

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA CONTEMPORÂNEA

Diego Dias de Castro

**APLICAÇÃO DA LOGÍSTICA REVERSA NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA:
O CASO DAS LICITAÇÕES NO BADESUL.**

**Porto Alegre
2017**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA CONTEMPORÂNEA

**APLICAÇÃO DA LOGÍSTICA REVERSA NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA:
O CASO DAS LICITAÇÕES NO BADESUL.**

Trabalho Final apresentado como
requisito parcial para conclusão do
Curso de Especialização em
Administração Pública Contemporânea.

Orientadora: Profa. Dra. Raquel
Janissek-Muniz

Porto Alegre

2017

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE ADMINISTRAÇÃO
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA CONTEMPORÂNEA

**APLICAÇÃO DA LOGÍSTICA REVERSA NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA:
O CASO DAS LICITAÇÕES NO BADESUL.**

Trabalho de Conclusão de Curso, apresentado ao Curso de Especialização em Administração Pública Contemporânea – modalidade à distância – da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito para obtenção do título de especialista em Administração Pública.

Banca Examinadora:

Profa. Dra. Raquel Janissek-Muniz - Orientadora

Prof. Dr. Eugenio Lagemann - UFRGS

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a uma força maior e desconhecida, força esta que está presente em tudo e que move tudo, fazendo-nos pensar que somos meros atores numa peça infinita; sem roteiros e sem ingresso. Tornando-nos, ao mesmo tempo, diretores e plateia deste palco tão maravilhoso o qual muitos chamam de planeta Terra. Espero que este trabalho seja objeto de reflexão sobre esse nosso palco, satisfazendo nossas necessidades atuais, sem comprometer nossos futuros atores e os belíssimos cenários que possuímos.

Agradeço a minha esposa, pessoa que se mostrou muito paciente e companheira nesta empreitada. Além da parceria diária, ajudou-me na revisão e, graças a seus conhecimentos estatísticos, na parte quantitativa deste trabalho. À minha família e meus amigos, por entenderem minha ausência nesse período.

Agradeço ao Badesul, que na figura de seus colaboradores, atendeu prontamente todas as solicitações, principalmente aos colegas envolvidos com as licitações do Badesul, os quais foram sempre atenciosos e prestativos. Acredito que o bom relacionamento com todos foi uma das grandes vantagens para o bom desfecho deste trabalho.

Por fim, mas não menos importante, agradeço a minha orientadora Professora Dra. Raquel Janissek-Muniz por me dar as diretrizes acadêmicas necessárias, guiando-me em cada passo deste trabalho, sempre de forma célere e clara. Também cabe o registro e um agradecimento especial à Professora Cláudia Melati, quem me apoiou, de forma voluntária e muito solícita, e me norteou em vários pontos deste estudo.

RESUMO

O presente trabalho trata como a Logística Reversa pode ser aplicada no Badesul, no âmbito de suas licitações. Objetiva-se demonstrar que nos seus processos de compras públicas a utilização da Logística Reversa pode tornar a empresa mais sustentável, observando os conceitos e os princípios administrativos que norteiam a licitação pública, a qual deve escolher a oferta mais vantajosa. Com isso, busca-se demonstrar como pode ocorrer a aplicabilidade da logística reversa na área pública. A técnica adotada para a obtenção dos resultados foi o estudo de caso, na qual foi possível encontrar alternativas mais sustentáveis, aplicando-se a logística reversa nas licitações para descarte de resíduos sólidos e nas possíveis compras da referida empresa, suprindo, assim, as necessidades atuais sem afetar as futuras gerações. Verificou-se que, no presente estudo de caso, é possível aplicar a logística reversa nas Licitações do Badesul de forma sustentável, obtendo-se ganhos financeiros e ambientais.

Palavras-chave: Logística Reversa. Compras Públicas. Direito Administrativo. Sustentabilidade.

ABSTRACT

The present work deals with how Reverse Logistics can be applied in Badesul, within the scope of its bids. The objective is to demonstrate that in its public procurement processes the use of Reverse Logistics can make the company more sustainable, observing the concepts and administrative principles that guide the public bidding, which should choose the most advantageous offer. With this, it is tried to demonstrate how the applicability of the reverse logistics in the public area can occur. The technique adopted to obtain the results was the case study, in which it was possible to find more sustainable alternatives, applying the reverse logistics in the bids for solid waste disposal and in the possible purchases of said company, thus supplying the needs present without affecting future generations. It was verified that, in the present case study, it is possible to apply reverse logistics in Badesul Public Procurement in a sustainable way, obtaining financial and environmental gains.

Keywords: Reverse Logistics. Public Procurement. Administrative Law. Sustainability.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Os cinco eixos temáticos prioritários da A3P	28
FIGURA 2 – Organograma do Badesul	34
FIGURA 3 – <i>Payback</i> comparativo entre lâmpada fluorescente e de LED	50
FIGURA 4 – Economia de uma lâmpada LED frente a uma lâmpada fluorescente	53
QUADRO 1 – Perfil dos entrevistados	35
QUADRO 2 – Dados das lâmpadas fornecidos pelos fabricantes	50
QUADRO 3 – Conhecimento e exemplo de licitação sustentável	53
QUADRO 4 – Identificação de ações sustentáveis da instituição	54
QUADRO 5 – Melhoria de imagem por aplicar práticas sustentáveis	55
QUADRO 6 – Limitador para a aplicação de práticas sustentáveis	57
QUADRO 7 – Ganho de eficiência com ações sustentáveis na instituição	57
QUADRO 8 – Resumo dos principais resultados obtidos	60

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
1.1	OBJETIVOS	12
1.1.1	Objetivo Geral	12
1.1.2	Objetivos Específicos	12
1.2	JUSTIFICATIVA	13
2	REFERENCIAL TEÓRICO	15
2.1	LOGÍSTICA	15
2.2	LOGÍSTICA REVERSA	15
2.3	PRINCÍPIOS CONSTITUCIONAIS DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA.....	17
2.3.1	Princípio da Legalidade	17
2.3.2	Princípio da Impessoalidade	18
2.3.3	Princípio da Moralidade	19
2.3.4	Princípio da Publicidade	20
2.3.5	Princípio da Eficiência	20
2.4	CONCEITO DE LICITAÇÃO.....	22
2.5	CONCEITO DE SUSTENTABILIDADE	25
2.5.1	Uso racional dos recursos naturais e bens públicos.....	27
2.5.2	Gestão adequada dos resíduos gerados.....	28
2.5.3	Qualidade de vida no ambiente de trabalho	28
2.5.4	Sensibilização e capacitação dos servidores	29
2.5.5	Licitações Sustentáveis	29
3	MÉTODO DE PESQUISA	31
3.1	ENQUADRAMENTO DA PESQUISA	31
3.2	CONTEXTUALIZAÇÃO DA PESQUISA.....	32
3.3	OPERACIONALIZAÇÃO DE PESQUISA	34
3.3.1	Coleta de Dados.....	34
3.3.2	Procedimento de Análise.....	36
4	RESULTADOS	38
4.1	ANÁLISES DOCUMENTAIS DAS LICITAÇÕES DO BADESUL.....	39
4.1.1	Manual de Normas e Procedimentos de Aquisição de Materiais e Serviços.....	39
4.1.2	Procedimentos de Compra e Contratação de Serviços.....	40
4.1.3	Análise do Processo de Coleta de Lâmpadas Fluorescentes	45
4.1.4	Análise do Processo de Aquisição de Lâmpadas LED.....	46
4.2	ANÁLISE DAS ENTREVISTAS	53

5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	61
	REFERÊNCIAS.....	63
	ANEXO 1.....	67
	ANEXO 2.....	69

1 INTRODUÇÃO

As necessidades contemporâneas vêm exigindo do Estado uma sensível atuação e posicionamento com as questões ambientais perante a sociedade na busca por soluções sustentáveis e eficientes no uso dos recursos públicos. Com efeito, tornou-se fundamental a criação de novas alternativas administrativas na esfera pública, alterando a realidade da ineficiência da máquina pública. Aliado a isso, ultimamente a busca por desenvolvimento sustentável é algo muito comum pelas empresas públicas ou privadas; entretanto, na maioria delas, isso vem sendo pouco colocado em prática.

Entende-se por desenvolvimento sustentável, de acordo com o Relatório da Comissão Brundtland (1987), aquilo que satisfaz as necessidades presentes, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de suprir suas próprias necessidades. Portanto, é uma ideia de se desenvolver práticas capazes de manter o desenvolvimento e a evolução sem comprometer os recursos naturais das futuras gerações.

De acordo com Vasconcelos (2013), atualmente, não existe mais a possibilidade de que o desenvolvimento econômico esteja desalinhado com as políticas ambientais, ainda mais depois de impetrado na Constituição Federal de 1988 e pelo clamor público devido à escassez de recursos naturais. Conforme a publicação de Goto e de Souza (2008), as organizações de vários segmentos começaram a visar à preservação do meio ambiente, evitando o desperdício, reaproveitando os materiais e reciclando os resíduos sólidos. Visto isso, o desenvolvimento sustentável poderá ser uma realidade com a observação da preservação ambiental e aplicação da logística reversa dentro das empresas, inclusive as públicas.

A logística reversa, mesmo ainda não sendo muito difundida, tem ganhado cada vez mais espaço no mercado, sofrendo impacto tanto na economia nacional quanto na economia mundial. Leite (2003) reforça essa ideia quando afirma que o presente tema ainda é muito raro e disperso na academia; portanto, definições e classificações sobre o tema ainda não estão pacificadas no todo. Para Ballou (1993), logística reversa é a parte da logística que estuda como a administração poderá prover uma melhora no nível de rentabilidade de distribuição aos clientes (cidadãos), por interface do planejamento, da organização e do controle efetivo para atividades de movimentação e armazenagem, visando à facilidade do fluxo de produtos.

No Brasil, esforços tanto do governo quanto da população estão sendo

direcionados para que tenhamos uma sociedade mais sustentável, o que resultou na elaboração de diversas leis sobre descarte de resíduos sólidos e de políticas sustentáveis, as quais regulamentam todas essas questões ambientais, como é o caso da lei federal 12.305/2010, que regulamenta a política nacional de resíduos sólidos. Segundo a referida lei, logística reversa é um instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada.

A partir das conferências mundiais sobre o meio ambiente no início da década de 90, uma “onda verde” vem crescendo e se espalhando pela sociedade, pressionando gestores públicos a tomarem medidas em que crescimento econômico e desenvolvimento sustentável estejam em harmonia. Ambientalistas têm defendido a importância do reaproveitamento dos resíduos sólidos, buscando adequá-lo com as melhores práticas de descarte do lixo, por exemplo, gerando, assim, um desenvolvimento sustentável mundial. Com isso, o poder público começou a observar a sua responsabilidade ambiental perante a sociedade, instituindo políticas afirmativas para que se tenha um equilíbrio entre o desenvolvimento econômico e o sustentável, o qual é um dos maiores problemas da sociedade atual.

De acordo com o princípio da legalidade, trazido pelo artigo 37 da constituição de 1988, esse princípio nasce junto com o Estado de Direito e é essencial para a configuração do regime jurídico-administrativo. Meirelles (2005) define que a legalidade é o princípio de administração pública em que o administrador público está, em toda a sua atividade funcional, sujeito aos mandamentos da lei e às exigências do bem comum, e deles não se pode afastar ou desviar, sob a pena de praticar ato inválido e expor-se a responsabilidade disciplinar, civil e criminal. Por conseguinte, as regras para compras e contratação com a coisa pública, descarte de resíduos e até mesmo o tema da logística reversa no setor público devem, obrigatoriamente, ser previstas em lei. Um exemplo disso é o que traz a lei das licitações – lei federal 8.666/93 – a qual regulamenta o artigo 37 da constituição federal, definindo o processo de aquisição dos insumos, bens e serviços na administração pública, em que, nos termos do seu artigo 3º, estabelece critérios de sustentabilidade ambiental a serem adotados nas compras realizadas pela administração direta e indireta, autárquica e fundacional do governo federal.

Cabe, primeiramente, apresentar e historiar a instituição pública objeto deste trabalho: O Badesul. Essa empresa, definida como uma agência de fomento pública estadual foi constituída sob a forma de sociedade anônima de economia mista, autorizada pela Lei Estadual nº 10.959, de 27 de maio de 1997, alterada pela Lei Estadual nº 11.105, de 22 de janeiro de 1998. Sua origem veio do então extinto Badesul, banco de desenvolvimento estadual, criado em 1975, no intuito de apoiar e desenvolver os setores fundamentais para a nossa economia, como o agropecuário e o industrial do Estado do RS. Infelizmente, em meio a uma conturbada crise financeira do Estado no final da década de 90, somados com medidas impostas pelo Banco Central em limitar o número de instituições públicas estaduais, acabou-se extinguindo o Badesul e sua carteira e funcionários transferidos para o Banrisul (DICK, 2005).

Contudo, em maio de 2002, realizou-se mais uma transferência daqueles funcionários do extinto Badesul, os quais se somariam a alguns funcionários da extinta Caixa Econômica Estadual, criando-se, então, a Agência Gaúcha de Fomento. Em 2003, com a troca de governo, foi alterado novamente seu nome para Caixa/RS e, por fim, devido a um processo por parte da Caixa Econômica Federal contra a CaixaRS, devido à marca “Caixa”, em abril de 2011, foi mais uma vez modificada sua razão social, sendo resgatado o nome do extinto Badesul (CASTRO, 2012).

Enfim, busca-se com este estudo responder a seguinte indagação: **De que forma as licitações realizadas pelo Badesul podem se tornar sustentáveis com a aplicação da logística reversa?**

1.1 OBJETIVOS

O presente trabalho possui os seguintes objetivos listados a seguir.

1.1.1 Objetivo Geral

O objetivo geral deste trabalho é verificar como as licitações do Badesul podem se tornar sustentáveis com a aplicação da logística reversa.

1.1.2 Objetivos Específicos

Objetiva-se especificamente:

- a) Apresentar a legislação vigente sobre o presente tema;

- b) Descrever como são os processos licitatórios no Badesul;
- c) Identificar a possibilidade de se aplicar a logística reversa no Badesul;
- d) Apresentar como poderá ser realizada uma licitação sustentável no Badesul.

1.2 JUSTIFICATIVA

O Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), em seu relatório anual de 2012, ressalta que as instituições financeiras mundiais, como agentes envolvidos no direcionamento dos recursos para as atividades produtivas, têm papel fundamental no combate ao desperdício e no fomento de práticas sustentáveis. Com isso, o Badesul, agência de fomento pública estadual e pertencente ao sistema financeiro nacional, tem tido a missão de promover o desenvolvimento sustentável do Rio Grande do Sul, tratando a questão socioambiental como uma de suas prioridades, atuando na formulação e execução de políticas públicas sustentáveis.

Nesse mesmo movimento, o Banco Central do Brasil (BACEN) passou a fiscalizar e a regulamentar as atividades bancárias sob a luz das políticas socioambientais, exigindo às instituições do Sistema Financeiro Nacional (SFN) que implantem políticas socioambientais. Uma dessas medidas veio através da resolução 4.327/2014 BACEN, a qual exige que instituições financeiras nacionais devam estabelecer um plano de ação de Políticas de Responsabilidade Socioambiental (PRSA) e critérios e mecanismos específicos de avaliação de risco quando da realização de operações relacionadas a atividades econômicas com maior potencial de causar danos socioambientais. Por isso, instituições financeiras, como o Badesul, passaram a ser mais criteriosas desde as compras de materiais até a concessão de crédito às empresas, exigindo em cláusulas pré-contratuais todas as licenças ambientais dos seus possíveis clientes, cujos elementos tornam-se mecanismos importantes de segurança jurídica e ambiental.

Acredita-se que a realização de uma licitação sustentável por meio da aplicação da logística reversa encontra espaço no momento econômico que vivemos no Brasil, pois as compras públicas, atualmente, representam, segundo o Ministério do Planejamento, cerca de 15% do PIB, o que demonstra não só o grande poder de compra da administração pública, mas também a responsabilidade social e ambiental do setor público em priorizar compras mais sustentáveis. Portanto, acredita-se que

com a aplicação da logística reversa sob o olhar das licitações poderá ser possível o desenvolvimento sustentável tanto ao Badesul quanto também da administração pública, pois é notória a importância do presente tema, e um dever do Estado o papel de fomentar o desenvolvimento sustentável (BRASIL, 2013).

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Antes de adentrar ao tema principal deste trabalho, faz-se necessário conceituar os principais pontos abordados, ressaltando os conceitos de logística, logística reversa, licitação, princípios constitucionais da administração pública e sustentabilidade.

2.1 LOGÍSTICA

Conforme Ballou (1993), logística é uma parte da administração que estuda como poderá prover uma melhora no nível de rentabilidade de distribuição aos clientes, por interface do planejamento, da organização e do controle efetivo (BALLOU, 1993).

Já Novaes (2001) traz uma ideia sobre logística mais moderna, em que logística é o processo de planejar, implementar e controlar, de maneira eficiente, o fluxo e a armazenagem de produtos, bem como os serviços de informação associados, cobrindo desde o ponto de origem até o ponto de consumo (NOVAES, 2001).

Contudo, na visão de Carvalho (2002), logística nada mais que a parte do gerenciamento da Cadeia de Abastecimento, a qual se planeja, se implementa e se controla o fluxo e armazenamento eficiente e econômico das matérias-primas até o produto final, bem como as informações a eles relativas (feedback), desde que o ponto de origem até o ponto de consumo, observando às exigências dos clientes. Definido o conceito de logística, a seguir, pode-se adentrar ao conceito de logística reversa (CARVALHO, 2002).

2.2 LOGÍSTICA REVERSA

A partir da revolução Industrial, com o advento de diversos avanços tecnológicos e o aumento exponencial da população mundial, o meio ambiente passou a sofrer com a ação humana, resultando em uma escassez de recursos naturais. Contudo, a responsabilidade socioambiental ganhou mais importância apenas a partir da 2ª Guerra Mundial com o aumento da produção e exploração dos recursos naturais sem se importar com o dia de amanhã. Este fato, nos dias de hoje, passou a preocupar toda sociedade, a qual tem exigido um aproveitamento maior dos resíduos, visando a utilizar os recursos naturais com responsabilidade, de tal forma que as gerações futuras também possam usufruir e viver com mais qualidade vida (VASCONCELOS, 2004).

Definições e classificações sobre o tema ainda não estão pacificadas no todo, sendo mais utilizada a definição trazida por Ballou (1993) em que afirma que a logística

reversa é uma parte da logística que estuda como a administração poderá prover uma melhora no nível de rentabilidade de distribuição aos clientes (cidadãos), por interface do planejamento, da organização e do controle efetivo para atividades de movimentação e armazenagem, visando à facilidade do fluxo de produtos (BALLOU, 1993).

Segundo Leite (2003) a logística reversa é um termo bem genérico e que, em suma, significa todas as operações relacionadas com a reutilização de produtos e materiais, englobando todas as atividades logísticas de coletar, desmontar e processar produtos e/ou materiais e peças usadas a fim de assegurar uma recuperação sustentável (LEITE, 2003).

No Brasil, esforços tanto do governo quanto da população estão sendo direcionados para que tenhamos uma sociedade mais sustentável, o que resultou na elaboração de diversas leis sobre descarte de resíduos sólidos e de políticas sustentáveis, as quais regulamentam todas essas questões ambientais, como é o caso da lei federal 12.305/2010, que regulamenta a política nacional de resíduos sólidos. Segundo a referida lei, logística reversa é um instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada (BRASIL, 2010).

Atualmente, as empresas mais organizadas e conscientes com o meio ambiente têm inserido essa pauta da sustentabilidade em seus planos estratégicos. Devido à extensa quantidade e diversidade de materiais adquiridos pelas empresas, bem como a forma como é realizado o consumo dos produtos e serviços, iniciou-se um processo de preocupação com a escassez dos recursos naturais e adoção de estratégias próprias de monitoramento. Diante do mercado cada vez mais globalizado e de intensa competitividade, em que as empresas não objetivam apenas o lucro, é que a relação da logística e de práticas sustentáveis ganhou força (LEITE, 2009).

Por isso, a logística e a sustentabilidade podem se relacionar sob diversos aspectos, desde o reaproveitamento de materiais (reutilização ou reciclagem), como a melhora da imagem da organização junto ao mercado (MARTENDAL; SANTOS, 2014).

Segundo Pereira (2012), ser um negócio sustentável é, hoje, uma nova exigência do mercado, uma maneira de diferenciação e algo que agrega valor ao seu produto ou serviço. Isso torna positiva a imagem das empresas sustentáveis diante do mercado,

proporcionando uma boa publicidade mesmo sob os custos que envolvem o processo reverso (PEREIRA, 2012).

Diante do exposto é que Corrêa (2010) define que a logística reversa e a sustentabilidade estão ligadas entre si, sendo eles complementares, os quais estabelecem fluxos reversos como parte de um esforço para criar redes de suprimentos mais sustentáveis (CORRÊA, 2010).

Outra relação desses dois conceitos é o que se estabelece a mencionada lei federal nº 12.305/2010, a qual institui a política nacional de resíduos sólidos e torna os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes responsáveis por estabelecer processos reversos a fim de garantir a destinação adequada de pneus, pilhas, baterias, embalagens de agrotóxicos, lâmpadas, óleos lubrificantes e produtos eletroeletrônicos (MARTENDAL; SANTOS, 2014).

Esses dois conceitos propõem um modelo de gestão de negócios, que leva em consideração aspectos ambientais, sociais e econômicos, partindo do princípio de que as organizações desenvolvem atividades ou prestam serviços que podem ser nocivos ao meio ambiente. Contudo, cabe o poder público, mais especificadamente a administração pública, observando os princípios constitucionais expostas a seguir, tomar a dianteira dessas práticas, proporcionando melhorias na qualidade de vida da sociedade de forma mais sustentável (MARTENDAL; SANTOS, 2014).

2.3 PRINCÍPIOS CONSTITUCIONAIS DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Por este estudo de caso ser realizado em uma sociedade de economia mista, inserida à administração pública, obrigada a observar o artigo 37 da nossa Carta Magna, cabe ressaltar os princípios constitucionais que norteiam o ordenamento jurídico público brasileiro. Portanto, não basta apenas seguir os critérios supralegais, mas deve-se também respeitar as normas constitucionais, base de todo ordenamento jurídico público nacional, os quais seguem a seguir (MOREIRA, 2002).

2.3.1 Princípio da Legalidade

Considerado um dos mais importantes para a administração pública, oriundo do art. 5º da CF, diz que "ninguém será obrigado a fazer ou deixar de fazer alguma coisa senão em virtude de lei". Contudo, o administrador público deve zelar por fazer apenas o que da lei lhe é imposto. Visto isso, não pode, ele administrador público se distanciar dessa realidade, do contrário será julgado de acordo com seus atos, os quais estão

tipificados na lei 8.429/92, a lei da improbidade administrativa (BRASIL, 1992).

Diante do exposto, este princípio limita o poder do Estado, ou seja, é deve que vem o engessamento e, muitas vezes, a falta de eficiência da coisa pública. Segundo Figueiredo (2006), esse princípio faz com que a administração pública pratique todos os seus atos com base numa determinação legal, evitando que os cidadãos sejam obrigados a se submeter ao abuso de poder (FIGUEIREDO, 2006)

Cabe ressaltar que este princípio além de previsto no caput do art. 37, vem devidamente expresso no rol de Direitos e Garantias Individuais, no art. 5º, II, que afirma que “ninguém será obrigado a fazer ou deixar de fazer alguma coisa senão em virtude da lei”. Com isso, Mello (1999) ainda traz que:

“Assim, o princípio da legalidade é o da completa submissão da Administração às leis. Este deve tão-somente obedecê-las, cumpri-las, pô-las em prática. Daí que a atividade de todos os seus agentes, desde o que lhe ocupa a cúspide, isto é, o Presidente da República, até o mais modesto dos servidores, só pode ser a de dóceis, reverentes obsequiosos cumpridores das disposições gerais fixadas pelo Poder Legislativo, pois esta é a posição que lhes compete no direito Brasileiro.” (MELLO, 1999, p.48).

2.3.2 Princípio da Impessoalidade

Esse princípio vem da imagem em que o administrador público não deve ser identificado quando da atuação como agente público. Desse princípio vem a ideia de que o agente público não pode se beneficiar do cargo ou função, pois esse atua em nome do interesse público. Também oriunda do artigo 5º, em que traz que “todos são iguais perante a lei...” (BRASIL, 1988).

Considerado um representante público, dele é proibido se privilegiar de pessoas específicas (na maioria dos casos, de subordinados) ou da máquina pública; além do princípio da impessoalidade, temos outro princípio atrelado a este que é o da indisponibilidade do interesse público, que aponta que o administrador público no uso de suas atribuições e em nome do interesse público não pode dispor dos interesses do povo, assim segundo Meirelles (2010):

“Segundo o qual a administração pública não pode dispor desse interesse geral nem renunciar a poderes que a lei lhe deu para tutela, mesmo porque ela não é titular do interesse público, cujo titular é o Estado, que, por isso, mediante lei poderá autorizar a disponibilidade ou renúncia.” (MEIRELLES, 2010, p.89).

Pela doutrina jurídica este princípio ainda é um pouco polêmico, pois a maioria dos estudiosos relaciona este princípio com a finalidade, ou seja, impõe ao

administrador público que só pratique os atos em seu fim legal. Mello (1999) sustenta que esse princípio se traduz a ideia de que a administração tem que tratar a todos os administrados sem discriminações, benéficas ou detrimen-tosas, definindo esse princípio como:

“O Princípio da Impessoalidade encarece a proscrição de quaisquer favoritismos ou discriminações impertinentes, sublinhando o dever de que, no procedimento licitatório, sejam todos os licitantes tratados com absoluta neutralidade. Tal princípio não é senão uma forma de designar o princípio da igualdade de todos perante a Administração.” (MELLO, 1999, p.68).

2.3.3 Princípio da Moralidade

Esse princípio, oriundo da doutrina francesa sobre o controle e desvio do poder, apesar de ingressar apenas na Constituição Federal de 1988, já era invocado em trabalhos doutrinários de diversos autores e deveria ser observado desde sempre pela administração pública brasileira. O princípio da moralidade advém da união dos princípios da Legalidade e da Finalidade (princípio impetrado na lei do processo administrativo federal – lei 9.784/99). Nele, o administrador deve trabalhar com bases éticas na administração, sendo considerado o princípio mais subjetivo de todos eles, pois quando se fala de moral e ética estamos trilhando um caminho de percepções individuais. Entretanto, tanto a legalidade quanto a finalidade devem andar juntas na conduta de qualquer servidor público, resultando o alcance da moralidade no trato com a coisa pública (BRASIL, 1999).

Corroborando com o conceito deste princípio, Meirelles (2000) afirma:

“É certo que a moralidade do ato administrativo juntamente a sua legalidade e finalidade, além de sua adequação aos demais princípios constituem pressupostos de validade sem os quais toda atividade pública será ilegítima” (MEIRELLES, 2000, p. 84).

Esse princípio constitucional está diretamente associado à lei da improbidade administrativa, lei federal 9.784/1999, em que, no seu artigo 2º, traz o que seguinte:

Parágrafo único: A Administração Pública obedecerá, dentre outros, aos princípios da legalidade, finalidade, motivação, razoabilidade, proporcionalidade, moralidade, ampla defesa, contraditório, segurança jurídica, interesse público e eficiência.

IV – atuação segundo padrões éticos de probidade, decoro e boa-fé (BRASIL, 1999).

Por fim, o princípio da moralidade administrativa não está pacificado por toda a doutrina, pois alguns autores entendem que esse conceito está subentendido ao princípio da legalidade, já outros autores entendem ele como vago ou impreciso. Contudo, na visão de Di Pietro (2001), na moralidade administrativa “nem tudo o que é legal é honesto”. Não significa que se os atos administrativos seguirem todos os ditames legais tal ato foi

praticado com honestidade. Por isso, diante de tamanha corrupção em nosso país o princípio, não se consegue regular todos os atos praticados dentro da administração pública sob a ótica moral (DI PIETRO, 2001).

2.3.4 Princípio da Publicidade

Princípio constitucional da administração pública que define que todo ato público deve ser feito de forma legal, transparente e não oculta. Para que se tenha uma boa fiscalização dos atos administrativos, a publicação dos assuntos é fundamental. Di Pietro e Martins Junior (2015) defendem que o princípio da publicidade seria um subprincípio da transparência, pois este seria mais amplo, denso e indeterminado que aquele (DI PIETRO; MARTINS JUNIOR, 2015). Todavia, a publicidade, como mencionada no artigo 37 em seu *caput*, já seria suficiente para que se tenha maior divulgação dos atos do poder público, algo tão almejado nos dias de hoje:

“A administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência.(...)” (BRASIL, 1988).

Corroborando com isso, esses atos não podem ser utilizados de forma errada, como uma espécie de propaganda pessoal do agente público (aqui se comungando ao princípio da impessoalidade), e, sim, se publicitando para que ocorra um verdadeiro controle social e democrático (DI PIETRO E MARTINS JUNIOR, 2015).

Já Mazza (2012) traz que a publicidade deve cumprir as seguintes finalidades:

- a) exteriorizar a vontade da Administração Pública divulgando seu conteúdo para conhecimento público;
- b) tornar exigível o conteúdo do ato;
- c) desencadear a produção de efeitos do ato administrativo;
- d) permitir o controle de legalidade do comportamento (MAZZA, 2012, p. 102).

Reforçando este conceito de publicidade trazido por Di Pietro e Martins Junior (2015), segundo Hely Lopes Meirelles (2008):

“É a divulgação oficial do ato para conhecimento público e inícios de seus efeitos externos”, ressalvadas as hipóteses de sigilo prevista em lei e a tutela da intimidade” (MEIRELLES, 2008, p. 90).

2.3.5 Princípio da Eficiência

Eis o princípio em que o administrador público tem o dever de fazer uma boa gestão. Contudo, o que seria ser uma boa gestão? É o agente público desenvolver melhorias com a maximização dos recursos públicos que lhe são fornecidos, sob a

legalidade, a moralidade, a impessoalidade e a publicidade, e de maneira mais efetiva, ou seja, atendendo aos anseios da população. Com esse princípio, o gestor público dá uma resposta ao interesse público e ao Estado, gerando uma maior eficácia na elaboração de suas ações. Diante da subjetividade desse princípio é que Mello (1999) faz a seguinte crítica:

“Quanto ao princípio da eficiência, não há nada a dizer sobre ele. Trata-se, evidentemente, de algo mais do que desejável. Contudo, é juridicamente tão fluido e de tão difícil controle ao lume do Direito, que mais parece um simples adorno agregado ao art. 37 ou o extravasamento de uma aspiração dos que burilam no texto. De toda sorte, o fato é que tal princípio não pode ser concebido (entre nós nunca é demais fazer ressalvas óbvias) senão na intimidade do princípio da legalidade, pois jamais uma suposta busca de eficiência justificaria postergação daquele que é o dever administrativo por excelência. Finalmente, anote-se que este princípio da eficiência é uma faceta de um princípio mais amplo já superiormente tratado, de há muito, no Direito italiano: o princípio da boa administração.” (MELLO, 1999, p. 92).

Já Silva (2004), no que tange ao princípio da eficiência, enfatiza o valor da racionalidade, nos seguintes termos:

“Numa ideia muito geral, eficiência significa fazer acontecer com racionalidade, o que implica medir os custos que a satisfação das necessidades públicas importam em relação ao grau de utilidade alcançado. Assim, o princípio da eficiência introduzido agora no art. 37 da Constituição pela EC-19/98, orienta a atividade administrativa no sentido de conseguir os melhores resultados com os meios escassos de que se dispõe e a menor custo. Rege-se, pois, pela regra da consecução do maior benefício com o menor custo possível. Portanto, o princípio da eficiência administrativa tem como conteúdo a relação meios e resultados (SILVA, 2004, p. 652).

Ressalta-se que esse princípio não estava previsto em nossa constituição em sua promulgação em 1988, sendo inserido após a Emenda Constitucional nº 19/98, relativo à Reforma Administrativa do Estado (MELLO, 1999).

Visto isso, da mesma forma em que os três poderes da União (Executivo, Legislativo e Judiciário) devem ser independentes e harmônicos entre si – artigo 2º - os princípios da administração pública também devem ter essa harmonia, fazendo com que o resultado dos atos dos agentes públicos gerem um retorno à sociedade de forma eficiente, eficaz, efetiva e, agora, também sustentável. Contudo, mesmo harmônicos, ao se buscar uma maior eficiência com os recursos públicos, o gestor público tem o papel de decidir diversas questões no seu dia-a-dia, perante isso, pode-se emergir conflitos entre esses princípios (BRASIL, 1988).

As licitações estando presentes indiretamente nos já citados princípios constitucionais, não são somente ferramentas administrativas que visam suprir a

necessidade de bens, serviços e obras para o funcionamento da administração pública. Elas têm o papel de orientar as políticas públicas que induzam a um padrão de consumo e produção que atendam ao interesse público, sem comprometer o bem estar das gerações futuras. Com isso, a seguir, buscou-se definir o seu conceito de licitação, focado mais em seu viés sustentável.

2.4 CONCEITO DE LICITAÇÃO

Sabe-se que o administrador público só pode executar o que consta dentro das normas jurídicas de direito público (princípio da legalidade), isso já foi inclusive mencionado em item anterior. Diante disso, a gestão eficiente e eficaz está relacionada à capacidade administrativa de produzir o máximo de resultados com o mínimo de recursos, energia e tempo, exigindo, assim, o planejamento e o gerenciamento dos recursos humanos, dos materiais, dos recursos financeiros, de forma efetiva. Para isso, a administração pública é obrigada a licitar, conforme o que determina a constituição de 1988:

Art. 37. A administração pública direta e indireta de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios obedecerá aos princípios de legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência e, também, ao seguinte: (Redação dada pela Emenda Constitucional nº 19, de 1998)

XXI - ressalvados os casos especificados na legislação, as obras, serviços, compras e alienações serão contratados mediante processo de licitação pública que assegure igualdade de condições a todos os concorrentes, com cláusulas que estabeleçam obrigações de pagamento, mantidas as condições efetivas da proposta, nos termos da lei, o qual somente permitirá as exigências de qualificação técnica e econômica indispensáveis à garantia do cumprimento das obrigações (BRASIL, 1988).

Para Meirelles (1999), licitação é:

“Licitação é o procedimento administrativo mediante o qual a Administração Pública seleciona a proposta mais vantajosa para o contrato de seu interesse. Como procedimento, desenvolve-se através de uma sucessão ordenada de atos vinculantes para a Administração e para os licitantes, o que propicia igual oportunidade a todos os interessados e atua como fator de eficiência e moralidade nos negócios administrativos.” (MEIRELLES, 2000, p 90).

O conceito de Meirelles praticamente esgota e pacifica o assunto licitação, a qual é definida como uma atividade-meio da administração pública. Conforme Motta (2002), é por intermédio do certame licitatório que a administração pública obedece aos princípios constitucionais que a norteiam, escolhendo a proposta de fornecimento de bem, obra ou serviço mais vantajoso para o Estado (MOTTA, 2002).

Segundo a lei federal 8.666/93, que estabelece normas gerais sobre licitações e contratos administrativos pertinentes a obras, serviços, inclusive de publicidade, compras, alienações e locações no âmbito dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, a licitação destina-se a garantir a observância do princípio constitucional da isonomia, a seleção da proposta mais vantajosa para a administração e a promoção do desenvolvimento nacional sustentável e será processada e julgada em estrita conformidade com os princípios constitucionais básicos da legalidade, da impessoalidade, da moralidade, da publicidade, da igualdade, da probidade administrativa, da vinculação ao instrumento convocatório, do julgamento objetivo e dos que lhes são correlatos (BRASIL, 1993).

Conforme o inciso VII, do artigo 12, da Lei 8.666/1993, o qual prevê a proteção ao meio ambiente, traz-se como objetivo a adequação dos concorrentes às práticas ambientalmente corretas, coloca empresas sustentáveis em situação mais favorável no certame (BRASIL, 1993).

Essa fundamentação é baseada nas especificações técnicas que permitem a admissão de estipular limitações com a finalidade de proteger o meio ambiente, garantindo uma licitação sustentável (MOTTA, 2011). Cabe ressaltar que mesmo as empresas públicas e sociedades de economia mista que explorem atividade econômica, como é o caso do Badesul, estão sujeitas à presente lei (BRASIL, 1993).

De acordo com Guimarães e Araújo (2010), a licitação sustentável busca reunir os critérios ambientais, os sociais e os econômicos na formulação e escolha da oferta mais vantajosa à Administração, as chamadas “compras verdes”. Para isso, definem que os critérios legais devem ser considerados e da real necessidade de aquisição de algum produto ou serviço (GUIMARAES; ARAUJO, 2010).

Cabe ressaltar que a Carta Magna de 1988 foi pioneira ao consagrar expressamente a importância do meio ambiente assegurando que o desenvolvimento econômico deveria considerar a escassez dos recursos naturais, observando o princípio da defesa do meio ambiente. Por isso, é até hoje considerada por doutrinadores, como Silva (2004) como a “Constituição Verde”, por trazer tantos mecanismos de proteção e controle do meio ambiente (SILVA, 2004).

Em atenção à Constituição Federal de 1988 e ao artigo 3º da lei federal 8.666/1993 - a popular lei das licitações e dos contratos da administração pública, objeto central deste item e com uma preocupação tornar suas práticas mais sustentáveis, foi que o Conselho Nacional de Justiça (CNJ), no âmbito do Poder

Judiciário, a partir da resolução nº 201/2015, criou o Plano de Logística Sustentável do Poder Judiciário (PLSPJ). Um exemplo disso é o caso do Tribunal de Justiça do Rio Grande do Sul, sendo ele subordinado às diretrizes do CNJ, atendeu aos normativos e implantou, desde 2016, em suas licitações o PLSPJ, baseando-se nos princípios expressos na lei federal 8.666/93, a qual define as boas práticas de aquisição de produtos e contratação de serviços, considerando critérios adicionais para ampliar os benefícios sociais, ambientais e econômicos para a organização contratante, a cadeia de suprimentos e para a sociedade (RIO GRANDE DO SUL, 2017).

Conforme se observou, o TJRS tem considerado os aspectos ambientais em suas licitações, tornando-as mais sustentáveis, reduzindo os impactos ambientais dos bens, obras e serviços; minimizando a utilização de recursos naturais; e priorizando os produtos e os serviços que sejam licenciados pelos órgãos ambientais, além de apresentarem maior eficiência no desempenho e menor emissão de poluentes ao longo do ciclo de vida. Em vista ao exposto, através da adoção desses critérios sustentáveis na elaboração de licitações, os gestores têm demonstrado uma maior governança, melhorando sua imagem pública e incitando o aumento da consciência da sociedade sobre as implicações sociais e ambientais associadas aos diferentes tipos de compras, promovendo a mudança de comportamento (RIO GRANDE DO SUL, 2017).

O processo de licitação pública é um instrumento que visa garantir a legalidade, a impessoalidade, a moralidade, a publicidade e a eficiência do processo, onde o poder público contrata, compra ou aluga bens ou serviços para sua manutenção ou realização de investimentos.

Na compra de bens e serviços comuns a modalidade de licitação adotada é o pregão, preferencialmente, por sua capacidade de garantir, por meio de disputa justa entre os interessados, a compra mais econômica, segura e eficiente. A modalidade pregão foi regulamentada internamente pela Resolução 67/2004. Em seus anexos normativos encontram-se os procedimentos administrativos, as restrições, os limites e a relação de bens e serviços considerados comuns.

Já no âmbito estadual, a execução das licitações, de forma suplementar e complementar à Lei 8.666/93, está normatizada pela Lei 13.179, de 12 de junho de 2009, que dispõe sobre a Cotação Eletrônica de Preços, a Lei 13.191, de 30 de junho de 2009, que dispõe sobre o Pregão Eletrônico na esfera estadual e o Decreto 45.375, de 04 de dezembro de 2007, que regula a adesão ao Sistema de Registro de Preços,

de que trata a Lei 8.666/93, por parte dos órgãos e entidades da Administração Estadual. Desta forma, a aquisição de bens e serviços do Badesul ocorrerá através de compra direta ou por licitação. Importante ressaltar que a escolha da modalidade é definida observando os limites impostos pelas Leis Federais 8.666/93 e 10.520/02, e pelas Leis Estaduais 13.179/09 e 13.191/09, observados os limites de alçada atribuídos pelo Conselho de Administração da empresa.

2.5 CONCEITO DE SUSTENTABILIDADE

Atualmente, fala-se muito sobre sustentabilidade ou desenvolvimento sustentável. Contudo, foi Brundtland (1987), ex-primeira-ministra da Noruega e ex-membro da Organização das Nações Unidas (ONU) que definiu desenvolvimento sustentável pela primeira vez, segundo ela desenvolvimento sustentável (ou sustentabilidade) é o meio de suprir as necessidades do presente sem afetar a habilidade das gerações futuras de suprirem as próprias necessidades. O radical da palavra sustentabilidade tem sua origem do latim *sustentare* que significa sustentar, apoiar, manter, conservar. Portanto, desejar algo sustentável é querer fazer que isso se conserve ao longo do tempo (BRUNTLAND, 1987). Complementando esse conceito, Giacometi (2008) se refere à sustentabilidade como um objetivo que deve permear as ações das sociedades, diminuindo o uso insensato dos recursos do planeta (GIACOMETI, 2008).

Serra (2015) traz ainda dois conceitos oriundos de sustentabilidade:

“Sustentabilidade ambiental e ecológica: é a manutenção do meio ambiente do planeta Terra, é manter a qualidade de vida, manter o meio ambiente em harmonia com as pessoas. É cuidar para não poluir a água, separar o lixo, evitar desastres ecológicos, como queimadas e desmatamentos. O desafio está em preservar o atual padrão de vida e manter o desenvolvimento tecnológico sem exaurir os recursos naturais do planeta;”

“Sustentabilidade social: é o conjunto de medidas estabelecidas para promover o equilíbrio e o bem-estar da sociedade através de variadas iniciativas que têm como o objetivo ajudar membros da sociedade que enfrentam condições desfavoráveis.” (SERRA, 2015, p. 56).

Serra (2015) vincula o conceito de sustentabilidade com a definição de desenvolvimento sustentável, entendido como o desenvolvimento que atende às necessidades atuais sem comprometer a possibilidade das futuras gerações de atenderem às suas próprias necessidades (SERRA, 2015). Corroborando com as definições de Brundland (1987), ao mencionar que não se deseja a interrupção do crescimento da economia, mas nossos problemas sociais e de escassez de recursos

só será possível com consciência ambiental e sustentável, sendo recompensados pelos benefícios correspondentes (BRUNTLAND, 1987). Essa definição de se assemelha com a de Barbieri (2000) que traz:

“Considerando que o conceito de desenvolvimento sustentável sugere um legado permanente de uma geração a outra, para que todas possam prover suas necessidades, a sustentabilidade, ou seja, a qualidade daquilo que é sustentável, passa a incorporar o significado de manutenção e conservação ab aeterno dos recursos naturais. Isso exige avanços científicos e tecnológicos que ampliem permanentemente a capacidade de utilizar, recuperar e conservar esses recursos, bem como novos conceitos de necessidades humanas para aliviar as pressões da sociedade sobre eles.” (BARBIERI, 2000, p.131).

Conforme Fogaça (2017), o homem sempre usufruiu o meio ambiente sem se preocupar com o dia de amanhã, sendo ele um recurso ilimitado e abundante. Esse consumista é exatamente o oposto do desenvolvimento sustentável, pois até pouco tempo as empresas e população no todo só buscam extrair o máximo de recursos do planeta, acumulando riquezas e satisfazer o consumismo exagerado desta população. Infelizmente, esse modelo econômico foi, até o momento, de extrair, de produzir, de vender, de utilizar e de descartar, sem se preocupar com a natureza e com as futuras gerações. Com isso, atualmente estamos sofrendo consequências drásticas, como poluição ambiental e desigualdade social, o que só reforça que o ser humano não pode consumir o que e quanto quiser sem se preocupar com as consequências (FOGAÇA, 2017).

Sob a ótica da sustentabilidade na esfera pública, em nível nacional, ainda carece de muito apoio e políticas públicas para que se tenha mais efetividade. Acredita-se que a administração pública, como um ente maior, deveria adotar políticas sustentáveis em suas ações, visando à preservação do meio ambiente. Nesse contexto, o Estado tem o papel fundamental em preservar os recursos naturais, não tirando, contudo, o foco do desenvolvimento econômico e social (JUNIOR; KOPROWSKI; SANTOS, 2012).

Visto a necessidade do Estado em ser mais proativo nas questões ambientais, foi que, em 1999, o Ministério do Meio Ambiente (MMA) elaborou uma cartilha que previa a construção de agendas ambientais por um processo participativo que possibilitasse o aprendizado dessas questões em todo o país. Criou-se, então, a Agenda Ambiental na Administração Pública (A₃P), através de uma Comissão Permanente, composta por representantes de suas unidades. A partir de setembro de 2000, a A₃P passou a ser incluída nas ações de competência da

Secretaria de Políticas para o Desenvolvimento Sustentável, que estabelece a ligação com as ações administrativas que buscam a ecoeficiência governamental em nível federal (COGO, 2011).

Apenas em 2002 foi que a A₃P foi oficializada através da portaria nº 510/2002. A Agenda vem incentivar uma nova cultura institucional na administração pública, com o objetivo de conscientizar os servidores para a otimização dos recursos, para o combate ao desperdício e para a busca de uma melhor qualidade do ambiente de trabalho, além de incluir critérios socioambientais nos investimentos, compras e contratações de serviços dos órgãos governamentais (COGO, 20011).

A seguir, serão apresentados os cinco eixos que norteiam a A3P e onde esses eixos atuam na administração pública federal.



FIGURA 1: Os cinco eixos temáticos prioritários da A3P. Fonte: Cartilha A3P, 5ª Edição, Ministério do Meio Ambiente, 2009.

2.5.1 Uso racional dos recursos naturais e bens públicos

Segundo Cogo (2011), o presente eixo tem por objetivo o uso racional dos recursos naturais e bens públicos. Seu foco é evitar o desperdício de recursos naturais, tais como: água, energia, madeira, etc. Também visa reduzir o consumo

de papel (reutilizando os mesmos para blocos de anotações, por exemplo), copos plásticos (que podem ser substituídos por copos permanentes), reciclagem de lâmpadas fluorescentes (evitando a contaminação por mercúrio), substituição de lâmpadas incandescentes e fluorescentes, por lâmpadas de LED, uso de reatores eletrônicos (COGO, 2011).

2.5.2 Gestão adequada dos resíduos gerados

Este eixo visa, também, promover a diminuição do desperdício. Contudo, utilizando-se os conceitos trazidos pelos 5R's, foi adaptado para favorecer processos de Educação Ambiental, por ser prático e mais aplicável ao dia a dia dos consumidores, são eles:

- a) Repensar – Através do poder de decisão e escolha, deve-se repensar atitudes, principalmente no que se refere ao consumo consciente, com o objetivo de amenizar impactos negativos no meio ambiente.
- b) Recusar - consiste em recusar produtos que não são necessários ou aqueles que gerem impactos socioambientais significativos.
- c) Reduzir – consumir menos, dando preferência aos que tem maior durabilidade. Repensar a real necessidade e utilidade de tudo que se compra.
- d) Reutilizar - antes de descartar um produto ou uma embalagem, mesmo para a reciclagem, analise se ele pode ser utilizado de alguma outra forma.
- e) Reciclar – Enviar o produto de volta para o processamento após sua utilização. Proporciona economia de energia, poupa recursos naturais e traz de volta ao ciclo produtivo o que jogamos fora (MMA, 2009).

2.5.3 Qualidade de vida no ambiente de trabalho

Neste eixo, o objetivo principal é a melhoria na qualidade de vida, na saúde e segurança no trabalho. Consiste na obrigação do estado e adotar políticas públicas focadas no ganho de qualidade de vida dos funcionários. Essa medida vai desde instalações mais acessíveis aos portadores de deficiência em órgão públicos federais até a constituição de Comissão Interna de Prevenção de Acidentes – CIPA, entre outras medidas (MMA, 2009).

2.5.4 Sensibilização e capacitação dos servidores

A implementação da A₃P nas organizações necessita de planejamento baseado na participação social dos agentes envolvidos. Para serem colocadas em prática todas essas medidas sustentáveis, a sensibilização e a capacitação dos servidores é vital ao sucesso do Programa. Cogo (2011) ressalta que para ocorrer a mudança de práticas e atitudes, não basta fazer e sim, saber fazer (COGO, 2011).

2.5.5 Licitações Sustentáveis

Não é por acaso que a Agenda é direcionada à Administração Pública, pois ela é considerada uma grande consumidora e usuária de recursos naturais do mercado nacional, representando aproximadamente 15% de tudo que se consome e é gasto no país. Por isso, que a Administração Pública Federal, através da Instrução Normativa nº 01, de 19 de janeiro de 2010, adotou princípios sustentáveis especificamente voltados a aquisições (compras, obras e contratações de serviços), cujos critérios tinham como objetivo estimular a competição entre as indústrias pelo desempenho ambiental de seus produtos, auferindo preços mais baixos e maior oferta. Portanto, o desempenho estratégico é fundamental na promoção e indicação de novos padrões de consumo, devendo o Estado dar o exemplo na redução de impactos socioambientais negativos gerados pela sua atividade.

Sobre esse novo modelo de gestão estatal, Rosseto, Orth e Rosseto (2006) ressaltam:

“Esse modelo de gestão visa ainda estabelecer novas formas de educação ambiental através de sensibilização e motivação dos servidores, elaboração de materiais didático-pedagógicos, informativos, e a promoção de eventos para uma troca descontraída de informações. Um processo de planejamento consolidado em bases participativas seja o direcionador das estratégias, que todo o sistema seja uma conquista coletiva e que seja utilizado para aumentar a transparência das ações públicas” (ROSSETTO; ORTH; ROSSETTO, p. 810. 2006).

Cogo (2011) acredita que os eixos temáticos dessa Agenda Ambiental visam combater todas as formas de desperdício, contemplando a gestão ambiental de resíduos e a capacitação continuada de gestores públicos. Para tanto, de acordo com o Ministério do Meio Ambiente (2009) a A3P tem por objetivos fundamentais:

- a) Combate a todas as formas de desperdício dos bens públicos e recursos naturais;

- b) Inclusão de critérios socioambientais nos investimentos, compras e contratações públicas;
- c) Gestão ambiental dos resíduos, incluindo a parceria com cooperativas de catadores de lixo para geração de trabalho e renda;
- d) Formação continuada dos servidores públicos em relação aos aspectos socioambientais e de melhoria da qualidade do ambiente de trabalho;
- e) Reacender a ética e a autoestima dos servidores públicos, principalmente em relação ao atendimento de interesses coletivos (MMA, 2009).

Com isso, a sustentabilidade na administração pública depende de uma ação mais eficaz do governo e de uma política ambiental séria, mediante a definição de leis, normas e fiscalização, com o fim de garantir a conservação do meio ambiente e o desenvolvimento sustentável. Isso possibilitaria aos gestores públicos balizar suas ações e políticas públicas ambientais, fiscalizando e controlando os possíveis danos que, principalmente, as atividades produtivas possam gerar (COGO, 2011).

Barral e Ferreira (2006) discorrem sobre esse tema, alegando dois fatores decisivos no próprio ordenamento jurídico brasileiro, sob o prisma de que as leis vigentes possam ser divergentes, sendo questionáveis qual delas tem uma força maior:

“A primeira destas variáveis é que tal direito difuso, em determinadas situações, ao ser implementado, pode colidir com a própria eficácia de outros direitos fundamentais, entre eles, o próprio direito à propriedade. A segunda variável é o denominado limite da reserva do possível. Ainda que se considere a Constituição Federal e o conjunto normativo infraconstitucional como eficazes para se garantir juridicamente a proteção ao meio ambiente, e, conseqüentemente, o direito fundamental ao meio ambiente sadio, o Estado possui claras limitações materiais no exercício do seu poder de polícia (fiscalização) para o setor. Contudo, vale destacar o marco histórico brasileiro para a gestão ambiental: a Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA – Lei n. 6.938/81). Esta lei traz como princípio básico a importância do Estado na manutenção do equilíbrio ecológico. O meio ambiente é compreendido como patrimônio público de uso coletivo, cabendo ao poder público a sua proteção de acordo com o interesse geral da população permanente residente no Brasil” (BARRAL; FERREIRA, 2006, 38-39).

Desta forma, percebe-se que a administração pública também possui suas restrições, por isso que suas prerrogativas e suas responsabilidades em proteger o meio ambiente extrapola o poder do Estado. O compartilhamento dos deveres deveria ser amplo e bem difundido na sociedade, seja na iniciativa pública, seja na iniciativa privada (COGO, 2011).

3 MÉTODO DE PESQUISA

Os procedimentos metodológicos adotados para realização deste estudo serão apresentados neste item, sendo detalhadamente abordados o enquadramento, a contextualização e operacionalização da pesquisa. Como já mencionado na introdução, este trabalho tem como proposta resolver a seguinte questão: Como o Badesul pode realizar suas licitações de forma mais sustentáveis com a aplicação da logística reversa? Com isso, define-se que através de consultas à Superintendência Administrativa, área responsável pelas licitações desta instituição, foram levantados os dados, analisados os procedimentos licitatórios e realizadas entrevistas com os funcionários e a gestora do presente setor.

3.1 ENQUADRAMENTO DA PESQUISA

Haja vista a variedade de questões a serem pesquisadas junto à organização objeto deste estudo, optou-se pela realização de um estudo de caso exploratório. Os procedimentos adotados para a coleta de dados foram entrevistas em profundidade, ou seja, um tipo de pesquisa qualitativa; e análise de procedimentos e documentos da Superintendência Administrativa do Badesul. Acredita-se que delineando a questão do estudo, tornou-se isto algo pesquisável, ou seja, fazendo com que o objeto de estudo possa ser pesquisado, analisado e possivelmente aplicado nesta instituição (ROESCH, 2009).

Segundo Roesch (2009), o estudo de caso seria uma estratégia de pesquisa que ajuda a examinar um fenômeno atual dentro de seu contexto, onde não requer necessariamente um modo único de coleta de dados. Já para Gil (2008), o estudo de caso é um estudo profundo que permite um conhecimento amplo e detalhado do objeto de estudo, pois possibilita obter dados através de pessoas e informações escritas, podendo adquirir esses dados de documentos, entrevistas, depoimentos e observações (GIL, 2008).

Corroborando com os autores já citados, os quais definem o método de estudo de caso, Yin (2010) destaca que o estudo de caso é usado da seguinte forma:

“Como método de pesquisa, o estudo de caso é usado em muitas situações, para contribuir ao nosso conhecimento dos fenômenos individuais, grupais, organizacionais, sociais, políticos e relacionados” (YIN, 2010, p. 24).

Devido ao objetivo deste trabalho ter sido pouco aprofundado no ramo

acadêmico, define-se este estudo de caso também como exploratório. (ROESCH, 2009). Complementando, segundo Malhotra (2001), um estudo exploratório tem como objetivo examinar um problema ou situação para proporcionar conhecimento e compreensão. Ressalta-se que conforme o referencial teórico sobre as teorias abordadas, além dos prováveis resultados obtidos e das conclusões obtidas através deste estudo, sugere-se uma atenção maior com a aplicabilidade da logística reversa nas licitações realizadas pela empresa (MALHOTRA, 2001).

Ainda citando Malhotra (2001), este método (pesquisa qualitativa) deve ser aplicado depois de uma pesquisa quantitativa, se houver. Para que, com isso, se possa explicar os resultados obtidos através da pesquisa quantitativa e ter uma melhor compreensão dos problemas pesquisados e, talvez, o surgimento de insights dos mesmos (MALHOTRA, 2001).

A seguir será realizada a contextualização da pesquisa, em que será explicada sua motivação e a escolha dos participantes no processo de pesquisa.

3.2 CONTEXTUALIZAÇÃO DA PESQUISA

O objeto de estudo deste trabalho: a possibilidade de aplicação da logística reversa nas licitações do Badesul, veio ao encontro da importância em que a administração pública esteja mais presente no que tange ao que é ecologicamente mais correto, zelando pela sustentabilidade em todas suas ações, seja com a criação de políticas afirmativas, seja no dia-a-dia em seus trâmites burocráticos. Como já mencionado no item 1.4, observa-se que mais de 15% das compras realizadas no país são realizadas pela administração pública, por isso sua importância no mercado, fomentando e incentivando práticas mais sustentáveis (BRASIL, 2013).

Sabe-se que na administração pública há uma obrigação dos seus atos serem mais eficientes (princípio impetrado na constituição federal). Contudo, esses atos devem atender ao mesmo tempo a satisfazer os interesses, tanto dos administradores quanto da coletividade em geral. Por isso, busca-se, nas licitações, sempre a proposta mais vantajosa, o que se pode compreender que não apenas o preço inicial deve ser levado em conta, mas também os benefícios intangíveis e sustentáveis, alcançando o bem coletivo com qualidade satisfatória (VASCONCELOS, 2013).

Neste contexto, está inserida a instituição objeto deste estudo, pertencente à administração pública indireta: o Badesul. Constituído sob a forma de sociedade anônima de economia mista, autorizada pela Lei Estadual nº 10.959, de 27 de maio de

1997, alterada pela Lei Estadual nº 11.105, de 22 de janeiro de 1998, a empresa teve seu funcionamento autorizado pelo Banco Central do Brasil, em 07 de dezembro de 1998. É regido pela Resolução nº 2828, de 30 de março de 2001, alterada pela Resolução nº 3757, de 01 de julho de 2009, ambas editadas pelo BACEN. Desde então, passou por diversas mudanças, tanto de nome (razão social) quanto de sede. Estando hoje instalada no prédio Negrinho do Pastoreio, na rua Andrade Neves, nº 175 – no bairro Centro Histórico, em Porto Alegre – e conta com mais de 200 funcionários, (160 de carreira e aproximadamente mais 80 terceirizados/estagiários).

Conforme organograma exposta a seguir, pode-se perceber que a instituição está dividida em seis diretorias, dezenove superintendências/assessorias, todas subordinadas a um Conselho Fiscal e de Administração. Apesar de estar inserido no Sistema Financeiro Nacional (SFN), no qual a maioria das instituições visa ao lucro, o Badesul busca promover o desenvolvimento competitivo, regional e setorial, da economia gaúcha, atentando aos princípios da sustentabilidade e da inovação. Obrigado por lei a licitar, assim como qualquer outro órgão público, percebeu-se que o tema proposto iria ao encontro com os objetivos e missão desta instituição, sendo um ótimo objeto de estudo (BADESUL, 2017).

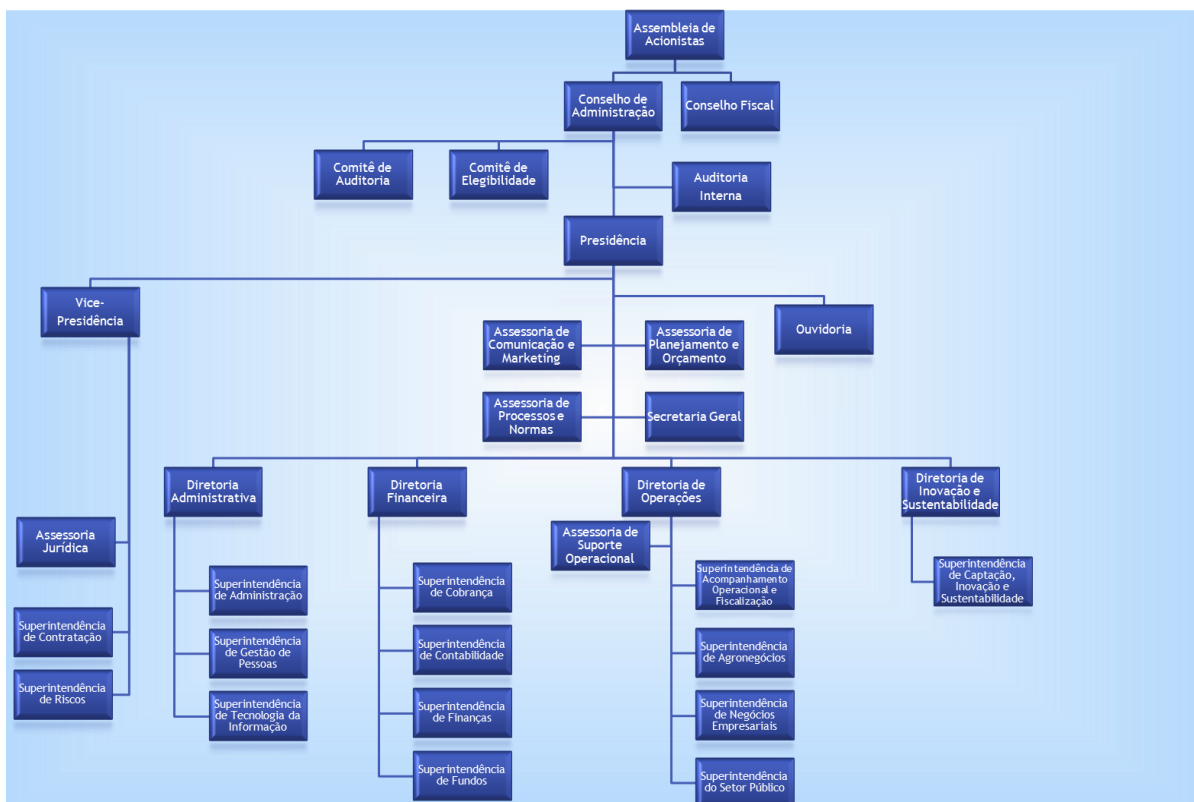


FIGURA 2 – Organograma do Badesul. Fonte: Adaptado de Badesul (2017).

Cabe ressaltar também que a escolha se motivou pelo fato do autor exercer suas atividades laborais na referida empresa, objetivando o desenvolvimento de seu trabalho e de sua instituição. Foi realizada uma formalização através de processo interno, solicitando-se autorização de acesso à área, aos dados e ao acompanhamento das rotinas licitatórias da Superintendência Administrativa do Badesul. Seguindo o enquadramento dos procedimentos adotados na pesquisa, no aspecto qualitativo, buscou-se agendamento de entrevistas em horário de expediente com os funcionários e seguir o roteiro de perguntas – anexo 1 - em apêndice separado ao final deste trabalho.

Reafirmando o que foi proposto no item anterior, após a conclusão da análise dos dados e procedimentos licitatórios, foram feitas entrevistas de profundidade, não-estruturadas, diretas e individuais com os funcionários e com a gestora da Superintendência Administrativa do Badesul. A escolha dos entrevistados foi definida por julgamento do autor pelo seu grau de importância no processo licitatório desta agência de fomento.

A seguir serão detalhadas as formas operacionais de coleta dos dados para conclusão deste estudo. Os dados foram obtidos através de documentos da empresa, publicações e entrevista com funcionários e com a gestora da área.

3.3 OPERACIONALIZAÇÃO DE PESQUISA

A operacionalização da pesquisa foi realizada com coleta de documentos e realização de entrevistas, sendo, cada um deles, divididos em um subitem desta unidade, os quais seguem a seguir.

3.3.1 Coleta de Dados

Segundo Malhotra (2001), os documentos foram obtidos através de meios computadorizados e arquivos físicos, disponíveis na instituição e na intranet, cujo acesso às informações proporciona uma variedade de documentos pesquisados. Já os dados qualitativos primários, os quais se pretendem obter resultados não tangíveis, como a opinião dos funcionários e da gestora do setor responsável pelas licitações da empresa objeto deste estudo, foram obtidos através de pesquisa de profundidade, não estruturada, direta, pessoal e exploratória (MALHOTRA, 2001).

As entrevistas foram gravadas e analisadas individualmente, sendo transcritas literalmente conforme as respostas de cada entrevistado no decorrer das análises do

estudo de caso. Selecionou-se para responder as pesquisas: a gestora da Superintendência Administrativa; a Pregoeira, responsável por todas licitações realizadas pela instituição; quatro funcionários de compras e almoxarifado da presente superintendência. Roesch (2009) afirma que ao encerrar uma coleta de dados, apresenta-se uma quantidade extraordinária de notas de pesquisa ou de depoimentos, que se materializam na forma de textos e/ou tabelas os quais se faz necessário para posterior interpretação e organização dos dados (ROESCH, 2009).

Através da análise das entrevistas foi possível obter resultados importantes para o presente estudo. Conforme os métodos trazidos por Malhotra (2001), utilizou-se uma pesquisa de profundidade, não-estruturada, direta, pessoal e exploratória (MALHOTRA, 2001).

A seguir, segue o perfil e tempo de trabalho de cada entrevistado deste estudo:

Função do entrevistado	Tempo de trabalho no Badesul	Tempo de trabalho na área Administrativa
Superintendente de Administração	36 anos	11 anos
Pregoeira	11 anos	11 anos
Membro da Comissão de Licitação	7 anos	7 anos
Assistente Administrativo 1	7 anos	7 anos
Assistente Administrativo 2	5 anos	1,5 ano
Técnico de Desenvolvimento	7 anos	7 anos

QUADRO 1 – Perfil dos entrevistados. Fonte: Elaborado pelo autor.

A pesquisa documental foi realizada através da análise de documentos licitatórios impressos ou virtuais da empresa estudada. Limitou-se este estudo na análise dos dois últimos anos. A análise destes documentos tem a finalidade de verificar a aplicabilidade da legislação específica sobre licitações e de encontrar um arcabouço legal de se aplicar a logística reversa nos procedimentos licitatórios do Badesul. A análise documental foi realizada a partir de junho de 2017.

As entrevistas foram agendadas e realizadas pessoalmente com seis colaboradores escolhidos por suas atribuições e relevância no que tange as compras do Badesul, sendo gravadas entre agosto e outubro, conforme cronograma proposto. As respostas foram transcritas na íntegra e fazem parte da análise dos resultados. Já o questionário – ANEXO 1 – foi aplicado e respondido, juntamente com a realização das entrevistas. Nesse questionário se buscou traçar o perfil do colaborador, o seu tempo

de experiência na instituição, o seu conhecimento sobre o tema deste trabalho e sobre as práticas sustentáveis já aplicadas pelo Badesul.

3.3.2 Procedimento de Análise

Segundo Bardin (2009), a análise de conteúdo procura trazer ao campo da pesquisa um método de investigação mais operacional e concreto. Diante disso, utilizou-se métodos mais comuns de análise de conteúdo propostos por Bardin (2009) – análise documental e as respostas a perguntas abertas de um questionário. A análise de documentos e das entrevistas trazem indagações necessárias para o entendimento do que se busca explorar, servindo como base a uma análise mais efetiva e concreta (BARDIN, 2009).

Nesta trabalho, além da análise de conteúdo de documentos do Badesul, obteve-se resultados de entrevistas com determinados colaboradores, os quais o autor julgou mais representativos. Portanto, conforme Bardin (2009), utilizou-se uma pequena amostra, pois se julgou relevante e representativa:

“A análise pode efetuar-se numa amostra desde que o material a isso se preste. A amostragem diz-se rigorosa se a amostra for uma parte representativa do universo inicial. Nem todo o material de análise é susceptível de dar lugar a uma amostragem, e, nesse caso, mais vale abstermos-nos e reduzir o próprio universo (e, portanto, o alcance da análise) se este for demasiado importante” (Bardin, 2009, p.123).

Para fazer uma análise clara dos conteúdos obtidos, foram utilizados os seguintes critérios:

- a) Juntada dos documentos a ser pesquisados;
- b) Relevância e seleção das pessoas a serem entrevistadas;
- c) Seleção dos documentos a serem utilizados no trabalho;
- d) Realização das entrevistas;
- e) Análise dos dados e da aplicabilidade ou não da logística reversa nos procedimentos licitatórios do Badesul.

Conforme Roesch (2009), a análise de documentos, como editais e legislação, é uma das fontes mais utilizadas em trabalhos de pesquisa em Administração, tanto na natureza quantitativa como qualitativa. Normalmente, tais fontes são utilizadas para completar outros métodos de coleta de dados (ROESCH, 2009).

Yin (2010), afirma que os documentos desempenham um papel explícito em qualquer coleta de dados na realização do estudo de caso. Por possuírem valor global, a busca sistemática de documentos relevantes é importante em qualquer plano de

coletas de dados. Realizadas as análises dos dados obtidos, são apresentados os resultados da pesquisa e as conclusões deste estudo (YIN, 2010).

4 RESULTADOS

Para fazer uma análise mais clara deste estudo de caso, foram apresentados alguns critérios já citados no referencial teórico deste trabalho. Com isso, ratificando o objetivo deste estudo em verificar como as licitações do Badesul podem se tornar mais sustentáveis com a aplicação da logística reversa, baseado no roteiro proposto no item 3.3.2 do capítulo anterior, serão demonstrados os resultados obtidos.

Como já citado anteriormente, o Badesul é uma Agência de Fomento do Estado do Rio Grande do Sul caracterizada como uma sociedade de economia mista e vinculada à Secretaria do Desenvolvimento Econômico, Ciência e Tecnologia, onde atua como braço operacional e financeiro do fomento público estadual, desenvolvendo o Estado do Rio Grande do Sul sob à luz da política do governo estadual em exercício. O Badesul disponibiliza crédito e financiamento para empresas de todos os portes e de todos os setores da nossa economia, por meio de repasses de recursos de fontes federais como Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), Caixa Econômica Federal, Tesouro do Estado, Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP), além de recursos próprios da instituição (BADESUL, 2017).

Esta instituição está organizada para atuar de forma diferenciada e adequada às demandas do seu mercado, promovendo e financiando a qualificação dos processos produtivos, estimulando a inovação tecnológica, a inserção nos mercados internacionais, o apoio à complementação da infraestrutura dos municípios do Rio Grande do Sul, a competitividade setorial, priorizando por meio do estímulo à geração de emprego e de renda, a qualidade de vida e os benefícios sociais para a coletividade gaúcha (BADESUL, 2017).

O Badesul tem como missão promover o desenvolvimento sustentável do Rio Grande do Sul, atuando na formulação e execução de suas políticas públicas, como agente financeiro de excelência. Unindo com a visão de se manter a empresa líder em soluções financeiras de longo prazo baseada na sua competência técnica e conhecimento da economia gaúcha, acredita-se que como uma empresa de sociedade mista, onde seu principal acionista é o Estado, ou seja, o contribuinte, conclui-se ser fundamental que um dos seus principais valores seja a sustentabilidade, a transparência, a ética e a eficiência dos serviços prestados. Por isso, faz-se necessário este trabalho, pois identificar como o Badesul pode, através de suas licitações, tornar-se mais sustentável com a aplicação da logística reversa poderia gerar um retorno ainda maior à sociedade (BADESUL, 2017).

4.1 ANÁLISES DOCUMENTAIS DAS LICITAÇÕES DO BADESUL

Na visão de Yin (2010), quem afirma que os documentos desempenham um papel explícito em qualquer coleta de dados na realização do estudo de caso, viu-se necessário analisar os processos e editais relacionados com as compras de materiais e equipamentos, os quais poderiam ou foram adquiridos com um viés mais sustentável (YIN, 2010).

Deu-se preferência às licitações realizadas entre 2016 a 2017, em que o objeto a ser contratado foi a compra de materiais elétricos, de informática, de expediente (papel A4, canetas, etc.) e de serviço de reciclagem/recolhimento de resíduos sólidos.

4.1.1 Manual de Normas e Procedimentos de Aquisição de Materiais e Serviços

Antes de comentar e analisar os dados obtidos dos documentos pesquisados, avaliou-se necessário explicar o funcionamento e o fluxo da abertura de um processo licitatório do Badesul. Para isso, pesquisou-se o Manual de Normas e Procedimentos de Aquisição de Materiais e Serviços (IN008-GIP) da instituição objeto deste estudo. Os procedimentos descritos foram aprovados, primeiramente, na forma de Instrução Normativa, posteriormente foi desenhado e aprovado o fluxo de suas etapas, que passou a tramitar através de sistema próprio. A título de curiosidade, informou-se que o último procedimento normatizado, a integrar o processo de compra de bens e serviços, foi o Pregão Eletrônico (BADESUL, 2011).

Conforme o referido Manual, o Badesul adota na maior parte de suas compras de bens e serviços a modalidade licitatória de pregão, uma vez que a mesma possui capacidade de garantir, por meio de disputa justa entre os interessados, a compras mais econômica, segura e eficiente para a Administração Pública. A modalidade pregão foi regulamentada internamente pela empresa na Resolução 67/2004. No anexo 2, parte integrante deste trabalho, encontram-se o fluxo dos procedimentos administrativos dos processos de compras e de contratação de serviços da instituição (BADESUL, 2011).

No referido Manual constam os tipos, as modalidades, as alçadas e as exceções das licitações realizadas pela instituição:

“Na compra de bens e serviços comuns, a modalidade de licitação adotada será preferencialmente o pregão eletrônico, conforme a Lei Estadual 13.191/09, devido a sua capacidade de garantir, por meio de disputa justa entre os interessados a compra mais

econômica, segura e eficiente.

Observando o disposto no § 5º, do art. 2º da Lei da Lei 13.179/09 - Cotação Eletrônica de Preços -, quando se tratar de bens ou serviços de pequeno valor a aquisição se dará por meio de cotação eletrônica de preços. Se a cotação eletrônica de preços, prevista na lei, não se revelar viável, tal situação deverá ser comprovada e justificada pela autoridade competente.

Na hipótese de o pregão eletrônico não se revelar viável, situação que deverá ser comprovada e justificada pela autoridade competente, o pregão presencial, previsto na Lei Federal nº. 10.520, de 17 de julho de 2002, terá preferência às demais modalidades de licitação.

Para as despesas pequenas de pronto pagamento, ou seja, aquelas caracterizadas como urgentes ou emergenciais para manutenção dos serviços, poderão, desde que devidamente justificadas e reconhecidas e aprovadas pelo Ordenador de Despesas, ser realizadas através de saques rotativos, a título de adiantamento, limitadas estas individualmente ao valor de R\$ 400,00 (quatrocentos reais), conforme Resolução nº07/2005 do Conselho de Administração e do Comunicado CAGE nº01/98. Todavia, estas despesas não poderão ultrapassar o limite legal permitido para as compras e serviços por dispensa de licitação inserido no art. 24, II da Lei 8.666/93 e Comunicado CAGE 01/98.

Não se consideram pequenas despesas de pronto pagamento aquelas realizadas com a compra de móveis, material de expediente de uso contínuo e/ ou material de higiene, conforme item 9.1.1. da Resolução nº. 07/2005 do Conselho de Administração” (BADESUL, 2011, p. 6).

A seguir, segue a descrição do seu fluxo e a matriz de responsabilidades de cada área (BADESUL, 2011).

4.1.2 Procedimentos de Compra e Contratação de Serviços

O processo de compras ou de contratação de serviços se origina na área demandante, ou seja, qualquer área do Badesul, sendo encaminhado à Superintendência de Administração e, dependendo do valor, poderá ser submetido à aprovação da Diretoria. O processo administrativo licitatório envolve além da Superintendência demandante, as Superintendências de Administração, Jurídica, a Diretoria e a Comissão de Licitação/Pregoeiro.

Abaixo segue a ordem cronológica das etapas do processo de compras ou de contratação de serviços e a matriz de responsabilidades:

ÁREA DEMANDANTE

- a) “Na área demandante se inicia o processo, o qual deve preencher a solicitação de compra ou de serviços utilizando formulário próprio disponível na intranet do Badesul (Anexo 3);
- b) Após, elabora-se o PROJETO BÁSICO/TERMO DE REFERÊNCIA necessário para o detalhamento do objeto no processo licitatório e confecção do anexo I do Edital, o qual

deverá conter as seguintes informações:

- Objeto da aquisição ou da contratação;
 - Justificativa para aquisição do bem ou contratação de serviços;
 - Descrição do Trabalho a ser realizado;
 - Forma de Execução dos Serviços/ Contrato;
 - Prazo de Execução Serviços/Contrato;
 - Cronograma Físico-Financeiro;
 - Custo Estimado da Contratação;
 - Forma de Pagamento;
 - Obrigações da Contratada;
 - Qualificação Técnica da Contratada;
 - Nome do responsável pela fiscalização do Contrato e aceite dos serviços;
 - Outras Cláusulas Técnicas necessárias à Execução do Contrato (se houver).
- c) Identificam-se os possíveis fornecedores e se faz uma pesquisa de mercado para cotação de preços:
- a pesquisa de mercado destina-se a cotação de preços necessária ao enquadramento legal e limites de valores da contratação;
 - não havendo a identificação do número mínimo de 03 (três) fornecedores deverá constar justificativa no processo;
 - quando não for possível obter a cotação de preços formalmente, a mesma poderá ser realizada por telefone, inserindo-se certidão de ato no processo, conforme modelo; ou através de pesquisa na internet;
 - cópia das pesquisas encaminhadas, bem como os resultados, ficarão arquivadas no processo à disposição dos licitantes;
- d) Encaminha-se à Superintendência de Administração uma Solicitação de Compra/Serviços, acompanhada do projeto básico e das cotações de preço.
- e) Fazem-se as complementações que forem solicitadas pela Superintendência de Administração após a verificação da documentação encaminhada” (BADESUL, 2011, p. 8-9).

Na etapa seguinte, o processo fica sob a responsabilidade da Superintendência de Administração, a qual cabe:

- a) Conferir a solicitação;
- b) Conferir as informações constantes no projeto básico e nos orçamentos;
- c) Recomendar alterações ou complementações, quando necessário;
- d) Verificar o valor do objeto, julgando se pode ser feita dispensa ou a inexigência de licitação;
- e) Enquadrar a modalidade licitatória;
- f) Confeir o enquadramento;
- g) Encaminhar para a Superintendência Jurídica para parecer ;
- h) Encaminhar à Diretoria para aprovação;

- i) Fazer as alterações no processo, quando solicitado pela Diretoria;
- j) Arquivar os processos indeferidos;
- k) Abrir o processo licitatório nos casos deferidos (BADESUL, 2011).

Já na Superintendência Jurídica, os processos licitatórios são revisados, emitindo parecer sobre o enquadramento mais adequado do objeto a ser licitado. Após a adjudicação do ato licitatório, é na área a responsabilidade de elaboração do instrumento formal de contratação (BADESUL, 2011).

Cabe à Diretoria Administrativa e de T.I. a responsabilidade de examinar e deliberar sobre as solicitações de dispensa de licitação, encaminhadas pela Superintendência de Administração. Por fim, é a Diretoria Colegiada (todas as diretorias da instituição) responsável por deliberar as solicitações de autorização de abertura de processos licitatórios; solicitar alterações, quando necessárias; prover ou não recurso; adjudicar o objeto da licitação, sempre que houver recurso; homologar o processo; e encaminhar à Superintendência de Administração os processos indeferidos para arquivamento.

A atuação do Pregoeiro(a) se origina a partir de indicação da Diretoria, através de portaria, o(a) qual passa a atuar no processo da fase externa, começando com a publicação do edital. Ressalta-se que as atividades de rotina do processo administrativo licitatório, na modalidade pregão presencial, podem envolver além do(a) pregoeiro(a), decisões de responsabilidade da Diretoria, sendo sua responsabilidade:

- a) Abrir a sessão pública no dia, hora e local designados;
- b) Receber as propostas;
- c) Identificar e comprovar a exigência dos necessários poderes dos licitantes para formulação de propostas e para a prática de todos os demais atos inerentes ao certame;
- d) Examinada a proposta classificada em primeiro lugar, quanto ao objeto e ao valor, caberá ao pregoeiro decidir motivadamente a respeito da sua aceitabilidade;
- e) Encerrada a etapa competitiva e ordenadas as ofertas, o pregoeiro procederá a abertura do invólucro contendo os documentos de habilitação do licitante que apresentou a melhor proposta, para verificação do atendimento das condições fixadas no edital;
- f) Verificado o atendimento das exigências fixadas no edital, o licitante será declarado vencedor;
- g) Se a oferta não for aceitável ou se o licitante não atender às exigências habilitatórias, o pregoeiro examinará as ofertas subsequentes e a qualificação dos licitantes, na ordem de classificação, e assim sucessivamente, até a apuração de uma que atenda ao edital, sendo o respectivo licitante declarado vencedor;
- h) Declarado o vencedor, qualquer licitante poderá manifestar imediata e motivadamente a intenção de recorrer, quando

lhes será concedido o prazo de 3 (três) dias para apresentação das razões do recurso, ficando os demais licitantes desde logo intimados para apresentar contra-razões em igual número de dias, que começarão a correr do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos autos;

- i) Receber os recursos acatando-os ou encaminhá-los motivadamente para a decisão da diretoria;
- j) Encaminhar o processo para homologação da Diretoria” (BADESUL, 2011, p. 16-17).

Por outro lado, no Pregão eletrônico, as etapas são mais céleres, permitindo uma eficiência maior, motivo pelo qual é a modalidade mais utilizada pela empresa:

- a) “Coordenar o processo licitatório;
- b) Receber, examinar e decidir as impugnações e consultas ao edital, apoiado pelo setor responsável pela sua elaboração;
- c) Conduzir a sessão pública na internet;
- d) Tomar conhecimento das propostas e verificar sua conformidade com os requisitos estabelecidos no edital;
- e) Dirigir a etapa de lances;
- f) Verificar e julgar as condições de habilitação;
- g) Receber, examinar e decidir os recursos, encaminhando à autoridade competente quando mantiver sua decisão;
- h) Indicar o vencedor do certame;
- i) Adjudicar o objeto, quando não houver recurso;
- j) Conduzir os trabalhos da equipe de apoio; e
- k) Encaminhar o processo devidamente instruído à autoridade superior e propor a homologação” (BADESUL, 2011, p. 17-18).

Toda licitação será conduzida pela Comissão Permanente de Licitação/Pregoeiro(a) e, quando for o caso, por Comissão Especial nomeada pela Diretoria, também através de portaria, cujas responsabilidades são as seguintes:

- a) “Solicitar parecer técnico da área demandante e/ou da área jurídica, sempre que necessário;
- b) Responder os questionamentos e impugnações;
- c) Receber os recursos acatando-os ou instruindo para decisão da diretoria;
- d) Dar encaminhamento ao processo através de despacho, quando da sua competência” (BADESUL, 2011, p. 14).

A partir da aprovação da publicação do edital, cabe ao(à) Pregoeiro(a) ainda as seguintes responsabilidades:

- a) Iniciar o processo de abertura da sessão;
- b) Julgar a documentação de habilitação encaminhada pelos participantes;
- c) Realizar a abertura dos envelopes com as propostas, nos casos de licitação presencial;

- d) Não havendo renúncia ao direito de recurso, encaminha à Superintendência de Administração para publicação no site do BADESUL e para publicação no Diário Oficial do Estado (DOE);
- e) Realizar a sessão de julgamento das propostas;
- f) No caso de eventual empate, notificar os participantes e realizar o sorteio;

Salienta-se que é do(da) Pregoeiro(a) a responsabilidade de verificar se as empresas concorrentes, conforme item b supra citado, possuem os documentos necessários de habilitação, entre eles, para fins desse trabalho, um dos mais importantes são as licenças ambientais, licenças operacionais e alvarás concedidos pelos órgãos públicos responsáveis (Município, FEPAM, etc.). A ausência dessas licenças e alvarás possui caráter eliminatório, algo muito importante sob a ótica sustentável e ambiental.

Cabe à área demandante o papel de dar conformidade a cada entrega, atestando no processo, o recebimento do serviço ou bem, de acordo com o contratado. Atestada a conformidade por parte da área demandante, a Superintendência de Administração lança a nota fiscal no Sistema Gerencial Empresarial (SGE), verificando a tributação e emitindo o relatório de liberação de pagamento, a ser autorizado pelo Diretor Administrativo e de T.I. ou, na sua ausência, pelo Diretor Financeiro. Pelas pesquisas realizadas nos processos 0038/2016 e 0005/2017, os pagamentos aos fornecedores são realizados em até sete dias úteis após a data de fornecimento do produto ou de realização do serviço.

Por fim, ressalta-se a importância da Superintendência de Administração nesse processo licitatório, ainda mais pelo objetivo deste trabalho focar em licitações com a aplicação da logística reversa, pois é ela a responsável pelas compras diretas de material de expediente, bens e a contratação de serviços terceirizados de limpeza, vigilância e manutenção de todo o prédio Negrinho do Pastoreio, sede do Badesul e órgãos do Estado. Portanto, ela é a área a qual se deve dar todo o apoio e atenção, qualificando e orientando seus colaboradores para que observem os benefícios da aplicação de políticas mais sustentáveis nas compras da empresa. Na sequência, destacaram-se dois exemplos de licitações realizadas pelo Badesul, focando a questão sustentável no ato licitatório quanto à coleta de lâmpadas queimadas e compra de lâmpadas novas.

4.1.3 Análise do Processo de Coleta de Lâmpadas Fluorescentes

Adentrando no tema do presente item, objetiva-se demonstrar como foi realizado o processo de licitação de nº 0038/2016, cujo objeto era a contratação de prestação de serviço de transporte, descontaminação e reciclagem de lâmpadas de vapor de mercúrio “queimadas”. Percebeu-se que o Badesul, observando o que consta na sua missão que é o de promover o desenvolvimento sustentável do Rio Grande do Sul, tratando a questão socioambiental como uma de suas prioridades, e atuando na formulação e execução de políticas públicas sustentáveis, teve nesse processo licitatório a preocupação de dar uma destinação mais correta às lâmpadas fluorescentes queimadas, as quais têm na sua composição metais pesados, descartando-as de forma apropriada através de contratação de empresa especializada (BADESUL, 2016).

A Superintendência de Administração, área demandante, deu origem ao processo de contratação do serviço citado no parágrafo anterior por perceber o acúmulo de aproximadamente 6.000 lâmpadas fluorescentes queimadas e guardadas no depósito do 19º andar do edifício Negrinho do Pastoreio. Motivou-se a abertura desse processo não só para se cumprir as exigências legais, mas também pelo seu papel socioambiental, atuando de forma responsável em relação à saúde do trabalhador e à correta destinação de resíduos sólidos (BADESUL, 2016).

No projeto básico, fixou-se o valor máximo aceitável de R\$ 4.800,00, sendo que as qualificações técnicas exigidas ao vencedor seriam possuir as licenças ambientais e operacionais, as quais o habilitassem ao recebimento/tratamento/processamento de lâmpadas fluorescentes. O tipo de licitação utilizada foi a de menor preço. Solicitou-se parecer à Assessoria Jurídica sobre análise e manifestação acerca da contratação de serviço de coleta, transporte, descontaminação e reciclagem das 6.000 lâmpadas fluorescentes queimadas, cujo despacho jurídico foi sugerir a contratação do serviço por do pregão eletrônico (BADESUL, 2016).

Contudo, após pesquisa de mercado, obtiveram-se três orçamentos, em que o de menor valor do serviço a ser contratado foi de R\$ 5.400,00. Por isso, devido ao fato de não existir muitas empresas que efetuassem o serviço objeto dessa licitação, elaborou-se o termo de dispensa de licitação nº 015/2016, parte do processo nº 0038/2016, alterando a cláusula de valor máximo aceitável para R\$ 5.400,00, menor valor obtido em pesquisa de mercado. A disputa foi feita por sessão de dispensa de licitação via sistema de Pregão *online* do Banrisul em 27/09/2016 às 13h 55min.

Ressalta-se que o Pregoeiro tentou ainda em diminuir o valor; entretanto, sem sucesso. Após procedimentos e prazos legais de recurso, foi realizado o serviço contratado em 08/10/2016, arquivando-se o processo em 19/10/2016 (BADESUL, 2016).

Analisa-se nesse tipo de situação, sob o olhar da aplicação da logística reversa, que no presente caso o Badesul observou todos os trâmites legais, cumprindo seu papel socioambiental. Contudo, a fim de incentivar às empresas a adotarem cada vez mais esse tipo de reciclagem, acredita-se fundamental a criação de políticas públicas no intuito de desonerar os fabricantes e/ou os compradores que realizarem a coleta e destinação correta dos resíduos sólidos produzidos ou adquiridos de impostos, incentivando ainda mais essa prática sustentável.

Já no ano seguinte, com a necessidade de repor as lâmpadas queimadas do prédio, abriu-se uma nova licitação, cujo objetivo era a compra de 4.500 lâmpadas. Novamente, o Badesul adotou uma postura sustentável, especificando e exigindo que o objeto a ser contratado devesse ser lâmpadas de LED, visando à economia e sustentabilidade desse produto. A seguir, comentar-se-á sobre esse processo licitatório de caráter sustentável.

4.1.4 Análise do Processo de Aquisição de Lâmpadas LED

Antes mesmo de analisar o processo de compra de lâmpadas LED, objeto do processo licitatório de nº 005/2017, pelo Badesul, avaliou-se pertinente conceituar e demonstrar as características dos dois tipos de lâmpadas atualmente utilizadas pela instituição: lâmpadas fluorescentes e lâmpadas de LED. Como o intuito deste trabalho não é de comparar e nem de avaliar quais são as lâmpadas mais eficientes, as mais econômicas e com os melhores benefícios ambientais, utilizou-se como base o estudo de Juliana Zandona Ferreira (2014), informações do site do Museu da Lâmpada (2017) e os estudos realizados pela fabricante OSRAM (2017), para fosse possível identificar e conceituar esses dois tipos de lâmpadas.

Segundo Ferreira (2014), as lâmpadas fluorescentes são lâmpadas de descarga com vapores de mercúrio, compostas de um filamento, um tubo de vidro cilíndrico preenchido com um gás nobre, (na maior parte das vezes o argônio) e superfície interna coberta de pó fluorescente (FERREIRA, 2014).

Segundo uma das maiores fabricantes de lâmpadas do Brasil, a OSRAM (2017), as lâmpadas fluorescentes e as lâmpadas fluorescentes compactas funcionam com

base no princípio da descarga de gás de baixa pressão. O tubo de vidro nas lâmpadas de descarga de gás de baixa pressão é preenchido por um gás nobre à baixa pressão e uma pequena quantidade de mercúrio. Após esse processo, o vidro é revestido com uma fluorescência (OSRAM, 2017).

Dentro do compartimento desenvolve-se um campo elétrico entre dois eletrodos e a descarga de gás ocorre. O processo de descarga faz com que o vapor de mercúrio emita raios UV. A luz visível é emitida assim que a radiação UV faz contato com a fluorescência. Interessante ressaltar que a cor da luz gerada pode variar, conforme a mistura fluorescente utilizada. Assim é possível criar lâmpadas fluorescentes para todos os tipos de ambientes e gostos. (OSRAM, 2017).

Quando comparado com as lâmpadas incandescentes comuns, as vantagens em se utilizar lâmpadas fluorescentes são o seu baixo consumo energético, a alta eficiência energética, por converterem mais energia em luz do que em calor, e maior durabilidade. Já as desvantagens desses tipos de lâmpadas são as seguintes:

- a) Não se poder trabalhar com iluminação de destaque, pois sua angulação é mais aberta, própria para iluminação geral;
- b) Alguns tipos de fluorescentes geram grande quantidade de raios ultravioletas (UV), que podem alterar a pigmentação de móveis, quadros, e causar manchas na pele;
- c) Além de que seu descarte deve seguir normas por conter um metal pesado tóxico, o mercúrio, que além de contaminar o meio ambiente, em temperatura ambiente é líquido e evapora lentamente, podendo entrar nas vias respiratórias causando danos à saúde.
- d) Em caso de quebra de uma lâmpada fluorescente, o ambiente imediatamente intoxicado pelo mercúrio desse tipo de lâmpada (FERREIRA, 2014).

Já a lâmpada de LED é mais econômica porque sua eficiência luminosa é maior do que as das outras lâmpadas. Ela gasta menos energia para gerar a mesma iluminação que a lâmpada fluorescente, elas podem durar, dependendo do modelo, pelo menos quatro vezes mais do que as fluorescentes compactas. Entretanto, o tempo (em horas de funcionamento) estimado na embalagem não significa o tempo que ela vai levar para queimar e sim o período que a lâmpada passará a funcionar com aproximadamente 70% de sua capacidade luminosa original. Destaca-se que sua durabilidade não depende apenas da qualidade do produto, mas também da qualidade da rede elétrica (INMETRO,

2017).

A sigla LED vem de sua redução do inglês para *Light Emitting Diode*, traduzindo-se literalmente para o português como Diodo Emissor de Luz. O diodo é um material semicondutor, o qual é a base de qualquer dispositivo eletrônico. Tem sua condutividade controlada através do processo de dopagem, ou seja, adicionar outros materiais em camadas do cristal semicondutor (FERREIRA, 2014).

O LED surgiu em 1961, quando Robert Biard e Gary Pittman, pesquisadores da *Texas Instruments*, descobriram que, quando percorrido por uma corrente elétrica, o Arseneto de Galio emitia radiação infravermelha, não visível. Entretanto, só em 1962, Nick Holonyak Jr., da General Electric, obteve luz visível na cor vermelha a partir de um LED. A patente ficou com Robert Biard e Gary Pittman, mas é Holonyak considerado o “inventor do LED”. Em 1989 surgiram os primeiros LED’s azuis comerciais, o que permitiu expandir o uso do LED para televisores (MUSEU DA LÂMPADA, 2017).

Como se pode observar no decorrer deste estudo, são inúmeras as vantagens de se optar por lâmpadas de LED, a seguir seguem algumas dessas vantagens:

- a) Redução do consumo de energia elétrica;
- b) Ausência de metais pesados;
- c) Maior durabilidade do que de todas as lâmpadas fluorescentes, estimada-se que possam durar até 100.000 horas (se ligadas durante 12 horas/dia, ou seja, podem durar cerca de 22 anos);
- d) Baixo custo de manutenção;
- e) Ambientalmente correto por seu ciclo de vida necessitar de menos energia e menos matéria prima em todas as etapas, de fabricação, uso e descarte;
- f) Não emite calor, o que proporciona redução no uso de ar-condicionado e lhe proporciona maior eficiência (converte mais de 80% da energia em luz);
- g) Não emite raios IV e UV, o que os torna adequados para iluminação de obras de arte e não agride a pele;
- h) Não atrai insetos;
- i) Resistente a vibrações e impactos (FERREIRA, 2014).

No entanto, existem algumas questões sobre as lâmpadas de LED que carecem de maiores estudos e de atenção por parte dos órgãos fiscalizadores, como por exemplo:

- a) A falta de normas e padronização da fabricação dificulta o controle de qualidade

- das lâmpadas encontradas no mercado;
- b) A falta de um padrão tributário para produtos de LED;
 - c) Possui ainda um preço elevado;
 - d) São desconhecidos os efeitos da “poluição eletromagnética” que ela emite;
 - e) Desconhecimento técnico e falta de disseminação de informação ao consumidor e a profissionais (FERREIRA, 2014).

Pode-se, então, perceber, sob à luz da sustentabilidade, objeto desse estudo juntamente com aplicação da logística reversa, que as lâmpadas de LED trazem muitos benefícios à sociedade, devendo, em breve, dominar o mercado e ficar ainda mais baratas frente às lâmpadas fluorescentes mais comuns. A seguir, segue estudo comparativo realizado por Juliana Zandona Ferreira (2014) em que buscou definir qual opção de lâmpada traria um retorno financeiro melhor entre lâmpada fluorescente e de LED.

COMPARATIVO ENTRE LÂMPADA FLUORESCENTE T8 – 32W X LÂMPADA LED T8 – 15W

	TUBULAR FLUORESCENTE - T8	TUBULAR LED - TIPO T8
FABRICANTE	EMPALUX	JUJIALED
ORIGEM	PARANÁ - BRASIL	CHINA
MODELO	FT32214	JU-L18RGAB (LED TIPO SMD)
TAMANHO (mm)	1210x25	1200x30
BASE ENCAIXA	G13	G13
POTÊNCIA	32 W	15 W
TENSÃO	127V	127V
TEMPERATURA DE COR	4200K	6000K
FLUXO LUMINOSO (lm)	2340 lm	1500 lm
VIDA ÚTIL (horas)	8.000	50.000
PREÇO	R\$ 10,00	R\$ 100,00
NÚMERO DE HORAS ACESAS/DIA	12	12
NÚMERO DE HORAS ACESAS/ANO	4380	4380
EXPECTATIVA VIDA ÚTIL (anos) vida útil/(número horas acesas/ano)	1,826484018	11,41552511
TARIFA ENERGÉTICA (COM IMPOSTOS ICMS e PIS/COFINS EM CURITIBA EM R\$/KWh)	0,39631	0,39631

GASTO ELETRICIDADE R\$/Dia	0,15218304	0,0713358
GASTO ELETRICIDADE R\$/Mês	4,5654912	2,140074
GASTO ELETRICIDADE R\$/Ano	54,7858944	25,680888
NUMERO LÂMPADAS/luminária	2	2
PREÇO REATOR	18	NÃO SE APLICA
NÚMERO DE TROCAS / ANO	0,5475	0,0876

QUADRO 2: Dados das lâmpadas fornecidos pelos fabricantes, para 12 horas acesas. Fonte: (FERREIRA, 2014).

PAYBACK COMPARATIVO* ENTRE LÂMPADA FLUORESCENTE T8 – 32W X LÂMPADA LED T8 – 15W

TEMPO (ANOS)	Investimento + gasto mensal energia elétrica da FLUORESCENTE (R\$)	Investimento + gasto mensal energia elétrica do LED (R\$)
1	153,0467888	260,121776
2	268,0935776	320,243552
3	383,1403664	380,365328
4	498,1871552	440,487104
5	613,233944	500,60888

FIGURA 3: Payback comparativo entre lâmpada fluorescente e de LED*, para 12 horas acesa durante 365 dias = 4.380 horas. FONTE: Adaptado pelo autor.

Sem contar a questão sustentável e a defasagem do valor atual das lâmpadas de LED (as quais estão, em média, bem abaixo do valor orçado na época por Ferreira em 2014), ao comparar as lâmpadas da tabela 1, acesas por 12 horas diárias, percebeu que a economia de energia e em manutenção das lâmpadas de LED já superaria os gastos das fluorescentes no final do terceiro ano, conforme tabela 2, e é ainda maior nos anos subsequentes. Portanto, atualmente, esse *payback* já pode ser superior devido à diminuição dos preços das lâmpadas de LED. Outro fator a ser observado é que quanto maior o tempo em que a lâmpada de LED ficar acesa, mais rápido será esse *payback*.

Assim como foi na contratação do serviço de coleta, transporte, descarte e reciclagem das lâmpadas fluorescentes de vapor de mercúrio queimadas, novamente

o Badesul se preocupou com as questões ambientais e econômicas, abrindo um novo processo de licitação com um viés mais sustentável para compra de lâmpadas de LED.

A Superintendência de Administração, no uso de suas atribuições, realizou, em 3 de abril de 2017, abertura de processo licitatório de nº 005/2017, na modalidade pregão eletrônico, do tipo “menor preço por item”. O presente processo de aquisição das lâmpadas de LED visa, gradativamente, substituir as 4.500 lâmpadas fluorescentes de 32W instaladas em todo o Edifício Negrinho do Pastoreio, promovendo, assim, a efficientização do sistema de iluminação. Segundo estudo do consumo médio das lâmpadas florescentes, contabilizou-se a utilização de 200 unidades trocadas por mês no prédio Negrinho do Pastoreio, ou seja, são trocadas, em média, 2.400 lâmpadas por ano. Na última aquisição, realizada através do pregão eletrônico de nº002/2016, foram adquiridas 3.000 unidades de lâmpadas fluorescentes de 32W. O custo unitário das lâmpadas fluorescentes naquela licitação foi de R\$ 14,50; entretanto, o reator que vai acoplado em cada lâmpada é de R\$ 22,00, ou seja, um custo total de R\$ 36,50 por lâmpada. Portanto, justificou-se a escolha pela aquisição de lâmpadas LED, apesar de um custo inicial unitário aparentemente ser superior às tradicionais lâmpadas fluorescentes, pelo o custo benefício, pois se levar em consideração apenas o preço do reator já seria mais vantajoso a opção por lâmpadas de LED. Com isso, apresentaram-se ainda outros inúmeros benefícios justificados pela área demandante pela compra das lâmpadas de LED, tais como:

- a) Vida útil muito superior as suas equivalentes fluorescentes (vida mediana mínima de até 25.000 horas);
- b) Diminuição dos custos de manutenção, já que eliminam o uso de reatores necessários para lâmpadas fluorescentes;
- c) Economia de até 65% de energia em comparação com as soluções de iluminação tradicionais (dados obtidos pelo fabricante da lâmpada);
- d) A garantia por defeito de fabricação de um ano;
- e) Desempenho de iluminação excelente e confiável, devido a mais moderna tecnologia empregada;
- f) Ecologicamente corretas, já que não utilizam mercúrio ou qualquer outro elemento que cause dano à natureza,
- g) Facilidade no descarte e na reciclagem de seus componentes (BADESUL, 2017).

Quando comparadas às incandescentes, as lâmpadas fluorescentes de vapor

de mercúrio possuem, como características principais, a vida útil maior e o consumo menor de energia elétrica. Essas foram, por muitos anos, a melhor alternativa quanto o assunto era economia de energia, mesmo custando muito mais que as tradicionais lâmpadas “quentes”. Contudo, quando comparadas às lâmpadas de LED, estudos comprovam que estas são ainda mais econômicas em termos de durabilidade e consumo de energia. Tanto que, após perceber que há uma redução real nos custos com energia, muitas empresas começaram a optar pela iluminação LED. No México e na Itália, por exemplo, as lâmpadas de LED já vêm sendo utilizadas na iluminação pública desde 2010 (INMETRO, 2017).

Ainda sobre a justificativa inicial da área demandante, visou-se manter a iluminação do Edifício Negrinho do Pastoreio adequada e em conformidade com as normas de segurança e medicina do trabalho, repondo o estoque e a demanda no período de um ano. Ao fazer uma simples conta, observou-se que os responsáveis pelo edital partiram do princípio a vida útil de lâmpadas fluorescentes tradicionais com vida útil de aproximadamente 8.640 horas. Contudo, pela descrição do produto e pela vida útil garantida pelo fabricante, acredita-se que o que foi licitado dure, no mínimo, cinco anos. Devido ao fato do prédio consumir anualmente, em média, 2.400 lâmpadas fluorescentes; e a garantia do fabricante das lâmpadas de LED ser de, no mínimo, 25.000 horas de vida útil (ou seja, quase três vezes mais que as lâmpadas fluorescentes), pode-se concluir que as 4.500 lâmpadas poderão durar no mínimo cinco anos (BADESUL, 2017).

Fixou-se, no projeto básico, após pesquisa de mercado, o valor máximo aceitável de R\$ 38,20 por unidade, sendo que as qualificações técnicas exigidas ao vencedor era, além das licenças ambientais tradicionalmente exigidas, a obtenção de atestado de capacidade técnica, expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado para a qual a empresa já tenha fornecido ou esteja fornecendo produtos pertinentes e compatíveis em características indicadas no edital. A abertura da sessão de licitação via sistema de Pregão *online* do Bannisul foi feita em 17/04/2017 às 14h 01min. Entretanto, conforme relato dos participantes do pregão eletrônico, obteve-se um valor bem abaixo de mercado, sendo adjudicada a proposta de R\$ 20,47 a unidade (BADESUL, 2017).

Diante disso, contando apenas o fator econômico, comparando-se o preço das lâmpadas fluorescentes de LED, pode-se concluir que haverá uma economia financeira na casa de 44%.

$$1 - \left(\frac{\text{Preço da lâmpada de LED}}{\text{Preço da lâmpada Fluorescente*}} \right) = 43,9\%$$

*Acrescentado o valor do reator. Fonte: elaborado pelo autor.

FIGURA 4 – Economia de uma lâmpada LED frente a uma lâmpada fluorescente.

Agora, analisando a questão sustentável, acredita-se que é intangível o benefício gerado à sociedade e ao meio ambiente, pois o descarte errôneo poderá trazer danos irreparáveis à natureza. A sugestão para ter tornado essa licitação ainda mais sustentável seria ter atrelado a contratação das lâmpadas de LED à coleta das lâmpadas queimadas, aplicando-se aqui a logística reversa, sendo que os compostos desse produto poderiam ser reaproveitados pelo fabricante, talvez gerando ainda uma economia ainda maior. No item a seguir, serão analisadas as entrevistas realizadas e gravadas com os participantes dos processos licitatórios, bem como suas respostas ao questionário – Anexo 1 – parte integrante deste trabalho.

4.2 ANÁLISE DAS ENTREVISTAS

A partir da análise das entrevistas foi possível depreender que metade dos entrevistados desconhece o significado de licitação sustentável. Apenas a Superintendente da área, a Pregoeira e um colaborador da área já haviam ouvido falar sobre o presente assunto. Portanto, mostrou-se necessário que sejam realizados treinamentos aos colaboradores envolvidos nos procedimentos licitatórios sobre o presente assunto.

Entrevistado	Você já ouviu falar em licitação sustentável? Cite um exemplo.
Superintendente de Administração	Sim. Compra de lâmpadas LED.
Pregoeira	Sim. Compra de lâmpadas LED.
Membro da Comissão de Licitação	Não.
Assistente Administrativo 1	Não.
Assistente Administrativo 2	Não.
Técnico de Desenvolvimento	Sim. Reciclagem de lâmpadas fluorescente.

QUADRO 3 – Conhecimento e exemplo de licitação sustentável. Fonte: Elaborado pelo autor.

Acredita-se que, a partir de capacitação, seja possível aplicar práticas sustentáveis nas licitações, disseminando seus conceitos à instituição como um todo e investindo nos profissionais para que se atinjam resultados mais eficientes à empresa e à sociedade.

Quanto à identificação de práticas sustentáveis pelo Badesul, obteve-se através de questionário as seguintes respostas dos entrevistados:

Entrevistado	Você consegue identificar uma ação sustentável realizada pela instituição?
Superintendente de Administração	Reciclagem de lâmpadas, separação de lixo.
Pregoeira	Concessão de crédito às empresas que possuem licenças ambientais necessárias.
Membro da Comissão de Licitação	Reciclagem de lâmpadas, doação de material e equipamentos de informática a escolas públicas.
Assistente Administrativo 1	Separação do lixo, recolhimento de pilhas e baterias.
Assistente Administrativo 2	Campanhas de coleta de materiais reciclados; Programa SUSTENTARE.
Técnico de Desenvolvimento	Reciclagem de lâmpadas.

QUADRO 4 – Identificação de ações sustentáveis da instituição. Fonte: Elaborado pelo autor.

Diante do exposto, percebe-se que a maioria dos entrevistados respondeu que uma das ações sustentáveis praticadas pela empresa é a reciclagem de lâmpadas, com três respostas dos seis entrevistados. Isso talvez se justifique, pois, a troca de lâmpadas fluorescentes pelas de LED foi um evento mais recente; portanto, sendo mais fácil a identificação dessa ação. Cabe ressaltar que a resposta da Pregoeira foi a única que trouxe uma questão operacional da atividade fim da empresa, em que a concessão de crédito aos clientes só é realizada com a posse das devidas licenças ambientais.

O entrevistado membro da Comissão de Licitações, ao citar uma ação sustentável, relatou o que segue:

Houve a dispensa de licitação com disputa em 27/09/2016, cujo objeto foi o serviço licitado indicado no item 4.1.3 deste estudo, sobre coleta, transporte, descontaminação e reciclagem de mais de 6.000 lâmpadas fluorescentes com vapor de mercúrio queimadas (informação verbal).

Já a Superintendente da área responsável pelas licitações do Badesul, em entrevista realizada em 10/08/2017, lembrou-se do processo licitatório de 2015, em

que foi necessária a contratação de uma empresa especializada em descarte de materiais reciclados (papéis):

Quando houve a realização de descarte de documentos antigos (expurgo) do arquivo físico, localizado no 19º andar do prédio Negrinho do Pastoreio, o valor pago por esse serviço de coleta de material foi de R\$ 350,00, recurso oriundo do “caixinha”, por ser considerado um pequeno valor não houve a necessidade de se abrir uma licitação específica (informação verbal).

A Pregoeira, por sua vez, listou exemplos de licitações sustentáveis já realizadas, os quais foram:

- Compras de lâmpadas LED;
- Retiradas de lâmpadas com vapor de mercúrio;
- Compra de papel A4;
- Compra de material de expediente;
- Compra de sabonete;
- Compra de papel toalha; e
- Compra de papel higiênico (informação verbal).

Sobre a imagem da instituição ao adotar práticas sustentáveis nas licitações realizadas, mais uma vez as respostas foram divididas, metade dos respondentes acredita que a imagem não seria melhorada com a aplicação de licitações mais sustentáveis e da aplicação da logística reversa. Contudo, relato pessoal da Pregoeira, considerou que poderia haver um risco de imagem não atentar sobre essa questão:

“Melhorar a imagem da instituição eu não acredito, mas sim piorar, considero um risco de imagem não atentar para isso (informação verbal).”

Entrevistado	Você acredita que a aplicação de licitações sustentáveis melhora a imagem da empresa perante a sociedade?
Superintendente de Administração	Não.
Pregoeira	Melhorar eu não acredito, mas pode sim piorar. Considero um risco de imagem não atentar para isso.
Membro da Comissão de Licitação	Seria irrelevante.
Assistente Administrativo 1	Sim.
Assistente Administrativo 2	Sim, sem dúvidas.
Técnico de Desenvolvimento	Sim.

QUADRO 5 – Melhoria de imagem por aplicar práticas sustentáveis. Fonte: Elaborado pelo autor.

Sobre um limitador (legal ou financeiro) da aplicação de práticas sustentáveis na instituição, a Pregoeira respondeu no questionário o seguinte:

“Legal não. Financeiro sim. Tendo em vista que os produtos sustentáveis são mais caros e a empresa passa por uma situação financeira delicada.”

Por outro lado, um assistente administrativo da área de compras destacou em sua resposta ao questionário sobre um possível limitador o seguinte:

“Não vejo limitador legal ou financeiro. O que pode existir como empecilho é a consciência de cada colaborador, que em geral não tem a iniciativa ou a atitude de contribuir para a redução de descarte de resíduos, como copos de plástico, que podem ser reutilizados, e no descarte, separados para reaproveitamento/logística reversa (sic).”

Já outro colaborador, ao mencionar um limitador à prática de aplicar uma licitação mais sustentável respondeu em seu questionário:

“Na compra de lâmpadas, por exemplo, caso seja colocado a obrigação do fornecedor realizar a coleta e descarte, o preço final do produto aumenta consideravelmente. Na prática, a maioria dos fornecedores de eletro e eletrônicos não realiza esse serviço, sendo necessário contratar outra empresa para executar essa tarefa.”

Relato de um colaborador da área de compras trouxe uma novidade sobre o tema da logística reversa no setor público, o que solucionaria o limitador trazido pelo colaborador anterior, o qual respondeu que a realização da coleta e do descarte não é realizada pelos fornecedores:

Recentemente, o Governo do Estado, através do seu Comitê de Governança, implementou o Programa SUSTENTARE, que trata da destinação e do descarte de ativos eletroeletrônicos de órgãos e de entidades do Estado do Rio Grande do Sul. Com esse programa, num primeiro momento, será possível descartar todo o tipo de material eletrônico sem custo às instituições públicas estaduais. O gestor de cada entidade pública estadual deverá, apenas, preencher um formulário online disponível no endereço <http://www.tic.rs.gov.br/sustentare>, e identificar quais são os equipamentos a serem escolhidos (relato verbal).

Entrevistado	Você saberia informar algum limitador (legal ou financeiro) para a aplicação de práticas sustentáveis na instituição?
Superintendente de Administração	Apenas Financeiro.
Pregoeira	Legal não, financeiro sim, tendo em vista que os produtos sustentáveis são mais caros e a empresa passa por uma situação financeira delicada.

Membro da Comissão de Licitação	Não soube responder.
Assistente Administrativo 1	Não vejo limitadores, mas a questão da consciência de cada colaborador.
Assistente Administrativo 2	Financeiro, pois aumentaria o preço dos produtos/serviços.
Técnico de Desenvolvimento	Financeiro.

QUADRO 6 – Limitador para a aplicação de práticas sustentáveis. Fonte: Elaborado pelo autor.

Houve relatos sobre a atual situação financeira da instituição e que a aquisição de produtos sustentáveis serem, em média, mais caros que os tradicionais, o que poderia inviabilizar a aplicação de compras mais sustentáveis na empresa.

Sobre o ganho de eficiência do Badesul com a adoção de medidas sustentáveis, seguem as seguintes respostas:

Entrevistado	Você acredita que haveria ganho de eficiência com a adoção de práticas sustentáveis pela instituição?
Superintendente de Administração	Sim.
Pregoeira	Não tenho uma opinião formada.
Membro da Comissão de Licitação	Sim, apesar de um ganho em escala reduzida.
Assistente Administrativo 1	Sim, mas sem um ganho muito expressivo.
Assistente Administrativo 2	Sim.
Técnico de Desenvolvimento	Sim.

QUADRO 7 – Ganho de eficiência com ações sustentáveis na instituição. Fonte: Elaborado pelo autor.

Com isso, demonstrou-se certo desconhecimento de que a adoção de práticas sustentáveis nas compras, como o exemplo da aquisição de lâmpadas LED, traria maiores ganhos de eficiência e de retorno financeiro já no curto prazo ao Badesul, visto à durabilidade e à sustentabilidade destes produtos, como comprovado no item anterior, pois, mesmo havendo um custo inicial um pouco superior às lâmpadas fluorescentes tradicionais, só o custo do reator utilizado nas lâmpadas fluorescentes e dispositivo necessário ao funcionamento destas já seria maior ao custo de uma lâmpada LED de mesma eficiência luminosa.

Corroborando novamente com Roesch (2008), verificou-se que, através do presente estudo, o apanhado de dados e as entrevistas com os colaboradores

envolvidos nas licitações do Badesul são algumas das possíveis técnicas de pesquisa sobre como as licitações nesta instituição, algo que, na avaliação do autor, enriqueceu muito o presente estudo (ROESCH, 2009).

Pode-se identificar que o Badesul já vem atuando de forma sustentável, preocupando-se com as questões socioambientais. Entretanto, a presente empresa poderia ser ainda mais sustentável, quando, por exemplo, da aplicação da logística reversa, trazida no item 4.1.4, quando da aquisição das lâmpadas de LED, vinculando no edital de licitação a coleta futura das lâmpadas queimadas pelo fabricante.

Ainda sobre a possibilidade de adotar práticas mais sustentáveis, o Badesul poderia começar a estudar a aquisição de placas fotovoltaicas, produzindo sua própria energia através de energia solar, que, conforme resolução da ANEEL nº 482/2012, possibilita a empresa gerar energia e distribuir na rede, obtendo, assim, créditos da companhia elétrica contratada (ANEEL, 2012).

Cabe destacar que essas placas solares têm uma durabilidade de aproximadamente 25 anos e, além de utilizarem um tipo de energia limpa, são economicamente mais vantajosas, pois o investimento é retornado, em média, no quinto ano da instalação conforme estudo trazido pela empresa ENEL Soluções, uma das principais distribuidoras de energia renovável do mundo. Contudo, pela elevação atual dos preços de energia (criação das bandeiras amarela e vermelha), esse *payback* poderia vir antes mesmo do quinto ano. Outro fator importante é que os componentes dessas placas fotovoltaicas são 95% reciclados e recolhidos pelos seus fabricantes sem ônus aos compradores (ENEL, 2017).

Acerca dos resultados obtidos das licitações já realizadas, cujo objeto era a compra de materiais, o descarte, a reciclagem e a devolução de materiais inservíveis, mostrou-se claramente que há um custo inicial que, num primeiro momento, pode parecer muito superior quando da aplicação de medidas sustentáveis nas licitações realizadas pelo Badesul, como foi relatado pelos entrevistados. Todavia, identificou-se que tanto financeiramente, quanto ecologicamente, os ganhos com a aplicação de medidas sustentáveis poderá trazer retornos tangíveis e intangíveis à empresa, conseqüentemente, também à sociedade.

Observou-se que, como no caso da compra de lâmpadas de LED, já no primeiro ano, o investimento realizado trouxe uma economia financeira de quase 44%, sem contar o consumo de energia, em que o fabricante promete uma economia de até 65%, o qual ainda não foi possível ser calculado visto que as trocas de lâmpadas estão

sendo realizadas conforme as antigas fluorescentes vão queimando. Também, outra vantagem trazida pela aquisição de lâmpadas de LED é que, por serem lâmpadas consideradas eletrônicas, no futuro, elas poderão ser descartadas de forma gratuita através do programa SUSTENTARE, gerando menos um ônus à instituição.

Diante disso, percebe-se que ainda é possível evoluir na presente questão, abrangendo o programa ao recolhimento de outros materiais, ou até mesmo incluindo a iniciativa privada e outros entes públicos de nível federal ou municipal.

Através das entrevistas com os gestores e com os colaboradores diretamente ligados às licitações do Badesul, percebeu-se a importância em se investir em cursos e treinamentos sobre licitações sustentáveis aos servidores ligados diretamente à área de compras do Badesul. Muitos colaboradores ligados às licitações possuem uma visão de curto prazo, verificando apenas o preço unitário de cada produto ou serviço na hora de se licitar, sem observarem os benefícios trazidos pela logística reversa e a sustentabilidade na administração pública, em que é possível se fazer uma licitação sustentável atentando aos princípios da economicidade, da proposta mais vantajosa à administração pública e da eficiência.

Por isso, como forma de aprofundarem e adquirirem mais conhecimento sobre o tema deste trabalho, sugere-se aos gestores da instituição motivarem seus colaboradores para que participem de cursos e de treinamentos sobre sustentabilidade e logística reversa no que tange as licitações. Com isso, além da natural motivação pessoal dos colaboradores (desenvolvendo e capacitação de todos os envolvidos nas licitações) o Badesul possibilitaria uma maior eficiência nas suas compras e uma mudança de comportamento quando da elaboração de licitações, observando a logística reversa desde a compra de materiais e serviços até o seu descarte.

Visto a importância da aplicabilidade de licitações sustentáveis e a força que elas vêm ganhando nos últimos anos, o presente tema, objeto deste estudo, consistiu na concretização da possibilidade de aplicar a logística reversa nas licitações realizadas pelo Badesul.

RESUMO DOS PRINCIPAIS RESULTADOS OBTIDOS

Importância da Administração Pública de tomar a dianteira quanto da aplicação de práticas mais sustentáveis em suas licitações.

Necessidade de treinamento e de capacitação aos colaboradores envolvidos nos procedimentos licitatórios do Badesul quanto da aplicação de práticas sustentáveis.

No que tange à licitação das trocas de lâmpadas fluorescentes pelas de LED, houve um ganho econômico, comparando-se o preço dessas lâmpadas, de aproximadamente 44%; e no consumo de energia, visto que as lâmpadas LED consomem 65% menos energia.

A aplicação de licitações sustentáveis trariam benefícios econômicos e ambientais à empresa e à sociedade já no curto prazo.

O benefício gerado à sociedade e ao meio ambiente com a aplicação de práticas sustentáveis é intangível, pois o descarte errôneo poderá trazer danos incalculáveis à natureza.

Observou-se que o Badesul já vem praticando algumas compras com o viés mais sustentável. Contudo, poderia ir além de suas compras, conforme demonstrado nos exemplos da coleta das lâmpadas queimadas pelo fabricante ou pelo Governo (programa SUSTENTARE) e a aquisição de placas fotovoltaicas, no que tange a geração da própria energia.

Possibilidade de aplicação da Logística Reversa no que tange as Licitações do Badesul com a aplicação de práticas modernas, tecnológicas e sustentáveis.

QUADRO 8 – Resumo dos principais resultados obtidos. Fonte: Elaborado pelo autor.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Atualmente, acredita-se que fomentar as pesquisas que buscam saídas mais sustentáveis às compras deveria ser uma preocupação de toda a sociedade. Essa preocupação por adquirir produtos e serviços mais “verdes” deveria ser um fator importante e pesar na escolha e na elaboração de editais no setor público, gerando, dessa forma, desenvolvimento sustentável. Diante do que foi exposto, evidenciou-se que é fundamental a administração pública tomar a dianteira quanto da aplicação de práticas mais sustentáveis em suas licitações.

No presente estudo, observou-se que o Badesul já vem tomando consciência e praticando algumas compras mais sustentáveis. Contudo, poderia ir além de suas compras, conforme demonstrado nos exemplos da coleta das lâmpadas queimadas pelo fabricante (ou pelo próprio governo, através do programa SUSTENTARE); e a aquisição de placas fotovoltaicas, no que tange a geração da própria energia, placas essas que, após o fim do seu ciclo de vida útil, possuem obrigatoriedade de serem recolhidas pelos seus fabricantes.

Sobre os resultados apresentados no estudo, mostrou-se que os colaboradores envolvidos nos procedimentos licitatórios necessitam de treinamento e de capacitação para a aplicação de práticas sustentáveis, uma vez que o desenvolvimento e o conhecimento de práticas sustentáveis na administração pública são investimentos cada vez mais necessários aos profissionais, às empresas e à sociedade como um todo.

Observou-se que os responsáveis pelas compras públicas devem mudar sua postura quanto daquela visão limitada da aplicação da proposta mais vantajosa à administração pública, focada apenas no valor unitário dos produtos e dos serviços. Acredita-se que foi provado que, nesta instituição estudada, apesar de esforços no sentido de contratar produtos mais eficientes, já no curto prazo a aplicação de licitações sustentáveis, incluindo a aplicação da logística reversa, trariam benefícios econômicos e ambientais à empresa, sendo possível a realização de licitações ainda mais sustentáveis ao mesmo tempo em que se observam os princípios constitucionais da economicidade, da proposta mais vantajosa à administração pública e da eficiência.

Os resultados obtidos neste trabalho não podem ser generalizados para outras empresas; comparações com resultados de outros autores são restritas, devido à existência de poucos estudos sobre o tema central deste trabalho: Aplicação da Logística Reversa nas Licitações do Badesul.

A impossibilidade de fazer entrevistas com clientes externos (empresas participantes das licitações) é um dos limitadores deste trabalho visto à importância de se obter informações dos fornecedores, das suas dificuldades ou não de aplicar práticas sustentáveis e o custo delas. Outros fatores que limitam este estudo é a amostra por conveniência utilizada, com apenas seis colaboradores entrevistados; e o período investigado curto, de 2016 a 2017; pois, acredita-se que uma análise baseada em mais entrevistados e um apanhado maior de exercícios enriqueceria substancialmente o presente trabalho.

Para pesquisas futuras, sugere-se a realização de estudos com outras empresas, sejam públicas, sejam privadas. Sugere-se, também, um aprofundamento do estudo realizado, utilizando uma amostra maior, com mais empresas do setor financeiro e em um período maior. Em entrevista com a pregoeira do Badesul, houve uma consideração final, a qual poderia ser objeto e tema a ser trabalhado futuramente, sobre a questão de que os materiais e os produtos sustentáveis serem mais caros que os demais, algo que, neste trabalho, mais especificamente no caso das lâmpadas de LED, já se provou o contrário. Dito isso, estudos futuros poderiam comprovar ou não que um investimento maior inicialmente com a compra desses produtos sustentáveis resultaria em um retorno financeiro ainda maior já no curto prazo às empresas públicas, sem contar os ganhos ambientais à sociedade.

REFERÊNCIAS

ANEEL. **Resolução Normativa Nº 482**. Estabelece as condições gerais para o acesso de microgeração e minigeração distribuída aos sistemas de distribuição de energia elétrica, o sistema de compensação de energia elétrica, 2012.

BALLOU, Ronald H. **Logística Empresarial**. São Paulo, 1993.

BARBIERI, José Carlos. **Desenvolvimento e meio ambiente: as estratégias de mudanças da Agenda 21**. 3. Ed. Petrópolis: Vozes, 2000.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa, 2009.

BARRAL, Weber; PIMENTEL, Luiz Otávio. **Direito ambiental e desenvolvimento**. Florianópolis: Fundação Boiteux, 2006.

BID, Banco Interamericano de Desenvolvimento. **O Papel do Setor Financeiro na Promoção de uma Economia Sustentável no Brasil**. Brasília, 2012.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Planalto. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm>. Acesso em: 10 mar. 2017.

_____. **Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993. Lei de Licitações e Contratos administrativos**. Planalto. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8666cons.htm>. Acesso em: 10 mar. 2017.

_____. Lei nº 9.784, de 29 de janeiro de 1999,

< http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9784.htm>. Acesso em: 29 abr. 2017.

_____. **Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010**. Planalto. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm>. Acesso em: 10 de mar. 2017.

_____. Ministério do Planejamento Orçamento e Gestão. NETO. **Contratações Públicas e Sustentáveis**. Disponível em:

<<http://cpsustentaveis.planejamento.gov.br/contratacoes-publicassustentaveis>>. Acesso em: 17 de set. 2017.

BRUNTLAND, G. H. **Our Common Future: The World Commission on Environment and Development**. Oxford: Oxford University Press. 1987.

CASTRO, Diego Dias de. **Análise sobre o Retorno dos Investimentos em Comunicação do Badesul**. 2012. Monografia (Trabalho de Conclusão) - Curso de Administração, Faculdade Porto-Alegrense, Porto Alegre, RS, 2012.

COGO, Giselle Alves da Rocha. **A Sustentabilidade na Administração Pública Federal: Um desafio às Organizações**. Monografia (Especialização em Gestão Industrial: Conhecimento e Inovação – Universidade Tecnológica Federal do Paraná). Ponta Grossa, PR, 2011.

DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella, **Direito Administrativo**, 13ª ed. Editora Atlas. São Paulo, 2001.

DICK, Aldino Bernardo. **Os Caminhos do Desenvolvimento: A trajetória de uma geração – 1975 a 2005**. Porto Alegre, RS, Editora Unisinos, 2005.

ENEL. **Reciclagem de Placas Solares**. Disponível em <<http://www.enelsolucoes.com.br/blog/2016/04/reciclagem-de-placas-solares-2/>> Acesso em: 07/10/2017.

FAZ FÁCIL. **O que são as lâmpadas de LED?** Disponível em: <<http://www.fazfacil.com.br/reforma-construcao/lampadas-led-o-que-sao/2/>> Acesso em 25/09/17.

FERREIRA,

FIGUEIREDO, Lúcia Valle. **Curso de Direito Administrativo**. 8. ed. re. e ampl. São Paulo: Malheiros, 2006.

FOGAÇA, Jennifer Rocha Vargas. **"O que é sustentabilidade?"**; Brasil Escola. Disponível em <<http://brasilecola.uol.com.br/o-que-e/quimica/o-que-e-sustentabilidade.htm>>. Acesso em 19 de abril de 2017.

GIACOMETI, Débora Luciane. **Avaliação do desempenho ambiental do processo produtivo de uma indústria madeireira**. Rio Grande do Sul, 2008.

GIL, Antonio Carlos. **Metodologia do ensino superior**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

INMETRO. **Estudo sobre as lâmpadas fluorescentes compactas**. Disponível em: <<http://www.inmetro.gov.br/consumidor/produtos/fluorescentes.asp>> Acesso em 23/09/17.

_____. **Lâmpada LED**. Disponível em: <<http://www.inmetro.gov.br/inovacao/publicacoes/cartilhas/lampada-led/lampadaled.pdf>> Acesso em 25/09/17.

JUNIOR, Glaucio Staskoviak; KOPROWSKI, Renato e SANTOS, Thalyta dos. **Administração pública e sustentabilidade**. Revista Eletrônica Direito e Política, Itajaí, 2012.

MALHOTRA, Naresh. **Pesquisa de Marketing: uma orientação aplicada**. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

MAZZA, Alexandre. **Manual de direito administrativo**. 2ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

MEIRELLES, Hely Lopes. **Direito Administrativo Brasileiro**, Malheiros, 24. ed. 64

atualizada por Eurico de Andrade Azevedo, Délcio Balesteiro Aleixo e José Emmanuel Burle Filho, 1999.

_____. **Direito Administrativo Brasileiro**. São Paulo, 2005.

_____. **Direito Administrativo Brasileiro**. São Paulo, 2008.

_____. **Direito Administrativo Brasileiro**. 36. ed. São Paulo: Malheiros, 2010.

MELO, Celso Antônio Bandeira de. **Curso de Direito Administrativo**. Malheiros, 1999.

Ministério do Meio Ambiente. **Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P)**. Brasília – DF, 2009.

MOREIRA, Egon Bockmann. **O Processo de Licitação, a Lei 9.784/1999 e o Princípio da legalidade**. Revista Trimestral de Direito Público, n. 37/2002.

MOTTA, Carlos Pinto Coelho. **Eficácia nas Licitações e Contratos**, Del Rey, 9. ed. atualizada, 2002.

_____. **Eficácia nas Licitações e Contratos: estrutura da contratação, concessão e permissões**. 12. ed. São Paulo: Del Rey 2011.

MUSEU DA LÂMPADA. **História da lâmpada de LED**. Disponível em:

<<http://www.museudalampada.com.br/leds/>> Acesso em 23/09/17.

OSRAM. **Manual Luminotécnico Prático**. Disponível em:

<http://www.iar.unicamp.br/lab/luz/ld/Arquitetural/manuais/Osram/manual_luminotecnico_pratico_osram.pdf > Acesso em 23/09/17.

PIRES, S. R.I. **Gestão da cadeia de suprimentos: conceito, estratégias, práticas e casos**. São Paulo: Atlas, 2004.

RIO GRANDE DO SUL. Tribunal de Justiça. **Plano de Logística Sustentável**.

<http://www.tjrs.jus.br/programa_de_logistica_sustentavel/?pagina=pg_licitacoes>, Acesso em 14 de maio de 2017.

ROESCH, Sylvia Maria Azevedo. **Projetos de Estágios e de Pesquisa em Administração**. São Paulo: Atlas, 2009.

ROSSETO, Adriana Marques; ORTH, Dora Maria; ROSSETO, Carlos Ricardo. **Gestão ambiental integrada ao desenvolvimento sustentável: um estudo de caso em Passo Fundo (RS)**. 2006.

SERRA, Farah. **Conceito de Sustentabilidade**. Disponível em

<<http://www.temposdegestao.com/conceito-de/conceito-de-sustentabilidade>>. Acesso em 14 de maio de 2017.

SILVA, José Afonso da. **Curso de direito constitucional positivo**. 23 ed. São Paulo: Malheiros. 2004.

_____. **Direito ambiental constitucional**. 5. ed. São Paulo: Malheiros, 2004.

VASCONCELOS, Bruno da Silva. **Licitação Sustentável e Aplicação da Logística Reversa na Administração Pública e seus Reflexos na Lei 8.666/1993**. Brasília. 2004.

Motta, Carlos Pinto Coelho. **Eficácia nas Licitações e Contratos**, Del Rey, 9. ed. atualizada, 2002.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: Planejamento e métodos**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010.

ANEXO 1

QUESTIONÁRIO APLICADO AOS GESTORES E AOS COLABORADORES DA SUPERINTENDÊNCIA ADMINISTRATIVA DO BADESUL.

1) Há quanto tempo trabalha nesta instituição? Qual sua atribuição/cargo na área administrativa desta instituição? Há quanto tempo está na função atual?

2) Sobre licitações sustentáveis:

“Licitação é o procedimento administrativo mediante o qual a Administração Pública seleciona a proposta mais vantajosa para o contrato de seu interesse.” (MEIRELLES, 1999). Já a licitação sustentável busca reunir os critérios ambientais, os sociais e os econômicos na formulação e escolha da oferta mais vantajosa à Administração, as chamadas “compras verdes”. (GUIMARAES; ARAUJO, 2010).

a) Já ouviu falar em licitação sustentável?

b) Saberria identificar alguma licitação realizada pela instituição com o viés sustentável? Cite um exemplo.

3) Sobre logística reversa:

Considerando que logística reversa é um instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada. (BRASIL, 2010). Você já ouviu falar em logística reversa? Cite um exemplo.

4) Sobre sustentabilidade:

“É o meio de suprir as necessidades do presente sem afetar a habilidade das gerações futuras de suprirem as próprias necessidades (...).” (BRUNTLAND, 1987). Você consegue identificar uma ação sustentável realizada pela instituição? Cite um exemplo.

5) Você saberia informar qual fim é dado aos resíduos sólidos da empresa (lâmpadas queimadas, papéis, demais resíduos sólidos, etc.)?

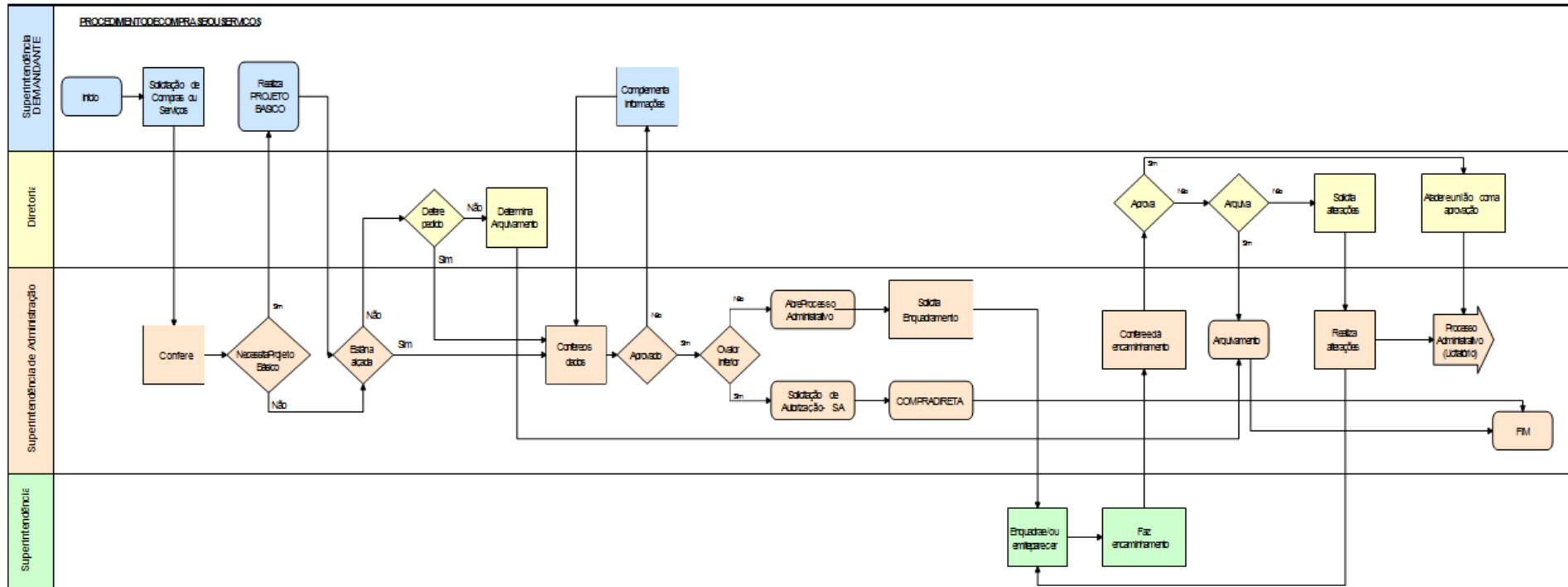
- 6) Você acredita que a aplicação de licitações sustentáveis pela instituição melhoraria a imagem da empresa perante a sociedade?

- 7) Considerando que eficiência é o atingir o resultado com o mínimo de perda de recursos (financeiros, materiais, tempo, etc.). Em sua opinião, você acredita que haveria ganho de eficiência com a adoção de práticas sustentáveis pela instituição?
De que forma?

- 8) Você saberia informar algum limitador (legal ou financeiro) para a aplicação de práticas sustentáveis na instituição?

ANEXO 2

FLUXO DO PROCESSO DE COMPRAS E DE CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS



ANEXO 3



SOLICITAÇÃO DE COMPRA DE BENS E SERVIÇOS

À
DIRETORIA

Origem

Descrição do Objeto

Justificativa

Estimativa de Custo	Previsão Orçamentária	
	<input checked="" type="radio"/> Com	<input type="radio"/> Sem

Indicação de Possíveis Fornecedores

Solicitação de autorização

Parecer da Superintendência Jurídica (exclusivo para orçamento acima de R\$400,00)

Data:

De acordo



Sim



Não

Superintendente/Chefe de Assessoria Carimbo e assinatura	Diretor da área Carimbo e assinatura
---	---

De acordo:

Diretora-
Presidente