



A INSTALAÇÃO DO SISTEMA *PFAND* É EXEQUÍVEL E PODERÁ TRAZER BENEFÍCIOS PARA A EMPRESA EM ESTUDO ?

IS THE INSTALLATION OF THE *PFAND* SYSTEM FEASIBLE AND COULD IT BRING BENEFITS TO THE COMPANY UNDER STUDY?

Valéria Jinkoski Lucas¹
Fabiane da Silveira Silveira²
Ângelo Staub³

RESUMO

O *Pfand* começou em 1920 quando os alemães decidiram que garrafas (principalmente de cerveja e de água) deveriam ser retornadas e reutilizadas. Atualmente, na Alemanha, este é um processo comum de retorno das garrafas quando as pessoas vão ao supermercado. Assim, podemos definir a expressão *Pfand* como um caução, pois o valor é devolvido posteriormente. Deste modo, dada a importância do tema para as organizações e sociedade, este estudo tem como objetivo geral apresentar os benefícios da implantação do *Pfand* a uma rede de supermercados de Santa Cruz do Sul/RS. A metodologia utilizada é pesquisa descritiva com análise qualitativa. Como resultado, verifica-se que o supermercado no qual foi realizada a explanação da pesquisa demonstrou interesse em aplicação futura do processo, pois existem motivos ecológicos (logística reversa) e financeiros, bem como o marketing verde, considerando que isso facilita a reciclagem e reutilização das garrafas, além de evitar que estas fiquem poluindo o meio ambiente. Somado ao interesse da organização no objeto em estudo, verificou-se a possibilidade de parceria de uma indústria de refrigerante, de médio porte, tornando a proposta mais sólida e próxima de se realizar, visto a necessidade de adaptação de rótulos para a consolidação do projeto.

Palavras-chave: *Pfand*, Logística Reversa de Garrafas PET, Responsabilidade Social, Sustentabilidade, Rede de Supermercados.

ABSTRACT

The *Pfand* began in 1920 when the Germans decided that bottles (mainly beer and water) should be returned and reused. In Germany today, this is a common process of returning bottles when people go to the supermarket. Thus, we can define the expression *Pfand* as a security, because the value is returned later. Thus, given the importance of the theme for organizations and society, this study aims to present the benefits of implementing the *Pfand* to a supermarket chain in Santa Cruz do Sul / RS. As a methodology it is a descriptive research with qualitative analysis. As a result, it appears that the supermarket in which the research explanation was conducted showed interest in future application of the process, as there are ecological (reverse logistics) and financial reasons, as well as green marketing,

¹Graduanda do Curso de Administração da Faculdade Dom Alberto.

²Orientadora da Pesquisa.

³Orientador da Pesquisa.



considering that this facilitates recycling and reuse. the bottles, as well as preventing them from polluting the environment. Added to the organization's interest in the object under study, there was the possibility of partnership of a medium-sized soft drink industry, making the proposal more solid and close to be realized, given the need to adapt labels to consolidate the project.

Keywords: *Pfand*, PET Bottle Reverse Logistics, Social Responsibility, Sustainability, Supermarket Network

INTRODUÇÃO

À medida que o tempo avança, é inegável que os avanços tecnológicos ocorrem de forma geométrica, numa velocidade e capacidade de transformação assustadora. Apesar disso, para que haja evolução, exige-se mais do nosso planeta do que este pode dar e suportar. Por muitos anos, nossos recursos foram considerados como inesgotáveis o que de certa forma fez com que fossem explorados de maneira desenfreada para se atingir certos patamares de desenvolvimento, como cidades imensas, tecnologia avançada, entre outros.

Segundo Braga Júnior (2010), uma das grandes preocupações é que com crescimento populacional também aumenta a produção de resíduos. Toneladas são produzidas diariamente em todo o planeta; e a alta demanda de produtos industrializados faz com que este número aumente significativamente. Alguns dos responsáveis são os supermercados, pois são considerados grandes centros de distribuição, sendo o vínculo entre o consumidor final e as grandes indústrias de alimentos. Mas de que forma esses meios podem ser sustentáveis?

A Logística Reversa é uma forma de fazer com que todo tipo de resíduo produzido seja descartado corretamente depois de ter sido utilizado; ou seja, ela nada mais é do que o caminho inverso que os produtos fazem, caracterizando-se como o descarte correto de embalagens de produtos que não serão utilizados. Tudo isto em prol da empresa e do meio ambiente.

Considerando a grande demanda de embalagens plásticas que são produzidas diariamente, estima-se que em 2025 os oceanos do planeta estarão três vezes mais poluídos. Atualmente a ilha de lixo localizada no Oceano Pacífico já atinge o tamanho referente a duas vezes o território da França, o que é extremamente preocupante



considerando que o tempo de degradação do plástico é extremamente longo, em torno de 450 anos. Ademais, de uma forma ainda mais alarmante, um estudo divulgado em 2016 pelo Fórum Econômico Mundial de Davos, afirmou que até 2050 os oceanos terão mais pedaços de plástico do que peixes.

Os grandes centros de distribuição e vínculos entre produtos e clientes podem usar meios ao seu favor e em favor do ambiente, a fim de proporcionar opções para seus clientes criarem o hábito de conscientização da sustentabilidade, como, por exemplo, oferecer pontos nos quais se pode descartar corretamente embalagens ou outros tipos de produtos como lâmpadas, pilhas, óleo de cozinha, enfim, agir em prol da comunidade distribuindo e também oferecendo a opção de retorno correto de resíduos, agregando à questão social, ambiental e conseqüentemente gerando um fluxo maior de clientes. Portanto, segundo Campos (2007) “as empresas que desenvolverem mais rápido seu processo de Logística Reversa, mais estarão preparadas para um período onde os recursos começarem a se esgotar”.

De acordo com a premissa acima, em contribuição a logística reversa, existe o sistema denominado Pfand (depósito, em alemão), que designa o valor que você paga pelo recipiente quando compra determinadas bebidas. Estes recipientes podem ser garrafas de vidro, garrafas plásticas, latas de alumínio e até caixas e engradados. Em resumo, ao comprar uma garrafa de refringente, você pagaria um valor X. No sistema Pfand, em cima do valor de comercialização do produto, é acrescido um percentual que ao retornar e devolver a embalagem, o indivíduo recebe de volta este valor adicional pago anteriormente.

A Alemanha possui um dos mais eficientes sistemas de reciclagem do mundo, com cerca de 66% dos resíduos urbanos reciclados. Para obterem índices tão elevados, os programas de coleta de lixo administrados pelo governo têm influência nestes dados. Mas grande parte deste sucesso se deve também, e principalmente, à população, pois é ela a responsável pela primeira separação destes materiais, no momento do descarte em suas casas. Porém, para quem vem de outro país, muitas vezes é difícil entender como este sistema funciona.

De acordo com matéria publicada no The Guardian, um milhão de garrafas plásticas são compradas a cada minuto ao redor do mundo, e este número deve crescer 20% até



2021. No Brasil, segundo a Associação Brasileira da Indústria do PET (politereftalato de etileno) (Abipet), pouco mais de 50% do material é reciclado anualmente. Considerando que no Brasil a tecnologia para reciclagem está consolidada e que esta atividade desempenha um importante papel socioeconômico, uma das razões pelas quais não somos capazes de atingir índices mais altos na reciclagem de garrafas PET - sem contar, obviamente, o consumo exagerado - é a ineficiência na coleta.

Sendo assim, o presente artigo busca responder ao problema proposto: É exequível a implantação do sistema Pfand na rede de supermercados Alfa? Nesse contexto, o objetivo geral consiste em pesquisar a exequibilidade de implantação do sistema Pfand e apresentar os benefícios identificados a uma rede de supermercados de Santa Cruz do Sul/RS. Para tanto, o estudo demonstra os seguintes objetivos específicos: promover reflexões sobre sustentabilidade; enfatizar a importância da implantação deste sistema para a sociedade e supermercados e apresentar as informações coletadas a uma rede de supermercados localizada em Santa Cruz do Sul/RS, bem como a possíveis parceiros.

A rede de supermercados escolhida é uma empresa familiar que atualmente possui quatro unidades na cidade de Santa Cruz do Sul/RS. Foi fundada em 1998, quando firmou sua segmentação no ramo alimentício (inicialmente no ramo de fruteira). A empresa é gerenciada pelo proprietário que apoia o município e investe em ações sociais, ambientais, cultura e esporte do município.

A escolha do tema se justifica em um momento em que a responsabilidade ambiental deixa de ser politicamente correta para ser alvo de uma agenda urgente para garantir a sobrevivência do planeta. O problema de excesso de plástico em diversas partes do mundo pode ser controlado e reduzido de forma significativa, através de pequenas medidas que podem ser tomadas em diferentes partes separadamente, mas o impacto positivo com a diminuição da poluição poderá ser visto de forma geral.

Para a empresa, justifica-se pelo fato de esta ter seu nome associado a ações concretas para a diminuição do lixo plástico, vanguarda local em uma tecnologia que agrega renome a marca e certamente terá adeptos e defensores da ação, tornando os clientes aliados a campanhas que buscam reduzir o impacto das nossas ações para as gerações futuras. Da mesma forma, a pesquisa encontra justificativa no terceiro ponto deste tripé,



que é o pesquisador: a busca incessante de fazer a diferença através de proposições que contemplem o desejo de engajamento do empresário e vá ao encontro das aspirações da comunidade, formando um elo do bem. Desta forma, o tema se mostra importante para o empresário, para a comunidade e para o pesquisador.

Na continuidade, serão abordadas algumas referências de autores sobre o tema, prosseguindo com a metodologia, análise e conclusão deste artigo.

1 REFERENCIALTEÓRICO

1.1 Sustentabilidade

Sustentabilidade é a palavra do momento, sabendo que o rápido crescimento global esta em grande escala. A importância deste tema vem se disseminando em diferentes meios de comunicação, e as demandas empresariais vem se mobilizando cada vez mais por um planeta mais viável, conforme salienta Tadeu (2013).

A alta procura por produtos novos e aprimorados faz com que muitos outros obsoletos sejam descartados de forma indevida no meio em que vivemos. É neste momento que entra a sustentabilidade, já que ela nada mais é do que reutilizar o que já foi criado de outra maneira inovadora, tornando assim o produto sustentável e apto a ser usado para outro fim além do qual foi criado para ser utilizado.

Segundo Tadeu (2013), o futuro surge com uma receita para desenvolver este problema, ancorando-se basicamente na elaboração e aprimoramento do conceito de desenvolvimento sustentável na comunidade e nas empresas.

Sustentabilidade é uma prioridade não apenas de partes, mas sim de um todo, onde empresas e comunidade têm que caminhar na mesma direção para que haja resultados concretos e não apenas conceitos.

No contexto empresarial é possível destacar a que a sustentabilidade corporativa engloba três dimensões, e nelas se baseiam os fundamentos do que ela representa para a sociedade, são elas as dimensões ambiental, ecológica e social, cada um desses pilares diz respeito a um determinado ponto crucial no desenvolvimento de ações para minimizar o impacto ambiental.



Acompanhando a evolução do mercado, novos processos podem ser criados, atitudes proativas e inserção de ações diferenciadas em novos modelos de negócio fazem com que as empresas se posicionem de acordo com a alta demanda de consciência ambiental e de justiça social.

As empresas que possuem esse pensamento estarão em um posicionamento estratégico absolutamente diferenciado, antecipando uma modificação de mercado e assegurando resultados econômicos vantajosos antes de outras organizações que não estão se preparando para a nova tendência.

1.2 Logística Reversa

Para Leite (2003), a Logística Reversa é como a área da Logística Empresarial, que planeja, opera e controla o fluxo; e as informações logísticas correspondentes, do retorno dos bens de pós-venda e de pós-consumo ao ciclo de negócios ou ao ciclo produtivo, através dos canais de distribuição reversos, agregando a eles valor de diversas naturezas, como valor econômico, ecológico, legal, logístico e de imagem corporativa.

Segundo Braga Júnior (2010), a Logística Reversa no setor varejista pode ser considerada como uma nova possibilidade de lucratividade para as empresas do setor, pois passa a criar um processo reverso das embalagens e produtos que seriam simplesmente descartados de forma incorreta.

Algumas atividades podem ser consideradas no fluxo reverso, assim como garantia, reciclagem, reaproveitamento de materiais, logística de resíduos, entre outros afirma Brasil (2007).

Esse processo se define como sendo de planejamento, implementação e controle de fluxo de matérias-primas, produtos acabados e estoque de processo, considerando do ponto de consumo até seu respectivo ponto de origem, tendo como principal objetivo recapturar valor ou realizar de forma adequada o seu descarte.

A logística reversa é uma maneira fácil de reorganizar as empresas para que elas causem o menor impacto ambiental possível, também é viável fazer alianças com fornecedores para que se crie uma rede que vise a redução de emissão de embalagens,



resíduos de processos produtivos, enfim, onde empresa e agregados possam desenvolver um papel sustentável na sociedade.

Em prol do meio ambiente e da sociedade existe também um ramo da logística que tem uma considerável diferença da reversa, mas que tem como foco minimizar o impacto ecológico gerado pela logística, como redução no consumo de energia, assim como redução do uso de materiais e seus canais de distribuição . Ela é chamada de logística verde, é possível evidenciar que muitas das atividades realizadas por ela não estão relacionadas de forma direta com a logística reversa, porém existe uma relação indireta se for considerado os aspectos reuso, reciclagem, marketing, produção entre outros.

Esses dois modelos de logística, reversa e verde, vêm ao encontro de uma realidade cada vez mais próxima, onde a empresa deve se preocupar não somente em produzir, distribuir e entregar, mas também tem como obrigação se preocupar com o que é feito com os produtos depois que chegam até o consumidor.

Para Tadeu (2013), em alguns países, juntamente com sua população e algumas organizações já criaram ações de conscientização e desenvolveram o conceito de (EPR-extended product responsibility) ou Responsabilidade Estendida sobre o Produto, onde fica de obrigação das empresa participantes ofertarem locais de descarte adequado para diversos tipos de resíduos, entre eles os mais comuns são: pilhas, baterias de celulares, pneus, embalagens de produtos agropecuários, óleos de cozinha, embalagens plásticas, enfim, qualquer tipo de resíduo que possa vir agredir o meio ambiente, deve ser descartado corretamente.

O principio básico dessa ação é que a empresa distribuidora do produto, seja responsável por seu custo de limpeza e o seu respectivo fornecedor seja responsável por dar o destino correto a embalagem ou ao resíduo gerado.

A engrenagem da logística reversa faz com que toda a cadeia produtiva faça parte do processo, tanto como na propagação do produto em seu canal de distribuição como no processo reverso, de modo que a redução no impacto ambiental seja sempre beneficiada.

1.3Três R'S para a Sociedade



De acordo com Tadeu (2013) a sociedade se torna mais consciente de que se deve seguir o conceito dos 3R's que respectivamente significam reduzir, reutilizar e reciclar.

Estas três palavras norteiam o que realmente significa sustentabilidade, que visa nada menos do que minimizar o impacto da produção em massa de resíduos na natureza. Para Tadeu (2013) a adoção destas práticas, além de amenizar a degradação do ambiente, tem como objetivo reduzir o custo de vida com reaproveitamento de embalagens e produtos que seriam, de certa forma, descartados

O primeiro R significa reduzir, são práticas que visam a diminuição da geração de resíduos por meio da minimização na origem ou por meio da redução do desperdício. O objetivo é comprar bens e serviços de acordo com a necessidade, evitando assim desperdícios, adotando um consumo não apenas econômico, mas com consciência ambiental.

O segundo é reutilizar, quando um produto é reaproveitado na mesma função ou em diversas outras possibilidades de uso. Podem ser utilizados em artesanatos e decorações; ou até mesmo a doação é uma maneira de estar reutilizando.

E finaliza com o terceiro R que significa reciclar, envolve o processo de um material com a sua transformação física ou química, seja para sua utilização sob a forma original ou como matéria-prima para produção de novos materiais com finalidades diversas.

Pra Leite (2003) o conceito dos 3R's pode certamente ser aplicado no varejo, tendo como objetivo agir juntamente com a Logística Reversa, em prol da lucratividade aliada à sustentabilidade. Uma empresa que se preocupa com o meio ambiente está se preocupando com a comunidade em que está inserida, o que agrega um valor imensurável a marca que ela carrega, pois a sustentabilidade é um assunto abrangente e muito visado, considerando que até mesmo em âmbito mundial ela é um dos principais assuntos.

1.4 Visão Global sobre Sustentabilidade

De 25 a 27 de Setembro de 2015, mais de 150 líderes mundiais se reuniram na sede da ONU (Organização das Nações Unidas) em Nova Iorque, para adotar formalmente a nova agenda de desenvolvimento sustentável, que é formada pelos 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) que serão trabalhados e aplicados pelos países



participantes pelos próximos 15 anos, ou seja, estes objetivos devem ser desenvolvidos até 2030.

Figura 01 – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)



Fonte: Organização das Nações Unidas (2015).

A ONU organizou esses 17 objetivos baseados na necessidade da população mundial, em que muitos não têm o básico para poder sobreviver diariamente. Nesse sentido, para tentar atender a essa demanda e chegar ao objetivo que se espera com esta ação, os países integrantes têm por responsabilidade aplicar maneiras de tornar viável a conclusão destes tópicos. Alguns destes objetivos globais tratam especificamente de sustentabilidade, como, por exemplo:

Objetivo 06 – Assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todos. Objetivo 09 – Construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação. Objetivo 11 – Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis. Objetivo 12 – Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis. Objetivo 13 – Tomar medidas urgentes para combater a mudança climática e seus impactos. Objetivo 14 – Conservação e uso sustentável dos oceanos, dos mares e dos recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável. Objetivo 15 – Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra e deter a perda de biodiversidade. Objetivo 17: Fortalecer os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável (Organização das Nações Unidas, 2015).



Como estes objetivos segundo a ONU, são mais voltados para a área de sustentabilidade, se pode ver que o engajamento é global, o que significa que este tema está cada vez mais valorizado e com mais oportunidades no ambiente organizacional, em que pode ter vários caminhos que as empresas podem seguir para agregar valor ambiental à marca.

1.5 Alemanha e Sistema *Pfand*

Sabendo que no Brasil os incentivos para a preocupação ambiental não são tão visados, o ideal seria se basear em países nos quais esta preocupação é considerada como prioridade, como, por exemplo, a Alemanha, que vem se destacando e fazendo trabalhos de sustentabilidade desde 1920, aproximadamente.

Lá existe uma máquina chamada Pfand, que em alemão significa “depósito”; ou seja, é um método de reciclagem que funciona perfeitamente e de alguma forma está presente em quase todos os supermercados do país. O que faz com que após suas compras e consumo, o cliente volte ao estabelecimento pra fazer o descarte correto da embalagem utilizada.

Figura 02 – Máquina Pfand



Fonte: Alemanha Cast (2018).

O sistema Pfand funciona de forma simples, mas muito eficiente no que se refere à sustentabilidade. No momento da compra de algum produto em garrafas PET, vidro ou alumínio, é pago um valor agregado ao produto, ou seja, alguns centavos a mais que é referente à embalagem. Após o consumo deste produto, o cliente retorna até o



estabelecimento e faz o depósito nestas máquinas; depois de inserir o recipiente, automaticamente é emitido um cupom no qual consta respectivamente o valor pago por ele, que varia entre R\$ 0,08 (oito centavos) até R\$ 0,50 (cinquenta centavos) por embalagem, dependendo de qual tipo ele corresponde.

Figura 03 – Valor por Embalagem



Fonte: Alemanha Cast (2018).

As garrafas já vêm com avisos escritos nos rótulos se participam ou não do sistema Pfand; algumas até já apresentam o preço que será pago por elas. Dessa forma, com o cupom em mãos, o cliente tem a possibilidade de trocar aquele valor por dinheiro no caixa ou apenas usar como abatimento no total de suas compras do dia.

Figura 04 – Extrato com o Valor Devido de Reembolso



Fonte: Alemanha Cast (2018).

Às vezes também está impresso no rótulo alguma expressão como “Pfandflasche” ou o valor pago pelo Pfand, que pode variar.



Figura 05 – Rótulos que Aceitam Devolução



Fonte: Alemanha Cast (2018).

Expressões como “*Mehrwegpfandflasche*” indicam que esta garrafa faz parte do sistema de *Pfand*.

Figura 06 – Valor Pago pela Embalagem



Fonte: Alemanha Cast (2018).

Em algumas embalagens, aparece o valor pago pelo *Pfand*. Também é possível saber que um determinado recipiente não está sujeito ao *Pfand*, quando vem com a expressão “*Pfandfrei*” no rótulo:



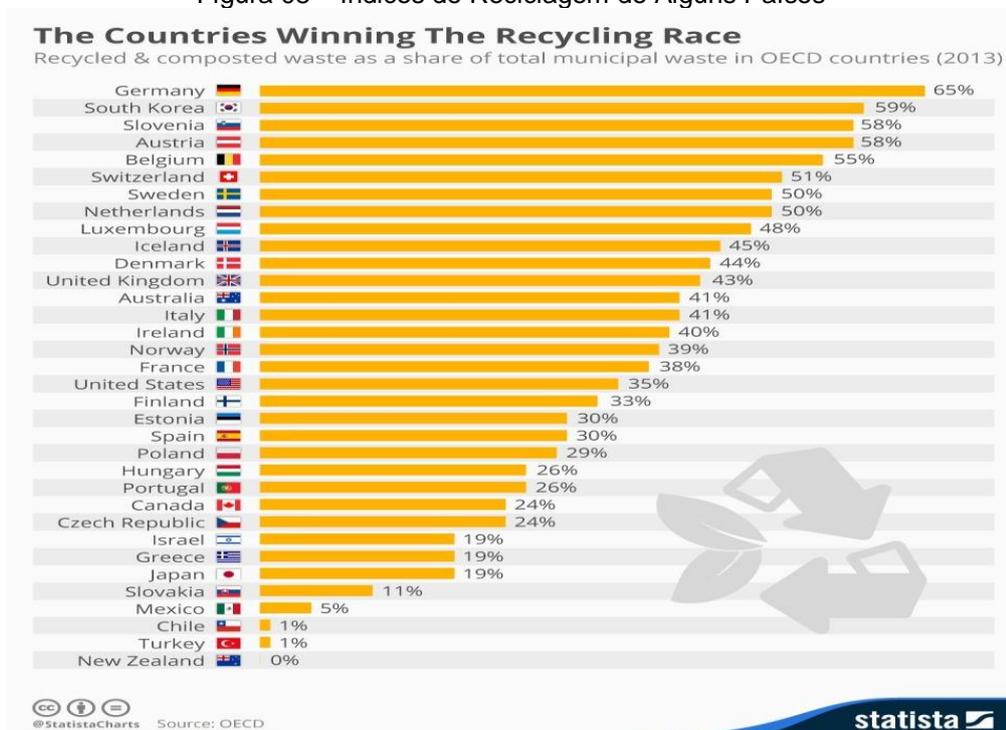
Figura 07 – Imagem de Embalagens que não são Aceitas no Sistema Pfand



Fonte: Alemanha Cast (2018).

Quando aparecer a expressão “Pfandfrei”, significa que este recipiente não tem Pfand. Na embalagem a incidência de reciclagem é de 65% e cada vez se desenvolve mais, já comparado ao Brasil onde ainda existe uma precariedade muito grande quando se trata de reaproveitamento e reciclagem.

Figura 08 – Índices de Reciclagem de Alguns Países



Fonte: Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (2013).



A Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OECD) é uma organização internacional composta por 36 países, que teve origem em 1948. Estes países têm uma economia muito desenvolvida e um PIB *per capita* muito elevado; eles têm como objetivo solucionar problemas comuns e coordenar políticas domésticas e internacionais. Alguns destes problemas dizem respeito à sustentabilidade, e muitos destes países priorizam e desenvolvem cada vez mais ações e medidas de proteção ao meio ambiente. Segundo a Associação Brasileira da Indústria do Plástico (ABIPLAST), em 2018 o índice de reciclagem estava em torno de 26% do total de embalagens produzidas no Brasil, ou seja, este segmento possui um longo caminho a se desenvolver e é um setor que ainda tem muito a ser aproveitado pelas empresas para gerar lucro e contribuir para o meio ambiente.

Tadeu (2013) propõe que ser sustentável está muito além de cuidar das questões ambientais do planeta; ser sustentável é saber agregar vantagem competitiva em suas ações, resultando assim no bem-estar da geração presente e ao mesmo tempo preocupando-se com uma melhor qualidade de vida para as gerações futuras. As limitações e a falta de incentivo do governo fazem com que esse índice não evolua, existem cooperativas e pessoas que fazem da reciclagem seu meio de vida, mas mesmo assim existe um grande número de embalagens que não tem o destino correto.

Já existem no Brasil máquinas semelhantes à *Pfand*, como, por exemplo, em São Paulo, que as máquinas se chamam *Retorna Machine*, localizadas em centros de grande fluxo, como metrô, estações rodoviárias, entre outros. No entanto, o sistema de funcionamento é diferente.

Nesta máquina você faz um cadastro com os seus dados, faz o depósito da embalagem – que deve estar com o rótulo, para ser feita a identificação correta – e isto gera um bônus, como um acúmulo de pontos, que é trocado por dinheiro, sendo creditado no seu cadastro. Assim, você pode optar por ter este valor abatido da conta de energia, adicionar ao cartão de passagem ou até mesmo usar como desconto em algum item da livraria Saraiva. O material coletado nestas máquinas são destinados para a venda das empresas de reciclagem, que utilizam este material como matéria-prima para a produção



de outros produtos. Para se tornar realmente efetiva, esta nova visão deve se estruturar a longo prazo, pois exige um amplo planejamento a ser feito por parte da empresa.

Ter um negócio sustentável e ser sustentável é a nova exigência do mercado. Aqueles que acharem os meios para se destacarem serão beneficiados, ganharão seu espaço nos mercados e agregarão valor aos seus processos e à sua competitividade, afirma Tadeu (2013).

Segundo a Abipet, somente em garrafas *PET* podemos dizer que o Brasil tem um potencial de reciclagem de 30%, mas apenas 03% são de fato reciclados; o restante vai parar em bueiros, rios, mares ou em qualquer outro lugar que não é correto. A porcentagem que sobra pode ser utilizada como fonte de renda se destinada de forma certa, pois o plástico pode ser transformado e usado como matéria-prima para a confecção de outro produto de origem diferente do que foi criado inicialmente.

Existem, no Brasil, aproximadamente 500 empresas recicladoras que geram em torno de 11.500 de empregos e um faturamento anual de 1,22 bilhões de reais. O problema é que 80% dessas empresas se encontram apenas na região sudeste, o que aponta a fragilidade desse tipo de atividade no Brasil como um todo. As opções existentes são muito centralizadas, o que dificulta o aumento da reciclagem adequada.

A matéria prima da garrafa *PET* também é utilizada na indústria têxtil e como resina para engenharia, em combinação com a fibra de vidro. São muitos os caminhos que se pode reutilizá-la, já que as possibilidades de reaproveitamento são amplas. As indústrias compram essas garrafas para transformá-las e serem colocadas no mercado novamente; é um setor que ainda tem um grande caminho a percorrer, pois gera lucro e o mais importante, age de acordo com a sustentabilidade.

1.6 Marketing Verde

Os consumidores se mostram cada vez mais preocupados com a subsistência e demonstram cada vez mais interesse em empresas engajadas que também buscam o mesmo propósito. Gonzaga (2005) aponta que a importância se deve ao fato de utilizar recursos limitados para satisfazer desejos ilimitados. É baseado no pressuposto de que os



clientes querem um meio ambiente mais limpo e estão dispostos a pagar o preço que isso lhes custa.

O Marketing Verde tem como objetivo orientar, educar e criar desejos e necessidades aos consumidores, sempre buscando causar um impacto ambiental menor possível, além de agregar os objetivos de comercialização das empresas. Gonzaga (2005) salienta dois desafios para as empresas que de fato querem adotar o marketing verde como estratégia de mercado:

A primeira se baseia em a organização operar com práticas ambientais adequadas, sem perder a qualidade, preço condizente com o produto e principalmente a conveniência. Para o autor, esta decisão pode acarretar uma formação de nichos diferentes de mercado, o que de certa forma vai precisar de mais investimentos, mas também sem prejudicar o cliente. A segunda é que estas novas práticas sejam acompanhadas por todos os níveis hierárquicos. A comunicação interna é de extrema importância para que o planejamento estratégico e as ações compreendidas sejam coerentes com o posicionamento da organização. Esta estratégia também está ligada ao fato de que os fornecedores devem ter uma nova perspectiva sobre os seus produtos e a produção destes.

Então, segundo Kozinets e Handelman (2004), o consumo se torna um articulador da vida social uma vez que a empresa se sente obrigada a enquadrar em uma imagem já estabelecida a fim de alcançar vantagem competitiva sobre seus concorrentes.

Para Paço e Raposo (2010), as últimas décadas têm assistido um considerável aumento de campanhas centradas em temas relacionados à proteção e conservação ambiental que já vêm exercendo fortes influências sobre as atitudes e comportamentos do consumidor.

Félix (2004) ainda enfatiza que muitos profissionais da área do marketing já estão desenvolvendo em seus planos e ações produtos e serviços com produção de menor impacto ambiental. Aquelas empresas de menor impacto continuam estagnadas, retardando uma nova postura empresarial. Cabe então aos seus gestores estimularem essa nova postura, haja vista que o retorno do investimento pode se solidificar em seus novos planos de negócio sustentável.



1.7 Imagem Corporativa

As vantagens de se aplicar a Logística Reversa nas empresas são vastas, vai desde funcionários mais motivados por fazerem parte de uma corporação ecologicamente correta até uma lucratividade maior, ou seja, somente efeitos positivos. Cada vez mais as empresas estão preocupadas com o que o mercado pensa sobre elas, pois ter uma imagem ligada à marca que degrada o meio ambiente de forma inconseqüente não traz bons resultados. Algumas empresas em países mais desenvolvidos são vistas como promotoras de conscientização ambiental pela sociedade.

Leite (2003) afirma que iniciativas convenientemente direcionadas para a preservação do meio ambiente, dentro de uma visão que agrega marketing social e ambiental, serão futuramente recompensadas com fortes retornos de imagem diferenciada como vantagem competitiva.

Para se adaptar a essa nova realidade de preocupação ambiental, as organizações dispostas a investir em preservação do meio ambiente precisam desenvolver um plano de ação, qual seja, a implantação da Logística Reversa em seus esforços de preservação. É nesse contexto que se insere o problema ambiental nos canais de distribuição reversos, pois se observa uma demanda crescente de interesse de empresas modernas nos problemas ecológicos e no posicionamento de sua imagem corporativa Leite (2003).

Para Tachizawa (2011, p. 55) “a responsabilidade social e ambiental pode ser resumida no conceito de “efetividade”, como o alcance de objetivos do desenvolvimento econômico-social”.

Proteger e aprimorar a qualidade do meio ambiente é um dos grandes desafios do mundo corporativo de hoje. Portanto é indispensável a utilização meticulosa de instrumentos econômicos de acordo com as regulamentações interligadas a sustentabilidade. É importante haver preocupação com o meio ambiente buscando melhores resultados e se posicionando como organizações que prezam a ética. Empresas que demonstram zelo com o meio ambiente e posteriormente se adequam as exigências ja



estabelecidas, podem ser certificadas. Isto é, esses “selos” chancelam a responsabilidade social e ambiental da empresa, gerando credibilidade no mercado de fornecedores de matéria prima e consumidor.

Entre as certificações mais importantes, temos a série ISO14.000, referente a gestão ambiental, que busca, inserir a organização em todo contexto ambiental, como a prevenção de contaminações, orientando sua estrutura, sua operação e o levantamento, armazenamento, recuperação e disponibilização de dados e resultados.

2 METODOLOGIA

O presente artigo foi elaborado com base em um estudo de caso que, para Yin (2001), é o tipo de pesquisa empírica que possibilita a investigação de problemas contemporâneos no âmbito geral, destacando um fato em uma única empresa, de modo a obter respostas referentes a um problema para verificar como ocorre este evento. Também foi usada a pesquisa descritiva, que segundo Rampazzo (2002) tem como função observar, analisar, registrar e correlacionar os fatos ou fenômenos sem manipulá-los e sem a interferência do pesquisador. A abordagem utilizada foi qualitativa, que para Raupp e Beuren (2003) se concebe análises mais aprofundadas sobre o fenômeno que se está sendo estudado.

Também foram utilizadas pesquisas bibliográficas como forma de complementação do conteúdo no referencial teórico, onde foi possível evidenciar a visão corporativa de vários setores em relação a Sustentabilidade, Logística Reversa e sistema *Pfand*. Para dar suporte ao tema e ver suas aplicações em outras empresas também foram utilizados alguns artigos para pesquisa, dando embasamento a suas vantagens e benefícios.

Com base no levantamento de dados qualitativo das informações, foi realizada a explanação do conteúdo coletado ao gestor de uma rede de supermercados de Santa Cruz do Sul/RS. A escolha desta rede se deu devido a disponibilidade e interesse do proprietário em receber as informações da pesquisa.

De acordo com a disponibilidade do gestor para receber informações foi realizada uma pesquisa semi- estruturada, na matriz das quatro filiais onde se concentra o centro administrativo do supermercado, onde foi exposto o contexto do sistema assim como



benefícios que ele traria a empresa e a cidade. Ao ter conhecimento sobre o assunto, o gestor demonstrou interesse em uma possível implantação da máquina de *Pfand*, onde foi levantado questionamentos sobre a viabilidade. Houve entusiasmo por parte do gestor por se tratar de um assunto que visa retorno positivo para a empresa, sociedade e meioambiente. Ele também salientou a importância de trazer um projeto de inovação desse porte para a empresa e também para a cidade, como o próprio gestor disse “orgulho de ser Santa Cruzense é o lema da empresa” e a visibilidade que isto traria despertou curiosidade e interesse por parte dele.

Nesse contexto de buscar o diferencial para inovar foi levantada a hipótese de buscar juntamente com uma empresa local que produz refrigerantes e bebidas a possibilidade de criar uma parceria para que se possa consolidar o projeto. Onde ela adaptaria o rótulo para que se possa descartar corretamente e assim utilizar a máquina no supermercado alfa, o que agregaria tanto para uma ou a outra e assim trazer um método eficiente e diferenciado valorizando a região e indo ao encontro do lema da empresa que dá ênfase no destaque da cidade.

Também observou-se juntamente no espaço da loja que alguns clientes e consumidores já possuem o hábito de trazer vasilhames para trocar, trazem suas próprias sacolas retornáveis, alguns utilizam caixas para transportar as compras até o carro, trazem engradados para levar algumas bebidas, enfim, a idéia de retorno e sustentabilidade já existe, só precisa ser moldada de acordo com o modelo da *Pfand*, que é paralelo a alguns hábitos já realizados e traz muitas vantagens.

3 DESCRIÇÃO, DISCUSSÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

O Supermercado Alfa de Santa Cruz do Sul – nome fictício utilizado para não expor a identidade da empresa - é uma empresa grande com cerca de 500 funcionários contando com todas suas filiais, possui um amplo reconhecimento da comunidade e preza sempre o que é melhor para a mesma, dando ênfase em qualidade de seus produtos, buscando atender da melhor forma seus consumidores. Ao longo do tempo em sua linha de produção, vendas e até mesmo setor de compras a empresa se preocupa muito com o meio ambiente,



já fez parcerias com escolas técnicas, disponibiliza sacolas retornáveis a um preço baixo, tem depósitos para devolução de pilhas, lâmpadas entre outros.

Em seu processo de produção busca minimizar o desperdício de alimentos usados na confecção de bolos entre outros, além de economizar financeiramente ainda agride menos o meio ambiente. Eles ainda fazem o descarte correto de óleo de cozinha, entregando para uma empresa de coleta, assim não é jogado fora e conseqüentemente não polui a água. A quebra de produção também é controlada para não gerar desperdício de alimentos, o que é descartado é pesado e colocado em lixos orgânicos que também é recolhido e destinado corretamente.

Embalagens como baldes plásticos de produção são guardados e reutilizados para outros fins, assim não são colocados em locais inapropriados. A empresa ainda disponibiliza para venda copos e pratos descartáveis recicláveis, visando minimizar a poluição por resíduos plásticos. O gestor preza pelas pessoas da comunidade sendo que cada vez mais a Responsabilidade Social norteia o estabelecimento. O supermercado é um dos que mais tem fluxo de clientes, de forma que a implantação da máquina nesta rede vai abranger muitas pessoas de todas as classes e faixas etárias.

O processo de implantação é em médio prazo que seria de um a três anos, pois exige planejamento, e o retorno depende da aderência da comunidade, mas como essa visão sustentável já é bem forte na cidade e cada vez mais as entidades e empresas estão agindo em prol dela, apontam para um resultado positivo.

Analisando a população da cidade de Santa Cruz do Sul que é composta por aproximadamente 130 mil habitantes, a produção de resíduos é bastante elevada, toneladas são produzidas diariamente, dentre elas poucas coisas são reaproveitadas. Em 2018 foram recicladas 929 toneladas de resíduos sólidos, e desse total 247 toneladas foram de plástico, incluindo garrafas pet, sacolas e embalagens.

De acordo com um levantamento feito pelo Jornal Gazeta, em Santa Cruz do Sul cerca de 40% do lixo recolhido pela Coomcat (Cooperativa de Catadores de Santa Cruz do Sul) corresponde a sacolas plásticas e no verão o consumo só aumenta devido as festividades. O Supermercado Alfa disponibiliza para a compra sacolas retornáveis a partir



de 4,99, um preço muito acessível considerando que vai ser usada inúmeras vezes sem agredir o meio ambiente.

No estabelecimento também são comercializados copos e pratos biodegradáveis, que em cerca de dois anos já vão se decompor sem danificar o solo, o preço é um pouco mais elevado mas recompensa na questão ambiental. Na cidade foi criada uma lei municipal, no fim de 2018, que proíbe o uso de canudos plásticos em estabelecimentos comerciais a partir do ano de 2020.

De 18 a 27 de Outubro de 2019 foi realizada em Santa Cruz do Sul/RS, juntamente com outras cidades brasileiras, a 1ª Semana do Lixo Zero, que teve como objetivo reduzir ao máximo a geração de resíduos e promover o encaminhamento correto para reciclagem ou compostagem. Estima-se que cerca de 80% do que é mandado para o aterro pode ser reaproveitado ou reciclado, e apenas 20% realmente é rejeito. Trazer esse modelo de reciclagem da Pfand pra a cidade, que já tem um histórico de retorno positivo, e implantá-lo em um centro de distribuição como o supermercado, faz com que haja de forma gradativa e crescente uma reeducação e engajamento ambiental ainda maior perante a população.

Além do mais, o Supermercado Alfa já possui um amplo histórico de preocupação com o meio ambiente, assim como a comunidade. Muitas já foram as iniciativas, como sacolas retornáveis, depósitos para retorno de pilhas, lâmpadas, enfim, a empresa é responsável ambientalmente e preocupada com seus consumidores.

Ao fornecer um local de destino correto para estas embalagens plásticas e empresa automaticamente está ajudando famílias da comunidade, pois ao trocar a embalagem pelo cupom com um determinado valor, é possível comprar alimentos ou outros produtos dos quais necessitam, melhorando assim sua qualidade de vida e não deixando as embalagens descartadas incorretamente em locais inapropriados.

A preocupação com a responsabilidade social cada vez cresce mais entre o mundo corporativo, segundo Brasil (2007) aspectos referentes ao reaproveitamento, tratamento de resíduos e reciclagem estão cada vez mais valorizados no momento da escolha da empresa pelos consumidores, tanto em produtos como em serviços.



A valorização do meio ambiente por parte da empresa impacta diretamente na escolha dos clientes, e a implantação da *Pfand* faz com que haja destaque no nome da empresa, com inovação aliada a conscientização ambiental.

Além disso, pode comercializar o material que foi recolhido com empresas da região, valorizando e facilitando o trabalho local e assim obter um ganho a mais. Para Brasil (2007) o procedimento de Logística Reversa tem trazido consideráveis retornos para as empresas. Estes ganhos estimulam cada vez mais novas iniciativas para o desenvolvimento de ações que abrangem sustentabilidade.

O sistema *Pfand* é viabilizado através de uma máquina relativamente pequena e pode ser implantada na entrada do local, onde seja de fácil acesso e tenha uma boa visibilidade para todos os clientes, pois o objetivo é que haja um retorno considerável desses consumidores. Em locais onde a máquina já está inserida a taxa de adesão é extremamente alta, as vantagens são evidentes, tanto para o cliente como para a empresa.

Também se pode considerar uma possibilidade de adaptação, onde a empresa possa adequar o referido sistema a sua necessidade, da forma que melhor lhe for conveniente, mas a ideia base de reciclagem com inovação permanece a mesma. Em alguns locais do Brasil ela já existe e já foi implantada, mas o procedimento da troca é diferente, é como um acúmulo de bônus para trocar por desconto na conta de luz, livraria ou até mesmo em passagens de trem.

A possibilidade para implantação em Santa Cruz do Sul, visa principalmente a valorização da comunidade, busca por inovação em prol do meio ambiente, sustentabilidade, lucratividade, alavancar a reeducação ambiental e gradativamente a redução de lixo plástico.

Existe também a possibilidade deste processo se tornar uma iniciativa para novas parcerias da empresa com possíveis aliadas na causa, e assim solidificar o engajamento no assunto, não só de uma mas de várias outras organizações que possam contribuir de forma positiva na realização de ações que beneficiam o meio ambiente e também a comunidade.

Pois o Supermercado Alfa contribui significativamente com a cidade, e destaca muito o valor da população local, é patrocinador dos dois principais times da região que disputam



campeonato estadual, também atletas de corrida, contribui para entidades filantrópicas, enfim, existe uma visibilidade maior sobre a empresa, o que potencializa o impacto positivo.

Sabendo que existe uma ampla linha de vantagens e possibilidades, existe também um ponto que pode se dizer que seja fraco, como por exemplo o preço que ela custa, é um valor um pouco elevado mas que condiz com a idéia da máquina traz, não existe uma forma de mensurar o valor financeiro que ela pode trazer a empresa, pois abrange um fluxo maior de clientes, visibilidade, destaque, inovação, sustentabilidade, enfim, engloba vários fatores imensuráveis financeiramente, mas de grande valor agregado.

Esses fatores fazem com que exista uma forte tendência e grande simpatia por parte dos gestores pela implantação do projeto e também podendo considerar outras possibilidades como por exemplo, o mesmo modelo de máquina mas que aceite outros tipos de resíduos como alumínio, vidro, entre outros, assim desenvolvendo uma cadeia completa de reciclagem atrelada a logística reversa e ganhos financeiros.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando o crescimento econômico, durante muito tempo a sociedade industrial veio explorando os recursos desenfreadamente, sem se preocupar com o resultado destas ações e o que acarretaria estas interferências no meio em que vivemos. Explorar os recursos se tornou hábito para muitas empresas, mas a resposta veio ao longo dos anos, como por exemplo, redução significativa de água potável, rios e mares poluídos, recursos se esgotando, enfim, um impacto ambiental muito grande.

O planeta precisa de uma pausa nesta exploração, de alguns anos pra cá muitas medidas estão sendo tomadas em prol da preservação ambiental e limpeza do meio ambiente, são correntes que visam reduzir o impacto que a ocupação humana vem causando. Nessa nova realidade a preservação ambiental ganha destaque, e as empresas em seus processos produtivos estão cada vez mais engajadas em reduzir os resíduos pois a finitude de recursos está de certa forma ameaçada pelo consumo excessivo.

Com isto, o Desenvolvimento Social e Responsabilidade Social são peças fundamentais nas atividades corporativas atuais, a primeira busca aliar sustentabilidade com o constante crescimento econômico das nações, ressaltando as mais pobres, e



preservação ambiental. Já a segunda aborda a responsabilidade que a empresa toma pra si como forma de retribuição por usar os recursos naturais, financeiros e humanos. A empresa obtém lucros através da exploração natural e humana, nada mais correto do que tornar a realidade das pessoas mais agradável aliada a ambientes mais viáveis e saudáveis.

Para alcançar os objetivos em nome da preservação ambiental, da Responsabilidade Social e do Desenvolvimento Sustentável, um dos meios é a Logística Reversa. Seu uso minimiza a exploração de recursos e conseqüentemente promove a preservação do meio ambiente, reduz a poluição através do reaproveitamento e transformação dos resíduos, gera empregos e um novo interesse industrial (a da reciclagem), otimiza significativamente os recursos e promove o desenvolvimento da Responsabilidade Social nas organizações.

O objetivo do trabalho foi apresentar possibilidades e vantagens de implantação de uma máquina Pfand, em um Supermercado Alfa de Santa Cruz do Sul, considerando o comprometimento e enfoque que a empresa já apresenta na comunidade, e sua constante busca por ser mais sustentável. Alguns pontos fortes podem ser destacados, como por exemplo a visibilidade da empresa perante a sociedade, o valor agregado ao seu nome, ser sustentável, agregar valor perante a cidade, um fluxo consideravelmente mais elevado de clientes, pois o objetivo de ter a máquina em suas dependências, além de ser sustentável, é fazer com que o cliente retorne ao estabelecimento para fazer a troca por produtos e realizar suas compras tradicionais.

Mas também temos que considerar alguns pontos fracos como o valor dela que de fato não é baixo, pois custaria em torno de 07 a 15 mil Euros, o que ficaria em torno de R\$ 31.200 a R\$ 67.000 Reais aproximadamente. As vantagens que ela traz são muito importantes, em um mercado onde cada vez mais se visa inovação, sustentabilidade e responsabilidade social por parte das organizações, ela engloba todos estes aspectos. Também podemos citar que nem todas as garrafas vão ser descartadas higienizadas que seria a forma correta, o que levanta a possibilidade de disponibilizar um local adaptado corretamente, para que se faça a higienização adequada, que também pode seguir a linha de sustentabilidade e ser de água coletada da chuva, feito com um sistema simples de coleta facilmente aplicável e econômico.



Com o plástico descartado corretamente, é possível vendê-lo para empresas que utilizam este material como matéria prima para a produção de outros produtos, abrindo assim a possibilidade de ganhos financeiros. Como o equipamento não é de grande dimensão, pode ser colocado em um lugar de destaque, possibilitando a visibilidade para todos os clientes que entram e saem do estabelecimento.

A ideia básica de trazer este sistema para nossa cidade vem ao encontro da preservação do meio ambiente, redução da produção de resíduos, obtendo melhor qualidade de vida com enfoque na sustentabilidade e responsabilidade social, para que sirva de incentivo para mais organizações repliquem a ação.

Como abordado nos objetivos anteriores, pode-se concluir que a implantação pode trazer um leque de benefícios a empresa que aderir e também a comunidade, de forma a beneficiar todos os envolvidos, bem como reforçar e solidificar o conceito de Responsabilidade Social e Ambiental nas organizações.

REFERÊNCIAS

ABIPET. Disponível em: <<http://www.abipet.org.br>>. Acesso em 27.out. 2019

ALEMANHA CAST. Disponível em: <www.alemanhacast.com.br>. Acesso em 07 nov. 2019.

BRAGA JÚNIOR, Sergio Silva; COSTA, Priscila Rezende; MERLO, Edgard Monforte. Logística Reversa Como Alternativa de Ganho para o Varejo: Um Estudo de Caso de um Supermercado de Médio Porte. In: IX Simpósio de Administração da Produção, Logística e Operações Internacionais (SIMPOI). Anais eletrônicos. São Paulo: FGV-EAESP, 2006.

BRASIL, Caroline V. de Macedo. Logística: Teia de Relações. Curitiba 2007: Ibpx.

FÉLIX, J.B. Ganhos de Mercado por Meio do Marketing Ambiental. Universitas Comunicação. Vol. 01, n. 01. Brasília: UniCEUB, 2004.

GAZETA, Jornal. Reportagem do dia 28/10/2019 às 19h42min. Acesso em 02 nov.2019.

GAZETA, Jornal. Reportagem do dia 14/07/2019 às 16h19min. Acesso em 02 nov.2019.

GONZAGA, C. A. M. Marketing Verde de Produtos Florestais: Teoria e Prática. Revista Floresta, Curitiba, Paraná, v. 35 n. 2, 2005.



KOZINETS, R. & Handelman, J.. Ensouling Consumption. Advances in ConsumerResearch, v. 25, 2004.

LEITE, Paulo Roberto. Logística Reversa: Meio Ambiente e Competitividade. São Paulo: Prentice Hall, 2003.

LEITE, Paulo Roberto. Logística Reversa: Nova Área da Logística. Revista Tecnológica. São Paulo: Editora Publicare, 2002.

PAÇO, A. M. F. & Raposo, M., L. B. Green consumer market segmentation: empirical findings from Portugal. International Journal of Consumer Studies, 34, 2010

RAMPAZZO, L. Metodologia Científica: Para Alunos dos Cursos de Graduação e Pós-Graduação. São Paulo: Loyola, 2002.

RAUPP, F.M; BEUREN, I.M. (Org). Como Elaborar Trabalhos Monográficos em Contabilidade. São Paulo: Atlas, 2003.

SOUZA, João Carlos. Reciclagem e Sustentabilidade: A Importância da Logística. Universidade Federal de Santa Catarina. Departamento de Arquitetura e Urbanismo. Florianópolis, SC, Brasil.

TACHIZAWA, Takeshy. Gestão ambiental e responsabilidade social corporativa: estratégias de negócios focadas na realidade brasileira. 7 ed. São Paulo: Atlas, 2011.

TADEU, Hugo Ferreira Braga. Logística Reversa e Sustentabilidade. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

YIN, R. Estudo de Caso: Planejamento e Métodos. Porto Alegre: Brookmann, 2001.