

**UTILIZAÇÃO DIDÁTICA DE AMOSTRAS BOTÂNICAS PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS NA ESCOLA ESTADUAL DE ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO**
PROFESSORA TEREZINHA DE JESUS FERREIRA LIMA, ABAETETUBA-PARÁ**Wamdersom Pinheiro Morais¹; Ozielma Neponucena dos Reis¹; Dyana Joy dos S. Fonseca²**

1. Estudante de Graduação em Ciências Biológicas pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará- IFPA Campus Abaetetuba
2. Professora Esp. em Farmacologia e Interação Medicamentosa pela UNINTER; Pós-graduanda no Mestrado em Ciências Biológicas, com ênfase em Botânica Tropical pela Universidade Federal Rural da Amazônia/ Museu Paraense Emílio Goeldi- UFRA/MG

Resumo

Os estudos no ensino de Ciências ressaltam a importância das aulas práticas, já que a aula expositiva clássica utiliza-se do livro e do quadro como os únicos meios empregados pelos professores. Por isso, os usos de recursos didáticos são um forte instrumento para o processo de ensino-aprendizagem das plantas, pois estes possibilitam a fixação de termos técnicos, e a aproximação com a natureza, e conseqüentemente motiva o aluno à preservação ambiental. Este trabalho tem como objetivo utilizar amostras botânicas do IFPA- Campus Abaetetuba para o ensino de ciências. Essa atividade visa apreender os relatos a respeito das contribuições que esta prática trouxe para os alunos durante o seu desenvolvimento. Na realização deste trabalho, foi ministrada uma aula expositiva de caráter didático à turma do 6º ano da Escola Estadual Terezinha de Jesus Ferreira Lima, localizada no bairro do São João, Abaetetuba-PA. Foram aplicados 29 questionários aos alunos da turma do 6º ano. Destes 79% (23) consideraram que a atividade desenvolvida durante a aula foi importante para o aprendizado. E que as amostras apresentadas tornaram a aula envolvente, porque possibilitaram a associação entre teoria e prática. Outra atividade realizada foi a montagem de mini exsiccata que foi considerada por 65% (19) da turma como uma prática importante, porque permite um ensino voltado para as situações botânicas do cotidiano, mostrando-se como uma boa proposta a ser desenvolvida pelos professores. Concluiu-se que a utilização dos materiais botânicos, juntamente associados a uma aula expositiva pode ajudar os alunos a aprender com mais facilidade o assunto e aproxima-los das plantas. E o desenvolvimento das práticas didáticas contribui para a valorização no ensino de ciências e também para a melhoria no ensino-aprendizagem das escolas públicas.

Palavras-chave: Ensino de botânica. Educação infantil. Amostras vegetais.

INTRODUÇÃO

O ensino de botânica para a Educação Básica encontra-se vinculada a compreensão do aluno juntamente com a de seu professor de que as plantas são as principais responsáveis pela manutenção da vida, por isso esse ensino não deve ser ignorado, principalmente neste nível escolar, pois esse conhecimento é imprescindível para a formação cidadã das crianças dos adolescentes, preparando-as para os desafios atuais (SCHULTZ, 1959; RAVEN; EVERT; EICHHORN, 2007).

O ensino de Botânica nas séries do Ensino Fundamental vem sendo marcado no Brasil por uma série de problemas, entre os mais evidentes, está a falta de interesse dos alunos pelo conteúdo, que segundo Silva (2008) ocorre devido a dificuldade de se estabelecer uma relação direta do ser humano com as plantas. Conseqüentemente, muitos professores repetem em suas aulas para a Educação Básica o mesmo modelo tradicional e decorativo que tiveram durante



em sua formação inicial, fazendo-se necessário nos dias de hoje iniciativas para métodos mais didáticos, e que estes possam compor seus planejamentos pedagógicos tornando-os mais interessantes.

Diante desta realidade vivenciada sabe-se que muitos educadores vêm buscando encontrar alternativas que auxiliem no ensino de botânica. Conforme Güllich (2006) demonstra em seu estudo que analisou os trabalhos escritos no Congresso de Botânica, na sessão de Ensino, onde foram reunidas algumas metodologias para ensinar e aprender botânica, dentre as encontradas tem-se: atividades práticas em laboratório, passeios em jardins e visitas em herbários.

Por isso, os usos de recursos didáticos são um forte instrumento para o processo de ensino-aprendizagem das plantas, pois este possibilita a fixação de termos técnicos, e a aproximação com a natureza, e conseqüentemente motiva o aluno à preservação ambiental. Este trabalho tem como objetivo utilizar amostras botânicas do IFPA- Campus Abaetetuba para o ensino de ciências. Essa atividade visa apreender os relatos a respeito das contribuições que esta prática trouxe para os alunos durante o seu desenvolvimento.

REVISÃO DE LITERATURA

Para o ensino de Ciências alguns estudos vêm ressaltando a importância de aulas práticas, já que a aula tradicional utilizando o livro e o quadro, ainda são os principais instrumentos utilizados pelos professores (ANDRADE; MASSABNI, 2011; KRASILCHIK, 2004; SILVA; MORAIS; CUNHA, 2011). Segundo Andrade e Massabni (2011) o desenvolvimento de atividade práticas para o ensino de Ciências é considerado como os primeiros contatos com a Ciência, sendo fundamentais para a construção de uma visão geral do mundo natural.

METODOLOGIA

Na realização deste trabalho, foi ministrada uma aula expositiva de caráter didático, à turma do 6º ano da E.E.E.F.M. Prof.^a. Terezinha de Jesus Ferreira Lima, localizada no bairro do São João, em Abaetetuba-PA (Figura 1).

Figura 1. A. Alunos da Turma do 6ºano da Escola Teresinha; **B.** Professora ministrando aula expositiva.





O assunto ministrado foi o Reino Plantae, baseado no conteúdo do livro escolar dos alunos, associado a esse material foram utilizados recursos didáticos: as amostras de Briófitas em álcool, o mini herbário composto por amostras de Pteridófitas, as exsicatas de Angiospermas e frutos secos do Ituá (*Gnetum*, Gimnospermas) e da Castanha-do-Pará (*Bertholletia excelsa* Bonpl., Angiosperma). Estes materiais foram disponibilizados pelo curador do Herbário do IFPA (HIFPA) do Campus Abaetetuba (Figura 2).

Os recursos didáticos utilizados em sala de aula foram trabalhados de maneira que os discentes pudessem fazer associação entre a teoria e a prática. Ressalta-se que as amostras foram apresentadas aos alunos seguindo uma lógica evolutiva do desenvolvimento das plantas, destacando aos alunos as características de cada grupo: Briófitas, Pteridófitas, Gimnospermas e Angiospermas (Figura 3).

Figura 2. Material utilizado durante a aula do Reino Plantae para a turma do 6º ano.



Figura 3. utilizando exsicata Seringueira (*Hevea* (Will. ex A. Juss)



Professora de *brasiliensis* Müll. Arg.)



para demonstrar partes do vegetais.

A montagem de mini exsicata foi realizada com os alunos, sendo parte de uma atividade prática, e durante seu desenvolvimento pode-se trabalhar o conceito de coleção botânica, e a importância desta para os estudos biológicos. Em seguida, foram aplicados questionários a todos os alunos participantes, estes continham perguntas referentes às contribuições da prática para o ensino de ciências, dando ênfase ao conteúdo de botânica. Posteriormente, estes questionários passaram por uma análise qualitativa. Contudo, durante a atividade desenvolvida os professores também puderam realizar observações da experiência vivida pelos alunos, anotando-as para comporem os resultados.

Figura 4. **A.** Professor orientando aluno na montagem de mini exsicata; **B.** Registro do momento da aplicação dos questionários aos alunos do 6º ano.



RESULTADOS E DISCUSSÃO



Foram obtidos 29 questionários preenchidos pelos alunos da turma do 6º anos da escola Terezinha de Jesus Ferreira Lima. Destes 79% (23) consideraram que a atividade desenvolvida durante a aula foi importante para o aprendizado. E que as amostras apresentadas tornaram a aula envolvente, porque possibilitaram a associação entre a teoria e a prática (Figura 5). A montagem de mini exsicata apresentou-se para 65% (19) da turma como uma atividade prática importante, porque permite um ensino voltado para as situações botânicas do cotidiano, mostrando-se como uma boa proposta a ser desenvolvida pelos professores.

Os relatos informados nos questionários pelos alunos foram a respeito das contribuições que a atividade pode proporcionar como: aprender mais sobre as plantas, tornar o ensino mais fácil e prazeroso, ajudar no reconhecimento das plantas no seu cotidiano e reconhecer a importâncias dos vegetais para a vida. A seguir algumas frases que exemplificam essas contribuições feitas pelos alunos: “*Aprendi sobre o Reino das plantas, uma aula muito boa, porque nunca tinha estudo sobre botânica*”; “*É muito bom aprender botânica*”; “*É importante para a natureza*”; “*É bom aprendizado, bom para a vida*”.

Araújo (2011) confirma em seu estudo que a utilização de amostras naturais em aula possibilita a análise de estruturas com riqueza de detalhes, diferentemente do que ocorre quando os alunos apenas observam os desenhos no livro. Este recurso também aumenta a interação entre professor e aluno, possibilitando um melhor aprendizado.

Durante a demonstração das partes vegetais por meio das exsicatas (Figura 3) a professora ministrante pode perceber que os alunos se familiarizavam com o uso da amostra em questão (Seringueira, *Hevea brasiliensis*), os estudantes comunicavam que a planta ocorria em suas casas ou em de conhecidos, e deste modo eles se tornavam mais interessados na explicação, por se tratar de uma planta próxima do seu cotidiano. A pesquisa de Melo et al. (2012) confirma que as dificuldades enfrentadas pelos alunos em aprender botânica se deve a forma como o conteúdo é ensinado, a falta de práticas e o vínculo do conteúdo com a realidade.

Figura 5. Registro final dos alunos e dos Professores participantes da atividade no 6º ano.

CO
NS
ID
ER
AÇ
ÕE
S
FI
NAIS

Concluiu-se que a utilização dos materiais botânicos, juntamente associado a uma aula expositiva pode ajudar os alunos a aprender com mais facilidade o assunto e aproxima-los das plantas. E o desenvolvimento das práticas didáticas contribui para a valorização no ensino de ciências e também para a melhoria no ensino das escolas públicas.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, M.L.F.; MASSABNI, V.G. O Desenvolvimento de Atividades Práticas na Escola: Um desafio para os professores de ciências. **Ciências & Educação**, v. 17, n. 4, p. 835-854, 2011.

ARAUJO, G. C. **Botânica no ensino médio**. 2011. 26 f. Monografia de conclusão de curso de Licenciatura – Consorcio Setentrional de Educação a Distância – Universidade de Brasília/Universidade Estadual de Goiás, 2011.

GÜLLICH, R. I. C. As práticas de ensino de Botânica e a SBB. In: Conferências Plenárias e Simpósios do 57º Congresso Nacional de Botânica, 2006. Porto Alegre. Anais da Sociedade Botânica do Brasil, 2006. p. 695-699.

KRASILCHIK, M. **Prática de Ensino de Biologia**. São Paulo: EDUSP. 2004.

MELO, E. A.; ABREU, F. F.; ANDRADE, A. B.; ARAÚJO, M. I. O. Aprendizagem de botânica no ensino fundamental: dificuldades e desafios. **Scientia plena**, v. 8, n. 10, 2012.

RAVEN, P. H., EVERT, R. F. EICHHORN, S. E. **Biologia vegetal**. Trad. Jane Elizabeth Kraus (Coord.). 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

SCHULTZ, A. R. H. **Botânica na escola secundária**. Rio de Janeiro: Centro Brasileiro de Pesquisas Educacionais, 1959.

SILVA, F.S.S.; MORAIS, L.J.O.; CUNHA, I.P.R. Dificuldades dos professores de biologia em ministrar aulas práticas em escolas públicas e particulares do município de Imperatriz (MA). **Revista Uni**, v.1, n.1, p. 135-149, 2011.

SILVA, P.G.P. 2008. **O ensino da botânica no nível fundamental**: um enfoque nos procedimentos. Tese de Doutorado, Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências, Bauru, 2008.