

ANATOMIA DO CAULE DE *CORDYLINA SPECTABILIS* KUNTH & BOUCHÉ (LAXMANNIACEAE)¹

JOSÉ NEWTON CARDOSO MARCHIORI²

RESUMO

O caule de *Cordyline spectabilis* Kunth & Bouché, única espécie de Laxmanniaceae da flora sul-brasileira, é anatomicamente descrito e ilustrado com fotomicrografias, com base em material coletado no Rio Grande do Sul.

Palavras-chave: *Cordyline spectabilis*, Laxmanniaceae, anatomia do caule.

SUMMARY

[Stem anatomy of *Cordyline spectabilis* Kunth & Bouché (Laxmanniaceae)].

The stem anatomy of *Cordyline spectabilis* Kunth & Bouché, the only Laxmanniaceae species in southern brazilian flora, is described and illustrated with photomicrographs, based on material from Rio Grande do Sul state, Brazil

Key words: *Cordyline spectabilis*, Laxmanniaceae, stem anatomy.

INTRODUÇÃO

Com cerca de 10 espécies, distribuídas pelas regiões tropicais do mundo, o gênero *Cordyline* Comm. foi incluído em diferentes famílias botânicas na literatura especializada das últimas décadas, salientando-se: Liliaceae (Dimitri, 1978), Agavaceae (Cronquist, 1981; Reitz et al., 1983), Asteliaceae (Dahlgren et al., 1985), Ruscaceae (Souza & Lorenzi, 2005) e Lomandraceae (Conran, 1998). Sobre este ponto, Sobral et al. (2006) destacam que o nome Laxmanniaceae, criado em 1901, tem primazia sobre Lomandraceae (de 1911), de acordo com as regras de nomenclatura botânica, motivo pelo qual é atualmente reconhecido como válido, inclusive por APG (1998).

Único representante da família na flora brasileira, *Cordyline spectabilis* Kunth & Bouché figura, por vezes, na literatura como *Cordyline*

dracaenoides Kunth (Dimitri, 1978; Reitz et al., 1983, Brack et al., 1985), binômio reduzido à sinonímia por Pirani & Cordeiro (2002). Conhecido popularmente como guaraíva (Souza & Lorenzi, 2005), varaná (Dimitri (1978), tuvarana, palma-de-são-joão, capim-de-anta, uvarana, varana ou varaneira (Reitz et al., 1983), a espécie apresenta caule delgado e cilíndrico de 1-6 m de altura, marcado por anéis resultantes da deiscência de folhas que, dispostas apenas na extremidade do caule e ramos, são linear-lanceoladas (40-80 cm de comprimento), alternas e coriáceas. As flores, pequenas (5-7 mm), azuladas, actinomorfas, trímeras e de perianto bisseriado, reúnem-se em amplas panículas terminais. O fruto, do tipo baga, mede cerca de 5 mm de diâmetro, contendo sementes de cor escura. *Cordyline spectabilis* é nativa da América do Sul tropical, incluindo *Misiones* (Argentina) e Rio Grande do Sul; neste Estado, habita em clareiras e na orla das florestas do Alto Uruguai e das matas com Araucária.

Desconhecido até o momento, o estudo anatômico do caule de *Cordyline spectabilis* constitui o objetivo do presente trabalho. Para *Dracaena*, gênero afim, Record & Hess (1943)

¹ Recebido em 10-11-2008 e aceito para publicação em 15-12-2008.

² Engenheiro Florestal, Dr., bolsista de Produtividade em Pesquisa do CNPq, Professor Titular do Departamento de Ciências Florestais, Universidade Federal de Santa Maria (RS). balduinia@mail.ufsm.br

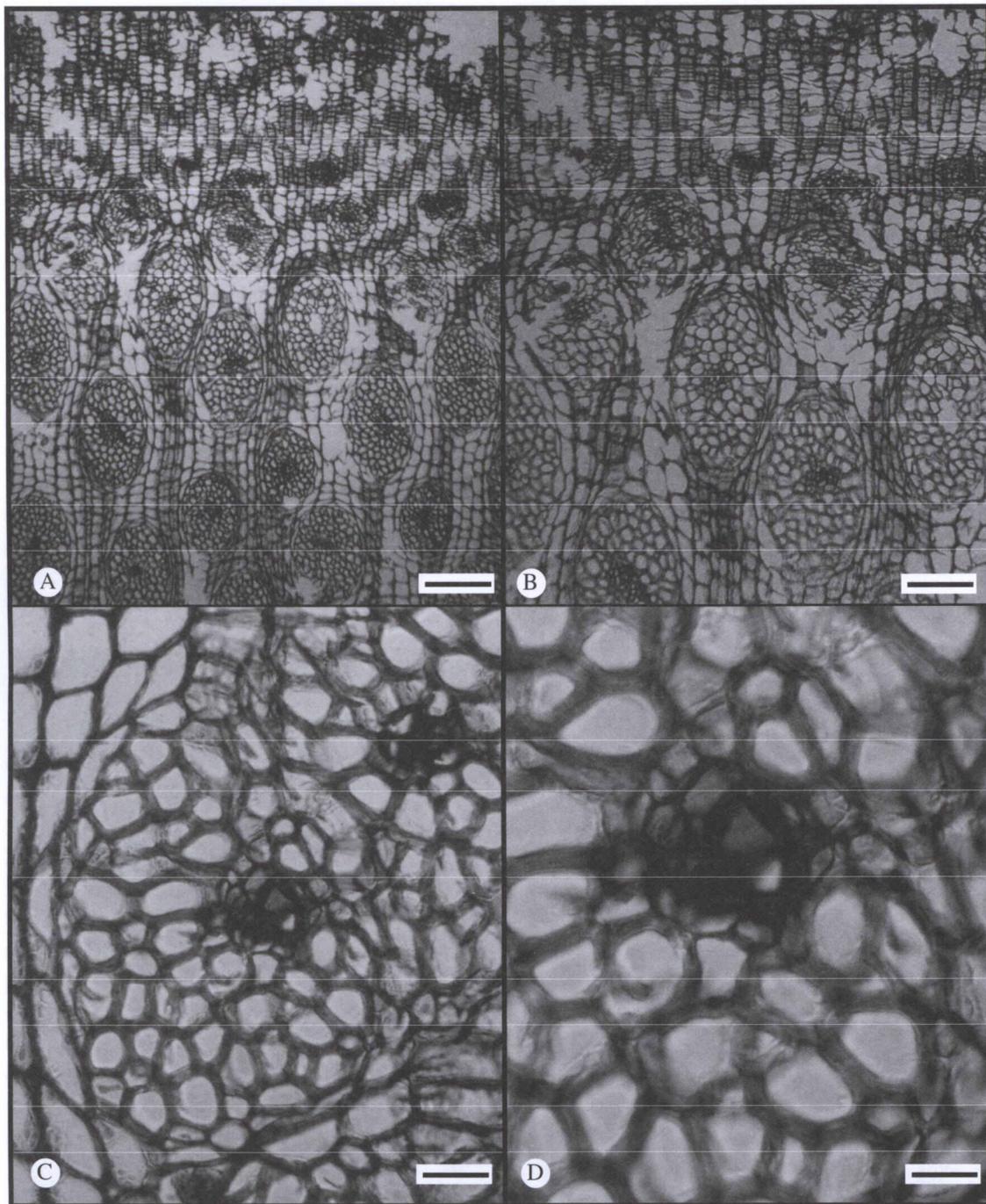


FIGURA 1 – Fotomicrografias do caule de *Cordyline spectabilis*, em corte transversal. A,B – Aspecto geral, destacando o meristema secundário de engrossamento e feixes vasculares anfixilemáticos (escalas: A= 250 μ m; B = 160 μ m). C – Dois feixes vasculares, com tecido fundamental à esquerda (escala = 80 μ m). D – Floema no centro de um feixe, rodeado de traqueídeos (escala = 32 μ m).

referem, entre outros caracteres: anéis de crescimento ausentes; feixes xilemáticos muito numerosos, de seção elíptica a alongados radialmente; células parenquimáticas de paredes finas a moderadamente espessas; cordões fibrovasculares compostos de traqueídeos com lúmens grandes, paredes espessas e pontoações areoladas circulares conspicuas, com aberturas lenticulares; e floema disposto no centro dos feixes, com freqüentes extensões unisseriadas ligando ao tecido matriz parenquimático.

MATERIAL E MÉTODOS

O material analisado, incluindo segmento do caule e material botânico fértil, foi coletado no município de Nonoai, noroeste do Rio Grande do Sul, e anexado à Xiloteca e Herbário Departamento de Ciências Florestais da Universidade Federal de Santa Maria, sob o número 2816

(Marchiori, J.N.C., n. 436; 18-8-1986). Logo após a coleta, o caule foi acondicionado em vidro com álcool 70%, com vistas à fixação.

Da amostra de caule foram preparados bloquinhos, orientados para a obtenção de cortes transversais e longitudinais. Os bloquinhos foram amolecidos por fervura em água, submetidos à inclusão em polietilenoglicol 1000 e seccionados em micrótomo de deslizamento, regulado para a obtenção de cortes anatômicos com espessura nominal de 20 μm . Os cortes obtidos sofreram coloração com acridina-vermelha, crisoidina e azul-de-astra (Dujardin, 1964) e montados em lâminas permanentes com Entellan.

As fotomicrografias (Figuras 1 e 2) foram tomadas em aparelho Carl Zeiss, no Laboratório de Anatomia da Madeira da Universidade Federal do Paraná.

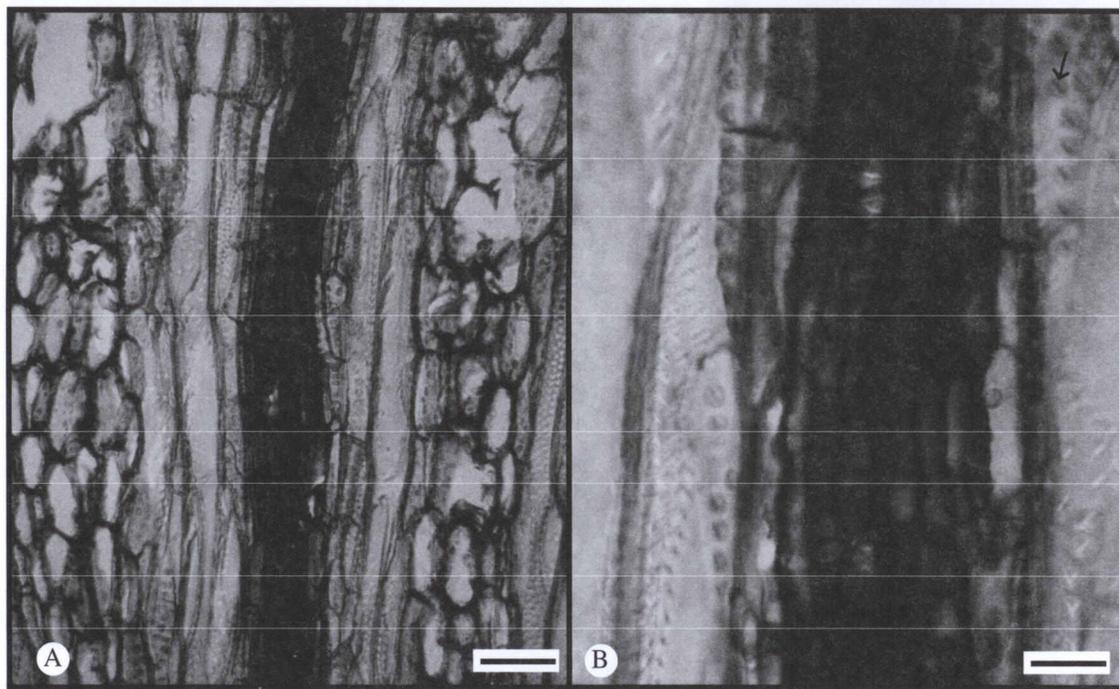


FIGURA 2 – Dois aspectos de feixes vasculares anaxilemáticos em corte longitudinal, destacando o floema, ao centro, rodeado por traqueídeos com pontoações areoladas (seta). Escalas: A = 80 μm ; B = 32 μm .

DESCRIÇÃO DO CAULE

Anéis de crescimento, ausentes. Estrutura caulinar provida de meristema secundário de engrossamento (Figura 1A,B), responsável pela acréscimo de novos feixes líbero-lenhosos ao cilindro vascular.

Cilindro central com tecido fundamental de natureza parenquimática, composto de células dispostas em alinhamento radial (Figura 1A,B), indicando sua origem a partir do referido meristema secundário.

Os feixes vasculares, anfixilemáticos, compreendem um anel externo de traqueídeos e núcleo central floemático (Figura 1C,D). Os traqueídeos, de paredes espessas e lúmens relativamente grandes, apresentam pontoações areoladas em arranjo oposto até alterno, com cerca de 5 μm de diâmetro e aberturas lenticulares cruzadas em x (Figura 2A,B).

ANÁLISE DA ESTRUTURA ANATÔMICA

Os caracteres anatômicos observados no caule de *Cordyline spectabilis* Kunth & Bouché correspondem, em linhas gerais, ao referido por Record & Hess (1943) para o gênero *Dracaena*: anéis de crescimento indistintos; feixes xilemáticos numerosos, compostos de traqueídeos com pontoações circulares e floema central; e tecido fundamental de natureza parenquimática. Independentemente da família botânica em que a espécie em estudo for inserida, trata-se de um grupo relativamente homogêneo de Angiospermas Monocotiledôneas, distinto pela presença de feixes vasculares anfixilemáticos, em vez de elementos vasculares.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- APG (The Angiosperm Phylogeny Group). An ordinal classification for the flowering plants. *Annals of the Missouri Botanical Garden*, n. 85, p. 531-555, 1998.
- BRACK, P., BUENO, R. M., FALKENBERG, D. B., PAIVA, M. R. C., SOBRAL, M., STEHMANN, J. R. Levantamento florístico do Parque Estadual do Turvo, Tenente Portela, Rio Grande do Sul, Brasil. *Roessléria*, Porto Alegre, v. 7, n. 1, p. 69-94, 1985.
- CONRAN, J. G. Lomandraceae. In: KUBITZKI, K. (ed.). *The families and genera of flowering plants*. Berlin: Springer, 1998. v. 3, p. 354-365.
- CRONQUIST, A. *An integrated system of classification of flowering plants*. New York: Columbia University Press, 1981. 1262 p.
- DAHLGREN, R. M. T., CLIFFORD, H. T., YEO, P. F. *The families of Monocotyledons*. Berlin: Springer Verlag, 1985. 520 p.
- DIMITRI, M. J. *Enciclopedia argentina de Agricultura y Jardineria*. Buenos Aires: ACME, 1978. v. 1. 651 p.
- DUJARDIN, E. P. Eine neue Holz-zellulosefaerbung. *Mikrokosmos*, n. 53, p. 94, 1964.
- PIRANI, J. R., CORDEIRO, I. Agavaceae. In: WANDERLEY, M. G. L., SHEPHERD, G., GIULIETTI, A. M. (orgs.). *Flora fanerogâmica do Estado de São Paulo*. São Paulo: Hucitec, 2002. v. 2. p. 5-8.
- RECORD, S.J., HESS, R. W. *Timbers of the New World*. New Haven: Yale University Press, 1943. 640 p.
- REITZ, R., KLEIN, R. M., REIS, A. Projeto Madeira do Rio Grande do Sul. *Sellowia*, Itajaí, n. 34-35, p. 1-525, 1983.
- SOBRAL, M., BRACK, P., LAROCCA, J., RODRIGUES, R. S. *Flora arbórea e arborescente do Rio Grande do Sul, Brasil*. São Carlos: RiMA: Novo Ambiente, 2006. 350 p.
- SOUZA, V.C., LORENZI, H. *Botânica sistemática*. Guia ilustrado para identificação das famílias de Angiospermas da flora brasileira, baseado em APG II. Nova Odessa: Instituto Plantarum, 2005. 640 p.