

Lixo Biológico: Seu Destino no Centro Comercial Rodoviário de Bacabal - MA

Nelson Freitas do Nascimento (1), Ricardo Oliveira Rocha (2)

(1) Dep. de Ciências Exatas e Naturais da UEMA / Campus Bacabal. E-mail: nelsonbacaba@gmail.com

(2) Dep. de Ciências Exatas e Naturais da UEMA / Campus Bacabal. E-mail: ri_rocha21@hotmail.com

Resumo: *Este trabalho tem como objetivo investigar o problema do lixo biológico, descrevendo os processos envolvidos na produção, apontando os problemas relacionados ao desperdício do mesmo, focando-se em determinado contexto estudado passando um nível global ao municipal, mais especificamente no Centro Comercial Rodoviário da cidade de Bacabal que é à base de renda para muitas famílias desta cidade. Algo que ajudaria muito é a prática de políticas públicas e incentivo fiscal que visem gerar mais emprego e renda a população local. A concentração lixo biológico gera consequências, como por exemplo, atração insetos transmissores de doenças e proliferação microrganismos patogênicos a natureza trata de decompor e reutilizar o lixo biológico em pouco tempo, mas a interferência humana faz a produção excessiva desse lixo e com uma má manipulação, tornando-se um não só um problema estético da cidade, mas também da saúde pública.*

Palavras-chave: lixo; biológico; problema.

1. Introdução

O lixo é um problema mundial, resultado do desperdício de produtos de uso humano constituídos por diversos materiais, como vidros, plásticos, metais, papéis, papelão, restos de comida entre muitos outros, eles são na maioria das vezes descartados de forma errada afetando o planeta onde vivemos. Ele é todo ou qualquer tipo de resíduo de origem animal ou vegetal, ou seja, algo que faz parte do ser vivo, como por exemplo, uma banana que é adquirida no mercado, um consumidor descasca e come a parte suculenta e jogando fora a casca que mesma também possui um alto valor nutricional, podendo ser reutilizada de outra forma na alimentação, outro exemplo disso seria uma espiga de milho no qual se descasca e consome apenas a semente descartando todo o resto que poderia se guardado e usado para produzir estrume em uma plantação.

Durante o percurso diário na cidade de Bacabal – MA, foi observado no centro comercial rodoviário, que boa parte da população compra seus alimentos, porém não se sabe o destino correto do que sobra, dos produtos que não são vendidos e que acabam perdendo a validade. Mediante a essa problemática tende-se haver uma consciência do fato para que futuramente venha se pensar em alternativas a serem inseridas na prática.

2. Objetivos

2.1. Objetivo Geral:

Compreender a problemática do desperdício do lixo biológico no centro comercial próximo ao terminal rodoviário da cidade de Bacabal – MA.

2.2. Objetivo Específico:

Descrever quais os processos envolvidos durante a produção do lixo biológico neste

campo de investigação;

Apontar os problemas relacionados ao desperdício dos componentes biológicos;

3. Tratamento do Lixo Biológico na Natureza

Os resíduos biológicos são bons para serem reutilizados pela natureza, diferentes dos materiais criados pelo homem no qual se leva muito tempo para que um determinado componente possa se decompor e ser reutilizado pela natureza, sem a interferência do homem a natureza encontra formas de degradar a matéria biológica que tem mais funcionalidade e reutilizar em seus componentes de forma eficiente.

Para Baldissarelli *et all* (2009) a natureza reutiliza toda matéria que necessita da seguinte forma, imagina-se que um animal ou vegetal morre, passa por um processo natural de reciclagem, porque se decompõe e seus elementos voltam para o solo ou para a água, tornando-se alimento para outros animais ou plantas esse processo chama-se de biodegradação que ocorre graças à ação de fungos e bactérias que se alimentam da matéria orgânica, transformando-a em compostos mais simples que são devolvidos ao ambiente. No entanto os resíduos produzidos pelos seres humanos, entretanto, contém muitos produtos industrializados que não se decompõem tão facilmente como os naturais.

Para entender o que é biodegradação é necessário primeiro entender o que é degradação de forma geral. Segundo Grisi (2007) é a degradação de compostos orgânicos e inorgânicos, determinada geralmente pela ação de microrganismos. Os compostos biodegradáveis são aqueles que sofrem mineralização microbiana, havendo então uma ação de biodeterioração que é deterioração ou estrago de um material, resultante de uma ação biológica, geralmente uma ação microbiana.

4. O Problema do Lixo Biológico

Segundo Oliveira (2012) o lixo biológico pode representar um grande problema para a natureza e para o homem, pois quando o mesmo é jogado a céu aberto, começa a atrair animais transmissores de doenças, como alguns tipos de insetos, pode haver também a proliferação de microrganismos patogênicos.

Uma das características da sociedade brasileira atual é a falta de comprometimento com a destinação do lixo biológico, em especial nas regiões de menor renda. Como consequência houve a saturação do sistema e hoje o poder público tem que desenvolver novas políticas, inclusive responsabilizando os cidadãos pela destinação dos resíduos orgânicos e/ou biológicos (MACHADO, 2014).

4.1. O Problema do Lixo Biológico

Segundo Grippi (2006) cada brasileiro gera em média cerca de 500 g de lixo diariamente o que pode chegar a 100. 000 t por dia de lixo gerado em todo o país. Juntamente com esse problema, vem à baixa eficiência da grande maioria das prefeituras brasileiras, que operam com verdadeiros e vergonhosos lixões a céu aberto, faltando recursos e tecnologia para investir em aterros sanitários oficiais e licenciados pelos órgãos ambientais, o que seria melhor, incrementar a coleta seletiva para propiciar a reciclagem.

Entre as cidades mais populosas até as comunidades mais carentes, há um número de pessoas que procuram se esforçar na busca de melhores soluções pra as questões do lixo urbano. Esses problemas são realmente novos se comparados a cinco décadas atrás e, infelizmente, não se resolvem sozinhos. Essa problemática se diferencia de um município

a outro, porém pode-se garantir que, frente aos recursos humanos e materiais atualmente existentes e disponibilizados em cada administração pública, as suas dificuldades serão sempre grandes.

5. Materiais e Métodos

Em campo foram trabalhados com uma amostragem de 21 (vinte e um) pessoas, no qual foi feita a entrevista individual com cada feirante para a obtenção de informações claras e objetivas sobre a realidade do local. O questionário aplicado teve 6 (seis) questões quantitativas, onde foram analisadas e convertidas em dados estatísticos.

5.1. Questionário Aplicado aos Feirantes do Centro Comercial Rodoviário

Durante a pesquisa de campo uma das primeiras situações observadas é o tempo de experiência dos feirantes do qual demonstra a convivência com o problema.

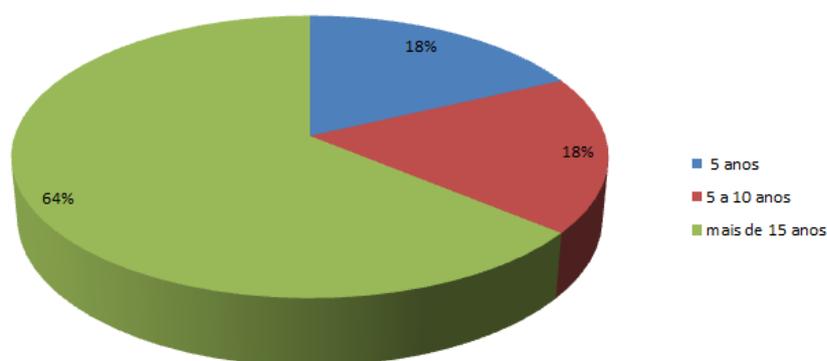


Figura 1 – Tempo de serviço prestado.

Conforme o gráfico pode-se dizer que existem variedades de produtos vendidos no Centro Comercial Rodoviário, constando que a maior parte deles são as carnes e produtos de origem vegetal, nos quais são vendidos misturados.

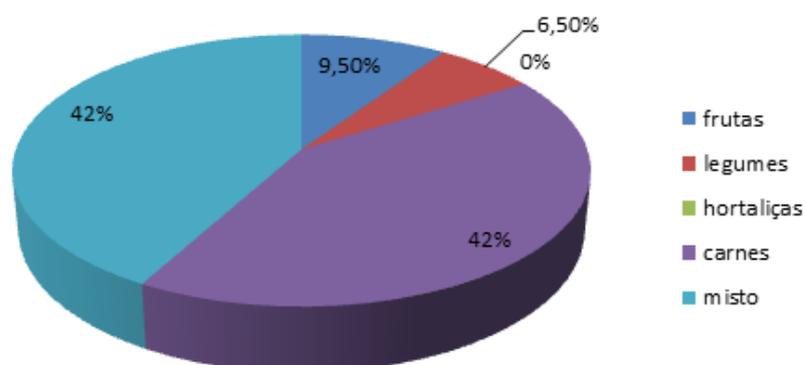


Figura 2 – Tipos de produtos vendidos nas bancas.

Seguindo a linha de observação constatou-se que o chão da feira há uma grande quantidade de produtos orgânicos estragados que são jogados fora sem que haja um reaproveitamento.

No percurso feito entre as barracas do centro comercial rodoviário de Bacabal, observa-se que os feirantes que vendem frutas, tem um prejuízo que pode chegar até os 50 por

cento, ou seja, há bancas em que a metade dos produtos não é vendida e se estragam muito rápido, como por exemplo, o caso de alguns feirantes que vendem banana, vê-se que ao lado das bananas boas encontram-se outras que passam a adquirir um aspecto escuro, que são impróprias para o consumo imediato tendo em vista que para consumi-las deve-se fazer alguns pratos preparados adequadamente com as mesmas para que haja um reaproveitamento, porém os vendedores dessa feira não tem ideia de como remanejar a venda desse produto desperdiçado ou até mesmo doar os produtos e reaproveitar as cascas de bananas.

Pode-se verificar que a maioria do lixo biológico provém das carnes vendidas pelos feirantes. Há também o desperdício de frutos que ocasiona prejuízo aos feirantes, pois se deterioram com mais rapidez e muitos dos produtos estragados são postos perto dos produtos em bom estado o que pode ocasionar a contaminação dos frutos próximo a eles.

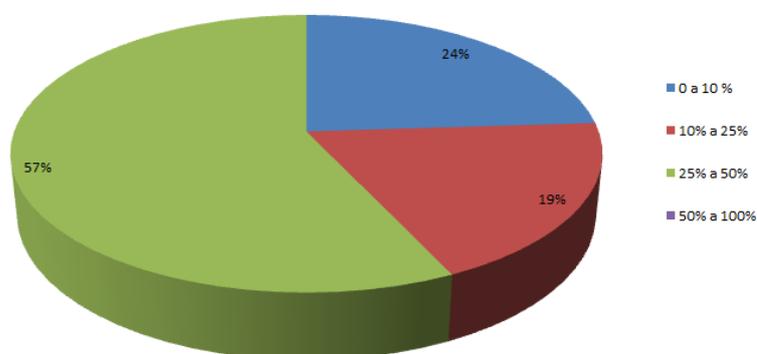


Figura 3 – Porcentagem de produtos estragados.

Analisa-se que de todos os produtos desperdiçados apenas uma pequena parcela é reaproveitada pelos feirantes, a maior parte é deixada à deriva para que as pessoas que passam pelo Centro Comercial Rodoviário recolham e utilizem na criação de animais, para fazer algumas receitas de diferentes pratos com os produtos ou até mesmo estejam passando por necessidades de se alimentarem desses produtos. Observa-se que 24 por cento é separado em lixeiras próximas das bancas, para depois ir ser recolhido e levado ao Lixão Municipal de Bacabal, e 28,5 por cento os servidores públicos responsáveis pela limpeza do espaço público recolhem e são encaminhados ao lixão.

O lixo biológico que não é separado é conseqüentemente misturado com os outros tipos de lixo pelos funcionários públicos, ou seja não há uma coleta seletiva sendo são encaminhados ao lixão municipal. O lixão é uma das soluções ineficientes mais antigas, e que ainda são utilizadas em vários municípios de nosso país, consistindo simplesmente em recolher o lixo sem nenhuma separação, ou seja, plástico, metal, vidro, resíduos biológicos, tudo misturado a serem movidos para as periferias das cidades, formando então imensas lixões a céu aberto. Existem cestos de lixo próximo das bancas, porém há pessoas que não tem consciência e deixa boa parte dos produtos estragados jogados no chão, deixando a responsabilidade do recolhimento para os funcionários públicos municipais (garis).

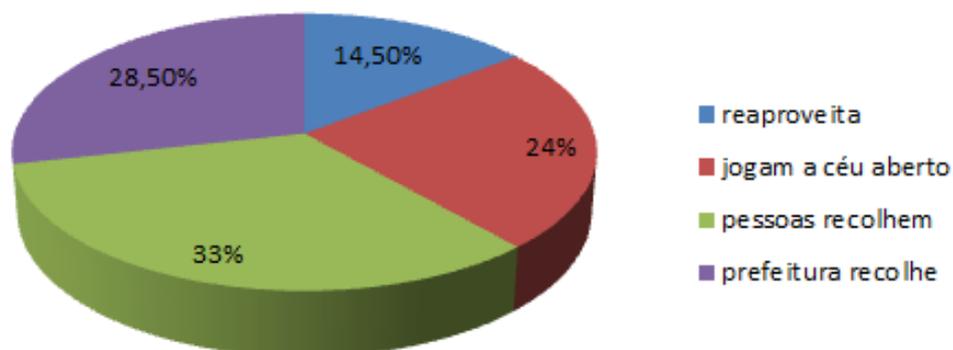


Figura 4 – Destino do lixo biológico.

Percebe-se que o reaproveitamento do lixo é feito de forma desordenada sem uma organização adequada, ou seja, não há um projeto que se preocupe com o problema do lixo biológico, tendo a necessidade de obter uma consciência deste problema no local trabalhado. No momento a prefeitura não investe em políticas públicas que visem à mudança positiva do centro comercial rodoviário, o poder público municipal é o responsável por deixar o local limpo, pela segurança e pela estrutura física do local.

A própria administração do estabelecimento comercial por meio do Sr. Hernandes Ferreira de Sousa, o auxiliar administrativo, afirmou que a prefeitura não tem nenhum projeto de reciclagem a ser aplicado no Comercial Rodoviário de Bacabal.

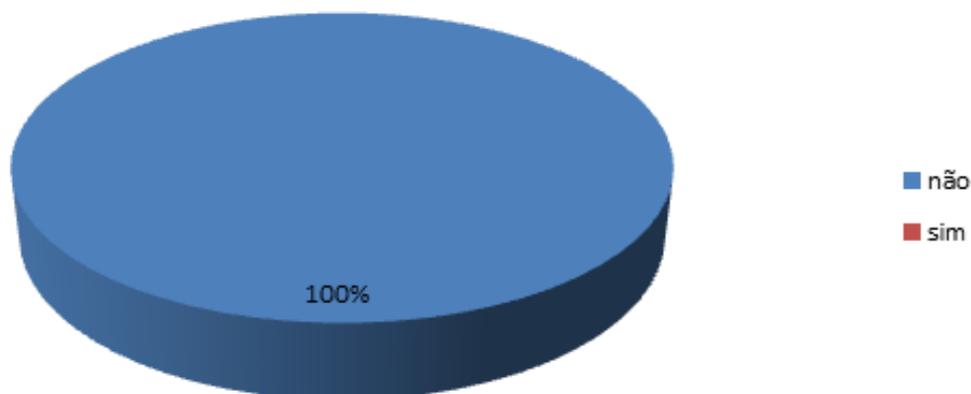


Figura 5 – Projeto do governo que auxilie nessa problemática.

A maior parte dos feirantes confirma que doariam os produtos desperdiçados, percebe-se que há pessoas que são contra a doação dos produtos desperdiçados, mas boa parte dos feirantes entrevistados aceitaria doar os produtos para que os mesmos fossem reaproveitados e os que disseram que não doariam são a minoria.

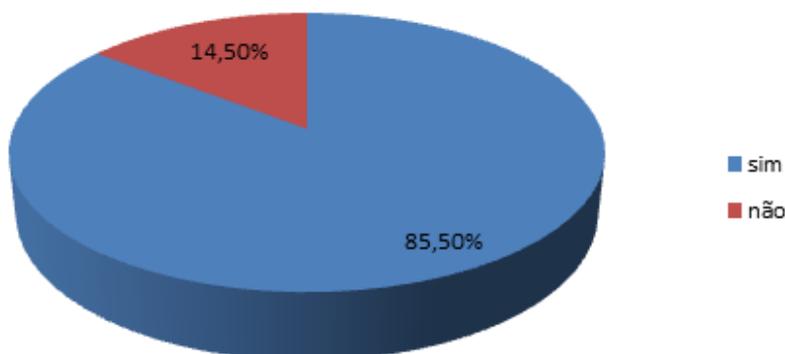


Figura 6 – Contribuição de produtos descartados a projetos de remanejamento.

6. Considerações Finais

Durante a pesquisa compreendeu-se que o desperdício de alimentos vendidos no Centro Comercial próximo ao Terminal Rodoviário da cidade de Bacabal, é um grande problema visível as pessoas que passam pelo local, pois de acordo com as observações feitas e viu-se que o chão da feira contém muitos produtos orgânicos estragados. Pode também haver a proliferação de microrganismos patogênicos e/ou atrai atenção de vetores transmissores de doenças. Constatou-se também que dos produtos vendidos nas bancas metade deles são estragados o que agrava ainda mais a situação.

Observou-se que o processo de produção do lixo biológico está desde o abastecimento no nas bancas do Centro Comercial, onde alguns produtos são vendidos e outros são ficam na banca até perde estraga-se ocorrendo então o desperdício alguns são postos nos cestos de lixo onde a prefeitura recolher misturando com outros tipos de lixo como plástico, vidros entre outros e levados a um lixão na periferia da cidade, porém há uma parte do lixo biológico não é jogado nos cestos e ficam jogados no chão ou nas bancas.

Algumas ideias que poderiam ser usadas para ajudar na resolução desses problemas seria a criação de ONG que buscassem o reaproveitamento dos produtos desperdiçados, criação de cooperativas que seleciona o lixo biológico para realização de compostagem e venda de adubo orgânico aos agricultores locais, o poder público municipal poderia comprar os produtos não são vendidos, mas que encontra-se em bom estado de conservação sendo inspecionado por um especialista e usá-los em um sopão, ou em restaurante popular movimento a economia local e diminuindo o desperdício.

Referências bibliográficas

BALDISSARELLI, Adriana... [et al.]. **Considerando mais o lixo / [organização]**. 2. ed. rev. e ampl. – Florianópolis: Copiart, 2009.

GRIPPI, Sidney. **Lixo, reciclagem e sua história: guia para as prefeituras brasileiras**. 2 ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2006.

GRISI, Breno Machado. **Glossário de Ecologia e Ciências Ambientais**. João Pessoa: 2007.

MACHADO, Allynne do Santos; etc all. **O problema do Lixo Organico na Cidade de São Paulo**. São Paulo: UNIVESP, 2014.

OLIVEIRA, Malvina da Silva, etc all. **A Importância da Educação Ambiental na Escola e a**

Reciclagem do Lixo Orgânico. Revista Científica Eletrônica de Ciência Sociais da Eduvale. Publicação científica da Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas do Vale de São Lourenço – Jaciara/MT . Ano V, Número 07, novembro de 2012 –Periodicidade Semestral – ISSN 1806-6283. Disponível em: <<http://www.eduvalesl.edu.br/site/edicao/edicao-87.pdf>> Acesso em: 18 Abril 2015.

ANEXO A – QUESTIONÁRIO APLICADO AOS FEIRANTES DO CENTRO COMERCIAL RODOVIÁRIO.

1. Há quantos anos trabalha nesta função?
() menos de 5 anos () entre 5 a 10 anos () mais de 15 anos
2. Quais os produtos você vende em sua banca?
() frutas () legumes () hortaliças () carnes () misto
3. Em termo de porcentagem, quanto você perde em produtos estragados?
() menos de 10% () entre 10% a 25% () entre 25% a 50%
() mais de 50%
4. Qual o destino desses produtos desperdiçados?
() reaproveita () joga no lixo () pessoas recolhem
() prefeitura recolhe
5. Existe algum tipo de projeto do governo que auxilie no reaproveitamento destes produtos desperdiçados?
() Sim () Não
6. Você contribuiria em doar esses produtos desperdiçados a projetos de reciclagem que viabilizassem o seu destino?
() Sim () Não

FONTE - Pesquisa de Campo, 2015.