

DETETIVES DA BOTÂNICA: ESTUDO DAS MONOCOTILEDÔNEAS E DICOTILEDÔNEAS NA TURMA DO 8º ANO D.

Flávia Mariane Costa Monteiro ¹
Rosiélma Soares Farias ²
Claudia Danielle Rodrigues Ramos ³
Pedro Luis Menezes Amaral ⁴
Verônica de Fátima Pimenta Garcia⁵
Vagner de Jesus Carneiro Bastos ⁶

¹ Graduanda do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Maranhão – UEMA, flaviamcmonteiro@email.com;

² Graduanda do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Maranhão – UEMA, email rosielmasoaresf@gmail.com;

³ Graduanda do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Maranhão – UEMA, claudia200rodrigues@gmail.com;

⁴ Graduando do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Maranhão – UEMA, pedroluismenezes109@gmail.com;

⁵ Graduanda do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Maranhão – UEMA, veronicapimentagarcia@gmail.com

⁶ Professor do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Maranhão – UEMA, vagner_bio@hotmail.com.

RESUMO

A Botânica é um campo essencial para a compreensão do mundo natural, pois estuda as plantas e sua interação com o meio ambiente, promovendo reflexões sobre a biodiversidade e a sustentabilidade. O projeto foi justificado pela necessidade de tornar o ensino de Botânica mais interativo e atrativo, alinhando-se às diretrizes da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que incentiva a contextualização dos conteúdos com o cotidiano dos alunos. O projeto baseou-se nos princípios da aprendizagem ativa, propostos por Freire (1996), que enfatizam a construção coletiva do conhecimento por meio da experiência, e também nos conceitos de Tardif (2014), que destacam a importância de conectar saberes teóricos e práticos na educação. O objetivo do projeto foi identificar e diferenciar as características das monocotiledôneas e dicotiledôneas. Para isso, buscou-se aumentar o interesse dos alunos por Ciências Naturais e promover o desenvolvimento de habilidades investigativas e colaborativas. A metodologia incluiu a observação de plantas no ambiente escolar e em casa, estimulando os alunos a desenvolverem habilidades de pesquisa, registro e apresentação de informações científicas, além de fomentar o pensamento crítico. Os alunos foram divididos em grupos, realizando pesquisas sobre as plantas e suas características, utilizando exemplos encontrados na escola ou em suas residências. Essa abordagem prática foi fundamental para integrar o conhecimento teórico com a realidade vivenciada pelos alunos, promovendo um envolvimento mais profundo com o conteúdo. A experiência demonstrou a efetividade da metodologia aplicada, ressaltando a importância de projetos que conectem teoria e prática no ensino das Ciências. O projeto não apenas aumentou o entendimento sobre botânica, mas também despertou a curiosidade dos alunos pelos temas científicos abordados, incentivando uma aprendizagem contínua e significativa. Em suma, a experiência demonstrou a importância de conectar teoria e prática para uma educação mais engajante e eficaz.

Palavras-chave: Botânica, Monocotiledônea, Dicotiledônea, Plantas, Ciências.

Abstract

Botany is an essential field for understanding the natural world, as it studies plants and their interactions with the environment, promoting reflections on biodiversity and sustainability. The project was justified by the need to make the teaching of Botany more interactive and engaging, aligning with the guidelines of the Brazilian National Common Curricular Base (BNCC), which encourages the contextualization of content within students' daily lives. The project was based on the principles of active learning, proposed by Freire (1996), which emphasize the collective construction of knowledge through experience, as well as on the concepts of Tardif (2014), who highlight the importance of

connecting theoretical and practical knowledge in education. The main objective of the project was to identify and differentiate the characteristics of monocotyledons and dicotyledons. To achieve this, the project sought to increase students' interest in Natural Sciences and to promote the development of investigative and collaborative skills. The methodology included the observation of plants both in the school environment and at home, encouraging students to develop research, recording, and scientific presentation skills, while also fostering critical thinking. Students were divided into groups and conducted research on plants and their characteristics, using examples found at school or in their residences. This practical approach was fundamental for integrating theoretical knowledge with the students' lived experiences, promoting deeper engagement with the content. The experience demonstrated the effectiveness of the applied methodology, highlighting the importance of projects that connect theory and practice in Science education. The project not only enhanced students' understanding of Botany but also awakened their curiosity about scientific topics, encouraging continuous and meaningful learning. In summary, the experience demonstrated the importance of linking theory and practice for a more engaging and effective education.

Keywords: Botany, Monocotyledon, Dicotyledon, Plants, Science.

INTRODUÇÃO

A Botânica é um campo essencial para a compreensão do mundo natural, pois estuda as plantas e sua interação com o meio ambiente, promovendo reflexões sobre a biodiversidade e a sustentabilidade. Considerando a relevância desse tema no contexto escolar e a necessidade de ampliar o interesse dos alunos por ciências naturais, o projeto "Detetives da Botânica" foi concebido para aliar teoria e prática em uma dinâmica de investigação.

O projeto foi justificado pela necessidade de criar estratégias que tornem o ensino de Botânica mais interativo e atrativo, atendendo às diretrizes da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que incentiva a contextualização e a interação dos conteúdos com o cotidiano dos alunos. Atividades como essa também contribuem para o desenvolvimento de habilidades investigativas e colaborativas, essenciais no processo formativo.

O projeto fundamentou-se nos princípios de aprendizagem ativa, conforme proposto por Freire (1996), que enfatiza a construção coletiva do conhecimento por meio da experiência. Também se baseou em Tardif (2014), que destaca a importância de conectar saberes teóricos e práticos na formação educacional. Identificar e diferenciar as características das angiospermas e gimnospermas. O projeto teve como objetivos promover o engajamento dos alunos por meio da observação de plantas no ambiente escolar e em casa, desenvolver habilidades de pesquisa, registro e apresentação de informações científicas, e estimular a colaboração e o pensamento crítico na resolução de problemas.

METODOLOGIA

A metodologia adotada neste trabalho baseou-se em atividades de observação e pesquisa sobre plantas encontradas no ambiente escolar e no entorno domiciliar dos alunos. Essa abordagem teve como objetivo promover o desenvolvimento de habilidades investigativas, de registro sistemático e de comunicação científica, além de estimular o pensamento crítico e a capacidade de correlacionar a teoria à prática.

Os estudantes foram organizados em dois grupos principais, cada um responsável pela investigação de diferentes categorias de plantas. Para tanto, realizaram pesquisas bibliográficas e observacionais sobre as características morfológicas, fisiológicas e ecológicas dos espécimes analisados, utilizando como referência exemplos identificados na escola e em suas residências.

Na etapa seguinte, os grupos apresentaram suas descobertas à turma, por meio de exposições orais e recursos visuais, favorecendo a socialização dos resultados e a uniformização do conhecimento adquirido. Essa troca de informações possibilitou uma

aprendizagem colaborativa e contextualizada, consolidando os conteúdos abordados.

A proposta metodológica buscou integrar o conhecimento teórico ao prático, estimulando a observação sistemática e o protagonismo dos discentes no processo de aprendizagem. Além disso, objetivou tornar as aulas mais dinâmicas e significativas, superando a monotonia associada às práticas tradicionais baseadas exclusivamente no uso do livro didático, frequentemente apontadas pelos alunos como desestimulantes.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante a execução do projeto, os alunos demonstraram entusiasmo ao assumir o papel de "detetives". A divisão em grupos e o sorteio dos temas estimularam o senso de competição saudável e o engajamento coletivo. Entre os principais resultados obtidos, destacam-se:

Os alunos documentaram informações detalhadas sobre as plantas observadas, incluindo características morfológicas, ciclo de vida e adaptações.

Os estudantes identificaram semelhanças e diferenças entre angiospermas e gimnospermas, o que os ajudou a consolidar o aprendizado teórico.

Cada grupo apresentou suas descobertas para a turma, estimulando perguntas e debates sobre os temas abordados. Esse momento foi importante para exercitar a oralidade e o pensamento crítico.

Os resultados evidenciaram que a utilização de exemplos reais aumentou a compreensão e a retenção do conhecimento. A metodologia empregada reforçou a percepção de que o aprendizado ocorre de forma mais eficaz quando os alunos participam ativamente do processo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto "Detetives da Botânica" alcançou seus objetivos ao engajar os alunos do 8º ano D em uma dinâmica que conectou teoria e prática, proporcionando uma compreensão mais profunda sobre as angiospermas e gimnospermas. A experiência também revelou a importância de projetos interativos no ensino de Ciências, promovendo a curiosidade e o interesse pelos temas abordados.

Recomenda-se a ampliação dessa metodologia para outros temas da Biologia, assim como para outras disciplinas, valorizando a integração de diferentes áreas do conhecimento.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos aos alunos do 8º ano D pelo empenho e dedicação ao longo do projeto. Nosso reconhecimento também à direção da Escola Municipal Inah Rêgo, que apoiou a realização das atividades, e a professora Roseane de Jesus Nunes que

contribuiu com orientações e suporte pedagógico.

REFERÊNCIAS

BRASIL. (2018). **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. Ministério da Educação.

FREIRE, P. (1996). *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*.

TARDIF, M. (2014). *Saberes docentes e formação profissional*.

VANESSA, Michelan; ANDRADE, Elisangela. *Superação: Ciências – 8º ano: Manual do Professor*. 1ª edição. São Paulo: Editora Moderna, 2022.

APÊNDICE

