



## **EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA PARA TRANSFORMAÇÃO SOCIOAMBIENTAL: PRODUÇÃO DE SABÃO CASEIRO**

**CÁSSIA ROBERTA PONTES RIBEIRO; CARMEN SILVIA TAVARES DE SANTANA;  
DANIELA CRISTINA DE SOUZA ARAUJO; VALÉRIA ROCHA LIMA SOTERO;  
JADNA CILENE MOREIRA PASCOAL.**

### **RESUMO**

A extensão universitária é uma ferramenta pedagógica importante, pois facilita a construção de novos conhecimentos e une os saberes populares com os saberes acadêmicos gerando uma interface de valores e troca de experiências. Promover educação ambiental leva a uma compreensão sobre o papel de cada cidadão como corresponsável pela preservação do planeta e o faz compreender sobre a importância da reciclagem para a sustentabilidade ambiental. O projeto de extensão foi desenvolvido por discentes de cursos da área da saúde com moradores de comunidades em situação de vulnerabilidade social e econômica do município de Maceió/AL. Estas comunidades já recebem diversas ações extensionistas relacionadas a cuidados com a saúde. O objetivo deste trabalho está focado na transformação socioambiental, a partir da realização de oficinas utilizando óleo de cozinha usado, para produção de sabão artesanal. O aumento do uso de óleo de cozinha pela população tem sido evidenciado pelo seu descarte inadequado que causa a poluição de ambientes aquáticos, entupimento de galerias de esgoto e degradação do solo por acúmulo deste resíduo. O projeto resultou na conscientização da população sobre os problemas ambientais gerados a partir do descarte incorreto do óleo vegetal utilizado, e como fazer sua reciclagem. A produção e reutilização deste óleo proporcionou redução de gastos mensais com o produto de limpeza pois, as famílias que produziram o sabão passaram a utilizá-lo com frequência no ambiente doméstico. Assim, percebeu-se que este Projeto Integrador em Educação Ambiental foi uma ferramenta metodológica que impulsionou o ensino, e a pesquisa extensionista, unindo assim a responsabilidade ambiental ao empreendedorismo e formação de renda.

**Palavras-chave:** Sustentabilidade; Óleo residual; Reciclagem; Meio ambiente; Educação.

### **1 INTRODUÇÃO**

A extensão universitária vem se tornando um instrumento pedagógico que proporciona solucionar problemas reais de comunidades carentes, por meio de diálogos entre os discentes e docentes levando em conta as experiências, senso crítico e o saber científico, o que torna o êxito das ações mais reais de serem atingidas pois, estabelece uma relação entre o educando e o meio no qual ele está inserido (Cruz et al., 2011).

A humanidade vive um momento de crise ambiental, que traz diversos problemas que devem ser solucionados pela própria sociedade, que precisa repensar as causas desses problemas e construir soluções responsáveis. Sendo assim, a escola como instituição responsável pela formação de indivíduos conscientes e atuantes é um dos principais espaços para o desenvolvimento de práticas pedagógicas que relacionem o homem, o meio ambiente e

seus impactos ambientais (CARVALHO *et al.*, 2016).

Trabalhar educação ambiental, a partir da problemática do descarte incorreto do óleo de cozinha, tem propiciado discussões acerca da preservação do meio ambiente, devido aos vários impactos gerados, como redução da passagem de luz nos mananciais aquáticos e da taxa de oxigênio na água, da poluição dos ecossistemas marinhos além disso, a possibilidade de causar entupimento das redes de esgotos e contaminação dos lençóis freáticos (VITORI; FRADE, 2012).

Uma alternativa viável e aceita por muitos ambientalistas para o que fazer com o óleo de cozinha após o uso, que serve para minimizar os impactos do descarte incorreto no ambiente é a sua transformação em sabão artesanal, que pode ser considerada uma prática sustentável. A adoção desta prática, leva a uma diminuição significativa na poluição do meio ambiente. Este sabão por ser biodegradável e de baixo custo pode gerar significativa redução dos custos domésticos, inclusão social e consciência ecológica (CARNEIRO, WIRZBICKI E LIMA, 2019).

Desta forma, o objetivo deste trabalho é discutir a problemática relacionada a fatores socioambientais a partir de uma atividade de extensão universitária que promova educação ambiental com vistas a orientação quanto à destinação correta do óleo de cozinha usado, para a produção do sabão artesanal.

## 2 MATERIAL E MÉTODOS

Inicialmente as atividades foram divididas em duas etapas, sendo a primeira caracterizada pelas visitas técnicas aos locais para identificação e diagnóstico das comunidades. Após fechado o diagnóstico, foram quantificadas as variáveis: necessidade de material de limpeza, redirecionamento do descarte do óleo de cozinha utilizado e nível de conhecimento da população sobre impacto ambiental. Estes dados subsidiaram as atividades de educação ambiental.

Em seguida, foram promovidas palestras lúdicas sobre a importância da educação ambiental, histórias do surgimento do sabão através da gordura, prejuízos que o descarte incorreto de óleos provoca ao meio ambiente, definição e importância da reciclagem e noções de segurança no momento de confeccionar o material, além de formas de reutilizá-lo na produção de produtos de limpeza. Neste momento, houve a sensibilização da população para a coleta do óleo de cozinha já utilizado em frituras. As pessoas foram orientadas a armazenar o óleo em garrafas pet para posterior produção do sabão e do detergente líquido.

Posteriormente foi realizada as oficinas de produção de sabão. O procedimento para produção do sabão ecológico é feito em um recipiente de plástico, onde são adicionados: 400 mL de soda cáustica, 2000 mL de óleo usado e cerca de 40 mL de essência. Em seguida, deve-se mexer a mistura por aproximadamente 15 minutos. O produto será colocado em recipientes plásticos e deixado para descansar por 7 dias. Foi orientado a população quanto aos equipamentos de proteção individual que devem ser utilizados, a exemplo de luvas de borrachas e sapato fechado.

Os minicursos eram ofertados na Comunidade Espírita, no Centro Comunitário e em uma Escola Estadual localizadas no município de Maceió/AL, foram escolhidos bairros que tem uma população em vulnerabilidade socioambiental.

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os discentes e docentes estudaram sobre a problemática da poluição ambiental decorrente do descarte inadequado do óleo de cozinha utilizado e desenvolveram metodologias de como ensinar à comunidade sobre os danos gerados ao ambiente, além de instruir sobre

sustentabilidade ambiental e econômica. Para Roos & Becker (2012) a educação ambiental é condição necessária para modificar um quadro de crescente degradação socioambiental e envolve a promoção de programas que favoreçam a construção de valores sociais e atitudes voltadas para a conquista da sustentabilidade socioambiental e a melhoria da qualidade de vida.

Conforme Henrique e Nascimento (2015), o ambiente multidisciplinar corrobora para formação integrativa e integradora, pois desenvolve no aluno competências e habilidades importantes para sua formação acadêmica, profissional e social.

Durante as palestras, a população se mostrou bastante participativa e interessado sobre o tema exposto, despertando um senso comum em relação aos problemas ambientais que o descarte incorreto do óleo de cozinha usado pode gerar. Durante as oficinas realizadas no Nosso Lar, foi observado que muitos ali presente, não sabiam que era possível fazer sabão com óleo vegetal usado, e os que conheciam a técnica, não sabiam a proporção adequada de materiais a serem usadas. Desta forma, a ação realizada foi bastante esclarecedora e motivou a população a participar de forma ativa e reproduzir a prática de produção do sabão ecológico em casa, conforme mostra a Figura 1.



**Figura 1:** Oficina de produção de sabão realizada na Comunidade Espírita

Vale destacar que o sabão produzido através da reciclagem do óleo “mostra-se eficiente”, apresentando poder de detergência e uma boa formação de espuma, o que mostra a viabilidade do mesmo em uso doméstico, além de apresentar uma boa degradabilidade, isto quer dizer que, no caso de descarte não causa poluição ambiental (LIMA, *et al.* 2014). Podemos observar que tal produção pode proporcionar uma economia doméstica a comunidade assistida, pois serão reduzidos os custos na compra deste produto de limpeza.

Nas oficinas realizadas no Centro Comunitário, a população se mostrou participativa, conforme apresentado na Figura 2.



**Figura 2:** Oficina de produção de sabão realizada no Centro Comunitário

Durante as oficinas realizadas na escola estadual (Figura 3), enfatizou-se a necessidade de formação de multiplicadores das informações em suas casas, ou seja, que esses alunos possam ensinar aos seus familiares sobre responsabilidade socioambiental e sustentabilidade.



**Figura 3:** Oficina de produção de sabão realizada na Escola Estadual Segundo Lima, *et al.* (2014), para que o indivíduo adquira um senso crítico com a reciclagem de materiais, um dos fatores importantes é a construção educacional, voltado para um currículo focalizado na formação de cidadãos socialmente responsáveis com conhecimento científico estruturado, possibilitando a compreensão da necessidade de promover políticas de desenvolvimento econômico e preservação ambiental.

A educação ambiental pode ser o agente transformador do processo educativo, pois conduzem a observação do meio ambiente e suas transformações. Desta forma, o ensino de educação ambiental deve ser uma ferramenta que desperte no aluno uma responsabilidade social e ambiental. A transformação do sistema produtivo exige profissionais qualificados, promovendo desta forma o debate sobre a formação que contempla num único currículo a orientação profissional e humanitária, superando assim a dicotomia entre educação profissional e propedêutica (FERREIRA, 2014).

O retorno acadêmico foi surpreendente, os discentes desempenharam com destreza todas as funções necessárias para que a população se mantivesse ativa e disposta a ir até o local onde os minicursos eram ministrados. Os minicursos apresentados por eles foram dinâmicos, mostrando assim que os alunos estavam empenhados a cumprir todas as metas principais do projeto. Foi observado que este Projeto Integrador em Educação Ambiental foi uma ferramenta metodológica que impulsionou o ensino, a pesquisa e a extensão na concepção do currículo integrado, a ação docente na formação humana intelectual e na interação recíproca com a sociedade, com responsabilidade e compromisso social.

Henrique e Nascimento (2015) relatam que a inserção dos universitários em projetos de extensão, permite uma visão humanitária e faz com que o discente possa propor uma estratégia eficiente em situações de problemas reais que permitem a contextualização, além de estimular o questionamento de investigação. Ainda, de acordo com Amaral, Chaud e Reigota (2019), quando se trabalha educação ambiental é possível agregar o conhecimento científico com o conhecimento popular, destacando a importância de se evidenciar as vivências, experiências e cultura da comunidade.

#### 4 CONCLUSÃO

A problemática, poluição ambiental e reciclagem, abordada neste projeto possibilitou a aplicação de práticas pedagógicas, que ajudaram ao discente a desenvolver competências de forma sistemática. A responsabilidade socioambiental, o compromisso social e a promoção da sustentabilidade que a comunidade acadêmica tem com a humanidade, precisam estar presentes nos cursos de graduação de forma interdisciplinar.

O Projeto Integrador em Educação Ambiental para a reutilização do óleo de cozinha na produção de sabão, viabilizou o diálogo entre os saberes e contou com a participação efetiva do alunato e da comunidade, desde o armazenamento do óleo, até a presença nas oficinas do sabão ecológico. Além do desafio de formar multiplicadores da nova postura de conscientização da população em relação ao meio ambiente. Academicamente o projeto ensinou a lidar com a pesquisa extensionista ressaltando em ganhos para docentes e discentes envolvidos. Vale acrescentar também, que o mesmo promoveu o processo formativo do curso, ajudando a estabelecer uma interação entre o futuro profissional com a comunidade citada.

## REFERÊNCIAS

AMARAL V. A.; CHAUD M. V.; REIGOTA M. A. D. S.; ALTERNATIVAS POLÍTICAS E PEDAGÓGICAS DA PRODUÇÃO DE SABÃO ARTESANAL: UM DIÁLOGO COM A EDUCAÇÃO AMBIENTAL. **Revbea**, São Paulo, V. 14, No3:50-74, 2019.

BRASIL. Lei 9.795, de 22 de abril de 1999. Política Nacional de Educação Ambiental. Brasília, DF, 27 abr.1999 . Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9795.htm)>. Acesso em: 25 mar.2023.

CARNEIRO R. D. S. , WIRZBICKI, S. M. B.; LIMA G. T. D.; A PRODUÇÃO DE SABÃO ARTESANAL COMO PERSPECTIVA SUSTENTÁVEL NO ENSINO DE BIOLOGIA. **Ensino de Ciências e Tecnologia em Revista** Vol. 9, n.3. set./dez. 2019.

CARVALHO M. E. A., FRANCO M. R., Zanatta S., Oliveira R.l A. e PIPITONE M. A. P. O Rio e a Escola: uma experiência de extensão universitária e de educação ambiental. *Quím. nova esc.* – São Paulo-SP, BR. Vol. 39, Nº 2, p. 112-119, MAIO 2017.

CRUZ B. P. A.; MELO W. D. S.; MALAFAIA F. C. B.; TENÓRIO F. G. Extensão universitária e responsabilidade social: 20 anos de experiência de uma Instituição de Ensino Superior **Revista de Gestão Social e Ambiental** - RGSA, São Paulo, v. 5, n. 3, p. 03-16, set./dez. 2011.

FERREIRA, A.; C. RAMOS E.; A.; S. **O ensino médio no brasil: em busca da inovação? High school in brazil: looking for innovation?** Revista Qualidade Emergente, v. 5, n. 2: 23-35. 2014.

HENRIQUE, A.; L.; S.; NASCIMENTO, J.; M.; do. Sobre Práticas Integradoras: Um Estudo De Ações Pedagógicas Na Educação Básica. **HOLOS**, [S.l.], v. 4, p. 63-76, ago. 2015.

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** Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental - REGET V. 18 n. 3 Set-Dez, p.1268-1272. 2014.

ROOS & BECKER. EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental**. REGET/UFSM (e-ISSN: 2236-1170). v(5), nº5, - 866, 2012. p. 857

VITORI, T. R. S.; FRADE, R. I.. Análise de ingredientes e processo de produção de sabão a partir do óleo de cozinha usado. **Laboratório de Oficinas**, Belo Horizonte, v. 1, n. 1, p. 1-15, 2012.