



RECICLAGEM E RESPONSABILIDADE AMBIENTAL: UM CASO DE UMA FABRICANTE DE BEBIDAS NÃO ALCOÓLICAS

RECYCLING AND ENVIRONMENTAL RESPONSIBILITY: A CASE OF A MANUFACTURER OF NON-ALCOHOLIC BEVERAGES

DOI: <http://dx.doi.org/10.12712/rpca.v5i2.29>

Raphael Rossi Rodrigues

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro - UFRRJ

Tatiana Maria Bernardo da Silva

Pontifícia Universidade Católica - PUC- Rio

tatifacc@hotmail.com

RESUMO

As empresas, visando obter um diferencial competitivo e uma melhoria na sua imagem corporativa, têm adotado variáveis ambientais e sociais às suas estratégias. Nas indústrias e no varejo, a logística reversa tem surgido como um meio de dar o descarte correto de muitos produtos ou fazendo com que estes retornem ao processo produtivo. Produzindo ganhos tanto para o meio ambiente, quanto para as empresas que fazem uso de tal processo, além de gerar ganhos para cooperativas de reciclagem, que são as responsáveis por recolher e selecionar o material descartado. No presente artigo, apresenta-se um estudo de caso de uma empresa de bebidas não alcoólicas e o seu programa de reciclagem de garrafas PET, como a associação com as cooperativas de reciclagem. Mostrando que a idéia de reciclagem obtém ganhos consideráveis para ambas as organizações.

Palavras-Chave: Responsabilidade Sócio-Ambiental. Logística reversa. Reciclagem.

ABSTRACT

The companies, seeking to obtain a competitive advantage and an improvement in their corporate image, have adopted environmental and social variables to their strategies. And retail industries, reverse logistics has emerged as a means of giving the proper disposal of many products or by making them return to the productive process, producing gains for both the environment and for companies that do use such a process, and generate gains for recycling cooperatives, which are responsible for collecting and selecting material discarded. In this paper, we present a case study of a non-alcoholic beverage company and its program to recycle PET bottles, as the association with the recycling cooperatives. Showing that the idea of recycling gets considerable gains for both organizations.

Keywords: Social and environmental responsibility. Reverse logistic. Recycling.

INTRODUÇÃO

Tem-se observado o crescimento no número de ações de responsabilidade social praticadas por empresas. Esse crescimento deve-se ao aumento da conscientização dos consumidores sobre o efeito e os impactos que a ação humana pode causar ao meio ambiente. Visando uma melhoria na imagem corporativa e em desenvolver uma vantagem competitiva, muitas organizações têm adotado a responsabilidade sócio ambiental às suas estratégias (LEITE, 2000).

A questão da reciclagem e do descarte de materiais após o seu consumo tem feito com que governos criem legislação específica responsabilizando, para alguns tipos de materiais como baterias e celulares, empresas pelo recolhimento e destinação correta destes. E alguns casos, não há uma lei que determine quem é o responsável por cuidar daquele descarte do material. Mas, as empresas viram que a reutilização, a volta do material, através da reciclagem pode trazer muitos benefícios, como redução de custos e melhoria da imagem da empresa ao se associar à prática da reciclagem a prática de ações de responsabilidade social.

Um ponto que muitas vezes não é citado, mas que faz parte da cadeia da logística reversa de reciclagem de uma empresa, é o de catadores de lixo e as cooperativas de reciclagem. São estes que recolhem e selecionam o material que voltará ao processo produtivo através da reciclagem. Normalmente, a consciência ambiental não é o ponto forte para que os catadores dessas cooperativas desenvolvam esse trabalho de reciclagem. Boa parte desses catadores são pessoas que ao ficarem desempregadas, não encontraram outra alternativa a sua sobrevivência a não ser buscar naquilo que as pessoas descartam o seu sustento (FOSSÁ, 2006).

O presente trabalho tem como objetivo apresentar o caso de uma companhia de bebidas não alcoólicas. Para desenvolver este trabalho, foram realizadas entrevistas não estruturadas com os gerentes de meio ambiente da filial brasileira da companhia e da fabricante dessa companhia, além de arquivos da cooperativa que trabalha nesse processo de reciclagem e das outras organizações já citadas.

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Responsabilidade sócio-ambiental

Observa-se o crescimento de uma nova consciência do consumidor sobre os impactos ao meio ambiente. Com isso, as variáveis ambiental e social foram incluídas às estratégias de grandes empresas visando um diferencial competitivo, através do seu posicionamento e reforço de imagem corporativa (LEITE, 2000).

Faria e Sauerbronn (2008) descrevem que o cenário de Responsabilidade Empresarial é muito promissor, tendo já em 2005 quase mil empresas filiadas ao Instituto Ethos de Responsabilidade Social. Acrescentando que no mundo acadêmico cresceram de modo exponencial o número de artigos, seminários e pesquisas sobre o assunto.

Soares (2004) revela que existem outros motivos que levam as organizações a aderirem ao movimento pelo social, motivos que não são assumidas publicamente, e em sua maioria, não são questionados por acadêmicos.

As organizações podem buscar se diferenciar através de bens tangíveis e intangíveis. No caso deste, a criação de uma reputação pode ter forte impacto na percepção dos consumidores dessas, podendo ser para as organizações uma boa fonte de vantagem competitiva, já que esta não poderá ser imitada de modo fácil pelos seus concorrentes (ZYGLIDOPOULOUS, 2001 *apud* COSTA, CARVALHO & FIGUEIREDO, 2005). Com isso, organizações que praticam ações de responsabilidade social não obteriam ganho apenas na sua reputação, mas também em negócios, aumentando e preservando o valor da empresa (FOMBRUN *et al.*, 2000 *apud* COSTA, CARVALHO & FIGUEIREDO, 2005).

Atualmente, as empresas têm feito vários esforços para se firmarem e serem reconhecidas como empresas socialmente responsáveis e têm incluído tal idéia a estratégia das mesmas, já que consideram ser esta uma poderosa ferramenta de vantagem competitiva perante seus concorrentes (FERREIRA *et al.*, 2005).

Levek *et al* (2002) afirmam que muitas empresas utilizam o *marketing* para divulgar suas ações de cunho social, principalmente para informar se essas são, ou não, socialmente responsáveis, podendo construir, a longo prazo, um valor diferencial a marca, conquista de clientes e possibilitar uma vantagem competitiva para tais organizações.

Segundo Pellegrini (2006), o que estimula às empresas de países desenvolvidos a fazerem projetos e serem de responsabilidade socioambiental é a pressão do mercado, ONGs, sociedade, a demanda dos consumidores, regulamentação, organizações indexadoras com influência no mercado de ações, e a exigência dos investidores de tais empresas. Para Furtado (2003 *apud* PELLEGRINI, 2006), as motivações para as ações de responsabilidade socioambiental ainda vem da mídia.

Gonçalves-Dias, Guimarães e Santos (2007) declaram que dificilmente a decisão de uma empresa por tomar atitudes de cunho ambiental sai de modo espontâneo. Há pressões de todos os lados para que as empresas adotem medidas de proteção ao meio ambiente. Sendo com isso, as empresas passaram a incorporar a gestão ambiental à estratégia das mesmas. Para aquelas empresas que veem na gestão ambiental uma oportunidade de inovar processos e produtos, obtém uma melhor posição competitiva, reduzindo custos e tendo os seus produtos um ganho de valor (ANTUNES *et al*, 2003 *apud* GONÇALVES-DIAS, GUIMARÃES & SANTOS, 2007).

Logística reversa

Para Alberto, Prado Filho e Ribeiro (2006) o conceito de logística reversa é algo ainda em evolução, devido às novas possibilidades de negócio por ela representado, apresentando um crescente interesse de empresas sobre essa área, tendo em vista os benefícios, tanto econômicos quanto ambientais, que ela pode representar.

Segundo Adlmaier e Sellito (2007), a logística reversa tem sido reconhecida como parte da logística empresarial que planeja, opera e controla o fluxo e informações sobre o retorno de bens ao seu ciclo produtivo de origem ou à sua destinação. Podendo estes retornar do modo semelhante ao original, ou em forma de resíduos, refugos ou rejeitos.

Para Stock (1992 *apud* ADLMAIER & SELLITO, 2007) é a expressão que utilizam habitualmente para se definir o papel da logística na reciclagem, disposição de resíduos e gerenciamento de materiais perigosos. Mas, a idéia central da logística reversa é a

recuperação de valor através do retorno dos bens ao processo produtivo ou ao ciclo de negócios. Talvez os fatores ambientais que envolvam questões ambientais de relacionamento com o cliente e a imagem corporativa (SAABBADINI, PEDRO & BARBOSA, 2005 *apud* NEJM *et al*, 2007) provoquem a idéia de a logística reversa ser sinônimo de reciclagem.

Porém, a logística reversa é diferente da gestão ambiental. Enquanto esta procura recolher e processar rejeitos e resíduos que não tem outro uso, a logística reversa se concentra em itens que tenham algum valor a recuperar (ADLMAIER & SELLITO, 2007). Inicialmente a logística reversa focou em questões ambientais, mas isto tem mudado com iniciativas que trazem melhorias ou ganhos para as empresas através do reaproveitamento de materiais para a produção (COSTA & VALE, 2004 *apud* NEJM *et al*, 2007).

A logística reversa, como já foi dito, não se refere apenas à reciclagem e reutilização de material com objetivos ambientais. Essa também é realizada e estrategicamente pensada quando se trata de pós-venda. Produtos da indústria da moda, ou de produtos vendidos através *e-commerce* (*sites* de compra), ou até mesmo de bens de consumo duráveis que apresentam defeito de fabricação ou funcionamento, devoluções ou erros de expedição da fábrica (SOUZA, BORTOLOTTI & SILVA, 2006).

Souza, Bortolotti e Silva (2006) destacam que ao contrário da logística reversa de produtos pós-consumo (voltados para a reciclagem), o de produtos pós-venda se dá através dos agentes da cadeia de distribuição direta, enquanto no de pós-consumo há outros agentes e estruturas específicas devido à complexidade do canal.

Alberto, Prado Filho e Ribeiro (2006) apresentam alguns pontos que fomentam a criação da logística reversa em alguns setores no Brasil. Os autores reconhecem que é significativo o número de materiais que podem ser reaproveitados e reciclados, mas destacam que muitos materiais exigem um cuidado por conta dos problemas de saúde e impacto ambiental que podem causar, como pneus, pilhas, baterias de celular, embalagens de agrotóxicos e lâmpadas fluorescentes. Para alguns desses produtos já existem normas que determinam a correta reciclagem e a destinação final de tais produtos. Por exemplo, no caso de baterias de celular fica a cargo do fabricante e da assistência técnica especializada, receber estas quando há o esgotamento energético das mesmas. Tal norma foi criada já que tais baterias possuem metais pesadas que com o descarte incorreto poderia até contaminar o solo.

Segundo o grupo RevLog, as principais razões que levam as empresas a criarem seu sistema de logística reversa são: a legislação ambiental, os benefícios econômicos do uso de produtos que retornam ao processo de produção e a conscientização ambiental dos consumidores de tais empresas. Rogers e Tibben-Lembke (1999 *apud* DAHER, SILVA & FONSECA, 2006) apontam motivos como razões estratégicas, limpeza do canal de distribuição, proteção de margem de lucro e recaptura de valor e recuperação de ativos para que empresas atuem em logística reversa.

Quando se trata de logística reversa voltada para a reciclagem de materiais, pode-se afirmar que boa parte da coleta é feita através de uma coleta seletiva informal. Não há uma estrutura feita por uma empresa, mas por catadores e sucateiros. Muitos desses materiais coletados saem de lixões e até mesmo das ruas (GONÇALVES-DIAS, GUIMARÃES & SANTOS, 2007).

Segundo Gonçalves-Dias e Teodósio (2006), há muito tempo se gasta em logística, distribuição e marketing visando um aumento no consumo. Porém, na maioria das empresas, não se pensa

o fluxo inverso, voltado para a reciclagem. E, quando se trata de reciclagem, no caso das garrafas PET, ainda não há cultura que há como das latinhas de alumínio. Se assim fosse, as empresas gastariam apenas 30% do que gastam com o material virgem para a fabricação desse tipo de garrafa. Ainda segundo os autores, dados da ABIPET de 2005 demonstram que 48% das garrafas PET foram recicladas, sendo que o restante teve destino incerto.

Catadores de lixo e cooperativas de reciclagem

Schenini, Silva e Cardoso (2006) afirmam que há a carência de uma farta fonte de matérias primas virgens e dos custos elevados destas. Com isso, as indústrias foram buscar nos produtos de consumo pós-doméstico, que antes considerados como sujos ou contaminados, mas que se mostra como válida e lucrativa para obtenção de matéria-prima. A reciclagem tem se colocado como uma solução alternativa para a questão do lixo urbano, além de ser uma atividade intensiva de mão-de-obra.

O presente estudo trata do projeto de reciclagem de uma empresa de bebidas não alcoólicas, e como uma das partes desse sistema reverso de garrafas PET é realizado por catadores e cooperativas de lixo e reciclagem, cabe neste momento tocar em alguns pontos que alguns teóricos já têm tratado sobre tais participantes da cadeia logística.

Segundo o trabalho de Fossá (2006) realizado na cidade de Santa Maria, Rio Grande do Sul, a história de vida de muitos catadores de lixo é de pessoas que passaram por diversos empregos, mas quando se depararam com o desemprego, não viram outra alternativa, a não ser a buscar no lixo a sua sobrevivência.

Além do desemprego, as exigências ao mercado formal de trabalho faz com que cresça o número de catadores de lixo nas grandes cidades. Como relatado por Magera (2003), IPT (2003) e Miura (2004 *apud* MEDEIROS e MACEDO, 2006), os catadores de lixo formam uma massa de desempregados que por sua idade, sua baixa escolaridade e condição social, acabam por não se encaixar em nenhum lugar no mercado formal de trabalho.

Carmo, Oliveira e Arruda (2006) relatam que os catadores de lixo quando trabalham como autônomos não tem de pagar tributos, mas ficam a mercê dos sucateiros, para os quais vendem o material que coletaram, com o risco de se não o fizerem perderem o dia de trabalho. O valor recebido pelo trabalho que realizam depende da quantidade que conseguem coletar, pois o valor está diretamente relacionado ao volume, o que acarreta que tais catadores não conseguem obter bons preços pelo seu trabalho.

Medeiros e Macedo (2006) também afirmam essa dependência dos catadores de lixo com os sucateiros. Para os autores a rotina de trabalho de um catador de lixo é exaustiva, ultrapassando muitas vezes às 12 horas de trabalho, rendendo este dia poucos frutos monetários. Um catador de lixo que trabalha o dia inteiro, coleta e separa o lixo que pode servir para a reciclagem, levando este para os sucateiros que vão determinar o preço a ser pago a tais trabalhadores pela quantidade, o volume que estes obtêm. Os sucateiros acumulam um determinado volume de material reciclado até que este seja suficiente para ser transportado e vendido a uma indústria de reciclagem.

Ainda prosseguem as autoras que os catadores ficam a mercê dos sucateiros pela dificuldade de locomoção para levar o material coletado até às indústrias de reciclagem. Com isso, os catadores trabalham em condições precárias sem um ganho que lhes possibilite uma vida

digna.

A partir da década de 1980 que os catadores passaram a se organizar através de cooperativas, buscando o reconhecimento dessa atividade como profissão. Na década seguinte, com a ajuda de instituições não governamentais, foram promovidos encontros e reuniões em vários lugares do país com a finalidade de reconhecer a profissão. Embora o governo tenha promovido políticas de inclusão para os catadores, a profissão ainda sofre preconceito, pois muitos não vêem a importância que tal atividade representa para a economia e para o meio ambiente (MEDEIROS e MACEDO, 2006).

As autoras ainda afirmam as vantagens desse tipo de organização para os catadores de lixo. Eles não têm mais de depender de sucateiros para vender o seu material, além do mais isso gera possibilidades de renda e trabalho para os catadores.

METODOLOGIA

Como já foi dito na introdução do presente artigo, este se trata de um estudo de caso de um programa de reciclagem de uma fabricante de bebidas não alcoólicas. O estudo de caso é um estudo qualitativo que, segundo Godoy (1995), tem como preocupação o estudo do ambiente natural. Estudos qualitativos valorizam o contato direto e prolongado do pesquisador com o objeto, ou a situação que está sendo estudada. O pesquisador passa a se utilizar como instrumento confiável de observação, seleção, análise e interpretação dos dados coletados.

O estudo de caso é uma estratégia de pesquisa que investiga um fenômeno dentro do seu contexto de vida real, e que se utiliza de diversas fontes de informação (MASSUKADO, 2008). Esse tipo de estudo é o preferido daqueles que buscam saber como e por que determinados fenômenos acontecem ou dos que se dedicam a analisar eventos em que a possibilidade de controle é reduzida, ou quando os fenômenos estudados só fazem sentido dentro de um contexto específico (NEVES, 1996).

Campomar (1991, p. 96 e p. 97) descreve que: “o estudo intensivo de um caso permite a descoberta de relações que não seriam encontradas de outra forma, sendo as análises e inferências em estudo de casos feitas por analogias de situações, respondendo às questões por que? E como?”.

Godoy (1995) afirma que, no estudo de caso, o pesquisador utiliza uma variedade de dados coletados em momentos diversos e através das mais variadas fontes. No presente trabalho foram utilizadas as seguintes técnicas para a coleta de dados: entrevistas individuais e pesquisa documental.

Sobre entrevistas, Gil (2006) expõe que essas são bastante adequadas para saber o que as pessoas pensam, creem, sentem, desejam, fazem e pretendem fazer. Por ser uma técnica flexível, permite a obtenção de um maior número de respostas, além de permitir que, no contato com o entrevistado, algumas perguntas possam ser adaptadas ou explicadas.

O tipo de entrevista utilizado na condução da coleta de dados foi entrevista em profundidade. Segundo Aaker, Kumar & Day (2004), entrevistas em profundidade são realizadas frente a frente com o respondente, onde o objetivo da pesquisa é explorado em detalhes. Esses autores ainda informam que há dois tipos básicos de entrevista: não-diretivas, em que o respondente tem a máxima liberdade de resposta, e semi-estruturadas, onde o pesquisador procura cobrir uma lista de assuntos e subáreas. O último tipo de entrevista foi utilização para a condução

desse trabalho. Foram entrevistados o gerente de meio ambiente da multinacional, o gerente da fabricante, e o presidente da cooperativa de catadores de lixo.

Os resultados das entrevistas em profundidade proporcionam uma melhor percepção das motivações, crenças, atitudes e conseqüências percebidas do comportamento (MALHOTRA, 2006). Sobre a pesquisa documental, Neves (1996, p. 3) descreve que esta:

é constituída pelo exame de materiais que ainda não receberam um tratamento analítico ou que podem ser reexaminados com vistas a uma interpretação nova ou complementar (...) Esse tipo de pesquisa permite o estudo de pessoas a que não temos acesso físico (distantes ou mortas). Além disso, os documentos são uma fonte não reativa e especialmente propícia para o estudo de longos períodos de tempo.

Neste trabalho a pesquisa documental se caracterizou por documentos das organizações estudadas: a multinacional, a fabricante de bebidas não alcoólicas e a cooperativa de catadores de lixo.

Há pontos fracos na realização de pesquisas documentais. Para Godoy (1995), há dificuldades em pesquisas de caráter documental. Muitos documentos por ela utilizados não foram produzidos com o propósito de fornecer informações com vistas à investigação social, o que pode permitir vários tipos de vieses.

Estudo de caso

O cenário da reciclagem

De acordo com os dados do relatório anual da ABIPET - Associação Brasileira das Indústrias de PET (2008), atualmente o Brasil já recicla cerca de 53,5% das embalagens de PET. O preço de uma tonelada de PET prensado varia entre R\$ 1.000 a R\$ 1.200. A série de benefícios fiscais concedidos para empresas recicladoras foi outro fator que estimulou o reaproveitamento de PET a crescer uma média de 30% nos últimos anos da década de 90.

As fibras extraídas das garrafas PET têm diversas utilidades, do montante reciclado, 80% vão principalmente para a indústria têxtil, usadas na fabricação de tecidos, roupas, carpetes, mantas, enquanto 20% são destinadas a cordas, cerdas de vassouras, enchimento de edredons e travesseiros, aglomerantes para fibra de piscinas e banheiras, tintas e vernizes, fivelas de cabelo e novas embalagens de produtos de limpeza, tubos e conexões, entre outras aplicações.

A reciclagem de latas é outro exemplo importante. O Brasil já recicla 96% dessas embalagens no mercado e tem um papel de absoluto destaque entre os maiores recicladores de latas em todo o mundo. A vantagem é que, quando se recicla, são economizados 95% da energia necessária para produzir uma latinha pela primeira vez. Cada tonelada de alumínio usado que se recicla significa uma economia de aproximadamente cinco toneladas de bauxita.

O volume de PET reciclado no Brasil em 2007, segundo dados da ABIPET voltou a retomar índices de crescimento na casa de dois dígitos, crescendo 19,1% em relação a 2006, excedendo mesmo as previsões mais otimistas feitas pela ABIPET.

Em 2007 alcançou-se o segundo lugar na reciclagem mundial do PET, reciclando 53,5 % das garrafas PET, perdendo apenas para o Japão que reciclou 62%. Sobre a reciclagem no ano

anterior, a tabela abaixo mostra em números o quanto alguns países reciclaram.

Tabela 1: Porcentagem de reciclagem de PET no mundo, segundo ABIPET (2008):

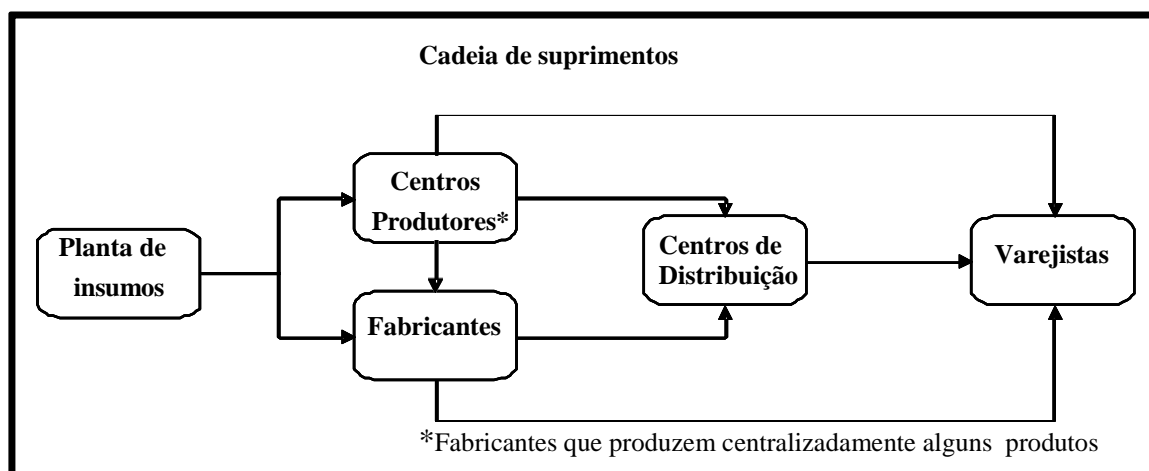
Posição	País	Índice de Reciclagem 2006
1º	Japão	62,0%
2º	Brasil	51,3%
3º	Europa	38,6%
4º	Argentina	27,1%
5º	Austrália	27,0%
6º	EUA	23,5%
7º	México	11,0%

Cadeia de suprimentos estudada

A cadeia de suprimentos estudada atua no Brasil sob o comando de uma empresa de capital predominantemente norte-americano desde a década de 1940. A The Coca-Cola Company fabrica e distribui bebidas não-alcoólicas, trabalhando com marcas que são comercializadas por todo o planeta. A divisão brasileira está entre as cinco maiores do mundo, e a cadeia de suprimentos é composta por uma fábrica de insumos, dezenas de fabricantes independentes de produtos finais, além de um centro produtor de novos produtos. Essas unidades elaboram os produtos em suas 41 unidades industriais e realizam a distribuição aos pontos de venda.

A estrutura da cadeia absorve cerca de 34 mil funcionários e gera mais de 310 mil empregos indiretos. Os fabricantes se comprometem a produzir, embalar e distribuir todos os produtos da cadeia, observando um rigoroso padrão de qualidade. As fábricas da cadeia encontram-se localizadas em todas as regiões do país, em função da necessidade de disponibilizar os produtos a dezenas de milhares de pontos de venda. A Figura 1 apresenta a cadeia de suprimentos da organização em análise.

Figura 1: Modelo da cadeia de suprimentos estudada



O fabricante estudado

A Andina é a segunda maior fabricante da Coca-Cola na América Latina, iniciou sua operação em 1946, é uma sociedade anônima aberta com ações na bolsa de Nova Iorque desde 1994. Hoje a filial brasileira da Andina é o segundo maior fabricante da de Coca-Cola no Brasil e líder na indústria de refrigerantes nos estados onde atua, Rio de Janeiro, Espírito Santo e parte de Minas Gerais.

A empresa em questão planejou investir no período de 2005 a 2008 aproximadamente 300 milhões de reais na expansão de suas operações, aquisição de novos equipamentos e na capacitação tecnológica para a produção de novas bebidas.

Atendendo a cerca de 80.000 pontos de venda que cobrem aproximadamente 18 milhões de consumidores que impulsionaram a comercialização de 920 milhões de litros de refrigerante no ano de 2006, a empresa estudada dispõe de 2 fábricas, 13 linhas de produção e 5 centros de distribuição (CD) para atender a toda essa demanda.

A cooperativa estudada

A Rio Coop 2000 - Coleta Seletiva e Reciclagem de Materiais Plásticos e Resíduos, possui 24 cooperativados, empregando cerca de 30 pessoas na triagem e beneficiamento básico dos materiais trazidos pelos catadores. A sede da cooperativa fica em um galpão de 760 metros quadrados em Bonsucesso, no Complexo da Maré, uma área que inclui 16 comunidades e reúne cerca de 200 mil habitantes. Desde sua fundação, a Rio Coop já coletou mais de mil toneladas de produtos recicláveis, entre PET, Tetra Pak, latas de alumínio, papel, papelão, revistas, jornais, vidro, plástico e metais. Por mês reúne uma média de 80 toneladas de material, que corresponde a R\$ 23 mil.

Com o intuito de divulgar a prática de coleta seletiva de lixo, a Rio Coop vem promovendo palestras e prestando consultoria para escolas, condomínios, empresas, associações de moradores e entidades civis. "A reciclagem não é um modismo, e não existe faculdade para isso. Portanto, é nossa responsabilidade divulgar e educar a população", afirma José Luiz de Oliveira Estácio, presidente da Rio Coop, que trabalhou durante 23 anos na indústria plástica.

O projeto reciclou, ganhou

O projeto Reciclou, Ganhou foi criado em 1996, com o objetivo de promover a educação ambiental e estimular a reciclagem minimizando os impactos no meio ambiente. Este projeto tem como frentes de atuação a educação ambiental e o incentivo à coleta seletiva e à reciclagem de materiais, principalmente embalagens utilizadas na indústria de bebidas. O projeto também reconhecido como fonte geradora de renda às instituições parceiras (ONGs, hospitais, cooperativas, catadores de lixo etc). A meta do programa é estar presente em todos os estados Brasileiros em 2008, além de promover a reciclagem de 10% do PET pós-consumo produzido pelo Sistema Coca-Cola até 2010.

Para se ter uma idéia melhor deste volume, segue abaixo uma tabela com as previsões de venda em garrafas das principais embalagens PET fabricadas pela Coca-Cola

Tabela 2: Previsão de vendas das principais embalagens PET

Embalagem / Ano	2008	2009	2010
600 ml	578.467.461	597.334.397	640.835.155
1 Litro	145.523.544	149.959.050	160.702.883
1.5 Litros	213.427.553	220.935.853	238.636.775
1.75 Litros	37.891.777	39.126.607	42.080.179
2 Litros	2.245.175.094	2.313.336.215	2.473.556.043
2.25 Litros	116.814.877	119.549.508	127.516.841
2.5 Litros	152.741.100	155.858.759	166.019.069
2.75 Litros	7.563.759	7.716.201	8.218.532
3 Litros	22.783.451	23.256.460	24.779.161
Total	3.520.388.616	3.627.073.050	3.882.344.640

Fonte: Dados da empresa estudada

A forma de atuação do Reciclou, Ganhou é a realização de parcerias com escolas públicas e privadas, hospitais, entidades filantrópicas, estabelecimentos comerciais e comunidades – por meio das associações de moradores –, cooperativas de reciclagem e também catadores autônomos, que tornam possível a coleta nas ruas. Assim, o material reciclável é recolhido nos postos de coleta e revertido, em sua maioria, em equipamentos necessários aos parceiros, como computadores, materiais esportivos e móveis para as escolas, além de recursos em dinheiro e brindes variados.

Dentre as principais atividades já realizadas pelo projeto, O Reciclou, Ganhou contribuiu para a coleta seletiva e reciclagem, de cerca de 4 mil toneladas de resíduos, dentro deste volume, destaca-se a marca de aproximadamente 180 milhões de embalagens recicladas. Envolvendo aproximadamente dois milhões de pessoas nos últimos 10 anos. O projeto realiza ainda uma série de atividades para divulgar programa para a sociedade. As principais foram, o Dia Mundial de Limpeza de Praias, que em 2006 reuniu, em mais de 60 municípios do País, cerca de 13 mil voluntários, dos quais 1.200 colaboradores da Coca-Cola Brasil, na faxina de 222 quilômetros de praias, áreas de foz e margens de rios, lagos e lagoas.

A coleta e reciclagem do Reciclou, Ganhou é feita atualmente por 30 cooperativas associadas em todo Brasil, abrangendo 23 estados brasileiros, o que contribui para posicionar o Brasil na liderança da reciclagem de alguns materiais. Em 2006, o país reciclou 96,2% das latas de alumínio colocadas no mercado (127,6 mil toneladas) e apresenta um dos mais altos índices do mundo. Na reciclagem do PET, 48% das embalagens pós-consumo são recicladas. Isso representou o equivalente a 174 mil toneladas em 2005. Vale ressaltar que a legislação brasileira proíbe a utilização do PET reciclado na embalagem de bebidas e demais produtos alimentícios, o que restringe as possibilidades de reutilização do material para embalagens de alimentos. Ciente disso, a Coca-Cola Brasil implementa novos usos e aplicações para o PET pós-consumo, como o uso de fibras sintéticas para a confecção de roupas para funcionários de suas fábricas, e peças para pontos-de-venda da marca como *banners*, porta-canudos, *racks* para produtos, porta-guardanapos e outras peças de *merchandising*.

Políticas e práticas de gestão

O Sistema Coca-Cola Brasil é um conglomerado formado por 18 grupos empresariais, com 39 fábricas, 31 mil empregos diretos e mais 310 indiretos, além de cerca de 1 milhão de pontos-de-venda distribuídos em todo o território nacional. Esta força de trabalho está alinhada às políticas do negócio Coca-Cola no mundo, que incluem respeito às comunidades e ao meio ambiente. Neste sentido, a Coca-Cola possui programas, requisitos e diretrizes voltadas para a

área de meio ambiente e social, que compõem o Sistema de Gestão Ambiental Coca-Cola, denominado eKOsistem. O plano prevê, entre outras ações, que todas as divisões Coca-Cola no mundo desenvolvam e implementem programas para minimizar o descarte de resíduos no meio ambiente e promovam a integração entre o Sistema Coca-Cola e as comunidades onde atua.

Quando o Reciclou, Ganhou foi criado, em 1996, atuava exclusivamente junto a estudantes de escolas públicas promovendo educação ambiental - por meio da realização de palestras e da distribuição de cartilhas, folhetos e jogos lúdicos -, e estimulando a troca de embalagens de vidro, alumínio, PET e Tetra Pak por brindes como livros, produtos Coca-Cola (refrigerantes, sucos etc), computadores e ventiladores. A partir do lançamento mundial do eKOsistem, em 1997, a Coca-Cola Brasil ampliou o conceito do Reciclou, Ganhou e passou a investir na promoção de educação ambiental e no estímulo à coleta de resíduos não só em escolas, mas também em hospitais, ONGs, demais instituições públicas e cooperativas de catadores autônomos de lixo. As escolas ainda respondem por 70% das instituições parceiras - sendo que cada uma atende em média a 500 alunos - embora o programa considere que o seu atual foco são as cooperativas de catadores de lixo, por sua capacidade de processar maior volume de resíduos e envolver maior número de pessoas.

Dez anos após o lançamento do Reciclou, Ganhou, já são 30 cooperativas associadas em 23 estados do País, sendo que muitas foram criadas a partir do apoio financeiro e de gestão da Coca-Cola Brasil. Os fabricantes e o Sistema contribuem com doações de prensas, balanças, caçambas e caminhões para coletas e ao mesmo tempo se esforçam em capacitar as cooperativas para a auto-suficiência. Fazem também a coleta seletiva em vários eventos, como feiras de negócios, agropecuária e festivais diversos. Prova desse esforço é a distribuição pelo programa do material interativo “Como Montar uma Cooperativa de Catadores”. Trata-se de um guia com orientações detalhadas sobre: desenvolvimento de empreendimentos associativos, identificação de formas de participação, apresentação dos direitos e deveres dos cooperados, conhecimento de administração de fluxo de caixa, além de aspectos legais e tributários. O material tem grande importância na capacitação de lideranças das cooperativas. A parte que trata de legislação e documentação é considerada fundamental, e costuma ser seguida à risca. Ter a cooperativa em situação regular possibilita, entre outros benefícios, a tomada de financiamento junto a instituições financeiras públicas e privada.

Os fabricantes da marca no País são responsáveis pela administração do programa, cadastro das instituições interessadas em participar, pela oferta de pontos de troca para as embalagens e entrega dos prêmios nas escolas e demais entidades parceiras. A Gerência de Meio Ambiente da Coca-Cola Brasil coordena e contribui com apoio técnico. O “Manual do Programa Coca-Cola Reciclou, Ganhou” foi criado com o objetivo de dar identidade nacional do programa com diretrizes (artes de logos, *jingles* de rádio etc.) e informações técnicas para a implementação nas comunidades onde as fábricas atuam.

O programa Reciclou, Ganhou provoca grande mobilização e a Coca-Cola Brasil entende que as parcerias são fundamentais para o seu sucesso. A cada parceiro institucional cabe uma tarefa: a Tetra Pak apóia as cooperativas doando prensas e facilitando o contato com as indústrias que processam a embalagem longa vida; os governos locais, através das suas secretarias de meio ambiente e de educação, apóiam o projeto nas escolas e nos eventos como o Dia Mundial do Meio Ambiente e Limpeza de Rios e Praias; o CEMPRE desenvolve materiais educativos para escolas e cooperativas, além de divulgar os preços dos materiais reciclados; a ABIPET

prepara materiais educativos e premia os melhores projetos sócio-ambientais.

Quando o Programa Reciclou, Ganhou foi lançado, limitava-se à troca de embalagens de vidro e de alumínio, já que não existiam as embalagens de PET. Rapidamente, a Coca-Cola Brasil assumiu forte liderança nas atividades de reciclagem em todo o País, estabelecendo um padrão de destaque em nível internacional. Em 1992, a empresa foi uma das fundadoras do CEMPRE – Compromisso Empresarial para Reciclagem, associação mantida por algumas das maiores empresas do País em vários setores e dedicada à conscientização da sociedade sobre a importância da redução, reutilização e reciclagem de lixo, através de banco de dados, pesquisas, seminários e publicações.

RESULTADOS

O Reciclou, Ganhou tornou-se o principal programa sócio-ambiental do Sistema Coca-Cola Brasil. Prova disso é que os fabricantes da marca no país passaram a investir compulsoriamente no Programa como parte do contrato com a Corporação, exigência que não existe em nenhum outro país do mundo. Hoje, no Sistema Coca-Cola Brasil, é tão importante investir no Reciclou, Ganhou e nas questões sociais quanto na capacitação de pessoas e no cumprimento da legislação.

O investimento médio de uma fábrica Coca-Cola no programa é de 150 mil reais/ ano, entre produção de folhetos, cartazes, compra de maquinário, uniformes de trabalho, brindes para efetuar as trocas pelos materiais coletados nas escolas e demais entidades parceiras, assim como o oferecimento de transporte e treinamento às lideranças das cooperativas associadas.

Nos últimos 10 anos, o Reciclou, Ganhou ajudou a retirar de circulação mais de 4 mil toneladas de resíduos industriais. Isso representa aproximadamente 180 milhões de embalagens pós-consumo que deixaram de ir para os já abarrotados aterros sanitários das cidades, aumentando sua vida útil, ou ainda para rios, praias e ruas.

Ao todo, aproximadamente 2 milhões de pessoas são beneficiadas diretamente pelo projeto no país. No início, em 1996, o programa era voltado apenas para alunos de escolas. A partir do lançamento do eKOsistema, em 1997, a Coca-Cola Brasil associou -se a instituições públicas, hospitais, ONGs e cooperativas de catadores para aumentar a abrangência e capilaridade do programa. Em 2006, o Reciclou, Ganhou encerrou o ano contabilizando parceria com 4,7 mil instituições em todo Brasil. Uma destas instituições é o Hospital Gafrée Guinle, no Rio de Janeiro. Parte dos recursos financeiros gerados pelo Reciclou, Ganhou foi aplicada, em 2004, em obras e reformas que resultaram na ampliação em 30% da capacidade de atendimento no laboratório e no ambulatório do hospital, considerado referência nacional no tratamento de portadores de HIV.

Também dentro do Programa Coca-Cola Reciclou, Ganhou, os funcionários são estimulados a participar da coleta seletiva de lixo nos escritórios da Coca-Cola, sede de Botafogo, e nos Laboratórios do Rio de Janeiro. Todo o dinheiro arrecadado com a venda do lixo reciclável é revertido para projetos sociais da comunidade local. Em 2005, somente no escritório da Coca-Cola no Rio de Janeiro foram arrecadadas 47,8 toneladas de lixo. O dinheiro foi doado para apoiar as cooperativas RIOCOOP e ASTEMARP, contribuindo para promover a inclusão social dos cooperados beneficiados. Hoje, todo o material é doado à cooperativa Novo Palmares, que apóia uma creche com 120 crianças em Vargem Grande, no Rio de Janeiro.

Os investimentos da Companhia no Reciclou, Ganhou ultrapassaram R\$ 4 milhões ao longo destes 10 anos. Só em 2006, foram R\$ 1,2 milhão investidos pelo Sistema no programa. Estes investimentos são alocados em treinamento de lideranças das cooperativas, transporte, compra de galpões para armazenamento de materiais, treinamento para segurança do trabalho, compra de prensas para o processamento de resíduos, pesquisas etc. Recentemente, a Coca-Cola Brasil investiu R\$ 300 mil no desenvolvimento de um *rack* para exposição de produtos da marca, feito a partir de PET reciclado. A partir de maio de 2007, o material será usado para abastecer os mais de um milhão de pontos de venda no país.

Oficinas artesanais, cooperativas de catadores e indústrias revendem o material reciclado bruto, produzem artigos/produtos e os comercializam. Atualmente, são 30 cooperativas em 23 estados brasileiros, que geram 1200 empregos diretos. Em cada cooperativa, são processados de 10 a 50 toneladas/mês de resíduos e de acordo com a produtividade e o volume processado, os cooperados ganham de R\$ 400,00 a R\$ 1.000,00 por mês.

A Coca-Cola Brasil e a Tetra Pak, parceiras nesta ação, distribuem para os voluntários sacos plásticos para o lixo, luvas para a coleta, camisetas, lápis, formulários para classificar os resíduos e folder informativo sobre o evento. As equipes fazem a classificação por itens e peso, selecionando entre recicláveis e não-recicláveis. Sem dúvida, o apoio da Coca-Cola na implementação do Dia Mundial de Limpeza de Rios e Praias no Brasil tem sido fundamental para a realização e o sucesso dessa iniciativa. Já a parceria entre a Coca-Cola Brasil e a Comlurb durante os dias de desfiles de escolas de samba no carnaval do Rio de Janeiro renderam ganhos para catadores credenciados que trabalharam nos locais, além de promover a reciclagem das embalagens descartadas. Os números da parceria são surpreendentes: 445,2 toneladas de resíduos recolhidos em apenas uma semana. Em média, cada catador ligado ao Reciclou, Ganhou conseguiu uma renda complementar de R\$ 400,00 com essa ação.

Para o ano de 2007, o objetivo do Instituto Coca-Cola Brasil foi de fazer com que o Reciclou, Ganhou atinja o número de 33 cooperativas associadas e contemple todos os estados brasileiros. Atualmente são 30 cooperativas associadas. Apenas quatro estados brasileiros não possuem cooperativas ligadas ao Reciclou, Ganhou: Amapá, Acre, Roraima e Rondônia. Diante dos esforços do Sistema Coca-Cola Brasil em relação às questões sócio-ambientais, a corporação lançou o Prêmio Por Um País Melhor, voltado para premiar as boas práticas relacionadas a meio ambiente, educação e vida saudável. O Prêmio anual, que teve sua primeira edição em 2007, será mais um estímulo ao cumprimento das metas do Reciclou, Ganhou.

A avaliação do desempenho dos fabricantes quanto ao Reciclou, Ganhou é feito pela área de Meio Ambiente, que produz um relatório semestral sobre o andamento do programa nas diversas praças do país. Por fim, a PriceWaterHouseCoopers, auditoria da Coca-Cola Brasil, confere os relatórios internos, validando ou não as práticas dos fabricantes. O resultado desta auditoria é encontrado no relatório de responsabilidade social da empresa, publicado anualmente pela empresa. Em 2003, a Coca-Cola Brasil recebeu pelo programa Reciclou, Ganhou o prêmio de “Melhor Projeto de Reciclagem Pós-Consumo”, conferido pela The Coca Cola Company, o que foi um reconhecimento mundial do seu pioneirismo e eficiência.

Como empresa cidadã responsável, a Coca-Cola Brasil e seus fabricantes conduzem seus negócios visando ao desenvolvimento sustentável e reafirmando, a cada momento, seu compromisso em fazer a diferença para as comunidades em que atuam. As questões relacionadas às atividades sociais e ambientais concentram-se no envolvimento da sociedade,

baseando-se na compreensão de questões locais e globais e no diálogo aberto e contínuo sobre os esforços sócio-ambientais. Essas ações têm impacto direto tanto nos negócios quanto nos resultados financeiros da Coca-Cola Brasil.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Como pôde ser visto ao longo deste trabalho, é crescente o número de ações de responsabilidade ambiental pelas empresas, assim como o número de publicações acadêmicas, congressos e discussões sobre tais ações.

Sobre as ações de responsabilidade ambiental, pode-se dizer que estas tem ocorrido devido a uma maior conscientização dos consumidores sobre os impactos ao meio ambiente. Com isso, a responsabilidade ambiental ganha destaque para as empresas na busca de um diferencial competitivo frente ao consumidor.

Quando se trata da reciclagem, é significativo o número de materiais que podem ser reaproveitados e ou reciclados, porém, muitos desses exigem cuidado no seu descarte ou reutilização.

Também foi visto na revisão bibliográfica que as organizações investem muito na logística visando um aumento no consumo, mas são poucas as que pensaram no fluxo inverso, voltado para a reciclagem. Normalmente o trabalho de coleta desse material é realizado pelos catadores de lixo.

Sobre as pessoas que trabalham como catadores de lixo tem em seu histórico de vida, o desemprego, sendo a coleta de material pós-consumo, um modo de esses sobreviverem, ficando muitas vezes à mercê dos sucateiros para os quais vendem o que coletam durante um dia inteiro de trabalho.

Pôde ser visto no caso que as organizações envolvidas no projeto não apenas buscam o descarte correto das garrafas PET utilizadas na embalagem de seus produtos, mas também na geração de consciência ambiental, já que o projeto não envolve apenas as cooperativas de lixo, como também colégios e outras instituições.

Além do volume de material pós-consumo que iria para aterros sanitários, aumentando sua vida útil, o projeto gerou recursos financeiros, que como citado no caso, foram utilizados por uma das instituições participantes (o Hospital Gafrée Guinle, no Rio de Janeiro) para obras e reformas. E esse projeto gerou tanto impacto nos negócios quanto financeiros.

REFERÊNCIAS

AAKER, D. A.; KUMAR, V.; DAY, G. S. **Pesquisa de Marketing**, 1ª ed. São Paulo: Atlas, 2004.

ADLMAIER, D.; SELLITTO, M. A. Embalagens retornáveis para transporte de bens manufaturados: um estudo de caso em logística reversa. **Produção**, v. 17, n. 2, p. 395-406. Maio/Ago. 2007.

ALBERTO, S. G.; PRADO FILHO, J. F.; RIBEIRO, P. C. C. Logística reversa na prática da reciclagem de resíduos celulósicos. IX Simpósio de Administração da Produção, Logística e Operações Internacionais, São Paulo, 2006. **Anais do IX SIMPOI**, 2006.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DAS INDÚSTRIAS DE PET. **4º Censo da Reciclagem de PET no Brasil 2007/2008**. Disponível on-line em: <http://www.abipet.org.br/noticias/Quarto%20Censo%20ABIPET.pdf>.

CAMPOMAR, M. C. Do uso de “estudo de caso” em pesquisas para dissertações e teses em Administração. **Revista de Administração**, São Paulo v. 26, n. 3, Jul/Set 1991: 95-97.

CARMO, M. S. F. C.; OLIVEIRA, J. A. P.; ARRUDA, R. G. L. O trabalho com resíduos pelos classificadores – o papel da semântica do lixo no reconhecimento social e identidade profissional. In XXX Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração, Salvador, 2006. **Anais do XXX ENANPAD**, 2006.

CARRIERI, A. P.; SILVA, A. R. L.; PIMENTEL, T. D. O tema da proteção ambiental incorporado nos discursos da responsabilidade social corporativa. **Rev. adm. contemp.**, Curitiba, v. 13, n. 1, Mar. 2009.

COSTA, A. M.; CARVALHO, J. L. F. S.; FIGUEIREDO, S. D. Gestão sócio-ambiental como competência estratégica: uma apreciação crítica do pacto ambiental da Petrobras com a sociedade. In: VIII Seminários em Administração, 2005, São Paulo. **Anais do VII SEMEAD**, 2005.

DAHER, C. E.; SILVA, E. P. S.; FONSECA, A. P. Logística reversa: oportunidade para redução de custos através do gerenciamento da cadeia integrada de valor. **Brazilian Business Review**. V. 3, n. 1. Vitória: jan/jun 2006.

FARIA, A.; SAUERBRONN, F. F. A responsabilidade social é uma questão de estratégia? Uma abordagem crítica. **Rev. Adm. Pública**, Rio de Janeiro, v. 42, n. 1, Feb. 2008.

FERREIRA, F. S.; PUCCI, E. P.; LOPES, D. M.; ALBONETI, E. F. Responsabilidade social corporativa no processo estratégico das organizações: uma abordagem através do balanço social. In: VIII Seminários em Administração, 2005, São Paulo. **Anais do VII SEMEAD**, 2005.

FOSSÁ, M. I. T. As representações sociais construídas pelos catadores de materiais recicláveis. **Anais do XXX ENANPAD**, 2006.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5ª ed. – 7ª reimpressão. São Paulo: Atlas, 2006.

GODOY, A. S. Pesquisa qualitativa: tipos fundamentais. **Revista de Administração de Empresas**, v. 35, n. 3, Mai/Jun 1995: p. 20-29.

GODOY, A. S. Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades. **Revista de Administração de Empresas**, v. 35, n. 2, Mar/Abr 1995: p. 57-63.

GONÇALVES-DIAS, S. L. F.; GUIMARÃES, L. F.; SANTOS, M. C. L. As muitas vidas do PET: integrando competências “verdes” na cadeia produtiva. In X Simpósio de Administração da Produção, Logística e Operações Internacionais. São Paulo, 2007. **Anais do SIMPOI**, 2007.

GONÇALVES-DIAS, S. L. F.; TEODÓSIO, A. S. S. Reciclagem do PET: desafios e possibilidades. In XXVI Encontro Nacional de Engenharia de Produção, Fortaleza, 2006. **Anais do XXVI ENEGEP**, 2006.

LEITE, P. R. Canais de distribuição reversos: fatores de influência sobre as quantidades recicladas de materiais. In: III Simpósio de Administração da Produção, Logística e Operações Internacionais. São Paulo: FGV, 2000. **Anais do SIMPOI**, 2000.

LEVEK, A. R. H. C.; BENAZZI, A. C. M.; AMONE, J. R. F.; SEGUIN, J.; GERHARDT, T. M. A responsabilidade social e sua interface com o marketing social. **Revista da FAE**, v. 5, n. 2, p.

15-25, Curitiba: maio/ago. 2002.

MALHOTRA, N. K. **Introdução à Pesquisa de Marketing**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.

MASSUKADO, M. S. Análise comparativa de estratégias qualitativas de investigação: possibilidades para a pesquisa em turismo. **Turismo e Sociedade**, v. 1, n. 1, 2008. Disponível on-line em: <http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs2/index.php/turismo/issue/view/753>.

MEDEIROS, L. F. R.; MACEDO, K. B. Catador de material reciclável: uma profissão para além da sobrevivência? **Psicologia & Sociedade**, 18 (2), p.62-71, Goiás: maio/ago. 2006.

NEJM, L. M.; RODRIGUES, L. S.; DOMINGUES, M. G.; CARVALHO, M. D.; PEREIRA, R. S.; PEREIRA, T. **O processo de logística reversa das garrafas PET como uma das maneiras de reduzir o impacto da degradação ambiental**. Rio de Janeiro: 2007.

NEVES, J. L. Pesquisa qualitativa – características, usos e possibilidades. **Cadernos de Pesquisas em Administração**, v. 1, n. 3, Jul/Dez 1996: 01-05.

PELLEGRINI, C. H. Um ensaio sobre o deslocamento do capitalismo face aos projetos de responsabilidade socioambiental empresarial (RSE). **Análise**, Ano VI, n. 12, março de 2006.

SCHENINI, P. C.; SILVA, F. A.; CARDOSO, A. C. F. Estratégias de enfrentamento dos Desafios Sócio-Ambientais: gestão de resíduos sólidos urbanos e regularização dos catadores informais. *In* Encontro de Administração Pública e Governança. São Paulo, 2006. **Anais do EnAPG**, 2006.

SOARES, Gianna Maria de Paula. Responsabilidade social corporativa: por uma boa causa!?. **RAE eletrônica**, São Paulo, v. 3, n. 2, Dec. 2004.

SOUZA, R. A; BORTOLOTTI, S. L. V.; SILVA, V. M. D. Uma visão sobre os conceitos básicos da logística reversa. **Synergismus Scientifica UTFPR**, n. 01, 736-747. Pato Branco: 2006.