



CAMINHOS DA SUSTENTABILIDADE: EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM ESCOLAS DO MACIÇO DE BATURITÉ

Vanessa Barros De Oliveira¹
Lígia Vitória Moreira Pinheiro²
Reginaldo De Oliveira Nunes³

RESUMO

A Educação Ambiental é um processo de reconhecimento dos valores e clarificações de conceitos, cujo objetivo é o desenvolvimento de habilidades e a alteração de atitudes dos indivíduos em relação ao meio ambiente. O projeto teve como objetivo promover ações de extensão interdisciplinares junto à comunidade do Maciço de Baturité sobre Educação Ambiental. A proposta de extensão envolveu o desenvolvimento de diversas atividades direcionadas a comunidade externa. Foram desenvolvidas atividades nos meses de julho a dezembro de 2023. Entre as atividades desenvolvidas estão: Palestra de conscientização sobre a importância da preservação do meio ambiente cujo objetivo foi promover uma reflexão de forma lúdica entre alunos das escolas públicas da região do Maciço de Baturité. Foram discutidos temas como desmatamentos, queimadas, poluição, reciclagem, fontes de energia, entre outros. Produção de materiais didáticos, cujo objetivo foi a produção de folders ou materiais virtuais sobre a sensibilização para com as questões ambientais. Produção de jogos didáticos cujo objetivo foi produzir jogos que pudessem ser utilizados no ensino de Educação Ambiental nas escolas e os jogos produzidos foi doados a duas escolas públicas da região contempladas com o projeto. A produção dos jogos ocorreu em forma de oficinas didáticas. Espera-se que o projeto se torne permanente e que as ações de extensão envolvendo a temática sejam recorrentes, estabelecendo um elo entre a Universidade e a Comunidade do Maciço de Baturité.

Palavras-chave: ambiente; preservação; ludicidade; extensão.

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira - UNILAB, Instituto de Ciências Exatas e da Natureza - ICEN, Discente, vanessaoliveira17@aluno.unilab.edu.br¹

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira - UNILAB, Instituto de Ciências Exatas e da Natureza - ICEN, Discente, ligiavitoriamp@gmail.com²

Universidade da Integração Internacional da Lusofonia Afro-Brasileira - UNILAB, Instituto de Ciências Exatas e da Natureza - ICEN, Docente, reginaldonunes@unilab.edu.br³

INTRODUÇÃO

A Educação Ambiental é um tema difundido e discutido por décadas. Recentemente, surge uma demanda crescente em relação a educação ambiental e uma abordagem de sustentabilidade em todos os níveis de ensino. Essa abordagem foi e continua sendo essencial na formação de cidadãos e profissionais de diferentes áreas de conhecimento (Ciurana, Leal Filho, 2006; Guerra, 2015; Ruscheinsky, Guerra, Figueiredo, 2015; Boff, 2017; Zamora-Polo, Sánchez-Martín, 2019).

Nesse sentido, também foram realizados eventos internacionais e produzidos documentos visando a inclusão de políticas públicas em relação a necessidade do desenvolvimento de ações sobre a discussão ambiental, com repercussões em inúmeros países, a exemplo do Brasil. Entender, portanto, o conceito de Educação Ambiental é primordial para o desenvolvimento de projetos e ações. Sobre esse conceito, Medeiros et al. (2011), destaca ser um processo em que o educando obtém conhecimentos sobre questões pertinentes do meio ambiente, passando a ter um novo entendimento, visando ser um agente transformador em relação à conservação ambiental.

Na concepção de Reigota (2007, p. 8), a Educação Ambiental é entendida como uma proposta que visa “não comente a utilização racional dos recursos naturais, mas a participação dos cidadãos em discussões, propostas e decisões sobre as questões ambientais, considerando-se em educação política”. Guimarães e Medeiros (2016), compreende a Educação Ambiental como aquela que “valoriza as diferentes formas de conhecimento, conhecimento este diversificado, acumulado e produzido socialmente, não devendo ser parenteado ou monopolizado”.

Segundo Branco et al. (2018, p. 185), a Educação Ambiental surge da necessidade de “uma mudança de paradigma que envolve valores sociais, filosóficos, econômicos, éticos, ideológicos e científicos, adotados pela nossa sociedade”. Os autores destacam que a Educação Ambiental tem importante papel na condução de iniciativas, visando o desenvolvimento de novos pensamentos e práticas, que possam promover a quebra de paradigmas da sociedade e formar cidadãos conscientes e participativos em decisões que abrangem o coletivo.

O papel da Educação Ambiental não se reduz, portanto, somente ao meio ambiente, mas amplia suas perspectivas levando em consideração aspectos da economia, justiça, qualidade de vida, cidadania 4 e igualdade. Sobre essa discussão, Reigota (2009), destaca que a Educação Ambiental possui inúmeras práticas o que garante uma criatividade e importância. O grande desafio da Educação Ambiental é a responsabilidade ambiental das Universidades, ampliando assim, sua responsabilidade social. Bilert (2013), complementa ao descrever que a universidade está posicionada na discussão das consequências do capitalismo e do desenvolvimento sobre o meio ambiente.

Discutir a temática socioambiental no contexto das Universidades deve estar nas políticas de Educação Ambiental (Meyer, 2017). Segundo Stanqueviski (2019) a Universidade no século atual deve oportunizar uma formação voltada a um profissional crítico e sensível as questões ambientais. Assim, promover projetos e ações de extensão que envolvem a Universidade e a comunidade são fundamentais, pois oportuniza aos acadêmicos uma formação e a comunidade o recebimento de informações que serão fundamentais na mudança de atitudes frente as questões ambientais que ocorrem em nosso país.

Entende-se que com a Educação Ambiental é possível a mudança de hábitos, bem como a transformação da situação atual proporcionando uma melhor qualidade de vida para o meio ambiente e as pessoas inseridas nele. Essa transformação só será concretizada por meio de práticas de Educação Ambiental, onde cada indivíduo sinta-se responsável em fazer algo visando mudar a situação atual em relação ao meio ambiente.

Há de se considerar, portanto, que a ação proposta irá oportunizar a promoção de diálogos e reflexões entre a comunidade do Maciço de Baturité, contribuindo para o fortalecimento das discussões sobre a Educação

Ambiental. A pertinência da proposta no âmbito acadêmico e social estão relacionadas às diretrizes de extensão da UNILAB bem como aos objetivos dos cursos do Instituto de Ciências Exatas e da Natureza, que é motivar a iniciação à pesquisa e difusão do conhecimento, bem como a participação em programas e projetos de extensão relacionados as áreas dos cursos. Portanto, o objetivo do presente projeto de extensão foi promover possibilidades de diálogos e reflexões por meio de ações de extensão interdisciplinares junto à comunidade do Maciço de Baturité sobre Educação Ambiental.

METODOLOGIA

A proposta de extensão envolveu o desenvolvimento de diversas atividades direcionadas a comunidade externa. Foram desenvolvidas atividades nos meses de julho a dezembro de 2023, com uma carga horária total de 50 horas, sendo 10 horas destinadas ao planejamento das ações, 30 horas de atividades e ações de extensão junto a comunidade e 10 horas para elaboração dos resultados da proposta.

Entre as atividades desenvolvidas estão: Palestra de conscientização sobre a importância da preservação do meio ambiente cujo objetivo foi promover uma reflexão de forma lúdica entre alunos das escolas públicas da região do Maciço de Baturité.

Foram discutidos temas como desmatamentos, queimadas, poluição, reciclagem, fontes de energia, entre outros. Produção de materiais didáticos, cujo objetivo foi a produção de folders ou materiais virtuais sobre a sensibilização para com as questões ambientais. Produção de jogos didáticos cujo objetivo foi produzir jogos que pudessem ser utilizados no ensino de Educação Ambiental nas escolas e os jogos produzidos foi doados a duas escolas públicas da região contempladas com o projeto. A produção dos jogos ocorreu em forma de oficinas didáticas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Entre os resultados alcançados no projeto de extensão “Caminhos da Sustentabilidade: Educação Ambiental em escolas do Maciço de Baturité” estão o desenvolvimento de palestras, oficinas e produção de materiais didáticos para o ensino de Educação Ambiental nas escolas. Foram desenvolvidas palestras e oficinas nas escolas da região do Maciço de Baturité, entre elas podemos destacar: 1) Palestra: caminhos rumo à sustentabilidade e a exploração de energias renováveis. A atividade foi desenvolvida para alunos do ensino médio da Escola Estadual de Ensino Médio Dr. Brunilo Jacó, do município de Redenção, CE no mês de outubro de 2023. A palestra buscou mostrar aos alunos alguns exemplos de energias renováveis bem como sua importância para o desenvolvimento da sustentabilidade. Participaram das atividades 27 alunos da escola. Essa palestra serviu como um ponto de partida para explorar a conexão entre educação ambiental e energia renovável em um projeto educacional mais amplo.

Palestra: Poluição Atmosférica e saúde humana. A atividade foi desenvolvida na Escola Estadual de Educação Profissional Adolfo Ferreira de Sousa, localizada no município de Redenção, CE, com 40 alunos do ensino médio da escola. A escolha da temática está relacionada com a poluição atmosférica ser um problema global com sérias implicações para saúde humana, o meio ambiente e as mudanças climáticas.

Palestra e Oficina de brinquedos: Reciclagem e conscientização: adotando os 3R's. A palestra visou apresentar as três principais medidas da sustentabilidade, os 3 R's de forma dinâmica e educativa, com a utilização de slides, vídeos e para finalizar uma oficina em grupo utilizando materiais reciclados. Foi desenvolvida na Escola Municipal de Ensino Fundamental Professora Maria Augusta Russo dos Santos, em uma turma do 6º ano do ensino fundamental - anos finais, composta por 28 alunos. Também foi desenvolvido um jogo sobre sustentabilidade (Jogo dos 3 R's da Sustentabilidade).

Palestra: Consumo Consciente da Água. A presente atividade trata-se de uma ação educativa voltada para a

área ambiental que foi desenvolvida na forma de apresentação de slides e jogos, na Escola de Ensino Fundamental Edmilson Barros de Oliveira, tendo como público-alvo 22 alunos do 3º ano do ensino fundamental – anos iniciais. O objetivo foi promover apresentações de cunho educativo acerca do consumo consciente da água. Inicialmente, foi desenvolvida uma acolhida com os alunos, em seguida apresentação dinâmica e lúdica com a finalidade de desenvolver a temática e promover a conscientização e por fim, a aplicação de um quiz educativo.

Palestra e Oficina de brinquedos: Reciclagem: um olhar sobre o conhecimento dos estudantes do 3º ano do Ensino Fundamental da EEF José Neves de Castro, Acarape, CE. As atividades foram desenvolvidas na Escola de Ensino Fundamental José Neves de Castro, localizada no município de Acarape, estado do Ceará. A escola atende estudantes do ensino fundamental – anos iniciais. Inicialmente, foi feita a apresentação da palestra junto a 20 alunos do 3º ano do ensino fundamental, sobre a temática reciclagem de uma forma bastante ilustrativa com a utilização de cartazes, slides e interação com a turma. Logo após foi realizada uma oficina com os alunos, para que os mesmos aprendessem a criar brinquedos com materiais reciclagem e entre os brinquedos criados está o bilboquê. As crianças criam os brinquedos, utilizando garrafas pets, linha de varal e papel amassado.

Palestra: Reciclagem e a Problemática do Lixo. A atividade teve como objetivo colocar em pauta a reciclagem e a relação com a realidade da comunidade onde os alunos vivem, explicando sobre os conceitos de reciclagem e a forma como acontece. Foi realizada com 18 alunos do 8º ano do Ensino Fundamental – anos finais, da Escola Municipal de Educação Infantil e Ensino Fundamental João Alves Gouveia.

Palestra e desenvolvimento de jogos sobre a importância dos animais no ecossistema com foco na região do Maciço de Baturité. A atividade foi desenvolvida na Escola de Ensino Fundamental José Neves de Castro, localizada no município de Acarape, CE, com 30 alunos do 3º ano do ensino fundamental. A metodologia utilizada foi dividida em duas etapas, visando promover uma compreensão mais abrangente sobre o tema. Na primeira etapa, houve uma palestra sobre os aspectos cruciais relacionados à relevância dos animais em nosso ecossistema regional. Durante essa apresentação, foram explorados exemplares emblemáticos da fauna, como anfíbios, répteis, insetos, aracnídeos e mamíferos. Os participantes tiveram a oportunidade de aprender sobre suas funções específicas dentro do ecossistema, como por exemplo, o seu nicho ecológico e atrelado a isso o seu papel na cadeia alimentar local. Na segunda parte foi realizada a aplicação de jogos com os alunos. O primeiro jogo teve como objetivo identificar cada animal visualizado no cartaz, incluindo a sua importância no ecossistema e o seu predador natural. No segundo jogo, os alunos tiveram que montar uma cadeia alimentar tendo como base as figuras de animais disponíveis. A partir dos jogos foram feitas discussões com a turma sobre o papel dos animais no ecossistema.

Palestras sobre Educação Ambiental: Foi desenvolvido um ciclo de palestras sobre temáticas ambientais com 78 alunos do Ensino Médio da Escola Estadual de Ensino Médio Camilo Brasiliense, localizada no município de Redenção, CE. As palestras abordaram questões como reciclagem, poluição, desmatamento e a importância da preservação dos ecossistemas.

Palestras e oficina de produção de brinquedos e jogos na EEM Danísio Dalton da Rocha Corrêa: As atividades foram desenvolvidas com 68 alunos do Ensino Médio da Escola Danísio Dalton da Rocha Corrêa, localizada no município de Barreira, CE. Também foram desenvolvidas palestras e uma oficina de produção de brinquedos e jogos com 31 alunos da Educação de Jovens e Adultos no período noturno da referida escola. Houve uma grande participação dos alunos na discussão das questões ambientais, demonstrando assim a importância de tais atividades no processo de ensino e aprendizagem.

O projeto abrangeu um público de aproximadamente 362 alunos dos diferentes níveis de ensino (ensino fundamental – anos iniciais e finais, ensino médio) e três professores, contemplando oito escolas dos

municípios de Redenção, Acarape e Barreira. Também foi desenvolvido uma oficina de produção de materiais didáticos e jogos para o ensino de Educação Ambiental com 55 alunos do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, Matemática e Física da Universidade da Integração da Lusofonia Afro-Brasileira.

A oficina teve como objetivo produzir jogos e verificar como os mesmos poderiam ser utilizados no ensino de Educação Ambiental nas escolas. Ao final da oficina, os jogos produzidos foram doados para a Escola José Neves de Castro e João Alves Gouvêia para que possam ser utilizados pelos professores em suas aulas.

CONCLUSÕES

As ações de extensão foram um verdadeiro catalisador de experiências enriquecedoras, proporcionando um espaço reflexivo e prático para compreender a importância da Educação Ambiental dentro do contexto escolar. Por meio de palestras e rodas de conversas realizadas tanto dentro quanto fora da Unilab, foi possível estimular debates profundos sobre questões ambientais cruciais, especialmente visando a sensibilização das crianças. A criação de materiais didáticos dedicados ao ensino de Educação Ambiental desempenhou um papel fundamental ao revelar a diversidade de abordagens possíveis para tratar dessas questões na escola.

Destaca-se a relevância do aspecto lúdico nesse processo de ensino-aprendizagem, particularmente para os alunos do ensino fundamental, demonstrando que a ludicidade é uma ferramenta essencial para engajar e educar. A expectativa é que este projeto tenha não apenas despertado consciências, mas também gerado mudanças reais de atitude em relação às questões ambientais no Maciço de Baturité.

Mais do que um ponto isolado, espera-se que iniciativas como essa se multipliquem, tornando-se um movimento capaz de transformar mentalidades e práticas locais. As ações de extensão desempenham um papel vital ao aproximar a Universidade da Comunidade, alimentando uma conexão valiosa que fortalece ambos os lados e promove um impacto positivo e duradouro.

AGRADECIMENTOS

A PROEX-UNILAB pela aprovação e certificação dos participantes do projeto.

REFERÊNCIAS

BILERT, V. S. S. A Educação Ambiental na Universidade: Um Estudo nos Cursos da Área das Ciências Sociais Aplicadas nas Instituições de Ensino Superior Pública (IES) no Paraná. 145 f. **Dissertação** (Mestrado em Desenvolvimento Regional). Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Pato Branco, PR, 2016.

BOFF, L. **Sustentabilidade**: o que é: o que não é. Petrópolis, RJ: 2017.

BRANCO, E.P.; ROYER, M. R.; BRANCO, A. B. G. A abordagem da Educação Ambiental nos PCNs, nas DCNs e na BNCC. *Nuances: estudos sobre Educação*, v. 29, n. 1, p. 185-203, jan./abr., 2018. Disponível em: <https://revista.fct.unesp.br/index.php/Nuances/article/view/5526/pdf>. Acesso em: 15 out. 2022.

CIURANA, A.; LEAL FILHO, W. Education for sustainability in university studies. **International Journal of**



Sustainability in Higher Education, v. 8, n. 1, p. 53-68, 2006.

GUERRA, A. F. S. **Ambientalização e sustentabilidade nas universidades**: subsídios, reflexões e aprendizagens. Itajaí, SC: Ed. da UNIVALI, 2015.

GUIMARÃES, M.; MEDEIROS, H. Q. Outras epistemologias em Educação Ambiental: o que aprender com os saberes tradicionais dos povos indígenas. **Rev. Eletrônica Mest. Educ. Ambiental**, ed. especial, julho, 2016.

MEDEIROS, B. A.; MENDONÇA, J. S. L M.; SOUSA, L. G.; OLIVEIRA, P. I. A Importância da educação ambiental na escola nas séries iniciais. **Revista Faculdade Montes Belos**, v. 4, n. 1, set. 2011.

MEYER, A. A. S. A Educação Ambiental no Centro Universitário de União da Vitória - Paraná. 153 f. **Dissertação** (Mestrado em Educação). Universidade Tuiuti do Paraná. Curitiba, 2017.

REIGOTA, M. **Meio ambiente e representação social**. 7ªed. São Paulo: Cortez, 87p., 2007.

RUSCHEINSKY, A.; GUERRA, A. F. S.; FIGUEIREDO, M. L. Um panorama da sustentabilidade nas instituições de Educação Superior no Brasil. In: GUERRA, A.F.S (Org.) **Ambientalização e sustentabilidades nas universidades**: subsídios, reflexões e aprendizagens. Itajaí, SC: Ed. da UNIVALI, 2015.

STANQUEVISKI, C. Ambientalização curricular em uma perspectiva de educação ambiental freiriana. 109 f. **Dissertação** (Mestrado em Educação). Universidade Comunitária da Região de Chapecó, Chapecó, SC: 2019.

ZAMORA-POLO, F.; SÁNCHEZ-MARTÍN, J. Teaching for a Better World. Sustainability and Sustainable Development Goals in the Construction of a Change Maker University. **Sustainability**, v. 11, n. 15, p. 4224, 5 ago. 2019.