

# **IMPLANTAÇÃO DE UM JARDIM DIDÁTICO EM UMA ESCOLA DE ENSINO MÉDIO EM PARNAÍBA, NORTE DO PIAUÍ**

**<sup>1</sup>Ruanna Thaimires Brandão Souza** (<sup>1</sup>Universidade Federal do Piauí-UFPI/CMRV, email: ruanna\_na15@hotmail.com); **<sup>2</sup>Therezinha de Jesus Carvalho Barros** (<sup>2</sup>Universidade Federal do Piauí-UFPI/CMRV, email: therezinha-barros@hotmail.com); **<sup>3</sup>Maria de Jesus Miranda Nunes** (<sup>3</sup>Universidade Federal do Piauí-UFPI/CMRV, email: mariadejesusnunes@outlook.com); **<sup>4</sup>Pra. Dra. Ruceline Paiva Melo Lins** (<sup>4</sup>Professora do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFPI/CMRV, email: rucelinelins@yahoo.com.br); **<sup>5</sup>Prof. Dr. Jesus Rodrigues Lemos** (<sup>5</sup>Professor do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFPI/CMRV, email: jelemos@ib.usp.br)

## **Introdução**

O ensino de Botânica é marcado por diversos problemas, dentre eles, a maneira como é ministrado o conteúdo, muitas vezes de forma teórica e seguindo um ensino técnico utilizando apenas o livro didático. Desta forma, o trabalho escolar, na maioria das vezes, acontece dissociado do cotidiano do aluno e se apresenta ineficiente no objetivo de promover uma educação científica (KRASILCHIK, 2004).

No entanto, um dos grandes desafios da educação atual é preparar indivíduos e gerações para viverem em contextos sociais plurais, com conhecimentos e domínios de habilidades dinâmicos (GOUVEA; LEAL, 2001). Para Araújo (2002), é necessário deixar de lado os conteúdos tradicionais como fim da educação, mas sim, ir além do nível da mera instrução em sala de aula.

Para alcançar esses objetivos, devem-se utilizar metodologias que desenvolvam o raciocínio disciplinado do aluno, estando estas permanentemente ligadas ao conhecimento (HAYDT, 1997).

Diante do exposto esse trabalho objetivou atrelar aulas teóricas e práticas por meio da implantação de um jardim didático, com vistas a despertar um maior interesse dos alunos através da análise e observação, em material concreto e vivo, das características de todas as plantas a serem cultivadas neste, visando, em última instância, um processo de aprendizagem sobre plantas muito mais efetivo.

## **Metodologia**

O presente trabalho desenvolveu-se em uma escola de ensino médio integral na cidade de Parnaíba, Piauí, tendo como público alvo 70 alunos de duas turmas do 2º ano. Para implantação do jardim na escola foram desenvolvidas em diferentes fases, levando em consideração as características morfológicas de plantas do grupo das Angiospermas.

Inicialmente, ministrou-se uma aula introdutória abordando a finalidade do jardim didático para os alunos. Posteriormente realizou-se um levantamento bibliográfico da diversidade de Angiospermas vislumbrando observar características morfológicas de espécies vegetais da região. Em outro momento, realizou-se uma seleção das plantas que iriam compor o jardim didático, resultando em uma lista de espécies. Esta seleção priorizou a presença de características morfológicas trazidas nos principais livros didáticos do ensino médio (inclusive no livro adotado pela própria escola trabalhada).

Posteriormente iniciou-se a fase de busca das referidas espécies selecionadas, bem como a preparação dos canteiros onde seriam plantadas as mudas. Por fim, realizou-se o plantio propriamente dito, evidenciando aos alunos as diferenças morfológicas entre as duas classes que compõem as Angiospermas (Monocotiledôneas e Eudicotiledôneas). Vale ressaltar que as mudas foram plantadas em setores separados dentro do jardim, a fim de obter um cunho efetivamente didático.

## **Resultados e discussão**

Do ponto de vista quantitativo foram plantadas nove mudas de Angiospermas, sendo cinco espécies de Monocotiledôneas e quatro de Eudicotiledôneas, as quais são evidenciadas nas Tabelas 1 e 2, respectivamente. Todas as informações referentes às características das plantas foram apresentadas compilando-se informações em diferentes autores de 2º e 3º graus. Neste âmbito, Pereira e Gouveia (2004) destacam a necessidade de se utilizar material botânico vivo e real, pois isto motiva e entusiasma o aluno, atrelando a teoria à prática.

Tabela 1. Espécies vegetais da classe das Monocotiledôneas com suas características morfológicas destacadas para estudo

| Espécie                                                 | Nome popular          | Família       | Características destacadas                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------------------|-----------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Dypsis lutescens</i> (H.Wendl.) Beentje & J. Dransf. | Palmeirinha de jardim | Arecaceae     | <b>Caule</b> do tipo estipe (liso e anelado).<br><b>Folhas</b> pinada.<br><b>Inflorescências</b> ramificadas, com numerosas flores.                                                                                                      |
| <i>Cymbopogon citratus</i> Stapf                        | Capim santo           | Poaceae       | <b>Raiz</b> fasciculada cresce formando touceiras de até 1 m (ou mais) de altura, com rizomas curtos. <b>Caule</b> do tipo colmo simples ou ramificados, eretos, lisos, glabros. <b>Folhas</b> basais, glabras.                          |
| <i>Dieffenbachia amoena</i> Hort. ex Gentil             | Comigo-ninguém-pode   | Araceae       | <b>Folhas</b> variegadas grandes e com pontuações translúcidas.<br><b>Flores</b> dispostas em espádice.<br><b>Hábito</b> perene.                                                                                                         |
| <i>Sansevieria trifasciata</i> Hort. ex Prain           | Espada de São Jorge   | Liliaceae     | <b>Raiz</b> subterrânea, fasciculada que, por atrofia precoce da raiz principal é constituída por um fisco de raízes. <b>Folhas</b> com duas ondulações de estrias. <b>Caule</b> subterrâneo do tipo rizoma que geralmente é horizontal. |
| <i>Tradescantia pallida</i> (Rose) D.R. Hunt            | Coração roxo          | Commelinaceae | <b>Hábito</b> herbáceo perene muito rústico.<br><b>Folhas</b> geralmente ovaladas brilhantes e acuminadas.                                                                                                                               |

Tabela 2. Espécies vegetais da classe das Eudicotiledôneas com suas características morfológicas destacadas para estudo

| Espécie                          | Nome popular    | Família       | Características destacadas                                                                                                                                                                |
|----------------------------------|-----------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Rosa</i> spp.                 | Rosa            | Rosaceae      | <b>Folhas</b> simples, partidas em cinco ou sete lóbulos de bordos denteados. <b>Flores</b> na maior parte das vezes solitárias. Apresentam originalmente cinco pétalas e muitos estames. |
| <i>Portulaca oleracea</i> L.     | Onze horas      | Portulacaceae | <b>Folhas</b> simples e distribuídas de forma alternada sobre os caules e ramos. <b>Flores</b> vistosas, bissexuadas monoclamídeas. <b>Frutos</b> do tipo cápsula circuncisa.             |
| <i>Cereus hexagonus</i> Mill.    | Cacto coluna    | Cactaceae     | Apresentam uma modificação <b>caulinar</b> chamada de Cladódio enquanto suas folhas transformaram-se nos espinhos. <b>Flores</b> grandes, com os espinhos e ramos.                        |
| <i>Euphorbia milii</i> Des Moul. | Coroa de Cristo | Euphorbiaceae | <b>Hábito</b> arbusto perene de até 2 metros de altura, providos de numerosos espinhos. <b>Folhas</b> ovais, inseridas ao longo do caule de forma alternada.                              |

Deste modo, ao utilizar amostras de plantas verdadeiras, percebe-se o quanto é válido um contato direto com o objeto de estudo, anulando a abstração e

permitindo que o aluno consiga interpretar as informações que estão inseridas no livro didático passadas pelo educador (MENEZES et al., 2008).

Mediante a construção do jardim, percebeu-se que grande parte da apatia dos alunos pelo estudo dos vegetais está associada aos procedimentos metodológicos utilizados pelo professor devido ao seu distanciamento e dificuldade de transpor os conhecimentos botânicos para a realidade escolar (SILVA, 2008).

Dessa maneira, o conhecimento prescritivo e descritivo, junto ao prático e ao cotidiano, melhora os níveis de aprendizado dos alunos na presente matéria, contribuindo para formar cidadãos capazes de utilizar conhecimentos adquiridos os quais se encontram no seu dia a dia (OLIVEIRA; ALBUQUERQUE; SILVA, 2012).

### **Considerações finais**

Observou-se, ao final do processo, um aumento considerável na aprendizagem efetiva dos alunos, sendo esta percebida pela discussão e troca constantes de informações técnicas entre eles. A aquisição de conhecimento é promovida eficazmente quando o professor ensina com claras intenções de produzi-lo com a participação ativa do aluno e junto à observação direta de dados e fatos, obtendo assim um melhor resultado na aprendizagem, como já constatado por Mota e Silva (2004). Por fim, verificou-se nitidamente que este trabalho contribuiu para a ampliação da produção de conhecimentos dos alunos desta escola na área de Botânica.

### **Referências bibliográficas**

ARAUJO, U. F. **Os temas transversais estão na mira do cotidiano escolar.** Disponível em: <<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/893-4.pdf>> Acesso em: 30 mar de 2014.

GOUVEA, G.; LEAL, M. C. Uma visão comparada do ensino em ciência, tecnologia e sociedade na escola e em um museu de ciências. **Revista Ciência e Educação**, Bauru, vol. 7, n. 1, p. 67-84, 2001.

HAYDT, R.C. **Avaliação do processo ensino-aprendizagem.** 6. ed. São Paulo: Ática, 1997.

KRASILCHIK, M. **Prática de ensino de biologia**. 4. ed. São Paulo: Edusp, 2004. 197 p.

MENEZES, L. C.; SOUZA, V. C.; NICOMEDES, M. P.; ANDRADE, R. R. D; SANTOS, B. A. C. **Iniciativas para o aprendizado de botânica no ensino médio**. Centro de Formação de Tecnólogos/Departamento de Ciências Básicas e Sociais/PROLICEN. XI Encontro de Iniciação à Docência. UFPB-PRG, 2008.

MOTA, E.; SILVA, M. R. S. R. Processo de ensino-aprendizagem de Botânica no Ensino Médio em escolas públicas e privadas de Aracaju, SE. **Encontro Pernambucano de Biólogos**, v.3, 121p, 2004.

OLIVEIRA, LT. ALBURQUERQUE, I.C.S.; SILVA, N.R.R. 2012. **Jardim Didático como ferramenta educacional para aulas de botânica no IFRN**. Holos 28, v.4, p. 242-249.

PEREIRA, L. C.; SOUZA, N. A. Concepção e prática de avaliação: um confronto necessário no ensino médio. Estudos em Avaliação Educacional. **Revista da Fundação Carlos Chagas**, São Paulo, n. 29, p. 191-208, 2004.

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