

DESCRIÇÃO ANATÔMICA DO LENHO DE CINCO ESPÉCIES DE *Bathysa* (RUBIACEAE) DE RESERVAS BIOLÓGICAS DOS ESTADOS DO RIO DE JANEIRO E BAHIA

João V. Castelar^{1*}, Maura Da Cunha⁴, Glaziele C. Silva¹, Cláudia F. Barros², Sebastião J. da Silva-Neto³, Pedro A. Mangabeira¹

¹Universidade Estadual de Santa Cruz ²Laboratório de Botânica Estrutural/JBRJ ³Departamento de Botânica/UERJ e UGF ⁴Universidade Estadual do Norte Fluminense *jv.castelar@yahoo.com.br

Introdução

O gênero *Bathysa* C. Presl. é representado por cerca de 15 espécies, sendo árvores que atingem até 15 m, arvoretas ou arbustos. [1]. As espécies estudadas são representativas da Mata Atlântica e de acordo com a União Internacional para a Conservação da Natureza e dos Recursos Naturais (IUCN) são vulneráveis e protegidas [2]. O objetivo deste estudo é analisar comparativamente a estrutura anatômica do lenho de quatro espécies do gênero *Bathysa* L. (Rubiaceae) em remanescentes de Floresta Atlântica dos estados do Rio de Janeiro e Bahia, e verificar a ocorrência de caracteres diagnósticos que possam segregar as espécies estudadas dentro do gênero na família Rubiaceae e ainda identificar possíveis mudanças estruturais decorrentes de alterações ambientais.

Metodologia

Para análise da anatomia do lenho foram selecionados cinco indivíduos de cada uma das seguintes espécies: *Bathysa australis* (A.St.-Hil.) Hook. f., *B. cuspidata* (A.St.-Hil.) Hook. f., *B. stipulata* (Vell.) C. Presl., *B. nicholsonii* K. Shum., e *Bathysa mendonçaei* K. Shum. Estas foram coletadas no Parque Nacional do Itatiaia (RJ) (entre as latitudes 22°19' e 22°45'S e longitudes 44°45' e 44°50' W), Reserva Biológica de Tinguá (RJ) 22°28' a 22°39'S e 43°13' a 43°34'W. (Sisbio 13575-1) e Reserva Particular do Patrimônio Natural Serra Bonita (BA), que se situa na coordenada geográfica aproximada de 15°23'S a 39°33' W. Corpos de provas foram seccionados em micrótomo de deslize em três planos, transversal, longitudinal tangencial e longitudinal radial. Os cortes foram clarificados, desidratados e corados para montagem de lâminas permanentes. O processo de dissociação e maceração foi realizado para confecção de lâminas semi-permanentes. Todas as descrições do lenho seguiram as normas determinadas pela IAWA Committee [3]. Os testes histoquímicos foram efetuados em secções sem qualquer tratamento prévio, segundo técnicas usuais de anatomia vegetal. As lâminas semi-permanentes e permanentes foram analisadas em microscópio óptico Axioplan ZEISS. Fragmentos do lenho foram processados de acordo com métodos usuais para Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV) e observados no microscópio Quanta 250.

Resultados e Discussão

Todas as espécies estudadas apresentaram, na seção transversal, anéis de crescimento indistintos, exceto *B. cuspidata*, que apresentou pouco distinto, marcada por paredes espessas e fibras de lenho tardio radialmente achatadas. Em todas as espécies estudadas, as características celulares de madeira são: elementos de vaso com porosidade difusa com longos apêndices, solitários, múltiplos radiais de 2-5 ou grupos de 4-8, esboço angular, placas de perfuração simples. Placas de perfuração laterais presente; pontuações intervasculares diminutas, alternas e guarnecidas; pontuações raio-

vasculares iguais às pontuações intervasculares em tamanho e forma; presença de tilose. Todas as espécies estudadas apresentam fibrotraqueídes septados com paredes espessas; parênquima axial ausente ou extremamente raro, raios unisseriados, compostos por células eretas e quadradas, multisseriado com porções unisseriados longas, compostos por células quadradas, eretas e procumbentes, exceto *B. nicholsonii* que apresentou apenas raios uni, bi e trisseriados; Em geral os caracteres observados no lenho das espécies estão em concordância com a literatura para a família Rubiaceae [4,5].

Conclusões

A anatomia da madeira pode ser também utilizada como ferramenta adicional, e eficaz, na identificação das espécies. O estudo da anatomia do lenho destas quatro espécies de *Bathysa* ocorrentes no Parque Nacional do Itatiaia, na Reserva Biológica de Tinguá e na Reserva Particular do Patrimônio Natural Serra Bonita permite compreender melhor as estratégias de sobrevivência e ocorrência destas espécies, além de enriquecer o conhecimento sobre os caracteres anatômicos do lenho para o gênero e para a família Rubiaceae.

Agradecimentos

Agradecimento aos órgãos de fomento CAPES, FAPERJ, CNPq e FAPESB. Ao centro de Microscopia Eletrônica da Universidade Estadual de Santa Cruz e ao Laboratório de Biologia Celular e Tecidual da Universidade Estadual do Norte Fluminense.

Referências Bibliográficas

- [1] Robbrecht, E. 1998. Tropical Woody Rubiaceae. Characteristic features and progressions. Contributions to a new subfamilial classification. **Opera Botanic Belgium Meise** 217 p.
- [2] Germano Filho, P. 1999. Estudos Taxonômicos do gênero *Bathysa* C. Presl (Rubiaceae, Rondoletiae) no Brasil. **Rodriguésia** 50 (76/77): 49-75.
- [3] IAWA Committee. 1989. List of microscopic feature of hardwood identification. **IAWA Bulletin** 10 (3): 219-332.
- [4] Koek-Noorman, J. 1969. A contribution to the wood anatomy of South American (Chiefly Suriname) Rubiaceae. **Acta Botanica Neerl** 18(1):108-123.
- [5] Koek-Noorman, J. 1977. Systematische Holzanatomie einiger Rubiaceen. **Berichte der Deutschen Botanischen Gesellschaft**. 90:183-190.