



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
CENTRO DE EDUCAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM POLÍTICAS PÚBLICAS,  
GESTÃO E AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR  
MESTRADO PROFISSIONAL

JOSÉ ROBERTO DE SOUZA

**CONTRATAÇÃO DE BENS, SERVIÇOS E OBRAS  
NA UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE  
E SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL**

JOÃO PESSOA - PB

2017

**JOSÉ ROBERTO DE SOUZA**

**CONTRATAÇÃO DE BENS, SERVIÇOS E OBRAS  
NA UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE  
E SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas, Gestão e Avaliação da Educação Superior - Mestrado Profissional do Centro de Educação da Universidade Federal da Paraíba como requisito para obtenção do título de mestre em Gestão, Avaliação e Financiamento do Ensino Superior.

Orientador: professor Dr. Ivan Targino Moreira

**JOÃO PESSOA - PB**

2017

S729c Souza, José Roberto de.  
Contratação de bens, serviços e obras na Universidade Federal de Campina Grande e sustentabilidade ambiental / José Roberto de Souza.- João Pessoa, 2017.  
154f. : il.  
Orientador: Ivan Targino Moreira  
Dissertação (Mestrado) - UFPB/CE  
1. Gestão ambiental. 2. Desenvolvimento sustentável.  
3. Sustentabilidade ambiental. 4. Contratações públicas sustentáveis.

UFPB/BC

CDU: 504.06(043)

JOSÉ ROBERTO DE SOUZA

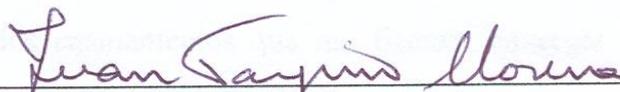
**CONTRATAÇÃO DE BENS, SERVIÇOS E OBRAS  
NA UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE  
E SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas, Gestão e Avaliação da Educação Superior – Mestrado Profissional do Centro de Educação da Universidade Federal da Paraíba como requisito para a obtenção do título de mestre em Gestão, Avaliação e Financiamento do Ensino Superior.

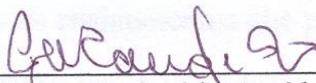
Aprovada

Em 20/02/2017

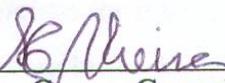
**BANCA EXAMINADORA**



Prof. Dr. Ivan Targino Moreira  
Orientador – UFPB/MPPGAV



Prof. Dr. Gesinaldo Ataíde Cândido  
Titular externo – UFCG/PPGRN



Prof.ª Dr.ª Maria das Graças Gonçalves Vieira Guerra  
Titular interno – UFPB/MPPGAV

JOÃO PESSOA - PB

2017

## AGRADECIMENTOS

Apesar do receio, das dúvidas e da fé inconstante diante das dificuldades que foram tantas, meus agradecimentos a todos aqueles que me fizeram ver que por mais longa que seja a estrada e os obstáculos que parecem intransponíveis, haverá sempre um caminho entre as pedras.

Não haveria chegado até aqui se não tivesse recebido o apoio inicial de José Flor e Antonia Paulino de Souza, meus pais. Eles já cumpriram sua missão aqui na Terra, mas não poderia deixar de agradecê-los pela educação que proporcionaram aos seus onze filhos.

Aos meus filhos Ronelly José de Souza e Renally Nayara de Souza, bem como aos meus netos Lavynia Manuella Duarte de Souza, Miguel Cordeiro de Souza e Gabriel Cordeiro de Souza. O convívio com todos foi algo que me fez concluir que um dos melhores remédios para os problemas do cotidiano pode ser encontrado no apoio da família.

Não é fácil enfrentar uma pós-graduação no limiar da terceira idade e depois de mais de dez anos fora da sala de aula. Mas as palavras e o apoio do professor e orientador Ivan Targino Moreira me ajudaram na superação desses desafios e na realização de um sonho, que tantas vezes me parecia impossível. Só me resta agradecer a sua paciência e a sua dedicação para que eu pudesse enxergar o rumo norte nesta etapa da minha vida.

Aos professores do Mestrado Profissional em Políticas Públicas, Gestão e Avaliação da Educação Superior pelos ensinamentos que me fizeram enxergar as possibilidades de melhorar como ser humano e como servidor público.

Ao professor Gilberto da Silva Matos, do Laboratório de Análises Estatísticas da UFCG, pelo apoio recebido com os ensinamentos que possibilitaram a aplicação das técnicas de estatística descritiva na análise dos dados desta pesquisa.

Aos professores Gesinaldo Ataíde Cândido e Maria das Graças Gonçalves Vieira Guerra, que prontamente aceitaram participar da Banca Examinadora, e trouxeram grandes e valiosas contribuições para a melhoria e conclusão deste trabalho.

Não seria possível conciliar as atividades do trabalho na UFCG com as aulas do mestrado na UFPB. Portanto, quanto ao meu afastamento para fazer o mestrado, não poderia deixar de agradecer o apoio formal recebido do professor José Edílson de Amorim, reitor da UFCG; do professor Homero Gustavo Correia Rodrigues, secretário de recursos humanos; da professora Vânia Sueli Guimarães Rocha, pró-reitora de gestão administrativo-financeira; e do coordenador de cargos e salários, senhor José Sales de Souza.

*“Cada dia a natureza produz o suficiente para nossa carência. Se cada um tomasse o que lhe fosse necessário, não havia pobreza no mundo e ninguém morreria de fome”.*

(Mahatma Gandhi)

*“A Terra precisa de um ano e meio para repor o que lhe subtraímos pelo nosso consumo durante um ano”.*

(Leonardo Boff)

*“O urgente desafio de proteger a nossa casa comum inclui a preocupação de unir toda a família humana na busca de um desenvolvimento sustentável e integral, pois sabemos que as coisas podem mudar”.*

(Papa Francisco)

## RESUMO

As alterações climáticas verificadas nas últimas décadas estão cada vez mais devastadoras e as evidências científicas alertam que são provenientes da degradação ambiental, imposta pela sociedade atual aos ecossistemas do planeta, cuja capacidade de provimento já não consegue atender à produção de bens e serviços necessários ao bem-estar de todos. A responsabilidade pela busca do equilíbrio entre a demanda e o consumo dos recursos naturais deve ser compartilhada entre o poder público, as empresas e a sociedade em geral. Nesse contexto, o presente trabalho tem por objetivo analisar o orçamento e as formas de contratação de bens, serviços e obras na Universidade Federal de Campina Grande para verificar em que proporção atendem aos critérios de sustentabilidade ambiental, estabelecidos pela legislação vigente, compreendendo o período de 2011 a 2015. A pesquisa procura abordar a temática do desenvolvimento sustentável, da sustentabilidade ambiental e das contratações sustentáveis, tratando-se de um estudo de caso com método de abordagem indutivo. Quanto à finalidade a pesquisa é aplicada, sendo exploratória e descritiva quanto aos objetivos. Trata-se também de uma pesquisa bibliográfica e documental, bem como quantitativa e qualitativa. As informações sobre o orçamento foram acessadas a partir do Portal da Transparência Pública e dos Relatórios de Gestão, disponíveis na página da Instituição na internet. Os dados relativos às contratações de bens, serviços e obras, sustentáveis e não sustentáveis, foram coletados no Portal de Compras do Governo Federal, sendo todos analisados e interpretados de acordo com os objetivos desta pesquisa. A percepção dos servidores sobre as contratações sustentáveis foi investigada com a aplicação de dois questionários, sendo o primeiro aplicado na Pró-Reitoria de Administração, onde são formalizadas as contratações, e o segundo junto aos coordenadores administrativos das unidades acadêmicas na condição de solicitantes desses bens e serviços. Os dados coletados com a aplicação dos questionários foram descritos e interpretados com a utilização de técnicas da estatística descritiva e análise de correlação para facilitar a compreensão e o entendimento dos resultados apresentados. A análise dos dados mostra que a participação das contratações sustentáveis no total geral das contratações é inexpressiva, e que os servidores ainda dão pouca importância às contratações sustentáveis como instrumentos de gestão pública e de preservação do meio ambiente. A motivação para a produção deste estudo visa o aprofundamento das reflexões sobre a temática das contratações públicas, em benefício do desenvolvimento sustentável do país, em seus aspectos econômico, social e ambiental.

**Palavras – Chave:** Desenvolvimento Sustentável. Sustentabilidade Ambiental. Contratações Públicas Sustentáveis.

## ABSTRACT

Climate change in the last decades is increasingly devastating, and scientific evidence warns that it comes from the environmental degradation imposed by society today on the planet's ecosystems, whose capacity for supply is no longer able to meet the production of goods and services necessary for the well-being of everyone. The responsibility for balancing the demand and consumption of natural resources must be shared between public authorities, business and society in general. In this context, the objective of this study is to analyze the budget and the ways of contracting for goods, services and work at the Federal University of Campina Grande in order to verify to what extent they meet the environmental sustainability criteria established by current legislation, covering the period from 2011 through 2015. The research seeks to address the theme of sustainable development, environmental sustainability and sustainable contracts. This is a case study with an inductive method of approach. As to the objectives, the research is applied, exploratory and descriptive. It is also bibliographical and documentary, as well as quantitative and qualitative. Information about the budget was retrieved from the Public Transparency Portal and the Management Reports, available on the Institution's website. Data related to the contracting for sustainable and non-sustainable goods, services and work were collected in the Federal Government Purchasing Portal, all of which were analyzed and interpreted according to the research objectives. The civil servants' perception regarding sustainable contracting was investigated with the application of two questionnaires, the first one being applied in the Administrative Rectorate, where the hiring is formalized, and the second was answered by the administrative coordinators of the Academic Units, who were applicants for these goods and services. The collected data were described and interpreted by means of descriptive statistics techniques and correlation analysis to facilitate the understanding of the results presented. The analysis of the data shows that the number of sustainable contracts in the overall total of contracts is inexpressive, and that the civil servants still give little importance to the sustainable contracts as instruments of public management and preservation of the environment. The motivation for embark on this study is to deepen the reflections on the subject of public contracts, in favor of the country's sustainable development, in its economic, social and environmental aspects.

**Key-words:** Sustainable Development. Environmental Sustainability. Sustainable Public Contracts.

## **LISTA DE FIGURAS**

Figura 1 – Sistema de catalogação de material .....	45
Figura 2 – Site de compras governamentais.....	62

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Termos de adesão à A3P: distribuição por esfera de governo .....	36
Gráfico 2 – Adesão à rede A3P: distribuição por esfera de governo.....	37
Gráfico 3 – Despesas correntes com a folha de pessoal .....	69
Gráfico 4 – Despesas correntes com material de consumo, serviços e outros encargos .....	70
Gráfico 5 – Despesas de capital com obras, instalações e material permanente.....	72
Gráfico 6 – Contratações por modalidade de licitação .....	76
Gráfico 7 – Participação das contratações sustentáveis no total geral das contratações .....	82
Gráfico 8 – Bens de consumo e de capital sustentáveis mais adquiridos .....	86
Gráfico 9 – Participação dos servidores da PRA em eventos de capacitação.....	89
Gráfico 10 – Pontuação média dos fatores que facilitam as contratações sustentáveis.....	102
Gráfico 11 – Pontuação média dos fatores que dificultam as contratações sustentáveis.....	105
Gráfico 12 – Participação dos coordenadores administrativos em eventos de capacitação...	108
Gráfico 13 – Pontuação média dos fatores que facilitam as contratações sustentáveis.....	113
Gráfico 14 – Pontuação média dos fatores que dificultam as contratações sustentáveis.....	115

## **LISTA DE QUADROS**

Quadro 1 – Critérios de sustentabilidade ambiental .....	43
--	----

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Evolução do orçamento e composição segundo a natureza da despesa.....	67
Tabela 2 – Contratações por modalidade de licitação .....	75
Tabela 3 – Valor das contratações de bens, serviços e obras .....	78
Tabela 4 – Valor das contratações sustentáveis de bens, serviços e obras .....	79
Tabela 5 – Participação das contratações sustentáveis no total das contratações .....	80
Tabela 6 – Bens de consumo e de capital sustentáveis mais adquiridos .....	83
Tabela 7 – Nível de conhecimento sobre desenvolvimento sustentável e legislação.....	90
Tabela 8 – Nível de implementação da Instrução Normativa nº 01/2010.....	91
Tabela 9 – Utilização dos critérios de sustentabilidade ambiental por processo .....	92
Tabela 10 – Utilização individual dos critérios de sustentabilidade ambiental .....	93
Tabela 11 – Concordância com afirmações sobre contratações sustentáveis .....	96
Tabela 12 – Grau de concordância com afirmações sobre procedimentos e estratégias .....	98
Tabela 13 – Importância dos fatores que facilitam as contratações sustentáveis.....	100
Tabela 14 – Importância dos fatores que dificultam as contratações sustentáveis.....	103
Tabela 15 – Grau de concordância com afirmações sobre políticas públicas.....	106
Tabela 16 – Nível de conhecimento sobre desenvolvimento sustentável e legislação.....	109
Tabela 17 – Grau de concordância com afirmações sobre solicitação de compras.....	110
Tabela 18 – Importância dos fatores que facilitam as contratações sustentáveis.....	112
Tabela 19 – Importância dos fatores que dificultam as contratações sustentáveis.....	114
Tabela 20 – Grau de concordância com afirmações sobre políticas públicas.....	116
Tabela 21 – Comparação entre a percepção da PRA e das unidades acadêmicas.....	118

## LISTA DE SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
A3P	Agenda Ambiental na Administração Pública
BBC	British Broadcasting Corporation
CATMAT	Sistema de Catalogação de Material
CCS	Centro de Ciências da Saúde
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CGU	Controladoria Geral da União
CMDS	Cúpula Mundial sobre o Desenvolvimento Sustentável
CMMAD	Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento
CNUMAD	Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento
Comprasnet	Portal de Compras do Governo Federal
CONAMA	Conselho Nacional do Meio Ambiente
COP21	Conferência das Partes da Convenção das Nações Unidas sobre Mudança do Clima
DOU	Diário Oficial da União
ENCE	Etiqueta Nacional de Conservação de Energia
HUAC	Hospital Universitário Alcides Carneiro
IFES	Instituições Federais de Ensino Superior
IN	Instrução Normativa
INMETRO	Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia
IPCA	Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
LANEST	Laboratório de Análises Estatísticas
LOA	Lei Orçamentária Anual
MARE	Ministério da Administração Federal e Reforma do Estado
MEC	Ministério da Educação
MMA	Ministério do Meio Ambiente
MPPGAV	Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas, Gestão e Avaliação da Educação Superior
MPOG	Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão

NBR	Norma Brasileira
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
ONU	Organização das Nações Unidas
PAC	Programa de Aceleração do Crescimento
PCCTAE	Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação
PDI	Plano de Desenvolvimento Institucional
PGRCC	Projeto de Gerenciamento de Resíduo de Construção Civil
PIB	Produto Interno Bruto
PNUMA	Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
PPA	Plano Plurianual
PRA	Pró-Reitoria de Administração
Procel Edifica	Programa Nacional de Eficiência Energética em Edificações
REUNI	Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais
RDC	Regime Diferenciado de Contratações Públicas
SIAFI	Sistema Integrado de Administração Financeira
SIAPE	Sistema Integrado de Administração de Recursos Humanos
SLTI	Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação
SRH	Secretaria de Recursos Humanos
SUS	Sistema Único de Saúde
TCU	Tribunal de Contas da União
UAEst	Unidade Acadêmica de Estatística
UFMG	Universidade Federal de Campina Grande
UFPB	Universidade Federal da Paraíba
UNESCO	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>14</b>
1.1	OBJETIVO GERAL.....	17
1.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	17
<b>2</b>	<b>FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....	<b>18</b>
2.1	A REVOLUÇÃO INDUSTRIAL E A SOCIEDADE DE CONSUMO .....	18
2.1.1	Desenvolvimento sustentável e sustentabilidade ambiental .....	25
2.1.2	Abordagem conceitual.....	25
2.1.3	A vinculação entre economia e ecologia .....	27
2.2	AS CONTRATAÇÕES SUSTENTÁVEIS COMO INSTRUMENTO DE GESTÃO AMBIENTAL.....	32
2.2.1	O papel do poder público, das empresas e da sociedade em geral.....	32
2.2.2	Bens, serviços, obras e os critérios de sustentabilidade ambiental .....	40
2.2.3	A legislação das contratações sustentáveis .....	46
2.2.4	Enfoque sobre licitações e contratações sustentáveis .....	51
<b>3</b>	<b>METODOLOGIA</b> .....	<b>59</b>
3.1	MÉTODOS DE ABORDAGEM E PROCEDIMENTO .....	59
3.2	TIPOS DE PESQUISA E DELIMITAÇÃO.....	59
3.3	INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS .....	61
<b>4</b>	<b>ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS</b> .....	<b>64</b>
4.1	CONTEXTUALIZAÇÃO DO ORÇAMENTO DA UFCG.....	65
4.2	A POLÍTICA DE CONTRATAÇÕES SUSTENTÁVEIS DA UFCG.....	73
4.3	DADOS COLETADOS COM APLICAÇÃO DE QUESTIONÁRIO NA PRA .....	87
4.4	DADOS COLETADOS COM APLICAÇÃO DE QUESTIONÁRIO NAS UNIDADES ACADÊMICAS.....	107
4.5	COMPARAÇÃO ENTRE A PERCEPÇÃO DOS SERVIDORES DA PRA E DOS COORDENADORES ADMINISTRATIVOS .....	118
<b>5</b>	<b>CONCLUSÕES</b> .....	<b>121</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>125</b>
	<b>APÊNDICE A</b> .....	<b>135</b>
	<b>APÊNDICE B</b> .....	<b>141</b>
	<b>ANEXO A</b> .....	<b>145</b>
	<b>ANEXO B</b> .....	<b>151</b>
	<b>ANEXO C</b> .....	<b>154</b>

## 1 INTRODUÇÃO

A demanda de recursos naturais, cada vez mais crescente, pode trazer um desequilíbrio ambiental em grande escala, comprometendo a subsistência das presentes e futuras gerações. Coelho (2012) alega que o consumo de recursos naturais é impulsionado pela Revolução Industrial e alcança no ano de 2007 o índice de 50%, além da capacidade de recomposição natural do planeta, fato que demonstra a insustentabilidade dos padrões de consumo da sociedade atual, e ao mesmo tempo, alerta para a urgência de mudanças, tendo em vista que a sobrevivência da humanidade está diretamente vinculada à preservação dos ecossistemas da Terra.

A perpetuação da espécie humana não depende única e exclusivamente da sua procriação, mas que esta encontre um planeta sustentável, principalmente em termos de recursos naturais, fonte responsável pela sobrevivência de todas as espécies. Sachs (2009, p. 32) acrescenta que “o uso produtivo não necessariamente precisa prejudicar o meio ambiente ou destruir a diversidade, se tivermos consciência de que todas as nossas atividades econômicas estão solidamente fincadas no ambiente natural”.

A preservação da diversidade natural é dever de todos e representa a participação da dimensão ambiental no desenvolvimento econômico, que se estabelece priorizando as dimensões econômica e social, sem a devida harmonia com as questões ambientais. Para que o desenvolvimento seja considerado sustentável, de acordo com Sachs (2009), deve satisfazer concomitantemente aos critérios de viabilidade econômica, relevância social e prudência ecológica.

Segundo a Agenda Ambiental na Administração Pública, atualmente 50% do Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro dependem da biodiversidade, o que demanda a adoção de novos padrões de sustentabilidade, bem como a busca por novas formas mais eficazes de pensar o desenvolvimento, preservando os recursos naturais, dos quais depende a nossa economia e o crescimento sustentável do país (BRASIL, 2009a). Para Sachs (2009, p. 67), “a conservação da biodiversidade entra em cena a partir de uma longa e ampla reflexão sobre o futuro da humanidade. A biodiversidade necessita ser protegida para garantir os direitos das futuras gerações”.

A responsabilidade socioambiental é principalmente do Estado, mas deve ser compartilhada com as empresas e a sociedade em geral, considerando a complexidade das questões ambientais. Segundo Coelho (2012, p. 287) “o tema concerne a todos, uma vez que está em jogo a sobrevivência da humanidade, mas é do Estado que será cobrado com mais

veemência as mudanças urgentes, como ente promotor e regulador do contrato social”.

Abramovay (2012, p. 135) também destaca que compete a todos preservar o meio ambiente e evidencia a responsabilidade maior do Estado quando afirma que “a pressão social por justiça, equidade e sustentabilidade deve se manifestar na esfera pública, por meio das leis e do Estado, e jamais na esfera privada da vida empresarial. Ao mercado o que é do mercado. À sociedade e ao Estado o que lhes pertence”.

A mudança cultural nas organizações passa necessariamente pela qualificação dos recursos humanos, de cuja atuação com eficácia e eficiência, depende a qualidade dos serviços prestados à comunidade. Os investimentos em máquinas e equipamentos, associados à tecnologia da informação, são indispensáveis para a execução das políticas públicas em qualquer ambiente de trabalho na atualidade, mas sem o devido treinamento dos agentes executores se tornam improdutivos e injustificados perante os cidadãos e os órgãos de controle. Coelho (2012, p. 296) acrescenta que “a tecnologia, a ferramenta sozinha não resolve, ao contrário agrega mais dificuldades ou desculpas para o não funcionamento”.

Com recursos humanos devidamente capacitados, é possível mudar a cultura institucional e implantar novas atividades administrativas, a exemplo da realização de contratações sustentáveis que tem pleno amparo normativo, a começar pelo artigo 170, inciso VI, da própria Constituição Federal de 1988, quando estabelece que é dever da atividade econômica apoiar o trabalho do ser humano, bem como o livre mercado, assegurando a todos uma vida digna e justa, inclusive com políticas públicas que assegurem a preservação do meio ambiente (BRASIL, 1988).

Do mesmo modo, o *caput* do artigo 225, que faz parte do capítulo VI da Constituição Federal, dedicado exclusivamente à defesa do meio ambiente, determina que:

Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações (Idem).

Diante desse contexto, com a publicação da Lei nº 12.349, de 15 de dezembro de 2010, o Brasil altera a Lei nº 8.666/1993, também conhecida como a lei de licitações e contratos, fazendo constar em seu artigo terceiro que um dos objetivos da licitação é a promoção do desenvolvimento nacional sustentável (BRASIL, 2010c, 1993a).

Ainda em 2010, o Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG) publica a Instrução Normativa nº 01/2010, que dispõe sobre a inclusão dos critérios de

sustentabilidade ambiental nas contratações de bens, serviços e obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional (BRASIL, 2010a).

A Controladoria Geral da União (CGU), por meio do Relatório Anual de Contas nº 201203301, do exercício de 2011 da UFCG, em seu item 2.6 faz a “avaliação da sustentabilidade ambiental em aquisições de bens e serviços” para comprovar a aderência da gestão à legislação vigente que estabelece a adoção dos critérios de sustentabilidade ambiental nas contratações, tendo a Instituição se comprometido a observá-la nos exercícios seguintes (BRASIL, 2012b).

O plenário do Tribunal de Contas da União (TCU), através do Acórdão nº 1.752, de 29 de junho de 2011, mais especificamente no item 9.8, resolve “recomendar ao Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão que incentive os órgãos e instituições públicas federais a adotarem um modelo de gestão organizacional estruturado na implementação de ações voltadas ao uso racional de recursos naturais” (BRASIL, 2011c).

Em 2015, segundo o Portal de Compras do Governo Federal (Comprasnet), as compras governamentais dos órgãos da administração direta, autárquica e fundacional movimentam R\$ 45,4 bilhões na contratação de bens, serviços e obras, levando-se em consideração todas as modalidades de licitação. Desse montante, as contratações sustentáveis respondem por R\$ 133 milhões, representando apenas 0,29% do total das contratações públicas daquele ano (BRASIL, 2015b).

Deste modo, trata-se de uma questão com possibilidades de estudos mais abrangentes, objetivando a conscientização dos gestores públicos e da sociedade em geral sobre a importância da realização de contratações sustentáveis no âmbito da Administração Pública Federal, tendo em vista a promoção da sustentabilidade ambiental.

Portanto, a premissa fundamental desta pesquisa consiste na afirmação de que as contratações sustentáveis devem ser encaradas pelos gestores públicos como um poderoso instrumento de promoção do desenvolvimento sustentável e da utilização eficiente dos recursos naturais, tendo em vista ser a administração pública a maior contratante de bens, serviços e obras do país, devendo então fazer uso desta prerrogativa para incentivar a mudança de hábitos insustentáveis de consumo em todos os segmentos sociais, objetivando manter o equilíbrio e a capacidade de recuperação dos ecossistemas do planeta, fontes mantenedoras das presentes e futuras gerações.

A relevância do estudo justifica-se pelo fato de procurar contribuir com dados e informações que permitam aos administradores públicos conhecer a importância e a aplicabilidade dos critérios de sustentabilidade ambiental nas licitações, refletindo esse

conhecimento no crescimento do desenvolvimento sustentável no país, tendo em vista que de acordo com as pesquisas iniciais, constata-se que ainda são elementares nos órgãos da Administração Pública Federal as atividades inerentes às contratações sustentáveis.

Mediante o exposto, surge a pergunta norteadora do presente trabalho: de que forma as contratações de bens, serviços e obras na UFCG estão em conformidade com os critérios de sustentabilidade ambiental, estabelecidos pela legislação vigente?

Na busca de responder a esse questionamento é que se estabelece o objetivo geral, apresentado na sequência.

### 1.1 OBJETIVO GERAL

Analisar o orçamento e as formas de contratação de bens, serviços e obras na UFCG para verificar em que proporção atendem aos critérios de sustentabilidade ambiental, estabelecidos pela legislação vigente, compreendendo o período de 2011 a 2015.

Para atingir o objetivo principal proposto, são definidos e estabelecidos os objetivos específicos, apresentados em seguida.

### 1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Analisar a evolução e a composição do orçamento da Universidade Federal de Campina Grande;
2. Levantar os valores das contratações por modalidade de licitação da Unidade Gestora Central do *campus* de Campina Grande;
3. Verificar o valor total das contratações gerais e das contratações sustentáveis de bens, serviços e obras, e também a participação percentual entre os totais, para demonstrar em que proporção atendem aos critérios de sustentabilidade ambiental, bem como os itens sustentáveis mais adquiridos; e
4. Investigar a percepção dos servidores da Pró-Reitoria de Administração sobre as contratações sustentáveis de bens, serviços e obras na UFCG, *campus* de Campina Grande, e a dos coordenadores administrativos das unidades acadêmicas que solicitam esses bens e serviços, comparando-as.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Este capítulo é composto por dois eixos temáticos, tratando o primeiro de questões relacionadas com a Revolução Industrial e a sociedade de consumo, com o desenvolvimento sustentável e a sustentabilidade ambiental, e destaca a sua importância diante do crescimento econômico atual e a necessidade de iniciativas compartilhadas que preservem o meio ambiente e contribuam para o equilíbrio dos ecossistemas, prevenindo as alterações climáticas, cujas consequências são imprevisíveis para a sobrevivência da humanidade.

O segundo eixo temático se refere às contratações sustentáveis como instrumento de gestão ambiental e faz uma explanação sobre o papel do poder público, das empresas e da sociedade em geral na preservação do ambiente natural, bem como traz informações sobre bens, serviços, obras e os critérios de sustentabilidade ambiental. Também faz referência aos principais dispositivos normativos sobre as contratações sustentáveis e encerra a seção com um enfoque sobre licitações e contratações sustentáveis.

### 2.1 A REVOLUÇÃO INDUSTRIAL E A SOCIEDADE DE CONSUMO

A Revolução Industrial que tem início na Inglaterra, em meados do século XVIII, torna possível associar a lógica da técnica, ciência e sociedade de consumo, um conceito novo na história da humanidade, permitindo o aumento sem precedentes da produção e também do consumo. Com o passar dos séculos percebe-se que o aumento da produção e do consumo não conduz ao progresso almejado por todos os países, trazendo em consequência a escassez de recursos naturais e o desequilíbrio ecológico. Então, questionamentos éticos passam a permear as temáticas econômica e ambiental (BARKI, 2011).

É incontestável que a industrialização divide o mundo em antes e depois da introdução das máquinas na extração da matéria-prima e no processo de produção da economia mundial, possibilitando uma produtividade jamais vista no contexto econômico internacional. Veiga (2010, p. 135) acrescenta que “não pode haver dúvida sobre a ruptura introduzida pela indústria, pois, de 1700 a 1990, o desempenho econômico europeu foi mais de vinte vezes superior ao dos sete séculos anteriores”.

A Revolução Industrial traz o avanço da ciência e da tecnologia, permitindo à humanidade um maior domínio sobre a exploração dos recursos naturais e conseqüentemente uma produção de bens jamais vista na história, estimulando a sociedade a consumir cada vez mais acima das suas necessidades básicas, ao ponto de comprometer a capacidade de

recuperação natural dos ecossistemas, bem como a existência do próprio ser humano, como se pode constatar na citação inerente ao tema:

Nos últimos 300 anos, o desenvolvimento tecnológico da humanidade foi inigualável. Em nenhum outro período histórico foram feitas tantas descobertas, em todos os campos da ciência, gerando uma incrível capacidade de produção e de controle de elementos naturais. No entanto, também é o período histórico em que o ser humano gerou os meios que podem levá-lo à extinção. O homem, sem predadores naturais, torna-se, como afirmava Thomas Hobbes, o lobo de si mesmo (DIAS, 2011, p. 1).

Quando se refere ao crescimento da economia capitalista, verificado sobretudo depois da segunda guerra mundial, entre as décadas de 1950 e 1970, onde a produção internacional de manufaturas é multiplicada por quatro e o comércio aumentado em dez vezes, Hobsbawm (1995) denomina o período de “Era de Ouro” do capitalismo, entre outros fatores, pelo aumento expressivo da produção mundial e pelo preço médio do barril de petróleo situar-se abaixo dos dois dólares, durante todo o período de 1950 a 1973.

Mas o autor ainda argumenta que poucos enxergam os subprodutos ameaçadores desta explosão de crescimento, a exemplo da poluição e da deterioração ecológica, visto que existe uma ideologia predominante de que o domínio ilimitado da natureza é o caminho para o bem-estar e o progresso da humanidade.

No entanto, segundo Dias (2011), até o ano de 1962, as consequências derivadas da interação do homem com o meio ambiente são levadas em consideração de forma muito superficial, mas se tornam mais evidentes com a degradação ambiental verificada com o crescimento da economia depois da segunda guerra mundial, fazendo com que em 1968, cientistas, industriais, educadores e funcionários públicos de dez países se reúnam na cidade de Roma, na Itália, objetivando a discussão da temática ambiental.

A reunião, ainda segundo Dias, proporciona a criação do Clube de Roma, uma organização com a finalidade de promover a consonância entre os componentes econômicos, políticos, naturais e sociais das atividades produtivas do sistema global, e chamar a atenção para a formulação de políticas públicas voltadas para a promoção do equilíbrio ambiental.

O autor ainda esclarece que o Clube de Roma produz em 1972, um relatório denominado *Limites do Crescimento* prevendo uma escassez catastrófica dos recursos naturais e que a produção de alimentos declina até o ano de 2010, trazendo entre outros fatores negativos, a redução da população mundial. Apesar de considerado alarmista, o documento serve para alertar a opinião pública, governos e organizações internacionais sobre a questão ambiental.

Revertendo as previsões pessimistas do Clube de Roma, quanto à escassez de alimentos e declínio da população do planeta, a produção mundial de grãos passa de 824 milhões de toneladas em 1960 para 2,2 bilhões de toneladas no ano de 2010, em função do uso em larga escala de sementes selecionadas e fertilizantes químicos, entre outros avanços científicos e tecnológicos que aumentam a produtividade na agricultura (ABRAMOVAY, 2012).

No mesmo contexto, a população mundial aumenta de 2,5 bilhões para quase 7 bilhões de pessoas. Mas por outro lado, nesse mesmo período, a poluição e a degradação ambiental crescem mais do que a produção de alimentos (Idem).

Para Reis, Fadigas e Carvalho (2012), o debate sobre o desenvolvimento sustentável tem início na década de 1970, com a Conferência de Estocolmo, realizada em 1972, onde se debate a importância da questão ambiental, bem como a necessidade de preservar os recursos naturais, cuja demanda extrapola os limites de recuperação do planeta. Considerando a relevância do tema para todos os países do mundo, no cenário internacional, as discussões sobre a preservação ambiental passam então a ser direcionadas pela Organização das Nações Unidas (ONU).

A partir da Conferência de Estocolmo, as questões ambientais passam a chamar a atenção de países e governos do mundo inteiro quanto à necessidade da adoção de medidas capazes de proporcionar um equilíbrio entre a demanda de bens e serviços e a exploração dos ecossistemas da Terra. Sachs (2009, p. 48) destaca que “a Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano, de 1972, ocorrida em Estocolmo, colocou a dimensão do meio ambiente na agenda internacional”.

Segundo Dias (2011), em 1983, a ONU cria a Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (CMMAD), que tem como presidente a primeira-ministra da Noruega, Gro Harlem Brundtland, com o objetivo de analisar e melhorar as relações entre o desenvolvimento econômico e o meio ambiente.

O autor ainda destaca que em 1987, a Comissão divulga um relatório denominado *Nosso Futuro Comum* que ganha destaque internacional por enfatizar as relações existentes entre a economia e a ecologia, e criar parâmetros para que os Estados, não importando a forma de governo, assumam responsabilidades por políticas públicas que causem danos ao meio ambiente, bem como serve de base para os debates acontecidos na Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CNUMAD), realizada no Rio de Janeiro em junho de 1992, que solidificam e tornam indissociáveis a nível internacional, as questões ambientais e o desenvolvimento econômico.

Betiol et al. (2012) destacam que a CNUMAD, também conhecida como Eco-92, entre convenções e acordos importantes em benefício da preservação ambiental, produz um relatório de 800 páginas e 40 capítulos, denominado de Agenda 21, com medidas socioambientais a serem adotadas pelos países membros no decurso do século XXI.

A Agenda 21 é um “repertório das iniciativas e ações a serem implementadas num período de poucos anos, com o objetivo de transformar o desenvolvimento de então no desenvolvimento sustentável, no ingresso do novo milênio, razão pela qual se chama 21” (FELDMANN, 2003, p. 145).

O capítulo 37.1 da Agenda 21, que trata dos Mecanismos Nacionais e Cooperação Internacional para Fortalecimento Institucional nos Países em Desenvolvimento, destaca que a habilidade de um país em buscar o desenvolvimento sustentável está relacionada com a capacidade da sua população, das instituições e das condições ecológicas e geográficas.

Em 2002, segundo Dias (2011), é realizada em Johannesburgo, África do Sul, a Cúpula Mundial sobre o Desenvolvimento Sustentável (CMDS), também conhecida como Rio + 10, com o objetivo de analisar as questões ambientais em função das medidas adotadas na Eco-92, a partir da Agenda 21.

A análise realizada pela CMDS conclui que os objetivos não foram atingidos, tendo reiterado a proteção ambiental e as dimensões social e econômica do desenvolvimento como pilares inseparáveis para a sustentabilidade ambiental, bem como produz dois documentos importantes para a questão ambiental: a Declaração de Johannesburgo sobre o Desenvolvimento Sustentável e o Compromisso de Johannesburgo para um Desenvolvimento Sustentável.

Apesar dos esforços internacionais na busca do desenvolvimento sustentável, segundo o *Manual de Educação: Consumo Sustentável*, o consumo vem se transformando numa compulsão, estimulado acima de tudo pelas forças do mercado e gera um grande desequilíbrio entre a demanda dos países ricos e pobres, fazendo com que 80% dos recursos naturais do planeta sejam consumidos por 20% da população mundial, ficando apenas 20% daquela matéria-prima para 80% da população, composta em sua maioria, pelos países pobres do hemisfério sul (BRASIL, 2005a).

Almeida (2008, p. 128-129) afirma que “as populações dos países de alta renda consumiram em 1998 um montante de US\$ 15,4 trilhões do total de US\$ 19,3 trilhões de consumo privado no mundo. Nos países mais pobres, o consumo não chegou a 4% do total”.

O combate a essas desigualdades passa por medidas estratégicas que provoquem mudanças nas atitudes daqueles que fazem uso da maior parte dos recursos e dos serviços

oferecidos pelos ecossistemas. Segundo Abramovay (2012), nas últimas décadas do século XX surgem grandes ensinamentos e políticas públicas voltadas ao combate da pobreza e da fome no mundo, mas para lutar contra as desigualdades existentes entre as camadas sociais, os instrumentos utilizados pelas sociedades contemporâneas são precários, insuficientes e ineficientes.

A ostentação do consumo e do estilo de vida da sociedade atual, incentivada pela propaganda de novos produtos e serviços, muitas vezes desnecessários e poluentes, é apontada como a causa principal dos problemas ambientais que se enfrenta na atualidade e podem comprometer a capacidade dos serviços ambientais de suprir as necessidades das próximas gerações. Portilho (2010, p. 15) destaca que “o novo discurso ambientalista mostra que o consumo das sociedades ocidentais modernas, além de socialmente injusto e moralmente indefensável, é ambientalmente insustentável”.

São tantas as facilidades para a aquisição de produtos pouco duráveis e descartáveis que acabam por dificultar o acesso dos consumidores aos bens, cujo processo de fabricação, tenha ocorrido de conformidade com os critérios de sustentabilidade ambiental. É o que se pode perceber nas palavras de Merico (2012, p. 36), ao afirmar que os “padrões insustentáveis de consumo são tão facilitados por um conjunto de normas, incentivos e interesses econômicos que criam enormes barreiras ao acesso de produtos sustentáveis”.

Por outro lado, influenciados pelo mercado a consumir além dos seus limites, com consequências danosas do ponto de vista econômico, social e ambiental, os consumidores quase sempre não percebem que são vítimas de manipulações comerciais e exercem a sua capacidade de consumir como se estivessem no comando da situação. Fato evidenciado por Portilho (2010, p. 76), quando afirma que “esse estilo de vida baseado na capacidade e na vontade de consumir revela-se como um livre exercício da vontade, onde os consumidores se sentem no comando”.

Fazer com que a sociedade adote uma postura de consumo sustentável envolve ações de comunicação embasadas em princípios éticos, com mensagens educativas do ponto de vista socioeconômico e ambiental, estando este viés na responsabilidade daqueles atores sociais, cuja missão principal é estimular na população o prazer de consumir cada vez mais. Almeida (2007, p. 245) alega que “é essencial também que os profissionais de *marketing* – que, por definição, ganham a vida estimulando as pessoas a consumirem – tenham consciência de que vivemos além dos nossos meios”.

Mas para Trigueiro (2003, p.75), não é uma tarefa fácil fazer com que a mídia cumpra a sua missão no intuito de levar à população aquelas informações essencialmente úteis

nos aspectos econômico, social e ambiental, considerando que “grandes conglomerados da indústria da informação e do entretenimento detêm o controle sobre a maior parte dos conteúdos veiculados ao redor do mundo pelas televisões, rádios, jornais e revistas, influenciando hábitos, comportamentos e padrões de consumo”.

O crescimento e o consumo incessantes, segundo Abramovay (2012), se chocam com a capacidade de resiliência dos ecossistemas diante do aparato produtivo atual. Por outro lado, o crescimento da economia nos padrões atuais tem contribuído muito pouco para a erradicação da pobreza, bem como o vínculo entre o aumento da produção de bens e serviços e o bem-estar das pessoas e das comunidades em suas localidades, tem sido cada vez menos evidente.

Abramovay (2012, p. 16) complementa argumentando: “mesmo que a produção material tenha atingido uma escala impressionante, nunca houve tantas pessoas em situação de miséria extrema, ainda que proporcionalmente representem parcela da população menor que em qualquer momento da história moderna”.

Portanto, se constitui no grande desafio do nosso tempo “transitar para uma sociedade de padrões de consumo menos extravagantes e mais igualitários, sem comprometer o dinamismo das economias de mercado e as liberdades individuais: condição imprescindível ao respeito dos limites físicos e ecológicos do planeta” (VEIGA, 2012, p. 13).

A transição para uma sociedade sustentável é um processo longo e requer uma visão convergente da parte do Estado, do setor empresarial e da sociedade como um todo. Uma vez percorrido o caminho, “essa transição será tão significativa quanto aquela que tirou as sociedades europeias da ordem social agrária e levou-as à ordem social industrial” (VEIGA, 2010, p. 208). Friedman (2010, p. 323) acrescenta que “se pudermos conseguir isso, será o maior projeto já realizado pela humanidade em tempos de paz”.

Conciliar o atual crescimento econômico com a preservação ambiental depende de ações conjuntas e de uma escala de tempo que não se harmoniza com a periodicidade do processo produtivo do sistema capitalista. Segundo Elkington (2012), o tempo atual é cada vez mais amplo e faz com que as coisas aconteçam em períodos cada vez menores, de forma antagônica à sustentabilidade ambiental, onde o pensamento e o planejamento dependem de uma base de tempo mais longa e mais extensa.

Por outro lado, é oportuno salientar que “se as ameaças ao meio ambiente começaram há pouco mais de 200 anos, com a Revolução Industrial, e se agravaram depois das duas grandes guerras mundiais, a preocupação do homem com a busca de soluções é relativamente recente” (VIEIRA, 2012, p. 67).

Entre outras adversidades, é possível deduzir que o desenvolvimento científico e tecnológico verificado a partir dos anos de 1970, proporciona ao setor produtivo a capacidade de flexibilizar a produção e reduzir os custos, aumentando a oferta de produtos no mercado e a demanda por mais recursos naturais, contribuindo ainda mais para que a sociedade pós Revolução Industrial se destaque como a sociedade do consumo. Dias (2011, p. 7) salienta que “na segunda metade do século XX foram empregados mais recursos naturais na produção de bens que em toda a história da humanidade”.

Para Hobsbawm (1995), a busca do equilíbrio entre o consumo da humanidade e a demanda de recursos naturais pode ser mais favorecida se houver uma possibilidade viável de se estabelecer níveis de população, de tecnologia e de consumo diante do desenvolvimento econômico atual, mas a metodologia que viabilize o estabelecimento desses patamares não depende apenas do avanço científico e tecnológico, tendo em vista que a meta do equilíbrio tem maior relação com as questões políticas e sociais do que com as dimensões que envolvem a ciência e a tecnologia. Por outro lado, o desequilíbrio entre as variáveis do consumo e da demanda se agrava diante de um mundo globalizado onde as empresas competem numa economia baseada no lucro ilimitado.

Na defesa do equilíbrio entre a extração e o consumo de recursos naturais, autores como Brown (2003) e Friedman (2010), são favoráveis ao controle populacional por concordarem que os ecossistemas do mundo já não conseguem se recuperar tempestivamente, diante de uma demanda cada vez mais crescente de bens e serviços, e salientam que se uma população aumenta e não consegue atender as suas necessidades básicas, acaba sendo atraída pela desobediência civil, pela violência e por atitudes extremistas com prejuízos econômicos, sociais e ambientais imprevisíveis.

No tocante aos custos advindos da degradação ambiental, resultantes da busca do lucro incessante, desde os anos 1970, discute-se em todo o mundo uma maneira de internalizá-los ao processo de produção para que sejam contabilizados no preço final dos produtos, não tendo esse mecanismo ainda sido viabilizado. Para Merico (2012, p. 65) “isso seria uma maneira de evitar que os custos fossem socializados e os benefícios, privatizados”.

É oportuno concluir esta parte fazendo referência ao capítulo 4.5, da Agenda 21 global, que destaca a importância da adoção de medidas que alterem os padrões insustentáveis de produção e de consumo da sociedade atual, com o objetivo de reduzir a pobreza e promover o desenvolvimento sustentável nas dimensões econômica, social e ambiental, proporcionando melhores condições de vida e de bem-estar aos habitantes do planeta, fato que

depende de uma estratégia multifacetada que leve em conta a demanda, o uso eficiente dos recursos naturais e uma maior atenção às necessidades basilares da população pobre.

O desenvolvimento econômico desvinculado das questões ambientais vem provocando alterações climáticas com prejuízos consideráveis em praticamente todos os países do mundo, fato que somente pode ser revertido com ações em prol do desenvolvimento sustentável e da sustentabilidade ambiental, abordados na sequência.

### 2.1.1 Desenvolvimento sustentável e sustentabilidade ambiental

Inicia-se esta seção tratando dos conceitos de desenvolvimento sustentável e sustentabilidade ambiental. Destaca-se também a importância da vinculação existente entre economia e ecologia para a manutenção do equilíbrio entre a demanda e o consumo de matéria-prima e de serviços dos ecossistemas, dos quais depende o sistema produtivo da economia mundial.

### 2.1.2 Abordagem conceitual

Os termos desenvolvimento sustentável e sustentabilidade ambiental, no campo das ciências naturais, nas palavras de Giansanti (1998), traduzem a tendência dos ecossistemas funcionarem em equilíbrio e numa interdependência onde as matérias e energias são recicladas, sugerindo a ideia de estabilidade, durabilidade e preservação do ambiente natural.

Apesar de serem utilizados como sinônimos em muitas situações, segundo Silva e Mendes (2005, p. 13), os termos desenvolvimento sustentável e sustentabilidade ambiental afloram não como uma questão dicotômica, mas numa inter-relação onde o primeiro se relaciona com o meio e o segundo com o fim a ser atingido, ou seja, são processos não contraditórios, mas complementares e acrescentam que “de qualquer forma, a reflexão sobre a união de discursos ambientalistas e econômicos tornou-se um consenso dialético nos conceitos de sustentabilidade e desenvolvimento sustentável: objetivos distintos com interesses comuns”.

Para Cândido, Vasconcelos e Souza (2010, p. 91), “o conceito de desenvolvimento sustentável vem sendo permanentemente reconstruído em função da evolução e importância dessa temática. Entretanto, o seu uso indiscriminado e pouco criterioso dificulta o seu entendimento ao passo que abre margem para significados diversos”.

Nas palavras de Martins e Cândido (2010, p. 29), “a sustentabilidade ambiental significa a possibilidade de se obterem continuamente condições iguais ou superiores de vida em dado ecossistema, visando a manutenção do sistema de suporte da vida”.

Merico (2012) define como desenvolvimento sustentável a manutenção da capacidade produtiva dos ecossistemas ao longo dos tempos, e sustentabilidade ambiental como o meio de fazer com que os produtos e serviços oriundos do ambiente natural se tornem permanentes ou duráveis através dos tempos.

Para Almeida (2008, p. 123), o desenvolvimento sustentável se apresenta como um processo “profundamente abrangente e transformador, em que a unidade de tempo para obtenção de resultados em larga escala é de décadas”. Por outro lado, “sustentabilidade ambiental implica a preservação e a qualidade dos sistemas ambientais e sociais, permitindo a continuidade da vida como um todo” (BRANDÃO, 2012, p. 148).

Na percepção de Veiga (2010), o desenvolvimento sustentável se apresenta como um caminho desafiador e difícil de ser trilhado, ao passo que a sustentabilidade ambiental tem a ver com a administração racional de recursos naturais finitos diante das necessidades infinitas da sociedade humana.

Portanto, o desenvolvimento sustentável pode ser o caminho a ser percorrido em busca da sustentabilidade ambiental, mas percebe-se uma maior utilização do primeiro termo, justificada por Magalhães (2012, p. 174) quando diz que “nos anos 80 as questões ambientais e de desenvolvimento foram agrupadas em um único termo: desenvolvimento sustentável”.

A expressão desenvolvimento sustentável ganha legitimidade por trazer ao debate internacional a incompatibilidade entre o crescimento econômico da atualidade e a preservação dos ecossistemas do planeta, bem como a possibilidade de conciliar o crescimento com a finitude dos recursos naturais, como é possível perceber na argumentação de que “a noção de desenvolvimento sustentável, de tanta importância nos últimos anos, procura vincular estreitamente a temática do crescimento econômico com a do meio ambiente” (VEIGA, 2010, p. 187).

O Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA), levando em consideração o consenso pautado pela Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento das Nações Unidas, de 1987, define desenvolvimento sustentável como o “desenvolvimento que atende às necessidades do presente sem comprometer a capacidade das futuras gerações de atender as suas próprias necessidades” (ONU, 2011, p. 17).

Portanto, o desenvolvimento sustentável pode ser o caminho para a sustentabilidade ambiental, não parecendo racional que o desenvolvimento econômico e o meio ambiente

sejam tratados de maneira independente, considerando que o processo produtivo depende dos recursos provenientes dos ecossistemas do planeta, apesar de somente a partir da segunda metade do século XX, essa relação entre a economia e a ecologia ter sido evidenciada no cenário internacional, conforme se procura destacar na seção seguinte.

### 2.1.3 A vinculação entre economia e ecologia

Se desde os primórdios do desenvolvimento econômico, que na visão de Landes (2003), tem início com a revolução capitalista a partir do século XI, as variáveis ambientais fossem consideradas no processo produtivo, é provável que não se estivesse, somente recentemente, admitindo a interdependência entre economia e ecologia, quando já são sentidos os efeitos negativos desse distanciamento, a exemplo das alterações climáticas que ameaçam a vida e o equilíbrio dos ecossistemas do mundo.

Portanto, o crescimento econômico se consolida sem a devida valoração da matéria-prima ambiental, como se pode constatar nas palavras de Veiga (2010, p. 200), quando afirma que “a noção, hoje usual, de sistema econômico consolidou-se graças ao distanciamento crescente do contexto ambiental [...] acabando por delimitar o conjunto formado apenas pelos objetos apropriados e valorados que se consideram produzíveis”.

É inegável que o bem-estar da sociedade tem uma estreita relação com a provisão dos serviços ambientais advindos dos ecossistemas, fato que somente passa a ganhar destaque a partir da segunda metade do século XX, com o alerta dos organismos internacionais sobre o aumento das catástrofes climáticas, provenientes da degradação ambiental. Segundo Merico (2012, p. 67), os “serviços ambientais, portanto, têm valor e devem ser reconhecidos pela economia”.

Além da dimensão econômica, o desenvolvimento deve considerar também as dimensões social e ambiental, tendo em vista que a cultura do consumismo está cada vez mais arraigada na sociedade e muitas vezes se compra, não por necessidade ou para a satisfação pessoal, mas para tentar acompanhar as mudanças impostas pela sociedade capitalista que valoriza mais o ser humano pelo que tem e pelo que consome.

O crescimento econômico e o consumo são importantes fatores que integram a economia capitalista. No entanto, devem ser conduzidos de maneira includente e sustentável. Para Abramovay (2012, p. 18), “a ideia predominante no pensamento econômico do século 20 – de que o engenho humano seria capaz, sempre, de substituir os recursos exauridos e reparar os danos causados na produção e no consumo – mostra-se tragicamente equivocada”.

Durante as décadas de crescimento econômico, verificadas principalmente depois da segunda guerra mundial, não existe uma preocupação evidente do Estado, das empresas e da sociedade no tocante à preservação do meio ambiente.

Até então, nenhum dos segmentos leva em consideração a finitude dos recursos naturais e que as ações predatórias podem trazer consequências negativas irreversíveis para a sobrevivência de todos, principalmente da espécie humana, que não expressa o sentimento e a sabedoria de que faz parte da natureza, deixando de lado a visão antropocêntrica do mundo em que vive.

É como se a natureza não tivesse nenhuma ligação importante com as comunidades ou com o crescimento econômico, ou como se economia e ecologia fossem ciências sem nenhuma vinculação interdisciplinar. Veiga (2010, p. 58) afirma que “toda e qualquer comunidade precisa de pelo menos algum recurso utilizável que é dádiva da natureza [...]. Se não houver um recurso ou uma combinação de recursos disponíveis, a comunidade sequer poderá se estabelecer naquele local”.

Na década de 1960, o economista romeno Georgescu-Roegen destaca a importância da ecologia diante do crescimento econômico, ao afirmar que:

Toda a história da humanidade prova, incontestavelmente, que a natureza também tem um papel importante no processo econômico e na formação do valor econômico. A meu ver, já está na hora de aceitar esse fato e de considerar as suas consequências para a história econômica da humanidade (GEORGESCU-ROEGEN, 2012, p. 56).

Destacando ainda a importância de se levar em consideração o papel da natureza na produção de bens e serviços para a sociedade, Georgescu-Roegen (1971 *apud* VEIGA, 2010, p. 112), formula a hipótese de que “em algum momento do futuro, a humanidade deverá apoiar a continuidade de seu desenvolvimento na retração, isto é, com o decréscimo do produto. O oposto do sucedido nos últimos dez mil anos”.

O autor ainda acrescenta que na conjuntura daquela época, a hipótese de que a economia seria absorvida pela ecologia, é considerada incômoda e chega a ser esquecida pela comunidade econômica internacional, mas nas últimas décadas vem ganhando relevância e destaque, e orienta vários programas de pesquisas em todo o mundo, abordando a temática do equilíbrio entre a preservação do meio ambiente e o desenvolvimento econômico.

Ao se referir às relações existentes entre o sistema econômico e o meio ambiente, Daly (1999, p. 180) afirma que “a economia é um subsistema do meio ambiente e depende dele tanto como fonte de insumos de materiais como depósito para o lançamento da produção

de lixo”. Segundo Capra (2008, p. 25), “nenhum ecossistema produz resíduos, já que os resíduos de uma espécie são o alimento de outra”, fato que não pode ser vivenciado pelo sistema econômico, cujos resíduos, quando não reciclados ou não reutilizados terminam comprometendo negativamente as nossas relações com a natureza.

Nas palavras de Cavalcanti (1999, p. 38), “sustentabilidade quer dizer o reconhecimento de limites biofísicos colocados, incontornavelmente, pela biosfera no processo econômico. Esta é uma percepção que sublinha o fato de que a primeira (a *ecologia*) sustenta o último (a *economia*)”.

Não pode haver sustentabilidade ambiental se não houver um equilíbrio entre a demanda do sistema econômico e a capacidade de provimento dos recursos naturais, com matéria-prima para a produção de bens, serviços e obras almejados pela sociedade atual. A relação de dependência entre a economia e a ecologia, com destaque para a superioridade ambiental, pode ser verificada na afirmação de que “a economia é o centro e parte menor e integral da sociedade que é totalmente contida e envolvida pelo ambiente, o maior, dominante e principal elemento dos três” (BICUDO, 2012, p. 37).

É importante perceber que tudo aquilo que existe com características diferentes em relação ao ambiente natural, a exemplo da metrópole de concreto, não constitui “um ente separado da natureza, mas natureza transformada, um novo ecossistema integrado, modificado, diferente do ambiente natural mas não fora dele, não imune aos seus ciclos, dinâmicas e reações” (SIRKIS, 2003, p. 215).

Perceptíveis ou não, são inegáveis as relações de interdependência entre o ambiente natural e as atividades socioeconômicas, sendo impossível dissociá-las sem desequilibrar a sustentabilidade ambiental e arcar com as consequências, conforme se pode constatar nas palavras de Camargo (2003, p. 318), ao afirmar que “na natureza como na sociedade existe uma teia visível e invisível de interdependências e relacionamentos através dos quais mudanças em uma determinada área se propagam às demais, provocando reações em cadeia de consequências imprevisíveis”.

Não pode existir desenvolvimento econômico sustentável, com melhores condições de bem-estar social, caso os ecossistemas não sejam capazes de fornecer matéria-prima para as linhas de produção das indústrias. Novaes (2003, p. 330) acrescenta que “a atividade econômica não se desenvolverá satisfatoriamente se a natureza que lhe fornece recursos materiais e energéticos estiver comprometida”.

Conciliar desenvolvimento econômico com proteção ambiental é um processo dinâmico que requer um monitoramento constante, objetivando o equilíbrio dos interesses

bilaterais entre a economia e a ecologia. “Não é realmente convincente supor que proteção ambiental e desenvolvimento econômico se adaptem confortavelmente – um está fadado a entrar por vezes em conflito com o outro” (GIDDENS, 1999, p. 68).

A humanidade faz parte do meio ambiente, dele depende e preservá-lo significa a continuidade da própria existência humana. A escassez de meios de sobrevivência, resultante do uso inadequado dos recursos naturais atinge principalmente as populações mais pobres do mundo e dependendo do grau de afetação pode levá-las, inclusive, à extinção da face da Terra.

Quando relaciona as grandes migrações verificadas no primeiro milênio da era cristã com o esgotamento do solo da Ásia Central, em função dos prolongados períodos de pastoreio contínuo, Georgescu-Roegen (2012, p. 79) acrescenta que “civilizações notáveis, como a dos maias, desapareceram da história porque seus povos foram incapazes de emigrar ou de compensar a deterioração de seu meio ambiente por um progresso técnico adequado”.

Apesar da economia não explicar a extinção de vida nos ecossistemas, é uma ciência essencial para calcular os custos dos danos causados pelas catástrofes ambientais, subsidiando então as políticas públicas com metas consistentes de recuperação do meio ambiente, possibilitando à geração atual a reversão da degradação ambiental e de uma queda no crescimento econômico, capazes de provocar a sua extinção, da forma como aconteceu com tantas civilizações do passado (BROWN, 2003).

Ainda segundo o autor, as civilizações antigas que adotaram uma economia insustentável em relação ao meio ambiente, a exemplo dos sumérios e dos maias, entre outras, entraram em colapso isoladamente. Mas hoje, dentro de um modelo econômico globalizado, as catástrofes climáticas decorrentes da relação conflitante entre a economia e a ecologia podem provocar uma extinção coletiva a nível global.

São cada vez mais evidenciadas as vinculações existentes entre a economia e a ecologia, mesmo que nem todos compartilhem ou concordem com essas preocupações. Veiga (2012) expõe o pensamento daqueles que defendem a ideia de que a solução para os problemas ambientais pode vir com a reconfiguração dos sistemas produtivos e o emprego de técnicas que produzam mais com menos recursos naturais.

O economista americano, premiado com o Nobel de economia de 1987, Solow (2000 *apud* VEIGA, 2010) é autor da teoria onde afirma que jamais a natureza será obstáculo para a expansão da economia, por considerar que a escassez dos recursos naturais pode ser superada, indefinidamente pelo progresso científico e tecnológico.

Nessa concepção, o otimismo tecnológico do autor leva ao entendimento de que sustentabilidade ambiental significa garantir que as gerações futuras tenham a devida capacidade de produzir, fato não referendado pelos economistas neoclássicos que defendem um sistema econômico que leve em consideração a finitude dos recursos naturais, diante de uma sociedade marcada por necessidades humanas infinitas (ABRAMOVAY, 2012).

A relação entre a sociedade e a natureza deve ser direcionada com critérios de limite e inovação, ou seja, deve-se reconhecer as limitações dos ecossistemas diante do desenvolvimento econômico, bem como inovar tecnologicamente buscando produzir mais com menos recursos naturais e menos desperdício, sendo essas as vertentes de uma nova economia vinculada à ecologia e às questões ambientais, admitindo que as inovações tecnológicas não são capazes de equacionar o desequilíbrio entre a demanda de recursos naturais e a capacidade de recuperação dos ecossistemas (Idem).

É o que também pode ser constatado na afirmação de que “a redução no consumo de matéria, de energia, e de emissão de poluentes decorrente da inovação tecnológica não é e não tem como ser suficiente para que a economia possa suprimir os limites dos ecossistemas dos quais as sociedades dependem” (ABRAMOVAY, 2012, p. 86).

Um evento internacional relevante que também demonstra ser impossível dissociar as relações existentes entre o crescimento econômico e a ecologia, segundo a página da BBC Brasil na internet, é a 21ª Conferência das Partes da Convenção das Nações Unidas sobre Mudança do Clima (COP21), que se realiza na cidade de Paris, em dezembro de 2015.

A Conferência tem como destaque um acordo assinado entre 195 países do mundo, com o objetivo de manter o aumento da temperatura da Terra abaixo dos dois graus Celsius, tendo em vista que a partir desse patamar, o planeta fica propenso a alterações climáticas catastróficas que provocam o aumento do nível dos mares, secas, enchentes, tempestades e escassez de alimentos, entre outros, com consequências desastrosas para o futuro da humanidade.

Evidências científicas alertam para a necessidade do estabelecimento de novas relações entre a economia tradicional e a ecologia, buscando acima de tudo, reduzir a emissão dos gases de efeito estufa, tendo em vista que os impactos no meio ambiente podem se tornar irreversíveis. Mattarozzi (2012, p. 51) complementa quando afirma que “essas mesmas evidências indicam também que, quando esses impactos se tornarem globalmente irrefutáveis, será muito tarde para reverter o processo”.

Finalmente, a responsabilidade pela preservação ambiental, a partir do reconhecimento da relação existente entre a economia e o meio ambiente, deve ser

compartilhada entre o poder público, as empresas e a sociedade em geral, devendo cada segmento social fazer uso dos instrumentos legalmente constituídos para proporcionar um melhor aproveitamento dos recursos naturais.

A administração pública do país, considerando as três esferas governamentais, contrata anualmente entre 10 e 15 por cento do Produto Interno Bruto, e pode utilizar o seu poder de compra como instrumento para melhorar a gestão da demanda dos recursos naturais, conforme se descreve no eixo temático subsequente.

## 2.2 AS CONTRATAÇÕES SUSTENTÁVEIS COMO INSTRUMENTO DE GESTÃO AMBIENTAL

Nesta seção se procura enfatizar a responsabilidade socioambiental do Estado, das empresas e da sociedade em geral, diante da preservação do meio ambiente, bem como da importância dos critérios de sustentabilidade ambiental para as contratações de bens, serviços e obras. Também se evidencia o marco regulatório atual que autoriza as aquisições sustentáveis no Brasil, e se faz uma explanação acerca das licitações e das contratações sustentáveis.

### 2.2.1 O papel do poder público, das empresas e da sociedade em geral

As teorias econômicas clássicas que surgem com o liberalismo econômico na Inglaterra, entre os séculos XVIII e XIX, atribuem poucas funções ao aparelho do Estado. Durante quase todo o século XIX, o ideal capitalista centrado no mercado é amplamente fortalecido dentro de um cenário de considerável evolução da ciência e de grande estabilidade da moeda, praticamente dispensando a ação do Estado do ponto de vista da teoria liberal, embora o Estado seja chamado continuamente a favorecer o processo de acumulação capitalista (GIACOMONI, 1998).

Porém, entre o final do século XIX e início do século XX, crises periódicas começam a desestabilizar o equilíbrio do sistema capitalista, dando início à inviabilidade da ação do mercado como mecanismo regulador da economia. O advento da primeira guerra mundial, compreendendo o período de 1914 a 1918, contribui ainda mais para o agravamento das crises econômicas, tendo esses acontecimentos levado a economia mundial à grande depressão de 1929 (Idem).

Ainda segundo Giacomoni, a doutrina do economista inglês John Maynard Keynes, representa uma saída para as crises do capitalismo, para quem a gestão da demanda agregada deve ser responsabilidade do Estado. Portanto, o modelo econômico clássico sustentado pelo mercado é substituído por uma nova economia onde a demanda responde pelo nível de emprego, sendo aceita a intervenção do Estado com políticas e instrumentos de estabilização da economia.

Para além da regulação da demanda agregada, as discussões recentes sobre o Estado destacam outros aspectos da sua intervenção. O Estado intervém na economia, de acordo com Jund (2006), quando oferece bens e serviços à sociedade, cuja produção exige grandes investimentos, a exemplo de energia elétrica e infraestrutura de transporte. Esses bens e serviços não podem ser disponibilizados à população sem a alocação de recursos pelo Estado, considerando que os altos investimentos e as incertezas quanto ao retorno, entre outros fatores, desestimulam a iniciativa privada.

O autor ainda destaca que compete ao Estado o combate à concentração de riquezas com o objetivo de reduzir as desigualdades sociais, fazendo uso de políticas de redistribuição de renda para as camadas menos favorecidas da sociedade.

A formação do Estado passa pela existência de três elementos constitutivos: o povo, o território e a soberania. Na obra de Bobbio (1987, p. 69), encontra-se “a concepção weberiana, hoje tornada *communis opinio*, do Estado moderno definido mediante dois elementos constitutivos: a presença de um aparato administrativo com a função de prover a prestação de serviços públicos e o monopólio legítimo da força”.

Portanto, o Estado tem a competência de garantir os direitos individuais e coletivos da sociedade em geral, promovendo um conjunto de medidas coletivas oriundas das demandas sociais, conhecidas como políticas públicas.

As políticas públicas traduzem os propósitos e as plataformas das ações governamentais em benefício da sociedade em geral, que segundo Souza (2006), colocam o governo em ação e analisam seus resultados, objetivando a proposição das mudanças necessárias para que a obra, o bem ou o serviço atendam aos anseios sociais e justifiquem a aplicação dos recursos públicos.

Ao Estado também compete a elaboração de políticas públicas para a preservação do meio ambiente, com ações que proporcionem um desenvolvimento econômico sustentável, permitindo a todos melhores condições de vida e bem-estar social.

As políticas públicas no Brasil, voltadas para a questão ambiental, ainda carecem de participação da sociedade, cujo conhecimento sobre a temática ainda é insuficiente, como se

pode verificar nas palavras de Leis (1999, p. 235), ao afirmar que “as políticas ambientais supõem um componente essencial de aprendizagem e de participação social que ainda não temos. [...], no caso da sustentabilidade, a rigor, sabemos apenas que não devemos continuar fazendo as coisas da mesma forma que até agora”.

Em função do caráter conflitivo das questões ambientais, deve-se encarar o contexto das soluções como participativo, fato que ainda não acontece a contento com a elaboração das políticas públicas no Brasil, tendo em vista que a administração pública não compartilha devidamente o poder de definição dessas políticas. Leis (1999, p. 243) acrescenta que “o patrimonialismo burocrático-centralizador do Estado brasileiro leva-o tradicionalmente a resistir à divisão (democrática ou não) de sua parcela de poder na definição de políticas públicas”.

As políticas públicas não devem tratar a questão ambiental de forma independente, mas contextualizá-la de maneira que integre ou faça parte da agenda de todos os órgãos públicos, independentemente da região do país, pois o meio ambiente não é delimitado por fronteiras físicas que represem os problemas advindos da degradação ambiental.

Pelo menos na questão da Amazônia, as políticas socioambientais já são transversais, fato que se pode constatar nas palavras de Becker (2005, p. 83) quando afirma que “no caso da Amazônia, existe um novo princípio, da transversalidade, em que o meio ambiente deixa de ser tratado como uma variável independente e participa das políticas de todos os ministérios”.

Para Almeida (2008, p. 125) “os governos não sabem como lidar com um conceito cuja aplicação prática demanda tal grau de integração e interdisciplinaridade, que não pode ser enquadrado em um único ministério ou secretaria”.

A bandeira da sustentabilidade ainda não dispõe de lideranças que possam alavancar a sua implementação a contento, provavelmente pelo seu caráter transversal e interdisciplinar, como bem relata Almeida (2007, p. 217), ao afirmar que “a complexidade do conceito de sustentabilidade, seu ineditismo e a transversalidade em quase todas as áreas talvez expliquem por que essa causa ainda não se disseminou a ponto de gerar a massa crítica de líderes que poderão levá-la adiante”.

O autor ainda defende que os governos e as empresas patrocinem a formação de lideranças que promovam a causa da sustentabilidade ambiental, diante da situação de desequilíbrio dos ecossistemas do planeta e das crescentes tensões sociais advindas da degradação do ambiente natural.

Considerando Polízio Júnior (2014), as políticas públicas do Estado brasileiro ainda não dão a devida atenção às questões ambientais e deixam transparecer que muitos daqueles que são responsáveis por essas políticas, talvez desconheçam a realidade da temática ambiental.

Mas a agenda da sustentabilidade ambiental vem ganhando destaque nas ações da indústria e do comércio que procuram se adaptar aos novos padrões ambientais, inclusive por exigência da clientela. No entanto, para Elkington (2012, p. 61), “os políticos raramente têm a visão e a coragem para posicionar seus governos, partidos e eleitorado nessa nova direção”.

Em 1999, o Ministério do Meio Ambiente (MMA), elabora um projeto para revisar os padrões de consumo e estabelecer medidas de sustentabilidade ambiental nos órgãos da administração pública, tendo essa iniciativa dado origem, em 2001, à criação do Programa Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P), com o objetivo de conscientizar os gestores públicos sobre a importância e incorporação de critérios ambientais na formulação das políticas públicas.

Em 2002, segundo a própria A3P, a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO), reconhece a relevância do seu trabalho, com a concessão do prêmio *O melhor dos exemplos* na categoria Meio Ambiente.

A A3P é uma das ações integrantes do programa de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis, sendo inserida no Plano Plurianual - PPA 2004/2007, como também no PPA 2008/2011, fatos que consolidam a sua implantação efetiva como um marco referencial da sustentabilidade na administração pública.

Desde 2007, a A3P integra o Departamento de Cidadania e Responsabilidade Socioambiental da Secretaria de Articulação Institucional e Cidadania Ambiental do MMA, tendo entre suas atividades, a promoção da Responsabilidade Socioambiental como meta governamental.

Os objetivos da Agenda estão estruturados em cinco eixos temáticos: uso racional dos recursos naturais e bens públicos, gestão adequada dos resíduos gerados, qualidade de vida no ambiente de trabalho, sensibilização e capacitação, bem como licitações sustentáveis, cuja definição destaca-se:

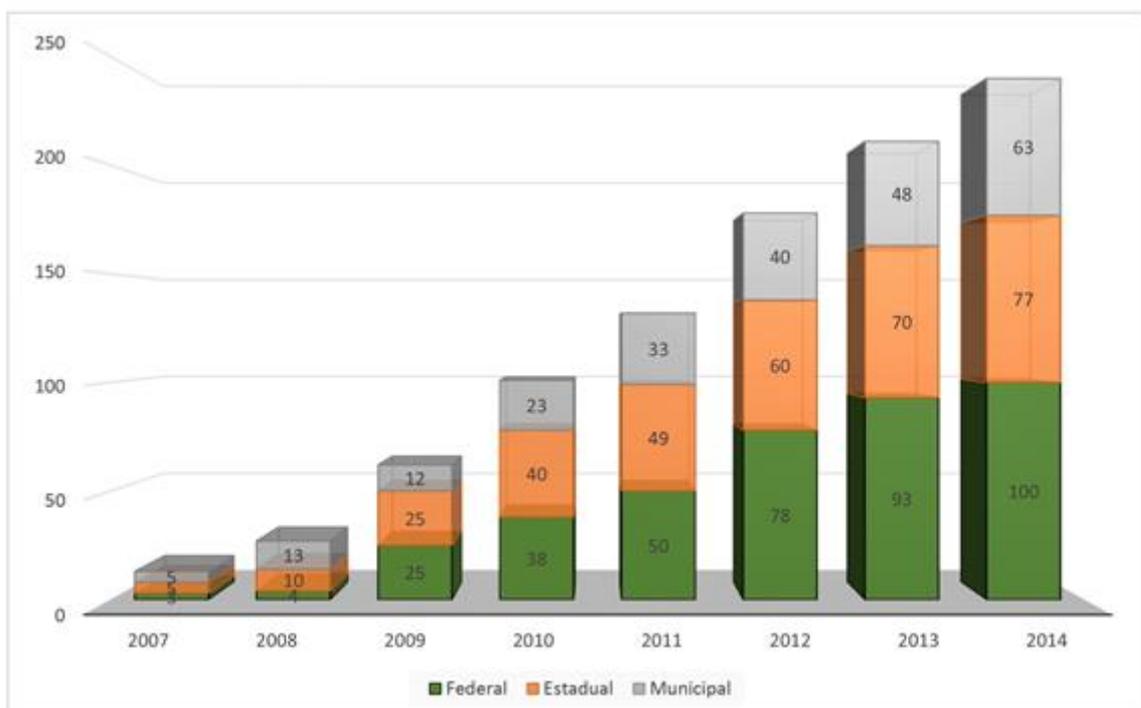
A administração pública deve promover a responsabilidade socioambiental das suas compras. Licitações que levem à aquisição de produtos e serviços sustentáveis são importantes não só para a conservação do meio ambiente, mas também apresentam uma melhor relação custo/benefício a médio ou longo prazo quando comparadas às que se valem do critério de menor preço (BRASIL, 2009a).

As instituições públicas podem aderir à A3P, por meio da assinatura de um Termo de Adesão, junto ao MMA, inclusive com um plano de ações e metas a serem atingidas na agenda ambiental, o que também possibilita a troca de experiências e conhecimentos técnicos entre os órgãos participantes.

Segundo o Ministério do Meio Ambiente, apenas as Universidades Federais de Pernambuco, Santa Catarina, Rio Grande do Norte e Sergipe assinam o termo de adesão a um programa de tamanha relevância para a sustentabilidade ambiental do país, cuja criação, como foi visto, acontece no ano de 2001. A própria A3P reconhece as dificuldades para a implantação do programa, que no Brasil esbarra diante da fragilidade das instituições, da escassez de informações sólidas sobre as condições ambientais e da carência de recursos humanos e financeiros nas três esferas governamentais (BRASIL, 2009a).

Compreendendo o período de 2007 a 2014, o Gráfico 1 mostra a distribuição dos Termos de Adesão à A3P, por esfera de governo.

Gráfico 1 - Termos de adesão à A3P: distribuição por esfera de governo



\*Os dados são cumulativos.  
Fonte: A3P/SAIC/MMA

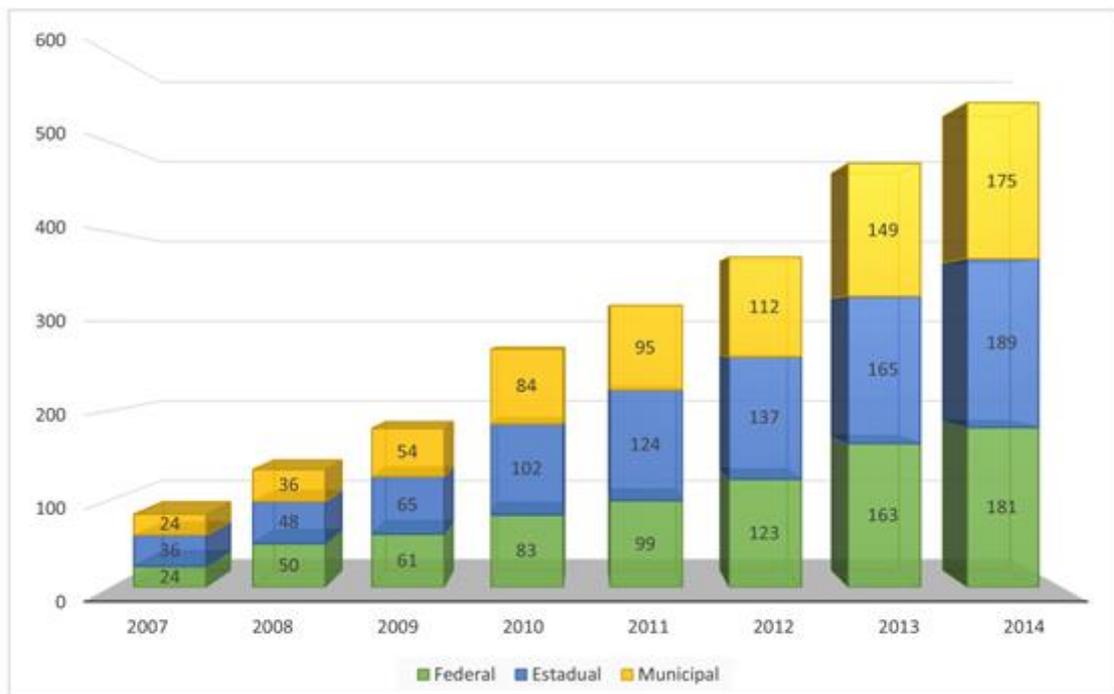
Fonte: <<http://www.mma.gov.br/mma-em-numeros/a3p>>.

Este gráfico mostra que no período de 2007 a 2014, 240 instituições assinam o termo de adesão com a A3P, sendo 100 federais, 77 estaduais e 63 municipais, considerando todas as unidades da federação.

Mas mesmo sem o termo de adesão formalizado, segundo a A3P, é possível participar então da Rede A3P, que é um canal permanente de informações, experiências e intercâmbio entre os participantes, e que sistematiza dados sobre o desempenho ambiental de cada instituição, cuja inscrição pode ser feita no site do Ministério do Meio Ambiente.

Ilustrando o período de 2007 a 2014, o Gráfico 2 mostra a distribuição dos termos de adesão à rede A3P, por esfera de governo em todos os estados.

Gráfico 2 - Adesão à rede A3P: distribuição por esfera de governo



\*Os dados são cumulativos.  
Fonte: A3P/SAIC/MMA

Fonte: <<http://www.mma.gov.br/mma-em-numeros/a3p>>.

Este segundo gráfico mostra que no período de 2007 a 2014, 545 instituições aderem à Rede A3P, sendo 181 federais, 189 estaduais e 175 municipais. Para a A3P, as adesões representam um avanço para a implementação das políticas públicas voltadas para a sustentabilidade ambiental, mas acrescenta que a verdadeira responsabilidade socioambiental do gestor público tem início quando ele decide transformar o discurso teórico em práticas eficientes e efetivas na consolidação de uma agenda ambiental no âmbito organizacional.

Considerando que não há como fazer com que o gestor público mude o seu discurso inerente às questões ambientais, quando a legislação não obriga a adesão de todos os órgãos públicos à A3P, Ferreira (2012, p. 40) complementa afirmando que “porém, não se pode acreditar que um programa baseado primordialmente na voluntariedade possa se tornar perene e ter a estrutura necessária para atuar de modo eficaz”.

A responsabilidade social pelo desenvolvimento sustentável deve ser compartilhada entre o poder público, empresários e todos os demais integrantes da sociedade, com atribuições que, segundo Dias (2011), são determinantes na busca de um futuro com ecoeficiência e produção mais limpa, considerando a complexidade das questões ambientais.

Se a resolução dos problemas ambientais depende de políticas públicas que associem as três dimensões da sustentabilidade: econômica, social e ambiental, também está subordinada à integração de três entidades indispensáveis na construção de um mundo sustentável. É o que se pode constatar quando Almeida (2008, p. 124) afirma que “o êxito do processo de construção da sustentabilidade está diretamente ligado à construção do chamado mundo tripolar, no qual os resultados serão tanto mais palpáveis quanto maior a integração entre empresa, governo e a sociedade civil”.

As empresas devem manter um relacionamento profissional e ético com os órgãos de controle, objetivando conciliar a melhoria da execução dos seus projetos com a proteção do meio ambiente e, paralelamente, por meio da educação ambiental, procurar despertar o interesse dos empregados, da comunidade e do público em geral para a importância da responsabilidade de todos diante da preservação do ambiente natural (SANTOS, 2003).

Não é mais suficiente que as empresas se limitem apenas a administrar as suas operações econômico-financeiras, mas também se faz necessária a compreensão das dinâmicas políticas e sociais que interferem nas suas atividades cotidianas, objetivando trazer eficiência e comportamento ético no cumprimento da sua missão perante a sociedade e o meio ambiente (Idem).

A sustentabilidade ambiental não depende apenas das inovações tecnológicas, mas também dos progressos sociais e ambientais, como se pode verificar nas palavras de Almeida (2007, p. 172-173), quando afirma que “no universo da sustentabilidade, é preciso buscar novos modelos de capitalização capazes de criar valor tanto para o negócio quanto para a sociedade”.

Nesse mesmo sentido, afirma Rico (2004, p. 73) que “as empresas, adotando um comportamento socialmente responsável, são poderosos agentes de mudança ao assumirem

parcerias com o Estado e a sociedade civil, na construção de um mundo economicamente mais próspero e socialmente mais justo”.

Por outro lado, é de grande importância a elaboração de políticas públicas que priorizem as necessidades locais da população, onde as questões ambientais, sociais e econômicas são conflitantes, conforme se pode verificar em Camargo (2008, p. 313), quando afirma que “no plano local, a consciência ambiental compete com as prioridades sociais e econômicas, e a consciência civil e preservacionista da população é ainda embrionária”.

A autora ainda acrescenta que a sustentabilidade ambiental decorrente das políticas públicas e das inovações tecnológicas contribui para equacionar os problemas do desequilíbrio entre o consumo da população e a demanda de recursos naturais, mas são indispensáveis as mudanças de caráter comportamental das comunidades, com o aprendizado de novas atitudes de preservação em relação ao meio ambiente em que vivem.

Almeida (2007, p. 226) acrescenta que “a solução que verdadeiramente leva à transformação é, via de regra, local e de comportamento adaptativo”. Por outro lado, as pessoas ainda não conseguem dar a devida atenção às questões ambientais, como é possível perceber nas palavras de Crespo (2012, p. 93), ao afirmar que “as razões que levam a população a mudar hábitos de consumo estão muito mais ligadas à preocupação com a saúde do que com o meio ambiente”.

São necessárias ações governamentais educativas que despertem nas pessoas a noção de conexão com o meio ambiente, considerando que as atitudes preservacionistas ou predatórias são derivadas da percepção sobre o mundo em que se vive. Os autores Almeida, Marques e Abreu (2012, p. 116) afirmam que “a maioria das pessoas não consegue estabelecer uma correlação entre os desastres sociais e ambientais e a ação humana predatória”.

Para Crespo (2003, p. 65), o nível educacional da população tem relação diretamente proporcional ao interesse pelos temas ambientais, quando afirma que “quanto mais alto o nível de escolaridade, mais consistente é o interesse, o conhecimento e a preocupação com as questões ambientais”.

Levando em consideração a importância da educação das pessoas para a preservação do ambiente natural, Nalini (2003, p. 292) acrescenta que “pode-se afirmar que a destruição do ambiente decorre de duas causas principais. Se uma delas é a cupidez – utilizar-se da natureza como se esta fora um supermercado gratuito – a outra é a ignorância”.

Finaliza-se esta parte fazendo referência à introdução da Carta da Terra, idealizada pela ONU, no ano de 1987, impulsionada durante a Conferência das Nações Unidas sobre o

Meio Ambiente e Desenvolvimento do Rio de Janeiro, em 1992, e concluída no ano 2000, que traz no seu contexto princípios éticos para a promoção da sustentabilidade, da paz e da justiça socioeconômica no mundo do século XXI, onde é enfatizado o destino comum da humanidade e a necessidade da constituição de uma sociedade global que respeite a natureza e os direitos humanos universais.

As contratações de bens, serviços e obras realizadas pela administração pública devem levar em consideração os critérios de sustentabilidade ambiental, de acordo com o artigo primeiro da Instrução Normativa nº 01, de 19 de janeiro de 2010. Esse dispositivo legal estabelece a formulação dos processos licitatórios em consonância com a legislação ambiental e traz no seu contexto todos os critérios ambientais que devem ser adotados nas contratações, como se descreve na seção seguinte.

### 2.2.2 Bens, serviços, obras e os critérios de sustentabilidade ambiental

Pode-se denominar de bens todas as coisas úteis com potencial para satisfazer as necessidades das pessoas, das empresas e das instituições governamentais, sendo tangíveis aqueles com forma física como imóveis, móveis, utensílios e mercadorias, entre outros, e intangíveis ou incorpóreos aqueles não palpáveis como as marcas e as patentes de invenção (MARION, 2009).

Os bens são conceituados em públicos e particulares, sendo públicos aqueles pertencentes à União, aos estados e aos municípios, e particulares todos os demais, não importando a pessoa à que pertencem. Meirelles (1999, p. 459) acrescenta que “bens públicos, em sentido amplo, são todas as coisas, corpóreas ou incorpóreas, imóveis, móveis e semoventes, créditos e ações, que pertençam, a qualquer título, às entidades estatais, autárquicas, fundacionais e paraestatais”.

Segundo Mello (1998), os bens públicos, além de pertencerem às pessoas jurídicas de direito público, formam o domínio público, incluindo tanto os bens móveis e imóveis como todos aqueles que mesmo não pertencendo a tais pessoas, estejam vinculados à prestação de serviços públicos à sociedade.

A Lei nº 4.320, de 17 de março de 1964, que estabelece normas gerais de direito financeiro para elaboração e controle dos orçamentos e balanços da União, dos estados, dos municípios e do Distrito Federal, classifica os bens móveis com duração de até dois anos como bens de consumo, sendo permanentes aqueles com duração superior a dois anos (BRASIL, 1964a).

O Código Civil, que decorre da Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002, considera como bens imóveis o solo e tudo quanto nele possa ser incorporado de forma natural ou artificial, a exemplo das edificações e das árvores, e como bens móveis aqueles suscetíveis de remoção própria ou por força alheia, a exemplo dos animais, das máquinas e das mercadorias.

Esse mesmo dispositivo legal, em seu artigo 99, classifica os bens públicos como sendo de uso comum do povo, como os mares, rios, estradas, praças e ruas; bens de uso especial, como os edifícios destinados ao funcionamento da administração pública das três esferas governamentais e, finalmente aparecem os bens dominicais que pertencem às pessoas jurídicas de direito público (BRASIL, 2002a).

O Código Civil ainda estabelece que são inalienáveis os bens de uso comum do povo e também aqueles destinados ao uso especial, enquanto conservada a sua qualificação ou enquanto estiverem afetados à sua finalidade (Idem).

Os bens dominicais de propriedade do Estado, como terrenos ou terras em geral, são passíveis de alienação na forma que a lei determinar. Por outro lado, a imprescritibilidade é uma característica inerente a todos os bens públicos, ou seja, não podem ser adquiridos por meio do usucapião, em função da sua posse (Ibidem).

Ao contrário dos bens, que são corpóreos ou tangíveis, incorpóreos ou intangíveis, os serviços são caracterizados pela sua intangibilidade, não podendo ser estocados e a produção e o consumo ocorrem de maneira simultânea. Para Fitzsimmons (2010, p. 26) “um serviço é uma experiência precível, intangível, desenvolvida para um consumidor que desempenha o papel de coprodutor”.

Quando se refere aos serviços, Meirelles (1999, p. 235) esclarece que a diferença entre serviço e obra está na predominância das atividades sobre os materiais empregados, e acrescenta que “serviço é todo ajuste administrativo que tem por objeto uma atividade prestada à Administração, para atendimento de suas necessidades ou de seus administrados”.

As obras públicas são definidas como “todo ajuste administrativo que tem por objeto uma construção, uma reforma ou uma ampliação de imóvel destinado ao público ou ao serviço público” (Idem, p. 231).

A Lei nº 8.666/93 define como obra, em seu artigo sexto, toda execução direta ou indireta que envolva construção, reforma, recuperação ou ampliação. Como serviços são definidas as atividades relacionadas com demolição, conserto, instalação, montagem, conservação, adaptação, manutenção e locação de bens, entre outros. As compras são definidas como aquisição de bens, cujo fornecimento pode ser feito de uma só vez ou em parcelas (BRASIL, 1993a).

A produção de bens e serviços sustentáveis está prevista no inciso VI, do artigo 170, da Constituição Federal de 1988, que determina a defesa do ambiente natural levando-se em consideração o impacto ambiental dos bens e serviços disponibilizados à população, bem como seus processos de fabricação (BRASIL, 1988).

Pode-se deduzir que por ocasião da elaboração dos produtos e da prestação dos serviços, o Estado, as empresas e a sociedade em geral devem levar em consideração a ecoeficiência, que permite produzir mais com menos recursos e com medidas e políticas públicas que previnam a degradação ambiental. Os processos de fabricação dos bens e de prestação dos serviços, desde a sua origem até o destino final, devem ser instruídos em consonância com a legislação ambiental vigente, inclusive quanto à destinação dos efluentes e resíduos sólidos.

No Brasil, segundo Crespo (2012, p. 84) “a maior parte do parque das médias e pequenas empresas pouco pratica a ecoeficiência. Em parte, por desconhecimento, em parte, por incapacidade de investimento e, em parte, por não dominar novas tecnologias”.

O Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente classifica como produto sustentável aquele “que incorpora fatores ambientais e sociais e minimiza o seu impacto ao longo do seu ciclo de vida e da sua cadeia de fornecimento, respeitando o seu ambiente socioeconômico” (ONU, 2012, p. 42).

Numa perspectiva global, o processo de produção sustentável deve utilizar os recursos naturais com responsabilidade socioambiental quanto aos aspectos da exploração e emissão de gases, com menos intensidade na emissão de poluentes e na demanda de energia e outros recursos, procurando sempre prolongar a vida útil dos produtos, por meio de uma cadeia produtiva que realize a reciclagem dos bens utilizados, completando dessa maneira o ciclo - do berço ao berço (CRESPO, 2012).

As obras e os serviços sustentáveis estão previstos no artigo 225, parágrafo primeiro, inciso IV, da Constituição Federal de 1988, que determina ao poder público exigir levantamento prévio do impacto ambiental, sempre que as obras ou atividades sejam capazes de provocar degradação ao ambiente natural (BRASIL, 1988).

Portanto, a Constituição Federal estabelece que a realização de obras e serviços, capazes de causar degradação ambiental, deve ser precedida de prévio licenciamento dos órgãos ambientais, sendo indispensável que todo o processo de execução seja instruído de acordo com os princípios basilares da administração pública: legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência, elencados no artigo 37 da Carta Magna.

Segundo o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente “o conceito de edifícios e construções sustentáveis refere-se ao desenvolvimento sustentável de prédios ao longo de todo o seu ciclo de vida, incluindo design, materiais, produção, transporte, construção, uso e manutenção, reforma, desconstrução e reciclagem” (ONU, 2012, p. 24).

A adoção de critérios de sustentabilidade nas contratações de bens, serviços e obras significa uma política pública inovadora no ordenamento jurídico, com grande contribuição na implementação das licitações públicas sustentáveis. Bliacheris (2011, p. 137-138) complementa afirmando que “a introdução de critérios de sustentabilidade ambiental nas contratações públicas representa um novo modo de agir do Estado que responde a um anseio social de viver com menor impacto no meio ambiente”.

Nesse contexto, e de acordo com Meneguzzi (2011), o Governo Federal publica no Diário Oficial da União (DOU), de 20 de janeiro de 2010, a Instrução Normativa nº 01, de 19.01.2010, oriunda da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, com os critérios de sustentabilidade ambiental a serem observados nas contratações de bens, serviços e obras da Administração Pública Federal.

Portanto, a referida Instrução Normativa, define os critérios de sustentabilidade ambiental a serem implementados pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional na contratação de obras, bens e serviços sustentáveis em seus artigos quarto, quinto, sexto e respectivos incisos (BRASIL, 2010a).

No Quadro 1 estão relacionados todos os critérios de sustentabilidade ambiental recomendados para as contratações das obras, bens e serviços, na mesma sequência da Instrução Normativa, podendo o texto integral ser consultado no Anexo A desta dissertação.

Quadro 1 – Critérios de sustentabilidade ambiental

(continua)

	Critérios de sustentabilidade ambiental
Obras	I - uso de equipamentos de climatização mecânica, ou de novas tecnologias de resfriamento do ar, que utilizem energia elétrica, apenas nos ambientes aonde for indispensável;
	II - automação da iluminação do prédio, projeto de iluminação, interruptores, iluminação ambiental, iluminação tarefa, uso de sensores de presença;
	III - uso exclusivo de lâmpadas fluorescentes compactas ou tubulares de alto rendimento e de luminárias eficientes;
	IV - energia solar, ou outra energia limpa para aquecimento de água;
	V - sistema de medição individualizado de consumo de água e energia;
	VI - sistema de reuso de água e de tratamento de efluentes gerados;
	VII - aproveitamento da água da chuva, agregando ao sistema hidráulico elementos que possibilitem a captação, transporte, armazenamento e seu aproveitamento;

Quadro 1 – Critérios de sustentabilidade ambiental

(conclusão)	
Obras	VIII - utilização de materiais que sejam reciclados, reutilizados e biodegradáveis, e que reduzam a necessidade de manutenção; e
	IX - comprovação da origem da madeira a ser utilizada na execução da obra ou serviço.
Bens	I - que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2;
	II - que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;
	III - que os bens devam ser preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento; e
	IV - que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).
Serviços	I - use produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela ANVISA;
	II - adote medidas para evitar o desperdício de água tratada, conforme instituído no Decreto nº 48.138, de 8 de outubro de 2003;
	III - observe a Resolução CONAMA nº 20, de 7 de dezembro de 1994, quanto aos equipamentos de limpeza que gerem ruído no seu funcionamento;
	IV - forneça aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução de serviços;
	V - realize um programa interno de treinamento de seus empregados, nos três primeiros meses de execução contratual, para redução de consumo de energia elétrica, de consumo de água e redução de produção de resíduos sólidos, observadas as normas ambientais vigentes;
	VI - realize a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, que será procedida pela coleta seletiva do papel para reciclagem, quando couber, nos termos da IN/MARE nº 6, de 3 de novembro de 1995 e do Decreto nº 5.940, de 25 de outubro de 2006;
	VII - respeite as Normas Brasileiras – NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos; e
	VIII - preveja a destinação ambiental adequada das pilhas e baterias usadas ou inservíveis, segundo disposto na Resolução CONAMA nº 257, <sup>1</sup> de 30 de junho de 1999.

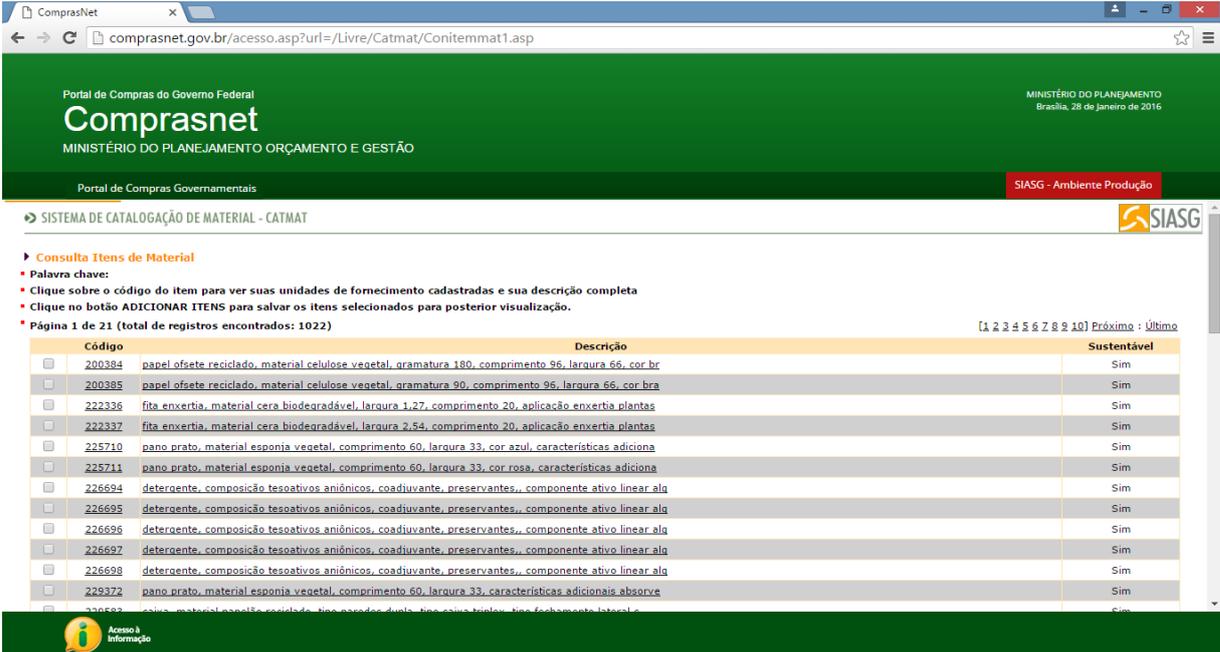
Fonte: Instrução Normativa nº 01, de 19 de janeiro de 2010 (BRASIL, 2010a).

<sup>1</sup> Revogada pela Resolução CONAMA nº 401, de 4 de novembro de 2008 - Estabelece os limites máximos de chumbo, cádmio e mercúrio para pilhas e baterias comercializadas no território nacional e os critérios e padrões para o seu gerenciamento ambientalmente adequado, e dá outras providências.

A Instrução Normativa nº 01/2010 ainda estabelece que o disposto em seus artigos não impede que os órgãos ou entidades contratantes incluam nos editais e contratos a exigência de observância de outras práticas de sustentabilidade ambiental, desde que justificadamente, e que a comprovação dos critérios de sustentabilidade ambiental pode ser feita com a apresentação de certificado emitido por instituição pública ou privada, devidamente credenciada, ou ainda por qualquer outro meio que ateste o cumprimento das cláusulas do edital da licitação (Idem).

Para auxiliar os gestores públicos por ocasião da elaboração dos processos de aquisição de bens de consumo e permanente, por exemplo, o Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão disponibiliza no Comprasnet, o Sistema de Catalogação de Material (CATMAT), onde é possível consultar e selecionar os itens sustentáveis a serem adquiridos, cuja imagem da internet está disponibilizada na Figura 1.

Figura 1 – Sistema de catalogação de material



Porção de Compras do Governo Federal  
**Comprasnet**  
MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO ORÇAMENTO E GESTÃO  
Portal de Compras Governamentais

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO  
Brasil, 28 de janeiro de 2016

SIASG - Ambiente Produção

SISTEMA DE CATALOGAÇÃO DE MATERIAL - CATMAT

▶ Consulta Itens de Material

- Palavra chave:
- Clique sobre o código do item para ver suas unidades de fornecimento cadastradas e sua descrição completa
- Clique no botão ADICIONAR ITENS para salvar os itens selecionados para posterior visualização.

Página 1 de 21 (total de registros encontrados: 1022) [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10] Próximo : Último

Código	Descrição	Sustentável
200384	papel ofsete reciclado, material celulose vegetal, gramatura 180, comprimento 96, largura 66, cor br	Sim
200385	papel ofsete reciclado, material celulose vegetal, gramatura 90, comprimento 96, largura 66, cor bra	Sim
222336	fita enxertia, material cera biodegradável, largura 1,27, comprimento 20, aplicação enxertia plantas	Sim
222337	fita enxertia, material cera biodegradável, largura 2,54, comprimento 20, aplicação enxertia plantas	Sim
225710	pano prato, material esponja vegetal, comprimento 60, largura 33, cor azul, características adiciona	Sim
225711	pano prato, material esponja vegetal, comprimento 60, largura 33, cor rosa, características adiciona	Sim
226694	detergente, composição tesoativos aniônicos, coadjuvante, preservantes,, componente ativo linear alq	Sim
226695	detergente, composição tesoativos aniônicos, coadjuvante, preservantes,, componente ativo linear alq	Sim
226696	detergente, composição tesoativos aniônicos, coadjuvante, preservantes,, componente ativo linear alq	Sim
226697	detergente, composição tesoativos aniônicos, coadjuvante, preservantes,, componente ativo linear alq	Sim
226698	detergente, composição tesoativos aniônicos, coadjuvante, preservantes,, componente ativo linear alq	Sim
229372	pano prato, material esponja vegetal, comprimento 60, largura 33, características adicionais absorve	Sim
229373	pano prato, material esponja vegetal, comprimento 60, largura 33, características adicionais absorve	Sim

Assessoria de Informação

Fonte: <<http://comprasnet.gov.br/aceso.asp?url=/Livre/Catmat/Conitemmat1.asp>>.

Atualmente, são 21 páginas idênticas à Figura 1, com um total de 1.025 itens sustentáveis cadastrados, a exemplo de aparelhos de ar condicionado, automóveis, computadores, cartuchos, impressoras, lâmpadas, papel reciclado, refrigeradores, entre outros.

Os processos referentes às contratações sustentáveis de obras e serviços devem ser formulados pelos órgãos da administração pública, em consonância com a Instrução

Normativa nº 01/2010, bem como com toda a legislação ambiental correlata em vigência e, posteriormente, informados no site de compras governamentais.

Uma vez enumerados os critérios de sustentabilidade ambiental para as contratações públicas, destaca-se que já existe todo um arcabouço jurídico que serve de base legal para as licitações sustentáveis. Apesar de recente, considera-se a legislação atual como um passo considerável na implementação das compras sustentáveis pelos gestores públicos, como se procura demonstrar na sequência.

### 2.2.3 A legislação das contratações sustentáveis

São recentes as preocupações com a sustentabilidade ambiental, tanto no Brasil como a nível internacional, segundo Magalhães (2012), sendo a Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano, realizada em Estocolmo, em 1972, considerada como o marco inicial dessas preocupações no contexto mundial, por ter influenciado e conscientizado muitos países a alterar as suas leis e normativos, fazendo da preservação ambiental uma questão legal, inclusive com a inserção em suas constituições do reconhecimento do meio ambiente como um direito humano fundamental.

Ainda nas palavras de Magalhães, antes da Conferência de Estocolmo, apenas 10 países têm ministérios para o meio ambiente. Em 1982, mais de 110 países possuem ministérios ou departamentos voltados para as questões ambientais.

O autor ainda acrescenta que nos países da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), entre os anos de 1956 e 1960, apenas quatro leis ambientais são elaboradas, sendo que esse número aumenta para dez entre 1960 e 1965, e dezesseis no período de 1966 a 1970. Em 2007, em torno de 50 países no mundo já adotam leis ou constituições que reconhecem o ambiente natural como um direito humano essencial.

Segundo Polízio Júnior (2014) o primeiro marco legal brasileiro em defesa do meio ambiente está no Decreto nº 23.793, de 23 de janeiro de 1934, que traz em seu artigo primeiro a aprovação do Código Florestal Brasileiro de 1934.

A defesa das florestas, a responsabilização por danos ao ambiente natural e também a obrigação dos proprietários de terras em preservarem 25% das matas nativas, podem ser observadas nos artigos 14 e 23 do referido Código (BRASIL, 1934).

O Código Florestal de 1934 é revogado pela Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965, a qual institui o Código Florestal de 1965, que por sua vez é revogado pela Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012, também conhecida como Novo Código Florestal, sendo que todos

preservam o direito de propriedade sobre as florestas e demais formas de vegetação, mas com as limitações impostas no seu contexto e pela legislação correlata (BRASIL, 1965; 2012d).

Em 1967, o governo brasileiro sanciona a Lei nº 5.197, de 3 de janeiro de 1967, também conhecida como Lei de Proteção à Fauna, estando a preocupação do legislador com a sua preservação expressa no artigo primeiro, onde se estabelece que a fauna silvestre é de propriedade do Estado, não sendo permitida a sua caça, utilização, perseguição ou destruição (BRASIL, 1967b).

Para Carvalho (2008), o Brasil é uma das maiores economias do planeta que planeja, patrocina e executa, desde o período colonial, políticas públicas orientadas exclusivamente para o crescimento econômico, mas não consegue equacionar os problemas da concentração de renda e das desigualdades sociais e, por outro lado, produz um passivo ambiental de grandes proporções, a exemplo da destruição da Mata Atlântica, da degradação das bacias hidrográficas do Centro-Sul do País e da poluição do ar e das águas.

O autor ainda afirma que “o Estado brasileiro exercia um papel de Estado empreendedor, marcado por uma concepção intervencionista, corporativa e patrimonialista, que ainda persiste em alguns casos, subtraindo espaços da iniciativa privada e inibindo a organização da sociedade civil” (CARVALHO, 2008, p. 260).

Ainda nas palavras de Carvalho, diante desse quadro a sociedade civil passa a exigir mudanças no papel do poder público nas mais diversas questões, inclusive naquelas inerentes ao meio ambiente, resultando no advento da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que institui a Política Nacional do Meio Ambiente com o objetivo de buscar o equilíbrio entre o desenvolvimento econômico e a preservação ambiental, bem como na criação do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA), que assegura a participação da sociedade civil nas políticas públicas inerentes à gestão ambiental (BRASIL, 1981).

Com a promulgação da Constituição Federal de 1988, o Estado passa a ser agente normativo e regulador da economia, conforme estabelece o artigo 174, com as funções de fiscalização, incentivo e planejamento, cuja atuação deve servir de incentivo para a iniciativa privada e para a sociedade em geral (BRASIL, 1988).

A preservação do meio ambiente também está prevista na Constituição Federal, por intermédio da educação ambiental, de acordo com o que está determinado no inciso VI, do artigo 225, que recomenda a promoção da educação para a preservação do meio ambiente no ensino fundamental, médio e superior, bem como a conscientização pública para evitar a degradação ambiental (Idem).

A Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, determina em seu artigo 26, parágrafo sétimo, que os currículos do ensino fundamental e médio devem incluir os princípios da educação ambiental, juntamente com os conteúdos obrigatórios (BRASIL, 1996).

Destaca-se também a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental e, por intermédio do artigo 13, parágrafo único e incisos I, II e III, incentiva ações de educação ambiental não formal pelas três esferas de governo, empresas, escolas, universidades, meios de comunicação de massa e organizações não governamentais (BRASIL, 1999).

Magalhães (2012) esclarece que diante da importância do desenvolvimento sustentável, muitos acordos internacionais são homologados com o objetivo de promover ações transfronteiriças para a resolução dos problemas ambientais, a exemplo da Convenção de Viena para a Proteção da Camada de Ozônio, do Protocolo de Montreal para Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio e da Convenção de Basileia para o Controle de Movimentos Transfronteiriços de Resíduos Perigosos.

O Brasil, ainda segundo Magalhães, somente recentemente vem acompanhando mais de perto as discussões internacionais sobre a temática ambiental, tendo em 1973 criado a Secretaria Especial do Meio Ambiente, transformada posteriormente em Ministério do Meio Ambiente, valendo destacar também a instituição da Política Nacional de Recursos Hídricos de 1997, da Política Nacional de Mudanças Climáticas de 2009 e da Política Nacional de Resíduos Sólidos de 2010, entre outros.

Ao Estado compete a formulação da legislação sobre a preservação do meio ambiente, bem como a fiscalização para que a sua aplicação seja efetiva e eficaz. Nalini (2003) enfatiza que o Brasil dispõe de leis suficientes para o exercício da cidadania em defesa do ambiente natural, podendo a responsabilidade ser admitida no âmbito administrativo, civil e penal.

Nas palavras de Camargo (2003, p. 312) “conta em favor do Brasil o fato de que nossa legislação ambiental pode ser considerada das mais avançadas do mundo e a única a estar incluída como um capítulo especial da Constituição”.

Segundo o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), existem leis e normativos em vigência que orientam o uso e a preservação dos recursos naturais, a formulação de processos licitatórios para a contratação de bens, serviços e obras sustentáveis, bem como a responsabilização por danos aos ecossistemas. Portanto, na sequência, procura-se fazer uma explanação acerca de alguns dos principais normativos que regem a temática ambiental no Brasil (BRASIL, 2012a).

A Lei nº 7.347, de 24 de julho de 1985, entre outras providências, regulamenta a ação civil pública por danos patrimoniais causados ao meio ambiente. Considerando o artigo quarto desse normativo legal, a ação cautelar também pode ser ajuizada pela autoridade competente, objetivando evitar ou prevenir a degradação ambiental (BRASIL, 1985).

Em 1993, é sancionada a Lei nº 8.666, que estabelece normas gerais de licitações e contratos administrativos de bens, serviços e obras no âmbito da União, dos estados, do Distrito Federal e dos municípios. O artigo 12 desta lei estabelece que a execução das obras e dos serviços de engenharia seja precedida de um projeto básico que leve em consideração o princípio da economicidade na manutenção e na operacionalização das edificações, a utilização de mão de obra, materiais e tecnologias existentes na localidade, bem como estudos relativos ao impacto ambiental (BRASIL, 1993a).

A Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, também conhecida com a Lei de Crimes Ambientais, estabelece sanções penais e administrativas provenientes de condutas e atividades causadoras de danos ao meio ambiente (BRASIL, 1998a).

Com a publicação da Lei de Crimes Ambientais, de acordo com Carvalho (2003), obtém-se um considerável avanço no âmbito das instituições públicas do país, no tocante ao controle e fiscalização das atividades inerentes à gestão dos recursos naturais, inclusive passando a responsabilizar as pessoas jurídicas pelos crimes ambientais, bem como aplicando penalidades restritivas de direitos, a exemplo do impedimento de contratar com o poder público pelo período de até dez anos.

Carvalho (2003, p. 268) complementa afirmando que “com esta lei o Brasil está incluído no seletivo grupo de países que criminalizou o dano ambiental e que, indo mais longe, inovou a história do Direito Penal ao criminalizar pessoas jurídicas por danos causados ao meio ambiente”.

A Política Nacional sobre Mudança do Clima é instituída pela Lei nº 12.187/2009, tendo entre seus objetivos, a defesa de padrões sustentáveis de produção e consumo, bem como a preferência por contratações públicas que priorizem a economia de água, energia e a preservação de outros recursos naturais, compatibilizando o desenvolvimento sustentável com o crescimento econômico, com as desigualdades sociais e com a proteção das condições climáticas por meio da redução da emissão dos gases de efeito estufa. (BRASIL, 2009b).

Em janeiro de 2010, o Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão publica a Instrução Normativa nº 01, com critérios de sustentabilidade ambiental a serem observados nas contratações realizadas no âmbito da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional. Em seu artigo primeiro, essa Instrução Normativa determina que o gestor público

deve inserir critérios de sustentabilidade ambiental nas contratações que envolvam a extração, fabricação, utilização e descarte dos bens e matérias-primas (BRASIL, 2010a).

Os autores Santos e Barki (2011, p. 249) afirmam que a Instrução Normativa nº 01/2010 faz parte de um contexto onde “o Estado brasileiro comprometeu-se com a adoção de padrões sustentáveis de consumo tanto na esfera constitucional, infralegal, como de direito internacional público”.

A Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, institui a Política Nacional dos Resíduos Sólidos com prioridade para contratações de produtos reciclados e recicláveis, bem como estabelece a logística reversa que compartilha a responsabilidade pelo ciclo de vida do produto, entre os fabricantes, importadores, distribuidores e varejistas, consumidores e titulares de serviços públicos, desde a sua produção até o descarte ou destinação final, objetivando a sua reutilização e conseqüente redução do volume de rejeitos sólidos no meio ambiente (BRASIL, 2010b).

O Decreto nº 7.746, de 5 de junho de 2012, regulamenta o artigo terceiro da Lei nº 8.666/93, que estabelece critérios, práticas e diretrizes para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável nas contratações realizadas pela Administração Pública Federal, desde que sejam objetivamente definidos no edital da licitação. Ou seja, com essa regulamentação, o gestor público passa a ter mais um amparo jurídico para inserir nos instrumentos convocatórios os critérios de sustentabilidade ambiental (BRASIL, 2012c).

É importante evidenciar que o artigo quarto do Decreto nº 7.746/2012, ainda enumera as diretrizes de sustentabilidade ambiental a serem observadas pelos gestores públicos por ocasião da formulação dos procedimentos licitatórios, conforme incisos de I a VII:

- I – menor impacto sobre recursos naturais como flora, fauna, ar, solo e água;
- II – preferência para materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local;
- III – maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia;
- IV – maior geração de empregos, preferencialmente com mão de obra local;
- V – maior vida útil e menor custo de manutenção do bem e da obra;
- VI – uso de inovações que reduzam a pressão sobre recursos naturais; e
- VII – origem ambientalmente regular dos recursos naturais utilizados nos bens, serviços e obras (BRASIL, 2012c).

Entende-se que o arcabouço normativo de que o Brasil dispõe, a partir da promulgação da Constituição Federal de 1988, é suficiente para impor ao poder público a sua responsabilidade socioambiental, quando das licitações e contratações de bens, serviços e obras, não devendo então se isentar de defender e preservar o meio ambiente, juntamente com as empresas e a sociedade em geral.

Com a explanação acerca da legislação das contratações sustentáveis, procura-se então discorrer sobre as licitações e suas modalidades, bem como sobre os contratos formulados entre os particulares e o poder público para a aquisição de bens e a contratação de serviços ou obras, inclusive em seus aspectos relacionados com a sustentabilidade ambiental.

#### 2.2.4 Enfoque sobre licitações e contratações sustentáveis

Antes de 1967, segundo Boselli (2002), o Brasil não conta com uma legislação que regule de maneira detalhada as contratações do poder público, sendo até então realizadas com base no Decreto-Legislativo nº 4.536, de 28 de janeiro de 1922, que organiza o Código de Contabilidade da União e disciplina a aplicação do princípio da concorrência pública nas contratações de bens, serviços e obras pelo Estado.

A Lei nº 4.320, de 17 de março de 1964, também acrescenta um tratamento mais específico e transparente às contratações realizadas pela administração pública do país, ao estabelecer em seu artigo 70 que devem respeitar o princípio da concorrência pública (BRASIL, 1964a).

Do mesmo modo, a Lei nº 4.401, de 10 de setembro de 1964, também institui normas para a realização de licitação, objetivando a aquisição de materiais e a contratação de serviços e obras pela União, e transforma o princípio da concorrência numa modalidade de licitação, ao determinar em seu artigo primeiro, inciso I, que a licitação deve ser realizada por concorrência pública (BRASIL, 1964b).

Segundo Jund (2006), o advento da Lei nº 4.401/64 introduz o termo licitação na legislação e na administração pública brasileira, surgindo na sequência as modalidades de licitação utilizadas atualmente nas contratações de bens, serviços e obras do país.

O Decreto-Lei nº 200, de 25 de fevereiro de 1967, também contribui para a regulamentação das contratações públicas, tratando do tema nos artigos de 125 a 144, inclusive instituindo as modalidades de licitação: concorrência, tomada de preços e convite (BRASIL, 1967a).

Dispondo também sobre licitações e contratos na Administração Federal, em 21 de novembro de 1986, é publicado o Decreto-Lei nº 2.300, que revoga os artigos de 125 a 144, do Decreto-Lei nº 200/67, e estabelece no seu contexto as modalidades de licitação concorrência, tomada de preços, convite, concurso e leilão, bem como os casos de dispensa e inexigibilidade de licitação, todas legalmente incorporadas no ordenamento jurídico brasileiro (BRASIL, 1986).

O Decreto-Lei nº 2.300/86 é revogado pela Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, que regulamenta o artigo 37, inciso XXI, da Constituição Federal de 1988, e estabelece normas gerais de licitações e contratos administrativos para a União, os estados, o Distrito Federal e os municípios (BRASIL, 1993a).

O artigo terceiro, da Lei nº 8.666/93, determina que o procedimento licitatório busca garantir o cumprimento do princípio constitucional da isonomia, bem como a escolha da proposta mais vantajosa entre os licitantes, sendo julgado de acordo com os princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, igualdade, publicidade, probidade administrativa, vinculação ao edital de convocação, julgamento objetivo e também dos que lhe são correlatos (Idem).

Para Mello (1998), o instituto da licitação tem por objetivo fazer com que o gestor público cumpra o princípio básico da legalidade, pois enquanto as empresas privadas realizam as suas contratações com ampla liberdade, o poder público necessita instruir um procedimento administrativo rigorosamente vinculado à legislação, tendo em vista que num Estado de Direito os atos administrativos devem pautar o cumprimento das finalidades assumidas na ordenação normativa.

A licitação sustentável, segundo Biderman et al. (2008), também deve cumprir o que determina o artigo terceiro da Lei nº 8.666/93, sendo conceituada como um procedimento para a aquisição de bens, serviços e obras que integra os conceitos de economia verde, desenvolvimento sustentável e sustentabilidade ambiental, considerando as dimensões econômica, social e ambiental, bem como a ecoeficiência na utilização dos recursos naturais.

A Lei nº 8.666/93 estabelece em seu artigo 22 as mesmas modalidades de licitação, anteriormente instituídas pelo Decreto-Lei nº 2.300/86, ou seja: a concorrência, a tomada de preços, o convite, o concurso e o leilão (BRASIL, 1993a).

Os artigos 22 e 23 da Lei nº 8.666/93 determinam que a concorrência destina-se à contratação de obras e serviços de engenharia com valor superior a R\$ 1.500.000,00, sendo também utilizada para outras aquisições e serviços comuns com valor acima de R\$ 650.000,00, podendo participar do certame todos aqueles que preencham as condições previstas no edital (idem).

A tomada de preços engloba obras e serviços de engenharia de até R\$ 1.500.000,00, bem como as demais compras e serviços com limite de R\$ 650.000,00, e se destina a licitantes previamente cadastrados, ou que atendam às condições do edital até o terceiro dia da data do recebimento das propostas (Ibidem).

A modalidade convite é utilizada para obras e serviços de engenharia com teto de R\$ 150.000,00 e limite de R\$ 80.000,00 para outras compras e serviços, sendo os interessados cadastrados ou não, podendo a administração fazer a escolha mínima de três licitantes devidamente qualificados, sendo que também podem participar aqueles que se manifestarem com antecedência de vinte e quatro horas da apresentação das propostas (Ibidem).

O concurso é utilizado para a escolha de trabalhos técnicos, não tem limites pré-estabelecidos e se destina a qualquer pessoa interessada, sendo que o edital estipula uma remuneração ou mesmo um prêmio ao vencedor do certame, devendo ser publicado na imprensa oficial com 45 dias de antecedência (Ibidem).

O leilão também se destina a quaisquer interessados, sendo empregado na venda de bens inservíveis, apreendidos ou penhorados pela administração pública, bem como para a alienação de bens imóveis, onde os lances devem ser iguais ou superiores ao valor de avaliação do bem (Ibidem).

Os casos de dispensa e inexigibilidade de licitação estão previstos nos artigos 24 e 25 da Lei nº 8.666/93, sendo que a dispensa admite hipóteses onde seria possível fazer licitação, mas deixam de ser efetuadas por razões de interesse público como nos casos de obras e serviços de engenharia com valores de até R\$ 15.000,00. Também se aplica às compras e a outros serviços comuns com valores que não excedam o limite de R\$ 8.000,00 (Ibidem).

A inexigibilidade de licitação se destina à contratação de bens e serviços singulares, onde não há viabilidade de competição, como nos casos dos fornecedores exclusivos, treinamento e qualificação profissional, das produções intelectuais, das obras de arte, entre outros (ibidem).

A modalidade de licitação denominada de pregão é autorizada pela Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002 e regulamentada pelo Decreto nº 5.450, de 31 de maio de 2005, destinando-se, na forma eletrônica, à aquisição de bens e serviços comuns no âmbito da União. O parágrafo primeiro do artigo segundo do referido Decreto considera como bens e serviços comuns, aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade podem ser claramente definidos pelo edital, em consonância com as especificações usuais praticadas pelo mercado (BRASIL, 2002b; 2005b).

A legislação não estabelece um limite de valor para o pregão eletrônico e podem participar do procedimento licitatório todos aqueles licitantes que atendem às condições do edital, mesmo sem cadastramento prévio (Idem).

Em 2011, com a publicação da Lei nº 12.462, é instituído o Regime Diferenciado de Contratações Públicas (RDC), com o objetivo de aumentar a competitividade e a eficiência

nas contratações públicas, bem como compartilhar experiências e tecnologias, e promover a inovação tecnológica (BRASIL, 2011a).

O RDC é concebido, inicialmente, com o propósito de agilizar as licitações e contratos de obras e serviços de infraestrutura para a realização, no Brasil, da Copa das Confederações de 2013, da Copa do Mundo de 2014 e também dos Jogos Olímpicos e Paralímpicos de 2016 (Idem).

Em 2012, também passa a ser utilizado para a execução de obras e serviços de engenharia no âmbito do Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) e do Sistema Único de Saúde (SUS). Em 2015, as contratações diferenciadas incluem as obras estruturantes dos sistemas públicos de ensino, pesquisa, ciência e tecnologia (Ibidem).

Um dos grandes diferenciais do RDC, em relação às licitações tradicionais, vem destacado em seu artigo 13, ao determinar que as obras e serviços de engenharia devem ser licitadas, preferencialmente, por meio eletrônico, considerando que o pregão eletrônico regulamentado pelo Decreto nº 5.450/2005, como se destaca anteriormente, tem como finalidade a aquisição de bens e serviços comuns, não contemplando as obras estruturantes (Ibidem, BRASIL, 2005b).

As atividades inerentes à administração pública podem ser realizadas diretamente pelos servidores públicos, ou indiretamente por terceiros, sempre em consonância com as necessidades e conveniências da unidade administrativa.

É na execução indireta que surgem os contratos administrativos de serviços terceirizados de limpeza, vigilância, manutenção de bens, entre outros, conforme estabelece o artigo sexto e incisos da Lei nº 8.666/93 (BRASIL, 1993a).

A fundamentação constitucional para a celebração de contratos com a administração pública tem amparo no artigo 37, inciso XXI da Constituição Federal de 1988, sendo a mesma aplicada às licitações, onde se determina que as alienações, as obras, as compras e os serviços devem ser contratados por intermédio de um procedimento licitatório, plenamente vinculado à legislação vigente que regulamenta a matéria, ressalvados os casos de dispensa e inexigibilidade de licitação (BRASIL, 1988).

Furtado (2001, p. 212) reforça essa prerrogativa legal destacando que os contratos administrativos também fazem parte do ordenamento jurídico brasileiro e acrescenta que “os mesmos órgãos e entidades que estão obrigados a licitar estarão igualmente obrigados a celebrar contratos administrativos”.

Os contratos administrativos são regidos pela Lei nº 8.666/93, que define contrato como todo e qualquer ajuste realizado entre a administração pública e a iniciativa privada,

onde haja a formalização de um acordo de vontades e obrigações recíprocas, de acordo com o seu artigo segundo e parágrafo único (BRASIL, 1993a).

As relações jurídicas existentes entre a administração pública e terceiros podem resultar em atos unilaterais e bilaterais, estando nesses últimos a origem dos contratos administrativos, regidos pelo Direito Administrativo, a exemplo das concessões públicas e dos contratos de obras, bem como a origem dos contratos da administração pública, regidos pelo Direito Privado, como a compra e venda de um imóvel ou locação para a prestação de serviço público (MELLO, 1998).

Para Meirelles (1999, p. 193-194) contrato administrativo “é o ajuste que a Administração Pública, agindo nessa qualidade, firma com particular ou outra entidade administrativa para a consecução de objetivos de interesse público, nas condições estabelecidas pela própria Administração”.

Segundo Jund (2006), com o objetivo de padronizar os contratos administrativos e também evidenciar as responsabilidades da administração e do fornecedor, a Lei nº 8.666/93 elenca no artigo 55 e incisos, as cláusulas necessárias em todo contrato administrativo, entre as quais se destacam aquelas relativas ao objeto e regime de execução, ao preço e condições de pagamento, bem como aos prazos de início, conclusão e entrega, entre outras.

Furtado (2001) destaca que além das cláusulas necessárias, é importante salientar que os contratos administrativos têm como maior particularidade a busca da supremacia do interesse público sobre o particular, fazendo com que a administração e o contratado não sejam colocados no mesmo patamar, sendo essa supremacia manifestada nos contratos por meio das chamadas cláusulas exorbitantes, tendo em vista que conferem poderes superiores à contratante perante o contratado.

Os contratos administrativos, ainda segundo Furtado, são regulados por normas de Direito Público, podendo ser aplicados de forma supletiva os princípios e as disposições do Direito Privado. As cláusulas exorbitantes estão previstas no artigo 58 da Lei nº 8.666/93, entre as quais se destaca a modificação unilateral do contrato para melhor adequá-lo aos interesses públicos (BRASIL, 1993a).

Meirelles (1999, p. 462) também ratifica a aplicação supletiva das normas de Direito Privado nos contratos administrativos, quando afirma que “a administração dos bens públicos rege-se pelas normas do Direito Público, aplicando-se supletivamente os preceitos do Direito Privado no que aquelas forem falhas ou omissas”.

Segundo o artigo 62 da Lei nº 8.666/93, o contrato é obrigatório nas licitações realizadas nas modalidades de tomada de preços<sup>2</sup> e concorrência<sup>3</sup>, bem como nos casos de dispensa e inexigibilidade, quando seus valores são compatíveis com aquelas modalidades, sendo facultada a sua substituição por outros instrumentos, tais como carta-contrato, nota de empenho, autorização de compra ou ordem de execução de serviço (BRASIL, 1993a).

Quanto à convocação do licitante para a assinatura do termo de contrato, a Lei nº 8.666/93 determina que as condições e os prazos devem ser estabelecidos no edital da licitação, decaindo o direito à contratação se a assinatura não é efetivada no prazo previsto, sendo facultado à administração a convocação do próximo licitante, nas mesmas condições do primeiro colocado, obedecendo a ordem de classificação do certame (Idem).

Por outro lado, conforme preceitua o artigo 64, parágrafo terceiro da Lei nº 8.666/93, as propostas apresentadas por ocasião do procedimento licitatório têm validade de 60 dias, sendo que depois desse período, não havendo convocação para assinatura contratual, ficam os licitantes desobrigados de quaisquer compromissos perante o poder público (Ibidem).

Uma vez formalizados, os contratos podem ser alterados unilateralmente pela administração nos casos de alteração dos projetos e dos acréscimos ou supressões nos valores contratuais, ou por acordo entre as partes, como nos casos de substituição de garantia, alteração do regime de execução da obra ou serviço, modificação na forma de pagamento e no restabelecimento das relações inicialmente pactuadas, conforme determina o artigo 65 da Lei nº 8.666/93 (Ibidem).

Quanto à execução dos contratos, as partes devem cumprir fielmente as cláusulas contratuais, destacando que compete à administração designar um representante para fiscalizar o andamento da obra ou serviço, bem como é de responsabilidade da contratada manter um preposto nas dependências da Instituição como seu representante legal (Ibidem).

O recolhimento das contribuições fiscais, trabalhistas e comerciais é de responsabilidade da contratada, sendo que a Instituição responde solidariamente pelo pagamento das contribuições previdenciárias. A empresa contratada é responsável pela execução do objeto do contrato, mas parte da obra, serviço ou fornecimento pode ser objeto de subcontratação, nos limites admitidos pela administração (Ibidem).

Uma vez constatada a inexecução total ou parcial do objeto contratado, a administração pode aplicar sanções administrativas à contratada como multa, advertência, suspensão de participar de licitações e declaração de inidoneidade para contratar com a

---

<sup>2</sup> Para compras e serviços: até R\$ 650.000,00. Para obras e serviços de engenharia: até R\$ 1.500.000,00.

<sup>3</sup> Idem: acima de R\$ 650.000,00. Idem: acima de R\$ 1.500.000,00.

administração pública, sendo assegurado o direito à ampla defesa, de acordo com o artigo 87 da Lei nº 8.666/93 (Ibidem).

Por outro lado, caso a administração atrase os pagamentos previstos por prazo superior a 90 dias, salvo em casos de guerra ou calamidade pública, a contratada pode suspender a execução contratual até que os compromissos financeiros sejam regularizados. É o que estabelece o artigo 78, inciso XV, da Lei nº 8.666/93 (Ibidem).

A extinção dos contratos administrativos, segundo Jund (2006), acontece em função do cumprimento das cláusulas contratuais e da entrega do objeto pactuado pelas partes, ou por intermédio da rescisão ou da anulação, diante do devido processo legal e da ampla defesa. A conclusão do objeto e o término do prazo são os meios normais de extinção contratual, considerando o seu cumprimento integral.

As compras ou contratações públicas sustentáveis, segundo Merico (2012) articulam produção e consumo na perspectiva da sustentabilidade, bem como da grande capacidade que o poder público tem de induzir e orientar o processo econômico, nas economias do mundo inteiro, considerando que são observadas médias anuais de 15% do PIB nas contratações de bens, serviços e obras, fatores que podem contribuir para a construção de um novo padrão de produção e consumo, e também promover um equilíbrio entre as necessidades do sistema produtivo internacional e os limites impostos pelos recursos naturais.

Para serem consideradas sustentáveis, as contratações devem englobar, além do critério econômico, os impactos do produto ou serviço sobre o mundo natural e os aspectos relacionados com a justiça social, diminuição da pobreza e condições trabalhistas. Portanto, as contratações sustentáveis objetivam integrar os aspectos ambientais e sociais em todas as etapas do processo de compra e contratação realizado pelos agentes públicos (Idem).

As maiores vantagens advindas das contratações sustentáveis têm relação com o ciclo de vida dos bens, serviços ou obras. Biderman et al. (2008, p. 63) acrescenta que “na verdade, produto sustentável é aquele que apresenta o melhor desempenho ambiental ao longo de seu ciclo de vida, com função, qualidade e nível de satisfação igual ou melhor, se comparado com um produto-padrão”.

A visão mais sustentável e menos financeira da contratação, em função da incorporação da variável ambiental, atende à relação custo-benefício, tendo em vista que o poder público compra em grandes quantidades, podendo com isso conseguir preços até mais compensadores nas contratações sustentáveis em relação às tradicionais, tornando-se ainda um fomentador do desenvolvimento socioambiental. Barcessat (2011, p. 76) complementa

afirmando que “eventual aumento imediato de custo de produção e serviços pode ser compensado, a médio e longo prazo, pela redução dos danos ambientais”.

Segundo Santos e Barki (2011), os bens, serviços e obras sustentáveis proporcionam a economicidade diferida ou de longo prazo, refletida na redução dos custos de manutenção, dos níveis de poluição ou de resíduos, entre outros benefícios, contribuindo para a preservação dos ecossistemas do planeta e compensando as contratações com preços superiores aos de mercado, ou seja, aquelas que não levam em consideração apenas o aspecto econômico do menor preço.

De acordo com o IPEA, as contratações públicas podem promover a competição e a inovação das indústrias, visto que, quando as instituições compartilham o seu poder de compra, promovem a evolução tecnológica, objetivando a produção de bens e serviços dentro dos padrões desejados (BRASIL, 2012a).

Com esse notável poder de compra, vários países do mundo vêm fazendo uso das contratações públicas como meio para a promoção de políticas públicas com critérios de sustentabilidade ambiental, a exemplo da França, Holanda, Itália, Inglaterra, Japão, Canadá, Estados Unidos e África do Sul, entre outros (Idem).

A superação dos novos paradigmas do desenvolvimento econômico continua sendo um grande desafio a ser enfrentado pelos países, cujo êxito depende de maiores investimentos em conhecimento científico e tecnológico.

O desenvolvimento sustentável, pela importância e pelo destaque internacional que vem ganhando nas últimas décadas, “indica também a necessidade de constituição de outros paradigmas, especialmente relacionados à questão ambiental, ao esgotamento dos recursos naturais e à manutenção da vida no planeta terra” (CERVO; BERVIAN; SILVA, 2007, p. 4).

Neste capítulo, procurou-se destacar a importância do desenvolvimento sustentável e da sustentabilidade ambiental para a busca do equilíbrio entre a demanda de recursos naturais e a produção de bens e serviços pela sociedade atual, cujos padrões de consumo extrapolam a capacidade de recuperação natural dos ecossistemas e comprometem a sobrevivência das futuras gerações.

Buscou-se também enfatizar a relevância das ações do Estado, das empresas e da sociedade em geral com a utilização de instrumentos que favorecem a utilização racional dos recursos naturais, a exemplo da adoção dos critérios de sustentabilidade ambiental pelos órgãos da administração pública, por ocasião da realização dos procedimentos licitatórios para a contratação de bens, serviços e obras. No próximo capítulo busca-se abordar a metodologia necessária para atingir os objetivos desta pesquisa.

### 3 METODOLOGIA

Neste capítulo procura-se enumerar os procedimentos metodológicos necessários para a realização desta pesquisa, enfatizando os métodos de abordagem e procedimento, os tipos de pesquisa e sua delimitação, bem como os instrumentos que são utilizados para o levantamento dos dados.

#### 3.1 MÉTODOS DE ABORDAGEM E PROCEDIMENTO

A Universidade Federal de Campina Grande é composta por onze unidades gestoras, responsáveis pela execução orçamentária e financeira, distribuídas pelos *campi* de Campina Grande, Patos, Pombal, Sousa, Cajazeiras, Cuité e Sumé.

Esta pesquisa se refere às contratações de bens, serviços e obras realizadas pela Unidade Gestora nº 158195, também conhecida como unidade polo ou central, localizada no *campus* de Campina Grande, sendo que a análise da composição e da evolução do orçamento é realizada com os dados da unidade orçamentária nº 26252 – Universidade Federal de Campina Grande. Como o estudo parte de um plano individual para uma situação mais abrangente, evidencia-se o método de abordagem indutivo de investigação científica.

Considerando que o estudo tem o objetivo de analisar o orçamento e as contratações de bens, serviços e obras na UFCG, em consonância com os critérios de sustentabilidade ambiental, sendo possível fazer a sua comparação com situações semelhantes, pode-se afirmar que se trata de uma pesquisa relacionada com o método de procedimento denominado de estudo de caso.

#### 3.2 TIPOS DE PESQUISA E DELIMITAÇÃO

O ensino, a pesquisa e a extensão integram a essência da universidade e são o caminho para a universalização do conhecimento entre os povos, proporcionando descobertas científicas e tecnológicas responsáveis pela melhoria das condições de vida da humanidade, nos aspectos econômico, social e ambiental, entre outros.

Esta pesquisa classifica-se como aplicada levando em consideração o anexo I da Resolução nº 19/2015, do CONSEPE da UFPB, que regulamenta o Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas, Gestão e Avaliação da Educação Superior, em nível de

mestrado profissional, e destaca em seu artigo terceiro, inciso I, a sua aplicabilidade pelos mestrados no âmbito da Instituição.

A temática estudada está diretamente relacionada com as atividades do local de trabalho e, conseqüentemente, pode haver o compartilhamento dos resultados alcançados com aqueles que direta ou indiretamente estejam envolvidos com as contratações de bens, serviços e obras na UFCG, objetivando a sua aplicação prática.

Nos aspectos exploratório e descritivo, a pesquisa tem como objetivo levantar informações sobre o orçamento e as contratações de bens, serviços e obras na UFCG, envolvendo o conjunto de documentos e informações inerentes ao estudo, compreendendo o período de 2011 a 2015.

A escolha do período leva em consideração que a publicação da Instrução Normativa nº 01/2010, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, dispoendo sobre os critérios de sustentabilidade ambiental, que devem ser adotados nas contratações de bens, serviços e obras acontece em 19 de janeiro de 2010.

É com base nos critérios de sustentabilidade ambiental, estabelecidos nessa Instrução Normativa, entre outros dispositivos legais, que são disponibilizados no Comprasnet os dados referentes às contratações de bens, serviços e obras efetuadas por todos os órgãos federais do país, sendo possível ter acesso livre a essas informações e atender aos objetivos desta pesquisa. Por outro lado, os dados relativos às contratações sustentáveis passam a ser disponibilizados a partir de abril de 2010, e compreendem os últimos cinco anos.

Quanto aos procedimentos técnicos, trata-se de uma pesquisa bibliográfica e documental, onde por meio de revisão da literatura e em consonância com os objetivos do estudo, procura-se abordar a temática do desenvolvimento sustentável, da sustentabilidade ambiental e das contratações públicas sustentáveis.

A abordagem quantitativa e qualitativa é aplicada aos dados relativos ao orçamento da UFCG, como também àqueles oriundos das contratações por modalidade de licitação, dos valores das contratações gerais e das contratações sustentáveis de bens, serviços e obras, bem como sobre a participação percentual entre os totais, para demonstrar em que proporção atendem aos critérios de sustentabilidade ambiental.

Considerando ainda os aspectos quantitativos e qualitativos, são levantados os bens, serviços e obras sustentáveis mais adquiridos, bem como a investigação e a comparação entre a percepção dos servidores da Pró-Reitoria de Administração (PRA) e das unidades acadêmicas sobre as contratações sustentáveis, sendo os dados organizados e analisados a partir da exposição em tabelas e gráficos.

### 3.3 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

A evolução e a composição do orçamento da UFCG são levantadas com base nas informações contidas no Portal da Transparência Pública, considerando as despesas correntes e de capital, cujo acesso é disponibilizado ao público em geral, atendendo desta maneira ao objetivo específico nº 1 desta pesquisa, com a utilização das variáveis: aposentadorias, pensões, pessoal civil, obrigações patronais, diárias, auxílio financeiro a estudantes, material de consumo, passagens, serviços de pessoa física, locação de mão de obra, serviços de pessoa jurídica, auxílio-alimentação, auxílio-transporte, exercícios anteriores, indenizações e restituições, obrigações tributárias, obras e instalações, e material permanente.

As contratações por modalidade de licitação, de acordo com o objetivo específico nº 2, são levantadas por intermédio das variáveis: pregão, concorrência, tomada de preços, convite e dispensa/inexigibilidade de licitação, cujos dados estão disponíveis no Comprasnet.

Com o levantamento das contratações por modalidade de licitação, os valores são segregados em bens, serviços e obras não sustentáveis e sustentáveis, calculando-se na sequência a participação das contratações sustentáveis no total das contratações, de acordo com o objetivo específico nº 3.

Ainda atendendo ao objetivo específico nº 3, que também sugere o levantamento dos itens sustentáveis mais adquiridos, são utilizadas as variáveis: papel reciclado, detergente/sabão biodegradável, envelope/toalha de papel reciclado, desodorante biodegradável, cola atóxica e aparelhos de ar condicionado, todas disponíveis no Comprasnet.

Na Figura 2, está disponibilizada a tela do site de compras governamentais na internet, onde o acesso é livre e os dados são públicos.

Figura 2 – Portal de Compras do Governo Federal



Fonte: <<http://www.comprasgovernamentais.gov.br/>>.

Dois questionários também são aplicados. O primeiro é aplicado junto aos 16 servidores da Pró-Reitoria de Administração, responsáveis pelas contratações de bens, serviços e obras, lotados no Gabinete da Pró-Reitoria, na Coordenação Geral de Administração, na Coordenação de Compras e Contratos, na Comissão Permanente de Licitação, na Divisão de Administração de Material, na Divisão de Contratos e Convênios, no Almoxarifado Central e na Divisão de Patrimônio (Apêndice A).

O segundo questionário é aplicado junto aos 26 coordenadores administrativos das unidades acadêmicas do *campus* de Campina Grande na condição de solicitantes dos bens, serviços e obras (Apêndice B).

Com os dois questionários se pretende levantar e também comparar a percepção dos agentes públicos em pauta sobre as contratações de bens, serviços e obras sustentáveis, de conformidade com o objetivo específico nº 4 desta pesquisa. Os questionários são estruturados com perguntas fechadas de múltipla escolha, tendo como parâmetro a escala *Likert* de cinco pontos.

Os dois questionários, apesar de aplicados em contextos diferentes, são elaborados com três perguntas iguais, no caso, as duas primeiras e a última de cada questionário, envolvendo temas relevantes e comuns à PRA e às unidades acadêmicas, possibilitando dessa

maneira uma comparação entre a percepção dos servidores, com a utilização de técnicas de estatística descritiva como a distribuição de frequências absolutas, a percentagem, as médias aritmética e ponderada e o desvio padrão.

Os dois questionários são adaptados de um questionário elaborado e aplicado por Hegenberg (2013) com doze perguntas. Excluiu-se três perguntas sem afinidade com os objetivos desta pesquisa e acrescenta-se mais uma pergunta, entre outros pequenos ajustes, ficando com um total de dez perguntas fechadas para aplicação na Pró-Reitoria de Administração.

Para aplicação nas unidades acadêmicas, são excluídas sete perguntas do questionário, também sem afinidade com o estudo, e acrescentou-se mais uma pergunta, entre outras alterações, ficando com um total de seis perguntas fechadas para atender aos objetivos da pesquisa, junto aos coordenadores administrativos.

A aplicação dos questionários é aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba (CEP/CCS), na sexta reunião realizada no dia 21 de julho de 2016, cuja certidão pode ser verificada no Anexo C.

Esta pesquisa é semelhante àquela desenvolvida por Hegenberg (2013), onde é analisada a implementação das compras públicas sustentáveis em 37 universidades federais brasileiras, mas difere quanto ao contexto estudado e aos objetivos geral e específicos, porém apresentam como um ponto em comum o fato de investigarem a aplicação dos critérios de sustentabilidade ambiental nas contratações de bens, serviços e obras em órgãos da Administração Pública Federal.

Uma vez enumerados os procedimentos metodológicos aplicados nesta pesquisa, objetivando o atendimento dos objetivos específicos delineados, passa-se então à parte inerente à análise e interpretação dos dados coletados com a pesquisa de campo.

## 4 ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS DADOS

Neste capítulo, os dados coletados estão analisados e interpretados levando-se em consideração as variáveis utilizadas e os procedimentos metodológicos escolhidos, em consonância com os objetivos específicos da pesquisa.

As informações relativas ao orçamento da UFCG, provenientes do Portal da Transparência Pública, bem como os dados coletados por meio do Comprasnet e com a aplicação dos questionários estão organizados em tabelas e gráficos para facilitar a descrição e a compreensão dos resultados, utilizando-se a análise documental no tratamento das variáveis quantitativas e qualitativas investigadas no estudo.

Na análise das variáveis utilizadas na aplicação dos questionários são utilizadas técnicas de estatística descritiva como a distribuição de frequências absolutas, a percentagem, as médias aritmética e ponderada, e o desvio padrão que também permitem organizar os dados e proporcionar uma melhor compreensão dos resultados da pesquisa.

Do mesmo modo, essas variáveis são interpretadas com a aplicação da análise bivariada, que procura identificar a existência e a intensidade de correlação entre duas variáveis dentro do contexto pesquisado.

Na análise bivariada é empregado o coeficiente de correlação de *spearman* ( $\rho$ ), recomendado para as variáveis qualitativas não métricas, cujos valores indicam que quanto mais aproximados de  $-1$ , mais forte é a correlação negativa, ou seja, enquanto uma variável cresce a outra decresce, e quanto mais próximos de  $1$ , mais forte é a correlação positiva, com ambas crescendo no mesmo sentido, podendo essa correlação variar entre fraca, moderada, forte e perfeita. Quando o coeficiente for igual a  $-1$  ou  $1$ , a correlação é negativa ou positiva perfeita, mas se é igual a zero, mostra não haver qualquer relação entre as variáveis consideradas no estudo (GIL, 2008; VIEIRA, 2012).

Os cálculos de estatística descritiva, que envolvem distribuição de frequências absolutas, percentagem, médias, desvio padrão e análise bivariada de dados, são realizados com o assessoramento do Laboratório de Análises Estatísticas da Unidade Acadêmica de Estatística da Universidade Federal de Campina Grande (LANEST/UAEst/UFCG), conforme inscrição realizada pela internet, cujo formulário está inserido no Anexo B.

Na sequência, busca-se evidenciar a contextualização sobre o orçamento da UFCG, tendo início com informações sobre a criação e a implantação da Instituição, para em seguida trazer uma explanação acerca da composição e da evolução do orçamento, compreendendo o período de 2011 a 2015.

#### 4.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO ORÇAMENTO DA UFCG

A Universidade Federal de Campina Grande tem início com a publicação da Lei nº 10.419, de 9 de abril de 2002, que autoriza o desmembramento da Universidade Federal da Paraíba (UFPB), a partir do *campus* II em Campina Grande, e passam também a integrar a nova Universidade os *campi* de Patos, Sousa e Cajazeiras (BRASIL, 2002c).

Sendo fruto de um desmembramento da UFPB, a UFCG passa por um período de transição para possibilitar, a partir de ações planejadas, a adoção de um perfil que, respeitada a estrutura já existente, pudesse também assumir uma feição nova que justificasse a sua existência, fato que se constitui num grande desafio (BRASIL, 2015f).

Desse modo, a UFCG, durante todo o ano de 2002, continua na dependência financeira da Universidade Federal da Paraíba, como forma de dar prosseguimento as suas atividades acadêmicas e às ações da gestão administrativa (Idem).

Da mesma forma, permanece utilizando o arcabouço normativo da UFPB, pelo tempo necessário à elaboração do seu próprio Estatuto, Regimento Geral e demais documentos normativos indispensáveis ao seu pleno funcionamento, inclusive o seu Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) (Ibidem).

De acordo com o Relatório de Gestão de 2003, a gestão acadêmico-administrativa e o exercício fiscal e contábil da UFCG são iniciados em 2 de janeiro de 2003, com 29 cursos de graduação, 16 programas de pós-graduação, entre especialização, mestrado e doutorado, 791 docentes, 1.342 servidores técnico-administrativos, 8.630 alunos matriculados e um orçamento com valor atualizado, de acordo com o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA 2015 = 100), no total de R\$ 161.924.304,49 (BRASIL, 2015e).

Entre os anos de 2004 e 2006, com recursos institucionais e com a adesão ao Programa de Expansão do Ministério da Educação (MEC), a UFCG implanta o *campus* de Cuité com quatro cursos de licenciatura e cria mais três cursos de graduação em Sousa, Cajazeiras e Campina Grande (Idem).

Em 24 de outubro de 2007, de acordo com o Relatório de Gestão daquele ano, a UFCG adere ao Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI), com uma proposta de crescimento institucional para o período de cinco anos, contemplando a criação de 18 cursos de graduação, contratação de 171 professores, 149 servidores técnico-administrativos de nível médio e superior, bem como um suporte de crédito orçamentário da ordem de R\$ 110.049.153,77, sendo R\$ 60.999.047,63 para despesas de capital e R\$ 49.050.106,14 para despesa de custeio, em valores atualizados (Ibidem).

A adesão ao REUNI também possibilita à UFCG, no período de 2008 a 2010, a implantação dos *campi* de Pombal e Sumé com a criação de dez cursos de graduação, fato que objetiva promover o desenvolvimento econômico, social e ambiental do interior do Estado da Paraíba (Ibidem).

Portanto, em 2011, além dos *campi* de Campina Grande, Patos, Sousa, Cajazeiras e Cuité, a UFCG passa a dispor de unidades de ensino nas cidades de Pombal e Sumé, perfazendo um total de sete *campi* no Estado da Paraíba, com um total de 16.205 alunos ativos, uma força de trabalho de 1.237 professores, 1.613 servidores técnico-administrativos e um orçamento com valores efetivamente pagos e atualizados no total de R\$ 445.001.834,99, considerando as despesas correntes e de capital do Portal da Transparência Pública (Ibidem; BRASIL, 2015d).

Segundo dados da Secretaria de Recursos Humanos (SRH), em 2015, a UFCG passa a contar com 1.451 docentes efetivos de 3º grau, sendo 39 graduados, 130 especialistas, 452 mestres e 830 doutores. As atividades acadêmico-administrativas ainda contam com 69 professores substitutos e visitantes, bem como 39 professores efetivos de 1º e 2º graus nos sete *campi* da Instituição e 1.500 servidores técnico-administrativos, beneficiando 77 cursos de graduação com 17.640 alunos ativos e 36 cursos de pós-graduação *stricto sensu*, sendo 25 de mestrado e 11 de doutorado, com um total de 1.884 alunos matriculados (BRASIL, 2015g, 2015h).

As atividades acadêmicas e administrativas da UFCG dependem dos créditos orçamentários e dos recursos financeiros recebidos do Governo Federal, estando a execução do orçamento sob a responsabilidade de duas unidades orçamentárias integrantes do Sistema Integrado de Administração Financeira (SIAFI): a Universidade Federal de Campina Grande, identificada com o código nº 26252, e o Hospital Universitário Alcides Carneiro (HUAC), com o código nº 26388, de acordo com o Portal da Transparência Pública (BRASIL, 2015d).

Essas duas unidades orçamentárias recebem em 2011, de acordo com o Relatório de Gestão daquele exercício e em valores atualizados, uma dotação orçamentária aprovada pela Lei Orçamentária Anual (LOA) nº 12.381, de 09 de fevereiro de 2011, no valor total de R\$ 553.966.365,16 (BRASIL, 2015e).

Do mesmo modo, e de acordo com a Lei Orçamentária de cada exercício financeiro, o suporte orçamentário de 2012 é de R\$ 589.757.098,00. Em 2013 e 2014, as ações administrativas e acadêmicas da UFCG recebem uma dotação orçamentária de R\$ 619.794.367,02 e R\$ 662.421.782,59, respectivamente, sendo que no exercício de 2015 o orçamento anual para as despesas correntes e de capital chega a R\$ 658.481.753,00 (Idem).

Portanto, os dados considerados para a composição e a evolução do orçamento se referem à unidade orçamentária Universidade Federal de Campina Grande, composta pelas unidades gestoras dos *campi* de Campina Grande - exceto o HUAC - Patos, Pombal, Sousa, Cajazeiras, Sumé e Cuité, e estão especificados pela natureza da despesa, conforme Tabela 1, levando-se em consideração os valores efetivamente pagos em cada exercício financeiro.

Tabela 1 – Evolução do orçamento e composição segundo a natureza da despesa\*

Natureza da despesa	Ano/valor pago ( R\$)				
	2011	2012	2013	2014	2015
Aposentadorias	77.471.755,16	80.776.049,48	90.090.689,46	95.039.290,61	99.357.094,07
Pensões	9.940.752,01	10.754.546,20	12.011.180,41	13.251.599,42	11.770.858,30
Pessoal civil	243.850.047,59	248.823.130,21	259.170.816,01	283.014.035,47	282.312.312,30
Obrigações patronais	50.315.294,52	45.667.707,23	44.768.641,15	51.693.066,00	58.605.746,99
Diárias	1.270.116,34	1.336.333,54	1.312.201,02	1.364.503,93	1.152.851,73
Auxílio a estudantes	6.686.507,92	8.321.439,30	9.777.885,46	8.090.008,72	6.973.685,08
Material de consumo	4.749.970,36	4.732.448,10	6.719.376,92	9.052.864,18	3.133.504,85
Passagens	541.712,60	608.235,84	693.769,13	900.521,92	488.800,77
Serviços de pessoa física	932.250,55	1.066.050,23	857.110,87	2.464.330,76	2.341.677,96
Locação mão de obra	7.982.399,52	9.863.777,71	17.586.250,43	17.068.595,68	18.567.911,95
Serviços pessoa jurídica	16.352.144,55	18.549.126,80	17.897.695,77	17.165.525,99	16.262.521,77
Auxílio-alimentação	11.392.049,38	10.821.984,79	12.806.545,21	12.073.609,25	10.993.246,39
Auxílio-transporte	189.387,74	146.167,75	125.466,30	107.355,29	86.670,76
Exercícios anteriores	-	3.198,14	1.365.517,85	35.100,97	10.057.845,72
Indenizações/restituições	4.470.938,45	4.801.058,78	5.564.631,09	5.375.140,52	5.041.130,19
Obrigações tributárias	46.701,21	81.006,99	58.975,40	376.424,70	513.405,43
Obras e instalações	5.765.260,01	6.756.724,14	10.831.357,15	5.650.662,57	2.579.425,56
Material permanente	3.044.547,08	8.049.328,92	3.640.409,99	7.025.284,13	2.869.269,54
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>445.001.834,99</b>	<b>461.158.314,15</b>	<b>495.278.519,62</b>	<b>529.747.920,11</b>	<b>533.107.959,36</b>

Fonte: Portal da Transparência Pública (BRASIL, 2015d).

\*Valores atualizados de acordo com o IPCA (2015 = 100) (BRASIL, 1993b).

Os dados relacionados na Tabela 1 são constituídos por despesas correntes e despesas de capital integrantes do orçamento público federal da União, sendo efetivamente empenhadas, liquidadas e pagas pela Universidade Federal de Campina Grande, dentro de cada exercício fiscal e contábil, de acordo com a disponibilidade financeira.

O artigo 15 da Lei nº 4.320/64 determina que o detalhamento da despesa deve ser feito por elementos e o parágrafo primeiro esclarece que com os elementos acontece o desdobramento das despesas com pessoal, material, serviços, obras e outros meios utilizados pela administração pública para a consecução dos seus objetivos (BRASIL, 1964a).

O desdobramento das despesas atende ao princípio da discriminação ou especialização referenciado por Giacomoni (1998, p. 77), ao afirmar que “de acordo com esse

princípio, as receitas e as despesas devem aparecer no orçamento de maneira discriminada, de tal forma que se possa saber, pormenorizadamente, a origem dos recursos e sua aplicação”.

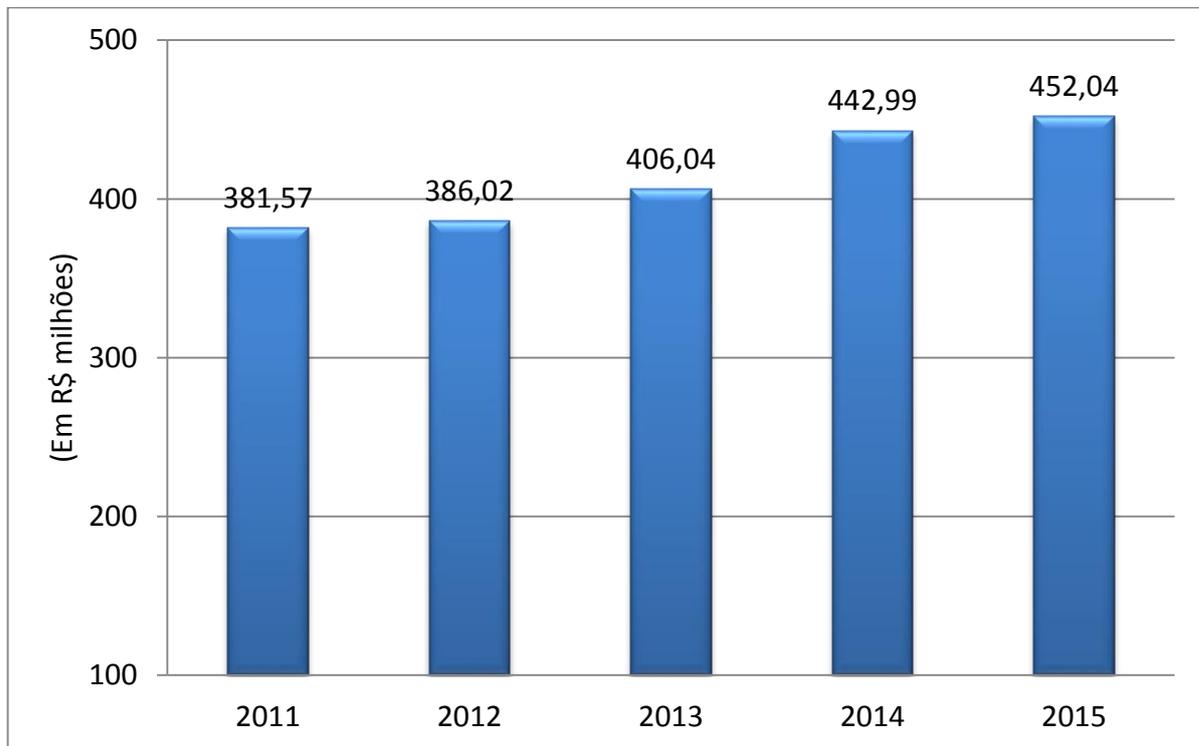
As despesas correntes são consideradas pelo artigo 13 da Lei nº 4.320/64, como aquelas destinadas a atender às demandas com pessoal civil, militar, material de consumo, serviços de terceiros e encargos diversos, sendo que as despesas de capital se destinam a investimentos em obras públicas, equipamentos, instalações e material permanente, entre outros (BRASIL, 1964a).

Para uma melhor compreensão dos dados constantes da Tabela 1, as variáveis são divididas em despesas correntes com a folha de pessoal, despesas correntes com material de consumo, serviços e encargos diversos, e despesas de capital com obras, instalações e material permanente, objetivando mostrar a evolução e o comportamento das despesas dentro dos cinco anos estudados na pesquisa.

A folha de pagamento da Instituição é processada pela Secretaria de Recursos Humanos, por intermédio do Sistema Integrado de Administração de Recursos Humanos (SIAPE), cujos relatórios contábeis são encaminhados à PRA, onde o pagamento é realizado pelo Sistema Integrado de Administração Financeira no último dia útil de cada mês, e disponibilizado pelos agentes financeiros credenciados, até o quinto dia útil do mês subsequente.

Constam no Gráfico 3 as despesas correntes com a folha de pessoal da Universidade Federal de Campina Grande, para o período de 2011 a 2015, compostas pelo somatório anual das variáveis: aposentadorias, pensões, pessoal civil e obrigações patronais, de acordo com os dados enumerados na Tabela 1.

Gráfico 3 – Despesas correntes com a folha de pessoal\*



Fonte: Portal da Transparência Pública (BRASIL, 2015d).

\*Valores atualizados de acordo com o IPCA (2015 = 100) (BRASIL, 1993b).

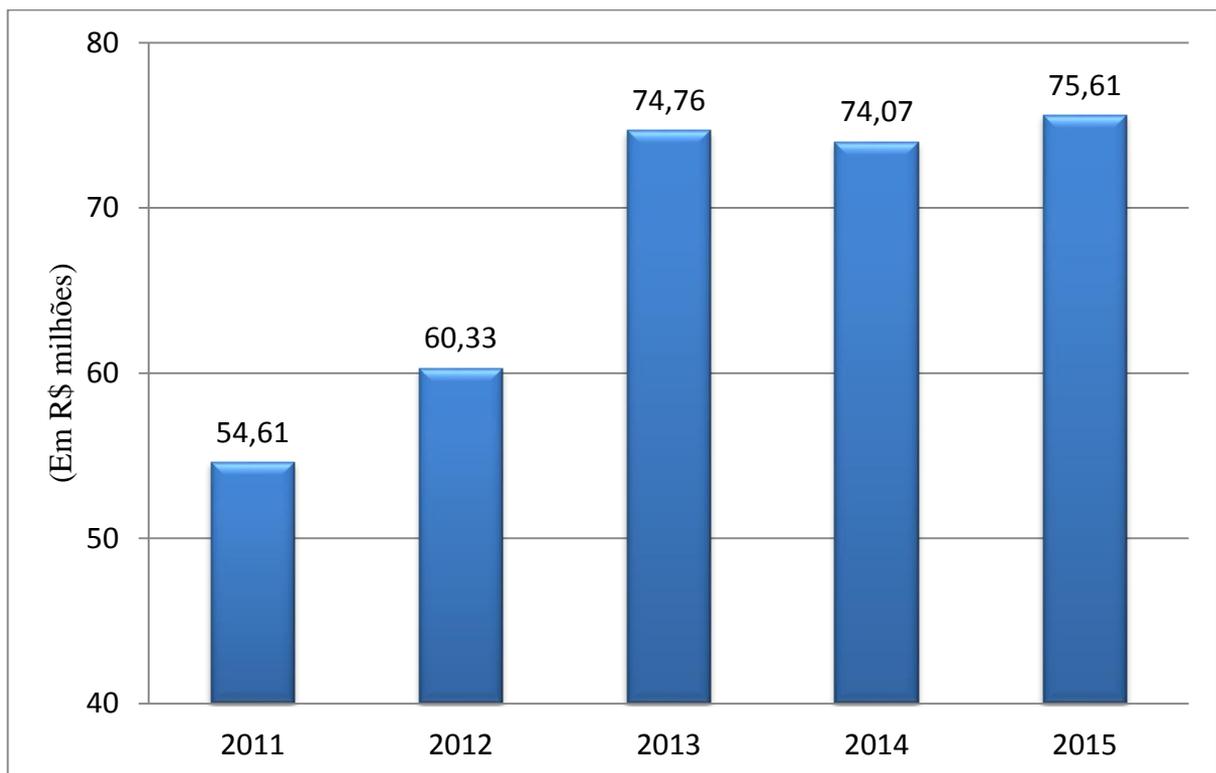
O Gráfico 3 apresenta despesas sempre crescentes com a folha de pessoal, e quando se compara o ano de 2011 com o ano de 2015, verifica-se um percentual de aumento da ordem de 18,47%, fato decorrente de diversos fatores, dentre os quais destacam-se:

- a) a ampliação das atividades do serviço público e conseqüentemente a contratação de novos servidores, sendo estes estáveis depois de três anos de efetivo exercício no cargo, inclusive com a irredutibilidade dos salários, conforme determinam os artigos 41 e 7º, inciso VI, da Constituição Federal;
- b) as melhorias salariais decorrentes de acordos negociados pelas entidades representativas dos servidores técnico-administrativos e dos professores da Instituição com o Governo Federal. Esses acordos, geralmente são frutos de paralizações nacionais, que segundo o Relatório de Gestão de 2012, chega a aproximadamente quatro meses naquele exercício, e comprometem a execução orçamentária e financeira da UFCG, a exemplo da contratação de bens, serviços e obras; e
- c) a Lei nº 11.091, de 12 de janeiro de 2005, que estrutura o Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação (PCCTAE), e institui o incentivo à qualificação do servidor de nível fundamental, médio e superior com formação

acadêmica acima daquela exigida para o cargo, a exemplo do funcionário de nível superior, que pode receber um aumento salarial, não cumulativo, de 30% sobre o padrão de vencimento, caso conclua uma especialização, 52% para o mestrado e 75% para o curso de doutorado, desde que tenham relação direta com a sua área de conhecimento.

Uma vez evidenciadas as despesas com a folha de pessoal, na sequência, as despesas correntes com material de consumo, serviços de terceiros e encargos diversos estão apresentadas no Gráfico 4, e são compostas pelas variáveis: diárias, auxílio a estudantes, material de consumo, passagens, serviços de pessoa física, locação de mão de obra, serviços de pessoa jurídica, auxílio-alimentação, auxílio-transporte, exercícios anteriores, indenizações/restituições e obrigações tributárias.

Gráfico 4 – Despesas correntes com material de consumo, serviços e encargos diversos\*



Fonte: Portal da Transparência Pública (BRASIL, 2015d).

\*Valores atualizados de acordo com o IPCA (2015 = 100) (BRASIL, 1993b).

As despesas correntes com material de consumo, serviços e encargos diversos apresentam um aumento de 38,45%, na comparação do ano de 2011 com o ano de 2015, apesar de uma queda de 0,92%, verificada entre 2013 e 2014.

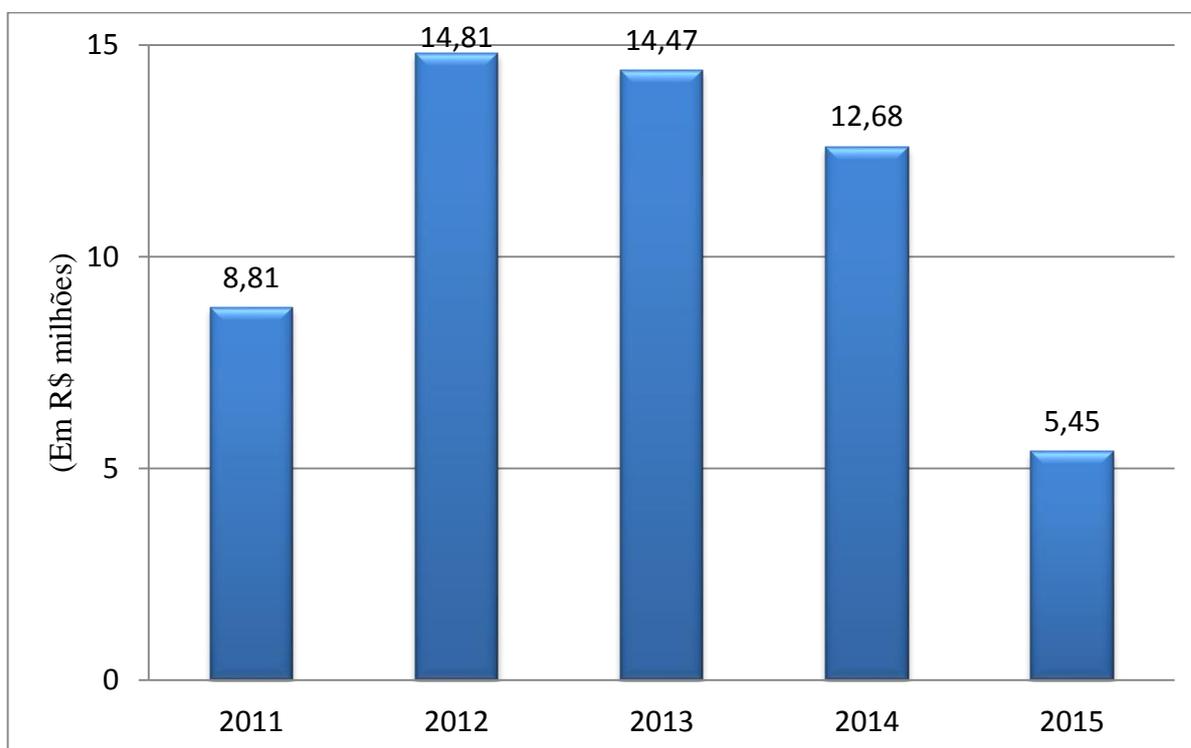
Entre os anos de 2011 e 2013, as despesas têm um acréscimo de 36,89%, mas no período de 2013 a 2015, a elevação é de apenas 1,13%, refletindo uma redução considerável nos gastos governamentais, fato relatado pelo Relatório de Gestão de 2013, onde está evidenciado que as aquisições de bens e serviços são dificultadas pela liberação insuficiente de limites para empenho por parte do MEC, inviabilizando a aplicação dos recursos provenientes das emendas parlamentares (BRASIL, 2015e).

Do mesmo modo, o Relatório de Gestão de 2014 esclarece que as dificuldades são ainda maiores naquele exercício, tendo em vista que o MEC suprime cerca de R\$ 18 milhões do orçamento da UFCG, impedindo a realização de contratações significativas de bens, serviços e obras (Idem).

Apesar da elevação das despesas mostradas no Gráfico 4, algumas variáveis como diárias, auxílio a estudantes, material de consumo, passagens, serviços de pessoa física, serviços de pessoa jurídica, auxílio-alimentação, auxílio-transporte e indenizações/restituições apresentam uma redução nos seus valores entre 2014 e 2015, no valor total de R\$ 10.119.771,06 (conforme Tabela 1), mas não contribui para a diminuição das despesas totais, tendo em vista que as despesas com locação de mão de obra, exercícios anteriores, e obrigações tributárias registram um aumento da ordem de R\$ 11.659.041,75, no mesmo período.

Com esta explanação acerca das despesas com material de consumo, serviços de terceiros e encargos diversos, e considerando ainda os dados da Tabela 1, as despesas de capital são decorrentes do somatório anual das variáveis: obras, instalações e material permanente. No Gráfico 5, estão ilustradas a composição e a evolução das mesmas.

Gráfico 5 – Despesas de capital com obras, instalações e material permanente\*



Fonte: Portal da Transparência Pública (BRASIL, 2015d).

\*Valores atualizados de acordo com o IPCA (2015 = 100) (BRASIL, 1993b).

O Gráfico 5 mostra uma queda acentuada nos investimentos da Instituição, com um decréscimo de 38,15%, comparando os anos de 2011 e 2015, passando de R\$ 8,81 milhões em 2011 para R\$ 5,45 milhões em 2015.

O decréscimo tem início a partir dos anos compreendidos entre 2012 e 2013, onde se verifica uma queda nas despesas de capital, da ordem de 2,25%, caindo o montante investido de R\$ 14,81 milhões para R\$ 14,47 milhões. A queda continua no período seguinte e apresenta números ainda mais expressivos com um índice de 12,4%, passando os valores pagos de R\$ 14,47 milhões em 2013 para R\$ 12,68 milhões em 2014.

Admite-se que a crise econômica vivenciada pelo país, em 2015, tenha contribuído para que os investimentos em obras, instalações e material permanente tenham ficado abaixo daqueles registrados no exercício financeiro de 2011.

Os reflexos da crise na execução orçamentária e financeira da UFCG são comprovados pelo Relatório de Gestão do ano de 2015, onde se afirma que a partir do ano de 2013, o entusiasmo da expansão universitária dar lugar ao esforço em consolidar as estruturas físicas e as conquistas acadêmicas da comunidade universitária (BRASIL, 2015e).

Por outro lado, esse esforço tem que ser intensificado a partir do exercício de 2014, tendo em vista que a execução orçamentária e financeira é severamente contingenciada, haja vista que dos três orçamentos anuais de 2013, 2014 e 2015, a Instituição recebe aporte financeiro equivalente a dois exercícios, fato que impõe restrições consideráveis às contratações de bens e serviços, atingindo principalmente a execução das obras (Idem).

Finalmente, as despesas que não são pagas no exercício em que são empenhadas, devem ser transferidas para o ano seguinte como despesas de exercícios anteriores ou restos a pagar. Portanto, um dado que comprova a carência de recursos financeiros na Instituição, naquele período, pode ser verificado na Tabela 1. Com efeito, as despesas do exercício anterior pagas em 2014 totalizam R\$ 35.100,97, enquanto que o total dessa rubrica em 2015 é de R\$ 10.057.845,72, ou seja, representa despesas efetuadas em 2014, mas que somente são pagas no exercício financeiro de 2015.

Feitas estas considerações sobre o orçamento executado pela UFCG, é importante acrescentar que as contratações de bens, serviços e obras da administração pública dependem da existência de crédito orçamentário previsto na Lei Orçamentária Anual, conforme estabelece o artigo sexto da Lei nº 4.320/64, sendo vetada também a realização de despesa sem o prévio empenho (BRASIL, 1964a).

Por outro lado, o inciso I do artigo 167 da Constituição Federal de 1988, proíbe a realização de projetos ou programas não previstos no orçamento público aprovado pelo Poder Legislativo (BRASIL, 1988).

Portanto, passa-se então a fazer referência à política de contratações sustentáveis da UFCG, cuja execução tem vinculação direta com os créditos orçamentários e os recursos financeiros previstos no ordenamento legal vigente.

## 4.2 A POLÍTICA DE CONTRATAÇÕES SUSTENTÁVEIS DA UFCG

Em 2011, um ano após a publicação da Instrução Normativa nº 01/2010, que estabelece os critérios de sustentabilidade ambiental para as contratações de bens, serviços e obras, conforme se faz menção na introdução deste trabalho, a CGU e o TCU recomendam, respectivamente, à UFCG e ao MPOG a adoção de ações e práticas de preservação ambiental nas suas contratações, objetivando o cumprimento da legislação vigente e, conseqüentemente, o uso racional dos recursos naturais.

É provável que com base naquelas recomendações, o Plano de Desenvolvimento Institucional, período 2015-2019, traz no seu contexto a implementação de metas para a

sustentabilidade ambiental, objetivando a promoção de práticas sustentáveis na gestão e na aquisição de bens e contratação de serviços e obras na UFCG (BRASIL, 2015f).

A execução do plano é direcionada por ações a serem executadas no âmbito da Pró-Reitoria de Administração, entre as quais se destacam:

- a) substituição da aquisição de alguns bens por contratos de serviços (Ex.: locação de máquinas copadoras, locação de veículos, filtros para água, substituição do uso de copos descartáveis por canecas e copos de material durável e ou reciclável), em 2014-2016;
- b) realizar compras compartilhadas com as Unidades Gestoras e com outras IFES, em 2015/2016;
- c) criar um inventário que permita planejar as aquisições substituindo ao máximo os itens convencionais por itens sustentáveis, em 2015/2016;
- d) implantar um sistema de racionalização do uso de recursos públicos, no âmbito da Pró-Reitoria, para identificar e reduzir o impacto ambiental das atividades administrativas, em 2015/2016;
- e) evoluir, de forma gradativa, o sistema de acompanhamento de pedidos atual (impresso) para um sistema 100% *online*, com eliminação do uso de processo físico, em 2015/2016; e
- f) excluir os formulários impressos e disponibilizá-los na página da PRA, em 2014 (BRASIL, 2015f).

O Plano de Desenvolvimento Institucional ainda prevê a implantação do Plano UFCG Sustentável, por meio das seguintes ações:

- a) campanhas periódicas sobre a conscientização ambiental na UFCG, em cada campus, de maneira cíclica, abordando temas previamente escolhidos, com palestras, distribuição de material e ações sociais; e
- b) planejamento de adaptações e reformas da infraestrutura para um manejo sustentável do ambiente, com particular ênfase no descarte de resíduos sólidos e no uso da água (Idem).

Portanto, pode-se deduzir que antes de 2015 não consta no planejamento da Instituição a previsão de metas e ações voltadas para a sustentabilidade ambiental, tendo em vista que não existe no PDI que compreende o período de 2006 a 2009, e não consta a elaboração de PDI para os períodos de 2003 a 2005 e de 2010 a 2014, apesar das recomendações dos órgãos de controle externo.

Uma ação que se verifica em 2014, mas com base nos resultados de uma dissertação de mestrado do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil e Ambiental do Centro de Tecnologia e Recursos Naturais da UFCG, segundo a Prefeitura Universitária, é a reestruturação do sistema de abastecimento de água, priorizando mecanismos de combate aos desperdícios, com melhorias na rede de distribuição e aumento na capacidade de armazenamento, fato que proporciona uma economia de 50% no consumo de água da Instituição, entre os anos de 2014 e 2015 (BRASIL, 2014b).

Diante destas constatações, passa-se a fazer referência às contratações por modalidade de licitação da Unidade Gestora Central do *campus* de Campina Grande, conforme valores especificados na Tabela 2, no período de 2011 a 2015, considerando as variáveis: pregão, concorrência, tomada de preços, convite e dispensa/inexigibilidade de licitação. As diferenças entre essas formas de contratação estão especificadas no item 2.2.4, da fundamentação teórica, que trata do enfoque sobre licitações e contratações sustentáveis.

Tabela 2 – Contratações por modalidade de licitação\*

Ano	Modalidade de licitação (R\$)					Total geral
	Pregão	Concorrência	T. de preços	Convite	Dispensa/Inexig.	
2011	24.756.731,96	5.518.186,88	-	11.031,97	16.734.427,30	47.020.378,11
2012	43.633.030,37	9.473.124,08	1.290.714,76	-	16.077.059,02	70.473.928,23
2013	102.229.336,92	-	1.034.428,39	-	12.946.646,95	116.210.412,26
2014	55.957.422,47	7.036.992,45	1.304.902,07	-	2.985.022,51	67.284.339,50
2015	43.879.407,66	1.993.105,23	71.525,92	-	8.044.229,28	53.988.268,09
Total	270.455.929,38	24.021.408,64	3.701.571,14	11.031,97	56.787.385,06	354.977.326,19

Fonte: Comprasnet (BRASIL, 2015b).

\*Valores atualizados de acordo com o IPCA (2015 = 100) (BRASIL, 1993b).

A Tabela 2 mostra que os totais gerais das contratações por modalidade de licitação apresentam um crescimento de 49,87% entre os anos de 2011 e 2012, passando de R\$ 47.020.378,11 para R\$ 70.473.928,23.

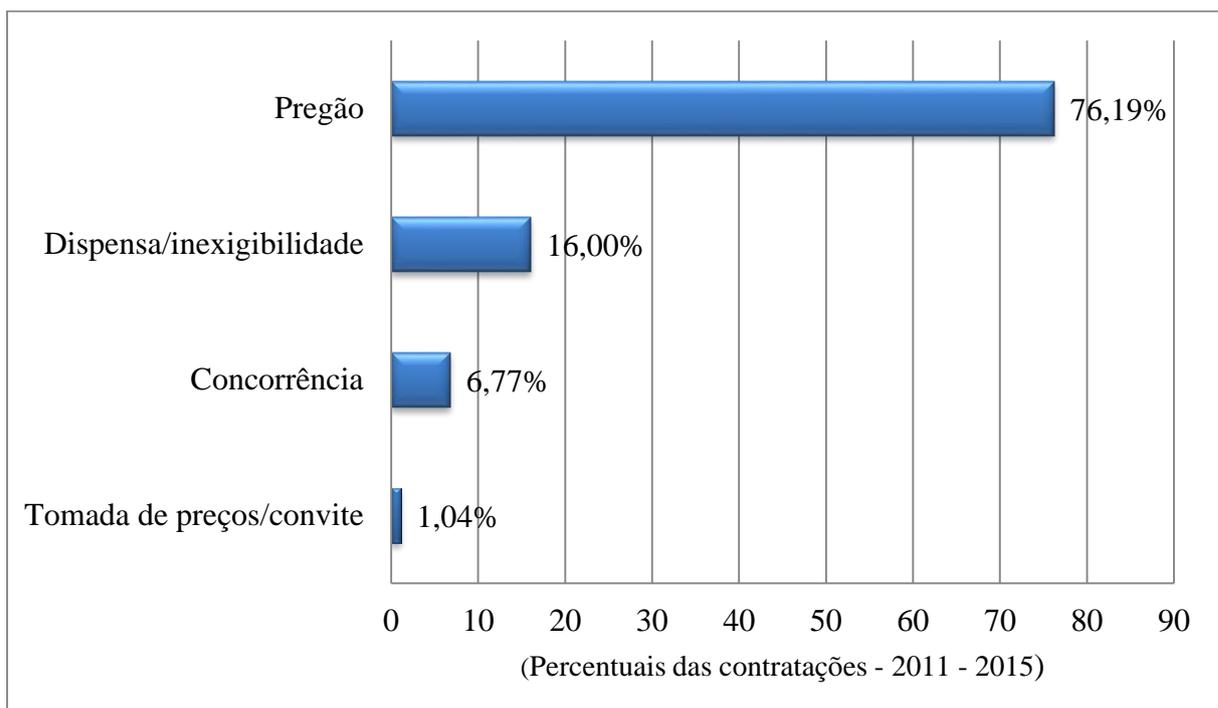
O auge das contratações do período acontece entre os anos de 2012 e 2013, com um aumento de 64,89%, quando passam de R\$ 70.473.928,23 para R\$ 116.210.412,26.

No entanto, em 2014, as contratações têm uma redução de 42,10% em relação a 2013, descendo para o patamar de R\$ 67.284.339,50, possivelmente em função da crise econômica vivenciada pelo país, como se menciona anteriormente, com intensidade a partir do exercício de 2015, onde as contratações apresentam uma nova queda de 19,76%, passando então de R\$ 67.284.339,50, em 2014, para R\$ 53.988.268,09, em 2015.

Pode-se também admitir que a queda nas contratações, a partir de 2014, é uma consequência da redução no total geral das contratações do Governo Federal que em 2014 atingem o montante de R\$ 62,1 bilhões e em 2015 caem para o patamar de R\$ 45,4 bilhões, segundo o Comprasnet. Portanto, em 2015 as contratações de bens, serviços e obras do Governo Federal apresentam uma redução de R\$ 16,7 bilhões, diminuindo também as contratações dos órgãos públicos federais, a exemplo da Universidade Federal de Campina Grande (BRASIL, 2015b).

O Gráfico 6 ilustra a evolução das contratações por modalidade de licitação, conforme Tabela 2, considerando a participação percentual de cada variável no total geral dos procedimentos licitatórios, no período de 2011 a 2015.

Gráfico 6 – Contratações por modalidade de licitação



Fonte: Comprasnet (BRASIL, 2015b).

Considerando o total geral das contratações por modalidade de licitação, no valor de R\$ 354.977.326,19, verifica-se que a modalidade pregão tem participação de 76,19%, o que corresponde a R\$ 270.455.929,38, sendo a maior entre todos os procedimentos licitatórios.

Na sequência, estão a dispensa e a inexigibilidade de licitação com um índice de 16%, totalizando R\$ 56.787.385,06. Em terceiro lugar aparece a concorrência, cuja participação de 6,77%, representa o valor de R\$ 24.021.408,64.

Por último, constata-se que a tomada de preços e o convite com o montante de R\$ 3.712.603,11, ficam com o índice de 1,04% sobre o valor total das contratações de bens, serviços e obras por modalidade de licitação.

Além da forma eletrônica, a participação expressiva da modalidade pregão também pode ser explicada por outros fatores como o prazo para a realização do certame licitatório, após a publicação do edital. Enquanto o prazo para a abertura de uma concorrência é de 30 ou 45 dias, e para uma tomada de preços é de 15 ou 30 dias, conforme o tipo de licitação, no caso do pregão eletrônico esse prazo é de apenas oito dias úteis (BRASIL, 1993a, 2005b).

A modalidade convite tem prazo de abertura de cinco dias úteis, mas não pode ser realizada na forma eletrônica e seu limite é de até R\$ 150.000,00, ao contrário do pregão eletrônico que não importa o valor da contratação (Idem).

A grande participação do pregão eletrônico traz benefícios consideráveis para a sustentabilidade ambiental, tendo em vista que essa modalidade de licitação pode ser considerada a mais sustentável em relação ao meio ambiente, por possibilitar que as empresas de todo o Brasil possam participar à distância dos procedimentos licitatórios, sem a necessidade de deslocamentos, fato que também amplia a concorrência entre os participantes e proporciona a aquisição de bens e serviços comuns a preços abaixo daqueles praticados pelo mercado.

Uma desvantagem do pregão em relação às outras modalidades de licitação, de acordo com a legislação vigente, pode estar no fato de se destinar apenas às aquisições de bens e serviços comuns, não contemplando obras e serviços de engenharia, locações imobiliárias e alienações em geral.

Mas é importante destacar que a Lei nº 12.462, de 4 de agosto de 2011, que institui o Regime Diferenciado de Contratações Públicas, conforme se menciona na fundamentação teórica, permite que a partir do exercício de 2015, os sistemas públicos de ensino, pesquisa, ciência e tecnologia passem a utilizar o pregão eletrônico para a contratação de obras estruturantes (BRASIL, 2011a).

Segundo o Portal Planalto do Governo Federal, nos últimos cinco anos o pregão eletrônico proporciona uma economia de R\$ 48 bilhões aos cofres públicos, solidificando a sua posição como a modalidade de licitação, que além de cumprir os princípios constitucionais da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade, eficiência e economicidade, contribui de maneira decisiva para a preservação do meio ambiente (BRASIL, 2015c).

Mesmo com a Lei nº 8.666/93 estabelecendo em seu artigo segundo que as contratações de bens, serviços e obras devem ser necessariamente precedidas de licitação, a participação expressiva da dispensa e da inexigibilidade de licitação, superando inclusive a concorrência, a tomada de preços e o convite, também é autorizada pelos artigos 24 e 25 para os casos em que se comprova a inviabilidade de competição, e abrange despesas consideráveis da Instituição, a exemplo do fornecimento de água e energia elétrica, entre outras.

Feitas estas considerações acerca dos procedimentos por modalidade de licitação, passa-se a fazer referência aos valores das contratações com a segregação entre bens, serviços e obras, conforme Tabela 3, considerando ser um dos objetivos específicos da pesquisa identificar os percentuais que atendem aos critérios de sustentabilidade ambiental.

Tabela 3 – Valor das contratações de bens, serviços e obras\*

Em (R\$)				
Ano	Bens	Serviços	Obras	Total geral
2011	22.019.519,75	19.471.639,51	5.529.218,85	47.020.378,11
2012	21.164.842,28	38.545.247,11	10.763.838,84	70.473.928,23
2013	45.941.196,58	69.234.787,29	1.034.428,39	116.210.412,26
2014	31.006.541,82	27.935.903,16	8.341.894,52	67.284.339,50
2015	22.864.193,44	29.059.443,50	2.064.631,15	53.988.268,09
Total	142.996.293,87	184.247.020,57	27.734.011,75	354.977.326,19

Fonte: Comprasnet (BRASIL, 2015b).

\*Valores atualizados de acordo com o IPCA (2015 = 100) (BRASIL, 1993b).

A Tabela 3 mostra que considerando o total geral das contratações de R\$ 354.977.326,19, em primeiro lugar estão os serviços com um percentual de 51,91%, participando com o valor de R\$ 184.247.020,57.

Na sequência estão os bens com um índice de 40,28% e um valor de R\$ 142.996.293,87, ficando para as obras a menor participação de 7,81%, o que corresponde ao valor de R\$ 27.734.011,75, sobre o somatório final das contratações.

As modalidades concorrência e tomada de preços são utilizadas para a contratação de obras e serviços de engenharia, sendo que os demais bens de consumo e de capital, bem como os serviços comuns ficam a cargo das outras formas de contratação.

Em consonância com a fundamentação teórica e de acordo com a Lei nº 8.666/93, os bens se referem às aquisições de materiais de consumo e permanente em geral, sendo a entrega feita em parcelas ou de uma só vez, em função das necessidades da Instituição e também da disponibilidade dos créditos orçamentários e dos recursos financeiros.

Os serviços são atividades destinadas a suprir demandas da administração pública como a locação de mão de obra para limpeza e conservação, segurança, manutenção, transporte, publicidade e trabalhos técnico-profissionais, entre outros.

As obras, que podem ser de execução direta ou indireta, envolvem as construções, as reformas, as ampliações e todos os serviços de engenharia destinados a garantir a infraestrutura necessária, com edificações que possibilitem aos órgãos públicos, o desempenho das suas atividades de maneira satisfatória perante a sociedade.

Uma vez separados os valores correspondentes aos bens, serviços e obras, apresenta-se na Tabela 4 os valores das contratações sustentáveis destes mesmos itens, para na sequência, demonstrar em que proporção atendem aos critérios de sustentabilidade ambiental, estabelecidos pela legislação vigente, compreendendo o período de 2011 a 2015.

Tabela 4 – Valor das contratações sustentáveis de bens, serviços e obras\*

				Em (R\$)
Ano	Bens	Serviços	Obras	Total geral
2011	73.381,75	-	-	73.381,75
2012	173.875,24	-	-	173.875,24
2013	1.209.768,67	-	-	1.209.768,67
2014	247.355,58	-	-	247.355,58
2015	202.287,49	-	-	202.287,49
Total	1.906.668,73	-	-	1.906.668,73

Fonte: Comprasnet (BRASIL, 2015b).

\*Valores atualizados de acordo com o IPCA (2015 = 100) (BRASIL, 1993b).

A Tabela 4 evidencia que no período de 2011 a 2015, a Unidade Gestora Central do *campus* de Campina Grande contrata apenas bens sustentáveis que totalizam R\$ 1.906.668,73. Não é verificada a contratação de nenhuma obra ou serviço sustentável para o mesmo período considerado.

A explicação para essa constatação pode residir no fato de que os bens sustentáveis como papel reciclado, por exemplo, já são produzidos pela indústria de acordo com a legislação ambiental, restando ao órgão licitante apenas codificá-lo no seu processo de compras e concluir o certame licitatório.

Os serviços e as obras sustentáveis devem ter seus processos de contratação planejados, formalizados e executados na própria Instituição, levando-se em consideração todos os aspectos legais inerentes a cada contrato, fato ainda não colocado em prática pela UFCG, de acordo com os dados coletados do Portal de Compras do Governo Federal.

Diante da legislação vigente e das recomendações dos órgãos de controle externo, destaca-se como um acontecimento surpreendente perceber que a Instituição não consegue formalizar nenhum processo que possibilitasse a construção de uma obra ou a prestação de um serviço sustentável, no período de 2011 a 2015.

É importante acrescentar que as obras e os serviços sustentáveis contribuem de maneira significativa para a economia de água e energia nas edificações do país. Segundo o Programa Nacional de Eficiência Energética em Edificações (Procel Edifica), as construções residenciais e comerciais, de serviços e públicas respondem por aproximadamente 50% da energia consumida no país. Por outro lado, as construções edificadas de acordo com os critérios de sustentabilidade ambiental podem trazer uma economia de até 50% no consumo de energia elétrica (BRASIL, 2016a).

É possível que essa ocorrência tenha ligação com a falta de capacitação dos responsáveis pela execução orçamentária e financeira da UFCG, pois de acordo com os dados colhidos com a aplicação do questionário e ilustrados no Gráfico 9, 71,43% dos servidores da PRA ainda não participaram de cursos sobre a temática em estudo.

Com a demonstração dos valores das contratações sustentáveis, destaca-se na Tabela 5 a participação das contratações sustentáveis no total das contratações de bens, serviços e obras, mostrando então em que percentual estão de acordo com os critérios de sustentabilidade ambiental, estabelecidos na legislação em vigência.

Tabela 5 – Participação das contratações sustentáveis no total das contratações\*

Ano	Total das contratações de bens, serviços e obras (R\$) (A)	Total das contratações de bens (R\$) (B)	Total das contratações sustentáveis de bens (R\$) (C)	Participação das contratações sustentáveis no total das contratações (%) (C/A)	Participação das contratações sustentáveis no total das contratações de bens (%) (C/B)
2011	47.020.378,11	22.019.519,75	73.381,75	0,15	0,33
2012	70.473.928,23	21.164.842,28	173.875,24	0,24	0,82
2013	116.210.412,26	45.941.196,58	1.209.768,67	1,04	2,63
2014	67.284.339,50	31.006.541,82	247.355,58	0,36	0,79
2015	53.988.268,09	22.864.193,44	202.287,49	0,37	0,88
Total	354.977.326,19	142.996.293,87	1.906.668,73	0,53	1,33

Fonte: Comprasnet (BRASIL, 2015b).

\*Valores atualizados de acordo com o IPCA (2015 = 100) (BRASIL, 1993b).

Levando-se em consideração o período de 2011 a 2015, o valor total das contratações sustentáveis que corresponde a R\$ 1.906.668,73, representa apenas 0,53% sobre o valor de R\$ 354.977.326,19, que equivale ao total das contratações do mesmo intervalo de tempo.

Na comparação do valor total das contratações sustentáveis de R\$ 1.906.668,73, desta vez com o valor total das contratações de bens que equivale a R\$ 142.996.293,87, verifica-se que o índice de participação é de 1,33%.

Percebe-se que a participação das contratações sustentáveis no total das contratações de cada ano é insignificante, com os percentuais variando de 0,15% a 1,04%, principalmente quando se verifica que a Instrução Normativa nº 01/2010 – SLTI/MPOG, que estabelece os critérios de sustentabilidade nas contratações da Administração Pública Federal é publicada em 19 de janeiro de 2010, ou seja, há mais de seis anos.

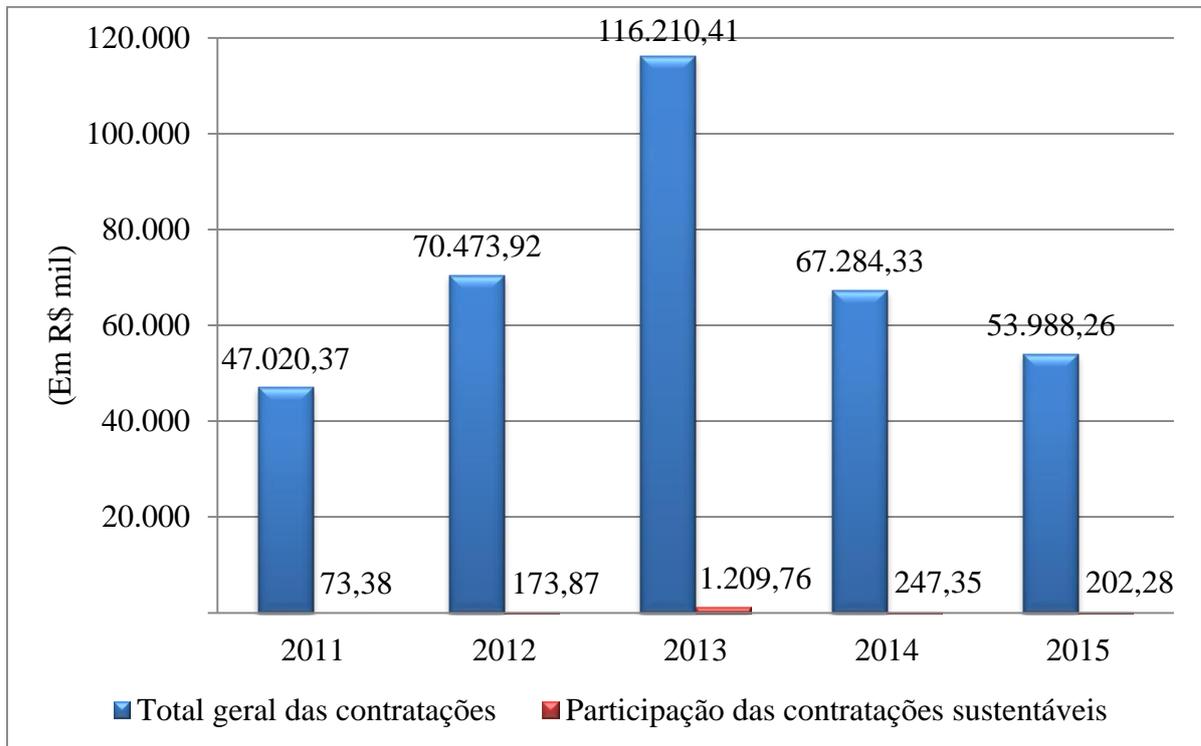
Quando se compara o total das contratações sustentáveis de bens com o total das contratações de bens (C/B), os percentuais de participação aumentam, mas ainda numa proporção insatisfatória, tendo em vista que o total geral das contratações de bens para o período de 2011 a 2015 é de R\$ 142.996.293,87.

Por outro lado, em 2011, conforme consta na introdução deste trabalho, a Controladoria Geral da União recomenda à UFCG a observação dos critérios de sustentabilidade ambiental, por ocasião das contratações de bens, serviços e obras, tendo a Instituição se comprometido a cumprir aquela ressalva nos exercícios seguintes, fato não comprovado pelos números apresentados nesta pesquisa.

Os dados da Tabela 5 mostram que quase nada tem sido feito para o cumprimento da solicitação daquele órgão de controle externo, tendo em vista que os valores e os percentuais das contratações sustentáveis são muito pouco representativos nos anos analisados.

No Gráfico 7 procura-se fazer uma ilustração com a participação das compras sustentáveis no total geral das contratações, objetivando uma apresentação mais objetiva dos dados constantes da Tabela 5, inclusive com a contextualização de novas informações.

Gráfico 7 – Participação das contratações sustentáveis no total geral das contratações\*



Fonte: Comprasnet (BRASIL, 2015b).

\*Valores atualizados de acordo com o IPCA (2015 = 100) (BRASIL, 1993b).

Pode-se afirmar que, de uma maneira geral, os valores sustentáveis variam de acordo com os totais das contratações realizadas a cada ano, aumentando e diminuindo em função do volume de compras, demonstrando que não há um planejamento sistemático para a licitação desses bens e serviços.

Esta constatação ganha força diante dos dados coletados com a aplicação dos questionários junto à PRA e às unidades acadêmicas, de acordo com as seções 4.3 e 4.4, onde 42,86% dos servidores daquela Pró-Reitoria respondem que não há um estudo prévio, a viabilidade da compra sustentável é verificada e implementada individualmente, conforme são elaborados os processos licitatórios.

Do mesmo modo, 14,29% daqueles agentes públicos admitem nunca haver consultado os produtos cadastrados como sustentáveis no Catálogo de Materiais do Comprasnet, e o mesmo percentual prefere não emitir opinião acerca daquela funcionalidade disponível no sistema.

Quanto aos coordenadores administrativos das unidades acadêmicas, sobre a consulta ao Catálogo de Materiais por ocasião da solicitação das compras, 37,5% preferem não emitir

opinião, e 8,33 admitem nunca haver utilizado aquela ferramenta disponível no site de compras governamentais.

Por outro lado, os dados aqui apresentados também são o reflexo das afirmações de autores como Merico (2012), que por ocasião da revisão bibliográfica, destaca a existência de normas, incentivos e interesses econômicos que favorecem a produção de bens, serviços e obras sem observar a preservação do ambiente natural, dificultando cada vez mais o acesso ao contexto da produção sustentável.

Da mesma maneira, para Veiga (2010, 2012), o caminho para uma produção menos tradicional e mais sustentável é um processo demorado, pois requer um diálogo permanente e convergente entre o Estado, as empresas e a sociedade em geral.

Camargo (2008) também destaca que, principalmente no nível local, existe uma concorrência entre os interesses ambientais, sociais e econômicos, estando ainda na fase embrionária a capacidade preservacionista da população.

Hegenberg (2013), três anos após a publicação da Instrução Normativa nº 01/2010, que estabelece os critérios de sustentabilidade ambiental, faz uma pesquisa sobre compras públicas sustentáveis envolvendo 37 universidades federais brasileiras, inclusive a UFCG, cujos resultados também evidenciam que essas contratações ainda não são devidamente planejadas e executadas naquelas instituições, sendo iniciais e pontuais os passos dados na direção da nova sistemática de compras.

Esta pesquisa, realizada há mais de seis anos da publicação daquela Instrução Normativa, também comprova que as contratações sustentáveis ainda não recebem a devida atenção dos gestores públicos, como no caso da Universidade Federal de Campina Grande.

Com a demonstração da participação dos valores sustentáveis no total das contratações, passa-se então a relacionar os bens de consumo e de capital sustentáveis mais adquiridos, de acordo com o somatório dos dados especificados na Tabela 6, compreendendo o período de 2011 a 2015.

Tabela 6 – Bens de consumo e de capital sustentáveis mais adquiridos\*

(continua)	
Bens de consumo	Valor (R\$)
Papel reciclado	395.888,28
Detergente/sabão biodegradável	95.574,47
Envelope/toalha de papel reciclado	30.131,00
Desodorante biodegradável	11.151,17
Cola atóxica	2.620,43
Subtotal	535.365,35

Tabela 6 – Bens de consumo e de capital sustentáveis mais adquiridos\*

(conclusão)	
Bens de capital	Valor (R\$)
Aparelhos de ar condicionado	1.371.303,38
Subtotal	1.371.303,38
Total geral	1.906.668,73

Fonte: Comprasnet (BRASIL, 2015b).

\*Valores atualizados de acordo com o IPCA (2015 = 100) (BRASIL, 1993b).

Percebe-se que apenas oito produtos considerados sustentáveis são adquiridos no intervalo de cinco anos, perfazendo um total geral de R\$ 1.906.668,73, sendo sete bens de consumo e um bem de capital, todos por intermédio do pregão eletrônico que representa 76,19% do total das contratações de 2011 a 2015, conforme Gráfico 6, e possibilita a participação à distância de todos os fornecedores do país. Portanto, não é registrada nenhuma aquisição sustentável pelas demais modalidades de licitação analisadas.

Considera-se o fato muito pouco representativo, tendo em vista que no Catálogo de Materiais do Comprasnet, existem atualmente 1.025 produtos catalogados como sustentáveis e que devem ser consultados a cada procedimento licitatório, mas a aplicação dos questionários na PRA e nas unidades acadêmicas mostra que a consulta ao Catálogo de Materiais não vem sendo feita de maneira satisfatória pelos servidores daqueles setores, responsáveis pelas contratações.

Portanto, é importante voltar a enfatizar que na aplicação do questionário, quando se faz a pergunta referente à frequência de utilização dos produtos cadastrados como sustentáveis no Catálogo de Materiais, cujos dados estão consolidados na Tabela 10, 42,86% dos servidores da PRA preferem não emitir opinião, 14,29% respondem que nunca utilizam aquela ferramenta, 7,14% admitem que quase nunca utilizam e 35,71% afirmam que utilizam quase sempre.

Do mesmo modo, nas unidades acadêmicas, o maior percentual das respostas fica com a opção “sem opinião”, com índice de 37,5%, refletindo o desinteresse ou talvez o desconhecimento sobre a importância de consultar aquele instrumento de pesquisa, por ocasião da formalização dos procedimentos licitatórios, bem como da solicitação dos bens e serviços.

Por outro lado, no âmbito da PRA, a variável “oferta atual de produtos e serviços sustentáveis” é indicada por 14,28% dos servidores como um dos fatores que dificultam muito as compras sustentáveis, ficando a opção “dificulta” com 57,14% das respostas. Nas unidades

acadêmicas os percentuais também são expressivos, sendo 40% para “dificulta” e 32% para “dificulta muito”, conforme Tabelas 14 e 19.

Vale salientar que com a adoção dos critérios de sustentabilidade ambiental pelos órgãos da administração pública, e feita da sistemática de aquisições sustentáveis uma rotina nos procedimentos licitatórios, ações de grande relevância para o uso racional dos recursos naturais, pode haver um aumento expressivo na procura por itens sustentáveis, no número de fabricantes e de fornecedores no mercado e, conseqüentemente, os preços tendem a cair.

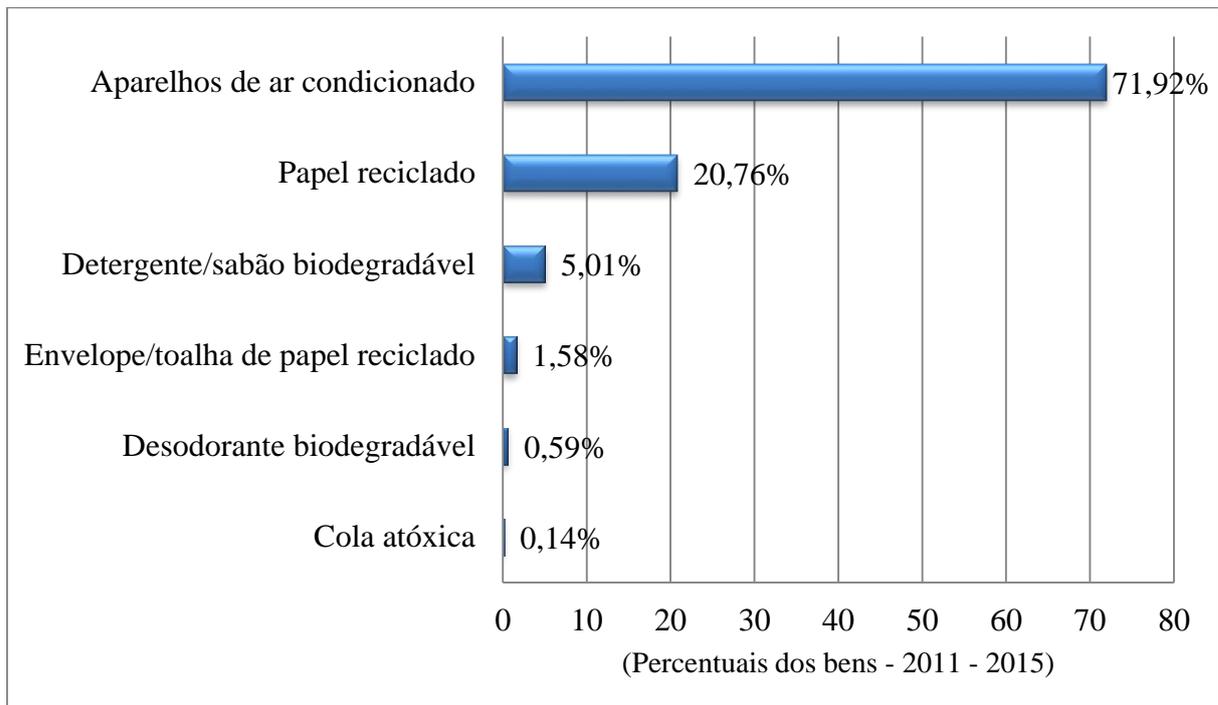
É importante também acrescentar que já é considerável o número de fornecedores de bens sustentáveis no Brasil. Segundo dados do Comprasnet, em 2014, participam de licitações sustentáveis em todo o país 13.113 fornecedores, sendo em ordem decrescente e por região: 3.996 no Sudeste, 2.885 no Nordeste, 2.367 no Centro-oeste, 1.973 no Norte e 1.892 na região Sul (BRASIL, 2015b).

Admitindo-se ainda que o pregão eletrônico representa 76,19% das licitações do período de 2011 a 2015, conforme Gráfico 6, sendo aberto a todos os licitantes do país, o total de itens sustentáveis adquiridos no mesmo período de tempo, bem como o volume de compras, deviam apresentar índices percentuais e valores bem mais expressivos e significativos para o contexto da preservação ambiental.

Pode-se deduzir com esses números que a prática das contratações sustentáveis, tendo em vista a importância da temática para a sustentabilidade ambiental, é praticamente inexistente no âmbito da UFCG, onde não há um planejamento adequado e a devida capacitação dos servidores da PRA, bem como daqueles que solicitam as contratações de bens, serviços e obras, quanto à utilização dos critérios de sustentabilidade ambiental nas licitações.

As informações da Tabela 6 estão ilustradas no Gráfico 8 e mostram a participação percentual de cada item sustentável no total geral das contratações sustentáveis, considerando o período de 2011 a 2015.

Gráfico 8 - Bens de consumo e de capital sustentáveis mais adquiridos



Fonte: Comprasnet (BRASIL, 2015b).

Apesar dos números não satisfatórios diante do total geral das contratações, bem como da importância da sustentabilidade ambiental em promover o equilíbrio entre a produção e o consumo dos recursos naturais, os aparelhos de ar condicionado representam a maior participação no total geral das contratações sustentáveis, com o índice de 71,92%, sendo um aspecto positivo para a redução do consumo de energia elétrica da Instituição, tendo em vista que de acordo com o Procel Edifica, os sistemas de climatização e iluminação são responsáveis por aproximadamente 70% do consumo de energia elétrica nas edificações públicas do país (BRASIL, 2016a).

Por outro lado, a compra de aparelhos de ar condicionado com baixo consumo de energia elétrica, atende à Instrução Normativa nº 2/2014 – SLTI/MPOG, que estabelece regras para a aquisição de aparelhos consumidores de energia elétrica pela Administração Pública Federal, ao determinar em seu artigo terceiro e parágrafo primeiro, que os editais das licitações devem exigir que os modelos escolhidos sejam aqueles com classificação de eficiência “A”, em consonância com as normas estabelecidas pela Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE) (BRASIL, 2014a).

O papel reciclado que tem a participação de 20,76%, e corresponde ao valor de R\$ 395.888,28, também contribui com o uso racional dos recursos naturais, tendo em vista que a

aquisição de produtos sustentáveis também estimula a indústria da reciclagem e ajuda a promover a utilização de insumos e matérias-primas resultantes de materiais recicláveis e reciclados, conforme determina o artigo 7º, inciso VI, da Lei nº 12.305/2010, que estabelece a Política Nacional dos Resíduos Sólidos (BRASIL, 2010b).

Esta mesma lei também determina a obrigação de que seja estruturado e implantado o sistema de logística reversa, onde os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes são responsáveis pelo recebimento dos produtos utilizados pelos consumidores, a exemplo de pilhas, pneus, baterias, lâmpadas fluorescentes e produtos eletroeletrônicos, entre outros (Idem).

Em 2015, segundo o Comprasnet, a UFCG faz dois pregões para a aquisição de papel para impressão, tipo A4. Na primeira compra são adquiridas 11.460 resmas de papel tradicional branco, no valor total de R\$ 121.361,40, custando cada resma o equivalente a R\$ 10,59. Na segunda compra são adquiridas 13.630 resmas de papel reciclado, no valor total de R\$ 182.560,22, saindo cada resma pelo valor de R\$ 13,39 (BRASIL, 2015b).

A diferença de preço entre a resma de papel reciclado (R\$ 13,39), e a resma de papel tradicional branco (R\$ 10,59), é de apenas R\$ 2,80, que pode ser considerada aceitável e amparada pela legislação vigente, diante dos benefícios que os produtos sustentáveis trazem para a preservação do ambiente natural, conforme se evidencia na fundamentação teórica desta pesquisa.

Os demais produtos sustentáveis apresentam percentuais ainda menos representativos, mas considerando que já estão incluídos no Catálogo de Materiais do Portal de Compras Governamentais, caso fosse do conhecimento de todos os servidores envolvidos direta ou indiretamente no processo de compras, podiam apresentar números mais condizentes com a causa da sustentabilidade ambiental.

Feitas estas considerações, passa-se então a demonstrar os dados coletados com a aplicação do questionário junto aos servidores da PRA, com o objetivo de levantar a percepção daqueles agentes públicos em relação às contratações sustentáveis de bens, serviços e obras.

#### 4.3 DADOS COLETADOS COM APLICAÇÃO DE QUESTIONÁRIO NA PRA

Aplicou-se um questionário estruturado com dez perguntas fechadas de múltipla escolha, utilizando como parâmetro a escala *Likert* de cinco pontos, junto aos 16 servidores da

PRA que atuam nos setores responsáveis pelos procedimentos licitatórios e pela formalização dos contratos de bens, serviços e obras.

Como se menciona nos objetivos, a finalidade é investigar a percepção daqueles agentes públicos acerca das contratações sustentáveis, sendo dois do Gabinete da PRA, um da Coordenação Geral de Administração, um da Coordenação de Compras e Contratos, quatro da Comissão Permanente de Licitação, dois da Divisão de Materiais, dois da Divisão de Contratos e Convênios, dois do Almoxarifado Central e dois da Divisão de Patrimônio.

A Pró-Reitoria de Administração, de acordo com dados da SRH, conta com 41 servidores lotados em todos os seus setores, sendo que se optou por não aplicar o questionário junto aos 25 servidores do Setor de Protocolo Geral, do Arquivo Geral, da Divisão de Diárias e Passagens e da Coordenação de Contabilidade, considerando que a temática em estudo não faz parte da rotina de trabalho daqueles agentes públicos (BRASIL, 2016b).

Desse modo, a aplicação do questionário envolve todos os servidores da PRA, lotados nos setores responsáveis pelos procedimentos licitatórios e pela formalização dos contratos de bens, serviços e obras da UFCG.

A distribuição dos 16 questionários é realizada pessoalmente e da mesma forma se faz o recolhimento. Desconsiderou-se um questionário em função do preenchimento indevido e um servidor devolve sem responder, compondo então a amostra representativa com o quantitativo de 14 questionários respondidos corretamente.

Como não são observados apenas dois questionários, sobre os quais não se consegue evitar a ausência na pesquisa, pode-se dizer que a falta desses dados se deve ao acaso e, portanto, a amostra com 14 questionários é representativa da população composta por dezesseis servidores.

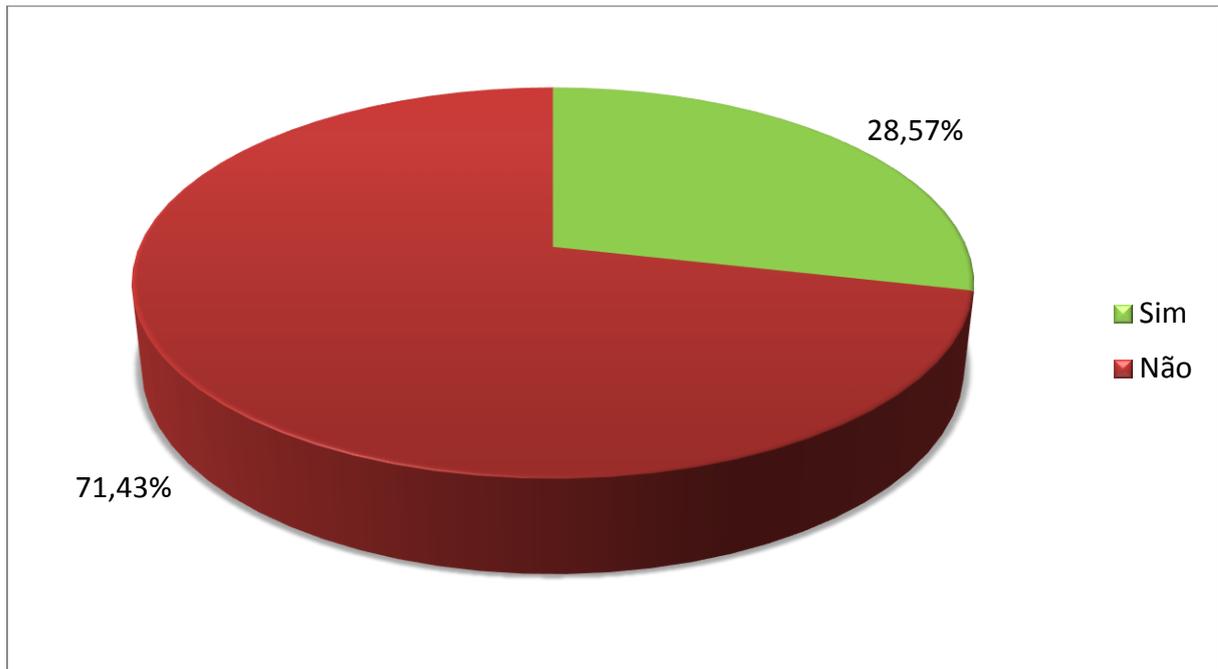
Entre os catorze servidores que respondem os questionários, quatro estão no cargo de assistente em administração, um é administrador, um é auxiliar em administração, um está na função de chefe da divisão de materiais, um é contador, um tem a função de coordenador geral de administração substituto, dois são técnicos em contabilidade, um é pregoeiro, um responde pela função de presidente da comissão permanente de licitação, e por último, um é secretário da comissão permanente de licitação.

Dos catorze servidores, quatro respondem por funções de confiança, com um tempo médio de sete anos e sete meses em seus postos de trabalho. Os outros dez servidores apresentam um tempo médio de dezessete anos e nove meses em seus respectivos cargos.

Inicialmente, os servidores são indagados quanto à participação em evento de capacitação sobre as compras ou contratações públicas sustentáveis. O Gráfico 9 contém as

respostas consolidadas, sendo que prevalece o percentual relativo aos servidores que admitem não haver participado de eventos ligados à sustentabilidade ambiental nas contratações de bens, serviços e obras.

Gráfico 9 – Participação dos servidores da PRA em eventos de capacitação



Fonte: Dados coletados com aplicação de questionário.

Entre os servidores lotados nos setores da PRA responsáveis pelas contratações, a grande maioria (71,43%), admite não haver participado de nenhum evento de capacitação acerca da temática relativa às contratações sustentáveis, e 28,57% confirmam a participação em eventos sobre a questão em referência.

A qualificação profissional tem ligação direta com a mudança cultural arraigada no âmbito dos órgãos públicos. Não há como enfrentar os novos desafios sem a devida capacitação dos recursos humanos e consequentemente novos investimentos em máquinas e tecnologia da informação.

Conforme se pode verificar na fundamentação teórica, e de acordo com Coelho (2012), investir em máquinas e equipamentos sem capacitar o servidor pode criar a falsa expectativa de que o órgão presta um serviço público ao cidadão com mais eficácia e eficiência, mas na verdade pode agregar maiores dificuldades na execução das atividades diárias.

Na sequência, a indagação tem o objetivo de medir o nível de conhecimento dos gestores públicos sobre temas como desenvolvimento sustentável e dois dos principais normativos legais que envolvem as contratações públicas, cujos dados estão na distribuição de frequência da Tabela 7, onde se percebe que os índices de conhecimento são mais expressivos entre baixo, médio e nenhum.

Tabela 7 – Nível de conhecimento sobre desenvolvimento sustentável e legislação

Temas	Nível de conhecimento									
	Nenhum		Baixo		Médio		Alto		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Desenvolvimento sustentável	0	0	8	57,14	6	42,86	0	0	14	100
Lei nº 8666/93 - lei de licitações e contratos	0	0	3	21,43	9	64,29	2	14,28	14	100
Compra ou contratação pública sustentável	1	7,14	11	78,57	2	14,29	0	0	14	100
Instrução Normativa nº 01/2010-SLTI/MPOG	3	21,43	6	42,86	5	35,71	0	0	14	100
Critérios de sustentabilidade ambiental	3	21,43	9	64,29	2	14,28	0	0	14	100

Fonte: Dados coletados com aplicação de questionário.

Os níveis de conhecimento em relação aos cinco temas apresentados aos participantes da pesquisa oscilam de maneira considerável entre baixo, médio e nenhum, sendo que no nível médio, os índices ficam entre 14,28% e 64,29%, e são ainda maiores no nível baixo, oscilando entre 21,43% e 78,57%, chegando a 21,43% aqueles sem nenhum nível de conhecimento.

É importante destacar que dos 14 servidores da PRA que participam da pesquisa, 71,43% (10), admitem nunca haver participado de nenhum evento de capacitação sobre as contratações sustentáveis, e 28,57% (4), respondem afirmativamente para o item em referência.

No entanto, a análise estatística das duas amostras pesquisadas, atribuindo-se valores de 1 a 4 para as opções de resposta, sendo 1 para “nenhum nível de conhecimento” e 4 para “alto nível de conhecimento”, mostra que os quatro servidores que recebem treinamento apresentam uma pontuação média maior para três das cinco variáveis investigadas.

A pontuação média dos quatro servidores é  $\bar{X} = 3,00$  para o nível de conhecimento sobre a Lei nº 8.666/93, e para os dez servidores sem capacitação essa média chega a  $\bar{X} = 2,90$ , mostrando que o conhecimento médio é maior entre os primeiros.

Com base na mesma análise, sobre o conhecimento da Instrução Normativa nº 01/2010, a média é  $\bar{X} = 2,25$  para a amostra menor e  $\bar{X} = 2,10$  para a amostra maior. Com a

média  $\bar{X} = 2,00$ , o conhecimento sobre os critérios de sustentabilidade ambiental também supera a pontuação com  $\bar{X} = 1,90$  para os dez servidores sem capacitação.

O somatório da pontuação média total de cada amostra é  $\bar{X} = 11,50$ , de modo que para o grupo que recebe capacitação o desvio padrão médio entre as variáveis é  $S = 1,56$ , e para o grupo maior sem capacitação o desvio padrão é  $S = 2,91$ .

Quando o desvio padrão é menor, pode-se concluir que os dados estão menos dispersos em torno da média. Portanto, o desvio padrão mostra que o nível médio de conhecimento é mais consistente, ou menos disperso, entre os servidores que participam de cursos de capacitação.

Finalmente, considerando os dados relativos aos 14 participantes da pesquisa, é possível perceber que existe uma correlação fraca entre desenvolvimento sustentável e compra ou contratação pública sustentável, com o coeficiente ( $\rho$ ) = 0,18. Do mesmo modo, com o coeficiente de correlação ( $\rho$ ) = 0,34, também se verifica uma fraca relação entre o desenvolvimento sustentável e os critérios de sustentabilidade ambiental.

Por último, com o coeficiente de correlação ( $\rho$ ) = 0,50, é constatada uma relação moderada entre a Lei nº 8.666/93, a lei de licitações e contratos, e a Instrução Normativa nº 01/2010, que estabelece os critérios de sustentabilidade ambiental nas contratações dos órgãos públicos federais.

Com a falta de capacitação, é natural que o servidor procure cada vez mais na legislação o suporte necessário para o desempenho das atividades diárias. Portanto, busca-se investigar a percepção do agente público quanto à utilização da Instrução Normativa nº 01/2010 nos processos de contratação de bens, serviços e obras na UFCG, cujas respostas estão registradas na distribuição de frequência da Tabela 8, onde os percentuais evidenciam que o referido dispositivo legal é observado em sua minoria nos procedimentos licitatórios.

Tabela 8 – Nível de implementação da Instrução Normativa nº 01/2010

Processos	Nível de implementação da Instrução Normativa						Total					
	Sem opinião		Não foi implementada		Implementada em sua maioria				Totalmente implementada			
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%		
Contratação de obras e serviços de engenharia	4	28,57	1	7,14	5	35,71	2	14,29	2	14,29	14	100
Aquisição de bens	5	35,71	0	0	6	42,86	2	14,29	1	7,14	14	100
Contratação de serviços	5	35,71	1	7,14	5	35,72	2	14,29	1	7,14	14	100

Fonte: Dados coletados com aplicação de questionário.

Quanto ao nível de implementação da Instrução Normativa nº 01/2010, quando da formalização das licitações, constata-se que os maiores índices ficam entre “sem opinião”, oscilando entre 28,57% e 35,71%, e “implementada em sua minoria”, com números de 35,71% a 42,86%, para as três variáveis analisadas.

Na verdade, a implementação em sua minoria acontece apenas para a variável aquisição de bens, considerando que no período de 2011 a 2015, nenhuma obra ou serviço sustentável é contratado, conforme se evidencia Tabela 4, onde constam os valores das contratações sustentáveis de bens, serviços e obras.

Esses dados refletem de maneira considerável o desconhecimento da referida Instrução Normativa, por parte dos servidores da PRA, uma vez que na Tabela 7, 21,43% admitem nenhum nível de conhecimento e 64,29% afirmam ter um baixo nível de conhecimento sobre aquele instrumento legal.

Como se menciona anteriormente, a Instrução Normativa nº 01/2010 estabelece os critérios de sustentabilidade ambiental que devem ser considerados pelo gestor público, por ocasião das contratações de bens, serviços e obras, e pode ser consultada no Anexo A.

Na questão seguinte, busca-se a percepção dos participantes da pesquisa sobre a frequência de utilização dos critérios de sustentabilidade ambiental nos processos de contratação no âmbito da UFCG, ou seja, se são mais utilizados nas licitações de bens, de serviços ou de obras, conforme mostra a distribuição de frequência da Tabela 9, onde os maiores percentuais estão concentrados na opção “sem opinião”.

Tabela 9 – Utilização dos critérios de sustentabilidade ambiental por processo

Processos	Utilização dos critérios de sustentabilidade ambiental										Total	
	Sem opinião		Quase nunca utiliza		Nunca utiliza		Utiliza quase sempre		Sempre utiliza			
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%		
Aquisição de material de consumo em geral	5	35,71	3	21,43	0	0	3	21,43	3	21,43	14	100
Aquisição de material permanente em geral	5	35,71	3	21,43	0	0	4	28,57	2	14,29	14	100
Contratação de serviços	6	42,86	3	21,43	0	0	4	28,57	1	7,14	14	100
Contratação de obras e serviços de engenharia	6	42,86	4	28,56	0	0	2	14,29	2	14,29	14	100

Fonte: Dados coletados com aplicação de questionário.

Os números acerca da utilização dos critérios de sustentabilidade ambiental, em função dos processos licitatórios de bens, serviços e obras, reforçam o baixo nível de

conhecimento dos servidores da PRA sobre a temática ambiental, quando a grande maioria se abstém de emitir opinião, com percentuais que ficam entre 35,71% e 42,86%, considerando as quatro variáveis investigadas. Da mesma maneira, as opções “utiliza quase sempre” e “quase nunca utiliza” também se destacam com índices entre 14,29% e 28,57%, e de 21,43% a 28,56%, respectivamente.

Quando afirmam que os critérios de sustentabilidade ambiental são utilizados em todas as variáveis investigadas, não reflete a realidade dos dados coletados no Comprasnet, onde se constata que a aplicação é feita apenas nos processos de aquisição de material de consumo e permanente em geral, de acordo com os números apresentados na Tabela 4, relativos aos bens, serviços e obras sustentáveis.

Por outro lado, comprovando a realidade dos dados que mostram que somente são adquiridos bens de consumo e permanente sustentáveis, os cálculos estatísticos aplicados sobre a distribuição de frequência da Tabela 9 mostram que a utilização dos critérios de sustentabilidade ambiental nos processos de aquisição de material de consumo em geral, obtém a maior pontuação média com  $\bar{X} = 2,71$ . Em segundo lugar, com a média  $\bar{X} = 2,64$ , vem a aquisição de material permanente em geral. As contratações de serviços e obras apresentam as médias  $\bar{X} = 2,35$  e  $\bar{X} = 2,28$ , respectivamente.

Levando ainda em consideração os critérios de sustentabilidade ambiental, estabelecidos pela Instrução Normativa nº 01/2010, na sequência, procura-se a percepção dos participantes em relação à utilização individual de alguns critérios de sustentabilidade ambiental, que envolvem as contratações de bens, serviços e obras, cujos dados estão evidenciados na Tabela 10, onde a maioria dos respondentes prefere não emitir opinião acerca da pergunta.

Tabela 10 – Utilização individual dos critérios de sustentabilidade ambiental

(continua)

Critérios de sustentabilidade ambiental	Utilização individual dos critérios de sustentabilidade										Total	
	Sem opinião		Quase nunca utiliza		Nunca utiliza		Utiliza quase sempre		Sempre utiliza			
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%		
Uso preferencial de material e/ou mão de obra local	5	35,71	4	28,57	2	14,29	3	21,43	0	0	14	100
Programa de treinamento interno dos terceirizados	6	42,86	3	21,43	5	35,71	0	0	0	0	14	100
Toxicidade e/ou biodegradabilidade dos produtos	6	42,86	5	35,71	2	14,29	1	7,14	0	0	14	100

Tabela 10 – Utilização individual dos critérios de sustentabilidade ambiental

(conclusão)

Critérios de sustentabilidade ambiental	Utilização individual dos critérios de sustentabilidade										Total	
	Sem opinião		Quase nunca utiliza		Nunca utiliza		Utiliza quase sempre		Sempre utiliza			
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%		
Eficiência no consumo de água e/ou energia	4	30,77	4	30,77	1	7,69	4	30,77	0	0	13	100
Produtos passíveis de reutilização, reciclagem e/ou recarga	3	21,43	5	35,71	0	0	6	42,86	0	0	14	100
Maior vida útil e menor custo de manutenção do bem e/ou obra	6	42,86	4	28,57	1	7,14	3	21,43	0	0	14	100
Existência de certificação ambiental por parte do licitante	5	35,72	3	21,43	1	7,14	4	28,57	1	7,14	14	100
Certificação e/ou rotulagem ambiental dos produtos	6	42,86	4	28,57	1	7,14	3	21,43	0	0	14	100
Comprovação da origem dos recursos naturais utilizados	8	57,14	2	14,29	3	21,43	1	7,14	0	0	14	100
Atendimento aos requisitos ambientais do INMETRO	2	14,29	4	28,57	1	7,14	4	28,57	3	21,43	14	100
Atendimento às especificações determinadas pela ANVISA	2	14,29	3	21,43	1	7,14	5	35,71	3	21,43	14	100
Produtos cadastrados como sustentáveis no CATMAT	6	42,86	1	7,14	2	14,29	5	35,71	0	0	14	100

Fonte: Dados coletados com aplicação de questionário.

Refletindo o conhecimento elementar dos participantes da pesquisa sobre os critérios de sustentabilidade ambiental, percebe-se que a maioria não se pronuncia acerca das doze variáveis analisadas na questão, cujos percentuais oscilam entre 14,29% e 57,14%.

O programa de treinamento interno dos terceirizados, nunca é utilizado na opinião de 35,71% das respostas, fato condizente com a realidade atual, tendo em vista que no período de 2011 a 2015, nenhuma prestação de serviço sustentável é contratada pela UFCG. A IN nº 01/2010, em seu artigo sexto, inciso V, prevê o treinamento dos terceirizados nos três meses iniciais do contrato, com o objetivo de reduzir o consumo de água e energia elétrica, bem como diminuir a produção de resíduos sólidos.

Os produtos passíveis de reutilização, reciclagem e/ou recarga são destacados por 42,86% como quase sempre utilizados, e por 35,71% como quase nunca utilizados. Na verdade, a utilização desse critério de sustentabilidade tem relação direta com os bens sustentáveis adquiridos no período pesquisado, que totalizam R\$ 1.906.668,73, conforme Tabela 4, e como esses bens já são fabricados pela indústria em consonância com a legislação ambiental, conclui-se que o critério de sustentabilidade em destaque é sempre utilizado.

Pode-se também deduzir, com relação aos bens adquiridos, que são sempre utilizados na confecção dos produtos os critérios de sustentabilidade ambiental como: toxicidade e/ou biodegradabilidade dos produtos, eficiência no consumo de água e/ou energia, certificação e/ou rotulagem ambiental dos produtos, maior vida útil e menor custo de manutenção, existência de certificação ambiental, comprovação da origem dos recursos naturais utilizados e atendimento aos requisitos ambientais do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (INMETRO), entre outros.

Com o cálculo estatístico dos valores médios assumidos pelas variáveis da distribuição de frequência da Tabela 10, atribuindo-se a pontuação de 1 a 5 para as opções respondidas, sendo 1 para “sem opinião” e 5 para “sempre utiliza”, chega-se à conclusão de que o critério de sustentabilidade ambiental mais utilizado é o atendimento às especificações determinadas pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), com a participação média  $\bar{X} = 3,28$ , fato condizente com o artigo sexto, inciso I, da IN 01/2010 (Anexo A), que estabelece a observação das determinações daquela Agência para a aquisição de produtos de limpeza e conservação.

É evidente que compete ao servidor público embasar as suas decisões em procedimentos administrativos plenamente vinculados à legislação correlata, inclusive àquela oriunda de órgãos públicos como a ANVISA e o INMETRO.

Na sequência, o atendimento aos requisitos ambientais do INMETRO, fica em segundo lugar com  $\bar{X} = 3,14$ . Em terceiro, ficam os produtos passíveis de reutilização, reciclagem e/ou recarga, com  $\bar{X} = 2,64$ . Em seguida, vem a existência de certificação ambiental por parte do licitante, com  $\bar{X} = 2,50$ . E com a pontuação média  $\bar{X} = 2,42$ , a utilização dos produtos cadastrados como sustentáveis no Catálogo de Materiais do Comprasnet aparece na quinta colocação.

Finalmente, com a pontuação média  $\bar{X} = 1,78$ , o critério menos lembrado pelos participantes da pesquisa é a comprovação da origem dos recursos naturais utilizados para a contratação de bens, serviços e obras.

Diante da escassez dos recursos naturais, vivenciada a nível nacional e internacional, surpreende o fato dos servidores terem dado pouca importância à necessidade de comprovação da procedência da matéria-prima oriunda dos ecossistemas, tendo em vista que a legislação ambiental vigente ampara as decisões do gestor público.

É um fato que reforça a necessidade de investimentos em capacitação profissional, objetivando a conscientização do servidor público sobre a importância da preservação do

meio ambiente para que não faltem as provisões necessárias à demanda da sociedade do presente e do futuro.

Em seguida, solicita-se aos servidores da PRA que indiquem o seu grau de concordância com as afirmações expostas na Tabela 11, referentes à prática de contratações sustentáveis na UFCG, com alternativas de respostas que variam entre “sem opinião” e “concordo totalmente”, numa escala de cinco opções, tendo prevalecido os percentuais atribuídos às alternativas “concordo parcialmente” e “sem opinião”.

Tabela 11 – Concordância com afirmações sobre contratações sustentáveis

Afirmações	Concordância com afirmações sobre contratações										Total	
	Sem opinião		Discordo parcialmente		Discordo totalmente		Concordo parcialmente		Concordo totalmente			
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%		
Ao realizar uma compra ou contrato, o fator determinante é o preço, sendo desconsiderados outros fatores	1	7,14	3	21,43	3	21,43	5	35,71	2	14,29	14	100
Tem sido priorizada a realização de compras ou contratações sustentáveis	6	42,86	1	7,14	0	0	6	42,86	1	7,14	14	100
Ao planejar as compras sustentáveis, o que importa é o aspecto econômico, aspectos sociais e ambientais são secundários	3	21,43	2	14,29	4	28,57	3	21,43	2	14,28	14	100
A inclusão de critérios de sustentabilidade nas contratações limita a concorrência	0	0	2	14,29	1	7,14	6	42,86	5	35,71	14	100
A Pró-Reitoria de Administração está capacitada para a realização de compras ou contratações sustentáveis	4	28,57	3	21,43	1	7,14	4	28,57	2	14,29	14	100
A unidade solicitante está capacitada para especificar produtos e serviços de forma sustentável	5	35,71	0	0	6	42,86	2	14,29	1	7,14	14	100
A demanda da unidade solicitante leva em conta os critérios de sustentabilidade ambiental	7	50,00	0	0	5	35,72	1	7,14	1	7,14	14	100
A prioridade na implementação das compras ou contratações sustentáveis é atender às demandas impostas pelos órgãos de controle externo	4	28,57	1	7,14	0	0	6	42,86	3	21,43	14	100

Fonte: Dados coletados com aplicação de questionário.

A consolidação das respostas atribuídas às oito variáveis da questão em destaque mostra que os percentuais mais expressivos ficam entre as opções “concordo parcialmente” e “sem opinião”, com intervalos de 7,14% a 42,86%, e de 7,14% a 50%, simultaneamente.

As afirmações tratam da prática das contratações sustentáveis no âmbito da Instituição, e pode-se deduzir que essa nova sistemática processual não faz parte da rotina de trabalho dos servidores, uma vez que a grande maioria divide as opiniões entre concordar parcialmente e simplesmente não emitir sugestão alguma.

A quinta afirmação da Tabela 11, onde se procura saber se a PRA está capacitada para a realização das contratações sustentáveis, também reflete que as novas práticas não integram devidamente os processos licitatórios, uma vez que o maior percentual dessa afirmação é de 28,57% para aqueles que concordam parcialmente, como também para aqueles que não emitem a sua opinião.

Vale também destacar que quando se afirma que a prioridade na implementação das contratações sustentáveis é atender às demandas dos órgãos de controle externo, as respostas apresentam percentuais expressivos de 21,43% para os que concordam totalmente, e 42,86% para aqueles que concordam parcialmente, ou seja, o que é mostrado até agora em números de itens sustentáveis na Instituição não pode ser atribuído à motivação ou iniciativa própria do gestor público da UFCG, mas às pressões advindas da Controladoria Geral da União e do Tribunal de Contas da União, entre outros.

Considerando a pontuação média das variáveis da distribuição de frequência da Tabela 11, com a atribuição de 1 para “sem opinião” a 5 para “concordo totalmente”, pode-se constatar que o maior grau de concordância, com  $\bar{X} = 4,00$ , fica com a afirmação de que a inclusão de critérios de sustentabilidade ambiental nas contratações limita a concorrência, fato que pode refletir o desconhecimento dos benefícios advindos dos bens, serviços e obras sustentáveis para o meio ambiente.

Com a pontuação média  $\bar{X} = 3,28$ , em segundo lugar vem a assertiva de que ao realizar uma compra ou contrato, o fator determinante é o preço, sendo desconsiderados os fatores social e ambiental, ou seja, o critério do menor preço ainda prevalece sobre os demais.

Na sequência, com médias  $\bar{X} = 3,21$ ,  $\bar{X} = 2,92$ ,  $\bar{X} = 2,78$ ,  $\bar{X} = 2,64$  e  $\bar{X} = 2,57$  aparecem as variáveis: a prioridade na implementação das compras ou contratações sustentáveis é atender às demandas impostas pelos órgãos de controle externo, ao planejar as compras sustentáveis, o que importa é o aspecto econômico, aspectos sociais e ambientais são secundários, a PRA está capacitada para a realização de compras ou contratações sustentáveis,

tem sido priorizada a realização de compras ou contratações sustentáveis e, a unidade solicitante está capacitada para especificar produtos e serviços de forma sustentável.

Em último lugar, com a pontuação média  $\bar{X} = 2,21$ , os servidores da PRA entendem que a demanda da unidade solicitante leva em conta os critérios de sustentabilidade ambiental, fato que não condiz com os dados das unidades acadêmicas, analisados na seção 4.4.

Considerando ainda o nível de concordância dos participantes da pesquisa, a sétima pergunta busca o seu ponto de vista, quanto aos procedimentos e estratégias para a implantação das contratações sustentáveis na UFCG, também numa escala de cinco opções, como pode ser constatado nas afirmações inseridas na Tabela 12, onde as variáveis que mais se destacam atingem percentuais de 71,43%, 57,14% e 42,86%, respectivamente.

Tabela 12 – Grau de concordância com afirmações sobre procedimentos e estratégias

Afirmações	Grau de concordância com afirmações						Total					
	Sem opinião		Discordo parcialmente		Discordo totalmente				Concordo parcialmente		Concordo totalmente	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Existe uma política/planejamento para implantação de compras sustentáveis definidos pela alta administração	2	14,29	3	21,43	4	28,57	4	28,57	1	7,14	14	100
A definição de objetivos e metas para as compras sustentáveis envolve desde a alta administração até os usuários finais	2	14,29	1	7,14	4	28,57	2	14,29	5	35,71	14	100
A estratégia para implementação das compras sustentáveis se baseia unicamente nas orientações constantes na legislação	3	21,43	0	0	0	0	10	71,43	1	7,14	14	100
Além da legislação, instrumentos como cursos, fóruns e manuais são utilizados para a implementação das compras sustentáveis	4	28,57	1	7,14	3	21,43	5	35,72	1	7,14	14	100
Existe uma política de compras sustentáveis visível e claramente divulgada junto à comunidade universitária	3	21,43	2	14,29	8	57,14	0	0	1	7,14	14	100
Não há um estudo prévio, a viabilidade da compra sustentável é verificada e implementada individualmente, conforme são elaborados os processos licitatórios	2	14,29	1	7,14	1	7,14	4	28,57	6	42,86	14	100

Fonte: Dados coletados com aplicação de questionário.

Entre as seis variáveis averiguadas, pode-se deduzir que 42,86% dos servidores concordam totalmente que não há um estudo prévio, a viabilidade das compras sustentáveis é verificada e implementada individualmente, conforme são elaborados os processos licitatórios. Este fato vem reforçar a afirmação que é feita a respeito da participação das contratações sustentáveis no total das contratações (Tabela 5), onde se mostra que os valores sustentáveis oscilam em função do volume de compras, não havendo o devido planejamento ou uma política de compras sustentáveis no âmbito da Instituição.

Há também um nível de concordância parcial de 71,43% sobre a afirmação de que as compras sustentáveis se baseiam unicamente nas orientações constantes na legislação, sendo possível deduzir que a base informacional para a prática das contratações sustentáveis depende da iniciativa do servidor em consultar a legislação vigente, não havendo a devida qualificação com informações adicionais, fato que não contribui para a formação profissional do servidor público e, conseqüentemente, para a implantação e a formalização processual da nova sistemática de compras.

Por outro lado, 57,14% dos servidores afirmam que não há uma política de compras sustentáveis visível e claramente divulgada junto à comunidade universitária. Mais uma vez os números confirmam que não há um planejamento ou uma política de compras sustentáveis no âmbito da UFCG.

Os cálculos estatísticos aplicados na distribuição de frequência da Tabela 12, objetivando encontrar a pontuação média de participação das variáveis envolvidas, mostram que a afirmação de que não há um estudo prévio e que a viabilidade da compra sustentável é verificada e implementada individualmente, conforme são elaborados os processos licitatórios, ganha evidência com  $\bar{X} = 3,78$  entre as seis afirmações.

Em seguida, com a média de participação  $\bar{X} = 3,50$ , vem a afirmação de que a definição de objetivos e metas para as compras sustentáveis envolve desde a alta administração até os usuários finais.

A última colocação, entre as seis afirmativas, com a pontuação média  $\bar{X} = 2,57$ , fica com a existência de uma política de compras sustentáveis visível e claramente divulgada junto à comunidade universitária.

A percepção da importância das contratações sustentáveis para a conjuntura ambiental deve ser compartilhada por toda a comunidade acadêmica, objetivando a busca do somatório de ideias para a implantação dessas novas atividades na esfera Institucional, tendo em vista que a mudança de hábitos praticados há anos na execução orçamentária, a exemplo

das compras tradicionais, depende de um esforço coletivo, sistemático e contínuo do poder público e também da sociedade em geral.

Procura-se saber, com a oitava pergunta, a importância dos fatores relacionados na Tabela 13, no sentido de facilitarem as práticas das contratações sustentáveis, com cinco opções de respostas, sendo que o maior índice percentual fica com as primeiras cinco variáveis mencionadas, chegando a 71,43% de aceitação no sentido de promoverem muito as aquisições sustentáveis.

Tabela 13 – Importância dos fatores que facilitam as contratações sustentáveis

Fatores	Importância dos fatores que facilitam as contratações										Total	
	Sem opinião		Não facilita		Facilita pouco		Facilita		Facilita muito			
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Capacitação dos envolvidos no processo de compras	0	0	0	0	0	0	4	28,57	10	71,43	14	100
Apoio da chefia/alta administração	0	0	0	0	0	0	4	28,57	10	71,43	14	100
Compromisso individual dos envolvidos no processo de compras	0	0	0	0	1	7,14	3	21,43	10	71,43	14	100
Disponibilidade de recursos financeiros, humanos e estruturais	0	0	0	0	2	14,28	2	14,29	10	71,43	14	100
Presença de planejamento, estratégias, objetivos e metas	0	0	0	0	1	7,14	3	21,43	10	71,43	14	100
Existência de políticas públicas para as compras sustentáveis	0	0	0	0	1	7,14	5	35,72	8	57,14	14	100
Acesso a informações, metodologias e modelos de aplicação	1	7,14	0	0	1	7,14	3	21,43	9	64,29	14	100
Adequação e normatização do sistema produtivo/fornecedor	2	14,29	0	0	1	7,14	3	21,43	8	57,14	14	100
Atuação da Procuradoria Jurídica da Instituição	1	7,14	1	7,14	0	0	4	28,58	8	57,14	14	100

Fonte: Dados coletados com aplicação de questionário.

A variável que se refere à capacitação dos envolvidos no processo de compras, a primeira da Tabela 13, na percepção dos pesquisados tem um índice de aceitação de 71,43% para a alternativa “facilita muito”, demonstrando a necessidade de qualificação dos recursos humanos da PRA sobre a temática da sustentabilidade ambiental nas aquisições.

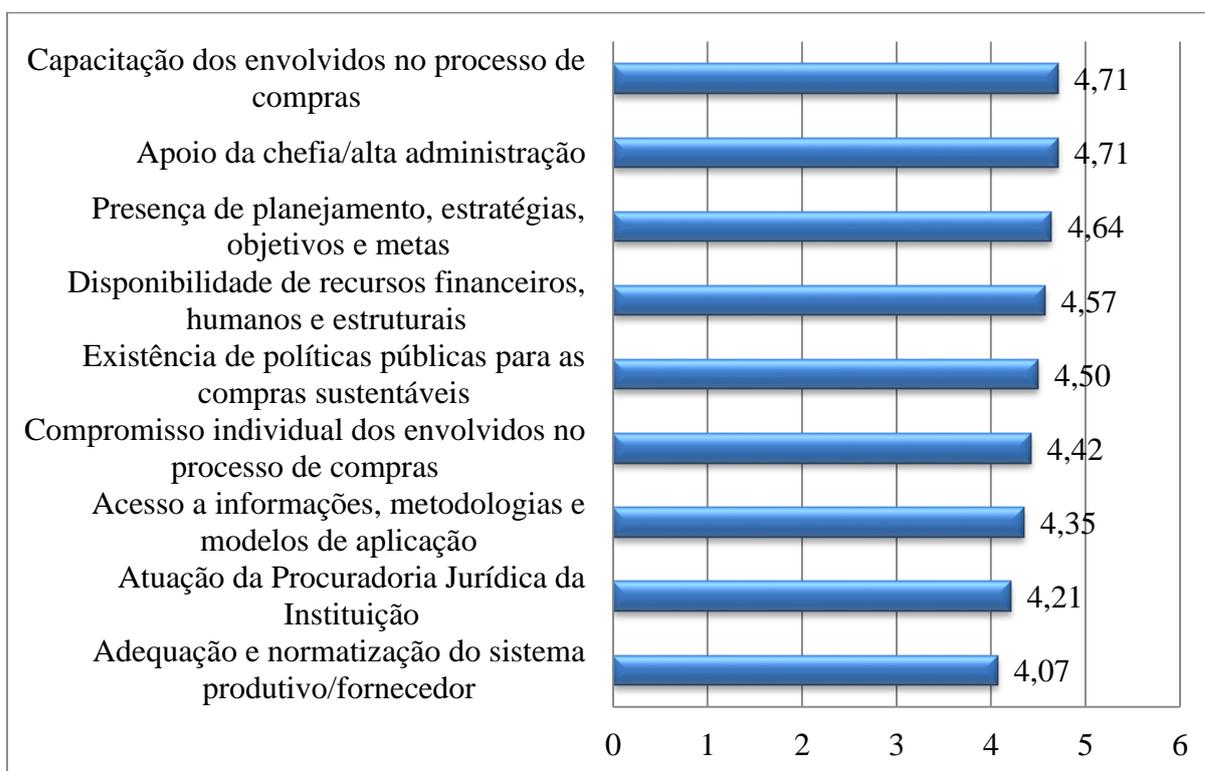
Também com um percentual de aceitação de 71,43% para “facilita muito” ganham destaque as variáveis: apoio da chefia/alta administração, compromisso individual dos envolvidos no processo de compras, disponibilidade de recursos financeiros, humanos e estruturais, e presença de planejamento, estratégias, objetivos e metas.

Entre essas afirmações, vale destacar o compromisso individual dos servidores como uma questão que pode ser mais trabalhada pelos setores responsáveis em planejar a capacitação do pessoal, tendo em vista que na prática, provavelmente pela falta do treinamento adequado, as novas atividades administrativas que decorrem da modernização e da execução das políticas institucionais, não são integradas facilmente como parte da rotina habitual dos servidores.

Como se mostra anteriormente, os itens sustentáveis são adquiridos sem nenhum planejamento e as compras acontecem à medida que são formalizados os procedimentos licitatórios. Portanto, a presença de planejamento, estratégias, objetivos e metas é aceita por 71,43% como uma alternativa que pode facilitar muito a nova sistemática de contratação dos bens, serviços e obras sustentáveis.

Por outro lado, os cálculos estatísticos da média de participação dos fatores, com base na distribuição de frequência da Tabela 13, atribuindo-se 1 para “sem opinião” a 5 para “facilita muito”, mostram que com a pontuação  $\bar{X} = 4,71$ , a capacitação dos envolvidos no processo de compras e o apoio da chefia/alta administração ficam em primeiro lugar como os fatores que mais favorecem as compras sustentáveis, na percepção dos servidores da PRA, conforme se pode perceber no Gráfico 10, onde constam as médias de participação atribuídas às variáveis envolvidas na questão.

Gráfico 10 – Pontuação média dos fatores que facilitam as contratações sustentáveis



Fonte: Dados coletados com aplicação de questionário.

Com a pontuação média  $\bar{X} = 4,64$ , aqueles servidores classificam a presença de planejamento, estratégias, objetivos e metas como a terceira alternativa que mais facilita as contratações sustentáveis no âmbito da Instituição, ficando em última colocação, com  $\bar{X} = 4,07$ , a adequação e normatização do sistema produtivo/fornecedor.

As respostas evidenciam a importância da capacitação, do planejamento, das políticas públicas, do acesso a informações, da legalidade e de medidas concretas junto à indústria e aos fornecedores, objetivando a disponibilização de produtos e serviços sustentáveis, não somente para os órgãos públicos, mas para a sociedade em geral.

Finalmente, a análise estatística também mostra que com um coeficiente de correlação ( $\rho$ ) = 0,63, existe uma ligação moderada entre a variável capacitação dos envolvidos no processo de compras e o compromisso individual dos envolvidos no processo de compras, sendo que o coeficiente de correlação ( $\rho$ ) = 0,30 indica uma fraca relação entre a capacitação dos envolvidos no processo de compras e o acesso a informações, metodologias e modelos de aplicação.

Indicar a importância dos fatores mencionados na Tabela 14, no sentido de dificultarem as contratações sustentáveis, é o que se pede por meio da nona pergunta do

questionário aos respondentes da pesquisa, sendo que as variáveis mais referenciadas apresentam índices que chegam a 57,14% das respostas consolidadas.

Tabela 14 – Importância dos fatores que dificultam as contratações sustentáveis

Fatores	Importância dos fatores que dificultam as contratações						Total					
	Sem opinião		Não dificulta		Dificulta pouco				Dificulta muito			
	f	%	f	%	f	%	f	%				
Disponibilidade orçamentária/custos envolvidos	0	0	0	0	4	28,57	4	28,57	6	42,86	14	100
Marco regulatório atual	2	14,28	0	0	4	28,57	5	35,72	3	21,43	14	100
Cultura interna da Instituição	1	7,14	0	0	0	0	6	42,86	7	50,00	14	100
Nível de conhecimento/capacitação dos envolvidos	0	0	0	0	0	0	7	50,00	7	50,00	14	100
Disponibilidade atual de ferramentas práticas de informação	0	0	0	0	1	7,14	7	50,00	6	42,86	14	100
Oferta atual de produtos e serviços sustentáveis	4	28,57	0	0	0	0	8	57,14	2	14,28	14	100
Condições de estrutura e recursos humanos	0	0	0	0	2	14,28	6	42,86	6	42,86	14	100
Atuação da Procuradoria Jurídica da Instituição	2	14,29	1	7,14	1	7,14	2	14,29	8	57,14	14	100

Fonte: Dados coletados com aplicação de questionário.

Com os dados da Tabela 14, é possível perceber que entre as variáveis que dificultam muito as contratações sustentáveis, ganham mais evidência cultura interna da Instituição e nível de conhecimento dos envolvidos, ambas com 50% de aceitação, ficando com o maior percentual de dificuldade a atuação da Procuradoria Jurídica da Instituição com o índice de 57,14%, entre os participantes da pesquisa.

Vale ressaltar que a atuação da Procuradoria Jurídica recebe o mesmo índice de 57,14% daqueles que entendem que facilita muito a sistemática das aquisições sustentáveis, conforme Tabela 13, havendo assim um empate entre as opiniões “facilita muito” e “dificulta muito”, sem considerar a pontuação média da assertiva em cada distribuição de frequência.

Como servidor da Instituição e tendo atuado na PRA por quinze anos, compreendendo o período de 1997 a 2012, é possível deduzir que uma parte dos servidores elege a atuação da Unidade Jurídica do Órgão como a grande criadora de obstáculos aos procedimentos licitatórios, tendo em vista que o artigo 38, parágrafo único, da Lei nº 8.666/93, estabelece que devem ser encaminhadas à assessoria jurídica da Instituição todas as minutas dos editais de licitação, bem como dos contratos, acordos, convênios e seus

respectivos ajustes para serem previamente analisados e aprovados, em consonância com a legislação que rege a matéria.

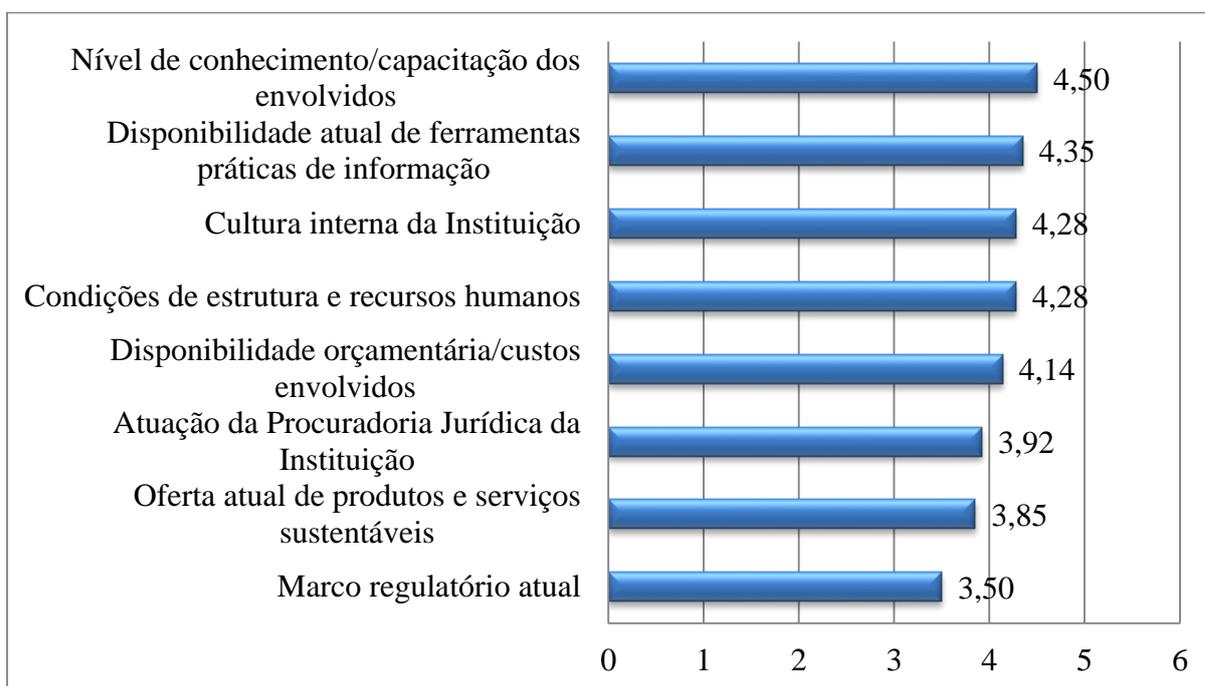
Portanto, as minutas são enviadas à Procuradoria Jurídica e permanecem aguardando o devido parecer legal. O resgate tempestivo dessas minutas fica na dependência de reiteradas solicitações. É nessa perspectiva que pode ser compreendido o grau de dificuldade atribuído à atuação da Procuradoria Jurídica da Instituição.

Dois variáveis bastante evidenciadas por dificultarem ou simplesmente dificultarem muito a adoção dos critérios de sustentabilidade ambiental nas licitações são: disponibilidade orçamentária/custos envolvidos, com índices de 28,57% e 42,86%, e oferta atual de produtos e serviços sustentáveis, com números de 57,14% e 14,28%, respectivamente.

A disponibilidade atual de ferramentas práticas de informação também dificulta muito para 42,86%, e 50% respondem que dificulta a nova sistemática de compras, fatos que evidenciam as dificuldades enfrentadas diante dos sistemas de informação utilizados para a realização das licitações, possivelmente por falta de atualização dessas ferramentas e também por necessidade de treinamento para seus usuários.

Por último, vale enfatizar que com base na Tabela 14, é atribuída uma pontuação média aos fatores que dificultam as contratações sustentáveis, com o valor 1 para “sem opinião” a 5 para “dificulta muito”, mostrando a análise estatística que a variável que mais dificulta é o nível de conhecimento/capacitação dos envolvidos, evidenciando uma pontuação média com  $\bar{X} = 4,50$ , de acordo com os dados ilustrados no Gráfico 11, que mostram a classificação em ordem decrescente das oito variáveis investigadas na questão.

Gráfico 11 – Pontuação média dos fatores que dificultam as contratações sustentáveis



Fonte: Dados coletados com aplicação de questionário.

Com a média  $\bar{X} = 4,28$ , ficam entre as primeiras colocadas como as variáveis que mais dificultam a nova sistemática de compras sustentáveis, a cultura interna da Instituição e as condições de estrutura e recursos humanos.

A atuação da Procuradoria Jurídica da Instituição fica na sexta posição com a pontuação  $\bar{X} = 3,92$ . O marco regulatório atual se destaca como a assertiva que menos dificulta com a média  $\bar{X} = 3,50$ , assumindo a última colocação, fato que tem pertinência com a fundamentação teórica desta pesquisa, onde é demonstrado que já existe no Brasil um arcabouço jurídico para dar o suporte legal necessário às contratações sustentáveis.

A pergunta final do questionário procura investigar o grau de concordância com as afirmações referentes às políticas públicas do Governo Federal voltadas para as contratações sustentáveis de bens, serviços e obras, cujos dados estão consolidados na distribuição de frequência da Tabela 15, onde o nível de concordância parcial, com índice de 57,14%, é o maior entre as duas variáveis analisadas.

Tabela 15 – Grau de concordância com afirmações sobre políticas públicas

Afirmações	Grau de concordância com afirmações										Total	
	Sem opinião		Discordo parcialmente		Discordo totalmente		Concordo parcialmente		Concordo totalmente			
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%		
São suficientes para despertar na sociedade em geral a importância das contratações sustentáveis na preservação do meio ambiente	1	7,14	4	28,57	2	14,29	6	42,86	1	7,14	14	100
São suficientes para que os gestores públicos adotem os critérios de sustentabilidade ambiental nas contratações de bens, serviços e obras	1	7,14	2	14,29	2	14,29	8	57,14	1	7,14	14	100

Fonte: Dados coletados com aplicação de questionário.

Percebe-se que os percentuais que se destacam nas respostas referentes às afirmações investigadas oscilam entre 42,86% e 57,14%, para uma aceitação parcial em relação às políticas públicas do Governo Federal para as contratações sustentáveis. A discordância parcial fica entre 14,29% e 28,57% para as duas afirmações, sendo que a discordância total atinge o patamar de 14,29% para as variáveis estudadas.

Complementando as informações, a análise estatística feita com o cálculo da média de participação das afirmações da distribuição de frequência da Tabela 15, com 1 para “sem opinião” a 5 para “concordo totalmente”, evidencia que o grau de concordância com  $\bar{X} = 3,42$  é o maior para a assertiva de que as políticas públicas do Governo Federal são suficientes para que os gestores públicos adotem os critérios de sustentabilidade ambiental nas contratações de bens, serviços e obras.

Na sequência, com a pontuação média  $\bar{X} = 3,14$ , vem a afirmação de que as políticas públicas são suficientes para despertar na sociedade em geral a importância das contratações sustentáveis na preservação do meio ambiente.

Portanto, na opinião dos servidores da PRA, as políticas públicas do Governo Federal voltadas para as contratações sustentáveis são mais favoráveis a fazer com que os órgãos públicos adotem a nova sistemática de compras, em relação a despertar na sociedade a importância desses bens e serviços dentro do contexto ambiental.

É importante salientar que a falta de capacitação que atinge 71,43% dos servidores da PRA, como se relata anteriormente, e também os baixos níveis de conhecimento que

chegam a 78,57% sobre temas ligados à sustentabilidade ambiental, e 42,86% sobre dois dos principais normativos que regem as contratações sustentáveis, colaboram para que aqueles agentes públicos continuem apegados às práticas tradicionais de aquisição de bens e serviços, sem maiores preocupações em perceber a sistemática das contratações sustentáveis como promissora e benéfica para o poder público e para a sociedade em geral, por contribuir para o uso racional dos recursos da natureza.

Nesta seção, procurou-se contextualizar os dados coletados com aplicação do questionário na PRA. A parte com os dados colhidos junto aos coordenadores administrativos das unidades acadêmicas estão organizados e analisados na seção subsequente.

#### 4.4 DADOS COLETADOS COM APLICAÇÃO DE QUESTIONÁRIO NAS UNIDADES ACADÊMICAS

Um questionário estruturado com seis perguntas fechadas de múltipla escolha, utilizando como parâmetro a escala *Likert* de cinco pontos, é aplicado junto aos vinte e seis coordenadores administrativos das unidades acadêmicas do *campus* de Campina Grande, com a finalidade de investigar a sua percepção acerca das contratações sustentáveis na condição de solicitantes dos bens, serviços e obras.

As vinte e seis unidades acadêmicas, segundo a Coordenação de Recursos Humanos, contam atualmente com duzentos e quarenta e dois servidores na execução das atividades diárias, mas os vinte e seis coordenadores administrativos são os responsáveis pela solicitação de bens, serviços e obras, constituindo então o universo pesquisado (BRASIL, 2016b).

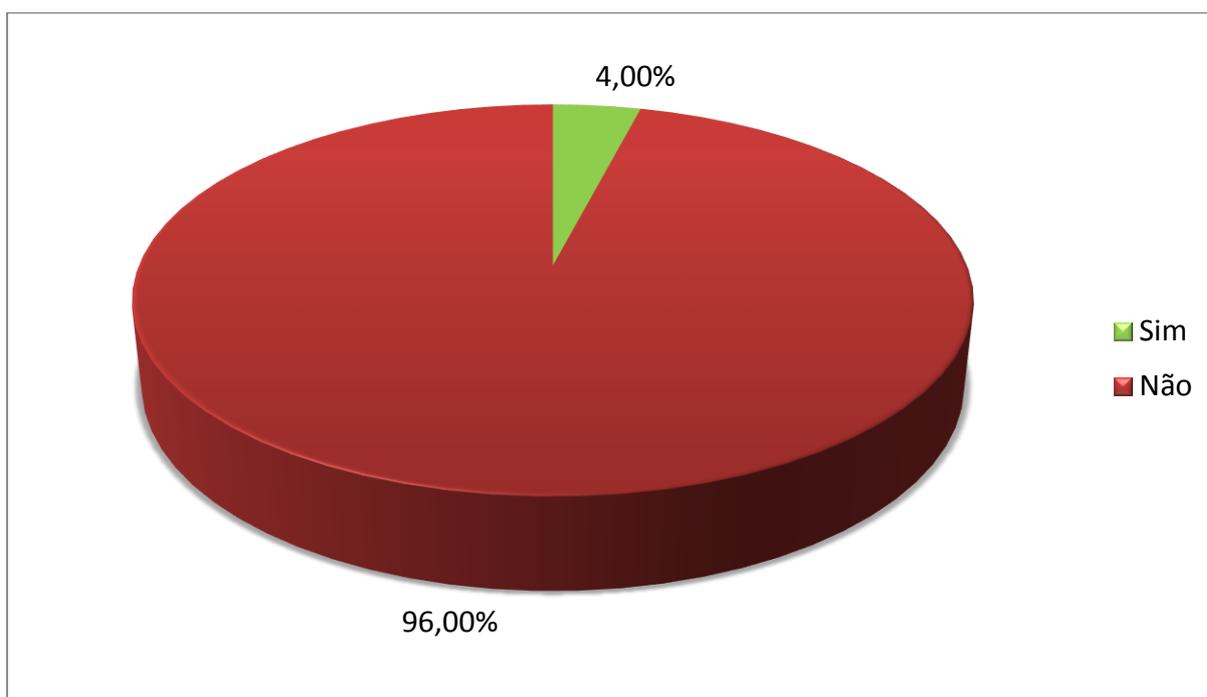
A distribuição dos 26 questionários é realizada pessoalmente e o recolhimento se faz da mesma forma. Como apenas um questionário é devolvido sem resposta, a amostra representativa fica com o quantitativo de 25 questionários respondidos corretamente.

Não sendo possível coletar as informações de um questionário, sobre o qual não se consegue evitar a ausência no estudo, pode-se dizer que a falta desses dados se deve ao acaso e, portanto, a amostra com vinte e cinco questionários é representativa da população composta pelos vinte e seis coordenadores administrativos.

Entre os participantes da pesquisa, catorze são professores e onze são professoras, com o tempo médio de um ano e dez meses na função de coordenadores administrativos, com exceção da Unidade Acadêmica de Ciências Médicas do Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, onde o questionário é respondido pelo Diretor do Centro, com a justificativa de que dispõe de mais afinidade com a temática da pesquisa.

Inicialmente, os coordenadores administrativos são indagados quanto à participação em evento de capacitação sobre as contratações sustentáveis. As respostas estão consolidadas no Gráfico 12, cujo maior percentual se refere àqueles que ainda não participaram de nenhum evento de qualificação sobre a sustentabilidade ambiental e as contratações da Administração Pública Federal.

Gráfico 12 – Participação dos coordenadores administrativos em eventos de capacitação



Fonte: Dados coletados com aplicação de questionário.

No universo pesquisado, composto por 25 coordenadores administrativos, apenas um admite haver participado de algum evento de capacitação sobre as contratações sustentáveis. Ou seja, 96% ainda não tiveram a oportunidade de presenciar ensinamentos acerca da temática das contratações públicas e da sustentabilidade ambiental.

Não importa o cargo ou a função exercida pelo servidor público, sem o devido treinamento de todos aqueles direta ou indiretamente envolvidos no processo das contratações no âmbito Institucional, as políticas públicas voltadas para a sustentabilidade ambiental não podem ser executadas de maneira perceptível e eficiente para que o meio ambiente seja beneficiado com seus efeitos positivos, tempestivos e duradouros.

Todos os coordenadores administrativos são professores com atividades pedagógicas em sala de aula, sendo então disseminadores do conhecimento junto à comunidade universitária da Instituição. A capacitação desses docentes pode ser de grande importância,

considerando que os conhecimentos adquiridos podem ser transmitidos ao corpo discente da Universidade, favorecendo a difusão da causa da sustentabilidade ambiental nas contratações de bens, serviços e obras em seus aspectos econômico, social e de preservação do meio ambiente.

O conhecimento é construído por meio do estudo, da qualificação e da experiência profissional, entre outros meios disponíveis e acessíveis de difusão de informações que proporcionem melhorias no convívio da sociedade com o ambiente natural, inclusive no desempenho das atividades inerentes ao trabalho de cada servidor público, cujas atividades diárias devem ser pautadas por princípios éticos, objetivando sempre a legalidade dos seus atos, a continuidade e a preservação das instituições no contexto ambiental.

Portanto, os coordenadores administrativos são indagados em relação ao nível de conhecimento que dispõem sobre os temas abordados na Tabela 16, que envolvem desenvolvimento sustentável e dois dos principais instrumentos que legalizam as contratações realizadas pela administração pública, com destaque para o baixo nível de conhecimento evidenciado nos dados analisados, com índices que chegam a 56% do universo estudado.

Tabela 16 – Nível de conhecimento sobre desenvolvimento sustentável e legislação

Temas	Nível de conhecimento sobre desenvolvimento e legislação								Total	
	Nenhum		Baixo		Médio		Alto			
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Desenvolvimento sustentável	2	8	8	32	12	48	3	12	25	100
Lei nº 8666/93 – lei de licitações e contratos	6	24	14	56	5	20	0	0	25	100
Compra ou contratação pública sustentável	10	40	14	56	1	4	0	0	25	100
Instrução Normativa nº 01/2010 – SLTI/MPOG	12	48	11	44	2	8	0	0	25	100
Crítérios de sustentabilidade ambiental	5	20	9	36	9	36	2	8	25	100

Fonte: Dados coletados com aplicação de questionário.

Os níveis de conhecimento apresentados para as cinco variáveis distribuídas na Tabela 16 refletem a falta de capacitação de 96% dos coordenadores administrativos das unidades acadêmicas, quando se verifica que os percentuais ficam entre 4% e 48% para o nível médio, 32% e 56% para o nível baixo, e de 8% a 48% para nenhum nível de conhecimento.

O maior nível de conhecimento dos coordenadores administrativos, de acordo com a pontuação média calculada sobre a distribuição de frequência, está no desenvolvimento

sustentável com  $\bar{X} = 2,64$ . Na sequência, com  $\bar{X} = 2,32$ , vem o conhecimento sobre os critérios de sustentabilidade ambiental. As três últimas colocações ficam com a Lei nº 8.666/93 ( $\bar{X} = 1,96$ ), compra ou contratação pública sustentável ( $\bar{X} = 1,64$ ), e com a Instrução Normativa nº 01/2010, com  $\bar{X} = 1,60$ .

Quanto à correlação entre as variáveis, os dados evidenciados com a análise estatística mostram a existência de uma correlação positiva fraca com o coeficiente ( $\rho$ ) = 0,42, entre o desenvolvimento sustentável e as compras ou contratações públicas sustentáveis. Por outro lado, com um coeficiente ( $\rho$ ) = 0,85, é constatada uma forte correlação entre o desenvolvimento sustentável e os critérios de sustentabilidade ambiental.

Por último, com o coeficiente de correlação ( $\rho$ ) = 0,44, se verifica uma fraca relação na comparação entre a Lei nº 8.666/93, a lei de licitações e contratos, e a Instrução Normativa nº 01/2010, que estabelece os critérios de sustentabilidade ambiental.

Na sequência, pede-se aos coordenadores administrativos que indiquem o seu grau de concordância com as afirmações consolidadas na distribuição de frequência da Tabela 17, quando da solicitação das contratações pela unidade acadêmica, numa escala com cinco alternativas de respostas, onde a maioria prefere não emitir opinião sobre as variáveis apresentadas, com percentuais que vão de 36% a 40% entre as respostas consolidadas.

Tabela 17 – Grau de concordância com afirmações sobre solicitação de compras

(continua)

Afirmações	Grau de concordância com afirmações										Total	
	Sem opinião		Discordo parcialmente		Discordo totalmente		Concordo parcialmente		Concordo totalmente			
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Ao solicitar uma compra ou contratação existem recomendações para que sejam feitas compras ou contratações sustentáveis	5	20	0	0	5	20	8	32	7	28	25	100
Ao solicitar uma compra ou contratação, o fator determinante é o preço, sendo secundários os aspectos sociais e ambientais	1	4	5	20	9	36	7	28	3	12	25	100
Ao solicitar uma compra é consultado o Catálogo de Materiais disponível no Comprasnet	9	37,5	2	8,33	2	8,33	5	20,84	6	25	24	100
A unidade acadêmica está capacitada para especificar produtos e serviços de forma sustentável	5	20,83	6	25	5	20,83	7	29,17	1	4,17	24	100

Tabela 17 – Grau de concordância com afirmações sobre solicitação de compras

Afirmações	Grau de concordância com afirmações										Total	
	Sem opinião		Discordo parcialmente		Discordo totalmente		Concordo parcialmente		Concordo totalmente			
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Tende a aumentar a participação das compras sustentáveis em relação ao total de aquisições da unidade acadêmica	10	40	5	20	4	16	2	8	4	16	25	100
A prioridade na implementação das compras sustentáveis é atender às demandas impostas pelos órgãos de controle interno	9	36	4	16	7	28	3	12	2	8	25	100
Não há perspectivas para a implementação efetiva das compras sustentáveis na unidade acadêmica	9	36	6	24	4	16	5	20	1	4	25	100

Fonte: Dados coletados com aplicação de questionário.

Conforme dados da Tabela 17, é possível deduzir que uma parte expressiva dos coordenadores administrativos omite a sua opinião acerca do questionamento, chegando os números ao patamar de 40%, quando analisadas todas as variáveis envolvidas.

Auxiliando com informações decorrentes dos cálculos estatísticos, a pontuação média de participação das variáveis na distribuição de frequência, mostra que com a maior média  $\bar{X} = 3,48$ , fica a afirmação de que ao solicitar uma compra ou contratação existem recomendações para que sejam feitas compras ou contratações sustentáveis.

A pontuação média  $\bar{X} = 3,24$  traz na sequência a variável que alega que ao solicitar uma compra ou contratação, o fator determinante é o preço, sendo secundários os aspectos sociais e ambientais. Na terceira posição, com a média  $\bar{X} = 2,87$ , os coordenadores administrativos admitem que ao solicitar uma compra é consultado o Catálogo de Materiais disponível no Comprasnet.

Em seguida, é admitido que a unidade acadêmica está capacitada para especificar produtos e serviços de forma sustentável ( $\bar{X} = 2,70$ ), bem como que tende a aumentar a participação das compras sustentáveis em relação ao total das aquisições ( $\bar{X} = 2,40$ ).

Por último, vem a afirmação de que a prioridade na implementação das compras sustentáveis é atender às demandas impostas pelos órgãos de controle externo ( $\bar{X} = 2,40$ ),

ficando o menor grau de concordância ( $\bar{X} = 2,32$ ) com a afirmação de que não há perspectivas para a implantação efetiva das compras sustentáveis na unidade acadêmica.

Os coordenadores não emitem opinião sobre as afirmações, com índices de 4% a 40%, fato que pode levar à conclusão de que esses dados também são consequência dos baixos níveis de conhecimento da temática ambiental, e fazem com que boa parte dos gestores públicos ainda não tenha uma opinião formada sobre questões de grande relevância para a preservação e o uso racional dos recursos naturais do planeta, cuja demanda vem aumentando a cada ano, em níveis que extrapolam a recuperação natural dos ecossistemas.

Em seguida, solicita-se aos participantes da pesquisa que indiquem a importância dos fatores relacionados na Tabela 18, no sentido de facilitarem a difusão das contratações sustentáveis no âmbito das unidades acadêmicas, sendo que ganha destaque a oferta de cursos de capacitação, e na sequência a existência de um manual de implementação das compras sustentáveis no âmbito da Instituição.

Tabela 18 – Importância dos fatores que facilitam as contratações sustentáveis

Fatores	Importância dos fatores que facilitam as contratações											
	Sem opinião		Não facilita		Facilita pouco		Facilita		Facilita muito		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Oferta de cursos de capacitação	1	4	1	4	0	0	8	32	15	60	25	100
Realização de eventos para troca de experiências	1	4	0	0	1	4	11	44	12	48	25	100
Marco regulatório atual	9	36	0	0	3	12	6	24	7	28	25	100
Mudança cultural na equipe de trabalho	1	4	1	4	0	0	12	48	11	44	25	100
Existência de manual de implementação das compras sustentáveis no âmbito da Instituição	1	4	1	4	0	0	9	36	14	56	25	100

Fonte: Dados coletados com aplicação de questionário.

As variáveis envolvidas nesta questão tratam de capacitação, eventos para troca de experiências, legislação, mudança cultural e manual de compras sustentáveis. Deduz-se que todas podem facilitar de maneira considerável a difusão das contratações sustentáveis no âmbito das unidades acadêmicas.

Mas a oferta de cursos de capacitação é lembrada pelos participantes do estudo como a grande facilitadora das contratações sustentáveis com um índice de 60%, seguida pelo manual de compras sustentáveis que chega ao patamar de 56% dos pesquisados, refletindo de

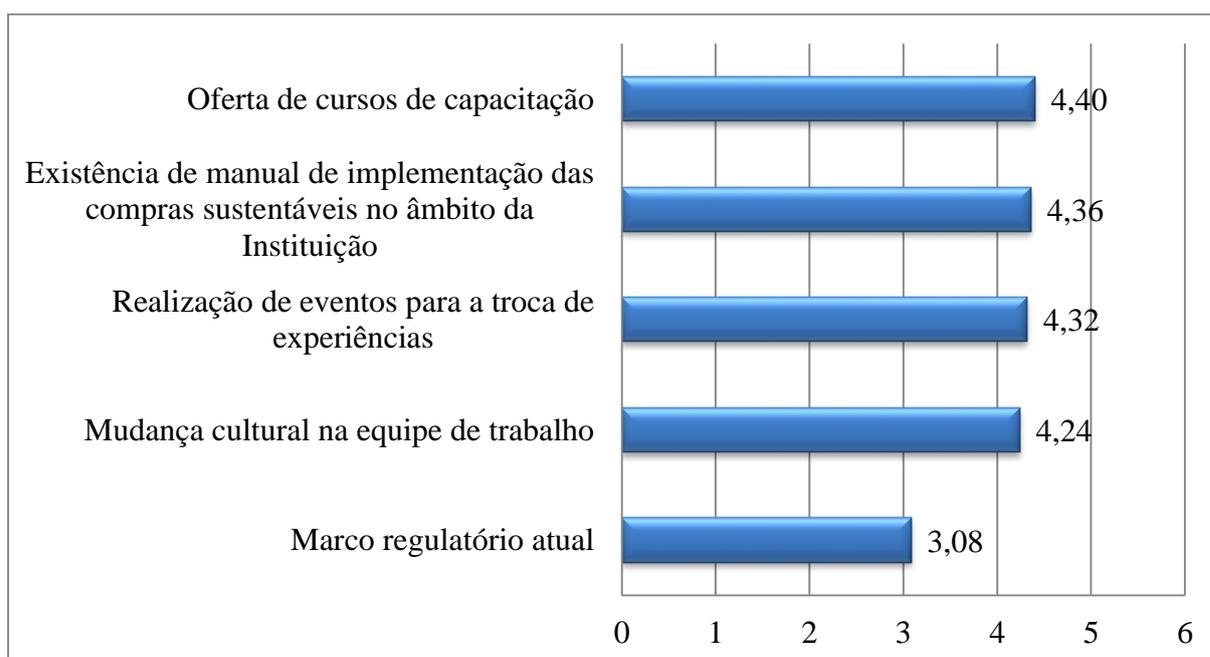
maneira recorrente a necessidade de treinamento dos gestores públicos, não apenas da PRA e das unidades acadêmicas, mas de todos os setores responsáveis pela solicitação de bens, serviços e obras no âmbito da Instituição.

A mudança cultural na equipe de trabalho, com índice de 48% para “facilita” e 44% para “facilita muito”, também tem relação direta com a capacitação dos recursos humanos envolvidos com a temática das contratações sustentáveis.

Essa relação é destacada na fundamentação teórica desta pesquisa, onde segundo Crespo (2003), o nível de capacitação das pessoas tem uma relação diretamente proporcional ao interesse pelas questões ligadas à sustentabilidade ambiental, salientando que a preocupação pelas causas ambientais é mais evidente entre aqueles com maior nível de escolaridade.

Importa acrescentar que o cálculo da média de participação dos fatores da distribuição de frequência da Tabela 18, atribuindo-se 1 para “não facilita” a 5 para “facilita muito”, mostra que com  $\bar{X} = 4,40$ , a oferta de cursos de capacitação é a variável que mais favorece as aquisições. No Gráfico 13 consta a pontuação média dos itens que mais facilitam as contratações sustentáveis na percepção dos coordenadores administrativos das unidades acadêmicas.

Gráfico 13 – Pontuação média dos fatores que facilitam as contratações sustentáveis



Fonte: Dados coletados com aplicação de questionário.

Com uma pontuação média  $\bar{X} = 4,36$ , a existência de um manual de implementação das compras sustentáveis no âmbito da Instituição também ganha destaque, vindo em seguida a realização de eventos para a troca de experiências e a mudança cultural na equipe de trabalho.

O marco regulatório atual se destaca como o item que menos facilita as aquisições sustentáveis com a média  $\bar{X} = 3,08$ , refletindo a importância da disponibilização de informações, inclusive impressas, sobre a nova sistemática de compras e também acerca da legislação que fundamenta a matéria, especialmente para aqueles setores que não são responsáveis diretamente pelas contratações de bens, serviços e obras.

Em seguida, pede-se aos coordenadores administrativos que indiquem a importância dos fatores listados na Tabela 19, no sentido de dificultarem as contratações sustentáveis, sendo que a disponibilidade orçamentária/custos envolvidos e o nível de conhecimento/capacitação do pessoal são bastante evidenciados com os maiores percentuais das respostas.

Tabela 19 – Importância dos fatores que dificultam as contratações sustentáveis

Fatores	Importância dos fatores que dificultam as contratações											
	Sem opinião		Não dificulta		Dificulta pouco		Dificulta		Dificulta muito		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Disponibilidade orçamentária/custos envolvidos	1	4	0	0	0	0	11	44	13	52	25	100
Nível de conhecimento/capacitação do pessoal	1	4	1	4	1	4	13	52	9	36	25	100
Cultura interna da unidade acadêmica	4	16	2	8	4	16	12	48	3	12	25	100
Condições de estrutura e recursos humanos	3	12	1	4	3	12	12	48	6	24	25	100
Oferta atual de produtos e serviços sustentáveis	5	20	0	0	2	8	10	40	8	32	25	100

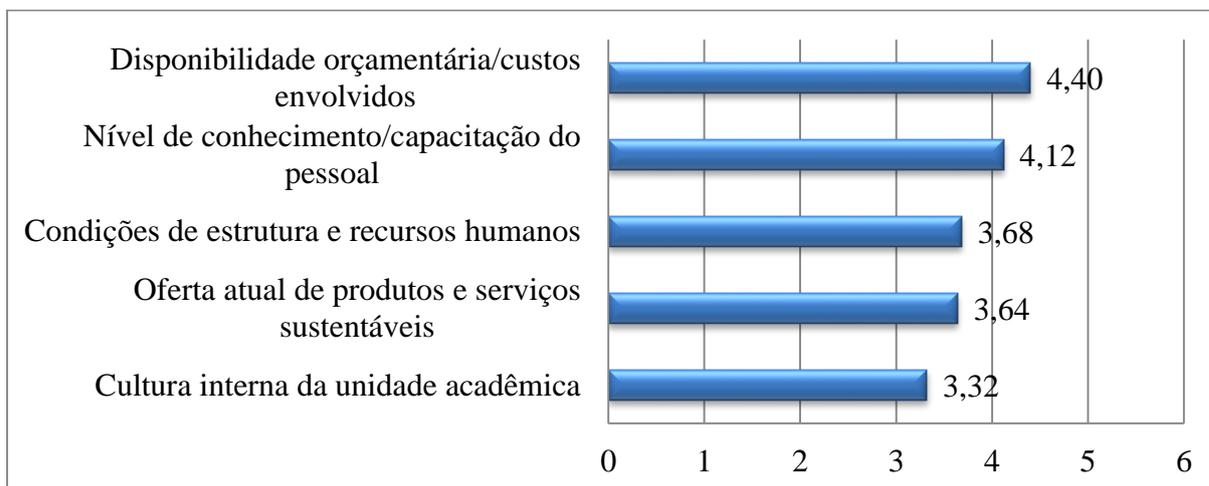
Fonte: Dados coletados com aplicação de questionário.

A disponibilidade orçamentária/custos envolvidos se destaca como a variável que dificulta muito as contratações sustentáveis com o índice de 52%. Com o grau de dificuldade máximo, vale ressaltar que o nível de conhecimento/capacitação do pessoal é lembrado por 36% dos agentes pesquisados, e 52% respondem que a afirmação é um dos fatores que dificultam as contratações sustentáveis.

Entre as variáveis analisadas, percebe-se que as afirmações que se referem à falta de qualificação dos recursos humanos sempre se destacam como um dos fatores que mais trazem empecilhos às mudanças necessárias para que as novas atividades, essenciais para as contratações sustentáveis, aconteçam de maneira consistente.

Mas de acordo com a média estatística de participação das variáveis na distribuição de frequência da Tabela 19, com a pontuação  $\bar{X} = 4,40$ , a disponibilidade orçamentária/custos envolvidos se destaca como aquela que mais dificulta as compras sustentáveis, conforme pode ser observado no Gráfico 14, onde estão ilustrados os fatores com a média em ordem decrescente de importância.

Gráfico 14 – Pontuação média dos fatores que dificultam as contratações sustentáveis



Fonte: Dados coletados com aplicação de questionário.

O nível de conhecimento/capacitação do pessoal, com a média  $\bar{X} = 4,12$ , também fica entre os fatores que mais dificultam as contratações na percepção dos coordenadores administrativos, vindo em seguida as condições de estrutura e de recursos humanos, a oferta atual de produtos e serviços sustentáveis, e por último, a cultura interna da unidade acadêmica.

É possível que a disponibilidade orçamentária/custos envolvidos das unidades acadêmicas não favoreça devidamente as aquisições necessárias para o desempenho das suas atividades, tendo em vista que são subordinadas aos Centros, que por sua vez são subordinados à Reitoria, onde os créditos orçamentários são descentralizados diretamente para os respectivos Centros Acadêmicos.

Essa hierarquia administrativa faz com que as unidades acadêmicas não tenham a devida autonomia sobre os créditos orçamentários e passem a enxergá-los como um fator que dificulta o acesso aos bens e serviços necessários ao desempenho das atividades acadêmicas e administrativas, inclusive as contratações sustentáveis.

Quanto aos custos envolvidos, na revisão bibliográfica desta pesquisa, autores como Barcessat (2011) destaca que não constituem obstáculos às contratações sustentáveis tendo em vista que além de ser quem mais contrata no país, o poder público compra em grandes quantidades e pode conseguir preços até mais compensadores para os produtos sustentáveis. E mesmo que algum bem sustentável tenha que ser adquirido por um preço superior, a compensação pode vir com a redução dos danos ambientais a médio e longo prazo.

Na última questão, solicita-se aos coordenadores administrativos que indiquem o seu grau de concordância com as afirmações acerca das políticas públicas do Governo Federal, voltadas para as contratações sustentáveis de bens, serviços e obras, cujos dados estão agrupados e inseridos na Tabela 20.

Tabela 20 – Grau de concordância com afirmações sobre políticas públicas

Afirmações	Grau de concordância com afirmações											
	Sem opinião		Discordo parcialmente		Discordo totalmente		Concordo parcialmente		Concordo totalmente		Total	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
São suficientes para despertar na sociedade em geral a importância das contratações sustentáveis na preservação do meio ambiente	4	16	7	28	8	32	5	20	1	4	25	100
São suficientes para que os gestores públicos adotem os critérios de sustentabilidade ambiental nas contratações de bens, serviços e obras	5	20	7	28	7	28	5	20	1	4	25	100

Fonte: Dados coletados com aplicação de questionário.

Quanto às políticas públicas do Governo Federal em relação às contratações sustentáveis, 32% dos coordenadores administrativos entendem que são insuficientes para que o cidadão perceba a importância das mesmas na preservação do planeta.

Para 28%, as políticas públicas ainda não conseguem conscientizar os gestores públicos sobre a importância de alterar o caminho das compras tradicionais para as contratações sustentáveis de bens, serviços e obras.

Por outro lado, a análise baseada em cálculos de estatística descritiva, aplicada na distribuição de frequência da Tabela 20, mostra que a maior média de participação com  $\bar{X} = 2,68$ , fica com a afirmação de que as políticas públicas do Governo Federal são suficientes para despertar na sociedade em geral a importância das contratações sustentáveis na preservação do meio ambiente.

Por último, com a pontuação média  $\bar{X} = 2,60$ , fica a afirmação de que as políticas públicas são suficientes para que os gestores públicos adotem os critérios de sustentabilidade ambiental nas contratações de bens, serviços e obras.

Não há como executar novas políticas públicas, sem inicialmente, obter os conhecimentos necessários e suficientes para o desempenho das inovações impostas pela modernidade, inclusive levando-se em consideração a infraestrutura ambiental e tecnológica, bem como os recursos humanos disponíveis.

As mudanças no âmbito social são inevitáveis e pode-se perceber que a sociedade atual não é a mesma de dez ou vinte anos atrás. Acompanhar a evolução que acontece inevitavelmente em todos os aspectos de um mundo globalizado, e com uma rapidez jamais vivenciada pela humanidade, requer acima de tudo que os órgãos públicos valorizem os recursos humanos, principalmente com mais investimentos na qualificação profissional do servidor, sob pena de inviabilizar a transição do caminho para as novas atividades administrativas, a exemplo das contratações sustentáveis.

A falta de capacitação para 96% dos participantes da pesquisa, bem como os baixos níveis de conhecimento sobre a legislação vigente e de temas relacionados com a sustentabilidade ambiental que chegam a 56%, conforme Tabela 16, distanciam os coordenadores administrativos de uma percepção mais otimista em relação às contratações sustentáveis, encarada como uma nova sistemática de compras, cujos recursos humanos, estruturais e orçamentários disponíveis para executá-la, são insuficientes e desmotivam os gestores públicos.

Feitas essas considerações acerca dos dados coletados com aplicação do questionário junto às unidades acadêmicas, inicia-se a seção onde se procura fazer uma comparação entre a percepção dos servidores da PRA e dos coordenadores administrativos sobre as contratações sustentáveis.

#### 4.5 COMPARAÇÃO ENTRE A PERCEPÇÃO DOS SERVIDORES DA PRA E DOS COORDENADORES ADMINISTRATIVOS

A primeira e a segunda pergunta, bem como a última dos dois questionários aplicados na PRA e nas unidades acadêmicas, são iguais e envolvem as mesmas variáveis relacionadas com temas importantes e abrangentes como a capacitação de pessoal, o desenvolvimento sustentável, a legislação vigente e as políticas públicas do Governo Federal voltadas para as contratações sustentáveis de bens, serviços e obras, possibilitando que se faça uma comparação entre a percepção dos servidores da PRA e dos coordenadores administrativos sobre as aquisições sustentáveis.

No tocante à capacitação de pessoal, como se mostra anteriormente, 28,57% e 4% dos servidores da PRA e dos coordenadores administrativos, respectivamente, afirmam haver participado de algum evento sobre a nova sistemática de inclusão dos critérios de sustentabilidade ambiental nas contratações de bens, serviços e obras.

Portanto, na Tabela 21, que envolve a segunda pergunta e também a última de cada questionário, estão organizados os dados do cálculo estatístico da média de participação e do desvio padrão das variáveis das Tabelas 7 e 15 da PRA, bem como das Tabelas 16 e 20 das unidades acadêmicas, com o objetivo de mostrar a comparação dos valores médios encontrados de cada variável investigada.

Tabela 21 – Comparação entre a percepção da PRA e das unidades acadêmicas

(continua)

Nível de conhecimento sobre desenvolvimento sustentável e legislação		
Temas	PRA Pontuação média ( $\bar{X}$ )	Unidades acadêmicas Pontuação média ( $\bar{X}$ )
Desenvolvimento sustentável	2,42	2,64
Lei nº 8.666/93 – lei de licitações e contratos	2,92	1,96
Compra ou contratação pública sustentável	2,07	1,64
Instrução Normativa nº 01/2010 – SLTI/MPOG	2,14	1,60
Critérios de sustentabilidade ambiental	1,92	2,32
Somatório da pontuação média	11,47	10,16

Tabela 21 – Comparação entre a percepção da PRA e das unidades acadêmicas

(conclusão)

Grau de concordância com afirmações sobre políticas públicas		
Afirmações	PRA Pontuação média ( $\bar{X}$ )	Unidades acadêmicas Pontuação média ( $\bar{X}$ )
As políticas públicas do Governo Federal são suficientes para despertar na sociedade em geral a importância das contratações sustentáveis na preservação do meio ambiente	3,14	2,68
As políticas públicas do Governo Federal são suficientes para que os gestores públicos adotem os critérios de sustentabilidade ambiental nas contratações de bens, serviços e obras	3,42	2,60
Somatório da pontuação média	6,56	5,28

Fonte: Dados coletados com aplicação de questionário.

Os dados da Tabela 21 mostram que os coordenadores administrativos das unidades acadêmicas apresentam médias superiores em relação aos servidores da PRA, no nível de conhecimento sobre o desenvolvimento sustentável ( $\bar{X} = 2,64$ ), e também no que se refere aos critérios de sustentabilidade ambiental ( $\bar{X} = 2,32$ ).

Os servidores da PRA apresentam médias melhores em relação ao conhecimento da Lei nº 8.666/93 – lei de licitações e contratos ( $\bar{X} = 2,92$ ), à compra ou contratação pública sustentável ( $\bar{X} = 2,07$ ), e também com relação à Instrução Normativa nº 01/2010 – SLTI/MPOG, com a média  $\bar{X} = 2,14$ .

Do mesmo modo, com relação às políticas públicas do Governo Federal voltadas para as contratações sustentáveis de bens, serviços e obras, a PRA supera as unidades acadêmicas com as médias  $\bar{X} = 3,14$  e  $\bar{X} = 3,42$ , respectivamente.

A pontuação média total do nível de conhecimento dos servidores da PRA é  $\bar{X} = 11,47$ , com o desvio padrão médio entre as variáveis sendo  $S = 4,20$ , enquanto a soma das médias dos coordenadores administrativos é  $\bar{X} = 10,16$ , com o desvio padrão  $S = 5,05$ .

Portanto, com uma pontuação média maior e com um desvio padrão menor, os dados mostram uma melhor percepção dos servidores da PRA, em relação ao nível de conhecimento sobre desenvolvimento sustentável e legislação.

O somatório das médias do grau de concordância com as políticas públicas do Governo Federal entre os servidores da PRA é  $\bar{X} = 6,56$ , com um desvio padrão médio entre as variáveis que corresponde a  $S = 5,53$ , enquanto entre os coordenadores administrativos a soma das médias é  $\bar{X} = 5,28$ , com o desvio padrão  $S = 6,32$ .

Assim sendo, com a pontuação média do grau de concordância maior e com um desvio padrão menor, os dados revelam uma percepção mais favorável dentro do universo da PRA, em relação às afirmações sobre as políticas públicas para as aquisições sustentáveis.

Por outro lado, conforme se menciona anteriormente, os servidores da PRA apresentam um nível de capacitação de 28,57%, sendo então superior ao índice de 4% apresentado pelos coordenadores administrativos.

Pode-se concluir que as médias, os desvios padrões e o percentual de capacitação dos servidores da PRA em relação às variáveis investigadas, apresentam números superiores e mais significativos, quando comparados com aqueles apresentados pelos coordenadores administrativos, fato condizente com a realidade da UFCG, tendo em vista que as licitações e as contratações de bens, serviços e obras fazem parte da rotina diária da PRA, responsável pela execução orçamentária e financeira da Instituição.

Portanto, pode-se admitir que existe uma percepção mais favorável sobre a nova sistemática de contratações sustentáveis no âmbito da PRA, quando comparada com aquela existente dentro do universo pesquisado das unidades acadêmicas da UFCG, *campus* de Campina Grande.

Contudo, os itens levantados nesta pesquisa como aquisições sustentáveis para o período de 2011 a 2015, no valor total de R\$ 1.906.668,73, representam apenas 0,53% sobre o total geral das contratações dos cinco anos pesquisados (R\$ 354.977.326,19), conforme Tabela 5, demonstrando que a percepção dos servidores da PRA e dos coordenadores administrativos das unidades acadêmicas, acerca da importância da adoção dos critérios de sustentabilidade ambiental nos processos licitatórios é desmotivada e despreparada, portanto insuficiente para elevar os percentuais das contratações sustentáveis de bens, serviços e obras no âmbito da Universidade Federal de Campina Grande.

## 5 CONCLUSÕES

A realização desta pesquisa procurou demonstrar a utilização dos critérios de sustentabilidade ambiental nas contratações efetuadas pela Universidade Federal de Campina Grande, tendo em vista a importância dos produtos sustentáveis para a preservação do meio ambiente, bem como para a busca do equilíbrio entre a produção de bens e serviços e a demanda de recursos naturais, diante de uma sociedade cada vez mais consumista e das evidências de que os ecossistemas do mundo já não conseguem atender o sistema produtivo atual e nem se recuperam tempestivamente.

Apesar da legislação que autoriza o gestor público a priorizar as contratações sustentáveis de bens, serviços e obras na Administração Pública Federal, os dados desta pesquisa mostram que percentuais inexpressivos dos orçamentos anuais são destinados apenas para a aquisição de bens sustentáveis, não contemplando nenhuma obra ou serviço, podendo-se deduzir que o conhecimento adquirido sobre os benefícios desta nova sistemática de compras para a sustentabilidade ambiental, além de elementar, ainda não é suficiente para fazer com que os servidores da UFCG incluam estas práticas sustentáveis nos procedimentos licitatórios de forma sistemática e duradoura.

Do mesmo modo, a problemática que envolve a sustentabilidade ambiental, bem como as variáveis que podem ser trabalhadas na busca de soluções a prazos tempestivos, ainda são pouco conhecidas por todos aqueles que direta ou indiretamente participam das contratações no contexto da UFCG, competindo ao poder público envidar esforços e parcerias dentro do conjunto das entidades sociais, objetivando a difusão do conhecimento necessário para que as práticas de preservação do ambiente natural façam parte da rotina do administrador público.

A percepção que os servidores da UFCG têm atualmente sobre a inclusão dos critérios de sustentabilidade ambiental nas contratações, não reflete a necessidade urgente de preservação do meio ambiente, evidenciada por diversos autores na fundamentação teórica desta pesquisa, nem se harmoniza com os esforços de entidades nacionais e internacionais que defendem o ambiente natural diante das adversidades causadas pelo aquecimento global, a exemplo das catástrofes climáticas, consequências das atividades predatórias impostas pela humanidade ao planeta, principalmente nas últimas décadas.

É possível deduzir, de acordo com os dados obtidos com o questionário aplicado na PRA, que os servidores não demonstram o interesse necessário em executar novas atividades,

além daquelas que rotineiramente estão habituados a realizar, salvo aquelas solicitadas pelos auditores dos órgãos de controle externo.

Esse fato pode ser observado com os dados da Tabela 11, onde se pede o grau de concordância com a afirmação de que a prioridade na implementação das compras ou contratações sustentáveis é atender às demandas impostas pelos órgãos de controle externo, tendo 42,86% dos servidores da PRA - concordado parcialmente e 21,43% concordado totalmente, podendo-se concluir que as mudanças tendem mais a ser postas em prática quando são impostas pelos órgãos de controle externo, ou quando a legislação estipula algum prazo ou data limite.

Pensar no conjunto ou no coletivo é entender que a sistemática das contratações sustentáveis traz benefícios ao meio ambiente, considerando que são incontestáveis os ganhos econômicos, sociais e ambientais advindos de um bem, de um serviço ou de uma obra sustentável, diante de um panorama global de desequilíbrio entre a produção e a demanda de recursos naturais, que faz da busca pela sustentabilidade ambiental um caminho sem volta, sob pena de comprometer a existência dos ecossistemas do planeta, dos quais depende toda a humanidade.

Entende-se que o desenvolvimento sustentável pode atingir seus objetivos quando todos estiverem dispostos a rever seus hábitos de consumo, embasados durante décadas sob a percepção de que os recursos naturais são infinitos, dissociando então o crescimento econômico das questões ambientais, cujas consequências negativas já podem ser sentidas em função das catástrofes climáticas vivenciadas nas últimas décadas, com prejuízos crescentes para a economia global e perdas de vidas humanas.

Por outro lado, a dimensão econômica do desenvolvimento ainda se sobrepõe diante das demais, não favorecendo uma interligação que promova as melhorias esperadas pela sociedade nos aspectos social e ambiental, fazendo com que a busca pela sustentabilidade dependa cada vez mais de políticas públicas que priorizem a educação ambiental e as questões ligadas à preservação do meio ambiente.

A mudança pode acontecer de maneira consistente e duradoura se o Estado, as empresas e a sociedade em geral se empenharem na adoção de medidas ecoeficientes, tanto na produção quanto no consumo dos produtos e serviços, cuja matéria-prima provém do ambiente natural, sendo necessária e indispensável para a manutenção da vida em sociedade.

Conforme se evidencia na fundamentação teórica, a base para a mudança de hábitos seculares de consumo inadequado e depredação do meio ambiente está na educação para o consumo sustentável, que dada a importância da matéria, o artigo 225, inciso VI, da

Constituição Federal recomenda a promoção da educação ambiental em todos os níveis de ensino do país, bem como campanhas que estimulem a conscientização pública sobre a preservação ambiental, sendo importante reiterar que não adianta se preocupar apenas com a preservação do planeta, mas acima de tudo com a educação da sociedade.

A importância da educação também ganha evidência com a aplicação dos questionários, quando 71,43% dos servidores da PRA respondem que a capacitação dos envolvidos no processo de compras facilita muito as contratações sustentáveis, tendo 60% dos coordenadores administrativos, igualmente, optado pela oferta de cursos de capacitação.

Assim como se menciona anteriormente, a qualificação profissional do servidor público tem grande incentivo com o advento da Lei nº 11.091/2005, que estrutura o Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em educação das Instituições Federais de ensino, trazendo melhorias salariais para aqueles que comprovem conhecimentos de nível superior ao cargo ocupado na Instituição.

Por outro lado, a Lei nº 8.112/90, que institui o regime jurídico dos servidores civis da União, em seu artigo 96-A, possibilita o afastamento do servidor para a realização de cursos de capacitação profissional, mas se for do interesse da administração.

Portanto, os gestores que respondem pela administração dos órgãos públicos, podem dar mais importância à existência de servidores devidamente qualificados no ambiente de trabalho, bem como participarem também de cursos de capacitação, objetivando a implantação das novas atividades administrativas, inclusive as contratações sustentáveis de bens, serviços e obras, indispensáveis para o princípio da eficiência no serviço público e para o desenvolvimento sustentável do país.

Uma conclusão que se pode admitir, diante dos resultados apresentados nesta pesquisa, é que ainda existe um longo caminho a ser percorrido para que os servidores da UFCG adquiram as condições necessárias, principalmente em termos de capacitação profissional, e passem a planejar e executar as contratações de bens, serviços e obras com base nas dimensões econômica, social e ambiental do desenvolvimento sustentável.

Ainda prevalece o critério do menor preço nas licitações, pois os resultados mostram que quase cem por cento dos itens contratados nos cinco anos pesquisados não são sustentáveis, fato que não favorece a preservação ambiental, tendo em vista que a legislação ampara as contratações mais sustentáveis e menos financeiras.

Diante da complexidade que envolve a resolução das questões ambientais, são necessárias políticas públicas que favoreçam a formação de uma consciência ambiental e preservacionista na sociedade em geral, fato que se considera primordial e relevante para que

os resultados desta pesquisa possam ser revertidos em números mais favoráveis à causa da sustentabilidade ambiental, em estudos acadêmicos futuros.

Esta pesquisa é muito pouco representativa diante da amplitude da temática que envolve o desenvolvimento sustentável e a sustentabilidade ambiental, que em seus aspectos econômico, social e ambiental, dependem de políticas públicas que levem em consideração as necessidades locais, regionais, nacionais e internacionais, tendo em vista que as consequências negativas da degradação ambiental não reconhecem fronteiras, principalmente dentro da atual sociedade globalizada.

Portanto, ficam as recomendações para que novos estudos sejam feitos, objetivando a conscientização pública sobre os benefícios de se buscar o caminho da sustentabilidade ambiental, evidenciando que são indispensáveis os esforços que envolvam ações individuais e coletivas para a utilização racional e sustentável dos bens e serviços em nossas casas, nas escolas, nas universidades, no trabalho e em todos os ambientes que fazem parte da nossa casa comum.

## REFERÊNCIAS

ABRAMOVAY, Ricardo. **Muito além da economia verde**. São Paulo: Ed. Abril, 2012.

ALMEIDA, Emerson de; MARQUES, Maria Raquel Grassi F; ABREU, Poliana Reis. Educação de lideranças para a sustentabilidade. In: ALMEIDA, Fernando (Organizador). **Desenvolvimento sustentável, 2012-2050: visão, rumos e contradições**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

ALMEIDA, Fernando. **O bom negócio da sustentabilidade**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2002. Disponível em: <<http://www.fernandoalmeida.com.br/livros/livro-fernando-almeida-sustentabilidade.pdf>>. Acesso em 24 jan. 2016.

\_\_\_\_\_. **Os desafios da sustentabilidade: uma ruptura urgente**. - Rio de Janeiro: Elsevier, Campus, 2007.

\_\_\_\_\_. Negócios. In: **Meio ambiente no século 21: 21 especialistas falam da questão ambiental nas suas áreas de conhecimento / coordenação de André Trigueiro – 5. ed. –** Campinas, SP: Armazém do Ipê, 2008.

BARCESSAT, Lena. Papel do Estado brasileiro na ordem econômica e na defesa do meio ambiente: necessidade de opção por contratações públicas sustentáveis. In: SANTOS, Murilo Giordan; BARKI, Teresa Villac Pinheiro (Coord.). **Licitações e contratações públicas sustentáveis**. Belo Horizonte: Fórum, 2011. p. 67-81.

BARKI, Teresa Villac Pinheiro. Direito internacional ambiental como fundamento jurídico para as licitações sustentáveis no Brasil. In: SANTOS, Murilo Giordan; BARKI, Teresa Villac Pinheiro (Coord.). **Licitações e contratações públicas sustentáveis**. Belo Horizonte: Fórum, 2011. p. 39-65.

BBC BRASIL, 2016. **Conferência do clima termina com acordo histórico contra aquecimento global**. Disponível em: <[http://www.bbc.com/portuguese/noticias/2015/12/151212\\_acordo\\_paris\\_tg\\_rb](http://www.bbc.com/portuguese/noticias/2015/12/151212_acordo_paris_tg_rb)>. Acesso em 30 jan. 2016.

BECKER, Bertha K. **Geopolítica da Amazônia**. Estud. av. 2005, vol. 19, n. 53, p. 71-86. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ea/v19n53/24081.pdf>>. Acesso em: 27 jan. 2016.

BETIOL L.S. et al. **Compra Sustentável: a força do consumo público e empresarial para uma economia verde e inclusiva**. 1ª ed. São Paulo, 2012. Disponível em: <<http://www.gvces.com.br/index.php?r=publicacoes/view&id=434>>. Acesso em: 3 set. 2014.

BICUDO, Marcos. Uma inovação sustentável. In: ALMEIDA, Fernando (Organizador). **Desenvolvimento sustentável, 2012-2050 : visão, rumos e contradições**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

BIDERMAN, Raquel et al. **Guia de compras públicas sustentáveis: uso do poder de compra do governo para a promoção do desenvolvimento sustentável**. 2.ed. São Paulo, 2008. Disponível em: <<http://www.iclei.org/index.php?id=7089>>. Acesso em: 1 set. 2014.

BLIACHERIS, Marcos Weiss. Licitações sustentáveis: política pública. In: SANTOS, Murilo Giordan; BARKI, Teresa Villac Pinheiro (Coord.). **Licitações e contratações públicas sustentáveis**. Belo Horizonte: Fórum, 2011. p. 137-152.

BOBBIO, Norberto. **Estado, Governo, Sociedade**: Por uma teoria geral da política. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

BOSELLI, Paulo. **Simplificando as licitações**. 2. ed. São Paulo : Edicta, 2002.

BRANDÃO, Carlos Eduardo Lessa. Governança corporativa no contexto da sustentabilidade. In: ALMEIDA, Fernando (Organizador). **Desenvolvimento sustentável, 2012-2050** : visão, rumos e contradições. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

BRASIL. **Decreto nº 23.793, de 23 de janeiro de 1934**. Aprova o código florestal que com este baixa. 1934. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/1930-1949/D23793impressao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1930-1949/D23793impressao.htm)>. Acesso em: 13 jan. 2015.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 4.320, de 17 de março de 1964**. Estatui Normas Gerais de Direito Financeiro para elaboração e controle dos orçamentos e balanços da União, dos Estados, dos Municípios e do Distrito Federal. 1964a. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L4320compilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L4320compilado.htm)>. Acesso em: 26 jan. 2016.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 4.401, de 10 de setembro de 1964**. Estabelece normas para a licitação de serviços e obras e aquisição de materiais no Serviço Público da União, e dá outras providências. 1964b. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/1950-1969/L4401.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1950-1969/L4401.htm)>. Acesso em: 4 abr. 2016.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 4.771, de 15 de setembro de 1965**. Institui o novo código florestal. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L4771.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L4771.htm)>. Acesso em: 13 jan. 2016.

\_\_\_\_\_. **Decreto-Lei nº 200, de 25 de fevereiro de 1967**. Dispõe sobre a organização da Administração Federal, estabelece diretrizes para a Reforma Administrativa e dá outras providências. 1967a. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/Del0200.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del0200.htm)>. Acesso em: 2 maio 2016.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 5.197, de 3 de janeiro de 1967**. Dispõe sobre a proteção à fauna e dá outras providências. 1967b. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L5197.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L5197.htm)>. Acesso em: 13 jan. 2016.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. 1981. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L6938compilada.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938compilada.htm)>. Acesso em: 29 dez. 2015.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 7.347, de 24 de julho de 1985**. Disciplina a ação civil pública de responsabilidade por danos causados ao meio-ambiente, ao consumidor, a bens e direitos de valor artístico, estético, histórico, turístico e paisagístico (VETADO) e dá outras providências. 1985. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L7347orig.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L7347orig.htm)>. Acesso em: 2 maio 2016.

\_\_\_\_\_. **Decreto-Lei nº 2.300, de 21 de novembro de 1986.** Dispõe sobre licitações e contratos da Administração Federal e dá outras providências. 1986. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Decreto-Lei/Del2300-86impressao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto-Lei/Del2300-86impressao.htm)>. Acesso em: 4 abr. 2016.

\_\_\_\_\_. **Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília, DF, 1988. Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03constituicao/constituicao.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03constituicao/constituicao.htm)>. Acesso em: 2 jul. 2014.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990.** Dispõe sobre o regime jurídico dos servidores públicos civis da União, das autarquias e das fundações públicas federais. Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L8112cons.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8112cons.htm)>. Acesso em 23 nov. 2016.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993.** Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências. Brasília, DF, 1993a. Disponível em: <<http://www4.planalto.gov.br/legislacao/legislacao-1/leis-ordinarias/legislacao-1/leis-ordinarias/1993#content>>. Acesso em: 3 jul. 2014.

\_\_\_\_\_. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **IPCA – geral – índice (dez. 1993 = 100).** **Frequência:** Mensal de 1979.12 até 2016.10. 1993b. Disponível em: <<http://www.ipeadata.gov.br/Default.aspx>>. Acesso em: 26 out. 2016.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. 1996. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394.htm) Acesso em: 2 maio 2016.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998.** Dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências. 1998a. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9605.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9605.htm)>. Acesso em: 14 maio 2016.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999.** Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9795.htm)>. Acesso em: 2 maio 2016.

\_\_\_\_\_. Ministério do Meio Ambiente. 2000. **A carta da Terra.** Disponível em: <[http://www.mma.gov.br/estruturas/agenda21/\\_arquivos/carta\\_terra](http://www.mma.gov.br/estruturas/agenda21/_arquivos/carta_terra)>. Acesso em: 9 abr. 2016.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002.** Institui o Código Civil. 2002a. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2002/L10406compilada.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/L10406compilada.htm)>. Acesso em: 26 jan. 2016.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 10.419, de 9 de abril de 2002.** Dispõe sobre a criação da Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, a partir do desmembramento da Universidade Federal da Paraíba - UFPB, e dá outras providências. 2002c. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2002/L10419.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/L10419.htm)>. Acesso em: 28 out. 2016.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 10.520, de 17 de julho de 2002.** Institui, no âmbito da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, nos termos do art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal,

modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns, e dá outras providências. 2002b. Disponível em:

<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2002/L10520.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/L10520.htm)>. Acesso em: 2 maio 2016.

\_\_\_\_\_. **Consumo Sustentável: Manual de educação.** Brasília, DF: Consumers International/ MMA/ MEC/ IDEC, 2005a. 160 p. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao8.pdf>>. Acesso em: 3 set. 2014.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 11.091, de 12 de janeiro de 2005.** Dispõe sobre a estruturação do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação, no âmbito das Instituições Federais de Ensino vinculadas ao Ministério da Educação, e dá outras providências. 2005c. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2005/lei/111091.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/111091.htm)>. Acesso em: 28 out. 2016.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 5.450, de 31 de maio de 2005.** Regulamenta o pregão, na forma eletrônica, para aquisição de bens e serviços comuns, e dá outras providências. 2005b. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2004-2006/2005/decreto/d5450.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5450.htm)>. Acesso em: 2 maio 2016.

\_\_\_\_\_. Ministério do Meio Ambiente. **Agenda ambiental na administração pública.** 5. ed. Brasília, DF, 2009a. Disponível em: <[http://www.mma.gov.br/estruturas/a3p/\\_arquivos/cartilha\\_a3p\\_36.pdf](http://www.mma.gov.br/estruturas/a3p/_arquivos/cartilha_a3p_36.pdf)>. Acesso em: 26 abr. 2015.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.** Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima - PNMC e dá outras providências. 2009b. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2009/lei/112187.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/112187.htm)>. Acesso em: 2 maio 2016.

\_\_\_\_\_. **Instrução Normativa nº 01/2010, de 19 de janeiro de 2010.** Dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências. 2010a. Disponível em: <<http://www.comprasgovernamentais.gov.br/paginas/instrucoes-normativas/instrucao-normativa-no-01-de-19-de-janeiro-de-2010>>. Acesso em: 2 jul. 2014.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010.** Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. 2010b. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm)>. Acesso em: 2 maio 2016.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 12.349, de 15 de dezembro de 2010.** Altera as Leis nºs 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.958, de 20 de dezembro de 1994, e 10.973, de 2 de dezembro de 2004; e revoga o § 1º do art. 2º da Lei nº 11.273, de 6 de fevereiro de 2006. 2010c. Disponível em: <<https://www.planalto.gov.br>> Acesso em: 2 jul. 2014.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 12.462, de 4 de agosto de 2011.** Institui o Regime Diferenciado de Contratações Públicas (RDC). 2011a. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2011/Lei/L12462compilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/Lei/L12462compilado.htm)>. Acesso em: 10 abr. 2016.

\_\_\_\_\_. Ministério do Meio Ambiente. **Plano de Ação para Produção e Consumo Sustentáveis (PPCS, 2011).** 2011b. Disponível em:

<[http://www.consumosustentavel.gov.br/wp-content/uploads/ppcs\\_vol2-web.pdf](http://www.consumosustentavel.gov.br/wp-content/uploads/ppcs_vol2-web.pdf)>. Acesso em: 29 dez. 2015.

\_\_\_\_\_. Tribunal de Contas da União. **Acórdão 1752/2011** : Ata 25 – Plenário. 2011c. Disponível em:

<<https://contas.tcu.gov.br/juris/Web/Juris/ConsultarTextual2/Jurisprudencia.faces?colegiado=PLENARIO&numeroAcordao=1752&anoAcordao=2011>>. Acesso em: 15 fev. 2016.

\_\_\_\_\_. **Brasil em desenvolvimento 2011**: Estado, planejamento e políticas públicas. – Brasília, DF: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2012a. 2 v.

\_\_\_\_\_. Controladoria Geral da União. **Pesquisa de Relatórios de Auditorias e Fiscalizações**. Brasília, DF, 2012b. Disponível em:

<[http://sistemas.cgu.gov.br/relats/relatorios.php?linha\\_atuacao= TODOS&ano=2012&titulo=&ministerio=Educa%C3%A7%C3%A3o&ano\\_exercicio=&programa=Selecione&uf=PB&municipio=250400](http://sistemas.cgu.gov.br/relats/relatorios.php?linha_atuacao= TODOS&ano=2012&titulo=&ministerio=Educa%C3%A7%C3%A3o&ano_exercicio=&programa=Selecione&uf=PB&municipio=250400)>. Acesso em: 2 set. 2014.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012**. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa. 2012d. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/lei/112651.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112651.htm)>. Acesso em: 13 jan. 2016.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 7.746, de 5 de junho de 2012**. Regulamenta o art. 3º da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, para estabelecer critérios, práticas e diretrizes para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável nas contratações realizadas pela administração pública federal. 2012c. Disponível em: <<https://www.planalto.gov.br>> Acesso em: 3 jul. 2014.

\_\_\_\_\_. **Instrução Normativa nº 2, de 4 de junho de 2014**. Dispõe sobre regras para a aquisição ou locação de máquinas e aparelhos consumidores de energia pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional, e uso da Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE) nos projetos e respectivas edificações públicas federais novas ou que recebam retrofit. 2014a. Disponível em:

<<https://www.comprasgovernamentais.gov.br/paginas/instrucoes-normativas/instrucao-normativa-no-2-de-4-de-junho-de-2014>>. Acesso em: 28 out. 2016.

\_\_\_\_\_. Universidade Federal de Campina Grande. Prefeitura Universitária. **Consumo de água da UFCG** (Campus de Campina Grande). 2014b. Disponível em:

<[http://www.prefeitura.ufcg.edu.br/images/consumo\\_agua/Consumodeagua2016.pdf](http://www.prefeitura.ufcg.edu.br/images/consumo_agua/Consumodeagua2016.pdf)>. Acesso em: 28 nov. 2016.

\_\_\_\_\_. Universidade Federal da Paraíba. **Resolução nº 19/2015**. Revoga a Resolução nº 13/2012 do Consepe, aprova e dá nova redação ao Regulamento e à Estrutura Acadêmica do Programa de Pós-Graduação em Políticas Públicas, Gestão e Avaliação da Educação Superior, em nível de Mestrado Profissional, sob a responsabilidade do Centro de Educação. João Pessoa, 2015a. Disponível em:

<[http://sistemas.ufpb.br/sigaa/public/programa/documentos.jsf?lc=pt\\_BR&id=2847&idTipo=2](http://sistemas.ufpb.br/sigaa/public/programa/documentos.jsf?lc=pt_BR&id=2847&idTipo=2)>. Acesso em: 17 jan. 2015.

\_\_\_\_\_. Universidade Federal de Campina Grande. **Relatórios de Gestão** : (2003 - 2015).

2015e. Disponível em: <[http://www.ufcg.edu.br/prt\\_ufcg/relatorio-gestao/](http://www.ufcg.edu.br/prt_ufcg/relatorio-gestao/)>. Acesso em: 28 out. 2016.

\_\_\_\_\_. Universidade Federal de Campina Grande. **Plano de desenvolvimento institucional** : (2015 - 2019). 2015f. Disponível em: <[http://www.ufcg.edu.br/administracao/documentosOficiais/PDI%20da%20UFCEG\\_outubro%20de%202014.pdf](http://www.ufcg.edu.br/administracao/documentosOficiais/PDI%20da%20UFCEG_outubro%20de%202014.pdf)>. Acesso em: 28 out. 2016.

\_\_\_\_\_. Portal Planalto. **Vantagens do pregão eletrônico**. 2015c. Disponível em: <<http://www2.planalto.gov.br/noticias/2015/05/conheca-as-vantagens-do-pregao-eletronico-para-o-governo-federal/view>>. Acesso em: 26 set. 2016.

\_\_\_\_\_. Universidade Federal de Campina Grande. Secretaria de Recursos Humanos. **Quadros quantitativos de docentes**. 2015g. Disponível em: <[http://www.ufcg.edu.br/prt\\_ufcg/secretarias/srh/setorPessoas/professor\\_3g.pdf](http://www.ufcg.edu.br/prt_ufcg/secretarias/srh/setorPessoas/professor_3g.pdf)>. Acesso em: 23 de nov. 2016.

\_\_\_\_\_. Universidade Federal de Campina Grande. Secretaria de Recursos Humanos. **Quadro quantitativo de servidores técnico-administrativos**. 2015h. Disponível em: <[http://www.ufcg.edu.br/prt\\_ufcg/secretarias/srh/setorPessoas/tecnicosAdministrativos.pdf](http://www.ufcg.edu.br/prt_ufcg/secretarias/srh/setorPessoas/tecnicosAdministrativos.pdf)>. Acesso em: 23 nov. 2016.

\_\_\_\_\_. Portal de Compras do Governo Federal (Comprasnet). **Painel de compras**. 2015b. Disponível em: <<http://painelcompras.planejamento.gov.br/QvAJAXZfc/opensoc.htm?document=Painel%20de%20Compras.qvw&host=Local&anonymous=true>>. Acesso em: 3 mar. 2015 e 26 set. 2016.

\_\_\_\_\_. Transparência pública. **Execução Orçamentária**: consulta por natureza de despesa. 2015d. Disponível em: <<http://www3.transparencia.gov.br/jsp/execucao/execucaoPorNatDespesa.jsf?consulta2=2&CodigoOrgao=26252>>. Acesso em: 28 dez. 2015 e 26 set. 2016.

\_\_\_\_\_. Programa Nacional de Eficiência Energética em Edificações (**Procel Edifica**). 2016a. Disponível em: <<http://www.procelinfo.com.br/main.asp?TeamID={82BBD82C-FB89-48CA-98A9-620D5F9DBD04}>>. Acesso em: 28 out. 2016.

\_\_\_\_\_. Universidade Federal de Campina Grande. Coordenação de Recursos Humanos. (coord.srh@ufcg.edu.br). **Relatórios**. 2016b. 22 nov. 2016. Recebida às 16h20min. Mensagem para: (zeroberto057@gmail.com).

BROWN, Lester R. **Eco-economia**: a economia e a Terra. Universidade Livre da Mata Atlântica, 2003. Disponível em: <[http://www.ecolnews.com.br/PDF/eco\\_economia.pdf](http://www.ecolnews.com.br/PDF/eco_economia.pdf)>. Acesso em: 28 out. 2016.

CAMARGO, Aspásia. Governança. In: **Meio ambiente no século 21**: 21 especialistas falam da questão ambiental nas suas áreas de conhecimento / coordenação de André Trigueiro – Rio de Janeiro: Sextante, 2003.

\_\_\_\_\_. Governança. In: **Meio ambiente no século 21**: 21 especialistas falam da questão ambiental nas suas áreas de conhecimento / coordenação de André Trigueiro – 5. ed. – Campinas, SP: Armazém do Ipê, 2008.

CÂNDIDO, Gesinaldo Ataíde; VASCONCELOS, Ana Célia Feitosa de; SOUZA, Edlúcio Gomes de. Índice de desenvolvimento sustentável para municípios: uma proposta de metodologia com a participação de atores sociais e institucionais. In: **Desenvolvimento sustentável e sistemas de indicadores de sustentabilidade** : formas de aplicações em contextos geográficos diversos e contingências específicas. CÂNDIDO, Gesinaldo Ataíde (Organizador). Campina Grande – PB: ED. UFCG, 2010.

CAPRA, Fritjof. Educação. In: **Meio ambiente no século 21**: 21 especialistas falam da questão ambiental nas suas áreas de conhecimento / coordenação de André Trigueiro – 5. ed. – Campinas, SP: Armazém do Ipê, 2008.

CARVALHO, José Carlos. Poder Executivo. In: **Meio ambiente no século 21**: 21 especialistas falam da questão ambiental nas suas áreas de conhecimento / coordenação de André Trigueiro – Rio de Janeiro: Sextante, 2003.

\_\_\_\_\_. Poder Executivo. In: **Meio ambiente no século 21**: 21 especialistas falam da questão ambiental nas suas áreas de conhecimento / coordenação de André Trigueiro – 5. ed. – Campinas, SP: Armazém do Ipê, 2008.

CAVALCANTI, Clóvis. Política de governo para o desenvolvimento sustentável: uma introdução ao tema e a esta obra coletiva. In: **Meio ambiente, desenvolvimento sustentável e políticas públicas** / \_\_\_\_\_. (Org.). – 2. ed. – São Paulo : Cortez : Recife : Fundação Joaquim Nabuco, 1999.

CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino; SILVA, Roberto da. **Metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

COELHO, Fábio Pontes. É papel do Estado: mudar para promover a sustentabilidade. In: BLIACHERIS, Marcos Weiss; FERREIRA, Maria Augusta Soares de Oliveira (Coord.). **Sustentabilidade na Administração Pública** : valores e práticas de gestão socioambiental. Belo Horizonte: Fórum, 2012. p. 287-298.

CRESPO, Samyra. Opinião pública. In: **Meio ambiente no século 21**: 21 especialistas falam da questão ambiental nas suas áreas de conhecimento / coordenação de André Trigueiro – Rio de Janeiro: Sextante, 2003.

\_\_\_\_\_. Enfrentando o desafio da produção e do consumo sustentáveis: uma visão a partir das políticas públicas governamentais recentes. In: ALMEIDA, Fernando (Organizador). **Desenvolvimento sustentável, 2012-2050** : visão, rumos e contradições. Rio de Janeiro : Elsevier, 2012.

DALY, Herman E. Políticas para o desenvolvimento sustentável. In: **Meio ambiente, desenvolvimento sustentável e políticas públicas** / Clóvis Cavalcanti (Org.). – 2. ed. – São Paulo : Cortez : Recife : Fundação Joaquim Nabuco, 1999.

DIAS, Reinaldo. **Gestão ambiental** : responsabilidade social e sustentabilidade. – 2. ed. – São Paulo: Atlas, 2011.

ELKINGTON, John. **Sustentabilidade** : canibais com garfo e faca. M. Books do Brasil Editora Ltda. São Paulo, 2012.

FELDMANN, Fábio. Consumismo. In: **Meio ambiente no século 21: 21 especialistas falam da questão ambiental nas suas áreas de conhecimento / coordenação de André Trigueiro** – Rio de Janeiro: Sextante, 2003.

FERREIRA, Maria Augusta Soares de Oliveira. Apontamentos sobre a gestão socioambiental na Administração Pública Brasileira. In: BLIACHERIS, Marcos Weiss; FERREIRA, Maria Augusta Soares de Oliveira (Coord.). **Sustentabilidade na Administração Pública** : valores e práticas de gestão socioambiental. Belo Horizonte: Fórum, 2012. p. 21-43.

FITZSIMMONS, James A. FITZSIMMONS, Mona J. **Administração de serviços: operações, estratégia e tecnologia da informação**. 6. ed. – Porto Alegre: Bookman, 2010.

FRIEDMAN, Thomas L. **Quente, plano e lotado** : os desafios e oportunidades de um novo mundo. – Rio de Janeiro : Objetiva, 2010.

FURTADO, Lucas Rocha. **Curso de licitações e contratos administrativos** : teoria, prática e jurisprudência. São Paulo: Atlas, 2001.

GEORGESCU-ROEGEN, Nicholas. **O Decrescimento**: entropia, ecologia, economia. Apresentação e organização: Jacques Grinevald, Ivo Rens; tradução: Maria José Perillo Isaac. São Paulo: Editora Senac. São Paulo, 2012.

GIACOMONI, James. **Orçamento público**. Atlas, São Paulo: 1998.

GIANSANTI, Roberto. **O desafio do desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Atual, 1998.

GIDDENS, Anthony. **A terceira via**: reflexões sobre o impasse político atual e o futuro da social-democracia. Rio de Janeiro: Record, 1999.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. - 6. ed. - São Paulo: Atlas, 2008.

HEGENBERG, Juliana Trianoski. **As compras públicas sustentáveis no Brasil**: um estudo nas universidades federais. 2013. 255 f. Dissertação (Mestrado em Planejamento e Governança Pública) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, 2013. Disponível em: <[http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/571/1/CT\\_PPGPGP\\_M\\_Hegenberg%2c%20Juliana%20Trianoski\\_2013.pdf](http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/571/1/CT_PPGPGP_M_Hegenberg%2c%20Juliana%20Trianoski_2013.pdf)>. Acesso em: 11 fev. 2016.

HOBBSAWM, Eric. **Era dos extremos** : o breve século XX: 1914-1991. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

JUND, Sérgio. **Administração, orçamento e contabilidade pública** : teoria e 830 questões. 2. ed. – Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. 928 p.

LANDES, David S. **A riqueza e a pobreza das nações**: por que algumas são tão ricas e outras tão pobres. Tradução Álvaro Cabral. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

LEIS, Héctor Ricardo. Um modelo político-comunicativo para superar o impasse do atual modelo político-técnico de negociação ambiental no Brasil. In: **Meio ambiente, desenvolvimento sustentável e políticas públicas** / Clóvis Cavalcanti (Org.). – 2. ed. – São Paulo : Cortez : Recife : Fundação Joaquim Nabuco, 1999.

MAGALHÃES, Fernando Antonio Dorna. Auditoria ambiental: o Tribunal de Contas da União e a fiscalização da gestão ambiental federal. In: BLIACHERIS, Marcos Weiss; FERREIRA, Maria Augusta Soares de Oliveira (Coord.). **Sustentabilidade na Administração Pública**: valores e práticas de gestão socioambiental. Belo Horizonte: Fórum, 2012. p.173-193.

MARION, José Carlos. **Contabilidade básica**. 10. ed. – São Paulo : Atlas, 2009.

MARTINS, Maria de Fátima; CÂNDIDO, Gesinaldo Ataíde. Índices de desenvolvimento sustentável para localidades: uma proposta metodológica de construção e análise. In: **Desenvolvimento sustentável e sistemas de indicadores de sustentabilidade**: formas de aplicações em contextos geográficos diversos e contingências específicas. CÂNDIDO, Gesinaldo Ataíde (Organizador). Campina Grande – PB: ED. UFCG, 2010.

MATTAROZZI, Victorio. Os desafios do setor financeiro no caminho do desenvolvimento sustentável. In: ALMEIDA, Fernando (Organizador). **Desenvolvimento sustentável, 2012-2050** : visão, rumos e contradições. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

MEIRELLES, Hely Lopes. **Direito administrativo brasileiro**. 24 ed., Malheiros editores Ltda. – São Paulo, 1999.

MELLO, Celso Antônio Bandeira de. **Curso de direito administrativo**. Malheiros editores Ltda. – São Paulo, 1998.

MENEGUZZI, Rosa Maria. Conceito de licitação sustentável. In: SANTOS, Murilo Giordan; BARKI, Teresa Villac Pinheiro (Coord.). **Licitações e contratações públicas sustentáveis**. Belo Horizonte: Fórum, 2011. p. 19-38.

MERICO, Luiz Fernando Krieger. **Economia e sustentabilidade**: o que é e como se faz. 3. ed. – São Paulo : Edições Loyola, 2012.

NALINI, Renato. Poder Judiciário. In: **Meio ambiente no século 21**: 21 especialistas falam da questão ambiental nas suas áreas de conhecimento / coordenação de André Trigueiro – Rio de Janeiro: Sextante, 2003.

NOVAES, Washington. Agenda 21. In: **Meio ambiente no século 21**: 21 especialistas falam da questão ambiental nas suas áreas de conhecimento / coordenação de André Trigueiro – Rio de Janeiro: Sextante, 2003.

ONU. **Rumo a uma economia verde**. Caminhos para o desenvolvimento sustentável e a erradicação da pobreza. Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente – PNUMA. 2011. Disponível em: <[https://web.unep.org/greeneconomy/sites/unep.org/greeneconomy/files/field/image/green\\_economy\\_full\\_report\\_pt.pdf](https://web.unep.org/greeneconomy/sites/unep.org/greeneconomy/files/field/image/green_economy_full_report_pt.pdf)>. Acesso em: 1 out. 2015.

\_\_\_\_\_. **ABC do CPS** - Esclarecendo Conceitos sobre Consumo e Produção Sustentável (CPS). Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente - PNUMA. 2012. Disponível em: <[http://www.unep.org/10YFP/Portals/50150/downloads/publications/ABC/ABC\\_PORTUGUESE.pdf](http://www.unep.org/10YFP/Portals/50150/downloads/publications/ABC/ABC_PORTUGUESE.pdf)>. Acesso em: 29 abr. 2016.

POLÍZIO JÚNIOR, Vladimir. **Novo código florestal** – comentado artigo por artigo, anotado e comparado com o Código Florestal de 1965. 2 ed. Atualizada e ampliada – São Paulo : Rideel, 2014.

PORTILHO, Fátima. **Sustentabilidade ambiental, consumo e cidadania**. 2. ed. – São Paulo: Cortez, 2010.

REIS, Lineu Belico dos; FADIGAS, Eliane A. F. Amaral; CARVALHO, Cláudio Elias. **Energia, recursos naturais e a prática do desenvolvimento sustentável**. 2. ed. rev. e atual. --Barueri, SP: Manole, 2012.

RICO, Elizabeth de Melo. **A responsabilidade social empresarial e o Estado** : uma aliança para o desenvolvimento sustentável. São Paulo, Perspec, 2004, vol.18, n.4, p. 73-82. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/spp/v18n4/a09v18n4.pdf>>. Acesso em: 3 dez. 2015.

SANTOS, Mário Augusto dos. **Empresas, meio ambiente e responsabilidade social** – um olhar sobre o Rio de Janeiro. Junho, 2003. Disponível em: <[http://www.ie.ufrj.br/gema/pdfs/empresas\\_meio\\_ambiente\\_e\\_responsabilidade\\_social\\_um\\_olhar\\_sobre\\_o\\_rio\\_de\\_janeiro.pdf](http://www.ie.ufrj.br/gema/pdfs/empresas_meio_ambiente_e_responsabilidade_social_um_olhar_sobre_o_rio_de_janeiro.pdf)>. Acesso em: 5 dez. 2015.

SACHS, Ignacy. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável** / organização: Paula Yone Stroh. – Rio de Janeiro: Garamond, 2009.

SILVA, Christian Luiz da; MENDES, Judas Tadeu Grassi (orgs). **Reflexões sobre o desenvolvimento sustentável** : agentes e interações sob a ótica multidisciplinar. Petrópolis, RJ: Vozes, 2005.

SIRKIS, Alfredo. Cidade. In: **Meio ambiente no século 21**: 21 especialistas falam da questão ambiental nas suas áreas de conhecimento / coordenação de André Trigueiro – Rio de Janeiro: Sextante, 2003.

SOUZA, Celina. **Políticas públicas** : uma revisão de literatura. Sociologias, Porto Alegre, ano 8, nº 16, jul./dez. 2006, p. 20-45. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/soc/n16/a03n16>>. Acesso em: 24 jan. 2016.

TRIGUEIRO, André. Mídia. In: **Meio ambiente no século 21**: 21 especialistas falam da questão ambiental nas suas áreas de conhecimento / coordenação de \_\_\_\_\_. – Rio de Janeiro: Sextante, 2003.

VEIGA, José Eli da. **Desenvolvimento sustentável** : o desafio do século XXI / Rio de Janeiro: Garamond, 2010.

\_\_\_\_\_. Economia em transição. In: ALMEIDA, Fernando (Organizador). **Desenvolvimento sustentável, 2012-2050** : visão, rumos e contradições. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

VIEIRA, Agostinho. Da comunicação sustentável à sustentabilidade da comunicação. In: ALMEIDA, Fernando (Organizador). **Desenvolvimento sustentável, 2012-2050** : visão, rumos e contradições. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.

VIEIRA, Sonia. **Estatística básica**. São Paulo : Cengage Learning, 2014. 2. reimpr. da 1. ed. de 2012.

## APÊNDICE A – Questionário aplicado na Pró-Reitoria de Administração

### QUESTIONÁRIO DE PESQUISA PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO DA UFCG

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
CENTRO DE EDUCAÇÃO – CAMPUS I – JOÃO PESSOA – PB  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM POLÍTICAS PÚBLICAS, GESTÃO E  
AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR  
MESTRADO PROFISSIONAL

Pesquisa sobre a utilização dos critérios de sustentabilidade ambiental nas contratações de bens, serviços e obras pela Pró-Reitoria de Administração da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG).

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/ 2016

Função/cargo exercido: \_\_\_\_\_

Tempo na função/cargo: \_\_\_\_\_

1. Você já participou de algum evento de capacitação (fórum, seminário, curso ou treinamento) sobre compras públicas sustentáveis?

Sim

Não

2. Em relação aos assuntos abaixo, você considera que possui:

1 NENHUM NÍVEL DE CONHECIMENTO	2 BAIXO NÍVEL DE CONHECIMENTO	3 MÉDIO NÍVEL DE CONHECIMENTO	4 ALTO NÍVEL DE CONHECIMENTO
--------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	------------------------------------

- |                          |                          |                          |                          |  |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--|
| 1                        | 2                        | 3                        | 4                        |  |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | desenvolvimento sustentável;                     |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Lei nº 8.666/93 – lei de licitações e contratos; |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | compra pública sustentável;                      |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | Instrução Normativa nº 01/2010 – SLTI/MPOG*;     |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | critério de sustentabilidade ambiental.          |

\*Dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências.

3. Indique a resposta que melhor representa o nível de implementação da Instrução Normativa nº 01/2010 – SLTI/MPOG nos processos de compras e contratações dos objetos listados abaixo no âmbito da UFCG:

1 SEM OPINIÃO	2 NÃO FOI IMPLEMENTADA	3 IMPLEMENTADA EM SUA MINORIA	4 IMPLEMENTADA EM SUA MAIORIA	5 TOTALMENTE IMPLEMENTADA
------------------	------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	---------------------------------

1	2	3	4	5	
<input type="checkbox"/>	contratação de obras e serviços de engenharia;				
<input type="checkbox"/>	aquisição de bens;				
<input type="checkbox"/>	contratação de serviços.				

4. Em relação aos objetos de licitação listados abaixo, indique a resposta que melhor representa a frequência de utilização de critérios de sustentabilidade nos processos de compras e contratações no âmbito da UFCG:

1 SEM OPINIÃO	2 QUASE NUNCA UTILIZA	3 NUNCA UTILIZA	4 UTILIZA QUASE SEMPRE	5 SEMPRE UTILIZA
------------------	-----------------------------	--------------------	------------------------------	------------------------

1	2	3	4	5	
<input type="checkbox"/>	aquisição de material de consumo em geral;				
<input type="checkbox"/>	aquisição de material permanente em geral;				
<input type="checkbox"/>	contratação de serviços;				
<input type="checkbox"/>	contratação de obras e serviços de engenharia.				

5. Em relação aos critérios de sustentabilidade listados abaixo, indique a resposta que melhor representa a frequência com que são utilizados nos processos de compras e contratações no âmbito da UFCG:

1 SEM OPINIÃO	2 QUASE NUNCA UTILIZA	3 NUNCA UTILIZA	4 UTILIZA QUASE SEMPRE	5 SEMPRE UTILIZA
------------------	-----------------------------	-----------------------	------------------------------	------------------------

1	2	3	4	5	
<input type="checkbox"/>	uso preferencial e material e/ou mão de obra local;				
<input type="checkbox"/>	programa de treinamento interno dos terceirizados;				
<input type="checkbox"/>	toxicidade e/ou biodegradabilidade dos produtos;				

- |                          |                          |                          |                          |                          |   |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---|
| <input type="checkbox"/> | eficiência no consumo de água e/ou energia;                   |
| <input type="checkbox"/> | produtos passíveis de reutilização, reciclagem e/ou recarga;  |
| <input type="checkbox"/> | maior vida útil e menor custo de manutenção do bem e/ou obra; |
| <input type="checkbox"/> | existência de certificação ambiental por parte do licitante;  |
| <input type="checkbox"/> | certificação e/ou rotulagem ambiental dos produtos;           |
| <input type="checkbox"/> | comprovação da origem dos recursos naturais utilizados;       |
| <input type="checkbox"/> | atendimento aos requisitos ambientais do INMETRO;             |
| <input type="checkbox"/> | atendimento às especificações determinadas pela ANVISA;       |
| <input type="checkbox"/> | produtos cadastrados como sustentáveis no CATMAT.             |

6. Indique seu grau de concordância com as afirmações abaixo, referentes à prática de compras e contratações no âmbito da UFCG:

1 SEM OPINIÃO	2 DISCORDO PARCIALMENTE	3 DISCORDO TOTALMENTE	4 CONCORDO PARCIALMENTE	5 CONCORDO TOTALMENTE
------------------	-------------------------------	-----------------------------	-------------------------------	-----------------------------

- |                          |                          |                          |                          |                          |   |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---|
| 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        |   |
| <input type="checkbox"/> | ao realizar uma compra ou contrato, o fator determinante é o preço, sendo desconsiderados outros fatores;                               |
| <input type="checkbox"/> | tem sido priorizada a realização de compras ou contratações sustentáveis;   |
| <input type="checkbox"/> | ao planejar as compras sustentáveis, o que importa é o aspecto econômico, aspectos sociais e ambientais são secundários;                |
| <input type="checkbox"/> | a inclusão de critérios de sustentabilidade nas contratações limita a concorrência;   |
| <input type="checkbox"/> | a Pró-Reitoria de Administração está capacitada para a realização de compras e contratações sustentáveis;                               |
| <input type="checkbox"/> | a unidade solicitante está capacitada para especificar produtos e serviços de forma sustentável;  |
| <input type="checkbox"/> | a demanda da unidade solicitante leva em conta os critérios de sustentabilidade ambiental;  |
| <input type="checkbox"/> | a prioridade na implementação das compras ou contratações sustentáveis é atender as demandas impostas pelos órgãos de controle externo. |

7. Indique seu grau de concordância com as afirmações abaixo, referentes aos procedimentos e estratégias para implementação das compras ou contratações sustentáveis na UFCG:

1 SEM OPINIÃO	2 DISCORDO PARCIALMENTE	3 DISCORDO TOTALMENTE	4 CONCORDO PARCIALMENTE	5 CONCORDO TOTALMENTE
------------------	-------------------------------	-----------------------------	-------------------------------	-----------------------------

- |                          |                          |                          |                          |                          |  |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--|
| 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        |  |
| <input type="checkbox"/> | existe uma política/planejamento para implementação de compras sustentáveis definidos pela alta administração;   |
| <input type="checkbox"/> | a definição de objetivos e metas para as compras sustentáveis envolve desde a alta administração até os usuários finais;                                     |
| <input type="checkbox"/> | a estratégia para implementação das compras sustentáveis se baseia unicamente nas orientações constantes na legislação;                                      |
| <input type="checkbox"/> | além da legislação, instrumentos como cursos, fóruns e manuais são utilizados para a implementação das compras sustentáveis;                                 |
| <input type="checkbox"/> | existe uma política de compras sustentáveis visível e claramente divulgada junto à comunidade universitária;   |
| <input type="checkbox"/> | não há um estudo prévio, a viabilidade da compra sustentável é verificada e implementada individualmente, conforme são elaborados os processos licitatórios. |

8. Indique a importância dos fatores abaixo no sentido de FACILITAREM as práticas de compras ou contratações sustentáveis no âmbito da UFCG:

1 SEM OPINIÃO	2 NÃO FACILITA	3 FACILITA POUCO	4 FACILITA	5 FACILITA MUITO
------------------	-------------------	------------------------	---------------	------------------------

- |                          |                          |                          |                          |                          |   |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---|
| 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        |   |
| <input type="checkbox"/> | capacitação dos envolvidos no processo de compras;              |
| <input type="checkbox"/> | apoio da chefia/alta administração;                             |
| <input type="checkbox"/> | compromisso individual dos envolvidos no processo de compras;   |
| <input type="checkbox"/> | disponibilidade de recursos financeiros, humanos e estruturais; |
| <input type="checkbox"/> | presença de planejamento, estratégias, objetivos e metas;       |
| <input type="checkbox"/> | adequação do mercado fornecedor;                                |
| <input type="checkbox"/> | existência de políticas públicas para as compras sustentáveis;  |

<input type="checkbox"/>	acesso a informações, metodologias e modelos de aplicação;				
<input type="checkbox"/>	adequação e normatização do sistema produtivo/fornecedor;				
<input type="checkbox"/>	atuação da Procuradoria Jurídica da Instituição.				

9. Indique a importância dos fatores abaixo no sentido de DIFICULTAREM as práticas de compras ou contratações sustentáveis no âmbito da UFCG:

1 SEM OPINIÃO	2 NÃO DIFICULTA	3 DIFICULTA POUCO	4 DIFICULTA	5 DIFICULTA MUITO
------------------	--------------------	-------------------------	----------------	-------------------------

1	2	3	4	5	
<input type="checkbox"/>	disponibilidade orçamentária/custos envolvidos;				
<input type="checkbox"/>	marco regulatório atual;				
<input type="checkbox"/>	cultura interna da Instituição;				
<input type="checkbox"/>	nível de conhecimento/capacitação dos envolvidos;				
<input type="checkbox"/>	disponibilidade atual de ferramentas práticas de informação;				
<input type="checkbox"/>	nível de capacitação e treinamento atual dos envolvidos;				
<input type="checkbox"/>	oferta atual de produtos e serviços sustentáveis;				
<input type="checkbox"/>	condições de estrutura e recursos humanos;				
<input type="checkbox"/>	atuação da Procuradoria Jurídica da Instituição.				

10. Indique seu grau de concordância com as afirmações abaixo, referentes às políticas públicas do Governo Federal voltadas para as contratações públicas sustentáveis de bens, serviços e obras:

1 SEM OPINIÃO	2 DISCORDO PARCIALMENTE	3 DISCORDO TOTALMENTE	4 CONCORDO PARCIALMENTE	5 CONCORDO TOTALMENTE
------------------	-------------------------------	-----------------------------	-------------------------------	-----------------------------

1	2	3	4	5	
<input type="checkbox"/>	são suficientes para despertar na sociedade em geral a importância das contratações sustentáveis na preservação do meio ambiente;				

1	2	3	4	5	
<input type="checkbox"/>	são suficientes para que os gestores públicos adotem os critérios de sustentabilidade ambiental nas contratações de bens, serviços e obras.				

Autorizo que os dados coletados na pesquisa sejam utilizados exclusivamente para fins acadêmicos, e que os dados individualizados não sejam divulgados, em nenhuma hipótese, sendo permitida somente a divulgação de análises/dados agregados.

Obrigado por colaborar com o desenvolvimento desta pesquisa!

Esta investigação é parte integrante da dissertação de mestrado de José Roberto de Souza. A orientação do trabalho está sob a responsabilidade acadêmica do professor Dr. Ivan Targino Moreira.

Mestrando:

José Roberto de Souza

zeroberto057@gmail.com

Tel.: (83) 9 9882-5878

Orientador:

Prof. Dr. Ivan Targino Moreira

ivantarginomoreira@yahoo.com.br

Tel.: (83) 9 8897-2803

Fonte: Adaptado de Hegenberg, 2013.

## APÊNDICE B – Questionário aplicado nas unidades acadêmicas

### QUESTIONÁRIO DE PESQUISA UNIDADES ACADÊMICAS DA UFCG

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
CENTRO DE EDUCAÇÃO – CAMPUS I – JOÃO PESSOA – PB  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM POLÍTICAS PÚBLICAS, GESTÃO E  
AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR  
MESTRADO PROFISSIONAL

Pesquisa sobre a utilização dos critérios de sustentabilidade ambiental por ocasião da solicitação de bens, serviços e obras pelas unidades acadêmicas da UFCG, *campus* de Campina Grande.

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/ 2016

Função/cargo exercido: \_\_\_\_\_

Tempo na função/cargo: \_\_\_\_\_

1. Você já participou de algum evento de capacitação (fórum, seminário, curso ou treinamento) sobre compras ou contratações públicas sustentáveis?

Sim

Não

2. Em relação aos assuntos abaixo, você considera que possui:

1 NENHUM NÍVEL DE CONHECIMENTO	2 BAIXO NÍVEL DE CONHECIMENTO	3 MÉDIO NÍVEL DE CONHECIMENTO	4 ALTO NÍVEL DE CONHECIMENTO
--------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------	------------------------------------

1    2    3    4

desenvolvimento sustentável;

Lei nº 8.666/93 – lei de licitações e contratos;

compra pública sustentável;

Instrução Normativa nº 01/2010 – SLTI/MPOG\*;

critério de sustentabilidade ambiental

\*Dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências.

3. Indique seu grau de concordância com as afirmações abaixo quando da solicitação das compras e contratações pela sua unidade acadêmica:

1 SEM OPINIÃO	2 DISCORDO PARCIALMENTE	3 DISCORDO TOTALMENTE	4 CONCORDO PARCIALMENTE	5 CONCORDO TOTALMENTE
------------------	-------------------------------	-----------------------------	-------------------------------	-----------------------------

- |                          |                          |                          |                          |                          |   |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---|
| 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        |   |
| <input type="checkbox"/> | ao solicitar uma compra ou contratação existem recomendações para que sejam feitas compras ou contratações sustentáveis;    |
| <input type="checkbox"/> | ao solicitar uma compra ou contratação, o fator determinante é o preço, sendo secundários os aspectos sociais e ambientais; |
| <input type="checkbox"/> | ao solicitar uma compra é consultado o Catálogo de Materiais (CATMAT) disponível no Comprasnet;                             |
| <input type="checkbox"/> | a unidade acadêmica está capacitada para especificar produtos e serviços de forma sustentável;                              |
| <input type="checkbox"/> | tende a aumentar a participação das compras sustentáveis em relação ao total de aquisições da unidade acadêmica;            |
| <input type="checkbox"/> | a prioridade na implementação das compras sustentáveis é atender às demandas impostas pelos órgãos de controle externo;     |
| <input type="checkbox"/> | não há perspectivas para a implementação efetiva das compras sustentáveis na unidade acadêmica.                             |

4. Indique a importância dos fatores abaixo no sentido de FACILITAREM a difusão das compras ou contratações sustentáveis na sua unidade acadêmica:

1 SEM OPINIÃO	2 NÃO FACILITA	3 FACILITA POUCO	4 FACILITA	5 FACILITA MUITO
------------------	-------------------	------------------------	---------------	------------------------

- |                          |                          |                          |                          |                          |   |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---|
| 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        |   |
| <input type="checkbox"/> | oferta de cursos de capacitação;  |
| <input type="checkbox"/> | realização de eventos para troca de experiências;   |
| <input type="checkbox"/> | marco regulatório atual;  |
| <input type="checkbox"/> | mudança cultural na equipe de trabalho;   |
| <input type="checkbox"/> | existência de manual de implementação das compras e contratações públicas no âmbito da Instituição. |

5. Indique a importância dos fatores abaixo no sentido de DIFICULTAREM as práticas de compras ou contratações sustentáveis no âmbito da unidade acadêmica:

1 SEM OPINIÃO	2 NÃO DIFICULTA	3 DIFICULTA POUCO	4 DIFICULTA	5 DIFICULTA MUITO
------------------	--------------------	-------------------------	----------------	-------------------------

1	2	3	4	5	
<input type="checkbox"/>	disponibilidade orçamentária/custos envolvidos;				
<input type="checkbox"/>	nível de conhecimento/capacitação do pessoal;				
<input type="checkbox"/>	cultura interna da unidade acadêmica;				
<input type="checkbox"/>	condições de estrutura e recursos humanos;				
<input type="checkbox"/>	oferta atual de produtos e serviços sustentáveis.				

6. Indique seu grau de concordância com as afirmações abaixo, referentes às políticas públicas do Governo Federal voltadas para as contratações públicas sustentáveis de bens, serviços e obras.

1 SEM OPINIÃO	2 DISCORDO PARCIALMENTE	3 DISCORDO TOTALMENTE	4 CONCORDO PARCIALMENTE	5 CONCORDO TOTALMENTE
------------------	-------------------------------	-----------------------------	-------------------------------	-----------------------------

1	2	3	4	5	
<input type="checkbox"/>	são suficientes para despertar na sociedade em geral a importância das contratações sustentáveis na preservação do meio ambiente;				
1	2	3	4	5	
<input type="checkbox"/>	são suficientes para que os gestores públicos adotem os critérios de sustentabilidade ambiental nas contratações de bens, serviços e obras.				

Autorizo que os dados coletados na pesquisa sejam utilizados exclusivamente para fins acadêmicos, e que os dados individualizados não sejam divulgados, em nenhuma hipótese, sendo permitida somente a divulgação de análises/dados agregados.

Obrigado por colaborar com o desenvolvimento desta pesquisa!

Esta investigação é parte integrante da dissertação de mestrado de José Roberto de Souza. A orientação do trabalho está sob a responsabilidade acadêmica do professor Dr. Ivan Targino Moreira.

Mestrando:

José Roberto de Souza

zeroberto057@gmail.com

Tel.: (83) 9 9882-5878

Orientador:

Prof. Dr. Ivan Targino Moreira

ivantarginomoreira@yahoo.com.br

Tel.: (83) 9 8897-2803

Fonte: Adaptado de Hegenberg, 2013.

**ANEXO A – Instrução Normativa nº 01/2010 – MPOG/SLTI****INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 01, DE 19 DE JANEIRO DE 2010**

Dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências.

**O SECRETÁRIO DE LOGÍSTICA E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO DO MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO**, no uso das atribuições que lhe confere o art. 28 do Anexo I ao Decreto nº 7.063, de 13 de janeiro de 2010, e tendo em vista o disposto na Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, no art. 2º, incisos I e V, da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, e nos arts. 170, inciso VI, e 225 da Constituição, resolve:

**Capítulo I****DAS DISPOSIÇÕES GERAIS**

Art. 1º Nos termos do art. 3º da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, as especificações para a aquisição de bens, contratação de serviços e obras por parte dos órgãos e entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional deverão conter critérios de sustentabilidade ambiental, considerando os processos de extração ou fabricação, utilização e descarte dos produtos e matérias-primas.

Art. 2º Para o cumprimento do disposto nesta Instrução Normativa, o instrumento convocatório deverá formular as exigências de natureza ambiental de forma a não frustrar a competitividade.

Art. 3º Nas licitações que utilizem como critério de julgamento o tipo melhor técnica ou técnica e preço, deverão ser estabelecidos no edital critérios objetivos de sustentabilidade ambiental para a avaliação e classificação das propostas.

**Capítulo II****DAS OBRAS PÚBLICAS SUSTENTÁVEIS**

Art. 4º Nos termos do art. 12 da Lei nº 8.666, de 1993, as especificações e demais exigências do projeto básico ou executivo, para contratação de obras e serviços de engenharia, devem ser elaborados visando à economia da manutenção e operacionalização da edificação, a redução do consumo de energia e água, bem como a utilização de tecnologias e materiais que reduzam o impacto ambiental, tais como:

I – uso de equipamentos de climatização mecânica, ou de novas tecnologias de resfriamento do ar, que utilizem energia elétrica, apenas nos ambientes aonde for indispensável;

II – automação da iluminação do prédio, projeto de iluminação, interruptores, iluminação ambiental, iluminação tarefa, uso de sensores de presença;

III – uso exclusivo de lâmpadas fluorescentes compactas ou tubulares de alto rendimento e de luminárias eficientes;

IV – energia solar, ou outra energia limpa para aquecimento de água;

V – sistema de medição individualizado de consumo de água e energia;

VI – sistema de reuso de água e de tratamento de efluentes gerados;

VII – aproveitamento da água da chuva, agregando ao sistema hidráulico elementos que possibilitem a captação, transporte, armazenamento e seu aproveitamento;

VIII – utilização de materiais que sejam reciclados, reutilizados e biodegradáveis, e que reduzam a necessidade de manutenção; e

IX – comprovação da origem da madeira a ser utilizada na execução da obra ou serviço.

§ 1º Deve ser priorizado o emprego de mão-de-obra, materiais, tecnologias e matérias-primas de origem local para execução, conservação e operação das obras públicas.

§ 2º O Projeto de Gerenciamento de Resíduo de Construção Civil - PGRCC, nas condições determinadas pelo Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, através da Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, deverá ser estruturado em conformidade com o modelo especificado pelos órgãos competentes.

§ 3º Os instrumentos convocatórios e contratos de obras e serviços de engenharia deverão exigir o uso obrigatório de agregados reciclados nas obras contratadas, sempre que existir a oferta de agregados reciclados, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais, bem como o fiel cumprimento do PGRCC, sob pena de multa, estabelecendo, para efeitos de fiscalização, que todos os resíduos removidos deverão estar acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR n°s 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004, disponibilizando campo específico na planilha de composição dos custos.

§ 4º No projeto básico ou executivo para contratação de obras e serviços de engenharia, devem ser observadas as normas do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO e as normas ISO n° 14.000 da Organização Internacional para a Padronização (**International Organization for Standardization**).

§ 5º Quando a contratação envolver a utilização de bens e a empresa for detentora da norma ISO 14000, o instrumento convocatório, além de estabelecer diretrizes sobre a área de gestão ambiental dentro de empresas de bens, deverá exigir a comprovação de que o licitante adota práticas de desfazimento sustentável ou reciclagem dos bens que forem inservíveis para o processo de reutilização.

### **Capítulo III**

#### **DOS BENS E SERVIÇOS**

Art. 5º Os órgãos e entidades da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional, quando da aquisição de bens, poderão exigir os seguintes critérios de sustentabilidade ambiental:

I – que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 15448-1 e 15448-2;

II – que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares;

III – que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, que utilize materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento; e

IV – que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (**Restriction of Certain Hazardous Substances**), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenil-polibromados (PBDEs).

§ 1º A comprovação do disposto neste artigo poderá ser feita mediante apresentação de certificação emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou por qualquer outro meio de prova que ateste que o bem fornecido cumpre com as exigências do edital.

§ 2º O edital poderá estabelecer que, selecionada a proposta, antes da assinatura do contrato, em caso de inexistência de certificação que ateste a adequação, o órgão ou entidade contratante poderá realizar diligências para verificar a adequação do produto às exigências do ato convocatório, correndo as despesas por conta da licitante selecionada. O edital ainda deve prever que, caso não se confirme a adequação do produto, a proposta selecionada será desclassificada.

Art. 6º Os editais para a contratação de serviços deverão prever que as empresas contratadas adotarão as seguintes práticas de sustentabilidade na execução dos serviços, quando couber:

I – use produtos de limpeza e conservação de superfícies e objetos inanimados que obedeçam às classificações e especificações determinadas pela ANVISA;

II – adote medidas para evitar o desperdício de água tratada, conforme instituído no Decreto nº 48.138, de 8 de outubro de 2003;

III – Observe a Resolução CONAMA nº 20, de 7 de dezembro de 1994, quanto aos equipamentos de limpeza que gerem ruído no seu funcionamento;

IV – forneça aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários, para a execução de serviços;

V - realize um programa interno de treinamento de seus empregados, nos três primeiros meses de execução contratual, para redução de consumo de energia elétrica, de consumo de água e redução de produção de resíduos sólidos, observadas as normas ambientais vigentes;

VI - realize a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, que será procedida pela coleta seletiva do papel para reciclagem, quando couber, nos termos da IN/MARE nº 6, de 3 de novembro de 1995 e do Decreto nº 5.940, de 25 de outubro de 2006;

VII – respeite as Normas Brasileiras – NBR publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos; e

VIII – preveja a destinação ambiental adequada das pilhas e baterias usadas ou inservíveis, segundo disposto na Resolução CONAMA nº 257, de 30 de junho de 1999.

Parágrafo único. O disposto neste artigo não impede que os órgãos ou entidades contratantes estabeleçam, nos editais e contratos, a exigência de observância de outras práticas de sustentabilidade ambiental, desde que justificadamente.

Art. 7º Os órgãos e entidades da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional deverão disponibilizar os bens considerados ociosos, e que não tenham previsão de utilização ou alienação, para doação a outros órgãos e entidades públicas de qualquer esfera da federação, respeitado o disposto no Decreto nº 99.658, de 30 de outubro de 1990, e suas alterações, fazendo publicar a relação dos bens no fórum de que trata o art. 9º.

§ 1º Antes de iniciar um processo de aquisição, os órgãos e entidades da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional deverão verificar a disponibilidade e a vantagem de reutilização de bens, por meio de consulta ao fórum eletrônico de materiais ociosos.

§ 2º Os bens de informática e automação considerados ociosos deverão obedecer à política de inclusão digital do Governo Federal, conforme estabelecido em regulamentação específica.

#### Capítulo IV

#### DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 8º A Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação – SLTI, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, disponibilizará um espaço específico no Comprasnet para realizar divulgação de:

I - listas dos bens, serviços e obras contratados com base em requisitos de sustentabilidade ambiental pelos órgãos e entidades da administração pública federal;

II – bolsa de produtos inservíveis;

III - banco de editais sustentáveis;

IV – boas práticas de sustentabilidade ambiental;

V – ações de capacitação conscientização ambiental;

VI - divulgação de programas e eventos nacionais e internacionais; e

VII – divulgação de planos de sustentabilidade ambiental das contratações dos órgãos e entidades da administração pública federal.

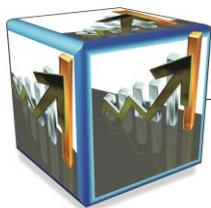
Art. 9º O portal eletrônico de contratações públicas do Governo Federal - Comprasnet passará a divulgar dados sobre planos e práticas de sustentabilidade ambiental na Administração Pública Federal, contendo ainda um fórum eletrônico de divulgação materiais ociosos para doação a outros órgãos e entidades da Administração Pública.

Art. 10. Os órgãos e entidades da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional, quando da formalização, renovação ou aditamento de convênios ou instrumentos congêneres, ou ainda de contratos de financiamento com recursos da União, ou com recursos de terceiros tomados com o aval da União, deverão inserir cláusula que determine à parte ou participe a observância do disposto nos arts. 2º a 6º desta Instrução Normativa, no que couber.

Art. 11. Esta Instrução Normativa entra em vigor trinta dias após a data da sua publicação.

**ROGÉRIO SANTANNA DOS SANTOS**

## ANEXO B – Formulário de inscrição LANEST



Universidade Federal de Campina Grande  
Unidade Acadêmica de Estatística

**Formulário de Inscrição LANEST**

Data da inscrição:	10 de novembro de 2016
<b>No. do Projeto (a ser preenchido pelo LANEST):</b>	
Responsável pelo projeto: José Roberto de Souza	
Telefone: (83) 9 8867-9723	E-mail: zeroberto057@gmail.com
Instituição: Universidade Federal da Paraíba	
Vínculo com a Instituição: aluno de mestrado	
Colaborador ou orientador: prof. Dr. Ivan Targino Moreira	
Finalidade do Projeto: Analisar se as contratações de bens, serviços e obras na Universidade Federal de Campina Grande atendem aos critérios de sustentabilidade ambiental, estabelecidos pela legislação vigente, compreendendo o período de 2011 a 2015.	
Agência financiadora do projeto: recursos próprios	
Área de conhecimento: Ciências Humanas	
Prazo para conclusão do projeto: dezembro/2016	
Título do projeto: Contratação de bens, serviços e obras na Universidade Federal de Campina Grande e sustentabilidade ambiental.	
Resumo do projeto: As alterações climáticas verificadas nas últimas décadas estão cada vez mais devastadoras e as evidências científicas alertam que são provenientes da degradação ambiental, imposta pela sociedade atual aos ecossistemas do planeta, cuja capacidade de provimento já não consegue atender à produção de bens e serviços necessários ao bem-estar de todos. A responsabilidade pela busca do equilíbrio entre a demanda e o consumo dos recursos naturais deve ser compartilhada entre o poder público, as empresas e a sociedade em geral. Nesse contexto, o presente trabalho tem por objetivo analisar o orçamento e as formas de contratação de bens, serviços e obras na Universidade Federal de Campina Grande para verificar em que proporção atendem aos critérios de sustentabilidade ambiental, estabelecidos pela legislação vigente, compreendendo o período de 2011 a 2015. A pesquisa procura abordar a temática do desenvolvimento sustentável, da sustentabilidade ambiental e das contratações sustentáveis, tratando-se de um estudo de caso com método de abordagem indutivo. Quanto à finalidade a pesquisa é aplicada, sendo exploratória e	

descritiva quanto aos objetivos. Trata-se também de uma pesquisa bibliográfica e documental, bem como quantitativa e qualitativa. As informações sobre o orçamento foram acessadas a partir do Portal da Transparência Pública e dos Relatórios de Gestão, disponíveis na página da Instituição na internet. Os dados relativos às contratações de bens, serviços e obras, sustentáveis e não sustentáveis, foram coletados no Portal de Compras do Governo Federal, sendo todos analisados e interpretados de acordo com os objetivos desta pesquisa. A percepção dos servidores sobre as contratações sustentáveis foi investigada com a aplicação de dois questionários, sendo o primeiro aplicado na Pró-Reitoria de Administração, onde são formalizadas as contratações, e o segundo junto aos coordenadores administrativos das unidades acadêmicas na condição de solicitantes desses bens e serviços. Os dados coletados com a aplicação dos questionários foram descritos e interpretados com a utilização de técnicas da estatística descritiva e análise de correlação para facilitar a compreensão e o entendimento dos resultados apresentados. A análise dos dados mostra que a participação das contratações sustentáveis no total geral das contratações é inexpressiva, e que os servidores ainda dão pouca importância às contratações sustentáveis como instrumentos de gestão pública e de preservação do meio ambiente. A motivação para a produção deste estudo visa o aprofundamento das reflexões sobre a temática das contratações públicas em benefício do desenvolvimento sustentável do país em seus aspectos econômico, social e ambiental.

**Objetivo Geral:**

Analisar o orçamento e as formas de contratação de bens, serviços e obras na Universidade Federal de Campina Grande para verificar em que proporção atendem aos critérios de sustentabilidade ambiental, estabelecidos pela legislação vigente, considerando o período de 2011 a 2015.

**Objetivos Específicos:**

1. Analisar a evolução e a composição do orçamento da Universidade Federal de Campina Grande;
2. Levantar os valores das contratações por modalidade de licitação da unidade gestora central do *campus* de Campina Grande;
3. Verificar o valor total das contratações gerais e das contratações sustentáveis de bens, serviços e obras, e a participação percentual entre os totais, para demonstrar em que proporção atendem aos critérios de sustentabilidade ambiental, bem como os itens sustentáveis mais adquiridos;
4. Investigar a percepção dos servidores da Pró-Reitoria de Administração sobre as contratações sustentáveis de bens, serviços e obras na UFCG, *campus* de Campina Grande, e a dos coordenadores administrativos das unidades acadêmicas que solicitam esses bens e serviços, comparando-as.

Andamento do trabalho: em fase de análise e interpretação dos dados coletados.

Você dispõe de artigos ou de estudos similares (para fins de verificação da abordagem estatística aplicada)?

(  ) Sim    (  ) Não

Qual tipo de assessoria você necessita?

- Amostra mínima representativa.

- Distribuição de frequências, médias, desvio padrão e análise de correlação.

Autorizo a utilização dos dados para fins didáticos e/ou ilustração de métodos estatísticos em artigos científicos, desde que sejam apresentados em simpósios ou publicações com maior concentração na área de Estatística. Em qualquer circunstância, a fonte será citada explicitamente.

(  ) Sim    (  ) Não

Declaro conhecer os termos do Regimento do Laboratório de Análises Estatísticas – LANEST.

Sim     Não

Descreva sua dúvida:

Aplicou-se dezesseis questionários na PRA e catorze foram devolvidos devidamente preenchidos.

Aplicou-se vinte e seis questionários nas unidades acadêmicas e vinte e cinco foram considerados.

Em ambos os casos, é importante verificar se atendem aos critérios da amostra mínima representativa.

Com base nos questionários foram feitas as distribuições de frequências absolutas, calculadas as médias aritmética e ponderada, os desvios padrões e também a análise de correlação entre algumas variáveis.

É preciso saber se esses procedimentos estatísticos estão corretos.

Assinatura do consulente: \_\_\_\_\_

Assinatura do professor responsável pela consultoria: \_\_\_\_\_

Campina Grande, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

## ANEXO C – Certidão do Comitê de Ética em Pesquisa



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

### CERTIDÃO

Certifico que o Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Ciências da Saúde da Universidade Federal da Paraíba – CEP/CCS aprovou por unanimidade na 6ª Reunião realizada no dia 21/07/2016, o Projeto de pesquisa intitulado: **“CONTRATAÇÃO DE BENS, SERVIÇOS E OBRAS NA UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE E SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL”**, do pesquisador José Roberto de Souza. Prot. nº 0418/16. CAAE: 57844816.5.0000.5188.

Outrossim, informo que a autorização para posterior publicação fica condicionada à apresentação do resumo do estudo proposto à apreciação do Comitê.

  
Andréia Mírcia da C. Lima  
Mat. SIAPE 1117510  
Secretária do CEP/CCS-UFPA