

A ACEITAÇÃO DE PRODUTOS QUE UTILIZAM MATÉRIA-PRIMA RECICLADA EM SUA COMPOSIÇÃO

Lisiane Palma

Porto Alegre/RS Brasil

E-mail: lisianepalma@yahoo.com.br

Luis Felipe Nascimento¹

Porto Alegre/RS Brasil

E-mail: lfmnascimento@ea.ufrgs.br

¹Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS

Escola de Administração

CEP: 90010-460 Porto Alegre/RS Brasil

Resumo

A reciclagem traz vantagens para a sociedade, não somente em termos ambientais, mas também sociais e econômicos, por isso sua prática deve ser estimulada. A crença de que os consumidores pensam que os produtos que contém matéria-prima reciclada em sua composição são de baixa qualidade é um obstáculo a esta prática e leva as empresas, que utilizam este tipo de material, a não divulgar esta peculiaridade aos consumidores, deixando assim de fomentar o consumo destes produtos e de incentivar o mercado da reciclagem. O presente artigo apresenta os resultados de uma pesquisa realizada com universitários que teve por objetivo verificar a sua opinião em relação aos produtos que contém material reciclado em sua composição. Analisando-se os dados obtidos, percebeu-se que os estudantes, em sua maioria, valorizam este tipo de produto e que a idéia existente de que esses produtos são de baixa qualidade demonstra não ser totalmente verdadeira, ao menos nesta população.

1. Introdução

Nas últimas décadas, o mundo tem-se deparado com muitos problemas em termos sociais, econômicos e ambientais como, por exemplo, desemprego, violência, fome, excesso de lixo, aquecimento global, entre outros. Vários fatores contribuíram para a geração desses problemas, dentre os quais podemos citar o crescimento populacional, a má distribuição de renda, a baixa educação da população e os padrões tecnológicos de produção e consumo prevalentes baseados no crescimento ilimitado e no livre mercado.

A aceitação de produtos que utilizam matéria-prima reciclada em sua composição.

Devido ao fato de alguns desses problemas estarem relacionados ao meio ambiente e a conscientização de que, afetando ao meio ambiente o homem estará fazendo mal a si mesmo, a preocupação em relação a esse assunto tem aumentado. Apesar do descaso de muitos, a conscientização de que devemos preservar a natureza e não agredir mais ao meio ambiente tem ganhado espaço e estado cada vez mais presente no pensamento das pessoas.

Essa preocupação sobre questões ecológicas e ambientais tem evoluído ao longo dos anos por várias fases distintas que foram intensificadas a partir das décadas de 60 e 70, nas quais surgiram movimentos ecológicos na maioria dos países (CUPERSCHMID e TAVARES, 2001). Durante a década de 80, estes movimentos perderam muito da sua significância, enfraquecendo-se devido a inúmeras iniciativas legais que transferiram para os governos a responsabilidade de monitoramento do impacto ambiental decorrente da atividade produtiva e humana (ROMEIRO, 1996). Porém, no final do século XX, a preocupação com as questões ambientais expandiu-se e “a observância dessas questões tornou-se uma fonte de vantagem competitiva por parte das empresas e foco de atenção para políticos, indivíduos e para a sociedade com um todo” (STRUGHAN e ROBERTS *apud* LAGES e NETO, *op. cit.*, p.1). Tornou-se uma questão mais aparente, demonstrando que estaria presente durante todo o século XXI.

Hoje, segundo Romeiro (*op. cit.*), a consciência de que simplesmente não é possível, do ponto de vista ecológico, a generalização em escala mundial dos padrões tecnológicos de produção e de consumo prevaletentes nas atuais economias industriais já está consolidada. Surge, então, a necessidade de adoção de um novo tipo de desenvolvimento chamado desenvolvimento sustentável, que é “aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer as gerações futuras de atenderem as suas próprias necessidades” (COMISSÃO *apud* SOUZA e ABREU, 1994, p.22).

O homem tem buscado alternativas que viabilizem este tipo de desenvolvimento. Uma dessas alternativas é a reciclagem. Por meio dela é possível reaproveitar certos tipos de materiais, não precisando tirar da natureza tudo o que o ser humano precisa. Plástico, papel, madeira, alumínio, vidro, entre outros, são materiais que, ao invés de virarem lixo e serem novamente extraídos da natureza, podem ser reciclados, evitando assim que os recursos se acabem mais rapidamente.

Além da preservação dos recursos naturais, o processo de reciclagem também contribui para a redução da geração de lixo que, como exposto anteriormente, também é um grave problema ambiental que tem aumentado consideravelmente. A geração de lixo orgânico e os problemas gerados por ele são grandes e preocupam pela superlotação dos aterros. O lixo

seco é ainda mais problemático devido ao seu volume, que normalmente é grande, e a sua dificuldade de decomposição. A reciclagem não é a melhor solução, mas, pelo menos em relação ao lixo sólido, ameniza esse grave problema da sua destinação.

Só no Brasil, segundo dados da Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Urbana, são gerados 25 milhões e 600 mil toneladas de lixo por ano (ROLIM, 2000, p.2). As formas mais usuais de destinação desse lixo são os lixões e os aterros. Entretanto, tais alternativas não são a solução mais adequada para a destinação dos resíduos, principalmente os sólidos. Hoje, no Brasil, 8500 toneladas de lixo são recicladas diariamente. Este número pode parecer alto, porém, representa apenas 6% do lixo domiciliar do país.

A melhor alternativa para os resíduos sólidos é a não geração destes ou, pelo menos, a sua redução. Porém, uma vez os resíduos gerados, podemos, por meio do processo de reciclagem, minimizar os prejuízos e os impactos ao meio ambiente e, também, transformá-los em geradores de renda e emprego.

O processo de reciclagem tem trazido não só vantagens ao meio ambiente, como também vantagens sociais e econômicas. Algumas empresas passaram a utilizar material reciclado como matéria-prima para a fabricação de seus produtos. Nasce assim um novo mercado que estimula a coleta seletiva de lixo e oportuniza a criação de empresas e de usinas de reciclagem criando, dessa forma, novos postos de trabalho. Muitas pessoas, principalmente as de baixa renda, encontraram no processo da reciclagem uma solução para o desemprego, trabalhando como catadores de lixo, separadores de lixo ou mesmo no próprio processo de reciclagem dos materiais. Segundo informações do Portal da Reciclagem e do Meio Ambiente, hoje, no país, existem cerca de quinhentos mil catadores.

Como a atividade de reciclagem já está inserida na economia brasileira, esta está sentindo também as conseqüências da crise econômica que vive o país. O aumento do número de catadores – ocasionado principalmente pelo aumento da taxa de desemprego – aliado à estagnação das indústrias responsáveis pela reciclagem levou à redução do valor dos resíduos coletados.

Uma das maneiras de alterar esse quadro é aumentando a demanda por produtos que utilizam material reciclado em sua composição, fazendo com que este tipo de material seja mais procurado, aumentando, assim, o seu valor. As empresas e os consumidores finais têm aí um papel fundamental, porém nem sempre contribuem no sentido de aumentar essa demanda.

Tanto os consumidores quanto as empresas têm grande poder e podem estimular ou não o aumento da reciclagem. Os primeiros podem passar a comprar apenas de empresas que são ambientalmente corretas e forçá-las a agirem dessa forma. Podem, também, fazer a

A aceitação de produtos que utilizam matéria-prima reciclada em sua composição.

separação do lixo contribuindo para a reciclagem e suas conseqüentes vantagens. As empresas, utilizando cada vez mais materiais reciclados como matéria-prima, também estarão estimulando o crescimento deste mercado. Além disso, por intermédio do marketing verde, elas podem divulgar aos consumidores a adoção de práticas em prol do meio ambiente e estimular o consumo de produtos ambientalmente corretos.

O número de empresas que utilizam material reciclado como matéria-prima tem aumentado, e produtos compostos por esse tipo de material têm estado cada vez mais presentes no mercado. Todavia essas empresas nem sempre divulgam esta particularidade aos consumidores. Algumas delas acreditam que os consumidores deixariam de comprá-los por acharem que esses produtos são de menor qualidade. Entretanto, acredita-se que os consumidores valorizam esse tipo de produto e que essas empresas possam estar perdendo uma oportunidade de aproveitar esse fato e trabalhar com marketing verde, contribuindo assim para o crescimento da reciclagem.

Em assim sendo, torna-se importante conhecer o que os consumidores pensam em relação aos produtos que utilizam material reciclado em sua composição; se existe um preconceito em relação a esse tipo de produto que inibe a ampliação dessa prática, ou se está sendo desperdiçada uma oportunidade de fomentá-la, visto a sua importância ecológica, social e econômica e o seu importante papel dentro do conceito de desenvolvimento sustentável e na busca pela diminuição dos problemas. Uma vez confirmado que os consumidores valorizam este tipo de produto, e as empresas tendo conhecimento disso, essa prática poderá ser estimulada.

O presente trabalho apresenta os principais resultados de uma pesquisa realizada com alunos do Curso de Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) que busca conhecer qual é a opinião dos consumidores – neste caso específicos estudantes do curso citado – sobre os produtos que são fabricados com matéria-prima reciclada, com o intuito de fomentar a prática da reciclagem, tendo em vista os seus benefícios. A pesquisa foi restrita a estudantes deste curso por entender que estes possam representar o segmento “universitários”, um segmento que atualmente não possui um poder de compra muito elevado, mas é bem informado e tem poder de influência sobre seus amigos e familiares. Salienta-se, também, que boa parte deles estará, em breve, ocupando cargos importantes em organizações, tanto na esfera pública quanto privada, tendo, portanto, significativa influência nos rumos que a sociedade irá tomar.

Estruturalmente, este artigo inicia com uma breve revisão teórica sobre os temas resíduos, reciclagem e marketing verde. Posteriormente são apresentados o método de pesquisa e seus resultados e análises, finalizando com as conclusões do estudo.

2. Resíduos

O termo ‘lixo’, segundo Aisse *et. al.* (1982), designa aquilo que tecnicamente é denominado resíduo sólido, sendo o mesmo resultante da atividade das aglomerações urbanas. Segundo este mesmo autor, os resíduos sólidos podem ser objetos que não possuem mais valor ou utilidade, porções de materiais sem significado econômico, sobras de processamentos industriais ou sobras domésticas a serem descartadas, ou seja, qualquer coisa que se deseje jogar fora. Entretanto, o termo ‘resíduo sólido’ diferencia-se do termo ‘lixo’ pois possui valor econômico por possibilitar o reaproveitamento no processo produtivo, ao contrário deste último que não possui qualquer tipo de valor, sendo aquilo que deve ser apenas descartado (DEMAJOROVIC, 1995).

2.1 Destinação dos Resíduos

A destinação dos resíduos é um sério problema. Com o aumento e o desenvolvimento da população, influenciada pelo consumismo, prevalecente na maioria das nações, cada vez mais aumenta a quantidade de resíduos produzida. Os depósitos começam a se esgotar sendo necessário buscar novas soluções.

Na Região Metropolitana de Porto Alegre (RMPA), por exemplo, estudos indicam que a parte mais central já apresenta dificuldades de encontrar áreas para a disposição de seus resíduos. A médio e longo prazo, este problema se estenderá por toda RMPA intensificando a necessidade de que outras alternativas de destino de resíduos sejam efetivamente implantadas. (RITTER *apud* ROLIM, *op.cit.*)

Segundo Demajorovic (*op. cit.*), os resíduos sólidos possuem valor econômico agregado podendo ser reaproveitados através de políticas adequadas de gestão. Conforme o autor, a política de gestão de resíduos sólidos atualmente considerada ideal segue as seguintes prioridades, nesta ordem: redução da produção de resíduos; reciclagem do material; incineração com reaproveitamento de energia; e disposição em aterros controlados sanitários. Entretanto, a disposição, que é a última opção no gerenciamento adequado de resíduos sólidos proposto pelo autor, é a alternativa mais antiga e mais utilizada até hoje. Conforme indicam os

A aceitação de produtos que utilizam matéria-prima reciclada em sua composição.

dados de 1997 do CEMPRE – Compromisso Empresarial para a Reciclagem (*apud* ROLIM, *op. cit*) a destinação do lixo urbano no Brasil é feita da seguinte maneira:

- 76% em lixões
- 13% em aterros controlados
- 10% em aterros sanitários
- 1% passa por tratamento por compostagem, reciclagem e incineração (que são formas de tratamento alternativas à disposição)

Felizmente dados mais atuais mostram que a porcentagem de lixo reciclado aumentou nos últimos anos, e hoje 6% do lixo domiciliar brasileiro produzido é reciclado (VARGAS e DIAS, 2003, p. B6). Embora essa porcentagem ainda seja muito baixa, acredita-se que ela tende a aumentar consideravelmente nos próximos anos.

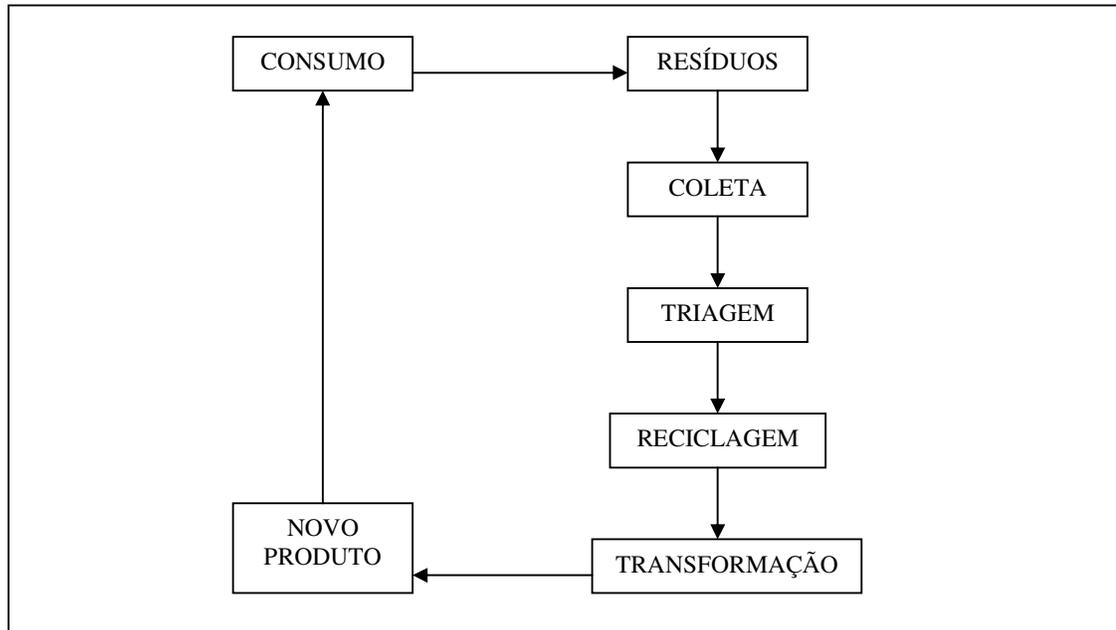
3. Reciclagem

Existem várias definições do que é a reciclagem, mas todas são muito parecidas sendo apenas umas mais sucintas e outras mais completas. Segundo a EPA (Environmental Protection Agency - que é a agência ambiental dos Estados Unidos) reciclagem é a ação de coletar, reprocessar, comercializar e utilizar materiais antes considerados como lixo (Valle, 1995). Para Wells *et.al.* (*apud* COSTA, 1998, p.19) a reciclagem é

o resultado de uma série de atividades através da qual materiais que se tornariam lixo, ou estão no lixo, são desviados, sendo coletados, separados e processados para serem usados como matéria-prima na manufatura de bens, feitos anteriormente apenas com matéria-prima virgem.

3.1 Ciclo da Reciclagem

O processo de reciclagem está inserido em um ciclo que depende de outras atividades. A figura 1 ilustra essa idéia.



Fonte: Adaptado de Wiebeck (*apud* Rolim, *op.cit.*, p.11)

Figura 1: As atividades relacionadas a reciclagem.

A população consome produtos e, no seu ato de consumir, gera inevitavelmente algum tipo de resíduo. Esses resíduos para serem reciclados precisam ser coletados. Essa coleta pode se dar por meio de programas de coletas seletivas ou pelo meio convencional, onde o material reciclável e o não reciclável são coletados juntos (misturados). A coleta seletiva pode ser domiciliar – porta a porta – com os recursos previamente separados na própria residência das pessoas, ou por entrega voluntária na qual as pessoas depositam materiais recicláveis em containers (postos de entrega voluntária instalados em locais estratégicos). Além dessas formas de coleta – que normalmente ficam a encargo do poder público, geralmente das prefeituras – existem os catadores que são pessoas que percorrem a cidade em busca de materiais recicláveis recolhendo-os para depois vendê-los para empresas recicladoras.

Depois de coletados os materiais recicláveis precisam ser separados por tipo. A triagem dos resíduos é efetuada em usinas de triagem ou, muitas vezes, nos próprios lixões pelos catadores que vão nesses locais e recolhem os materiais que podem ser reciclados separando-os. Assim, os resíduos coletados e separados podem ser reciclados e transformados em novos produtos sendo utilizados como matéria-prima na composição destes.

É importante acrescentar que é preciso existir mercado para os produtos da reciclagem e que, quanto maior for este mercado e mais estimulada for a compra destes produtos, as práticas de reciclagem tendem a aumentar. Os fatores abaixo listados confirmam e complementam essa idéia. Segundo informações da PLASTIVIDA (*apud* ROLIM, *op. cit.*)

A aceitação de produtos que utilizam matéria-prima reciclada em sua composição.

para garantir a sustentação econômica da reciclagem devem ser levados em consideração os seguintes fatores:

- existência de demanda de mercado para o resíduo;
- proximidade da fonte geradora com o local onde será reciclado o material;
- quantidade de material disponível e condições de limpeza;
- custo de separação, coleta, transporte, armazenamento e preparação do resíduo antes do processamento;
- custo de processamento e transformação do resíduo em novo produto;
- existência de demanda de mercado para o produto resultante da reciclagem;
- existência de tecnologia (processo) para efetuar a transformação do resíduo;
- características e aplicação do produto resultante.

4. Marketing Verde

Com o aumento da preocupação das pessoas em relação a questões relativas ao meio ambiente, o Marketing foi, aos poucos, sofrendo transformações na sua abordagem ao longo do tempo até emergir, na década de 70, os conceitos de ‘marketing societal’ e ‘marketing ecológico’. “Mais tarde estes conceitos, influenciados pelas constantes mudanças, foram unificados com o objetivo de compatibilizar a perspectiva técnico-econômica do mercado com uma ampla abordagem sócio-ambiental” o que deu origem ao conceito de marketing ambiental (enviromental marketing) que é definido como a “gestão holística dos processos responsáveis por identificar, antecipar e satisfazer as necessidades dos clientes e sociedade de forma lucrativa e sustentável” (PEATTIE *apud* LAGES E NETO, *op. cit.*, p.2)

“O marketing convencional envolve a oferta de produtos que satisfaçam os consumidores, a um preço acessível, num local acessível e com uma boa estratégia promocional. O Marketing Verde, além de tudo isso, leva em conta o bem estar da sociedade a longo prazo” (SOUZA E ABREU, *op. cit.*, p.23) Isso o torna mais complexo, fazendo com que as empresas que desejem trabalhar com Marketing Verde tenham que adotar novas estratégias que efetivamente abordem desafios-chave relacionados com a maneira delas de definirem o verde, de desenvolverem produtos verdes e de comunicarem com credibilidade e impacto seu empenho e suas iniciativas.

O marketing ambiental, para Ottman (1993) tem dois principais objetivos:

- a) desenvolver produtos que equilibrem as necessidades dos consumidores entre performance, preço, conveniência e compatibilidade ambiental, isto é, exerçam um impacto mínimo sobre o meio ambiente;
- b) projetar uma imagem de alta qualidade, incluindo sensibilidade ambiental relacionada tanto aos atributos do produto quanto a sua trajetória produtiva.

Percebe-se nesses objetivos claramente a presença dos quatro componentes do mix de marketing, os chamados 4 P's: place (local), product (produto), price (preço) e promotion (promoção). Para um marketing eficiente é preciso buscar o equilíbrio entre essas quatro variáveis. Sendo assim, o marketing ambiental surge como uma extensão ou um aprimoramento do marketing, pois acrescenta a preocupação com o meio ambiente.

4.1 Comunicação Verde

Segundo Ottman (*op. cit.*), a comunicação de produtos verdes não só é necessária como é, muitas vezes, um trabalho complexo. A falta de diretrizes uniformes relativas a termos de marketing ecológico dificulta a comunicação e o entendimento de certas expressões que identificam produtos ecologicamente corretos. Muitas dessas expressões carecem de um significado real e diversas vezes “são utilizadas como alegações enganadoras em produtos erroneamente definidos como verdes” (DINATO, 1998, p.65).

Uma estratégia opcional a dificuldade de comunicação e as diferentes expressões utilizadas é a dos selos verdes, que são eco-rotulações patrocinadas por órgãos governamentais ou ambientais. O consumidor é auxiliado na identificação de produtos verdes pelo aval dessas organizações que concedem o selo verde e garantem a idoneidade pela sua independência em relação aos interesses da indústria. (OTTMAN, *op. cit.*)

A publicidade ambiental, para ser bem sucedida na perspectiva do consumidor, segundo Davis (*apud* DINATO, *op. cit.*), deve satisfazer alguns critérios como providenciar informação detalhada e útil, apresentar benefícios reais e significativos, estabelecer um contexto (referência), definir termos técnicos e explicar o benefício central do produto. A necessidade de informação e a existência de uma alta instrução prévia são características marcantes dos consumidores verdes. Logo comunicar com clareza, precisão e legitimidade é fundamental quando está se tratando com indivíduos exigentes e bem informados.

A aceitação de produtos que utilizam matéria-prima reciclada em sua composição.

4.2 Consumidor Verde

Ottman (*op. cit*) define os consumidores ambientalmente conscientes como os que buscam produtos que exerçam impacto mínimo no ambiente. Afirma também que eles são educados, afluentes e atuais e que representam os alvos mais desejáveis de consumidor. Acrescenta ainda que existe um alvo muito maior e mais lucrativo que é a massa de consumidores verdes passivos que podem ser motivados por soluções custo-benefício eficazes e de fácil execução.

Rolston e Benedito (*apud* DINATO, *op. cit.*, p.62) similarmente definem o consumidor verde como sendo “a pessoa que, através de seu comportamento de consumo, conscientemente procura um efeito neutro ou positivo sobre o Planeta Terra, o meio ambiente e seus habitantes”.

Entretanto, o conhecimento das questões ambientais por parte dos consumidores não significa obrigatoriamente um comportamento de compra ecologicamente correto, apesar de ser considerado como um indicador da possibilidade de ação consciente do consumidor. Mas, mesmo assim, é relevante compreender todos os comportamentos e características que determinam o consumo de um indivíduo socialmente consciente para que as empresas e profissionais da área consigam oferecer produtos e serviços preocupados com as questões ambientais e planejar e implementar estratégias competitivas sustentáveis. (LAGES E NETO, *op. cit.*, p.4)

4.3 Produtos Verdes

Para se ter uma comunicação eficiente e saber como chegar aos consumidores é importante a definição do que é um produto verde. Segundo Elkington (*apud* SOUZA e ABREU, *op. cit.*) assim como não há uma definição exata quanto à rotulação de produtos ecologicamente corretos, não existem padrões nem códigos aceitos, tanto a nível nacional quanto internacional, para definir o que seja um produto ambientalmente saudável. Mas o autor indica alguns critérios que podem ser utilizados para identificar esse tipo de produto. Segundo ele um produto verde tem as seguintes características:

- não é perigoso para a saúde de pessoas ou animais;
- causa danos mínimos ao ambiente durante a sua produção, no seu uso e no pós-consumo;

- não consome grande quantidade de energia na sua produção, no seu uso ou no pós-consumo;
- não gera lixo desnecessário devido à sua embalagem excessiva ou a sua vida útil curta;
- não realiza testes desnecessários com animais ou cobaias;
- não utiliza material derivado de espécies em extinção; e
- idealmente, não deve custar mais do que o seu concorrente ‘não-verde’.

Ottman (*op. cit.*) também caracteriza os produtos verdes como tipicamente duráveis, não-tóxicos, feitos de materiais reciclados e com o mínimo de embalagem. Acrescenta ainda que, de forma contraditória, não existem produtos totalmente verdes, pois todos eles usam recursos e energia, criam lixo e poluição durante sua manufatura, distribuição, uso e posterior descarte.

Hoje, tornou-se importante também o impacto ambiental que os produtos provocam no pós-consumo. Sendo assim, a responsabilidade da empresa que antes terminava com a venda, pois os produtos e embalagens eram avaliados pelo desempenho e pelo preço, se estende indo além da produção (SOUZA E ABREU, *op.cit.*). Assim as empresas passam a ter que se preocupar com o destino que será dado aos seus produtos e embalagens após o consumo e produzir produtos cujas soluções para o pós-consumo já tenham sido estudadas e viabilizadas. Por isso muitas embalagens que podem ser recicladas após o consumo estão sendo produzidas, produtos biodegradáveis, entre outros.

Entretanto, várias empresas aderem facilmente a utilização de materiais recicláveis, como maneira de solucionar o problema no pós-consumo, mas recusam-se a utilizar reciclados, alegando que são de baixa qualidade e preço alto. Segundo Biddle (*apud* SOUZA e ABREU, *op.cit.*, p.30), há um erro de avaliação dos dois lados: primeiro porque o material reciclável pode solucionar o problema do lixo após o uso, porém em nada contribui para a economia de recursos naturais pois é originado de matéria-prima virgem; segundo, “a idéia de que os produtos reciclados são de baixa qualidade e preços elevados não passa de ‘mitos’”. Acrescenta ainda que “altos executivos de grandes companhias tem comprado produtos reciclados e investido em P&D ‘verde’ como parte de suas estratégias de negócios”, aumentando assim suas margens de lucro, cortando desperdícios, e fechando o ciclo da reciclagem.

Ottman (*op. cit.*) salienta, entretanto, que a eficácia de um produto continuará, claramente, a ser o fator principal das decisões de compra do consumidor e, portanto, se um

A aceitação de produtos que utilizam matéria-prima reciclada em sua composição.

produto ambientalmente preferível não satisfazer as expectativas do consumidor, será visto como perda de dinheiro. Assim, é preciso o investimento em P&D para que se desenvolvam produtos que continuem sendo eficazes no seu propósito mas que agregam fatores de preservação ambiental. Estes continuarão satisfazendo as necessidades dos consumidores e terão agregados a si uma boa imagem.

5. Método

A pesquisa foi dividida em duas etapas: uma primeira etapa exploratória e outra quantitativa.

Dentre os diferentes métodos existentes na pesquisa exploratória, utilizou-se, análise dos dados secundários e pesquisa qualitativa. Primeiramente, buscou-se informações gerais sobre o assunto retiradas de fontes secundárias como sites da Internet, livros, artigos e outros documentos. Posteriormente, por meio de dois tipos de pesquisa qualitativa com abordagem direta – o grupo de foco e a entrevista de profundidade – foi possível verificar a opinião das pessoas sobre o assunto e obter informações relevantes que permitiram levantar variáveis relacionadas ao tema e elaborar o instrumento de pesquisa da etapa quantitativa.

Numa segunda etapa, foi realizado um estudo quantitativo-descritivo com o objetivo de levantar opiniões e, através do uso de artifícios de medição, descrever relações entre as variáveis. Para isto utilizou-se uma entrevista estruturada na forma de questionário.

De posse da primeira versão do questionário foi realizado um pré-teste com quinze estudantes tendo o objetivo de verificar sua aplicabilidade (verificando se as questões estão claras e bem elaboradas, evitando que haja erro de interpretação por parte dos entrevistados na hora da realização da pesquisa), identificar pontos que devem ser alterados e mensurar o tempo médio de aplicação dos questionários. Após algumas alterações identificadas como necessárias, aplicou-se um segundo pré-teste com oito alunos. Mais algumas adaptações foram feitas até obter-se a versão final do questionário.

O questionário foi dividido em três partes contendo perguntas, em sua maioria, de alternativas fixas. Na primeira parte, através de perguntas fechadas, abertas e dicotômicas, procurou-se traçar o perfil dos entrevistados. Na segunda parte, buscaram-se informações relacionadas diretamente com o problema de pesquisa por meio de perguntas fechadas, semi-abertas e dicotômicas. Na última parte utilizou-se a escala tipo Liket, que compreende uma série de afirmações relacionadas com o objeto pesquisado e os respondentes são solicitados a informar seu grau de concordância ou discordância numa escala de um a cinco.

5.1 População e Amostra

A população pesquisada é composta pelos estudantes do curso de Administração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Foi utilizado o Método de Amostragem Probabilístico – através do qual é possível realizar interferências ou induções sobre a população.

Para o cálculo da amostra foi utilizada a seguinte fórmula:

$$n = \frac{Z^2 \cdot p (1 - p)}{E^2 + \frac{Z^2 \cdot p (1 - p)}{N}}$$

Onde:

n = número de elementos da amostra

Z = abscissa da curva normal padrão (para o nível de confiança fixado de 95%, Z = 1,96)

p = estimativa da proporção

E = margem de erro

N = número de elementos da população

Considerando-se um nível de confiança de 95%, uma margem de erro de 4% e tendo o número de 1300 alunos matriculados no curso de administração da UFRGS no segundo semestre do ano de dois mil e três, chegou-se a uma amostra de 320.

Para o sorteio da amostra foram listadas todas as turmas do curso supracitado existentes no segundo semestre do ano corrente. Sorteou-se um número de 12 turmas totalizando 400 alunos (considerando-se 25% de absenteísmo para se chegar a este número). Para cada turma sorteada foi estipulado um dia para se aplicar a pesquisa, conforme o dia e horário de aula. Em se tratando de, no dia estipulado, a turma não ter aula ou o professor não permitir a aplicação do questionário, tentava-se aplicá-lo na próxima sala, seguindo a ordem numérica, onde estivesse tendo aula e o professor permitisse a realização da pesquisa. Em cada sala de aula onde a pesquisa foi aplicada, foi feita uma contagem completa de todos os que se encontravam presentes na sala no momento em que o questionário estava sendo aplicado, excluindo os que, eventualmente, já haviam respondido a pesquisa em outra turma, ou não desejavam respondê-la.

A aceitação de produtos que utilizam matéria-prima reciclada em sua composição.

Ao final de aplicação, tinha-se um total de 321 questionários respondidos. Eliminando-se alguns considerados inválidos ou incompletos (com mais de 40% das respostas em branco), chegou-se ao número final de 315 questionários válidos.

5.2 Método de Análise

Utilizando-se o software Sphinx, fez-se a compilação e a análise dos dados. Os resultados das questões da primeira e da segunda parte do questionário foram apresentados com suas respectivas distribuições de freqüências, médias e/ou moda, conforme o tipo de questão. Os resultados da terceira parte, onde se utilizou escala tipo Likert, foram apresentados com as médias e os desvios padrões das respostas, considerando-se os seguintes valores: 1 para discordo totalmente, 2 para discordo, 3 para indiferente, 4 para concordo e 5 para concordo totalmente.

6. Principais Resultados e Análises

Apresentam-se, a seguir, alguns dos resultados obtidos na pesquisa quantitativa e a análise destes. Primeiramente apresenta-se o perfil da amostra e posteriormente as demais questões que foram agrupadas em grandes grupos assim divididos: disposição para compra, preço, qualidade, consciência ambiental, empresa e informação.

É importante lembrar que, no decorrer da análise, quando se faz referência aos consumidores está se falando nos estudantes do Curso de Administração da UFRGS, população de estudo desta pesquisa.

6.1 Perfil da Amostra

A seguir será descrito o perfil da amostra entrevistada, composta por 315 questionários respondidos por alunos da Escola de Administração da UFRGS. Importante salientar que, para melhor visualização dos dados, algumas observações de questões de resposta aberta foram agrupadas em categorias de igual amplitude, variando o número de categorias conforme a questão. Além disso, as médias e os desvios-padrão foram calculados sem considerar as não-respostas.

Foram entrevistados alunos de todos os semestres sendo 62% homens e 38% mulheres. A grande maioria reside em Porto Alegre (86,3%), e os demais moram em cidades próxima da capital.

A maioria dos entrevistados (cerca de 80%) tem menos de 25 anos, representando uma população jovem. A idade mínima encontrada foi de 17 anos e a máxima de 54 anos. A média de idade ficou em 23 anos, sendo o desvio padrão de 5,43, e a moda 21 anos. Por se tratar de uma população jovem, a grande maioria, quase 90%, são solteiros e conseqüentemente, a grande maioria (93,3%) também não tem filhos.

Quase três quartos dos estudantes trabalham, seja como funcionários ou estagiários e a grande maioria deles mora com mais de uma pessoa, sendo que apenas 8,3% moram sozinhos.

A população demonstra ser, majoritariamente, de classes A e B, tendo uma porcentagem considerável de alunos, um pouco mais de 20%, cujas rendas familiares são acima de R\$ 6001,00. A figura 2 mostra a distribuição de freqüência da renda familiar dos estudantes.

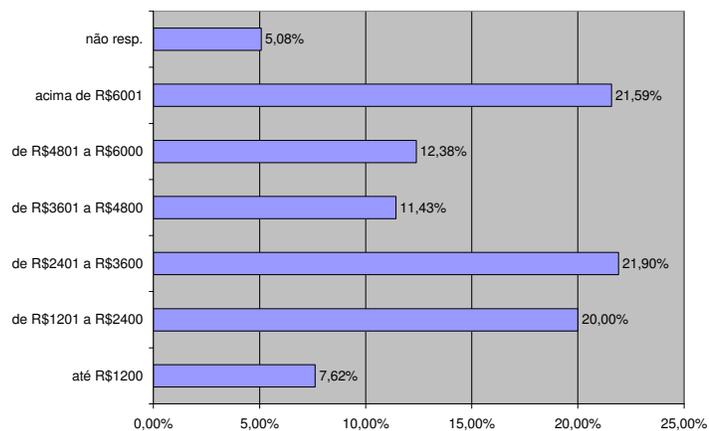


Figura 2 - Gráfico da distribuição de freqüência da renda familiar

6.2 Disposição para compra

Neste item encontram-se questões relacionadas à compra dos produtos que contém em sua composição material reciclado. Abordaram-se diferentes questões cujos resultados são descritos abaixo.

Quando questionados se já compraram produtos feitos com material reciclado, a grande maioria afirmou já ter comprado (80,3%). Porém um número considerável (17,8%) disse não saber ou não lembrar se já comprou esse tipo de produto, o que remonta a questão

A aceitação de produtos que utilizam matéria-prima reciclada em sua composição.

das empresas não divulgarem isso facilitando assim a não memorização por parte dos consumidores. Apenas 1,6% dos entrevistados afirmou nunca ter comprado esse tipo de produto.

Outras questões também procuraram observar o comportamento das pessoas em relação a estes produtos. Através de escala tipo Likert, procurou-se mensurar o grau de concordância dos estudantes em relação às afirmativas apresentadas na tabela 1 que ilustra os resultados.

Tabela 1 – Disposição dos estudantes para compra de produtos que contém material reciclado

Afirmativa	MÉDIA	D.P.
Eu deixaria de comprar um produto se soubesse que esse possui em sua composição material reciclado.	1,33	0,69
O fato de eu saber que um produto contém, em sua composição, matéria-prima reciclada, me estimula a comprar este produto.	3,64	1,02
Se eu tivesse que escolher entre dois produtos, supondo que eles fossem iguais em preço, qualidade, e só se diferenciassem pelo fato de um conter em sua composição material reciclado e o outro não, optaria por comprar o produto feito com matéria-prima reciclada.	4,07	1,08

Utilizando como parâmetro 1 para discordo totalmente e 5 para concordo totalmente chega-se as médias apresentadas na tabela. A análise destas respostas mostra que o fato de um produto conter matéria-prima reciclada em sua composição não é motivo para os consumidores deixarem de comprar este produto. A grande maioria dos entrevistados discordou totalmente desta afirmativa. Além disso, demonstram que o fato de saber que um produto contém matéria-prima reciclada os estimula a comprar este produto, não influenciando para alguns e desestimulando para muito poucos. Percebe-se, também, uma tendência de preferência por produtos deste tipo, conforme nos mostra a última questão da tabela, afirmativa com a qual quase todos concordaram totalmente.

Invertendo a escala da primeira questão, que é negativa, nas três questões as médias das variáveis encontram-se acima do ponto 3 da escala, o que representa uma tendência positiva, ou seja, os consumidores mostram-se dispostos a comprar este tipo de produto.

6.3 Preço

Quanto ao fator preço, pode-se verificar que os consumidores, em geral, discordam da afirmativa de que os produtos que contém material reciclado são mais caros do que os produtos feitos com matéria-prima virgem, ou se mostraram neutros quanto a esta questão. Além disso, alguns acham que esses produtos devam ser mais baratos do que os que contém matéria-prima virgem e também demonstram, em sua maioria, não estar dispostos a pagar mais por produtos que contém material reciclado. A tabela 2 mostra os resultados.

Tabela 2 – Opinião dos estudantes em relação ao preço dos produtos que contém material reciclado

Afirmativas	MÉDIA	D.P.
Os produtos feitos com material reciclado devem ser mais baratos do que os produtos feitos com matéria-prima virgem.	3,52	1,09
Os produtos feitos com material reciclado normalmente são mais caros do que os produtos feitos com matéria-prima virgem.	2,80	1,03
Eu estaria disposto a pagar mais por um produto que utiliza material reciclado em sua composição.	2,41	1,03

6.4 Qualidade

O quesito qualidade dos produtos feitos com material reciclado foi abordado em três questões. Primeiramente questionou-se diretamente a opinião dos consumidores que, em sua maioria, discordaram do fato dos produtos feitos com material reciclado ter baixa qualidade. Posteriormente, sugeriu-se o fato da qualidade estar relacionada a outros fatores, questão levantada na entrevista de profundidade. Esta teve a concordância da grande maioria dos pesquisados. Além disso, achou-se pertinente questionar se o fato de um produto ter material reciclado agregaria valor ao mesmo – valor referindo-se a fatores como qualidade e não somente a valor financeiro. Apesar de muitos se mostrarem neutros nesta questão, a maioria concordou com a mesma.

A aceitação de produtos que utilizam matéria-prima reciclada em sua composição.

Tabela 3 – Opinião dos estudantes em relação a qualidade dos produtos que contém material reciclado

Afirmativas	MÉDIA	D.P.
Em geral, os produtos que contém material reciclado em sua composição são de baixa qualidade.	2,04	0,92
A qualidade de um produto não está relacionada ao fato dele ser feito com matéria prima virgem ou reciclada, mas sim à outros fatores como a empresa que o fabrica e a tecnologia utilizada.	4,17	0,90
O fato de um produto ter em sua composição material reciclado agrega valor ao mesmo.	3,29	1,08

6.5 Consciência Ambiental

Apresentam-se aqui os resultados das perguntas relativas às atitudes das pessoas em relação à questões ambientais relacionadas ao tema do trabalho.

Primeiramente foi levantada a questão da reciclagem do lixo e verificou-se que a maioria dos entrevistados (51,4%) costuma fazer a separação do lixo em sua residência. Porém um número considerável separa somente às vezes (27,6%) ou nunca separa (21,0%).

Entretanto, quando questionados quanto aos dias de coleta seletiva no bairro de residência, um número considerável de respondentes (37,5%) informaram não saber, o que pode ser um indício de que eles não estão muito envolvidos com esta tarefa, devendo esta ser realizada por outras pessoas da residência. Dos demais, 8,3% afirmaram não ter coleta seletiva no seu bairro; 32,1% afirmaram que a coleta é feita uma vez por semana; 12,7%, duas vezes por semana; e 9,5%, três ou mais vezes por semana.

Ainda com o objetivo de analisar a consciência ambiental foram feitas questões relativas à redução do uso de produtos feitos com recursos naturais escassos e a compra de produtos que possam ser reciclados ou reutilizados. Para ambas as questões, muitos não concordaram nem discordaram, tendendo a neutralidade, porém com uma tendência a concordância, principalmente na segunda questão abordada. A tabela 4 mostra os resultados.

Tabela 4 – Consciência Ambiental dos estudantes

Afirmativa	MÉDIA	D.P.
Eu procuro reduzir o uso de produtos feitos com recursos naturais escassos.	3,24	1,03
Eu procuro comprar produtos que possam ser reciclados ou reutilizados.	3,39	0,97

6.6 Empresa

Quanto às empresas que utilizam matéria-prima reciclada em alguns de seus produtos, foi, primeiramente, questionado se os consumidores conheciam empresas desse tipo e solicitado que citassem os nomes. A maioria deles (61,6%) respondeu não conhecer este tipo de empresa. Dos 38,1% que afirmaram conhecer, apenas 37,5% citaram nomes. Isso mostra que a grande maioria dos consumidores realmente não sabe quem são estas empresas, e os que afirmam saber não lembram com facilidade os nomes, pois estas não estão na memória dos consumidores relacionadas com a reciclagem. Esta questão relaciona-se ao fato destas empresas não divulgarem que utilizam material reciclado na composição de seus produtos. As empresas mais citadas foram: Gerdau (13%) e Tilibra (12%).

Também foram abordadas outras questões relacionadas às empresas, que são ilustradas na tabela 5.

Tabela 5 – Opinião dos estudantes em relação às empresas que utilizam em seus produtos matéria-prima reciclada

Afirmativa	MÉDIA	D.P.
O fato de uma empresa informar aos consumidores que fabrica produtos que utilizam em sua composição matéria-prima reciclada é ruim para a imagem dela.	1,58	0,91
O fato de eu saber que uma empresa fabrica produtos que têm em sua composição material reciclado me estimula a comprar produtos desta empresa.	4,11	0,92
O fato de uma empresa utilizar matéria-prima reciclada na composição de seus produtos identifica que ela é uma empresa preocupada com as questões ambientais.	4,18	0,90

Os consumidores, em sua grande maioria (89,8%), não concordam com a afirmativa de que o fato das empresas divulgarem que utilizam material reciclado em seus produtos é ruim para a imagem delas. Além disso, concordam, em sua maioria, que, se souberem quais as empresas que utilizam materiais reciclados em seus produtos, ficarão mais estimulados a comprar produtos delas e que isso as identifica como empresas preocupadas com as questões ambientais. Isso pode indicar que existe uma oportunidade para essas empresas utilizarem este fator como marketing verde, visto que os consumidores valorizam isto.

A aceitação de produtos que utilizam matéria-prima reciclada em sua composição.

6.7 Informações

Neste item foram abordados diversos assuntos relacionados à quão informadas as pessoas estão ou se sentem em relação a questões ambientais.

Primeiramente, questionou-se se os estudantes conheciam produtos que contém em sua composição material reciclado e foi solicitado que os citassem. A grande maioria (80,3%) afirmou conhecer, porém um número considerável (19%) afirmou desconhecer.

Além disso, quando solicitados para citarem os produtos, 10,6% dos que afirmaram conhecer não citaram nenhum produto. Também é preciso destacar que muitos dos produtos citados são itens feitos somente com material reciclado – que são os mais conhecidos – e não produtos que contém uma porcentagem deste tipo de material. Normalmente, quando se fala em produtos que contém material reciclado, as pessoas relacionam primeiramente a produtos feitos, em sua totalidade, com este tipo de material, que muitas vezes são artesanais. Houve também várias citações genéricas (papéis, plástico, borracha) que não especificam produtos. Esta questão reforça a idéia de que a imagem desses produtos não está claramente na memória dos consumidores. Destacam-se como mais citados produtos feitos com papel (cadernos, agendas, blocos) totalizando 47,1%.

Também foram abordadas questões relativas aos processos de reciclagem para verificar o grau de conhecimento dos alunos. A grande maioria (80,6%) disse nunca ter visitado uma empresa que faz alguma parte do processo de reciclagem, apesar de um número considerável (19,0%) já ter visitado.

A grande maioria (65,4%), também, considera seu conhecimento em relação aos processos de reciclagem como baixo ou nulo, e apenas 34,6% afirmar ter um conhecimento razoável ou alto.

Também foi abordada a questão dos rótulos, se os consumidores costumam lê-los e se observam atributos ambientais na hora da compra. Os resultados são apresentados na tabela 6.

Tabela 6 – Rótulos e atributos ambientais

Afirmativas	MÉDIA	D.P.
Eu costumo ler os rótulos dos produtos.	3,69	1,02
Na hora de comprar um produto eu observo atributos ambientais (ex.: se é reciclável, se possui em sua composição material reciclado, se é tóxico, se é prejudicial ao meio ambiente, etc.)	3,14	1,05

A maioria dos entrevistados (67,9%) tem o costume de ler os rótulos dos produtos. Já, na questão relativa a observação de atributos ambientais, eles demonstraram-se divididos, com uma pequena tendência positiva.

Por fim, abordaram-se questões relativas à informação recebida pelos estudantes em relação a atributos ambientais, como apresenta a tabela 7.

Tabela 7 – Informações sobre produtos ecologicamente corretos e sobre produtos que contém material reciclado

Afirmativas	MÉDIA	D.P.
Quando quero escolher produtos ecologicamente corretos tenho informações suficientes para escolher o que comprar.	2,49	0,93
Há indicações nos produtos quando estes têm, em sua composição, material reciclado.	3,18	0,98

Nestas questões, as pessoas demonstraram, em sua maioria, não receber informações suficientes quando desejam comprar produtos ecologicamente corretos. Quanto às indicações de material reciclado, a maioria concordou que isto é indicado nos produtos. Nesta última questão é preciso levar em consideração, novamente, o fato de muitos consumidores relacionarem-na a produtos que são feitos unicamente com material reciclado como papéis, agendas, produtos nos quais é visível e sabido que são feitos com esse tipo de material, diferentemente daqueles que possuem somente com uma porcentagem e que nem sempre tem esta indicação.

Além disso, questionou-se se as pessoas concordavam com o fato deles serem bem informadas em relação a assuntos relacionados ao meio ambiente, ficando a média em 3,12 e o desvio padrão igual a 0,99, com a maioria delas afirmando ser bem informada.

7. Conclusões

Após análise das questões, foi possível perceber que a maioria dos estudantes já compraram e estão dispostos a continuar comprando produtos que contém material reciclado em sua composição, desde que não precisem pagar mais; discorda da idéia de que estes produtos têm baixa qualidade e concorda que isto está relacionado a outros fatores e não ao fato de ser feito com matéria prima reciclada. Além disso, na hora na compra, revelam uma tendência, apesar de pequena, a comprar produtos que possam ser reciclados e reutilizados, além de procurarem reduzir o uso de produtos feitos com recursos naturais escassos. No entanto, estes estudantes não têm ainda uma grande consciência ambiental. Apesar de muitos

A aceitação de produtos que utilizam matéria-prima reciclada em sua composição.

afirmarem que fazem a coleta seletiva em sua residência verificou-se que eles não estão envolvidos de forma significativa com esta atividade.

Notou-se, também, que estes estudantes valorizam as empresas que fazem produtos utilizando como matéria-prima material reciclado e se sentem estimulados a comprar delas, pois as consideram empresas preocupadas com as questões ambientais. Porém, têm pouco conhecimento de quais são estas empresas e discordam que o fato delas divulgarem que utilizam material reciclado na composição de seus produtos seja ruim para a imagem delas.

Em sua maioria, afirmam não receber informações suficientes para poder optar pela compra de produtos ecologicamente corretos, embora concordem que há indicação quando o produto é feito com material reciclado. Consideram baixo ou nulo o seu conhecimento em relação aos processos de reciclagem, entretanto acreditam ser pessoas bem informadas em relação às questões ambientais.

Ao término da pesquisa, verificou-se a existência de um mercado que pode ser melhor explorado uma vez que os consumidores, neste caso alunos universitários, mostraram um tendência positiva em relação à compra dos produtos reciclados e à valorização das empresas que fazem este tipo de produto. Além disso, é importante salientar que muitos desses estudantes possam ser ‘consumidores verdes’ passivos que, como verificado na revisão da literatura, podem ser motivados por soluções custo-benefício eficazes e representam um alvo lucrativo, já que têm como características serem pertencentes a classes sócio-econômicas acima da média e com ocupações profissionais de reconhecimento e status. Sugere-se as empresas que fazem este tipo de produtos à utilização do marketing verde como forma de atingir estes consumidores e fomentar o mercado da reciclagem.

A já mencionada restrição da população da pesquisa não permite extrapolar os dados para alunos de outros cursos ou para a população de Porto Alegre. Porém, os dados apresentados são um indício de que o mito de que os produtos que contém material reciclado em sua composição são de baixa qualidade não seja tão presente assim. Sugere-se que sejam feitos estudos com uma população maior no intuito de verificar se os dados se confirmam. Entretanto, os resultados apresentados também mostram-se importantes uma vez que revelam a opinião de pessoas que estarão ocupando posições de destaque na sociedade e serão futuros formadores de opinião.

Referências

- AISSE, Miguel Mansur; OBLADEN, Nicolau Leopoldo; SANTOS, Arnaldo Scherer. Aproveitamento dos Resíduos Sólidos Urbanos. Curitiba: CNPq/ ITAH/ IPPUC/ LHSAMA-UCPr. [1982]. 107p.
- COSTA, Ana Cláudia Fernandes. Os Caminhos dos Resíduos Sólidos Urbanos na Cidade de Porto Alegre/RS: da origem ao destino final. 1998. 160p. Dissertação de Mestrado – Pós-graduação em Engenharia Civil - Escola de Engenharia, Universidade Federal do Rio Grande do Sul
- CUPERSCHMID, Nair; TAVARES, Mauro. Atitudes em Relação ao Meio Ambiente e a sua Influência no Processo de Compra de Alimentos. In: Anais do Encontro Nacional da ANPAD. Campinas, 2001.
- DEMAJOROVIC, Jacques. Da Política Tradicional de Tratamento do Lixo à Política de Gestão de Resíduos Sólidos. As Novas Prioridades. Revista de Administração de Empresas. São Paulo, v. 35, n.3, 1995. p. 88-93.
- DINATO, Monique R. O Meio Ambiente e o Setor Petroquímico do Rio Grande do Sul: um estudo exploratório. 1998. 146 p. Dissertação de Mestrado – Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul
- EDUCAÇÃO ambiental no currículo. Correio do Povo, Porto Alegre, 1º de agosto de 2003. Ensino, p.7.
- FONSECA, Jairo S. da; MARTINS, Gilberto de A. Curso de Estatística. São Paulo: Atlas, 1996.
- HIWATASHI, Erica. O Processo de Reciclagem dos Resíduos Sólidos Inorgânicos Domiciliares em Porto Alegre. 1998. 133 p. Dissertação de Mestrado – Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul
- LAGES, Natália de S.; NETO, Alcívio V. Mensurado a Consciência Ecológica do Consumidor: um estudo realizado na cidade de Porto Alegre. In: XXVI ENANPAD, 2002, Salvador - BA.
- KOTLER, Phillip. Administração de Marketing: análise, planejamento, implementação e controle. São Paulo: Atlas, 1998.
- MALHOTRA, Naresh. Pesquisa de Marketing: uma orientação aplicada. 3º de. Porto Alegre: Bookman, 2001.
- MATTAR, Fauze N. Pesquisa de Marketing – edição compacta. São Paulo: Atlas, 1996.
- OTTOMAN, J. A. Marketing Verde. São Paulo: Makron Books, 1993.
- PESQUISA Ciclossoft 2002. Disponível em: www.cempre.org.br/pes_ciclossoft02.html
- PRESTES, Maria Luci de M. A Pesquisa e a Construção do Conhecimento Científico. São Paulo: Respel, 2002.
- RECICLAGEM Net. Portal da Reciclagem e do Meio Ambiente. Disponível em: http://www.copam.com.br/art_lixodia.htm
- ROLIM, Aline Marques. A Reciclagem de Resíduos Plásticos Pós-Consumo em Oito empresas do Rio Grande do Sul. 2000. 129 p. Dissertação de Mestrado – Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul
- ROMEIRO, Ademar Ribeiro *et all*. Economia do Meio Ambiente: teoria, políticas e a gestão de espaços regionais.. Campinas, São Paulo: UNICAMP – I.E., 1996.
- SAMARA, Beatriz S.; BARROS, José Carlos de. Pesquisa de Marketing: conceitos e metodologia. 2º ed. São Paulo: Makron Books, 1997.
- SOUZA, Maria T. S. de; ABREU, Cláudia B. Marketing Verde: a reciclagem como um de seus instrumentos de ação. In: XVIII ENANPAD, 1994, Curitiba-PR.

A aceitação de produtos que utilizam matéria-prima reciclada em sua composição.

VARGAS, László; DIAS, José A. Desemprego impulsiona corrida da sucata. Folha de São Paulo, São Paulo, 20 de julho de 2003, Dinheiro, p. B6.

VALLE, Cyro Eyer do. Qualidade Ambiental: como ser competitivo protegendo o meio ambiente (como se preparar para as Normas ISO 1400). São Paulo: Pioneira, 1995.