



EXSICATAS COMO RECURSO DIDÁTICO PARA EDUCAÇÃO AMBIENTAL

JOSÉ ISNALDO DOS SANTOS SILVA; IRANIDES SILVA MELO NETO; KARISLAINE FRANCA DOS SANTOS; DEBORA ANNY SANTOS LIBERATO; JAIRO LIZANDRO SCHMITT

RESUMO

Trabalhar a área da botânica na educação básica é um dos principais desafios para os professores de Ciências e Biologia devido às dificuldades que possuem em abordar esses assuntos decorrentes da falta de estruturas para manuseio e a ausência de conhecimentos sobre os métodos que poderiam ser utilizados em sala para a aplicação de determinados conteúdos. Nesse sentido, este trabalho objetivou apresentar os quatro grupos de plantas através da exposição e produção de exsicatas para alunos do 9º ano de uma escola pública da rede municipal que fica localizada na cidade de Penedo, Alagoas. Para isso, no primeiro momento, houve a aplicação teórica do conteúdo por meio de uma palestra no qual foi abordado e apresentado as principais estruturas das briófitas, pteridófitas, gimnospermas e angiospermas utilizando como recurso didático as exsicatas. Posteriormente, a turma se dividiu em quatro grupos e destinaram-se ao pátio da escola para a coleta de algumas espécies de plantas. Na ação prática os discentes puderam realizar as coletas das plantas botânicas de forma autônoma. Em seguida, cada equipe produziu uma exsicata com matérias de baixo custo como prensa de madeira, cordas, jornais, tesoura de poda e amostras de plantas com estruturas que ajudassem na identificação da família e espécie. A atividade foi muito proveitosa em virtude da demonstração de interesse, bem como da participação dos discentes de forma efetiva e significativa em todas as etapas da ação. Desse modo, conclui-se que a aplicação dessas atividades dentro do ambiente escolar apresenta-se como uma ferramenta eficiente para potencializar o ensino da botânica na educação básica.

Palavras-chave: Educação básica; Botânica; Ensino; Educação ambiental; Meio ambiente.

1 INTRODUÇÃO

Segundo Arrais et al. (2014) em sua pesquisa o ensino de botânica nas escolas é essencial para formação das pessoas, dessa forma trabalhar a botânica junto com a educação ambiental é um grande desafio já que a sociedade não traz um olhar mais atrativo para botânica comparado a outras áreas da biologia. Contudo, trazer essa pauta na escola vai deixar de forma clara a importância dessa área para o planeta.

Trabalhar com o meio ambiente ou melhor com a educação ambiental dentro da escola é trabalhar o meio em que vivemos, desta forma, a necessidade de se discutir a conservação deste meio com crianças e adolescentes torna-se necessária e indispensável, neste sentido, a carência da produção de materiais que ofertem no meio escolar formas de trabalhar a botânica de forma dinâmica e atrativa. (Silva et.al., 2019). Dentro do universo escolar não basta somente explicar cientificamente os efeitos causados contra o meio ambiente, sem que antes haja uma explicação pontuando como esses efeitos afetam e como eles estão completamente ligados ao nosso convívio, a conscientização precisa parte do conhecer, respeitar e amar o

meio ambiente (Segura 2001, p.165).

A temática da educação ambiental é um tema transversal que pode ser trabalhado de várias maneiras e formas nas escolas, trazer a EA para trabalhar a botânica na sala de aula é fundamental já que uma grande parte da biodiversidade vegetal pode desaparecer da natureza com o passar do tempo por falta de preservação. Melo et al (2012) “A educação ambiental nas escolas contribui para a formação de cidadãos conscientes, aptos para decidirem e atuarem na realidade socioambiental de um modo comprometido com a vida, com o bem-estar de cada um e da sociedade”. (Melo et.al., 2012).

Portanto, este trabalho tem como objetivo apresentar os quatro grupos de plantas através da exposição e produção de exsicatas para alunos do 9º ano de uma escola municipal que fica localizada na cidade de Penedo, Alagoas.

2 MATERIAIS E MÉTODOS

Para o desenvolvimento das atividades fez necessário a utilização de alguns materiais tais como, exsicatas de planta herborizada, frutos, sementes, prensa de madeira, cordas, jornais, tesoura de poda e amostras de plantas com estruturas que ajudassem na identificação da família e espécie.

Esta ação foi proposta pela professora da escola em parceria com o laboratório de botânica da Universidade Federal de Alagoas- UFAL, para que os estudantes tivessem a base da botânica e dos principais grupos de plantas para o ensino médio, dessa forma, foi feita uma palestra com a exposição de exsicatas dos quatro grupos de plantas (briófitas, pteridófitas, gimnosperma e angiosperma).

Local da Ação

O grupo destinado para participação da palestra/exposição foi alunos do 9º ano da Escola Municipal de Educação Básica Professor Wilton Lisboa Lucena, situada no bairro Raimundo Marinho. A escola conta com ensino fundamental I e fundamental II, está localizada no Loteamento Santa Luzia na cidade de Penedo no estado de Alagoas.

AÇÃO TEÓRICA

Com a complexidade e minuciosidade da atividade, desta forma, a ação foi desenvolvida em dois momentos, sendo o primeiro trabalhando a parte teórica do tema, por meio desta oportunizando aos discentes puderam aprender quais são os principais grupos de plantas em seguida as principais famílias de cada grupo.

Essa metodologia utilizada busca reforçar os conteúdos os quais já foram anteriormente ministrados pela docente regente em sala de aula para com os discentes. Posteriormente a aula teórica serão expostas exsicatas para que eles possam interagir com a ação e então compreender o que de fato será a prática a qual serão desenvolvidas por eles, compreendendo desde a importância das plantas, as formas de organização da população, a forma na qual são agrupadas as espécies até a confecção da própria exsicata.

AÇÃO PRÁTICA

A ação prática será focada nos métodos de produção das exsicatas, onde eles aprenderão de forma prática a como produzir exsicatas e como armazenar e ajuda na conservação dela. A turma será dividida em quatro grupos, onde cada um deles ficara responsável por uma coleta botânica, após isso os grupos encaminharão ao pátio da escola na

qual dispõe de algumas espécies de plantas ornamentais, para coletar e prensar os materiais com a ajuda da professora e dos palestrantes.

Após a coleta eles retornarão para sala de aula, os ministrantes e a docente regente auxiliarão os discentes no processo de montagem das exsicatas com as plantas escolhidas, onde ensinará o manuseio da presa e compreender como ocorre o processo de secagem no sol e com a troca de jornais diariamente.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Toda a ação foi desenvolvida na turma de 9º (nono) ano do Ensino Fundamental II, o primeiro momento desta etapa foi uma troca de conhecimento com os estudantes de forma que eles conseguissem lembrar das aulas ministrada pela professora regente de tal forma que conseguisse associar com os conteúdos de botânica e relacionar com os materiais disponíveis na exposição como mostra a Imagem 01.

Imagem 01 - Apresentação expositiva dos quatro grupos de plantas.



Fonte: Autores, 2023.

Após o aporte teórico e expositivo, foi passada para os estudantes as exsicatas, para que pudessem comprar e visualizar as estruturas mencionadas e assim ajudar no entendimento para fixar os conteúdos abordados. Em seguida foi oportunizado um tempo para os discentes para que eles fizessem perguntas referentes as exsicatas que eles estavam em mãos, como consta na **imagem 02**.

Imagem 02 - Registro do momento na qual os discentes estavam em contato direto com as exsicatas.



Fonte: Autores, 2023.

Na ação prática os discentes puderam realizar as coletas das plantas botânicas de forma autônoma, posteriormente a coleta, foram para etapa de secagem das plantas, a atividade foi muito proveitosa em virtude da demonstração de interesse, bem como da participação dos discentes, pois as aulas ministradas anteriormente pela docente regente não foram desenvolvidas tais práticas, a ação pode ser observada na Imagem 03.

Imagem 03 – Discentes em contato com as plantas, realizando a coleta botânica.



Fonte: Autores, 2023

Imagem 04 – Momento da realização da prensagem das plantas para produção de exsicatas.



Fonte: Autores, 2023.

A iniciativa de criar produções de exsicatas em escolas de educação básica visa aproximar os discentes a botânica, visto que, assuntos relacionados a este no geral são passados dentro das escolas de forma rápida e sem o devido aprofundamento pelo fato dos docentes sentirem-se em dificuldade ao administrar esses determinados assuntos em sala. Os problemas relacionados a esse entendimento por parte das professoras advêm de certa forma da falta de estruturas para manuseio e a falta de conhecimentos sobre os métodos que poderiam ser utilizados em sala para, dessa forma, diminuindo pré-conceitos dos discentes com relação à utilidade das plantas para a vida dos seres vivos. (Silva et.al., 2019).

As exsicatas dentro do contexto escolar vêm com o intuito de promover além da

aproximação de alunos e professores com as plantas, também os processos que ocorrem com as plantas dependo dos procedimentos que fazemos com elas, dessa forma, partindo para um campo mais científico, podemos observando as mudanças que ocorrem em suas texturas e colorações, e ainda promovendo a curiosidade dos estudantes com relação a identificação das espécies e a utilização destas no dia a dia. (Silva et.al., 2020).

4 CONCLUSÃO

Trabalhar a educação ambiental nas escolas é de grande importância já que através da ação realizada conseguimos atingir nossos objetivos e passar o conhecimento da botânica através da ED que apresenta uma relevância para preservação e conservação dos recursos naturais para a permanência do mesmo na natureza.

Com isso, a ação desenvolvida na instituição contribuiu para o conhecimento dos alunos acerca dos grupos de plantas existentes e as etapas necessárias para a produção, armazenamento e conservação de exsicatas. Nesse sentido, foi perceptível que a metodologia utilizada em sala de aula apresentou um efeito significativo no processo de aprendizagem, visto que despertou o interesse dos alunos pelo conteúdo ministrado e participação efetiva da turma na parte prática, atingindo o objetivo proposto. Desse modo, conclui-se que a aplicação dessas atividades dentro do ambiente escolar apresenta-se como uma ferramenta relevante para potencializar o ensino da botânica na educação básica.

REFERÊNCIAS

SILVA, José Joedson Lima et al. Produção de exsicatas como auxílio para o ensino de botânica na escola. *Conexões-Ciência e Tecnologia*, v. 13, n. 1, p. 30-37, 2019. Disponível em: <https://conexoes.acesoacademico.com.br/index.php/conexoes/article/view/1488>. Acesso em: 02 de nov. de 2023.

DA SILVA, Ariade Nazaré Fontes; DE ALMEIDA JR, Eduardo Bezerra; DO VALLE, Mariana Guelero. Exsicatas como recurso didático: contribuições para o ensino de botânica. *Brazilian Journal of Development*, v. 6, n. 5, p. 24632-24639, 2020. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/9574>. Acesso em: 02 de nov. de 2023.

SEGURA, Denise de S. Baena. **Educação Ambiental na escola pública: da curiosidade ingênua à consciência crítica**. São Paulo: Annablume: Fapesp, 2001. 214p.

ARRAIS, Maria das Graças Medina; SOUZA, Gardene Maria de; MASRUA, Mariana Lenara de Andrade. **O ensino de botânica: investigando dificuldades na prática docente**. *Revista da SBENBIO*, v. 7, p. 5409-5418, 2014. Disponível em: <https://docplayer.com.br/56525363-O-ensino-de-botânica-investigando-dificuldades-na-prática-docente.html>. Acesso em: 10 de nov. de 2023.