



O DESPERDÍCIO TEM CTRL+Z: CASCAS DE LARANJA NA PRODUÇÃO DE UM HIGIENIZADOR DE AMBIENTES

Larissa Daiane Ojeda¹ – Thamiris Wolff Gonçalves², Smenia Aparecida da Silva Moura¹ – Juliana Jorge²

E.E. Amélio de Carvalho Baís – Campo Grande - MS

larissaojeda1@gmail.com¹ – thamiwolff@gmail.com², smeniamoura@gmail.com¹ – ju.jorge@yahoo.com.br²

Palavras-chave: Desperdício, Reaproveitamento, Cascas de frutos.

Introdução

Atualmente, no estado de Mato Grosso do Sul, a Secretaria de Educação do Estado (SED-MS) tem implantado em sua rede Projetos de Ensino Integral. Nesta proposta de Ensino, os alunos realizam diversas atividades em ambiente escolar, saindo deste apenas no final da tarde. Dentre as atividades proporcionadas, inclui-se a alimentação, que é realizada no local. Alguns dos problemas mais comuns oriundos da refeição coletiva são o desperdício e a ausência de reaproveitamento dos alimentos nestes ambientes. A Escola Estadual Amélio de Carvalho Baís, também enfrenta estes problemas cotidianamente.

Desta forma, busca-se realizar o reaproveitamento das cascas de frutas provenientes da alimentação escolar dos alunos durante horário do almoço, fazendo utilização destas para fins de higienização da Instituição, ou seja, a produção de baixo custo de produtos naturais de higiene que não agridam o meio ambiente, de forma sustentável. Como outros objetivos deste trabalho, estão a produção de um desinfetante de casca da laranja, em seguida, testes físico-químicos e microbiológicos comprovarão sua eficiência, dando espaço as outras possibilidades ao objetivo de reaproveitamento integral das cascas. Ademais, realizar uma economia ao Colégio ao reduzir os gastos com a compra de produtos de limpeza adquiridos pela própria Instituição, possibilitando assim que o dinheiro economizado seja empregado em melhorias na comunidade escolar. O projeto poderá ser expandido a outros colégios, beneficiando a todos e proporcionando a colaboração, principalmente, dos alunos que entenderiam na prática a importância de estabelecer uma relação de equilíbrio evitando o desperdício.

Metodologia

A metodologia empregada no desenvolvimento deste trabalho foi dividida em três fases, as quais foram orientadas por uma sequência de etapas:

- 1ª fase composta por 3 etapas - Preparo do desinfetante;
- 2ª fase composta por 3 etapas - Preparo de culturas de microrganismos;
- 3ª fase composta por 3 etapas - Testes da eficácia dos agentes antimicrobianos;

Análise e Discussão

Antes de elaborar todo o projeto apresentado, notou-se no grupo uma zona de conforto, de onde não parecia ser necessária alguma interferência, porém, olhando com mais atenção, uma preocupação tornou-se perceptível. Assim, a primeira indagação consistiu em saber se o desperdício realmente acontecia na Escola, e em como isso estava afetando todo o ambiente escolar, tornando este o ponto de partida para o projeto.

Entretanto, ao propor o reaproveitamento das cascas de frutas descartadas utilizando-as para a higienização do ambiente escolar, chegou-se ao consenso de que para manter o baixo custo do desinfetante de casca de laranja, o único material além das cascas a ser utilizado na produção seria o vinagre, que funciona bem na limpeza por razão química: tem alta concentração de ácido acético. Essa substância desengordura, desinfeta, dá brilho e elimina odores. Por isso, está presente na maioria dos produtos de limpeza caseiros. Logo, o mais indicado para esse fim é o vinagre branco de álcool, por ser neutro, sem corante e sem aroma de frutas presentes nos vinagres de outras cores. Já os frutos cítricos em geral, possuem elevados teores de nutrientes, pigmentos e componentes bioativos, bem como baixa toxicidade e baixo custo¹. Há evidências de que a casca de diferentes espécies de citros possui princípios ativos antibacterianos e antifúngicos.

Conclusão

Durante essa fase inicial no qual encontra-se o projeto, muitas expectativas e hipóteses são formuladas. Logo, as análises dos dados empíricos que serão obtidos permitirão obter respostas que contribuirão para o desenvolvimento de outras formas de conscientização e mobilização de estudantes para se tornarem agentes contra o desperdício de alimentos e seu reaproveitamento para diversos fins.

Portanto, estudos e testes estão em andamento, visando uma maior validação dos métodos de análise empregados na busca da qualidade mínima de ação microbiana para o desinfetante. Desta forma, os esforços demandados para a resolução do problema da dissipação verificado na escola, compõe uma das ações necessárias e acientadamente importantes para a Instituição escolar por se tratar de alternativas para diminuir o desperdício, reaproveitar cascas de frutas, conscientizar a comunidade, reduzir gastos com materiais de limpeza, e promover mudanças significativas na formação científica e cidadã dos estudantes.

Agradecimentos

Agradecemos aos professores responsáveis e também a coordenação do colégio pelo fornecimento de dados.

Referências

1. GERHARD, D.C., WIEST, J.M. Aproveitamento da casca de citros na perspectiva de alimentos: prospecção da atividade antibacteriana. *Braz. J. Food Technol.*, IV SSA, maio 2012, p. 11-17. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/bjft/2012nahead/aop_bjft_15e0103.pdf
2. UTYAMA, I. K. A., ANDRADE, D. WATANABE, E., ITO, I., Y. Atividade antimicrobiana in vitro do ácido acético e dos vinagres branco e tinto sobre bactérias hospitalares. *R. Ci. méd. biol.*, Salvador, v. 5, n. 2, p. 111-116, mai./ago. 2006. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/ri/handle/ri/20443>. Acesso em 15/03/2017

Apoio:

Realização: