



## ANATOMIA FLORAL DE ESPÉCIES DO GRUPO “*Myrcia*” (MYRTACEAE)

Isabele Pierin Carneiro (PIBIC/CNPq-FA-UEM), Káthia Socorro Mathias Mourão (Orientadora), e-mail: [kmmourao@gmail.com](mailto:kmmourao@gmail.com)

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

**Área e subárea do conhecimento: Anatomia Vegetal - 2.03.02.03-7**

**Palavras-chave:** Flor, Órgão reprodutivo, Myrteae

### Resumo

As filogenias resultantes de estudos no Grupo “*Myrcia*” (Myrteae) necessitam de estudos anatômicos cujos resultados reforcem estas propostas. Assim, este estudo objetivou ampliar e identificar estados do caráter anatomia floral neste clado úteis às discussões filogenéticas. Botões e flores de *Myrcia anomala*, *M. pulchra*, *M. venulosa* e *Calyptanthus concinna*, em diferentes estádios de desenvolvimento, foram processados para análise em microscopia de luz. Há uniformidade nos caracteres histológicos entre as quatro espécies estudadas e as descritas na literatura, mas o caráter vascularização do estilete revela-se promissor as discussões filogenéticas do clado e deve ser melhor explorado.

### Introdução

Estudos taxonômicos mais recentes, como o de Lucas et al. (2011), utilizam análises moleculares para reconstruir as relações filogenéticas entre as espécies do Grupo “*Myrcia*” (Myrteae, Myrtaceae). Diante da diversidade do grupo, estudos com órgãos reprodutivos podem ser úteis para reforçar as propostas atuais de classificação por propiciarem a identificação de estados deste caráter úteis às discussões filogenéticas. Assim o presente trabalho objetiva descrever a anatomia floral de quatro espécies do Grupo “*Myrcia*”, *Myrcia anomala* Camb., *M. pulchra* Kiaersk., *M. venulosa* DC. e *Calyptanthus concinna* DC., as quais representam quatro dos nove clados propostos por Lucas et al. (2011).





## Materiais e métodos

O processamento do material foi realizado segundo técnicas usuais para análise em microscopia de luz, sendo as seções coradas com azul de toluidina (O'Brien et al., 1965) e montadas em Histolan.

## Resultados e Discussão

Os caracteres anatômicos das espécies estudadas encontram-se resumidos e comparados com outras espécies do Grupo "*Myrcia*" descritas na literatura na tabela 1. Cavidades secretoras estão presentes em todos os verticilos florais, exceto no estilete e nos estames (Fig. 1A-F). Em todas as espécies o ovário é ínfero, com dois óvulos campilótrpos por lóculo de placentação axial (Fig. 1D-F); os lóculos se comunicam no septo central por meio de *comptum* (Fig. 1D, F); os estiletos apresentam uma fenda no tecido de transmissão (Fig. 1C). As anteras são tetrasporangíadas e os filetes são vascularizados apenas por um feixe (Fig. 1A-C). Há uniformidade nos caracteres histológicos entre as quatro espécies estudadas e as descritas na literatura, entretanto, em *M. guianensis*, Pires e Souza (2011) descrevem óvulos anátropos. Esta variação quanto à curvatura do óvulo pode dever-se a fase ontogenética em que os mesmos foram analisados neste trabalho, a qual pode diferir da analisada pelos autores.

## Conclusões

Os caracteres anatômicos analisados configuram-se como homoplásicos quando sobrepostos sobre a árvore filogenética gerada no estudo de Lucas et al. (2011) para o Grupo "*Myrcia*". Entretanto, a ampliação de espécies descritas quanto a estes caracteres pode revelar sinapomorfias para os clados. Apesar do número de espécies descritas ser pequeno, o caráter vascularização do estilete revela-se promissor e deve ser melhor explorado, pois a presente análise mostra haver tendência de redução no número de feixes que se dirigem para o estilete em direção aos clados mais derivados.

## Agradecimentos

Agradecemos ao CNPq/PIBIC - Fundação Araucária - UEM, à Fundação Araucária pela Bolsa de Produtividade concedida a Kátia





Socorro Mathias Mourão, ao IAP pela autorização para as coletas e a comissão organizadora do evento.

Tabela 1: Caracteres estruturais das flores de *Calyptanthus concinna*, *Myrcia anomala*, *M. pulchra*, *M. venulosa*, *M. multiflora* (MARTOS et al, dados não publicados\*), *M. laruotteana* e *M. guianensis* (PIRES; SOUZA, 2011\*\*)

Espécies/ Caracteres	Indumento da sépala	Indumento da pétala	Epiderme externa (pedicelo e hipanto)	Nº de lóculos	Nº de óvulos/ lóculo	Posição do círculo de cavidades secretoras no mesofilo	Nº de feixes no ovário/ estilete
<b><i>C. concinna</i></b> (clado 1)	Face adaxial/ Tector unicelular	Glabra	Estômatos	2-3	2	sob a epiderme	8/8
<b><i>M. guianensis</i></b> (clado 4)**	Face adaxial/ Tectores; Face abaxial glabra/ estômatos	Glabra	Glabra	3	2	sob a epiderme	–
<b><i>M. anomala</i></b> (clado 5)	Glabra	Glabra	Estômatos/ Tectores unicelulares	2-3	2	epiderme participa do epitélio	10/4-5
<b><i>M. venulosa</i></b> (clado 6)	Ambas as faces/ Tector unicelular	Glabra	Estômatos/ Tectores unicelulares	3-5	2	mais interno	8/4-5
<b><i>M. pulchra</i></b> (clado 7)	Ambas as faces/ Tector unicelular	–	Tectores unicelulares	2/3	2	mais interno	–
<b><i>M. laruotteana</i></b> (clado 8)**	Glabra; Face abaxial/ estômatos	Glabra	Glabra	2	2	Distribuídas em círculo sob a epiderme	–
<b><i>M. multiflora</i></b> * (clado 9)	Face adaxial/ Tector bicelular	Glabra	Glabra	2	2	sob a epiderme	8/2

## Referências

LUCAS, E.J.; MATSUMOTO, K.; HARRIS, S.A.; NIC LUGHADHA, E.M.; BENERDINI, B.; CHASE, M.W. Phylogenetics, morphology, and evolution of

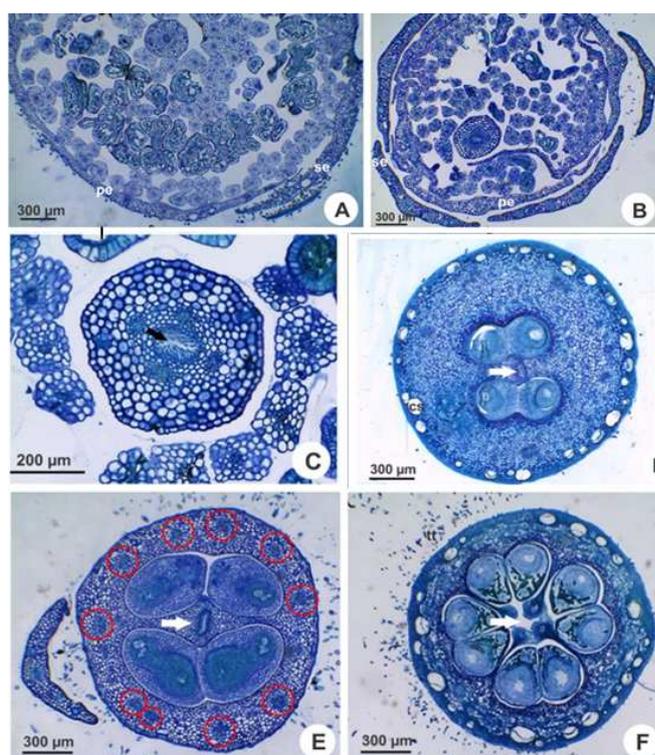




the large genus *Myrcia* s.l. (Myrtaceae). **International Journal of Plant Sciences**, v.172, n.7, p.915-934, 2011.

O'BRIEN, T.P.; FEDER, N.; McCULLY, M. E. Polychromatic staining of plant cell walls by toluidine blue O. **Protoplasma**, v. 59, p. 368-373, 1965.

PIRES, M. M. Y.; SOUZA, L. A. Morfoanatomia e aspectos da biologia floral de *Myrcia guianensis* (Aublet) A. P. de Candolle e de *Myrcia larotteana* Cambesse (Myrtaceae). **Acta Scientiarum**. Biological Sciences Maringá, v. 33, n. 3, p. 325-331, 2011.



**Figura 1** – Secções transversais da flor de espécies do Grupo “*Myrcia*”. *Myrcia anomala* (B,C,E), *M. venulosa* (F) e *C. concinna*(A,D) .A-B: Perianto; C: Estilete e Filete; D-E-F: Ovário. (cs – cavidade secretora; tt – tricoma tector; pe – pétala; se – sépala; seta branca - *compitum*; seta preta – fenda do estilete; círculo vermelho – feixe vascular calibroso)



FUNDAÇÃO  
ARAUCÁRIA

CNPq  
Conselho Nacional de Desenvolvimento  
Científico e Tecnológico



PARANÁ  
GOVERNO DO ESTADO  
Secretaria da Ciência, Tecnologia  
e Ensino Superior