

III-339 – ANÁLISE DO DESPERDÍCIO E REAPROVEITAMENTO DE HORTALIÇAS NA CENTRAL DE ABASTECIMENTO EM BELÉM

Gisella Fabrícia da Silva Castro⁽¹⁾

Acadêmica do curso de Engenharia Ambiental pela Universidade Estadual do Pará (UEPA).

Alan do Nascimento Ribeiro⁽²⁾

Acadêmico do curso de Engenharia Ambiental pela faculdade Estácio Belém.

Angélica Maíra dos Santos Rocha⁽³⁾

Acadêmica do curso de Engenharia Ambiental pela faculdade Estácio Belém.

Luis Carlos da Cunha Pereira Junior⁽⁴⁾

Acadêmico do curso de Engenharia Ambiental pela faculdade Estácio Belém.

Heline Santana Modesto Neves⁽⁵⁾

Engenheira Sanitarista pela Universidade Federal do Pará. Mestre em Engenharia Civil (Área de concentração Engenharia Sanitária e Ambiental) pela Universidade Federal da Paraíba/Campus II. Coordenadora do curso de Engenharia Ambiental da faculdade Estácio Belém.

Endereço⁽¹⁾: Rua 16 de Novembro, 563 – Cidade Velha - Belém - PA - CEP: 66023-220 - Brasil - Tel: (91) 98258-3029 - e-mail: gisaecamb@gmail.com

RESUMO

A Central de Abastecimento do Pará situada na Cidade de Belém enfrenta muitos problemas com a grande quantidade de alimentos desperdiçados dentro de seus domínios. Quantidades estas potencialmente aproveitáveis, que são enviadas para o lixo todos os dias. Este problema gera consequências desastrosas para a economia e principalmente para a sociedade; visto que, um grande número de catadores de lixo se aglomera para coletar estas frutas e hortaliças que ainda encontra-se em condições de aproveitamento. Este trabalho trata do desperdício de alimentos na Central de Abastecimento do Pará, para isso foi efetuada pesquisa de campo para a verificação da quantidade do desperdício de hortaliças que era descartado todos os dias, com o objetivo de verificar algumas alternativas para o problema. Além de tentar minimizar o problema do desperdício, criando uma destinação final adequada para esses resíduos, através da compostagem, na tentativa de tornar mínimo o impacto gerado pela sua disposição. O trabalho mostrou que existem muitos fatores facilitadores da implantação da proposta e desta forma o processo de compostagem é uma alternativa interessante e poderá minimizar o problema do desperdício de alimentos na Central de Abastecimento.

PALAVRAS-CHAVE: Compostagem, Hortaliças, Reaproveitamento.

INTRODUÇÃO

O Brasil possui elevados índices de desperdício relacionados a alimentos, o que eleva os problemas sociais. A destruição e a degradação das hortaliças é um fator irreversível e inevitável, sendo um dos grupos de alimentos mais desperdiçados, e todos os dias, vários quilos de alimentos são perdidos na feira das Centrais de Abastecimento do Pará (CEASA).

Segundo Camargo (2005), as perdas sofridas pelos alimentos variam em função de alguns fatores tais como: tipo de alimento, qualidade e grau de amadurecimento (safra), técnicas utilizadas no pré-preparo e habilidade do operador. A perda é a parte física da produção que não é destinada ao consumo, em razão de depreciação da qualidade dos produtos e o desperdício acontece, quando, em boas condições fisiológicas, são desviados do consumo para o lixo.

Nesse paralelo, existe a percepção ambiental relacionada ao desperdício alimentar em busca da efetivação de ações positivas, com objetivo de reaproveitar melhor os alimentos. Todos os alimentos são necessários para vida do homem, pois cada um encontra-se responsável por uma função adequada ao organismo humano. Daí a importância de serem evitados os desperdícios das hortaliças.

Dentro do contexto Paraense, especificamente na CEASA da Cidade de Belém, muitas hortaliças ditas descartáveis, na realidade possuem muito em valor nutricional. Produtos que poderiam ser aproveitados acabam sendo descartados e desperdiçados por falta de informação ou até mesmo devido a fatores culturais que levam ao não aproveitamento de certas partes do produto. A CEASA descarta mensalmente toneladas de produtos que poderiam ser aproveitados de outra forma, contribuindo assim para o desperdício de alimentos, e devido a esse desperdício e muito desses produtos ainda apresentar-se em condições de consumo, acaba gerando uma enorme quantidade de catadores no pátio da unidade.

O objetivo deste trabalho foi pesquisar e analisar quais os principais motivos do desperdício de hortaliças na central de abastecimento em Belém-PA, e minimiza-los criando uma destinação final adequada para esses resíduos, através da compostagem na tentativa de tornar mínimo o impacto gerado pela sua disposição. Para atingir este objetivo foram necessários efetuar pesquisas na Central de Abastecimento de Belém com feirantes para obter informações mais específicas a respeito dos volumes desperdiçados.

MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa foi conduzida na central de abastecimento do Pará (CEASA), localizada na estrada do Murutucum, km 04 Avenida Ceasa, s/nº no bairro Curió Utinga na cidade de Belém- PA onde foi feita a análise do espaço da mesma e as condições de trabalho que são desenvolvidos no local, no que se refere ao tema, e onde foram coletados também os resíduos de hortaliças (Figura 1), para o processo de compostagem.

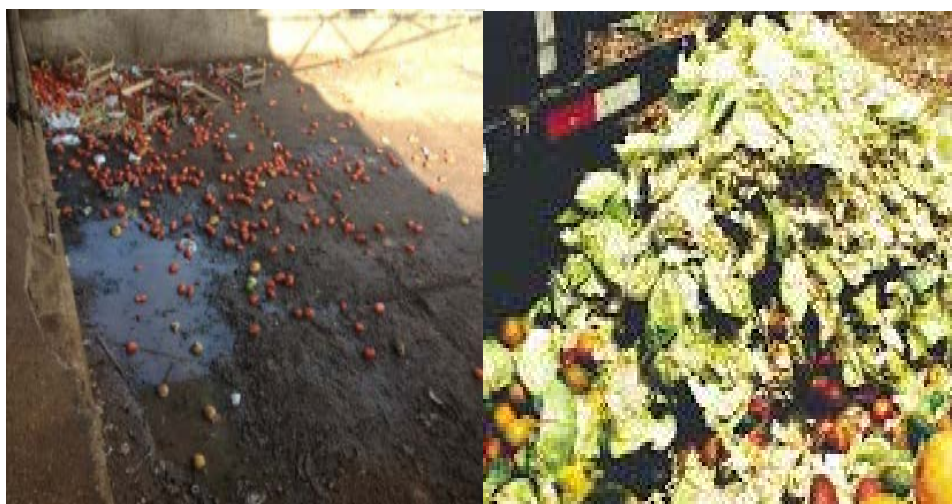


Figura 1: Hortaliças desperdiçadas.

Os procedimentos metodológicos para o desenvolvimento do presente estudo foram divididos em 04 (quatro etapas), a saber. Onde na 1º Etapa foi realizada a escolha e levantamento do histórico do local, além da pesquisa bibliográfica, através da consulta dos meios disponíveis, em bibliografias eletrônicas e impressas para obter o máximo de informações sobre o assunto para que fosse abordado de forma coerente; Na 2º Etapa foi feita visita ao local, aplicação dos questionários e coleta de materiais; Na 3º etapa realizou-se a confecção do adubo por meio de compostagem; Na 4º etapa foi feita a análise e elaboração dos dados obtidos.

Para avaliação do desperdício de hortaliças que ocorre na Central de Abastecimento da Cidade de Belém, realizou-se pesquisa de campo, com aplicações de questionários direcionadas aos feirantes responsáveis pelas unidades distribuidoras, que poderiam fornecer as informações solicitadas para a obtenção dos dados, de quantidades desperdiçadas por dia de hortaliças, com o intuito de quantificar as sobras e verificar o seu destino. Essa pesquisa foi realizada no mês de março de 2014.

Para o processo de compostagem o material utilizado foi de três baldes de margarina reciclados, serragem de madeira doada por uma serraria (figura 2). Onde se misturou a serragem junto com as hortaliças desperdiçadas, dentro desses baldes que possuem pouca ventilação, humidade e luz.



Figura 2: Material utilizado para a compostagem.

O processo de compostagem possui algumas vantagens, tais como: aproveitamento agrícola da matéria orgânica e é considerado processo ambientalmente seguro (DO NASCIMENTO et al., 2005).

Esta mistura resulta em um adubo 100% orgânico (figura 3), o processo é rápido, natural e proporciona benefícios ao solo onde pode posteriormente ser aplicado. A composteira caseira é um ótimo jeito de reduzir a quantidade de lixo que iria para os aterros e também uma forma de mudar a relação das pessoas com o lixo que elas geram.



Figura 3: Mistura da serragem com as hortaliças desperdiçadas.

O produto no final do processo é rico em nutrientes e tem a capacidade de enriquecer os solos pobres, permitindo um bom desenvolvimento da produção (fertilidade). Além de, aumentar a capacidade de absorção de nutrientes por parte das plantas, contribuindo para a aeração do solo, retendo água e reduzindo a erosão causada pelas chuvas.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Especificamente com a aplicação do trabalho acadêmico, foi perceptível uma melhora na eficiência da coleta de lixo na área piloto. Através dos resultados da pesquisa pode-se observar que a sobra de alimentos na CEASA é grande, ultrapassando várias toneladas mensais. Também foi possível concluir que a principal causa relatada a respeito das sobras é a deterioração, embora ocorram também perdas caracterizadas como estando fora do padrão, entretanto, tais perdas não alteram o resultado final.

Portanto, pode-se deduzir, com segurança, que grandes quantidades de alimentos estão sendo descartados na CEASA, acarretando altas perdas econômicas, sociais e ambientais, pois tais alimentos poderiam ser

aproveitados de forma sustentável. A proposta lógica é, portanto, uma solução que leva a resolver a questão do desperdício de alimentos, que se pode diminuir nas centrais de abastecimento. Este desperdício é caracterizado principalmente pela falta de informações dos produtores, carregadores e donos dos pontos de venda.

Os resultados obtidos do processo de compostagem foram significativos, pois pelo menos 15% do desperdício diário de hortaliças consideradas resíduos sólidos na feira da CEASA-PA podem ser reduzidos.

Além de divulgar e programar as boas práticas ambientais de gestão na CEASA gerou também conhecimentos sobre estratégias para minimizar esses resíduos não só nas centrais de abastecimento como também nas feiras livres estabelecidas na área metropolitana de Belém, fornecendo informações sobre a composição e a produção unitária dos resíduos de hortaliças.

CONCLUSÕES

Com base no trabalho realizado, concluiu-se que:

A coleta seletiva é ineficiente na CEASA, e a partir do processo de compostagem realizado foi possível reduzir a quantidade de hortaliças desperdiçadas. Os resultados obtidos foram significativos, pois pelo menos 15% do desperdício diário de hortaliças consideradas resíduos sólidos na feira da CEASA-PA podem ser reduzidos. Comprar os alimentos e prepará-los de maneira adequada torna-se cada vez mais importante, diante das dificuldades econômicas de nosso país, e costumamos jogar no lixo cascas de frutas e folhas e talos de hortaliças, que muitas vezes contêm nutrientes como vitaminas, carboidratos, proteínas e fibras em quantidades maiores do que as encontradas nas partes consumidas desses produtos, por isso faz-se importante diante dos expostos o aproveitamento de todas as partes nutritivas dos vegetais para o combate dos desperdícios de alimentos.

É importante salientar os diversos problemas quanto à geração dos resíduos e desperdícios de hortaliças. Nesse sentido, propor a análise dos diferentes resíduos gerados pelo ambiente a fim de empregar uma solução mais econômica e sem danos ao meio ambiente. O processo de compostagem foi a solução encontrada para minimizar o desperdício, se tornando um passo importante para o desenvolvimento sustentável.

A compostagem pode ser considerada um processo satisfatório do ponto de vista tecnológico para tratamento dos resíduos. E através deste processo, se viabiliza o aproveitamento dos resíduos gerados, além de ter grande importância, pois uma quantidade considerável de nutrientes estará retornando para o solo na forma mineral e orgânica, proporcionando melhorias químicas, físicas e biológicas. Assim, a utilização de técnicas adequadas no tratamento dos resíduos, como a compostagem, surge como um ponto positivo em nível da produção sustentável. E é visto como solução capaz de enriquecer o meio ambiente, gerando menos impacto ambiental.

A partir desse trabalho propõe que sejam promovidas campanhas educativas para a população que trabalha no local, assim como uma coleta seletiva mais eficiente, regular e adequada, e que se tenha um investimento maior do dinheiro público para reutilizar esses dejetos, fazendo com que o adubo possa ser usado em praças e canteiros públicos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BOTELHO, R.A.; CAMARGO, E. B. **Técnica dietética - Seleção e Preparo de Alimentos - Manual de Laboratório**. 01. ed. São Paulo: Atheneu, 2005. v. 1. 167p.
2. CANESQUI, AM. **Antropologia e Nutrição: um diálogo possível**. Rio de Janeiro 2007.
3. DO NASCIMENTO, Adelina M. (et. al). **Química e Meio Ambiente: Reciclagem de lixo e química verde: papel, vidro, pet, metal, orgânico**. Secretaria de Educação: Curso Formação Continuada Ciências Da Natureza, Matemática E Suas Tecnologias, 2005.
4. LUNA, N. M. M.; TEIXEIRA. A. B. **Técnica Dietética Fator de Correção em Alimentos de Origem Animal e Vegetal**. Cuiabá, 2 ed., 1999.
5. VILELA, N.J.; MAKISHIMA, N; VIEIRA, R.C.M.; MEDEIROS, J.C.M.; COSTA, N.D.; MEDEIROS, J.C.M. **Identificação de sistemas de produção de batata e cebola nos principais Estados produtores**. Brasília, 2003.