

## ANÁLISE DO POTENCIAL DE PLANTAS NATIVAS PARA USO EM PROGRAMAS DE REVEGETAÇÃO

**Priscila Marques da Costa**  
**Rosilaine Carrenho**  
**Lindamir Hernandez Pastorini**

Universidade Estadual de Maringá, Departamento de Biologia e Laboratório de Sistemática de Fungos, Av. Colombo, nº 5790, CEP: 87020-900, Maringá (PR).  
e-mail:priscila.mqs@hotmail.com

*Pterogyne nitens* (Tul.), *Tabebuia alba* (Cham.) Sandwith e *Gallesia integrifolia* (Spreng.) Harms são espécies de plantas nativas do Paraná. *P. nitens* (amendoim do campo) e *T. alba* (ipê amarelo) são encontradas na Floresta Estacional Semidecidual, e *G. integrifolia* (pau d'alho) é encontrada na Floresta Ombrófila Densa. Todas as três espécies possuem crescimento rápido, com desenvolvimento em solos de boa a média fertilidade. O uso de mudas em programas de reflorestamento exige a análise de uma série de variáveis que podem interferir no estabelecimento da planta, como germinação, crescimento inicial e dependência micorrízica, tendo este estudo o objetivo de analisar essas variáveis. Os frutos de ipê amarelo e pau d'alho foram coletados no campus da UEM e os de amendoim do campo, na Estação Ecológica de Caiuá, na cidade de Diamante do Norte (PR). A germinação foi analisada em câmara de germinação (BOD) sob temperatura de  $25^{\circ}\pm 1$ , em placas de Petri forradas com papel filtro. A emergência e o crescimento inicial foram avaliados em vasos plásticos com dois tratamentos: com inóculo e sem inóculo de fungos micorrízicos arbusculares, na casa de vegetação da UEM. As sementes de amendoim do campo e ipê amarelo iniciaram a germinação após 3 dias do início do teste em BOD e apresentaram maior porcentagem de germinação, enquanto as sementes de pau d'alho iniciaram a germinação após 24 horas, porém apresentaram baixas porcentagens de germinação. No solo as sementes das três espécies emergiram após duas semanas de semeadura. As plântulas de amendoim do campo micorrizadas e não micorrizadas não apresentaram diferenças significativas no crescimento, enquanto que as plântulas de ipê amarelo micorrizadas apresentaram maiores comprimentos de epicótilo, raiz e peso de matéria seca total. As plântulas de pau d'alho emergiram somente no tratamento micorrizado, indicando que a espécie possui elevada dependência micorrízica.

**Apoio:** CNPq/Fundação Araucária/UEM.



Resumo simples apresentado no  
XIV Encontro Maringaense de Biologia e XXVII Semana de Biologia  
05 a 09 de agosto de 2013  
Maringá (PR).

**MORFOANATOMIA DOS ÓRGÃOS VEGETATIVOS DE  
*Impatiens walleriana* (BALSAMINACEAE)**

**Nicolli Cristina Osório  
André Henrique Oler de Novaes**

Universidade Estadual de Maringá, Departamento de Biologia. Av. Colombo, nº 5790,  
CEP: 87020-900, Maringá (PR). e-mail: nicolli\_cristina@hotmail.com

*Impatiens walleriana* J. D. Hook, de nome popular beijinho ou maria-sem-vergonha, pertencente à família Balsaminaceae. É uma planta ornamental muito cultivada no Brasil e de distribuição cosmopolita, tendo esse estudo o objetivo de analisá-la anatômica e morfológicamente. As amostras foram coletadas em outubro de 2012 no Horto Didático da Universidade Estadual de Maringá, e analisadas a fresco para o estudo morfológico. O estudo anatômico foi realizado através da visualização de lâminas semipermanentes contendo seções diferenciadas dos três órgãos vegetativos, raiz, caule e folha, coradas com safrablau (solução aquosa de azul e astra e safranina). Esta planta possui raiz subterrânea do tipo axial ou pivotante, com epiderme unisseriada e tecidos vasculares organizados alternadamente, classificada também como raiz poliarca. Possui caule do tipo haste, herbáceo com epiderme unisseriada, colênquima do tipo angular, sendo que os tecidos vasculares encontram-se formando feixes colaterais distribuídos ao redor do parênquima medular, caracterizando o estelo do tipo eustelo. Quanto ao tipo foliar estudado é nomofilo ou metafilo, possuindo filotaxia alterna helicoidal, classificada como folha simples, incompleta e peciolada. No limbo a epiderme é unisseriada e hipostomático, já que os complexos estomáticos estão presentes apenas na face abaxial do limbo, sendo classificados como anomocíticos. O mesofilo é heterogêneo, estando composto por parênquima paliçádico abaixo da epiderme da face adaxial e parênquima esponjoso voltado para a face abaxial. A nervação do limbo é do tipo penínervia, e na nervura principal ocorre colênquima do tipo angular, além de três feixes vasculares colaterais arranjados em arco.



Resumo simples apresentado no  
XIV Encontro Maringaense de Biologia e XXVII Semana de Biologia  
05 a 09 de agosto de 2013  
Maringá (PR).

**MORFOLOGIA E ANATOMIA DE RAIZ, CAULE E FOLHA  
DE *Dieffenbachia amoena* (ARACEAE)**

**André Henrique Oler de Novaes  
Nicolli Cristina Osório**

Universidade Estadual de Maringá, Departamento de Biologia. Av. Colombo, nº 5790,  
CEP: 87020-900, Maringá (PR). e-mail: andreoler@hotmail.com

*Dieffenbachia amoena* Hort. ex Gentil, popularmente conhecida como comigo-ninguém-pode, pertence à família Araceae. É uma planta ornamental herbácea, perene, muito cultivada no Brasil. Suas folhas, caule e raízes possuem idioblastos que acumulam grande quantidade de substâncias ergásticas, além de laticíferos. Essas substâncias são tóxicas quando ingeridas, e por isso é considerada uma planta de importância médica. Sendo assim, o objetivo do trabalho visa o estudo morfológico e anatômico de tal espécie. Foram coletadas amostras dos órgãos vegetativos no Horto Didático da Universidade Estadual de Maringá, os quais foram analisados a fresco para o estudo morfológico. Para o estudo anatômico foram preparadas lâminas semipermanentes com cortes transversais da raiz, caule, bainha, pecíolo e limbo e cortes paradérmicos do limbo, todos corados com safrablau (solução aquosa de azul de astra e safranina) para análise ao microscópio fotônico. A raiz de *D. amoena* é subterrânea do tipo fasciculada, possui epiderme unisseriada com tricomas unicelulares e distribuição poliarca dos polos de protoxilema no cilindro central. Seu caule é subterrâneo do tipo rizoma, com epiderme unisseriada e cuticularizada. Apresenta colênquima angular contínuo subepidérmico e parênquima amilífero, além de idioblastos cristalíferos. O estelo é do tipo atactostelo. As folhas apresentam filotaxia alterna helicoidal. São completas com grande bainha invaginante, pecíolo e limbo simples elítico, de margem lisa e nervação penínérvea. Na bainha e pecíolo a epiderme é unisseriada e cuticularizada, sob a qual estão cordões de colênquima angular e parênquima aerífero com feixes vasculares colaterais. A epiderme do limbo também é unisseriada e cuticularizada, com complexos estomáticos do tipo tetracítico em ambas as faces (anfistomática), mas em maior quantidade na face abaxial. O mesofilo é heterogêneo assimétrico (folha dorsiventral).



Resumo simples apresentado no  
XIV Encontro Maringaense de Biologia e XXVII Semana de Biologia  
05 a 09 de agosto de 2013  
Maringá (PR).

## **AVALIAÇÃO DA LIGNINA DA PAREDE CELULAR DAS FOLHAS DE CAFÉ (*Coffea canephora*) SUBMETIDAS AO ESTRESSE HÍDRICO**

**Isabela Giovana Baptistoni Cardoso  
Aline Finger Teixeira  
Maria de Lourdes Lúcio Ferrarese  
Osvaldo Ferrarese-Filho  
Rogério Barbosa de Lima**

Universidade Estadual de Maringá, Departamento de Bioquímica, Laboratório de Bioquímica de Plantas, Av. Colombo, nº 5790, CEP: 87020-900, Maringá (PR).  
e-mail: isa.giovana@hotmail.com

A parede celular vegetal está envolvida em importantes processos fisiológicos na planta. Ela é composta por polissacarídeos, proteínas e lignina. *Coffea canephora* é a segunda principal espécie de café cultivada no mundo, e o presente trabalho tem por objetivo avaliar as diferenças na composição da lignina nas paredes celulares das folhas de clones sensível (109A) e tolerante (14) ao estresse hídrico dessa espécie. Plantas com 20 meses, cultivadas em vasos de 25 kg de substrato (3 terra: 1 areia: 1 composto orgânico), foram submetidas a um período sem adição de água (estresse hídrico) em casa de vegetação no Instituto Agrônomo do Paraná. As coletas foram realizadas de acordo com o potencial hídrico das folhas: controle (-1,34 MPa), estresse moderado (-2,39 MPa), estresse severo (-4,5 MPa) e recuperado (material coletado 72 h após re-irrigação das plantas em estresse severo). As folhas imediatamente mergulhadas em N<sub>2</sub> líquido e maceradas para quantificação da lignina total e os monolignóis. A lignina total foi avaliada pelo método de brometo de acetila por espectrofotômetro, e os monolignóis pelo método de nitrobenzeno por HPLC. Os resultados indicam que o clone tolerante ao estresse hídrico apresenta maior conteúdo de lignina total e dos monolignóis, do que o clone sensível. O estresse hídrico não alterou a composição de lignina total, mas aumentou o conteúdo dos monolignóis em ambos os clones. Tais resultados indicam que a parede mais rígida do clone 14 pode estar relacionada com a sua característica de tolerância ao estresse hídrico.

**Apoio:** CNPq/Fundação Araucária



Resumo simples apresentado no  
XIV Encontro Maringaense de Biologia e XXVII Semana de Biologia  
05 a 09 de agosto de 2013  
Maringá (PR).