

INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR SANT'ANA

LORENA DA LUZ FERREIRA

ROSIELEN GALVÃO POCHYNSKI

SOLANGE MACIEL DALSSOTTO

**CRITÉRIOS PARA A REALIZAÇÃO DE UM PROCESSO DE COMPRA
SUSTENTÁVEL EM EMPRESAS PRIVADAS NA CIDADE DE PONTA GROSSA**

PONTA GROSSA

2017

**LORENA DA LUZ FERREIRA
ROSIELEN GALVÃO POCHYNSKI
SOLANGE MACIEL DALSSOTTO**

**CRITÉRIOS PARA A REALIZAÇÃO DE UM PROCESSO DE COMPRA
SUSTENTÁVEL EM EMPRESAS PRIVADAS NA CIDADE DE PONTA GROSSA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Tecnologia em Logística da Instituição de Ensino Superior Sant'Ana como requisito parcial para obtenção do título de Tecnólogo em Logística.

Orientador(a): Prof. Me. Mayara Cristina Ghedini da Silva

PONTA GROSSA

2017

**LORENA DA LUZ FERREIRA
ROSIELEN GALVÃO POCHYNSKI
SOLANGE MACIEL DALSSOTTO**

TECNOLOGIA EM LOGÍSTICA

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Tecnologia em Logística da Instituição de Ensino Superior Sant'Ana apresentado como requisito final para a obtenção do grau de Tecnólogo em Logística.

Aprovado no dia 20/12/2017.

Banca Avaliadora

Prof.^a Esp. Jociane Pereira
Instituição de Ensino Superior Sant'Ana

Prof.^a Esp. Luciana Delezuk Inglez Gomes
Instituição de Ensino Superior Sant'Ana

Orientadora - Prof.^a Me. Mayara Cristina Ghedini da Silva
Instituição de Ensino Superior Sant'Ana

“Não é sobre chegar no topo do mundo e saber que venceu. É sobre escalar e sentir que o caminho te fortaleceu.”

(Ana Vilela- Trem Bala)

AGRADECIMENTOS

Agradecemos a Deus, o maior mestre que alguém pode ter, de nos permitir passar por tudo o que passamos ao longo das nossas vidas e não somente nestes anos como universitárias.

Agradecemos a esta faculdade em seu todo, que oportunizaram a nós a janela da onde hoje vislumbramos um horizonte superior, eivado pela acendrada confiança no mérito e na ética aqui presentes.

Agradecemos aos professores por terem nos proporcionado o conhecimento não apenas racional, mas a manifestação do caráter e afetividade da educação no processo de formação profissional. Pela dedicação por, não somente nos terem repassado seus conhecimentos, mas por nos terem feito aprender. A palavra mestre, nunca fará justiça à esses tão dedicados profissionais, os quais tivemos a oportunidade e honra em conhecer. Sempre terão os nossos eternos agradecimentos.

Agradecemos a professora Marcia, pelo apoio nos momentos de desabafo e de dificuldades e por sua confiança e dedicação ao nosso trabalho.

Um agradecimento especial a mãe Marli, heroína que concedeu apoio e incentivo nas horas difíceis de desânimo e cansaço.

Agradecemos aos nossos pais, pelo amor, incentivo e apoio incondicional que, apesar de todas as dificuldades nos fortaleceram. O empenho em nos auxiliar fora de demasia importância nessa fase de nossas vidas.

Agradecemos os esposos Edilson e Lucas. Nosso muito obrigado por todo carinho, paciência e pela capacidade de nos trazer paz na correria de cada semestre. Obrigada pela forma especial e carinhosa que nos concederam força, coragem, apoio nos momentos de dificuldades e também pela compreensão dos momentos de ausência dedicados ao estudo superior.

Por fim, agradecemos a todos que direta ou indiretamente fizeram parte da nossa formação.

RESUMO

Este trabalho teve como objetivo identificar os critérios para a realização de um processo de compra sustentável em empresas do setor privado na cidade de Ponta Grossa-PR. Sua fundamentação teórica aborda os temas de logística reversa, sustentabilidade, compras e compras sustentáveis. A metodologia utilizada foi o método indutivo, seguido da classificação de natureza aplicada e de caráter exploratório e o procedimento técnico para o levantamento de dados foi o questionário. O público alvo foi o departamento de compras de três empresas de transformação, onde os responsáveis pela aquisição responderam um questionário sobre questões específicas relacionadas ao tema. Com a presente pesquisa, constatou-se que as empresas objeto de estudo não possuem critérios pré-definidos para realização do processo de gestão de compras sustentáveis, porém se preocupam com os fatores negativos que a ausência desta pode causar. Neste sentido os representantes das empresas pesquisadas apresentaram interesse na implantação do conceito de sustentabilidade no processo de obtenção de insumos e serviços. Sendo assim, presume-se que este trabalho poderá contribuir para o conhecimento dos conceitos de sustentabilidade e compras sustentáveis, destacando fragilidade e dificuldade da implantação desta atividade nos respectivos departamentos das empresas pesquisadas.

Palavras-chave: Sustentabilidade; Logística Reversa; Compras; Consumo sustentável.

ABSTRACT

The objective of this study is to identify the criteria for carrying out a sustainable purchasing process in private companies of Ponta Grossa-PR. Its theoretical bases approach the themes of reverse logistics, sustainability, purchasing and sustainable purchases. The methodology used was the inductive method, followed by the classification of applied nature and exploratory character, and the technical procedure for the data collection was the questionnaire. The target audience was the purchasing department of three manufacturing companies, where the buyers replied a questionnaire about specific issues related to the theme. With this research, it was verified that the companies studied do not have predefined criteria to carry out the process of managing sustainable purchases, but they are concerned with the negative factors that the absence of this can cause. That way, the representatives of the companies surveyed presented an interest in the implementation of the sustainability concept in the process of goods and services procurement. Therefore, it is assumed that this study may contribute to the knowledge of sustainability concepts and sustainable purchasing, highlighting the fragility and difficulty of implementing this activity in the respective departments of the companies surveyed.

Key-words: Sustainability, Reverse logistics, Purchases, Sustainable consumption.

LISTA DE FIGURAS

Figure 1 Dimensões da sustentabilidade.	19
Figure 2 Gestão do ciclo de vida: contribuição de diferentes segmentos da empresa.	31

LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Gestão Ambiental na empresa	24
Tabela 2- Políticas de compras, uma abordagem sustentável na análise de ciclo de vida.....	32
Tabela 3- Respostas obtidas.....	39

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1- Iniciativas para minimização dos impactos ambientais.....	41
Gráfico 2- Critérios para a seleção dos produtos.	42
Gráfico 3-Grau de importância dos critérios na seleção de fornecedor.....	42
Gráfico 4- Considerações para adoção dos processos de compras sustentáveis. ...	43

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
1.1 Tema da Pesquisa	12
1.2 Problema da Pesquisa	13
1.3 Justificativa	13
1.4.1 Objetivo Geral	14
1.4.2 Objetivos Específicos	14
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	15
2.1 Compras	15
2.2 Sustentabilidade	16
2.2.1. Dimensões da Sustentabilidade	18
2.2.1.1 Dimensão Econômica	19
2.2.1.3. Dimensão Social	20
2.3 Logística Reversa	25
2.4 Compras Sustentáveis	29
3 METODOLOGIA	35
3.1 Método de Abordagem	35
3.2.1 Quanto à Natureza	35
3.2.2 Quanto ao Problema	35
3.2.3 Quanto ao Objetivo	35
3.2.4 Quanto ao Procedimento Técnico	36
3.3 Coleta de Dados e Público Alvo	36
4 PESQUISA	38
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	44
REFERÊNCIAS	46
APÊNDICE	50

1 INTRODUÇÃO

Segundo Bergamo e Stefanello (2014) Dentro das organizações a logística reversa pode trazer benefícios competitivos, pois os produtos que seriam descartados ganham valor através dessa atividade. Também é possível diminuir custos operacionais através do reaproveitamento das matérias-primas que serão recicladas, redução de combustível e redução de embalagens. A Logística reversa traz benefícios tanto ao meio ambiente quanto à empresa, pois gera uma economia, podem-se melhorar os seus processos, a empresa poderá oferecer treinamentos sobre educação ambiental para seus funcionários, ela poderá ainda investir em tecnologias, assim buscando se tornar excelente em qualidade e gestão ambiental.

De acordo com Scharamm e Corbetta (2015) Sustentabilidade não é designada somente a ambientalistas, mas sim a toda a sociedade e as empresas, e para ser bem aceita a sustentabilidade tem de iniciar-se como consciência, o ser deve reconhecer a necessidade de si mesmo e da natureza e reconhecer a necessidade do outro.

O setor de compras deve estar alinhado com a empresa em seus objetivos estratégicos para que dessa forma os clientes internos ou externos tenham o melhor atendimento (FERNANDES, 2010).

No que diz respeito à compra sustentável Romeu (2014) afirma ser um tema rotineiro no planejamento estratégico e também nas organizações em seu dia a dia. Em algumas empresas privadas e públicas, consideram o tema em suas aquisições e dentro da cadeia de suprimentos, através do conceito compra sustentável, onde os critérios ambiental, social e econômico são inseridos e analisados de uma forma detalhada, e todos os objetos que serão adquiridos principalmente quando dentro da produção se usa uma grande quantidade de recursos naturais, quando a forma de poluir é elevada ou também quando tem ligação com a saúde humana. Quanto mais elevados esses fatores, mais se deve ter a consciência em adotar a forma de compra sustentável nas empresas.

1.1 Tema da Pesquisa

O tema abordado neste trabalho de conclusão de curso refere-se a critérios utilizados na realização de um processo de compra sustentável em empresas privadas instaladas na cidade de Ponta Grossa.

1.2 Problema da Pesquisa

Quais os critérios para a realização de um processo de compra sustentável em empresas privadas na cidade de Ponta Grossa?

1.3 Justificativa

Na busca desenfreada pelo desenvolvimento, fala-se no desenvolvimento sustentável, que pode ser definido com um processo de transformação deve se harmonizar e reforçar o potencial presente e futuro, a fim de atender aspirações humanas (DIAS 2011 apud CMMAD, 1991).

“A sustentabilidade é um tema que tem permeado todos os setores da sociedade que estão empenhados em incluir aspectos ambientais e sociais nas decisões que eram puramente econômicos. No contexto empresarial, sustentabilidade é um tema que permeia todas as funções de uma organização” (IDE 2016, p.19).

Nas organizações a sustentabilidade está sendo mais aplicada no setor de aquisição de bens e serviços, que de responsabilidade do setor de compras. Sendo assim, o departamento de compras ainda carece de trabalhos relacionados a compras sustentáveis, já que não há um modelo para realizar esta pratica levando em consideração aspectos ambientais e sociais (IDE 2016).

Em contrapartida a operacionalização da política de compras sustentáveis no Brasil ainda é atual e inaugural, existe pouco conhecimento sobre as práticas, as dificuldades e oportunidades. E também são escassas as pesquisas científicas centrada nos procedimentos de compras sustentáveis no âmbito privado, o que dificultou esta pesquisa.

Desta forma, este trabalho busca compreender se existe uma análise e a pratica de compras sustentáveis nas indústrias de Ponta Grossa. Esta pesquisa será fundamental para entendermos as dificuldades encontradas pelas organizações, quais são os pontos mais priorizados na pratica de compras sustentáveis, com intuito de trazer referencias para a definição de um modelo, também de aprimorar e efetivar esta pratica no país.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo Geral

Identificar critérios para a realização de um processo de compra sustentável em empresas privadas na cidade de Ponta Grossa.

1.4.2 Objetivos Específicos

- Evidenciar critérios que favoreçam a implantação do processo de compra sustentável em empresas privadas;
- Desenvolver um instrumento de pesquisa para identificar os critérios utilizados para a realização de compras sustentáveis;
- Diagnosticar os critérios adotados para seleção de produtos e fornecedores em um processo de compra sustentável.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 Compras

Historicamente, o setor de compras possuía um único conceito, “obter de um fornecedor o recurso desejado pelo menor preço possível” (BOWERSOX, 2014, p. 85). Complementando esta ideia, Ballou (2006, pág. 356) afirma que “as compras envolvem a aquisição de matérias primas, suprimentos e componentes para o conjunto da organização”.

“A atividade de comprar era encarada como corriqueira, este pensamento mudou em meados do século passado, quando grandes empresas passaram a se preocupar mais com os processos e com as relações entre compradores e fornecedores” (Nascimento p.19 apud Mitsutani et. al, 2014).

Bertaglia (2009) salienta que o processo de compras realizado pela indústria não corresponde apenas ao ato de comprar e monitorar os produtos, o profissional da área deve entender com exatidão o processo estratégico a fim de agilizá-lo, da negociação até o seu destino final.

Segundo Bowersox et. al, (2014) o objetivo de compras é dividido na garantia do fornecimento contínuo, na minimização dos estoques, na melhoria da qualidade, no desenvolvimento de fornecedores, no acesso a tecnologias e inovações, e no menor custo total de propriedade.

Ter um relacionamento bem-sucedido com os fornecedores é outro objetivo importante para fomentar o desenvolvimento da organização. Desenvolver ou localizar um fornecedor, analisar suas capacidades, selecionar e trabalhar com ele, mostrará o grau de desempenho e comprometimento com o sucesso da organização. (BOWERSOX et. al, 2014)

2.1.1. Estratégias de Compras

Dentre as estratégias de compra adotadas pelas empresas, estão as decisões referentes à produção dentro da empresa ou compra de um fornecedor, sendo estas decisões complexas que envolvem várias áreas da empresa. (BOWERSOX et. al, 2014)

Na visão de Ballou (2006, pág. 359) “a adoção de uma estratégia que mescle o estritamente necessário com a compra adiantada tende a garantir um preço médio

mais baixo do que a compra do estritamente necessário”. A combinação de estratégias é um procedimento capaz de render vantagens em matéria de compras.

Pode-se concluir neste ponto que, a área de suprimentos carrega a responsabilidade pela obtenção dos insumos necessários para apoiar as operações. O foco é tentar manter o fornecimento contínuo, minimizar os prazos de entrega e o estoque de materiais e componentes, além de desenvolver fornecedores com capacidade para ajudar a organização a alcançar seus objetivos operacionais. (BOWERSOX et. al, 2014)

De acordo com Dias (2009), o fornecedor é um dos principais responsáveis pela eficiência do departamento de compras, onde se utilizam dois índices para medir sua performance, sendo eles:

- Índice de qualidade: referente ao preço e o prazo de entrega, o comprador consegue controlar, porém a qualidades dos materiais não.
- Índice de cadastro de fornecedores (eficiência): que visa avaliar o desempenho da fonte de suprimentos.

Segundo Dias (2009, p. 321) “uma das grandes dificuldades encontradas pelo departamento de compras em relação ao fornecedor é a consulta não respondida”.

2.2 Sustentabilidade

Com a expansão demográfica, catástrofes ambientais, o crescimento industrial e consumo excessivo têm propiciado infinitas preocupações e expectativas entre os cidadãos, consumidores, agências governamentais e investidores, a respeito do impacto da atividade econômica no desenvolvimento sustentável (Zamcopé et. al, 2012, p.304).

O primeiro evento realizado a favor do meio ambiente foi 1972 Conferencia de Estocolmo na Suécia, que tinha como objetivo principal a busca por metas e princípios comuns para inspirar e guiar os indivíduos rumo a preservação e melhoria do ambiente humano (XAVIER et al. apud UNEP 2013).

O termo “sustentabilidade” foi definido pela primeira vez pelo relatório Nosso Futuro Comum produzido pela Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (Brundtland 1987), no qual procura estabelecer uma relação harmônica entre o homem e a natureza, como centro de um processo de desenvolvimento que visa satisfazer as aspirações humanas (DIAS, 2011). O autor complementa afirmando que sustentabilidade:

“É um processo de transformação no qual a exploração dos recursos, a direção dos investimentos, a orientação do desenvolvimento tecnológico e a mudança institucional se harmonizam e reforçam o potencial presente e futuro, a fim de atender aspirações humanas” (DIAS, 2011, p.36, apud CMMAD, 1991).

Segundo Leff (2009) o conceito de sustentabilidade surge a partir da constatação da função de proteção à natureza, condição e potencial do processo de produção, ou seja, sustentabilidade surge no cenário globalizado como uma delimitação e o indício que reorientou o processo civilizatório da humanidade, pois a crise ambiental veio indagar a racionalidade e os modelos que nos levaram ao crescimento econômico.

O conceito de desenvolvimento sustentável, emitido pelo Relatório Brundtland, tem ocupado posicionamento de relevância na discussão sobre a questão ambiental, apesar de revelar propriedades de controvérsia e incerto, acarretando diversos questionamentos como: “É realmente possível conciliar crescimento econômico e preservação ambiental, no contexto de uma economia capitalista de mercado?; E não havendo consenso sobre o que é desenvolvimento sustentável e sobre como atingi-lo, qual interpretação será privilegiada, a visão estatista, de mercado ou da sociedade civil?; Como atingir eficiência econômica, prudência ecológica e justiça social em uma realidade mundo extremamente desigual, injusta, e degradada? Como passar da retórica à ação? [...] (LIMA p.16, 2002).

Já a gestão sustentável é estabelecida, como um procedimento na realização do desenvolvimento humano em uma sociedade de forma proporcional, acutelado e seguro, também afirma que uma organização sustentável é aquela que favorece desenvolvimento sustentável (SCHMITT et al. 2013 apud HART e MILSTEIN 2003).

Gomes e Tortato (2011) esclarece que a gestão sustentável também pode ser encarada como uma função estratégica, pois propõe aspectos como busca de longevidade, sucesso de longo prazo e o compromisso com o público estratégico da empresa.

Para Santos (2013) o desenvolvimento sustentável diz respeito ao engajamento e ao senso de comprometimento da empresa no enfrentamento dos problemas e desafios socioambientais, especialmente nos países em desenvolvimento e subdesenvolvidos.

Segundo Canepa (2007) desenvolvimento sustentável não é um estado fixo de harmonia, mas sim um processo de mudança, no qual se coincide na exploração de recursos, o gerenciamento de investimento tecnológico e as mudanças institucionais com o presente e o futuro. Donato (2008) afirma que deve haver equilíbrio entre aplicação da tecnologia e a redução ou a eliminação dos impactos ambientais.

Valle e Souza (2014) traduzem desenvolvimento sustentável pela constante utilização de métodos como a reciclagem, o reuso, a recuperação e o gerenciamento de resíduos. Para Almeida (2002), o maior empecilho está em colocar os conceitos de desenvolvimento sustentável em prática do que em propriamente defini-los.

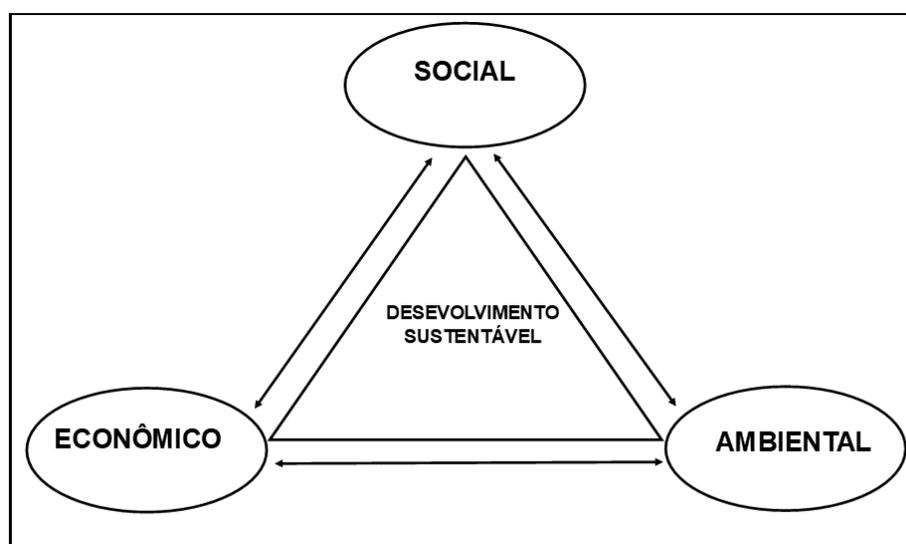
“Os termos desenvolvimento sustentável e sustentabilidade não são sinônimos, mas, sim, que o primeiro é o processo e o segundo é a qualidade/resultado desse processo – sustentabilidade ou insustentabilidade (SCHMITT et al. p.162, 2013).

Leff (2009) acredita que o desenvolvimento sustentável vai inutilizando, desfazendo e corrompendo o conceito de ambiente, desencadeando uma alienação e um incontrolável crescimento, já que o discurso do desenvolvimento sustentável promove um crescimento econômico sustentável, buscando inserir a natureza ao capital, os quais levariam a estabilidade ecológica e da justiça social. Também afirma que o discurso oficial do desenvolvimento sustentável adentrou nas políticas ambientais e em suas estratégias de participação social, procurando constituir os diversos atores desse desenvolvimento, disfarçando seus interesses diversos no qual converge ao capital.

2.2.1. Dimensões da Sustentabilidade

Conforme Dias (2009) o desenvolvimento sustentável apresenta três dimensões, como ilustra a Figura 1.

Figure 1 Dimensões da sustentabilidade.



Fonte: Dias p.46, 2011.

O pilar econômico, prevê que as empresas têm que ser economicamente viáveis; a social diz respeito a satisfação dos requisitos de proporcionar as melhores condições de trabalho, procurando contemplar a diversidade cultural além de propiciar oportunidade aos deficientes; a dimensão ambiental a empresa deve defender a eco eficiência dos seus processos produtivos, adoção de uma produção mais limpa, assumir uma postura de responsabilidade”.

2.2.1.1 Dimensão Econômica

De acordo com Silva (2005, p.23) a dimensão econômica é a mais discutida no contexto capitalista, considerando-se que esse sistema é a “mola propulsora de todas as relações sociais existentes”.

Sustentabilidade no âmbito econômico refere-se a uma gestão eficiente dos recursos em geral e caracteriza-se pela regularidade de fluxos do investimento público e privado. Implica a avaliação da eficiência por processos macrossociais” (BARBOSA 2008, p.8 apud AGENDA 21 BRASILEIRA).

Bellen (2006, p.34), complementa afirmando que a sustentabilidade na perspectiva econômica “abrange alocação e distribuição eficiente dos recursos naturais dentro de uma escala apropriada”.

2.2.1.2 Dimensão Ambiental

A principal preocupação nesta concepção “é relativa aos impactos das atividades humanas sobre o meio ambiente”, configurado pelos economistas como “capital natural” (BELLEN, 2006 p.37 apud RUTHERFORD1997).

Para Hegenberg (2013, p.40 apud Dahl, 1997) esta preocupação tem em vista o crescimento populacional e o elevado consumo de recursos, que tem esgotado as reservas de recursos naturais, seu potencial produtivo e a capacidade de renovação.

2.2.1.3. Dimensão Social

A dimensão social abrange temas relacionados à “interação dos indivíduos e a situação da sociedade em termos da sua condição de vida” (SILVA, 2005, p.20).

Hegenberg (2013, p. 41 apud DAHL, 1997) complementa afirmando que “a sustentabilidade em termos sociais inclui os processos educacionais e culturais que preservam o conhecimento humano e asseguram a sua transmissão de geração em geração”.

Para o desenvolvimento sustentável ocorrer é necessário que essas dimensões estejam alinhadas e associadas, o mais importante das três dimensões é equilíbrio dinâmico necessário e permanente que devem ter, e que tem de ser levado em consideração pelas organizações (DIAS, 2011 p.45).

Essas dimensões se identificam com o conceito “Triple Bottom Line”, expressão que surgiu na década de 1990. Conhecido como os 3 Ps (People, Planet and Profit, em português Pessoas, Planeta e Lucro), no Brasil é conhecido como tripé da sustentabilidade. Utilizado nas corporações do mundo todo, este conceito reflete um conjunto de valores, objetivos e processos que deve ser focada para que se possa criar valor nas três dimensões da sustentabilidade (DIAS, 2011 p.46).

2.2.2. Leis e Diretrizes

Gradativamente tem se originado diversas leis para o meio ambiente no qual atualmente é chamado de Gestão Ambiental pública, no qual corresponde a um conjunto de políticas que o país cria para cuidar da natureza e estimular o crescimento econômico, e para concretizar essas políticas o governo dissemina mecanismos explícitos ou implícitos (CURI, 2012).

O mecanismo explícito são normas cujos o objetivo central é conservar o meio ambiente, em que se divide em duas categorias: primeiro, instrumentos de

comando e controle e o segundo instrumento econômico. Já o mecanismo implícito, não tem como propósito o meio ambiente, porém é um instrumento que impõem regras sobre outros assuntos, mas que no final acaba beneficiando o meio ambiente (CURI, 2012).

A partir de 1990, foram desenvolvidas leis que estabeleciam procedimentos e certificações internacionais como aqueles da série ISO 14000, no qual “oferece ferramentas práticas para empresas e organizações, levando em consideração vários aspectos ambientais, afim de identificar e controlar seus impactos ambientais e melhorar constantemente seu desempenho ambiental” (XAVIER e CORRÊA, 2013 apud ISO 14000).

Para Xavier e Corrêa (2013), atualmente as principais ferramentas disponíveis para o gerenciamento eficiente dos recursos naturais, e a utilização da tecnologia, visando a melhoria de processos, como a redução do consumo de insumos como energia, água e matéria-prima.

Dentre diversas ferramentas e mecanismo de coordenação se destacam: a Política de Desenvolvimento Sustentável e a Política de Gestão Ambiental. Como mecanismo regulamentador a ISO 14000:2004, que organizou, padronizou e sistematizou o gerenciamento ambiental das empresas e também e a única norma certificável da série (DONATO, 2008).

De acordo com Donato (2008) a implantação de uma política de desenvolvimento sustentável, permitirá a geração Valor para seus acionistas, aumento da eficiência na utilização dos recursos, melhorem a eficiência na gestão do capital humano, mais diálogo com stakeholders, ética na condução do negócio, apoio ao desenvolvimento sustentável.

As leis, normas, diretrizes, plano de gestão e de gerenciamento, tem por finalidade responsabilizar as organizações e reduzir os impactos ambientais causado pela própria. Mas para isso e necessário entender o conceito de impacto ambiental, que segundo Conama (art.1 da Resolução n.1 de 1986) e toda alteração nos aspectos físicos, químicos e biológicos do meio ambiente, englobando implicações na saúde, segurança e bem-estar da população.

Nas questões ambientais a legislação tende a caminhar no sentido de tornar as empresas mais responsáveis pelo ciclo de vida dos seus produtos, assim reduzindo seu impacto ao meio ambiente. Isso se dá pelo aumento da consciência

ecológica dos consumidores que requerem esses tipos de práticas (LACERDA, 2003).

2.2.3 Desenvolvimento Sustentável no Âmbito Empresarial

De acordo com Almeida (2007), a perda do capital natural vai impactar nas condições que as empresas operam e também nas preferências e expectativas dos stakeholders, que em consequência levará impactos para a legislação, as políticas governamentais, para os empregados, disponibilidade e custo de financiamento e seguros.

Seja por alternativas simples ou complexas, é inevitável seguir uma direção ao desenvolvimento sustentável, para isto é fundamental reconhecer o que diz a empresa, como a empresa opera, a natureza do negócio da organização e como a sustentabilidade se aplica em cada setor (CURI, 2012 apud SAVITZ, 2007).

A sustentabilidade tem trazido novas oportunidades de negócios baseados em incentivos governamentais, que são benefícios oferecidos para recompensar. Um outro exemplo de oportunidade é a utilização de resíduos de uma indústria por outra, como as fábricas de cimento que incorporam a seus produtos resíduos siderúrgicos ou os utilizam como combustíveis; fabricantes de tecidos que usam como insumo fibras sintéticas recuperadas das garrafas plásticas (ALMEIDA, 2007).

Na conferência do Rio em 1992 houve participação do Conselho Empresarial para o Desenvolvimento Sustentável, na organização da temática empresa e meio ambiente sendo representado pelo presidente Stephan Schmidheiny. A partir daí foi elaborado um documento sobre o desenvolvimento sustentável voltado para o meio empresarial, o mesmo reconhece que: “o mundo se move em direção a desregulação, as iniciativas privadas e aos mercados globais. Isto exige que as empresas assumam maior responsabilidade social, econômica e ambiental ao definir seus papéis e ações” (DIAS, 2011 p.42 apud SCHMIDHEINY, 1992 p.12).

O conceito de desenvolvimento sustentável tem sido implementado e utilizado de forma lenta, pautado no meio empresarial como modo das empresas assumirem formas de gestão mais eficientes, o que consegue criar vantagens competitivas e novas oportunidades. Mas para isso é necessário gerenciar a logística e a cadeia de suprimentos, de forma a balancear a necessidade de redução de custos e a manutenção de padrões satisfatórios de desempenho ambiental, que podem, em

alguns casos, ser objetivos contraditórios. (XAVIER et al., apud ZHU et al., 2008 p.125).

De acordo com Barbieri (2016) a gestão ambiental pode proporcionar os seguintes benefícios: melhoria na imagem institucional; renovação do portfólio de produtos; aumento da produtividade; maior comprometimento dos funcionários e melhores relações de trabalho; criatividade e abertura de novos desafios; melhores relações com autoridades públicas, comunidade e grupos ambientalistas ativistas; acesso assegurado aos mercados externos e maior facilidade para cumprir os padrões ambientais.

Para um processo de implementação gradual de práticas de gestão ambiental há três diferentes abordagens de que as empresas podem se valer para lidar com os problemas ambientais relacionados com suas atividades: (BARBIERI, 2016).

1° controle da poluição – se caracteriza pelo estabelecimento de práticas administrativas e operacionais para impedir os efeitos da poluição gerada por determinado processo produtivo, resultando uma postura reativa da empresa na qual ela centraliza suas atenções sobre efeitos negativos mediante soluções pontuais.

2° prevenção da poluição – por esta a empresa procura atuar sobre os produtos processos produtivos para evitar, reduzir ou modificar a geração de poluição, empreendendo ações com vistas a uma produção mais eficiente e, portanto, poupadora de materiais e energia em diferentes fases do processo. Esta abordagem requer mudanças em processos e produtos a fim de reduzir ou eliminar os rejeitos na fonte, e os rejeitos que sobram serão captados, tratados e disposto por meio de tecnologia de controle de poluição.

3° abordagem estratégica – nessa abordagem, problemas ambientais são tratados como uma das questões estratégica da empresa e, portanto, relacionadas com a busca de uma situação vantajosa no seu negócio atual ou futuro. Além de praticar as outras duas primeiras abordagens a empresa procura aproveitar as oportunidades mercadológicas e neutralizar ameaças decorrentes de questões ambientais existentes ou que poderão ocorrer no futuro.

Como ilustra a Tabela 1:

Tabela 1- Gestão Ambiental na empresa

ABORDAGEM CARACTERÍSTICAS	CONTROLE DA POLUIÇÃO	PREVENÇÃO DA POLUIÇÃO	ESTRATÉGICA
Preocupação básica	Cumprimento da legislação e resposta as pressões a comunidade	Uso eficiente de insumos	Competitividade
Postura típica	Reativa	Reativa e proativa	Reativa e proativa
Ações típicas	Corretivas Uso de tecnologias de remediação e de controle no final do processo Aplicação de normas de saúde e segurança no trabalho	Corretivas e preventivas Conservação e substituição de insumos Uso de tecnologias limpas	Corretiva, preventiva e antecipatória Antecipação de problemas e captura de oportunidades de médio e longo prazo
Percepção de empresários e administradores	Custo adicional	Redução de custo Aumento da produtividade	Vantagens competitivas
Envolvimento da alta administração	Esporádico	Periódico	Permanente e sistemático
Áreas envolvidas	Ações ambientais confinadas nas áreas geradoras de poluição	Crescente envolvimento de outras áreas como produção, compras, desenvolvimento de produto e marketing	Atividades ambientais disseminada pela organização Ampliação das ações ambientais para a cadeia de suprimento

Fonte: Elaborado por João Carlos Barbieri

Segundo Dias (2011) ainda existem motivos nos quais afetam o envolvimento da empresa com a gestão ambiental, a dificuldade de obtenção do investimento para a adaptação do processo produtivo e um exemplo, como também a falta de conhecimento técnico- científico sobre o assunto. Com está visão e perceptível que a sustentabilidade está correlatamente ligada a estratégia da organização, ou seja, ela pode ser vista como pressão de cumprir, um custo a ser empreendido ou uma oportunidade de vantagem competitiva (SCHMITT et.al, 2013).

2.3 Logística Reversa

A Logística é uma das mais antigas atividades humanas com o objetivo de oferecer bens e serviços que são gerados pela sociedade, tendo como especificações entregas nos locais, tempo, quantidade e com a qualidade necessárias e exigidas pelos clientes. Apesar de ser utilizada em serviços militares, nas atividades empresariais ela tem tido um aumento gradativo durante a história empresarial, passando de um simples local de estoque para uma grande área estratégica (LEITE, 2009).

De acordo com Xavier e Corrêa (2013) a logística reversa é chamada assim por se tratar de fluxo reverso que é o oposto do fluxo direto na rede de suprimentos, que podem ser as devoluções comerciais que passarão por limpezas, reparos e remanufatura podendo novamente ser reutilizadas.

Para Costa (2014, pag.19) “a logística empresarial reversa, ou simplesmente Logística Reversa, é a área da logística empresarial que opera no sentido inverso, garantindo o retorno de produtos, materiais e peças a um novo processo de produção ou a um novo uso”.

Para Xavier e Corrêa (2013) Logística Reversa não é somente reutilizar embalagens ou reciclar materiais, mas sim dar um destino correto para que tal agregue e que se possam entender as operações de manufaturar e recondicionar através de processos de movimentação dos produtos descartados.

Lacerda (2012) complementa salientando que além de ganhos na competitividade como a redução de custos, a logística reversa traz retornos consideráveis para as empresas, isto se dá, por exemplo, pela reutilização de embalagens retornáveis ou com o reaproveitamento de materiais para produção.

2.3.1 Áreas de Atuação da Logística Reversa

Para Leite (2009) a logística reversa divide-se em duas áreas de atuação, sendo elas: logística reversa de pós-consumo e logística reversa de pós-venda.

Logística reversa de pós-consumo: são aqueles bens que foram utilizados por pouco ou muito tempo e que agora serão descartados pela sociedade de diversas formas, são duráveis ou semiduráveis. (LEITE, 2009).

Ainda segundo Leite (2009) quando os bens pós-consumo chegam ao final da vida útil estes serão encaminhados para canais de revalorização para remanufatura

ou reciclagem, no caso de não possibilidade de revalorização esses bens serão descartados em aterros ou incinerados.

Bens de pós-venda: são aqueles que por algum motivo retornaram a cadeia de suprimentos, ao quais serão reinseridos nos negócios, dentro os retornos podem estar com a validade ultrapassada, excesso de estoque nos centros de distribuições, consignados, problemas na qualidade, defeitos de fabricação, avarias durante o trajeto e muitos outros, esses poderão ser encaminhados para desmanche, reciclagem e até mesmo reformas. (LEITE, 2009).

Para os autores Xavier e Corrêa (2013) as principais operações da Logística Reversa são: Planejamento do processo; Planejamento da cadeia; Projeto da Logística Reversa; Coleta; Triagem; Teste; Armazenagem; Recondicionamento; Remanufatura; Manufatura reversa; Revenda e Destinação.

Aqui serão descritas as atividades de acordo com os autores:

- **Planejamento do processo:** definir meta do processo e definir produtos e materiais pós-consumo que serão processados.
- **Planejamento da cadeia:** Identificar, contratar e capacitar parceiros para as etapas preliminares do processo.
- **Projeto da Logística Reversa:** 1- Identificar e avaliar a frequência dos descartes e os volumes que são gerados por especificações de produtos, 2- definir as rotas e qual o tipo de transporte que serão utilizados para recolher produtos e materiais, 3- determinar quantidade mínima que serão coletadas e com qual frequência, 4- estabelecer etapas para pré-processamento, por exemplo, a triagem e a desmontagem que podem ser parcial ou total, 5- deliberar qual a necessidade dos pontos de transbordo, 6- constituir parcerias que reduzam custos ou reduzam tempo de processamento, 7- escolhas dos meios de destinação.
- **Coleta:** Verificar as fontes geradoras, quais os tipos de materiais e quais volumes, coletas realizadas em postos de entregas voluntarias, colaboração com parceiros que praticam a Logística Reversa, entregas de assistências técnicas, direto do consumidor, catadores e ainda por cooperativas.
- **Triagem:** Selecionar de forma manual ou mecânica os materiais, peças e produtos, dessa maneira identificar se os mesmos poderão ser reutilizados ou revendidos, e também sujeitos a avaliações que testem suas condições ou se serão diretamente destinados.

- **Teste:** Serão utilizados testes de segurança que avaliem se os componentes e os produtos poderão ser reutilizados ou revendidos.
- **Armazenagem:** Para alcançar um volume mínimo que será economicamente viável.
- **Recondicionamento:** São as limpezas e restaurações das funcionalidades tanto de componentes como de produtos com defeitos.
- **Remanufatura:** Reparação e manutenção tanto de equipamentos quanto das partes e peças, quando reparados poderão ser comercializados novamente, tendo garantia dos fabricantes.
- **Manufatura reversa:** É o processo criado por todas as etapas ou algumas delas.
- **Revenda:** Poderá ocorrer através de quatro canais nos quais são: Pós-consumo que se darão a partir dos consumidores, pós-consumo a partir dos fabricantes, pós-vendas são produtos que foram devolvidos aos fabricantes e as assistências técnicas são: as assistências autorizadas que revendem produtos remanufaturadas, incluindo nota fiscal e garantia.
- **Destinação:** Os produtos, componentes e materiais seguirão para destinação final, no caso de não poderem ser reutilizados, serão encaminhados para diversas etapas como: reciclagem, incineração, etc. De acordo com o Plano Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), a forma como será destinado dependerá da composição, volume, condições dos produtos, etc.

Nas questões ambientais a legislação tende a caminhar no sentido de tornar as empresas mais responsáveis pelo ciclo de vida dos seus produtos, assim reduzindo seu impacto ao meio ambiente. Isso se dá pelo aumento da consciência ecológica dos consumidores que requerem esses tipos de práticas (LACERDA, 2003).

2.3.2 Fatores que Motivam a Implantação da Logística Reversa

Para Costa, 2006 *apud* FULLER & ALLEN, 1995 existem cinco aspectos para a prática da logística reversa: Econômico, governamental, responsabilidade corporativa, tecnológicos, logístico, a seguir será detalhado cada um deles:

- a) **Econômicos:** Referem-se aos custos da produção, por primordialidade de adaptar produtos e processos para impedir ou atenuar os impactos ao meio ambiente;
- b) **Governamentais:** Associam-se a leis e políticas de meio ambiente;
- c) **Responsabilidade Corporativa:** São compromissos que as organizações que fabricam têm para com a coleta dos produtos chegarem até o final da sua vida útil;
- d) **Tecnológicos:** Acompanham progressos tecnológicos da reciclagem e programas que reaproveitam produtos após seu descarte;
- e) **Logísticos:** Diz respeito as questões logísticas da cadeia reversa sendo ela, por exemplo, coleta de produtos.

De acordo com o Blog Prestex (2015), os resíduos que eram gerados em 2012 cerca de 40%, deixaram de ser coletados de modo correto fazendo com que os mesmos tivessem destinações inapropriadas, tal prática colabora para que aconteçam diversos danos como por exemplo, envolvendo a saúde das pessoas e também o meio ambiente. Como forma de redução da prática, constituiu-se a Lei nº 12.305/10 Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), que institui a responsabilidade compartilhada dos geradores de resíduos: dos fabricantes, importadores, distribuidores, comerciantes, o cidadão e titulares de serviços de manejo dos resíduos sólidos urbanos na Logística Reversa dos resíduos e embalagens pós-consumo e pós-consumo.

Ainda de acordo com o Blog Prestex (2015), existem algumas razões para que as organizações adotem a prática da Logística Reversa nas quais são:

- a) **Diferencial competitivo com a logística reversa:** através desse diferencial competitivo automaticamente ocorre uma expansão das vendas e uma maior busca pelas organizações;
- b) **Empresa socialmente aceitável:** o aspecto social de sustentabilidade e adequação as políticas adotadas provavelmente serão bem vistas pelos clientes e torna-se uma organização socialmente aceitável;
- c) **Sustentabilidade:** é atender tanto necessidades econômicas quanto necessidades humanas sem abalar o futuro, reaproveitando produtos, reduzindo impactos ambientais e reduzindo custos;

d) Lucros com a reutilização de produtos usados: ocorre quando os produtos ainda podem ser reciclados ou reutilizados, pois quando se recicla, a mão de obra e as despesas com matéria prima tornam-se menores;

e) Redução de custos com o produto através da logística reversa: ocorre quando se reaproveitam resíduos sólidos isso faz com que os produtos vendidos tenham preços mais acessíveis fomentando as vendas;

f) Melhora a imagem da marca: através das práticas sustentáveis e sociais ocorrem consideráveis melhoras na imagem das organizações;

g) Obrigatoriedade legal: É uma lei que considera crime ambiental e que obriga a organizações a aplicarem a logística reversa para pilhas e baterias, óleos lubrificantes automotivos, pneus, resíduos e embalagens de agrotóxicos, eletrônicos e lâmpadas, caso ocorra um descumprimento de tal lei sua multa pode chegar até R\$ 50 milhões de reais.

2.4 Compras Sustentáveis

As compras tradicionais conceituam em “obter de um fornecedor o recurso desejado pelo menor preço possível” (BOWERSOX, 2014, p. 85), complementando esta ideia, Ballou (2006, pág. 356) afirma que “as compras envolvem a aquisição de matérias primas, suprimentos e componentes para o conjunto da organização”.

Já compras sustentáveis de acordo com Agência Nacional de Águas- ANA (2017):

“Consistem naquelas em que se tomam atitudes para que o uso dos recursos materiais seja o mais eficiente possível. Isso envolve integrar os aspectos ambientais em todos os estágios do processo de compra e evitar compras desnecessárias identificando produtos mais sustentáveis que cumpram as especificações de uso requeridas”.

Para realizar a compra sustentável, o comprador deve focar no equilíbrio do “Triple Bottom Line”, “expressão que surgiu na década de 1990. Conhecido como os 3 Ps (People, Planet and Profit, em português Pessoas, Planeta e Lucro), no Brasil é conhecido como tripé da sustentabilidade” no qual coincide com as três dimensões da sustentabilidade (ambiental, social e econômica) (DIAS, 2011 p.46).

Na perspectiva ambiental a melhor compra pode ser feita por meio da determinação dos bens e serviços, tendo como exemplo a definição de padrões de eficiência energética, de consumo de água, as propriedades físico-químicas das matérias primas e as particularidades do pós-consumo (BARBIERI, 2016).

De acordo com Barbieri (2016, p.96) “a adoção de um modelo de gestão ambiental faz com que haja coerência na realização de atividades desenvolvidas por diferentes pessoas em diversos momentos e locais. As empresas podem criar seu próprio modelo de gestão ambiental ou se valer dos diversos modelos genéricos”.

Neste contexto, um dos modelos de gestão ambiental é a produção limpa que significa:

“A aplicação contínua de uma estratégia econômica ambiental e tecnológica integrada aos processos e produtos, a fim de aumentar a eficiência no uso da matéria prima, água e energia através da não geração, minimização ou reciclagem” (Barbieri, 2016 p.100 apud Centro Nacional de Tecnologias Limpas- CNTL do Senai do Rio Grande do Sul 1999).

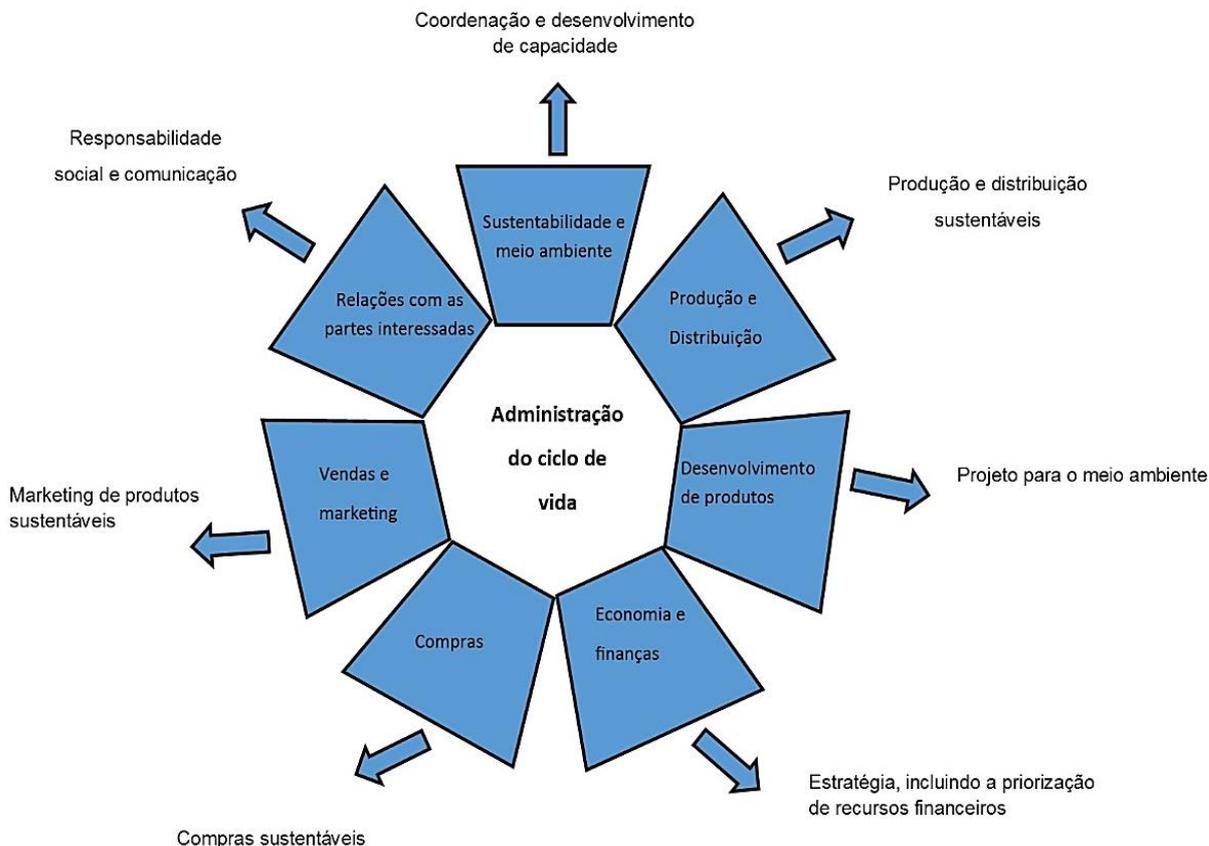
Desenvolvido pelo Pnuma e pela Organização das Nações Unidas, este modelo deve atender seguintes critérios:

“Usar com eficiência os recursos não renováveis, conservar os renováveis e não ultrapassar a capacidade do meio ambiente de assimilação de resíduos” (BARBIERI, 2016 p.100 apud UNIDO 1991 p.14)

Uma gestão ambiental implica também em reduzir os resíduos produzidos por uma organização terceira, e assim é necessário que haja um estudo e a avaliação do ciclo de vida de seus produtos. Ou seja, ao adquirir um produto ou serviço é indispensável avaliar e analisar seu impacto socioambiental, e deve ser considerado desde sua origem, sua vida útil e término da vida útil (resíduos) (Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável- CEBDS, 2014).

A Figura 2 apresenta as áreas da empresa que devem estar envolvidas na análise de ciclo de vida do produto.

Figure 2 Gestão do ciclo de vida: contribuição de diferentes segmentos da empresa.



Fonte: Barbieri p.203, 2016

A imagem anterior exibiu a administração do ciclo de vida, nas diversas áreas da organização, indicando que cada uma tem responsabilidade em auxiliar no desenvolvimento de compras sustentáveis.

Tabela 2 a seguir apresenta as políticas de compras, sendo assim, uma abordagem sustentável na análise de ciclo de vida do produto, abordando 6 etapas no processo de compras.

Tabela 2- Políticas de compras, uma abordagem sustentável na análise de ciclo de vida.

Etapas do processo		
1. Planejamento	Política de compras	<ul style="list-style-type: none"> • Decisão por revisão e inclusão de práticas em Sustentabilidade; • Revisão do orçamento das categorias;
2. Identificação de Necessidades		<ul style="list-style-type: none"> • Análise da cadeia de valor da categoria; • Identificação dos principais impactos da cadeia nos aspectos socioambientais, seus riscos e oportunidades;
3. Estratégia de Compras		<ul style="list-style-type: none"> • Definição dos critérios de sustentabilidade para homologação, cadastro e guias aos fornecedores;
4. Seleção de Fornecedores		<ul style="list-style-type: none"> • Racional socioambiental de seleção dos fornecedores; • Avaliação da maturidade dos fornecedores candidatos em sustentabilidade;
5. Gestão de Contrato		<ul style="list-style-type: none"> • Monitoramento dos fornecedores em sustentabilidade; • Avaliação e recomendações aos avaliados;
6. Gestão de Compras		<ul style="list-style-type: none"> • Definição e acompanhamento de indicadores de performance relacionados a aspectos socioambientais;

Fonte: Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável- CEBDS, p.24, 2014.

De acordo com a CEBDS (2014) as etapas da tabela são explicadas da seguinte forma:

1) Planejamento: É o estágio da revisão e inclusão de práticas em Sustentabilidade, neste momento é necessário a construção de um consenso sobre o direcionamento das iniciativas em Sustentabilidade no qual incidirá no processo de Compras. Também é relevante realizar uma verificação do orçamento da organização.

2) Identificação das Necessidades: Por meio da análise da cadeia de valor das categorias e da identificação de seus principais impactos e externalidades nos aspectos sociais e ambientais e possível identificar as necessidades, permitindo explicitar os principais riscos e oportunidades de cada cadeia específica.

De acordo com a especificação técnica das categorias, o impacto socioambiental é maior ou menor. Em função disso aconselha –se a considerar a necessidade de refletir e/ou incorporar práticas e materiais alternativos.

3) Estratégia de Compras: É nesta etapa em que são definidos os critérios de Sustentabilidade. Esta análise pode repercutir no desenho e na mensuração dos critérios de homologação de fornecedores, ademais, o cadastro dos fornecedores ainda pode ser revisado, adotando os novos critérios.

A partir deste, pode ser incorporado critérios essenciais mínimos aos fornecedores, para que utilize tecnologias, práticas e normas exigidas pela empresa cliente. Entretanto há uma série de fornecedores com diversos níveis de maturidade e de comprometimento com o tema da Sustentabilidade. Pela ausência de uma ferramenta ou de um método que o ajude a valorizar e comunicar internamente o valor agregado, o Comprador, acaba tendo que priorizar somente pela alternativa de menor preço.

4) Seleção de fornecedores: Nela, é possível inserir uma lógica de avaliação em relação a fornecedores já homologados, viabilizando não só a perspectiva comercial, mas também seu desempenho no tema da Sustentabilidade.

5) Gestão do Contrato: É recomendável monitorar os fornecedores que contemplem os critérios considerados críticos. Desenvolver um questionário na etapa anterior pode servir como base de critérios para um processo de avaliação e monitoramento das práticas dos fornecedores, que conseqüente levará a identificação de oportunidades de melhoria.

6) Gestão de Compras: A seleção de indicadores socioambientais decorrente das análises praticadas nas fases iniciais possibilita maior transparência ao processo de gestão de Compras e de Sustentabilidade empresarial.

Para atender e dirigir a boas práticas da sustentabilidade o Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável- CEBDS (2014) elaborou no segundo semestre de 2013, Manual de Compras Sustentáveis com o auxílio de representantes de empresas de diversos setores com sede no Brasil.

De acordo com a CEBDS (2014, p.15) o objetivo do manual de compras “é oferecer ao profissional da área de Compras da iniciativa privada uma ferramenta prática e complementar para tomada de decisão que incorpora critérios de Sustentabilidade na seleção de fornecedores”.

Sua decorrente utilização pode destacar alguns benefícios como: modificação no modelo de compras empresariais; introdução de um novo modelo prático e objetivo que auxilie nas atividades do comprador e garanta agilidade na comunicação com o setor de sustentabilidade na seleção dos fornecedores; o cumprimento das exigências da sustentabilidade feitas aos fornecedores para progressão em conjunto das cadeias produtivas; maior transparência no relacionamento com os fornecedores e no cumprimento das exigências da sustentabilidade (CEBDS, 2014).

No primeiro semestre do ano de 2017 foi aprovada ISO 20400 para Compras Sustentáveis, que tem o objetivo de promover recomendações para inserção da sustentabilidade nas compras das organizações, de maneira eficaz, pragmático, consistente e eficiente. Ela poderá ser aplicada nas organizações de qualquer porte, públicas ou privadas, e de qualquer setor (ABNT, 2017).

A norma não conterà requisitos por isso ela não será auditada, mas irá facilitar a compreensão do que são compras sustentáveis abordando sua dimensão política e estratégica, ao nível da organização e do próprio processo de compras, e fornecendo orientações para sua implementação em termos práticos (ABNT, 2017).

A importância das compras sustentáveis vem, cada vez mais, sendo reconhecida como uma das maneiras mais eficazes de as organizações contribuírem para o Desenvolvimento Sustentável (ABNT, 2017).

3 METODOLOGIA

3.1 Método de Abordagem

Esta pesquisa utiliza o método indutivo, que segundo Marconi e Lakatos (2003, p. 86):

“Descreve como um processo mental por intermédio do qual, partindo de dados particulares, suficientemente constatados, infere-se uma verdade geral ou universal. Portanto, o objetivo dos argumentos indutivos é levar a conclusões cujo conteúdo é muito mais amplo do que o das premissas nas quais se basearam.”

Para RUIZ (2002, pag. 139), a indução “caminha do registro de fatos singulares ou menos gerais para chegar à conclusão desdobrada ou ampliada em enunciado mais geral (...)”.

3.2 Classificações da Pesquisa

3.2.1 Quanto à Natureza

Quanto a sua natureza e categorizada como pesquisa aplicada que “tem como finalidade gerar conhecimentos para aplicação prática e dirigidos à solução de problemas específicos” (SILVA e MENEZES 2005 p.20).

3.2.2 Quanto ao Problema

Do ponto de vista do problema pode ser classificada como quali-quantitativa, “onde tudo pode ser quantificável, o que significa traduzir em números opiniões e informações para classificá-las e analisá-las” (SILVA e MENEZES 2005 p. 20). Gil (2008) define a pesquisa qualitativa como dependente da capacidade e do estilo do pesquisador, pois não há formulas nem receitas predefinidas para orientar os pesquisadores.

3.2.3 Quanto ao Objetivo

Do ponto de vista de seus objetivos, a pesquisa caracteriza-se como exploratória e descritiva. Tratando-se de uma pesquisa exploratória, pois busca evidenciar critérios que favorecem a implantação do processo de compras sustentáveis por empresas privadas. De acordo com Gil (2002, p.41) “as pesquisas

exploratórias têm como objetivo principal o aprimoramento de ideias, inclui a utilização de bibliografias e entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado”.

Classifica-se também, como uma pesquisa descritiva no qual “tem como objetivo a descrição da caracterização de determinada população ou situação” (GIL 2002). Utilizará o questionário como instrumento de pesquisa para identificar os critérios utilizados para a realização de compras sustentáveis. Questionário “é constituído por uma série ordenada de perguntas, que devem ser respondidas por escrito e sem a presença do entrevistador” (Marconi e Lakatos 2003 p.201).

3.2.4 Quanto ao Procedimento Técnico

No que diz respeito ao procedimento técnico será realizado em duas etapas: a primeira caracteriza-se por uma revisão bibliográfica referente aos principais temas desta pesquisa, sendo eles: sustentabilidade, logística reversa, compras e compras sustentáveis. De acordo com Gil (2002) a pesquisa bibliográfica consiste em rever e basear a pesquisa nos materiais já disponíveis como artigos científicos e livros.

A segunda etapa consiste em um levantamento com a aplicação de um questionário, buscando diagnosticar os critérios adotados para a seleção de produtos e fornecedores em um processo de compra sustentável. Para Gil (2002, p.50) levantamento:

“Caracteriza-se pela interrogação direta das pessoas cujo comportamento se deseja conhecer. Procede-se à solicitação de informações a um grupo significativo de pessoas acerca do problema estudado para, em seguida, mediante análise quantitativa, obterem-se as conclusões correspondentes aos dados coletados”.

3.3 Coleta de Dados e Público Alvo

Para realização desta pesquisa, será utilizada como técnica de coleta de dados a aplicação de um questionário, que segundo Marconi e Lakatos (2003 p.222) “é constituído por uma série de perguntas que devem ser respondidas por escrito e sem a presença do pesquisador”.

O instrumento de coleta de dados desenvolvido neste trabalho, que busca identificar os critérios utilizados para a realização de compras sustentáveis, é constituído por com 16 questões, 6 aberta, de múltipla escolha e 10 fechadas como mostra o Apêndice A.

A pesquisa será realizada com três gestores, os quais são responsáveis pelo departamento de compras das três empresas, sendo participantes da pesquisa duas multinacionais e uma nacional.

4 PESQUISA

4.1. Características da Cidade de Ponta Grossa

De acordo com os dados fornecidos pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas – IBGE, a cidade de Ponta Grossa/Estado do Paraná, conta atualmente com uma população estimada neste ano de 2017 de aproximadamente 344.332 pessoas, sendo que no último censo realizado no ano de 2010, a população pontagrossense era de 311.611 pessoas. Localizada na região dos Campos Gerais, no segundo planalto paranaense, o município tem uma área estimada em 2.054,732 Km², segundo dados colhidos no ano de 2016. As atividades que se sobressaem na cidade são: indústria, comércio, pecuária e agricultura, com alto desenvolvimento do turismo da região.

4.2 Desenvolvimento da Pesquisa

Para realização desta pesquisa, foi utilizada como técnica de coleta de dados a aplicação de um questionário, que segundo Marconi e Lakatos (2003 p.222) “é constituído por uma série de perguntas que devem ser respondidas por escrito e sem a presença do pesquisador”.

O instrumento de coleta de dados desenvolvido neste trabalho, que busca identificar os critérios utilizados para a realização de compras sustentáveis, é constituído por com 16 questões, 6 aberta, de múltipla escolha e 10 fechadas como mostra o Apêndice A.

Para o desenvolvimento da pesquisa foi utilizado o contato pelo meio eletrônico, através de envio de questionário via Google Drive na data de 21/08/2017. O retorno das empresas aconteceu de forma positiva e a utilização do questionário via Google auxiliou no sigilo para com as empresas

A pesquisa foi realizada com três gestores, os quais são responsáveis pelo departamento de compras das três empresas, sendo participantes da pesquisa duas multinacionais e uma nacional.

4.3 Apresentação de Dados e Interpretação dos Resultados

A Tabela 3 apresenta as respostas das empresas pesquisadas (duas multinacionais, sendo uma do ramo automotivo e outra do setor madeireiro, e uma empresa nacional da área metalúrgica), as quais foram obtidas através do questionário entregue aos gestores:

Tabela 3- Respostas obtidas.

QUESTÕES	Empresa A	Empresa B	Empresa C
A empresa possui programas ambientais voltados a identificação e controle de seus impactos ambientais?	SIM	SIM	SIM
Você acredita que a sustentabilidade influenciara cada vez mais nas decisões de compras?	SIM	SIM	SIM
A empresa utiliza critérios de sustentabilidade nos processos de compras?	SIM	SIM	SIM
A empresa considera o custo mais elevado dos produtos sustentáveis, uma barreira para sua aquisição?	SIM	NÃO	NÃO
A empresa busca por fornecedores que ofereçam produtos ecologicamente corretos?	SIM	SIM	NÃO
A empresa adota critérios de sustentabilidade para a seleção de fornecedores?	NÃO	SIM	NÃO
Quais certificações são necessárias para fazer parte do grupo de fornecedores?	NÃO	ISO 9000 ISO 14000	ISO 9000 ISO TS 16.949
A empresa monitora os impactos ambientais causado pelos seus fornecedores?	NÃO	SIM	NÃO
Os fornecedores realizam algum processo de logística reversa dos produtos oferecidos a sua empresa?	NÃO	SIM	NÃO
Considerando a logística reversa de pós-venda, quais as atividades realizadas pelos fornecedores de sua empresa para o retorno de produtos:	Erros de expedição. Conserto ou reforma.	Conserto ou reforma.	Erros de expedição Validade do produto. Conserto
Considerando a logística reversa de pós-consumo, quais as atividades realizadas pelos fornecedores de sua empresa para o retorno de produtos:	Reciclagem Revenda no mercado secundário	Disposição final adequada Reciclagem Revenda no mercado secundário Conserto e revenda Remanufatura	Reciclagem

Fonte: Elaborado pelos autores com base no questionário.

Ao analisar os dados da Tabela 3, foi possível identificar que as empresas possuem programas ambientais voltados a identificação e controle de seus impactos ambientais, e também acreditam que a sustentabilidade influenciara cada vez mais nas decisões de compras apesar de ser produtos de custo elevado as empresas B e C acreditam que isso não é uma barreira para sua aquisição.

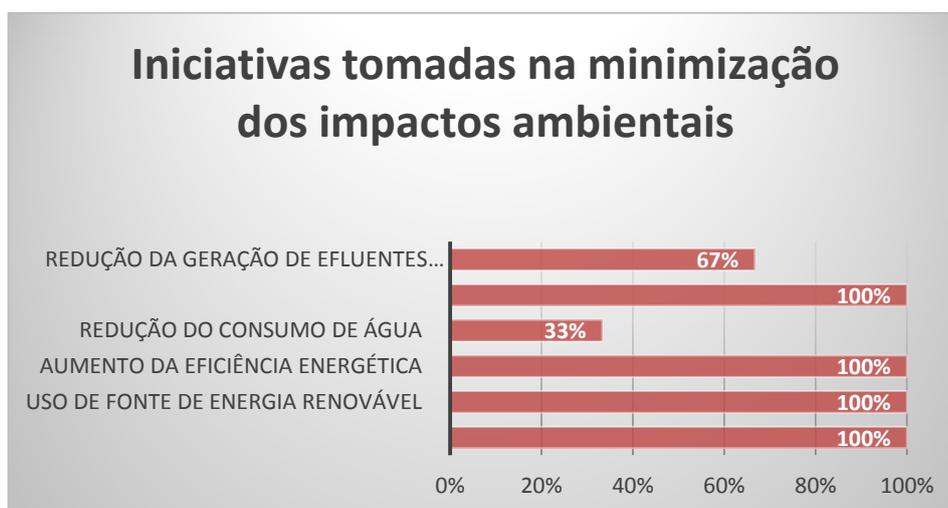
Diagnosticou que as indústrias pesquisadas utilizam critérios de sustentabilidade nos processos de compras, mas que não usam esses critérios para seleção dos fornecedores, exceto a empresa B. As empresas A e B afirmam que buscam por fornecedores que ofereçam produtos ecologicamente corretos, mas apenas as empresas B e C utilizam certificações como critérios para seleção dos fornecedores.

Ao tratar de monitorar o impacto ambiental causado pelos fornecedores só a empresa B tem como atividade monitorar. Sobre logística reversa apenas fornecedores da empresa B realizam processo de logística reversa dos produtos oferecidos à empresa.

Considerando a logística reversa de pós-venda, as atividades realizadas pelos fornecedores das empresas para o retorno de produtos são: Erros de expedição, conserto ou reforma e a validade do produto. Já na logística reversa de pós-consumo, as atividades realizadas pelos fornecedores: Disposição final adequada, reciclagem, revenda no mercado secundário, remanufatura, conserto e revenda.

O Gráfico 1 a apresenta as respostas obtidas com o seguinte questionamento: Quais as iniciativas tomadas pela empresa para minimizar o impacto ambiental gerado por sua atuação?

Gráfico 1- Iniciativas para minimização dos impactos ambientais

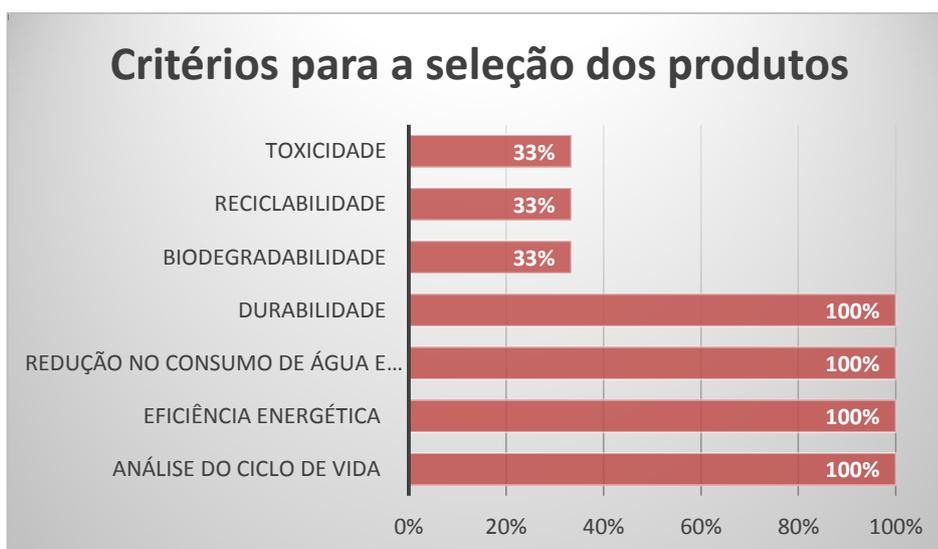


Fonte: Elaborado pelos autores com base nas respostas obtidas com o questionário.

De acordo com o Gráfico 1, foi possível identificar que as empresas pesquisadas têm iniciativas voltadas para a redução da geração de resíduos sólidos, redução, utilização e reciclagem de recursos como também ações para aumentar a eficiência energética e utilizar fontes de energia renovável. No quesito redução no consumo de água, apenas uma delas possui iniciativa e duas delas possui práticas na redução na geração de efluentes líquidos.

Sobre critérios de sustentabilidade, foi questionado quais critérios a empresa considera importante incluir na seleção de produtos para compra. Com o Gráfico 2, foi possível constatar que a eficiência energética, a análise do ciclo de vida, sua durabilidade, o consumo de água e energia durante processo produtivo, são critérios que são adotados e levado em consideração pelas três indústrias pesquisadas.

Gráfico 2- Critérios para a seleção dos produtos.



Fonte: Elaborado pelos autores com base nas respostas obtidas com o questionário.

Ao indagar sobre o grau de importância dos critérios mais utilizados para escolher um fornecedor? Foi possível identificar que o preço e a qualidade são de extrema importância para as três indústrias pesquisadas, o prazo, a reputação do fornecedor e relacionamento ao longo prazo com o fornecedor são critérios importantes, como nos mostra o Gráfico 3.

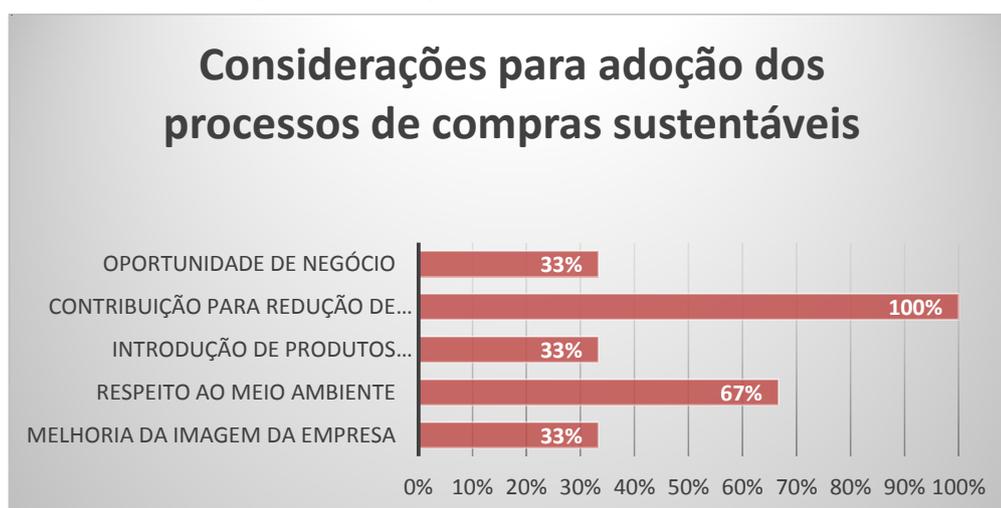
Gráfico 3-Grau de importância dos critérios na seleção de fornecedor.



Fonte: Elaborado pelos autores com base nas respostas obtidas com o questionário.

Para se conhecer as razões que levam a empresa a adotar a compra sustentável, foi formulada a seguinte questão: Quais razões que levam a empresa a considerar importante a adoção de processos de compras sustentáveis? O Gráfico 4 apresenta as razões e considerações das empresas.

Gráfico 4- Considerações para adoção dos processos de compras sustentáveis.



Fonte: Elaborado pelos autores com base nas respostas obtidas com o questionário.

Com o Gráfico 4 foi possível identificar que a principal razão que leva as três indústrias a adotar processos de compras sustentáveis e a contribuição para a redução de impactos ambientais. Também 67% das empresas citam que é por respeito ao meio ambiente, no aspecto oportunidade de negócio, melhoria da imagem da empresa e na introdução de produtos ecologicamente sustentáveis no mercado, apenas uma das três indústrias levam em consideração.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme análise realizada no estudo de caso, pode-se concluir que o objetivo geral do trabalho foi alcançado, uma vez que foram identificados os principais critérios utilizados para a realização de um processo de compra sustentável em empresas privadas na cidade de Ponta Grossa, através disso identificou-se que as indústrias A e C pesquisadas utilizam critérios de sustentabilidade nos processos de compras, mas que não utilizam esse critério para a seleção de fornecedores, exceto a empresa B. As empresas A e B afirmam buscar por fornecedores que ofereçam produtos ecologicamente corretos, mas as empresas B e C utilizam certificações como critérios para a seleção de fornecedores.

Ao tratar do monitoramento do impacto ambiental causado pelos fornecedores somente a empresa B tem como atividade monitorar. Sobre a logística reversa apenas os fornecedores da empresa B realizam os processos de logística reversa dos produtos oferecidos a empresa.

Considerando a logística reversa de pós-venda, as atividades realizadas pelos fornecedores das empresas para o retorno de produtos são: Erros de expedição, conserto ou reforma e a validade do produto. Já na logística de pós-consumo, as atividades realizadas pelos fornecedores são: Disposição final adequada, reciclagem, revenda no mercado secundário, remanufatura, conserto e revenda.

Foi possível identificar que a principal razão que leva as três empresas a adotar processos de compras sustentáveis é a contribuição para a redução dos impactos ambientais. Também duas empresas citam que é por respeito ao meio ambiente. Já nos aspectos oportunidade de negócio, melhoria da imagem da empresa e na introdução de produtos ecologicamente sustentáveis no mercado apenas uma das três indústrias leva em consideração.

Para a identificação de critérios utilizados para a realização de compras sustentáveis desenvolveu-se um instrumento de coleta de dados que foi elaborado para buscar identificar os critérios utilizados para a realização de compras sustentáveis, que foi constituído por 16 questões sendo 6 questões abertas de múltipla escolha e 10 questões fechadas.

A pesquisa foi realizada com três gestores, os quais são responsáveis pelo departamento de compras das três empresas, sendo participantes da pesquisa duas

multinacionais sendo uma do ramo madeireiro e uma do ramo automotivo e uma indústria nacional do ramo metalúrgico.

Diagnosticou-se e evidenciou-se que os critérios utilizados na seleção dos produtos são principalmente a durabilidade, a redução no consumo de água e energia elétrica durante o processo produtivo, eficiência energética e análise do ciclo de vida. Já na seleção dos fornecedores os critérios priorizados é o relacionamento à longo prazo, qualidade e o preço.

Os pontos positivos obtidos durante a pesquisa destacam-se a competitividade cada vez mais acirrada no contexto atual, as organizações procuram trabalhar com fornecedores qualificados, que atendam seus pré-requisitos e estejam alinhados com as práticas e cultura da empresa e que garantem a qualidade e segurança do sistema, além da sustentabilidade do negócio como um todo, evitando possíveis impactos negativos no relacionamento da empresa com os fornecedores.

Já para os pontos negativos pode-se gerar um aumento no que diz respeito aos custos para sua adequação e pode ser tão significativo que ao final de todo o processo, as organizações repassem ao consumidor final. Também devido a grande cobrança por parte da sociedade, e pela grande possibilidade de perderem clientes/consumidores, empresas podem adotar tais medidas somente com intuito de manter apenas a boa imagem perante a sociedade, deixando a oportunidade de se fazer por consciência de manter o equilíbrio ambiental.

Para a realização da pesquisa algumas limitações foram encontradas sendo elas: As aceitações das empresas para responderem ao questionário procurar empresas na cidade que possuíssem o setor de compras e que se preocupassem ou até mesmo realizassem de forma eficiente a sustentabilidade, encontrar empresas do setor privado que possuíssem compras sustentáveis, ou ao menos a preocupação, haja vista que este assunto é mais aplicado em empresas públicas.

Com as conclusões obtidas na realização deste trabalho e conhecimentos adquiridos, recomendam-se estudos a serem desenvolvidos e buscas por uma compreensão mais aprofundada do tema desenvolvido neste trabalho, assim utilizando como sugestão, pesquisas em empresas de diferentes segmentos. Este trabalho pode agregar para o conhecimento e ao mesmo tempo agregar valor para o mundo das indústrias a fim de despertar nas organizações a importância do tema: Critérios para a realização de um processo de compra sustentável em empresas privadas.

REFERÊNCIAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas-. **Aprovada a norma internacional de diretrizes para compras sustentáveis- ISO 20400.** Disponível em: <<http://www.abnt.org.br/imprensa/releases/5086-aprovada-norma-internacional-de-diretrizes-para-compras-sustentaveis-iso-20400>>. Acesso em 27 mar 2017.

ALMEIDA, Fernando. **O bom negócio da sustentabilidade.** Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2002.

ALMEIDA, Fernando. **Os Desafios da Sustentabilidade: uma ruptura urgente.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

ANA - Agência Nacional de Águas. **Compras Sustentáveis.** Disponível em: <<http://a3p.ana.gov.br/PAGINAS/COMPRASSUSTENTAVEIS.ASPX>>. Acesso em 27 mar 2017.

BALLOU, Ronald H. **Gerenciamento da Cadeia de Suprimentos/Logística Empresarial.** 5. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

BARBIERI, José Carlos. **Gestão Ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos.** 4 ed, editora Saraiva: São Paulo, 2016.

BARBOSA, Gisele Silva. **O desafio do desenvolvimento sustentável.** 4ª Edição, Nº4, Volume 1. Rio de Janeiro: Revista Visões, 2008.

BELLEN, Hans Michael Van. **Indicadores da sustentabilidade:** uma análise comparativa. 2 ed. Rio de Janeiro: FGV, 2006.

BERGAMO, Krystiane Maria Lanziani; STEFANELLO, Paulinho Rene. **Logística reversa nos ambientes empresariais.** Disponível em: <<http://www.uninter.com/revistameioambiente/index.php/meioAmbiente/article/viewFile/282/120>>. Acesso em: 07 abr 2017.

BERTAGLIA, Paulo Roberto. **Logística e Gerenciamento da Cadeia de Abastecimento.** 2. Ed. São Paulo: Saraiva, 2009.

BOWERSOX, Donald J.; CLOSS, David J.; BOWERSOX, John C. **Gestão Logística da Cadeia de Suprimentos.** 4. Ed. Porto Alegre: AMGH, 2014.

CANEPA, Carla. **Cidades Sustentáveis: o município como lócus da sustentabilidade.** São Paulo: RCS, 2007.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO (CMMAD). **Nosso futuro comum.** Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1988.

CONAMA - CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE. Resolução Conama Nº 001, de 23 de janeiro de 1986. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res86/res0186.html>. Acesso em: 17 ago de 2017.

CORREÂ, Henrique Luiz. **Gestão de redes de suprimento: Integrando cadeias de suprimento no mundo globalizado**. São Paulo: Atlas, 2010.

COSTA, Luciângela Galletti. **Logística Reversa: Importância, fatores para a aplicação e contexto brasileiro**, 2006. Disponível em: <http://inf.aedb.br/seget/artigos06/616_Logistica_Reversa_SEGeT_06.pdf>. Acesso em 13 de ago de 2017.

CUNHA, Hercules Farnesi; OLIVEIRA Mônica Santos; VIO, Rita de Cássia. **A Importância da Logística Reversa na Construção da Responsabilidade Social Agregadora de Vantagens Competitivas**, 2014. Disponível em: <<http://www.aems.edu.br/conexao/edicaoanterior/Sumario/2014/downloads/2014/A%20import%C3%A2ncia%20da%20log%C3%ADstica%20reversa.pdf>>. Acesso em 01 de ago de 2017.

DIAS, Reinaldo. **Gestão Ambiental: Responsabilidade Social e Sustentabilidade**. 2ª Ed. São Paulo: Atlas, 2011.

DIAS, Marco Aurélio P. **Administração de Materiais: Princípios, Conceitos e Gestão**. 5. Ed. São Paulo, SP: Editora Atlas, 2009.

DONATO, Vitório. **Logística Verde: Uma Abordagem Sócio- Ambiental**. Rio de Janeiro, RJ: Editora Ciência Moderna, 2008.

FERNANDES, Laís Gomes. **Departamento de compras de uma empresa**, 2010. Disponível em: <<http://www.administradores.com.br/artigos/tecnologia/departamento-de-compras-de-uma-empresa/39024/>>. Acesso em: 05 abr 2017.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GOMES, Frederico Pessanha; TORTATO, Ubiratã. **Adoção de práticas de sustentabilidade como vantagem competitiva: evidências empíricas**. Revista Pensamento Contemporâneo em Administração, Rio de Janeiro, v. 5, n. 2, p. 33-49, mai./ago. 2011.

GOOGLE MAPS. **Disposição Geográfica da Cidade de Ponta Grossa**. Disponível em: <https://www.google.com.br/maps/place/Ponta+Grossa+-+PR/@-25.1475788,-50.34929,10z/data=!3m1!4b1!4m5!3m4!1s0x94e80310b3745575:0xa34ef158104d0d8!8m2!3d-25.0993621!4d-50.1584514> - Acesso em 08/10/2017

HEGENBERG, Juliana Trianoski. **As compras públicas sustentáveis no Brasil: um estudo nas universidades federais**. 2013. 257 f. Dissertação (Requisito parcial para a obtenção de título de Mestre em Planejamento e Governança Pública, Área de concentração, Planejamento Público e Desenvolvimento) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Curitiba- PR.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Panorama da cidade de Ponta Grossa/PR.** Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/ponta-grossa/panorama> Acesso em 08/10/2017

_____. <https://cidades.ibge.gov.br/painel/historico.php?codmun=411990> Acesso em 08/10/2017

LACERDA, Leonardo. **Logística reversa: uma visão sobre os conceitos básicos e as práticas operacionais.** In: FIGUEIREDO, Kleber Fossati et al. Logística e gerenciamento da cadeia de suprimentos: planejamento do fluxo de produtos e dos recursos. São Paulo: Atlas, 2003 – reimpressão 2012.

LEFF, Enrique. **Saber ambiental: Sustentabilidade, Racionalidade, Complexidade e Poder.** 7. Ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

LEITE, Paulo Roberto. **Logística reversa: meio ambiente e competitividade.** 2. Ed. São Paulo: Pearson Pentrice Hall, 2009.

LIMA, Gustavo F. da Costa. **O debate da sustentabilidade na sociedade Insustentável.** Programa de Pós-Graduação em Sociologia- Universidade Federal da Paraíba. Projeto Integrado de Ciências e Matemática para Professores da Rede Pública – UFSCAR. Revista Política & Trabalho, 2002.

LOPES, Alexandre Souza; SOUZA, Eustáquio Rabelo; MORAES, Marcio Ladeira. **Gestão Estratégica de Recursos Materiais; Um Enfoque Prático.** Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 2006.

MARCONI, Maria de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos da Metodologia Científica.** 5. Ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE GOIÁS. **Mecanismos de Desenvolvimento Limpo – MDL.** Disponível em: <http://www.mpggo.mp.br/portal/noticia/mecanismos-de-desenvolvimento-limpo-mdl#.WM7dOjsrLIU>>. Acesso em 19 mar 2017.

NASCIMENTO, Patrícia Alves do. **Compras sustentáveis em empresas construtoras de edifícios.** 2016. 269 f. Dissertação (Obtenção do título de Mestre em Inovação na Construção Civil) – Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo.

PONTA GROSSA (PR). **Prefeitura. 2017.** Disponível em: <http://www.pontagrossa.pr.gov.br> Acesso em: OUT/ 2017.

Razões para sua empresa adotar a logística reversa, 2015. Disponível em: <https://www.prestex.com.br/blog/8-razoes-para-sua-empresa-adotar-a-logistica-reversa/>>. Acesso em 13 de ago de 2017.

RUIZ, João Álvaro. **Metodologia Científica: Guia para eficiência nos estudos.** 5º ed. São Paulo- SP: Atlas, 2002.

ROMEU. **Compras Sustentáveis. ITAIPU BINACIONAL,**2014. Disponível em: <https://www.itaipu.gov.br/print/7911>>. Acesso em: 05 abr 2017.

SANTOS, Patrick Michel Finazzi, PORTO, Rafael Barreiros. **A Gestão Ambiental enquanto Fonte de Vantagem Competitiva Sustentável: Contribuições da Visão Baseada em Recursos e da Teoria Institucional**. Porto Alegre: V Encontro de Estudos em Estratégias, 2013.

SATTERTHWAITE, David. Como as cidades podem contribuir para o Desenvolvimento Sustentável. In: MENEGAT, Rualdo e ALMEIDA, Gerson (org.). **Desenvolvimento Sustentável e Gestão Ambiental nas Cidades, Estratégias a partir de Porto Alegre**. Porto Alegre: UFRGS, 2004.

SCHMITT, Camila da Silva; HAYDE, Cristian Tadeu von der; DREHER, Marialva Tomio. **Sustentabilidade como Vantagem Competitiva: uma Análise Bibliométrica**. Programa de Pós-Graduação em Administração – PPGAd - Universidade Regional de Blumenau – FURB. Revista Eletrônica Estratégia e Negócios, Florianópolis, v.6, n.2, p. 157-176, mai./ago. 2013. Disponível em:

<http://portaldeperiodicos.unisul.br/index.php/EeN/index>. Acesso em: 02 ago 2017.

SCHRAMM, Alexandre Murilo; CORBETTA, Janiara Maldaner. Desenvolvimento sustentável e sustentabilidade: conceitos antagônicos ou compatíveis? In: SOUZA, Maria Cláudia da Silva Antunes. **Sustentabilidade, meio ambiente e sociedade: reflexões e perspectivas, 2015**. Disponível em: <http://presencial.unipar.br/files/publicacao_academica/9d5a3a3d7ba6979f415c36893428525d.pdf>. Acesso em: 04 abr 2017.

SILVA, Christian Luiz da. **Desenvolvimento Sustentável: um conceito multidisciplinar**. Petrópolis: Vozes, 2005.

SILVA, Edna Lúcia; MENEZES, Estera Muszkat. **Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Dissertação**. 4º ed. rev. atual. Florianópolis- SC: UFSC, 2005.

VALE, Rogerio et al. **Logística Reversa: Processo a Processo**. São Paulo: Atlas, 2014.

XAVIER, Lúcia Helena, CORRÊA, Henrique Luiz. **Sistemas de Logística Reversa: Criando Cadeias de Suprimento Sustentáveis**. São Paulo: Atlas, 2013.

Zamcopé, Fábio Cristiano; Ensslin Leonardo; Ensslin Sandra Rolim. **Construção de um modelo para avaliação da sustentabilidade corporativa: um estudo de caso na indústria têxtil**. 2012. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC, Campus Universitário, Trindade. São Carlos, v. 19, n. 2, p. 303-321; Florianópolis, SC.

APÊNDICE

INSTRUMENTO DE PESQUISA - Questionário

- 1) Qual a posição da empresa?
 - Indústria de matéria-prima
 - Indústria de transformação
 - Importador
 - Distribuidor
 - Varejista
 - Atacadista
 - Prestador de serviço

- 2) A empresa possui programas ambientais voltados a identificação e controle de seus impactos ambientais?
 - Sim
 - Não

- 3) Assinale as iniciativas tomadas pela empresa para minimizar o impacto ambiental gerado por sua atuação:
 - Redução, utilização e reciclagem de recursos
 - Uso de fonte de energia renovável
 - Aumento da eficiência energética
 - Redução do consumo de água
 - Redução da geração de resíduos sólidos
 - Redução da geração de efluentes líquidos

- 4) Você acredita que a sustentabilidade influenciara cada vez mais nas decisões de compras?
 - a) Concordo b) Discordo

- 5) A empresa utiliza critérios de sustentabilidade nos processos de compras?
 - Sim
 - Não

- 6) Quais critérios de sustentabilidade a empresa considera importante incluir na seleção de produtos para compra?
 - Análise do Ciclo de Vida
 - Eficiência energética
 - Redução no consumo de água e energia durante o processo produtivo
 - Durabilidade

- () Biodegradabilidade
 () Reciclabilidade
 () Toxicidade
 () Outros: _____

7) A empresa considera o custo mais elevado dos produtos sustentáveis, uma barreira para sua aquisição?

- () Sim
 () Não

8) A empresa busca por fornecedores que ofereçam produtos ecologicamente corretos?

- () Sim
 () Não

9) A empresa adota critérios de sustentabilidade para a seleção de fornecedores?

- () Sim
 () Não

10) Classifique em grau de importância dos critérios mais utilizados para escolher um fornecedor:

	Irrelevante	Menos importante	Importante	Extrema importância
Preço				
Qualidade				
Prazo				
Relacionamento de longo prazo				
Reputação de fornecedor				
Localização geográfica				
Certificação				
Embalagem				
Prazo de pagamento				
Legislações trabalhistas e ambientais				

11) Quais certificações são necessárias para fazer parte do grupo de fornecedores?

- () ISO 9000

- ISO 14000
- ISO 26000
- Outras: _____

12) A empresa monitora os impactos ambientais causado pelos seus fornecedores?

- Sim, monitora, através de indicadores, a evolução desses impactos.
- Não.

13) Os fornecedores realizam algum processo de logística reversa dos produtos oferecidos a sua empresa?

- Sim
- Não

14) Considerando a logística reversa de pós-venda, assinale as atividades realizadas pelos fornecedores de sua empresa para o retorno de produtos:

- Produtos em consignação ou sazonais
- Erros de expedição
- Validade do produto
- Conserto ou reforma
- Remanufatura

15) Considerando a logística reversa de pós-consumo, assinale as atividades realizadas pelos fornecedores de sua empresa para o retorno de produtos:

- Disposição final adequada
- Reciclagem
- Revenda no mercado secundário
- Concerto e revenda
- Doação
- Remanufatura

16) Quais razões levam a empresa a considerar importante a adoção de processos de compras sustentáveis?

- Melhoria da imagem da empresa
- Respeito ao meio ambiente
- Introdução de produtos ecologicamente sustentáveis no mercado
- Contribuição para redução de impactos ambientais
- Oportunidade de negócio
- Outros: _____