



## **SAPONIFICAÇÃO: RELATO DE EXPERIÊNCIA PEDAGÓGICA DESENVOLVIDA EM ESCOLA PÚBLICA DO RECIFE**

Carmem Lúcia do Amaral <sup>1</sup>

### **INTRODUÇÃO**

Atuando como professora de química do ensino médio, na Escola Estadual São Francisco de Assis, fui convidada pela Secretaria de Educação e Esportes de Pernambuco para desenvolver um trabalho remoto de educação ambiental no projeto EDUCA-PE, escolhendo o tema saponificação, com o objetivo de estimular nos alunos uma reflexão sobre os danos ambientais causados pelo descarte inadequado do óleo de cozinha, disponível em: <https://youtu.be/tgm5UIunvB0>.

A partir deste projeto percebemos o grande número de alunos que não gostavam da disciplina de química e decidimos desenvolver uma atividade experimental, associando o conhecimento científico da prática, mostrando ao aluno que o estudo da química não tem complexidade e faz parte do nosso dia a dia.

Segundo Russel (1994), a integração entre teoria e prática torna mais profunda e significativa a aprendizagem da química, formando cidadãos mais conscientes e críticos.

Visando a construção de uma atividade interdisciplinar, associamos o projeto a outras áreas do conhecimento, como a educação ambiental, já que a degradação permanente do meio ambiente, pede uma urgente mobilização sobre o tema ambiental e o espaço da escola torna-se ideal para o desenvolvimento de projetos, fazendo um elo entre as áreas do conhecimento, buscando assim, uma transformação social.

Para Leff (2001), é preciso uma mudança radical no comportamento da sociedade e assim, tentar reverter os crescentes problemas ambientais causados pelo próprio homem.

Experiências criativas e interdisciplinares de educação ambiental, podem ser o ponto principal para despertar uma nova postura, onde o homem se veja como parte integrante do planeta, respeitando as outras espécies e o meio ambiente.

---

<sup>1</sup> Professora de Biologia da Secretaria de Educação e Esportes de Pernambuco. SEDUC – PE, [carmem.amaral.biologal@gmail.com](mailto:carmem.amaral.biologal@gmail.com).

De acordo com Sorrentino (1998), é necessário articular ações e projetos de educação ambiental, relacionados a temas interdisciplinares, como ética, sustentabilidade, diversidade, envolvendo assim várias áreas do conhecimento.

Dentro da temática ambiental escolhemos o tema saponificação: reutilização do óleo de cozinha usado para a produção de sabão, ampliando o conhecimento do tema saponificação e fazendo uma relação com os prejuízos ambientais causados pelo descarte inadequado deste óleo.

Para Lopes (2009), o descarte inadequado do óleo de cozinha pode gerar graves danos ao meio ambiente, danificando tubulações de esgoto, encarecendo seu tratamento, e chegando aos rios, pode impermeabilizar leitos e solos, causando a morte de diversas espécies.

Realizamos uma pesquisa para saber qual o local em que os alunos e seus familiares descartam o óleo de cozinha usado. Entrevistamos 100 alunos e como resultado da pesquisa, concluímos que 95% descartam o óleo de cozinha usado na pia, trazendo grandes prejuízos ao meio ambiente e apenas 5% dão uma destinação correta a este resíduo.

Diante dos resultados, percebemos a importância da implantação do projeto de educação ambiental no ambiente escolar, tornando cada aluno mais consciente, sobre o seu papel no planeta.

A educação ambiental precisa ser inserida no contexto escolar, desenvolvendo nos educandos valores e habilidades voltadas a preservação do planeta (KLAUK, 2010).

Além das aulas teóricas sobre o tema, iniciamos uma campanha de coleta do óleo de cozinha na comunidade escolar, realizamos a produção de sabão com o intuito de promover uma campanha para doação do sabão produzido à comunidade.

Em 2021 Publicamos o trabalho desenvolvido na escola, na 27 edição da Ciência Jovem, feira científica promovida pelo Espaço Ciência.

O projeto estruturou-se com o objetivo de fornecer aos estudantes do 1 ano do ensino médio da Escola Estadual São Francisco de Assis, a oportunidade de ampliar o conhecimento sobre o tema saponificação, desenvolver reflexão e conscientização quanto aos problemas ambientais causados pelo homem, estimulando uma urgente mudança de postura do sujeito enquanto cidadão. Esperamos com este relato da experiência pedagógica desenvolvida, contribuir para a formação de estudantes de graduação e sensibilizar professores quanto a importância de desenvolver projetos com a temática ambiental.

## **METODOLOGIA**

Realizamos uma pesquisa com 100 alunos do 1 ano do ensino médio, para investigar como ocorre o descarte do óleo de cozinha usado em suas residências e se os mesmos tinham conhecimento dos danos que o descarte inadequado do óleo pode causar ao meio ambiente. Aplicamos um questionário e diante dos resultados da pesquisa resolvemos organizar em nossa escola uma aula teórica sobre saponificação, onde mostramos aos alunos a reação química de saponificação e sua relação com a educação ambiental. Dando continuidade ao projeto criamos uma campanha de coleta do óleo de cozinha usado e oficinas de produção do sabão ecológico, para posteriormente distribuir o sabão com a comunidade. O projeto foi publicado na 27 edição da Ciência Jovem, feira científica organizada pelo Espaço Ciência. O trabalho foi de caráter quantitativo e também realizamos pesquisa bibliográfica para dialogar com diversos autores.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A proposta pedagógica foi desenvolvida com o propósito de estimular o interesse dos alunos pelas aulas de química e também torná-los sujeitos mais reflexivos e críticos quanto as questões ambientais.

É possível formar sujeitos capazes de refletir, ampliar as discussões sobre os tema ambientais e atuar de forma mais consciente em sociedade (PENTEADO, 1997).

Após coleta e análise dos dados, observamos que entre os 100 alunos entrevistados, 95 relataram que descartavam o óleo de cozinha usado na pia, enquanto apenas 5 alunos davam uma destinação adequada a este óleo.

De acordo com Wildner e Hillig (2012), descartar o óleo de forma inadequada, pode contaminar o solo, atingindo o lençol freático, impactando diretamente na vida das espécies que vivem nesses ambientes.

Após a conclusão do projeto observamos um maior interesse dos alunos pelo tema e pelas aulas de química o que comprova que o ensino teórico associado às atividades práticas tornam a aprendizagem mais efetiva.

Quando o professor consegue associar o ensino teórico da química com situações do dia a dia do aluno, as aulas tornam-se mais atrativas, tornando possível uma aprendizagem mais significativa, contribuindo assim, para a formação de um aluno mais crítico e preparado para os desafios da vida (NEVES, 2009).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência pedagógica desenvolvida na Escola Estadual São Francisco de Assis foi de grande importância para a comunidade escolar, ampliando o conhecimento dos alunos quanto aos conteúdos de química, despertando também consciência e responsabilidade ambiental.

A participação na 27ª edição da Ciência Jovem, do Espaço Ciência, tornou possível a divulgação do projeto entre jovens cientistas, fortalecendo entre os estudantes de escolas públicas e privadas a importância da pesquisa, da experimentação e da divulgação científica.

Consideramos ainda que a divulgação deste projeto em um congresso nacional de educação também pode ser relevante, pois busca divulgar a atividade experimental desenvolvida aos diversos atores, como estudantes de graduação e professores da rede de ensino pública e privada, mostrando a importância da perspectiva interdisciplinar, da reflexão sobre as questões ambientais e da formação de um cidadão cada dia mais consciente do seu papel na sociedade.

**Palavras-chave:** Meio ambiente, Educação ambiental, Ensino remoto.

## AGRADECIMENTOS

Gostaria de agradecer aos alunos do 1º ano do ensino médio da Escola São Francisco de Assis, pela participação na pesquisa e pela oportunidade de desenvolver este projeto e agradecer também ao aluno João Vitor Francisco Mendes da Silva, aluno do 2º ano do ensino médio, orientando e bolsista da CNPQ, que participou ativamente do projeto, apresentando os resultados obtidos, na 27ª edição da Ciência Jovem.



## REFERÊNCIAS

KLAUCK, C. R. EDUCAÇÃO AMBIENTAL: Um elo entre conhecimento científico e comunidade, **Revista Conhecimento Online**, ano 1, v. 2, março 2010.

LEFF, E. Epistemologia ambiental. São Paulo: **Cortez**, 2001.

LOPES, R. C.; BALDIN, N. Educação ambiental para a reutilização do óleo de cozinha na produção de sabão – projeto “Ecolimpo”. In: **Anais do IX Congresso Nacional de Educação (EDUCERE) – III Encontro Sul Brasileiro de Psicopedagogia**. Paraná: PUC, 2009.

NEVES, Amanda Porto; GUIMARÃES, Pedro Ivo Canesso; Merçon, Fábio. **Interpretação de Rótulos de Alimentos no Ensino de Química**, *Quim. Nova Esc*, v.31, n.1, 2009. Disponível em: <[http://qnesc.sbjq.org.br/online/qnesc31\\_1/07-RSA-1007.pdf](http://qnesc.sbjq.org.br/online/qnesc31_1/07-RSA-1007.pdf)>. Acesso em: 05 set. 2022.

PENTEADO, H.D. Meio Ambiente e Formação de Professores (Coleção Questões da Nossa Época). 2. Ed. São Paulo: **Cortez**, 1997

RUSSELL, J.B. Química Geral. 2. **Ed. São Paulo**, 1994.

SORRENTINO, M. De Tbilisi a Tessaloniki, a educação ambiental no Brasil. In: JACOBI, P. et al. (orgs.). Educação, meio ambiente e cidadania: reflexões e experiências. São Paulo: **SMA**.1998

WILDNER, Loreni B. A.; Hillig, Clayton. **Reciclagem de óleo comestível e fabricação de sabão como instrumento de educação ambiental**. *Revista eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental*, Cascavel, v.5, n°5, 2011. Disponível em: <<https://repositorio.ufsm.br/handle/1/17227>>. Acesso em: 08 set. 2022.