitação de Interesse Social	10	Ideias	3	5	8
Sol Nascente QD 105	11	Execução	1	2	3
Sol Nascente QD 700	11	Execução	1	6	7
TOTAL			5	13	18

Fonte: Produzido pelo autor

Capítulo 2: Critérios de qualidade em projetos de habitação

O universo projetual das habitações, especialmente as do segmento econômico, demandam atenção especial por terem de atender a diversos requisitos, por vezes conflitantes com as necessidades humanas – fator que se torna ainda mais crítico quando é levado em consideração a diversidade existente entre os usuários do local (BARROS, 2008). O projeto de arquitetura objetiva estabelecer a melhor relação possível entre solucionar problemas e atender expectativas, sem ignorar esferas como a legal, sociocultural, ambiental, econômica. Por isso a necessidade da avaliação qualitativa dos projetos e a formulação de critérios é imperativa – critérios que podem abordar diversas questões, como de ordem física, econômica, ambiental e humana. É pela subjetividade dessas relações que se consolida a variabilidade de respostas para um mesmo problema na arquitetura e, por isso, a existência dos concursos de projetos em arquitetura são importantes, pois o vencedor será, em teoria, aquele que melhor atender aos critérios definidos.

No contexto de habitação econômica, a tipologia dos concursos habitacionais propostos pela CODHAB-DF, são formulados estudos e escalas pelos mais diversos autores, que podem se complementar, se justapor e até se contradizer. Neste capítulo foram discutidas as teorias propostas por Barros (2008) e Ferreira (2012), que desenvolvem critérios para a temática habitacional relacionando características do espaço físico com as sensações humanas. Em seguida, abordou-se os critérios definidos para os concursos e como estes se relacionam com as teorias discutidas.

O Senso de urbanidade e senso de habitabilidade tratam-se de dois conceitos desenvolvidos na tese de doutorado de Raquel Barros (2008), construídos a partir dos “*patterns*” identificados por Christopher Alexander e sua equipe em 1977. Barros (2008) observa as propriedades inerentes em projetos de habitações, definidas a partir da relação ambiente-comportamento, culminando na elaboração de conceitos humanizadores com atenção as necessidades psicossociais e ambientais no conjunto construído. Desse modo, ela realizou uma avaliação em habitações coletivas com foco na relação ambiente-comportamento, indo desde a escala da implantação até as unidades habitacionais.

Os “*patterns*” de Alexander et. al (1977) , foram definidos a partir de uma abordagem fenomenológica e constituem proposições para possíveis problemas em ambientes construídos. Barros (2008) faz um trabalho de traduzi-los em parâmetros projetuais, especialmente relacionado com habitações coletivas com enfoque no lado humanizador da arquitetura.

O Senso de Urbanidade está relacionado com o impacto das diferentes configurações espaciais dos edifícios, relação com o entorno, disposição no lote, indo além da oferta de espaços coletivos e áreas verdes exigidas pela legislação. Seu principal foco está na percepção de um lugar em sintonia com o entorno; funções psicológicas de orientação e identificação; e a manutenção da vivacidade urbana, a qual vai de encontro aos males da setorização excessiva de usos e a segregação social. Assim, são propostas três subcategorias para melhor organizar os parâmetros: (i) Sensibilidade ao ambiente construído e natural existente; (ii) Conectividade, legibilidade e sustentabilidade social; e (iii) identidade.

1. Sensibilidade ao ambiente construído e natural existente

A partir de uma visão da escala macro, os parâmetros aqui definidos objetivam o aproveitamento, preservando e acentuando, as qualidades já existentes do lugar , são eles: edificação melhorando o terreno; entrelaçamento entre edificação e lugar; espaço externo positivo¹⁰; orientação solar para espaços externos; vistas; caminhos e lugares; circulação de pedestres e carros; ruas permeáveis.

2. Conectividade, legibilidade e sustentabilidade social

Está ligado à relação dos espaços externos positivos do conjunto com a malha urbana na qual está inserido, visando garantir uma melhor acessibilidade. Há a valorização de fronteiras permeáveis, estabelecendo uma conexão dentro-fora, e o estímulo à diversificação de usuários, garantindo uma maior vivacidade urbana. Os parâmetros aqui contidos são: hierarquia entre espaços externos; espaço externo positivo; recuo frontal nulo; conjunto de entradas; ambientes semiabertos ao longo dos limites; diversidade de usuários; escadas abertas; arcadas; equilíbrios de usos na cidade; e comércio local.

¹⁰ Espaço de geometria bem definida, com fechamento ao menos parcial e que se interligue a outros espaços externos, propiciando assim a formação de um lugar.

3. Identidade

Mantendo a relação com o item anterior, há o estabelecimento de estratégias que ajudem a desenvolver um senso de pertencimento, uma melhor relação humana com o edifício e seu entorno, visando uma comunidade heterogênea. Dentre os parâmetros estão: gradiente de privacidade no layout do conjunto; demarcação de entrada coletiva; transição na entrada; edificação como complexo; layout da cobertura; diversidade de usuários; e porção principal da edificação.

Já o senso de habitabilidade está ligado a escala da edificação, principalmente das unidades habitacionais, indo além dos requerimentos mínimos feitos pelas legislações. Portanto a maioria dos parâmetros desta categoria está relacionada ao atendimento das necessidades humanas, como: conforto ambiental; adequação às atividades domésticas e diferentes usuários; privacidade; a criação de um sentido de habitar. Esse conceito também se divide em três subcategorias, que são:

1. Harmonia espacial: relação entre conforto ambiental e privacidade

Considerando as diversas possibilidades de agregação das UHs, aqui é observado como essa relação pode se posicionar e desenvolver-se a fim de favorecer questões como: orientação solar, ventilação natural, gradiente de intimidade, eficiência energética. Dentre os parâmetros relacionados estão: orientação solar para espaço externo; formato alongado; gradiente de intimidade; luz natural interna; estratégias para privacidade; UHs agregadas com mais de uma orientação.

2. Sentido de Lar

Critério com base no acolhimento dos diferentes perfis de usuários e configurações familiares, objetivando que o ambiente seja uma extensão da identidade e uma orientação para a expressão corporal humana. Os parâmetros aqui compreendidos são: gradiente de intimidade; espaço físico congruente ao espaço de convívio; área comum no centro; transição na entrada; circulação interativa; circulação com contraste; vistas; variação de pé-

direito; sequência de nichos; controle das aberturas pelo usuário; e desnível de piso dos ambientes internos.

3. Opções e flexibilidade

Com foco na adaptabilidade do espaço físico, seja na liberdade da planta ou na variação de programas das UHs. Deve-se garantir uma boa relação entre espaço físico e espaço social aos diferentes moradores, visto que isso é algo a ser incentivado em conjuntos habitacionais por contribuir com a sustentabilidade social. Como parâmetros projetuais estão: diversidade de usuários; espaço físico congruente ao espaço de convívio; gradiente de intimidade; flexibilidade de uso; possibilidade de expansão; cozinha integrada; rigidez gradual; materiais apropriados.

Tendo sempre em mente que o foco não está apenas em questões práticas, como dimensionamentos, nem nas questões requeridas pelas legislações, mas sim nas necessidades humanas, os parâmetros então listados devem ser utilizados como meios para o fim e não como requisitos a se preencher. Por exemplo: se o foco está na diversidade de usuários, no momento que houver conflitos de parâmetros, o objetivo definirá aquele que prevalecerá. Vale destacar que a distinção de Urbanidade e Habitabilidade está apenas na escala, os dois possuem o mesmo grau de relevância e diversas sobreposições de parâmetros, fazendo-se assim com que sejam levados em consideração de maneira conjunta e com a mesma importância.

Outra referência é o livro “Produzir casas ou construir cidades? ”, em que José Sette Whitaker Ferreira (2012) apresenta um panorama focado no “setor econômico” da produção imobiliária brasileira, principalmente após a chegada do PMCMV. Junto a isto, são estabelecidas 3 escalas de análise interdependentes, para as quais o autor define seus próprios parâmetros qualitativos, a fim de executar uma análise mais detalhada sobre a produção, sendo elas: inserção urbana; implantação; unidades habitacionais.

A inserção urbana trata da escala que relaciona o empreendimento com a cidade e ao bairro no qual está inserido, a partir da perspectiva de que “um empreendimento habitacional bem inserido na cidade é aquele comprometido com o processo de urbanização justo e

democrático que garanta qualidade de vida aos moradores e aos demais cidadãos” (FERREIRA, 2012, p.68). Como parâmetros têm-se: *(i)* infraestrutura e serviços urbanos; *(ii)* localização e acessibilidade; e *(iii)* fluidez urbana. Os dois primeiros pontos dessa escala, estão muito associados com a fase de um estudo preliminar e a escolha de uma localização na cidade para a inserção do projeto, trazendo portanto uma diferença com os estudos de Barros (2008), cujo o campo de ação está ligado a edificação em si, em como o projeto pode se aproveitar melhor do local já definido – algo que já se percebe no tópico fluidez urbana, onde se observa questões como as circulações dentro e fora do lote, bem como as entradas, tópicos que podem ser percebidos em “Conectividade, legibilidade e sustentabilidade social”, presente no senso de urbanidade de Barros (2008).

Na implantação o foco está na relação com o entorno imediato, topografia, privacidade, relação das áreas construídas com as áreas livres, circulações e espaços de convivência, sendo parâmetros: *(i)* adequação à topografia do terreno; *(ii)* paisagismo e impacto ambiental; *(iii)* formas de ocupação dos terrenos; *(iv)* áreas comuns e de lazer; *(v)* densidade e dimensão. Essa escala proposta por Ferreira (2012) se assemelha ao Senso de Urbanidade de Barros (2008) em todos os aspectos que abrangem medidas que podem ser aplicadas ao edifício. Porém o que chama a atenção é o olhar humanizador presente em Barros (2008), no qual há a preocupação em desenvolver uma relação de comunidade heterogênea entre os futuros habitantes do edifício, enquanto Ferreira (2012) se atém a aspectos como a dimensão do empreendimento para o porte do município, o que tem total relação com o foco do seu trabalho em “como produzir cidades” e, portanto, contribuindo para o planejamento urbano. Essas diferenças de abordagem reforçam a importância em considerar diversos estudos acerca de parâmetros qualitativos, de modo que variados aspectos possam estar à disposição para análise.

Quanto a escala de unidades habitacionais, leva-se em consideração fatores do edifício em si e a sua relação com as UH's, tendo como parâmetros: *(i)* custo da construção; *(ii)* conforto ambiental; *(iii)* distribuição das unidades do pavimento tipo; *(iv)* dimensionamento; *(v)* flexibilidade; *(vi)* desempenho e eficiência; e *(vii)* sustentabilidade. O olhar aqui trazido por Ferreira (2012) configura uma abordagem mais técnica para as unidades, onde questões como o conforto ambiental, o desempenho e a eficiência devem ser resolvidos ao seguir os padrões estabelecidos em normas – questões importantes que Barros (2008) não se atém, mas utiliza

para ir além, ao pensar em como o usuário se comporta diante das diferentes abordagens possíveis para esses tópicos.

Além dos critérios discutidos pela literatura, os concursos também possuem critérios próprios, definidos nos seus respectivos editais¹¹, os quais merecem uma atenção especial. A quantidade de critérios definidos pelos editais dos concursos da CODHAB-DF, variam entre 10 e 12 tópicos, na área de habitação, devido a variação das escalas dos projetos, porém nota-se uma constância temática em pelo menos 10 deles, presentes em todos os editais. Dentre esses 10 critérios básicos apresentados nos editais dos concursos, sobre os quais seriam feitos os julgamentos sem hierarquia de prioridade ou caráter eliminatório, estão:

1. Conceito e inovação
2. Adequação às normas
3. Clareza do projeto
4. Funcionalidade e atendimento ao programa de necessidades
5. Sustentabilidade socioambiental
6. Exequibilidade, economia e viabilidade técnico-construtiva
7. Soluções passivas de conforto térmico e eficiência energética
8. Contextualização urbana
9. Acessibilidade, inclusão e adequação social
10. Aspectos plásticos, éticos e estéticos do projeto

Destacam-se termos abrangentes, que não possuem aprofundamento de explicação, como *“clareza do projeto”*. Constatação reforçada pela presença do critério *“outros, conforme necessidades advindas do caráter do objeto do concurso”*, em 7 dos 8 concursos, que resguarda ao júri o direito de avaliar quaisquer questões e parâmetros sobre os quais haja interesse.

Os critérios *“sustentabilidade socioambiental”*, *“acessibilidade, inclusão e adequação social”* e *“contextualização urbana”* apresentam similaridades com parâmetros que permeiam as escalas presentes em Barros (2008), como a diversidade de usuários. Entretanto em Ferreira (2012) não há o aprofundamento das ideias do mesmo modo, deixando a semelhança

¹¹ Referentes aos concursos da temática habitação da CODHAB-DF

apenas na temática e não na abordagem. Por outro lado, *“Funcionalidade e atendimento ao programa de necessidades”* e *“exequibilidade, economia e viabilidade técnico-construtiva”* são questões bastante tratadas por Ferreira (2012), sendo possível perceber a tradução nos parâmetros *“densidade e dimensão”*, *“custo da construção”* e *“dimensionamento das unidades”*. Já em Barros (2008) eles se apresentam nos parâmetros *“espaço físico congruente ao espaço de convívio”*, *“possibilidade de expansão”* e o *“edifício como complexo”*.

O tópico *“soluções passivas de conforto térmico e eficiência energética”* encontra-se presente em diversos parâmetros de ambos os autores. Em Barros (2008) há *“aberturas naturais”*¹², *“ambientes iluminados por duas faces”*, *“janelas com pinásios”*¹³; enquanto em Ferreira (2012) destacam-se *“conforto ambiental”*, *“desempenho e eficiência”* e *“sustentabilidade”*

Por fim, existem os critérios que diferem dos autores acima citados por não estarem ligados diretamente a parâmetros ou por possuírem um forte caráter subjetivo e variável como: *“adequação as normas”*, *“conceito e inovação”* e *“aspectos plásticos, éticos e estéticos do projeto”*.

A partir da confluência de parâmetros presentes em Barros (2008) e Ferreira (2012) com alguns dos critérios dos editais abordados acima, definiu-se seis escalas de observação e análise para a escala das unidades habitacionais, sendo eles: (i) percursos, ou seja, a observação dos principais fluxos existentes dentro da UH, relacionando-se com o critério 4¹⁴ dos editais e os parâmetros circulação com contraste, sequência de nichos de Barros (2008); (ii) gradiente de intimidade¹⁵; (iii) economia, que considera o critério 6¹⁶ dos concursos, os parâmetros custos da construção, desempenho e eficiência propostos por Ferreira (2012); (iv) diversidade de usuários¹⁷, relacionado aos critérios 5¹⁸ e 9¹⁹ dos editais, ao tópico sustentabilidade presente em Ferreira (2012) e a flexibilidade de uso de Barros (2008); (v)

¹² Dimensionamento de abertura de acordo com o ambiente e uso

¹³ Divisão de abertura em partes

¹⁴ Funcionalidade e atendimento ao programa de necessidades

¹⁵ Parâmetro proposto por Barros (2008) no qual há uma sequência lógica entre os ambientes públicos e os mais privados da UH

¹⁶ Exequibilidade, economia e viabilidade técnico-construtiva

¹⁷ Termo utilizado por Barros (2008), apresenta tanto no senso de urbanidade, quanto de habitabilidade

¹⁸ Sustentabilidade socioambiental

¹⁹ Acessibilidade, inclusão e adequação social

proporcionalidade dos ambientes e setores da unidade habitacional, ligado à parâmetros de Barros (2008) como cozinha integrada, varanda utilizável e o dimensionamento das unidades de Ferreira (2012); e (vi) parâmetros de ventilação e iluminação naturais, diretamente relacionado ao 7º critério de avaliação dos concursos, bem como os parâmetros de Ferreira (2012) para conforto ambiental e eficácia e desempenho e as proposições de Barros (2008) em ambientes iluminados por duas faces, aberturas naturais e janelas com pinásios.

Quadro 3 - Comparativo dos parâmetros

DEFINIDOS PELO AUTOR	LITERATURA REVISADA		
Parâmetros	Barros (2008)	Ferreira (2012)	Crítérios Concursos Codhab
Percursos	Circulação com contraste e sequência de nichos	x	Funcionalidade e atendimento ao programa de necessidades
Gradiente de intimidade	Gradiente de intimidade	x	Funcionalidade e atendimento ao programa de necessidades
Economia	X	Custos da construção e desempenho e eficiência	Exequibilidade, economia e viabilidade técnico-constructiva
Diversidade de usuários	Diversidade de usuários e flexibilidade de uso	Sustentabilidade	Sustentabilidade socioambiental e acessibilidade, inclusão e adequação social
Proporcionalidade de ambientes e setores	Cozinha integrada, varanda utilizável	Dimensionamento das unidades	Funcionalidade e atendimento ao programa de necessidades
Parâmetros de ventilação e iluminação naturais	Aberturas naturais, ambientes iluminados por duas faces, janelas com pinásios	Conforto ambiental, eficácia e desempenho	Soluções passivas de conforto térmico e eficiência energética

Fonte: Produzido pelo autor

Capítulo 3: Um olhar analítico para as propostas

Antes de dar início às análises, faz-se necessário refletir a respeito da relação entre os capítulos anteriores. Apesar da importância em analisar em conjunto as escalas urbanas e arquitetônicas, apresentadas em Barros (2008) e em Ferreira (2012), o olhar para a diferença tipológica dos concursos apresentados, toma forma ao ser observado o fator comum entre as propostas, o destaque da unidade habitacional.

A partir da análise dos editais no capítulo 1, observou-se uma grande quantidade de projetos de destaque, seja nas propostas premiadas ou nas menções honrosas – totalizando 18 projetos –, o que demanda a necessidade de novo recorte. Desse modo, a análise apresentada irá se voltar apenas para os projetos vencedores dos concursos, sendo um de casas térreas e casas sobrepostas²⁰ e outro de habitação multifamiliar²¹, partindo da concepção de que essas propostas já foram validadas por uma banca competente de arquitetos, reforçando, assim, o olhar do presente trabalho para a espacialidade e as relações internas das habitações a partir do referencial teórico apresentado no capítulo dois. Com isso, o universo de estudo é reduzido para a análise da escala da unidade habitacional em 5 projetos.

A avaliação será feita a partir de representações gráficas nas plantas das unidades habitacionais com o objetivo de destacar como relações de fluxos, proporções de ambientes, forma e estrutura se apresentam nas propostas vencedoras, introduzindo os conceitos apresentados por Barros (2008) e Whittaker (2012), a partir da cruzamento e sistematização realizada no capítulo 2, gerando 6 critérios de análise expressos no Quadro 3.

²⁰ Concurso Habitação de Interesse Social

²¹ Sol Nascente QD 700

Habitação de interesse social – Grupo 1

Quadro 4 - Informações gerais do Grupo 1 do HIS

Nome da proposta:	Casa Pátio Linear
Tipologia	Unifamiliar e unifamiliar sobreposta
Área e nº dormitórios:	57m ² / 1 quarto + 1 expansão

Fonte: Produzido pelo autor

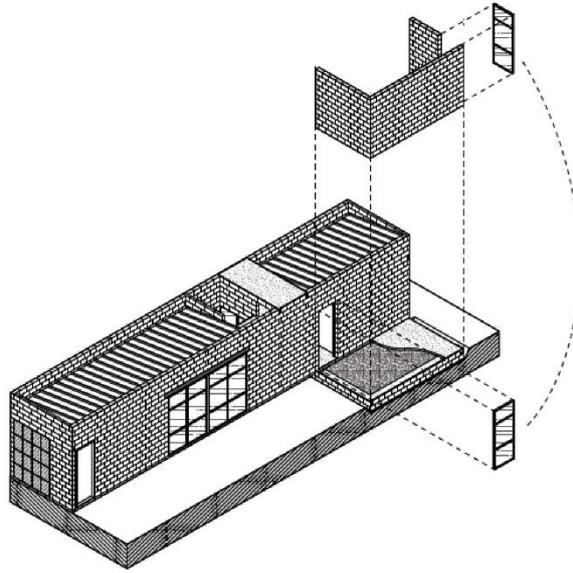
A categoria limitada ao custo de R\$76.000 e a presença de um dormitório com possibilidade de expansão para outro, tem sua vencedora com área construída máxima de 57m², destacando-se pela disposição linear dos ambientes em um lote profundo com testada reduzida de 5,50m, que se relaciona com a proposição de três pátios internos para a solução das aberturas. A casa possui uma entrada pelo pátio lateral, permitindo, assim, que exista interação com a rua por meio de uma esquadria, mas não o acesso físico, o que permite a proposição apresentar um recuo frontal nulo (BARROS, 2008). Na abordagem para a expansão e a tipologia casas sobrepostas, a proposta se destaca pela **economia** nas poucas alterações necessárias, visto que no primeiro caso há o aproveitamento da esquadria para a expansão e do vazio lateral deixado para a alocação da porta do novo dormitório, enquanto no segundo caso há apenas a necessidade de adicionar a circulação vertical e uma divisória para separação do acesso (Diagrama 1) entre as duas unidades. O material entregue (Fig. 5) destaca-se pela qualidade da representação gráfica com diagramas, colagens e desenhos técnicos que facilitam a compreensão das soluções adotadas, bem como atendem aos requisitos do edital.

Figura 5 – Primeiro colocado do Grupo 1 do HIS



Fonte: CODHAB, 2021

Diagrama 1 - Relocação da abertura do Grupo 1 do HIS



Fonte: CODHAB, 2021

Devido à disposição linear da proposição, os **percursos** (Fig. 6) se tornam claros entre os ambientes, não havendo a necessidade de mudanças de direção ou voltas a serem feitas, algo perceptível nos fluxos quarto x banheiro, que demonstra uma preocupação quanto a privacidade dos usuários, e cozinha x sala de jantar, demonstrando a funcionalidade ao explorar a sala de jantar como um ambiente adjacente, podendo dar apoio a cozinha, algo previsto no parâmetro “cozinha integrada”, proposto por Barros (2008). Por outro lado, avaliando o fluxo do banheiro com a sala de estar torna-se perceptível um cruzamento entre fluxos e funções, visto que o espaço da cozinha se torna passagem, prolongando o percurso, saindo do setor social, passando pelo de serviço até chegar ao íntimo.

Quanto a presença e utilização da **ventilação e iluminação natural**, o projeto apresenta boas soluções por meio dos pátios internos (Fig. 7), criando um maior fator de **privacidade**, reforçado pelo uso de esquadrias conectadas com a rua que apresentam uma pele metálica perfurada pela frente, que permite o controle da iluminação e privacidade ao usuário, como previsto por Barros (2008) no gradiente das aberturas. Outro destaque está na escolha de esquadrias que vão de piso a teto, com exceção do banheiro, permitindo, assim, uma melhor e mais duradoura iluminação dos ambientes, além de criar uma sensação de amplitude. Porém a posição das esquadrias, representada em planta, nos dormitórios,

alinhando a porta de entrada e a abertura, mostram a falta de cuidado quanto a existência de uma ventilação que seja capaz de cruzar o ambiente de maneira mais homogênea. Há também um problema quando é pensado a tipologia de casas sobrepostas, visto que a existência de um pátio interno, localizado principalmente na zona de serviço, compartilhado por ambas as unidades possui potencial para gerar problemas relacionados ao conforto acústico das unidades.

Figura 6 - Setores e Fluxos
do Grupo 1 do HIS

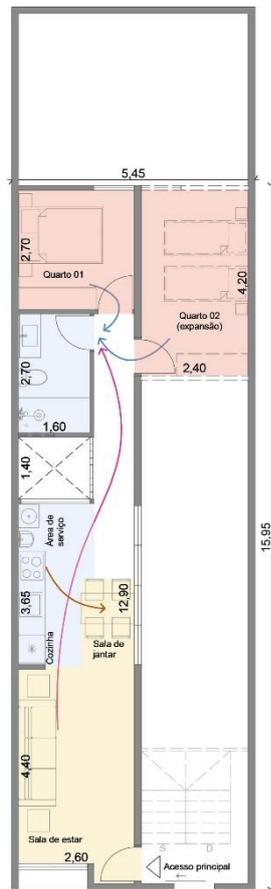
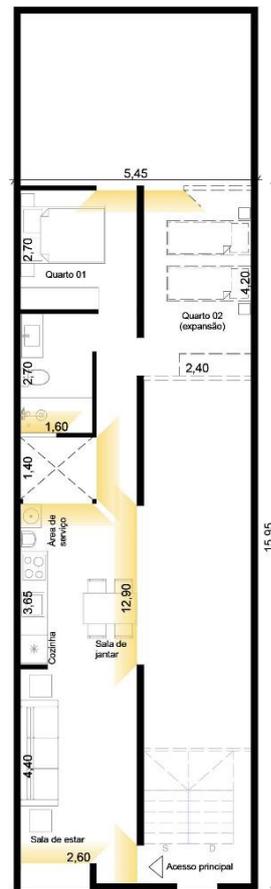


Figura 7 - Aberturas e vedações
do Grupo 1 do HIS



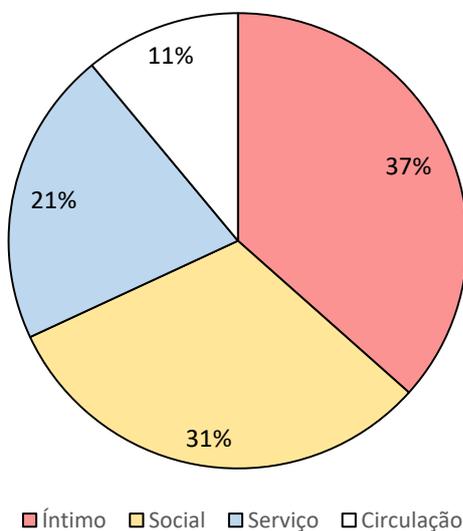
Fonte: Produzido pelo autor

A proposição de uma casa linear está alinhada com diversos dos parâmetros estabelecidos como o **gradiente de intimidade** (BARROS, 2008), reforçado pela presença de

um pátio interno como separador entre a zona social e a zona privativa; a economicidade pela concentração do sistema hidráulico em uma única parede; e a **diversidade de usuários** presente no caráter adaptável e expansivo da proposta, algo que possui como consequência uma extensa área utilizada apenas para circulação, ocupando 11% da área construída (Gráfico 8), que, apesar de apresentar contraste, pela presença dos pátios internos, não possui uma sequência de nichos como sugerido por Barros (2008).

A **proporção** entre as zonas (Gráfico 3) apresenta uma equivalência entre o setor íntimo e o social, possibilitando assim dimensões apropriadas para a existência de um ou dois dormitórios. Nota-se também que a utilização da cozinha como circulação, apesar de apresentar um risco, devido ao manuseio de objetos perfuro-cortantes e altas temperaturas contribui para que a porcentagem de circulação não possua a mesma dimensão que o fluxo sala de estar x banheiro. Outro fator que chama atenção está na dimensão do quarto 01, aquele entregue já construído, ser inferior ao do quarto 02, previsto como expansão, o que leva ao questionamento se as dimensões do quarto 01 ²²são adequadas ao uso do espaço.

Gráfico 3 - Proporção dos setores do Grupo 1 do HIS



Fonte: Produzido pelo autor

²² 2,60m de largura e 2,70 de comprimento, ou seja, 7m²

Habitação de interesse social – Grupo 2

Quadro 5 - Informações gerais do Grupo 2 do HIS

Nome da proposta:	2D+1D
Tipologia	Unifamiliar e unifamiliar sobreposta
Área e nº dormitórios:	67,3m ² / 2 quartos + 1 expansão

Fonte: Produzido pelo autor

A proposta “2D+1D”, primeira colocada no grupo 2 (Fig. 8), limitado a R\$85.000, contendo 2 dormitórios e a possibilidade de expansão para mais um, estabelece seu partido a partir de uma modulação definida pelo tamanho do bloco de concreto pré-moldado, a fim de evitar desperdícios e otimizar a construção da residência. Situada em um lote de 8x16m, possuindo uma área construída de 67,3m², a proposta embrião se destaca pela presença de um recuo frontal, dois acessos distintos, principal e de serviço, algo que é perdido na tipologia sobreposta, e pelo reflexo de sua modulação no interior. As pranchas avaliadas apresentam grande quantidade de desenhos como planta, cortes e fachadas, com alguns diagramas na primeira prancha e apenas duas imagens do projeto.

Figura 8 – Primeiro colocado do Grupo 2 do HIS

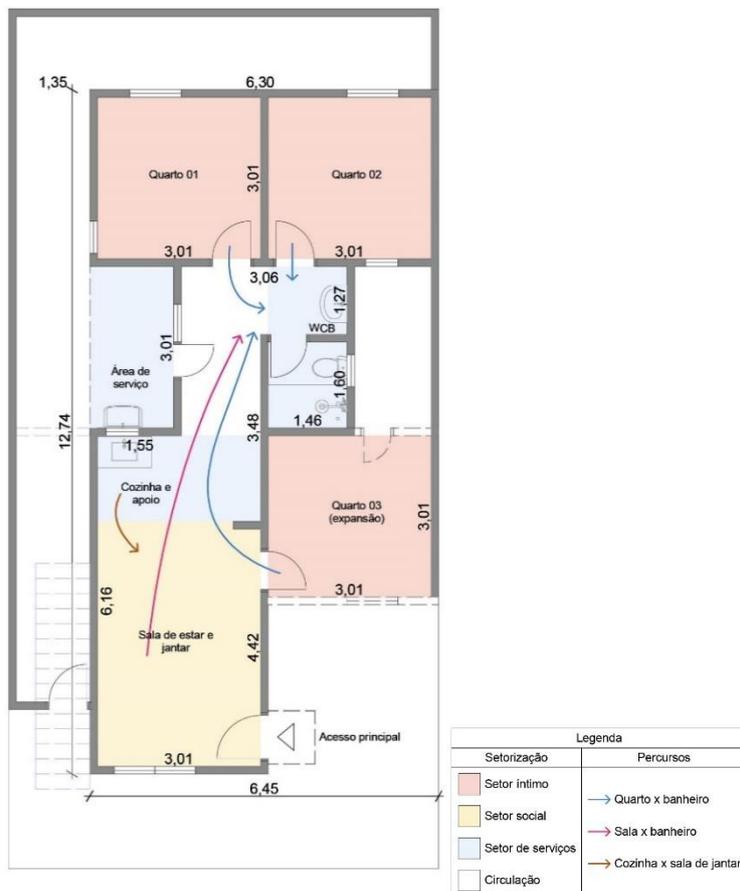


Fonte: CODHAB, 2021

A proposta apresenta um acesso principal localizado na face lateral do edifício, permitindo uma maior privacidade de acesso, e permitindo a alocação de esquadrias direcionadas para as ruas, fazendo assim a manutenção dessa relação. Os **percursos** (Fig. 9) sala de estar x banheiro e cozinha x sala de jantar tornaram-se difíceis de definir com precisão, devido a não representação do leiaute completo; desse modo utilizou-se uma aproximação baseada nos setores definidos e nos nomes presentes nos ambientes. O caminho sala de estar x banheiro, apresenta uma transição entre setores, no qual o indivíduo é obrigado a cruzar o espaço destinado a cozinha, problema que se repete ao avaliar o fluxo do quarto 03 (expansão) ao banheiro. Em contrapartida, é possível perceber o favorecimento do percurso quartos 01 e 02 ao banheiro, em detrimento das relações com outros ambientes. A cozinha, localizada no centro da planta, destaca-se pela sua integração com o setor social, reduzindo a trajetória cozinha x sala de jantar, podendo usar a mesma como apoio quando necessário, cuja integração é avaliada como positiva por Barros (2008).

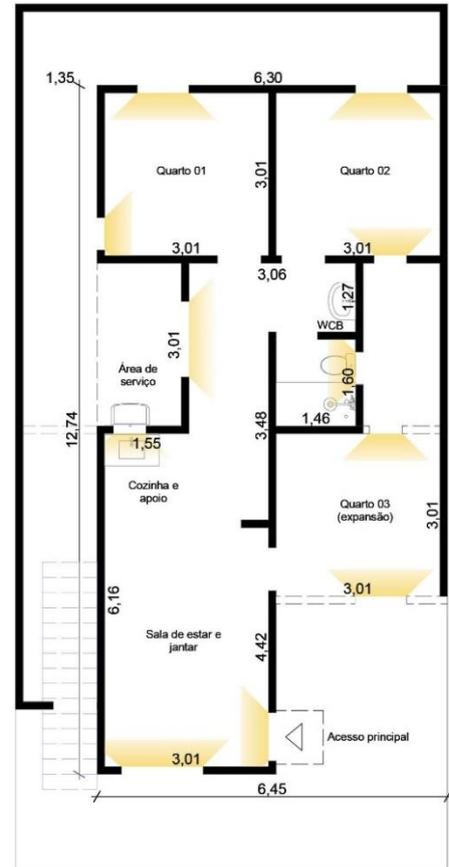
A proposta se destaca bastante no quesito de **ventilação e iluminação natural** pela presença de duas aberturas, além das portas, em todos os ambientes de permanência, permitindo uma maior privacidade no interior da UH, sem que haja perdas na qualidade geral de iluminação e ventilação dos espaços. Porém, levando em conta a existência da expansão, há a criação de um poço compartilhado pelo banheiro e dois dormitórios (Fig. 10), uma relação conflitante de usos, especialmente se pensada na tipologia de casas sobrepostas, amplificando, assim, o problema acústico, mas isso têm a consideração diminuída por dois fatores, acontecer apenas mediante a consolidação da expansão e pelas aberturas dos dormitórios direcionadas a ele, serem secundárias, ou seja, aquelas de menor dimensão.

Figura 9 - Setorização e Fluxos do Grupo 2 do HIS



Fonte: Produzido pelo autor

Figura 10 - Aberturas e Vedações do Grupo 2 do HIS

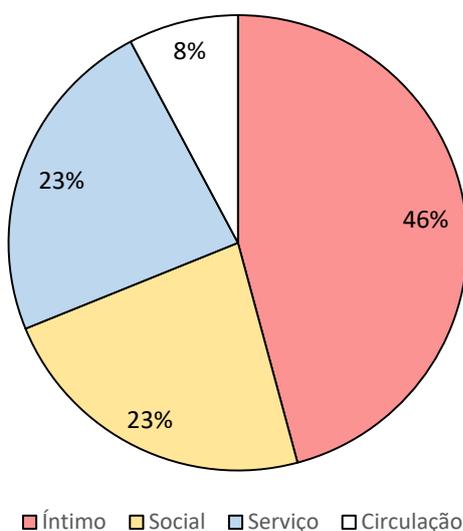


O projeto apresenta grande força no quesito **economicidade**, especialmente com o parâmetro desempenho e eficiência de Ferreira (2012), pela sua configuração modular dos espaços definidos a partir das dimensões do sistema estrutural utilizado, evitando desperdício de material e a otimização na construção. Devido a este fator, os dormitórios se encontram com as mesmas dimensões e áreas, oferecendo assim uma situação de igualdade aos habitantes quanto ao espaço dimensional, e refletindo na **proporção dos setores** (Gráfico 4). Porém ao observar o setor de serviço, é possível perceber que não houve uma preocupação quanto a alocação de um núcleo hidráulico coeso, algo comprometido pela disposição do banheiro ou de uma possível máquina de lavar roupa.

O caráter expansivo da proposta, obrigatório pelo edital, diverge das questões ligadas a **privacidade** por criar um conflito com a demanda de agregação de um novo dormitório por

criar um conflito de setores e do fluxo acima mencionado, apesar de apresentar-se como um ambiente versátil, capaz de integrar tanto a zona privativa, quanto a social, ou até mesmo uma garagem. Outro fator ligado à **diversidade de usuários** está no fato da proposta não ser passível de adaptação, devido as dimensões do único banheiro da proposta que, apesar da configuração com a pia localizada no exterior, não possui as dimensões mínimas internas para o deslocamento essencial de uma pessoa com necessidades especiais.

Gráfico 4 - Proporção dos setores do Grupo 2 do HIS



Fonte: Produzido pelo autor

Habitação de interesse social – Grupo 3 – Tipologia 1

Quadro 6 - Informações gerais da Tipologia 1 do Grupo 3 do HIS

Nome da proposta:	Habitação econômica I
Tipologia	Unifamiliar e unifamiliar sobreposta
Área e nº dormitórios:	65m ² / 3 quartos

Fonte: Produzido pelo autor

O grupo 3 se configura como o único sem a previsão de expansão da unidade, com a proposição de 3 dormitórios e um limite financeiro de R\$108.000. O material entregue da proposta vencedora, bastante diversificado em desenhos técnicos, diagramas e imagens, destaca o conceito de democratizar os espaços de convívio e as decisões espaciais. A proposta vencedora apresenta 65m² de área construída, com um modelo embrião adaptável para casas

térreas e casas sobrepostas, e um modelo térreo+1 como uma possibilidade de construir um conjunto completamente geminado.

Figura 11 – Primeiro colocado do Grupo 3 do HIS



Fonte: CODHAB, 2021

A proposição embrião térrea apresenta uma alocação de setores bem definida, estando no bloco à esquerda os setores social e de serviço, e no bloco à direita todo o setor íntimo (Fig. 12). Desse modo os **percursos** se destacam por preservarem a **intimidade** e não apresentarem um conflito, permitindo um funcionamento mais apropriado das funções. Porém, o acesso ao banheiro apresentado nessa proposta está localizado diretamente no setor social, fazendo com que haja a passagem pelo setor social, ainda que pequena, no fluxo dos quartos x banheiro.

Analisando **as aberturas e vedações** (Fig. 13) é notável uma grande densidade de paredes quando comparado aos espaços abertos, algo reforçado ainda pelo tipo de esquadria presente nos quartos, com um peitoril de alvenaria. Outro fator que chama a atenção é o uso da área de serviço para realizar a iluminação de maneira indireta para os outros ambientes; algo que talvez não seja efetivo na cozinha, devido ao tamanho reduzido da abertura. Além disso, a sala de jantar apresenta pouca iluminação natural, em função da ausência de esquadria próxima.

Figura 12 - Setorização e fluxos da Tipologia 1 do Grupo 3 do HIS

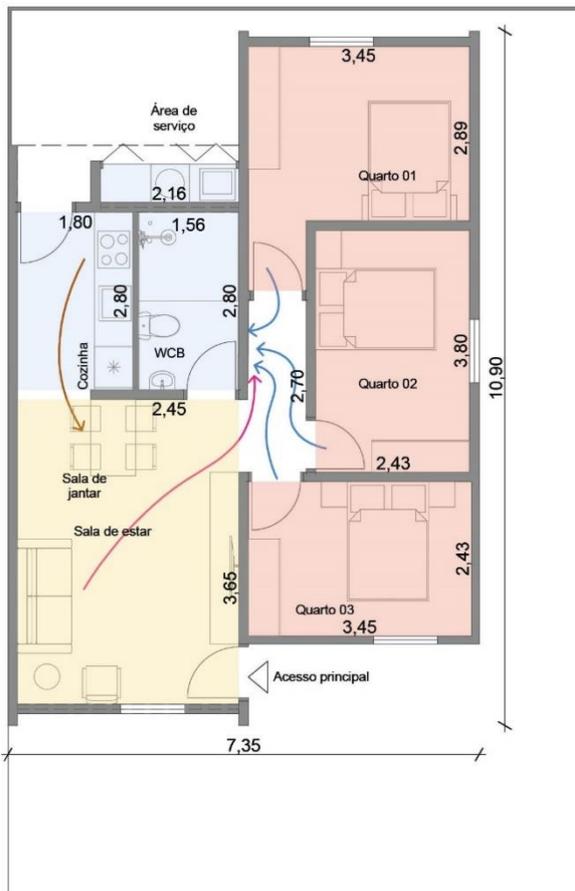
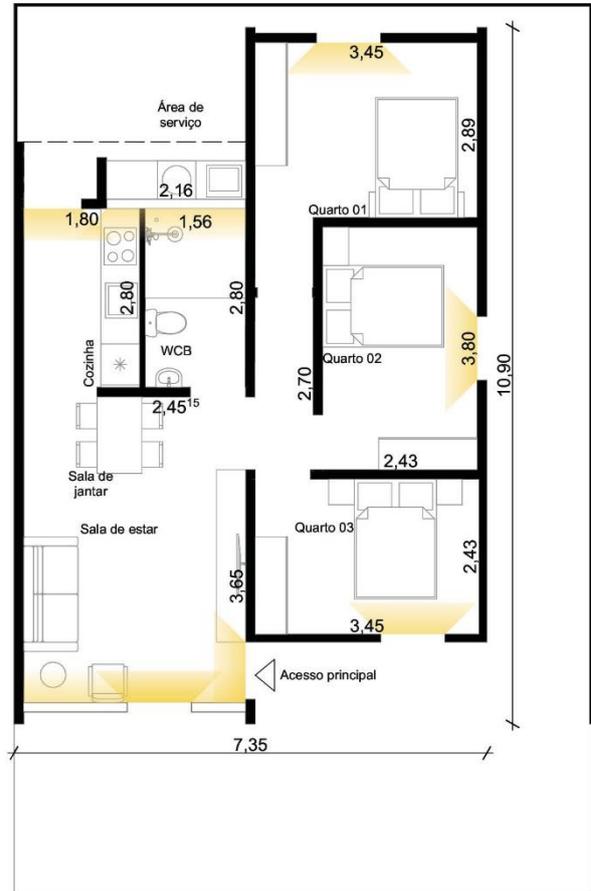


Figura 13- Aberturas e vedações da Tipologia 1 do Grupo 3 do HIS



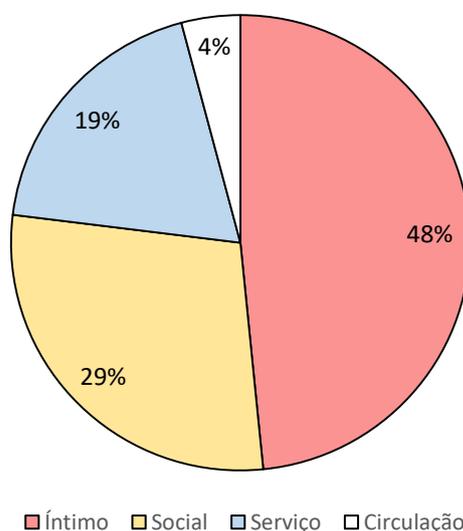
Legenda	
Setorização	Percursos
 Setor íntimo	→ Quarto x banheiro
 Setor social	→ Sala x banheiro
 Setor de serviços	→ Cozinha x sala de jantar
 Circulação	

Fonte: Produzido pelo autor

A distribuição de setores também está associada com fatores de **economia**, com toda a concentração do núcleo hidráulico em uma única porção, onde também está localizado o reservatório superior, algo que acarreta, porém, na criação de uma cozinha não integrada ao setor social, ainda que não prejudique o caminho cozinha x sala de jantar. No entanto, há a decisão de utilizar o espaço da cozinha como caminho para a área de serviço, localizada no pátio posterior, algo que faz sentido devido a relação existente entre os ambientes, que, por vezes, aparecem no mesmo espaço. Entretanto o espaço de trabalho da cozinha sendo utilizado como circulação, pode ser causador de conflitos.

A proposição embrião térrea do edifício possui um recuo frontal para o limite do lote, que, aliado ao deslocamento do bloco de setores íntimo, cria um ambiente que pode ser usado como ampliação do setor social, criando uma extensão do espaço da casa – algo reforçado pela presença do acesso principal pela lateral, estabelecendo um diálogo físico com o local. A **proporção dos setores** (Gráfico 5) demonstra equivalência visto que a porção íntima ocupa quase 50% da área construída, igualando-se com o somatório dos demais setores. Quanto a abrangência de uma **diversidade de usuários**, a proposta já se apresenta em seu caráter adaptado, mostrando, assim, a preocupação com essa abrangência.

Gráfico 5- Proporção dos setores da Tipologia 1 do Grupo 3 do HIS



Fonte: Produzido pelo autor

Habitação de interesse social – Grupo 3 – Tipologia 2

Quadro 7 - Informações gerais da Tipologia 2 do Grupo 3 do HIS

Nome da proposta:	Habitação econômica 2
Tipologia	Unifamiliar
Área e nº dormitórios:	65,25m ² / 3 quartos

Fonte: Produzido pelo autor

A proposição que apresenta uma tipologia de térreo + 1 pavimento surge a partir da ideia de construir uma unidade capaz de ser geminada pelas laterais, possibilitando a ocupação de menor testada, apesar de estar em desacordo com a proposta do concurso da tipologia embrião para casas térreas e casas sobrepostas, visto que o segundo caso não é possível nessa tipologia.

Comparando com a tipologia 1, as bases da proposta se mantêm, bem como a disposição dos setores e conseqüentemente dos ambientes, por outro lado, as principais diferenças estão no deslocamento de um dos dormitórios para o pavimento superior e a conseqüente presença de uma escada interna, afetando diretamente no **gradiente de intimidade** da unidade, e no seu caráter completamente adaptável. Desse modo, é possível perceber o aumento do recuo do bloco íntimo, aumentando o espaço remanescente que havia, criando um espaço ainda mais versátil, inclusive com a possível configuração de um novo ambiente, como uma garagem. Porém, há um prejuízo, visto que na análise dos **percursos (Fig. 14)** é criado um grande deslocamento para o dormitório relocado no que se refere a relação quarto x banheiro, gerando o cruzamento do morador com a porta de entrada da unidade e por toda a área social, conflitando com a privacidade dos moradores.

Figura 14 - Setorização e Fluxos da Tipologia 2 do Grupo 3 do HIS



Fonte: Produzido pelo autor

Quanto aos quesitos de **ventilação e iluminação** natural (Fig. 15), as disposições se mantêm as mesmas da anterior, visto que não há mudanças nas disposições gerais das aberturas. O quarto deslocado para o primeiro pavimento apresenta apenas uma janela, do mesmo tamanho que as dos outros dormitórios, voltada para a lateral da casa, mesmo havendo a disposição de outras duas paredes exteriormente livres para dispor outra abertura, o que iria possibilitar a ventilação cruzada e a diminuição do ofuscamento.

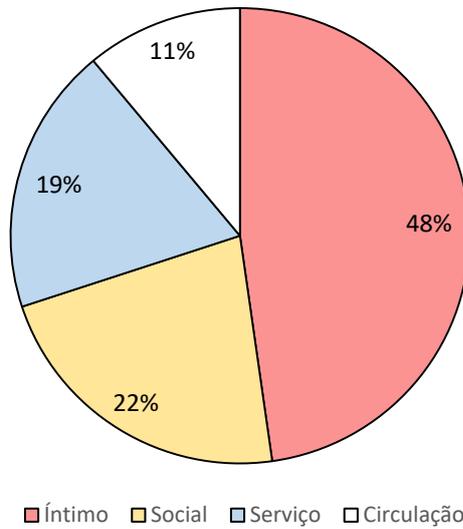
Figura 15 - Setorização e Fluxos da Tipologia 2 do Grupo 3 do HIS



Fonte: Produzido pelo autor

Nos parâmetros de **economicidade**, apesar de possuir o setor de serviço na mesma posição, apresenta alguns questionamentos pela adição de uma nova laje a ser construída e uma escada, a qual também influencia na **proporção dos setores** (Gráfico 6), aumentando em 4% a circulação total da proposta, gerando uma perda de área, principalmente para o setor social, e para o íntimo, que se reflete no quarto do pavimento superior. Dentre as mudanças espaciais há destaque também para a configuração do banheiro, com as mesmas dimensões da proposta anterior, mas possuindo aqui uma configuração desmembrada, com a pia externa permitindo assim o uso deste ambiente por diferentes pessoas – algo importante para o funcionamento de uma unidade com capacidade máxima de seis habitantes.

Gráfico 6 - Proporção dos setores da Tipologia 2 do Grupo 3 do HIS



Fonte: Produzido pelo autor

Sol Nascente QD 700

A proposta “unidade/união” (Fig. 16) têm como principal conceito o lazer como uma ferramenta de integração, vitalidade e desenvolvimento urbano, sendo um elemento norteador para a composição e implantação do conjunto. Na abordagem para as unidades habitacionais, a descrição se atém principalmente aos quesitos técnicos como o atendimento ao dimensionamento mínimo necessário, a possibilidade de adaptação, obrigatoriedade do edital, e o atendimento a uma alta densidade demográfica. Além disso é descrito apenas que a ventilação foi como uma das principais diretrizes para a elaboração dos módulos habitacionais. Outro fator que chama atenção está na apresentação das tipologias em sua configuração adaptada, algo justificado pelo uso de uma estrutural convencional, não permitindo assim mudanças na disposição dos ambientes.

Figura 16 – Primeiro colocado do concurso Sol Nascente QD 700



Fonte: CODHAB, 2021

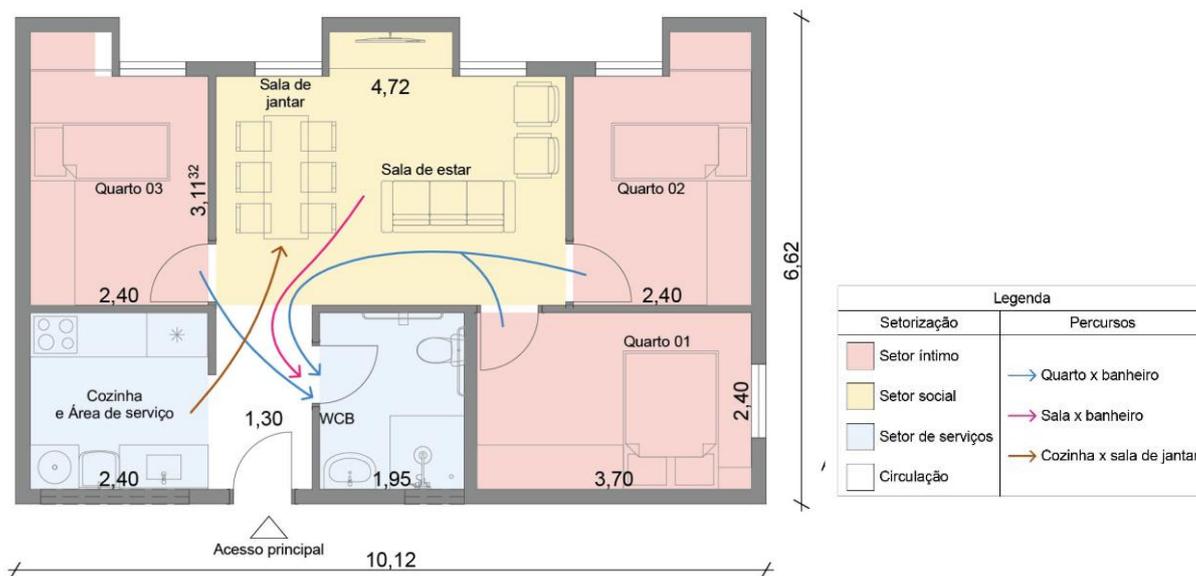
Sol Nascente QD 700 - Tipologia 1

Quadro 8 - Informações gerais da tipologia 1 do Sol Nascente QD 700

Nome da proposta:	Unidade/união
Tipologia	Multifamiliar
Área e nº dormitórios:	62,42m ² / 3 quartos

A tipologia de maior capacidade da proposta apresenta a sala de estar e jantar em seu centro, separados da cozinha, como espaço agregador dos **percursos** aqui destacados (Fig. 17), desse modo nota-se uma proximidade na ligação sala x banheiro, mas também um conflito na relação do mesmo banheiro com os quartos, visto que sempre haverá a passagem pelo setor social, gerando problemas quando houverem pessoas além dos moradores na residência. Essa questão também corresponde à falta do **gradiente de intimidade**, visto que a zona íntima se encontra desmembrada e o acesso ao banheiro está junto a porta de entrada, apesar disso a proximidade do conjunto hidrossanitário está associada ao parâmetro de **economicidade**, mostrando assim a opção dos projetistas na redução do custo, algo reforçado nos textos.

Figura 17 - Setorização e fluxos da tipologia 1 do Sol Nascente QD 700



Fonte: Produzido pelo autor

Apesar da proposta descrever a **ventilação natural** como um ponto norteador do projeto, a reverberação disso na unidade habitacional não está muito clara, visto que a proposta apresenta esquadrias limitadas no comprimento, devido a alocação de pequenos dentes para a inserção de mobiliários (Fig. 18). Além disso, as aberturas dos ambientes de curta permanência, encontram-se direcionados aos vazios presente na circulação comum do edifício, algo que compromete a chegada da ventilação e **iluminação natural**, fator esse, porém beneficiado pelo recuo das esquadrias do setor social e de dois dos dormitórios existentes.

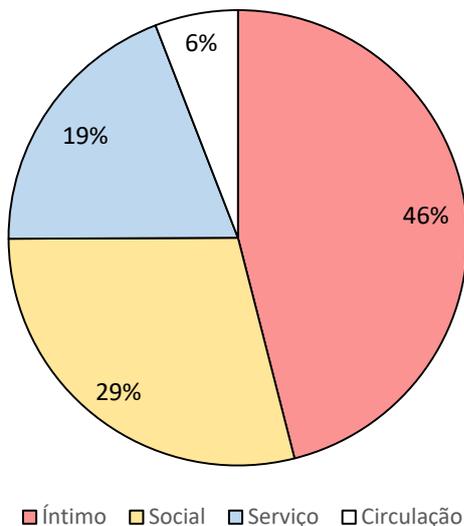
Figura 18 - Aberturas e vedações da tipologia 1 do Sol Nascente QD 700



Fonte: Produzido pelo autor

Apesar da apresentação adaptada, a proposta não apresenta grande atratividade para uma **diversidade de usuários**, visto que a estrutura escolhida, mais uma vez em função da economia, não permite alterações nas disposições dos ambientes, mantendo assim uma estrutura rígida para os moradores, não se adaptando as mudanças que podem vir com o tempo. Desse modo a proporção que os setores apresentam, com o setor íntimo ocupando quase 50% do total, equivalendo-se ao somatório de todas as outras porções, sempre se manterão, essa conformação apresenta ainda 6% destinados a um trecho de circulação, mesmo com a maior parte dos percursos ocorrendo dentro do setor social.

Gráfico 7 - Proporção dos setores da tipologia 1 do Sol Nascente QD 700



Fonte: Produzido pelo autor

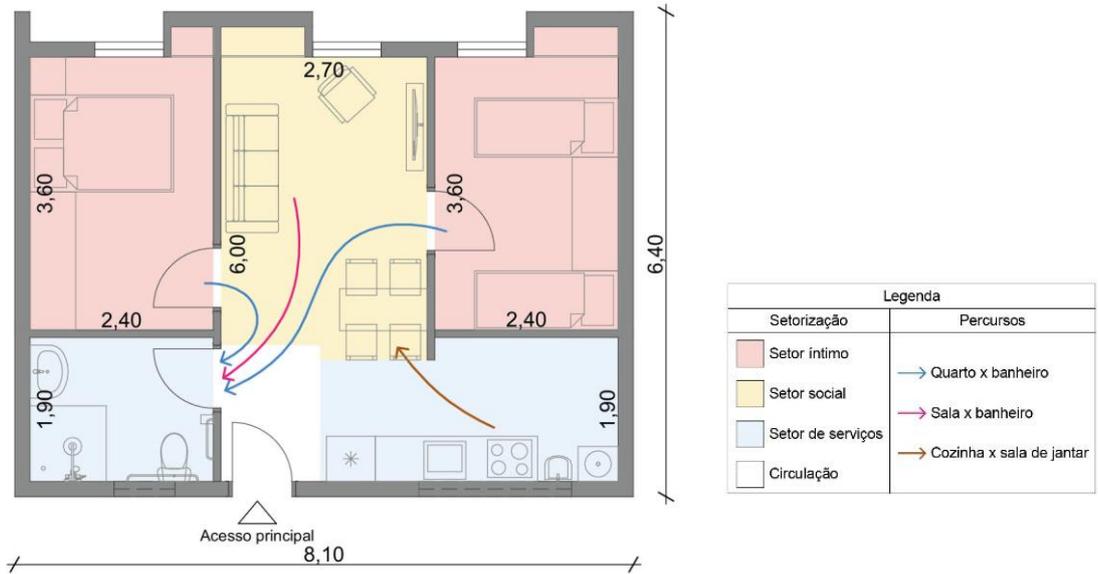
Sol Nascente QD 700 - Tipologia

Quadro 9 - Informações gerais da tipologia 2 do Sol Nascente QD 700

Nome da proposta:	Unidade/união
Tipologia	Multifamiliar
Área e nº dormitórios:	50,67m ² / 2 quartos

A segunda tipologia apresentada, com apenas dois dormitórios, possui diversas semelhanças com a anterior, compartilhando assim de problemas semelhantes. É possível perceber novamente o setor social no centro da proposta, causando a mesma problemática dos **percursos** para os quartos, que são obrigados a cruzar o setor para chegar ao banheiro. Nessa proposta também a alocação da porta de um dos dormitórios no meio da parede para a acomodação da mesa de jantar, algo que compromete a localização apropriada para uma televisão e apresenta um conflito de **privacidade**, onde a porta de um dos quartos está situada em frente ao sofá, além do percurso e da porta de entrada junto ao banheiro já mencionados.

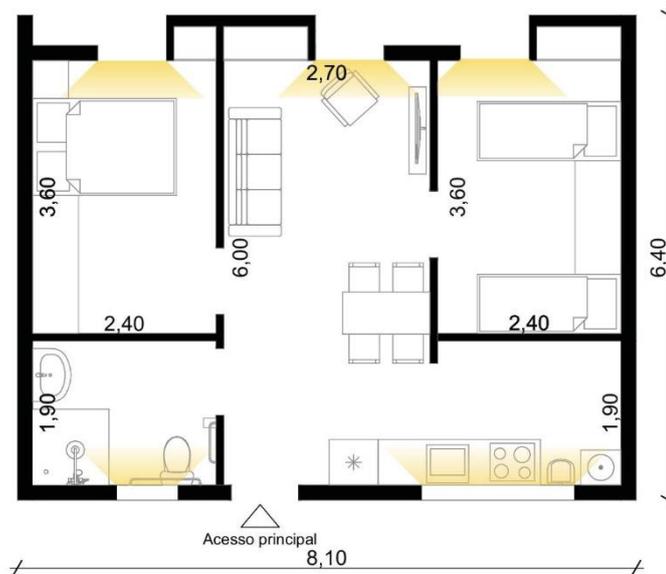
Figura 19 - Setorização e fluxos da tipologia 2 do Sol Nascente QD 700



Fonte: Produzido pelo autor

Observando as aberturas e vedações (Fig. 20), é possível notar o aproveitamento das mesmas soluções para a **ventilação e iluminação natural**, e de esquadrias com as mesmas dimensões, que a tipologia anterior, bem como a ocupação da fachada com a disposição de armários, e o setor 'a privacidade.

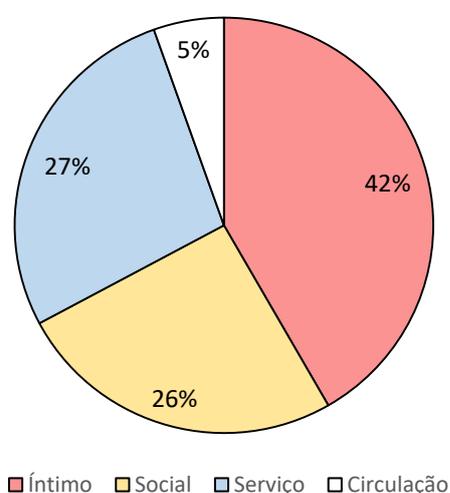
Figura 20- Aberturas e vedações da tipologia 2 do Sol Nascente QD 700



Fonte: Produzido pelo autor

Apesar da mudança na configuração do banheiro e da cozinha para um conceito aberto, que permite agora uma melhor comunicação com a sala de jantar, as soluções, e impasses, de **economia** se mantem os mesmos, bem como os problemas ligados a **diversidade de usuários**. A **proporção**, porém, apresenta uma perda no setor íntimo para o setor de serviços (Gráfico 8), indicando que um mesmo dimensionamento desse setor foi utilizado para as duas tipologias, criando o questionamento se a solução é a adequada para ambas as proposições.

Gráfico 8 - Proporção dos setores da tipologia 2 do Sol Nascente QD 700



Fonte: Produzido pelo autor

Confronto de análises

As análises desenvolvidas com base nas categorias analíticas pré-estabelecidas – percursos; gradiente de intimidade; economicidade; diversidade de usuários; proporcionalidade de ambientes e setores; e iluminação e ventilação natural – tornaram possível a identificação de como os parâmetros se relacionam e se apresentam, ou não, nas propostas vencedoras nos concursos da CODHAB-DF aqui trabalhados.

A observação dos **percursos**, especialmente a rota sala x banheiro, exprime uma relação direta com o **gradiente de intimidade**, algo perceptível no confronto das tipologias dos concursos Sol Nascente QD 700, onde o banheiro se encontra mais próximo ao setor social, enquanto no grupo 1 e 2 do HIS, o banheiro ficou mais próximo do setor íntimo. Uma

relação positiva na questão da privacidade também se encontra reforçada numa boa definição de setores, visto que as propostas que apresentam um setor íntimo fragmentado, como Sol Nascente QD 700 e a tipologia 2 do grupo 3 – dormitório no andar superior -, são também os únicos a apresentarem um conflito, em ambos os casos com o setor social, na relação quarto x banheiro, comprovando, assim, a relevância do parâmetro estabelecido por Barros (2008).

Nas **proporções entre setores e ambientes**, destacam-se a prevalência do setor íntimo sobre os demais, estando sempre acima dos 40% e abaixo dos 50%, independentemente da quantidade de dormitórios. A circulação, porém, apesar de estar sempre relacionada a menor proporção dos setores pode ser incorporada em outros ambientes como, por exemplo, na sala de estar e jantar no Sol Nascente QD 700, podendo afetar questões ligadas a privacidade; ou, ainda, no caso da cozinha na proposta do grupo 1 do concurso HIS, em que a circulação pode gerar um conflito de usos, devido ao manuseio de diversos objetos naquele espaço. Abordando a diferença na quantidade de dormitórios, ambiente relacionado ao setor íntimo, é possível perceber que a redução quantitativa não possui o mesmo efeito na proporção entre os setores podendo-se questionar se os demais setores estão dimensionados de maneira correta para o número de habitantes prevista.

A configuração dos ambientes pertencentes ao setor de serviços merece destaque pela sua funcionalidade e importância no desempenho da unidade. Desse modo a apresentação da cozinha como um ambiente integrado ao setor social varia bastante dentro das propostas, apresentando em alguns casos uma integração completa ou parcial, que ainda permite um uso auxiliar como proposto por Barros (2008) em seu parâmetro “cozinha integrada”. Apenas um dos exemplares, do concurso Sol Nascente, apresenta a configuração enclausurada, limitando a interação. O banheiro apresenta-se de dois modos nas propostas, seja como um ambiente único, geralmente reforçando o caráter adaptado ou adaptável da proposição; ou com suas partes segregadas, destacando a possível otimização do uso por mais usuários ao mesmo tempo. Isso reflete, porém, na não adaptação da unidade, como no grupo 2 do concurso HIS, ou na necessidade de uma reforma para efetuar adequação, representado pelo grupo 3 do mesmo concurso.

O parâmetro de **economicidade** encontra-se presente em cinco das seis propostas, considerando-se a solução de concentração do sistema hidrossanitário para

reduzir a tubulação e determinar a alocação do reservatório superior, ratificando a importância da análise aqui feita. É possível também notar, em todas as proposições, especialmente nos textos, a associação desse parâmetro ao sistema construtivo de alvenaria estrutural adotado, gerando, assim, conflito com a flexibilidade das unidades, que é uma das soluções para atender às necessidades de uma maior **diversidade de usuários**. Observa-se que, com exceção do grupo 2, esse parâmetro encontra-se associado principalmente ao caráter adaptável das unidades, algo que é exigência para o concurso Sol Nascente, mostrando a negligência das propostas quanto ao tema tão destacado na teoria de Barros (2008).

As soluções associadas a **ventilação e iluminação natural** encontram-se bem diversificadas entre as propostas, porém ainda é possível estabelecer pontos de convergências entre elas. A utilização de esquadrias com altura maior que o comprimento está presente em todas as propostas, geralmente possuindo um peitoril de vidro fixo e uma bandeira superior que, com exceção do grupo 3, se configura como maxim-ar. A adoção dessas proporções pode estar relacionada a economia do sistema construtivo adotado, visto que a utilização completa de alvenaria estrutural não permite a execução de grandes recortes em seu comprimento. Além disso, destaca-se o uso de pátios, em algumas proposições, para alcançar a distribuição de iluminação e ventilação natural direta para todos os ambientes, independentemente da tipologia; solução que não garante a mesma incidência de luz e vento que as demais aberturas, e que nos casos verticalizados podem gerar um conflito de privacidade e problemas de acústica entre as unidades. Essa solução também possui como exceção o grupo 3 do concurso HIS, que utiliza a opção de iluminar um ambiente por outro, no caso da cozinha e do banheiro, prejudicando a insolação direta de duas áreas molhadas.

Quanto ao uso de marquises e proteções solares, são percebidos apenas nas tipologias do concurso Sol Nascente QD 700. Para as casas térreas e casas sobrepostas é possível perceber no grupo 1 a utilização de uma pele metálica móvel, que permite um maior controle sobre a ação dos fatores naturais, mas também sobre a privacidade da unidade, visto que todos os exemplares dessa tipologia apresentam aberturas diretas para o passeio, enquanto os acessos ficam localizados nas laterais, formando um espaço de descompressão entre a rua e a casa. As esquadrias utilizadas em todas as propostas se assemelham em permitir ao usuário o controle da abertura para a ventilação, algo previsto no parâmetro “Controle de

aberturas” de Barros (2008), porém o mesmo não ocorre no quesito de iluminação, ficando o controle assim a cargo de um outro elemento como cortinas ou persianas.

Conclusão

Partindo do objetivo de identificar e analisar as qualidades arquitetônicas nos projetos de habitação econômica da produção contemporânea nacional, os concursos propostos pela CODHAB-DF se mostraram um excelente produto para as mais diversas possibilidades de análise, além de auxiliar na construção de um repertório projetual e teórico na área de habitação.

O interesse e metodologia de análise aqui adotado, baseado na convergência de parâmetros²³, permitiu a intervenção gráfica dos projetos vencedores dos concursos, junto a elaboração de gráficos para elucidar alguns pontos, permitindo a articulação entre uma análise textual e gráfica. Os pontos observados compreendem apenas parte das possibilidades e das questões que, de fato, compõem o projeto, mas o material aqui desenvolvido possibilitou algumas reflexões sobre as propostas, as teorias e também acerca da análise.

A utilização do leiaute para a compreensão da proposta se mostrou como elemento crucial, visto que exprime a capacidade, mobiliário e arranjos possíveis para o ambiente, além de oferecer ao observador uma percepção acerca das dimensões e uma melhor capacidade de compreender o funcionamento do todo. A obrigatoriedade de representação do mobiliário não está presente nos editais, permitindo ao proponente não o apresentar. As teorias de Barros (2008) e de Ferreira (2012) também não possuem parâmetros diretamente relacionados a isto, algo que pode ser justificado pela alta variabilidade de soluções existentes para essa dimensão, que reforçaria, por outro lado, o critério da flexibilidade e da diversidade de usuários, haja vista a possibilidade de diferentes arranjos para comportar múltiplas composições familiares.

Ainda observando as lacunas, o âmbito do conforto acústico encontra-se negligenciado, sendo perceptível tanto nos editais, pelo critério 7²⁴, quanto nas propostas, visto que não apresentam menções ou soluções adotadas a problemática intrínseca ao

²³ Abordados no capítulo 2

²⁴ Soluções passivas de conforto térmico e eficiência energética

ambiente construído, independentemente da tipologia abordada. A questão acústica é tratada apenas dentro do parâmetro “conforto ambiental” proposto por Ferreira (2012), fazendo-se necessário uma revisão e uma maior atenção a questão, visto que ela é objeto de recomendação de normas brasileiras, como a NBR 15.575, 10.151, 10.152. Essa questão também aponta como os critérios presentes nos editais afetam o desenvolvimento e representação das propostas.

Ressalta-se, porém, como a variabilidade de soluções dentro dos mesmos parâmetros conseguem fazer parte de um mesmo conjunto, o de vencedores de concurso, reforçando assim o caráter e importância dessa ferramenta. A qual deveria ser cada vez mais implementada por permitir uma igualdade de oportunidade aos proponentes, sendo escolhido aquele que melhor atende aos critérios que analisam as diferentes escalas que compõem um edifício. É notável também a quantidade de estudos possíveis, visto a construção de um acervo diverso de soluções e abordagens, fazendo assim necessário a disponibilização do material.

As propostas vencedoras dos concursos “Habitação de interesse social” e “Sol Nascente QD700” exprimiram como parâmetros de qualidade para as unidades habitacionais podem estar presentes em diferentes tipologias, mostrando a diversa possibilidade de aplicação dos parâmetros de Barros (2008) e Ferreira (2012), e comprovando que as suas proposições são capazes de gerar resultados diversos, sem comprometer a liberdade e inovação dos projetistas, importante característica dos concursos. Além disso, a pesquisa apresenta-se como ponto de debate para que outras análises possam acontecer e, assim, novos olhares e conclusões a respeito do material aqui destacado possam emergir.

Referências Bibliográficas

BARROS, R. R. M. P. A Integração de conhecimento qualitativo no processo de projeto. **PARC Pesquisa em Arquitetura e Construção**, Campinas, SP, v. 1, n. 3, p. 3–21, 2008.

BARROS, R. **Habitação coletiva: a inclusão de conceitos humanizadores no processo de projeto**. [Tese] Doutorado em Engenharia Civil, área de concentração Arquitetura e Construção - Faculdade de Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo, Universidade Estadual de Campinas. Campinas, 2008.

BUONFIGLIO, Leda Velloso. HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL. Fortaleza, v. 17, e17004, 2018. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1984-22012018000100204&lng=en&nrm=iso>. Acesso em 11 Abr. 2021.

FERREIRA, José Sette Whitaker. **Produzir casas ou construir cidades? Desafios para um novo Brasil Urbano**: parâmetros de qualidade para a implementação de projetos habitacionais e urbanos. 1. ed. São Paulo: LabHab, 2012. 202 p. v. 1.

MAHFUZ, Edson. Concursos de arquitetura: exploração ou oportunidade de crescimento? *Arquitextos*, São Paulo, ano 04, n. 039.03, Vitruvius, ago. 2003 <<https://vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/04.039/659>>.

SANTOS, Silvia Regina Muniz M. H dos. Instituto Moreira Salles/ SP: o concurso, o processo e a caixa. Dissertação (Mestrado em Arquitetura e Urbanismo) – Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo. Universidade Federal da Paraíba. João Pessoa, 2019.

SEGNINI JUNIOR, Francisco. Concursos de projetos arquitetônicos no Brasil. Questões para discussão. *Arquitextos*, São Paulo, ano 16, n. 181.04, Vitruvius, jun. 2015 <<https://vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/16.181/5596>>.

SOBREIRA, Fabiano. Brasília: estratégias do não planejamento. *Minha Cidade*, São Paulo, ano 13, n. 152.03, Vitruvius, mar. 2013 <<https://vitruvius.com.br/revistas/read/minhacidade/13.152/4691>>.

SOBREIRA, F. Concursos de arquitetura e sustentabilidade: entre a retórica e a prática. O enfoque ambiental nos concursos realizados no Brasil e no Canadá entre 2000 e 2007. In: *Projetar 2009. Anais...* São Paulo, 2009.

SOBREIRA, Fabiano; FÉLIX, Bruna. Projeto de Habitação Social no Brasil: Discurso e Prática da Sustentabilidade. **SBQP & TIC**, Campinas, São Paulo, v. 1, 24 jul. 2013.

SOBREIRA, F.; ROMERO, M. Concursos de Habitação Social em Brasília: reflexões sobre projeto, inclusão e sustentabilidade. In: 4 CIHEL - Congresso Internacional da Habitação no Espaço Lusófono - A Cidade Habitada, 2017, Porto. 4 CIHEL - Congresso Internacional da Habitação no Espaço Lusófono - A Cidade Habitada, 2017.

SOBREIRA, Fabiano; WANDERLEY, Vanessa Cristina da Silva. Concursos de arquitetura no Brasil de 2005 a 2014. Breve panorama analítico. *Arquitextos*, São Paulo, ano 16, n. 181.05, Vitruvius, jun. 2015 <<https://vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/16.181/5598>>.

SUZUKI, Eduardo H.; PADOVANO, Bruno Roberto; GUADANHIM, Sidnei Junior. A eficácia dos concursos nacionais de arquitetura e urbanismo no Brasil de 1984 a 2012. *Arquitextos*, São Paulo, ano 19, n. 217.00, Vitruvius, jun. 2018 <<https://vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/19.217/7013>>.