

MUSACEAE

Kathleen Francis Lysak, Anderson Luiz-Santos & Maria das Graças Lapa Wanderley

Ervas em geral de grande porte, perenes, crescimento simpodial, rizomatosas, em touceiras; pseudocaule robusto, ereto, formado pelo conjunto das bainhas foliares, látex geralmente incolor. **Folhas** alternas, espiraladas, em geral longo-pecioladas; lâmina ampla e vistosa, nervura principal proeminente, nervuras secundárias paralelinérveas, arqueando-se no ápice e formando uma nervura marginal. **Inflorescência** terminal, composta, formada por cimeiras subtendidas por brácteas espiraladas vistosas e coriáceas, algumas vezes caducas, em forma de bote, às vezes carenadas, recurvas na antese expondo as flores. **Flores** sem brácteas, bissexuadas ou funcionalmente unissexuadas; as cimeiras inferiores formadas de flores pistiladas com estames reduzidos e não funcionais; as cimeiras superiores formadas de flores estaminadas com ovário não funcional; trímeras, zigomorfas, diclamídeas, tépalas 6, todas petaloides, mas diferentes, formando um tubo 5-denteado ou lobado pela fusão das três sépalas e de duas pétalas, apenas uma pétala adaxial (interna) livre e côncava; estames 5-6, filetes livres, estaminódio 1 (algumas vezes fértil em **Ensete**), anteras bitecas, deiscência rimosa; ovário ínfero, 3-carpelar, 3-locular, nectários septais presentes, placentação axial, óvulos numerosos, anátropos, estilete 3-lobado, estigma úmido, papiloso. **Fruto** baga com exocarpo resistente; sementes poucas a numerosas, sem arilo, envoltas por uma polpa amilácea.

Musaceae pode ser diferenciada das demais famílias de Zingiberales por apresentar espécies monoicas, filotaxia espiralada e ausência de arilo nas sementes (APG III 2003). A família apresenta cerca de 35 espécies distribuídas em dois gêneros (**Ensete** Horan. e **Musa** L.) com distribuição paleotropical (Cronquist 1981). No Brasil não ocorrem espécies nativas, mas algumas espécies são consideradas subespontâneas (Cheesman 1949, Souza & Lorenzi 2008). A grande produção mundial da banana (**Musa paradisiaca** L.) a coloca como o quarto alimento vegetal mais consumido no mundo, superado apenas pelo arroz, trigo e milho (Embrapa 2009). Segundo os dados da Food and Agriculture Organization of the United Nations - FAO, em 2002 a produção mundial de banana foi em torno de 65 milhões de toneladas e a área plantada de, aproximadamente, 4 milhões de hectares, sendo o Brasil o terceiro maior produtor mundial de banana.

A banana evoluiu no sudeste da Ásia através da hibridação de poliploides das espécies selvagens **M. acuminata** Colla e **M. balbisiana** Colla e são unidas artificialmente sob o nome de **Musa × paradisiaca**. A poliploidia típica de cultivares, no entanto, não é relatada para plantas selvagens. As espécies selvagens possuíam uma casca espessa, sementes numerosas e grandes, rodeadas de pouca polpa. A modificação para a banana consumida está relacionada com a esterilização, abortamento dos óvulos e desenvolvimento espontâneo do fruto sem fertilização, ou seja, por partenocarpia (Ai-Zhong Liu *et al.* 2002). Além do valor comercial da banana, fruto muito apreciado na alimentação, os representantes da família com suas folhas e inflorescências vistosas são de grande beleza e muito utilizados em decoração de jardins.

Ai-Zhong Liu, De-Zhu Li & Xi-Wen Li. 2002. Taxonomic notes on wild bananas (**Musa**) from China. Bot. Bull. Acad. Sin. 43: 77-81.

APG III. 2009. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG III. Bot. J. Linn. Soc. 161: 105-121.

Cheesman, E.E. 1949. Classification of the bananas. III. Critical notes on species: h. **Musa ornata** Roxb. Kew Bull. 4(1): 24-28.

Cheesman, E.E. 1950. Classification of the bananas. III. Critical notes on species: q. **Musa coccinea** Andrews. Kew Bull. 5(1): 27-31.

Cronquist, A. 1981. An integrated system of classification of flowering plants. New York, Columbia University, p. 1173.

Lorenzi, H. & Souza, M.H. 1999. Plantas ornamentais no Brasil; arbustivas, herbáceas e trepadeiras. Nova Odessa, Plantarum, p. 792-793.

Petersen, O.G. 1890. Musaceae. In C.F.P. Martius, A.G. Eichler & I. Urban (eds.) Flora brasiliensis. Monachii, Frid. Fleisher, vol. 3, pars 3, p. 1-28.

MUSACEAE

- Souza, V.C. & Lorenzi, H. 2008. Botânica sistemática: Guia ilustrado para identificação das famílias de fanerógamas nativas e exóticas no Brasil, baseado em APG II. 2 ed. Nova Odessa, Plantarum, p. 216.
Simpson, M.G. 2006. Plant systematics. Oxford, Elsevier Academic Press, p. 241-244.

1. MUSA L.

Ervas terrícolas, rizomatosas, crescimento simpodial. **Pseudocaule** formado pelas bainhas foliares superpostas, verde-claras, brilhantes. **Folhas** monofilas, semicanaliculadas, nervura principal da lâmina foliar gradativamente atenuada, abrindo-se em leque na porção apical. **Flores** comumente em disposição terminal, densa, apresentando brácteas espatáceas. **Fruto** amiláceo.

Chave para as espécies de Musa

1. Inflorescência 19-21cm; brácteas da inflorescência vermelhas; flores amarelo-alaranjadas; frutos amarelo-alaranjados **1. M. coccinea**
1. Inflorescência 7-10cm; brácteas da inflorescência róseas; flores amarelo-esverdeadas; frutos amarelo-esverdeados **2. M. ornata**

1.1. Musa coccinea Andrews, Bot. Repos. 1: t. 47. 1797.
Prancha 1, fig. A-F.

Musa uranoscopus Lour., Fl. Cochinch. 2: 645.
1793. *non Rumph* (1755).

Erva 1-1,5m. **Folhas** com pecíolo 30-50cm; lâmina 1-1,5x0,15-0,3m, oblonga, estreitando na porção basal, ápice acuminado, discolor, verde-escura na face adaxial, verde-clara e brilhante na face abaxial. **Inflorescência** densa, ereta, ultrapassando ou não as folhas, 19-21cm; raque glabra; cimeiras formada por poucas flores (2 a 3) protegidas por brácteas vermelhas imbricadas e vistosas, lanceoladas e brilhantes em ambas superfícies **Flores** 1,5-4cm, as basais femininas, as superiores masculinas, amarelo-alaranjadas. **Fruto** oblongo, 4-6,5cm, quando maduro amarelo-alaranjado.

Ocorre de forma subspontânea nos estados da Bahia, Minas Gerais, Espírito Santo, São Paulo, Paraná e Santa Catarina. **F5, F6, E7, E8:** florestas ombrófilas densa e mista, frequentemente em áreas úmidas.

Material selecionado: **Eldorado**, V.1994, *R. Mello-Silva et al.* 1004 (ESA 287908). **São Paulo**, IV.1984, *C. Busko s.n.* (SPF 51224).

Musa coccinea possui folhagem brilhante e inflorescência com brácteas vermelhas vistosas, que atribuem à espécie um grande valor ornamental (Cheesman 1950). **Musa coccinea** era encontrada em florestas e teve uma ampla distribuição na Indochina, atualmente é difícil encontrar qualquer população silvestre, devido à antropização de sua área de ocorrência.

1.2. Musa ornata Roxb., Fl. Ind. 2: 488. 1824.

Erva 1-3m. **Folhas** com pecíolo 0,45-1m; lâmina 35-90x30cm, oblonga, mais estreita na porção basal, ápice truncado, concolor. **Inflorescência** densa, mais laxa na base, 7-10cm, ereta, glabra; raque glabra, espessa; cimeiras formadas por 3 a 5 flores, cada cimeira protegida por bráctea rósea, lanceolada, membranácea, envolvendo a inflorescência, especialmente no ápice. **Flores** 2-4cm, as basais femininas, as superiores masculinas, amarelo-esverdeadas. **Fruto** oblongo, 3-5x0,5-0,75cm, amarelo-esverdeado, desenvolvido somente na base do cacho e praticamente sem polpa.

Ocorre de forma subspontânea nos estados da Bahia, Minas Gerais, Espírito Santo, São Paulo, Paraná e Santa Catarina. **D6, E6, E7, E8, F5, F6:** floresta ombrófila densa e mista.

Material selecionado: **Iporanga**, X.2010, *K. Lysak et al.* 41 (SP). **Moji das Cruzes-Bertioga**, XI.2010, *K. Lysak* 42 (SP). **Piracicaba**, VIII.1992, *J.A. Zandoval s.n.* (ESA 7531). **Sete Barras**, IV.2004, *A.P. Savassi et al.* 355 (ESA).

Musa ornata é uma espécie asiática de grande valor ornamental, invadindo amplamente alguns trechos da mata atlântica no estado de São Paulo. Possui frutos que produzem sementes viáveis, dispersas por animais silvestres por toda a mata.

Lista de exsicatas

Busko, C.: SPF 51224 (1.1); **Lysak, K.:** 41 (1.2), 42 (1.2); **Mello-Silva, R.:** 1004 (1.1); **Savassi, A.P.:** 355 (1.2); **Zandoval, J.A.:** ESA 7531 (1.2).



Prancha 1. A-F. *Musa coccinea*, A. ramo da inflorescência; B. folha; C. flor mostrando ovário ínfero; D. parte superior da flor aberta, mostrando estames e porção superior do gineceu; E. pétala; F. estigma. (A-F, reproduzido de Petersen in Martius, Flora brasiliensis, vol. 3, parte 3, prancha 1, 1890).