

---

## 1. INTRODUÇÃO

### 1.1 Considerações gerais sobre a família Araceae

O termo Araceae se origina da palavra grega "arum" ou "aron" que significa colheita ou produtos do campo. As aráceas têm sido registradas por muitos botânicos e historiadores desde a antiguidade, Theophrastus (371-285 A.C.) registrou "Arum" em seu tratado, enquanto que Hernandez (1790) descreveu um número de aróides tropicais e seus usos pela cultura Asteca. Aráceas européias foram descritas em detalhes pelos botânicos Fuchs (1542), Ray (1686) e R. Dodoens, que em 1574 reuniu todas as aráceas conhecidas na época em um único grupo. São muitos os estudiosos dessa família, um dos primeiros grandes botânicos das aráceas foi Heinrich Wilhelm Schott, que publicou diversos trabalhos tais como *Araceae in the Meletemata botanica* (1832), *The Genera Aroidearum* (1858), *Prodromus Systematis Aroidearum* (1860) e *Fur Liebhaber der Botanik* (1829-1830). Este mesmo autor também publicou vários artigos sobre aráceas no *Oesterreichs Botanisches Wochenblatt*, que posteriormente passou a se chamar *Oesterreichische Botanische Zeitschrift* (1858, vol. 8). Outro botânico dedicado ao estudo desta família foi Adolf Engler, que em 1878 publicou a obra *Araceae for Martius's Flora Brasiliensis* e continuou publicando com ajuda de Kurt Krause (1883-1963), chegando a duplicar o número de espécies identificadas por Schott de 900 a 1800 espécies. Em seguida vieram Nicholas Edward Brown (1849-1934), com o trabalho *Flora of Tropical África* (1901), John Hutchinson (1934, 1959, 1973) e T. Nakai, 1943. Mais tarde estes autores se juntaram a George S. Bunting, Monroe Birdsey, Dan H. Nicolson e Josef Bogner e M. Hotta. Hoje em dia existem vários grupos de pesquisadores botânicos das aráceas (MAYO et al., 1997).

### 1.2 Importância econômica e uso tradicional de aráceas

Esta família compreende plantas ornamentais comumente encontradas em jardins, talvez a mais conhecida seja a "costela-de-adão" (*Monstera deliciosa*) com suas folhas inconfundíveis. Outros gêneros também empregados em ornamentação incluem *Alocasia macrorrhizos*, *Epipremnum pinnatum Áureum*, *Philodendron* spp., *Syngonium* spp e *Zantedeschia aethiopica* que foram distribuídas nos trópicos pelos homens (MAYO et al., 1997).

Porém o valor econômico desta família não se limita à ornamentação, uma vez que nos trópicos várias aráceas são cultivadas para fins alimentícios e medicinais. Como exemplo de espécies alimentícias é possível citar *Colocasia esculenta* e *Xanthosoma sagittifolium*, ricas em amido e muito comuns na culinária asiática (MAYO et al., 1997). A Tabela 1.1 mostra algumas aplicações de espécies pertencentes a esta família na medicina tradicional.

**Tabela 1.1** - Usos medicinais de algumas aráceas.

Espécies	Uso popular	Parte da planta	Referência bibliográfica
<i>Homalomena aromática</i> (Roxb.) Schott	Antiinflamatório Tônico Tratamento de afecções estomacais	toda	SUNG et al., 1992
<i>Acorus gramineus</i> Soland	Expectorante Diarréia Perda de memória Repelente de insetos	rizoma	PERRETT e WHITFIELD, 1995 LIAO et al., 1998
<i>Dracontium asperum</i> K. Koch	Contra veneno de cobra	rizoma	MORS, 1995
<i>Anthurium cerracampanense</i> Croat	Antiinflamatória	folhas	SEGURA et al., 1998
<i>Xanthosoma robustum</i> Schott	Doenças dermatológicas ou mucosas	folhas	FREI et al., 1998
<i>Alocasia cucullata</i> (Lour.) G. Don., <i>A. marmoratum</i> Sod., <i>Dracontium longispatha</i> Engl. and Krause, <i>D. croatii</i> Zhu. <i>Philodendron tripartitum</i> (Jacq.) Schott, <i>P. oblongata</i> Poepping <i>Philodendron</i> ef. <i>Megalophyllum</i> Schott	Tratamento de mordida de cobra	toda	OTERO et al., 2000
	Micoses Conjuntivites	folhas	MUÑOZ et al., 2000
<i>Anthurium oxycarpum</i> Poeppig	Sarna Manchas na pele	folhas	BOURDY et al., 2000 DEHARO et al., 2001
<i>Monstera seel. Maregraviospsis</i>	Furúnculos	folhas	„
<i>Monstera subpinnata</i> Schott	Dor de perna	folhas	„
<i>Philodendron camposporioanum</i>	Contra mordida de cobra	folhas	„
<i>Typhonium flagelliforme</i>	Tratamento de câncer	toda	CHOO et al., 2001
<i>Philodendron imbe</i> Schott	Purgativo e diurético Anti-hidrópicas Adstringentes Tratamento de erisipela, reumatismo, otite e epidermite	folhas	FEITOSA et al., 2007

### 1.3 Distribuição mundial das aráceas

A família Araceae é subcosmopolita com 106 gêneros e cerca de 3000 espécies. Considera-se que as aráceas tenham se diversificado das monocotiledôneas, ocupando uma ampla gama de ambiente e ocorrendo em áreas que variam de semidesertos a florestas pluviais ou regiões montanhosas, entretanto a maioria dos grupos é de ocorrência tropical.

Na região neotropical os dois gêneros mais diversos incluem o *Anthurium* (700 - 1000 espécies) e *Philodendron* (400 - 450 espécies). Todas as espécies pertencentes a estes gêneros são herbáceas e se distribuem pelos trópicos das Américas, sudeste da Ásia, Arquipélago Malaio, Malásia, Indonésia, Filipinas, Nova Guiné, Singapura e Brunei, sendo o continente Africano a região mais rica nessas espécies. A Austrália tem dois gêneros endêmicos: *Gymnostachys* e *Lazarum*. *Pistia* é pantropical e *Calla* é circumboreal no hemisfério norte. *Arisaema* é o gênero mais expandido com mais de uma espécie. A região que apresenta a maior diversidade está no sudoeste da China, que se estende desde o oeste (Tanzânia e Burundi) até o leste (América do Norte e o norte do México).



**Figura 1.** Distribuição das espécies de Araceae no mundo.

Já os gêneros *Amorphophallus*, *Remusatia*, *Rhaphidophora* e *Sauromatum* são encontrados nos trópicos e na região subtropical da África, da Ásia e do Arquipélago Malaio. *Amorphophallus* e *Remusatia* ocorrem também no Madagascar e no norte da Austrália. *Pothos* é encontrada em Madagascar, na Ásia Tropical, no Arquipélago Malaio, no norte da Austrália e no oeste do Pacífico. *Lysichiton* e *Symplocarpus* ocorrem no nordeste da Ásia assim como na zona

temperada da América do Norte. *Lysichiton* alcança latitudes subárticas no Alasca. Um padrão não usual é visto pela estreita relação taxonômica de *Peltandra*, no leste da América do Norte, e *Typhonodorum*, no Madagascar (MAYO et al., 1997).

No Brasil as aráceas estão dispersas em 12 gêneros e 55 espécies. A Mata Atlântica possui um habitat com as características ideais para a dispersão dessa família. Os gêneros *Anthurium*, *Caladium*, *Monstera*, *Philodendron*, *Pistia* e *Xanthosoma* serão estudados no presente trabalho. Vale ressaltar que, com exceção de *Pistia*, nenhum outro desses gêneros foi anteriormente estudado.

## 1.4 Gêneros estudados

### 1.4.1 *Monstera*

Este nome se origina da palavra *monstrum*, que no latim significa “monstro”, referindo-se às perfurações nas folhas de muitas espécies. Este gênero se distribui pela América tropical, Belize, Bolívia, Brasil, Colômbia, Costa Rica, Equador, El Salvador, Guiana Francesa, Guatemala, Guiana, Honduras, Antilhas, México, Nicarágua, Panamá, Peru, Suriname, Trinidad e Tobago e Venezuela. As espécies desse gênero são encontradas nas florestas úmidas e são classificadas como hemiepífitas ou epífitas (MAYO S. J. et al., 1997).



**Figura 2.** Flor e folha de *Monstera adamsonii* Schott.

### 1.4.2 *Anthurium*

Este nome resulta da combinação das palavras gregas *anthos* (flores) e *oura*, juntamente com o sufixo *-ium* (diminutivo). As espécies deste gênero se distribuem pela América tropical, Argentina, Belize, Bolívia, Brasil, Colômbia, Costa Rica, Cuba, República Dominicana, Equador, El Salvador, Guiana Francesa, Guatemala, Guiana, Haiti, Honduras, Jamaica, Antilhas, México, Nicarágua, Panamá, Paraguai, Peru, Porto Rico, Suriname, Trinidad e Tobago, Uruguai e Venezuela. O gênero é encontrado nas florestas úmidas e suas espécies são epífitas, litófitas, raramente helófitas ou reófitas (MAYO et al., 1997).



**Figura 3.** Flor e folhas de *Anthurium crassipes* Engl.

### 1.4.3 *Philodendron*

Este nome vem do grego *philos* (amigo) e *dendron* (árvore). Este gênero se distribui pelas florestas úmidas das Américas tropical e subtropical, Argentina, Belize, Bolívia, Brasil, Colômbia, Costa Rica, Cuba, República Dominicana, Equador, El Salvador, Guiana Francesa, Guatemala, Guiana, Haiti, Honduras, Jamaica, Antilhas, México, Nicarágua, Panamá, Paraguai, Peru, Porto Rico, Suriname, Trinidad e Tobago, Uruguai e Venezuela. Compreende predominantemente espécies epífitas, hemiepífitas e litófitas ou helófitas (MAYO et al., 1997).



**Figura 4.** Folhas de *Philodendron cordatum* Kunth (A) e de *Philodendron appendiculatum* Nadruz & Mayo vel aff.

#### 1.4.4 *Xanthosoma*

O termo se origina das palavras gregas “*xanthos*” (amarelo) e “*soma, somatos*” (corpo), referindo-se à cor amarela dos talos de várias espécies. Este gênero possui espécies geófitas que se distribuem pelas Américas tropical e subtropical, Argentina, Bolívia, Brasil, Colômbia, Costa Rica, Cuba, República Dominicana, Equador, El Salvador, Guiana Francesa, Guatemala, Guiana, Haiti, Honduras, Jamaica, Antilhas, México, Nicarágua, Panamá, Paraguai, Peru, Porto Rico, Suriname, Trinidad e Venezuela (MAYO et al., 1997).



**Figura 5.** Folhas e pecíolo de *Xanthosoma maximilianii* Schott.

#### 1.4.5 *Caladium*

Este termo vem da latinização da palavra *keladi* (termo vernacular da Malásia usado para espécies desse gênero). O gênero *Caladium* se distribui pela América tropical, Argentina, Bolívia, Brasil, Colômbia, Costa Rica, Equador, Guiana Francesa, Guiana, Antilhas, Panamá, Peru, Porto Rico, Suriname e Venezuela. Suas espécies são geófitas e se encontram em florestas tropicais úmidas (MAYO et al., 1997).



**Figura 6.** Folha de *Caladium bicolor* (Aiton) Vent.

#### 1.4.7 *Pistia*

Este nome se origina da palavra grega *pister* (oco). Este gênero é pantropical no Afeganistão, África Central, África do Sul, Angola, Argentina, Austrália, Belize, Bolívia, Benin, Botsuana, Brasil, Brunei, Burkina Fasso, Burundi, Camboia, Camarão, Chade, China (incluído Taiwan), Colômbia, Camarões, Congo, Costa Rica, Cuba, Equador, Egito, Etiópia, Guiana Francesa, Gâmbia, Gana, Guatemala, Haiti, Honduras, Índia, Indonésia (Borneo, Irian Jaya, Java, Molucas), Jamaica, Quênia, Laos, Lesoto, Antilhas, Libéria, Madagascar, Malauí, Malásia, Mali, Mauricius, México, Moçambique, Nepal, Nicarágua, Nigéria, Paquistão, Panamá, Papua Nova Guiné, Paraguai, Peru, Filipinas, Porto Rico, Senegal, Serra Leão, Somália, Sri Lanka, Sudão, Suriname, Tanzânia, Tailândia, Togo, Trinidad, Uganda, USA, Uruguai, Venezuela, Vietnã, Zaire, Zâmbia (MAYO et al., 1997).

Este gênero é constituído por plantas herbáceas aquáticas flutuantes, com caule, estoloníferas, de até 25 cm de diâmetro, nativas da América tropical e amplamente distribuídas por todo o Brasil. Apresentam folhas dispostas em rosetas, simples, esponjosas, pubescente de 8 a 16 cm de comprimento. Suas flores são discretas, dispostas entre as folhas em espádices amarelados.



São plantas de crescimento vigoroso em reservatórios de água doce parada (represas), principalmente de água poluída, sendo consideradas plantas daninhas aquáticas. Suas folhas são empregadas na medicina popular, principalmente na região Amazônica, onde o chá é usado para aliviar inflamação causada por erisipela, como diurético e empregado contra hematúria (presença de sangue na urina), expectorante, antidesintérico, anti-hemorroidal e antidiabético. Algumas tribos amazônicas, especialmente os Tikunas, usam suas folhas moídas em mistura com sal para aplicação localizada em cataplasma na eliminação de verrugas (LORENZI e MATOS, 2002).



**Figura 8.** Folhas e raízes de *Pistia stratiotes*.