



ANÁLISE DA GERAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS E PERCEPÇÃO AMBIENTAL NA PRAÇA DE ALIMENTAÇÃO DO SHOPPING GRAVATAÍ/RS

Juliane Malta Vargas – juliane.mlt@gmail.com
Universidade Luterana do Brasil – ULBRA
Av. Farroupilha, 8001. Bairro São José.
CEP 92425-900 – Canoas – RS

Anelise Nardi Hüffner – ane_huffner@yahoo.com.br
Universidade Luterana do Brasil – ULBRA

Renata Farias Oliveira – renatafaol@gmail.com
Universidade Luterana do Brasil – ULBRA

Resumo: *Com a cultura do consumo e a praticidade de se encontrar lojas dos mais diversos tipos de produtos e alimentação reunidos num único lugar, os shoppings tornaram-se locais de grande fluxo de pessoas, tornando-se grandes geradores de resíduos. Neste contexto, o presente estudo analisou a geração de resíduos sólidos na praça de alimentação do Shopping Gravataí, RS. A metodologia foi baseada na aplicação de dois questionários: 1º - direcionado aos gerentes de 10 restaurantes, com objetivo de obter dados sobre a geração de resíduos, existência de coletores específicos e importância dada à segregação; 2º - direcionado aos funcionários com perguntas objetivas procurando conhecer e analisar níveis de percepção ambiental dos mesmos. A partir dos resultados obtidos, constatou-se que não é realizado nenhum tipo de procedimento de controle quantitativo dos resíduos gerados pelos estabelecimentos, porém existem alguns estabelecimentos que possuem coletores separados, embora apenas metade destes admita que a atitude dos colaboradores ajude a tornar a segregação um processo eficiente. Em relação ao segundo questionário, observou-se que alguns entrevistados se encontram num estado de comodidade relacionado a atitudes como, por exemplo, buscar a lixeira correta. Apesar dos funcionários terem consciência da importância da segregação e de atitudes que busquem preservar o meio ambiente, lhes falta entender que suas atitudes podem interferir tanto positiva quanto negativamente no ambiente em que estão inseridos. Para tanto foram feitas sugestões de ferramentas de apoio e práticas que auxiliem no conhecimento do que é gerado, na correta segregação e no incentivo ao envolvimento na questão ambiental.*

Palavras-chave: Percepção ambiental, Praça de alimentação, Resíduos sólidos.



ANALYSIS OF SOLID WASTE GENERATION AND ENVIRONMENTAL PERCEPTION IN MALL FOOD COURT GRAVATAÍ / RS

Abstract: *With consumer culture and practicality to find shops of all kinds of assembled products and food in one place, the malls have become places of great flow of people, becoming large waste generators. In this context, the present study analyzed the generation of solid waste in the food court of Shopping Gravataí, RS. The methodology was based on the application of two questionnaires: 1 - directed to 10 restaurant managers, in order to obtain data on waste generation, existence of specific collectors and importance given to segregation; 2 - directed employees with objective questions seeking to know and analyze levels of environmental perception of them. From the results, it was found that is not done any quantitative control procedure of waste generated by facilities, but there are some establishments that have separate collectors, although only half of them admit that the attitude of the employees help make segregation an efficient process. On the second questionnaire, it was observed that some respondents are in a state of comfort related to attitudes such as, for example, seek the correct recycling bin. Although employees are aware of the importance of segregation and attitudes that seek to preserve the environment, lack understand that their actions can affect both positively and negatively on the environment in which they live. For both suggestions were made support tools and practices that help in the knowledge that is generated in the correct segregation and encouraging involvement in environmental issues.*

Keywords: *Environmental awareness; Food court; Solid waste.*

1. INTRODUÇÃO

A relação entre homem e meio ambiente era primordialmente ligada apenas à questão de sobrevivência. A natureza era vista como elemento externo mais poderoso do que os homens, que viviam à mercê de seus eventos e eram atingidos por ela muito mais do que eram capazes de atingi-la. De acordo com Pádua (1997), com a urbanização e evolução desgovernada da civilização, a natureza passou a ser vista como desvinculada e inferior à sociedade humana. A percepção ambiental harmoniosa e unificada de antes transcendeu os quesitos de sobrevivência, passando a natureza para uma posição de subserviência em relação à humanidade. O homem começa a estudar o meio ambiente e dominar por simples curiosidade, pela sensação de posse e a prática descomedida de extração e catalogação de recursos naturais com a finalidade de obter bens de consumo.

Com tantas mudanças na relação homem e ambiente e um acelerado desenvolvimento tecnológico, a produção de resíduos também aumentou de forma considerável. Assim surge o problema dos resíduos que aliado à falta de conhecimento das pessoas sobre os problemas causados em decorrência da eliminação inadequada torna-se um inconveniente ainda maior. Foi então que na década de 1970, segundo Gonçalves (2005), as preocupações ambientais deixaram de ser apenas pontuais e se tornaram um problema com visão ampla e coletiva. Passou-se a ter consciência de que os recursos naturais são finitos, que a grande quantidade de resíduos gerados teria de ser disposto em algum lugar e que se não fosse tomada nenhuma providência, as consequências do descaso poderiam ser irreversíveis.

Em se tratando da sensibilização ambiental, sua importância reside no desenvolvimento da capacidade dos indivíduos de se verem como participantes diretos do meio ambiente em que se

encontram. No momento em que se está presente num lugar a passeio ou de passagem por um estabelecimento, por exemplo, todo o espaço ao redor é considerado seu meio ambiente e qualquer atitude tomada, seja ela para o mau uso e degradação ou valorização e preservação, terão efeitos diretos e alguma consequência no ambiente, podendo ser esta também negativa ou positiva. A procura e execução de meios eficientes de sensibilização são de grande relevância, uma vez que se busca despertar a consciência de que o ser humano é parte do meio ambiente, superando a visão antropocêntrica, que fez com que o homem se sentisse sempre o centro de tudo esquecendo a importância da natureza, da qual é parte integrante. (FREITAS & RIBEIRO, 2007).

Gasparetto (2004) mostra que por meio das percepções é possível verificar que o espaço não é simplesmente um elemento exterior a nós mesmos, mas uma dimensão da nossa interação com ele. Trigueiro (2008) também define Percepção Ambiental como sendo uma tomada de consciência do ambiente pelo homem, ou seja, perceber o ambiente que se está localizado, aprendendo a proteger e cuidar dele da melhor maneira possível. Somente quando o ser humano for capaz de se enxergar como parte e não como dono do espaço, seja ele natural ou antrópico, é que se conseguirá pôr em prática ações de proteção e conservação que visem promover o bom uso e não desperdício. É primordial para o bom andamento da humanidade e equilíbrio entre as oportunidades de usufruto do ambiente dessa geração e das próximas, que haja empenho para promover atitudes de sensibilização, inclusão social, respeito e preservação do meio ambiente, conciliado ao desenvolvimento em todas as suas faces: social, econômico, tecnológico, comercial.

Neste contexto, o seguinte trabalho tem como objetivo de coletar e analisar dados referentes à geração de resíduos e a percepção ambiental na praça de alimentação do Shopping Gravataí, Rio Grande do Sul, buscando também por meio da aplicação de um questionário voltado aos funcionários do Shopping analisar sua capacidade de percepção ambiental. E, através da sugestão de ferramentas de gestão dos resíduos sólidos gerados, mostrar que é possível facilitar e promover a sua segregação e influenciar comportamentos ambientalmente corretos.

2. ÁREA DE ESTUDO

O empreendimento inaugurado no dia 22 de novembro de 2013, está localizado no bairro Passo das Pedras, na cidade de Gravataí, estado do Rio Grande do Sul. A praça de alimentação é um dos pontos com maior fluxo de pessoal do Shopping Gravataí, especialmente aos finais de semana. O espaço conta com 2 estabelecimentos externos, 3 ilhas nos corredores entre as lojas e a área conjunta, com amplo espaço de mesas e cadeiras como se pode observar nas Figuras 1 e 2.

Figura 1 - Visão geral da praça de alimentação

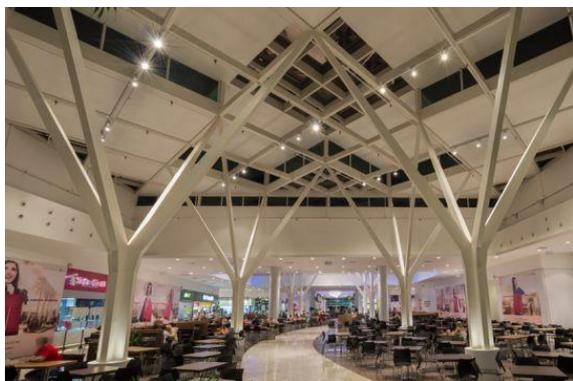


Figura 2 – Visão do fundo da praça de alimentação para o painel de vidro com porta de saída



Fonte: Projeto Eduardo Becker – Atelier de Iluminação, 2013



Esta área conta com estofados para maior comodidade dos frequentadores, além de concentrar cerca de 10 estabelecimentos que oferecem diversas opções de alimentação, entre *fastfood*, pratos *à la carte* e *self service*.

3. METODOLOGIA

3.1. Levantamento de dados acerca da geração de resíduos na praça de alimentação do Shopping Gravataí

O levantamento de dados referente à geração de resíduos e os sistemas de coleta foi realizado mediante entrevista com os gerentes dos estabelecimentos da praça de alimentação. Primeiramente, foi realizada uma breve conversa acerca dos métodos de coleta do próprio Shopping e em seguida foi aplicado um questionário com o objetivo de reunir dados de produção dos resíduos e quais os principais constituintes, sendo eles divididos entre recicláveis (copos e talheres descartáveis, guardanapos, embalagens plásticas e de papel, papelões, etc.) e orgânicos (restos de alimentos e bebidas, cascas, óleo, carnes, ossos, entre outros).

3.2. Análise da percepção dos funcionários quanto a sua inserção no meio ambiente, frente a geração de resíduos sólidos

Aos clientes internos e da praça de alimentação, foi aplicado um questionário com perguntas direcionadas à preocupação individual com a geração de resíduos, sua correta disposição e seus conhecimentos a respeito da segregação e dos locais de destinação, buscando através da análise de resultados, dados sobre os níveis de percepção ambiental dos frequentadores desta área do Shopping. As entrevistas com os clientes internos foram feitas buscando abordar indivíduos de diversos grupos (com diferentes faixas etárias e grau de instrução) e observando sempre a receptividade dos mesmos, procurando identificá-los como responsáveis pelas alterações das características do meio ambiente em que estão inseridos.

3.3. Sugestão de ferramentas de apoio para correta segregação dos resíduos sólidos gerados nos estabelecimentos alimentícios

Uma vez examinado o nível de conhecimento e percepção ambiental e analisados os dados de geração e coleta de cada estabelecimento, foram propostas sugestões de ferramentas que os lojistas do Shopping em estudo pudessem colocar em prática, tanto para ter pelo menos a noção das quantidades do que é gerado em questão de resíduos, quanto para facilitar e promover ideias de correta segregação e envio para descarte.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1. Geração de resíduos na praça de alimentação do Shopping Gravataí

Na pesquisa realizada com os gerentes lojistas, focou-se na preocupação do estabelecimento em separar os resíduos e no controle e gerenciamento do que é gerado. Foram entrevistados 10 lojistas de estabelecimentos com um vasto cardápio de produtos alimentícios, variando entre comida caseira, redes de hambúrgueres e *hot dogs*, opções regionais (japonesa e grega) e *fastfood* em geral. Dos entrevistados, alguns se mostraram dispostos a discussões e interessados no assunto, enquanto outros se mantiveram retraídos, detendo-se somente às perguntas do questionário, sem comentários adicionais.



Os lojistas foram questionados sobre a preocupação em separar os resíduos e a existência de coletores específicos para cada tipo de lixo gerado pelo estabelecimento (papéis, papelão, plásticos, carnes, ossos, óleo de cozinha, entre outros).

Apenas 2 dos 10 estabelecimentos entrevistados afirmaram não possuir lixeiras separadas entre orgânico e recicláveis, confirmando que todos os resíduos são colocados num mesmo saco de descarte, sendo posteriormente levado pelos responsáveis da coleta do Shopping. Os outros 8 estabelecimentos possuem coletores distintos, utilizando geralmente os sacos de 100 litros na cor preta, tanto para as lixeiras de recicláveis quanto de orgânicos. Esta atitude pode gerar confusão, uma vez que os sacos são bem fechados, depositados em containers maiores e recolhidos pelos funcionários diretos do Shopping. Diante deste cenário, sugere-se que seja explorada a opção do uso de sacos com cores diferentes, pelo menos entre orgânicos e recicláveis, permitindo assim uma melhor visão do que está sendo segregado.

Além disso, questionou-se acerca das atitudes dos colaboradores com relação a segregação dos resíduos. Dos 8 estabelecimentos que possuem coletores distintos, apenas metade afirmou que os colaboradores se preocupam e tem o cuidado de separar corretamente os resíduos que são gerados durante o preparo das refeições, enxergando a segregação como um processo eficiente em seu estabelecimento. A outra metade (4 estabelecimentos), informaram que o processo de segregação funciona em partes, mas que a maioria dos colaboradores nos momentos de pressa sequer verifica o local de descarte, confundindo os coletores e misturando os resíduos, assim dificultando e impossibilitando que os recicláveis possam ter um destino final adequado. Além disso, 100% dos lojistas entrevistados informaram que não possuem nenhum controle quantitativo referente à geração de resíduos em seu estabelecimento e desconhecem a existência de tal controle por parte dos responsáveis pela coleta do Shopping. Este resultado demonstra a despreocupação tanto por parte dos lojistas quanto da administração do Shopping em conhecer de onde vêm as principais perdas na questão de desperdício dos alimentos. Uma vez que se conhecem os números do que é descartado, considera-se a possibilidade de inserção em programas de incentivo ao melhor uso de todas as partes dos alimentos durante o preparo, além do consumo consciente dos alimentos.

Quanto ao recolhimento dos sacos de resíduos, este é realizado diariamente pelos funcionários do próprio estabelecimento. Os sacos são levados até os coletores de maior capacidade e com rodas para posteriormente serem transportados pelos responsáveis pela limpeza do Shopping; As retiradas são sempre feitas ao final do expediente (após as 22h), visto que não é permitida a movimentação de sacos de resíduos nos horários de funcionamento da praça de alimentação.

Aproximadamente, a média de retirada por estabelecimento ficou em 2 sacos de 100 litros de resíduos orgânicos e não separados por dia e de resíduos recicláveis ficou na faixa de 1 saco e meio de 100 litros por cada estabelecimento, contendo embalagens de papel e papelão, guardanapos, garrafas PET, latinhas, sacos plásticos, entre outros.

4.2. Percepção dos funcionários quanto a sua inserção no meio ambiente, frente à geração de Resíduos sólidos

A análise da percepção ambiental foi realizada com os funcionários dos estabelecimentos alimentícios (também considerados como clientes internos, visto que além de trabalhar nos estabelecimentos, os mesmos transitam e consomem alimentos vendidos na praça de alimentação). Foram entrevistados 30 colaboradores, sendo 3 de cada um dos 10 estabelecimentos em que o gerente/lojista havia sido previamente abordado. Avaliou-se nesta etapa do trabalho a opinião do entrevistado quanto à importância da separação dos resíduos, seu conhecimento quanto ao descarte correto e sua capacidade de percepção ambiental, buscando conhecer o quanto o indivíduo é capaz de se ver inserido no meio ambiente, como atuante direto.

Todos os funcionários questionados afirmaram conhecer os coletores para a segregação dos resíduos, reconhecendo pelo menos dois por suas cores distintas, citando durante as conversas



principalmente o azul por ser o dos papéis e o vermelho dos plásticos, embora ainda haja confusão no reconhecimento direto dos demais apenas por suas cores. Este resultado reforça a importância da correta identificação dos coletores. É de extrema necessidade que os mesmos se encontrem em locais de fácil acesso, devidamente identificados com suas cores distintas e ao menos um adesivo, placa ou etiqueta com letras visíveis e de fácil leitura distinguindo o resíduo que o mesmo se dispõe a receber.

Quando questionados se as lixeiras coloridas disponibilizadas pelo Shopping se encontram em locais de fácil acesso, 20 dos 30 entrevistados afirmaram que sim, visto que as lixeiras se encontram expostas na rua, em cada porta de entrada e saída da área interna do Shopping para a externa. Os outros 10 entrevistados discordaram, uma vez que os kits completos com coletores coloridos só ficam na parte externa, e todos os coletores internos são padronizados com sacos pretos e sem identificação, o que faz com que os passantes misturem os resíduos descartados.

Dos 10 que discordaram sobre a facilidade do acesso às lixeiras, alguns comentaram que poderia se considerar a instalação de pelo menos mais um desses kits de coletores na área interna do Shopping, como por exemplo, no centro da praça de alimentação, uma vez que os coletores já disponibilizados não possuem cor ou identificação. Dessa forma, os resíduos são misturados e muitos dos frequentadores não se dão ao trabalho de guardar seu resíduo até encontrar um coletor para a separação correta.

Na questão de busca por lixeiras adequadas, os funcionários foram questionados sobre o que fazem quando geram um resíduo que precisa ser descartado num local público ou de grande movimento. A maioria (20 de 30 funcionários entrevistados) afirmou que principalmente quando o resíduo é reciclável (embalagem plástica, papéis, ou lata de alumínio), não se importam de guardar ou segurar o resíduo consigo até que encontre uma lixeira específica para este tipo de resíduo. Os outros 10 afirmaram que na falta de um coletor específico para o que se quer descartar, depositam o resíduo gerado no primeiro coletor que encontram, justificando a atitude com motivos de pressa, desconhecimento da localização dos coletores adequados e até mesmo indiferença.

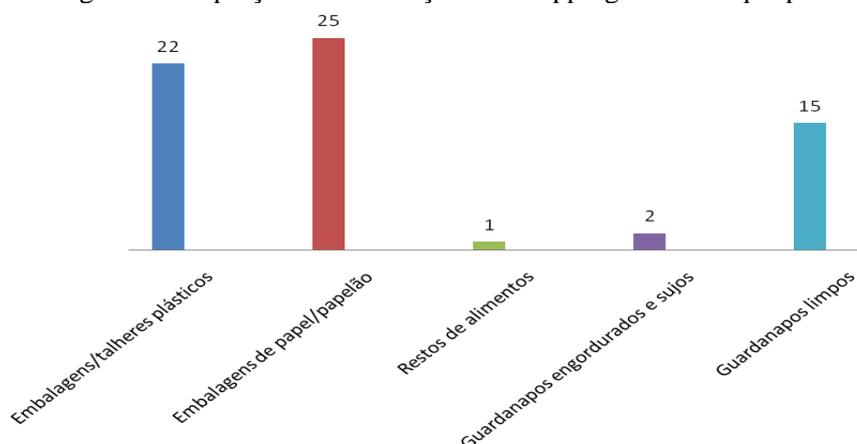
Este último dado demonstra a comodidade dos funcionários frequentadores da praça de alimentação, que embora saibam da existência dos coletores, não se preocupam em descartar seus resíduos gerados de forma correta. É preciso encontrar meios de reforçar a consciência dessas pessoas, seja através de palestras ou atividades que procurem envolvê-los diretamente, mostrando a importância da separação, o quanto a reciclagem é capaz de ajudar outras famílias (através da geração de renda e empregos) e principalmente programas que possam influenciar mudanças de pensamento e atitudes.

Em relação às atitudes em favor do meio ambiente, os resultados das considerações dos funcionários com relação a sua atitude individual e o quanto ela pode ou não interferir no meio ambiente, os resultados apresentados mostraram a necessidade de investir em treinamentos e programas conscientização ambiental. Dos 30 entrevistados, 25 afirmaram que sua atitude individual pode sim influenciar o meio ambiente tanto de forma positiva quanto negativa. Enquanto isso, os outros 5 responderam que, na sua opinião, a atitude individual não acarreta em grandes mudanças no que diz respeito a geração, segregação e correto descarte de resíduos e ao bem estar do meio ambiente em que se encontram neste momento.

Quanto à segregação de resíduos, os entrevistados foram capazes de visualizar a separação dos resíduos como um processo de grande importância. Entre os entrevistados foi de opinião geral que, embora seja extremamente importante a separação, para que o processo se torne realmente eficiente é preciso que haja a colaboração e consciência de todos e não somente de alguns, como acontece na maioria dos casos.

Com o intuito de analisar o conhecimento dos funcionários referente ao que pode ser reciclado dos resíduos gerados na praça de alimentação, a Figura 3 apresenta os resultados obtidos a partir de um questionamento de múltipla escolha.

Figura 3 – Resíduos gerados na praça de alimentação do Shopping Gravataí que podem ser reciclados.



A maioria foi capaz de discernir bem o que pode ser reaproveitado, colocando papéis em primeiro lugar com 25 afirmativas de que pode ser reciclado, seguido de embalagens e talheres plásticos (22) e guardanapos limpos (15). Há um consenso dos resíduos que podem ser reciclados, entretanto, com relação aos resíduos não passíveis de reciclagem (restos de alimentos e guardanapos engordurados), percebe-se que ainda há dúvidas acerca do descarte de resíduos e da diferenciação entre orgânicos, não recicláveis e recicláveis que precisam ser respondidas. Deste modo, reforça-se a sugestão de identificação das lixeiras, junto com uma pequena placa listando o que pode ser reaproveitado e o que deve ser descartado junto aos não recicláveis, facilitando o entendimento e reduzindo as chances de confusão. O último questionamento de múltipla escolha procurou analisar os conhecimentos dos colaboradores sobre o destino final mais adequado dos resíduos que são gerados na praça, conforme é apresentado na Figura 4.

Figura 4 – Opções de destino final dos resíduos sólidos.



A partir da análise da Figura 4, observou-se que o envio dos resíduos às cooperativas foi a opção mais votada entre os entrevistados, considerando que esta seria a forma de destino mais adequada dos resíduos recicláveis. Em segundo lugar, vistos como opção mais genérica, ficaram os aterros com 14 votos, sendo comentado que para esses lugares podem ser enviados os resíduos orgânicos e demais resíduos não recicláveis. Empresas terceirizadas receberam 11 votos, pois considerou-se que o recebimento dos resíduos será realizado por profissionais habilitados para esta



função. Mesmo com todas as desvantagens e a instituição da Política Nacional de Resíduos Sólidos, 1 dos entrevistados citou os lixões como destino final mais adequado.

Durante as entrevistas e conversas realizadas com os funcionários e gerentes dos estabelecimentos, que também assumem a posição de consumidores dos produtos da praça de alimentação, a questão da disponibilidade de lixeiras e de considerar a ideia de instalação dos coletores separados na própria praça de alimentação foi bastante comentada. Dois dos entrevistados também sugeriram a colocação de pares de coletores menores em cada um dos estabelecimentos ou a cada duas lojas, por exemplo, assim os que transitam pela praça teriam acesso facilitado às lixeiras específicas. Foi exposta por cerca de um terço dos entrevistados a necessidade de cobranças de disciplina por parte dos administradores do Shopping e a importância do desenvolvimento de ações que visem trabalhar consciência dos funcionários e frequentadores diários. É preciso incentivo para que as pessoas comecem a sair de seu estado habitual de comodidade e possam desenvolver atitudes positivas, adquirir conhecimentos e assumir responsabilidades para com o meio ambiente, seja de forma individual ou coletivamente.

4.3. Ferramentas de apoio e sugestões de práticas que auxiliem na correta segregação dos resíduos sólidos gerados nos estabelecimentos alimentícios

Diante dos resultados obtidos com a aplicação dos questionários, puderam-se constatar falhas no sistema de segregação, gerenciamento e capacidade de percepção e preocupação ambiental com relação aos resíduos gerados na praça de alimentação do Shopping. A partir das irregularidades constatadas, foram buscadas possíveis sugestões para que haja um estabelecimento mínimo de um processo de gerenciamento dos resíduos em acordo com atitudes ambientalmente positivas, propondo-se assim, planilhas de controle de saída dos resíduos gerados, segregação e venda de resíduos recicláveis, coletores identificados, descarte orgânico, separação do óleo de cozinha, divulgação dos pontos de coleta e programas educacionais.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo sugere ferramentas e práticas capazes de auxiliar na correta segregação dos resíduos gerados. É de extrema necessidade que se invista em recursos de descarte como coletores devidamente coloridos e identificados e que estes sejam espalhados nas áreas internas e de grande movimentação do shopping – especialmente no centro da praça de alimentação, – além do incentivo a treinamentos de curta duração que sejam capazes de informar e esclarecer as dúvidas destes funcionários geradores de resíduos, como o que pode ou não ser descartado, quais os destinos mais adequados e novas alternativas para destinação final dos resíduos, sejam eles orgânicos ou recicláveis.

É preciso desenvolver a capacidade de percepção ambiental nas pessoas, tanto funcionários quanto clientes que transitam diariamente pelo Shopping. Somente quando todos forem capazes de se enxergar como atuantes diretos do ambiente onde se encontram é que serão tomadas atitudes individuais e coletivas em acordo com o bem estar do meio ambiente. Tem de se trabalhar a consciência das pessoas e o entendimento de que tudo o que se faz hoje para qualquer parte do meio ambiente, sejam por meio de atitudes positivas ou negativas, mais cedo ou mais tarde retornam como consequência ao homem.



REFERÊNCIAS

FREITAS, Rafael Estrela; RIBEIRO, Karla Cristina Campos. **Educação e percepção ambiental para a conservação do meio ambiente na cidade de Manaus – uma análise dos processos educacionais no centro municipal de educação infantil Eliakin Rufino.** Revista eletrônica.

GASPARETTO, Maria Inês. **A Floresta Amazônica e suas múltiplas dimensões: uma proposta de educação ambiental.** Brasília, DF: INPA (Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia), 2004. 146 p.

GONÇALVES, Daniel Bertoli. **Desenvolvimento Sustentável: o desafio da presente geração.** Revista Espaço Acadêmico, Universidade Estadual de Maringá, Maringá, PR. N° 51, ago. 2005.

PÁDUA, Suzana Machado. **Conceitos para se Fazer Educação Ambiental.** Cadernos de Educação Ambiental, São Paulo, 1997.

TRIGUEIRO, André. **Meio ambiente no século 21 21 especialistas falam da questão ambiental nas suas áreas de conhecimento.** 5 ed. Campinas, SP: Armazém do Ipê (Autores Associados), 2008, p.367.