

III-506 - APROVEITAMENTO DOS RESÍDUOS ORGÂNICOS PRODUZIDOS PELA CRECHE LAR CORDEIRINHOS DE DEUS EM BELÉM ESTADO DO PARÁ

Camila Araújo Paiva⁽¹⁾

Tecnólogo em Saneamento Ambiental pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA).

Ana Renata Abreu de Moraes

Tecnólogo em Saneamento Ambiental pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA).

Isabela Lopes da Silva

Graduando em Serviço Social pela Universidade Federal do Pará (UFPA). Tecnólogo em Saneamento Ambiental pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA).

Aline Santana Nogueira

Tecnólogo em Saneamento Ambiental pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA).

Endereço⁽¹⁾: Rua Marechal Rondon, 2368 - Centro - Igarapé - Açu - PA - CEP: 68725-000 – Brasil - Tel: (91) 3256 - 8486 - e-mail: milacefet2007@hotmail.com

RESUMO

Atualmente a ausência de saneamento se tornou uma das grandes preocupações no país, devido aos transtornos causados à saúde pública e ao meio ambiente. A carência de informações da população brasileira sobre o saneamento contribui para o agravamento de questões como, geração desordenada e destino final do resíduo sólido. A partir de tal constatação, o presente trabalho foi desenvolvido com o intuito de minimizar os impactos causados pela grande geração de resíduo sólido através do aproveitamento dos resíduos orgânicos produzidos por uma creche, evitando ainda o desperdício de alimentos. A primeira abordagem do estudo se deu com aplicação de um questionário subjetivo aos funcionários da creche, para constatar o nível de informação de cada um sobre o assunto. A partir destas informações fez-se necessário a realização de uma palestra de capacitação quanto algumas questões como: novas alternativas alimentares, crescimento desordenado do resíduo sólido urbano, desperdício alimentar e educação ambiental. Posteriormente se realizou a oficina para demonstrar na prática como as novas alternativas alimentares poderiam ser confeccionadas a partir das cascas de frutas, talos e folhas de legumes, que seriam eliminados diariamente pela creche. Constatou-se que a ausência de informação agrava o problema, mas a promoção de oficinas e palestras transmite a importância de um ambiente mais limpo e saudável através de receitas nutritivas e de baixo custo.

PALAVRAS-CHAVE: Resíduo Orgânico, Aproveitamento de Resíduo, Saneamento Ambiental, Desperdício de Alimentos.

INTRODUÇÃO

O crescimento desordenado das cidades acende um dos grandes problemas atuais, a geração e a destinação dada ao resíduo sólido. Na maioria das vezes é feita de forma precipita em ruas, terrenos baldios, canais e lixões. Segundo dados da Pesquisa Nacional de Saneamento Básico (PNSB), realizada pelo IBGE em 2000, no Brasil cada pessoa produz entre 450 a 700g de resíduo por dia em municípios com até 200 mil habitantes, passando para 800 a 1200g de resíduo por dia em municípios com população superior aos 200 mil habitantes, sendo que a maior parcela desse resíduo corresponde a sobras de alimentos. Ainda de acordo com o IBGE 2000, em 63,6% dos municípios brasileiros o resíduo sólido é disposto de forma inadequada em lixões, apenas 13,8% vão para aterros sanitários e 18,4% em aterros controlados.

A falta de tratamento dos resíduos sólidos e sua disposição final em lixões constituem em riscos ao meio ambiente e a saúde pública. Principalmente os resíduos orgânicos, quando não recebem cuidados adequados, atraem e favorecem a proliferação de vetores causadores de doenças, tais como: diarreias infecciosas, amebíase, ascaridíase, entre outros. Há contaminação do solo e de águas subterrâneas pelo chorume, e poluição pelo gás metano, gerado na decomposição da matéria orgânica.

O percentual de matéria orgânica no resíduo sólido coletado no Brasil é alto (Figura 1), sendo grande parte desse resíduo oriundo de desperdícios de alimentos, devido ao péssimo hábito da população em jogar comida fora, principalmente em residências, refeitórios e restaurantes.

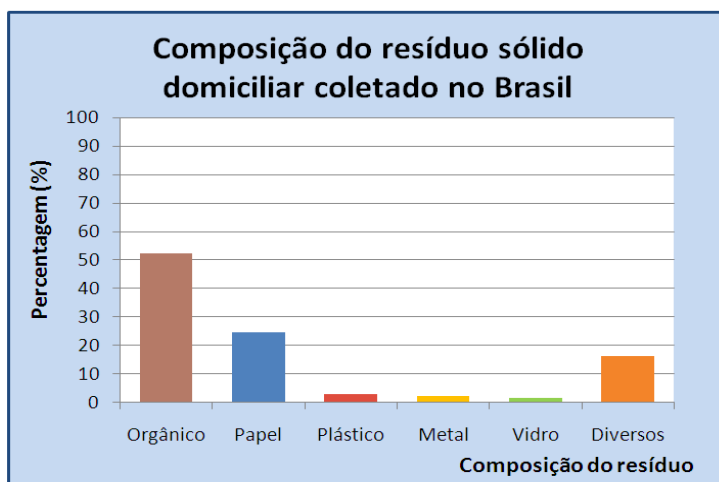


Figura 1: Percentual da composição do resíduo sólido domiciliar coletado no Brasil.
Fonte: Philippi Júnior, 1999.

Esta realidade fortalece as estatísticas onde apontam que no Brasil, a maior parte do resíduo produzido corresponde à matéria orgânica, tornando o resíduo sólido brasileiro um dos mais “ricos” do mundo em resíduos orgânicos (MONTEIRO, 2006).

Em um país onde a fome faz parte do cotidiano de muitos brasileiros, e que não há como negar, todos nós membros da sociedade temos uma parcela de culpa. A falta de projetos que conscientizem e alcance essas populações mais carentes amplia ainda mais o problema. O desperdício de alimentos requer soluções urgentes. E alternativas que aproveitem ao máximo o poder nutricional dos alimentos podem contribuir para uma boa alimentação e logo amenizar o desperdício de alimentos, que geram muitos resíduos orgânicos e fornecem para a degradação do meio ambiente.

Partindo desta visão o presente trabalho apresenta um estudo para minimizar os impactos causados pela grande geração de resíduos sólidos. Através do aproveitamento dos resíduos orgânicos produzidos pela Creche Lar Cordeirinhos de Deus. O mesmo irá contribuir para amenizar o desperdício de alimentos e possibilitar a diminuição de resíduo orgânico produzido diariamente na creche.

Para melhor compreensão da importância deste estudo fez-se essencial conscientizar os funcionários da creche sobre a problemática do acúmulo de resíduos sólidos, por meio de uma palestra. E capacitá-los através de uma oficina a fazer o aproveitamento integral dos alimentos, preparo de receitas de quase nenhum custo.

METODOLOGIA

O estudo foi realizado na creche Lar Cordeirinhos de Deus, localizada na cidade de Belém Estado do Pará. Fundada em 15 de fevereiro 2006, atua como organização não governamental (ONG). Assim como outras instituições no País, não possui informações que instrua seus funcionários a realizar o aproveitamento integral dos alimentos, tendo como única alternativa eliminá-los juntos aos outros resíduos.

O estudo foi elaborado em duas etapas: Etapa I, aplicação dos questionários e Etapa II, realização da palestra e oficina.

ETAPA I: APLICAÇÃO DOS QUESTIONÁRIOS

A primeira abordagem ao público alvo da pesquisa, os doze funcionários (voluntários) da creche, se deu através da aplicação do questionário subjetivo, constituído por seis perguntas (Tabela 1). Para verificar o grau de informação dos mesmos sobre o assunto em questão – aproveitamento dos resíduos orgânicos e geração de resíduos sólidos.

Tabela 1: Questionário

Questões abordadas aos funcionários:	
1.	Você já ouviu falar em aproveitamento de resíduos orgânicos?
2.	Você já fez o aproveitamento integral dos alimentos?
3.	Você tem informação sobre medida de redução de desperdício de alimentos?
4.	Você é ciente sobre crescimento desordenado dos resíduos sólidos urbano?
5.	Você se preocupa com os impactos causados ao meio ambiente?
6.	Gostaria de participar de palestra e oficinas de aproveitamento de resíduos orgânicos?

Com as informações coletas, observando o nível de informação dos funcionários da creche e o interesse demonstrado por cada um, foram organizados os principais pontos a serem abordados na palestra, direcionado os problemas gerados pelo acúmulo desordenado dos resíduos sólidos e as práticas que poderiam ser adotadas cotidianamente por eles tanto na creche como em suas residências.

RESULTADOS DA ETAPA I

Inicialmente todos os questionários aplicados foram analisados, os resultados apresentados em porcentagem e enquadrados em três categorias, para melhor compreensão. Os valores obtidos em porcentagem para cada resposta das seis perguntas estão detalhados na tabela 2 a seguir.

Tabela 2: Relação das perguntas e respostas em porcentagem.

Questões abordadas aos funcionários:	Sim (bem informado)	Pouco (mal informado)	Não (desconhece o assunto)
Você já ouviu falar em aproveitamento de resíduos orgânicos?	8,30%	33,3%	58,40%
Você já fez o aproveitamento integral dos alimentos?	16,70%	—	83,30%
Você tem informação sobre medida de redução de desperdício de alimentos?	25%	33,3%	41,7%
Você é ciente sobre crescimento desordenado dos resíduos sólidos urbano?	33,3%	58,40%	8,3%
Você se preocupa com os impactos causados ao meio ambiente?	83,3%	16,6%	—
Gostaria de participar de palestra e oficinas de aproveitamento de resíduos orgânicos?	100%	—	—

A partir da análise das respostas para cada pergunta, pode ser observar que para as quatro primeiras perguntas, as respostas se enquadraram nas categorias negativas (mal informado e/ou desconhece o assunto). Quando questionados se já haviam feito o aproveitamento integral dos alimentos, 83,3% dos entrevistados responderam que não. Sendo que alguns estudos apontam que na maioria das vezes as frutas possuem maiores concentrações de seus nutrientes na casca e talos, principalmente de fibras, potássio, cálcio e magnésio (MONTEIRO, 2006).

A pergunta que recebeu mais respostas pouco e/ou mal informado, foi a respeito do crescimento desordenado dos resíduos sólidos urbano, com 58,3%. Este crescimento desordenado vem aumentando devido aos hábitos consumistas da população por produtos industrializados e o descarte indevido destes, que em sua maioria poderiam ser reciclados, reaproveitados e reduzidos.

Nas respostas afirmativas, os quais se julgaram bem informados, as pessoas conheciam o tema, mas não os colocava em prática. Mas quando indagados se gostaria de participar de palestra e oficinas de aproveitamento de resíduos orgânicos, a aceitação foi de 100%.

ETAPA II: REALIZAÇÃO DA PALESTRA E OFICINA

A palestra teve duração de duas horas, e embora tenha abordado principalmente a questão do crescimento desordenado do resíduo sólido urbano, tratou também de questões como: desperdício alimentar, resíduos orgânicos como fonte de vitaminas, receitas de baixo custo e a importância de práticas de educação ambiental. Existiu a preocupação de repassar informações e sugestões para capacitá-los a utilizar os resíduos orgânicos que seriam cotidianamente desperdiçados, através de novas alternativas alimentares. Para isso ministrou-se além da palestra, a oficina (Figura 2).



Figura 2: A) Realização da palestra; B) Aplicação da oficina.

Na execução da oficina foram utilizadas somente receitas compostas de ingredientes básicos das refeições do dia-a-dia das crianças. As cascas de frutas (maça, manga, abacaxi, banana, melancia, etc.), foram aproveitadas na preparação de sucos, bolos e cocadas. Os talos e folhas de legumes, na preparação de farofas, e cascas de batata na preparação de bolinhos.

Todos esses resíduos orgânicos seriam eliminados juntos aos outros resíduos produzidos pela creche, sem o cuidado de aproveitá-los. Com a elaboração dessas novas receitas, houve a possibilidade de demonstrar na prática a facilidade de fazer o aproveitamento integral dos alimentos e compor uma alimentação saudável, apetitosa, com alto valor nutricional e baixo custo.

Para melhor fixação do tema abordado foram distribuídos folhetos explicativos (Figura 3), a todos que estavam participando da oficina, contendo mais informações sobre os benefícios de se fazer o aproveitamento integral dos alimentos, dicas para evitar o desperdício e as receitas que estavam sendo executadas na oficina.

Suco de cascas de frutas

Ingredientes:

- 3 xícaras (chá) de cascas de frutas variadas;
- 2 litros de água;
- Açúcar a gosto.

Modo de preparo

Lavar bem as cascas, bater no liquidificador com água. A seguir, coar bem e adoçar a gosto.

Dica: Podemos utilizar apenas a casca de uma fruta, como a de abacaxi, maçã, manga etc..

Derreter a margarina ou óleo e refogar a cebola até dourar. Juntar as folhas ou talos. Acrescentar, aos poucos, a farinha de mandioca ou milho e o sal. Mexer bem. Servir em seguida. Podem ser usadas folhas de beterraba, rabanete, nabo, couve-flor, brócolis ou mesmo seus talos.

Farofa de folhas e talos

Ingredientes:

- 2 colheres (sopa) de margarina ou óleo;
- 2 colheres (sopa) de c
- Cebola ralada;
- 2 xícaras (chá) de farinha de mandioca torrada ou farinha de milho;
- Sal a gosto;
- Folhas ou talos bem lavados, picados e refogados.

Modo de preparo

COMO EVITAR O DESPERDÍCIO

Comprar bem: preferir legume, hortaliças e frutas da época.

Conservar bem: armazenar em locais limpos e em temperaturas adequadas a cada tipo de alimento.

Preparar bem: lavar bem os alimentos, não retirar cascas grossas e preparar apenas a quantidade necessária para a refeição de sua família. Aproveitar sobras e aparas, desde que mantidas em condições seguras até o preparo.

Aprenda a viver em um mundo com

Menos Lixo

e

Mais Saúde.

Através de práticas alimentares simples e eficientes.



Aproveite o alimento de forma integral, assim você estará contribuindo com o meio ambiente e sua saúde!

Figura 3: Folheto explicativo com as receitas.

RESULTADOS DA ETAPA II

Decorrida a avaliação do grau de informação dos funcionários da creche, deu-se início a palestra seguida da oficina. Após o término da palestra e da oficina, observou-se um interesse mutuo dos funcionários pelo referido assunto. Eles demonstraram grande satisfação em saber que se cada um exercer o aproveitamento dos alimentos de forma integral, seja na creche ou em suas respectivas residências, pode contribuir de forma significativa para abrandar a poluição ambiental causada pela geração desordenada de resíduos orgânicos. A mesma conclusão é ressaltada por Giordano (2000), quando se refere à valorização de resíduos, para ele uma das funções da produção integrada de frutas é minimizar os impactos indesejáveis e os custos externos sobre a sociedade.

Após a degustação dos alimentos preparados com resíduos orgânicos, as receitas foram aprovadas de forma incontestável pelos funcionários. Os quais avaliaram quais receitas se enquadrariam melhor para compor a refeição principal e/ou a sobremesa das crianças da creche e de suas residências. Pois além de saborosas, as receitas preparadas com resíduos orgânicos consistiram em fontes de várias vitaminas. Marques *et al* (2005) confirma em seu trabalho que ao jogar fora os resíduos de frutas e legumes, se está eliminando partes extremamente nutritivas desses alimentos, que poderiam estar servindo de matéria-prima principal no preparo de pratos nutritivos e saudáveis da dieta das pessoas é desperdiçada.

CONCLUSÕES

Do presente trabalho pode-se concluir que:

A falta de informação é o agravante principal para o desperdício. A partir do momento em que se expôs o tema, para minimizar os impactos causados pela geração desordenada de resíduos sólidos, houve uma conscientização e sensibilidade dos funcionários da creche para valorizar os recursos naturais e combater o desperdício.

O aproveitamento integral dos alimentos é uma forma eficiente de minimizar o desperdício de alimentos, através das novas receitas compostas por elementos nutritivos das frutas e legumes, e quase nenhum custo.

A oficina é uma ferramenta bem aceita pelas pessoas, que possibilita capacitá-los a realizarem as receitas de forma rápida e eficiente.

E com isso percebeu-se que a promoção de mais oficinas e palestras atingindo outros públicos é uma maneira de expandir soluções de fácil aplicação. Para minimizar a quantidade de resíduo orgânico que é despejado diariamente de modo inadequado em lixões brasileiros, e desta forma cooperar para um ambiente mais limpo e saudável.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. FUNASA. Manual de saneamento. Brasília: Funasa, 2006.
2. GIORDANO, S.R. Gestão Ambiental no Sistema Agroindustrial. In: Zylbersztajn, Décio & Neves, M. F (org.). Economia e Gestão dos Negócios Agroalimentares. São Paulo: Pioneira, 2000.
3. IBGE. Pesquisa nacional de saneamento básico. Rio de Janeiro: IBGE, 2000.
4. MARQUES, A. et al. Nutrição informando sobre saúde higiene e aproveitamento integral de alimentos. Nutrição em ação, 2006. Disponível em: http://www.niltonlins.br/extensao/downloads/TOP_%20Nutricao_Acao.doc. Acesso em: 10/12/2007.
5. MONTEIRO, T. H. Oficinas de aproveitamento máximo de alimentos: contribuições para a re-educação alimentar da comunidade universitária, 2006. Disponível em: <http://www.saudebrasilnet.com.br/saude/trabalhos/006s.pdf> Acesso em: 05/12/2007.
6. PHILIPPI JÚNIOR, A. Agenda 21 e resíduos sólidos. In: RESID'99 – SEMINÁRIO SOBRE RESÍDUOS SÓLIDOS, São Paulo, 1999. Anais. São Paulo, Associação Brasileira de Geologia de Engenharia. p.15-26.