

Flora Vascular do Bioma Cerrado

Checklist com 12.356 espécies

Roberta Cunha de Mendonça
Jeanine Maria Felfili
Bruno Machado Teles Walter
Manoel Cláudio da Silva Júnior
Alba Valéria Rezende
Tarciso de Sousa Filgueiras
Paulo Ernane Nogueira
Christopher William Fagg

Introdução

No bioma Cerrado, existe uma diversidade de paisagens constituídas por diferentes fisionomias de vegetação, associadas a fatores físicos e fisiográficos (Cochrane et al., 1985), como também por um mesmo tipo de vegetação com distintos padrões de composição florística relacionadas às condições do meio físico (Felfili et al., 2004). Essa diversidade de paisagens determina uma grande riqueza florística, que coloca a flora do bioma como a mais rica entre as savanas do mundo (Mendonça et al., 1998).

Se comparada com a flora de outros biomas, pode-se considerar a flora do Cerrado relativamente bem conhecida, pois tentativas de compilar a sua composição vem sendo apresentadas desde meados do século passado. Listagens pioneiras das plantas foram elaboradas em 1892 por Warming, a partir de seus estudos na região de Lagoa Santa, em Minas Gerais (Warming, 1973). Posteriormente, alguns autores reuniram dados sobre a flora do Cerrado sentido amplo (*lato sensu*), destacando-se as publicações: Rizzini (1963), que apresentou 537 espécies entre árvores e arbustos; Rizzini (1971), com 653 espécies arbustivas e arbóreas; e Heringer et al. (1977), com 774 espécies arbustivo-arbóreas. Porém, somente para uma região específica no Triângulo Mineiro, Goodland (1970) indicou mais de 600 espécies, enquanto Filgueiras e Pereira (1994) listaram 2.264 espécies vasculares nativas no Distrito Federal.

Também para o Cerrado *lato sensu*, Castro (1994a; 1994b) estimou que a flora lenhosa (arbustos e árvores) comportaria entre 989 e 1.753 espécies, de 366 a 575 gêneros e de 88 a 210 famílias. Castro et al. (1999) sugeriram que sua flora magnoliofítica deveria conter entre 3 mil e 7 mil espécies, apresentando uma lista com 1.709 táxons, de um universo considerado por eles subinvestigado. Essas estimativas já indicavam, portanto, grande riqueza florística no bioma, o que se deve especialmente à sua grande variedade de paisagens e tipos fitofisionômicos, além da posição do bioma na América do Sul, que permite amplo contato e intercâmbio florístico com outros biomas.

O Cerrado foi identificado como um dos mais ricos e ameaçados ecossistemas mundiais, um *hotspot* da biodiversidade (Myers et al., 2000). O conceito de *hotspot* apóia-se em duas bases: endemismo e ameaça. O endemismo de plantas é o primeiro critério para definir um *hotspot*, pois elas dão suporte a outras formas de vida. Considera-se que espécies endêmicas são restritas em distribuição, são mais especializadas e mais susceptíveis à extinção, em face das mudanças ambientais provocadas pelo ser humano, em comparação com espécies de ampla distribuição geográfica. Quanto ao grau de ameaça – segundo critério para o estabelecimento de um *hotspot* –, é definido pela extensão de ambiente natural perdido. São consideradas áreas que perderam pelo menos 70 % de sua cobertura original, onde antes abrigavam espécies endêmicas daquele *hotspot*.

A estacionalidade do clima tem sido considerada um determinante das fisionomias savânicas do Cerrado, além de exercer grande influência sobre formações florestais, como as florestas estacionais decíduas e semidecíduas (Matas Secas) do bioma (Felfili, 2003). O lençol freático, próximo à superfície do solo, compensa os efeitos da estacionalidade para as Matas de Galeria, permitindo a ocorrência de floresta tropical com vinculações florísticas com as demais formações tropicais úmidas brasileiras (Oliveira-Filho e Ratter, 1995).

A análise dos padrões fitogeográficos e de diversidade de comunidades vegetais do Cerrado *stricto sensu*, apresentada por Felfili et al. (2004), indicou que o Cerrado tem uma fitofisionomia rica, com elevada diversidade alfa, e que a diversidade beta, comparada à mesma fisionomia ao longo de um gradiente geográfico, depende das variações do meio físico. Áreas distantes em condições ambientais semelhantes apresentam baixa diversidade beta e vice-versa (Felfili e Felfili, 2001; Felfili et al., 2004). Estudando a diversidade beta pela comparação entre as fisionomias de Cerrado *stricto sensu*, Cerradão e Matas de Galeria no Distrito Federal, Felfili e Silva Júnior (1992) verificaram que ela é elevada ao comparar-se o Cerrado com as Matas, mas reduzida quando se comparam essas fisionomias com o Cerradão, o qual contém uma mistura de espécies tanto do Cerrado quanto das Matas. Ratter et al. (2003) evidenciaram que a grande maioria das espécies da flora lenhosa do Cerrado *lato sensu*

tem distribuição restrita, embora haja um grupo, com poucas espécies, de ampla distribuição geográfica. Felfili et al. (2001a) mostraram que a flora fanerogâmica das Matas de Galeria representa 30 % da flora do bioma, enquanto a formação abrange somente cerca de 5 % da sua área total. Essa fitofisionomia, com flora riquíssima, apresenta um forte gradiente vinculado a padrões de umidade (Felfili, 1995, 1998; Sampaio et al., 2000), com espécies próprias e também de outras formações florestais da América do Sul (Oliveira-Filho e Ratter, 1995). Quanto às áreas campestres, Munhoz (2003) demonstrou que há uma forte zonação nos campos associada à grande riqueza em espécies. Todos os estudos, nas diferentes formações do bioma, demonstram uma grande riqueza de espécies com variações associadas a fatores ambientais, assim como reafirmam o caráter de mosaico das fisionomias em escalas local e regional.

A listagem da flora vascular do bioma Cerrado, publicada por Mendonça et al. (1998) como produto do projeto Biogeografia do Bioma Cerrado, demonstrou a riqueza da flora e as relações florísticas entre as fitofisionomias do bioma. Essas podem ser verificadas na análise da ocorrência de espécies comuns e exclusivas, por hábito e por fisionomia, apresentada naquele trabalho.

Neste capítulo, é apresentada uma versão revista e ampliada na forma de *checklist*, em que, para todas as espécies listadas, foram fornecidos o hábito da planta, os habitats onde ocorrem e algum *voucher* (exemplar de herbário) ou alguma fonte bibliográfica que corrobore sua presença no bioma. Objetivou-se contribuir para a consolidação de uma base sobre a diversidade do bioma, tornando essas informações acessíveis tanto para o meio científico quanto para os planejadores governamentais e a comunidade em geral.

Houve acréscimo de táxons antes não citados, minimização de problemas de sinonímia, correção de nomes científicos e de autoria dos táxons, de identificação de plantas exóticas, e foram resolvidos outros problemas decorrentes desse tipo de estudo. Apesar de todo o empenho, o trabalho ainda pode ter incorreções ou interpretações controversas. Assim como na sua primeira versão (Mendonça et al., 1998), contou-se com a colaboração de especialistas nos diferentes grupos taxonômicos,

cujas críticas e sugestões serviram para o aperfeiçoamento das listas.

Fontes para a composição das listas

Três listas foram elaboradas, sendo a primeira (e maior delas) de fanerógamas, a segunda de pteridófitas e a terceira de plantas alóctones, que possuem ampla distribuição geográfica (neotropical, pantropical, cosmopolita), cujas origem e dispersão natural não podem ser indicadas no bioma. Isso inclui plantas invasoras ou ruderais encontradas em áreas nativas. A base de dados inicial teve sua origem no projeto multiinstitucional (UnB, IBGE e Embrapa) Biogeografia do Bioma Cerrado (Felfili et al., 1994, 1997, 2001; Felfili e Silva Júnior, 2001), iniciado na década de 1980. Nas excursões de campo desse projeto, foram realizadas coletas botânicas em todas as fitofisionomias da região-alvo, além de levantamentos fitossociológicos em Mata de Galeria, Cerradão e Cerrado sentido restrito. Os espécimes coletados estão depositados no Herbário da Reserva Ecológica do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), no Distrito Federal.

Em etapas posteriores, as três listas passaram a ser complementadas com listagens (*checklists*) de vários autores para diferentes regiões do bioma Cerrado (Goodland, 1970; Warming, 1973; Heringer et al., 1977; Mantovani, 1983; Oliveira Filho e Martins, 1986; Giulietti et al., 1987; Ackerly et al., 1989; Pereira et al., 1990, 1993, 1996, 2004; Ratter, 1991; Brandão, 1992; Brandão et al., 1993; Felfili, 1993; Castro, 1994a; Felfili et al., 1994; Filgueiras e Pereira, 1994; Pirani et al., 1994; Ribeiro et al., 1994; Silva-Júnior, 1995; Stannard, 1995; Walter, 1995; Barbosa et al., 1996; Marimon et al., 1996; Silva-Júnior e Felfili, 1996; Sanaiotti et al., 1997; Dubs, 1998; Munhoz e Proença, 1998; Castro et al., 1998, 1999; Mendonça et al., 2000; Proença et al., 2001; Araújo et al., 2002; Batalha e Martins, 2002; Munhoz, 2003; Ratter et al., 2003; Zappi et al., 2003; Hatschbach et al., 2005). Destaca-se o conceito amplo do termo bioma aqui adotado, e comentários sobre as diferentes interpretações desse termo são encontrados em Walter (2006). A presente interpretação difere da mais restrita, recentemente definida por Coutinho

(2006). Neste sentido, tipos de vegetação como “campos rupestres” da Cadeia do Espinhaço (MG e BA), tal como são interpretados no Brasil pela Escola Anglo-Paulista (exemplos em Harley e Simmons, 1986; Giulietti et al., 1987; Meguro et al., 1994; Stannard, 1995; Pirani et al., 2003; Zappi et al., 2003), estão incluídos nesse conceito e integram-se à lista geral do bioma Cerrado. Porém, evitou-se, tanto quanto possível, incluir plantas típicas dos biomas Caatinga e Mata Atlântica, cuja prática foi seguida para táxons dos contatos do Cerrado com outros biomas – Amazônia, Pantanal e até com os Campos Sulinos e o Chaco. Ainda assim, há muitas sobreposições que, quando necessário, foram indicadas por expressões como “transição com Caatinga”, ou mesmo “típica de Mata Atlântica” – e assim procedeu-se com os demais biomas.

Somando-se aos *checklists*, foram utilizadas listas de espécies, catálogos e revisões taxonômicas de grupos específicos (por exemplo, Brade, 1935, 1964; Rizzini, 1949; Barroso, 1951, 1957, 1959, 1976; Woodson Jr., 1951; Magalhães, 1953; Sleumer, 1954; Van-Royen, 1954; Cabrera, 1957; Kramer, 1957; Smith e Downs, 1957; Castellanos, 1959; Britton e Rose, 1963; Mez, 1963; Bondar, 1964; Leitão-Filho, 1972; Falcão, 1973; Coe-Teixeira, 1975; Pabst e Dungs, 1975; Pereira e Silva, 1975; Rhodes, 1975; Bicalho, 1976; Kirkbride-Junior, 1976, 1984; Smith e Ayensu, 1976; Pereira, 1977; Irwin e Barneby, 1978, 1982; Vattimo, 1978; Marques, 1979, 1988; Falcão e Falcão, 1980; Mamede, 1981; Jervis, 1986; Barbosa-Fevereiro, 1986/87; Bautista, 1986/87; King e Robinson, 1987; Lewis, 1987, 1998; Saddi, 1987; Carauta, 1989; Pirani, 1989; Simpson, 1989; Acevedo-Rodriguez, 1990; Barneby, 1991, 1998; Fromm-Trinta, 1991; Plumel, 1991; Chukr, 1992; Wagner e Beitel, 1992; Brandão, 1993; Brandão e Laca-Buendia, 1993; Macedo, 1993; Zickel e Leitão-Filho, 1993; Hind, 1994, 2003; Lourteig, 1994; Proença, 1994; Bidá, 1995; Cavalcante, 1995; Henderson et al., 1995; Carauta et al., 1996; Fernandes, 1996; Hayden e Hayden, 1996; Krapovickas, 1996; Munhoz, 1996; Souza, 1996; Anderson, 1997; Barneby e Grimes, 1996, 1997; Pennington, 1997; Gomes e Silva, 1999; Robinson, 1999; Santos-Silva 1999; Bernardi, 2000; Lazzari, 2000; Nakajima, 2000; Lima, 2000; Rapini, 2000; Simon e Proença, 2000; Vegetação..., 2000; Assis,

2001; Carvalho et al., 2001; Cristóbal, 2001; Feres, 2001; Maas et al., 2001; Miranda, 2001; Nakajima e Semir, 2001; Santos, 2001; Milhomens e Proença, 2002; Romero e Martins, 2002; Athayde-Filho e Windisch, 2003; Batista e Bianchetti, 2003; França, 2003; Gibbs e Semir, 2003; Romero, 2003; Zuloaga et al., 2003; IBGE, 2004; Krapovickas e Fryxell, 2004; Ramos, 2004; Salino e Semir, 2004; Taylor e Zappi, 2004). Também foram consultadas referências gerais como Lorenzi (1991), Carauta e Diaz (2002), Durigan et al. (2004) e Lorenzi et al. (2004), os volumes da *Flora Neotropica* (por exemplo, Berg, 1972; Rogers e Appan, 1973; Sleumer, 1980; Kaastra, 1982; Landrum, 1986; Gentry, 1992; Maas e Kamer, 1993; Rohwer, 1993; Bohs, 1994; Luteyn, 1995); artigos de revistas especializadas, como *Brittonia* (por exemplo, Lewis e Oliver, 1974; Coile e Jones-Junior, 1981; Simmons e Hayden, 1997), *Taxon* (por exemplo, Kuijt, 1994; Bohs, 1995; Austin e Huáman, 1996) e *Novon* (por exemplo, Smith, 1992; Ponce, 1998; Philbrick et al., 2004); floras regionais brasileiras, como *Flora dos Estados de Goiás e Tocantins* – coleção Rizzo (por exemplo, Souza e Souza, 1997; Barbosa e Amaral-Júnior, 2001), *Flora do Distrito Federal* (por exemplo, Mendonça e Amaral-Júnior, 2002) e *Flora de São Paulo* (por exemplo, Oliveira e Valls, 2001), além da *Flora Brasílica*, organizada por Frederico Hoehne, e *Flora Ilustrada Catarinense* (por exemplo, Sacco, 1980), editada por Raulino Reitz. Também foram consultados inúmeros artigos de publicações nacionais e estrangeiras sobre a flora do Cerrado (por exemplo, *Acta Botanica Brasílica*, *Acta Botanica Neerlandica*, *Albertoa*, *Annales Botanici Fennici*, *Annals of the Missouri Botanical Garden*, *Arquivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro*, *Boletim de Botânica da Universidade de São Paulo*, *Boletim do Museu Nacional (RJ)*, *Bonplandia*, *Botanical Journal of the Linnean Society*, *Bradea*, *Daphne*, *Darwiniana*, *Eugeniana*, *Hickenia*, *Hoehnea*, *Loefgrenia*, *Oréades*, *Phytologia*, *Revista Brasileira de Botânica*, *Revista Brasileira de Biologia*, *Rodriguésia*, *Sellowia*, *Systematic Botany Monographs*, etc.), cuja relação completa e diversidade de locais em que foram publicadas não foram referidas por motivos óbvios. Pela mesma razão e também por estrita questão de espaço,

numerosas fontes bibliográficas diretamente consultadas não constaram das referências, tendo-se restringido a publicações que revelam as fontes consultadas em casos controversos e aquelas citadas nos anexos, para dirimir dúvidas. Em muitos casos, referências foram registradas diretamente nos anexos, nos quais estão anotadas de forma resumida, para que o leitor possa ter acesso a elas, informando-se sobre a fonte do nome.

Por fim, foram feitos levantamentos complementares de herbário, que tiveram início no do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e no Herbário UB, ampliando-se posteriormente para o Herbário CEN e o Herbário HEPH. Após consultar esses quatro herbários do Distrito Federal, as consultas foram ampliadas para outros herbários da Região do Cerrado, tendo os trabalhos sido realizados nas coleções dos herbários UFMT e HUFU (siglas conforme Holmgren et al., 1990). Após os levantamentos de herbários, os nomes incluídos passaram por nova conferência de bibliografia. Vários trabalhos que compilam os tipos depositados nos herbários, como o de Mamede (1996) sobre as fanerógamas do Herbário SP, foram muito úteis na indicação de *vouchers* dos nomes aqui considerados.

Na lista de Mendonça et al. (1998), especialistas compilaram os táxons de alguns grupos, entre os quais Araceae (Eduardo G. Gonçalves), *Arachis* (Glocimar P. Silva), Myrtaceae (Carolyn E. B. Proença), Orchidaceae (Luciano B. Bianchetti e João A. N. Batista) e Arecaceae (Aldicir O. Scariot). Neste trabalho, foram conferidas por especialistas apenas as famílias Alstroemeriaceae (Marta C. Assis), Ochnaceae (Roberta Chacon) e Polygalaceae (José Floriano Pastore), não implicando isso endosso desses especialistas a essas listas.

Os nomes científicos utilizados foram adotados com base em trabalhos escritos de taxonomia, aos quais se teve acesso direto. Originalmente, a conferência foi feita no *Index Kewensis*, versão em CD-ROM, consultando-se, nos últimos anos, bases de dados na internet, em *sites* de nomenclatura, particularmente o www.ipni.org/index.html (The International Plant Names Index) e o mobot.mobot.org/W3T/search/vast.html, do Missouri Botanical Garden. Tanto o ipni quanto o

mobot foram fundamentais neste trabalho. No caso de grafias ou nomes de autores divergentes entre fontes diferentes – uma situação comum –, sempre foram consideradas as revisões taxonômicas mais recentes às quais se teve acesso.

Para a maioria dos táxons, ampliou-se significativamente a indicação de sinônimos e, quando estritamente necessária, a indicação da fonte bibliográfica de consulta. A indicação dos sinônimos deu-se diretamente para táxons referidos na literatura ou nos herbários que ocorrem no bioma Cerrado; para aqueles que foram descritos (ou nomenclaturalmente modificados) com base em espécimes coletados no bioma; para esclarecer dúvidas que poderiam surgir pela ausência do sinônimo; para indicar basiônimos, esclarecendo a autoria dos táxons; para indicar sinônimos oriundos do mesmo basiônimo do nome pretensamente correto (ou o nome aqui adotado); assim como para vincular a nomes referidos por Mendonça et al. (1998), mas agora corrigidos ou modificados – muitos dos quais são nomes nus (ou *nomina nuda*) – ver comentários e definição no final do Anexo 1. Os sinônimos estão apresentados à frente do nome válido nos anexos – indicados por (= *Taxon a*; *Taxon b*) –, destacando-se que não houve pretensão de proceder a uma revisão completa, exceto nos casos acima citados. Além disso, inúmeros sinônimos que não foram obtidos, ou não foram formalmente propostos na literatura especializada, também estão relacionados à frente de vários nomes corretos nos anexos. Porém, nesses casos, eles foram indicados por colchetes, como “[inclui *Taxon c*]” – ver detalhes adicionais no final do Anexo 1.

Nomes equivocados que compuseram as listas de Mendonça et al. (1998) foram corrigidos e, na maioria dos casos, estão indicados à frente do táxon válido para dirimir dúvidas. Eles estão indicados por: “[citado como *Taxon x*, in Mendonça et al., 1998]”. A título de exemplo, foi desfeita a confusão entre os nomes do gênero *Guarea* (Meliaceae), que eram erroneamente indicados como se fossem *Qualea* (Vochysiaceae).

Pelo exposto, uma lista florística é dinâmica e controversa por natureza e jamais será unanimemente aceita – pelo menos utilizando-se as técnicas científicas atuais. Foi intenção evitar falhas

nomenclaturais, mas, pelo volume de nomes envolvidos, não se descarta a possibilidade de incorrência em equívocos.

Detalhes de preenchimento das listas

Na composição das listas para as espécies em que a variedade ou a subespécie-tipo eram indicadas, apenas a subespécie-tipo foi considerada na incorporação dos táxons às listas. Exemplos: “*Ditassa tomentosa* (Decne.) Fontella” (Asclepiadaceae) não aparece, mas sim o táxon “*Ditassa tomentosa* (Decne.) Fontella var. *tomentosa*”; ou “*Protium heptaphyllum* (Aubl.) March.” (Burseraceae), que não aparece, mas sim a citação “*Protium heptaphyllum* (Aubl.) March. [subsp. *heptaphyllum*]”.

Para cada táxon, referenciou-se o hábito de crescimento e o habitat ou fitofisionomia de ocorrência. No presente capítulo, para cada táxon citado foi indicado um exemplar de herbário (*voucher*) ou referência bibliográfica que comprove sua ocorrência no bioma, apontando, no primeiro caso, o(s) herbário(s) em que o exemplar citado está depositado e o estado da Federação brasileira onde foi coletado. Em certos casos, ao invés do estado da Federação, indicou-se a região do bioma onde o táxon ocorre (norte, nordeste, sul, leste, oeste ou central). Os herbários estão citados por siglas, conforme Holmgren et al. (1990). Tanto quanto possível, optou-se por citar como *vouchers* os tipos nomenclaturais. Preferencialmente, os *vouchers* estão apoiados na bibliografia, ainda que as fontes bibliográficas não tenham sido registradas na maioria deles, exceto nos casos em que sua ausência pudesse gerar dúvidas.

Como hábito, foram considerados os termos árvore, arvoreta, arbusto, subarbusto, erva e trepadeira (termo que abrange lianas em geral). Em alguns casos, esses termos ativeram-se mais ao porte da planta do que exatamente à forma de vida. Nos materiais de herbário, assim como na bibliografia, com frequência, muitos coletores (ou autores) referem-se a um único táxon tanto como erva quanto como subarbusto ou mesmo arbusto. Neste trabalho, em vários casos optou-se por indicar mais de um hábito, o que diminuiu a rigidez anterior, refletindo

melhor as variações naturais encontradas na natureza. Igualmente, procurou-se fornecer mais detalhes sobre a planta, usando termos como erva terrestre, epífita, rupícola, aquática ou arbusto escandente, entre outros.

Como habitat ou fitofisionomia, foram adotados termos compatíveis com a classificação de Ribeiro e Walter (Vol. 1, Capítulo 6), adequando-os, se necessário, às informações da literatura e das etiquetas das exsicatas de herbário, como especificado a seguir: 1) Mata (termo que pode incluir Matas de Galeria, Ciliar ou Seca/Mesofítica); 2) Mata Ciliar; 3) Mata de Galeria (esta e a anterior incluem citações como “margem de córrego” ou “beira de rio”); 4) Mata de Galeria Inundável (abrange citações de Mata de Galeria úmida e alagada); 5) Mata Seca (inclui Mata Mesofítica, Mata Estacional, Mata Decídua, Mata Semidecídua e Mata Caducifólia); 6) Mata Seca Semidecídua; 7) Mata Seca Decídua (inclui Mata Calcária e Mata Decídua); 8) Cerrado *lato sensu* (sem especificação dos autores sobre a forma e o tipo de vegetação); 9) Cerradão; 10) Cerrado Denso; 11) Cerrado *stricto sensu* (pode abranger os subtipos denso, típico, ralo ou rupestre); 12) Cerrado Ralo (inclui citações de “campo-cerrado”); 13) Vereda; 14) Campo (pode compreender o Campo Sujo, o Campo Limpo, com murundus ou “pedregoso” e, eventualmente, o Campo Rupestre); 15) Campo Sujo; 16) Campo Limpo; 17) Campo Úmido (pode incluir Campo Sujo ou Limpo); 18) Brejo (ambiente com solo saturado, que pode referir-se a um campo úmido, ou a trechos de vereda); 19) Campo Rupestre (na grande maioria dos casos, esse termo tem uma conceituação ampla – conforme já comentado no segundo item deste capítulo – aqui destacada pela expressão *lato sensu*); e 20) Área Antrópica (inclui áreas perturbadas, alteradas, antropizadas e pastagens).

Flora vascular

Nas duas primeiras listas (Anexos 1 e 2), que representam a flora nativa (autóctone), as famílias de fanerógamas (*sensu* Cronquist, 1988), e de pteridófitas (*sensu* Tryon e Tryon, 1982), foram tabuladas em ordem alfabética, com os gêneros e as espécies em cada família, também apresentados em

ordem alfabética. Reitera-se aqui a adoção estrita da classificação de Cronquist (1988) para as famílias fanerogâmicas, em detrimento de abordagens mais modernas. A única exceção nas análises foi Leguminosae, tratada como família única no sentido de Polhill et al. (1981). Ainda assim, nos Anexos 1 e 3, as leguminosas receberam o tratamento de Cronquist (1988).

Como mencionado para todos os táxons foram fornecidos o hábito da planta, os habitats onde ocorrem e um *voucher* de herbário ou a fonte bibliográfica que corrobore sua presença no bioma. Nem sempre foi possível fornecer todas essas informações de forma inequívoca, pois, para vários táxons, elas são dúbias ou não existem, faltando informações sobre o hábito ou o habitat de ocorrência. Nesses casos, essas informações estão acompanhadas por interrogação.

No item “habitat”, as plantas indicadas por “Cerrado (*lato sensu*)” são aquelas em que não foi possível certificar-se ou recuperar a informação direta sobre a fitofisionomia de origem. Portanto, isso não significa que o táxon possa ocorrer em qualquer das fitofisionomias desse conceito (*sensu* Coutinho, 1978), mas sim ocorre em alguma delas. Já a expressão “Campo Rupestre (*lato sensu*)” indica seu uso não no sentido restrito de Ribeiro e Walter (Vol. 1, Capítulo 6), mas em sentido amplo, tal como é tratado por muitos autores que trabalham nas serras mineiras e baianas (Walter, 2006, p. 59), que pode abranger formações savânicas e até florestais, conforme já comentado.

As espécies de ampla distribuição geográfica (alóctones), que incluem plantas invasoras ou ruderais, mas frequentemente coletadas em áreas naturais do bioma, estão apresentadas no Anexo 3. Em relação à lista de Mendonça et al. (1998), houve um incremento significativo daquele Anexo, pois tanto houve a retirada de nomes de plantas exóticas antes indicadas como nativas, quanto pela verificação, em bibliografia, de outras ocorrências coletadas em ambiente nativo.

Os nomes aceitos como corretos são acompanhados de alguns sinônimos e, quando é o caso, de basiônimos. Nas sinonímias, alguns *nomina nuda* foram também incluídos.

As pteridófitas

No Anexo 2, é apresentada a lista de pteridófitas do Cerrado. Foram compilados 390 táxons, pertencentes a 385 espécies (que incluem mais 3 variedades e 2 subespécies), 67 gêneros e 22 famílias (Tabela 1). Comparando com a lista anterior de Mendonça et al. (1998), houve um acréscimo de 108 táxons, 118 espécies, 16 gêneros e 3 famílias, ao passo que houve uma diminuição de 21 táxons infra-específicos. Essa diminuição é explicada principalmente pela aceitação de táxons antes tratados como variedades ou subespécies, posteriormente elevados a nível específico.

Quanto ao hábito, basicamente o grupo é composto por ervas (368 táxons – 94,36 % do total), uns poucos subarbustos (7 táxons – 1,79 %), plantas arbustivas (4 táxons – 1,03 %) e arborescentes (11 táxons – 2,82 %). Cerca de 50,43 % dos táxons ocorrem nas formações florestais do bioma, 17,68 % nas formações savânicas e 18,17 % nas formações campestres. Nos Brejos, vegetam 4,94 % dos táxons e 8,78 % nos demais ambientes, que incluem capoeira, carrasco, beira de córregos, rios, lagoas e ambientes rupestres. Apenas oito táxons foram citados com ocorrência em áreas antrópicas. São eles: *Anemia buniifolia* (Gardner) T. Moore, *Anemia oblongifolia* (Cav.) Sw., *Anemia tomentosa* (Savigny) Swartz var. *anthriscifolia* (Schrad.) Mickel, *Dicranopteris pectinata* (Willd.) Underw., *Doryopteris lomariacea* Klotzsch, *Pteridium arachnoideum* (Kaulf.) Maxon, *Sticherus bifidus* (Willd.) Ching e *Trichipteris villosa* (Humb. & Bonpl. ex Willd.) R.M.Tryon – excluídos desta análise os táxons do início do Anexo 3.

Tabela 1. Número de famílias, gêneros, espécies, categorias infra-específicas (inclui variedades, subespécies e formas)/Cat. infra. e táxons que compõem a flora nativa do bioma Cerrado.

Grupo	Família	Gênero	Espécie	Cat. infra.	Nº de táxon
Pteridófitas	22	67	385	5	390
Gimnospermas	2	2	4	0	4
Angiospermas	169	1.452	11.238	791	12.029
Total	193	1.521	11.627	796	12.423

As fanerógamas

No Anexo 1, é apresentada a lista das espécies fanerogâmicas (Angiospermas e Gimnospermas) registradas para o bioma Cerrado. Essa lista inclui 12.033 táxons nativos, pertencentes a 11.242 espécies, que abrangem mais 791 táxons de categorias infra-específicas (entre variedades, subespécies e formas). Há 1.454 gêneros e 171 famílias (Tabela 1), entre as quais Podocarpaceae (Classe Conopsida, Ordem Pinales – *sensu* Benson, 1957; ou Coniferales, *sensu* Willis, 1973) e Zamiaceae (Classe Cycadopsida, Ordem Cycadales – *sensu* Benson, 1957; também Cycadales, *sensu* Willis, 1973). Esses números representam incrementos de 20 famílias, 362 gêneros, 5.180 espécies, 366 táxons infra-específicos e 5.546 táxons em relação à lista de Mendonça et al. (1998).

Para citar alguns exemplos de incrementos, o gênero *Paepalanthus* (Eriocaulaceae), o mais rico em espécies da presente lista, conta agora com 262 espécies, mas relacionava somente 34 espécies em Mendonça et al. (1998). *Mimosa* (Mimosaceae), o segundo gênero mais rico agora, com 214 espécies, contava com 98 espécies naquele trabalho. Outros gêneros menores, como *Helicteres* (Sterculiaceae), que agora relaciona 23 espécies, contava somente com sete espécies. *Byttneria*, da mesma família, elevou-se de oito espécies (Mendonça et al. (1998) para 26. *Hibiscus* (Malvaceae), um gênero listado com cinco espécies em Mendonça et al. (1998), agora conta com 23 espécies (Anexo 1), mais quatro espécies consideradas de ampla distribuição (Anexo 3). Somente em um trabalho recente, Krapovickas e Fryxell (2004) descreveram 12 espécies de *Hibiscus* para o Brasil Central. A família de plantas aquáticas Podostemaceae, não referida por Mendonça et al. (1998), contribui agora com 27 espécies. E, como esses exemplos, vários táxons foram acrescentados à lista, que dobrou de tamanho em número de citações; sem considerar os inúmeros sinônimos agora incorporados.

O número de gêneros de fanerógamas (1.454) representa 34,61 % dos 4.200 estimados por Gentry et al. (1997) para toda a América do Sul. O número de espécies de angiospermas (11.238)

ultrapassou em 1.938 as 9.300 espécies estimadas por aqueles autores para o conjunto que abrangeu Cerrado, Caatinga, Llanos, Chaco e Pantanal, considerando-se aí as matas ocorrentes nesses domínios.

As famílias mais representadas no bioma são Leguminosae (*sensu* Polhill et al., 1981), interpretada como três famílias por Cronquist (1988), seguida por Asteraceae (Compositae), Orchidaceae, Poaceae (Gramineae), Melastomataceae, Eriocaulaceae, Rubiaceae, Myrtaceae, Euphorbiaceae e Lamiaceae (Tabela 2). Essas dez famílias compõem somente 5,84 % do total de famílias encontradas, mas contribuíram com 49,14 % das espécies e com 50,30 % dos táxons do bioma.

As famílias Malpighiaceae (229 espécies) e Lythraceae (155 espécies) não figuram mais entre as dez mais ricas, como indicado por Mendonça et al. (1998), mas ainda assim têm destaque. Igualmente, têm muito destaque Bromeliaceae (220 espécies), Asclepiadaceae (209), Cyperaceae (208), Velloziaceae (196), Convolvulaceae (179), Verbenaceae (176), Acanthaceae (165) e Malvaceae (149).

Apesar do grande incremento no número de espécies, as quatro famílias mais ricas do bioma mantiveram suas posições inalteradas, coadunando-se essa informação com os dados de Warming (1973) obtidos há mais de um século. Legumino-

Tabela 2. Número de gêneros, espécies, categorias infra-específicas (expressão que inclui variedades, subespécies e formas)/Cat. infra. e táxons das famílias mais ricas do bioma Cerrado (ordem por número de espécies).

Família	Gênero	Espécie	Cat. infra.	Número de táxons
Leguminosae	108	1.174	268	1.442
Fabaceae	64	486	43	529
Mimosaceae	23	366	128	494
Caesalpinjiaceae	21	322	97	419
Asteraceae	155	1.074	14	1.088
Orchidaceae	121	666	19	685
Poaceae	91	510	12	522
Melastomataceae	34	511	10	521
Eriocaulaceae	7	473	142	615
Rubiaceae	60	376	12	388
Myrtaceae	21	344	15	359
Euphorbiaceae	40	340	35	375
Lamiaceae	18	246	8	254
Total ⁽¹⁾	655	5.714	535	6.249

⁽¹⁾ O total exclui os valores de Fabaceae, Mimosaceae e Caesalpinjiaceae (ou de Leguminosae).

sae é tipicamente rica nos trópicos, enquanto Poaceae é característica de ambientes savânicos e campestres. Orchidaceae, a terceira família mais rica do Cerrado, também se destaca nas Florestas Atlântica e Amazônica, sendo considerada por alguns a família mais rica do globo terrestre. Porém, no Cerrado, predominam as orquídeas terrestres, com 47,3 % das espécies, seguidas de espécies epifíticas, com 40,7 %, enquanto as plantas rupícolas 6,6 %, escandentes (por exemplo, *Vanilla* – 1,5 %) e sem informações (3,9 %) respondem pelos 12 % restantes. Asteraceae foi a família com maior número de espécies no estudo de Warming (1973), e também na presente compilação, desde que Leguminosae não seja considerada como família única – um tema controverso.

Entre os gêneros com maior destaque pelo número de espécies, figuram os já referidos *Paepalanthus* (262 espécies) e *Mimosa* (214), seguidos por *Chamaecrista* (188), *Myrcia* (141), *Hyptis* (130), *Vellozia* (114), *Croton* (111), *Syngonanthus* (107), *Xyris* (104) e *Paspalum* (103). Seguem-nos *Habenaria* (99 espécies), *Mikania* (98), *Microlicia* (95), *Miconia* (90), *Lippia* (84), *Lessingianthus* (85), *Polygala* (80), *Eugenia* (79), *Cuphea* (75), *Diplusodon* (72), *Tibouchina* (71), *Ipomoea* (69), *Barbacenia* (68), *Panicum* (67), *Rhynchospora* (66), *Baccharis* (63), *Solanum* e *Psychotria* (com 61 espécies, cada um). Na faixa de 50 espécies, figuram os gêneros *Pavonia* (58), *Dyckia* (57), *Ditassa* (55), *Aspilia* e *Calliandra* (54, cada um), *Byrsonima* e *Dioscorea* (53, cada um), *Ruellia* e *Serjania* (52 cada um) e *Piper* (51 espécies). Onze gêneros possuem mais de 40 espécies (*Bauhinia*, *Borreria*, *Evolvulus*, *Lavoisiera*, *Leiothrix*, *Manihot*, *Ocotea*, *Oxalis*, *Phoradendron*, *Stachytarpheta* e *Turnera*) e há muitos com mais de 20 e 30 espécies. É interessante constatar que Fabaceae, que abrange 486 espécies, e que mais contribui para a posição destacada de Leguminosae, possui somente gêneros com menos de 40 espécies, com destaque para *Arachis* (36). Seguem-no, como seus gêneros mais ricos, *Eriosema* (29 espécies), *Crotalaria* (28), *Machaerium* e *Zornia* (26, cada um), *Aeschynomene* (24) e *Stylosanthes* (22).

Plantas de ampla distribuição geográfica encontradas no bioma

Espécies de ampla distribuição geográfica registradas no Cerrado (Anexo 3) não foram consideradas no cômputo da riqueza florística do bioma (Tabela 1). Porém, no Anexo 3, estão listadas aquelas que, com frequência, são encontradas em trechos do bioma, tendo importância nos estádios sucessionais das suas formações vegetais. Naquele anexo, estão listadas plantas cuja ocorrência natural não é ou não parece ser do bioma Cerrado, ainda que muitas sejam neotropicais ou sul-americanas.

Há espécies que hoje estão tão aclimatadas ao Cerrado, que torna difícil estabelecer sua origem e, no caso, sua inclusão adequada nos Anexos 1 e 2, ou mesmo no 3. Casos duvidosos geralmente foram mantidos nos dois primeiros anexos, mas com a indicação direta de ampla distribuição geográfica (ver, por exemplo, as Pontederiaceae).

Na lista apresentada também se informa o habitat, que normalmente se compõe de áreas nativas perturbadas (Matas, Cerrado ou Campo), ou ainda áreas antrópicas, como lavouras, pomares, hortas, represas, margens de lagoas, áreas de agricultura ou pastagens.

Foram listados 748 táxons, que incluem 729 espécies, pertencentes a 397 gêneros e 110 famílias. Dessas, 15 são de pteridófitas e 95 fanerógamas. Aqui houve um aumento de 290 táxons em relação a Mendonça et al. (1998), mais o incremento de 273 espécies, de 118 gêneros e de 26 famílias – lembrando que nenhum nome do Anexo 3 consta dos dois anteriores. Se as plantas de ampla distribuição fossem consideradas no cômputo da flora nativa (Anexos 1 e 2), o bioma comportaria 13.171 táxons, pertencentes a 12.356 espécies. Esses números representam os táxons e as espécies listados no presente trabalho, considerados corretos.

As 729 espécies de ampla distribuição representam 5,90 % do total de espécies acima comentado (12.356) ou 6,27 % do total de plantas autóctones do Cerrado (11.627 espécies). Embora essas porcentagens sejam baixas, é muito significativa a frequência e a densidade com que muitas espécies podem ocorrer, dominando grandes trechos

de vegetação e competindo com vigor com a flora nativa.

Número de táxons por formação e hábito das plantas fanerogâmicas

Considerando os Anexos 1 e 2, o número de táxons por formação no bioma Cerrado corresponde a 6.998 nas florestas, 7.618 nas savanas e 8.848 nos campos (Tabela 3). Em relação à Mendonça et al. (1998), houve incrementos de 4.458 indicações para as florestas (lá estavam indicados 2.540 táxons), de 4.738 para as savanas (antes indicados 2.880) e de 6.793 para as formações campestres (indicados 2.055). Além disso, agora há 1.585 indicações para outras paisagens, que comportam ambientes aquáticos e rupestres, brejos, carrascos, capoeiras, margens de córregos e lagoas e beiras de rio. Há 499 indicações de plantas em ambiente antrópico, que abarcam plantas daninhas, invasoras, ruderais ou cultivadas (exceto aquelas do Anexo 3). Esses números totalizam mais de 25.548 indicações de ambiente para as plantas nativas do bioma, nas suas diferentes fitofisionomias.

O alto número de indicações de ambiente explica-se pela presença de inúmeros táxons comuns entre as diferentes formações, especialmente entre distintas fitofisionomias da mesma formação. Entretanto, também há numerosos táxons exclusivos de cada uma delas. Esses resultados corroboram as conclusões emitidas por Mendonça et al. (1998), sobre a grande riqueza florística do bioma.

O grande incremento de plantas das formações campestres justifica-se pela contribuição daquelas presentes nos campos rupestres, particularmente na paisagem aqui tratada por Campo Rupestre (*lato sensu*). Somente nesse tipo de vegetação foram

Tabela 3. Número de táxons de fanerógamas e pteridófitas por formação vegetal no bioma Cerrado.

Formação	Número de táxons
Campestre	8.848
Savânica	7.618
Florestal	6.998
Outras paisagens	1.585
Ambiente antrópico	499
Total	25.548

indicados 4.539 táxons, que estão presentes em vários trechos da Cadeia do Espinhaço (MG e BA), na Serra da Canastra (MG), na Chapada dos Veadeiros (GO) e dos Guimarães (MT) e até mesmo na Serra do Cachimbo (PA).

Das plantas que vegetam em áreas de transição com outros biomas (algumas típicas desses), mais de 1.030 indicações foram feitas para os biomas Caatinga, Mata Atlântica, Amazônia, Pantanal, Chaco e até para os Campos Sulinos e a Restinga (Anexo 1).

Quanto à estratificação (Tabela 4), as plantas arbóreas somam 1.870 táxons no bioma (soma de árvores, arvoretas, palmeiras arbóreas e plantas arborescentes); as arbustivas, 2.536 (arbustos, palmeiras arbustivas e plantas arbustivas); e as herbáceas, 8.017 (ervas, subarbustos, parasitas, hemiparasitas, trepadeiras e palmeiras acaules). Para essa contagem, no caso de táxons em que se informa mais de um hábito no Anexo 1, considerou-se somente a primeira informação indicada naquele anexo. Trepadeiras ou lianas foram aqui consideradas somente no estrato herbáceo, embora muitas espécies pertençam ao estrato arbustivo e algumas possam ser consideradas até mesmo no arbóreo. Subarbustos também foram indicados somente no estrato herbáceo, mas, como no caso anterior, alguns podem ser encaixados no estrato arbustivo.

Tabela 4. Número de táxons de fanerógamas e pteridófitas por hábito (forma de vida) no bioma Cerrado.

Hábito	Número de táxons
Árvore	1.534
Arvoreta	299
Arbusto	2.513
Subarbusto	2.226
Trepadeira (liana)	804
Erva	4.869
Hemiparasita	101
Parasita	4
Palmeira arbórea	26
Palmeira arbustiva	19
Palmeira acaule	13
Planta arborescente ⁽¹⁾	11
Planta arbustiva ⁽¹⁾	4
Total	12.423

⁽¹⁾ Referente às pteridófitas.

A proporção de hábito arbustivo-herbáceo para o arbóreo foi de 5,6:1, o que eleva a proporção anteriormente indicada (que era de 4,5:1). Efetivamente, essa parece ser a tendência geral do bioma, uma vez que as listas agora apresentadas avançaram muito em relação às preexistentes. Essa proporção também reflete a maior área ocupada por formações savânicas e campestres no bioma (onde predominam espécies de ervas, subarbustos e arbustos), em relação às formações florestais (onde há o predomínio de árvores). Além do mais, há que se considerar que mesmo as florestas contemplam muitas espécies arbustivas e herbáceas, ampliando os números desses estratos.

Riqueza florística do bioma

Analisando-se os três anexos, em conjunto, constata-se que foram listados 13.171 táxons e 12.356 espécies que ocorrem espontaneamente no bioma Cerrado. Somente a flora vascular nativa engloba 11.627 espécies. A riqueza florística apresentada ultrapassou em muito as compilações preexistentes, quase dobrando em número quando comparada à compilação de Mendonça et al. (1998). A estratégia agora adotada para a construção das listas, isto é, de consultar prioritariamente as publicações existentes, resultou em um sólido e grande aumento. Isso também revelou problemas nomenclaturais diversos, seja em termos de grafia seja de autoria e de uso desses nomes.

Hoje é possível afirmar que é uma tarefa quase impossível construir uma grande lista de espécies sem considerar os sinônimos das plantas. Como a nomenclatura é dinâmica, vários trabalhos, desenvolvidos em diversas épocas, usam nomes distintos para tratar do mesmo táxon, que resultam de estudos de revisão.

O conhecimento sólido da flora do Cerrado é importante para delinear estratégias governamentais de preservação de áreas representativas do bioma, além de ressaltar sua importância em escala nacional e mundial, colocando, assim, sua conservação e seu manejo racional como prioridades. O Cerrado mostra-se, cada vez mais, muito mais rico do que até então se supunha, e muitas das suas tipologias, com flora específica, são endêmicas

da América do Sul e do Brasil. Com isso, a importância intrínseca do seu patrimônio genético merece um reconhecimento na medida da sua inestimável importância.

Agradecimentos

Os autores agradecem, em geral, aos curadores dos herbários CEN, HEPH, HUFU, IBGE, UB e UFMT. E particularmente a Rogério da Costa Vieira, Aécio Amaral Santos, José Geraldo A. Vieira e João Benedito Pereira, do Herbário CEN. A Marina de Lourdes Fonseca, do Herbário IBGE, e a Caius César Souza Ferreira, por auxiliar a preparar as listas. A Taciana Barbosa Cavalcanti, Carol Proença e Luciano Bianchetti, pelo fornecimento de referências. A Marta C. Assis, Roberta Chacon e José Floriano Pastore, pela conferência de listas de sua especialidade e pelas frutíferas discussões sobre critérios de inclusão de nomes às listas. A Maria Alice Bianchi, bibliotecária do Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, por conseguir publicações de difícil acesso. Agradecimento especial a José Felipe Ribeiro, pelo estímulo à confecção desta lista.

Referências

- ACEVEDO-RODRIGUEZ, P. Distributional patterns in brazilian *Serjania*. **Acta Botanica Brasilica**, v. 4, n. 1, p. 69-82, 1990.
- ACKERLY, D. D.; THOMAS, W. W.; FERREIRA, C. A. C.; PIRANI, J. R. The forest-cerrado transition zone in southern amazonia: results of the 1985 Projeto Flora Amazônica expedition to Mato Grosso. **Brittonia**, Bronx – Ny, v. 41, n. 2, p. 113-128, 1989.
- ANDERSON, C. **Monograph of *Stigmaphyllon* (Malpighiaceae)**. Ann Arbor – MI : The American Society of Plant Taxonomists, 1997. 313 p. (Systematic Botany Monographs, v. 51).
- ARAÚJO, G. M.; BARBOSA, A. A. A.; ARANTES, A. A.; AMARAL, A. F. Composição florística de veredas no município de Uberlândia, MG. **Revista Brasileira de Botânica**, São Paulo, v. 25, n. 4, p. 475-493, 2002.

- ASSIS, M.C. *Alstroemeria* L. (Alstroemeriaceae) do Brasil. 2001. 165 f. Tese (Doutorado). Instituto de Biociências, Departamento de Botânica, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- ATHAYDE FILHO, F. de P.; WINDISCH, P. G. Análise da pteridoflora da Reserva Biológica Mário Viana, município de Nova Xavantina, Estado de Mato Grosso (Brasil). **Bradea**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 13, p. 67-76, 2003.
- AUSTIN, D. F.; HUÁMAN, Z. A synopsis of *Ipomoea* (Convolvulaceae) in the Americas. **Taxon**, Berlin, v. 45, n. 1, p. 3-38, 1996.
- BARBOSA, A. V. G.; AMARAL JÚNIOR, A. Erythroxyllaceae. In: RIZZO, J. A. (Ed.). **Flora dos Estados de Goiás e Tocantins**. Goiânia: editora UFG, 2001. 73 p. (Coleção Rizzo, 29).
- BARBOSA, M. R. V.; MAYO, S. J.; CASTRO, A. A. J. F.; FREITAS, G. L. D.; PEREIRA, M. S.; GADELHA-NETO, P. C.; MOREIRA, H. M. Checklist preliminar das angiospermas. In: SAMPAIO, E. V. S. B.; MAYO, S. J.; BARBOSA, M. R. V. (Ed.). **Pesquisa botânica nordestina: progresso e perspectivas**. Recife: Sociedade Botânica do Brasil. Seção Regional de Pernambuco, 1996. p. 253-415.
- BARBOSA-FEVEREIRO, V. P. *Macroptilium* (Benth) Urban do Brasil (Leguminosae-Faboideae-Phaseoleae-Phaseolinae). **Arquivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro**, v. 28, p. 109-192, 1986/87.
- BARNEBY, R. C. *Sensitivae Censitae*: a description of the genus *Mimosa* Linnaeus (Mimosaceae) in the New World. **Memoirs of the New York Botanical Garden**, v. 65, 1991. 835 p.
- BARNEBY, R. C. Silk tree, guanacaste, monkey's earring: a generic system for the synandrous Mimosaceae of the Americas. Part III (*Calliandra*). **Memoirs of the New York Botanical Garden**, v. 74, 1998. 223 p.
- BARNEBY, R. C.; GRIMES, J. W. Silk tree, guanacaste, monkey's earring. Part I. *Abarema*, *Albizia*, and *Allies*. **Memoirs of the New York Botanical Garden**, v. 74, 1996. 292 p.
- BARNEBY, R. C.; GRIMES, J. W. Silk tree, guanacaste, monkey's earring: a generic system for the synandrous Mimosaceae of the Americas. Part II (*Pithecellobium*, *Cajobe*, and *Zygia*). **Memoirs of the New York Botanical Garden**, v. 74, 1997. 161 p.
- BARROSO, G. M. Estudo das espécies brasileiras de *Trichogonia* Gardner. **Arquivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro**, v. 11, p. 5-18 (+ XIII estampas), 1951.
- BARROSO, G.M. Araceae novae. **Arquivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro**, v. 11, p. 88-112, 1957.
- BARROSO, G. M. Mikaniae do Brasil. **Arquivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro**, v. 16, p. 237-333 (+ XXXI estampas, 57 fotos), 1959.
- BARROSO, G. M. Compositae – Subtribo Baccharidinae Hoffmann – estudo das espécies ocorrentes no Brasil. **Rodriguésia**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 40, p. 3-273, 1976.
- BATALHA, M. A.; MARTINS, F. R. The vascular flora of the cerrado in Emas National Park (Goiás, Central Brazil). **Sida**, Fort Worth - Tx, v. 20, n. 1, p. 295-311, 2002.
- BATISTA, J. A. N.; BIANCHETTI, L. B. Lista atualizada das Orchidaceae do Distrito Federal. **Acta Botanica Brasilica**, Brasília, v. 17, n. 2, p. 183-201, 2003.
- BAUTISTA, H. P. *Pectis* L. (Compositae - Tageteae): espécies ocorrentes no Brasil. **Arquivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro**, v. 28, p. 5-107, 1986/87.
- BENSON, L. **Plant classification**. Boston: D.C.Heath and Company, 1957. 688 p.
- BERG, C. C. **Olmediae, Brosimae (Moraceae)**. New York: Hafner Publishing Company, 1972. 229 p. (Flora Neotropica, monograph 7)
- BERNARDI, L. Consideraciones taxonomicas y fitogeográficas acerca de 101 Polygalae americanas. **Cavanillesia Altera**, Madrid, v. 1, 2000. 456 p.
- BICALHO, H. D. Comentários e uma novidade para a secção *Hadrolaelia* (Orchidaceae). **Bradea**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 17, p. 107-110, 1976.
- BIDÁ, A. **Revisão taxonômica das espécies de *Symplocos* Jacq. (Symplocaceae) do Brasil**. 1995. 380 f. Tese (Doutorado) Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- BOHS, L. *Cyphomandra* (Solanaceae). New York: The New York Botanical Garden, 1994. 175 p. (Flora Neotropica, monograph 63)

- BOHS, L. Transfer of *Cyphomandra* (Solanaceae) and its species to *Solanum*. **Taxon**, Berlin, v. 44, n. 4, p. 583-587, 1995.
- BONDAR, G. **Palmeiras do Brasil**. São Paulo: Instituto de Botânica, 1964. 159 p. (Boletim do Instituto de Botânica, 2)
- BRADE, A. C. Notas sobre a nomenclatura de algumas espécies do gênero *Adiantum*. **Rodriguésia**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 3, p. 29-32, 1935.
- BRADE, A. C. Contribuição para o conhecimento das espécies brasileiras do gênero *Doryopteris* (Polypodiaceae). **Arquivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro**, v. 18, p. 39-72, 1964.
- BRANDÃO, M. Caracterização geomorfológica, climática, florística e faunística da Serra do Curral em Belo Horizonte, MG. **Daphne**, Belo Horizonte, v. 2, n. 2, p. 13-53, 1992.
- BRANDÃO, M. O gênero *Erythrina* L. no PAMG-Herbário da Empresa Agropecuária de Minas Gerais. **Daphne**, Belo Horizonte, v. 3, n. 1, p. 20-25, 1993.
- BRANDÃO, M.; LACA-BUENDIA, J. P. O gênero *Cienfuegosia* Cav. (Malvaceae) no Estado de Minas Gerais. **Daphne**, Belo Horizonte, v. 3, n. 4, p. 32-45, 1993.
- BRANDÃO, M.; GAVILANES, M. L.; LACA-BUENDIA, J. P.; ARAÚJO, G. M.; FERREIRA, F. D. B. Cobertura vegetal no município de Sete Lagoas-MG. **Daphne**, Belo Horizonte, v. 3, n. 2, p. 21-44, 1993.
- BRITTON, N. L.; ROSE, J. N. **The Cactaceae: descriptions and illustrations of plants of the cactus family**. New York: Dover Publications, 1963. 2.v. il.
- CABRERA, A. L. El genero *Senecio* (Compositae) en Brasil, Paraguay y Uruguay. **Arquivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro**, v. 11, p. 161-325, 1957.
- CARAUTA, J. P. P. *Ficus* (Moraceae) no Brasil: conservação e taxonomia. **Albertoa**, Rio de Janeiro, v. 2, 1989. 365 p.
- CARAUTA, J. P. P.; DIAZ, B. E. **Figueiras no Brasil**. Rio de Janeiro, RJ: Editora UFRJ, 2002. 212 p.
- CARAUTA, J. P. P.; ROMANIUC NETO, S.; SASTRE, C. Índice das espécies de Moráceas do Brasil. **Albertoa**, Rio de Janeiro, v. 4, n. 7, p. 77-93, 1996.
- CARVALHO, L. d' A. F.; COSTA, L. H. P.; DUARTE, A. C. Diversidade taxonômica e distribuição geográfica das solanáceas que ocorrem no sudeste brasileiro (*Acnistus*, *Athenaea*, *Aureliana*, *Brunfelsia* e *Cyphomandra*). **Rodriguésia**, Rio de Janeiro, v. 52, n. 80, p. 31-45, 2001.
- CASTELLANOS, A. Las Pontederiaceae de Brasil. **Arquivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro**, v. 16, p. 147-236, 1959.
- CASTRO, A. A. J. F. **Comparação florístico-geográfica (Brasil) e fitossociológica (Piauí - São Paulo) de amostras de Cerrado**. 1994a. 520 f. Tese (Doutorado). Departamento de Botânica, Universidade de Campinas, Campinas.
- CASTRO, A. A. J. F. Comparação florística de espécies de cerrado. **Silvicultura**, São Paulo, v. 15, n. 58, p. 16-18, 1994b.
- CASTRO, A. A. J. F.; MARTINS, F. R.; FERNANDES, A. G. The woody flora of the cerrado vegetation in the state of Piauí, northeastern Brazil. **Edinburgh Journal of Botany**, Edinburgh, v. 55, p. 455-472, 1998.
- CASTRO, A.A.J.F.; MARTINS, F.R.; TAMASHIRO, J.Y.; SHEPHERD, G.J. How rich is the flora of brazilian cerrados? **Annals of the Missouri Botanical Garden**, St. Louis - MO, v. 86, n.1, p. 192-224, 1999.
- CAVALCANTE, T.B. **Revisão de *Diplusodon* Pohl (Lythraceae)**. 1995. 505 f. Tese (Doutorado). Departamento de Botânica, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- CHUKR, N. S. Dois novos táxons em Iridaceae da Serra do Cipó, Minas Gerais, Brasil. **Boletim de Botânica da Universidade de São Paulo**, v. 13, p. 103-109, 1992.
- COCHRANE, T. T.; SÁNCHEZ, L. G.; AZEVEDO, L. G. de; PORRAS, J. A.; GARVER, C. L. **Land in tropical America**. Cali : Centro Internacional de Agricultura Tropical ; Planaltina : Embrapa- CPAC, 1985. 3 vols.
- COE-TEIXEIRA, B. Lauráceas do Estado de São Paulo - V: *Persea*. **Hoehnea**, São Paulo, v. 5, p. 27-45, 1975.
- COILE, N. C.; JONES-JUNIOR, S. B. *Lychnophora* (Compositae: Vernoniae): a genus endemic to the brazilian planalto. **Brittonia**, Bronx - Ny, v. 33, n. 4, p. 528-542, 1981.

- COUTINHO, L. M. O conceito de cerrado. **Revista Brasileira de Botânica**, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 17-23, 1978.
- COUTINHO, L. M. O conceito de bioma. **Acta Botanica Brasilica**, São Paulo, v. 20, n. 1, p. 13-23, 2006.
- CRISTÓBAL, C. L. Taxonomía del género *Helicteres* (Sterculiaceae): revisión de las especies americanas. **Bonplandia**, Corrientes, v. 11, n. 1-4, p. 1-206, 2001.
- CRONQUIST, A. **The evolution and classification of flowering plants**. 2.ed. Bronx, USA: The New York Botanical Garden, 1988. 555 p.
- DUBS, B. **Prodromus florum matogrossensis**: part I. checklist of angiosperms; part II. types from Mato Grosso. The Botany of Mato Grosso. Künsnacht, Switzerland: Bertona Verlag, 1998. 444 p.
- DURIGAN, G.; BAITELLO, J. B.; FRANCO, G. A. D. C.; SIQUEIRA, M. F. **Plantas do cerrado paulista**: imagens de uma paisagem ameaçada. São Paulo: Páginas & Letras Editora e Gráfica, 2004. 475 p. il.
- FALCÃO, J. I. A. Convolvulaceae de Minas Gerais. **Arquivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro**, v. 19, p. 49-77, 1973.
- FALCÃO, J.I.A.; FALCÃO, W.F.A. Contribuição ao estudo das Convolvuláceas do Estado de Goiás. **Rodriguésia**, Rio de Janeiro, v. 32, n. 54, p. 99-123, 1980.
- FELFILI, J. M. **Structure and dynamics of a gallery forest in Central Brazil**. 1993, 180 f. Tese (Doutorado). University of Oxford, Oxford.
- FELFILI, J. M. Diversity, structure and dynamics of a gallery forest in central Brazil. **Vegetatio**, The Hague, v. 117, p. 1-15, 1995.
- FELFILI, J. M. Determinação de padrões de distribuição de espécies em uma mata de galeria no Brasil Central com a utilização de técnicas de análise multivariada. **Boletim do Herbário Ezechias Paulo Heringer**, Brasília, v. 2, p. 35-48, 1998.
- FELFILI, J. M. Formações florestais do centro oeste: diversidade e dinâmica. In: CONGRESSO NACIONAL DE BOTÂNICA, 54. 2003, Belém. **Anais...** Belém: Sociedade Botânica do Brasil, 2003. p. 226-228.
- FELFILI, J. M.; FELFILI, M. C. Diversidade alfa e beta no cerrado *sensu stricto* da Chapada Pratinha, Brasil. **Acta Botanica Brasilica**, v. 15, n. 2, p. 243-254, 2001.
- FELFILI, J. M.; SILVA JUNIOR, M. C. Floristic composition, phytosociology and comparison of cerrado and gallery forests at Fazenda Água Limpa, Federal District, Brazil. In: FURLEY, P. A.; PROCTOR, J. A.; RATTER, J. A. (Ed.). **Nature and dynamics of forest-savanna boundaries**. London: Chapman & Hall, 1992. p. 393-416.
- FELFILI, J. M.; SILVA-JÚNIOR, M. C. **Biogeografia do bioma cerrado**: estudo fitofisionômico na Chapada do Espigão Mestre do São Francisco. Brasília: Universidade de Brasília, Departamento de Engenharia Florestal, 2001. 152 p.
- FELFILI, J. M.; FILGUEIRAS, T. S.; HARIDASAN, M.; SILVA-JUNIOR, M. C.; MENDONÇA, R. C.; REZENDE, A. V. Projeto biogeografia do bioma cerrado: vegetação e solos. **Cadernos de Geociências**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 4, p. 75-166, 1994.
- FELFILI, J. M.; SILVA JUNIOR, M. C.; HARIDASAN, M.; REZENDE, A. V.; NOGUEIRA, P. E.; WALTER, B. M. T.; FELFILI, M. C.; SILVA, M. A.; IMAÑA-ENCINAS, J. Comparação do cerrado (*sensu stricto*) nas Chapadas Pratinha e dos Veadeiros. In: LEITE, L. L.; SAITO, C. H. (Ed.). **Contribuição ao conhecimento ecológico do cerrado**. Brasília: UnB, Departamento de Ecologia, 1997. p. 6-11. (Trabalho apresentado no 3º Congresso de Ecologia do Brasil, realizado em Brasília, de 6 a 11 de outubro de 1996.)
- FELFILI, J. M.; SILVA JUNIOR, M. C.; REZENDE, A. V.; HARIDASAN, M.; FILGUEIRAS, T. S.; MENDONÇA, R. C.; WALTER, B. M. T.; NOGUEIRA, P. E. O projeto Biogeografia do Bioma Cerrado: hipóteses e padronização da metodologia. In: GARAY, I.; DIAS, B. **Conservação da biodiversidade em ecossistemas tropicais**: avanços conceituais e revisão de metodologias de avaliação e monitoramento. Petrópolis, RJ, Editora Vozes. 2001. p. 157-173.
- FELFILI, J. M.; MENDONÇA, R. C.; WALTER, B. M. T.; SILVA JUNIOR, M. C.; NÓBREGA, M. G. G.; FAGG, C. W.; SEVILHA, A. C.; SILVA, M. A. Flora fanerogâmica das matas de galeria e ciliares do Brasil Central. In: RIBEIRO, J. F.; FONSECA, C.E.L.; SOUSA-SILVA, J. C. **Cerrado**: caracterização e recuperação de matas de galeria. Planaltina, Embrapa Cerrados, 2001a. p. 195-263.

- FELFILI, J. M.; SILVA-JUNIOR, M. C.; SEVILHA, A. C.; FAGG, C. W.; WALTER, B. M. T.; NOGUEIRA, P. E.; REZENDE, A. B. Diversity, floristic and structural patterns of cerrado vegetation in central Brazil. **Plant Ecology**, Dordrecht, v. 175, p. 37-46, 2004.
- FERES, F. **O gênero *Luxemburgia* A.St.-Hil. (Ochnaceae): revisão taxonômica e estudo cladístico**. 2001. Dissertação (Mestrado) Departamento de Botânica, Universidade de Campinas, Campinas.
- FERNANDES, A. **O táxon *Aeschynomene* no Brasil**. Fortaleza: EUFC, 1996. 130 p.
- FILGUEIRAS, T. S.; PEREIRA, B. A. S. Flora. In: PINTO, M. N. (Ed.). **Cerrado: caracterização, ocupação e perspectivas**. Brasília: UnB: SEMATEC, 1994. p. 331-388.
- FRANÇA, F. **Revisão de *Aegiphila* Jacq. (Lamiaceae) e seu posicionamento sistemático**. 2003. 500 f. Tese (Doutorado). Instituto de Biociências, Departamento de Botânica, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- FROMM-TRINTA, E. O gênero *Utricularia* L. no Brasil, VI: espécies da região Centro-Oeste. **Bradea**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 46, p. 424-431, 1991.
- GENTRY, A. H. **Bignoniaceae - Part II (Tribe Tecomae)**. New York: The New York Botanical Garden, 1992. 370 p. (Flora Neotropica Monograph 25, Part II.)
- GENTRY, A. H.; HERRERA-MAC BRYDE, O.; HUBER, O.; NELSON, B. W.; VILLAMIL, C. B. Regional overview: South America. In: HEYWOOD, V.H.; DAVIS, S.D. (Ed.). **Centres of plant diversity**. Cambridge, U.K: WWF/IUCN, 1997. p. 269-307.
- GIBBS, P.; SEMIR, J. A taxonomic revision of the genus *Ceiba* Mill. (Bombacaceae). **Anales Jardín Botánico de Madrid**, v. 60, n. 2, p. 259-300, 2003.
- GIULIETTI, A. M.; MENEZES, M. L.; PIRANI, J. R.; MEGURO, M.; WANDERLEY, M. G. L. Flora da Serra do Cipó, Minas Gerais: caracterização e lista das espécies. **Boletim de Botânica da Universidade de São Paulo**, v. 9, p. 1-151, 1987.
- GOMES e SILVA, D. **O gênero *Oncidium* Sw. (Orchidaceae) na Chapada Diamantina, Bahia, Brazil**. 1999. 41 f. Monografia (Especialização). Departamento de Biologia, Universidade Estadual de Feira de Santana.
- GOODLAND, R. J. A. Plants of the cerrado vegetation of Brazil. **Phytologia**, Huntsville-Tx, v. 20, n. 2, p. 57-78, 1970.
- HARLEY, R. M.; SIMMONS, N. A. **Florula de Mucugê: Chapada Diamantina, Bahia, Brazil**. Kew: Royal Botanical Gardens, 1986. 227 p.
- HATSCHBACH, G.; LINSINGEN, L. von; UHLMANN, A.; CERVI, A. C.; SONEHARA, J. de S.; RIBAS, O. dos S. Levantamento florístico do cerrado (savana) paranaense e vegetação associada. **Boletim do Museu Botânico Municipal**, Curitiba. v. 66, p. 1-40, 2005.
- HAYDEN, S. M.; HAYDEN, W. J. A revision of *Discocarpus* (Euphorbiaceae). **Annals of the Missouri Botanical Garden**, Saint Louis – Mo, v. 83, n. 2, p.153-167, 1996.
- HENDERSON, A.; GALEANO, G.; BERNAL, R. **Field guide to the palms of the americas**. Princetown, New Jersey: Princetown University Press, 1995. 353 p.
- HERINGER, E. P.; BARROSO, G. M.; RIZZO, J. A.; RIZZINI, C. T. A flora do cerrado. In: SIMPÓSIO SOBRE O CERRADO, 4., 1976, Brasília, DF. **Anais...** São Paulo: EDUSP; Belo Horizonte: Itatiaia, 1977. p. 211-232 (Reconquista do Brasil, 38).
- HIND, D. J. N. New Compositae from the Serra do Grão Mogol (mun. Grão Mogol, Minas Gerais, Brazil) and the surrounding area. **Kew Bulletin**, London, v. 49, n. 3, p. 511-522, 1994.
- HIND, D. J. Flora of Grão-Mogol, Minas Gerais: Compositae (Asteraceae). **Boletim de Botânica da Universidade de São Paulo**, v. 21, n. 1, p. 179-234, 2003.
- HOLMGREN, P. K.; HOLMGREN, N. H.; BARNETT, L. C. (Ed.). **Index herbariorum: Part 1: The herbaria of the world**. 8.ed. New York: New York Botanical Garden, 1990. 693 p.
- IBGE. Coordenação de Recursos Naturais e Estudos Ambientais. **Reserva ecológica do IBGE: ambiente e plantas vasculares**. Rio de Janeiro, 2004. 73 p.
- IRWIN, H. S.; BARNEBY, R. C. Monographic studies in *Cassia* (Leguminosae Caesalpinioideae). III. Sections *Absus* and *Grimaldia*. **Memoirs of the New York Botanical Garden**, v. 30, 1978. 300 p.
- IRWIN, H. S.; BARNEBY, R. C. The american Cassiinae: a synoptical revision of Leguminosae tribe

- Cassieae subtribe Cassinae in the world. **Memoirs of the New York Botanical Garden**, v. 35, part 1 and part 2, 1982. 918 p.
- JERVIS, R. N. **A summary of the genus *Gochnatia* including a revision of the west indian species which comprise the section *Anastraphioides***. 1953. 228 f. Tese (Doutorado). University of Michigan. Facsimile. Ann Arbor Michigan: University Microfilms International, 1986.
- KAASTRA, R. C. **Pilocarpinae (Rutaceae)**. New York: The New York Botanical Garden, 1982. 198 p. (Flora Neotropica Monograph, 33.)
- KING, R. M.; ROBINSON, H. **The genera of the Eupatorieae (Asteraceae)**. Kansas, Missouri Botanical Garden, 1987. 581 p. (Monographs in Systematic Botany, v.22).
- KIRKBRIDE JUNIOR, J. H. A revision of the genus *Declieuxia* (Rubiaceae). **Memoirs of the New York Botanical Garden**, v. 28, 1976. 87 p.
- KIRKBRIDE JUNIOR, J.H. Legumes of the cerrado. **Pesquisa Agropecuária Brasileira**, Brasília, v. 19, p. 23-46, 1984.
- KRAMER, K. U. A revision of the genus *Lindsaea* in the new world with notes on allied genera. **Acta Botanica Neerlandica**, Amsterdam, v. 6, n. 2, p. 97-290, 1957.
- KRAPOVICKAS, A. Sinopsis del género *Gaya* (Malvaceae). **Bonplandia**, Corrientes, v. 9, n. 1-2, p. 57-87, 1996.
- KRAPOVICKAS, A.; FRYXELL, P. A. Las especies sudamericanas de *Hibiscus* Secc. *Furcaria* DC. (Malvaceae - Hibisceae). **Bonplandia**, Corrientes, v. 13, n. 1- 4, p. 35-115, 2004.
- KUIJT, J. Typification of the names of New World mistletoe taxa (Loranthaceae and Viscaceae) described by Martius and Eichler. **Taxon**, Berlin, v. 43, n. 2, p. 187-199, 1994.
- LANDRUM, L. R. **Campomanesia, Pimenta, Blepharocalyx, Legrandia, Acca, Myrrhinium, and Luma (Myrtaceae)**. New York: New York Botanical Garden, 1986. 178 p. (Flora Neotropica Monograph 45)
- LAZZARI, L. R. P. **Redelimitação e revisão de *Syngonanthus* Sect. *Eulepis* (Bong. ex Koern.) Ruhland – Eriocaulaceae**. 2000. 201 f. Tese(Doutorado)-Instituto de Biociências, Departamento de Botânica, Universidade de São Paulo.
- LEITÃO-FILHO, H. de F. **Contribuição ao conhecimento taxonômico da tribo Vernonieae no Estado de São Paulo**. 1972. 217 f. Tese (Doutorado) - Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, Piracicaba.
- LEWIS, G. P. **Legumes of Bahia**. London: Royal Botanic Gardens Kew, 1987. 369 p.
- LEWIS, G.P. **Caesalpinia: a revision of the Poincianella-Erythrostemon group**. London : Royal Botanic Gardens Kew, 1998. 233 p.
- LEWIS, W. H.; OLIVER, R. L. Revision of *Richardia* (Rubiaceae). **Brittonia**, Bronx-Ny, v. 26, n. 3, p. 271-301, 1974.
- LIMA, R. B. **A família Rhamnaceae no Brasil: diversidade e taxonomia**. 2000. 291 f. Tese (Doutorado) - São Paulo: Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- LOURTEIG, A. *Oxalis* L. Subgénero *Thamnoxys* (Endl.) Reich. emend. Lourt. **Bradea**, Rio de Janeiro, v. 7, n. 1, p. 1-199, 1994.
- LORENZI, H. **Plantas daninhas do Brasil: terrestres, aquáticas, parasitas, tóxicas e medicinais**. 2ed. Nova Odessa, SP: Ed. Plantarum, 1991. 440 p.
- LORENZI, H; SOUZA, H. M.; MEDEIROS-COSTA, J. T.; CERQUEIRA, L. S. C.; FERREIRA, E. **Palmeiras brasileiras e exóticas cultivadas**. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2004. 431 p.
- LUTEYN, J. L. *Gaultheria* Linnaeus. In.: LUTEYN, J. L. (Ed.). **Ericaceae Part II: the superior-ovaryed genera (Monotropeoideae, Pyroloideae, Rhododendroideae, and Vaccinioideae pp.)**. New York: The New York Botanical Garden, 1995. p. 384-488. (Flora Neotropica Monograph, 66)
- MAAS, P. J. M.; KAMER, H. M. V. **Haemodoraceae**. New York: The New York Botanical Garden, 1993. 44 p. (Flora Neotropica Monograph, 61).
- MAAS, P. J. M.; KAMER, H. M. V.; JUNIKKA, L.; MELLO-SILVA, R.; RAINER, H. Annonaceae from central-eastern Brazil. **Rodriguésia**, Rio de Janeiro, v. 52, n. 80, p. 61-94, 2001.
- MACEDO, J.F. O gênero *Hypoxis* (Hypoxydaceae) no herbário PAMG-Empresa Agropecuária de Minas Gerais. **Daphne**, Belo Horizonte, v. 3, n. 3, p. 21-23, 1993.

- MAGALHÃES, G. M. Contribuição ao estudo fitogeográfico das Velloziaceas em Minas Gerais. In: CONGRESSO NACIONAL DE BOTÂNICA, 4. 1953, Recife, PE. **Anais...** Recife: Sociedade Botânica do Brasil, 1953. p. 32-40.
- MAMEDE, M. C. H. **O gênero *Byrsonima* Rich. ex A.L.Juss. (Malpighiaceae) na Serra do Cipó, Minas Gerais, Brasil.** 1981. Dissertação (Mestrado) - Departamento de Botânica, Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- MAMEDE, M. C. H. Catálogo dos tipos de fanerógamas do herbário do estado "Maria Eneyda P. K. Fidalgo". **Boletim do Instituto de Botânica**, São Paulo, v. 10, p. 233-325, 1996.
- MANTOVANI, W. **Composição e similaridade florística, fenologia e espectro biológico do cerrado da Reserva Biológica de Mogi-Guaçu, Estado de São Paulo.** 1983. 147 f. Dissertação(Mestrado) - Universidade Estadual de Campinas, Campinas.
- MARIMON, B. S.; MARIMON JÚNIOR, B. H.; STRENTZKE, I.; VARELLA, R. F.; DUARTE, T. G. **Estudo ecológico e fitossociológico em um cerrado na serra do Roncador, Nova Xavantina-MT.** Nova Xavantina: Fundação Universidade do Estado de Mato Grosso, 1996. (Relatório Técnico).
- MARQUES, M. C. M. Revisão das espécies do gênero *Polygala* L. (Polygalaceae) do estado do Rio de Janeiro. **Rodriguésia**, Rio de Janeiro, v. 31, n. 48, p. 69-339, 1979.
- MARQUES, M.C.M. Polígalas do Brasil. V: seção *Polygala* (Polygalaceae). **Arquivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro**, v. 29, p. 1-114, 1988.
- MEGURO, M.; PIRANI, J. R.; GIULIETTI, A. M.; MELLO SILVA, R. Phytophysiognomy and composition of the vegetation of Serra do Ambrósio, Minas Gerais, Brazil. **Revista Brasileira de Botânica**, São Paulo, v. 17, n. 2, p. 149-166, 1994.
- MENDONÇA, J. O.; AMARAL JÚNIOR, A. Erythroxyllaceae. In.: CAVALCANTI, T. B.; RAMOS, A. E. (Ed.). **Flora do Distrito Federal, Brasil.** Brasília: Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, 2002. v. 2. p. 53-71.
- MENDONÇA, R. C.; FELFILI, J. M.; WALTER, B. M. T.; SILVA JÚNIOR, M. C.; REZENDE, A. V.; FILGUEIRAS, T. S.; NOGUEIRA, P. E. Flora vascular do Cerrado. In: SANO, S. M.; ALMEIDA, S. P. (Ed.). **Cerrado: ambiente e flora.** Planaltina: Embrapa Cerrados, 1998. p. 289-556.
- MENDONÇA, R. C.; FELFILI, J. M.; FAGG, C. W.; SILVA, M. A.; FILGUEIRAS, T. S.; WALTER, B. M. T. Florística da região do Espigão Mestre do São Francisco, Bahia e Minas Gerais. **Boletim do Herbário Ezechias Paulo Heringer**, Brasília, v. 6, p. 38-94, 2000.
- MEZ, C. **Lauraceae americanae:** monographice descriptis. Weinheim: J.Cramer, 1963. 556 p. il. (reprinted of the original, Berlin: 1889).
- MILHOMENS, L. C.; PROENÇA, C. E. B. Redução de *Connarus suberosus* var. *fulvus* (Planchon) Forero e *Rourea induta* var. *reticulata* (Planchon) Baker as respectivas variedades típicas. **Boletim do Herbário Ezechias Paulo Heringer**, Brasília, v. 9, p. 5-22, 2002.
- MIRANDA, Z. de J. G. **A informação sobre a flora Bromeliaceae do Cerrado:** na literatura e nos herbários. 2001. 264 f. Dissertação (Mestrado) - Departamento de Ciência da Informação, Faculdade de Estudos Sociais Aplicados, Universidade de Brasília, Brasília.
- MUNHOZ, C. B. R. **Melastomataceae no Distrito Federal, Brasil:** tribo Miconieae A.P. DE CANDOLLE. 1996. 178 f. Dissertação(Mestrado) - Departamento de Botânica, Universidade de Brasília, Brasília.
- MUNHOZ, C. B. R. **Padrões de distribuição sazonal e espacial das espécies do estrato herbáceo-subarbustivo em comunidades de campo limpo úmido e de campo sujo.** 2003. 273 f. Tese (Doutorado) - Departamento de Ecologia, Universidade de Brasília, Brasília.
- MUNHOZ, C. B. R.; PROENÇA, C. E. B. Composição florística do Município de Alto Paraíso de Goiás na Chapada dos Veadeiros. **Boletim do Herbário Ezechias Paulo Heringer**, Brasília, v. 3, p. 102-150, 1998.
- MYERS, N.; MITTERMEIER, R. A.; MITTERMEIER, C. G.; FONSECA, G. A. B. da; KENT, J. Biodiversity hotspots for conservation priorities. **Nature**, London, v. 403, p. 853-858, 2000.
- NAKAJIMA, J. M. **A família Asteraceae no Parque Nacional da Serra da Canastra, Minas Gerais, Brasil.** 2000. 467 f. Tese (Doutorado). Instituto de Biologia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas.
- NAKAJIMA, J. M.; SEMIR, J. Asteraceae do Parque Nacional da Serra da Canastra, Minas Gerais,

- Brasil. **Revista Brasileira de Botânica**, São Paulo, v. 24, n. 4, p. 471-478, 2001.
- OLIVEIRA, R. C.; VALLS, J. F. M. *Paspalum*. In: WANDERLEY, M. G. L.; SHEPHERD, G. J.; GIULIETTI, A. M. (Ed.). **Flora fanerogâmica do Estado de São Paulo**. São Paulo: Fapesp: Hucitec, 2001. p. 191-228.
- OLIVEIRA FILHO, A. T.; MARTINS, F. R. Distribuição, caracterização e composição florística das formações vegetais na região da Salgadeira, na Chapada dos Guimarães (MT). **Revista Brasileira de Botânica**, São Paulo, v. 9, n. 2, p. 207-223, 1986.
- OLIVEIRA FILHO, A. T.; RATTER, J. A. A study of the origin of central brazilian forests by the analysis of plant species distribution patterns. **Edinburgh Journal of Botany**, Edinburgh, v. 52, n. 2, p. 141-194, 1995.
- PABST, G. F.; DUNGS, F. **Orchidaceae brasiliensis**. Hildesheim: Verlag Kurt Schmiersow, 1975. 2v.
- PENNINGTON, T. D. **The genus Inga**: botany. London: The Royal Botanic Gardens; Kew: The European Union, 1997. 844 p.
- PEREIRA, J. F. Revisão taxonômica do gênero *Tassadia* Decainier (Asclepiadaceae). **Arquivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro**, v. 21, p. 235-392, 1977.
- PEREIRA, J. F.; SILVA, N. M. F. Estudos em Asclepiadaceae, VII: ocorrência das espécies no cerrado. **Boletim do Museu Botânico Municipal**, Curitiba, n. 24, p. 1-6, 1975.
- PEREIRA, B. A. S.; MENDONÇA, R. C.; FILGUEIRAS, T. S.; PAULA, J. E.; HERINGER, E. P. Levantamento florístico da Área de Proteção Ambiental (APA) da bacia do rio São Bartolomeu, Distrito Federal. In: CONGRESSO NACIONAL DE BOTÂNICA, 36. 1985, Curitiba, PR. **Anais...** Brasília: Sociedade Botânica do Brasil, 1990. p. 419-492.
- PEREIRA, B. A. S.; SILVA, M. A.; MENDONÇA, R. C. **Reserva ecológica do IBGE, Brasília-DF**: lista das plantas vasculares. Rio de Janeiro: IBGE. Divisão de Geociências do Distrito Federal, 1993. 43 p.
- PEREIRA, B. A. S.; MECENAS, V. V.; LEITE, F. Q.; CARDOSO, E. S. **APA de Cafuringa**: o retrato de Cerrado. Brasília: Paralelo 15 Editores, 1996. 126 p. il.
- PEREIRA, B. A. S.; SILVA, M. A.; MENDONÇA, R. C. **Reserva ecológica do IBGE**: ambiente e plantas vasculares. Rio de Janeiro: IBGE. Coordenação de Recursos Naturais e Estudos Ambientais, 2004. 73 p. il.
- PHILBRICK, C. T.; NOVELO, A. R.; IRGANG, B. E. A new species of *Ceratolacis* (Podostemaceae) from Minas Gerais, Brazil. **Novon**, Saint Louis - Mo, v. 14, n. 1, p. 108-113, 2004.
- PIRANI, J. R. **Revisão taxonômica de Picramnia (Simaroubaceae) no Brasil**. 1989. 447 f. Tese (Doutorado) - Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- PIRANI, J. R.; GIULIETTI, A. M.; MELLO-SILVA, R.; MEGURO, M. Checklist and patterns of geographic distribution of the vegetation of Serra do Ambrósio, Minas Gerais, Brazil. **Revista Brasileira de Botânica**, São Paulo, v. 17, n. 2, p. 133-147, 1994.
- PIRANI, J. R.; MELLO-SILVA, R.; GIULIETTI, A. M. Flora de Grão-Mogol, Minas Gerais, Brasil. **Boletim de Botânica da Universidade de São Paulo**. v. 21, n. 1, p. 1-24, 2003.
- PLUMEL, M. M. Gênero *Hymatanthus* (Apocynaceae): revision taxonomique. **Bradea**, Rio de Janeiro, v. 5, p.1-118, 1991. Suplemento.
- POLHILL, R. M.; RAVEN, P. H.; STIRTON, C. H. Evolution and systematics of the Leguminosae. In: POLHILL, R. M.; RAVEN, P. H. (Ed.). **Advances in Legumes Systematics**. Kew: Royal Botanic Gardens, part1, 1981. p. 1-26.
- PONCE, M. M. Novidades en *Thelypteris* subg. *Amauropelta* (Thelypteridaceae) de Brasil y Paraguay. **Novon**, Saint Louis – Mo, v. 8, n. 3, p. 275-279, 1998.
- PROENÇA, C. Listagem comprovada das Myrtaceae do Jardim Botânico de Brasília “check-list”. **Boletim do Herbário Ezechias Paulo Heringer**, Brasília, v. 1, p. 9-26, 1994.
- PROENÇA, C. E. B.; MUNHOZ, C. B. R.; JORGE, C. L.; NÓBREGA, M. G. M. Listagem e nível de proteção das espécies de fanerógamas do Distrito Federal, Brasil. In.: CAVALCANTI, T. B.; RAMOS, A. E. (Ed.). **Flora do Distrito Federal, Brasil**. Brasília: Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, 2001. v. 1. p. 89-359.

- RAMOS, M. V. V. **Caracterização dos solos, da estrutura fitossociológica e do estado nutricional da vegetação de Veredas sob diferentes superfícies geomórficas no triângulo mineiro.** 2004. Tese (Doutorado) - Departamento de Ecologia, Universidade de Brasília, Brasília.
- RAPINI, A. **Sistemática: estudos em Asclepiadoideae (Apocynaceae) da Cadeia do Espinhaço de Minas Gerais.** 2000. 283 f. Tese (Doutorado) - Departamento de Botânica, Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- RATTER, J. A. **Guia para a vegetação da Fazenda Água Limpa (Brasília, DF): com uma chave para os gêneros lenhosos de dicotiledôneas do cerrado.** Brasília: Editora da Universidade de Brasília, 1991. 137p. (Coleção Textos Universitários).
- RATTER, J. A.; BRIDGEWATER, S.; RIBEIRO, J. F. Analysis of floristic composition of the brazilian cerrado vegetation III: comparison of the woody vegetation of 376 areas. **Edinburgh Journal of Botany**, Edinburgh, v. 60, n. 1, p. 57-109, 2003.
- RHODES, D. G. A revision of the genus *Cissampelos*. **Phytologia**, Huntsville-Tx, v. 30, n. 6, p. 415-484, 1975.
- RIBEIRO, J. F.; WALTER, B. M. T. Fitofisionomias do bioma Cerrado. In: SANO, S. M.; ALMEIDA, S. P. (Ed.). **Cerrado: ambiente e flora.** Planaltina: Embrapa Cerrados, 1998. p. 89-166.
- RIBEIRO, J. F.; FELFILI, J. M.; PROENÇA, C. E.; AFFIN, O. A. **Levantamento da Biodiversidade do bioma cerrado: um estudo para promover sua conservação em Alto Paraíso de Goiás-GO, 1994.** (Relatório Técnico).
- RIZZINI, C. T. *Acanthaceae minarum generalium imprimis Mello-Barretianae.* **Arquivos do Jardim Botânico do Rio de Janeiro**, v.9, p.193-207, 1949.
- RIZZINI, C. T. A flora do Cerrado: análise florística das savanas centrais. In: SIMPÓSIO SOBRE O CERRADO, 1962. São Paulo, **Anais...** São Paulo: EDUSP, 1963. p. 127-177.
- RIZZINI, C. T. Árvores e arbustos do Cerrado. **Rodriguésia**, Rio de Janeiro, v. 38, p. 63-77, 1971.
- ROBINSON, H. **Generic and subtribal classification of american Vernoniaeae.** Washington: Smithsonian Institution Press, 1999. 116 p. (Smithsonian Contributions to Botany, n. 89).
- ROGERS, D. J.; APPAN, S. G. **Manihot and Manihotoides (Euphorbiaceae).** New York: The New York Botanical Garden, 1973. 272 p. (Flora Neotropica Monograph,13)
- ROHWER, J. G. **Lauraceae: Nectandra.** New York: The New York Botanical Garden, 1993. 333 p. (Flora Neotropica Monograph, 60)
- ROMERO, R. Revisão taxonômica de *Microlicia* sect. *Chaetostomoides* (Melastomataceae). **Revista Brasileira de Botânica**, São Paulo, v. 26, n. 4, p. 429-435, 2003.
- ROMERO, R.; MARTINS, A. B. Melastomataceae do Parque Nacional da Serra da Canastra, Minas Gerais, Brasil. **Revista Brasileira de Botânica**, São Paulo, v. 25, n.1, p. 19-24, 2002.
- SACCO, J. da C. Passifloráceas. In: REITZ, R. (Ed.). **Flora Ilustrada Catarinense.** Itajaí, SC: Herbário Barbosa Rodrigues, 1980. 130 p.
- SADDI, N. New species of *Kielmeyera* (Guttiferae) from Brazil. **Kew Bulletin**, London, v. 42, n.1, p. 221-230, 1987.
- SALINO, A.; SEMIR, J. *Thelypteris* subg. *Meniscium* (Thelypteridaceae - Pterophyta) no Estado de São Paulo, Brasil. **Revista Brasileira de Botânica**, São Paulo, v. 27, n.1, p. 103-114, 2004.
- SAMPAIO, A. B.; WALTER, B. M. T.; FELFILI, J. M. Diversidade e distribuição de espécies arbóreas em duas Matas de Galeria na micro-bacia do Riacho Fundo, Distrito Federal. **Acta Botanica Brasilica**, São Paulo, v. 14, n. 2. p. 197-214, 2000.
- SANAIOTTI, T. M., BRIDGEWATER, S., RATTER, J. A. A floristic study of the savanna vegetation of the state of Amapá, Brazil and suggestions for its conservation. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi.** Série Botânica. Belém, v. 13, n. 1, p. 3-29, 1997.
- SANTOS, J. U. M. **O gênero *Aspilia* Thou. (Asteraceae - Heliantheae) no Brasil.** Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 2001. 303 p. il. (Coleção Adolpho Ducke).
- SANTOS-SILVA, T. R. **Redelimitação e revisão taxonômica do gênero *Lantana* L. (Verbenaceae) no Brasil.** 1999. 165 f. Tese (Doutorado) - Departamento de Botânica, Instituto de Biociências, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- SILVA JUNIOR, M. C. **Tree communities of the gallery forests of the IBGE Ecological Reserve,**

- Federal District, Brazil.** 1995. 257 f. Tese (Doutorado) - University of Edinburgh, Edinburgh.
- SILVA JUNIOR, M. C.; FELFILI, J. M. **A vegetação da Estação Ecológica de Águas Emendadas.** Brasília: SEMATEC/IEMA, 1996. 43 p.
- SIMMONS, M. P.; HAYDEN, W. J. Revision of the cerrado hemicryptophytic *Chamaesyce* of Boissier's "Pleiadeniae" (Euphorbiaceae). **Brittonia**, Bronx - Ny, v. 49, n. 2, p. 155-180, 1997.
- SIMON, M. F.; PROENÇA, C. Phytogeographic patterns of *Mimosa* (Mimosoideae, Leguminosae) in the cerrado biome of Brazil: an indicator genus of high-altitude centres of endemism? **Biological Conservation**, Essex, v. 96, p. 279-296, 2000.
- SIMPSON, D. A. Taxonomic changes and new taxa in *Cyperus*, *Pycneus* and *Mariscus*. **Kew Bulletin**, London, v. 44, n. 2, p. 279-287, 1989.
- SLEUMER, H. Proteaceae americanae. **Botanische Jahrbücher**, Stuttgart, v. 76, n. 2, p. 139-211, 1954.
- SLEUMER, H. O. **Flacourtiaceae.** New York: The New York Botanical Garden, 1980. 499 p. (Flora Neotropica Monograph, 22).
- SMITH, A. R. A review of the fern genus *Micropolypodium* (Grammitidaceae). **Novon**, Saint Louis - MO, v. 2, n. 4, p. 419-425, 1992.
- SMITH, L. B.; AYENSU, E. S. **A revision of american Velloziaceae.** Washington: Smithsonian Institution Press, 1976. 172 p. (Smithsonian Contributions to Botany, n. 30).
- SMITH, L. B.; DOWNS, R. J. Xiridáceas brasileiras do herbário do Museu Nacional - Rio de Janeiro. **Boletim do Museu Nacional**, Nova Série, Botânica, Rio de Janeiro. n. 17, p. 1-19, 1957.
- SOUZA, V. C. **Levantamento das espécies de Scrophulariaceae nativas do Brasil.** 1996. 391 f. Tese (Doutorado) - Universidade de São Paulo, São Paulo.
- SOUZA, V. C.; SOUZA, J. P. Scrophulariaceae. In: RIZZO, J.A. (Ed.). **Flora dos Estados de Goiás e Tocantins.** Goiânia: editora UFG, 1997. 83 p. (Coleção Rizzo, 22).
- STANNARD, B.L. (Ed.). **Flora of the Pico das Almas:** Chapada Diamantina, Bahia, Brazil. Kew: Royal Botanic Gardens, 1995. 853 p.
- TAYLOR, N.; ZAPPI, D. **Cacti of eastern Brazil.** Richmond Surrey, UK: The Royal Botanical Gardens Kew, 2004. 499 p. il.
- TRYON, R. M.; TRYON, A. F. **Ferns and allied plants with special reference to Tropical América.** Berlin: Springer-Verlag, 1982. 857 p.
- VAN-ROYEN, P. The Podostemaceae of the new world III. **Acta Botanica Neerlandica**, Amsterdam, v. 3, n. 2, p. 215-263, 1954.
- VATTIMO, I. Contribuição ao conhecimento da distribuição geográfica das Lauraceae I. **Rodriguésia**, Rio de Janeiro, v.29, n.44, p. 269-305, 1978.
- VEGETAÇÃO no Distrito Federal: tempo e espaço. Brasília: Unesco, 2000. 74p. il.
- WAGNER, W. H. Jr.; BEITEL, J. M. Generic classification of modern north american Lycopodiaceae. **Annals of the Missouri Botanical Garden**, Saint Louis- Mo, v.79, n. 3, p. 676-686, 1992.
- WALTER, B. M. T. **Distribuição espacial de espécies perenes em uma Mata de Galeria Inundável no Distrito Federal:** florística e fitossociologia. 1995. 200 f. Dissertação (Mestrado) - Departamento de Ecologia, Universidade de Brasília, Brasília.
- WALTER, B. M. T. **Fitofisionomias do bioma Cerrado:** síntese terminológica e relações florísticas. 2006. 373 f. Tese (Doutorado) - Departamento de Ecologia, Universidade de Brasília, Brasília.
- WARMING, E. **Lagoa Santa.** São Paulo: EDUSP; Belo Horizonte: Itatiaia, 1973. 284 p. Original de 1892. Inclui "A vegetação de cerrados brasileiros" por M.G.Ferri.
- WILLIS, J. C. **A dictionary of the flowering plants and ferns.** Cambridge: Cambridge University Press, 1973. 1.245p. + lxvi p.
- WOODSON JUNIOR., R. E. Studies in the Apocynaceae. VIII: an interim revision of the genus *Aspidosperma* Mart. & Zucc. **Annals of the Missouri Botanical Garden**, Saint Louis- Mo, v. 38, n. 2, p.119-206, 1951.
- ZAPPI, D. C.; LUCAS, E.; STANNARD, B. L.; LUGHADHA, E. N.; PIRANI, J. R.; QUEIROZ, L. P.de; ATKINS, S.; HIND, D. J. N; GIULIETTI, A. M.; HARLEY, R. M.; CARVALHO, A. M. de. Lista das plantas vasculares de Catolés, Chapada

Diamantina, Bahia, Brasil. **Boletim de Botânica da Universidade de São Paulo**, v. 21, n. 2, p. 345-398, 2003.

ZICKEL, C. S.; LEITÃO FILHO, H. de F. Revisão taxonômica de *Lamanonia* Vell. (Cunoniaceae).

Revista Brasileira de Botânica, São Paulo, v. 16, n. 1, p. 73-91, 1983.

ZULOAGA, F. O.; MORRONE, O.; DAVIDSE, G.; FILGUEIRAS, T. S.; PETERSON, P. M.; SORENG, P. R. J.; JUDZIEWICZ, E. **Catalogue of new world grasses (Poaceae): III. Subfamilies Panicoideae, Aristidoideae, Arundinoideae, and Danthonioideae**. Washington: Smithsonian Institution, National Museum of Natural History, 2003. 662 p. (Contributions from the United States National Herbarium, v. 46).