



EDUCAÇÃO AMBIENTAL E CEGUEIRA BOTÂNICA

José Cleiton da Silva Freitas

Universidade Federal de Sergipe - UFS

cs229789@gmail.com

Marcondes Henrique de Sá Mendonça

Universidade Federal de Sergipe - UFS

henrique.salvatore1999@gmail.com

Mariana Reis Fonseca

Universidade Federal de Sergipe - UFS

mari.r.fonseca@hotmail.com

GT 1: Instrumentação e vivências em Educação Ambiental

Resumo: A cegueira botânica é um fenômeno conhecido por conceituar a dificuldade dos seres humanos em reconhecerem as plantas como seres vivos importantes e essenciais para o ambiente. Dito isto, esse trabalho objetiva relatar experiências e práticas socioambientais vivenciadas na Escola Municipal João Paulo II, localizada na cidade de Nossa Senhora do Socorro/SE, onde as práticas em Educação Ambiental (EA) foram utilizadas como uma ferramenta para desenvolver o senso crítico dos estudantes

em relação a importância das plantas para a natureza, bem como para desvendar os mistérios da cegueira botânica. Nesse projeto, foram utilizadas aulas lúdicas para possibilitar a socialização e para despertar uma reflexão crítica dos discentes diante dos problemas socioeducacionais decorrentes da cegueira botânica.

Palavras-chave: educação ambiental; cegueira botânica; relato de experiência.

SEÇÃO 1: INTRODUÇÃO

As plantas são seres vivos importantes para a manutenção da vida no planeta terra, pois são peças-chave no equilíbrio ecológico. Para mais, é inegável que o conhecimento acerca das propriedades medicinais, ornamentais e econômicas das plantas, suscitou um cenário no qual os seres humanos passaram a utilizar as plantas de forma devastadora, utilizando-as como fonte para a obtenção de alimentos, utensílios, fármacos e outros.

Todavia, em decorrência da hegemonia da urbanização exacerbada e dos avanços tecnológicos, a ideia antropocêntrica de inferioridade das plantas em relação aos outros seres vivos vem se intensificando, proporcionando com que os seres humanos enxerguem as plantas como apenas um plano de fundo na natureza. Assim, faz-se necessário que seja construído um cenário no qual as plantas passem a ser mais valorizadas, para isso, as práticas em educação ambiental (EA) se tornam uma ferramenta mais que útil para atingir esse objetivo, já que é interdisciplinar e permanente e tem potencial de conscientizar e formar sensivelmente cidadãos críticos e emancipados.

Diante desses fatores, configura-se o objetivo geral da presente pesquisa relatar experiências e práticas socioambientais vivenciadas na Escola Municipal João Paulo II, localizada em Nossa Senhora do Socorro/SE, onde as práticas em EA foram utilizadas como uma ferramenta para desenvolver o senso crítico nos discentes em relação a importância das plantas para o contexto socioambiental, bem como para desvendar os mistérios da cegueira botânica.

Nesta perspectiva, visamos como procedimentos metodológicos as vivências experienciadas na Escola Municipal João Paulo II. Esta vivência foi proporcionada pelo componente curricular “Estágio Supervisionado em Educação Ambiental”, pertencente ao Departamento de Biologia, do curso de licenciatura em Ciências Biológicas da

Universidade Federal de Sergipe (UFS). Dito isso, aplicamos um projeto intitulado “Cegueira Botânica: desvendando seus mistérios através das práticas em Educação Ambiental”.

Os encontros presenciais para realização do estágio, bem como a aplicação do projeto, ocorreram entre as datas de 29/03/2022 a 03/05/2022. As turmas eram compostas respectivamente por 44, 26, 30 e 44 discentes que estavam matriculados nas turmas do 6ºF, 6ºG, 6ºE e 9ºC, constituindo-se do ensino fundamental maior.

O projeto foi planejado em cinco etapas de acordo com a realidade vivenciada, assim, fomos refletindo e (re)planejando nossas ações de forma mais assertiva e, que no final, resultaram a observação, diagnóstico, plantas na prática, estudo de caso e cartilha educativa. Estas etapas foram aplicadas durante seis encontros e serão melhor apresentadas na seção 3 da presente pesquisa.

SEÇÃO 2: LEGISLAÇÃO, EDUCAÇÃO AMBIENTAL E CEGUEIRA BOTÂNICA

De acordo com o art. 2º da Lei nº 9.795, “A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal” (Decreto-Lei nº 9.795, 1999). Diante disso, é notório a possibilidade de identificar aspectos gerais relacionados a educação escolar, buscando envolver a estes aspectos, de forma interdisciplinar, os problemas socioambientais presentes no nosso planeta.

Segundo Silva *et al.* (2015), com a instauração da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, as instituições de ensino passaram a inserir mais temas relacionados com a Educação Ambiental no âmbito escolar. Essa inserção se deu principalmente em decorrência da necessidade de aprimorar a conscientização e sensibilização de jovens e crianças no que tange os temas relacionados com a natureza, meio ambiente e problemáticas socioambientais oriundas da ação antrópica.

É fundamental salientar que para Pelicioni (1988), a EA é uma prática político-pedagógica, pois além de possibilitar o desenvolvimento e escolha de diversas estratégias de ação, também é uma ferramenta com o potencial de formar cidadãos críticos que busquem uma melhor qualidade de vida na sociedade.

À vista disso, ergue-se a ideia de que o fenômeno denominado de “cegueira botânica” está em grande ascensão na sociedade vigente, sendo um dos principais pilares para o desmatamento desenfreado causados principalmente por ações antrópicas. Dessa forma, para Wandersee e Schussler (2001), a cegueira botânica pode ser definida como a incapacidade das pessoas observarem e identificarem a importância das plantas para o planeta, como a inaptidão dos indivíduos em reconhecer características biológicas e particulares dos vegetais, ou também como, a concepção equivocada de que as plantas são organismos inferiores aos animais e, por conta disso, são indignas de atenção.

SEÇÃO 3: EXPERIÊNCIAS VIVENCIADAS COM PRÁTICAS SOCIOAMBIENTAIS NO CONTEXTO DA CEGUEIRA BOTÂNICA

Com relação às experiências vivenciadas com as práticas socioambientais no contexto da cegueira botânica e sua importância no contexto educacional, Bondía (2002, p. 21) afirma que “a experiência é o que nos passa, o que nos acontece, o que nos toca”.

Nesse contexto, o primeiro encontro com as turmas ocorreu em 29/03, onde realizamos a observação do colégio e respectivamente das turmas do ensino fundamental maior. A observação em si, se configura como uma etapa importante antes de realizar qualquer ação, pois, segundo Ramos e Santos (2018, p. 57), “a observação é uma técnica que auxilia na obtenção de informações de determinados aspectos existentes no cotidiano e registra fatos da realidade, geralmente de forma espontânea”. Assim, o objetivo com a observação foi de reconhecer o panorama de como proceder com as atividades em cada turma de acordo com a realidade dos discentes e da escola, com isso identificamos várias adversidades e proporcionou que fizéssemos uma nova programação de como proceder com as atividades, para que pudéssemos ter êxito na sua aplicação. É importante pontuar, de modo geral, algumas observações feitas por nós pesquisadores.

A primeira impressão que tivemos foi de que as turmas demonstraram agitações com relação ao comportamento em sala de aula. Além disso, o destaque também vai para o colégio, que não permite o uso de celulares nas aulas e possui apenas um data show como aparato tecnológico para auxiliar no processo de ensino aprendizagem. Com relação a realidade visualizada na escola, a partir do contexto natural, observamos a

ausência de árvores e/ou jardim, sendo assim, ficou inviável a aplicação de uma etapa que tinha como principal objetivo mostrar a importância das plantas locais daquela escola para o nosso ecossistema e, conseqüentemente, a manutenção da nossa biodiversidade.

A segunda experiência, foi quando conseguimos notar a presença de estudantes com deficiência, sendo um desafio pensar em algo que pudéssemos incluí-los ativamente na participação do nosso projeto. Todavia, apesar das adversidades, buscamos reelaborar as atividades da melhor maneira possível, para que pudéssemos incluí-los e viabilizar o processo educativo sobre as temáticas socioambientais, inerentes à cegueira botânica.

O segundo encontro ocorreu em 05/04, aplicamos o diagnóstico do nível de conhecimento que os discentes possuíam sobre as plantas. Assim, o diagnóstico se deu em duas etapas, a primeira foi uma imagem ilustrativa com vários seres vivos (Figura 1) e solicitamos que cada estudante escrevesse em seus cadernos o que eles viram na imagem. A imagem foi passada de carteira em carteira, com um tempo de 30 segundos para que cada aluno pudesse anotar o que viu. O resultado foi bem expressivo, uma vez que, em geral, os alunos não perceberam a presença das plantas na imagem e isso demonstra, de certa forma, um nível significativo de cegueira botânica. Já a segunda etapa do diagnóstico, se deu através de um questionário envolvendo perguntas sobre as plantas, e que levou em consideração os conhecimentos prévios dos discentes. Com relação a isso, foram levantados os seguintes questionamentos: *“Para você, o que é uma planta?”*; *“Para você, qual a importância das plantas para nós humanos?”*; *“Na sua casa há plantas? Se sim, você conhece o nome de alguma delas?”*; e *“Para você, as plantas são inferiores ou não aos animais? Por quê?”*. O tempo estipulado para o preenchimento deste questionário era de até 15 minutos. Porém, as dificuldades de leitura e de escrita dos estudantes inviabilizaram a execução no tempo proposto, fazendo com que colocássemos essa segunda etapa do diagnóstico como atividade para casa.



Figura 1: Imagem ilustrativa para a primeira etapa do diagnóstico (Fonte: puzzle.fr¹).

No terceiro encontro, que ocorreu em 12/04, socializamos as respostas do questionário ao diagnóstico e aproveitamos para conceituar o termo cegueira botânica e sua contextualização, abordando alguns problemas socioambientais decorrentes desta falta de conhecimento. Segundo Farias et al (2018, p. 23), “é imprescindível conhecer a percepção prévia dos atores para se chegar a uma motivação do público [...]. Com isso, as respostas dadas pelos alunos foram fundamentais para que pudéssemos refletir como se daria a aplicação das nossas futuras ações, buscando sempre desenvolvê-las de forma inclusiva. Ademais, os resultados com essa segunda etapa do projeto, foram bastante significativas, uma vez que conseguimos perceber a tempo quais eram as dificuldades enfrentadas pelos estudantes e o pouco conhecimento que possuíam sobre as plantas. Vale salientar, que boa parte dos discentes não entregaram o questionário escrito respondido, então interpretamos isso como um ponto negativo, pois era muito importante a participação de todos.

Neste mesmo encontro, trouxemos alguns exemplares de plantas de importância socioambiental como por exemplo, planta nativa do Brasil (Major-gomes e alamanda), planta medicinal (Capim-santo e Hibiscus), ornamental (Hibiscus e alamanda) e de caráter nutricional (Plantas alimentícias não convencionais - PANC: Major-gomes). A ideia de levar estes exemplares de plantas para dentro da sala de aula foi pensado de acordo com que Souza et al (2021, p. 4) defende, onde:

¹ Imagem disponível em:
<https://data.puzzle.fr/jumbo.19/jumbo-18525-famille-de-tigres-dans-la-jungle-puzzle-1500-pieces.63527-1.jpg>.

Pequenos experimentos com uso de materiais fáceis de serem levados para própria sala de aula e usados corretamente, relacionando-os ao conteúdo programático de cada modalidade de ensino, poderão contribuir na melhoria da ação docente.

Assim, nosso objetivo com essa exposição, foi levar conhecimento sobre a importância econômica, social, cultural e ambiental das plantas para os discentes, bem como instigá-los a trazerem relatos de experiências vivenciados por seus parentes e amigos no cultivo, ornamentação e utilização de plantas. Foi nessa perspectiva que notamos a participação dos estudantes.

Respectivamente no quarto encontro, que ocorreu em 19/04, aplicamos um estudo de caso intitulado: “*Cadê a mata que tava ali?*”. Segundo Queiroz e Cabral (2016), com o método de estudo de caso, o aluno é centralizado como protagonista no seu processo de aprendizagem. Outrossim, quando os alunos se deparam com problemas reais, este tipo de abordagem contribui para o desenvolvimento do pensamento crítico. Sendo assim, demos destaque para o desmatamento em um fragmento de Mata Atlântica localizada em área próxima das realidades dos estudantes e que vem sofrendo com a constante especulação imobiliária. O maior desafio foi construir um estudo de caso significativo e de fácil compreensão para os alunos. Dito isso, cabe ressaltar que para a aplicação do caso, dividimos as turmas em seis grupos. Como já sabíamos da desorganização das turmas e também que muitos alunos não sabiam ler e nem escrever, montamos os grupos de forma estratégica e lemos o caso junto com eles e depois disponibilizamos o caso impresso. O objetivo deste caso era instigá-los, a partir de uma questão norteadora, para a visualização da problemática socioambiental vigente ao desmatamento.

No quinto encontro, que ocorreu em 26/04, houve a socialização sobre as soluções que eles trouxeram para a problemática presente no estudo de caso citado anteriormente. Ademais, levamos a contextualização, os objetivos do caso e discutimos sobre possíveis soluções. É válido pontuar que os estudantes prestaram bastante atenção no que estávamos propondo como possíveis soluções, mas poucos questionaram sobre “o porquê?” destas soluções. Além disso, poucos trouxeram suas contribuições. Diante disso, consideramos, nesta situação, a falta de conhecimento teórico com relação às questões socioambientais, o que culmina na preocupação e significância de uma educação ambiental crítica e formadora.

O sexto e último ocorreu em 03/05, trouxemos uma aula lúdica sobre plantas no contexto de mitos, lendas e folclore através de uma cartilha educativa (Figura 2). Para Santos (2019, p. 17) as cartilhas educativas contribuem facilitando “[...] atividades do educador, atuando como ferramenta mediadora da discussão entre professores e alunos, atuando como um elemento facilitador no processo de aprendizagem”. Nesta cartilha, encontram-se alguns mitos e verdades sobre o mundo das plantas e sua relação com a cultura local e global, bem como algumas curiosidades abordadas em forma de “Você sabia?”. Ao indicar as afirmações relativas a mito ou a verdade, os discentes tiveram que formular argumentos que justificassem a resposta. Isso possibilitou uma socialização em sala, sendo o encontro que mais nos surpreendeu positivamente, pois houve bastante interação das turmas.



Figura 2: Cartilha educativa sobre plantas no contexto de mitos, lendas e folclore.

Portanto, apesar das dificuldades, buscamos readequar nossas práticas em educação ambiental a cada aula e, felizmente, conseguimos. Então, acreditávamos que “o processo de educação ambiental é contínuo e lento, exigindo paciência e estratégias articuladas, pois implica em mudanças de atitudinais e de costumes” (FARIAS et al (2018, p. 22), conquistamos o respeito e a admiração de boa parte dos estudantes e temos o anseio que alguns deles começaram a perceber a importância das plantas para nosso meio ambiente e, portanto, como seres vivos dignos do nosso respeito e empatia. Análogo a isso, observamos que quando questionados sobre a função das plantas no

planeta, os alunos passaram a enfatizar a importância delas não apenas sob uma perspectiva do caráter biológico, mas também sob perspectivas sociais, culturais e econômicas vivenciadas por seus familiares e amigos. Assim, podemos afirmar que o estágio supervisionado em educação ambiental, foi bastante significativo e nos proporcionou uma vivência esplendorosa do ponto de vista educacional, pessoal, social e ambiental.

REFERÊNCIAS

BONDÍA, J. Larrosa. Notas sobre a experiência e o saber de experiência. **Revista Brasileira de Educação**, Espanha, n. 19, p. 21, 2002.

BRASIL. **Lei Federal Nº 9.795, de 27 de abril de 1999**. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm>. Acesso em: 30 jul. 2022.

FARIAS, M. C. L. et al. SENSIBILIZAÇÃO DOS DISCENTES DA ESCOLA CORREIA TITARA, PIAÇABUÇU -AL PARA A PRESERVAÇÃO DO ECOSSISTEMA MANGUEZAL. **REVISEA**, São Cristóvão, v. 1, n. 5, p. 22-23, 2018.

PELICIONI, Maria Cecília Focesi. Educação Ambiental, Qualidade de vida e Sustentabilidade. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 7, n. 2, p. 19-31, 1998.

QUEIROZ, S. L.; CABRAL, P. F. O (Orgs). **Estudos de Caso no Ensino de Ciências Naturais**. São Carlos: Art Point Gráfica e Editora, 2016.

RAMOS, C. Silva; SANTOS, S. S. Caduda. EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM UMA ESCOLA RIBEIRINHA DO MUNICÍPIO DE ESTÂNCIA, SERGIPE. **REVISEA**, São Cristóvão, v.1, n. 5, p. 57, 2018.

SANTOS, L. P. **Elaboração e utilização de uma cartilha como ferramenta didática no ensino da Botânica para o nível médio**. 2019. Trabalho de conclusão de curso (Graduação em Ciências Biológicas), Universidade Federal de Pernambuco, Vitória de Santo Antão, 2019.

SILVA, K. M. et al. Práticas lúdicas X Educação Ambiental: Contribuindo para a conscientização na Escola Ruy Paranatinga Barata. **Revbea**, v. 10, n. 3, p. 221-234, 2015.

SOUSA, A. R. et al. Experiência de uma abordagem prática do PIBID em sala de aula no Ensino de Botânica. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 6, e30010615825, 2021.

WANDERSEE, J. H.; SCHUSSLER, E. E. Toward a theory of plant blindness. **Plant Science Bulletin**, v. 47, n. 1, p. 2–9, 2001.