

GUIA ILUSTRADO DAS ÁRVORES E ARBUSTOS DA UEM: AS FOLHAS COMO FERRAMENTAS PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Marco Antonio Honório Ribeiro (UEM/PIBIC/AF/IS), Maria Auxiliadora Milaneze-Gutierre (Orientadora), e-mail: milaneze@uem.br

Universidade Estadual de Maringá / Centro de Ciências Biológicas/Maringá, PR

Área: Botânica / **Subárea:** Taxonomia Vegetal

Palavras-chave: botânica, cegueira botânica, taxonomia vegetal

Resumo

Poucas pessoas conseguem diferenciar as espécies de árvores que as rodeiam e, portanto, não lhes dão a devida importância ecológica, econômica e social, especialmente no ambiente urbano. Para se remediar tal “cegueira botânica” e incorporar os elementos da flora no dia a dia da comunidade, objetivou-se elaborar um Guia Ilustrado com espécies de plantas arbóreas e arbustivas cultivadas ou nativas do Campus Sede da UEM, utilizando suas folhas como principais elementos para a diferenciação específica. Após fotografadas, para cada espécie de planta foi preparada uma prancha ricamente ilustrada, contendo também uma pequena descrição de suas folhas. Todas as ilustrações foram reunidas em um e-book disponibilizado à comunidade pelas mídias sociais e na página da internet do Herbário da UEM.

Introdução

Wandersee e Schussler (2001) identificaram como um grande desafio o ensino de botânica, pois muitas pessoas não têm muita afinidade com as plantas, fato conhecido pelo termo *Plant blindness*, traduzido por Milach et. al. (2015) como “Cegueira Botânica”. Ainda de acordo com os primeiros autores, a incapacidade de algumas pessoas de não perceberem as plantas no meio ambiente, proporciona a incapacidade de reconhecer a importância das plantas na biosfera e correlaciona-las aos assuntos humanos; a incapacidade de apreciar as características biológicas, estéticas e únicas das plantas; a classificação equivocada e antropocêntrica das plantas como inferiores aos animais, levando à conclusão errônea de que elas não são dignas da consideração humana.

Para Salatino e Buckeridge (2016), quando a cegueira botânica é analisada no contexto ensino-aprendizagem, conclui-se que a população pode deixar de se importar com o meio ambiente, o que nos colocaria no rumo de destruição dos biomas, levando os animais e, a nós mesmos, à extinção. Rockenbach et al. (2012), em seus estudos realizados com professores e alunos de ensino médio, destacaram a botânica como algo desinteressante e sem valor dentro do ensino da biologia e ciências, tendo em vista que a botânica é tratada apenas de forma teórica e muito superficial, muitos professores encontram dificuldades e desafios na hora de

ministrar essa área de estudo e, todos esses fatores levam os estudantes a não demonstrarem interesse em botânica.

Na região Norte do Paraná há uma grande carência de áreas reservadas ao lazer e/ou vinculadas à divulgação das ciências naturais, em especial da flora. Como exemplo de local aberto à visitação pela comunidade, está o Campus Sede da UEM, que recebe grupos de pessoas com objetivos diversos, mas especialmente para a contemplação da paisagem e como local para a realização de atividades físicas. Tal fato deve-se à rica arborização local, mantida pelos projetos do antigo Parque Ecológico/UEM, tendo Jordão (2006) identificado, para o Campus, 4.244 indivíduos arbóreos pertencentes a 46 famílias botânicas, 115 gêneros e 155 espécies, com destaque para as Fabaceae. Este estudo objetivou elaborar um Guia Ilustrado com espécies de plantas arbóreas e arbustivas cultivadas ou nativas do Campus Sede da UEM, utilizando suas folhas como principais elementos para a diferenciação específica.

Materiais e métodos

Para a elaboração do Guia Ilustrado das Árvores da UEM, tendo as folhas como estruturas morfológicas a serem destacadas, foram selecionadas 80 espécies arbóreas ou arbustivas nativas ou cultivadas no Campus Sede da UEM, tendo como parâmetro a facilidade de serem encontradas ao longo das vias de acesso do local. De cada espécie foram coletados ramos reprodutivos (com flores e/ou frutos, no caso das angiospermas), com estróbilos ou apenas vegetativos (caso das gimnospermas), os quais foram levados ao herbário da UEM, prensados, secos em estufa a 40°C e preparados como exsiccatas (amostras testemunhas, próprias dos herbários).

A identificação taxonômica foi realizada por especialistas do herbário da UEM e a nomenclatura seguiu a Flora e Funga do Brasil *on line*. De cada espécie acima herborizada, várias amostras de folhas foram detalhadamente fotografadas com fundo preto, e descritas com base na literatura especializada, originando como pranchas ilustradas contendo: a) aspectos gerais do limbo e do pecíolo; b) detalhes dos acidentes do bordo; c) detalhes da epiderme em ambas as faces do limbo, com destaque para a pilosidade; e) arranjo das nervuras de maior calibre; f) presença de domácias.

Resultados e Discussão

Do total de 80 espécies de plantas selecionadas para compor o e-book, 75% são árvores e as demais, arbustos. As famílias mais representativas no Campus Sede da UEM foram Fabaceae, com 14 espécies, Myrtaceae com oito espécies e Bignoniaceae com quatro espécies. As angiospermas totalizaram 76 espécies, e as gimnospermas apenas quatro espécies, com destaque para *Cycas circinalis* e *C. revoluta*, espécies africanas muito comuns no Campus. O e-book inicia-se com um texto de revisão da literatura sobre a composição florística da Floresta Estacional Semidecidual, seguido da contextualização da importância do reconhecimento dos elementos da flora como forma de combate à cegueira botânica. Em seguida é

apresentado um glossário com os termos técnicos utilizados nas descrições das plantas, ao exemplo da Figura 1.

A seguir são apresentadas as pranchas que ilustram cada uma das 80 espécies escolhidas para representarem a rica flora do Campus Sede da UEM (Figuras 2 e 3).

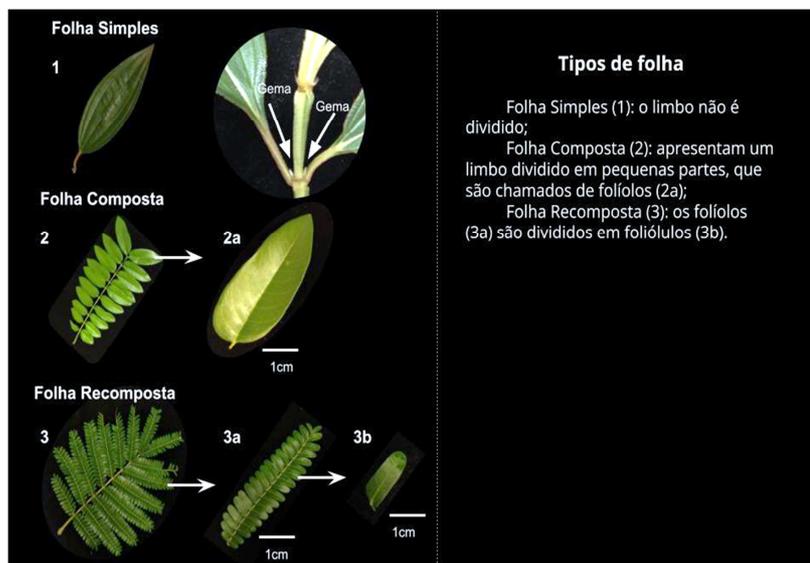


Figura 1 – Página do glossário de termos técnicos, pertencente ao “Guia Ilustrado das árvores e arbustos da UEM”.

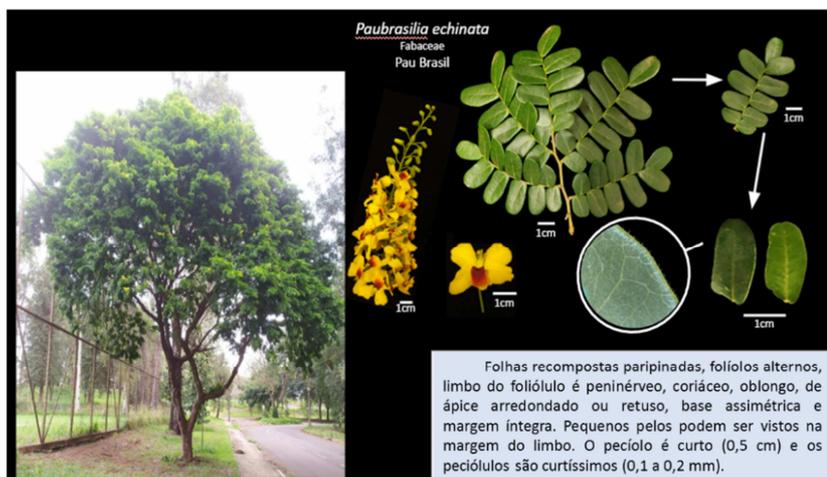


Figura 2- Pau-brasil (*Paubrasilia echinata*). Exemplo de uma das árvores apresentadas no e-book “Guia ilustrado das árvores e arbustos da UEM”.

Conclusões

O e-book produzido neste projeto de pesquisa será disponibilizado à comunidade pelas mídias sociais e na página da internet do Herbário da UEM. Espera-se que a comunidade o utilize e consiga reconhecer a beleza e a importância dos elementos da flora, de modo a contribuir para amenizar os problemas ocasionados pela cegueira botânica.



Figura 3 - Lantana (*Lantana camara*). Exemplo de um dos arbustos apresentados no e-book “Guia ilustrado das árvores e arbustos da UEM”.

Agradecimentos

Agradecemos à Fundação Araucária e ao CNPq pelo apoio financeiro. Agradecemos também aos estagiários do Herbário HUEM, pelo auxílio na fase de herborização das amostras.

Referências

JORDÃO, V. R. **Diagnóstico fitogeográfico da arborização do Campus-Sede da Universidade Estadual de Maringá-PR**. Dissertação. Mestrado em Geografia. Universidade Estadual de Maringá. Maringá (PR), 2006.

MILACH, E. M.; LOUZADA, M.C.; ABRÃO, R. K.; DORNELLES, J. E. F. A ilustração científica como uma ferramenta didática no ensino de Botânica. **Acta Scientiae**, São Paulo, v. 17, n. 3, 2015.

ROCKENBACH, M. E.; OLIVEIRA, J. H. F.; PESAMOSCA, A. M.; CASTRO, P. E. E.; MACIAS, L. Não se gosta do que não se conhece? A visão de alunos sobre a botânica. In: Congresso de iniciação científica, 2012. Anais... Disponível em: <http://www2.ufpel.edu.br/cic/2012/anais/pdf/CH/CH_01069.pdf>. Acesso em 15 fev., 2022.

SALATINO, A.; BUCKERIDGE, M. Mas de que te serve saber botânica? **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 30, p. 177-196, 2016.

WANDERSEE, J. H.; SCHUSSLER, E. E. Toward a theory of plant blindness. **Plant Science Bulletin**, St. Louis (E.U. A.), v. 47, p. 2-9, 2001.