

## Pata-de-Vaca

### Taxonomia e Nomenclatura

Fotos: (1) Paulo Ernani (2) Vera Eifler



De acordo com o Sistema de Classificação de Cronquist, a taxonomia de *Bauhinia torticete* obedece à seguinte hierarquia:

Divisão: Magnoliophyta (Angiospermae)

Classe: Magnoliopsida (Dicotyledonae)

Ordem: Fabales

Família: Caesalpiniaceae (Leguminosae  
Caesalpinioideae)

Espécie: *Bauhinia farficata* Link; Enum. Pl. Hort. Berol. 1:404, 1821.

Sinonímia botânica: *Bauhinia aculeata* Vellozo;  
*Bauhinia brasiliensis* Vogel.

Nomes vulgares no Brasil: bauínia, no Rio de Janeiro; capa-bode-grande, no Ceará; casco-de-vaca, no Paraná; mão-de-vaca e miroró, na Bahia; mororó, no Ceará, em Pernambuco, no Piauí, no Paraná, no Rio Grande do Norte e no Estado de São Paulo; mororá-de-espinho, no Ceará e na Paraíba; pata-de-boi, no Rio Grande do Sul, em Santa Catarina e no Estado de São Paulo; pata-de-vaca-branca, no Rio Grande do Sul; pata-de-vaca-com-espinho e unha-de-vaca-de-espinho, no Estado de São Paulo; unha-d'anta, em Minas Gerais; unha-de-boi, em Minas Gerais, em Santa Catarina e no Estado de São Paulo; unha-de-vaca, na Bahia, no Espírito Santo, em Minas Gerais, no Paraná, no Estado do Rio de Janeiro, no Rio Grande do Sul, em Santa Catarina e no Estado de São Paulo.

Etimologia: *Bauhinia* é um gênero criado por Linnaeus, em homenagem aos irmãos Jean Bauhin (1541- 1613) e Gaspard Bauhin (1550 -1624), médicos e botânicos suíços (Fortunato, 1986).

O nome é particularmente adequado por serem as folhas dessas plantas compostas de dois folíolos unidos na base (Marchiori, 1995); *farficata* é porque as folhas lembram uma pata de vaca.

### Descrição

Forma biológica: arvoreta caducifólia, com 4 a 10m de altura e com 10 a 20 cm de DAP, a árvore, com até 20 m de altura e 30 cm de DAP, na idade adulta.

Tronco: tortuoso, curto e delgado. Fuste curto e raramente atinge 5 m de comprimento.

Ramificação: cimoso. Copa arredondada ou estendida e aberta.

#### Autor

Paulo Ernani Ramalho  
Carvalho  
Engenheiro Florestal,  
Doutor. Pesquisador da  
Embrapa Florestas.  
[ernani@cnpf.embrapa.br](mailto:ernani@cnpf.embrapa.br)

Casca: com espessura de até 7 mm. A casca externa é cinza-escura, lisa ou finamente fissurada. A casca interna é branca e fibrosa. Após incisão, a casca fica pardo-escura.

Folhas: alternas, simples, ovadas, coriáceas, com até 10 cm de comprimento por até 6 cm de largura, bilobadas, com dois lóbulos em forma de pata-de-vaca, característica. Lâmina foliar lisa, brilhante na face superior, com glândula na base. Quando jovem, os ramos têm dois espinhos curvos como estípulas na base do pecíolo.

Flores: de coloração branca, de antese noturna. A inflorescência é em racemo axilar, com flores vistosas, pétalas de até 9 cm de comprimento e com dez estames compridos.

Fruto: legume aplainado, marrom-acinzentado, de até 20 cm de comprimento por 2,5 cm de largura, com deiscência elástica, de valvas lignificadas, abrindo-se em duas partes, com 5 a 10 sementes.

Sementes: castanho a pretas, achatadas, com poros, medindo 1 cm de comprimento.

## Biologia Reprodutiva e Fenologia

Sistema sexual: planta funcionalmente hermafrodita.

Sistema reprodutivo: apresenta sistema de reprodução predominante cruzado, não ocorrendo agamosperma, podendo ocorrer gueitonogamia, sugerindo ser a espécie auto-incompatível (Araújo & Shepherd, 1996).

Vetor de polinização: principalmente por morcegos (Morellato, 1991).

Floração: de setembro a outubro, em Minas Gerais; de outubro a dezembro, no Ceará e em Pernambuco; de outubro a janeiro, no Estado de São Paulo; de novembro a março, no Paraná; e de janeiro a março, no Rio de Janeiro.

Frutificação: os frutos amadurecem de abril a maio, no Rio Grande do Sul; de abril a julho, no Paraná; de maio a setembro, no Rio de Janeiro; de maio a dezembro, no Estado de São Paulo; de junho a agosto, em Minas Gerais e, em setembro, em Pernambuco. O processo reprodutivo inicia precocemente ao redor dos 2 anos de idade, em plantios.

Dispersão de frutos e de sementes: autocórica; principalmente barocórica, apresentando deiscência explosiva.

## Ocorrência Natural

latitude: 4° S no Ceará a 31° 05' S no Rio Grande do Sul.

Variação altitudinal: de 30 m, no litoral das Regiões Sul e Sudeste a 1.100 m de altitude, em Minas Gerais.

Distribuição geográfica: *Bauhinia fodicata* subsp. *forficata* ocorre de forma natural no Brasil, nos seguintes Estados (Mapa 1):

- Acre (Silva et al., 1989).
- Amazonas (Silva et al., 1989).
- Bahia (Lewis, 1987; Oliveira et al., 2000).
- Ceará (Ducke, 1959; Figueiredo & Barboza, 1990; Leal Júnior et al., 1999; Campelo et al., 2000).
- Espírito Santo (Jesus, 1988; Thomaz et al., 2000).
- Goiás (Rosa et al., 1997).
- Mato Grosso (Morais & Guarim Neto, 2000).
- Mato Grosso do Sul (Leite et al., 1986).
- Minas Gerais (Finger, 1977; Brandão et al., 1989; Vieira, 1990; Brandão & Magalhães, 1991; Ramos et al., 1991; Brandão, 1992; Brandão & Araújo, 1992; Brandão & Gavilanes, 1992; Brandão & Silva Filho, 1993; Brandão & Araújo, 1994; Brandão et al., 1993b; Brandão et al., 1993c; Brandão et al., 1995b; Brandão et al., 1995c; Brina, 1998; Carvalho et al., 1999).
- Pará (Silva et al., 1989).
- Paraíba (Cordeiro & Trovão, 2000).
- Paraná (Dombrowski & Scherer Neto, 1979; Carvalho, 1980; Rotta, 1981; Oliveira, 1991; Roderjan & Kuniyoshi, 1988; Roderjan & Kuniyoshi, 1989; Roderjan, 1990a; Roderjan, 1990b; Silva et al., 1995).
- Pernambuco (Campelo et al., 2000).
- Piauí (Castro et al., 1982; Campelo et al., 2000).
- Estado do Rio de Janeiro (Barroso, 1962/1965; Mello Filho & Laclette, 1984; Guedes, 1988;

Carauta et al., 1989; Bloomfield et al., 1997b; Campos & Vaz, 1998; Silva Neto et al., 1999).

- Rio Grande do Norte (Tavares et al., 1975;).
- Rio Grande do Sul (Lindeman et al., 1975; Knob, 1978; Santa Maria, 1981; Jacques et al., 1982; Mattos, 1983; Brack et al., 1985; Amaral, 1990; Tabarelli, 1992; Longhi, 1997; Vaccaro et al., 1999).
- Santa Catarina (Reitz et al., 1978).
- Rondônia (Silva et al., 1989).
- Estado de São Paulo (Kuhlmann & Kuhn, 1947; Nogueira, 1976; Baitello & Aguiar, 1982; Kageyama, 1986; Pagano et al., 1987; Vieira et al., 1989; Nicolini, 1990; Salis, 1990; Maltez et al., 1992; Toledo Filho et al., 1993, Kotchetkoff-Henriques&Joly, 1994; Toledo Filho et al., 1997; Cavalcanti, 1998; Toledo Filho et al., 2000).

## Aspectos Ecológicos

Grupo sucessional: espécie pioneira (Vaccaro et al., 1999) a secundária inicial.

Características sociológicas: a pata-de-vaca é encontrada geralmente na vegetação secundária, principalmente em capoeiras e nas margens das estradas, caminhos e abertura nos bosques.

Regiões fitoecológicas: *Bauhinia forficata* é espécie muito comum nas matas ciliares da Floresta Ombrófila Densa (Roresta Atlântica), na formação Submontana (Oliveira et

al., 2000), e na Roresta de Tabuleiro, no norte do Espírito Santo (Rizzini et al., 1997); Floresta Ombrófila Mista (Floresta com Araucária); Floresta Estacionai Semidecidual (Klein, 1985; Bloomfield et al., 1997); Floresta Estacionai Decidual Baixo-Montana (Tabarelli, 1992;) e Submontana, no baixo Paranaíba (Carvalho et al., 1999); eventualmente no Cerrado (Brandão & Gavilanes, 1992) e noêlómínio da Caatinga (Brandão & Gavilanes, 1994).

Na Região Nordeste, vegeta principalmente nas encostas de serras e serrotes, e no litoral (Fernandes, 1990).

Densidade: numa área inventariada, na Bacia do Rio Piranhas, no Rio Grande do Norte, encontrou-se uma árvore por hectare (Tavares et al., 1975).

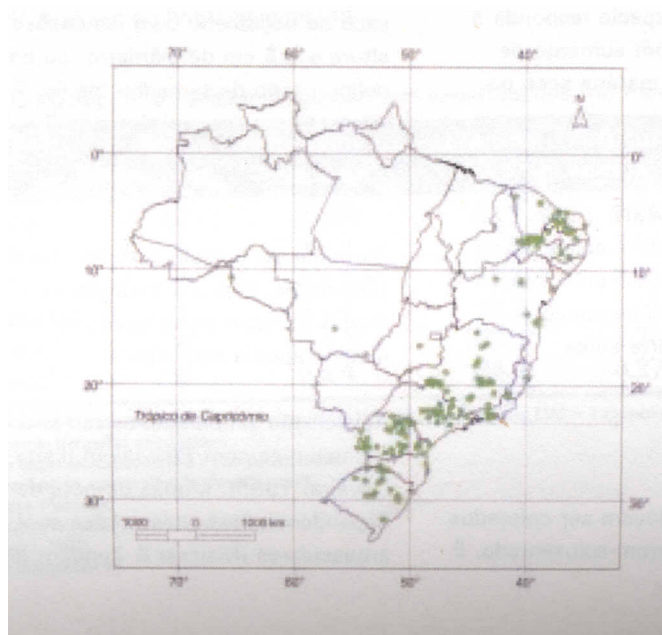
Em levantamento fitos sociológico realizado à margem do Rio do Peixe, no Estado de São Paulo, foram encontradas 5 árvores na encosta da área (Toledo Filho et al., 2000).

Em inventário florestal em Pernambuco, foram encontradas entre 17 a 76 árvores por hectare no sertão, e entre 26 a 383 árvores por hectare, no agreste.

## Clima

Precipitação pluvial média anual: desde 600 mm no Rio Grande do Norte a 2.200 mm em Santa Catarina.

Regime de precipitações: chuvas uniformemente distribuídas, na Região Sul (excetuando-se o norte e o noroeste do Paraná), e periódicas, com chuvas concentradas no verão, nas demais regiões.



Mapa 1 - Locais de ocorrência de *Bauhinia todicete*

Deficiência hídrica: nula, na Região Sul, de moderada a forte, com estação seca até 5 meses, na Região Nordeste e parte central de Minas Gerais.

Temperatura média anual: 16,5°C (Curitiba, PR) a 27,2°C (Mossoró, RN).

Temperatura média do mês mais frio: 12,2°C (Curitiba, PR) a 25°C (Mossoró, RN).

Temperatura média do mês mais quente: 19,9°C (Curitiba, PR) a 28,0°C (Mossoró, RN).

Temperatura mínima absoluta: -6,4°C (Colombo, PR).

Número de geadas por ano: médio de 0 a 11; máximo absoluto de 33 geadas, na Região Sul.

Tipos climáticos (Köppen): tropical (Af, Am e Aw); subtropical úmido (Cfa); temperado úmido (Cfb) e subtropical de altitude (Cwa e Cwb).

## Solos e Nutrição

*Bauhinia forficata* é espécie plástica quanto a solos, ocorrendo em quase todos os tipos de solo, preferindo os profundos, permeáveis e de boa fertilidade química. Ela é considerada planta padrão de solos de fertilidade química boa (Costa, 1971).

Os solos pantanosos e os excessivamente rasos e pedregosos devem ser evitados. Em plantios, apresenta crescimento satisfatório em solos com propriedades físicas adequadas, como de textura que varia de franca a argilosa e drenagem boa a regular, suportando período de encharcamento.

Segundo Ramos et al. (2000), essa espécie responde à adubação mineral na fase de muda, com aumento de altura, diâmetro de colo, produção de matéria seca do limbo, da parte aérea, da raiz e total.

Na fertilização inicial, o fósforo (P) foi o nutriente de maior resposta, seguido pelo nitrogênio (N) e pelo potássio (K). De acordo com os autores, a aplicação conjunta dos nutrientes N e P aumentou o crescimento inicial das mudas de pata-de-vaca, com incrementos acima de 400% de matéria seca da parte aérea.

## Sementes

Colheita e beneficiamento: os frutos devem ser coletados quando mudam da cor verde para marrom-acinzentado. É

importante acompanhar a maturação fisiológica, para não se perder as sementes.

Como a deiscência é explosiva, as sementes são lançadas a grandes distâncias quando os frutos alcançam o ponto ideal de maturação. Com uma simples pressão dos dedos, a vagem se abre e as sementes são extraídas manualmente. Outra maneira é colocar os frutos colhidos ao sol, para que se abram e soltem as sementes.

Número de sementes por quilo: 3.200 (Tigre, 1970) a 15.100 (Lorenzi, 1992).

Tratamento para superação da dormência: as sementes de *Bauhinia forficata* não apresentam impermeabilidade do tegumento, como muitas sementes de leguminosas (Pereira, 1992), contudo, muitas sementes germinam sem tratamento pré-germinativo. Entretanto, a maioria delas deve ser submetida a imersão em água quente, com temperatura inicial de 80°C, por 10 minutos para embebição.

Longevidade e armazenamento: as sementes dessa espécie apresentam comportamento ortodoxo, em relação ao armazenamento, mantendo a viabilidade em ambiente não controlado e em câmara fria, por mais de um ano. Contudo, Longhi (1984) comenta que a semente da pata-de-vaca começa a perder o poder germinativo 180 dias após a colheita.

Germinação em laboratório: o melhor substrato para germinação das sementes é vermiculita e a melhor temperatura é 30°C (Pereira, 1992).

## Produção de Mudanças

Semeadura: recomenda-se semear duas sementes em saco de polietileno com dimensões mínimas de 11 cm de altura e 4,5 cm de diâmetro, ou em tubetes de polipropileno de tamanho médio. A repicagem, se necessária, pode ser efetuada 2 a 4 semanas após o início da germinação. As plântulas apresentam vigoroso sistema radicial.

Germinação: epígea, com início entre 5 a 35 dias após a semeadura. O poder germinativo é alto, até 91%. As mudas atingem porte adequado para plantio aos 5 meses, após a semeadura.

Associação simbiótica: as raízes da pata-de-vaca não associam-se com *Rhizabium* (Faria et al., 1984a, 1984b; Oliveira, 1999). Mudanças de pata-de-vaca são altamente dependentes das associações com fungos micorrízicos arbusculares (Nisizaki & Zangaro Filho, 1996).

Propagação vegetativa: a espécie, também, propaga-se facilmente por estacas de brotações de raízes e de cepas.

## Características Silviculturais

A pata-de-vaca é uma espécie heliófila, medianamente tolerante às baixas temperaturas. Em florestas naturais, árvores adultas toleram temperaturas mínimas de até -6°C.

Hábito: irregular, bastante bifurcada e com ramificação pesada e sem dominância apical definida. Não apresenta desrama natural, necessitando de poda de condução e dos galhos.

Métodos de regeneração: a pata-de-vaca pode ser plantada a pleno sol, em plantio misto, e em vegetação matricial arbórea, em faixas de 4 m de largura abertas na vegetação secundária e plantada em linhas.

A pata-de-vaca apresenta brotação vigorosa após corte e também a partir da raiz, a mais de 1 m da planta original.

Sistemas agroflorestais: espécie recomendada para cercas vivas, quando cresce como arbusto espinhoso.

## Conservação de Recursos Genéticos

Na Região do Cariri paraibano, *Bauhinia forficata* é considerada como espécie em extinção (Cordeiro & Trovão, 2000).

## Crescimento e Produção

A pata-de-vaca apresenta crescimento moderado (Tabela 1). Em Santa Helena, PR, a espécie atingiu incremento

médio de 8,90 m<sup>3</sup>.ha<sup>-1</sup>.ano<sup>-1</sup>, com casca, aos 6 anos de idade.

## Características da Madeira

Massa específica aparente: a madeira da pata-de-vaca é moderadamente densa (0,66 g.cm<sup>-3</sup>). a 15% de umidade.

Cor: o alburno e o cerne não são diferenciados e apresentam coloração branca.

Durabilidade natural: baixa, quando exposta ao tempo.

## Produtos e Utilizações

Madeira serrada e roliça: a madeira de pata-de-vaca apresenta uso local e bastante restrito, principalmente em construção civil, obras internas, caixotaria, estacas, carpintaria e obras leves.

Energia: lenha de boa qualidade.

Celulose e papel: espécie adequada para produção de celulose.

Constituintes químicos: presença de uma heterósido denominada Bauhinósido (Costa, 1971). Nas partes vegetais dessa espécie, foram encontrados esteróis, flavonóides (rutina e quercetina) pinitol, taninos, alcalóides e cumarinas (Teske & Trentini, 1997).

Alimentação animal: a pata-de-vaca é uma excelente forrageira arbórea, riquíssima em proteína e em hidratos de carbono. As folhas apresentam 15,5% de proteína bruta (Gomes, 1977) e fenadas, 19,7%.

Tabela 1 - Crescimento da *Bauhinia forficata* em experimentos, no Paraná.

L I oca	Idade (anos)	Espaçamento (m x m)	Plantas vivas (%)	Altura média (m)	DAP médio (cm)	Classe de solo (a)
Colombo (b) <sup>1</sup>	14	10x4	83,3	9,24	16,0	CHa
Foz do Iguaçu"	3	4x3	93,3	3,83	6,0	LVdf
Irati"	5	2.5x2,5	31,3	2,02	...	LVd
Santa Helena"	1	4x4	93,7	1,61	..	LVef
Santa Helena"	4	4x3	100,0	2,70	3,8	LVef
Santa Helena <sup>4</sup>	6	4x4	94,0	8,27	16,8	LVef

(a) CH = Cambissolo Húmico aluminico; LVdf = Latossolo Vermelho distroférrico; LVd = Latossolo Vermelho distrófico; LVef = Latossolo Vermelho eutrófico.

(b) Abertura de faixas em capoeira alta e plantio em linha.

(...) Dado desconhecido, apesar de o fenômeno existir.

Fontes: <sup>1</sup> Embrapa Florestas.

<sup>2</sup> Embrapa Florestas *Itaipu* Binacional.

<sup>3</sup> Carvalho, 1981.

<sup>4</sup> Itaipu Binacional (e).

Apícola: as flores dessa espécie são melíferas e fornecem pólen (Barros, 1960).

Medicinal: a pata-de-vaca é planta tradicionalmente usada em medicina popular, onde apresenta ação diurética e hipoglicemiante. As folhas possuem propriedades medicinais efetivas, comprovadas através de pesquisas farmacológicas, contra diabetes, sendo usadas em chás (permite regime alimentar menos rigoroso para os diabéticos). É diurética e anti-diarréica.

As folhas devem ser colhidas de preferência antes da floração, e secas ao sol. Também se usam as flores, casca e raiz (Guia Rural, 1991).

Na medicina popular, as folhas, a casca, o lenho e as raízes da pata-de-vaca são usados no tratamento das afecções urinárias.

As flores novas possuem ação purgativa. O chá é diurético, bom para rins, bexiga, garganta (gargarejo), tosses, bronquites, sífilis, verminoses e atua favoravelmente em males do coração e da coluna (Correa, 1978; Marquesini, 1995).

A raiz é venenosa, mas usada em decocto, funciona como vermífugo (Rodrigues, 1996) e ajuda a matar os micróbios (Kiirbes, 1995). Na fitoterapia, a espécie é indicada, também, no tratamento da elefantíase (Teske & Trentini, 1997).

Paisagístico: pela beleza das flores, *B. iodicsts* pode ser empregada como espécie ornamental, nos parques e jardins. É também recomendada para arborização de ruas estreitas e sob rede elétrica (Backes & Fernandez, 1990; Lorenzi, 1992).

Reflorestamento para recuperação ambiental.: a espécie é recomendada para recuperação de ecossistemas degradados; revegetação de terrenos erodidos e restauração de mata ciliar em locais com inundações periódicas de rápida duração ou período de encharcamento leve.

## Principais Pragas

Entre as principais pragas que danificam a pata-de-vaca, destacam-se:

- Serrador cerambicídeo (*Oncideres saga saga*); os adultos se alimentam da casca dos galhos finos e folhas e as larvas desenvolvem-se nos caules e galhos serrados (Link et al., 1984).

- *Gíbbobruchus specutiter*, família Bruchidae: as larvas broqueiam as sementes, com danos consideráveis (Link & Costa, 1982). Foram encontrados 31,3% do total de sementes consumidas por esse bruquídeo.

## Espécies Afins

O gênero *Bauhínia* Plum. ex Linnaeus possui aproximadamente 250 espécies distribuídas nas regiões tropicais, subtropicais e temperadas-quente da América, África, Ásia e Oceania.

No continente americano, se encontra o mais elevado número de entidades, sendo a área de maior diversidade específica a Região Amazônica do Peru e do Brasil (Fortunato, 1986). Pelo menos cem dessas espécies ocorrem no Brasil.

As três variedades de *B. forficata* ocorrentes no Brasil possuem distribuição geográfica irregular: *Bauhínia forficata* Link varo *ptstvpetete* (Burch. ex Benth.) Wund possui distribuição restrita no Maranhão, Pará, no Cerrado; em Mato Grosso e em Mato Grosso do Sul, no Pantanal, enquanto *Bauhínia forficata* Link subsp. *pruínoza* (Vog.) Fortunato et Wunderlin, ocorre na Argentina, na Bolívia, no Sul do Brasil, no Paraguai, e no Uruguai (Fortunato, 1986).

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AMARAL, D. M. I. (Coord.), Estudo básico da microbacia do Arroio Umbú - Victor Graeff, RS. Porto Alegre: Instituto de Pesquisas de Recursos Naturais Renováveis "AP", 1990.80 p. (Publicação IPRNR, 23).
- ARAÚJO, E. de L.; SHEPHERD, G. Biologia reprodutiva de *Bauhínia forficata* Link (Leguminosae-Caesalpinaceae), SP-Brasil. In: CONGRESSO NACIONAL DE BOTÂNICA, 47. , 1996, Nova Friburgo. Resumos. Rio de Janeiro: Sociedade Botânica do Brasil, 1996. p. 405.
- BACKES, A.; FERNANDEZ, S. M. Arvoretas para uso em arborização urbana no Rio Grande do Sul. In: ENCONTRO NACIONAL SOBRE ARBORIZAÇÃO URBANA, 3., 1990, Curitiba. Anais. Curitiba: FUPEF, 1990. p. 315-323.

BAITELLO, J. B.; AGUIAR, O. T. de. Flora arbórea da Serra da Cantareira (São Paulo). In: CONGRESSO NACIONAL SOBRE ESSÊNCIAS NATIVAS, 1982, Campos do Jordão. Anais. São Paulo: Instituto Florestal, 1982. p. 582-590. Publicado na Silvicultura em São Paulo, v. 16 A, pt. 1, 1982.

BARROS, M. B. de. Apicultura. Rio de Janeiro: Instituto de Zootecnia, 1960. 245 p. (Instituto de Zootecnia. Série Monografias. 3).

BARROSO, G. M. Leguminosas da Guanabara. Arquivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, v. 18, p. 109-178, 1962/1965.

BLOOMFIELD, V. K.; SANTANA, C. A. de A.; CARVALHO, L. M. de; DÁVILA, N. S. G.; OLIVEIRA, R. T. de; MAGALHÃES, L. M. S. Estrutura de um fragmento de floresta secundária de encosta em Seropédica - RJ. In: SIMPÓSIO NACIONAL DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS, 3., 1997, Ouro Preto. Do substrato ao solo: trabalhos voluntários. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 1997a. p. 303-309.

BLOOMFIELD, V. K.; SANTANA, C. A. de A.; SANTOS, M. C. dos; DÁVILA, N. S. G.; MARCONDES, N.; CRUZ, F.; MAGALHÃES, L. M. S. Levantamento florístico preliminar de florestas secundárias de encosta em Paty do Alferes-RJ. In: SIMPÓSIO NACIONAL DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS, 3., 1997, Ouro Preto. Do substrato ao solo: trabalhos voluntários. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 1997b. p. 297-302.

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

BRANDÃO, M.; ARAÚJO, M. G. Cobertura vegetal do Município de Belo Horizonte, MG. Daphne, Belo Horizonte, v. 2, n. 2, p. 5-12, jan. 1992.

BRANDÃO, M.; ARAÚJO, M. G. Resultados parciais dos levantamentos físico e botânico da Reserva Biológica de Santa Rita. Santa Rita do Sapucaí, MG. Daphne, Belo Horizonte, v. 4, n. 3, p. 8-20, jul. 1994.

BRANDÃO, M.; GAVILANES, M. L. Elementos arbóreos ocorrentes no domínio da Caatinga, no Estado de Minas Gerais e seus empregos. Informe Agropecuário, Belo Horizonte, v. 17, n. 181, p. 34-42, 1994.

BRANDÃO, M.; GAVILANES, M. L. Espécies arbóreas padronizadoras do Cerrado mineiro e sua distribuição no Estado. Informe Agropecuário, Belo Horizonte, v. 16, n. 173, p. 5-11, 1992.

BRANDÃO, M.; MAGALHÃES, G. M. Cobertura vegetal da microrregião Sanfranciscana de Januária. Daphne, Belo Horizonte, v. 1, n. 2, p. 19-26, jan. 1991.

BRANDÃO, M.; SILVA FILHO, P. V. da. Informações preliminares sobre a cobertura vegetal do Município de Barão de Cocais - MG. Daphne, Belo Horizonte, v. 3, n. 1. p. 9-13, jan. 1993.

BRANDÃO, M.; GAVILANES, M. L.; KLEIN, V. L. G.; CUNHA, L. H. de S. Cobertura vegetal do distrito de Macuco, Município de São Domingos de Prata-MG. In: CONGRESSO NACIONAL DE BOTÂNICA, 39., 1988, Belém. Anais. São Paulo: Sociedade Botânica do Brasil, 1989. p. 135-149. Publicado na Acta Botânica Brasilica, v. 2, n. 1, 1989.

BRANDÃO, M.; LACA-BUENDIA, J. P.; GAVILANES, M. L. Cobertura vegetal da Serra de Caldas, Município de Caldas - MG: dados preliminares. Daphne, Belo Horizonte, v. 3, n. 3, p. 8-20, jul. 1993b.

BRANDÃO, M.; LACA-BUENDIA, J. P.; SATURNINO, H. M.; GAVILANES, M. L.; ARAÚJO, M. G. de; FERREIRA, F. B. D. Cobertura vegetal do Município de Montes Claros, MG: formações vegetais e sua composição florística. Daphne, Belo Horizonte, v. 3, n. 4, p. 46-68, out. 1993c.

BRANDÃO, M.; LACA-BUENDIA, J. P.; ARAÚJO, M. G.; FERREIRA, F. B. D. Município de Uberaba - MG: cobertura vegetal e composição florística. Daphne, Belo Horizonte, v. 5, n. 1, p. 19-39, jan. 1995b.

BRANDÃO, M.; LACA-BUENDIA, J. P.; ARAÚJO, M. G.; NAIME, U. J. Cobertura vegetal da Serra de Canabrava, Município de Sacramento-MG. Daphne, Belo Horizonte, v. 5, n. 1, p. 49-67, jan. 1995c.

BRANDÃO, M. Caracterização geomorfológica, climática, florística e faunística da Serra do Curral em Belo Horizonte, MG. Daphne, Belo Horizonte, v. 2, n. 2, p. 13-38, jan. 1992.

BRINA, A. E. Aspectos da dinâmica da vegetação associada a afloramentos calcários na APA Carste de Lagoa Santa, MG. 1998. 105 f. Dissertação (Mestrado em Ecologia, Conservação e Manejo de Vida Silvestre) - Instituto de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

- CAMPELLO, F. C. B.; LEAL JÚNIOR, G.; SILVA, J. A. da; CAMPELLO, R. C. B. Avaliação dos recursos florestais da Área de Proteção Ambiental Chapada do Araripe. Crato: Ministério do Meio Ambiente, 2000. 49 p.
- CAMPOS, M. D.; VAZ, A. S. da F. Flórua do entorno do Jardim Botânico do Rio de Janeiro - Leguminosae Caesalpinioideae Benth. In: CONGRESSO NACIONAL DE BOTÂNICA, 49., 1998, Salvador. Resumos. Salvador: Universidade Federal da Bahia: Instituto de Biologia, 1998. p. 91.
- CARAUTA, J. P. P.; SZÉCHY, M. T. M.; RIZZINI, C. T.; ALMEIDA, E. C. de; SANTOS, A. A. dos; ROSA, M. M. T. da; LIMA, H. C. de; LIMA, H. A. de; BRITO, A. L. V. T. de. Vegetação de Bom Jesus do Itabapoana, RJ. Observações preliminares e propostas conservacionistas. Albertoa, Rio de Janeiro, v. 1, n. 15, p. 169-181, 1989.
- CARVALHO, V. M. de; OLIVEIRA, A. J. B. de; MACHADO, M. de F. P. S. Micropropagação e indução de calos em peroba-rosa (*Aspidosperma polyneuron* Müll. Arg. - Apocynaceae). In: CONGRESSO NACIONAL DE BOTÂNICA, 50., 1999, Blumenau. Programa e resumos. Blumenau: Sociedade Botânica do Brasil: Universidade Regional de Blumenau, 1999. p. 107.
- CARVALHO, P. E. R. Levantamento florístico da região de Irati-PR: 1a aproximação. Curitiba: EMBRAPA-URPFCS, 1980. 44 p. (EMBRAPA-URPFCS. Circular Técnica, 31.
- CASTRO, A. A. J. F.; DEL'ARCO, M. R.; FERNANDES, A. Leguminosas do Estado do Piauí. In: CONGRESSO NACIONAL DE BOTÂNICA, 32., 1981, Teresina. Anais. Teresina: Sociedade Botânica do Brasil, 1982. p. 27-37.
- CAVALCANTI, D. C. Florística e fitossociologia de um remanescente florestal transicional no Município de Guaratinguetá, SP. 1998. 103 p. Dissertação (Mestrado em Ciências Biológicas) - Universidade Estadual Paulista, Rio Claro:
- CORDEIRO, A. M.; TROVÃO, D. M. de B. M. Espécies ameaçadas de extinção no Cariri Paraibano: uma visão etnobotânica. In: CONGRESSO NACIONAL DE BOTÂNICA, 51., 2000, Brasília. Resumos. Brasília: Sociedade Botânica do Brasil, 2000, p. 203.
- CORREA, M. P. Dicionário das plantas úteis do Brasil e das exóticas cultivadas. Rio de Janeiro: IBDF, 1978. v. 5.
- COSTA, O. A. *Bauhinia fodicata* Link. Leandra, Rio de Janeiro, v. 5, n. 6, p. 104-106, 1971.
- DOMBROWSKI, L. T. D.; SCHERER NETO, P. Contribuição ao conhecimento da vegetação arbórea do Estado do Paraná. Londrina: IAPAR, 1979. 84 p. (IAPAR. Informe de Pesquisa, 21).
- DUCKE, A. Estudos botânicos no Ceará. Anais da Academia Brasileira de Ciências, Rio de Janeiro, v. 31, n. 2, p. 211-308, 1959.
- FARIA, S. M. de; FRANCO, A. A.; JESUS, R. M. de; MENANDRO, M. de S.; BAITELLO, J. B.; MUCCI, E. S. F.; DÓBEREINER, J.; SPRENT, J. I. New nodulating legume trees from south-east Brazil. New Phytologist, Cambridge, v. 98, n. 2, p. 317-328, 1984b.
- FARIA, S. M. de; FRANCO, A. A.; MENANDRO, M. S.; JESUS, R. M. de; BAITELLO, J. B.; AGUIAR, O. T. de; DÓBEREINER, J. Levantamento da nodulação de leguminosas florestais nativas na região sudeste do Brasil. Pesquisa Agropecuária Brasileira, Brasília, v. 19, p. 143-153, 1984a.
- FERNANDES, A. G. Temas fitogeográficos: I - Deriva continental - Conexões vegetacionais; II - Conjunto vegetacional cearense; III - Manguezais cearenses. Fortaleza: Stylus Comunicações, 1990. 116 p.
- FIGUEIREDO, M. A.; BARBOZA, M. A. A vegetação e flora da Serra do Baturité, Ceará. Mossoró: ESAM, 1990. (Coleção Mossoroense. Série B, 7471.
- FINGER, Z. Estudo sobre a identificação dendrológica da regeneração de algumas espécies da microrregião de Viçosa. Minas Gerais. 1977. 92 f. Dissertação (Magister Scientiae) - Universidade Federal de Viçosa, Viçosa.
- FORTUNATO, R. H. Revision dei genero *Bauhinia* (Cercideae, Caesalpinioidea, Fabaceae) para la Argentina. Darwiniana, San Isidoro, v. 27, n. 1/4, p. 527-557, 1986.
- FRANCO, I. J.; FONTANA, V. L. Ervas & plantas: a medicina dos simples. Erechim: Imprimax, 1997. 177 p.
- GOMES, R. P. Forragens fartas na seca. São Paulo: Nobel, 1977. 236 p.
- GUEDES, R. R. Composição florística e estrutura de um trecho de mata perturbada de baixada no Município de Magé, Rio de Janeiro. Arquivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, v. 29, p. 155-200, 1988.



- GUIA RURAL. Ervas e temperos: 180 plantas medicinais e aromáticas. São Paulo: Ed. Abril, 1991. 170 p.
- JACQUES, S. M. C.; IRGANG, B. E.; MARTAU, L.; AGUIAR, L. W.; SOARES, Z. F.; BUENO, O. L.; ROSA, Z. M. Levantamento preliminar da vegetação da região metropolitana de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. 11. Morros areníticos. Iheringia: Série Botânica, Porto Alegre, n. 29, p. 31-48, 1982.
- JESUS, R. M. de. A reserva florestal da CVRD. In: CONGRESSO FLORESTAL ESTADUAL, 6., 1988, Nova Prata. Anais. Nova Prata: Prefeitura Municipal, 1988. v. 1, p. 59-112.
- KAGEYAMA, P. Y. Estudo para implantação de matas ciliares de proteção na bacia hidrográfica de Passa Cinco visando a utilização para abastecimento público. Piracicaba: ESALQ, 1986. 236 p. Relatório de pesquisa.
- KLEIN, R. M. A vegetação florestal. In: BIGARELLA, J. J. Visão integrada da problemática da erosão. Curitiba: ADEA: IBGE, 1985. p. 71-91.
- KNOB, A. Levantamento fitossociológico da formação mata do Morro do Coco, Viamão-RS, Brasil. Iheringia: Série Botânica, Porto Alegre, v. 23, p. 65-108, 1978.
- KÓRBES, V. C. Manual de plantas medicinais. Francisco Beltrão: Associação de Estudos, Orientação..e Assistência Rural, 1995. 188 p.
- KOTCHETKOFF-HENRIQUES, O.; JOLY, C. A. Estudo florístico e fitossociológico em uma mata mesófila semidecídua da Serra do Itaqueri, Itirapina, Estado de São Paulo, Brasil. Revista Brasileira de Biologia, Rio de Janeiro, v. 54, n. 3, p. 477-487, 1994.
- KUHLMANN, M.; KUHN, E. A flora do Distrito de Ibiti. São Paulo: Instituto de Botânica, 1947. 221 p.
- LEAL JÚNIOR, G.; SILVA, J. A. da; CAMPELLO, R. C. B. Proposta de manejo florestal sustentado do sabiá (*Mimosa caesalpiniaefolia* Benth). Crato: IBAMA, 1999. 15 p. (IBAMA. Boletim Técnico, 3).
- LEITE, P. F.; KLEIN, R. M.; PASTORE, U.; COURA NETO, A. B. A vegetação da área de influência do reservatório da Usina Hidrelétrica de Ilha Grande (PRI MS): levantamento na escala 1:250. 000. Brasília: IBGE, 1986. 52 p.
- LEWIS, G. P. Legumes of Bahia. Kew: Royal Botanic Gardens, 1987. 369 p.
- LINDEMAN, J. C.; BAPTISTA, L. R. de M.; IRGANG, B. E.; PORTO, M. L.; GIRARDI-DEIRO, A. M. Estudos botânicos no Parque Estadual de Torres, Rio Grande do Sul - Brasil. 11. Levantamento florístico da Planície do Curtume, da área de Itapeva e da área colonizada. Iheringia: Série Botânica, Porto Alegre, n. 21, p. 15-52, 1975.
- LINK, D.; COSTA, E. C. Ataque de carunchos em sementes de essências florestais. Silvicultura em São Paulo, São Paulo, v. 16A, pt. 2, p. 1197-1200, 1982. Edição dos anais do Congresso Nacional sobre Essências Nativas, 1982, Campos do Jordão.
- LINK, D.; COSTA, E. C.; ALVAREZ FILHO, A.; CARVALHO, S.; TARRAGÓ, M. F. S. Serrador: levantamento das espécies, épocas de ocorrência e especificidade hospedeira (Coleoptera, Cerambycidae). 2. *Oncideres* spp. e plantas hospedeiras. In: CONGRESSO FLORESTAL ESTADUAL, 5., 1984, Nova Prata. Anais. Nova Prata: Prefeitura Municipal de Nova Prata, 1984. v. 2, p. 244-254.
- LONGHI, S. J. Agrupamento e análise fitossociológica de comunidades florestais na sub-bacia hidrográfica do Rio Passo Fundo-RS. 1997. 193 f. Tese (Doutorado em Ciências Florestais) - Curso de Pós-Graduação em Engenharia Florestal, Curitiba.
- LORENZI, H. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. Nova Odessa: Plantarum, 1992. 352 p.
- MALTEZ, H. M.; SAKATA, N. T.; DIAS, P. S. de C.; BARGUIL, S.; VIANA, V. M. Subsídios para a elaboração do plano de manejo do Engenho Central em Piracicaba - SP. Edição dos anais do 2º Congresso Nacional sobre Essências Nativas, 1992, São Paulo.
- MARCHIORI, J. N. C. Elementos de dendrologia. Santa Maria: Ed. da Universidade Federal de Santa Maria, 1995. 163 p.
- MARQUESINI, N. R. Plantas usadas como medicinais pelos índios do Paraná e Santa Catarina, sul do Brasil: guarani, kaingang, xokleng, ava-guarani, kraô e cayuá. 1995. 290 f. Dissertação (Mestrado em Botânica) - Setor de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Paraná, Curitiba.

- MATTOS, N. F. Leguminosae - Caesalpinoideae do Rio Grande do Sul. Roessléria, Porto Alegre, v. 5, n. 1, p. 3-74, 1983.
- MELLO FILHO, L. E. de; LACLETTE, P. P. H. Flórua das nascentes do Rio São João. In: CONGRESSO NACIONAL DE BOTÂNICA, 34., 1984, Porto Alegre. Anais ... Porto Alegre: Sociedade Botânica do Brasil, 1984. v. 2., p. 345-349.
- MORAIS, R. G. de; GUARIM NETO, G. A flora medicinal do Cerrado do Sítio Santo Antônio do Aterrado (Rodovia Cuiabá-Manso, Mato Grosso). In: CONGRESSO NACIONAL DE BOTÂNICA, 51., 2000, Brasília. Resumos. Brasília: Sociedade Botânica do Brasil, 2000, p. 331.
- MORELLATO, L. P. C. Estudo da fenologia de árvores, arbustos e lianas de uma floresta semi-decídua no sudeste do Brasil. 1991. 176 f. Tese (Doutorado em Biologia [Ecologia] - Instituto de Biologia, Universidade Estadual de Campinas.
- NICOLINI, E. M. Composição florística e estrutura fitossociológica do estrato arbóreo em mata mesófila semidecídua no Município de Jahu, SP. 1990. 179f. Dissertação (Mestrado) Universidade Estadual Paulista, Rio Claro.
- NISIZAKI, S. M. A.; ZANGARO FILHO, W. Efeito da inoculação de fungos micorrízicos arbusculares indígenas, no desenvolvimento de 12 espécies arbóreas nativas da bacia do Rio Tibagi, PR. In: CONGRESSO NACIONAL DE BOTÂNICA, 47., 1996, Nova Friburgo. Resumos. Rio de Janeiro: Sociedade Botânica do Brasil, 1996. p. 385.
- NOGUEIRA, J. C. B. A flora do Município de Bauru. Silvicultura em São Paulo, São Paulo, v. 10, p. 45-54, 1976.
- OLIVEIRA, F. J.; CRUZ, F. L.; MUNIZ, W. S.; MAGEST, J. G.; CARVALHO, A. M. V. Ocorrência de espécies madeireiras de importância econômica na Reserva Biológica de Una, Bahia. In: CONGRESSO E EXPOSIÇÃO INTERNACIONAL SOBRE FLORESTAS, 6., 2000, Porto Seguro. Resumos Técnicos. Rio de Janeiro: Instituto Ambiental Biosfera, 2000. p. 350-351.
- OLIVEIRA, M. de L. A. A. Flora da restinga de Itapuã, Viçosa, Rio Grande do Sul: Leguminosae. In: CONGRESSO NACIONAL BOTÂNICA, 42., 1991, Goiânia. Resumos. Goiânia: Sociedade Botânica do Brasil: Universidade Federal de Goiás. 1991. p. 516.
- OLIVEIRA, V. P. de. Levantamento fitossociológico das espécies arbóreas nativas de uma comunidade da floresta estacional semidecidual do Município de Guapirama - Norte Pioneiro do Paraná. 1991. 79 f. Monografia (Especialização em Ecologia) - Fundação Faculdade Estadual de Filosofia, Ciências e Letras de Guarapuava, Guarapuava.
- OLIVEIRA, D. M. T. Morfologia de plântulas e plantas jovens de 30 espécies arbóreas de leguminosae. Acta Botanica Brasílica, São Paulo, v. 13, n. 3, p. 263-269, 1999.
- PAGANO, S. N.; LEITÃO FILHO, H. F.; SHEPHERD, G. J. Estudo fitossociológico em mata mesófila semidecídua no Município de Rio Claro (Estado de São Paulo). Revista Brasileira de Botânica, Brasília, v. 10, n. 1, p. 49-62, 1987.
- PEREIRA, T. S. Germinação de sementes de *Bauhinia forficata* Link (Leguminosae Caesalpinoideae). Revista Brasileira de Sementes, Brasília, v. 14, n. 1, p. 77-82, 1992.
- RAMOS, K. M.; FELFILI, J. M.; FRANCO, A. C.; SOUSA-SILVA, J. C.; FAGG, C. W. Desenvolvimento inicial de plântulas de *Amburana cearensis* (Fr. Aliem. ) A. C. Smith., em diferentes condições de sombreamento. In: CONGRESSO NACIONAL DE BOTÂNICA, 51., 2000, Brasília. Resumos. Brasília: Sociedade Botânica do Brasil, 2000. p. 52.
- RAMOS, R. P.; ARAÚJO, M. G.; BRANDÃO, M.; CARVALHO, P. G. S.; FONSECA, M. B.; CÂMARA, E. M. V. C.; LESSA, L. G.; MELLO, H. E. S. de; CÂMARA, B. G. O. Inter-relações solo, flora e fauna da Bacia do Rio Pardo Grande, MG. Daphne, Belo Horizonte, v. 1, n. 3, p. 13-16, abro 1991.
- REITZ, R.; KLEIN, R. M.; REIS, A. Projeto madeira de Santa Catarina. Sellowia, Itajaí, n. 28/30, p. 3-320, 1978.
- RIZZINI, C. M.; ADUAN, R. E.; JESUS, R. de; GARAY, I. Floresta pluvial de tabuleiro, Linhares, ES, Brasil: sistemas primários e secundários. Leandra, Rio de Janeiro, v. 12, p. 54-76, 1997.
- RODERJAN, C. V.; KUNIYOSHI, Y. S. Caracterização da vegetação natural da Reserva Biológica de Diamante do Norte-PR. Curitiba: Universidade Federal do Paraná, 1989. 18 p. Mimeografado.
- RODERJAN, C. V.; KUNIYOSHI, Y. S. Macrozoneamento florístico da Área de Proteção Ambiental (APA - Guaraqueçaba). Curitiba: FUPEF, 1988. 53 p. (FUPEF. Série Técnica, 151.

- RODERJAN, C. V. Caracterização da vegetação do Parque Florestal Ibicatú em Centenário do Sul, PRo Curitiba: Universidade Federal do Paraná, 1990a. 10 p. Mimeografado.
- RODERJAN, C. V. Caracterização da vegetação da Reserva Florestal Cabeça de Cachorro em Toledo, PRo Curitiba: Universidade Federal do Paraná, 1990b. 10 p. Mimeografado.
- RODRIGUES, R. R. (Coord.) Trilhas do Parque da Esalq: árvores medicinais. Piracicaba: Esalq, 1996. 28 p.
- ROSA, E. C. da; MALHEIROS, R.; SANTOS, A. C.; SOUZA, H. A. de; BARBOSA, A. S. Revegetação com espécies nativas do Cerrado no Parque Ecológico de Goiânia. In: SIMPÓSIO NACIONAL DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS, 3. , 1997, Ouro Preto. Do substrato ao solo: trabalhos voluntários. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 1997. p. 507-510.
- ROTT A, E. Composição florística da Unidade Regional de Pesquisa Florestal Centro-Sul, Colombo, PR: resultados parciais. Curitiba: EMBRAPA-URPFCS, 1981. 33 p. (EMBRAPA-URPFCS. Circular Técnica, 5).
- SALIS, M. S. Composição florística e estrutura de um remanescente de mata ciliar do Rio Jacaré-Pepira, Brotas. SP. 1990. 111 f. Dissertação (Mestrado em Biologia Vegetal) - Instituto de Biologia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas.
- SANTA MARIA. Universidade Federal. Centro de Ciências Rurais. Departamento de Ciências Florestais. Inventário florístico da região de influência da Barragem de Dona Francisca. Santa Maria, 1981. 96 p.
- SILVA, L. C. N. da; STAUDOHAR, G da S.; ARAÚJO, C. M. de. Formação do Herbário de Carajás - HCJS. Acta Botanica Brasílica, Brasília, v. 2, n. 1, supl. p. 239-245, 1989. Edição dos anais do 39º Congresso Nacional de Botânica, 1988, Belém.
- SILVA, F. das C. e; FONSECA, E. de P.; SOARES-SILVA, L. H.; MULLER, C.; BIANCHINI, E. Composição florística e fitossociologia do componente arbóreo das florestas ciliares da Bacia do Rio Tibagi. 3. Fazenda Bom Sucesso, Município de Sapopema, PRo Acta Botanica Brasílica, São Paulo, v. 9, n. 2, p. 289-302, 1995.
- SILVA NETO, S. J. da; BRAGA, J. M. de A.; QUINET, A.; PAULA, C. H. R de; LIMA, M. P. M. de; GUEDES-BRUNI, R. R. Composição florística de remanescente de Mata Atlântica na barragem de Saracuruna, Município de Duque de Caxias, RJ. In: CONGRESSO NACIONAL DE BOTÂNICA, 50., 1999. Blumenau. Programa e resumos. Blumenau: Sociedade Botânica do Brasil: Universidade Regional de Blumenau, 1999. p. 239.
- SILVA, L. C. N. da; STAUDOHAR, G. da S.; ARAÚJO, C. M. de. Formação do Herbário de Carajás - HCJS. In: CONGRESSO NACIONAL DE BOTÂNICA, 39., 1998, Belém. Anais. São Paulo: Sociedade Brasileira de Botânica, 1989. p. 239-245. Publicado na Acta Botânica Brasílica, v.2, n. 1, 1989
- SILVA, J. A. DA; SALOMÃO, A. N.; MARTINS NETTO, D. A. Natural regeneration under *Araucária angustifolia* (Bert.) O. Kuntze forest in the Genetic Reserve of Caçador, SC. Revista Árvore, Viçosa, v. 22, n. p. 143-153, 1998
- TABARELLI, M. Flora arbórea da floresta estacionai baixo-montana no Município de Santa Maria-RS, Brasil. Revista do Instituto Florestal, São Paulo, v. 4, pt. 1, p. 260-268, 1992. Edição dos anais do 2º Congresso Nacional sobre Essências Nativas, 1992, São Paulo.
- TAVARES, S.; PAIVA, F. A. F.; TAVARES, E. J. de S.; CARVALHO, G. H. de. Inventário florestal na Paraíba e no Rio Grande do Norte: I. estudo preliminar das matas remanescentes do vale do Piranhas. Recife: SUDENE, 1975. 31 p. (SUDENE. Série Brasil Recursos Vegetais, 4).
- TESKE, M.; TRENTINI, A. M. M. Herbarium: compêndio de fitoterapia. 3. ed. Curitiba: Ingra, 1997. 317 p.
- THOMAZ, L. D.; ALVES, É. C.; LOPES, J. C.; COELHO, R. I. Levantamento florístico e fitossociológico dos remanescentes de Mata Atlântica na sub-bacia do Ribeirão São Lourenço - Alegre - ES. In: CONGRESSO E EXPOSIÇÃO INTERNACIONAL SOBRE FLORESTAS, 6. , 2000, Porto Seguro. Resumos Técnicos. Rio de Janeiro: Instituto Ambiental Biosfera, 2000. p. 327-329.
- TIGRE, C. B. Silvicultura para as matas xerófilas. Fortaleza: DNOCS, 1970. 176 p. (ONOCs. Publicação, 243).
- TOLEDO FILHO, O. V. de; LEITÃO FILHO, H. de F.; BERTONI, J. E. de A.; BATISTA, E. A.; PARENTE, P. R. Composição florística do estrato arbóreo da Reserva Estadual de Águas da Prata (SP). Revista do Instituto Florestal, São Paulo, v. 5, n. 2, p. 113-122, 1993.

TOLEDO FILHO, D. V. de; LEITÃO FILHO, H. de F.; BERTONI, J. E. de A.; BATISTA, E. A.; PARENTE, P. R. Composição da flora arbórea de um fragmento florestal nas margens do Rio do Peixe, Município de Lindóia (SP). Revista do Instituto Florestal, São Paulo, v. 9, n. 2, p. 111-123, 1997.

TOLEDO FILHO, D. V. de; BERTONI, J. E. de A.; BATISTA, E. A.; PARENTE, P. R. Fitossociologia de um fragmento Florestal à margem do Rio do Peixe, Município de Lindóia (SP). Revista do Instituto Florestal, São Paulo, v. 12, n. 1, p. 37-45, 2000.

VACCARO, S.; LONGHI, S. J.; BRENA, D. A. Aspectos da composição florística e categorias sucessionais do estrato arbóreo de três subseres de uma floresta estacional decidual, no Município de Santa Tereza - RS. Ciência Florestal, Santa Maria, v. 9, n. 1, p. 1-18, 1999.

VIEIRA, M. G. L.; MORAES, J. L. de; BERTONI, J. E. de A.; MARTINS, F. R.; ZANDARIN, M. A. Composição florística e estrutura fitossociológica da vegetação arbórea do Parque Estadual de Vaçununga, Santa Rita do Passa Quatro (SP). 11- Gleba Capetinga oeste. Revista do Instituto Florestal, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 135-159, 1989.

VIEIRA, M. C. W. Fitogeografia e conservação em florestas em Monte Belo, Minas Gerais: estudo de caso: Fazenda Lagoa. 1990. 129 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Instituto de Geociências - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

**Circular  
Técnica, 74**

**Embrapa Florestas**

Endereço: Estrada da Ribeira km 111 - CP 319

Fone: (0\*\*) 41 666-1313

Fax: (0\*\*) 666-1276

E-mail: sac@cnpf.embrapa.br

Para reclamações e sugestões *Fale com o*

*Ouvidor*: [www.embrapa.br/ouvidoria](http://www.embrapa.br/ouvidoria)

1ª edição

1ª impressão (2003): conforme demanda



**Comitê de  
publicações**

Presidente: *Luciano Javier Montove Vilcahuaman*

Secretária-Executiva: *Guiomar M. Braguinha*

Membros: *Antonio Maciel Botelho Machado | Edilson Batista de Oliveira | Jarbas Yukio Shimizu | José Alfredo Sturion | Patricia Póvoa de Mattos | Susete do Rocio Chiarello Pentead*

**Expediente**

Supervisor editorial: *Luciano J. Montove Vilcahuaman*

Revisão gramatical: *Francisco C. Martins*

Normalização bibliográfica: *Elizabeth Câmara*

Trevisan | *Lidia Woronkoff*

Editoração eletrônica: *Cleide Fernandes de Oliveira.*