

## **Compras Sustentáveis: um Estudo sobre a Adequação de Fornecedores às Demandas do Setor Público**

**RENILDA DO CARMO PINTO**

UNIVERSIDADE FEDERAL DE LAVRAS (UFLA)

renilda.carmop@gmail.com

**ROSA TERESA MOREIRA MACHADO**

rosafior@ufla.br

**PAULO HENRIQUE DE SOUZA BERMEJO**

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA (UNB)

paulobermejo@unb.br

## **Introdução**

Atualmente é evidente a preocupação com o desenvolvimento de projetos sustentáveis que atendam às necessidades da geração presente e das futuras. O trabalho abordará o papel do setor público como direcionador do mercado de produtos e serviços sustentáveis, utilizando-se do seu poder de compra. As licitações sustentáveis são um instrumento para estimular o crescimento desse mercado, cabendo ao setor privado a responsabilidade de atender às novas demandas do governo por esses produtos e serviços.

## **Problema de Pesquisa e Objetivo**

As compras públicas sustentáveis são uma oportunidade, e um desafio para a promoção da sustentabilidade, no entanto, surge o questionamento se o mercado atual de produtos e serviços sustentáveis é capaz de atender à demanda da administração pública por este tipo de contratação. A partir deste problema, definiu-se como objetivo geral investigar a adequação do setor privado às demandas do Estado por esses produtos e serviços sustentáveis.

## **Fundamentação Teórica**

A promoção do desenvolvimento sustentável passa pela observância da legislação brasileira em vigor, e pela criação de instrumentos operacionais capazes de direcionar o mercado a incorporar a sustentabilidade. Dentre estes instrumentos estão as licitações sustentáveis (Carvalho, 2009).

Para se construir um mercado baseado na produção de bens sustentáveis, é de fundamental importância ampliar as relações entre o setor público e privado.

## **Metodologia**

A pesquisa é classificada em aplicada (natureza), exploratória e descritiva (objetivos), em pesquisa de campo (procedimentos) e quantitativa (instrumentos estatísticos).

Elaborou-se um questionário sobre o tema da pesquisa, o qual foi validado por especialistas da área, para depois ser disponibilizado para os demais fornecedores de uma instituição federal de ensino.

Na análise dos dados utilizou-se o software SPSS, em que se realizaram as análises descritiva, fatorial e de conglomerados.

## **Análise dos Resultados**

Na análise descritiva apresentou-se o perfil dos respondentes do questionário.

Em seguida, na análise fatorial, dividiram-se os dados em três grupos de respondentes, inferindo-se o Ciclo empresarial da sustentabilidade.

Depois, realizou-se a análise de cluster, onde se gerou três agrupamentos de empresas. Percebeu-se que o primeiro é o mais estruturado e o único a ter condições de atender as demandas do governo por compras sustentáveis.

## **Conclusão**

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.

Verifica-se, com isso, que é preciso que os governos exijam a aplicação do arcabouço legal existente em favor das compras sustentáveis; incentivem compras conjuntas de alguns bens e serviços; conscientizem e capacitem gestores e compradores públicos; e criem uma maior integração entre o setor público e privado.

## **Referências Bibliográficas**

Carvalho, D. G. de. (2009). Licitações sustentáveis, alimentação escolar e desenvolvimento regional: uma discussão sobre o poder de compra governamental a favor da sustentabilidade. Planejamento e Políticas Públicas. IPEA, Brasília, n. 32, p. 115-147, jan./jun. 2011. Disponível em: . Acesso em: 30 nov. 2012.

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

## **INTRODUÇÃO**

Desde a década de 80, o Brasil passa por um processo progressivo de busca pela 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. O tema deste trabalho é 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 deste último objetivo é o das licitações sustentáveis. A legislação brasileira já obriga os órgãos e entidades pertencentes à estrutura da administração pública federal a realizar esse 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.

Neste 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 a redução de preços, ampliação da disponibilidade de produtos no mercado e fabricação de produtos de qualidade.

## **PROBLEMA DE PESQUISA E OBJETIVO**

Diante do 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.

Diante do exposto, 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.

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.

## **FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

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 própria vida humana. Essa situação está obrigando o ser humano a rever seus valores e assumir novas atitudes, com o propósito de assegurar a sobrevivência das diversas formas de vida existentes no planeta.

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. Neste relatório, o 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, também, incorporou este paradigma 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 (Constituição do Brasil, 1988).

A partir de então, cabe 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; Moreira & Vargas, 2009). Cabe ao Estado usar o seu poder de compra para conciliar a sua função como comprador e promovedor da justiça social (McCrudden, 2004).

Para isso, o Estado realiza as licitações sustentáveis que, segundo Bertogna (2011), 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.

Este tipo de contratação exige a inclusão de critérios socioambientais na especificação dos produtos ou serviços ou a exigência de certificados e licenças emitidos por organizações qualificadas, que comprovam a observância dos aspectos ambientais, sociais e econômicos, na fase de habilitação dos licitantes. Quando da inclusão de critérios sustentáveis na especificação de produtos e serviços, as entidades e os órgãos públicos deverão observar o disposto na legislação pátria, que proíbe a compra de produtos com determinadas substâncias, exige a compra de outros produtos ou mesmo a observância de determinadas normas do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia, *International Organization of Standardization* 14000 e Agência Nacional de Vigilância Sanitária.

Dessa forma, os governos começam 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 (Australian Procurement and Construction Council, 2007; Bolton, 2008).

Neste sentido, o Brasil tem avançado em termos institucionais, com uma legislação facilitadora das compras sustentáveis. Há um grande arcabouço legal que deve ser analisado em conjunto a fim de identificar as oportunidades de inclusão de critérios sustentáveis nas licitações públicas. Estes critérios devem 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.

Apesar dos avanços legais já existentes para a implementação das licitações sustentáveis, é imprescindível contar com o apoio dos gestores públicos para superar, quando da realização das licitações, a simples observância do critério menor preço, além disso, há que

se realizar todo um trabalho de conscientização e capacitação dos compradores públicos para a efetivação das licitações sustentáveis (New, Green, Morton, 2002).

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 que observem a proteção ao meio ambiente e as condições legais de trabalho e inclusão social.

No âmbito do setor privado, pela literatura consultada (Bala, Muñoz, Rieradevall, & Ysern, 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 público e o setor privado. Neste sentido, Bovaird (2006) destaca a emergência de novas formas de parceria entre esses setores, ressaltando a importância de um trabalho mais colaborativo.

Geralmente, as organizações que já estão envolvidas no processo de adaptação à sustentabilidade adotam uma postura estratégica e proativa. São empresas que buscam melhorar a sua imagem, oferecer produtos diferenciados no mercado e conseguir vantagem competitiva (Vilha & Carvalho, 2005).

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, as entidades precisam observar, além das determinações legais, as restrições orçamentárias. Por isso, 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 *et al.*, 2002).

De todo modo, tanto o setor público como o privado têm buscado apoiar as operações sustentáveis, por meio da contratação e treinamento de funcionários e servidores, manutenção de estoques mínimos de produtos, controlando, dessa forma, o consumo exarcebado e desnecessário, além de incentivar o mercado a aumentar a oferta de produtos sustentáveis (New *et al.*, 2002).

A literatura consultada salienta um conjunto de dificuldades no processo das compras públicas sustentáveis. As maiores se referem à falta de vontade política e a viabilidade financeira, assim como a falta de conhecimento e de incentivos para impulsionar a mudança de comportamento (Brammer & Walker, 2011; Preuss, 2009; Santos *et al.*, 2010).

Outras dificuldades para a aquisição de produtos sustentáveis são a falta de opções existentes no mercado, as quantidades limitadas e as dificuldades de identificação da qualidade desses produtos, além do número reduzido de fornecedores, o que conseqüentemente eleva os preços no mercado (Ho, Dickinson, & Chan, 2010; Couto & Ribeiro, 2016).

Outras barreiras se referem à baixa qualidade de alguns produtos verdes, falsas percepções de qualidade desses produtos e experiências ruins onde a utilização de produtos verdes teve baixo desempenho (Bala *et al.*, 2008).

Por último, a implementação das compras sustentáveis muitas vezes é frustrante, já que são conduzidas de forma descentralizada pelas organizações do setor público (Brammer & Walker, 2011).

Como facilitadores, salientam o conhecimento/perícia, 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).

Neste sentido, há que se mencionar as iniciativas facilitadoras já existentes no Brasil. No processo de busca do tripé da sustentabilidade é importante salientar as ações promovidas pelas organizações do terceiro setor. Entre essas 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*). No Brasil, o ICLEI, em parceria com a Fundação Getúlio Vargas, publicaram o Guia de compras públicas sustentáveis: uso do poder de compra do governo para a promoção do desenvolvimento sustentável (Santos *et al.*, 2010).

Além dessa iniciativa, existe, também, o Catálogo Sustentável da FGV criado pelo Centro de Estudos em Sustentabilidade da Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas (Santos *et al.*, 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>.

Este Ministério, com o apoio do ICLEI, também publicou o Guia de Compras Públicas Sustentáveis para Administração Federal no intuito de orientar os órgãos e entidades pertencentes a essa esfera governamental, sobre a importância, a fundamentação legal, os casos de sucesso das compras públicas sustentáveis, entre outros.

O Ministério do Meio Ambiente 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 (Crespo, Matos, & Abreu, 2010).

Enfim, várias são as iniciativas que desmistificam as licitações sustentáveis, demonstrando que a sua prática necessita apenas de apoio dos gestores públicos e capacitação dos compradores públicos.

## **METODOLOGIA**

Em relação à natureza, a pesquisa é classificada como aplicada. Quanto aos seus objetivos, ela é exploratória e descritiva e quanto aos procedimentos classifica-se em pesquisa de campo na área de ciências sociais aplicadas, com dados coletados no ambiente organizacional real, sem controle sobre as variáveis.

A pesquisa, ainda, é considerada quantitativa por utilizar instrumentos estatísticos na coleta e no tratamento dos dados. Segundo Beuren *et al.* (2006), é comum a utilização da pesquisa quantitativa em estudos de *survey*. Para tal, foi elaborado um questionário com afirmativas claras, precisas, relacionadas com o tema da pesquisa e sem dúvida interpretação. Este questionário foi dirigido aos fornecedores de uma instituição federal de ensino, num total de 1.500 (um mil e quinhentos), contratados no período de 2010 a 2012.

Esses fornecedores foram relacionados por meio das notas de empenho emitidas pela instituição no período destacado. Os endereços eletrônicos para envio do questionário *online* foram extraídos do Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores – SICAF, do governo federal.

A elaboração do instrumento de pesquisa fundamentou-se na abordagem realizada 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 ou escalares (escala *Likert*).

Para avaliar a pertinência, clareza e completeza do instrumento de pesquisa, o questionário foi analisado por especialistas na área. Em seguida este questionário foi

submetido a um pré-teste, realizado pessoalmente com fornecedores da população para verificar sua adequação enquanto instrumento de coleta de dados da pesquisa.

Posteriormente, foi realizado um piloto com 30 (trinta) empresas da população estudada, onde obteve-se um retorno de 20% dos entrevistados. Depois o questionário foi disponibilizado para as demais empresas utilizando-se o aplicativo *SurveyMonkey*.

O índice de retorno do questionário foi de 10,93%, ou seja, da população de 1.500 (um mil e quinhentas) empresas, 164 (cento e sessenta e quatro) responderam ao questionário. Desse total, 8,0% dos entrevistados, ou seja, 120 (cento e vinte) empresas completaram o questionário; 2,93%, correspondente a 44 (quarenta e quatro) empresas deixaram o questionário incompleto e, por esse motivo, foram desconsideradas na realização da análise de dados.

Na análise dos dados completos foram utilizadas médias (*score*) para atribuir valor quando algumas das afirmativas possuíam respostas à alternativa não sei / não desejo responder.

A medição da confiabilidade do instrumento foi realizada por meio do coeficiente de Alfa de *Cronbach*. Este coeficiente admite valores entre 0 e 1 e tem como princípio que as correlações entre os itens sejam positivas (Pereira, 2004).

A validade do instrumento baseou-se na validade de conteúdo com a verificação da opinião de especialistas da área, conforme recomendado por Freitas, Oliveira, Saccol e Moscarola (2010).

Para a análise de resultados, os dados foram inicialmente tratados por meio de técnicas de estatística exploratória para análise descritiva e técnicas multivariadas - análise fatorial e de conglomerados (*clusters analysis*). O software utilizado nas análises foi o *Statistical Package for the Social Sciences* – SPSS.

Após a análise descritiva, com a apresentação do perfil dos respondentes, foi realizada a análise fatorial. A adequação da análise fatorial ao conjunto de dados empíricos foi avaliada pelo Teste de Esfericidade de Bartlett e o Teste *Kaiser-Meyer-Olkin* - KMO. A interpretação do KMO baseou-se na classificação de Kaiser e Rice (1974).

Na definição da análise fatorial utilizou-se o método da análise dos componentes principais e a rotação ortogonal, optando, em seguida, pelo critério de rotação ortogonal Varimax. Além disso, como método de extração dos fatores, foi utilizado o método de análise dos componentes principais e o critério da raiz latente na definição do número de fatores para explicar a estrutura latente dos dados.

Após a análise fatorial foi realizada a análise de conglomerados. No agrupamento dos dados foi utilizado o método hierárquico de *Ward* e, como medida de similaridade, foi adotada a medida de distância euclidiana quadrada.

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.

## **ANÁLISE DOS RESULTADOS**

### **Análise descritiva**

Inicialmente apresenta-se o perfil dos respondentes das empresas entrevistadas. A maioria identificou-se como proprietários das empresas (43,3%), seguido pelos gerentes (20,0%).

A grande maioria das empresas respondentes (53,3%) tem sua matriz localizada no Estado de Minas Gerais. As demais empresas atuam nas regiões Sudeste (30,4%), Centro Oeste (18,5%), Sul (17,9%), Nordeste (17,0%) e Norte (16,2%) e, em sua maioria, são prestadores de serviços (28,3%), distribuidores no varejo (21,7%) e distribuidor no atacado (16,3%).

As empresas participantes da pesquisa, também, atuam no mercado brasileiro há mais de 10 (dez) anos (52,5%); e possuem um faturamento anual médio de R\$ 360.000,01 a R\$ 3.600.000,00 (42,5%). Do total das suas vendas a maior parte das receitas é oriunda do setor público (39,2%), seguida de receitas de ambos os setores, ou seja, público e privado (35,0%).

Os projetos ou iniciativas desenvolvidos pelas empresas em responsabilidade ambiental, nos últimos cinco anos (52,5% dos respondentes) foram: redução do consumo de energia ou água (22,0%), reciclagem (21,0%), coleta seletiva (18,9%) e diminuição de resíduos (17,7%).

A respeito dos projetos ou iniciativas em responsabilidade social desenvolvidos pelas empresas nos últimos cinco anos (49,2% dos entrevistados), os dados apontam prioridade no desenvolvimento de ações sociais de interesse público, como estímulo ao trabalho voluntário e apoio à comunidade no entorno da sua empresa (22,5%); o respeito às leis trabalhistas (21,0%); a promoção da cidadania (19,6%) e ações em respeito aos direitos da criança e do adolescente, incluindo o combate ao trabalho infantil (17,4%).

### **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.

### **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, indicando um resultado ótimo, conforme a interpretação de Kaiser e Rice (1974). O Teste de Esfericidade de Bartlett apresentou um valor de significância de 0,000.

A análise fatorial mostrou uma estrutura de três fatores que explicam 65,872% da variância de respostas do questionário. O Fator 1 explica 38,836% da variância, o Fator 2 explica 18,189% e o Fator 3 explica 8,847%.

O Alfa de *Cronbach* do Fator 1 é 0,853, do Fator 2 é 0,825 e do Fator 3 é 0,795.

Em seguida apresentam-se, detalhadamente, os três fatores extraídos da análise fatorial.

### **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. Em seguida, estes fatores são descritos detalhadamente.

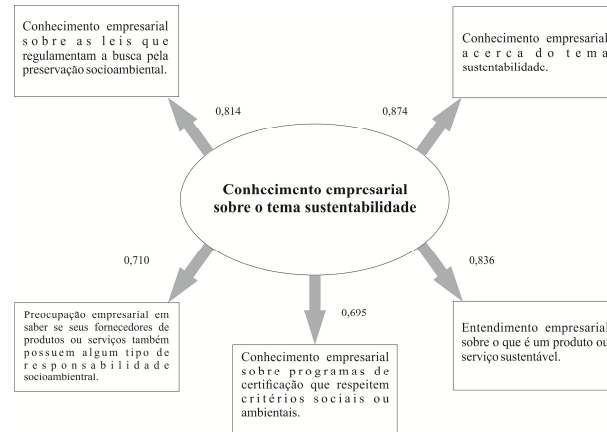
O Fator 1 - Conhecimento empresarial sobre o tema sustentabilidade reuniu informações sobre o conhecimento das empresas em relação à sustentabilidade, envolvendo desde a definição do conceito de produto ou serviço sustentável até o conhecimento de programas de certificação que respeitam critérios ambientais 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 o conjunto de afirmativas que caracterizam este fator. Essas afirmativas estão evidenciadas na Figura 1, abaixo, com suas respectivas cargas fatoriais.

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



Fonte: Próprio Autor

O Fator 2 - 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 o conjunto de afirmativas que caracterizam este fator. Essas afirmativas estão evidenciadas na Figura 2, abaixo, com suas respectivas cargas fatoriais.

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



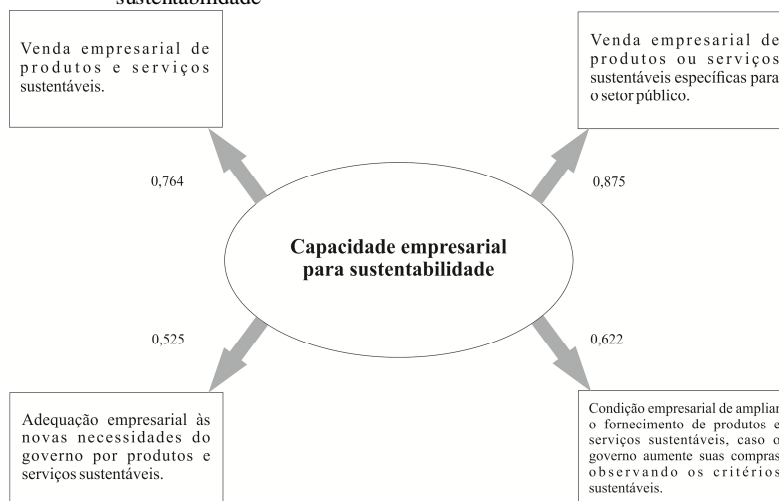
Fonte: Próprio Autor

O Fator 3 - 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 o conjunto de afirmativas que caracterizam este fator. Essas afirmativas estão evidenciadas na Figura 3, abaixo, com suas respectivas cargas fatoriais.

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



Fonte: Próprio Autor

Apresentada a análise fatorial, passa-se agora à análise de agrupamento, mais conhecida como análise de *cluster*.

### **Análise de *cluster***

Com o propósito de aprimorar a compreensão dos fatores identificados, foi realizada a análise de *cluster*. Neste trabalho foram verificadas as semelhanças e características das empresas em relação aos três fatores identificados.

A análise de *cluster* permitiu gerar três agrupamentos de empresas. O primeiro contém 13 empresas, o segundo compreende 79 empresas e o terceiro abrange 14 empresas. Na Tabela 1 abaixo são apresentados a média e o desvio padrão de cada fator nos agrupamentos.

**Tabela 1:** Resultados na análise de *cluster* (média  $\pm$  sd)

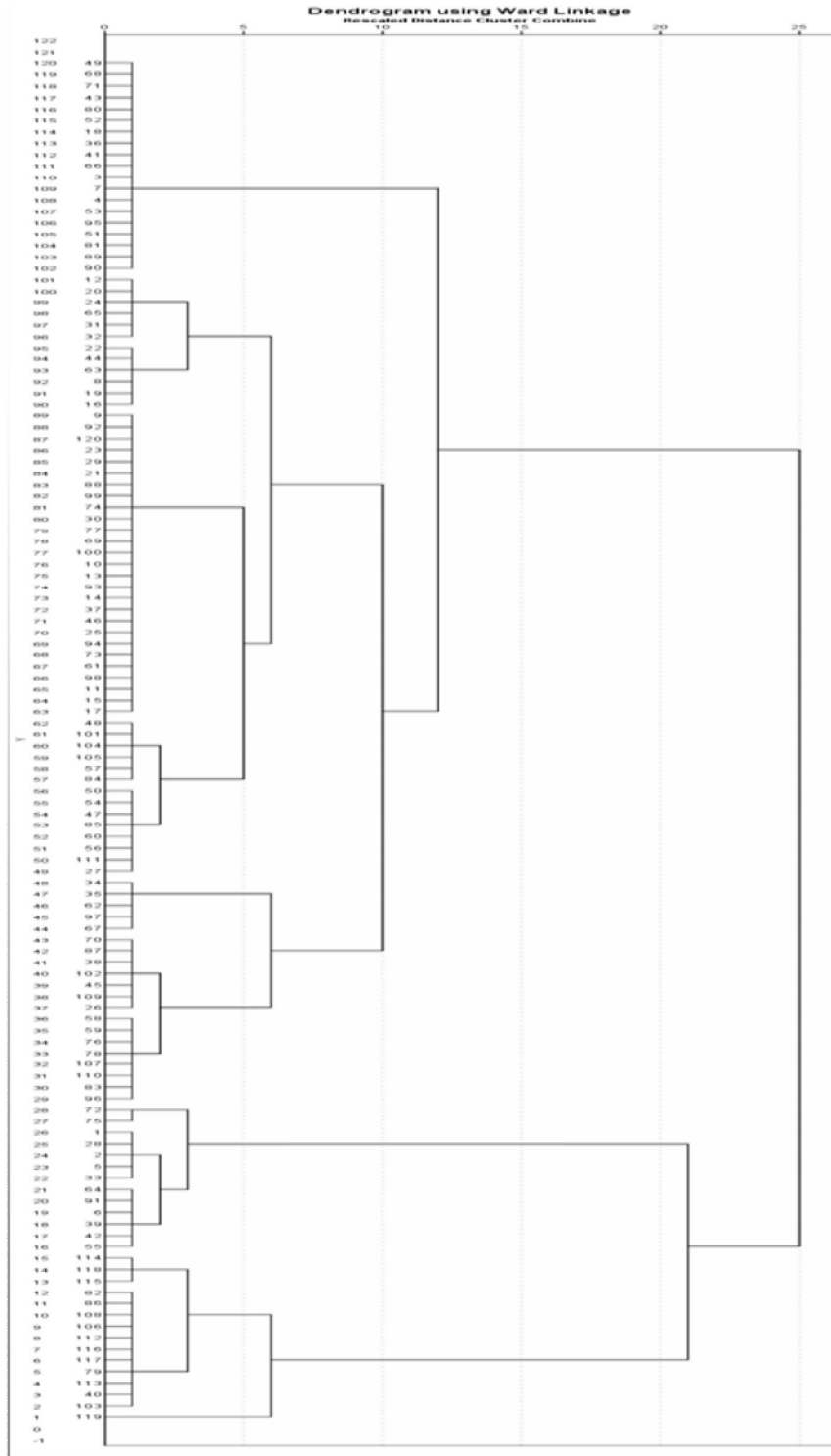
<b>Agrupamentos</b>	<b>Fator 1: Conhecimento empresarial sobre o tema sustentabilidade.</b>	<b>Fator 2: Percepção empresarial sobre ações governamentais para a sustentabilidade.</b>	<b>Fator 3 Capacidade empresarial para a sustentabilidade.</b>
<b>Agrupamento 1 n = 13</b>	4,323 $\pm$ 0,568	3,690 $\pm$ 0,8502	4,312 $\pm$ 0,4280
<b>Agrupamento 2 n = 79</b>	4,028 $\pm$ 0,5359	3,179 $\pm$ 0,758	2,836 $\pm$ 0,7731
<b>Agrupamento 3 n = 14</b>	2,385 $\pm$ 0,4671	2,733 $\pm$ 1,0066	2,250 $\pm$ 0,3818
<b>Total – n = 106</b>	<b>3,832 <math>\pm</math> 0,7993</b>	<b>3,182 <math>\pm</math> 0,8239</b>	<b>3,020 <math>\pm</math> 0,9157</b>

**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 02, que representa um retrato gráfico do processo de agrupamento.

### **Tabela 02: Dendrograma**



Agora, passa-se à caracterização dos agrupamentos. O primeiro agrupamento, Grupo 1, compreende 12,26% dos casos válidos da população 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

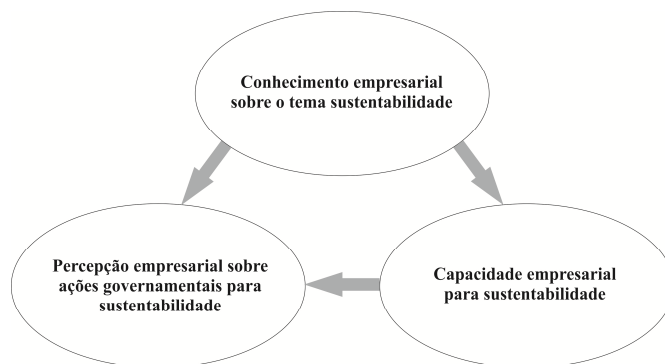
capacidade empresarial para sustentabilidade ( $4,3125 > 3,0203$ ). Esse grupo agrega casos definidos por altas taxas de conhecimento por parte das empresas sobre sustentabilidade, legislação regulamentadora da preservação socioambiental, conhecimento por parte das empresas das políticas governamentais 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 população, 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 população, 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.

## Discussão

A partir da análise fatorial foi possível agrupar as variáveis em três fatores e inferir o Ciclo empresarial da sustentabilidade, demonstrado na Figura 4, abaixo.

**Figura 4** - Ciclo empresarial da sustentabilidade



**Fonte:** Próprio autor com base nos dados da pesquisa

Analisando a Figura 4 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.

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 primeiro grupo 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.

Caso o segundo grupo realmente caminhe na direção do primeiro, 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 segundo grupo que impulsionam ou impedem a trajetória desse grupo na direção da sustentabilidade.

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 1 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 primeiro grupo, 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 *et al.*, 2010; Li & Geiser, 2005; Teixeira & Azevedo, 2013; Vilha & Carvalho, 2005).

Por sua vez, o conhecimento empresarial sobre o tema sustentabilidade possui melhor avaliação no primeiro e no segundo grupo 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 (Golobovante, 2010; Li & Geiser, 2005; New *et al.*, 2002).

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

## CONCLUSÃO

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, este trabalho foi realizado com o objetivo de investigar a adequação do setor privado às demandas do Estado por estes produtos e serviços. Este objetivo foi alcançado uma vez que, por meio do referencial teórico, foi apresentada a legislação que regulamenta as compras públicas e as licitações sustentáveis e os critérios que podem ser incluídos 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 pela análise de *cluster*. Por meio desta 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 à 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.

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 desta 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.

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

A população 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.

Podem-se, 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.

## REFERÊNCIAS

AUSTRALIAN PROCUREMENT AND CONSTRUCTION COUNCIL. **Australian and New Zealand government framework for sustainable procurement**. Disponível em: <<http://www.apcc.gov.au>>. Acesso em: 07 jul. 2012.

BALA, A. et al. Experiences with greening suppliers: the Universitat Autònoma de Barcelona. **Journal of Cleaner Production**, Amsterdam, NL, v. 16, n. 15, p. 1610-1619, out. 2008. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652608001066>>. Acesso em: 20 jan. 2013.

BERTOOGNA, V. Princípios constitucionais ambientais aplicáveis às licitações sustentáveis. In: GIORDAN SANTOS, Murillo; Barki, Teresa Villac Pinheiro (Coord.). **Licitações e contratações públicas sustentáveis**. 2. ed. Belo Horizonte: Fórum, 2015.



Beuren, Ilse Maria (Org.). **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática**. 3. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2006.

BOLTON, P. Protecting the environment through public procurement: the case of South Africa. **Natural Resources Forum**, New York, US, v. 32, n. 1, p. 1-10, fev./abr. 2008. Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1477-8947.2008.00171.x/abstract>>. Acesso em: 15 maio 2015.

BOVAIRD, T. Developing new forms of partnership with the 'market' in the procurement of public services. **Public Administration**, New York, US, v. 84, n. 1, p. 81-102, mar./maio 2006. Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.0033-3298.2006.00494.x/abstract>>. Acesso em: 25 maio 2015.

BRAMMER, S.; WALKER, H. Sustainable procurement in the public sector: an international comparative study. **International Journal of Operations & Production Management**, Bradford, GB, v. 31 n. 4, p. 452-476, abr. 2011. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1108/0144357111119551>>. Acesso em: 05 dez. 2012.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. **Diário Oficial da União**, Brasília, 5 out. 1988. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicaocompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm)>. Acesso em: 05 dez. 2012.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Agenda Ambiental na Administração Pública**. 5. ed. Brasília: [s.n.], 2009. 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.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **Guia de compras públicas sustentáveis para administração federal**. Brasília: [s.n.], [200?]. Disponível em: <<https://www.unila.edu.br/sites/default/files/files/cartilha-compras-sustentaveis.pdf>> Acesso em: 20 maio 2011.

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**. IPEA, Brasília, n. 32, p. 115-147, jan./jun. 2011. Disponível em: <<http://www.ipea.gov.br/ppp/index.php/PPP/article/viewFile/12/14>>. Acesso em: 30 nov. 2012.

COUTO, Hugo Leonnardo Gomides do; RIBEIRO, Francis Lee. Objetivos e desafios da política de compras públicas sustentáveis no Brasil: a opinião dos especialistas. **Revista Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 50 n. 2, p. 331-343, mar./abr. 2016. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-76122016000200331&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-76122016000200331&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 09 jul. 2016.

FREITAS, H. et al. 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: 02 dez. 2012.

GOLOBOVANTE, Maria da Conceição. 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.

HO, Linda W. P.; DICKINSON, Nicholas M.; CHAN, Gilbert Y. S. Green procurement in the Asian public sector and the Hong Kong private sector. **Natural Resources Forum**, New York, US, v. 34, n. 1, p. 24-38, fev./abr. 2010. Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1477-8947.2010.01274.x/abstract>> Acesso em: 30 ago. 2013.

JAYARAMAN, Vaidyanathan.; KLASSEN, Robert.; LINTON, Jonathan. D. Supply chain management in a sustainable environment. **Journal of Operations Management**, Amsterdam, NL, v. 25, n. 6, p. 1071-1074, nov./dez. 2007. Disponível em: <<http://dx.doi.org.ez26.periodicos.capes.gov.br/10.1016/j.jom.2007.01.016>> Acesso em: 05 dez. 2012.

KAISER, Henry. F.; RICE, John. Little Jiffy, Mark IV. (1974). **Educational and Psychological Measurement**, Durham, GB, v. 34, n. 1, p. 111-117, abr./jun. 1974. Disponível em: <<http://epm.sagepub.com/content/34/1/111.full.pdf>>. Acesso em: 05 dez. 2012.

LI, Lin.; GEISER, Ken. Environmentally responsible public procurement (ERPP) and its implications for integrated product policy (IPP). **Journal of Cleaner Production**, Amsterdam, NL, v. 13, n. 7, p. 705-715. Disponível em: <<http://dx.doi.org.ez26.periodicos.capes.gov.br/10.1016/j.jclepro.2004.01.007>>. Acesso em: 03 fev. 2016.

MCCRUDDEN, Christopher. (2004). Using public procurement to achieve social outcomes. **Natural Resources Forum**, New York, US, v. 28, n. 4, p. 257-267, nov./jan. 2004. Disponível em: <<http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1477-8947.2004.00099.x/abstract?userIsAuthenticated=false&deniedAccessCustomisedMessage=>>>. Acesso em: 03 fev. 2016.

MOREIRA, Marina Figueiredo.; VARGAS, Eduardo Raupp. O papel das compras governamentais na indução de inovações. **Contabilidade, Gestão e Governança**, v. 12, n. 2, p. 35-43, maio/ago. 2009. Disponível em: <<http://cgg-amg.unb.br/index.php/contabil/article/viewArticle/66>>. Acesso em: 12 dez. 2012.

NEW, S.; GREEN, K.; MORTON, B. (2002). An analysis of private versus public sector responses to environmental challenges of the supply chain. **Journal of Public Procurement**, Boca Raton, US, v. 2, n. 1, p. 93-105, jan./jun. 2002. Disponível em: <<http://ippa.org/jopp/download/vol2/issue-1/NewGreen.pdf>>. Acesso em: 01 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.

PREUSS, L. (2009). Addressing sustainable development through public procurement: the case of local government. **Supply Chain Management: An International Journal**, Bradford, GB, v. 14, n. 3, p. 213- 223, jul./ago. 2009. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1108/13598540910954557>>. Acesso em: 23 jan. 2013.

TEIXEIRA, Maria Gracinda Carvalho; AZEVEDO, Luís Peres. 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./jun. 2013. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S1413-23112013000100006>>. Acesso em 26 jun. 2013

UNITED NATIONS. World Commission on Environment and Development. **42/187: report of the world commission on environment and development**. [S.l]: [s.n.], 1987. Disponível em: <<http://www.un-documents.net/a42r187.htm>>. Acesso em: 03 jan. 2013

VILHA, Anapátricia Morales; CARVALHO, Ruy de Quadros. (2005). 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., p. 139-164, edição especial. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S1679-39512005000500014>>. Acesso em: 27 jun. 2013.

ZHU, Qinghua; SARKIS, Joseph. Relationships between operational practices and performance among early adopters of green supply chain management practices in Chinese manufacturing enterprises. **Journal of Operations Management**, Amsterdam, NL, v. 22, n. 3, p. 265-289, jun./jul. 2004. Disponível em: <<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0272696304000397>>. Acesso em: 03 jan. 2013.