

BOTÂNICA VISUAL: UMA APRESENTAÇÃO SOBRE AS DIFERENÇAS MORFOLÓGICAS ENTRE PLANTAS MONOCOTILEDÔNEAS E DICOTILEDÔNEAS

Sara Mayane Braga Pereira ¹
Flávia Mariane Costa Monteiro ²
Larissa Bianca Olívio Soares Cabral ³
Ana Rita Pinheiro Costa ⁴
Vagner de Jesus Carneiro Bastos ⁵

INTRODUÇÃO

O estudo da Botânica constitui um dos pilares da Biologia, possibilitando a compreensão da estrutura, funcionamento e diversidade das plantas, elementos essenciais para a manutenção da vida na Terra. Contudo, o ensino dessa área, especialmente nos níveis básicos de escolarização, ainda enfrenta dificuldades relacionadas à abstração dos conteúdos e à escassez de metodologias que despertem o interesse dos estudantes. A distinção entre plantas monocotiledôneas e dicotiledôneas é um dos tópicos fundamentais na Morfologia Vegetal, pois permite identificar características estruturais, compreender adaptações evolutivas e reconhecer a importância desses grupos para os ecossistemas e para a agricultura.

Nesse contexto, o presente trabalho, intitulado “Botânica Visual: uma apresentação sobre as diferenças morfológicas entre plantas monocotiledôneas e dicotiledôneas”, busca apresentar uma proposta didática que alia o conhecimento teórico à observação prática e visual das plantas. Assim, objetiva-se promover o aprendizado ativo e o desenvolvimento de habilidades de análise morfológica e classificação vegetal.

A pesquisa foi desenvolvida a partir de uma abordagem qualitativa, com ênfase na observação e comparação direta entre espécies representativas dos dois grupos. Os resultados apontam que o uso de recursos visuais e práticas demonstrativas contribui para

¹ Graduanda do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Maranhão - UEMA, sarapereiraofc08@gmail.com;

² Graduanda do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Maranhão - UEMA, flaviamcmonteiro@gmail.com;

³ Graduanda do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Maranhão - UEMA, larissaolivio81@gmail.com;

⁴ Graduanda do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Maranhão - UEMA, anaritapinheirocosta7@gmail.com;

⁵ Professor do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Maranhão - UEMA, vagner_bio@hotmail.com.



maior compreensão dos conceitos botânicos, favorecendo a aprendizagem significativa. O estudo conclui que a utilização de metodologias visuais no ensino de Botânica é uma alternativa eficaz e acessível para dinamizar o processo educativo e estimular o interesse dos alunos pela área vegetal.

METODOLOGIA (OU MATERIAIS E MÉTODOS)

O projeto foi realizado na Escola Unidade Integrada José Erivan Cordeiro, no âmbito da disciplina de Ciências, no dia 28 de novembro, na turma do 8º ano C.

A turma foi dividida em grupos de cinco alunos, e cada grupo teve um líder sorteado para escolher o tema que iriam abordar. Os temas sorteados foram relacionados às diferenças morfológicas entre monocotiledôneas e dicotiledôneas, com cada grupo ficando responsável por um aspecto específico dessas plantas: sementes, raízes, folhas e frutos.

Cada grupo deveria realizar uma apresentação visual sobre as diferenças morfológicas entre as monocotiledôneas e dicotiledôneas, com foco em seu tema específico. Para isso, os alunos criaram cartazes contendo imagens, desenhos e explicações detalhadas sobre os conceitos relacionados ao seu tema.

Os grupos abordaram as seguintes diferenças:

- Sementes: Diferenças entre as sementes das monocotiledôneas e dicotiledôneas, como o número de cotilédones.
- Raízes: Diferença entre os sistemas radiculares das duas classes, como a raiz fasciculada das monocotiledôneas e a raiz pivotante das dicotiledôneas.
- Folhas: Diferenças nas nervuras das folhas, com nervuras paralelas nas monocotiledôneas e reticuladas nas dicotiledôneas.
- Frutos: Diferenças na formação dos frutos entre as duas classes, incluindo o número de partes florais e a estrutura do fruto.

Após a elaboração dos cartazes, os grupos fizeram suas apresentações para a turma, explicando as diferenças morfológicas de forma visual e detalhada, o que ajudou a reforçar o aprendizado sobre as características que distinguem essas duas grandes classes de plantas.



RESULTADOS E DISCUSSÃO

No desenvolvimento do projeto sobre as diferenças morfológicas entre monocotiledôneas e dicotiledôneas, foi observado que 10% da turma não se envolveu ativamente, apresentando um baixo engajamento nas atividades propostas. Esse grupo demonstrou pouca interação nas discussões e não contribuiu significativamente na preparação dos cartazes e apresentações. Em contraste, os outros 90% da turma se envolveram de maneira mais ativa, participando da criação dos cartazes e das apresentações orais, contribuindo com ideias e explicações detalhadas.

Entre os grupos que se destacaram, percebeu-se que aqueles com boa organização e divisão de tarefas apresentaram um desempenho superior, com apresentações mais dinâmicas e bem explicadas. Esses grupos não se limitaram a ler os conteúdos, mas utilizaram imagens, desenhos e cores, o que ajudou a tornar as explicações mais claras e atrativas. A postura e fluência na fala também foram aspectos notáveis, pois os alunos que se destacaram mantiveram uma boa postura e falavam de forma clara, transmitindo confiança.

Além disso, alguns grupos mostraram excesso de controle na discussão, com um ou dois membros dominando a fala, o que pode ter limitado a participação de outros integrantes e afetado a qualidade colaborativa do trabalho. Por outro lado, outros grupos conseguiram dividir a fala de maneira mais equilibrada, permitindo uma maior colaboração e troca de ideias, o que resultou em uma apresentação mais completa e coesa.

Os grupos que não se destacaram, muitas vezes, não apresentaram uma explicação detalhada e confiaram apenas na leitura dos conteúdos dos cartazes, o que comprometeu a clareza da apresentação. A falta de engajamento ativo durante a fase de preparação também foi refletida na apresentação, que, em alguns casos, foi mais superficial.

Esse contraste entre os grupos engajados e os que não se envolveram completamente pode ser atribuído a uma série de fatores, como a organização interna do grupo, a distribuição de tarefas e o interesse individual. Grupos que conseguiram dividir responsabilidades de maneira eficiente e engajar todos os membros na pesquisa e preparação tendem a apresentar resultados mais completos e bem elaborados.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com base nos resultados obtidos, é possível concluir que o projeto foi uma experiência valiosa tanto para os alunos quanto para o desenvolvimento de habilidades pedagógicas. A maioria dos alunos demonstrou um bom nível de envolvimento, o que refletiu no sucesso das apresentações e na compreensão dos conceitos abordados. A utilização de recursos visuais e o trabalho em equipe foram aspectos que destacaram a eficácia do projeto, permitindo aos alunos aplicar o conhecimento de forma prática e melhorar suas habilidades de comunicação e organização.

No entanto, alguns alunos apresentaram menor engajamento, o que evidenciou a necessidade de estratégias para incentivar uma participação mais ativa e equilibrada. A divisão de responsabilidades e o incentivo à colaboração entre os membros dos grupos são pontos que podem ser aprimorados, garantindo que todos se sintam responsáveis e motivados durante o processo. Em resumo, o projeto alcançou seus objetivos principais, mas há oportunidades de melhoria em relação à participação ativa e à equidade na colaboração. Esses ajustes podem potencializar ainda mais o aprendizado dos alunos, tornando o processo de ensino mais inclusivo e eficaz.

Palavras-chave: Resumo expandido; Angiospermas, Diferenças morfológicas, Metodologias ativas, Recursos visuais.

AGRADECIMENTOS

Com base nos resultados obtidos, é possível concluir que o projeto foi uma experiência valiosa tanto para os alunos quanto para o desenvolvimento de habilidades pedagógicas. A maioria dos alunos demonstrou um bom nível de envolvimento, o que refletiu no sucesso das apresentações e na compreensão dos conceitos abordados. A utilização de recursos visuais e o trabalho em equipe foram aspectos que destacaram a eficácia do projeto, permitindo aos alunos aplicar o conhecimento de forma prática e melhorar suas habilidades de comunicação e organização.

No entanto, alguns alunos apresentaram menor engajamento, o que evidenciou a necessidade de estratégias para incentivar uma participação mais ativa e equilibrada. A divisão de responsabilidades e o incentivo à colaboração entre os membros dos grupos são pontos que podem ser aprimorados, garantindo que todos se sintam responsáveis e motivados durante o processo. Em resumo, o projeto alcançou seus objetivos principais,



mas há oportunidades de melhoria em relação à participação ativa e à equidade na colaboração. Esses ajustes podem potencializar ainda mais o aprendizado dos alunos, tornando o processo de ensino mais inclusivo e eficaz.

REFERÊNCIAS

KARWOSKI, Acir Mário; DA SILVA SEABRA, Aletéia Marieta.

Sequência didática para identificação, diferenciação e caracterização de monocotiledôneas e dicotiledôneas em aulas de botânica na educação superior.

Dialogia, [S. l.], v. 8, n. 2, p. 269–278, 2010. DOI: 10.5585/dialogia.v8i2.1987. Disponível em: <https://uninove.emnuvens.com.br/dialogia/article/view/1987>. Acesso em: 23 dez. 2024.

Santos, R. M., & Souza, A. L. (2022). **Aplicação de metodologias ativas para o ensino de botânica e suas contribuições no ensino fundamental**. Editorial Realize. Disponível em: editorarealize.com.br.

Oliveira, J. F., & Silva, M. T. (2021). **Metodologias ativas e o ensino de botânica: o uso de recursos visuais no aprendizado de botânica**. Repositório UFAL. Disponível em: repositorio.ufal.br.

Andrade, M. C., & Lima, J. P. (2020). **O ensino-aprendizagem de botânica a partir de metodologias ativas e o uso de tecnologias digitais**. Universidade Estadual do Rio Grande do Norte. Disponível em: uern.br

