



**RENILDA DO CARMO PINTO FONSECA**

**COMPRAS SUSTENTÁVEIS: UM ESTUDO  
SOBRE A ADEQUAÇÃO DE FORNECEDORES ÀS  
DEMANDAS DO SETOR PÚBLICO**

**LAVRAS - MG**

**2013**

**RENILDA DO CARMO PINTO FONSECA**

**COMPRAS SUSTENTÁVEIS: UM ESTUDO SOBRE A ADEQUAÇÃO DE  
FORNECEDORES ÀS DEMANDAS DO SETOR PÚBLICO**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Administração Pública, área de concentração Gestão de Organizações Públicas do Estado, para a obtenção do título de Mestre.

Orientadora

Profa. Dra. Rosa Teresa Moreira Machado

Coorientador

Prof. Dr. Paulo Henrique de Souza Bermejo

**LAVRAS – MG**

**2013**

**Ficha Catalográfica Elaborada pela Coordenadoria de Produtos e  
Serviços da Biblioteca Universitária da UFLA**

Fonseca, Renilda do Carmo Pinto.

Compras sustentáveis : um estudo sobre a adequação de  
fornecedores às demandas do Setor Público / Renilda do Carmo  
Pinto Fonseca. – Lavras : UFLA, 2013.

159 p. : il.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Lavras, 2013.

Orientador: Rosa Teresa Moreira Machado.

Bibliografia.

1. Compras sustentáveis. 2. Produtos e serviços sustentáveis. 3.  
Setor Público. 4. Mercado. I. Universidade Federal de Lavras. II.  
Título.

CDD – 352.53

**RENILDA DO CARMO PINTO FONSECA**

**COMPRAS SUSTENTÁVEIS: UM ESTUDO SOBRE A ADEQUAÇÃO DE  
FORNECEDORES ÀS DEMANDAS DO SETOR PÚBLICO**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do Programa de Pós-Graduação em Administração Pública, área de concentração Gestão de Organizações Públicas do Estado, para a obtenção do título de Mestre.

APROVADA em 31 de julho de 2013.

Dr. Paulo Henrique de Souza Bermejo UFLA

Dra. Sylmara Lopes Francelino Gonçalves Dias USP

Dr. Marcelo Ângelo Cirillo UFLA

Dra. Rosa Teresa Moreira Machado  
Orientadora

**LAVRAS – MG**

**2013**

*Aos meus familiares, pelo incentivo e apoio incondicional em todos os  
momentos da minha vida.*

**DEDICO**

## AGRADECIMENTOS

A Deus, por ter abençoado todas as minhas viagens e me dado forças para chegar até aqui.

À professora Rosa Teresa Moreira Machado e ao professor Paulo Henrique de Souza Bermejo pelas orientações, paciência e incentivo.

Às professoras Juliana Guedes Martins e Sylmara Lopes Francelino Gonçalves Dias e professores Mozar José de Brito, Marcelo Ângelo Cirillo e Elias Rodrigues de Oliveira por terem aceitado participar da banca examinadora e terem contribuído com seus conhecimentos para o aperfeiçoamento do meu trabalho.

A todo o corpo docente do Programa de Pós-graduação do Mestrado Profissional em Administração Pública da UFLA pelos conhecimentos transmitidos.

À UFLA por ter me proporcionado a oportunidade de realizar um sonho.

Ao IFMG por ter proporcionado condições para minha participação neste curso e por ter aceitado ser objeto desta pesquisa.

A todos os fornecedores do IFMG por terem atendido às solicitações provenientes desta pesquisa.

À Pâmela Santos pela boa vontade e imensa contribuição nesta pesquisa.

À minha amiga Poliana Myriam Felipe Rodrigues de Santana por ter dividido bons e maus momentos nestes dois anos.

A todos os colegas da primeira turma de Mestrado Profissional em Administração Pública pela amizade.

Enfim, a todos que contribuíram para que este trabalho se concretizasse.

É triste pensar que a natureza fala e que o gênero humano não a ouve.

*Victor Hugo*

## RESUMO

Esta pesquisa foi realizada com o objetivo geral de investigar a adequação do setor privado às demandas do setor público por produtos e serviços sustentáveis. Para tal, foi necessário identificar os instrumentos legais existentes no Brasil e os critérios sustentáveis que podem ser utilizados nas contratações públicas sustentáveis; pesquisar o perfil dos licitantes e a prática das licitações sustentáveis com vistas a obter informações sobre as necessidades de adequação do mercado de produtos e serviços sustentáveis às demandas do setor público e analisar a percepção de atendimento do setor privado em relação aos critérios sustentáveis que atenderão às compras públicas sustentáveis. Para o cumprimento desses objetivos específicos foi realizado um levantamento bibliográfico que abordou o conceito e as dimensões da sustentabilidade; o papel das compras públicas e das licitações sustentáveis, incluindo o arcabouço legal que regulamenta essas contratações, além das ferramentas disponibilizadas pelo setor público para disseminar as compras sustentáveis. Aplicou-se um questionário, junto aos fornecedores de uma instituição federal de ensino, cujos dados foram tratados por meio das análises descritiva, fatorial e de *cluster*. Os resultados demonstram que a maior parte das empresas pesquisadas não estão preparadas para atender as necessidades do setor público por produtos e serviços sustentáveis, em razão da falta de conhecimento sobre o tema e ações governamentais para a sustentabilidade e capacidade para a sustentabilidade. Estudos futuros podem analisar as variáveis que impedem a adoção das compras sustentáveis pelo setor público.

Palavras-chave: Compras sustentáveis. Setor público. Mercado. Produtos e serviços sustentáveis.

## **ABSTRACT**

This research had the general objective of verifying the adequacy of the private sector to the demands of the public sector for sustainable products and services. To this end, it was necessary to identify the legal instruments existent in Brazil and the sustainable criteria which may be used in sustainable public contracts; research the profile of the bidders and the practice of sustainable bids in order to obtain information on the needs of adapting the market of sustainable products and services to the demands of the public sector, and analyze the customer service perception of the private sector regarding the sustainable criteria which will meet sustainable public procurement. To fulfill these specific objectives, we conducted a bibliographic survey which addressed the concept and the dimensions of sustainability; the role of public procurement and of the sustainable bidding, including the legal framework which regulates these signings, in addition to the tools provided by the public sector to disseminate sustainable procurement. A questionnaire was applied to the suppliers of a federal education institution whose data were treated by means of descriptive, factorial and cluster analyses. The results show that the majority of the analyzed companies are not prepared to meet the needs of the public sector for sustainable products and services, due to lack of knowledge on the subject and governmental actions and capacity for sustainability. Future studies may analyze the variables which prevent the adoption of sustainable procurement by the public sector.

**Keywords:** Sustainable procurement. Public sector. Market. sustainable products and services.

## LISTA DE FIGURA

|          |  |     |
|----------|--|-----|
| Figura 1 | Representação gráfica do Fator 1 – Conhecimento empresarial sobre o tema sustentabilidade .....                | 108 |
| Figura 2 | Representação gráfica do Fator 2 – Percepção empresarial sobre ações governamentais para sustentabilidade..... | 109 |
| Figura 3 | Representação gráfica do Fator 3 – Capacidade empresarial para sustentabilidade .....                          | 110 |

## LISTA DE QUADROS

|          |   |    |
|----------|---|----|
| Quadro 1 | Políticas socioambientais para a indução da produção de bens e serviços sustentáveis.....   | 44 |
| Quadro 2 | Mosaico de normas diretamente vinculadas às compras públicas.....   | 49 |
| Quadro 3 | Mosaico de normas reflexamente vinculadas às compras públicas.....  | 51 |
| Quadro 4 | Exemplos de critérios sustentáveis, documentos de habilitação e exigências contratuais que podem ser exigidos nos editais de licitação..... | 53 |
| Quadro 5 | Certificadoras credenciadas para certificar organizações fabricantes de produtos e processos sustentáveis.....                              | 62 |
| Quadro 6 | Programas e normas de produtos e processos sustentáveis certificados por auditorias independentes.....                                      | 63 |
| Quadro 7 | Classificação do KMO.....   | 79 |

## LISTA DE GRÁFICOS

|           |   |     |
|-----------|---|-----|
| Gráfico 1 | Impacto dos grupos nos fatores.....         | 116 |
| Gráfico 2 | Ciclo empresarial da sustentabilidade ..... | 118 |

## LISTA DE TABELAS

|           |  |     |
|-----------|--|-----|
| Tabela 1  | Identificação do cargo do respondente.....   | 94  |
| Tabela 2  | Estado de localização da matriz da empresa.....  | 94  |
| Tabela 3  | Região de atuação da empresa.....  | 95  |
| Tabela 4  | Ramo de atividade da empresa.....  | 96  |
| Tabela 5  | Tempo de atuação da empresa no mercado brasileiro.....   | 96  |
| Tabela 6  | Faturamento anual médio da empresa.....  | 97  |
| Tabela 7  | Setores que acumulam a maior parte das vendas das empresas.....                                    | 98  |
| Tabela 8  | Iniciativas ou projetos em responsabilidade ambiental<br>desenvolvidos nos últimos cinco anos..... | 98  |
| Tabela 9  | Exemplos de iniciativas ou projetos em responsabilidade<br>ambiental.....                          | 99  |
| Tabela 10 | Projetos ou iniciativas em responsabilidade social<br>desenvolvidos nos últimos cinco anos.....    | 101 |
| Tabela 11 | Exemplos de projetos ou iniciativas em responsabilidade<br>social.....                             | 101 |
| Tabela 12 | Teste KMO e Teste de Esfericidade de Bartlett.....   | 103 |
| Tabela 13 | Porcentagem da Variação explicada.....   | 104 |
| Tabela 14 | Alfa de <i>Cronbach</i> de cada fator.....   | 104 |
| Tabela 15 | Solução da análise fatorial.....   | 105 |
| Tabela 16 | Resultados na análise de <i>cluster</i> .....  | 112 |
| Tabela 17 | Dendrograma.....   | 113 |

## APÊNDICE C

|  |     |
|--|-----|
| Tabela 1 - Conhecimento em relação ao tema sustentabilidade..... | 151 |
|--|-----|

|   |     |
|---|-----|
| Tabela 2 - Participação das empresas em licitação (ões) pública (s) .....   | 153 |
| Tabela 3 - Tipos de contratações públicas realizadas nos últimos 5 anos.....  | 154 |
| Tabela 4 - Conhecimento dos critérios sustentáveis que o governo pode<br>incluir nos editais de licitação .....   | 155 |
| Tabela 5 - Crescimento da evidenciação da inclusão de critérios<br>sustentáveis nos editais de licitação do governo federal.....  | 155 |
| Tabela 6 - Ausência na participação de licitações sustentáveis por falta de<br>opções de produtos e/ou serviços sustentáveis que atendam as<br>exigências do edital ..... | 156 |
| Tabela 7 - Venda anual de produtos ou serviços sustentáveis sobre o<br>faturamento da empresa.....  | 157 |
| Tabela 8 - Venda anual de produtos ou serviços sustentáveis, específicas<br>para o setor público, sobre o faturamento da empresa.....                                     | 157 |
| Tabela 9 - Conhecimento sobre programas de Certificação que respeitam<br>critérios ambientais e/ou sociais.....   | 158 |
| Tabela 10 - Conhecimento e adequação ao mercado de produtos e serviços<br>sustentáveis .....  | 159 |

## LISTA DE APÊNDICE

|  |     |
|--|-----|
| APÊNDICE A – APRESENTAÇÃO DO QUESTIONÁRIO.....                                   | 141 |
| APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO .....  | 142 |
| APÊNDICE C – RESULTADOS DA ANÁLISE DESCRITIVA DA<br>PARTE 2 DO QUESTIONÁRIO..... | 150 |

## LISTA DE SIGLAS

|         |   |
|---------|---|
| AAO     | Associação de Agricultura Orgânica  |
| APCC    | Australian Procurement and Construction Council                             |
| CERFLOR | Programa Brasileiro de Certificação Florestal                               |
| CF/88   | Constituição Federal de 1988  |
| CONAMA  | Conselho Nacional do Meio Ambiente  |
| DTI     | Innovation Report   |
| FIFA    | Copa das Confederações da Federação Internacional de Futebol<br>Associação  |
| FSC     | Forest Stewardship Council  |
| IBD     | Instituto Biodinâmico   |
| ICLEI   | Internacional Council for Local Environmental Initiative                    |
| INMETRO | Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia                    |
| ISO     | International Organization of Standardization                               |
| KMO     | Teste <i>Kaiser-Meyer-Olkin</i>   |
| LEED    | Leadership in Energy and Environmental Design                               |
| MMA     | Ministério do Meio Ambiente   |
| MPOG    | Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão                              |
| PAC     | Programa de Aceleração do Crescimento                                       |
| PBE     | Programa Brasileiro de Etiquetagem  |
| PIF     | Produção Integrada de Frutas  |
| PROCEL  | Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica                        |
| RDC     | Regime Diferenciado de Contratações Públicas                                |
| RIO-92  | II Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e<br>Desenvolvimento |
| SIASG   | Sistema Integrado de Administração de Serviços Gerais                       |
| SICAF   | Sistema Unificado de Fornecedores   |

SLTI/MPOG Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do  
Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão

TCU Tribunal de Contas da União

TST Tribunal Superior do Trabalho

SPSS *Statistical Package for the Social Sciences*

## SUMÁRIO

|              |  |     |
|--------------|--|-----|
| <b>1</b>     | <b>INTRODUÇÃO</b> .....  | 18  |
| <b>2</b>     | <b>REVISÃO DE LITERATURA</b> .....   | 23  |
| <b>2.1</b>   | <b>Desenvolvimento Sustentável</b> .....   | 27  |
| <b>2.1.1</b> | <b>Conceito de Desenvolvimento Sustentável</b> .....   | 29  |
| <b>2.1.2</b> | <b>Dimensões da Sustentabilidade</b> .....   | 31  |
| <b>2.2</b>   | <b>Compras Públicas</b> .....  | 33  |
| <b>2.3</b>   | <b>Licitações Públicas no Brasil e suas Modalidades</b> .....  | 34  |
| <b>2.4</b>   | <b>Compras públicas sustentáveis</b> .....   | 40  |
| <b>2.4.1</b> | <b>Políticas públicas de ordem socioambiental e instrumentos para a indução da produção de bens e serviços sustentáveis pelo setor privado</b> ..... | 41  |
| <b>2.4.2</b> | <b>Licitação Sustentável</b> .....   | 44  |
| <b>2.4.3</b> | <b>A Lei de Licitações e as Compras Públicas Sustentáveis</b> .....  | 46  |
| <b>2.5</b>   | <b>Ferramentas para Compras Públicas Sustentáveis</b> .....  | 58  |
| <b>2.5.1</b> | <b>Certificação e Rotulagem</b> .....  | 58  |
| <b>2.6</b>   | <b>Facilitadores e dificuldades nos processos de compras públicas sustentáveis</b> .....   | 66  |
| <b>2.7</b>   | <b>Trabalhos Relacionados</b> .....  | 69  |
| <b>2.8</b>   | <b>Revisão de literatura sobre metodologia estatística</b> .....   | 74  |
| <b>3</b>     | <b>METODOLOGIA</b> .....   | 82  |
| <b>3.1</b>   | <b>Procedimentos e técnicas de pesquisa</b> .....  | 82  |
| <b>3.1.1</b> | <b>Instrumento de pesquisa</b> .....   | 83  |
| <b>3.1.2</b> | <b>Análise dos dados</b> .....   | 86  |
| <b>3.2</b>   | <b>Abrangência da pesquisa</b> .....   | 87  |
| <b>3.3</b>   | <b>Limitações da pesquisa</b> .....  | 88  |
| <b>4</b>     | <b>RESULTADOS E DISCUSSÃO</b> .....  | 90  |
| <b>4.1</b>   | <b>Contextualização da entidade pesquisada</b> .....   | 90  |
| <b>4.2</b>   | <b>Análise Descritiva dos Dados</b> .....  | 92  |
| <b>4.2.1</b> | <b>Perfil dos respondentes</b> .....   | 93  |
| <b>4.3</b>   | <b>Análise Fatorial Exploratória</b> .....   | 102 |
| <b>4.3.1</b> | <b>Medidas de ajuste da análise fatorial exploratória</b> .....  | 103 |
| <b>4.3.2</b> | <b>Fatores oriundos da análise fatorial</b> .....  | 104 |
| <b>4.4</b>   | <b>Análise de Cluster</b> .....  | 111 |
| <b>4.5</b>   | <b>Discussão</b> .....   | 117 |
| <b>4.5.1</b> | <b>Contribuições da pesquisa para os gestores</b> .....  | 123 |
| <b>4.5.2</b> | <b>Contribuições da pesquisa para as empresas</b> .....  | 123 |
| <b>5</b>     | <b>CONCLUSÕES</b> .....  | 125 |

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| <b>REFERÊNCIAS</b> ..... | 128 |
| <b>APÊNDICES</b> .....   | 141 |

## 1 INTRODUÇÃO

O Brasil, desde a década de 80, passa por um processo progressivo de busca da sustentabilidade. Desde então, houve a aprovação de várias leis que buscam garantir a responsabilidade socioambiental.

Hoje, ambientalistas, governos, empresas, organizações do terceiro setor e sociedade desenvolvem projetos e definem metas que procuram atender as necessidades das gerações presentes e futuras. Neste trabalho será focado o papel do setor público como direcionador de políticas no setor privado.

O papel do Estado no processo de sustentabilidade não se restringe mais a legislar e fiscalizar a aplicação das normas que regulam a responsabilidade socioambiental; ele, também, é responsável por direcionar o mercado e usar o seu poder de compra na busca pela sustentabilidade. Um instrumento operacional que possibilita o cumprimento desse último objetivo é o das licitações sustentáveis. A legislação brasileira já permite a prática desse tipo de contratação, no entanto, ainda é preciso que gestores e compradores públicos superem o “dogma” da adoção do menor preço, referência do paradigma economicista do século XX. Além disso, é preciso que os órgãos de controle se posicionem claramente sobre os requisitos a serem observados no tocante ao tema desenvolvimento sustentável quando das suas inspeções.

O setor privado passa por um processo de absorção desse novo paradigma. O entendimento inicial é que se trata de uma oportunidade que muitas empresas estão adotando como postura estratégica e proativa. Os investimentos empresariais, em ações de busca pela responsabilidade socioambiental, são vistos como uma forma de melhorar a imagem da empresa, ter produtos diferenciados para oferecer ao mercado e conseguir vantagem competitiva em relação aos concorrentes.

Essa realidade está sendo transformada pelas obrigações legais que, também, estão sendo impostas ao setor público, que é incluir critérios sustentáveis nos editais de licitação. Nesse processo, cada vez mais caberá ao setor privado a responsabilidade de atender as novas demandas do governo por produtos e serviços sustentáveis. O atendimento dessas novas demandas do setor público tende a ampliar o mercado de produtos e serviços sustentáveis, o que, gradativamente, levará à redução de preços, ampliação da disponibilidade de produtos no mercado e fabricação de produtos de qualidade.

Assim, diante das discussões mundiais entre governos e dos acordos oriundos das discussões para mitigar os problemas ambientais e sociais, cresce a responsabilidade do setor público como indutor de políticas públicas que estimulem o desenvolvimento sustentável.

A responsabilidade dos governos, no alcance deste propósito, envolve ações de conscientização da sociedade e a utilização dos instrumentos existentes visando à responsabilidade socioambiental. Estes instrumentos podem ser legais ou operacionais, mas resultam de ações governamentais em favor da sustentabilidade. Como exemplo destacam-se as licitações sustentáveis e a instituição de leis.

Atualmente os instrumentos legais obrigam os órgãos e entidades pertencentes à Administração Pública a adotar critérios socioambientais nas contratações públicas.

O não cumprimento dessas determinações leva a Administração Pública a descumprir preceitos legais, além de retardar o desenvolvimento do mercado de produtos e serviços sustentáveis. No “Guia de Compras Públicas Sustentáveis: uso do poder de compra do governo para a promoção do desenvolvimento sustentável” os autores, Biderman et al. (2008) ressaltam que, atualmente, o poder de compra do Estado corresponde a cerca de 10% do

Produto Interno Bruto o que aliado à inclusão de critérios sustentáveis nas licitações públicas pode estimular a ampliação desse mercado.

As licitações sustentáveis foram introduzidas como mais um instrumento dos governos para contribuir com o desenvolvimento sustentável. Governos de todo o mundo buscam implementar e incentivar a adoção desse instrumento. Estes incentivos buscam fazer com que os órgãos públicos diminuam sua pegada ambiental e social, além de estimular o desenvolvimento do mercado de produtos e serviços sustentáveis.

No Brasil, a publicação do Decreto nº 7.746/2012 (BRASIL, 2012a) - regulamenta o art. 3º da Lei nº 8.666/1993 (Lei de Licitações) (BRASIL, 1993) - , entre outros dispositivos legais, obriga a Administração Pública Federal Direta, Autárquica e Fundacional e as empresas estatais dependentes a incluir critérios e práticas sustentáveis nos editais de licitação. Dessa forma, a ausência de critérios socioambientais nas especificações dos produtos ou serviços ou de exigência de certificados e licenças emitidos por instituições qualificadas - que comprovam a observância dos aspectos ambientais, sociais e econômicos - na fase de habilitação do processo licitatório, faz com que a Administração Pública descumpra o princípio da legalidade.

Em vista dos argumentos até agora apresentados sobre o papel das compras públicas sustentáveis, como uma oportunidade e um desafio para a promoção do desenvolvimento sustentável, surgem questionamentos quanto à preparação do mercado para o atendimento das demandas do governo por produtos e serviços sustentáveis.

Nesse contexto, foi realizada uma pesquisa para verificar a situação do mercado, a partir do nível de adequação do setor privado responsável por atender as novas demandas do Estado por produtos e serviços sustentáveis. Para isso, foi aplicado um questionário aos fornecedores de uma instituição federal de ensino.

Na prática, isso significa que, a partir do momento que a Administração Pública incluir critérios socioambientais nos editais de licitação, o mercado terá que atender a essas novas demandas.

Com este trabalho, espera-se gerar informações sobre o mercado de produtos e serviços sustentáveis com o propósito de auxiliar os gestores públicos na adoção das compras públicas sustentáveis.

O problema e a justificativa da pertinência desta pesquisa são decorrentes das argumentações acima, que impõem ao setor público a responsabilidade de promover a sustentabilidade do setor produtivo.

Deste modo, diante do que foi explanado, indaga-se: o mercado atual de produtos e serviços sustentáveis é capaz de atender à demanda da Administração Pública por este tipo de contratação?

Baseando-se nesta indagação, o objetivo geral desta pesquisa foi investigar a adequação do setor privado às demandas do Estado por produtos e serviços sustentáveis.

Para isto, foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos: 1) identificar os instrumentos legais existentes no Brasil para as contratações públicas sustentáveis; 2) identificar os critérios sustentáveis que podem ser utilizados nas compras públicas; 3) pesquisar o perfil dos licitantes e a prática das licitações sustentáveis com vistas a obter informações sobre as necessidades de adequação do mercado de produtos e serviços sustentáveis às demandas do setor público e 4) analisar a percepção de atendimento do setor privado em relação aos critérios sustentáveis para atender às compras públicas sustentáveis.

Apoiado na revisão da literatura, a pesquisa de campo foi efetuada por meio da aplicação de um questionário disponibilizado na internet junto a empresas fornecedoras de uma instituição federal de ensino.

No desenvolvimento de tal proposta, este trabalho ficou dividido em três capítulos, além desta introdução e das conclusões. O capítulo da revisão de

literatura abordou os conceitos de desenvolvimento sustentável, compras públicas, licitações públicas no Brasil e suas modalidades, compras públicas sustentáveis, ferramentas para as compras públicas sustentáveis, facilitadores e dificuldades nos processos de compras públicas sustentáveis e relacionados alguns trabalhos internacionais sobre o tema abordado. O tópico sobre a metodologia destaca o instrumento de pesquisa, questionário empregado na coleta de dados e as análises descritiva, fatorial e de *cluster* utilizadas no tratamento dos dados. No capítulo dos resultados e das discussões são apresentados os resultados das análises realizadas e relacionados os dados a fim de compreender a realidade do ambiente pesquisado.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

De acordo com a literatura sobre o tema sustentabilidade, o papel do Estado não se restringe a prevenir e precaver danos ambientais, cobrar de terceiros os custos da deterioração ambiental ou fazer pressão sobre os fornecedores para que fabriquem produtos que causem menos impacto ambiental. Cabe, também, ao Estado criar um ambiente institucional propício, incluindo instrumentos operacionais capazes de direcionar o mercado a incorporar a sustentabilidade, respeitando critérios ambientais, sociais e econômicos por parte dos agentes produtores e consumidores.

O poder de compra do Estado pode direcionar o mercado de produtos e serviços sustentáveis, pois ele é capaz de induzir novas práticas mercadológicas e novas demandas, o que ampliará a competição no setor privado e proporcionará produção em grande escala e em efeito cascata sobre os fornecedores, ampliando, dessa forma, os recursos utilizados que observam critérios socioambientais (CARVALHO, 2009). Cabe ao Estado, também, usar o seu poder de compra para conciliar sua função como comprador e promovedor da justiça social (MCCRUDDEN, 2004).

As compras públicas sustentáveis permitem a inclusão de critérios socioambientais no decorrer do processo licitatório. Para a implementação deste instrumento, é preciso contar com o apoio dos gestores públicos para superar, quando da realização das licitações, a simples observância do critério “menor preço”, além de realizar todo um trabalho de conscientização e capacitação dos compradores públicos para a realização das licitações sustentáveis (NEW; GREEN; MORTON, 2002).

Nessa lógica, a Administração Pública é uma indutora de comportamentos sustentáveis e, portanto, cabe ao gestor público a decisão pela

adoção dos critérios socioambientais nas contratações públicas, com vistas a atender as necessidades das presentes e futuras gerações.

Dessa forma, a adoção por parte do setor público de iniciativas que incentivem o setor privado a adotar as três dimensões da sustentabilidade – econômica, ambiental e social – ao longo de toda a cadeia de fornecimento apresenta-se como uma nova possibilidade para o Estado continuar desenvolvendo políticas e ações de proteção ao meio ambiente e às condições legais de trabalho e inclusão social.

Neste sentido, as compras públicas sustentáveis têm se destacado como um importante instrumento para estender as boas práticas socioambientais em toda a estrutura do sistema produtivo, a fim de diminuir os impactos negativos sobre o meio ambiente e a sociedade e estimular o desenvolvimento do mercado sustentável, por meio da exigência de serviços e produtos ambiental e socialmente adequados nos processos licitatórios (AUSTRALIAN PROCUREMENT AND CONSTRUCTION COUNCIL - APCC, 2007; PREUSS, 2009; WALKER; BRAMMER, 2012).

Apesar dos incentivos para a implementação deste instrumento - compras sustentáveis - pelas entidades e órgãos da Administração Pública, pouco se sabe sobre como as organizações públicas estão respondendo a esses incentivos e se as condições são propícias para o seu desenvolvimento (BRAMMER; WALKER, 2011; WALKER; BRAMMER, 2012).

A sua implementação enfatiza a colaboração entre instituições governamentais para o desenvolvimento conjunto de programas nacionais e instrumentos para promover os princípios sustentáveis (APCC, 2007; WALKER; BRAMMER, 2012). Estes princípios, os benefícios, as barreiras e os fatores que influenciam a implantação e a prática das compras públicas sustentáveis são destacados por APCC (2007), Bala et al. (2008) e Brammer e Walker (2011).

No âmbito do setor privado, pela literatura consultada (BALA et al., 2008; JAYARAMAN; KLASSEN; LINTON, 2007; ZHU; SARKIS, 2004), percebe-se que, para se construir um mercado baseado na produção de bens e serviços sustentáveis, é de fundamental importância ampliar as relações entre o setor privado e o setor público. Neste sentido, Bovaird (2006) destaca a emergência de novas formas de parceria entre esses setores, ressaltando a importância de um trabalho mais colaborativo entre eles.

Por outro lado, caberia ao setor público o papel de sinalizar para onde o mercado deve se direcionar, por meio de diversos instrumentos, entre os quais o das compras públicas sustentáveis. Como grande comprador, o setor público tem poder de incentivar inovações tecnológicas em produtos e serviços ofertados pelo setor privado.

As diferenças entre o setor público e privado podem ser percebidas exatamente no efeito que a regulamentação exerce sobre a prática da contratação de produtos e serviços sustentáveis. Enquanto no setor privado a empresa tem flexibilidade na escolha dos critérios ambientais, no setor público é necessário observar, além das determinações legais, as restrições orçamentárias. Além disso, corre-se o risco de o Estado não conseguir aplicar os critérios não-monetários e só comprar produtos ou contratar serviços sustentáveis que tenham o menor preço (NEW; GREEN; MORTON, 2002).

Esses dois setores buscam apoiar as operações sustentáveis, contratar e treinar funcionários e servidores, manter estoques mínimos de produtos, controlando, dessa forma, o consumo exacerbado e desnecessário, além de incentivar o mercado ampliando a oferta de produtos sustentáveis (NEW; GREEN; MORTON, 2002).

Estudo realizado por Ho, Dickinson e Chan (2010), junto a consumidores, empresas, indivíduos e organizações sobre produtos sustentáveis em Hong Kong apontou dificuldades na aquisição desses produtos por haver

poucas opções, quantidades limitadas e dificuldades na identificação da qualidade. Apesar da existência de demanda, os consumidores esperam que o governo assuma seu papel na promoção, implementação e avanço das compras sustentáveis.

No processo de busca do tripé da sustentabilidade, também, estão incluídos as organizações do terceiro setor. Entre estas organizações, merece destaque a iniciativa do Conselho Internacional para Iniciativas Ambientais Locais (ICLEI – *Internacional Council for Local Environmental Initiatives*), atualmente conhecido como Governos Locais pela Sustentabilidade (*Local Governments for Sustainability*), uma associação mundial de cidades e governos que desenvolvem campanhas e programas que promovem a sustentabilidade nos governos locais. O ICLEI propicia a formação de redes de municípios por meio de intercâmbio entre os integrantes e prestação de serviços técnicos e promove ações locais para contribuir com a consecução das metas internacionais que os governos se comprometem a cumprir nas conferências mundiais (INTERNACIONAL COUNCIL FOR LOCAL ENVIRONMENTAL INITIATIVE - ICLEI, 2013).

No Brasil, o ICLEI desenvolve, juntamente com a Fundação Getúlio Vargas, o projeto “Fomentando Compras Públicas Sustentáveis no Brasil”, uma campanha que está sendo implementada pelos governos estaduais de Minas Gerais e São Paulo e, também, pelo município de São Paulo. O objetivo desta campanha é utilizar o poder de compra desses governos para incentivar o mercado a oferecer produtos mais sustentáveis, além de desenvolver uma metodologia que possa ser utilizada por outras organizações (ICLEI, 2013).

Além do exposto até aqui, acrescenta-se, ainda, a existência de leis no ordenamento jurídico brasileiro que obrigam os órgãos e entidades pertencentes à Administração Pública Federal a incluir nos editais de licitação critérios socioambientais nas especificações dos produtos ou serviços ou exigir na fase de

habilitação dos licitantes certificados e licenças emitidos por instituições qualificadas, que comprovem a observância dos aspectos ambientais, sociais e econômicos.

Diante dos incentivos às compras sustentáveis cabe aos setores responsáveis pelo desenvolvimento do mercado tomar iniciativas que busquem garantir o atendimento das necessidades das gerações presentes e futuras.

## **2.1 Desenvolvimento Sustentável**

O consumo desenfreado das gerações passadas levou ao desenvolvimento econômico, mas também ao esgotamento dos recursos naturais. As preocupações com o meio ambiente, após a percepção desses problemas, iniciaram-se por volta de 1950, quando emergiram os primeiros movimentos ambientalistas em vários países, além da criação de entidades governamentais e não-governamentais de proteção ao meio ambiente (NASCIMENTO; LEMOS; MELLO, 2008).

Em 1972, com a publicação do relatório *Limits to Growth*, os cientistas alertaram sobre os riscos do crescimento da população, do consumo de energia, da poluição ambiental e, principalmente, do esgotamento dos recursos não renováveis (MEADOWS, 1978). A solução apresentada foi o “crescimento zero” do planeta e a administração dos recursos finitos, o que causou tensões entre os países desenvolvidos e em desenvolvimento, pois os últimos acusavam os primeiros de serem os responsáveis pela degradação ambiental em razão de seu grande desenvolvimento econômico. Como consequência desse relatório, foi realizada a I Conferência Mundial sobre Meio Ambiente, Conferência de Estocolmo, com o propósito de analisar o impacto mundial dos problemas ambientais, procurar soluções e criar políticas públicas que diminuam os problemas gerados pelo desenvolvimento das sociedades (CONFERENCE ON

THE HUMAN ENVIRONMENT, 1972; VECCHIATTI, 2004). Após a realização desta Conferência vários países instituíram seus órgãos de controle ambiental e criaram leis de proteção ambiental (NASCIMENTO; LEMOS; MELLO, 2008).

No final de década de 1980 foi firmado o Protocolo de Montreal, Relatório Brundtland e a Convenção de Basiléia. Eles foram decisivos na luta pela preservação do meio ambiente e na propagação do conceito de desenvolvimento sustentável.

Em 1992 foi realizada a II Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, Rio-92, onde foram assinados a Declaração do Rio e a Agenda 21 (CONFERENCE ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT, 1992). A Declaração do Rio reiterou os objetivos da I Conferência Mundial sobre Meio Ambiente e procurou firmar parcerias com Estados na luta pela proteção do meio ambiente. Já a Agenda 21 é um programa de ação que tem o objetivo de incentivar o desenvolvimento sustentável, por meio da junção do crescimento econômico e social com a preservação do meio ambiente.

Em 1997, foi assinado o Protocolo de Kyoto, no Japão, um tratado internacional pactuado na Conferência das Partes da Convenção sobre Mudança do Clima das Nações Unidas. Nesse acordo os países do Norte se comprometeram a diminuir a emissão de gases que geram o efeito estufa (CONVENTION ON CLIMATE CHANGE, 1998).

Em 2002, foi realizado em Joanesburgo, na África do Sul, a Conferência da Cúpula Mundial para o Desenvolvimento Sustentável, Rio+10, com o propósito de avaliar os avanços e os resultados alcançados, a partir dos objetivos traçados na Rio-92, além de reafirmar a necessidade de cumprimento dos objetivos traçados nesta Conferência (WORLD SUMMIT ON SUSTAINABLE DEVELOPMENT, 2002).

Por fim, em 2012, ocorreu no Rio de Janeiro, a Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável, Rio+20. O relatório final reitera os acordos realizados anteriormente e pede cooperação e urgência para que os mesmos sejam empregados (CONFERENCE ON SUSTAINABLE DEVELOPMENT, 2012).

### **2.1.1 Conceito de Desenvolvimento Sustentável**

A problemática ambiental passou a ter maior relevância nas últimas décadas diante da constatação de que as interferências humanas no meio ambiente trouxeram efeitos prejudiciais à vida humana. Essa situação está obrigando o ser humano a ter novas atitudes e definir metas que assegurem a sobrevivência das diversas formas de vida existentes no planeta. E é essa mudança que o filósofo Hans Jonas (1903-1993) apresenta, exigindo do homem um agir ético responsável (SOUZA; GABRIEL; SOUZA, 2012).

Este agir ético responsável foi abordado na sua obra, “*O princípio de responsabilidade: ensaio de uma ética para a civilização tecnológica*”, onde Jonas propõe ao ser humano uma nova ética para a civilização tecnológica. Esta ética baseia-se na preocupação dos seres humanos com as futuras gerações e com a natureza, enfatizando as coisas extra-humanas.

Neste sentido, Battestin e Ghiggi (2010) salientam que, até então, não havia uma preocupação com o coletivo, com o futuro e a existência da espécie humana. Dessa forma, ressalta-se a importância do surgimento de uma nova ética que não pense somente no homem, mas inclua também o mundo em que ele habita.

Essa nova ética destaca a obrigação dos seres humanos em relação ao meio ambiente, enfatizando que a crise ambiental traz consequências graves e

inacreditáveis para as presentes e futuras gerações (SOUZA; GABRIEL; SOUZA, 2012).

A preocupação com as futuras gerações e com a natureza é a base do desenvolvimento sustentável, que teve no Relatório de Brundtland um marco conceitual importantíssimo, a garantia do atendimento das necessidades das futuras gerações.

Como destacado anteriormente, o Relatório Brundtland foi decisivo na propagação do conceito de desenvolvimento sustentável. Neste relatório, desenvolvimento sustentável é definido como aquele “[...] which implies meeting the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs” (WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT, 1987).

A Constituição Federal de 1988 (CF/88), também, incorporou este conceito ao estabelecer como direito de todos um meio ambiente equilibrado, mas ao mesmo tempo atribuiu ao Estado e à sociedade a obrigação de protegê-lo e conservá-lo para as presentes e futuras gerações (BRASIL, 1988). Este objetivo será alcançado à medida que a sociedade se conscientizar da importância da preservação ambiental.

Guimarães e Feichas (2009) colocam que o conceito de desenvolvimento sustentável exige mudanças na forma como as políticas públicas de desenvolvimento são formuladas, implantadas e avaliadas. A definição das políticas públicas precisa ser realizada de forma transparente e com a participação e o envolvimento da sociedade.

Bellen (2003) ressalta que o reconhecimento do conceito de desenvolvimento sustentável não veio acompanhado de questionamentos consistentes sobre o seu significado, bem como a forma de alcançá-lo, ou seja, fala-se muito em sustentabilidade, mas não nos meios efetivos para atingi-la.

Existe uma série de ferramentas que o Estado pode utilizar para se construir uma sociedade de base produtiva mais sustentável.

### **2.1.2 Dimensões da Sustentabilidade**

Atualmente é muito clara a necessidade de um esforço conjunto na busca pela preservação do meio ambiente, um empenho para enfrentar as consequências das ações de destruição dos elementos naturais acumuladas pelo homem no decorrer da história.

A busca por este objetivo levou governo, empresas, organizações do terceiro setor e sociedade a terem um objetivo em comum e encontrarem uma maneira de administrar em conjunto e de forma sábia suas diferenças e os recursos naturais ainda existentes. Neste sentido, Almeida (2002) alerta para os problemas ambientais – aquecimento global, ampliação da desertificação, aumento da miséria e da violência, sumiço de cursos de água - e a emergente necessidade de mudanças.

A gestão desses problemas não envolve apenas os aspectos ambientais, envolve, ainda, aspectos econômicos e sociais e o propósito de garantir a continuidade da base natural, da infra-estrutura econômica e da sociedade (ALMEIDA, 2002).

No entanto, para que estas dimensões e objetivos sejam colocados em prática faz-se necessária a ausência de corrupção; democracia e estabilidade política; transparência e previsibilidade de governos; paz; respeito aos instrumentos de mercado, à lei e à propriedade; e a reversão do atual quadro de concentração de renda nas esferas local e global (ALMEIDA, 2002).

Sachs (1994), também, ressalta a necessidade de ações de caráter global e que o planejamento do desenvolvimento do meio ambiente leve em conta cinco dimensões da sustentabilidade.

*sustentabilidade social* – visa maior equidade na distribuição de bens e renda, reduzindo a diferença entre padrões de vida de ricos e pobres;

*sustentabilidade econômica* – visa eficiência econômica, avaliada em termos macrossociais, pressupõe alocação e gerenciamento eficiente de recursos, além de constantes investimentos públicos e privados;

*sustentabilidade ecológica* – através de um conjunto de medidas como redução do consumo de recursos não-renováveis, diminuição do volume de resíduos e poluição, aumento da capacidade de carga da Terra, definição de normas de proteção ambiental, intensificação de pesquisa de novas tecnologias, etc.;

*sustentabilidade espacial* – visa à obtenção de uma configuração rural-urbana mais equilibrada e melhor distribuição territorial dos assentamentos humanos e das atividades econômicas; e

*sustentabilidade cultural* – visa mudanças baseadas na continuidade cultural, de raízes endógenas, com soluções específicas para o local, o ecossistema, a cultura e a área (SACHS, 1994, p. 37-38).

Sachs acrescenta duas novas dimensões da sustentabilidade, a espacial que direciona as estratégias de desenvolvimento sustentável para a formação de cidades que utilizem de forma adequada suas fontes de recursos naturais e a cultural que leva em consideração, quando da definição de estratégias sustentáveis, os valores culturais de um indivíduo, grupo, empresa ou instituição.

As dimensões destacadas por Almeida (2002) e Sachs (1994) são importantes para a compreensão da sustentabilidade e para a definição de estratégias, individuais ou conjuntas, pelo Estado, empresas, organizações do terceiro setor ou sociedade.

## 2.2 Compras Públicas

Para a European Commission (2005), as compras públicas podem ser utilizadas para impulsionar o surgimento de inovações nas empresas fornecedoras para o setor público. Neste sentido, o Innovation Report - DTI (2012) ressalta o impacto que o papel do Estado - enquanto comprador, agente de novos conhecimentos na pesquisa e no desenvolvimento e suas ações enquanto regulador - exerce sobre seus fornecedores.

A importância do setor privado no desenvolvimento econômico estimulou a criação de políticas que ampliem a competitividade e a expansão deste setor. A manutenção do setor empresarial para a economia tornou-se questão de interesse público, o que tem levado alguns países a utilizarem o seu poder de compra para estimulá-lo (MOREIRA; VARGAS, 2009).

As compras públicas, além de incentivar o desenvolvimento econômico do setor empresarial estimulam os fornecedores a desenvolverem novas práticas produtivas.

As compras públicas realizam-se de duas formas: presencial ou eletrônica. As compras eletrônicas da Administração Pública Federal são realizadas pelo Sistema Integrado de Administração de Serviços Gerais – SIASG (desenvolvido pelo Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão). Este sistema representa um avanço no registro de preços de bens e serviços, no cadastro de fornecedores e no catálogo de materiais e serviços. Segundo Tridapalli, Fernandes e Machado (2011), em 2007 as compras eletrônicas do governo federal representaram 69,4% do total adquirido em bens e serviços. Esta forma de contratação, além de agilizar o processo de aquisição, ainda dá maior

publicidade aos atos governamentais, permitindo o acompanhamento do processo licitatório por qualquer cidadão.

### **2.3 Licitações Públicas no Brasil e suas Modalidades**

Por força do disposto no art. 37, XXI da CF/88 e na Lei nº 8.666 de 22/06/93 - Lei de Licitações (BRASIL, 1988, 1993) - os entes públicos são obrigados a realizar licitações públicas para aquisição de bens e contratação de serviços. Mas como a expressão licitação pode ser conceituada?

Para Motta esta palavra lembra a ideia de “oferecer, arrematar, fazer preço sobre a coisa, disputar ou concorrer” (MOTTA, 1999, p. 25).

A Administração Pública disponibiliza aos interessados o edital de licitação com todas as regras e condições para a formalização do contrato, cabendo aos interessados apresentar suas propostas em um processo público, onde todos competem em igualdade de condições. Neste sentido, Meneguzzi (2011) define licitação como um procedimento administrativo por meio do qual os órgãos e entidades públicos selecionam a proposta mais vantajosa para a Administração Pública, visando a futuras contratações.

A finalidade da licitação é possibilitar à Administração Pública a observância dos princípios constitucionais. Estes princípios são: isonomia, promoção do desenvolvimento nacional sustentável e escolha da proposta mais vantajosa para os órgãos e entidades públicas (BRASIL, 1993).

Este procedimento administrativo, além do cumprimento dos princípios constitucionais previstos no art. 37 da CF/88 - legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência - deverá respeitar os princípios dispostos no art. 3º da Lei nº 8.666/93 - Lei de Licitações, que são: procedimento formal, publicidade dos atos da licitação, igualdade entre os licitantes, sigilo na

apresentação das propostas, vinculação ao edital, julgamento objetivo, probidade administrativa e adjudicação compulsória ao vencedor (BRASIL, 1988, 1993).

A Administração Pública, quando da contratação de bens e serviços, poderá utilizar-se das modalidades de contratação presentes no art. 22 da Lei nº 8.666/93 – Lei de Licitações, que são: concorrência, tomada de preços, convite, concurso e leilão (BRASIL, 1993). Adicionalmente a estas modalidades, a Lei nº 10.520 de 17/07/2002 institui a modalidade pregão, para a aquisição de bens e serviços comuns e a Lei nº 12.462 de 04/08/2011, estabeleceu o Regime Diferenciado de Contratações Públicas – RDC (BRASIL, 2002, 2011b).

Concorrência é a modalidade de licitação onde os interessados comprovam possuir as condições mínimas de qualificação exigidas no edital para o cumprimento do objeto. Esta qualificação é exigida na fase inicial da habilitação preliminar. A utilização desta modalidade é mais comum nos casos de contratação de obras e serviços de engenharia cujo valor estimado seja acima de R\$ 1.500.000,00 (um milhão e quinhentos mil reais) e na aquisição de compras e serviços não especificados anteriormente cuja estimativa seja superior a R\$ 650.000,00 (seiscentos e cinquenta mil reais) (BRASIL, 1993).

Tomada de preços, por sua vez, é a modalidade de licitação aberta a todos os interessados qualificados e cadastrados ou que comprovem possuir todas as exigências previstas no cadastramento prévio, a ser realizado até três dias antes da data de abertura das propostas. Esta modalidade será aplicada na contratação de obras e serviços de engenharia cujo valor estimado seja de até R\$ 1.500.000,00 (um milhão e quinhentos mil reais) e para compras e serviços não referidos no item anterior, cuja estimativa de preço seja de até R\$ 650.000,00 (seiscentos e cinquenta mil reais) (BRASIL, 1993).

Convite é a modalidade de licitação onde a Administração Pública escolhe e convida no mínimo três interessados cadastrados ou não e cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto em licitação, para a participação no

certame. Os limites estabelecidos para esta modalidade de licitação são R\$ 150.000,00 (cento e cinquenta mil reais), quando a estimativa da contratação se referir a obras e serviços de engenharia e de R\$80.000,00 (oitenta mil reais) quando o preço estimado da aquisição se referir a compras e serviços não especificados anteriormente (BRASIL, 1993).

Na modalidade Concurso, a Administração Pública define em edital as regras que regulamentarão o certame, inclusive os critérios para a instituição de prêmios ou rendimentos aos vencedores do melhor trabalho técnico, científico ou artístico (BRASIL, 1993).

No Leilão, o responsável pelo maior lance, cujo valor seja igual ou superior ao de avaliação, arrematará o bem, objeto da licitação. Esta modalidade é aplicada na venda de bens móveis inservíveis ou apreendidos legalmente ou comprados por força de execução judicial ou para venda de imóveis comprados por decisão judicial ou dação em pagamento (BRASIL, 1993).

Já o pregão é a modalidade de licitação, instituída pela Lei nº 10.520 de 17 de julho de 2002, para aquisição de bens e serviços comuns, caracterizados como aqueles cujos padrões de desempenho e qualidade possam ser detalhadamente especificados no edital de licitação (MENEZES; SILVA; LINHARES, 2007).

Esta modalidade de licitação é realizada entre os interessados, pertencentes ao mesmo ramo de atividade do objeto licitado, que possuam os requisitos mínimos de qualificação exigidos no edital. A disputa ocorrerá em sessão pública (BRASIL, 2010a).

O pregão pode ser empregado na forma presencial ou eletrônica. O Decreto nº 3.555 de 08/08/2000 regulamenta o pregão presencial no âmbito da esfera pública federal enquanto que o Decreto nº 5.450 de 31/05/2005 regula o pregão eletrônico (BRASIL, 2000, 2005).

O uso do pregão é obrigatório para os órgãos da administração direta, os fundos especiais, as autarquias, as fundações, as empresas públicas, as sociedades de economia mista e as entidades controladas direta e indiretamente pela União. A não utilização dessa modalidade deverá ser justificada pela autoridade competente (BRASIL, 2000, 2005). Esta modalidade poderá ser adotada independente do valor estimado para o bem ou serviço a ser contratado.

O Regime Diferenciado de Contratações - RDC, criado pela Lei nº 12.462 de 04/08/2011 e regulamentado pelo Decreto nº 7.581 de 11/10/2011, instituiu um novo sistema de licitações e contratações diferente do disciplinado pela Lei de Licitações (BRASIL, 2011a, 2011b).

As licitações e contratos para a realização dos Jogos Olímpicos e Paraolímpicos de 2016, Copa das Confederações da Federação Internacional de Futebol Associação - FIFA 2013, Copa do Mundo FIFA 2014, obras de infraestrutura e contratação de serviços em aeroportos das capitais brasileiras, próximos às cidades que sediarão esses eventos (até 350 km), ações constantes do Programa de Aceleração do Crescimento - PAC e obras e serviços de engenharia no âmbito dos sistemas públicos de ensino poderão ser contratadas por meio do RDC (BRASIL, 2011b).

Este regime objetiva aumentar a participação e a competição entre os licitantes, obter maior eficiência nas aquisições e contratações públicas e a melhor relação custo benefício com a troca de experiências e tecnologias, respeitar o princípio da isonomia e a proposta mais vantajosa para a Administração Pública (BRASIL, 2011b).

Os processos do RDC deverão ser executados, preferencialmente, na forma eletrônica, mas também é permitida a forma presencial. A utilização dessa modalidade afasta o comprador das disposições contidas na Lei nº 8.666/93 – Lei de Licitações, exceto nos casos expressamente previstos na Lei nº 12.462 de 04/08/11 – Lei de instituição do RDC (BRASIL, 2011b).

Esta lei representou um avanço na questão ambiental ao destacar a observância ao princípio do desenvolvimento nacional sustentável; ao exigir certificado de qualidade do produto ou do processo de fabricação, inclusive sob o aspecto ambiental, nas aquisições de bens; e ao garantir, quando da elaboração do projeto básico, o adequado tratamento do impacto ambiental da construção. Também inovou ao permitir a escolha de materiais, serviços e equipamentos que garantam melhores resultados (redução do consumo de energia e de recursos naturais) para o empreendimento; e ao permitir a busca de maior vantagem, por meio da análise dos custos e benefícios de natureza econômica, ambiental ou social.

Outro avanço trazido pela lei foi quanto à priorização de licitantes que incluam em suas planilhas de custos mão de obra, materiais, tecnologias, e matérias-primas existentes no local da obra ou serviço; e quanto à previsão da Administração Pública considerar os custos indiretos, inclusive do impacto ambiental, quando do julgamento da melhor proposta. Além disso, inovou ao permitir o pagamento variável à contratada em função dos critérios de sustentabilidade ambiental definidos no edital e no contrato; ao incluir normas relativas à disposição ambientalmente adequada dos resíduos sólidos gerados nas obras; e ao exigir a diminuição dos impactos e da compensação ambiental, definidas no procedimento de licenciamento ambiental. A lei estabeleceu, ainda, que seja realizada a análise de impactos de vizinhança, conforme legislação urbanística; determinou a compensação do impacto causado sobre os bens do patrimônio cultural, histórico, arqueológico e imaterial pela contratação de obras; e solicitou que as obras permitam a acessibilidade de pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida (BRASIL, 2011b).

Há outras formas de contratação admissíveis à Administração Pública, que caracterizam exceções ao princípio da licitação - as chamadas compras

diretas – representadas pelas dispensas de licitação, inexigibilidade de licitação e suprimento de fundos.

A Dispensa de Licitação é regulamentada pelo artigo 24 da Lei nº 8.666/93 – Lei de Licitações - que enumera trinta e dois casos em que a licitação é dispensável. Neste caso, não é obrigatória a utilização de nenhuma das modalidades de licitação previstas na legislação sobre compras públicas, embora seja necessária a obtenção de, no mínimo, três orçamentos para o cálculo do valor de mercado, ou seja, é necessária a competição (BRASIL, 2010a).

Além do artigo 24, o artigo 17 do mesmo dispositivo legal acrescenta as hipóteses de dispensa de licitação para a venda de bens imóveis pertencentes à Administração Pública. Acrescenta-se, também, a troca de um imóvel por outro, destinado para o serviço público e cuja localização tenha condicionado a sua escolha; a alienação, concessão de direito real de uso, locação ou permissão de uso de bens imóveis vinculados a programas habitacionais desenvolvidos por órgãos da Administração Pública, entre outros (MELLO, 2003).

A Inexigibilidade de Licitação é regulamentada pelo artigo 25 da Lei nº 8.666/93 - Lei de Licitações - e sua realização ocorre, quando há ausência de competição, seja pela notória especialização do contratado, pela natureza singular e técnica do objeto; nos casos de fornecimento exclusivo de materiais, equipamentos ou gêneros por produtor, empresa ou representante comercial exclusivo; nos casos de contratação de profissional do setor artístico consagrado pela opinião pública ou pela crítica especializada; ou ainda para a contratação de serviços técnicos de natureza singular (BRASIL, 1993).

O Suprimento de Fundos é utilizado em situações especiais em que a legislação permite a entrega de numerário a servidor para realização de gastos que, pela natureza ou urgência, não podem subordinar-se aos prazos normais de execução da despesa pública (BRASIL, 1986).

Importante destacar que, mesmo nas contratações ou compras realizadas sem licitação, deverá haver uma negociação para que a proposta seja a mais vantajosa possível para a Administração Pública. Caso seja comprovado superfaturamento, o fornecedor e o agente público responsável respondem pelo dano causado aos cofres públicos (BRASIL, 2010a).

## **2.4 Compras públicas sustentáveis**

O Estado precisa combinar suas funções como participante no mercado, seja como comprador ou como regulador (MCCRUDEN, 2004). Como grande comprador, tem capacidade de influenciar tendências de escolhas e pressionar a demanda por bens e serviços sustentáveis (UYARRA; FLANAGAN, 2010).

Estudos relativamente recentes indicam que o mercado brasileiro de compras governamentais corresponde, em média, a 10% do Produto Interno Bruto (BIDERMAN et al., 2008; CARVALHO, 2009). É importante assinalar que esse poder de compra tem importantes funções; além de fornecer bens e serviços necessários ao funcionamento da Administração Pública, as compras públicas servem, também, como instrumento de implementação de políticas públicas.

Diante disso, emerge um Novo Paradigma das Compras Públicas envolvendo a eficiência e o poder de compra do Estado. O uso do poder de compra do Estado envolve: licitação como atividade-meio, desenvolvimento econômico sustentável, função social da licitação, eliminação da pobreza, geração de emprego e renda, atividade-fim, proposta mais vantajosa, melhor proposta no mercado, intervenção do Estado na economia e interesse público (SOUZA, 2012).

Neste contexto, por meio do jogo das forças do mercado, os recursos direcionados às compras públicas podem ser utilizados observando critérios sustentáveis, com o objetivo de estimular o aumento da oferta de processos e produtos sustentáveis.

Os governos podem começar a adquirir produtos e serviços cujos impactos ambientais não são prejudiciais ou menos prejudiciais para o ambiente e saúde humana, quando comparado com os produtos e serviços tradicionais (BOLTON, 2008). Dessa forma, os governos podem começar a exigir, quando das contratações, produtos que gerem menos perdas, contenham menos substâncias prejudiciais, consumam menos energia no processo de fabricação, tenham selos verdes ou certificar-se de que as empresas envolvidas respeitam as leis trabalhistas e ambientais. Além disso, faz-se necessário observar o processo de extração da matéria-prima, fabricação dos produtos, transporte e logística, reciclagem e eliminação e comportamento ético (APCC, 2007).

A licitação tornou-se um instrumento legal e eficaz na busca desse objetivo. Santos e Barki (2011) acrescentam que “no momento em que as ameaças à subsistência de vida no planeta deixam o capítulo do catastrofismo para assumirem consistência e proximidade, o Estado já não pode se contentar com o menor preço” (NALINI, 2011, p. 11). É preciso que ele assuma seu papel de formador de consciência cidadã, grande consumidor e incentivador da economia na luta pela preservação do meio ambiente.

#### **2.4.1 Políticas públicas de ordem socioambiental e instrumentos para a indução da produção de bens e serviços sustentáveis pelo setor privado**

Atualmente fala-se muito nos problemas ambientais e na responsabilidade da sociedade e do Estado em garantir que as necessidades das presentes e futuras gerações sejam atendidas.

A administração pública exerce papel primordial na disseminação e implantação desta ideia e tem à sua disposição um conjunto de políticas socioambientais.

As políticas de comando e controle são impostas pelo governo, por meio de normas e regulamentos que diminuam as ações que impactam o meio ambiente (SILVA; BARKI, 2012). Dessa forma, a Administração Pública fixa normas e atividades de fiscalização, impondo parâmetros técnicos para as atividades econômicas que devem ser cumpridas pelos agentes econômicos sob pena de sanções. Como exemplos desta política podem ser destacados os regulamentos de determinação do padrão de emissão de poluentes, as leis que deliberam sobre licenciamento de atividades poluidoras que coíbem a comercialização, produção, venda e utilização de produtos específicos (MENDONÇA et al., 2012).

Por outro lado, os instrumentos econômicos objetivam direcionar o comportamento das pessoas e das organizações para a preservação do meio ambiente, por meio de medidas que trazem benefícios ou custos para estes agentes (MENDONÇA et al., 2012). Eles podem ser classificados em incentivos na forma de prêmios, o que implica em comprometimento de recursos dos órgãos ou entidades da Administração Pública; e incentivos na forma de preços, que geram fundos fiscais (SILVA; BARKI, 2012). Os principais tipos de instrumentos econômicos são: taxas ambientais; incentivos fiscais e subsídios; criação de mercados; sistemas de depósito e reembolso; e o poder de compra do Estado – licitações sustentáveis (LIMA, 2009).

As licitações sustentáveis estimulam os fornecedores a produzir de um modo mais limpo e causando menor impacto ambiental. Estas ações são cada

vez mais comuns e necessárias para amenizar o impasse entre desenvolvimento e meio ambiente, pois elas incentivam a instituição de um padrão de produção sustentável e uma economia “verde” (SILVA; BARKI, 2012).

A seguir, no Quadro 1, é apresentado um resumo das políticas ambientais que o Estado pode utilizar para induzir a produção de bens e serviços sustentáveis.

| <b>Políticas ambientais</b>     |   |
|---------------------------------|---|
| Políticas de comando e controle | Normas e regulamentos impostos pelo governo.  |
| Incentivos econômicos           | Incentivos na forma de prêmios e na forma de preços. Destaca-se, neste caso, a utilização do poder de compra do Estado (licitações sustentáveis). |

Quadro 1 Políticas socioambientais para a indução da produção de bens e serviços sustentáveis

A seguir, destacam-se as licitações sustentáveis.

#### **2.4.2 Licitação Sustentável**

O poder de compra das três esferas de governo influencia o desenvolvimento do mercado. Por isso estes entes públicos, quando das suas aquisições e contratações, devem levar em consideração, além do aspecto econômico, o ambiental e o social. Neste sentido, Meneguzzi (2011) ressalta que a licitação sustentável objetiva utilizar o poder de compra do Estado para influenciar os fornecedores interessados em vender para a Administração Pública a ter uma postura mais sustentável.

Dessa forma, as licitações sustentáveis observam os aspectos ambiental, social e econômico dos produtos e processos a eles referentes (CRESPO; MATOS; ABREU, 2010). Neste sentido, Reinecke, Uhlmann e Pfitscher (2011) acrescentam que as contratações sustentáveis, baseadas no poder de compra do Estado, visam dar exemplo aos consumidores, diminuir a geração de resíduos,

fortalecer o mercado de produtos e serviços ambientais, obter um processo produtivo mais ecoeficiente, e apoiar a inovação tecnológica.

Às licitações sustentáveis aplicam-se os princípios constitucionais ambientais da obrigatoriedade da intervenção estatal; da precaução e da prevenção; do poluidor pagador e da responsabilização; da ubiquidade; e da solidariedade intergeracional ou equidade. Estes princípios são os que mais se aproximam das licitações sustentáveis, além disso, são unânimes entre parte dos doutrinadores (BERTOGNA, 2011).

O princípio da obrigatoriedade da intervenção estatal discorre sobre o dever da Administração Pública em garantir uma relação de equilíbrio entre os homens e destes com o meio ambiente, a fim de assegurar que as necessidades das futuras gerações sejam atendidas; dessa forma, o poder público não pode se omitir do seu dever de contratar bens e serviços sustentáveis. Em seguida, o princípio da precaução e da prevenção aborda a importância do Estado precaver-se e prevenir-se quando houver riscos de danos ao meio ambiente. Dessa forma, a atuação preventiva, assim como a precaução, são formas de evitar que a degradação ambiental ocorra (BERTOGNA, 2011).

Já o princípio do poluidor pagador e da responsabilização impõe obrigação às pessoas físicas e jurídicas de pagar os custos da deterioração ambiental a que tenham dado causa. A Declaração do Rio 1992 ressalta que cabe aos Estados criar leis nacionais com previsão de indenização para as vítimas de poluição e outros danos ambientais. O princípio da ubiquidade prevê que todas as ações do Estado devem levar em consideração os aspectos da degradação ambiental, cumprindo, dessa forma, o disposto no texto constitucional, qual seja a qualidade de vida para as presentes e futuras gerações (BERTOGNA, 2011).

Por último, o princípio da solidariedade intergeracional ou equidade que prevê a garantia de direitos às futuras gerações, não podendo, dessa forma, a atual geração utilizar os recursos naturais de forma desordenada, levando, assim,

à obrigação de adoção de políticas de preservação ambiental (BERTOGNA, 2011). Estes princípios fundamentam-se no art. 225 da CF/88 e direcionam para uma mudança na atuação do Estado, buscando a proteção ambiental quando da formulação de políticas públicas.

Portanto, as licitações sustentáveis são uma forma de o Estado usar seu poder de compra para contratar produtos ou serviços que causem menor impacto ao meio ambiente, assim como garantem o respeito às comunidades e direitos trabalhistas, dispostos na legislação em vigor que regula tais matérias.

### **2.4.3 A Lei de Licitações e as Compras Públicas Sustentáveis**

Pela Lei nº 8.666/93 – Lei de Licitações - já era possível a prática das licitações sustentáveis. No entanto, sempre houve questionamentos quanto à restrição da competitividade no processo licitatório uma vez que, ao incluir critérios de sustentabilidade na descrição dos produtos ou serviços, os fornecedores, que não pudessem fornecer tais produtos ou serviços, não poderiam participar da competição, o que restringiria o número de licitantes aptos a participar do certame (BARCESSAT, 2011).

Neste sentido, o doutrinador José Augusto Delgado argumenta que a melhor proposta é apenas finalidade indireta e que o objetivo imediato é impedir o favorecimento de licitantes durante a realização do certame (DELGADO, 1983). Isso equivale a dizer que o princípio da isonomia somente seria ferido se o critério de distinção fosse arbitrário (BARCESSAT, 2011).

Por isso é que as exigências devem ser necessárias para atender ao interesse coletivo, sendo “vedadas exigências inúteis ou dirigidas a inabilitar ou habilitar concorrente determinado, isto é, princípio a ser obedecido, sob pena de ser invalidado o resultado seletivo” (DELGADO, 1983, p. 32). Neste sentido, é

vedada a adoção de exigência irrelevante cujo objetivo não seja a escolha da melhor proposta para a Administração Pública (BARCESSAT, 2011).

O critério ambiental é obrigatório e está previsto na Lei nº 8.666/93 – Lei de Licitações - quando da exigência de inclusão nos projetos básicos e executivos dos seguintes requisitos: segurança; adoção de normas técnicas, de saúde e de segurança do trabalho; impacto ambiental e de economia na execução, conservação e operação. Além disso, a Lei de Licitações, ao definir projeto básico, acrescenta que ele deve garantir o correto tratamento do impacto ambiental da obra ou serviço (BRASIL, 1993).

A alteração realizada na Lei de Licitações veio frisar a prática da licitação sustentável, ao destacar que ela promoverá o desenvolvimento nacional sustentável. A Lei nº 12.349/2010 – altera o artigo 3º da Lei nº. 8.666/1993 (Lei de Licitações) e outros dispositivos legais - evidencia o desenvolvimento nacional sustentável e obriga a Administração Pública a realizar as licitações sustentáveis (BRASIL, 2010a).

Santos, Foresti e Santos Neto (2010) relacionam algumas normas, convenções e tratados que favorecem as compras públicas sustentáveis, entre elas: Recomendações da Organização Mundial de Saúde, Normas da Organização Mundial do Comércio, Tratados Internacionais de Proteção Ambiental e Convenções da Organização Internacional do Trabalho. As Convenções que obrigam os governos signatários a observar as normas referentes ao trabalho, emprego, seguridade social e direitos humanos, são: Convenções 29, 105, 87, 98, 100, 111 e 138 que abordam questões sobre extinção do trabalho forçado, liberdade de filiação a organizações tanto da parte dos trabalhadores quanto dos empregadores, a possibilidade de negociação coletiva, equidade de salários e benefícios iguais para homens e mulheres, eliminação da discriminação de acesso a empregos, condições trabalhistas e

formação por razão de raça, cor, sexo, entre outras e abolição do trabalho infantil.

Muitas são as exigências legais, mas estas não devem ser examinadas isoladamente, pois a Lei de Licitações soma-se a outros instrumentos legais que integram a política pública de proteção do meio ambiente e do desenvolvimento sustentável.

Como a Lei de Licitações e os princípios constitucionais, inclusive o da proteção ao meio ambiente, estão embutidos neste arcabouço legal, cabe à Administração Pública viabilizar os instrumentos necessários para a consecução destes objetivos, entre eles, a realização das licitações sustentáveis.

As licitações sustentáveis envolvem, além da inclusão de critérios sustentáveis em todas as etapas do processo licitatório, a identificação dos produtos mais sustentáveis que atendam às exigências da Administração Pública (CRESPO; MATOS; ABREU, 2010).

Por isso, quando da definição do objeto a ser licitado, a Administração Pública está obrigada a incluir critérios ou especificações que sejam compatíveis com os parâmetros de sustentabilidade socioambiental ou exigir comprovantes de inscrição, cadastro ou certificado emitido por instituições qualificadas na fase de habilitação do processo licitatório, contudo, sem ferir a competitividade ou favorecer fornecedores no decorrer do certame. Esta inovação nas licitações públicas irá mudar a relação entre o Estado e o mercado, fazendo com que ambos promovam ações voltadas para a preservação do meio ambiente (BARCESSAT, 2011).

Dessa forma, as licitações públicas passam a observar os critérios de sustentabilidade socioambiental, além do tradicional requisito do menor preço.

Neste contexto, no Quadro 2 em seguida, expõe-se a legislação diretamente vinculada às contratações públicas.

| <b>NORMAS DIRETAMENTE VINCULADAS ÀS CONTRATAÇÕES PÚBLICAS</b>  |
|--|
| <b>Abrangência:</b> Nacional   |
| Constituição Federal de 1988   |
| Art. 37 – princípios que regem a administração pública   |
| Art. 70 – princípio da economicidade   |
| Art. 170 – princípios gerais da atividade econômica, II, IV e VI   |
| Art. 173 – regula a exploração direta de atividade econômica pelo Estado   |
| Art. 174 – princípios gerais do Estado como regulador econômico  |
| Art. 225 – normas de proteção ao meio ambiente e princípio do desenvolvimento sustentável  |
| Lei nº 8.666 de 21/06/1993 – Lei de Licitações e Contratos   |
| Lei nº 9.605 de 05/10/1998 - Lei de Crimes Ambientais  |
| Lei nº 10.257 de 10/07/2001 – Estatuto da Cidade - regulamenta os artigos 182 e 183 da Constituição Federal e estabelece diretrizes gerais da política urbana  |
| Lei nº 12.349 de 15/12/2010 - altera o artigo 3º da Lei nº 8.666/93, introduzindo o desenvolvimento nacional sustentável como objetivo das contratações públicas   |
| Lei nº 12.462 de 04/08/2011 - institui o Regime Diferenciado de Contratações, dentre outras disposições  |
| <b>Abrangência:</b> Órgãos da administração federal  |
| <b>NORMAS GERAIS</b>   |
| Decreto nº 4.131 de 14/02/2002 - DOU de 15/2/2002 - dispõe sobre medidas emergenciais de redução do consumo de energia elétrica  |
| Instrução Normativa nº 1 de 19/01/2010 - 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 |
| Decreto nº 7.746 de 05/06/2012 – regulamenta o artigo 3º da Lei 8.666/93, agregando como objetivo da Lei de Licitações e Contratos, o desenvolvimento nacional sustentável   |

Quadro 2 Mosaico de normas diretamente vinculadas às compras públicas

(...continua...)

“Quadro 2, conclusão”

| ESPECÍFICAS  |
|--|
| Resolução CONAMA nº 20/1994 - dispõe sobre a instituição do Selo Ruído de uso obrigatório para aparelhos eletrodomésticos que geram ruído no seu funcionamento   |
| Decreto nº 2.783, de 17/09/1998 - dispõe sobre proibição de aquisição de produtos ou equipamentos que contenham ou façam uso de substâncias que destroem a camada de ozônio pelos órgãos e entidades da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional |
| Resolução CONAMA nº 307/2002 - estabelece critérios e procedimentos para gestão de resíduos na construção civil  |
| Decreto nº 5.940 de 25/10/2006 - disciplina a separação e a destinação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da Administração Pública Federal direta e indireta na fonte geradora  |
| Portaria do MMA nº 61/2008 - estabelece práticas de sustentabilidade ambiental quando das compras públicas sustentáveis  |
| Portaria do MMA nº 43/2009 - proíbe o uso do amianto em obras públicas e veículos de todos os órgãos vinculados à Administração Pública  |
| Decreto nº 7.174 de 12/05/2010 – regulamenta a contratação de bens e serviços de informática e automação   |
| Portaria do MPOG - SLTI/MP nº 02/2010 – regulamenta a compra de tecnologia da informação com critérios ambientais de sustentabilidade  |

Fonte: Betiol et al. (2012, p. 56-57)

As normas que, indiretamente, influenciam as contratações públicas são mencionadas no Quadro 3, abaixo.

| <b>NORMAS REFLEXAMENTE VINCULADAS ÀS CONTRATAÇÕES PÚBLICAS</b>  |
|---|
| <b>Abrangência:</b> nacional  |
| Lei nº 6.938 de 31/08/1981 - Política Nacional do Meio Ambiente   |
| Lei nº 8.112 de 11/12/1990 – Lei do Regime Jurídico dos Servidores Públicos – dispõe, entre outros, sobre a obrigatoriedade do servidor público, em sua atuação, de proteger o meio ambiente  |
| Lei nº 9.605 de 12/02/1998 - Lei de Crimes Ambientais   |
| Lei nº 10.295 de 17/10/2001 - Lei da Eficiência Energética - dispõe sobre a Política Nacional de Conservação e Uso Racional da Energia  |
| Decreto nº 5.504 de 05/08/2005 - torna obrigatório o uso do pregão preferencialmente na forma Eletrônica  |
| Lei Complementar nº 123 de 14/12/2006 - Estatuto Nacional da Microempresa e da Empresa de Pequeno Porte, regulamentada pelo Decreto nº 6.204 de 05/09/2007, que dá tratamento favorecido, diferenciado e simplificado para as micro e pequenas empresas nas contratações públicas |
| Lei nº 12.187 de 29/12/2009 - Política Nacional sobre Mudança do Clima, regulamentada pelo Decreto nº 7.390 de 2010   |
| Lei nº 12.305 de 02/08/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, regulamentada pelo Decreto nº 7.404 de 23/12/2010  |
| Lei nº 12.527 de 18/11/2011 - Lei de Acesso à Informação, regulamentada pelo Decreto nº 7.724 de 16/05/2012   |

Quadro 3 Mosaico de normas reflexamente vinculadas às compras públicas

Fonte: Betiol et al. (2012, p. 56-57)

Dentre estes dispositivos legais, ressalta-se a Instrução Normativa da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão - SLTI/MPOG nº 01/2010 – dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental nas contratações da Administração Pública Federal. Esta Instrução Normativa determina que as especificações de bens, serviços e obras das entidades pertencentes à Administração Pública Federal, incluindo as autarquias e fundações, deverão conter critérios de sustentabilidade ambiental. Estes critérios envolvem os processos de extração ou fabricação, emprego e descarte dos produtos e matérias primas e devem ser

incluídos no edital de licitação; no entanto, não devem prejudicar a competitividade. Nas obras públicas sustentáveis o projeto básico ou executivo será formulado observando as normas do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia - INMETRO e da *International Organization of Standardization* - ISO 14000, além de buscar a diminuição do consumo de água e de energia; economia na manutenção e operacionalização da obra, emprego de materiais e tecnologias que reduzam o impacto ambiental (BRASIL, 2010b).

O edital de licitação, no caso de obras e serviços de engenharia, estabelecerá a obrigatoriedade do uso de agregados reciclados. Além disso, no caso de contratação que envolva a utilização de bens e a empresa for portadora da norma ISO 14000, estabelecerá procedimentos sobre o gerenciamento ambiental dentro de empresas de bens e exigirá comprovação de que o licitante emprega práticas de desfazimento sustentável (BRASIL, 2010b).

Na aquisição de bens e serviços, as entidades da Administração Pública Federal poderão exigir que os bens sejam fabricados com material reciclado, atóxico e biodegradável; tenham a certificação do INMETRO como produtos sustentáveis; sejam acondicionados em embalagens que empreguem materiais recicláveis e seja do menor tamanho possível; e que os bens sejam fabricados observando a concentração de substâncias perigosas recomendadas na diretiva *Restriction of Certain Hazardous Substances* (BRASIL, 2010b).

Acrescenta-se, também, a estas normas a Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 10/2012 que institui normas para a criação dos Planos de Gestão de Logística Sustentável no âmbito dos órgãos e entidades da Administração Pública Federal (BRASIL, 2012b).

A seguir, no Quadro 4, apresentam-se alguns exemplos de critérios sustentáveis (exigências ambientais ou sociais que devem ser acrescentadas às especificações dos produtos ou serviços quando da elaboração do edital de licitação), documentos de habilitação e cláusulas contratuais que podem ser

incluídas nos editais de licitação com o propósito de garantir o atendimento dos dispositivos legais destacados anteriormente.

| <b>Tipo de contratação</b> | <b>Critério sustentável</b>  | <b>Embasamento legal</b>  |
|----------------------------|--|---|
| <b>Obras</b>               | Projeto básico ou executivo formulado de acordo com as normas do INMETRO e da ISO 14000. Deverá prever, também, o uso de equipamentos de climatização mecânica; automação da iluminação das construções; uso de lâmpadas fluorescentes e energia solar; sistema de reuso de água e de medição individualizado de água e energia; comprovação de origem da madeira a ser utilizada, dentre outros (conforme art. 4º da IN SLTI/MPOG nº 01/2010) | IN SLTI/MPOG nº 01/2010   |
|                            | Emprego de materiais e tecnologias que reduzam o impacto ambiental   | IN SLTI/MPOG nº 01/2010   |
|                            | Avaliação de impacto ambiental e o licenciamento para obras  | Lei nº 6.938/1981 - Política Nacional do Meio Ambiente          |
|                            | Proibição de utilização de asbesto/amianto na execução de obras e a comprarem quaisquer produtos que contenham estas fibras na sua composição  | Portaria MMA nº 43/2009 (aplicação: estrutura desse ministério) |
| <b>Bens e serviços</b>     | Fabricação com o emprego de material reciclado, atóxico e biodegradável  | IN SLTI/MPOG nº 01/2010   |
|                            | Produtos certificados pelo INMETRO   | IN SLTI/MPOG nº 01/2010   |
|                            | Acondicionamento de produtos em embalagens recicláveis e do menor tamanho possível   | IN SLTI/MPOG nº 01/2010   |
|                            | Aparelhos eletrodomésticos com o Selo Ruído  | Resolução CONAMA nº 20/1994                                     |

Quadro 4 Exemplos de critérios sustentáveis, documentos de habilitação e exigências contratuais que podem ser exigidos nos editais de licitação

(...continua...)

“Quadro 4, continuação”

| Tipo de contratação    | Critério sustentável  | Embasamento legal   |
|------------------------|---|---|
| <b>Bens e serviços</b> | Exigir a licença do vendedor e a via de acompanhamento do produto para compra ou recebimento de madeira, carvão, lenha e outros produtos de origem vegetal  | Lei nº 9.605/1998 – Lei de Crimes Ambientais  |
|                        | Comprar produtos ou equipamentos que não contenham substâncias que destroem a camada de ozônio  | Decreto nº 2.783/1998   |
|                        | Comprar materiais ou equipamentos que atendam, aos requisitos de eficiência energética  | Decreto nº 4.131/2002   |
|                        | Proibição de compra de produtos que contenham asbesto/amianto na sua composição   | Portaria nº 43/2009 do MMA (aplicação: estrutura desse ministério)                        |
|                        | Compra de lâmpadas de alto rendimento, com menor teor de mercúrio (basear-se em laudos técnicos) e de cabos e fios de alta eficiência elétrica e baixo teor de chumbo e policloreto de vinila-PVC   | Portaria MMA nº 61/2008 (aplicação: estrutura desse ministério)                           |
|                        | Compra de papel reciclado, no formato A4, 75 g/m <sup>2</sup> . Além disso, pode-se exigir que sejam isentos de cloro elementar ou branqueados à base de oxigênio, peróxido de hidrogênio e ozônio. | Portaria MMA nº 61/2008 (aplicação: estrutura desse ministério) e IN SLTI/MPOG nº 10/2012 |
|                        | Compra de impressoras duplex  | Portaria MMA nº 61/2008 (aplicação: estrutura desse ministério) e IN SLTI/MPOG nº 10/2012 |

“Quadro 4, continuação”

| Tipo de contratação  | Critério sustentável   | Embasamento legal   |
|--|--|---|
| <b>Bens e serviços</b>   | Exigir a utilização de produtos biodegradáveis ou que atendam as determinações da Agência Nacional de Vigilância Sanitária nos contratos de limpeza e conservação. Além disso, pode-se exigir das empresas contratadas a disponibilização de equipamentos de limpeza que causem menos ruído, a opção por medidas que reduzam o desperdício de água tratada e o treinamento dos empregados para a diminuição do consumo de água, energia elétrica e produção de resíduos sólidos; | Portaria MMA nº 61/2008 (aplicação: estrutura desse ministério) e IN SLTI/MPOG nº 01/2010 |
| <b>Documentos que podem ser exigidos na habilitação dos licitantes</b> | Comprovante de registro no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais emitido pelo IBAMA, comprovando que a empresa ou pessoa física cumpre a legislação ambiental  | Lei nº 6.938/1981 – Política Nacional do Meio Ambiente e IN IBAMA nº 31/2009              |
|  | Comprovante de autorização legal para extração de pedra, areia, cal ou outra espécie de minerais de áreas de preservação permanente  | Lei nº 9.605/1998 – Lei de Crimes Ambientais  |
|  | Comprovante de registro no Cadastro Nacional de Operadores de Resíduos Perigosos   | Lei nº 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos                                |
|  | Comprovante de registro no Cadastro Técnico Federal de Atividades e Instrumento de Defesa Ambiental  | Lei nº 6.938/1981 – Política Nacional do Meio Ambiente e IN IBAMA nº 31/2009              |

## “Quadro 4, conclusão”

| Tipo de contratação  | Critério sustentável  | Embasamento legal     |
|--|---|-----------------------|
| <b>Documentos que podem ser exigidos na habilitação dos licitantes</b> | Certificados emitidos por instituições públicas ou privadas credenciadas ao INMETRO para a compra de bens e serviços de informática e automação. O propósito é comprovar o consumo de energia, à compatibilidade eletromagnética e segurança para o usuário   | Decreto n° 7.174/2010 |
| <b>Exigências contratuais</b>  | Para compra de bens e serviços de informática e automação: comprovação, quando da entrega do produto ou serviço, da origem dos bens importados e quitação dos tributos de importação desses bens. Além disso, previsão de cláusulas de rescisão contratual e multa, no caso de descumprimento das exigências acima. | Decreto n° 7.174/2010 |

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir da legislação ambiental disposta nos quadros 1 e 2.

Além do arcabouço legal e dos critérios sustentáveis, documentos de habilitação e cláusulas contratuais que podem ser incluídas nos editais de licitação, várias organizações governamentais e não-governamentais desenvolvem manuais e guias de orientação com o intuito de contribuir com a disseminação e a prática da licitação sustentável. O Centro de Estudos em Sustentabilidade da Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas criou o “Catálogo Sustentável da FGV”, após a realização de estudo para o governo do Estado de São Paulo sobre critérios sustentáveis e identificação de produtos que atendem a estes requisitos (SANTOS; FORESTI; SANTOS NETO, 2010).

O Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, por meio da plataforma Comprasnet, disponibiliza o Catálogo de Materiais Sustentáveis. Os materiais cadastrados nesta plataforma podem ser acessados por meio do endereço: <http://cpsustentaveis.planejamento.gov.br>.

O ICLEI<sup>1</sup> juntamente com a Fundação Getúlio Vargas publicaram a versão em português do manual de compras públicas sustentáveis lançado pelo ICLEI Europa, o PROCURA+, titulado no Brasil como o “Guia de compras públicas sustentáveis: uso do poder de compra do governo para a promoção do desenvolvimento sustentável” (SANTOS; FORESTI; SANTOS NETO, 2010).

O Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão – MPOG, também, com o apoio do ICLEI, publicou o “Guia de Compras Públicas Sustentáveis para Administração Federal” com o intuito de orientar os órgãos e entidades, pertencentes a esta esfera governamental, sobre a importância, a fundamentação legal, os casos de sucesso das compras públicas sustentáveis, entre outros.

O Ministério do Meio Ambiente - MMA disponibilizou a Agenda Ambiental na Administração Pública, fundamentada nas recomendações do Capítulo IV da Agenda 21, objetivando a inclusão de critérios ambientais nas aquisições e contratações da Administração Pública e uma gestão adequada dos recursos naturais utilizados e dos resíduos gerados, tendo sempre em vista a melhoria da qualidade de vida no ambiente de trabalho (CRESPO; MATOS; ABREU, 2010).

---

<sup>1</sup> ICLEI (*International Council for Local Environmental Initiatives*), embora mantenha a sigla da organização original, desde 2003 passou a ser chamado de “*Local Governments for Sustainability*” que, em português, significa Governos Locais pela Sustentabilidade. O ICLEI é um poderoso movimento de 12 mega-cidades, 100 super-cidades e regiões urbanas, 450 cidades grandes, bem como de 450 pequenas e médias cidades em 84 países. Trata-se da maior rede de governos locais comprometidos com o desenvolvimento sustentável.  
Fonte: <http://www.iclei.org/index.php?id=about>.

O Tribunal Superior do Trabalho - TST lançou o “Guia de Inclusão de Critérios de Sustentabilidade nas Contratações da Justiça do Trabalho” com o propósito de envolver os servidores responsáveis pelos processos de aquisição de bens e contratação de serviços e obras na busca pelo desenvolvimento sustentável (TRIBUNAL SUPERIOR DO TRABALHO - TST, 2012).

O Núcleo de Assessoramento Jurídico em São Paulo disponibilizou o “Guia prático de licitações sustentáveis do Núcleo de Assessoramento Jurídico em São Paulo - AGU” cujo objetivo é demonstrar a legislação existente sobre as compras sustentáveis, além de apontar práticas que podem ser seguidas pelos gestores públicos na busca pela preservação ambiental (CSIPAI, 2013).

Dessa forma, as determinações do arcabouço legal são transformadas em instrumentos e ferramentas que viabilizam as licitações sustentáveis.

## **2.5 Ferramentas para Compras Públicas Sustentáveis**

As ferramentas são formas práticas de promoção da sustentabilidade que o setor público utiliza e divulga para conhecimento do mercado e dos consumidores. Como exemplo, destaca-se a divulgação de manuais e guias de orientação com instruções para a escolha de produtos sustentáveis nas licitações públicas, permitindo, inclusive, a exigência de critérios estabelecidos para selos de qualidade na especificação de um produto, sem, contudo, exigir o selo.

### **2.5.1 Certificação e Rotulagem**

Desde os anos 90 do século passado, depois que riscos ambientais e alimentares passaram a se tornar questões de política pública no continente europeu, a legislação daqueles países vem incorporando critérios cada vez mais

rigorosos relacionados a produtos e/ou processos que podem afetar a segurança ambiental e a saúde pública (MACHADO, 2000, 2005).

Antecipando a legislação e em busca de vantagens competitivas, muitas empresas daqueles países passaram a desenvolver e adotar, voluntariamente, padrões e normas em boas práticas de gestão da qualidade e respeito a critérios socioambientais, procurando atender as pressões dos consumidores, cada vez mais exigentes e conscientes dos riscos a que estão sujeitos (MACHADO, 2000).

Nesse contexto, no mundo cada vez mais globalizado, a tendência é que tais padrões sejam disseminados internacionalmente pelo setor privado e reconhecidos pelo setor público, respeitando as boas práticas de sistemas de gestão tais como aquelas contidas em diferentes normas da ISO. Assim, se nos anos 90 as normas mais difundidas eram as da série ISO 9000, de qualidade dos processos de fabricação de produtos, hoje em dia o mercado vem exigindo que as empresas adotem, também, as normas ambientais e sociais, a exemplo da ISO 14000 e a SA 8000, respectivamente.

Tais normas exigem um conjunto de instrumentos sinalizadores de qualidade, que possam confirmar a garantia do cumprimento dos critérios, especificações técnicas e padrões exigidos, tais como a certificação e a rotulagem (MACHADO, 2000, 2005). Para esta autora, a qualidade relaciona-se com a escolha de uma especificidade compreensível e desejada pelo consumidor, enquanto a certificação, conjugada com a rotulagem, são instrumentos para comunicar ao cliente a qualidade do produto, e/ou de um processo.

As certificações, acompanhadas de seus respectivos selos vêm se multiplicando no mercado. Existe uma infinidade delas, internacionais e nacionais. Para Santos, Foresti e Santos Neto (2010, p. 31), a certificação é “um

instrumento que atesta determinadas características de um produto ou de um processo produtivo”.

De acordo com Machado (2005, p. 229), “a certificação é o instrumento formal que garante o produto, segundo especificações de qualidade estabelecidas”; além disso, segundo a mesma autora, para ter credibilidade e ser reconhecida, internacionalmente, a certificação precisa ser auditada por uma organização independente, privada ou pública, nacional e/ou internacional, a depender da norma aplicada. Para que uma certificação seja confiável, é preciso que ela seja emitida por uma empresa credenciada a um órgão do governo que, no caso do Brasil, é o Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial, o INMETRO (MACHADO, 2000).

Por outro lado, a rotulagem ajuda o consumidor a diferenciar os produtos que atendem a critérios sociais e/ou ambientais, dos demais produtos. Esta informação é repassada ao mercado por meio de símbolos, textos, selos, marcas ou gráficos.

A rotulagem é utilizada para transmitir mensagens de qualidade para o cliente e diferenciar especificidades entre os produtos (MACHADO, 2005). Para a mesma autora, as normas para rotulagem destinam-se a diminuir os riscos que resultam da utilização inadequada dos produtos, além de exigir que estejam de acordo com as informações estabelecidas.

A rotulagem ambiental é padronizada pela ISO 14000, Subcomitê 03, que determinou alguns princípios fundamentais a serem seguidos por cada programa, tais como: fornecer informações importantes sobre os aspectos ambientais; fundamentar-se em métodos científicos; disponibilizar informações sobre o processo e a metodologia utilizada; agregar, sempre que possível, o ciclo de vida do produto ou serviço; permitir a inovação ambiental; e ser preciso, verificável e não enganoso (BIAZIN; GODOY, 1999).

Segundo a ISO há os seguintes tipos de rotulagem ambientais: Selos tipo I, Selos tipo II e Selos tipo III.

O Selo tipo I é caracterizado como “voluntário”. Este tipo de selo é baseado em múltiplos critérios e em programas profissionais (que atestam o atendimento dos critérios e autoriza a utilização do selo ecológico nos produtos) que abrangem produtos de determinadas categorias, considerando o ciclo de vida. A autorização de utilização do selo ocorre após o estabelecimento dos critérios por profissionais independentes e monitorados por um processo de certificação terceirizada e auditoria (SANTOS; FORESTI; SANTOS NETO, 2010).

O Selo tipo II, Informativos ambientais auto-declarados são declarações ambientais das próprias organizações sobre os produtos. Este tipo de selo é questionável, pois não é verificado por entidade independente e não se baseia em critérios pré-determinados (SANTOS; FORESTI; SANTOS NETO, 2010).

O Selo tipo III, Informação Quantificado do Produto, também, é voluntário e fornece dados ambientais quantitativos do produto ao longo do seu ciclo de vida, de acordo com parâmetros estabelecidos por organizações independentes. Estes valores, posteriormente, são analisados pelos consumidores quando da definição de quais produtos serão adquiridos - melhor pontuação significa melhor nota (SANTOS; FORESTI; SANTOS NETO, 2010).

A certificação e a rotulagem são instrumentos que facilitam a prática de compras sustentáveis e vêm sendo adotados tanto em nível nacional, quanto no internacional. No exterior, os exemplos vêm de diversas cidades e países desenvolvidos como Barcelona, Londres, Reino Unido, Japão, México e Itália (BIDERMAN et al., 2008). Já no Brasil, tais instrumentos são adotados por alguns governos do Sul, pelo município e estado de São Paulo, pelo estado de Minas Gerais e pelo Poder Legislativo do Estado do Rio de Janeiro (BIDERMAN et al., 2008; SANTOS; FORESTI; SANTOS NETO, 2010).

A inclusão de descritivos de um selo nas especificações de produtos ou serviços que serão licitados pela Administração Pública é legal, ou seja, pode-se exigir “o cumprimento de critérios contidos num determinado selo, sem exigir o próprio selo” (SANTOS; FORESTI; SANTOS NETO, 2010, p. 36).


Em seguida, no Quadro 5, são apresentadas algumas certificadoras credenciadas para certificar empresas fabricantes de produtos ou processos sustentáveis que podem ser utilizados pelo setor público nas compras sustentáveis.

| Organização<br>Certificadora<br>Credenciada | Selo  | Propósito geral da certificadora  |
|---|---|---|
| Imaflora                                    |  Conselho Brasileiro<br>de Manejo Florestal<br>FSC Brasil  | Promover o manejo e a certificação florestal no Brasil e analisar as empresas e produtores para alcance da Certificação FSC - <i>Forest Stewardship Council</i> . |
| Instituto<br>Biodinâmico –<br>IBD           |   <br>  <br>   | Certificar alimentos orgânicos.   |
| AAO<br>Associação de<br>Agricultura         |    | Certificar alimentos orgânicos.   |

Quadro 5 Certificadoras credenciadas para certificar organizações fabricantes de produtos e processos sustentáveis

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de Santos, Foresti e Santos Neto (2010).





Logo abaixo, no Quadro 6, são apresentados alguns exemplos de selos que podem ser utilizados pelas entidades públicas nas licitações sustentáveis.

| Programa ou Norma  | Selo  | Propósito  |
|--|---|--|
| Programa Brasileiro de Certificação Florestal CERFLOR      |    | Avaliar se as florestas plantadas ou nativas estão sendo manejadas de acordo com as exigências estabelecidas pelas leis brasileiras. Isso garante que pelo menos a matéria-prima e os produtos fabricados sejam oriundos de florestas manipuladas de forma adequada, |
| Produção Integrada de Frutas – PIF                         |   | Certificar frutas de qualidade que foram produzidas respeitando o meio ambiente, o produtor e o consumidor, por meio do levantamento e acompanhamento de todo o processo de produção a fim de torná-lo mais sustentável e menos poluente.                            |
| Programa Brasileiro de Etiquetagem PBE                     |  | Disponibilizar informações sobre o desempenho dos produtos, principalmente, sobre a sua eficiência energética, o que significa que os mais eficientes provocam menor impacto ambiental e utilizam melhor a energia.  |
| Programa de Certificação para Fibras Beneficiadas de Sisal |  | Garantir um novo padrão de qualidade à fibra beneficiada de sisal e certificar o cumprimento de critérios ambientais e sociais no seu processo produtivo.  |

Quadro 6 Programas e normas de produtos e processos sustentáveis certificados por auditorias independentes

(...continua...)

“Quadro 6, continuação”

| Programa ou Norma   | Selo  | Propósito  |
|---|---|--|
| Programa Brasileiro de Certificação em Biocombustíveis  |    | <p>Certificar-se de que o processo produtivo dos Biocombustíveis cumpre as exigências estabelecidas pelas normas brasileiras e que leva em conta a qualidade do produto e o impacto socioambiental. Este programa está sendo desenvolvido pelo INMETRO e pretende, ainda, criar critérios, princípios e indicadores de sustentabilidade da produção dos biocombustíveis.</p> |
| Programa de Avaliação da Conformidade para Sistema de Gestão da Sustentabilidade para Meios de Hospedagem |   | <p>Certificar-se de que um meio de hospedagem atende aos aspectos ambientais, econômicos e sócio-culturais, objetivando atingir o desempenho sustentável do estabelecimento e sua manutenção.</p>  |
| Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica – PROCEL   |  | <p>Apontar os eletrodomésticos que apresentam ótimo desempenho energético e orientar os consumidores a adquirirem produtos que apresentem melhor nível de eficiência energética, o que, conseqüentemente, incentiva o mercado de produtos mais eficientes, favorece o desenvolvimento tecnológico e a preservação ambiental.</p>   |
| Empresa Amiga da Criança  |  | <p>Certificar empresas que promovem ações para a defesa dos direitos das crianças e dos adolescentes.</p>  |

“Quadro 6, continuação”

| Programa ou Norma  | Selo  | Propósito   |
|--|---|---|
| AA1000 - Institute of Social and Ethical Accountability        |    | Certificar empresas que enfatizam a relação com seus stakeholders.  |
| Accountability 8000 – SA8000                                   |    | Preocupa-se com os direitos dos trabalhadores, envolvidos na cadeia produtiva, tais como ausência de trabalho infantil e escravo. Norma criada pelo Council on Economic Priorities Accreditation Agency.  |
| Programa Brasileiro de Certificação em Responsabilidade Social |  | Fazer com que as organizações atendam às exigências legais da Associação Brasileira de Normas Técnicas NBR 16.001, no tocante a seus compromissos éticos e de promoção da cidadania, do desenvolvimento sustentável e da transparência das suas atividades. |
| IFC – Princípios do Equador                                    |  | Impor critérios a serem seguidos pelas empresas de países emergentes que pretendem obter recursos financeiros junto a determinados bancos internacionais. O objetivo é garantir que os projetos sejam desenvolvidos observando critérios socioambientais.   |
| Índice de Sustentabilidade Empresarial – ISE                   |  | Medir o retorno médio da carteira teórica de ações das empresas envolvidas com a sustentabilidade empresarial, além de atuar como disseminador de boas práticas no meio empresarial.  |

“Quadro 6, conclusão”

| Programa ou Norma                                    | Selo  | Propósito   |
|--|---|---|
| Processo AQUA  |    | Processo de Gestão Total do Projeto visando obter Qualidade Ambiental de um Empreendimento de Construção. |
| Leadership in Energy and Environmental Design – LEED |   | Sistema de certificação e orientação ambiental de edificações.  |
| Selo SustentaX                                       |  | Auxiliar os consumidores na identificação de produtos, materiais, equipamentos e serviços sustentáveis.   |

Fonte: Elaborado pelo autor, a partir de Santos, Foresti e Santos Neto (2010).

## 2.6 Facilitadores e dificuldades nos processos de compras públicas sustentáveis

As maiores dificuldades referem-se à falta de vontade política e à viabilidade financeira (PREUSS, 2009) por parte do setor público. Santos, Foresti e Santos Neto (2010) ainda acrescentam a falta de conhecimento e de incentivos para impulsionar a mudança de comportamento.

Um estudo realizado em nível internacional por Brammer e Walker (2011), sobre a atuação dos órgãos públicos diante dos incentivos para que suas

compras incluem critérios sustentáveis, aponta os aspectos financeiro, informacional, administrativo/estrutural, político/cultural, produto/qualidade e prioridade como as principais dificuldades para essa prática. O aspecto financeiro refere-se ao fato dos produtos sustentáveis serem considerados mais caros que os produtos tradicionais e o orçamento das instituições não permitir a ampliação das compras sustentáveis. O aspecto informacional tende a diminuir na medida em que os compradores se familiarizam com esta política pública. O administrativo/estrutural refere-se à falta de apoio dos gestores públicos para as práticas das compras sustentáveis. Os autores, ainda, destacam que a frustração na implementação das compras sustentáveis ocorre muitas vezes em função da forma descentralizada com que são conduzidas.

Nessa pesquisa, ainda, apontam-se, como facilitadores das compras sustentáveis, o conhecimento/perícia, chefia, compromisso individual/pessoal, legislação/suporte governamental, presença de planejamento, estratégias e definição de metas. Além disso, destaca-se a importância do estímulo às práticas de compras sustentáveis como suporte para a decisão dos líderes de organizações e a implementação de estratégias concretas. Outro ponto importante refere-se ao apoio da gestão e a definição de metas e prioridades para facilitar o desenvolvimento das compras sustentáveis nas organizações (BRAMMER; WALKER, 2011).

No Brasil, a legislação tem sido um facilitador das compras sustentáveis. Há um grande arcabouço legal que deverá ser analisado em conjunto a fim de identificar as oportunidades de inclusão de critérios sustentáveis nas licitações públicas. Estes critérios deverão ser incluídos no processo de compra, juntamente com a justificativa da necessidade de contratação, a motivação para a escolha do critério socioambiental e o embasamento legal.

Bala et al. (2008), também, destacam as barreiras às aquisições verdes sob a ótica dos fornecedores, dos produtos e dos consumidores e apresentam as soluções para enfrentar esses obstáculos.

As barreiras para os fornecedores referem-se à grande duração dos contratos públicos, à falta de mecanismos para verificar o cumprimento dos requisitos verdes constantes nos contratos públicos e à posição reativa das empresas contratadas. As soluções apresentadas são reduzir a duração dos contratos públicos, monitorar as cláusulas contratuais e utilizar ferramentas para convencer os fornecedores a colaborar com o processo de compras verdes (BALA et al., 2008).

As dificuldades, sob a ótica dos produtos, relacionam-se com a baixa qualidade de alguns produtos verdes, falsas percepções de qualidade desses produtos e experiências ruins onde a utilização de produtos verdes teve baixo desempenho. As soluções encontradas são verificar a qualidade dos produtos antes da sua substituição, realizar projetos piloto utilizando produtos verdes, atualizar as informações disponíveis sobre esses produtos e fornecer amostras grátis aos consumidores (BALA et al., 2008).

Os empecilhos às aquisições verdes, sob a visão dos consumidores, relacionam-se com a falta de conhecimento sobre os atributos de produtos verdes e a grande quantidade de consumidores que precisam de informações eficazes e valiosas sobre produtos ecológicos. As soluções encontradas referem-se à realização de cursos, campanhas, disponibilização de informações sobre produtos verdes e incorporação de mensagens ecológicas dentro das políticas de comunicação das organizações (BALA et al., 2008).

## 2.7 Trabalhos Relacionados

Estudos sobre compras sustentáveis apontam avanços e dificuldades nas práticas instituídas pelas organizações dos setores público e privado.

New, Green e Morton (2002) analisaram o setor público e o privado no tocante à incorporação de critérios ambientais nas contratações e na cadeia de fornecimento.

Os autores identificaram semelhanças e diferenças entre esses setores. As semelhanças referem-se à estrutura organizacional, aos padrões de tomada de decisão e fluxo de informações; e ao alinhamento das atividades com as estratégias da organização. No tocante às diferenças, apontaram o efeito que a regulamentação exerce sobre a prática da aquisição verde e à utilização de critérios verdes que não tenham somente finalidade comercial imediata (NEW; GREEN; MORTON, 2002).

Ao final do estudo, os pesquisadores recomendaram, para ambos os setores, que as práticas de aquisição verde sejam implementadas considerando a estrutura organizacional e a estratégia da instituição. Além disso, constataram grande conhecimento por parte dos gestores em relação às aquisições “verdes”. Quanto aos compradores públicos, perceberam que não há muita diferença de opinião, no entanto as ações por parte deles ficam condicionadas à existência de regulamentação (NEW; GREEN; MORTON, 2002).

A pesquisa sugere que sejam evitadas generalizações quanto às diferenças entre os setores, além de chamar a atenção para os comportamentos que parecem estar estruturalmente determinados, mas na verdade podem ter mais a ver com a habilidade do indivíduo ou gerente, do que propriamente com a causa organizacional (NEW; GREEN; MORTON, 2002).

Li e Geiser (2005) realizaram um estudo sobre compra de computadores em diversos estados dos Estados Unidos da América do Norte, com o propósito de explorar o potencial de utilização das licitações sustentáveis para integrar instrumentos de política ambiental de produtos, como a rotulagem ecológica e a logística reversa.

Os autores demonstraram que o sucesso na aquisição de computadores depende da integração das licitações sustentáveis com a logística reversa e a rotulagem ecológica. No entanto, o processo de integração desses instrumentos é dinâmico e complicado. A integração completa só pode ser alcançada, por meio da compreensão do processo de compra, comunicação efetiva, divulgação precisa de informações e colaboração entre os atores dentro das instituições governamentais (LI; GEISER, 2005).

Este estudo evidenciou que as licitações sustentáveis é uma força motriz para integrar instrumentos de política integrada de produtos, tais como rotulagem ecológica e logística reversa (LI; GEISER, 2005).

Swanson et al. (2005) realizaram uma pesquisa na Califórnia com o propósito de priorizar esforços de compra ambientalmente adequados. Para isso, os pesquisadores desenvolveram e aplicaram uma ferramenta - uma metodologia sistemática de classificação - que considera o volume de compras; impactos ambientais; potencial de melhoria de cada categoria de produtos; fatores institucionais tais como a existência de programas e políticas de priorização; e oportunidades futuras para revisão dos contratos principais. A partir daí, os dados de compras públicas da Califórnia foram ordenados por classes de produtos. A categoria produtos de limpeza foi escolhida para exemplificar a análise.

Esse processo permitiu aos pesquisadores recomendar uma lista de produtos ambientalmente corretos, assegurando, com isso, um processo eficaz de aquisição verde de uma instituição (SWANSON et al., 2005).

Ho, Dickinson e Chan (2010), em pesquisa realizada junto a consumidores, empresas, indivíduos e outras organizações interessadas na compra de produtos sustentáveis em Hong Kong, apontaram dificuldades em adquirir esses produtos por haver poucas opções, quantidades limitadas e dificuldades em identificar a qualidade dos mesmos. Os autores constataram que, embora haja demanda para esse mercado, os consumidores esperam que o governo assuma um papel fundamental na promoção, implementação e avanço das compras sustentáveis. Com a pesquisa concluíram que, para a eficácia das compras sustentáveis, é preciso que existam incentivos governamentais, legislação para impulsionar as compras “verdes” e iniciativas dos setores público e privado.

Brammer e Walker (2011) analisaram a situação das contratações públicas sustentáveis no cenário internacional. Eles ressaltaram a existência de muitos incentivos para que os órgãos públicos adotem as compras sustentáveis e, ao mesmo tempo, estimulem o mercado de produtos e serviços sustentáveis; no entanto, pouco se sabe sobre como as organizações estão respondendo a esses incentivos.

Para desenvolver a pesquisa, os autores aplicaram um questionário a 280 governos praticantes de licitações sustentáveis. Eles demonstraram que algumas instituições públicas estão usando o seu poder de compra para alcançar objetivos da política social e ambiental. Além disso, ressaltaram o fato de que a maior preocupação da amostra não são os aspectos ambientais e, sim, os sociais e econômicos. Perceberam, também, que, quando há legislação, as contratações sustentáveis são amplamente aplicadas, ao contrário do que ocorre quando as orientações são voluntárias (BRAMMER; WALKER, 2011).

Destacou-se, com este estudo, a importância do apoio dos gestores à causa da sustentabilidade, o que refletirá no planejamento, nas estratégias e

metas das organizações e, conseqüentemente, na execução desse planejamento pelos compradores públicos (BRAMMER; WALKER, 2011).

Ainda, segundo estes autores, pesquisas futuras podem investigar a implementação das compras sustentáveis, a partir da sua inclusão no planejamento formal e nos processos estratégicos das organizações, a fim de que seja corretamente aplicada.

Outro estudo, dos mesmos autores, realizado junto a mais de 280 praticantes de contratações públicas de 20 países, analisou a relação entre as compras governamentais eletrônicas e sustentáveis. O objetivo foi explorar se a medida que a política de compras sustentáveis está sendo colocada em prática, os diversos aspectos da aquisição sustentável são influenciados pelo uso das compras eletrônicas e da comunicação com os fornecedores (WALKER; BRAMMER, 2012).

Eles destacaram que as compras eletrônicas estão diretamente relacionadas com as práticas ambientais de abastecimento e de saúde, trabalho e segurança.

No entanto, perceberam que as compras eletrônicas diminuem as aquisições de pequenas e médias empresas e fornecedores locais, pois este setor não tem condições de adotar as compras eletrônicas e investir nos equipamentos necessários. Essa realidade se apresenta como um empecilho ao desenvolvimento de práticas sustentáveis junto a esse seguimento e os impede de abastecer o setor público em comparação com grandes fornecedores (WALKER; BRAMMER, 2012).

Diante desse impasse, cabe aos gestores públicos decidirem quais políticas serão priorizadas. Parece evidente que as compras eletrônicas não vão auxiliar igualmente as organizações públicas em todos os tipos de compras sustentáveis; tudo dependerá do tipo de compra e do tipo de benefício perseguido com a aquisição sustentável (WALKER; BRAMMER, 2012).

Pesquisas futuras poderão investigar como os objetivos das compras eletrônicas e sustentáveis podem ser mais bem alinhados, e como as ferramentas de compras eletrônicas e outras formas de comércio *on line* podem ser desenvolvidas para permitir diferentes tipos de compras sustentáveis e como estes conflitos podem ser reconciliados (WALKER; BRAMMER, 2012).

Procurando sintetizar essa literatura internacional relacionada ao tema deste trabalho, percebe-se que as semelhanças entre os setores público e privado, em relação às compras sustentáveis, são maiores que as diferenças, exceto no tocante à legislação que obriga as entidades públicas a contratarem produtos e serviços sustentáveis.

Além disso, há necessidade de integração entre os setores público e privado, para que a prática da sustentabilidade seja viabilizada, pois somente as licitações sustentáveis não são suficientes. Faz-se necessário, também, a adoção de outros instrumentos de política ambiental como a rotulagem ecológica e a logística reversa.

Dessa forma, para a prática das licitações sustentáveis, não basta a existência de uma legislação que obrigue a compra de produtos ou serviços sustentáveis por parte das entidades públicas, pois, também, faz-se necessária uma análise do mercado. Esta análise pode ser feita, por meio da verificação dos produtos verdes disponíveis, da qualidade destes produtos, das opções de escolha e das quantidades produzidas ou disponíveis. Percebe-se, assim, mais uma vez, a necessidade de integração desses dois setores.

Cabe ao Estado, como responsável pela indução dessa política pública, a realização de ações que levem ao avanço das compras sustentáveis no setor público e no setor privado. O Estado é um indutor do mercado, sinalizando na direção que o mesmo deve seguir. Como destacado na literatura, Walker e Brammer (2012), pouco se sabe sobre a adequação do setor público e do setor privado aos incentivos à prática das compras sustentáveis.

Portanto, com o presente estudo, pretende-se investigar como o setor privado está se adequando às novas exigências do setor público por produtos e serviços sustentáveis.

## **2.8 Revisão de literatura sobre metodologia estatística**

Para o desenvolvimento de uma pesquisa, é necessária a utilização de métodos e procedimentos metodológicos que permitem a coleta, o tratamento e a análise dos dados.

Jung (2004), com o objetivo de auxiliar na compreensão das etapas de uma pesquisa, destaca a necessidade de classificação do estudo quanto à natureza, os objetivos e os procedimentos.

Quanto à natureza, na pesquisa aplicada, o investigador busca atualizar conhecimentos e transformar em ação concreta os resultados do seu trabalho (CERVO; BERVIAN; SILVA, 2010).

Com relação aos objetivos, a pesquisa exploratória tem o propósito de familiarizar-se com o tema, enfatizar ou identificar alguns aspectos e descobrir novas dimensões da amostra (FREITAS, 2000) enquanto que a pesquisa descritiva objetiva detalhar as características de determinada amostra ou fenômeno ou, ainda, estabelecer relações entre as variáveis (GIL, 2010).

Quanto aos procedimentos técnicos, a pesquisa de campo tem como propósito coletar dados que estão sob a ação das variáveis presentes no local (JUNG, 2004).

A pesquisa quantitativa utiliza instrumentos estatísticos na coleta e no tratamento dos dados. Este método garante a “precisão dos resultados, evita distorções de análise e interpretação, possibilitando maior segurança quanto às inferências feitas” (BEUREN et al., 2006, p. 93). Segundo o mesmo autor, é comum a utilização da pesquisa quantitativa em estudos de *survey*, que busca o

entendimento de um universo, por meio da coleta de dados ou informações de uma amostra da população.

A pesquisa *survey* busca obter informações sobre opinião de determinada população, por meio de um instrumento de pesquisa, normalmente um questionário (FREITAS, 2000). Neste sentido, Gil (2010) salienta que a elaboração de um *survey* objetiva indagar diretamente os atores cujas atitudes se deseja conhecer.

O questionário poderá ser aplicado pessoalmente, enviado pela internet, pelo correio, etc. Na fase de elaboração do questionário é preciso ter alguns cuidados como: no caso de questões fechadas, as alternativas deverão cobrir todas as possíveis respostas; as perguntas deverão ser claras, precisas, sem dúvida interpretação e, exclusivamente, relacionadas ao problema de pesquisa; o pesquisador deverá considerar as implicações das questões na tabulação e análise de dados; o respondente não deverá sentir-se constrangido em responder as questões; as perguntas deverão ser limitadas, começar pelas mais fáceis e terminar com as mais complexas e não induzir as respostas; além disso, deverá haver uma apresentação do questionário, indicando a forma correta de preenchimento, o objetivo da pesquisa, a importância das respostas e a confidencialidade dos dados e dos resultados (FREITAS, 2010).

Ainda, segundo os mesmos autores, “a elaboração do instrumento e o seu refinamento constituem as duas fases que devem ser consideradas para a validação do conteúdo” (FREITAS, 2010, p. 4). Dessa forma, quando da elaboração das questões, o enunciado deverá ser elaborado com base no referencial teórico sobre o tema pesquisado, com o propósito de evidenciar que todos os atributos da pesquisa foram abordados no instrumento (FREITAS, 2010).

Após a estruturação, o questionário poderá ser encaminhado a especialistas na área para avaliação da sua pertinência, clareza e completeza (FREITAS, 2010).

Em seguida, o questionário poderá ser submetido a um pré-teste para verificação da sua adequação enquanto instrumento de coleta de dados, o que permite o seu aprimoramento por meio de eventuais correções. Para Freitas (2010), o pré-teste tem o propósito de refinar o instrumento, observando aspectos como clareza, precisão dos termos, a forma, a ordem e a quantidade de perguntas.

A validade e confiabilidade do instrumento são requisitos básicos para que uma medida tenha validade. A validade refere-se a quanto o processo de medição está imune simultaneamente de erros amostrais (acontecem em razão do tamanho e do método de seleção da amostra) e não amostrais (acontecem no decorrer da pesquisa, mas não são considerados como erros amostrais, por exemplo: ausência de respostas, entrevistadores despreparados ou desonestos, entre outros). A confiabilidade refere-se a quanto o processo está imune de erros amostrais (FREITAS, 2010).

A medição da confiabilidade pode ser realizada por meio dos coeficientes de medida de estabilidade, método de formas alternativas ou paralelas, método de metades partidas, coeficiente Alfa de Cronbach e coeficiente KR-20. A validade é eficiente quando mede o que se propõe a medir (FREITAS, 2010).

O coeficiente Alfa de *Cronbach* “trabalha a relação entre covariâncias e variâncias internas das medidas” (PEREIRA, 2004, p. 88). Este teste suporta escalas não-homogêneas e fundamenta-se em correlações calculadas como razão de covariâncias e variâncias. Quanto mais as variações entre as medidas do fenômeno superar as variações internas das variáveis individualmente, melhor

será o indicador. Além disso, quanto maior for o número de variáveis, compondo o indicador, tanto melhor ele será (PEREIRA, 2004).

Abaixo segue a fórmula de cálculo do Alfa de *Cronbach*.

$$\alpha = \frac{k \text{ cov} \frac{\sigma}{\sigma} \text{ var}}{1 + (k - 1) \text{ cov} \frac{\sigma}{\sigma} \text{ var}}$$

Onde:

k = número de variáveis consideradas

cov = média das covariâncias

var = média das variâncias

O Alfa de Cronbach admite valores entre 0 e 1 e tem como princípio que as correlações entre os itens são positivas. Correlações negativas violam o modelo e sua manutenção passará pela inversão do seu sentido de direção, ou seja, seus valores precisam ser multiplicador por -1. Para confirmar que os dados se ajustam aos princípios do teste, a matriz de correlação das variáveis consideradas deverá ser examinada constatando se não há correlações negativas (PEREIRA, 2004).

A validade é classificada nos seguintes tipos: de conteúdo, empírica e de constructo. A validade de conteúdo destaca o instrumento, mas de forma subjetiva e o pesquisador acredita ser este o instrumento adequado, podendo ser verificado por meio da opinião de especialistas da área (FREITAS, 2010).

Na etapa de análise de dados, os resultados da análise descritiva “procuram descobrir, com a maior precisão possível, a frequência com que um fenômeno ocorre, sua relação e conexão com outros, sua natureza e suas características” (CERVO; BERVIAN; SILVA, 2010, p. 61). Neste tipo de

pesquisa os dados são sintetizados, ou seja, codificados e tabulados e, em seguida, elaborados tabelas, calculadas frequências e porcentagens.

Esse tipo de análise pode ser combinado com técnicas de análise estatística exploratória, que objetiva encontrar tendências, relações e padrões ocultos ao pesquisador (HAIR et al., 2009).

A análise multivariada permite a utilização de vários métodos e técnicas estatísticas que examinam, ao mesmo tempo, múltiplas medidas sobre os objetos em investigação (CORRAR; PAULO; DIAS FILHO, 2009). Dentre as técnicas multivariadas de interdependência evidencia-se a análise fatorial e de conglomerados (*clusters analysis*).

A análise fatorial objetiva “encontrar um modo de condensar (resumir) a informação contida em diversas variáveis originais em um conjunto menor de novas dimensões compostas ou fatores com uma perda mínima de informação” (HAIR et al., 2009, p. 104).

A adequação da análise fatorial ao conjunto de dados empíricos é avaliada, por meio do Teste de Esfericidade de Bartlett e o Teste *Kaiser-Meyer-Olkin* - KMO. O Teste de Esfericidade de Bartlett é um teste estatístico que testa a hipótese de que as variáveis não são correlacionadas. O Teste KMO indica que as correlações parciais, entre pares de variáveis, eliminando o efeito das demais, deverão ser pequenas. Abaixo, apresenta-se a Quadro 7, de interpretação dos valores do Teste KMO.

| <b>KMO</b>  | <b>Interpretação</b> |
|-------------|----------------------|
| 0,00 a 0,50 | Inadequado           |
| 0,51 a 0,60 | Ruim                 |
| 0,61 a 0,70 | Irregular            |
| 0,71 a 0,80 | Bom                  |
| 0,81 a 0,90 | Ótimo                |
| 0,91 a 1,00 | Excelente            |

Quadro 7 Classificação do KMO

Fonte: Adaptado de Kaiser e Rice (1974)

Na realização da análise fatorial faz-se necessário, também, definir o método de extração dos fatores e o número de fatores selecionados para explicar a estrutura latente dos dados. No primeiro caso, o método de análise dos componentes principais é adotado quando se pretende reunir a maior parte da informação original (variância) em um número mínimo de fatores. No caso dos critérios, para extração do número de fatores, o critério da raiz latente considera que qualquer fator individual deverá explicar a variância de pelo menos uma variável. Neste caso, cada variável contribui com um valor 1 do autovalor total. Dessa forma, apenas os fatores que têm raízes latentes maiores que 1 são considerados significantes, os demais são considerados insignificantes e são descartados (HAIR et al., 2009).

Esse tipo de análise utiliza um produto importante no processo de interpretação dos fatores que é a matriz de fatores. Esta matriz contém coeficientes que são utilizados para interpretar os fatores, por meio de um procedimento rotacional, de tal forma que novos coeficientes são estimados facilitando a interpretação e identificação dos fatores (MALHOTRA, 2006).

Dentre os tipos de rotação, evidencia-se o critério de rotação ortogonal Varimax. Essa abordagem se centraliza na redução das colunas da matriz fatorial, com o objetivo de maximizar a soma das variâncias de cargas exigidas da matriz fatorial (HAIR et al., 2009).

Após a análise fatorial, destaca-se a análise de conglomerados, cujo objetivo principal é “dividir um conjunto de objetos em dois ou mais grupos com base na similaridade dos objetos em relação a um conjunto de características especificadas (variável estatística de agrupamento)” (HAIR et al., 2009, p. 436).

Na análise hierárquica de agrupamentos é possível examinar uma grande quantidade de soluções a fim de identificar o conjunto de soluções preliminares que serão analisados. Na realização dessa análise será necessário selecionar o algoritmo de agrupamento (fornece os meios para representar a semelhança entre agrupamentos com múltiplos membros); gerar os resultados iniciais de agrupamento e verificar a existência de agregados unitários ou inadequados; determinar as soluções preliminares de agrupamento pela aplicação das regras de parada; definir o perfil das variáveis de agrupamento para detectar as soluções mais adequadas e definir pontos de partida para a análise não-hierárquica (HAIR et al., 2009).

A representação gráfica do processo de agrupamento é realizada por meio do dendrograma. A estrutura em forma de árvore representa cada etapa do processo. O gráfico, também, é escalonado, de forma que distâncias menores entre combinações indicam maior homogeneidade (HAIR et al., 2009).

Dentre as formas de agrupamento dos dados evidencia-se o método hierárquico de Ward. Este método, além da similaridade entre dois agrupamentos, utiliza a soma dos quadrados dentro destes agrupamentos, realizada sobre todas as variáveis, com o objetivo de diminuir a variabilidade

interna dos grupos. Além disso, esse método gera agregados com, aproximadamente, o mesmo número de observações (HAIR et al., 2009).

Dentre as medida de similaridade, destaca-se a medida de distância euclidiana quadrada, que é sugerida no caso de Método de Ward. Esse tipo de medida, utilizada quando todas as variáveis são quantitativas, soma os quadrados das diferenças sem calcular a raiz quadrada, o que agiliza o tempo de cálculo (HAIR et al., 2009).

### 3

## 3 METODOLOGIA

No desenvolvimento deste trabalho, a pesquisa foi classificada como aplicada, pois buscou gerar conhecimento sobre sustentabilidade e a adequação do setor privado frente à demanda do setor público por produtos e serviços sustentáveis e para isso foi investigado fornecedores de uma instituição federal de ensino.

Com relação aos objetivos, a pesquisa é exploratória e descritiva, pois buscou verificar a familiaridade da amostra com o tema da pesquisa, bem como a sua adequação diante dos novos desafios apresentados aos diversos segmentos do setor público e privado.

Quanto aos procedimentos técnicos, a pesquisa é considerada de campo, pois a coleta de dados ocorreu no ambiente externo, onde o controle sobre as variáveis é praticamente incontrolável.

A pesquisa pode, ainda, ser considerada quantitativa, pois houve a utilização de instrumentos estatísticos na coleta e no tratamento dos dados.

A seguir são apresentados os procedimentos metodológicos e as técnicas que orientaram a pesquisa.

### 3.1 Procedimentos e técnicas de pesquisa

Para realizar este trabalho, inicialmente, foi feita uma revisão de literatura que abordou sobre desenvolvimento sustentável, compras públicas, licitações públicas, compras públicas sustentáveis e facilitadores e dificuldades nos processos de compras públicas sustentáveis. Além disso, ainda, foram demonstrados os princípios que regem as compras públicas e as licitações

sustentáveis que fundamentaram o desenvolvimento da próxima etapa da pesquisa, ou seja, a coleta de dados, mais especificamente o instrumento de pesquisa.

### **3.1.1 Instrumento de pesquisa**

Neste momento foi adotada a pesquisa *survey* que buscou informações acerca do nível de desenvolvimento do mercado de produtos e serviços sustentáveis que o setor público busca quando das suas contratações. A sua utilização se justifica por permitir o acesso às informações necessárias à pesquisa, além de se adequar ao tempo disponível para a sua realização.

O instrumento de pesquisa adotado foi o questionário e a sua elaboração fundamentou-se nos tópicos abordados na revisão de literatura sobre sustentabilidade, licitações públicas, licitações sustentáveis e mercado de produtos e serviços sustentáveis. As questões foram estruturadas e de múltipla escolha, conforme Apêndices A e B, sendo dividido em duas partes, Parte 1 – Identificação e Parte 2 – Percepção dos fornecedores que atendem o setor público. A primeira parte objetivou identificar o perfil da empresa, e a segunda a sua percepção sobre sustentabilidade, licitações públicas, licitações sustentáveis, certificações de sustentabilidade e mercado de produtos e serviços sustentáveis colocados à disposição da Administração Pública para contratação.

As questões estruturadas foram de múltipla escolha, dicotômicas, com apenas duas escolhas de respostas mutuamente exclusivas; ou ainda escalar, com atribuição de números para pontuar a classificação de atributos. Utilizou-se a escala Likert que exige que os entrevistados indiquem seu grau de concordância ou discordância em relação às afirmativas apresentadas. Cada pergunta apresentou as seguintes categorias de respostas: “discordo totalmente”, “discordo”, “não concordo nem discordo”, “concordo” e “concordo totalmente”,

além de opções como: “nunca”, “quase nunca”, “raramente”, “às vezes” e “frequentemente” ou ainda alternativas do tipo: “nula”, “baixa”, “regular”, “média” e “alta”. Além destas opções, acrescentou-se, também, a opção “não sei / não desejo responder”, com o objetivo de permitir ao respondente escolhê-la caso não soubesse a resposta ou não quisesse dar informações sobre a afirmativa apresentada.

Após a estruturação, o questionário foi enviado, por meio eletrônico a cinco compradores públicos e cinco professores da área ambiental da instituição pesquisada, ou seja, foi encaminhado para avaliação de especialistas da área. Nesta fase, três compradores públicos e quatro professores apresentaram considerações que foram analisadas e consideradas antes da realização do pré-teste. Dentre as considerações ressaltadas pelos especialistas, destacou-se a necessidade de diminuição do número de perguntas, em virtude da grande extensão do questionário, sugestões quanto à disposição das questões e das opções de resposta.

O pré-teste foi realizado pessoalmente, com três fornecedores da população para verificação da sua adequação enquanto instrumento de coleta de dados da pesquisa, o que permitiu o seu aprimoramento por meio de correções e adequações, tornando-o mais claro e objetivo. As melhorias realizadas após o pré-teste foram ampliação das opções de respostas em algumas perguntas e reformulação de outras questões a fim de deixá-las mais clara. Neste momento, também, foi estimado o tempo médio de quinze minutos para resposta do questionário.

Em seguida, foi realizado um piloto com 30 (trinta) empresas da população estudada. Este piloto ficou disponível 10 (dez) dias e obteve um retorno de 20%, ou seja, 6 (seis) empresas responderam ao questionário. Neste intervalo, todas as empresas foram contactadas por telefone e mensagens de lembrete reenviadas, 3 (três) vezes, aos participantes não respondentes. A

disponibilização do questionário ocorreu de forma eletrônica, utilizando-se o aplicativo *SurveyMonkey*. O endereço eletrônico dos integrantes da população foi obtido no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF do governo federal. A autorização para acesso ao sistema foi concedida pela entidade pesquisada e, posteriormente, dentro do sistema, foi digitado o número de registro de cada empresa no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica e, em seguida, anotado o endereço eletrônico para envio do questionário. As melhorias realizadas após o piloto foram o corte de mais algumas perguntas a fim de tornar o questionário mais conciso.

Após o envio do questionário para as demais empresas, 1470 (um mil, quatrocentos e setenta), foi estabelecido um prazo de 20 (vinte) dias para a coleta de respostas dos entrevistados, ou seja, o coletor reuniu as informações dos respondentes durante 20 (vinte) dias consecutivos. Neste período o questionário foi reenviado quatro vezes para as empresas que ainda não haviam respondido.

Acrescenta-se, também, que a confiabilidade do instrumento de pesquisa foi realizada por meio do Alfa de *Cronbach*.

O índice de retorno do questionário foi de 10,93%, ou seja, do total de 1500 empresas, que formavam a população, 164 responderam ao questionário. Deste total 8,0% dos entrevistados, ou seja, 120 empresas completaram o questionário, enquanto que 2,93%, ou seja, 44 empresas deixaram o questionário incompleto e por esse motivo foram desconsideradas na realização da análise de dados. Na análise dos dados completos foram utilizadas *score* para atribuir valor quando algumas das afirmativas possuíam respostas à alternativa “*não sei / não desejo responder*”.

O questionário, ainda, continha duas questões bidirecionais, que indagavam sobre iniciativas ou projetos desenvolvidos pela empresa, nos últimos cinco anos, em responsabilidade ambiental ou social. Caso o

respondente marcasse a opção “sim”, ou seja, desenvolveu projetos ou iniciativas nas áreas ambiental ou social, as perguntas subsequentes listavam alguns exemplos de ações socioambientais para auxiliar o entrevistado na resposta. Caso contrário, a opção “não” fosse marcada, as perguntas subsequentes – com exemplos de ações sociais e ambientais - não lhe eram apresentadas.

Em seguida, será detalhada a fase de análise dos dados.

### **3.1.2 Análise dos dados**

Nesta etapa, os dados coletados foram analisados empregando técnicas de análise estatística exploratória utilizando o software de análise estatística *Statistical Package for the Social Sciences* – SPSS.

No desenvolvimento desta etapa, primeiramente foi realizada a análise descritiva e, em seguida, a análise multivariada, mais especificamente a análise fatorial e de conglomerados (*clusters analysis*).

Inicialmente foram desconsiderados os dados dos questionários incompletos, ou seja, aqueles cujos entrevistados não responderam a todas as afirmações. Neste caso, os dados foram simplesmente descartados. Percebeu-se que os entrevistados responderam somente a primeira parte do questionário (identificação da empresa), desconsiderando totalmente as afirmativas que versavam sobre sustentabilidade, licitações sustentáveis e mercado de produtos e serviços sustentáveis. Assim, totalizaram-se, ao final da pesquisa, 120 (cento e vinte) respostas válidas.

Para estimar a confiabilidade do questionário aplicado, durante a realização da pesquisa, foi empregado o coeficiente Alfa de *Cronbach*.

Na análise descritiva os dados foram sintetizados, ou seja, codificados e tabulados e, em seguida, elaboradas tabelas, calculadas frequências e porcentagens.

Em seguida, foi utilizada a análise fatorial que é uma técnica estatística que detecta fatores de variabilidade comum existente em um grupo de fenômenos, por meio do exame de um conjunto de variáveis. A utilização da análise fatorial teve como objetivo diminuir os dados descritivos a fim de identificar se o setor privado tem condições de fornecer bens e serviços que atendam as novas regras de contratação impostas ao setor público.

Para verificar a adequação da análise fatorial ao conjunto de dados empíricos do estudo, foi utilizado o Teste de Esfericidade de Bartlett e o Teste *Kaiser-Meyer-Olkin* - KMO.

Após a análise fatorial, foi realizada a análise de conglomerados, cujo objetivo principal é reunir indivíduos em grupos. Os objetos que compõem um grupo tenderão a ser mais homogêneos, enquanto que aumentará a heterogeneidade entre os grupos.

Os grupos foram avaliados por meio do valor da média geral de cada fator, analisando-se as altas ou baixas taxas de avaliações em relação aos fatores.

Após a exposição das técnicas utilizadas, passa-se à abrangência da pesquisa.

### **3.2 Abrangência da pesquisa**

Abranger ou delimitar uma pesquisa significa estabelecer limites para investigação.

O presente estudo foi realizado junto aos fornecedores de bens e serviços de uma instituição federal de ensino, contratados no período de 2010 a 2012.

Esses fornecedores foram relacionados, por meio das notas de empenho emitidas pela instituição no período destacado e os endereços eletrônicos, para envio do questionário *on line*, obtidos pelo acesso ao SICAF.

Da relação de fornecedores, obtida inicialmente, foram excluídos os credores pessoas físicas, cuja motivação se deu, em decorrência do fato de muitos serem servidores da própria instituição que receberam ressarcimentos de despesas no período destacado, não caracterizando essa ação uma relação de contratação com a entidade.

O total de fornecedores contratados por essa instituição e que participaram da pesquisa totalizaram 1500 (um mil e quinhentos), os quais podem estar localizados em diversos Estados brasileiros, pois a modalidade de licitação Pregão, na forma eletrônica, adotada na maioria das compras da referida instituição, permite a participação de interessados localizados em diversas regiões do país.

Do total de questionários enviados, 120 fornecedores responderam todas as perguntas, enquanto que 44 empresas não completaram o questionário.

Esse questionário foi enviado, por meio do aplicativo *SurveyMonkey*, a toda a população. Desse total, os endereços eletrônicos de 77 (setenta e sete) empresas estavam desatualizados. Após tentativa de contato telefônico, 57 (cinquenta e sete) mensagens foram reenviadas o que ampliou as possibilidades de retorno da pesquisa.

Além disso, o aplicativo utilizado permitiu o acompanhamento das respostas e o envio de novas mensagens apenas para as empresas que não haviam respondido ao questionário.

### **3.3 Limitações da pesquisa**

Destaca-se como limitação dessa pesquisa o fato de apenas uma instituição federal de ensino ter sido analisada quanto às demandas do setor público por produtos e serviços sustentáveis, o que limita sua generalização para outras instituições.

Na etapa de análise dos dados identificou-se uma limitação relativa a duas afirmações incluídas no questionário. Apesar de toda a preocupação com os procedimentos anteriores à aplicação do questionário, as variáveis: “a minha empresa fabrica ou distribui produtos ou serviços sustentáveis” e “a minha empresa trabalha com fornecedores que podem fornecer produtos e/ou serviços sustentáveis” não foram incluídas na análise dos resultados, pois estavam subentendidas em outras sentenças.

Após as considerações metodológicas apresentam-se os resultados da pesquisa.

## **4 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Neste tópico são apresentados os resultados finais e a discussão da pesquisa. Após a contextualização da instituição federal de ensino de onde se extraiu o cadastro de fornecedores, fez-se a análise descritiva das características gerais das empresas que responderam ao questionário, seguida pelas análises multivariadas. Durante a análise fatorial, foi possível agregar 14 variáveis em 3 fatores – *conhecimento empresarial sobre o tema sustentabilidade*, *percepção empresarial sobre ações governamentais para sustentabilidade* e *capacidade empresarial para sustentabilidade*. Com a análise de *cluster* foi possível agrupar as empresas em três grupos. O grupo 1 identifica as empresas que já estão preparadas para atender a demanda do setor público por compras sustentáveis, o grupo 2 representa as empresas em situação intermediária e o grupo 3 é formado pelas empresas ainda despreparadas.

### **4.1 Contextualização da entidade pesquisada**

A instituição de ensino básico, técnico e tecnológico, objeto desse estudo, aqui denominada IF X, tem um papel muito importante no processo de desenvolvimento sustentável, pois além de ser responsável pela formação de opinião de cidadãos e pela correta aplicação dos recursos públicos, também, é um grande adquirente de produtos e serviços.

Além disso, é uma autarquia federal pertencente à estrutura do governo federal, tendo, portanto, obrigação de cumprir a legislação que versa sobre as compras sustentáveis.

Essa Instituição foi criada por meio da Lei nº 11.892 de 29/12/2008 – Lei de criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia –

(BRASIL, 2008), mediante a integração dos Centros Federais de Educação Tecnológica Y e Z, da Escola Agrotécnica Federal W e das unidades de ensino que integravam a sua estrutura organizacional naquela época.

Atualmente, a estrutura do IF X é composta por 10 *campi* e 6 unidades conveniadas localizadas em diversos municípios dentro do Estado de Minas Gerais. Além disso, mantém pólos de Ensino à Distância em outras cidades do Estado e parcerias para a oferta do Projeto Proeja FIC e mestrado e doutorado interinstitucional.

Atualmente são ofertados mais de 60 cursos divididos entre formação inicial e continuada, ensino técnico, superior, pós-graduação *Latu Sensu* e mestrado e doutorado interinstitucional, totalizando aproximadamente 8.000 (oito mil) alunos matriculados em Minas Gerais.

O IF X, também, conta com um orçamento fixado na Lei Orçamentária Anual para 2013 em torno de R\$ 100.000.000,00 (cem milhões de reais), divididos entre despesas correntes e investimentos, que pode ser gasto com aquisição de produtos e contratação de serviços que contemplem critérios socioambientais.

Na busca de ações desenvolvidas por essa instituição que demonstrem sua preocupação com a responsabilidade socioambiental analisou-se o último relatório de gestão disponibilizado no site da entidade. Foi examinado o Relatório de Gestão de 2011, mas especificamente o tópico de Gestão Ambiental e Licitações Sustentáveis. Percebe-se que a minoria das compras dessa instituição inclui critérios de sustentabilidade ambiental nos processos licitatórios, ou seja, não considera os processos de extração ou fabricação, utilização e descarte dos produtos e matérias-primas. No entanto, percebe-se que a maioria das licitações realizadas tem considerado a existência de certificação ambiental por parte das empresas produtoras e participantes do certame.

Além disso, percebe-se, ainda, uma preocupação com a responsabilidade social quanto à definição da competência institucional. As ações do IF X são pautadas pelos princípios da equidade, cidadania, ética, preservação do meio ambiente, transparência, gestão democrática e compromisso com a justiça social. Dentre as ações relacionadas, merece destaque o Programa de Assistência Estudantil que concede auxílios a alunos com baixa condição socioeconômica e a concessão de bolsas para o desenvolvimento de atividades de ensino, pesquisa, extensão.

Diante da preocupação dessa instituição com a responsabilidade socioambiental, a análise do mercado de produtos e serviços sustentáveis poderá estimular os gestores e os compradores públicos a incluírem novos critérios sustentáveis nos editais de licitação, pois a ausência de confirmação da preparação e da capacidade do mercado de atender às demandas por compras sustentáveis pode ser um empecilho para a instituição incluir os critérios sustentáveis em todas as licitações realizadas.

Após a contextualização da instituição pesquisada, passa-se à análise descritiva dos dados.

#### **4.2 Análise Descritiva dos Dados**

Nesta seção são apresentados os resultados da análise descritiva, abordando o perfil dos respondentes e a percepção das empresas sobre sustentabilidade, contratações públicas e mercado fornecedor de produtos e serviços sustentáveis para o setor público.

#### 4.2.1 Perfil dos respondentes

Para identificar o perfil dos respondentes, representantes das empresas entrevistadas foram apresentadas algumas afirmações para que os respondentes se identificassem. Questionou-se o cargo que o respondente ocupa atualmente na empresa, o Estado de localização da matriz da empresa, a região da atuação, ramo de atividade, tempo de atuação no mercado brasileiro, faturamento anual médio, setores para os quais a maioria das vendas são realizadas e iniciativas ou projetos em responsabilidade ambiental e social desenvolvidos nos últimos cinco anos.

Nas tabelas a seguir (Tabelas 1 a 11) são demonstrados os dados descritivos válidos encontrados para cada uma dessas opções, incluindo a frequência absoluta, o percentual, o percentual válido e o percentual acumulado para o total de casos válidos da amostra.

Na afirmação sobre a identificação do cargo do respondente (Tabela 1) 43,3% dos respondentes identificaram-se como proprietários das empresas, 20% dos entrevistados atuam como gerente e 26,7% dos respondentes identificaram-se, por meio da opção “outro” que compreende muitos outros cargos não destacados no questionário, como por exemplo: secretária, contador, analista, técnico em segurança do trabalho e cirurgião dentista.

Tabela 1 Identificação do cargo do respondente

| Cargo                | Frequência | Percentual | Percentual válido | Percentual acumulado |
|----------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Proprietário         | 52         | 43,3       | 43,3              | 43,3                 |
| Gerente              | 24         | 20,0       | 20,0              | 63,3                 |
| Supervisor de vendas | 6          | 5,0        | 5,0               | 68,3                 |
| Atendente            | 6          | 5,0        | 5,0               | 73,3                 |
| Outro                | 32         | 26,7       | 26,7              | 100,0                |
| Total                | 120        | 100,0      | 100,0             |                      |

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Em seguida, foi solicitado a cada respondente que identificasse o Estado em que a matriz da empresa é situada (Tabela 2). A maior parte das empresas, 53,3%, tem matriz localizada no Estado de Minas Gerais e 15,8% delas estão situadas no Estado de São Paulo. 21,7% marcaram a opção “outro” correspondendo a 11 empresas do Estado do Paraná, 5 de Santa Catarina, 3 do Rio de Janeiro, 3 do Espírito Santo, 2 do Tocantins, 1 do Pará, 2 do Rio Grande do Sul e 1 de Pernambuco.

Tabela 2 Estado de localização da matriz da empresa

| Estado            | Frequência | Percentual | Percentual válido | Percentual acumulado |
|-------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| São Paulo         | 19         | 15,8       | 15,8              | 15,8                 |
| Rio Grande do Sul | 2          | 1,7        | 1,7               | 17,5                 |
| Minas Gerais      | 64         | 53,3       | 53,3              | 70,8                 |
| Goiás             | 1          | 0,8        | ,8                | 71,7                 |
| Bahia             | 3          | 2,5        | 2,5               | 74,2                 |
| Distrito Federal  | 5          | 4,2        | 4,2               | 78,3                 |
| Outro             | 26         | 21,7       | 21,7              | 100,0                |

|       |     |       |       |
|-------|-----|-------|-------|
| Total | 120 | 100,0 | 100,0 |
|-------|-----|-------|-------|

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Na questão a respeito da região de atuação da empresa (Tabela 3), era possível marcar mais de uma opção. Verificou-se que a maior parte dos respondentes atua na Região Sudeste (30,4%). Nas demais regiões a atuação ocorre da seguinte forma: 18,5% na Região Centro Oeste, 17,9% na Região Sul, 17,0% na Região Nordeste e 16,2% na Região Norte.

Tabela 3 Região de atuação da empresa

| Região       | Frequência | Percentual | Percentual válido | Percentual acumulativo |
|--------------|------------|------------|-------------------|------------------------|
| Norte        | 57         | 16,2       | 16,2              | 16,2                   |
| Nordeste     | 60         | 17,0       | 17,0              | 33,2                   |
| Sudeste      | 107        | 30,4       | 30,4              | 63,6                   |
| Sul          | 63         | 17,9       | 17,9              | 81,5                   |
| Centro-Oeste | 65         | 18,5       | 18,5              | 100,0                  |

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Na pergunta sobre o ramo de atividade da empresa (Tabela 4) a maioria das empresas (28,3%) afirmou ser prestadores de serviços, seguido pelo ramo de atividade de distribuidor no varejo (21,7%) e distribuidor no atacado (16,3%). Dentre os entrevistados que marcaram a opção “outro” (16,3%), a atuação ocorre nos ramos bancário, educacional e setor público.

Tabela 4 Ramo de atividade da empresa

| Ramo de atividade       | Frequência | Percentual | Percentual válido | Percentual cumulativo |
|-------------------------|------------|------------|-------------------|-----------------------|
| Distribuidor no atacado | 27         | 16,3       | 16,3              | 16,3                  |
| Distribuidor no varejo  | 36         | 21,7       | 21,7              | 38,0                  |
| Prestador de serviço    | 47         | 28,3       | 28,3              | 66,3                  |
| Indústria               | 18         | 10,8       | 10,8              | 77,1                  |
| Construção civil        | 8          | 4,8        | 4,8               | 81,9                  |
| Transportadora          | 3          | 1,8        | 1,8               | 83,7                  |
| Outro                   | 27         | 16,3       | 16,3              | 100,0                 |

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Quanto ao tempo de atuação das empresas no mercado brasileiro, (Tabela 5) 52,5% afirmaram estar no mercado há mais de 10 anos. 19,2% atuam entre 5,1 a 10 anos. 20% atuam no mercado “de 2,1 anos a 5 anos”.

Tabela 5 Tempo de atuação da empresa no mercado brasileiro

| Tempo de atuação              | Frequência | Percentual | Percentual válido | Percentual acumulado |
|-------------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| de 0 a 2 anos                 | 9          | 7,5        | 7,5               | 7,5                  |
| de 2,1 anos a 5 anos          | 24         | 20,0       | 20,0              | 27,5                 |
| de 5,1 anos a 10 anos         | 23         | 19,2       | 19,2              | 46,7                 |
| acima de 10,1 anos            | 63         | 52,5       | 52,5              | 99,2                 |
| não sei/ não desejo responder | 1          | 0,8        | 0,8               | 100,0                |
| Total                         | 120        | 100,0      | 100,0             |                      |

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Quanto ao faturamento anual médio da empresa (Tabela 6), os dados indicam que a maioria (42,5%) possui receita anual entre “R\$ 360.000,01 a R\$ 3.600.000,00”; 20,8% delas possuem faturamento anual entre “R\$ 60.000,01 a R\$360.000,00” e 12,5% situam-se na faixa acima de R\$3.600.000,01.

Tabela 6 Faturamento anual médio da empresa

| Faturamento<br>anal médio           | Frequência | Percentual   | Percentual<br>válido | Percentual<br>acumulado |
|-------------------------------------|------------|--------------|----------------------|-------------------------|
| 0,00 a<br>60.000,00                 | 4          | 3,3          | 3,3                  | 3,3                     |
| 60.000,01 a<br>360.000,00           | 25         | 20,8         | 20,8                 | 24,2                    |
| 360.000,01 a<br>3.600.000,00        | 51         | 42,5         | 42,5                 | 66,7                    |
| acima de<br>3.600.000,01            | 15         | 12,5         | 12,5                 | 79,2                    |
| não sei/ não<br>desejo<br>responder | 25         | 20,8         | 20,8                 | 100,0                   |
| <b>Total</b>                        | <b>120</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b>         |                         |

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Quanto à afirmação sobre os setores para os quais ocorre a maior parte das vendas das empresas (Tabela 7), verificou-se que a maioria das vendas (39,2%) é realizada para o setor público. Em seguida, 35% delas afirmaram que as vendas são realizadas para ambos os setores, ou seja, setor público e privado. Outros 19,2% afirmaram que a maior parte das suas vendas se dá para o setor privado.

Tabela 7 Setores que acumulam a maior parte das vendas das empresas

| Setores                        | Frequência | Percentual   | Percentual válido | Percentual acumulado |
|--------------------------------|------------|--------------|-------------------|----------------------|
| do Setor Privado               | 23         | 19,2         | 19,2              | 19,2                 |
| do Setor Público               | 47         | 39,2         | 39,2              | 58,3                 |
| para ambos os setores          | 42         | 35,0         | 35,0              | 93,3                 |
| não sei / não desejo responder | 8          | 6,7          | 6,7               | 100,0                |
| <b>Total</b>                   | <b>120</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b>      |                      |

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

A respeito de a empresa ter desenvolvido projetos ou iniciativas em responsabilidade ambiental nos últimos cinco anos (Tabela 8), 52,5% dos entrevistados destacaram que desenvolveram algum projeto ou iniciativa nesta área, enquanto que 47,5% assinalaram não ter desenvolvido esse tipo de projeto ou iniciativa.

Tabela 8 Iniciativas ou projetos em responsabilidade ambiental desenvolvidos nos últimos cinco anos

| Iniciativas ou projetos | Frequência | Percentual   | Percentual válido | Percentual acumulado |
|-------------------------|------------|--------------|-------------------|----------------------|
| Sim                     | 63         | 52,5         | 52,5              | 52,5                 |
| Não                     | 57         | 47,5         | 47,5              | 100,0                |
| <b>Total</b>            | <b>120</b> | <b>100,0</b> | <b>100,0</b>      |                      |

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Dentre as iniciativas ou projetos desenvolvidos pelas empresas (Tabela 9) destacam-se: 22,0% declararam que buscaram reduzir o consumo de energia

ou água nos últimos cinco anos; 21,5%, 18,9% e 17,7% afirmaram que desenvolveram iniciativas de reciclagem, coleta seletiva e diminuição de resíduos, respectivamente, e 5,4% destacaram o desenvolvimento de outros tipos de projetos ou iniciativas em responsabilidade ambiental, tais como: compra de terreno para projeto de reserva ambiental; programas de educação ambiental e conscientização; compra de produtos não halogenados; recuperação de áreas de preservação permanente; proteção da mata ciliar e brigada de incêndio; criação de site de conscientização e proteção ambiental em áreas urbanas; venda de produtos com suprimentos de alto rendimento; compras de produtos com selos ABNT e FSC e implantação da ISO 14000.

Tabela 9 Exemplos de iniciativas ou projetos em responsabilidade ambiental

| Projetos ou Iniciativas                                       | Frequência | Percentual | Percentual válido | Percentual acumulado |
|---|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Coleta seletiva   | 35         | 18,9       | 18,9              | 18,9                 |
| Reciclagem  | 40         | 21,5       | 21,5              | 40,4                 |
| Diminuição de resíduos  | 33         | 17,7       | 17,7              | 58,1                 |
| Redução de consumo de energia e/ou de água                    | 41         | 22,0       | 22,0              | 80,1                 |
| Adoção da logística reversa                                   | 8          | 4,3        | 4,3               | 84,4                 |
| Preferência para a compra de produtos com rotulagem ambiental | 19         | 10,2       | 10,2              | 94,6                 |
| Outro   | 10         | 5,4        | 5,4               | 100,0                |

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Nessa afirmação um respondente ressaltou uma questão que merece ser ressaltada:

Esse tipo de mercado o cliente geralmente procura um equipamento barato sem se preocupar com a suprimento, lembramos que o custo benefício aliado à sustentabilidade deve levar em consideração a vida útil mínima de um equipamento de impressão que geralmente é de 3 anos. Ou seja, antes de comprar qualquer equipamento a administração pública já passa a especificar que deve existir no mercado suprimentos de alto rendimento de no mínimo XXXX copias. Comprar impressora barata e que disponibilizam apenas suprimentos de baixo rendimento no fim de 3 anos o custo benefício será em média 50 % superior se a opção fosse por um equipamento pouco mais caro porém com suprimentos de alto rendimento. Diga seja qual for a solução desejada pela administração (pequeno, médio e grande porte) pesquise o que o mercado lhe oferece em cada categoria e justifique em seu edital a opção de determinada tecnologia sem indicação de marca que juntem melhor custo benefício aliada ao menor impacto ambiental (FONTE DADOS DA PESQUISA, 2013).

Entende-se que o respondente destaca a necessidade do setor público procurar no mercado produtos que levem em conta os benefícios no longo prazo e não somente o menor preço. No entanto, ele não afirma ter conhecimento de que a Administração Pública já inclui nos editais de licitação especificação de produtos que busquem o melhor custo benefício juntamente com o menor impacto ambiental.

A respeito dos projetos ou iniciativas em responsabilidade social, desenvolvidos pelas empresas nos últimos cinco anos (Tabela 10), 50,8% dos respondentes afirmaram que não desenvolveram projetos ou iniciativas nesta área, enquanto que 49,2% assinalaram que desenvolveram.

Tabela 10 Projetos ou iniciativas em responsabilidade social desenvolvidos nos últimos cinco anos

| Projetos ou iniciativas | Frequência | Percentual | Percentual válido | Percentual acumulado |
|-------------------------|------------|------------|-------------------|----------------------|
| Sim                     | 59         | 49,2       | 49,2              | 49,2                 |
| Não                     | 61         | 50,8       | 50,8              | 100,0                |
| Total                   | 120        | 100,0      | 100,0             |                      |

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Dentre os projetos ou iniciativas arrolados pelas empresas (Tabela 11), 22,5% afirmaram desenvolver ações sociais de interesse público, como estímulo ao trabalho voluntário e apoio à comunidade no entorno da sua empresa; 21% disseram respeitar as leis trabalhistas; 19,6% alegaram promover a cidadania e 4,3% assinalaram outros tipos de iniciativas, tais como: combate à fome, esporte, projeto escola cidadã e ecologia e sustentabilidade no cerrado.

Tabela 11 Exemplos de projetos ou iniciativas em responsabilidade social

| Projetos ou iniciativas  | Frequência | Percentual | Percentual válido | Percentual cumulativo |
|--|------------|------------|-------------------|-----------------------|
| Ações em respeito aos direitos da criança e do adolescente, incluindo o combate ao trabalho infantil | 24         | 17,4       | 17,4              | 17,4                  |
| Respeito à legislação trabalhista  | 29         | 21,0       | 21,0              | 38,4                  |

“Tabela 11, conclusão”

| Projetos ou iniciativas  | Frequência | Percentual | Percentual válido | Percentual cumulativo |
|--|------------|------------|-------------------|-----------------------|
| Promoção da diversidade e combate à discriminação (por exemplo: cultural, de gênero, de raça/etnia, idade, pessoa com deficiência) | 21         | 15,2       | 15,2              | 53,6                  |
| Ações sociais de interesse público, como estímulo ao trabalho voluntário e apoio a comunidades no entorno da sua empresa           | 31         | 22,5       | 22,5              | 76,1                  |
| Promoção da cidadania  | 27         | 19,6       | 19,6              | 95,7                  |
| Outro  | 6          | 4,3        | 4,3               | 100,0                 |

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Os resultados da análise descritiva da segunda parte do questionário, “Parte 2 – Percepção das empresas que atendem o setor público”, não será descrito neste tópico. Isso se deve ao fato das variáveis componentes desta etapa ter sido utilizada nas análises fatorial e *cluster*. A análise descritiva desses dados encontra-se no Anexo A.

### 4.3 Análise Fatorial Exploratória

Para investigar a adequação do setor privado às demandas da Administração Pública por produtos e serviços sustentáveis, utilizou-se nessa

pesquisa a análise fatorial que, além de reduzir os dados da pesquisa, identifica a contribuição que cada variável apresenta na formação de cada fator.

#### 4.3.1 Medidas de ajuste da análise fatorial exploratória

Antes de iniciar a pesquisa, mediu-se o Alfa de *Cronbach* cujo resultado foi de 0,869 com a utilização de 14 variáveis.

Em seguida, a validação dos dados gerados pela análise fatorial foi testada pelo método de KMO - *Kaiser-Meyer-Olkin*, cujo valor foi igual a 0,819, o que indica que essa análise é apropriada, apresentando um resultado ótimo de acordo com a interpretação de Kaiser e Rice (1974). O Teste de Esfericidade de Bartlett apresentou um valor de significância de 0,000, inferior ao nível de significância pré-estabelecido, permitindo afirmar que há evidências estatísticas de que as variáveis são correlacionadas, conforme se pode observar na Tabela 12, abaixo.

Tabela 12 Teste KMO e Teste de Esfericidade de Bartlett

| <b>Critério</b>                   | <b>Valor</b> |
|-----------------------------------|--------------|
| Kaiser-Meyer-Olkin                | 0,819        |
| Teste de Esfericidade de Bartlett | Sig. 0,000   |

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

A análise fatorial mostrou uma estrutura de três fatores que explicam 65,872% da variância de respostas do questionário, conforme Tabela 13 abaixo.

Tabela 13 Porcentagem da Variação explicada

| Fatores | Autovalores iniciais |                |             |
|---------|----------------------|----------------|-------------|
|         | Total                | % de variância | % acumulado |
| 1       | 5,437                | 38,836         | 38,836      |
| 2       | 2,546                | 18,189         | 57,025      |
| 3       | 1,239                | 8,847          | 65,872      |

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

O Alfa de *Cronbach* de cada fator é apresentado na Tabela 14 abaixo:

Tabela 14 Alfa de *Cronbach* de cada fator

| Alfa de <i>Cronbach</i> dos fatores  |       |
|--|-------|
| Fator 1 - Conhecimento empresarial sobre o tema sustentabilidade                 | 0,853 |
| Fator 2 - Percepção empresarial sobre ações governamentais para sustentabilidade | 0,825 |
| Fator 3 - Capacidade empresarial para sustentabilidade                           | 0,795 |

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Estes resultados são considerados apropriados segundo a literatura pesquisada.

#### 4.3.2 Fatores oriundos da análise fatorial

A análise fatorial mostrou uma estrutura de três fatores. Dada às estimativas das cargas fatoriais, sugeriu-se a seguinte nomeação: Fator 1 - *Conhecimento empresarial sobre o tema sustentabilidade*, Fator 2 - *Percepção*

*empresarial sobre ações governamentais para sustentabilidade e Fator 3 - Capacidade empresarial para sustentabilidade.*

Abaixo, Tabela 15, são demonstradas as variáveis correspondentes a cada um desses três fatores.

Tabela 15 Solução da análise fatorial

| Variáveis  | Componentes |         |         |
|--|-------------|---------|---------|
|  | Fator 1     | Fator 2 | Fator 3 |
| A minha empresa possui conhecimento acerca do tema sustentabilidade  | ,874        | -,081   | ,041    |
| A minha empresa tem conhecimento das leis que regulamentam a busca pela preservação socioambiental   | ,814        | ,025    | ,206    |
| A minha empresa entende o que é um produto ou serviço sustentável  | ,836        | -,036   | ,070    |
| A minha empresa preocupa-se em conhecer se os seus fornecedores de produtos ou serviços, também, possuem algum tipo de responsabilidade socioambiental | ,710        | ,213    | ,184    |
| A minha empresa tem conhecimento sobre programas de Certificação que respeitam critérios ambientais e/ou sociais                                       | ,695        | ,160    | ,257    |
| A minha empresa tem conhecimento dos critérios sustentáveis que o governo pode incluir nos editais de licitação  | ,440        | ,626    | ,303    |
| É cada vez mais evidente a inclusão de critérios sustentáveis nos editais de licitação do governo federal  | ,177        | ,777    | ,098    |

“Tabela 15, conclusão”

| Variáveis   | Componentes |         |         |
|---|-------------|---------|---------|
|   | Fator 1     | Fator 2 | Fator 3 |
| Os incentivos atuais à sustentabilidade estão estimulando mudanças no comportamento dos fornecedores de produtos e serviços                                   | -,145       | ,685    | ,058    |
| A minha empresa tem conhecimento de ações do governo para o desenvolvimento das compras sustentáveis  | ,282        | ,785    | ,109    |
| Os atuais incentivos do governo são suficientes para estimular as empresas no geral a atender à demanda do setor público por produtos e serviços sustentáveis | -,102       | ,775    | ,151    |
| A minha empresa vende produtos ou serviços sustentáveis   | ,403        | ,046    | ,764    |
| A minha empresa vende produtos ou serviços sustentáveis específicos para o setor  | ,207        | ,073    | ,875    |
| A minha empresa está se adequando às novas necessidades do governo por produtos e serviços sustentáveis   | ,509        | ,313    | ,525    |
| A minha empresa tem condições de fornecer mais produtos ou serviços sustentáveis, caso o governo amplie as suas compras observando estes critérios            | -,045       | ,371    | ,622    |

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

As variáveis “a minha empresa fabrica ou distribui produtos ou serviços sustentáveis”; “a minha empresa trabalha com fornecedores que podem fornecer produtos e/ou serviços sustentáveis”; “a minha empresa não participa de licitações sustentáveis por falta de opções de produtos e/ou serviços que atendam aos critérios exigidos no edital” e “a minha empresa participa de licitação (ões) pública (s)” foram retiradas da análise. O propósito dessa

exclusão foi melhorar a qualidade do Alfa de *Cronbach*. Em seguida, os fatores extraídos estão descritos detalhadamente.

O fator 1, *conhecimento empresarial sobre o tema sustentabilidade* reuniu informações sobre o conhecimento das empresas em relação à sustentabilidade, envolvendo desde a definição do conceito de produto ou serviço sustentável até o conhecimento de programas de certificação que respeitam critérios ambientais ou sociais.

Esse fator apresenta pesos fatoriais expressivos em relação ao conhecimento das empresas sobre o mercado de produtos e serviços sustentáveis. O conhecimento é a base para a preparação e capacitação das empresas que objetivam participar da expansão desse mercado.

Os maiores pesos fatoriais justificam a concordância dos entrevistados para os preceitos que caracterizam o fator, que são: conhecimento empresarial acerca do tema sustentabilidade; conhecimento empresarial sobre as leis que regulamentam a busca pela preservação socioambiental; entendimento empresarial sobre o que é um produto ou serviço sustentável; preocupação empresarial em conhecer se os seus fornecedores de produtos ou serviços, também, possuem algum tipo de responsabilidade socioambiental e conhecimento empresarial sobre programas de certificação que respeitam critérios ambientais e/ou sociais.

A Figura 1 abaixo sintetiza as variáveis componentes do Fator 1.

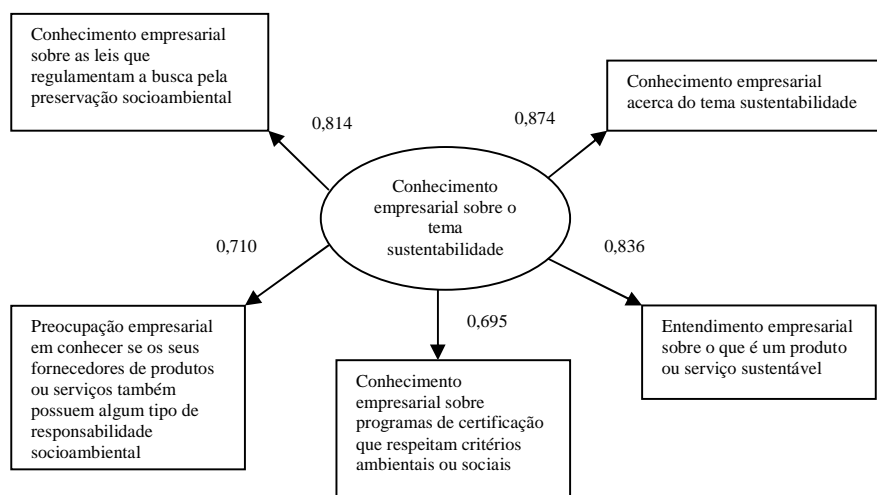


Figura 1 Representação gráfica do Fator 1 – Conhecimento empresarial sobre o tema sustentabilidade

O segundo fator, *percepção empresarial sobre ações governamentais para sustentabilidade*, reuniu informações sobre o conhecimento das empresas a respeito dos incentivos e ações governamentais em favor da sustentabilidade, o que envolve desde a definição de critérios sustentáveis que podem ser incluídos nos editais de licitação pela Administração Pública até a mudança de comportamento do mercado fornecedor de produtos e serviços sustentáveis para atender a essa nova demanda do setor público.

Esse fator apresenta pesos fatoriais expressivos em relação ao conhecimento das empresas sobre incentivos governamentais para o desenvolvimento desse novo seguimento do mercado. No decorrer do processo de desenvolvimento desse mercado, o governo receberá um retorno das suas ações, o que lhe permitirá fazer adaptações nas suas políticas, se necessário.

Os maiores pesos fatoriais justificam a concordância dos respondentes para os preceitos que caracterizam o fator, quais sejam: conhecimento

empresarial dos critérios sustentáveis que o governo pode incluir nos editais de licitação; ampliação da inclusão de critérios sustentáveis nos editais de licitação do governo federal; mudanças no comportamento dos fornecedores de produtos e serviços em razão dos incentivos à sustentabilidade; conhecimento empresarial de ações do governo para o desenvolvimento das compras sustentáveis e capacidade dos incentivos governamentais em estimular as empresas a atender a demanda do setor público por produtos e serviços sustentáveis. A Figura 2 sumariza o Fator 2 com suas variáveis

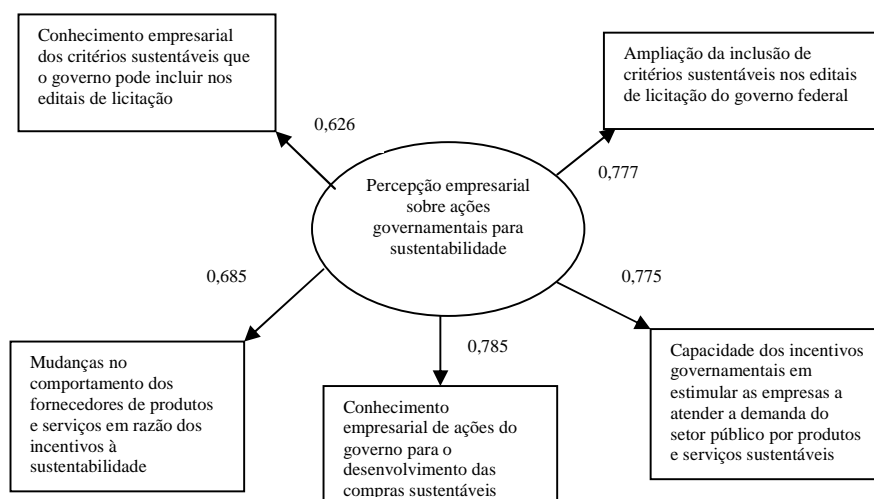


Figura 2 Representação gráfica do Fator 2 – Percepção empresarial sobre ações governamentais para sustentabilidade

O último fator, *capacidade empresarial para sustentabilidade*, reuniu informações sobre a capacidade das empresas se adequarem às novas regras que o setor público está impondo ao mercado. Essas regras estão exigindo que as vendas de produtos e serviços para o setor público observem critérios sustentáveis, em conformidade com as especificações e quantidades solicitadas.

Esse fator apresenta pesos fatoriais expressivos, em relação à capacidade das empresas em se adequar às novas exigências do setor público, no tocante à sustentabilidade. Essa capacidade de adequação aumentará à medida que as empresas passarem a buscar conhecimento sobre sustentabilidade, principalmente, sobre os aspectos regulamentadores das compras públicas.

Os maiores pesos fatoriais justificam a concordância dos entrevistados para os preceitos que caracterizam o fator, que são: venda empresarial de produtos ou serviços sustentáveis; venda empresarial de produtos ou serviços sustentáveis específicos para o setor público; adequação empresarial às novas necessidades do governo por produtos e serviços sustentáveis e condição empresarial de ampliar o fornecimento de produtos ou serviços sustentáveis, caso o governo aumente suas compras observando os critérios sustentáveis. A Figura 3 agrupa as variáveis componentes do Fator 3.

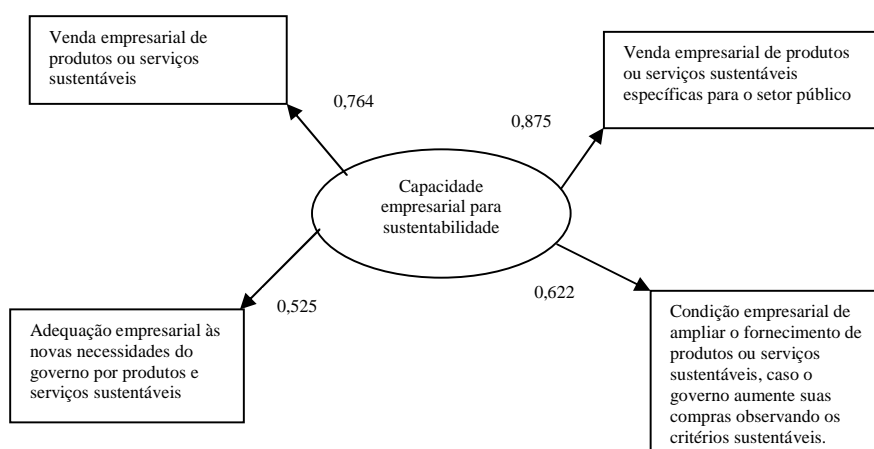


Figura 3 Representação gráfica do Fator 3 – Capacidade empresarial para sustentabilidade

Apresentada a análise fatorial, passa-se agora à análise de *cluster*.

#### 4.4 Análise de Cluster

A análise sobre a adequação das empresas às demandas do setor público por compras sustentáveis foi fundamental na etapa de elaboração dos fatores que demonstram a correlação das variáveis estudadas.

Com o propósito de aprimorar a compreensão dos fatores identificados, foi realizada a análise de *cluster*. Esta análise define a estrutura dos dados agrupando as observações mais parecidas (HAIR et al., 2009). Neste trabalho foram verificadas as semelhanças e características das empresas em relação ao *conhecimento empresarial sobre o tema sustentabilidade* (Fator 1), *percepção empresarial sobre ações governamentais para sustentabilidade* (Fator 2) e *capacidade empresarial para sustentabilidade* (Fator 3).

A análise de *cluster* permitiu gerar três agrupamentos de empresas. Para Hair et al. (2009), deve haver um equilíbrio entre a quantidade de agrupamentos e um nível de similaridade dentro desses grupos. Dessa forma, o número de agrupamentos obtido evidenciou claramente a distinção requerida. O primeiro agrupamento contém 13 empresas, o segundo agrupamento compreende 79 empresas e o terceiro agrupamento abrange 14 empresas.

Na Tabela 16 abaixo são apresentados a média e o desvio padrão de cada fator nos agrupamentos.

Tabela 16 Resultados na análise de *cluster*

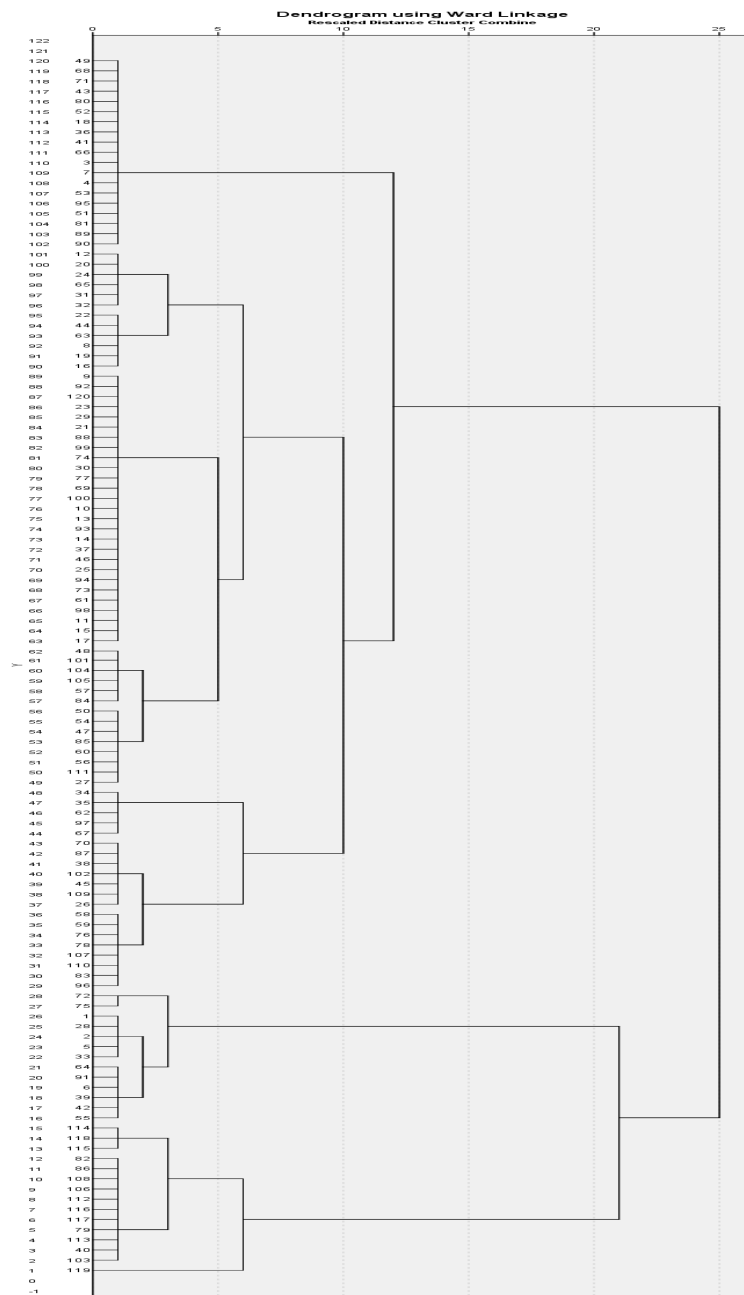
| Agrupamentos            |       | Fator 1:<br>Conhecimento<br>empresarial<br>sobre o tema<br>sustentabilidade | Fator 2:<br>Percepção<br>empresarial<br>sobre ações<br>governamentais<br>para<br>sustentabilidade | Fator 3:<br>Capacidade<br>empresarial<br>para<br>sustentabilidade |
|-------------------------|-------|---|---|---|
| Agrupamento 1<br>n = 13 | Média | 4,3231  | 3,6909  | 4,3125  |
|                         | S.D   | 0,56885   | 0,85024   | 0,42806   |
| Agrupamento 2<br>n = 79 | Média | 4,0282  | 3,1797  | 2,8364  |
|                         | S.D   | 0,53591   | 0,75894   | 0,77313   |
| Agrupamento 3<br>n = 14 | Média | 2,3857  | 2,7333  | 2,2500  |
|                         | S.D   | 0,46716   | 1,00664   | 0,38188   |
| Total<br>n = 106        | Média | 3,8327  | 3,1824  | 3,0203  |
|                         | S.D   | 0,79933   | 0,82395   | 0,91576   |

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Destaca-se que o total de empresas que constituiu os três grupos foi 106, isso se deve ao fato de empresas não terem respondido a algumas afirmativas, o que levou a sua exclusão do total de respondentes.

Em seguida apresenta-se o dendrograma, Tabela 17, que representa um retrato gráfico do processo de agrupamento.

Tabela 17 Dendrograma



Em seguida, passa-se à caracterização dos agrupamentos.

O primeiro agrupamento, doravante denominado grupo 1, compreende 12,26% dos casos válidos da amostra e é caracterizado por alta avaliação para *conhecimento empresarial sobre o tema sustentabilidade* ( $4,3231 > 3,8327$ ), uma vez que a média do grupo, em relação ao Fator 1, é superior à média total das empresas analisadas nesse fator. Além desse fator, este grupo ainda possui alta avaliação para os fatores *percepção empresarial sobre ações governamentais para sustentabilidade* ( $3,6909 > 3,1824$ ) e *capacidade empresarial para sustentabilidade* ( $4,3125 > 3,0203$ ). Esse grupo agrega casos definidos por altas taxas de conhecimento por parte das empresas sobre sustentabilidade, legislação regulamentadora da preservação socioambiental, conhecimento por parte das empresas das políticas governamentais de incentivo ao desenvolvimento das compras sustentáveis e capacidade e preparação de atendimento às demandas do setor público por compras sustentáveis.

O segundo agrupamento ou grupo 2, engloba 74,53% dos casos válidos pertencentes à amostra, sendo caracterizado por alta avaliação para *conhecimento empresarial sobre o tema sustentabilidade* ( $4,0282 > 3,8327$ ), enquanto que teve baixa avaliação para *percepção empresarial sobre ações governamentais para sustentabilidade* ( $3,1797 < 3,1824$ ) e *capacidade empresarial para sustentabilidade* ( $2,8364 < 3,0203$ ). Esse grupo agrega casos definidos por altas taxas de conhecimento por parte das empresas sobre sustentabilidade e legislação regulamentadora da preservação socioambiental e baixa taxa de conhecimento empresarial sobre políticas governamentais de incentivo ao desenvolvimento das compras sustentáveis e capacidade e preparação de atendimento às demandas do setor público por produtos e serviços sustentáveis. O último agrupamento (grupo 3) abrange 13,21% dos casos válidos da amostra, sendo caracterizado por baixa avaliação para *conhecimento empresarial sobre o tema sustentabilidade* ( $2,3857 < 3,8327$ ), *percepção empresarial sobre ações governamentais para sustentabilidade* ( $2,7333 <$

3,1824) e *capacidade empresarial para sustentabilidade* (2,2500 < 3,0203). Esse grupo reuniu os casos definidos por baixas taxas de conhecimento por parte das empresas sobre sustentabilidade, legislação regulamentadora da preservação socioambiental, conhecimento por parte das empresas das políticas governamentais de incentivo ao desenvolvimento das compras sustentáveis e capacidade e preparação de atendimento às demandas do setor público por produtos e serviços sustentáveis.

Em seguida, é apresentado um gráfico representando o impacto dos grupos nos fatores.

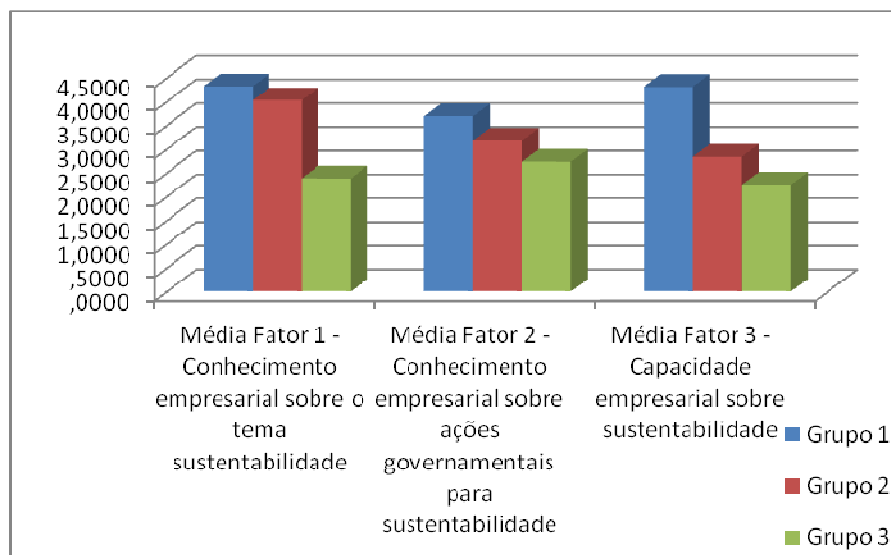


Gráfico 1 Impacto dos grupos nos fatores

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Pela análise do Gráfico 1 acima, todos os fatores possuem maiores taxas de avaliação no grupo 1, seguido pelos grupos 2 e 3, respectivamente. No grupo 1 os Fatores 1 e 3 são mais representativos, seguidos pelo grupo 2. Em seguida,

o grupo 2 é mais representativo nos Fatores 1, 2 e 3, respectivamente e o grupo 3 é mais representativo no Fator 2, seguido pelos Fatores 1 e 3, respectivamente.

Após a descrição dos grupos, apresenta-se em seguida o tópico discussão.

#### **4.5 Discussão**

A classificação das variáveis do trabalho em fatores teve como objetivo auxiliar na investigação da adequação do setor privado às demandas do setor público por produtos e serviços sustentáveis. Essa classificação ocorreu na análise fatorial.

O propósito dos fatores é facilitar a identificação de um conjunto de afirmativas que sinalizam domínio de conhecimentos e condutas de adequação das empresas frente às tendências do mercado no tocante a produtos e serviços sustentáveis.

As variáveis foram agrupadas em três fatores: *conhecimento empresarial sobre o tema sustentabilidade, percepção empresarial sobre ações governamentais para sustentabilidade e capacidade empresarial para sustentabilidade* que podem ser dispostos em um *ciclo empresarial da sustentabilidade*.

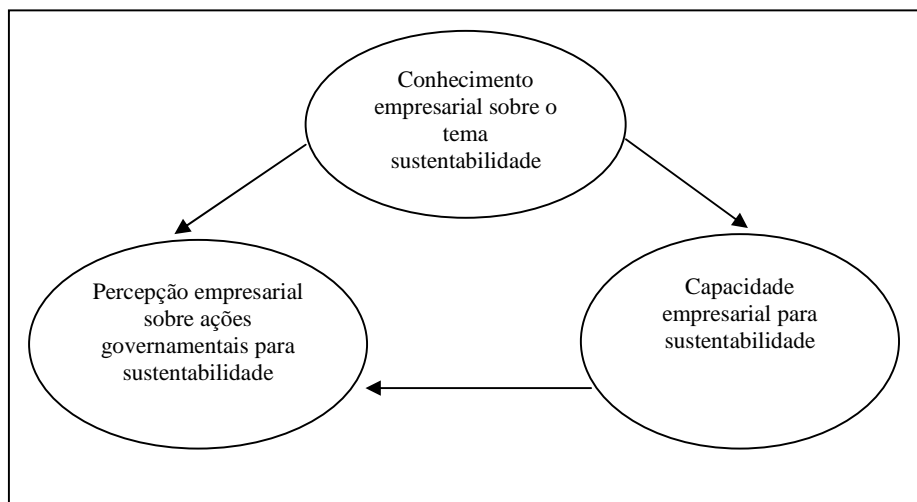


Gráfico 2 Ciclo empresarial da sustentabilidade

Fonte: elaborada pelo autor com base nos dados da pesquisa

Analisando a Figura 4 acima, pode-se inferir que, primeiramente, as empresas devem possuir conhecimento sobre o tema sustentabilidade, o que significa compreender suas dimensões; conhecer as leis que regulamentam as contratações públicas e a preservação socioambiental, inclusive, os critérios a serem observados pela Administração Pública na realização das suas compras; além disso, é importante ter conhecimento sobre programas de certificação que observam critérios ambientais e sociais e observância de todo o ciclo produtivo dos produtos fabricados ou distribuídos.

Esse conhecimento pode levar à compreensão por parte das empresas das ações governamentais para a sustentabilidade. Nesse caso, os governos instituem leis que buscam garantir a responsabilidade socioambiental, definindo critérios sustentáveis que podem ser incluídos nas especificações dos produtos ou serviços a serem contratados pela Administração Pública. Essas ações objetivam garantir a responsabilidade socioambiental, a conscientização da

sociedade e despertar o interesse das empresas em se adequarem às novas determinações legais, o que ampliará suas vendas e levará à adequação do mercado às exigências dos consumidores por produtos e serviços sustentáveis, a começar pelo setor público enquanto grande comprador.

O conhecimento empresarial sobre o tema sustentabilidade, também, pode levar as empresas a se capacitarem para a sustentabilidade, desenvolvendo competências adequadas para atender às novas exigências desse mercado, o que significa ter produtos ou serviços na quantidade e com as especificações exigidas pelo setor público. Por fim, as empresas que possuem capacidade empresarial para sustentabilidade podem conhecer as ações governamentais para a sustentabilidade.

Posteriormente à análise fatorial, foi realizada a análise de *cluster*, onde foram identificados três grupos de empresas com perfis distintos. O primeiro grupo caracteriza-se por empresas que possuem altas taxas de *conhecimento empresarial sobre o tema sustentabilidade*, *percepção empresarial sobre ações governamentais sobre sustentabilidade* e *capacidade empresarial para sustentabilidade*. O segundo grupo caracteriza-se por empresas com alta taxa de *conhecimento empresarial sobre o tema sustentabilidade* e baixas taxas de *percepção empresarial sobre ações governamentais para sustentabilidade* e *capacidade empresarial para sustentabilidade*. O último grupo caracteriza-se por baixas taxas de *conhecimento empresarial sobre o tema sustentabilidade*, *percepção empresarial sobre ações governamentais para sustentabilidade* e *capacidade empresarial para sustentabilidade*. Após a caracterização de cada grupo foi realizada uma comparação entre eles.

Analisando os três grupos ao mesmo tempo, percebe-se que o primeiro grupo possui melhores taxas de avaliação em todos os fatores - *conhecimento empresarial sobre o tema sustentabilidade* e *percepção empresarial sobre ações governamentais para sustentabilidade* e *capacidade empresarial para*

*sustentabilidade* -, seguido pelo segundo grupo que possui alta taxa de avaliação no fator *conhecimento empresarial sobre o tema sustentabilidade* e baixas taxas de avaliação nos fatores *percepção empresarial sobre ações governamentais para sustentabilidade* e *capacidade empresarial para sustentabilidade*. Por último, aparece o terceiro grupo com baixa taxa de avaliação nos três fatores.

Diante disso, percebe-se que o primeiro grupo é o mais estruturado, seguido pelo segundo que, apesar de precisar melhorar nos dois últimos fatores, parece caminhar na direção do grupo 1 que tem condições de atender as demandas do setor público por compras sustentáveis. O terceiro grupo ainda não tem condições de atender as novas demandas do setor público por compras sustentáveis.

Comparando-se apenas os dois primeiros grupos, verifica-se que o primeiro tem mais condições de atender às demandas do setor público por produtos e serviços sustentáveis; no entanto, o segundo grupo já possui bom *conhecimento empresarial sobre o tema sustentabilidade* e pode caminhar na direção do primeiro grupo, faltando, ainda, melhorar as taxas de avaliação de *percepção empresarial sobre ações governamentais para sustentabilidade* e, principalmente, de *capacidade empresarial para sustentabilidade*. Caso o grupo 2 realmente caminhe na direção do grupo 1, poderá participar do mercado em condições de atender a demanda do setor público por compras sustentáveis. No entanto, para isso podem ser necessárias novas ações e incentivos governamentais em favor das licitações sustentáveis. Estudos mais aprofundados podem investigar as influências existentes dentro do grupo 2 que impulsionam ou impedem a trajetória desse grupo na direção da sustentabilidade.

Relacionando o segundo grupo com o terceiro, percebe-se que o segundo possui maiores taxas de avaliação em todos os três fatores - *conhecimento empresarial sobre o tema sustentabilidade*, *percepção empresarial sobre ações governamentais para sustentabilidade* e *capacidade*

*empresarial para sustentabilidade* - quando comparado com o terceiro grupo, apesar da média dos fatores 2 e 3 estarem abaixo da média total desses fatores. Dessa forma, percebe-se que o segundo grupo está mais avançado nos aspectos socioambientais que o terceiro grupo, no entanto, para que ele possa atender às demandas do setor público por compras sustentáveis, ainda é preciso avançar nos aspectos da *percepção empresarial sobre ações governamentais para sustentabilidade* e *capacidade empresarial para sustentabilidade*. O terceiro grupo, cujas taxas apresentam valores abaixo da média para os três fatores, não possui, atualmente, condições para tender às demandas do setor público por compras sustentáveis. Para tal, é necessário aumentar suas taxas de avaliação nos três fatores.

Observa-se, ainda, que, apesar do *conhecimento empresarial para sustentabilidade* ser condição essencial para os fornecedores atenderem a demanda do setor público por produtos e serviços sustentáveis, isso não é garantia de que os demais fatores, *percepção empresarial sobre ações governamentais para sustentabilidade* e *capacidade empresarial para sustentabilidade*, serão atendidos. Nesse sentido, a análise da Tabela 16 demonstra que o segundo grupo não conseguiu obter os outros dois fatores apenas com o *conhecimento empresarial sobre o tema sustentabilidade*. Dessa forma, o atendimento total das necessidades do setor público somente será alcançado quando os três fatores atingirem um nível mínimo de preparação.

Diante disso, depreende-se que somente o primeiro grupo tem resultados satisfatórios em todos os três fatores, tendo, portanto, condições de atender as demandas do setor público por compras sustentáveis; em seguida, aparece o segundo grupo com resultado intermediário, onde as empresas possuem apenas *conhecimento empresarial sobre o tema sustentabilidade*, o que não é suficiente para garantir o atendimento das necessidades do mercado de produtos e serviços sustentáveis; e, por último, com todos os valores abaixo da média de cada fator,

encontra-se o terceiro grupo que, ainda, não tem condições de atender as necessidades do setor público.

Como o objetivo é verificar a adequação do setor privado às demandas do setor público por compras sustentáveis e a *percepção empresarial sobre ações governamentais para sustentabilidade e capacidade empresarial para sustentabilidade* possui melhor avaliação no grupo 1, esse grupo foi avaliado como possuidor de um diferencial que pode levar as empresas ao atendimento das novas necessidades do setor público. Pode-se avaliar esse grupo a partir da importância da percepção empresarial sobre políticas e incentivos governamentais para o desenvolvimento das compras sustentáveis e da responsabilidade do setor privado pela oferta de produtos e serviços sustentáveis para o setor público (HO; DICKINSON; CHAN, 2010; LI; GEISER, 2005; TEIXEIRA; AZEVEDO, 2013; VILHA; CARVALHO, 2005).

O *conhecimento empresarial sobre o tema sustentabilidade* por sua vez, possui melhor avaliação nos grupos 1 e 2 e foram avaliados como possuidores de condição primordial para o processo de adequação ao mercado de produtos e serviços sustentáveis. Esses grupos podem ser avaliados como conhecedores da legislação que regulamenta as compras “verdes”, os critérios sustentáveis e os programas de certificação socioambientais. Esses grupos preocupam-se, ainda, com a mudança cultural dentro das organizações, pois essa cultura enquanto conhecimento é a chave para a adequação às mudanças mercadológicas (GOLOVANTE, 2010; LI; GEISER, 2005; NEW; GREEN; MORTON, 2002).

Enfim, a adequação ao mercado de produtos e serviços sustentáveis exige que as empresas se adequem ao processo de inovação. Esse processo que resulta da interação entre as oportunidades de mercado e a base de conhecimentos e a capacitação das empresas (VILHA; CARVALHO, 2005).

#### **4.5.1 Contribuições da pesquisa para os gestores**

Esta pesquisa permitiu que os pesquisadores cumprissem seu objetivo que é verificar a adequação do setor privado às demandas do governo por produtos e serviços sustentáveis; também fez um diagnóstico do mercado de produtos e serviços sustentáveis e a partir dele é possível definir estratégias, ações ou políticas públicas para a sua melhoria. O objetivo é obter um mercado que tenha responsabilidade socioambiental, na venda de produtos e serviços aos consumidores e no atendimento de suas próprias necessidades. Além disso, é interessante compreender o processo de evolução da sustentabilidade e perceber os gargalos que atrapalham o seu desenvolvimento. A legislação existente atualmente dá um suporte muito grande para as licitações sustentáveis, no entanto, a cultura das entidades apresenta-se como um empecilho, uma vez que a superação de certos paradigmas leva tempo, conscientização de gestores e compradores públicos.

Esse desafio será superado quando ambientalistas, sociedade, governos e organizações do terceiro setor buscarem o mesmo objetivo, observando as três dimensões da sustentabilidade, que é a garantia do atendimento das necessidades das presentes e futuras gerações.

#### **4.5.2 Contribuições da pesquisa para as empresas**

Esta pesquisa permitiu às empresas avaliar o desenvolvimento do mercado frente ao desenvolvimento sustentável. Percebe-se que as empresas mais envolvidas nesse processo estão traçando estratégias e ações proativas na busca desse diferencial competitivo. Em pouco tempo, as compras públicas sustentáveis serão ampliadas, por causa da força impositiva da legislação e, para

a concretização desse propósito, falta às entidades públicas a incorporação desse princípio nas licitações e ao mercado ter condições de atender essas demandas.

A pesquisa demonstrou o nível de preparação das empresas pesquisadas, onde foi identificado um grupo que está preparado para atender às demandas do setor público por compras sustentáveis, outro que já possui conhecimento sobre o tema sustentabilidade e parece estar buscando melhorias na percepção sobre as ações governamentais e na capacidade para sustentabilidade e, por último, um grupo que não está preparado para atender ao mercado de produtos e serviços sustentáveis.

Diante disso, percebe-se que o mercado parece estar se adequando a essa nova realidade e isso pode impulsionar mudanças no comportamento das empresas que, ainda, não veem esse novo segmento de mercado como uma oportunidade de crescimento e de contribuição para o desenvolvimento sustentável.

## 5 CONCLUSÕES

Ante a obrigatoriedade da Administração Pública Federal de incluir critérios sustentáveis nos editais de licitação, cresce a necessidade de adaptação do mercado para atendimento das novas demandas por produtos e serviços sustentáveis.

Diante disso, esse trabalho foi realizado com o objetivo de investigar a adequação do setor privado às demandas do Estado por produtos e serviços sustentáveis. Esse objetivo foi alcançado uma vez que por meio do referencial teórico foi apresentado o conceito de desenvolvimento sustentável, dimensões da sustentabilidade, modalidades de contratação pública, os instrumentos do Estado como agente promovedor das compras públicas sustentáveis, leis que regulam a responsabilidade socioambiental, ferramentas para as compras públicas sustentáveis e critérios que o Estado pode incluir nos editais de licitação, o que subsidiou a elaboração do instrumento de pesquisa, que obteve um retorno de respostas válidas de 120 empresas fornecedoras de uma instituição federal de ensino. Os resultados da pesquisa mostram que o mercado de produtos e serviços sustentáveis, ainda, não está totalmente preparado para atender as demandas do setor público por compras sustentáveis, mas está em processo de adequação, o que foi evidenciado por meio da análise de *cluster*. Por essa análise, percebe-se que há no mercado um grupo totalmente apto a atender as demandas por compras sustentáveis, outro grupo intermediário que parece estar bem próximo do primeiro e um último grupo que não está preparado.

Verifica-se, com isso, que é preciso maiores incentivos por parte dos governos, não só por meio da criação de leis, mas também por iniciativas adequadas e inovadoras, tais como compras conjuntas de alguns bens e serviços, para aumentar a escala de pedidos. Em processo licitatório, tal medida poderia

evitar a dispersão das licitações por muitas organizações do setor público, um dos problemas levantados por Brammer e Walker (2011), o que beneficiaria as empresas que buscam a responsabilidade socioambiental.

Além disto, faz-se necessário conscientizar e capacitar gestores e compradores públicos o que levará a superação do “dogma” da adoção do menor preço e incentivará a inclusão dos critérios socioambientais nas compras públicas.

Ademais, faz-se necessário, também, criar uma maior integração entre o setor público e privado, pois o atendimento das necessidades do primeiro depende de um bom desempenho do segundo. É preciso que todo o mercado tenha conhecimento das licitações sustentáveis, que o governo demonstre sua intenção em adquirir produtos e serviços sustentáveis, incluindo as linhas de produtos, descritivos e quantidades, a fim de despertar o interesse das empresas em atender essas demandas.

É preciso que o governo, também, exija a aplicação do arcabouço legal existente em favor das licitações sustentáveis por todas as entidades pertencentes à estrutura do governo federal e envolva nesse processo os estados e municípios, ampliando as necessidades por produtos e serviços sustentáveis e estimulando ainda mais o interesse das empresas em atender essas demandas.

Percebe-se que todas essas ações serão incluídas na prática das empresas quando os princípios da sustentabilidade fizerem parte da cultura dessas organizações, sejam públicas ou privadas.

Pesquisas nessa área são altamente relevantes, tendo em vista que permitem uma avaliação do mercado de produtos e serviços sustentáveis que está à disposição do setor público, além de auxiliar na tomada de decisão dos gestores e dos compradores públicos quando da realização das licitações sustentáveis. Por meio dessa pesquisa foi possível obter a relação entre o grupo de empresas e o *Ciclo empresarial da sustentabilidade* (Figura 4) e identificar os

grupos que têm mais condições de atender o setor público. Além disso, foi possível detectar os aspectos que precisam ser melhorados em cada um dos grupos identificados.

Neste trabalho apresenta-se como limitação o fato de ter analisado apenas os fornecedores de uma instituição de ensino, o que dificulta sua generalização para outras instituições.

A amostra estudada poderia ter envolvido outras instituições de ensino ou mesmo órgãos e entidades pertencentes à estrutura da Administração Pública Federal, o que permitiria demonstrar com mais amplitude o mercado de produtos e serviços sustentáveis à disposição do governo federal.

Estudos futuros podem investigar possíveis empecilhos na Administração Pública para a disseminação das compras públicas sustentáveis, uma vez que a existência de leis prevendo a inclusão de critérios sustentáveis nos editais de licitação faz com que o governo esteja descumprindo determinações legais. Além disso, pode-se fazer um estudo envolvendo o setor público e o setor privado com o propósito de identificar questões que podem ser solucionadas por meio do diálogo entre esses dois setores.

Podem, ainda, ser realizados testes de comparação de médias entre os *clusters* ou mesmo incluir novas variáveis nas análises.

Sugere-se, também, a análise confirmatória do *Ciclo empresarial da sustentabilidade* (Figura 4) a partir da modelagem de equações estruturais.

Por fim, percebe-se, também, que existe uma lacuna teórico-conceitual de termos ainda não consolidados que merecem ser aprofundados, tais como orientações ou tipos de políticas, com uma hierarquia de instrumentos, ferramentas e critérios que podem ser usados pelo setor público para induzir o mercado a produzir bens e serviços sustentáveis.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, F. **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: 1 dez. 2012.

AUSTRALIAN PROCUREMENT AND CONSTRUCTION COUNCIL.

**Australian and New Zealand government framework for sustainable**

**procurement**. Deakin West, 2007. Disponível em: <<http://www.apcc.gov.au>>.

Acesso em: 7 dez. 2012.

BALA, A. et al. Experiences with greening suppliers: the Universitat Autònoma de Barcelona. **Journal of Cleaner Production**, Amsterdam, v. 16, n. 15, p. 1610-1619, Oct. 2008.

BARCESSAT, L. Papel do Estado brasileiro na ordem econômica e na defesa do meio ambiente: necessidade de opção por contratações públicas sustentáveis. In: SANTOS, M. G.; BARKI, T. V. P. (Coord.). **Licitações e contratações públicas sustentáveis**. Belo Horizonte: Fórum, 2011. p. 67-81.

BATTESTIN, C.; GHIGGI, G. O princípio responsabilidade de Hans Jonas: um princípio ético para os novos tempos. **Thaumazein**, Santa Maria, ano 3, n. 6, p. 69-85, out. 2010. Disponível em:

<[http://sites.unifra.br/Portals/1/ARTIGOS/numero\\_06/battestin\\_5.pdf](http://sites.unifra.br/Portals/1/ARTIGOS/numero_06/battestin_5.pdf)>. Acesso em: 18 maio 2013.

BELLEN, H. M. van. Desenvolvimento sustentável: uma descrição das principais ferramentas de avaliação. **Ambiente & Sociedade**, São Paulo, v. 7, n. 1, jan./jun. 2003. Disponível em:

<<http://www.scielo.br/pdf/asoc/v7n1/23537.pdf>>. Acesso em: 1 fev. 2012.

BERTOIGNA, V. Princípios constitucionais ambientais aplicáveis às licitações sustentáveis. In: SANTOS, M. G.; BARKI, T. V. P. (Coord.). **Licitações e contratações públicas sustentáveis**. Belo Horizonte: Fórum, 2011. p. 83-102.

BETIOL, L. S. et al. **Compra sustentável**: a força do consumo público e empresarial para uma economia verde e inclusiva. São Paulo: GVCES, 2012. 144 p. Disponível em:  
<[http://www.gvces.com.br/arquivos/130/CompraSust\\_web\\_dupla.pdf](http://www.gvces.com.br/arquivos/130/CompraSust_web_dupla.pdf)>. Acesso em: 8 fev. 2013.

BEUREN, I. M. et al. (Org.). **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade**: teoria e prática. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2006. 200 p.

BIAZIN, C. C.; GODOY, A. M. G. **Gestão ambiental**: a rotulagem ambiental nas pequenas empresas do setor moveleiro. Rio de Janeiro: RACE-UFRJ, 1999. Disponível em:  
<[https://www.ecoeco.org.br/conteudo/publicacoes/encontros/i\\_en/ Mesa4/1.pdf](https://www.ecoeco.org.br/conteudo/publicacoes/encontros/i_en/ Mesa4/1.pdf)>. Acesso em: 4 jan. 2013.

BIDERMAN, R. et al. **Guia de compras públicas sustentáveis**: uso do poder de compra do governo para a promoção do desenvolvimento sustentável. 2. ed. São Paulo: CQGP, 2008. 134 p. Disponível em:  
<[http://www.cqgp.sp.gov.br/gt\\_licitacoes/publicacoes/Guia-de-compras-publicas-sustent%C3%A1veis.pdf](http://www.cqgp.sp.gov.br/gt_licitacoes/publicacoes/Guia-de-compras-publicas-sustent%C3%A1veis.pdf)>. Acesso em: 15 dez. 2012.

BOLTON, P. Protecting the environment through public procurement: the case of South Africa. **Natural Resources Forum**, New York, v. 32, n. 1, p. 1-10, Feb. 2008.

BOVAIRD, T. Developing new forms of partnership with the 'market' in the procurement of public services. **Public Administration**, New York, v. 84, n. 1, p. 81-102, Mar. 2006.

BRAMMER, S.; WALBER, H. Sustainable procurement in the public sector: an international comparative study. **International Journal of Operations & Production Management**, Bradford, v. 31, n. 4, p. 452-476, 2011.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado Federal, 1998. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/ConstituicaoCompilado.htm)>. Acesso em: 5 jan. 2013.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 3.555**, de 8 de agosto de 2000. Aprova o Regulamento para a modalidade de licitação denominada pregão, para aquisição de bens e serviços comuns. Brasília, 2000. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/d3555.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d3555.htm)>. Acesso em: 10 mar. 2013.

\_\_\_\_\_. **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. Brasília, 2005. 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: 10 mar. 2013.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 7.581**, de 11 de outubro de 2011. Regulamenta o Regime Diferenciado de Contratações Públicas - RDC, de que trata a Lei nº 12.462, de 5 de agosto de 2011. Brasília, 2011a. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2011/Decreto/D7581.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/Decreto/D7581.htm)>. Acesso em: 10 mar. 2013.

\_\_\_\_\_. **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, e institui a Comissão Interministerial de Sustentabilidade na Administração Pública – CISAP. Brasília, 2012. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2012/Decreto/D7746.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Decreto/D7746.htm)>. Acesso em: 10 mar. 2013.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 93.872**, de 23 de dezembro de 1986. Dispõe sobre a unificação dos recursos de caixa do Tesouro Nacional, atualiza e consolida a legislação pertinente e dá outras providências. Brasília, 1986. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/d93872.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/d93872.htm)>. Acesso em: 10 mar. 2013.

\_\_\_\_\_. **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, 1993. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l8666cons.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8666cons.htm)>. Acesso em: 10 mar. 2013.

\_\_\_\_\_. **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. Brasília, 2002. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2002/110520.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110520.htm)>. Acesso em: 10 mar. 2013.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 11.892**, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Brasília, 2008. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2008/lei/111892.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111892.htm)>. Acesso em: 10 mar. 2013.

\_\_\_\_\_. **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. Brasília, 2010. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2010/Lei/L12349.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2010/Lei/L12349.htm)>. Acesso em: 10 mar. 2013.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 12.462**, de 4 de agosto de 2011. Institui o Regime Diferenciado de Contratações Públicas - RDC; altera a Lei nº 10.683, de 28 de maio de 2003, que dispõe sobre a organização da Presidência da República e dos Ministérios, a legislação da Agência Nacional de Aviação Civil (Anac) e a legislação da

Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária (Infraero). Brasília, 2011b. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2011/Lei/L12462.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/Lei/L12462.htm)>. Acesso em: 10 mar. 2013.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **Instrução Normativa nº 01**, de 19 de janeiro de 2010. Brasília, 2010. Disponível em: <<http://cpsustentaveis.planejamento.gov.br/wp-content/uploads/2010/03/Instru%C3%A7%C3%A3o-Normativa-01-10.pdf>>. Acesso em: 21 maio 2011.

\_\_\_\_\_. **Instrução Normativa nº 10**, de 12 de novembro de 2012. Brasília, 2012. Disponível em: <<http://cpsustentaveis.planejamento.gov.br/wp-content/uploads/2012/11/Instru%C3%A7%C3%A3o-Normativa-10-2012.pdf>>. Acesso em: 1 jan. 2012.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. **Licitações e contratos: orientações e jurisprudência do TCU/Tribunal de Contas da União**. 4. ed. Brasília, 2010. 910 p.

CARVALHO, D. G. de. Licitações sustentáveis, alimentação escolar e desenvolvimento regional: uma discussão sobre o poder de compra governamental a favor da sustentabilidade. **Planejamento e Políticas Públicas**, Brasília, n. 32, p. 115-147, jan./jun. 2009. Disponível em: <<http://www.ipea.gov.br/ppp/index.php/PPP/article/viewFile/12/14>>. Acesso em: 30 nov. 2012.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; SILVA, R. da. **Metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2010. 162 p.

CONFERENCE ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT. **A/CONF.151/26: report of the United Nations conference on environment and development**. Washington, 1992. Disponível em: <<http://www.un.org/documents/ga/conf151/aconf15126-1annex1.htm>>. Acesso em: 25 jan. 2013.

CONFERENCE ON SUSTAINABLE DEVELOPMENT. **A/RES/66/288:** resolution adopted by the general assembly: the future we want. Washington, 2012. Disponível em: <[http://www.un.org/ga/search/view\\_doc.asp?symbol=A/RES/66/288&Lang=E](http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/66/288&Lang=E)>. Acesso em: 18 jan. 2013.

CONFERENCE ON THE HUMAN ENVIRONMENT. **Declaration of the United Nations conference on the human environment.** Washington, 1972. Disponível em: <<http://www.unep.org/Documents.Multilingual/Default.asp?DocumentID=97&ArticleID=1503&l=en>>. Acesso em: 16 jan. 2013.

CONVENTION ON CLIMATE CHANGE. **Kyoto Protocol to the United Nations framework.** Kyoto, 1998. Disponível em: <<http://unfccc.int/resource/docs/convkp/kpeng.pdf>>. Acesso em: 13 jan. 2013.

CORRAR, L. J.; PAULO, E.; DIAS FILHO, J. M. (Coord.). **Análise multivariada para os cursos de administração, ciências contábeis e economia.** São Paulo: Atlas, 2009. 541 p.

CRESPO, S. B. de S.; MATOS, K. M.; ABREU, G. V. de. **A3P - Agenda Ambiental na Administração Pública.** 5. ed. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2010. 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: 15 jan. 2012.

CSIPAI, L. P. **Guia prático de licitações sustentáveis da consultoria jurídica da União no Estado de São Paulo.** São Paulo: AGU, 2013. 81 p. Disponível em: <[http://www.agu.gov.br/sistemas/site/TemplateTexto.aspx?idConteudo=138067&ordenacao=1&id\\_site=777](http://www.agu.gov.br/sistemas/site/TemplateTexto.aspx?idConteudo=138067&ordenacao=1&id_site=777)>. Acesso em: 3 jan. 2013.

DELGADO, J. A. Do conceito de licitação ao seu objeto. **Revista Forense**, São Paulo, v. 79, n. 283, p. 15-35, jul./set. 1983. Disponível em: <<http://bdjur.stj.gov.br/dspace/handle/2011/9542>>. Acesso em: 27 dez. 2012.

EUROPEAN COMMISSION. **Public procurement for research and innovation**: developing procurement practices favourable to R&D and innovation. Brussels, 2005. Disponível em: <[http://ec.europa.eu/invest-in-research/pdf/download\\_en/edited\\_report\\_18112005\\_on\\_public\\_procurement\\_for\\_research\\_and\\_innovation.pdf](http://ec.europa.eu/invest-in-research/pdf/download_en/edited_report_18112005_on_public_procurement_for_research_and_innovation.pdf)>. Acesso em: 12 dez. 2012.

FREITAS, H. O método de pesquisa survey. **Revista de Administração**, São Paulo, v. 35, n. 3, p. 105-112, jul./set. 2000. Disponível em: <[http://www.unisc.br/portal/upload/com\\_arquivo/o\\_metodo\\_de\\_pesquisa\\_survey.pdf](http://www.unisc.br/portal/upload/com_arquivo/o_metodo_de_pesquisa_survey.pdf)>. Acesso em: 2 dez. 2012.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 184 p.

GOLOBOVANTE, M. da C. Sustentabilidade, cultura e comunicação: triplo desafio para as organizações. **Revista FAMECOS**, Porto Alegre, v. 17, n. 2, p. 98-107, maio/ago. 2010. Disponível em: <<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/revistafamecos/article/viewFile/7547/5412>>. Acesso em: 29 jun. 2013.

GUIMARÃES, R. P.; FEICHAS, S. A. Q. Desafios na construção de indicadores de sustentabilidade. **Ambiente & Sociedade**, Campinas, v. 12, n. 2, p. 307-323, jul./dez. 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/asoc/v12n2/a07v12n2.pdf>>. Acesso em: 1 fev. 2012.

HAIR, J. F. et al. **Análise multivariada de dados**. 6. ed. São Paulo: Bookman, 2009. 688 p.

HO, L. W. P.; DICKINSON, N. M.; CHAN, G. Y. S. Green procurement in the Asian public sector and the Hong Kong private sector. **Natural Resources Forum**, New York, v. 34, p. 24-38, 2010.

INNOVATION REPORT. **Competing in the global economy**: the innovation challenge. Disponível em: <<http://www.berr.gov.uk/files/file9666.pdf>>. Acesso em: 12 dez. 2012.

INTERNACIONAL COUNCIL FOR LOCAL ENVIRONMENTAL INITIATIVE. **Governos locais pela sustentabilidade**. Disponível em: <<http://www.iclei.org>>. Acesso em: 21 jan. 2013.

JAYARAMAN, V.; KLASSEN, R.; LINTON, J. D. Supply chain management in a sustainable environment. **Journal of Operations Management**, Amsterdam, v. 25, n. 6, p. 1071-1074, 2007.

JUNG, C. F. **Metodologia para pesquisa e desenvolvimento**: aplicada a novas tecnologias, produtos e processos. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2004. 312 p.

KAISER, H. F.; RICE, J. Little Jiffy, Mark IV. **Educational and Psychological Measurement**, Durham, v. 34, p. 111-117, 1974.

LI, L.; GEISER, K. Environmentally responsible public procurement (ERPP) and its implications for integrated product policy (IPP). **Journal of Cleaner Production**, Amsterdam, v. 13, p. 705-715, 2005.

LIMA, L. **O Tribunal de Contas da União e o controle externo da gestão ambiental**. 2009. 365 f. Tese (Doutorado em Planejamento Ambiental) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2009. Disponível em: <[http://www.ppe.ufrj.br/ppe/production/tesis/moraes\\_lima.pdf](http://www.ppe.ufrj.br/ppe/production/tesis/moraes_lima.pdf)>. Acesso em: 19 dez. 2012.

MACHADO, R. T. M. **Rastreabilidade, tecnologia da informação e coordenação de sistemas agroindustriais**. 2000. 239 p. Tese (Doutorado em Administração) - Universidade de São Paulo, São Paulo, 2000.

\_\_\_\_\_. Sinais de qualidade e rastreabilidade de alimentos: uma visão sistêmica. **Organizações Rurais Agroindústria**, Lavras, v. 7, n. 2, p. 227-237, 2005.

MALHOTRA, N. K. **Pesquisa de marketing**: uma orientação aplicada. 4. ed. São Paulo: Bookman, 2006. 720 p.

MCCRUIDDEN, C. Using public procurement to achieve social outcomes. **Natural Resources Forum**, New York, v. 28, n. 4, p. 257-267, 2004.

MEADOWS, D. H. et al. **Limites do crescimento**: um relatório para o Projeto do Clube de Roma sobre o dilema da humanidade. São Paulo: Perspectiva, 1978. 204 p.

MELLO, C. A. B. de. **Curso de direito administrativo**. 16. ed. São Paulo: Malheiros, 2003. 936 p.

MENDONÇA, R. A. M. et al. Processo de institucionalização das compras públicas sustentáveis. In: ENCONTRO DE ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA E GOVERNO, 44., 2012, São Paulo. **Anais...** São Paulo: ENAPG, 2012. Disponível em: <[http://www.anpad.org.br/diversos/trabalhos/EnAPG/enapg\\_2012/2012](http://www.anpad.org.br/diversos/trabalhos/EnAPG/enapg_2012/2012)>. Acesso em: 10 dez. 2012.

MENEGUZZI, R. M. Conceito de licitação sustentável. In: SANTOS, M. G.; BARKI, T. V. P. (Coord.). **Licitações e contratações públicas sustentáveis**. Belo Horizonte: Fórum, 2011. p. 19-38.

MENEZES, R. do A.; SILVA, R. B. da; LINHARES, A. Leilões eletrônicos reversos multiatributo: uma abordagem de decisão multicritério aplicada às compras públicas brasileiras. **Revista de Administração Contemporânea**, Curitiba, v. 11, n. 3, p. 11-33, 2007.

MOREIRA, M. F.; VARGAS, E. R. O papel das compras governamentais na indução de inovações. **Revista de Contabilidade, Gestão e Governança**, Brasília, v. 12, n. 2, 2009. Disponível em: <<http://cgg-amg.unb.br/index.php/contabil/article/viewArticle/66>>. Acesso em: 12 dez. 2012.

MOTTA, C. P. C. **Eficácia nas licitações & contratos**: estudos e comentários sobre as leis 8.666/93 e 8.987/95, com a redação da Lei 9.648 de 27/05/98. 8. ed. Belo Horizonte: Del Rey, 1999. 536 p.

NALINI, J. R. A sustentabilidade nas licitações. In: SANTOS, M. G.; BARKI, T. V. P. (Coord.). **Licitações e contratações públicas sustentáveis**. Belo Horizonte: Fórum, 2011. p. 11-14.

NASCIMENTO, L. F.; LEMOS, Â. D. da C.; MELLO, M. C. A. de. **Gestão socioambiental estratégica**. Porto Alegre: Bookman, 2008. 232 p.

NEW, S.; GREEN, K.; MORTON, B. An analysis of private versus public sector responses to environmental challenges of the supply chain. **Journal of Public Procurement**, Boca Raton, v. 2, n. 1, p. 93-105, 2002. Disponível em: <<http://ippa.org/jopp/download/vol2/issue-1/NewGreen.pdf>>. Acesso em: 1 fev. 2013.

PEREIRA, J. C. R. **Análise de dados qualitativos**: estratégias metodológicas para as ciências da saúde, humanas e sociais. 3. ed. São Paulo: EDUSP, 2004. 156 p.

PREUSS, L. Addressing sustainable development through public procurement: the case of local government. **Supply Chain Management: An International Journal**, Bradford, v. 14, n. 3, p. 213- 223, 2009.

REINECKE, M.; UHLMANN, V. O.; PFITSCHER, E. D. **Contratações públicas sustentáveis**: um estudo da percepção dos gestores públicos dos Municípios da AMFRI - Associação dos Municípios da Região da Foz do Rio Itajaí. Florianópolis: UFSC, 2011. Disponível em: <<http://www.engema.org.br/upload/pdf/2011/508-105.pdf>>. Acesso em: 15 jan. 2012.

SACHS, I. Estratégias de transição para o século XXI. In: BURSZTYN, M. (Ed.). **Para pensar o desenvolvimento sustentável**. 2. ed. São Paulo: Brasiliense, 1994. p. 29-56.

SANTOS, M. G.; BARKI, T. V. P. (Coord.). **Licitações e contratações públicas sustentáveis**. Belo Horizonte: Fórum, 2011. 298 p.

SANTOS, R. S. dos; FORESTI, L. F.; SANTOS NETO, A. M. V. dos. **Guia de compras públicas sustentáveis para administração federal**. Brasília: Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, 2011. Disponível em: <<http://cpsustentaveis.planejamento.gov.br/wp-content/uploads/2010/06/Cartilha.pdf>>. Acesso em: 20 maio 2011.

SILVA, R. C. da; BARKI, V. P. Compras públicas compartilhadas: a prática das licitações sustentáveis. **Revista do Serviço Público**, Brasília, v. 63, n. 2, p. 157-175, abr./jun. 2012. Disponível em: <[http://apoioaocon.dominiotemporario.com/doc/rsp\\_63.pdf#page=30](http://apoioaocon.dominiotemporario.com/doc/rsp_63.pdf#page=30)>. Acesso em: 30 nov. 2012.

SOUZA, A. C. de; GABRIEL, F. A.; SOUZA, O. S. de. Ciência e ética: uma nova formulação do imperativo categórico como princípio da responsabilidade em Hans Jonas. **Conjectura: Filosofia e Educação**, Caxias do Sul, v. 17, n. 3, p. 130-146, set./dez. 2012. Disponível em: <<http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4085525>>. Acesso em: 19 maio 2013.

SOUZA, D. N. de. **O uso do poder de compra e as contratações públicas sustentáveis**. Brasília: Ministério do Planejamento, Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação, 2012. Disponível em: <[http://www.planejamento.gov.br/secretarias/upload/Arquivos/pronunciamentos/2012/120621\\_compras\\_sustentaveis\\_delfino\\_rio\\_mais\\_20.pdf](http://www.planejamento.gov.br/secretarias/upload/Arquivos/pronunciamentos/2012/120621_compras_sustentaveis_delfino_rio_mais_20.pdf)>. Acesso em: 15 nov. 2012.

SWANSON, M. et al. Developing priorities for greener state government purchasing: a California case study. **Journal of Cleaner Production**, Amsterdam, v. 13, n. 7, p. 669-677, 2005.

TEIXEIRA, M. G. C.; AZEVEDO, L. P. A agenda ambiental pública: barreiras para a articulação entre critérios de sustentabilidade e as novas diretrizes da Administração Pública Federal Brasileira. **REAd: Revista Eletrônica de Administração**, Porto Alegre, v. 74, n. 1, p. 139-164, jan./abr. 2013.

TRIBUNAL SUPERIOR DO TRABALHO. **Guia de inclusão de critérios de sustentabilidade nas contratações da Justiça do Trabalho**. Disponível em: <<http://www.csjt.jus.br/responsabilidade-social>>. Acesso em: 5 jan. 2012.

TRIDAPALLI, J. P.; FERNANDES, E.; MACHADO, W. V. Gestão da cadeia de suprimento do setor público: uma alternativa para controle de gastos correntes no Brasil. **Revista de Administração Pública**, São Paulo, v. 45, n. 2, p. 401-433, 2011.

UYARRA, E.; FLANAGAN, K. Understanding the innovation impacts of public procurement. **European Planning Studies**, Copenhagen, v. 18, n. 1, p. 123-143, 2010.

VECCHIATTI, K. Três fases rumo ao desenvolvimento sustentável: do reducionismo à valorização da cultura. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v. 18, n. 3, p. 90-95, 2004.

VILHA, A. M.; CARVALHO, R. de Q. Desenvolvimento de novas competências e práticas de gestão da inovação voltadas para o desenvolvimento sustentável: estudo exploratório da Natura. **Cadernos EBAPE.BR**, Rio de Janeiro, v. 3, 2005. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S1679-39512005000500014>>. Acesso em: 27 jun. 2013.

WALKER, H.; BRAMMER, S. The relationship between sustainable procurement and e-procurement in the public sector. **International Journal of Production Economics**, New York, v. 140, n. 1, p. 256-268, Nov. 2012.

WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT. A/RES/42/187: report of the World Commission on Environment and Development. In: GENERAL ASSEMBLY, PLENARY MEETING, 96., 1987, Geneva. **Proceedings...** Geneva: United Nations, 1987. Disponível em: <<http://www.un.org/documents/ga/res/42/ares42-187.htm>>. Acesso em: 3 jan. 2013.

WORLD SUMMIT ON SUSTAINABLE DEVELOPMENT. **A.CONF. 199/20**: report of the world summit on sustainable development. Geneva, 2002. Disponível em: <<http://daccess-dds-y.un.org/doc/UNDOC/GEN/N02/636/93/PDF/N0263693.pdf?OpenElement>>. Acesso em: 15 jan. 2013.

ZHU, Q.; SARKIS, J. Relationships between operational practices and performance among early adopters of green supply chain management practices in Chinese manufacturing enterprises. **Journal of Operations Management**, Amsterdam, v. 22, n. 3, p. 265-289, 2004.

## APÊNDICES

### APÊNDICE A – APRESENTAÇÃO DO QUESTIONÁRIO



UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS  
Caixa Postal 3037 Campus Universitário  
CEP 37.200-000 Lavras – MG

#### **RESPONDA ESTE QUESTIONÁRIO E AJUDE O BRASIL A SER UM PAÍS MAIS SUSTENTÁVEL**

Prezado (a) Colega,

A sustentabilidade tem sido reconhecida como um diferencial competitivo para empresas que fornecem bens e serviços para o setor público.

Neste sentido, estamos desenvolvendo uma pesquisa que investiga o nível de preparação de empresas que fornecem bens e serviços para instituições públicas sob o ponto de vista da sustentabilidade.

Com isto, solicitamos sua contribuição para esta pesquisa respondendo por completo o questionário disponibilizado no link a seguir.

<https://pt.surveymonkey.com/s/8FN8H2V>

Caso deseje receber os resultados desta pesquisa, basta se identificar preenchendo seus dados no final do questionário. O tempo médio estimado para preenchimento deste questionário é de apenas 15 minutos e a sua identificação e da sua empresa serão mantidas sob sigilo absoluto. Desde já agradecemos pela sua participação.

Atenciosamente,

Renilda do Carmo Pinto Fonseca  
Mestranda em Administração Pública  
Universidade Federal de Lavras – UFLA/MG  
**APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO**

**COMPRAS SUSTENTÁVEIS**

**Parte 1 – Identificação**

A sustentabilidade apresenta-se atualmente como uma grande oportunidade para abrangência de novos mercados e, conseqüentemente, crescimento de vendas por parte das empresas pertencentes ao setor privado.

Neste sentido, o setor público apresenta-se como um mercado promissor, pois as leis brasileiras que regulam a responsabilidade socioambiental estão induzindo-o a ampliar suas compras por produtos e serviços sustentáveis.

Desta forma, agradecemos pelo seu interesse em colaborar com esta pesquisa e pedimos que responda atentamente cada uma das questões deste questionário.

**Questão 1: Identifique a seguir qual o cargo que você ocupa atualmente:**

- proprietário
- gerente
- supervisor de vendas
- atendente
- outro. Especifique: \_\_\_\_\_

**Questão 2: Estado em que a matriz da empresa é situada:**

- São Paulo
- Rio Grande do Sul
- Minas Gerais
- Goiás
- Bahia
- Distrito Federal
- Mato Grosso
- outro. Especifique: \_\_\_\_\_

**Questão 3: Região em que a minha empresa atua:**

(marcar uma ou mais opções de acordo com a atuação da empresa)

- Norte
- Nordeste
- Sudeste
- Sul
- Centro-Oeste

**Questão 4: Ramo de atividade da minha empresa:**

(marcar uma ou mais opções de acordo com a atuação da empresa)

- distribuidor no atacado
- distribuidor no varejo
- prestador de serviço
- indústria
- construção civil
- transportadora
- outro. Especifique: \_\_\_\_\_

**Questão 5: A minha empresa atua no mercado brasileiro há:**

- de 0 a 2 anos
- de 2,1 anos e 5 anos
- de 5,1 anos a 10 anos
- acima de 10,1 anos
- não sei/ não desejo responder

**Questão 6: O faturamento anual médio da minha empresa é de:**

- 0,00 a 60.000,00
- 60.000,01 a 360.000,00
- 360.000,01 a 3.600.000,00
- acima de 3.600.000,01
- não sei/ não desejo responder

**Questão 7: A maior parte das vendas da minha empresa se dá para organizações:**

- do Setor Privado
- do Setor Público
- para ambos os setores
- não sei/ não desejo responder

**Questão 8: Nos últimos cinco anos, a minha empresa desenvolveu iniciativas ou projetos em responsabilidade ambiental?**

- sim
- não

**Questão 9: Em caso afirmativo, de que tipo:**

- coleta seletiva
- reciclagem
- diminuição de resíduos
- redução de consumo de energia e/ou de água
- adoção da logística reversa
- preferência para a compra de produtos com rotulagem ambiental
- outro. Especifique: \_\_\_\_\_

**Questão 10: Nos últimos cinco anos, a minha empresa desenvolveu iniciativas ou projetos em responsabilidade social?**

- sim
- não

**Questão 11: Em caso afirmativo, de que tipo:**

- ações em respeito aos direitos da criança e do adolescente, incluindo o combate ao trabalho infantil
- respeito à legislação trabalhista
- promoção da diversidade e combate à discriminação (por exemplo: cultural, de gênero, de raça/etnia, idade, pessoa com deficiência)
- ações sociais de interesse público, como estímulo ao trabalho voluntário e apoio a comunidades no entorno da sua empresa
- promoção da cidadania
- outro. Especifique: \_\_\_\_\_

**Parte 2 - Percepção das empresas que atendem o setor público**

Percepção dos fornecedores sobre sustentabilidade, licitações públicas, licitações sustentáveis, certificações de sustentabilidade e mercado de produtos e serviços sustentáveis colocados à disposição do governo para aquisição ou contratação.

Indique nas sentenças abaixo o seu nível de concordância:

**Questão 12: Sobre o tema sustentabilidade:**

Sustentabilidade pode ser definida como a preservação do meio ambiente, em

um conjunto de ações que buscam diminuir o consumo de recursos naturais, o volume de resíduos e a poluição. Mas é importante salientar que a sustentabilidade também envolve (1) o aspecto econômico, que é o emprego do dinheiro em ações que buscam a preservação socioambiental, e também (2) o aspecto social, que é a melhoria nas condições de trabalho, o respeito às leis trabalhistas e ações que busquem melhorar a saúde e a qualidade de vida do trabalhador.

- Discordo totalmente
- Discordo
- Não concordo nem discordo
- Concordo
- Concordo totalmente
- Não sei / não desejo responder

A minha empresa possui conhecimento acerca do tema sustentabilidade:

A minha empresa tem conhecimento das leis que regulamentam a busca pela preservação socioambiental:

A minha empresa entende o que é um produto ou serviço sustentável:

A minha empresa fabrica ou distribui produtos ou serviços sustentáveis:

A minha empresa trabalha com fornecedores que podem fornecer produtos e/ou serviços sustentáveis:

A minha empresa preocupa-se em conhecer se os seus fornecedores de produtos ou serviços também possuem algum tipo de responsabilidade socioambiental:

**Questão 13: A minha empresa participa de licitação (ões) pública (s):**

- nunca
- quase nunca (participou uma vez nos últimos 10 anos)
- raramente (participou uma vez nos últimos 5 anos)
- às vezes (participou diversas vezes nos últimos 5 anos)
- frequentemente (participa ao menos uma vez ao ano)
- não sei / não desejo responder

**Questão 14: Caso a sua empresa tenha participado de contratação (ões) pública (s) no últimos 5 anos, indique qual (is) foi (ram) o (s) tipo (s):**

(marcar uma ou mais opções de acordo com o tipo de contratação)

- Pregão Eletrônico
- Concorrência
- Tomada de Preço
- Pregão Presencial
- Convite
- Dispensa de Licitação
- Inexigibilidade de Licitação
- Regime Diferenciado de Contratação
- Nenhuma das opções (nunca contratou com o setor público)
- Outro. Especifique: \_\_\_\_\_

**Questão 15: Sobre licitações sustentáveis:**

Nas licitações sustentáveis o governo pode incluir, na especificação dos produtos ou serviços, requisitos como: bens fabricados com material reciclado, atóxico e biodegradável; obras cujos projetos, básico ou executivo, observem as normas do INMETRO, diminuam o consumo de água e energia e permitam a acessibilidade às pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, entre outros.

- Discordo totalmente
- Discordo
- Não concordo nem discordo
- Concordo

- Concordo totalmente
- Não sei / não desejo responder

A minha empresa tem conhecimento dos critérios sustentáveis que o governo pode incluir nos editais de licitação:

É cada vez mais evidente a inclusão de critérios sustentáveis nos editais de licitação do governo federal:

A minha empresa não participa de licitações sustentáveis por falta de opções de produtos e/ou serviços que atendam aos critérios exigidos no edital:

**Questão 16: A venda anual de produtos ou serviços sustentáveis sobre o faturamento da minha empresa é:**

- nula (0%)
- regular (1% a 25%)
- média (26% a 50%)
- alta (51% a 75%)
- muito alta (76% a 100%)
- não se aplica ao ramo de atividade da minha empresa

**Questão 17: A venda anual de produtos ou serviços sustentáveis, específicas para o setor público, sobre o faturamento da minha empresa, é:**

- nula (0%)
- baixa (1% a 25%)
- regular (26% a 50%)
- média (51% a 75%)

- alta (76% a 100%)
- não se aplica ao ramo de atividade da minha empresa

**Questão 18: A minha empresa tem conhecimento sobre programas de Certificação que respeitam critérios ambientais e/ou sociais:**

- discordo totalmente
- discordo
- não concordo nem discordo
- concordo
- concordo totalmente
- não sei / não desejo responder

**Questão 19: Sobre o mercado de produtos e serviços sustentáveis:**

- discordo totalmente
- discordo
- não concordo nem discordo
- concordo
- concordo totalmente
- não sei / não desejo responder

Os incentivos atuais à sustentabilidade estão estimulando mudanças no comportamento dos fornecedores de produtos e serviços:

A minha empresa tem conhecimento de ações do governo para o desenvolvimento das compras sustentáveis:

Os atuais incentivos do governo são suficientes para estimular as empresas no geral a atender à demanda do setor público por produtos e serviços sustentáveis:

A minha empresa está se adequando às novas necessidades do governo por produtos e serviços sustentáveis:

A minha empresa tem condições de fornecer mais produtos ou serviços sustentáveis, caso o governo amplie as suas compras observando estes critérios:

**Questão 20: Em sua opinião, dentre as linhas de produtos ou serviços sustentáveis oferecidos pela sua empresa, quais são os produtos mais solicitados pelo setor público?**

**Questão 21: Caso tenha interesse, apresente sua crítica, elogio ou sugestão relacionada a esta pesquisa e ao tema contemplado.**

**Questão 22: Identificação (opcional)**

Razão Social:

Nome do respondente:

E-mail (obrigatório caso deseje receber os dados desta pesquisa e participar do sorteio):

## **APÊNDICE C – RESULTADOS DA ANÁLISE DESCRITIVA DA PARTE 2 DO QUESTIONÁRIO**

### **Parte 2 - Percepção das empresas que atendem o setor público**

Neste tópico será apresentado o resultado da análise descritiva das variáveis da “Parte 2 – Percepção dos fornecedores que atendem o setor público” do questionário, que foram utilizadas nas análises fatorial e de *cluster*.

Para verificar a percepção das empresas que atendem o setor público, a segunda parte do questionário continha várias afirmativas para captar o conhecimento dos respondentes sobre sustentabilidade. As tabelas abaixo apresentam os dados descritivos válidos levantados na pesquisa para cada uma das alternativas apresentadas nas afirmativas, incluindo a frequência absoluta, o percentual e o percentual cumulativo. Os respondentes demonstraram seu grau de concordância em relação às sentenças apresentadas.

Os resultados da avaliação da percepção dos respondentes quanto ao conhecimento sobre o tema sustentabilidade podem ser verificados na Tabela 1, abaixo. As alternativas apresentadas foram avaliadas seguinte forma: (1) discordo totalmente, (2) discordo, (3) não concordo nem discordo, (4) concordo, (5) concordo totalmente e (6) não sei / não desejo responder.

Tabela 1 - Conhecimento em relação ao tema sustentabilidade

| Sequências   | Escala (%) |      |      |      |      |      |
|--|------------|------|------|------|------|------|
|  | 1          | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    |
| <b>V1:</b> A minha empresa possui conhecimento acerca do tema sustentabilidade.  | 0,8        | 4,2  | 9,2  | 55,0 | 30,0 | 0,8  |
| <b>V2:</b> A minha empresa tem conhecimento das leis que regulamentam a busca pela preservação socioambiental.   | 1,7        | 8,3  | 13,3 | 45,0 | 25,8 | 5,8  |
| <b>V3:</b> A minha empresa entende o que é um produto ou serviço sustentável.  | 2,5        | 5,0  | 11,7 | 46,7 | 30,8 | 3,3  |
| <b>V4:</b> A minha empresa fabrica ou distribui produtos ou serviços sustentáveis.   | 8,3        | 14,2 | 17,5 | 31,7 | 19,2 | 9,2  |
| <b>V5:</b> A minha empresa trabalha com fornecedores que podem fornecer produtos e/ou serviços sustentáveis.   | 2,5        | 7,5  | 19,2 | 40,8 | 23,3 | 6,7  |
| <b>V6:</b> A minha empresa preocupa-se em conhecer se os seus fornecedores de produtos ou serviços também possuem algum tipo de responsabilidade socioambiental. | 5,0        | 16,7 | 16,7 | 36,7 | 14,2 | 10,8 |

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Verifica-se que na primeira variável, V1, “a minha empresa possui conhecimento acerca do tema sustentabilidade”, 85% dos respondentes apresentaram uma percepção positiva em relação à afirmação, 9,2% responderam que não concordam nem discordam, 5,0% demonstraram uma compreensão negativa sobre a sentença e 0,8% dos respondentes não responderam a afirmação.

A segunda variável V2, “minha empresa tem conhecimento das leis que regulamentam a busca pela preservação socioambiental”, apresentou os seguintes resultados: 70,8% disseram concordar e concordar totalmente com a assertiva, 13,3% afirmaram não concordar nem discordar e 10,0% discordaram e discordaram totalmente e 5,8% dos entrevistados não responderam à afirmativa.

Na terceira variável, V3, “a minha empresa entende o que é um produto ou serviço sustentável” 77,5% apresentaram percepção positiva sobre a afirmação, 11,7% disseram não concordar nem discordar. 5% alegaram discordar e discordar totalmente da assertiva e 3,3% não responderam à sentença.

Na afirmativa “a minha empresa fabrica ou distribui produtos ou serviços sustentáveis” os resultados foram os seguintes: 50,9% alegaram concordar e concordar totalmente; 17,5% disseram não concordar nem discordar; 22,5% alegaram discordar e discordar totalmente e 9,2% não responderam à afirmativa.

A quinta variável, V5 “a minha empresa trabalha com fornecedores que podem fornecer produtos ou serviços sustentáveis” apresentou os seguintes resultados: 64,1% apresentaram compreensão positiva em relação à afirmativa, 19,2% afirmaram nem concordar nem discordar; 10,0% alegaram discordar e discordar totalmente e 6,7% não responderam à sentença.

Na última variável, V6 “a minha empresa preocupa-se em conhecer se os seus fornecedores de produtos ou serviços também possuem algum tipo de

responsabilidade socioambiental” 50,9% afirmaram concordar e concordar totalmente, 16,7% disseram não concordar nem discordar da sentença, 21,7% discordaram e discordaram totalmente da afirmativa e 10,8% não responderam à afirmativa.

Em seguida, os entrevistados foram orientados a responder se participam de licitações públicas (Tabela 2). Os resultados foram: 74,2% afirmaram que participam frequentemente de licitações públicas e 10,8% disseram que participaram de licitações diversas vezes nos últimos cinco anos.

Tabela 2 - Participação das empresas em licitação (ões) pública (s)

| Participação em licitações públicas                     | Frequência | Percentual | Percentual válido | Percentual cumulativo |
|---|------------|------------|-------------------|-----------------------|
| Nunca   | 11,0       | 9,2        | 9,2               | 9,2                   |
| Quase nunca<br>(participou uma vez nos últimos 10 anos) | 1,0        | 0,8        | 0,8               | 10,0                  |
| Raramente (participou uma vez nos últimos 5 anos)       | 6,0        | 5,0        | 5,0               | 15,0                  |
| Às vezes (participou diversas vezes nos últimos 5 anos) | 13,0       | 10,8       | 10,8              | 25,8                  |
| Frequentemente<br>(participa ao menos uma vez ao ano)   | 89,0       | 74,2       | 74,2              | 100,0                 |
| Total   | 120,0      | 100,0      | 100,0             |                       |

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Quanto aos tipos de contratações realizadas nos últimos cinco anos pelas empresas com o setor público (Tabela 3), a modalidade pregão eletrônico foi a mais utilizada (23,3%); seguida pela dispensa de licitação (16,3%), pregão

presencial (15%), convite (13,8%), tomada de preços (12,8%), concorrência (9,8%), inexigibilidade de licitação (5%) e RDC (2,3%). Neste caso, o respondente poderia marcar mais de uma opção.

Tabela 3 - Tipos de contratações públicas realizadas nos últimos 5 anos

| Tipos de contratação                                     | Frequência | Percentual | Percentual válido | Percentual cumulativo |
|--|------------|------------|-------------------|-----------------------|
| Pregão Eletrônico  | 93         | 23,3       | 23,3              | 100,0                 |
| Concorrência   | 39         | 9,8        | 9,8               | 100,0                 |
| Tomada de Preços   | 51         | 12,8       | 12,8              | 100,0                 |
| Pregão Presencial  | 60         | 15,0       | 15,0              | 100,0                 |
| Convite  | 55         | 13,8       | 13,8              | 100,0                 |
| Dispensa de Licitação                                    | 65         | 16,3       | 16,3              | 100,0                 |
| Inexigibilidade de Licitação                             | 20         | 5,0        | 5,0               | 100,0                 |
| Regime Diferenciado de Contratação                       | 9          | 2,3        | 2,3               | 100,0                 |
| Nenhuma das opções (nunca contratou com o setor público) | 7          | 1,7        | 1,7               | 100,0                 |
| Outro  | 0          | 0,0        | 0,0               |                       |

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Quanto ao conhecimento dos critérios sustentáveis que o governo pode incluir nos editais de licitação (Tabela 4), os resultados foram: 52,5% alegaram concordar e concordar totalmente, 15% disseram não concordar nem discordar, 27,5% discordaram e discordaram totalmente e 5% não responderam a afirmação.

Tabela 4 - Conhecimento dos critérios sustentáveis que o governo pode incluir nos editais de licitação

| Opções de resposta        | Frequência | Percentual | Percentual cumulativo |
|---------------------------|------------|------------|-----------------------|
| Discordo totalmente       | 10         | 8,3        | 8,8                   |
| Discordo                  | 23         | 19,2       | 28,9                  |
| Não concordo nem discordo | 18         | 15,0       | 44,7                  |
| Concordo                  | 48         | 40,0       | 86,8                  |
| Concordo totalmente       | 15         | 12,5       | 100,0                 |
| Missing                   | 6          | 5,0        |                       |
| Total                     | 120        | 100,0      |                       |

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Na afirmativa: “é cada vez mais evidente a inclusão de critérios sustentáveis nos editais de licitação do governo federal” (Tabela 5) os resultados apresentados foram: 53,4% apresentaram percepção positiva em relação à sentença, 16,7% afirmaram não concordar nem discordar, 25,0% discordaram e discordaram totalmente e 5% não responderam à assertiva.

Tabela 5 - Crescimento da evidenciação da inclusão de critérios sustentáveis nos editais de licitação do governo federal

| Opções de resposta        | Frequência | Percentual | Percentual cumulativo |
|---------------------------|------------|------------|-----------------------|
| Discordo totalmente       | 2          | 1,7        | 1,8                   |
| Discordo                  | 28         | 23,3       | 26,3                  |
| Não concordo nem discordo | 20         | 16,7       | 43,9                  |
| Concordo                  | 50         | 41,7       | 87,7                  |
| Concordo totalmente       | 14         | 11,7       | 100,0                 |
| Missing                   | 6          | 5,0        |                       |
| Total                     | 120        | 100,0      |                       |

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Em seguida, na afirmação “a sua empresa não participa de licitações sustentáveis por falta de opções de produtos e/ou serviços que atendam aos critérios exigidos no edital” (Tabela 6) obtiveram-se os seguintes resultados: 40,9% afirmaram concordar e concordar totalmente com a afirmativa; 31,6% alegaram concordar totalmente e concordar totalmente; 19,2% disseram que não concordam nem discordam e 8,3% não responderam à assertiva.

Tabela 6 - Ausência na participação de licitações sustentáveis por falta de opções de produtos e/ou serviços sustentáveis que atendam as exigências do edital

| Opções de resposta        | Frequência | Percentual | Percentual cumulativo |
|---------------------------|------------|------------|-----------------------|
| Discordo totalmente       | 23         | 19,2       | 20,9                  |
| Discordo                  | 26         | 21,7       | 44,5                  |
| Não concordo nem discordo | 23         | 19,2       | 65,5                  |
| Concordo                  | 31         | 25,8       | 93,6                  |
| Concordo totalmente       | 7          | 5,8        | 100,0                 |
| Missing                   | 10         | 8,3        |                       |
| Total                     | 120        | 100,0      |                       |

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Os entrevistados ainda foram orientados a demonstrar a representatividade das vendas de produtos ou serviços sustentáveis sobre o faturamento total da empresa (Tabela 7). Os resultados foram: 25,8% afirmaram que suas vendas são “regular (1% a 25%)”; 20,8% que são “nula (0%)” e 30% não responderam a essa assertiva.

Tabela 7 - Venda anual de produtos ou serviços sustentáveis sobre o faturamento da empresa

| Opções de resposta      | Frequência | Percentual | Percentual cumulativo |
|-------------------------|------------|------------|-----------------------|
| Nula (0%)               | 25         | 20,8       | 29,8                  |
| Regular (1% a 25%)      | 31         | 25,8       | 66,7                  |
| Média (26% a 50%)       | 8          | 6,7        | 76,2                  |
| Alta (51% a 75%)        | 9          | 7,5        | 86,9                  |
| Muito alta (76% a 100%) | 11         | 9,2        | 100,0                 |
| Missing                 | 36         | 30,0       |                       |
| Total                   | 120        | 100,0      |                       |

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Na representatividade das vendas específicas para o setor público sobre o total de vendas de produtos ou serviços sustentáveis das empresas (Tabela 8), foram obtidos os seguintes resultados: 26,7% afirmaram que suas vendas são “baixa (1% a 25%)”; 21,7% que são “nula (0%)” e 27,5% não responderam a assertiva.

Tabela 8 - Venda anual de produtos ou serviços sustentáveis, específicas para o setor público, sobre o faturamento da empresa

| Opções de resposta  | Frequência | Percentual | Percentual cumulativo |
|---------------------|------------|------------|-----------------------|
| Nula (0%)           | 26         | 21,7       | 29,9                  |
| Baixa (1% a 25%)    | 32         | 26,7       | 66,7                  |
| Regular (26% a 50%) | 13         | 10,8       | 81,6                  |
| Média (51% a 75%)   | 7          | 5,8        | 89,7                  |
| Alta (76% a 100%)   | 9          | 7,5        | 100,0                 |
| Missing             | 33         | 27,5       |                       |
| Total               | 120        | 100,0      |                       |

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Quanto ao conhecimento das empresas sobre programas de certificação que respeitam critérios ambientais ou sociais (Tabela 9), os resultados mostram que 60,0% apresentaram uma percepção positiva em relação a possuir conhecimento de programas de certificação; 15% não concordaram nem discordaram da afirmativa; 15,9% discordam e discordaram totalmente e 9,2% não responderam a sentença.

Tabela 9 - Conhecimento sobre programas de Certificação que respeitam critérios ambientais e/ou sociais

| Opções de resposta        | Frequência | Percentual | Percentual cumulativo |
|---------------------------|------------|------------|-----------------------|
| Discordo totalmente       | 8          | 6,7        | 7,3                   |
| Discordo                  | 11         | 9,2        | 17,4                  |
| Não concordo nem discordo | 18         | 15,0       | 33,9                  |
| Concordo                  | 51         | 42,5       | 80,7                  |
| Concordo totalmente       | 21         | 17,5       | 100,0                 |
| Missing                   | 11         | 9,2        |                       |
| Total                     | 120        | 100,0      |                       |

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Os dados da avaliação da percepção dos entrevistados quanto ao conhecimento das empresas sobre o mercado de produtos e serviços sustentáveis, podem ser verificados na Tabela 10, abaixo. As alternativas apresentadas foram avaliadas seguinte forma: (1) discordo totalmente, (2) discordo, (3) não concordo nem discordo, (4) concordo, (5) concordo totalmente e (6) não sei / não desejo responder.

Tabela 10 - Conhecimento e adequação ao mercado de produtos e serviços sustentáveis

| Sequências  | Escala (%) |      |      |      |      |      |
|---|------------|------|------|------|------|------|
|   | 1          | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    |
| <b>V1:</b> Os incentivos atuais à sustentabilidade estão estimulando mudanças no comportamento dos fornecedores de produtos e serviços.                                   | 5,0        | 13,3 | 13,3 | 54,2 | 7,5  | 6,7  |
| <b>V2:</b> A minha empresa tem conhecimento de ações do governo para o desenvolvimento das compras sustentáveis.  | 3,3        | 19,2 | 23,3 | 39,2 | 7,5  | 7,5  |
| <b>V3:</b> Os atuais incentivos do governo são suficientes para estimular as empresas no geral a atender à demanda do setor público por produtos e serviços sustentáveis. | 13,3       | 40,0 | 18,3 | 16,7 | 5,0  | 6,7  |
| <b>V4:</b> A minha empresa está se adequando às novas necessidades do governo por produtos e serviços sustentáveis.   | 5,8        | 17,5 | 21,7 | 37,5 | 7,5  | 10,0 |
| <b>V5:</b> A minha empresa tem condições de fornecer mais produtos ou serviços sustentáveis, caso o governo amplie as suas compras observando estes critérios.            | 5,8        | 10,0 | 13,3 | 45,9 | 13,3 | 11,7 |

Fonte: Dados da pesquisa, 2013.

Analisando a tabela acima, percebe-se que a primeira variável, V1, “os incentivos atuais à sustentabilidade estão estimulando mudanças no comportamento dos fornecedores de produtos e serviços” apresentou os seguintes resultados: 61,7% afirmaram que concordam e concordam totalmente com a afirmativa, 13,3% não concordam nem discordam, 18,3% discordaram e discordaram totalmente e 6,7% dos entrevistados não responderam à afirmativa.

A V2 “a minha empresa tem conhecimento de ações do governo para o desenvolvimento das compras sustentáveis” evidenciou os seguintes resultados: 46,7% apresentaram percepção positiva em relação à afirmativa, 23,3% não concordaram nem discordaram, 22,5% discordaram e discordaram totalmente e 7,5% não responderam à afirmativa.

Na terceira variável, V3 “os atuais incentivos do governo são suficientes para estimular as empresas no geral a atender à demanda do setor público por produtos e serviços sustentáveis” foram levantados os seguintes resultados: 53,3% apresentaram compreensão negativa em relação à sentença, 18,3% não concordaram nem discordaram, 21,7% concordaram e concordaram totalmente e 6,7% não responderam à assertiva.

A V4 “a minha empresa está se adequando às novas necessidades do governo por produtos e serviços sustentáveis”, apresentou os seguintes resultados: 45,0% concordaram e concordaram totalmente com a sentença, 21,7% não concordaram nem discordaram, 23,3% discordaram e discordaram totalmente e 10,0% não responderam à afirmativa.

Na última variável, V5 “a minha empresa tem condições de fornecer mais produtos ou serviços sustentáveis, caso o governo amplie as suas compras observando estes critérios”, evidenciaram-se os seguintes resultados: 59,2% apresentaram percepção positiva em relação à afirmativa, 13,3% não concordaram nem discordaram, 15,8% discordaram e discordaram totalmente e 11,7% não responderam à sentença.

Ao final do questionário foi indagado aos respondentes quais os produtos ou serviços sustentáveis mais solicitados pelo setor público. As respostas versam sobre papel reciclável, solventes ecológicos, tintas à base de óleos vegetais, transporte sustentável – econômico, produtos biodegradáveis, mobiliários, produtos eletrônicos certificados e que atendem às normas de redução de consumo energético, lâmpadas de led, lixeiras de coleta seletiva, produtos recicláveis e retornáveis, copos descartáveis de papel, sacolas e sacos de lixo biodegradáveis, lâmpadas fluorescentes compactas, material que atende às normas RHOS, agendas e cadernos confeccionadas em papel da fibra do bagaço da cana de açúcar e material de limpeza e descartáveis.