

PERCEPÇÃO DOS FEIRANTES QUANTO ÀS PERDAS ECONÔMICAS OCASIONADAS PELA GERAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS NO MERCADO MUNICIPAL ADOLPHO LISBOA EM MANAUS

**Rudyere Nascimento Silva¹, Dênis Agüero do Nascimento²,
Luciana Oliveira do Valle Carminé³**

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas
(rudiyere.nascimento@gmail.com)

² Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia
(dnascimento@inpa.gov.br)

³ Faculdade Metropolitana de Manaus
(lucianadovalle@hotmail.com)

RESUMO

O Mercado Municipal Adolpho Lisboa é um dos patrimônios arquitetônicos e culturais mais conhecidos da cidade de Manaus e possui atualmente 182 permissionários trabalhando em diferentes áreas do mercado como produtos medicinais, artesanato, hortifrúti, carnes e peixes. Como em boa parte das atividades econômicas, resíduos sólidos são gerados também no Adolpho Lisboa tanto pelos permissionários conhecidos como “feirantes” quanto pelos usuários que diariamente frequentam suas instalações. Essa situação faz parte de crescente preocupação pois afetam diretamente o meio ambiente, por isso, esse estudo tem por objetivo analisar a percepção dos feirantes quanto às perdas econômicas ocasionadas pela destinação inadequada dos resíduos sólidos. Para isso, foram realizadas entrevistas in loco com os feirantes que apesar de se declararem preocupados com o meio ambiente, verificou-se que muitos deles não aplicam, na prática, a separação de seus resíduos apesar de perceberem que existem perdas econômicas ocasionadas pela destinação inadequada desses resíduos.

Palavras-chave: Mercado Adolpho Lisboa, Percepção Ambiental, Perdas Econômicas, Resíduos Sólidos.

1 Professor do Ensino, Básico, Técnico e Tecnológico; Departamento Acadêmico de Química, Ambiente e Alimentos; Campus Manaus Centro; Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas. Titulação: Mestre.

2 Pesquisador do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia. Titulação: Mestre.

3 Professora da Faculdade Metropolitana de Manaus. Titulação: Mestre.

ABSTRACT

Adolpho Lisboa Municipal Market is one of the most well-known architectural and cultural heritage sites in Manaus. Currently, it has 182 licensees working in different areas of the market, like medicinal products, handicrafts, vegetables, meats and fishes. As in most economic activities, solid wastes are also generated in Adolpho Lisboa by both the permit holders known as “marketers” and by users who visit it everyday. This situation is very worrying because it directly affects the environment. That is why, this study aims to analyze the perception of the fairgrounds about the economic losses caused by the inadequate disposal of solid wastes. For that, on-site interviews were held with some marketers who, although they declared themselves worried about the environment, it was verified that many of them do not practically apply the separation of their residues although they perceive that there are economic losses caused by the inadequate disposal of these residues.

Keywords: Adolpho Lisboa Market, Environmental Perception, Economic Losses, Solid residues.

INTRODUÇÃO

De acordo com a definição da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), resíduos sólidos são aqueles resultantes de atividades da comunidade podendo ser de origem industrial, doméstica, hospitalar, comercial, agrícola, de serviços e de varrição encontrados no estado sólido ou semissólido (ABNT, 1987). A classificação das substâncias constituintes dos resíduos sólidos pode ser definida como: facilmente degradáveis, moderadamente degradáveis, dificilmente degradáveis e não-degradáveis (LIMA, 2000).

A problemática com os resíduos sólidos é desencadeada pelo aumento das sociedades modernas que se iniciou após a Revolução Industrial. O aumento dos níveis de consumo, alavancados pelo crescimento populacional nestas sociedades, em conjunto com a falta de um correto sistema de gestão para estes resíduos têm ocasionado sérios problemas socioambientais, tais como a ameaça ao bem-estar físico, surgimento de vetores de doenças e contaminação de lençóis freáticos, solos e atmosfera (MANHEIM, 1972; REIS, 2006; SCHIO e WIZIACK, 1997).

Devido à extensa produção de resíduos, diversas políticas começaram a se orientar em direção à triagem, à reciclagem e à valorização dos resíduos sólidos. Independente da forma a ser escolhida, a realização do reaproveitamento de resíduos produz vários benefícios, tais como: economia de energia, economia de recursos naturais, minimização dos riscos para a saúde pública, aumento da vida útil dos aterros sanitários, entre outros (PEREIRA NETO et. al., 2003).

Entretanto, os conflitos decorrentes da gestão e do gerenciamento inadequado dos resíduos sólidos estão crescendo em relação direta com a conscientização da sociedade a respeito das questões ambientais. O aparecimento de soluções inovadoras, “adequadas a qualquer situação” segundo os seus defensores, tem criado situações confusas junto às administrações municipais, aliadas à periódica rotatividade das equipes de dirigentes das prefeituras. O mesmo processo que aprimora politicamente a democracia promove, por outro lado, descontinuidades e reestudos que muitas vezes ultrapassam o período fértil de realizações das administrações, protelando, perigosamente, soluções de lenta e complexa maturação, como as relativas aos problemas relacionados com o tratamento e disposição final dos resíduos” (ZULAUF, 1989).

Como afirma Cairncross (1992), a problemática envolvendo os resíduos sólidos além de gerar perdas sociais e ambientais, também traz consigo grandes perdas econômicas.

No Brasil, por exemplo, em 2012 foram produzidas 62.730,096 toneladas de resíduos sólidos com média de 383,2 kg por habitante e a coleta atingiu 90,7% da população. Dentre os resíduos coletados, 51,4% foram orgânicos, 13,5% plásticos diversos, 13,1% caixas longa vida (Tetra Pak) e celulose, 2,9% metais, 2,4% vidros e 16,7% outros resíduos. A destinação final foi, respectivamente: 17,8% para lixões sem nenhum controle e/ou tratamento; 24,2% para aterros controlados em que não existem padrões de segurança quanto aos impactos atuais e futuros dos resíduos que são depositados todos misturados e sem critérios de classificação; 58% para aterros sanitários adequados para disposição final ambientalmente correta. A coleta seletiva atingiu apenas 2,4% dos serviços de coleta, demonstrando, desta forma, o enorme desperdício através do envio inadequado para lixões e aterros de resíduos que poderiam transformar-se em matéria prima, o que acaba gerando uma desarticulação das cooperativas e associações de catadores e da educação ambiental (HENDGES, 2014).

Os resíduos orgânicos também deveriam ser coletados seletivamente e enviados para compostagem, mas não existem políticas de recuperação e manutenção da fertilidade dos solos que possam estabelecer mercados consolidados para estes produtos. De acordo com Hendges (2014), as perdas econômicas relacionadas à ausência de programas amplos, eficientes e eficazes de coleta seletiva chegam a R\$ 8 bilhões anuais.

Tomando como exemplo a cidade de São Paulo, a ineficiência e a baixa abrangência da coleta seletiva causam perdas econômicas anuais estimadas em R\$ 749 milhões. Mais de um milhão de toneladas de papel, papelão, plástico, aço, vidro e alumínio, por exemplo, são misturados ao lixo convencional e aterrados ao invés de serem separados e destinados à reciclagem (IPEA, 2010).

Em Manaus, a produção de resíduos sólidos fica em torno de 0,80 kg/hab./

dia de acordo com o Plano Diretor de Resíduos Sólidos (MANAUS, 2010).

Esses resíduos são gerados nas várias atividades econômicas da região, dentre elas, o Mercado Municipal Adolpho Lisboa que está localizado na área central de Manaus. Desde a sua inauguração, em 1883, é um dos principais responsáveis pelo abastecimento de alimentos na cidade e onde é possível encontrar desde os produtos mais típicos da região, tais como as ervas medicinais e temperos nativos, oriundos do interior do Estado, até os saborosos peixes de água doce e o artesanato indígena, tão apreciados, não apenas pelos visitantes brasileiros, mas do mundo todo, que buscam saber um pouco mais sobre a cultura e os costumes do povo amazônico (CHAVES, 2013).

No contexto da geração de resíduos sólidos em feiras, Vaz et. al. (2003) afirmam que os principais resíduos sólidos gerados são citados na Tabela 1. O contexto histórico envolvendo estes materiais mostra que eles sempre foram tratados como lixo, ou seja, materiais que não possuíam nenhuma utilidade ou valor. Entretanto, é uma cultura que aos poucos é transformada (CALDERONI, 2003).

Tabela 1: Principais resíduos sólidos gerados em uma feira.

Resíduos em feiras	Origem	Tempo médio de decomposição
Papel	Jornais, sacos de papel, guardanapos, papel para embrulho	2 a 6 semanas
Papelão	Caixas e embalagens de produtos	1 a 4 meses
Plástico	Sacos, copos descartáveis, canudos, embalagens de alimentos, garrafas PET	200 a 400 anos
Metal	Latas de bebidas, tampas de garrafas, pregos, arames	100 a 500 anos
Vidro	Garrafas, copos, vidraria de medicamentos	Indeterminado
Orgânicos	Restos de frutas, verduras e cereais, resíduos de açougue, restos de refeições	3 meses
Outros	Caixotes de madeira, pilhas, trapos	Indeterminado

Fonte: Vaz et. al. (2003)

Após uma grande reforma, finalizada em outubro de 2013, o Mercado passou a ter uma nova disposição, 5 mil metros quadrados distribuídos nas atividades de vendas de carnes, peixes, hortifrutigranjeiro, variedades, produtos medicinais, artesanato, além de duas praças de alimentação (MEDEIROS, 2013). Enquanto as obras estavam sendo concluídas, os 182 permissionários participaram de cursos de qualificação e de outros conhecimentos para trabalhar no Mercado restaurado, nos quais aprenderam, por exemplo, sobre a história da obra que é símbolo da cidade de Manaus, sobre como atender melhor os turistas e noções sobre tratamento de resíduos sólidos (MANAUS, 2013).

Desta forma, o objetivo deste trabalho foi analisar a percepção dos feirantes do Mercado Municipal Adolpho Lisboa quanto às perdas econômicas oriundas da geração de resíduos sólidos do local.

Vale destacar que, segundo May (2010), o termo “perda econômica”, se dá pelo conceito econômico de custo de oportunidade, em que se deve considerar o que se deixa de ganhar em função de uma escolha realizada. No caso em questão, busca-se investigar se os feirantes do Mercado Adolpho Lisboa têm percepção das perdas econômicas advindas do destino inadequado dos resíduos sólidos gerados no mercado, ou seja, quanto poderiam ganhar se os resíduos tivessem um destino alternativo, como por exemplo, a reciclagem.

MATERIAIS E MÉTODOS

Para o desenvolvimento da pesquisa, realizou-se o levantamento bibliográfico, de caráter exploratório, assim como a elaboração de um questionário cuja aplicação se deu *in loco*, no Mercado Municipal Adolpho Lisboa. Foram realizadas entrevistas formais com os trabalhadores dos diferentes setores do Mercado no período do mês de novembro de 2014.

As entrevistas foram baseadas em um questionário pré-estabelecido constando de 14 perguntas que instavam indicações de consciência econômico/ambiental dos entrevistados.

Foram realizadas entrevistas com 26 permissionários, quantia que representa uma amostra de aproximadamente 15% da população pesquisada. A escolha dos entrevistados foi aleatória, e todos os feirantes foram esclarecidos sobre os objetivos da pesquisa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com as informações levantadas com as entrevistas e com as observações realizadas no local, percebe-se que apesar de existir uma estrutura implantada para a coleta seletiva dos resíduos sólidos, conforme demonstrado na Figura 1, a separação por tipo de resíduo não é realizada com eficácia.

Figura 1: Coletores de resíduos sólidos no Mercado Adolpho Lisboa.



Fonte: Os autores.

Tal falta de eficácia pode ser atribuída a dois fatores principais. Primeiramente, nem todos os feirantes e clientes realizam a destinação correta de seus resíduos. Para isso, alegam que seria necessário mais treinamento de conscientização sobre o tema, inclusive para a população que frequenta o mercado. E segundo, os feirantes destacam que ao fim do dia todos os resíduos do mercado são misturados e depositados em um mesmo recipiente a fim de serem destinados ao aterro sanitário da cidade, conforme Figura 2. Logo, mesmo aqueles que ainda buscam descartar os resíduos corretamente utilizando os coletores disponíveis no mercado, com o tempo perceberam que tal ação não estava contribuindo para melhoria ambiental.

Figura 2: Resíduos despejados em um mesmo recipiente ao final do dia no Mercado Adolpho Lisboa.

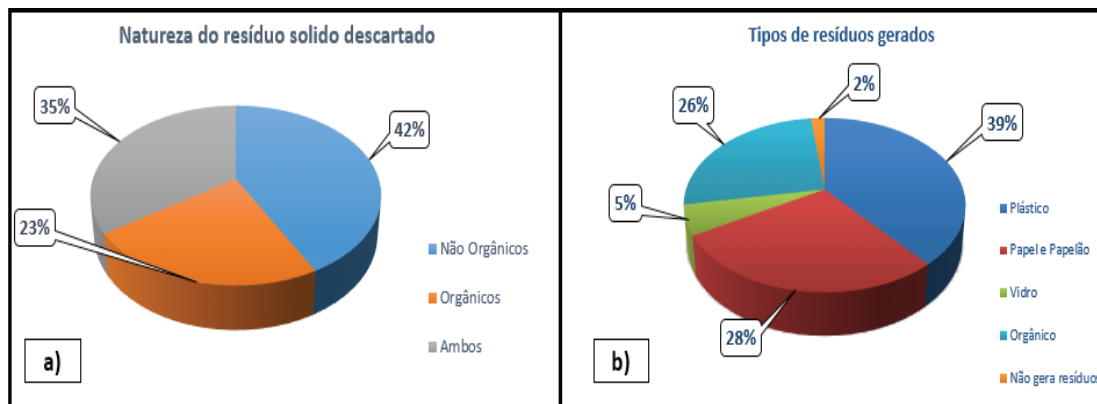


Fonte: Os autores.

Conforme pesquisa, os feirantes declararam que dos resíduos sólidos gerados, 42% são de material não-orgânico, enquanto que 23% afirmaram rejeitar resíduos de natureza orgânica. Há ainda aqueles, cerca de 35%, que alegaram que suas atividades geram ambos os resíduos, orgânicos e não-orgânicos.

Segundo os feirantes, os rejeitos orgânicos são basicamente restos de carnes e vegetais. Já os rejeitos não-orgânicos são compostos principalmente por papéis e plásticos, 28% e 39% respectivamente. Alguns trabalhadores afirmaram também não gerar resíduos em suas atividades, cerca de 2%. A seguir, na Figura 3, são demonstrados os percentuais dos tipos de resíduos gerados pelos entrevistados.

Figura 3: Tipos de resíduos sólidos gerados no Mercado Adolpho Lisboa



Fonte: Os autores.

Percebe-se que apesar de os feirantes alegarem que geram resíduos sólidos, 69% não sabe quantificar esses resíduos e o restante 31% informaram estimativas de quantidade em quilogramas como “1-2 kg” ou “4-5 kg por mês”, por exemplo.

Outra questão percebida pelos entrevistados é que 73% não acredita haver coleta seletiva no mercado, 23% acreditam que há e 4% não souberam responder.

Quando indagados sobre a destinação correta dos resíduos pelo mercado, 50% dos feirantes afirmaram considerarem inadequado o procedimento atual para destinação dos resíduos. Outros 46% ponderaram como adequado. Já 4% dos entrevistados não souberam responder.

A pesquisa também apontou que 96% dos entrevistados se preocupam com o meio ambiente. E 85% deles demonstraram ter algum receio em serem afetados por algum evento decorrente da degradação ambiental.

Com relação às perdas econômicas advindas dos resíduos sólidos gerados em suas atividades diárias no Mercado Adolpho Lisboa, nota-se que 54% dos feirantes alegam que há perdas econômicas, 38% acreditam que não há perda e 8% não souberam responder. Quando indagados sobre a estimativa diária de perdas,

92% não souberam responder.

Notou-se que não há um trabalho de separação adequado e nem de quantificação desses resíduos por tipo, o que dificulta a realização de estimativa de perdas econômicas advindas do custo de oportunidade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A questão ambiental é tema de grande destaque na sociedade contemporânea e os resíduos sólidos ocupam lugar de destaque nesse cenário, em especial, porque muitas cidades já estão percebendo que uma parte do que hoje é destinado aos aterros sanitários das cidades, pode ser transformado ou reutilizado voltando a ser consumido e consequente gerando renda.

Ao analisar a percepção dos feirantes do mercado Adolpho Lisboa sobre os resíduos sólidos, contata-se que embora tenham feito um curso de noções de tratamento e separação de resíduos sólidos, é notória a baixa percepção econômico/ambiental destes quanto ao assunto. Apesar de mais de 50% dos feirantes perceberem que deixam de ganhar dinheiro por conta da destinação inadequada de seus resíduos sólidos, não demonstram motivação para se beneficiarem dessa oportunidade. Muitos alegam que precisariam que políticas públicas, voltadas para essa questão, fossem desenvolvidas no município. O próprio processo de separação seletiva dentro do mercado precisa ser aprimorado, com a consequente parceria com associações de catadores, por exemplo, sendo estabelecida.

Não obstante, é de fundamental importância apontar a necessidade de investimentos na informação destes trabalhadores, através de treinamentos periódicos para o aprimoramento de seus conhecimentos.

Para demonstrar como aproveitar melhor os resíduos gerados, poderiam ser realizadas diferentes oficinas, tais como: utilização de sementes ou caroços (caroço de açaí, por exemplo) para a produção de biojoias, aproveitamento dos resíduos orgânicos para compostagem ou em biodigestores para produção de biogás, aproveitamento de escamas de peixe para confecção de unhas postiças, etc.

A compensação econômica pode representar uma estratégia importante para mudar o atual procedimento de descarte de resíduos no Mercado Adolpho Lisboa. Faz-se necessário, no entanto, que a separação adequada, por tipo de resíduo, seja uma prática de todos, pois assim será possível quantificar os resíduos gerados e, portanto, fazer estimativas de ganhos econômicos. Acredita-se que dessa forma, os feirantes se sentirão motivados a adotar essa prática que pode gerar renda, melhorar a vida dos envolvidos nesse processo e mitigar o impacto ambiental gerado pelo mercado.

REFERÊNCIAS

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas. **NBR 10.004: Resíduos Sólidos**. Rio de Janeiro, p. 48, 1987.

CAIRNCROSS, F. **Meio Ambiente – Custos e Benefícios**. São Paulo: Nobel, 1992.

CALDERONI, Sabetai. **Os Bilhões Perdidos no Lixo** – 4. ed. - São Paulo: Humanitas Editoras/FFLCH/USP, 2003.

CHAVES, Frank. **Mercado Adolfo Lisboa**. Manaus, 23 de outubro de 2013. Disponível em: <<http://frankchaves-ita.blogspot.com.br/2013/10/mercado-adolfo-lisboa.html>>. Acessado em: 10 nov. 2014, 16:30:00.

HENDGES, Antônio Silvio. **A Política Nacional de Resíduos Sólidos no início ou no fim das soluções 'definitivas'**. EcoDebate. Agosto de 2014. Disponível em: <<http://www.ecodebate.com.br/2014/08/05/a-politica-nacional-de-residuos-solidos-no-inicio-ou-no-fim-das-solucoes-definitivas-artigo-de-antonio-silvio-hendges>>. Acessado em: 10 nov. 2014, 15:30:00.

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Pesquisa Sobre Pagamento por Serviços Ambientais Urbanos para Gestão de Resíduos Sólidos**. Relatório de Pesquisa. Brasília: Ipea, 2010.

LIMA, José Dantas de. **Gestão de Resíduos Sólidos Urbanos no Brasil**. Associação Brasileira e Engenharia Sanitária e Ambiental. Seção: Paraíba, p. 32. João Pessoa, 2000.

MANAUS. **Plano Diretor de Resíduos Sólidos de Manaus. Instituto Brasileiro de Administração Municipal** – IBAM. Área de Desenvolvimento Urbano e Meio Ambiente. Prefeitura de Manaus. Julho de 2010.

MANAUS. **Adolpho Lisboa Ganha Relógio que Marca Contagem Regressiva para reinauguração** - Prefeitura de Manaus, 2013. Disponível em: <<http://www.manaus.am.gov.br/2013/10/14/adolpho-lisboa-ganha-relogio-que-marca-contagem-regressiva-para-reinauguracao/>>. Acessado em: 10 nov. 2014, 16:30:00.

MANHEIM, K. **Liberdade, Poder e Planificação Democrática**. São Paulo: Mestre JEU, 1972.

MEDEIROS, Girlene. **No AM, Mercado Adolpho Lisboa Será Reaberto Após Sete Anos em Reforma.** G1 Amazonas – Manaus de Todas as Cores, 23 de outubro de 2013. Disponível em: <<http://g1.globo.com/am/amazonas/manaus-de-todas-as-cores/2013/noticia/2013/10/no-am-mercado-adolpho-lisboa-sera-reaberto-apos-sete-anos-em-reforma.html>>. Acessado em: 10 nov. 2014, 16:35:00.

MAY, Peter. **Economia do Meio Ambiente: teoria e prática.** Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

PEREIRA NETO, J.T. **Quanto Vale Nosso Lixo.** IEF/UNICEF. Belo Horizonte: Gráfica Orion, 2003.

REIS, Wender Freitas. Análise do Modelo de Gestão de Resíduos Sólidos do Município de Formosa - GO e a Atuação dos Atores Envolvidos. **Dissertação de Mestrado.** Programa de Pós-Graduação em Planejamento e Gestão Ambiental. Universidade Católica de Brasília. Brasília, 2006.

SCHIO, R.; WIZIACK, S. R. C. Análise das coletas seletivas de lixo desenvolvidos no município de Campo Grande. **Monografia de Especialização** - UNIVERSO, Campo Grande, 1997.

THOMAS, Janet M; CALLAN, Scott J. **Economia Ambiental: fundamentos, políticas e aplicações.** São Paulo: Cengage Learning, 2012.

VAZ, Luciano Mendes Souza; COSTA, Bergson Neiva; GUSMÃO, Ozineide da Silva; AZEVEDO, Leonardo Simões. **Diagnóstico dos resíduos Sólidos Produzidos em Uma Feira Livre: O caso da Feira do Tomba.** *Sitientibus*, Feira de Santana, nº 28, p. 145-159, 2003.

ZULAUF, W. E. **Lixo - Desafios para as Prefeituras.** São Paulo: Folha de São Paulo, Caderno C, p. 6, maio de 1989.