

# UTILIZAÇÃO DE ESPÉCIES VEGETAIS COLETADOS NO ENTORNO DA ESCOLA PARA AULAS PRÁTICAS: UMA PROPOSTA METODOLÓGICA INTERATIVA NO ENSINO DE BOTÂNICA.

Andrezza Maria Ribeiro Ramos<sup>1</sup>; Pollyana de Andrade Sales<sup>2</sup>; Bruna Larissa Cavalcanti Juvenal<sup>3</sup>, Otacilio Antunes Santana<sup>4</sup>

Universidade Federal de Pernambuco, [andrezza\\_riibeiro@hotmail.com](mailto:andrezza_riibeiro@hotmail.com)<sup>1</sup>, [pollyandradesales@gmail.com](mailto:pollyandradesales@gmail.com)<sup>2</sup>, [brunalarissacj@gmail.com](mailto:brunalarissacj@gmail.com)<sup>3</sup>, [otaciliosantana@gmail.com](mailto:otaciliosantana@gmail.com)<sup>4</sup>

## INTRODUÇÃO

Promover mudanças profundas nas práticas educativas, especialmente no ensino de ciências, é um fator primordial para o enfrentamento dos desafios do mundo contemporâneo, visto que metodologias tradicionais mostram sinais muito claros de ineficiência (DELIZOICOV *et al.*, 2011). O autor ainda elenca alguns desafios a serem superados no ensino de ciências, seja esse ensino na escola básica ou nos cursos de formação de professores, dentre eles podemos destacar (1) a superação do senso comum pedagógico existente no processo de ensino/aprendizagem, que desconsidera a necessidade de conhecimentos pedagógicos por parte do professor, bastando apenas um bom domínio da matéria; (2) incorporar conhecimentos contemporâneos em ciência e tecnologia, visto que os resultados do conhecimento científico e tecnológico estão presentes no contexto da comunidade escolar e (3) superação das insuficiências dos livros didáticos e adoção de outros recursos que venham a contribuir ao ensino (DELIZOICOV *et al.*, 2011).

O ensino de botânica é considerado difícil e pouco atraente para muitos alunos e professores. Esta dificuldade é evidenciada no baixo rendimento dos alunos e pela falta de preparo de muitos professores diante desse conteúdo. O distanciamento entre os alunos e o ambiente natural, reforçado nas aulas tradicionalmente teóricas, torna o estudo das plantas maçante e decorativo, gerando desestímulo nos alunos ao estudarem este tema (SILVA, 2008).

Segundo Arrais (2014), espécies de plantas presentes nas proximidades da escola podem ser utilizadas como material didático durante aulas dos conteúdos de botânica. Esta possibilidade traz consigo estímulo e interesse para os alunos e desmitifica a ideia de que uma aula prática de qualidade só pode ser ministrada com materiais didáticos de alta qualidade.

É recorrente ouvir relatos dos alunos sobre a dificuldade e a falta de interesse diante dos conteúdos da Botânica. Apesar do tema ser de extrema importância e muito presente na vida dos estudantes, não é assim que grande parte deles visualiza, apresentando constantemente grandes dificuldades. As dificuldades vão desde fragilidades presentes na descrição dos processos biológicos básicos que ocorrem nestes organismos, bem como não conseguindo ver a importância das plantas para a biosfera, tratando-as como seres inferiores em relação a outros seres vivos, o que caracteriza a chamada “cegueira botânica” (KATON *et al.*, 2013). Além da dificuldade para a percepção da importância das plantas para a vida dos seres humanos, o ensino de botânica é realizado com dificuldade, havendo pouco interesse e baixo

(83) 3322.3222

[contato@conedu.com.br](mailto:contato@conedu.com.br)

[www.conedu.com.br](http://www.conedu.com.br)

rendimento por parte dos alunos (SILVA, 2008).

Entendemos que as diferentes metodologias podem contribuir satisfatoriamente com a mudança no processo de aprendizagem, despertando nos alunos o interesse, a curiosidade e o entusiasmo no estudo e na busca pela compreensão dos conteúdos. A utilização de espécimes vegetais para o ensino de botânica viabiliza um ensino contextualizado e significativo para quem aprende.

Segundo Silva (2008), com base nos estudos de Joly (1976) afirma:

“O professor jamais tente desenvolver o estudo da classificação das plantas sem recorrer a exemplares vivos, isto é, à natureza. Em hipótese alguma os ensinamentos teóricos indispensáveis devem ser ministrados sem a correspondente aula prática, pois, para o autor, só esta pode levar o aluno a fixar as características mais importantes de cada grupo.”

Diante deste cenário, este trabalho apresenta o desenvolvimento de uma aula prática sobre *Morfologia de Angiospermas* com alunos do 3º ano do ensino médio, no Colégio de Aplicação da UFPE, ministrada pelos discentes do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Pernambuco.

Assim, os objetivos deste trabalho foram: i) Compreender, de forma prática, conceitos e processos relacionados à morfologia das angiospermas com espécimes coletados no entorno escolar. ii) Identificar diferentes tipos de raízes, caules, folhas, flores e frutos. iii) Diferenciar espécies vegetais entre os grupos das monocotiledôneas e eudicotiledôneas, através de características morfológicas. iv) Reconhecer adaptações vegetais e relacioná-las ao ambiente em que as plantas vivem.

## **METODOLOGIA**

A prática foi realizada com as duas turmas do 3º ano do Ensino Médio do Colégio de Aplicação da UFPE - Campus Recife, em aulas separadas, e as aulas teóricas acerca do conteúdo de morfologia de angiospermas já haviam sido ministradas anteriormente em ambas as turmas na disciplina de Biologia de forma expositiva, utilizando retroprojeter. Os principais pontos a serem abordados foram discutidos com o professor orientador da disciplina e no dia da aula os vegetais foram coletados algumas horas antes ao redor da escola pelos alunos e licenciandos e organizados nas bancadas do laboratório de ciências e biologia do colégio.

Os espécimes coletados foram da família Heliconiaceae, Araceae e entre outras presentes no campus Recife da UFPE, em torno do colégio e a aula foi conduzida a partir de questionamentos realizados aos alunos, tais como:

- 1) “Quais as adaptações visíveis dos vegetais que foram coletados de ambientes aquáticos?”
- 2) “Qual será a importância das cores e formatos chamativos de algumas destas flores?”
- 3) “Como podemos identificar se esta planta é uma monocotiledônea ou eudicotiledônea?”

A partir disso, os estudantes discutiam as questões abordadas, promovendo o debate em sala de aula e trabalhando diversos conteúdos de forma a proporcionar vivências que correspondam aos objetivos delineados para a aula.

## **RESULTADOS**

A priori, a execução da aula se deu de forma interativa e contextualizada, demonstrando dúvidas acerca do tema, grande interesse e participação dos estudantes. O entusiasmo e interesse dos alunos na aula mostra que de certa forma e a interação com o material provocou

uma certa curiosidade e afeição pelo tema trabalhado. As perguntas realizadas pelos licenciandos durante a regência proporcionou um ambiente interessante e construtivo, contribuindo gradativamente com a experiência docente. A partir das observações realizadas durante a aula, entendemos que os alunos alcançaram os objetivos propostos, respondendo a todos os questionamentos levantados, além de terem trazido novos questionamentos acerca do tema e discutindo-os entre si, aumentando a troca de conhecimentos.

Segundo Silva (2008), a forma que a Botânica vem sendo ensinada: muita teoria repetitiva, distante do cotidiano dos alunos e problemas ambientais atuais, contribuem para a grande dificuldade no processo de ensino-aprendizagem. A partir disso, a utilização de espécies presentes no entorno da escola foi uma estratégia que contribuiu para a contextualização e interatividade da aula, pois a maioria dos estudantes conheciam os vegetais expostos e puderam discutir o conteúdo com mais propriedade e de maneira a ver significado no que estava sendo ensinado em sala de aula.

## CONCLUSÃO

Os resultados se mostraram satisfatórios aos objetivos, tendo em vista o entusiasmo dos alunos e a aprovação do professor orientador. A utilização dos vegetais na aula prática tornou o processo de ensino-aprendizagem mais consistente e significativo. Mostrando que o contato direto ou indireto com vegetais, aproxima-os do ambiente natural, sendo um excelente recurso didático que auxilia na recuperação do ímpeto por aprender botânica. A prática de promover a interação do estudante com o objeto de estudo é defendida por Silva (2008), onde o aluno identifica, diferencia e reconhece as particularidades do material biológico, facilitando a compreensão do papel das plantas no meio ambiente e a importância da conservação desses seres vivos.

Para Pitombo (1974): “Enquanto houver a separação teoria e prática, persistirá a divisão de propósitos e dissipação de energias que a situação educacional tão caracteristicamente representa”. Sendo assim, o método realizado ultrapassa os assuntos abordados de forma teórica, auxiliando na absorção e entendimento do estudante acerca o tema proposto.

Concluimos a partir da vivência realizada que o entorno escolar é um ambiente fértil para subsidiar o processo de ensino-aprendizagem com elementos de fácil acesso e baixo/nenhum custo, tornando essa prática uma alternativa de ensino viável.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARRAIS, M. G. M.; SOUSA, G. M.; MASRUA, M. L. A. O ensino de botânica: investigando dificuldades na prática docente. SBEnBIO, Piauí, n. 7, p. 5409-5418, 2014.

DELIZOICOV, D., ANGOTTI, J. A. E. PERNAMBUCO, M. M. Ensino de ciências: fundamentos e métodos. São Paulo: Cortez, 2007.

JOLY, A. B. Botânica: introdução à taxonomia vegetal. 3. ed. São Paulo: Nacional, 1976. 777p.

KATON, G. F.; TOWATA, N.; SAITO, L. C. A cegueira botânica e o uso de estratégias para o ensino de botânica. In: III Botânica no Inverno 2013 (org.) Alejandra Matiz Lopez et al. Instituto de



Biociências da Universidade de São Paulo, São Paulo. 2013. 183 p.

PITOMBO, M. I. M. Conhecimento, valor e educação em John Dewey. São Paulo: Pioneira, 1974, 172p.

SILVA, P.G.P. O ensino de botânica no nível fundamental: Um enfoque nos procedimentos metodológicos. 2008. 146 f. Tese (Doutorado) - Faculdade de Ciências, Universidade Estadual Paulista, Bauru. 2008.