

O SABÃO ECOLÓGICO E SUA IMPORTÂNCIA COMO PRÁTICA DE ENSINO NA EDUCAÇÃO PARA SUSTENTABILIDADE

DADA, Thais Cristina ¹
HASCKEL, Ana Maria ²
ROEDEL, Tamily ³

RESUMO: As práticas sustentáveis devem ser aplicadas desde os anos iniciais para inserir conceitos importantes na vida do indivíduo em formação. Neste sentido, trabalhou-se com a destinação correta do óleo de cozinha usado, que se lançado em locais inadequados, contaminam os recursos hídricos. Objetivando aplicar práticas sustentáveis e promover a sensibilização para o descarte correto desse tipo de resíduos, desenvolveu-se a receita do sabão ecológico com os acadêmicos de Pedagogia. Esta pesquisa teve uma abordagem qualitativa e método exploratório, com o tipo de estudo de caso. A prática está em consonância com as competências gerais e com os temas contemporâneos transversais da BNCC, afirmando valores e estimulando ações de transformação da sociedade, para que seja mais humana, socialmente justa e de preservação da natureza. Utilizando cerca de 10 litros de óleo que se transformaram em um novo produto, explorou-se a química da mistura homogênea formada a partir da diluição dos ingredientes, assim como a importância do uso de produtos de limpeza que não sejam a base de petróleo, promovendo a experimentação e a investigação científica. Foi discutido sobre a relevância da coleta deste material com os alunos, além de ensinar os métodos da produção. A produção do sabão pode ser uma ferramenta interessante para educar os alunos para a sustentabilidade, incentivando ações individuais e coletivas. Fazer o sabão também fortalece os laços e vínculos entre professores e alunos. A distribuição ou a venda do sabão também incentiva práticas de empreendedorismo, além de poder gerar renda para a turma.

PALAVRAS-CHAVE: Educação; Práticas sustentáveis; Resíduos perigosos; Sabão ecológico; Empreendedorismo.

1 INTRODUÇÃO

Não é de hoje que governantes, estudiosos do assunto e sociedade civil se reúnem na busca por soluções viáveis que possam minimizar os efeitos da degradação ambiental. Partindo do pressuposto de que a “educação deve afirmar valores e estimular ações que contribuam para a transformação da sociedade,

¹ Graduando em Pedagogia, Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE, thais.cristina@unifebe.edu.br

² Bacharel em Design de Moda, Graduanda em Pedagogia, Mestranda em Desenvolvimento Regional, Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE, anam.hasckel@gmail.com

³ Licenciada e Bacharel em Ciências Biológicas, Doutora em Ciência e Tecnologia Ambiental, Professora do curso de Pedagogia do Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE, family.roedel@unifebe.edu.br

tornando-a mais humana, socialmente justa e, também, voltada para a preservação da natureza” (BRASIL, 2017, p. 8), a educação para sustentabilidade surge como “uma nova proposta pedagógica visando uma melhor adequação da consciência humana aos tempos atuais” (FIGUEIREDO, 2021, p. 832).

Dito isso, fica clara a relevância na aplicação de práticas sustentáveis dentro das escolas, desde os anos iniciais, com o objetivo de inserir conceitos importantes na vida do indivíduo que está em formação e que vive em sociedade. Dentre os programas específicos de educação voltados para a sustentabilidade, é fundamental que os estudantes compreendam, desde cedo, a necessidade de preservação do meio ambiente, com a otimização do uso de recursos naturais, o consumo consciente, bem como a adoção de medidas para mitigar as mudanças climáticas e evitar a poluição (EDUCAÇÃO, 2025).

Dentre os produtos que impactam negativamente o meio ambiente, estão os óleos comestíveis pós-uso, que são gerados em grandes quantidades todos os dias, ao serem descartados incorretamente e que podem acarretar sérias consequências, gerando a contaminação dos recursos hídricos, como riachos, córregos e rios. “É um tipo de poluição que compromete diversos ecossistemas e afeta diretamente diversas espécies e seus habitats. Estudos indicam que um litro de óleo pode contaminar mais de 20 mil litros de água” (SUDEMA, 2022).

Segundo Lima (2014), o Brasil descarta cerca de 9 bilhões de litros de óleo de fritura durante um ano, contudo, apenas 2,5% de todo o volume é destinado corretamente, ou seja, separado, colhido e reinserido na cadeia produtiva. Estes dados demonstram a relevância do assunto e a urgência em trabalhar com sua reutilização e o descarte correto. Desta forma, este trabalho tem como objetivo a aplicar uma prática sustentável e promover a sensibilização para o descarte correto de resíduos perigosos como o óleo para os acadêmicos do 5º semestre do curso de Pedagogia Anos Iniciais do Centro Universitário de Brusque - UNIFEBE.

2 METODOLOGIA

Esta pesquisa teve uma abordagem qualitativa e método exploratório, com o tipo de estudo de caso. De acordo com Gil (2017), o método exploratório é uma abordagem qualitativa que visa compreender um fenômeno em profundidade. É um tipo de pesquisa que se utiliza quando há pouco conhecimento sobre o tema a ser

estudado, tende a ser mais flexível em seu planejamento, pois pretende observar e compreender os mais variados aspectos relativos ao fenômeno estudado pelo pesquisador. O autor afirma ainda que o planejamento da pesquisa exploratória pode assumir a forma de estudo de caso, por possuir interesses específicos, nos quais os contextos e as singularidades do caso são elementos importantes da investigação (GIL, 2017).

Para uma receita de sabão ecológico, além do óleo de cozinha são necessários alguns ingredientes como o detergente, a soda cáustica e água quente. Objetivando produzir um tipo de sabão que atinja a consistência e propriedades de limpeza satisfatórias, as medidas corretas desta mistura deverão ser de 5 partes de óleo de cozinha para cada 1/2 parte de detergente, 1 parte de soda cáustica e 1 parte de água quente. Por exemplo, com 5 litros de óleo de cozinha, deverá ser acrescentado 500ml de detergente, 1 kg de soda cáustica e 1 litro de água quente. O rendimento para esta quantidade será em torno de 35 barras de sabão.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Sabendo que o descarte incorreto do óleo de cozinha pode causar grandes impactos ambientais, é essencial descartá-lo corretamente ou reaproveitá-lo de maneira sustentável. Uma forma de reutilizar o óleo de cozinha seria para a produção de sabão ecológico. Entretanto, para que isso ocorra, alguns cuidados devem ser observados, como seu armazenamento correto, sendo feito preferencialmente em vidros ou garrafas pet. Além disso, deve estar limpo de impurezas como restos de alimentos ou outros contaminantes. Caso não seja possível a utilização, o resíduo não deve ser descartado em qualquer local, mas ser levado a pontos de coleta.

Para a receita do sabão ecológico desenvolvida com a turma (Figura 1), foram utilizados cerca de 10 litros de óleo, 1 litro de detergente neutro, 2 kg de soda cáustica e 2 litros de água quente. Como rendimento, foram produzidos em torno de 12 kg de sabão em barra, que permaneceu em repouso por aproximadamente 48 h, sendo posteriormente cortado em pedaços num total de 70 partes de sabão, que foram distribuídos entre os alunos e a professora.

Figura 1. Produção do sabão ecológico.



Fonte: Os autores (2024).

O uso de práticas pedagógicas de desenvolvimento sustentável na Educação Básica, é abordado na BNCC, por meio da educação ambiental, incentivando ações responsáveis e conscientes em relação ao meio ambiente. Destacando que a educação para a sustentabilidade seja um ponto importante no desenvolvimento de competências e habilidades em várias áreas do conhecimento, além de trazê-lo nas dez competências gerais, reforça-se a sua relevância nas competências específicas das áreas de Ciências, Geografia e Química. Essa abordagem visa formar cidadãos mais conscientes e comprometidos com a preservação ambiental e o uso responsável dos recursos naturais (BRASIL, 2017). É o que pode ser confirmado na área de Ciências, quando diz que:

A área de Ciências da Natureza, no Ensino Fundamental, propõe aos estudantes investigar características, fenômenos e processos relativos ao mundo natural e tecnológico, explorar e compreender alguns de seus conceitos fundamentais e suas estruturas explicativas, além de valorizar e promover os cuidados pessoais e com o outro, o compromisso com a sustentabilidade e o exercício da cidadania. (BRASIL, 2017, p. 471).

Portanto, deve-se proporcionar aos alunos uma formação que integre conhecimento científico, consciência ambiental e responsabilidade social. Desta forma, os alunos têm a possibilidade de desenvolver habilidades para a compreensão do mundo ao seu redor, adotando uma postura crítica e contribuindo para um futuro mais eficaz e sustentável.

Sendo assim, a prática está em consonância com os temas contemporâneos transversais da BNCC, ao trabalhar com o reaproveitamento do óleo de cozinha e a redução do descarte inadequado deste resíduo. Explorando conceitos de química,

foi possível demonstrar os resultados da mistura homogênea formada a partir da diluição de todos os ingredientes. Além disso, destaca a importância do uso de produtos de limpeza que não sejam à base de petróleo, aspectos que possibilitam promover a experimentação e a investigação científica.

No que se refere às ações de coleta e descarte correto do resíduo, foram promovidas discussões sobre a relevância destas práticas com os alunos, além de trazer os conhecimentos necessários para a produção do sabão ecológico. Tal prática pode ser uma ferramenta interessante para educar os alunos para a sustentabilidade, incentivando ações individuais e coletivas. Fazer o sabão também fortalece os laços e vínculos entre professores e alunos e sua distribuição ou venda também incentiva práticas de empreendedorismo, com a criação de pequenos negócios e a geração de renda para a turma.

Dentre os pontos positivos da produção de sabão caseiro com óleo de cozinha usado, o maior destaque está na prática sustentável, ao reduzir a poluição ambiental, com seu reaproveitamento eficiente. No entanto, para além deste aspecto tão importante e benéfico para o meio ambiente, há também outros, como o econômico, uma vez que se reduz os custos com detergente na compra deste produto.

Outro aspecto que não pode deixar de ser considerado trata da sua eficiência, pois o sabão produzido se mostrou de boa qualidade e com boas propriedades de limpeza, podendo ser utilizado na limpeza geral, desde roupas, calçados, louças e demais utensílios. Para finalizar, não se pode deixar de considerar a facilidade de produção deste sabão, uma vez que os ingredientes são acessíveis e o processo para fabricação é simples.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A BNCC, portanto, reforça a importância de práticas pedagógicas voltadas para o desenvolvimento sustentável na Educação Básica, integrando a educação ambiental como uma base para promover ações responsáveis e conscientes em relação ao meio ambiente. Ao falar da sustentabilidade nas competências gerais e específicas de áreas como Ciências, Geografia e Química, a BNCC tem como foco formar cidadãos críticos e comprometidos fazendo uso de recursos naturais. A prática de reaproveitamento do óleo de cozinha para a produção de sabão ecológico

exemplifica essa abordagem, promovendo assim para os alunos um experimento científico, a conscientização ambiental e o empreendedorismo.

Além de vários benefícios para o meio ambiente, como o descarte correto do óleo de cozinha, a produção de sabão caseiro traz vantagens econômicas e sustentáveis, diminuindo custos com produtos de limpeza e evitando assim a poluição do solo e do oceano. A facilidade de produzir, com ingredientes acessíveis e um processo simples, torna essa atividade uma ferramenta pedagógica.

Dessa forma, práticas como essa não apenas contribuem para a formação de cidadãos mais conscientes, mas também demonstram como a educação pode ser um agente transformador na construção de um futuro mais sustentável e equilibrado.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2017.

EDUCAÇÃO para a sustentabilidade. *In*: Dicionário da sustentabilidade. Disponível em: <https://www.noticiasustentavel.com.br/dicionario-sustentabilidade/>. Acesso em: 26 fev. 2025.

FIGUEIREDO, R. A. Educação para a sustentabilidade: novidade ou resgate de significado? **Polêmica**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 2, p. 830-845, 2013. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/polemica/article/view/8652/6599>. Acesso em: 26 fev. 2025.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

LIMA, R. A.; PAZ, E. S; SOUZA, J. R; BRAGA, A. G. S. Aplicação do projeto didático pedagógico “sabão ecológico” em uma escola pública de Porto Velho, RO. **Reget**, Santa Maria, v. 18, n. 3, p.1268-1272, set. 2014. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/b6ef/9037517ce939f8622b79a8f9f0daa9b852dd.pdf>. Acesso em: 26 fev. 2025.

SUDEMA - Superintendência de Administração do Meio Ambiente. **Descarte incorreto de óleo de cozinha contamina o meio ambiente; saiba o que fazer**. João Pessoa, 2022. Disponível em: <https://sudema.pb.gov.br/noticias/descarte-incorreto-do-oleo-de-cozinha-contamina-o-meio-ambiente-saiba-o-que-fazer>. Acesso em: 26 fev. 2025.