

ESTUDANDO CIÊNCIAS COM O REAPROVEITAMENTO DE ALIMENTOS NO ENSINO FUNDAMENTAL

Cleomária Gonçalves da Silva (1); Joelma Gomes da Silva (2); Maria das Graças Veloso Marinho de Almeida (3)

Universidade Federal de Campina Grande, cleomariasilva@yahoo.com.br¹; Universidade Federal da Paraíba, jo.elma.jp@hotmail.com²; Universidade Federal de Campina Grande, mqymarinho@bol.com.br³

INTRODUÇÃO

O desconhecimento dos princípios nutritivos do alimento, bem como o seu não aproveitamento adequado, ocasiona o desperdício de toneladas de recursos alimentares. O desperdício é um sério problema a ser resolvido na produção e distribuição de alimentos, principalmente em países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento. O crescimento da população mundial, mesmo que amparado pelos rápidos avanços da tecnologia, nos faz crer que o desperdício de alimentos é uma atitude injustificável (BANCO DE ALIMENTOS, 2003).

O desaproveitamento de alimentos promove ainda um impacto negativo no meio ambiente em função da inadequada deposição do lixo alimentar no solo, tendo consequências danosas como o odor gerado pela putrefação da matéria orgânica e a formação do chorume, que normalmente encontra-se contaminado e tem potencial para atingir rios e os lençóis freáticos (SANTOS, 2008).

A utilidade completa dos alimentos é uma alternativa capaz de propiciar às pessoas um melhor consumo nutricional, melhoria da economia relacionada aos alimentos e a relação ecológica entre o homem e o meio ambiente em que vive, uma vez que o aproveitamento tem como consequência a redução do lixo (SILVA et al., 2005). Através do aproveitamento das partes comumente inutilizadas, é possível não só alimentar um número maior de pessoas, mas também reduzir as deficiências nutricionais que possam existir, uma vez que boa parte dos alimentos desperdiçados contém nutrientes com alto valor nutricional.

Segundo Sampaio; Ferst; Oliveira (2017), a educação ainda é uma das saídas mais eficientes para o desenvolvimento da cidadania, pois desperta no indivíduo a reflexão, colaborando para a formação de um indivíduo prático e integral dentre todas as relações por ele adquiridas. Portanto, é essencial instruir os alunos

não só na disciplina de Ciências a combater esses desperdícios de alimentos, mas de maneira interdisciplinar, para que ele perceba essa relação no contexto do seu cotidiano e possa assim relacionar com seus hábitos e atitudes.

Para Oliveira et al (2002) e Prim (2003), existindo trabalhos voltados para Educação Alimentar, os quais promovam a consciência de que os resíduos de vegetais e frutas desprezados, também são ricos em sais minerais, vitaminas e fibras, o desperdício de alimentos diminuiria, a fome teria maneiras de ser evitada, haveria uma maior economia doméstica, ou seja, a estes restos seria agregado valor econômico e social e, consequentemente, diminuiriam os resíduos depositados no meio ambiente.

Diante dessa problemática, o objetivo do presente trabalho foi realizar um estudo nas aulas de Ciências de forma contextualizada sobre o Reaproveitamento de alimentos com os alunos do ensino fundamental, como uma forma de sensibilizar a prática para melhorar a qualidade de vida e o meio ambiente.

METODOLOGIA

O presente estudo foi realizado com alunos do 8º ano do ensino fundamental II, da Unidade Municipal de Ensino Fundamental (UMEF) Presidente Vargas, localizada na zona urbana, no município de Sumé – PB. O município de Sumé está localizado na microrregião do Cariri Ocidental da Paraíba, sob as coordenadas geográficas 7°40'10''S, 36°52'48''W, a uma altitude de 532 m, com área territorial de 838 Km², e com uma população de 16.060 habitantes (IBGE, 2010).

O trabalho foi realizado no período de junho a agosto de 2018, através de aulas expositivas e discursivas, com 34 alunos, na faixa etária entre 13 a 15 anos, no momento das aulas de Ciências.

A pesquisa foi conduzida em três momentos. O primeiro momento foi realizado as aulas expositivas do tema do livro didático “Conhecendo a importância da alimentação”, dividido em dois capítulos: “Alimentos e nutrientes” e “Alimentação saudável”, tendo como foco o estudo do Reaproveitamento de alimentos.

No segundo momento, os alunos em grupos fizeram uma pesquisa sobre os 02 (dois) alimentos sorteados para reaproveitamento, elaborando uma cartilha contendo em sua descrição, a origem, o valor nutricional, partes do

vegetal utilizado (cascas, talos, raízes, sementes), benefícios para a saúde, noções de higienização dos alimentos e receitas, onde apresentaram para a turma, com degustação das receitas produzidas.

No terceiro momento, aplicou-se um questionário semiestruturado, individualmente, para obter informações sobre o assunto estudado “O Reaproveitamento de alimentos”, como uma forma de analisar o consumo consciente dos alunos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados demonstraram que durante as aulas de Ciências observou-se que os alunos tiveram interesse sobre o assunto abordado pelos capítulos, onde o estudo relacionado ao “Reaproveitamento de alimentos” foi bastante aceito e significativo.

Os grupos de alunos apresentaram as pesquisas relacionadas aos alimentos sorteados, onde de forma interativa mostraram a importância dos benefícios para a saúde ao fazer o reaproveitamento de alimentos, através das receitas elaboradas. As receitas explicavam o passo a passo e tempo de preparo dos bolos, biscoitos, sucos, tortas, patês com as cascas, talos, raízes, sementes utilizados.

Como forma de avaliar as receitas foram escolhidos três (03) alunos de grupos opostos, um gestor escolar (diretora), a secretária da escola, onde os resultados comprovaram que 95% confirmaram que as receitas produzidas estavam excelentes/boas. Após a avaliação, os demais alunos puderam degustar, como uma maneira de interagir com a turma. O momento foi propício para sugerir o reaproveitamento de alimentos na merenda escolar, estando presentes membros da unidade educativa.

Ao final das apresentações, um questionário semiestruturado, de forma individual foi aplicado como maneira de investigar o conhecimento e opinião dos alunos sobre o assunto.

Ao perguntar sobre o aproveitamento das sobras de alimentos, como talos, cascas, raízes, sementes se seriam importantes para o reaproveitamento, todos os alunos (34) responderam que sim, onde 30 alunos (88%) concordaram em reutilizá-los na merenda escolar e 04 alunos (12%) discordaram da sugestão.

Segundo Badawi (2009), relata que a população brasileira não está habituada a aproveitar o máximo dos alimentos, deixando de utilizar algumas partes dotadas de altos valores nutricionais, que acabam indo para o lixo por falta de conhecimento.

No quesito em diminuir o desperdício de alimentos, todos os alunos (34) responderam que significa economia em casa e na escola, justificando que em alguns casos poderia também ser aproveitado na compostagem para aproveitamento na horta escolar.

Ao serem perguntados sobre o que seria reaproveitamento de alimentos os resultados foram: 32 alunos (94%) assinalaram reduzir o desperdício de alimentos, 08 alunos (23%) beneficiar o planeta, 04 alunos (12%) uma segurança alimentar, 02 alunos (6%) uma forma de fazer compostagem, onde todos os alunos (34) responderam que a forma como foi trabalhada em grupo o tema “Reaproveitando os alimentos” ajudou a esclarecer sobre o assunto.

Como forma de aprendizagem, Araújo; Rocha; Wesz (2010), acreditam em uma educação que se preocupa com a formação integral do sujeito, incluindo aspectos teóricos e práticos, pensando nas potencialidades dos mesmos, considera-se importante que estes adquiram conhecimentos teóricos e empíricos, além de conhecerem sobre os problemas ambientais existentes no Brasil, no sentido de minimizá-los.

Para fazer um levantamento sobre o assunto questionado fez-se a seguinte pergunta: “Você colocaria em prática em sua casa as receitas criadas com o reaproveitamento de alimentos?”, 32 alunos (94%) responderam que sim e gostaram da experiência vivida, enquanto apenas 02 alunos (6%) responderam não.

Gondim et al. (2005), comenta que o aproveitamento integral de alimentos, como prática de saúde, é possível através da criação de novas receitas, como, sucos, doces, geleias e farinhas e pode ser utilizado nas comunidades produtoras de alimentos, tendo como meta a produção de alimentos saudáveis, seja a nível familiar, educacional ou institucional (TEIXEIRA et al, 2001).

Os alunos relataram que estudar o assunto sobre os alimentos, direcionado para seu reaproveitamento, de uma maneira contextualizada nas aulas de Ciências, fez melhorar o entendimento sobre o mesmo e dinamizou o ensino-aprendizagem no dia a dia, facilitando a comunicação com a turma, os conteúdos abordados e o professor.

CONCLUSÕES

Conclui-se que o estudo sobre o Reaproveitamento de alimentos de maneira contextualizada, durante as aulas de Ciências, melhora o ensino-aprendizagem, onde existindo um elo entre a teoria e a prática desperta no aluno a

curiosidade e o desejo para buscar mais conhecimento, sendo um fator significativo para que haja futuros pesquisadores, na busca de melhoria para a qualidade vida, tanto social, assim como, no meio ambiente.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, Márcia Eliana Migotto; ROCHA, Andreia Maria Piovesan; WESZ, Rosemar da Silva . Projeto Alimentação Inteligente = Desperdício Zero. **Grupo de trabalho 06 –Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente**, 2010. Disponível em:<http://www.senept.cefetmg.br/galerias/Anais_2010/Artigos/GT6/PROJETO_ALIMENTACAO.pdf>. Acesso em: 03 ju. 2018.

BADAWI, Camila. **Aproveitamento Integral dos Alimentos:** Melhor Sobrar do que Faltar, São Paulo, 2009. Disponível em:<www.nutrociencia.com.br>. Acesso em: 03 set. 2018.

BANCO DE ALIMENTOS E COLHEITA URBANA. **Aproveitamento de Integral de Alimentos**. Rio de Janeiro: SSC/DN, 2003. 45 p.

GONDIM, Jussara Aparecida Melo; MOURA, Maria de Fátima V.; DANTAS, Aécia S.; MEDEIROS, Rina Lourena S.; SANTOS, Klécia M. Composição Centesimal e de Minerais em casca de frutas. **Revista de Ciência e Tecnologia de Alimentos**. São Paulo, v. 25, n. 4 2005. Disponível em: < www.scielo.br/pdf/cta/v25n4/27658.pdf>. Acesso em: 10 jun. 2018.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidades @ 2010**. Disponível em:<<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/link.php?uf=pb>>. Acesso em: 12 jul. 2017.

OLIVEIRA, Lenice Freiman de; NASCIMENTO, Maria Rosa Figueiredo; BORGES, Soraia Vilela; RIBEIRO, Paula Cecília do Nascimento; RUBACK, Viviane Ribeiro. Aproveitamento alternativo da casca do maracujá amarelo (*Passiflora edulis* F. Flavicarpa) para a produção de doce em calda. **Revista Ciência e Tecnologia dos Alimentos**, Campinas, v.22, n.3, p. 259-262, 2002.

PRIM, Maria Benedita da Silva. **Análise do desperdício de partes vegetais consumíveis.** Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Santa Catarina: Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção. Florianópolis, 2003. Disponível em:< <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/86591/190461.pdf?sequence>>. Acesso em: 20 de jul. 2018.

SAMPAIO, Iracilma da Silva; FERST, Enia Maria; OLIVEIRA, Josimara Cristina de Carvalho. A Ciência na Cozinha: reaproveitamento de alimentos - nada se perde tudo se transforma. **Experiências em Ensino de Ciências**, v.12, n.4, p. 60-69, 2017.

SANTOS, Maria Helena Oliveira. Desperdício de alimentos e sua interferência no meio ambiente. **Instituto Construir e Conhecer**. Goiânia, n.5, 2008.

SILVA, Alice Almeida da; BARROS, Nídia Alves de; SOUZA, Eliana Silva de; CASTELO BRANCO, Nancy dos Santos Dorna. Análise do consumo alimentar e das técnicas de processamento de alimentos empregados pela comunidade de dois bairros do município de Seropédica-RJ. **Revista Universidade Rural**, Seropédica, Rio de Janeiro, v. 27, n. 1-2, p. 67-76, 2005.

TEIXEIRA, Edilene Lagedo; POLICARPO, Vânia Madeira Nunes; BARBOSA, Creusa Evangelista Maurício; MARQUES, Angela Ferreira. **Aproveitamento Integral dos alimentos e a saúde social.** Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro -UFRRJ. Brasil, 2001.