

RELAÇÃO ENTRE CONSUMISMO E GERAÇÃO DE RESÍDUOS: ANÁLISE DA GESTÃO DOS RESÍDUOS DA PRAÇA DE ALIMENTAÇÃO DE UM SHOPPING DA CIDADE DE NATAL-RN

Adriana Figueredo da SILVA (1); Ana Kalina da Silva COSTA (2); Bruno César Dias de ALBUQUERQUE (3); Larisse Santos Cabral de OLIVEIRA (4); Thatiana Cristina Pereira de MACEDO (5); Beldson Elias RAMOS (6).

(1) Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte-IFRN, afrodrlica@hotmail.com: (2) IFRN, anakalina20@yahoo.com.br: (3) IFRN, bruno.bcda@gmail.com: (4) IFRN, larisse_cabral@hotmail.com: (5) IFRN, thatirn@gmail.com: (6) IFRN, beldson@ifrn.edu.br

RESUMO

Diante do crescimento desordenado dos grandes centros urbanos e do aumento da população, o consumismo tem se intensificado e com isso há um aumento na produção de resíduos sólidos. Esses resíduos popularmente conhecidos como lixo são um dos maiores problemas enfrentados pela humanidade atualmente devido ao grande acúmulo e gerenciamento ineficiente como, por exemplo, a falta de destinação final adequada e a falta da política nacional de resíduos sólidos. Os objetivos deste trabalho são analisar a gestão dos resíduos sólidos de um shopping da cidade de Natal, especificamente os gerados na praça de alimentação, com a finalidade de compreender como é feito o gerenciamento dos resíduos desde sua coleta até a destinação final. Para tanto foram feitas entrevistas por meio de questionários com funcionários e consumidores, que em sua maioria afirmaram acreditar que a gestão do shopping, para aquilo que eles enxergam, é boa.

Palavras-chave: resíduos sólidos; consumo; gerenciamento.

1. INTRODUÇÃO

A intensa exploração da natureza que ocorreu após o surgimento da sociedade industrial trouxe diversos problemas no âmbito ambiental, decorrente das intensas atividades humanas. Entretanto, a preocupação com os problemas ambientais emergiram somente na segunda metade do século XX, quando a contaminação das águas, do solo, do ar, a crise energética, a diminuição das florestas e a ocupação desenfreada do solo começaram a ser questionados e debatidos nos fóruns mundiais como, por exemplo, a divulgação do relatório do clube de Roma e a realização da conferência mundial sobre o meio ambiente humano em Estocolmo.

Todavia, com a industrialização houve um aumento da população dos grandes centros urbanos o que provocou um maior consumo de alimentos e produtos industrializados contribuindo assim, para o aumento da geração de resíduos sólidos, que nos dias de hoje é um dos problemas mais sérios enfrentados pela humanidade.

Diante deste contexto, Natal/ RN aparece como uma cidade que também enfrenta os problemas dos resíduos sólidos devido ao aumento desordenado da população e um gerenciamento que ainda precisa ser levado com seriedade. O presente trabalho traz como proposta a avaliação da gestão dos resíduos sólidos gerados na praça de alimentação do shopping localizado na cidade de Natal/ RN, caracterizando e apontando as etapas utilizadas para o gerenciamento adequado dos resíduos.

A metodologia utilizada foi de caráter teórico, com pesquisas em sites, livros, artigos, além de entrevistas aos consumidores da praça de alimentação e aos encarregados dos setores de manutenção e serviços gerais, sendo necessária a utilização de questionários com perguntas abertas e fechadas para obtenção mais precisa dos dados.

2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1 O consumismo no Brasil

O Brasil apresenta um histórico industrial com a presença de diversas fases de desenvolvimento e de foco em relação ao mercado. Pode-se afirmar que a industrialização em nosso país teve início a partir da indústria do café e começou a ser impulsionada no governo de Getúlio Vargas. Porém o impulso nessa época foi restrito aos grandes centros e as regiões sul e sudeste do Brasil.

Muitos outros acontecimentos, como a criação da PETROBRAS e mudanças de regimes políticos, foram extremamente relevantes para estabelecer a configuração atual da indústria brasileira. Após passar por fases de estagnação em função de algumas crises e ainda apresentar dependência externa de alguns setores, como é o caso da área de tecnologia da informação, hoje a indústria brasileira se mostra mais forte, fato que está em consonância (oferta e demanda) com o crescimento do poder de consumo da população brasileira, formando a chamada “sociedade de consumo”.

Segundo reportagem da revista EXAME:

O consumo anual no Brasil deve crescer de 780 bilhões de dólares em 2007 para 1 trilhão em 2012. Com esse aumento de 220 bilhões de dólares, o mercado brasileiro será o terceiro entre os que mais contribuirão para o crescimento do consumo no mundo nos próximos cinco anos, um adicional calculado em 3,5 trilhões de dólares. Segundo os especialistas da Bain e da Euromonitor, apenas Estados Unidos e China darão contribuições maiores (STEFANO; SANTANA; ONAGA, 2008).

Dessa forma, deve-se relacionar o consumo com a geração de resíduos já que quanto mais produtos são adquiridos, mais lixo será gerado e serão necessários mais lugares para a destinação final. Nesse contexto, o consumidor verde e o consumo sustentável se apresentam como prováveis soluções para que a poluição ambiental relacionada ao consumismo diminua e que o meio ambiente apresente condições cada vez melhores.

2.1.1 O consumidor verde e o consumo sustentável

A tendência de mercado que se difunde no senso comum é a de que as empresas estão investindo em um novo tipo de consumidor, aquele que assume seu compromisso com o meio ambiente e transparece isso no momento da aquisição de um produto. Dá-se o nome de verde a este tipo de consumidor. Apesar disso, não há uma definição que venha caracterizar fielmente esse tipo de consumidor, uma vez que ele vem a se adaptar a conjuntura local. Em outras palavras, a cultura e ideologias existentes no espaço estudado irão influenciar totalmente o modo de agir e o comportamento dos consumidores (SANTOS 1993).

Se for considerada a situação atual, pode-se expor que o consumo sustentável é moldado de acordo com as necessidades do consumidor. MICHAELIS (2003) discute essa questão argumentando que é a sociedade de forma organizada que deve exercer pressão sobre o setor governamental e este por sua vez, na forma de políticas e taxações, deve pressionar as corporações a fim de fazê-las adotar uma conduta ambiental justa. O mesmo autor ainda comenta que:

O despertar das empresas podem ter que esperar por mudanças nas políticas e ações do governo, da mídia e da sociedade civil, forçando as corporações a entrar em diálogo para desenvolver uma nova história sobre a prosperidade do meio ambiente e o papel da classe empresarial em promovê-la. Os governos necessitam reformar suas taxas e leis ambientais, bem como também necessitam mudar as leis acerca da competição e dos investimentos para criar um sistema que recompense o comportamento (moral) da corporação. Mas finalmente, a cultura empresarial só parece mudar como parte de uma mudança ampla, exigida e promovida pela sociedade civil (MICHAELIS, 2003, p.921).

De forma esquemática, pode-se expor a citação acima, assim como mostra a figura 1 a seguir:



Figura 1- esquema do funcionamento do consumo sustentável
Fonte: Adaptado de (MICHAELIS, 2009)

Tanto a citação quanto o esquema exposto nos indicam que a sociedade exerce um papel fundamental na mudança de comportamento das empresas. Porém é necessário que o governo entenda os anseios da população para assim fazer valer sua autoridade, cobrando das empresas uma conduta ambientalmente esperada. Assim, todos saem beneficiados: a sociedade satisfeita por terem seus desejos atendidos; o governo, com suas políticas eficazes; e as empresas, por dar retorno à sociedade e ter retribuídos destes a preferência por seus produtos/serviços.

2.1.2 A realidade brasileira

O consumo indiscriminado, fundamentado no crescimento econômico anual de aproximadamente 4% do país, traz além da ótica política e econômica, o retrato dos impactos ambientais causados. Isso acontece, pois, quanto maior o consumo, maior será a geração de resíduos, uso de matérias primas e conseqüentemente dos impactos ambientais. Impactos estes que se acumulam em toda a história industrial brasileira como elenca Young e Lustosa (2009), ao afirmar que a política do governo nos anos 60, o “venha nos poluir”, atraiu uma série de indústrias com potencial poluidor.

Na maioria das vezes os impactos não estão internalizados nos preços dos produtos em função de uma falsa competitividade empresarial. O que coloca o Brasil como uma emergente potência econômica e geradora de impactos ambientais e chama atenção para o contexto que está por trás dos números crescentes da economia e do consumo no país.

No contexto de uma sociedade cada vez mais consumista e de uma produção cada vez mais impactante, os consumidores verdes se apresentam como uma das melhores formas de se estimular que empresas de diversos ramos passem a adotar ações que diminuam os impactos ao meio ambiente.

Mesmo com essa relevância da temática ambiental relacionada ao setor econômico, ressalta-se que a maior parte da sociedade diz considerar as questões ambientais como influenciadoras do consumo, entretanto na prática isso não vem a se concretizar.

Portanto, os consumidores verdes ainda não podem ser considerados como maioria no cenário brasileiro. Muito ainda precisa ser feito para que, de fato, os consumidores utilizem as questões ambientais como limitadoras do consumo e como fator de decisão na hora da compra.

2.2 Resíduos Sólidos: breves explicações

Além da questão do consumidor, torna-se necessário realizar a descrição do conceito que envolve os resíduos sólidos, fazendo a caracterização, a análise da composição do lixo e os impactos gerados por ele.

Os resíduos sólidos, conforme LIMA, *são materiais heterogêneos (inertes, minerais e orgânicos) resultantes das atividades humanas e da natureza, os quais podem ser parcialmente utilizados, gerando, entre outros aspectos, proteção à saúde pública e econômica de resíduos naturais* (1998, p. 32).

Usualmente chamado de lixo, os resíduos sólidos podem ter como origem os domicílios, as indústrias, o setor de saúde, a agricultura, a construção civil, o comércio, entre outros. Para que se obtenha um bom resultado em qualquer projeto no que se refere ao gerenciamento de resíduos sólidos é importante que se faça a

caracterização do lixo baseando-se em três principais características sendo elas físicas, químicas, e biológicas.

Segundo FONSECA (2001) as características físicas podem ser definidas por: compressividade identificado no grau de compactação do lixo, teor de umidade que analisa a quantidade de água na massa dos resíduos, composição gravimétrica compreendendo o percentual de cada componente comparando com o peso total do lixo, volume per capita que é a quantidade gerada de lixo por pessoa e o peso específico onde é feito a relação do peso do lixo ao volume.

Com relação às características químicas pode ser determinado pelo poder calorífico que indica a quantidade de calor durante a combustão de 1 (um) quilo de resíduos sólidos, os teores de matéria orgânica e o Potencial Hidrogeniônico dos resíduos. Já as características biológicas são apresentadas através da ação de fungos e bactérias que realizam a decomposição do lixo, causando à população diversos transtornos de ordem sanitária.

Além disso, para um gerenciamento eficiente, é importante ter o conhecimento sobre os impactos causados pelo lixo, como a poluição do solo, das águas e do ar, que causam transtornos e problemas sócio-ambientais. Devido à valorização do lixo, que é, por muitos, considerado algo sem valor, o volume de resíduos gerados vem aumentando cada vez mais (mesmo os reaproveitáveis), sendo necessário construir mais lixões, aumentando os impactos visuais e estéticos.

3 MATERIAIS E MÉTODOS DA PESQUISA

3.1 Recorte espacial: caracterização do local

O shopping em questão está localizado na região administrativa leste da cidade de Natal, no bairro Tirol. A origem desse bairro permeia ao processo de crescimento da cidade, o qual inicia sua tímida ocupação pelas casas de campo da elite republicana, consolidando-se com a chegada da linha do bonde (SEMURB, 2009).

Com uma população de 15.968 pessoas e 4.768 domicílios permanentes (IBGE, 2007), os quais se caracterizam como classe média alta e classe alta, o bairro tem por tradição o comércio de alto padrão, com seus cafés e boutiques de grife.

Focando na área de estudo, o empreendimento vem desde a sua inauguração, em 2006, dinamizando o espaço social, econômico e cultural da cidade, sendo o shopping mais freqüentado, com um fluxo de cerca de 60.000 pessoas/dia. Com a recém inauguração do seu terceiro piso (primeiro semestre do ano de 2009), o estabelecimento conta com 300 lojas que oferecem os mais variados serviços: supermercado, perfumarias, artefatos de decoração, roupas, calçados, alimentação, entre outros (MIDWAY MALL, 2009).

Para este ultimo item será detida uma maior atenção, uma vez que é na área reservada para esse serviço evidente a problemática do nosso estudo: a geração de resíduos sólidos e seu gerenciamento. Estão distribuídos na praça de alimentação 33 estabelecimentos comerciais, classificados em, entre outros, *fast foods*, cafés, pizzarias, sorveterias, especializados em frutos do mar e culinária internacional.

3.2 Instrumentos de coleta de dados

A pesquisa executada para a elaboração do presente artigo constitui-se de 3 etapas: pesquisa bibliográfica e definição de técnicas e estratégias de ação, pesquisa de campo e análise e interpretação dos dados.

Na primeira foram feitas pesquisas de caráter bibliográfico e documental em busca de informações para embasar e contextualizar as discussões e resultados provenientes das etapas posteriores. Ainda, foram definidos os meios de coleta de dados *in loco*, os quais foram dois questionários: um voltado aos consumidores e freqüentadores da praça de alimentação com a intenção de sondar o comportamento e suas preferências por serviços naquele espaço; e outro destinado a identificar o modo como é feito o gerenciamento dos resíduos produzidos naquela área do shopping.

A segunda etapa da pesquisa foi a pesquisa de campo, a qual consistiu na observação da dinâmica na área de estudo e da aplicação dos questionários. Para o questionário destinado aos consumidores foi definida uma amostragem intencional, pois se buscou saber a opinião de um grupo específico, no caso os consumidores que freqüentam aquele lugar específico do shopping. Nesse tipo de amostragem, de acordo com determinado critério, é escolhido intencionalmente um grupo de elementos que irão compor a amostra. O investigador se dirige intencionalmente a grupos de elementos dos quais deseja saber a opinião (SILVA, 2002). Sendo

assim, foram aplicados os questionários a 50 pessoas. As entrevistas foram feitas entre os dias 12 e 17 de outubro de 2009.

4 ANÁLISE E DISCUSSÕES DOS RESULTADOS

4.1 Descrição da Gestão dos resíduos sólidos na área em estudo

Como citado anteriormente, o shopping objeto de estudo é o de maior movimento na cidade de Natal. Com isso, a produção de resíduos sólidos também se destaca, visto que o volume de lixo gerado está diretamente relacionado ao número de pessoas que freqüentam um determinado local. Isso se confirma se considerarmos FONSECA que afirma: (...) *enquanto houver homem, haverá lixo. Assim sendo, o lixo é inesgotável e aumenta de forma contínua conforme o crescimento populacional* (2001, p. 19).

Nesse contexto, a gestão de resíduos do shopping tem que dispor de uma gestão mais eficaz que, inclusive, apresente em seu fluxograma a destinação final visto que a *coleta de resíduos gerados por grandes estabelecimentos não é atribuição dos Serviços de Limpeza Pública* (LIMA, J. 1998).

Após o consumo, pelos clientes, das refeições, se inicia a fase da obrigação do empreendimento de limpeza e asseio do ambiente. Para tanto, é necessária uma gestão que atribua quais as fases do procedimento de coleta e destinação dos resíduos e os responsáveis por cada etapa. De forma específica, a gestão dos resíduos na praça de alimentação é realizada seguindo o fluxograma abaixo (figura 2):

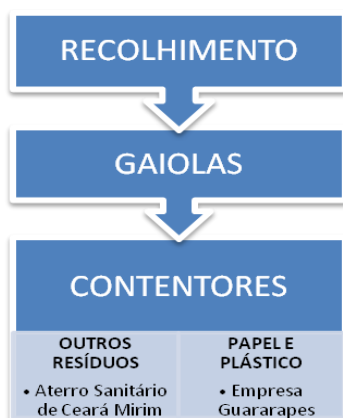


Figura 2- fluxograma do processo de gerenciamento

Conforme o fluxograma, inicialmente é realizado o recolhimento do lixo na praça de alimentação. Esse serviço é feito pelos servidores de uma empresa terceirizada, que conta com cerca de 29 funcionários com funções pré-determinadas. Eles se dividem em equipes que são responsáveis por: recolher as bandejas e limpar as mesas, transportar os resíduos até o estacionamento, limpar o piso, distribuir aos estabelecimentos comerciais seus pratos e talheres usados.

Com essa logística de trabalho, o esvaziamento das lixeiras é feito constantemente, não havendo um horário específico para a retirada dos “obrigados” (móveis que servem como coletores, conforme observa-se na figura 3). Esse serviço é feito por um funcionário específico que chega a trabalhar cerca de doze horas por dia só retirando o depósito da praça de alimentação e transferindo para outro coletor do tipo “gaiola”, que pode ser observado conforme a figura 3.



Figura 3- Recipientes de coleta dos rejeitos e “gaiolas” usadas na recepção do lixo.

Nas “gaiolas” ficam depositados tanto os resíduos da praça de alimentação quanto os das lojas do mesmo piso. Ressalta-se que são os próprios comerciantes responsáveis por retirar o lixo das lojas e levá-lo as “gaiolas”.

Em seguida, uma empilhadeira transporta as “gaiolas” (ver figura 4) até uma área específica, onde o lixo é novamente transferido para grandes contentores (no formato “disk entulho”, como pode-se observar na Figura 4). Nessa área, o papelão e o plástico são separados e destinados a empresa Guararapes; e os demais rejeitos são encaminhados ao aterro sanitário de ceará mirim, conforme contrato com empresa terceirizada (BRASECO), onde é realizada a destinação final dos resíduos.



Figura 4- Empilhadeira usada para transporte das “gaiolas” e separação do lixo gerado no shopping.

Conforme funcionário responsável, estima-se que sejam gerados no shopping e encaminhados ao aterro, diariamente, cerca de 10 contentores com capacidade para cinco metros cúbicos de lixo, em períodos normais. Essa quantidade é visivelmente maior em feriados e no final do ano. Não se sabe, ao certo, quanto de papelão e plástico são produzidos e separados.

De forma geral, esse é o caminho pelo qual os resíduos seguem até serem, finalmente, depositados no aterro. Conforme servidor do próprio empreendimento, não é feita a separação de todos os resíduos, pois a manutenção não dispõe de equipe suficiente para isso. Portanto, pode-se citar que não é de interesse da alta administração o desenvolvimento desse tipo de atividade, visto que, caso contrário, seriam contratados mais funcionários para o desempenho dessa função.

4.2 Análise Descritiva e Caracterização do consumidor

A praça de alimentação do shopping dispõe de lojas dos mais variados tipos, desde lanchonetes Fast food, Self Service a cafeterias. Considerando que algumas delas produzem um volume maior de resíduos que outras (pois em praticamente todas as refeições utilizam material que é todo descartado), considerou-se importante fazer a caracterização do consumidor em relação ao tipo de refeição que procuram. O resultado pode ser observado conforme Figura 5, a seguir:

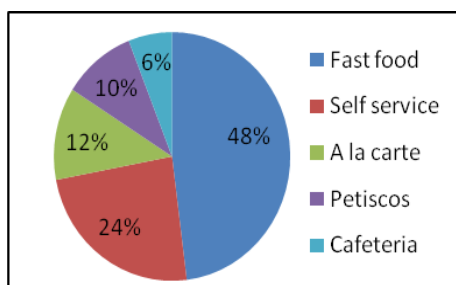


Figura 5- Gráfico da preferência conforme tipo de restaurantes/refeições

Dentre os tipos de restaurantes citados na pesquisa, percebe-se o uso massivo dos *fast foods*, que notadamente detêm o maior fluxo das pessoas que usam os serviços da praça de alimentação. Ressaltamos, ainda, que esses empreendimentos são, também os que geram maior resíduo, já que para o fornecimento de uma refeição desse tipo, apenas a bandeja plástica retorna para o processo produtivo.

Feita a caracterização dos consumidores conforme o tipo de alimentação que consomem, foi feito também um questionamento sobre a frequência que essas pessoas utilizam os serviços da praça de alimentação. Os resultados estão expostos, conforme figura 6:

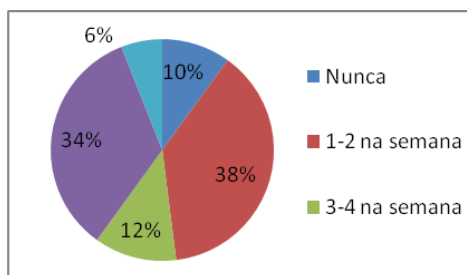


Figura 6- Gráfico de frequência do uso dos serviços da praça de alimentação

Com o gráfico percebe-se que a maior parte apresenta uma frequência considerável e apenas 10% dos entrevistados nunca utilizam os serviços fornecidos pela área em estudo. Feita a caracterização do consumo, buscou-se obter informações sobre qual a opinião em relação ao gerenciamento dos resíduos. Os resultados podem ser observados conforme figura 7, onde é possível perceber que a maior parte dos entrevistados considera o gerenciamento dos resíduos do shopping classificados como “Bom” ou “Ótimo”.

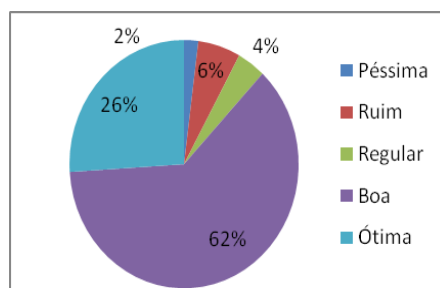


Figura 7- Gráfico da opinião dos consumidores em relação a gestão dos resíduos sólidos do shopping

Além dos resultados da pesquisa, os entrevistados forneceram outras informações relevantes e, dessa forma, percebe-se que aquelas que conhecem a rotina da praça à nível do gerenciamento dos resíduos a considera ruim ou péssima, diferentemente daqueles que são espectadores ou somente frequentadores do shopping, que dão boas qualificações para tal gerenciamento. Isso pode ser resultado da limpeza e conservação do ambiente, que, de fato, apresentam boas condições.

Percebe-se ainda que quanto a faixa etária que mais consome *fast food* é a jovem (classificada entre 0-25 anos). Ainda pode-se inferir que quanto maior o fluxo de pessoas jovens com a intenção de consumir ou fazer uma refeição no shopping, maior será a geração de resíduos, uma vez que notadamente são os *fast foods* os grandes potenciais de geração de resíduos. Esse fato se dá pela utilização massiva de copos descartáveis e embalagens de papel ou plástico para os sanduíches. Além disso, ainda existem as propagandas em papel que foram as bandejas, este é um desperdício, pois na maioria das vezes o consumidor não se atenta ao que está escrito ou exposto no cartaz.

4.3 Outras questões

Com as observações *in loco*, percebeu-se que há uma grande falta de conscientização da população, que se acomoda e deixa os resíduos oriundos do consumo de sua refeição em cima das mesas. Apesar da existência de funcionários no local para manter o ambiente asseado, não é por isso que o consumidor deve ter tal atitude. No ambiente familiar se recolhe os pratos e leva-os até a pia, para posterior limpeza. E se a mesma atitude feita no shopping fosse feita em casa? Com certeza haveria um certo incomodo frente ao acúmulo de resíduos e pratos na mesa. Com a simples observação do local se percebe notoriamente que a maioria dos resíduos são de papel e plástico devido ao tipo de refeição mais consumida (os *fast foods*, os quais já foram abordados anteriormente).

Ao considerar o shopping como um todo, a parcela de geração de resíduos da praça de alimentação é menor que a dos demais estabelecimentos (lojas). Porém, o tipo de resíduo gerados por estes são em sua maioria papelão, os quais podem ser reciclados.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Grandes empreendimentos não dependem do serviço público de coleta e tem por obrigação destinar de forma correta os seus resíduos. Isso se aplica aos shoppings, que reúnem um grupo de empresas de vários ramos, gerando, portanto, resíduos dos mais variados tipos.

O Shopping em questão apresenta uma gestão que visa apenas a destinação dos rejeitos sem qualquer programa de reciclagem em sua Gestão dos Resíduos Sólidos. Os únicos materiais que são separados e seguem um destino diferente dos demais são os plásticos e os papéis.

Os consumidores e usuários da praça de alimentação desse shopping acreditam, em sua grande maioria, que o mesmo dispõe de uma boa gestão dos resíduos. Entretanto, essa visão deve ser associada à questão da limpeza do ambiente e não à gestão como um todo, já que a maior parte deles não tem nem busca informações desse tipo, refletindo, assim, os resultados da quase não existência de consumidores verdes no Brasil.

Ressalta-se que para a elaboração deste trabalho, algumas limitações foram enfrentadas, o que dificultou a caracterização dos resíduos de forma específica. Entretanto, somente a observação nos fez perceber que a maior parte dos resíduos era composta por papel e plásticos, principalmente da praça de alimentação.

Nesse cenário, na busca de melhorar a gestão do shopping em estudo e tentar mudar o modo de agir dos consumidores, apresentamos algumas sugestões que caso forem levadas em consideração, podem contribuir com a melhoria das condições do meio ambiente. São elas: que seja inserido, no shopping, um sistema de coleta seletiva no qual a separação já seja feita na própria praça de alimentação; que sejam realizados eventos e utilizadas placas para conscientização dos consumidores e dos lojistas; e que o shopping tente desenvolver políticas internas para que as lojas apresentem uma mínima geração de resíduos (com a eliminação dos papéis de bandeja que tem apenas caráter publicitário e nem sequer são eficazes, por exemplo).

REFERÊNCIAS

FONSECA, Edmilson. **Iniciação ao estudo dos resíduos sólidos e da limpeza urbana**. João Pessoa: JRC, 2001.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Censo demográfico 2000**. Rio de Janeiro: IBGE, 2002.

_____. **Contagem da População 2007**. Rio de Janeiro: IBGE, 2007.

LIMA, José. **Gestão de resíduos sólidos urbanos no Brasil**. João Pessoa: ABES, 1998.

MICHAELIS, Laurie. **The role of business in sustainable consumption**. Journal of Cleaner Production, vol.11. 2003. p.915-921.

SANTOS, Milton. **O espaço cidadão**. São Paulo: Nobel, 1993.

SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE E URBANISMO DE NATAL – SEMURB. **Natal: meu bairro, minha cidade**. Natal: SEMURB, 2009.

SILVA, Paulo César. **Introdução à estatística econômica**. 2002. Disponível em: http://www.geocities.com/pcrsilva_99/2A3.HTM. Acesso em: 10 set. 2009.

STEFANO, Fabiane; SANTANA, Larissa; ONAGA, Marcelo. **O retrato dos novos consumidores brasileiros**. Revista EXAME (edição on line - 17.04.2008). 2008. Disponível em: <http://portalexame.abril.com.br/revista/exame/edicoes/0916/economia/m0157294.html>. Acesso em: 17 out. 2009.

YOUNG, Carlos Eduardo; LUSTOSA, Maria Cecília. **Meio ambiente e competitividade na indústria brasileira**. Disponível em: www.ie.ufrj.br/gema/pdfs/meioambient.pdf. Acesso em: 18 out. 2009.