

## **PROJETO (RE)FLORIR O DBIO: CONSTRUINDO JARDINS DIDÁTICOS PARA COLHER CONHECIMENTO NO DEPARTAMENTO DE BIOLOGIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ**

Marcos Adriano Silva Morais<sup>1\*</sup>; Arthur Eduardo de Sousa Queiroz<sup>1</sup>; Thais Cury de Barros<sup>2</sup>; Maria Carolina de Abreu<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal do Piauí; <sup>1</sup>Ciências Biológicas na Universidade Federal do Piauí e bolsistas da Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (PREXC) – UFPI; <sup>2</sup> Docentes do Departamento de Biologia da Universidade Federal do Piauí

Autor correspondente: \*marcos\_adriano\_silva\_morais@ufpi.edu.br

### **Palavras-chave:**

Educação, Jardim, Botânica

### **RESUMO**

Esse estudo tem como objetivo demonstrar a importância da estruturação de jardins didáticos e as estratégias para obtenção de espécies nativas e exóticas para uso dessas nas aulas práticas das disciplinas de Botânica. Além disso, destaca a relevância de uma nova imagem paisagística para o departamento com o propósito de aumentar a sensação de pertencimento aos alunos e professores que convivem no Departamento de Biologia da Universidade Federal do Piauí. A metodologia utilizada para a implementação dos jardins didáticos, teve início com a modificação do solo das áreas externas no entorno do Departamento de Biologia, com adição de serapilheira e adubo animal. A inserção de plantas na forma de mudas ou no plantio de sementes foi realizado pelos bolsistas e voluntários do projeto ReFlorir que são responsáveis pela estruturação e manutenção dos canteiros. O Departamento possui 11 canteiros, que foram sistematizados em plantas de sol, plantas de sombra, canteiro frontal para ornamentação e canteiros laterais com plantas herbáceas bulbosas. A revitalização dos espaços é notória, mas principalmente aconteceu o aumento no número de plantas e na diversidade, assim promovendo uma relação teórico e prática que vai auxiliar os estudantes na compreensão das aulas teóricas, facilitando o aprendizado.

### **INTRODUÇÃO**

As aulas de Botânica ofertadas nas diferentes disciplinas dos cursos de Ciências Biológicas e afins, utilizam práticas baseadas no uso de plantas, desta forma o cultivo de plantas nas proximidades das salas de aula onde ocorrem estas disciplinas (morfologia, anatomia, fisiologia e sistemática botânica) são de extrema importância para o aprendizado dos

discentes. O ensino de Botânica, neste contexto, adquire uma complexidade ainda maior, uma vez que o ensino meramente descritivo não atende aos interesses de uma classe estudantil que esbarra em contínuas mudanças e avanços tecnológicos, chegando a causar aversão e total desinteresse por grande parte dos alunos (KRASILCHICK & TRIVELATO, 1995; GARCIA, 2000).

---

O contato com as plantas proporciona aulas mais ricas na relação conteúdo teórico-prático (PEREIRA, 2003). Baseado na importância da presença de plantas para as aulas práticas de Botânica e na importância de haver um ambiente rico em espécies, causando impacto visual e maior sensação de pertencimento aos que convivem no Departamento de Biologia (DBIO) da Universidade Federal do Piauí (UFPI), o projeto de extensão (Re)florir o DBIO foi idealizado.

Vencer a barreira do conteúdo de botânica através do estabelecimento de vínculos entre o objeto de ensino com o cotidiano é o primeiro passo para encorajar os estudantes a construir novos conhecimentos que poderão ser úteis em sua vida como cidadãos, já que esses vínculos justificarão a utilização do conteúdo ministrado em sala pelos estudantes (CENPEC e LITTERIS, 2001). O projeto tem como objetivo principal trazer uma nova imagem paisagística para o departamento, inserindo espécies, nativas, exóticas, de Angiospermas, Gimnospermas, Pteridófitas e Briófitas, aumentando a diversidade de espécies e proporcionando material para as aulas práticas das disciplinas de botânica.

Esse trabalho trata sobre a estruturação do Jardim do DBIO-UFPI e as estratégias para obtenção de espécies, organização dos canteiros e produção de mudas, todas atividades realizadas dentro do escopo do projeto de extensão acima citado.

## **METODOLOGIA**

O espaço escolhido para a implementação dos jardins didáticos foi o entorno do Departamento de Biologia, pertencente ao Centro de Ciências da

Natureza da UFPI, localizado no Campus Ministro Petrônio Portella, em Teresina/PI.

O entorno do Departamento era caracterizado por um solo arenoso, com entulhos de construção, com cobertura vegetal escassa e sem finalidade didática. Para a revitalização dos espaços e construção dos jardins, foram inicialmente estruturados 11 canteiros delimitados com o uso de madeiras oriundas de poda das árvores do próprio Campus.

Os canteiros tiveram os solos incrementados com a utilização de adubação oriunda de serapilheira e conteúdo da varrição de folhas do próprio departamento, adubo animal e solo que foi revolvido para implementação dos canteiros. Os equipamentos para o manejo dos canteiros como pás de jardinagem, enxadas, tesoura de poda, regador de jardim, carrinho de mão, ancinho e cavador foram cedidos pelos coordenadores responsáveis pelo projeto com contribuição também de outros setores da Universidade.

As espécies inseridas nos canteiros são provenientes de doação dos professores, servidores técnicos e principalmente dos alunos do curso de Ciências Biológicas, procurando alcançar a maior diversidade possível de famílias botânicas entre espécies nativas e exóticas. Os nomes citados na Tabela 1 foram corrigidos no site [Flora e Funga do Brasil \(2023\)](#). Dentre as atividades de manutenção dos jardins estão as regas periódicas, a substituição de plantas, e o incremento de novas espécies ao jardim.

Adicionalmente, a casa de vegetação do Departamento de Biologia também foi reativada para a produção de mudas a partir da coleta de sementes

---

das espécies em frutificação. Mudas estão sendo produzidas tanto para a revitalização dos jardins como para doação para futuros visitantes, principalmente alunos da rede pública de ensino.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao longo de um ano de projeto, já foi possível a obtenção de resultados expressivos quanto à revitalização dos espaços, bem estar dos transeuntes, aumento da cobertura vegetal, aumento de fauna local, entre outros.

No jardim DBIO-UFPI já existiam espécies arbóreas e arbustivas como: Angico branco [*Anadenanthera colubrina* (Vell.) Brenan, Fabaceae], Açaçú [*Hura crepitans* L., Euphorbiaceae], Amendoeira-da-praia, [*Terminalia catappa* L., Combretaceae], Hibisco, [*Hibiscus rosa-sinensis* L., Malvaceae], Ipê-branco [*Tabebuia roseoalba* (Ridl.) Sandwith, Bignoniaceae], mangueira [*Mangifera indica* L., Anacardiaceae], Oiti [*Moquilea tomentosa* Benth., Chrysobalanaceae], Pau-ferro [*Libidibia ferrea* (Mart. ex Tul.) L.P. Queiroz, Fabaceae], Pau-Brasil [*Paubrasilia echinata* (Lam.) Gagnon, H.C. Lima & G.P. Lewis, Fabaceae] e tamarindo, [*Tamarindus indica* L., Fabaceae].

O jardim atualmente possui espécies de mais de 12 famílias de Angiospermas (Tabela 1) separadas em 11 canteiros, esses canteiros foram sistematizados em plantas de sol, plantas de sombra, canteiro frontal para ornamentação e canteiros laterais com plantas herbáceas bulbosas.

Por exemplo, a onze-horas (*Portulaca grandiflora*) é uma planta de sol pleno e está localizada no canteiro da frente, pois, é o local de maior incidência solar, já a jiboia (*Epipremnum*

*aureu*) é uma planta de sombra por isso está localizada no canteiro onde tem menor incidência solar. Os canteiros de plantas de sol pleno foram construídos em maior quantidade (nove), os de sombra estão em menor quantidade (dois), pois o Departamento de Biologia tem poucas áreas sombreadas.

A espécie amarílis (*Hippeastrum striatum*) é uma herbácea bulbosa, por esse motivo foi cultivada no canteiro lateral para compor uma área dedicada apenas para estas ervas. O plantio dessas espécies ocorre regularmente como parte das atividades exercidas pelos extensionistas do projeto que se reúnem em dias da semana para decidir qual será o canteiro mais adequado para o crescimento da planta e qual participante do projeto vai ficar responsável pela manutenção dela.

Junto disso, é avaliado um local que melhor se adequa com a espécie, buscando a ornamentação do departamento. O número de espécies nativas e exóticas presente no jardim são similares, número de nativas (8) e número de exóticas (17), porém o objetivo é aumentar o número de nativas, para facilitar o estudo dessas plantas nas aulas e pesquisas. Com fácil acesso à uma flora diversificada também já foi possível utilizar amostras vegetais para as aulas práticas de Botânica, um dos principais objetivos do projeto proposto.

## CONCLUSÕES

Percebe-se que as aulas práticas de Botânica, com a utilização de plantas, auxiliam os estudantes na compreensão das aulas teóricas, pois facilita o aprendizado e para que essas aulas ocorram com êxito são necessárias mais plantas. Portanto o Projeto

de Extensão (Re)florir o DBIO é fundamental para executar essa tarefa, pois acredita que o uso das plantas nas aulas é um método indispensável, visando o estudo das características morfológicas e anatômicas.

Tabela 1: Espécies do jardim do departamento de Ciências Biológicas-UFPI. ÁRV: árvore, ERV é erva, ARB: arbusto. Origem Nativa, N ou Exótica, E.

<b>Família</b>	<b>Nome popular</b>	<b>Nome científico</b>	<b>Hábito (ARB, ERV, ÁRV)</b>	<b>Origem (E/ N)</b>
Amaryllidaceae J. St.-Hil.	Amarilis	<i>Hippeastrum striatum</i> (Lam.) Moore	ERV	N
Apocynaceae Juss.	Jasmim Manga	<i>Plumeria rubra</i> L.	ÁRV	E
Apocynaceae Juss.	Vinca	<i>Catharanthus roseus</i> (L.) Don	ARB	E
Araceae Juss.	Costela-de- adão	<i>Monstera adansonii</i> Schott	ERV	N
Araceae Juss.	Jiboia	<i>Epipremnum aureum</i> (Linden & André) G.S.Bunting	ERV	E
Asparagaceae Juss.	Dracena vermelha	<i>Cordyline fruticosa</i> (L.) A.Chev.	ERV	E
Asteraceae Bercht. & J.Presl	Zínia	<i>Zinnia elegans</i> Jacq.	ERV	E
Commelinaceae Mirb.	Abacaxi-roxo	<i>Tradescantia spathacea</i> Sw.	ERV	E
Commelinaceae Mirb	Lambari-roxo	<i>Tradescantia zebrina</i> Heyn. ex Bosse	ERV	E
Euphorbiaceae Juss.	Pião-pajé	<i>Jatropha podagrica</i> Hook.	ARB	E
Fabaceae Lindl.	Angico	<i>Anadenanthera colubrina</i> (Vell.) Brenan	ÁRV	N
Fabaceae Lindl.	Flamboyant	<i>Delonix regia</i> (Bojer EX Hook.) Raf.	ÁRV	E
Fabaceae Lindl.	Acerola sombreiro	<i>Clitoria fairchildiana</i> R.A.Howard	ÁRV	N

Gesneriaceae Rich & Juss ex DC.	Tapete-de- rainha	<i>Episcia cupreata (Hook.) Hanst.</i>	ERV	E
Heliconiaceae Nakain	Helicônia- papagaio	<i>Heliconia psittacorum</i> L.f	ERB	N
Lamiaceae Martinov	Erva-cidreira	<i>Melissa officinalis</i> L.	ERV	E
Lamiaceae Martinov	Manjeriço	<i>Ocimum basilicum</i> L.	ARB	N
Malpighiaceae Juss.	Acerola	<i>Malpighia emarginata</i> DC.	ÁRV	E
Malvaceae Juss.	Hibisco	<i>Hibiscus</i> L.	ARB	E
Marantaceae R.Brown	Maranta-cinza	<i>Ctenanthe setosa</i> (Roscoe) Eichler	ERB	N
Musaceae Juss.	Bananeira	<i>Musa</i> sp. L.	ERB	E
Portulacaceae Juss.	Onze-horas	<i>Portulaca grandiflora</i> Hook.	ERV	N
Rubiaceae Juss.	Cafezinho	<i>Ixora coccinea</i> L.	ARB	E
Rutaceae A. Juss	Laranja	<i>Citrus sinensis</i> (L.) Osbeck	ÁRV	E
Zingiberaceae Martinov	Gengibre	<i>Zingiber officinale</i> Roscoe	ERV	E

## REFERÊNCIAS

CENPEC & LITTERIS (2001), "O jovem, a escola e o saber: uma preocupação social no Brasil" in

Charlot, B. (org.). Os Jovens e o saber - perspectivas mundiais. Porto Alegre, ArtMed.

**Flora e Funga do Brasil.** Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em:

---

<<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/>>. Acesso em: 06 jul. 2023

GARCIA, M. F. F. **Repensando a Botânica**. In: Coletânea do 7º Encontro Perspectivas do Ensino de Biologia, São Paulo, 2 a 4 fev. 2000

KRASILCHICK, M. & TRIVELATO, S. L. F. **Biologia para o cidadão do século XXI**. São Paulo. FEUSP, 1995, 26 p

PEREIRA, M, G. GOUVEIA, Z, M, M. FARIAS, H, V. U. (2003). **MATERIAIS BOTÂNICOS COMO INSTRUMENTOS DE ENSINO DE BIOLOGIA: UMA ARTICULAÇÃO ENTRE ENSINO DE GRADUAÇÃO E EXTENSÃO**. Disponível em: <[http://www.prac.ufpb.br/anais/Icbeu\\_anais/anais/educacao/materiaisbotanicos.pdf](http://www.prac.ufpb.br/anais/Icbeu_anais/anais/educacao/materiaisbotanicos.pdf)>. Acesso em: 28 jun. 2023.