

## EDUCAÇÃO AMBIENTAL: ABORDAGEM E CONSCIENTIZAÇÃO PARA O DESENVOLVIMENTO DE DOMISSANITÁRIOS COM ALUNOS DE UMA ESCOLA DA REDE PÚBLICA DE ENSINO

Joellyson Ferreira da Silva Borba <sup>1</sup>  
Simone Nóbrega Catão <sup>2</sup>  
Antônio Nóbrega de Sousa <sup>3</sup>  
Gilberlandio Nunes da Silva <sup>4</sup>

### INTRODUÇÃO

O termo Educação Ambiental tem se tornado cada vez mais debatido dentro das salas de aula. Abordando decorrentes situações que ocasionam diversos problemas no nosso dia a dia, trazendo sempre uma roda de discussão e também ações que contribuem para a formação cidadã dos estudantes.

Se torna importante enfatizar que dentro das redes públicas de ensino isso tem crescido bastante desde os princípios de quando a Educação Ambiental foi trazida para o Brasil em somente em 1973 foi institucionalizada com a criação da Secretaria Especial do Meio Ambiente (Sema), na qual foi vinculada a Presidência da República na época. Diante disso, Carvalho (2002) nos diz que,

“Partimos da ideia de que a Educação Ambiental (EA), enquanto prática educativa, integra um conjunto de relações sociais que se constitui em torno da preocupação com o meio ambiente e que poderíamos chamar de campo ambiental. Este campo, no Brasil, resulta de um processo histórico de articulação das políticas nacionais e internacionais relativas ao meio ambiente e à educação, bem como da inter-relação entre movimentos sociais e ambientais que se mundializaram, aumentando a sua esfera de influência recíproca. Neste sentido, a questão ambiental e, conseqüentemente, a EA no Brasil, não pode ser compreendida fora de um sistema de relações mundializadas, não sendo, portanto, nem um processo exclusivamente interno da sociedade brasileira (autóctone), nem apenas uma percepção forjada de fora para dentro (exógena)”. (CARVALHO, 2002)

Pode-se considerar outro passo bastante importante durante toda a história da institucionalização da Educação Ambiental no Brasil, com a criação da Política Nacional do

<sup>1</sup> Graduando do Curso de Licenciatura da Universidade Estadual da Paraíba, joellysonuepb@gmail.com;

<sup>2</sup> Mestre pelo Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática da Universidade Estadual da Paraíba, simone\_catao@hotmail.com;

<sup>3</sup> Doutorando pelo Programa de Pós-graduação em Ensino, Filosofia e História das Ciências, Universidade Federal da Bahia - UFBA, antonionobr@gmail.com;

<sup>4</sup> Mestre em Ensino de Ciências da Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN, gil.gilberlandionunes@gmail.com;

Meio Ambiente (PNMA) no ano de 1981, estabelecendo no âmbito legislativo, a necessidade e a importância da inclusão da Educação Ambiental em todas as níveis da rede pública de ensino, enfatizando a educação a partir da comunidade, capacitando desde cedo à defesa ao meio ambiente em todos os momentos no decorrer das aulas.

Criando forças ainda maiores no ano de 1988 ao ser estabelecida pela Constituição Federal, no artigo 225, evidenciando a necessidade de se promover a Educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente. Como também é reforçado que todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações (BRASIL, 1988).

Com o passar dos anos devido ao grande aumento do uso das tecnologias tem mostrado uma série de problemas ambientais causados a partir das indústrias, afetando por si só a vida humana. O principal objetivo da Educação Ambiental em todas as hipóteses deve ser caracterizado como um ato político, fazendo com que desde o início seja discutido e formado a conscientização e a mudança social, incorporando conhecimento e formas de como se trabalhar questões como Desmatamento, Aquecimento Global, Poluição no geral, etc., fazendo com que as pessoas se questionem diante das atitudes feitas por elas no seu dia a dia, questionando-os se os seus valores estão realmente sendo alinhados há uma forma de vida social e que lute pela melhora do mundo. Fazendo com que elas tenham novos hábitos, priorizando por uma ética cidadã-social, formando uma relação integrada com o ser humano, sociedade e meio ambiente na natureza, que se interliguem de certa forma a tecnologia e em como se deve ter discutido e trabalhado isso de forma positiva em sala de aula, com o intuito de se ter um equilíbrio e assim, melhorar a qualidade de vida de todos em todos os aspectos (CARVALHO, 2006).

De acordo Heinzen e Junglos (2013, p. 28) “[...] a reciclagem possui aspectos importantes, sejam, educacionais, culturais, sanitários, ambientais, institucionais, sociais, políticos e econômicos [...]”. Percebendo isso, o docente passa a interligar esses aspectos de forma a dinamizar cada vez mais as aulas, a partir da produção desses saneantes com a turma. Lembrando também que, a partir da produção, seja identificado aos alunos a oportunidade de gerar uma renda alternativa através dos produtos feitos por eles (SOUZA; MORAIS, 2013). Preparando o aluno a perceber que ser um Empreendedor é saber que ele que tem a competência de tomar decisões afim de reunir recursos diversos e criativos, reutilizando-os, com o intuito de iniciar ou dar continuidade a atividades, promovendo uma organização inerentemente independente, cujo sucesso é incerto (STCKMANN, 2014).

Diante disso, o presente artigo visa a conscientização mediante a produção de domissanitários, abordando desde o início da iniciativa em abordar a temática, conceitos científicos relacionados a disciplina de Química e Biologia através da temática Meio Ambiente. Sendo embarcados e trazidos no meio de aulas diferenciadas, contendo debates, jogos e dinâmicas que retratassem a importância do trabalho da Educação Ambiental na rede pública de Ensino. Sendo assim, o presente projeto foi ministrado durante a realização da Residência Pedagógica em uma Rede Pública de Ensino Estadual na Cidade de Campina Grande.

## **METODOLOGIA**

Para a realização do presente projeto, se teve como objetivo principal o despertar pela luta na preservação do meio ambiente. Debatendo, mostrando documentários, filmes e até a aplicação de jogos para desencadear os conhecimentos científicos e sociais dos alunos do 3º ano da rede estadual de ensino da cidade de Campina Grande.

O intuito da presente pesquisa se deu através de aulas ministradas no decorrer do primeiro semestre do ano de 2019. Evidenciando desde sempre a produção de domissanitários e relacionando a temática com a Educação Ambiental, visto que a produção dos domissanitários se deu a partir de um domissinário biodegradável.

Durante a ministração das aulas foram discutidas temas de grande peso para a realização dos produtos. Sendo eles, Educação Ambiental, Empreendedorismo e Saneates. Fazendo com que, não somente os alunos produzam por produzir e sim, adquiram o conhecimento deste material, a fim de buscar meios de criar uma renda alternativa para si mesmo. Discutindo meios de produção, formas de como o mesmo podem ser feito (visto que existem vários tipos que circulam pela internet), valores relacionados a compra dos materiais necessários para a produção e em como a gente pode trabalhar os assuntos de Química e Biologia durante todo o processo de produção dos saneantes.

Para adquirir resultados, se foi necessário a utilização de um questionário voltado para a parte metodológica do projeto. Segundo Gil (1999, p. 128), o questionário pode ser definido como uma técnica de investigação que é composta por um determinado número de questões apresentadas por escrito para as pessoas, objetivando-se em conhecer as opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas, etc.. Sendo assim, tendo o objetivo de discutir e conhecer os primórdios de como é vivido e discutido a Educação Ambiental no meio da vida do educando. Buscando saber que se através da realização dos debates, filmes e documentários passados, entre outros meios que foi aplicado, eles conseguiram absorver de forma positiva o conteúdo e a importância da temática na atualidade.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Iniciando a discussão referente ao questionário, se torna importante enfatizar de que foram aplicadas seis perguntas a fim de discutir como foi o método utilizado para a realização do projeto com a turma e o que seria necessário mudar para melhorar ainda mais a passagem destes temas para as próximas turmas.

Iniciando o questionário, foi perguntado aos alunos quais foram as expectativas esperadas por eles no decorrer das aulas. Os alunos enfatizaram a importância de se adquirir e aprimorar seus conhecimentos mediante as disciplinas trabalhadas interdisciplinarmente, priorizando aquilo que foi proposto durante todo o desenvolvimento do projeto, como também, aprender a produzir os domissanatários propostos (detergente e desinfetante) e a composição química dos mesmos e em como eles podem agredir o meio ambiente a partir do uso indevido deles.

Seguindo para a próxima pergunta, foi questionado aos alunos como foi todo o desenvolvimento do projeto no ponto de vista deles. Partindo disso, os mesmos relataram que atendeu as expectativas, exemplificando as formas de como foram desenvolvidas as aulas através de dinâmicas, experimentos, debates, etc., alegando que a mesma foi dinâmica e interativa ao relacionar todas as temáticas voltadas para o meio ambiente e relacionar as mesmas com as disciplinas.

Incrementando-se na segunda pergunta, a terceira buscou saber se o projeto em si cumpriu com os seus objetivos, onde, 100% dos alunos alegaram que sim.

Buscou-se saber dos alunos o que mais chamou atenção deles. Desta forma assim, saber o que tornou as aulas atrativas para eles, e saber em como prosseguir com as próximas turmas na qual essa proposta for designada a aplicação. Sendo possível acompanhar algumas das respostas da tabela abaixo.

Tabela 1: O que mais chamou a atenção dos alunos.

<b>PONTOS POSITIVOS NA PROPOSTA DE INTERVENÇÃO</b>
A. As experiências, pois pudemos estabelecer um contato físico com os compostos utilizados
B. Liberdade para trabalhar com os compostos químicos durante a realização dos experimentos e durante a produção
C. A facilidade de fazer os produtos, pois achava que era muito complicado
D. As combinações dos produtos químicos (reações químicas durante a produção)
E. Aprender como quantificar os produtos para que não tenha excesso e que não falte ingredientes

Fonte: Dados da pesquisa, 2019.

Segundo os alunos, o que poderia ter sido mais explorado era o uso de mais experimentações durante a realização das aulas. Visto que conseguiram assimilar o conteúdo com a experimentação. Dando a identificar que as aulas ministradas contribuíam de forma 100% positiva para o seu aprendizado social e científico. Abordando os conceitos científicos com a produção dos domissanitários, relacionando a produção aos problemas ambientais juntamente com as aulas ministradas envolvendo as duas disciplinas citadas anteriormente.

Encerramento as perguntas, foi questionado aos alunos se os alunos conseguiram assimilar os conteúdos abordados, juntamente com a parte prática da produção dos domissanitários ao cotidiano deles. Sendo assim, foi possível considerar que eles passaram a ver os produtos com outros olhos, analisando sempre a sua composição e em como qualquer acréscimo ou perda de um constituinte pode influenciar totalmente no resultado final desse produto. Relacionando também a prática com o cotidiano deles, onde conseguiram de forma positiva assimilar e se considerarem grandes debatedores sobre a temática e também a produzir seus próprios rótulos mediante indicações propostas pelo docente em sala de aula, de acordo com as normas utilizadas em embalagens no geral.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Diante do que foi exposto, é de extrema importância a necessidade de se trabalhar cada vez mais questões de problemas ambientais em sala de aula, a fim de fomentar cada vez mais a opinião e a formação como cidadão dos alunos, de forma a produzir pessoas capazes de lutar por aquilo que elas acreditam.

Existem diversas formas de como se trabalhar essa temática dentro de sala de aula, nas quais elas não se limitam e sim, se aprimoram cada vez mais com o passar do tempo. A forma em que esta presente pesquisa foi desenvolvida poderia muito bem ocorrer erros ou incoerências em diversos aspectos, como falta de internet na escola para pesquisa, falta de data shows ou até mesmo não conseguir material necessário para a produção do detergente e do desinfetante, como também os experimentos realizados em sala. Visto que isso pode acontecer em alguns casos, porém, existem meios alternativos que substituem soluções - difíceis de serem obtidas, e até mesmo usar materiais da nossa casa, como sucos, lactantes, óleo de cozinha, entre outros.

Desta forma, se pode comprovar resultados satisfatórios mediante a metodologia aplicada com os alunos. Sendo possível perceber o quanto eles evoluíram no decorrer das aulas e saber que eles são capazes de transformar o mundo a partir da sua casa.

**Palavras-chave:** Residência Pedagógica; Ensino de Ciências, Proposta de Intervenção.

## REFERÊNCIAS

BRASIL, Constituição Federal. Artigo 225 - Do Meio Ambiente. Disponível em:  
<[https://www.senado.leg.br/atividade/const/con1988/con1988\\_26.06.2019/art\\_225\\_.asp](https://www.senado.leg.br/atividade/const/con1988/con1988_26.06.2019/art_225_.asp)>.  
Acesso em: 20 ago. 2019.

CARVALHO, I. C. M. A Invenção ecológica: narrativas e trajetórias da educação ambiental no Brasil. 2ª. ed. Porto Alegre: UFRGS Editora, 2002.

CARVALHO, I. C. M. Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2006.

GIL, Antônio Carlos. Métodos e técnicas de pesquisa social. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

HEINZEN, C. K.; JUNGLOS, S. Empreendedorismo na Escola Projeto Sabão Ecológico. 2013. vi, 52 f. Projeto (Prêmio AMAVI de EDUCAÇÃO – 2013) – Prefeitura Municipal de Presidente Getúlio, 2013. Disponível em:  
<<http://www.amavi.org.br/sistemas/pagina/setores/educacao/arquivos/2013/anais/docencia/Empreendedorismo-na-Escola-Projeto-Sabao-Ecologico.pdf>>. Acesso em: 20 ago. 2019.

SOUZA, O. A; MORAIS, A. B. Fabricação de sabão artesanal a partir do óleo comestível usado, como alternativa para gerar empreendedorismo, renda, trabalho, inclusão social e sustentabilidade econômica na região do mato grande. In: CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTIFICA DO IFRN, 9., 2013, Currais Novos – RN: Anais... Currais Novos – RN: Mostra Tecnológica do IFRN, 2013. p. 0003–2652. Disponível em:  
<<http://portal.ifrn.edu.br/ifrn/pesquisa/editora/livros-para-download/anais-do-ix-congicifrn/view>>. Acesso em: 20 ago. 2019.

STCKMANN, J. I. Pedagogia Empreendedora. 1. ed. Paraná: Unicentro, 2014.