



AULA SEM A UTILIZAÇÃO DE RECURSOS TECNOLÓGICOS SOBRE GIMNOSPERMAS: relato de experiência

Mário Gabriel de S. TOMAZ¹; Raquel Christina V. SILVA²; Ingridy S. RIBEIRO³

RESUMO

Neste relato de experiência, foi destacado o preconceito que docentes têm em relação à aula expositiva tradicional, contrastando com as ideias construtivistas sobre educação. Apesar disso, as aulas com lousa e pincel/giz têm progressos importantes, principalmente no ensino de biologia e ciências, como o tema de botânica. Foi descrita uma aula sobre gimnospermas para alunos do 8º ano, sem recursos tecnológicos, usando o Plano de Estudo Tutorado do estado como guia. Os materiais utilizados incluíram amostras de partes vegetais de gimnospermas coletadas localmente. As atividades incluíram observação, descrição e manipulação das amostras, além de discussão em grupo e anotações. A experiência destacou a importância de abordagens criativas e envolventes no processo de ensino-aprendizagem. Os alunos se mostraram muito interessados pelo método aplicado, onde foi obtida a participação da classe na aula, já que puderam manusear as estruturas das plantas.

Palavras-chave:

Aluno; Botânica; Observações; Prática; Aprendizagem.

1. INTRODUÇÃO

Segundo Pacca e Scarinci (2010), é explícito o preconceito que os docentes possuem a respeito da aula expositiva tradicional, utilizando o quadro. Ainda mais pelas ideias construtivistas acerca da educação e seus processos. Tal fato se soma à concepção de que é fundamental o diálogo com o discente e no processo comum, não há o envolvimento do aluno.

No entanto, também há progressos importantes em aulas de lousa e pincel/giz. Sabe-se que os alunos também evoluem intelectualmente, enquanto sociedade, com aulas que utilizam deste método. Porém, há desafios ao reger a disciplina de biologia ou ciências, principalmente acerca do tema de botânica, já que não há uma correlação com a realidade do estudante, em alguns pontos, pois o conteúdo que é lecionado pode se tornar desconsoante do que é experimentado no dia a dia daquele discente (PINTO; MARQUES; JOAQUIM, 2009). Sobre o tema de botânica, segundo Linhares; Gewandsznajder e Pacca (2016), as gimnospermas apresentam duas adaptações evolutivas que as separam dos demais grupos de plantas, tais como a presença de folhas modificadas, especializadas na reprodução, por esporos.

Outra novidade é a presença de sementes (espermatófitas), além do mais, a morfologia das folhas em forma de agulhas ou escamas, ajuda a minimizar a perda de água, permitindo que essas plantas prosperem em ambientes de baixa umidade. Este tema, amplamente abordado em aulas de ciências e biologia, muitas vezes é de difícil compreensão pelos alunos. Sendo assim, a utilização de materiais coletados localmente para facilitar a visualização das estruturas auxilia no processo de

¹Discente de Licenciatura em Ciências Biológicas, IFSULDEMINAS – *Campus* Muzambinho. E-mail: mariogabrieltomaz@gmail.com.

²Preceptora Docente, Escola Estadual Cesário Coimbra. E-mail: raquel.vinco@educacao.mg.gov.br

³Orientadora Docente, IFSULDEMINAS – *Campus* Muzambinho. E-mail: ingridy.ribeiro@ifsuldeminas.edu.br

ensino-aprendizagem.

Sendo assim, o objetivo deste trabalho foi superar o distanciamento do conteúdo de botânica com as vivências dos discentes, em virtude da complexidade de alguns temas relacionados a este conteúdo, além de aplicar uma aula expositiva sem recursos tecnológicos que fosse mais interativa com os alunos.

2. MATERIAL E MÉTODOS

A aplicação da aula aconteceu na turma 8º Ano B 2023, na Escola Estadual Cesário Coimbra, em Muzambinho/MG. Para a execução da aula expositiva de gimnospermas foi necessário utilizar a sistematização do Plano de Estudo Tutorado (PET), do estado, já que serve de guia para a aprendizagem do aluno com um bom embasamento teórico.

As informações coletadas abrangeram aspectos morfológicos, fisiológicos e ecológicos das gimnospermas. Além disso, foram revisadas pesquisas sobre sua distribuição geográfica e importância econômica e para o meio ambiente. Para deixar atrativo e trazer aspectos afetivos, foi evidenciada a importância alimentícia do pinhão, advindo das araucárias, o que é um fato cultural da região do Sul de Minas Gerais.

Os materiais utilizados para esta aula sem recursos tecnológicos foram: lousa, pincéis coloridos para quadro, apagador, partes vegetais de araucárias e pinheiros, tais como pinhas, folhas, ramos, caules e sementes, coletadas nos jardins do IFSULDEMINAS-Campus Muzambinho.

3. RELATO DA EXPERIÊNCIA

Ao iniciar a aula, para despertar o interesse sobre a temática, foi contada uma breve história sobre a evolução das plantas, destacando a importância das gimnospermas como pioneiras no processo de colonização do ambiente terrestre.

Em seguida, foi organizada uma atividade de observação e descrição. Foram distribuídas aos alunos, pequenas amostras de diferentes cones de coníferas (pinhas), folhas, caules e ramos, sendo recomendado que as examinassem atentamente. Eles foram encorajados a descrever a forma, o tamanho, a textura e quaisquer outras características visíveis. Isso permitiu a interação com elementos reais das gimnospermas, tornando o aprendizado mais concreto.

Outra atividade envolveu a manipulação de sementes de gimnospermas. Foram coletadas e levadas algumas amostras de sementes também, como as de pinheiro, cedro e cipreste. Os alunos foram convidados a explorar as diferenças e semelhanças entre elas e discutir suas hipóteses sobre como essas sementes poderiam se dispersar e germinar em diferentes ambientes.

Durante toda a aula, os alunos foram estimulados a desenhar e a fazer anotações em seus cadernos, registrando suas observações e pensamentos. Isso permitiu que eles expressassem sua criatividade e organizassem o conhecimento adquirido.

Após as atividades práticas, houve uma discussão em grupo. Foi perguntado aos alunos o que eles aprenderam sobre as gimnospermas, como essas plantas são importantes para o ambiente e como se diferenciam dos demais grupos de plantas. Isso permitiu que eles compartilhassem suas descobertas e aprendessem uns com os outros.

Além do mais, possibilitou a observação e a diferenciação dos diferentes grupos de plantas, a partir de indivíduos viventes, bem como de partes vegetais coletadas na flora da região municipal, corroborando assim, na proximidade do tema com o cotidiano dos estudantes.

Segundo Martins e Araújo (2018), o conhecimento sobre a variedade de formas de vida pode se tornar valioso para os estudantes quando eles têm a oportunidade de interagir com diferentes espécies em ambientes naturais ou indiretamente, reconhecendo-as como parte integrante de ecossistemas mais abrangentes. Logo, o modelo de aula aplicado e evidenciado acima também compartilha do mesmo princípio, visto que oportunizou o contato de diferentes espécies de maneira indireta ao ambiente.

4. CONCLUSÃO

Ministrar uma aula sobre gimnospermas sem o uso de recursos tecnológicos foi uma experiência gratificante. Por meio da observação, manipulação de amostras reais e atividades práticas, os alunos puderam se envolver ativamente no aprendizado, desenvolver habilidades de observação e análise, além de adquirir um entendimento mais profundo sobre as características e importância das gimnospermas em nosso ecossistema.

Essa experiência ressaltou a importância de abordagens criativas e envolventes no processo de ensino-aprendizagem, mostrando que a simplicidade pode ser tão eficiente quanto o uso de recursos tecnológicos.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a CAPES pela concessão da vaga para minha atuação no Programa de Residência Pedagógica (PRP), ao IFSULDEMINAS-Campus Muzambinho, a Escola Estadual Cesário Coimbra, ao Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, ao coordenador institucional do PRP, Ricardo Aparecido Avelino, a orientadora Ingridy Simone Ribeiro e a preceptora Raquel Christina Vinco Silva.

REFERÊNCIAS

LINHARES, Sérgio; GEWANDSZNAJDER, Fernando; PACCA, Helena. **Biologia Hoje**: Os seres vivos. 3. ed. São Paulo: Ática, 2016. 288 p. v. 2. ISBN 978850817958.

MARTINS, Caroline Iziquiel; DE ARAÚJO, Maria Cristina Pansera. REFLEXÕES SOBRE A

ELABORAÇÃO DE PROPOSTA INTERDISCIPLINAR EM UMA ESCOLA PÚBLICA VIA PIBID. **Salão do Conhecimento**, 2018. Disponível em:

file:///C:/Users/mario/Downloads/9656- Texto%20do%20artigo-39499-1-10-20180926.pdf.

Acesso em: 4 ago. 2023.

PACCA, Jesuína Lopes de Almeida; SCARINCI, Anne Louise. O que pensam os professores sobre a função da aula expositiva para a aprendizagem significativa. **Ciência & Educação**, v. 16, n. 03, p. 709-721, 2010. Disponível em: http://educa.fcc.org.br/scielo.php?pid=S1516-73132010000300014&script=sci_abstract. Acesso em: 3 ago. 2023.

PINTO, Talita Vieira; MARTINS, Ivan Machado; JOAQUIM, Walderez Moreira. A construção do conhecimento em botânica através do ensino experimental. **XIII Encontro Latino Americano de Iniciação Científica e IX Encontro Latino Americano de Pós-Graduação–Universidade do Vale do Paraíba**, 2009. Disponível em: https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5&q=PINTO%2C+Talita+Vieira%3B+MARTINS%2C+Ivan+Machado%3B+JOAQUIM%2C+Walderez+Moreira.+A+constru%3%A7%C3%A3o+do+conhecimento+em+bot%C3%A2nica+atrav%3%A9s+do+ensino+experimental.+XIII+Encontro+Latino+Americano+de+Inicia%C3%A7%C3%A3o+Cient%C3%ADfica%2C+2009.&btnG=. Acesso em: 3 ago. 2023.