

# Flora, vegetação e etnobotânica: conservação de recursos vegetais no pantanal

Germano GUARIM NETO<sup>1</sup>  
Vera Lucia M. S. GUARIM<sup>1</sup>  
Miramy MACEDO<sup>2</sup>  
Nádia P. NASCIMENTO<sup>3</sup>

## Resumo

Apresenta-se os resultados dos estudos da flora, vegetação e etnobotânica no pantanal de Mato Grosso. Em campo seguiu-se um protocolo etnobotânico, desde a formação da equipe, a seleção da temática, dos informantes, das áreas de estudo, até a forma de abordagem dos informantes, em diferentes áreas do pantanal (Poconé, Santo Antônio de Leverger, Barão de Melgaço e Cáceres). Os dados permitem definir as unidades de paisagem e as plantas que se destacam na relação ser humano-plantas, especialmente as plantas que têm uma utilização no contexto de um conhecimento botânico tradicional. Entre os usos situam-se as plantas apícolas (*Buchenavia tomentosa* Eichler), de frutos comestíveis (*Hymenaea stigonocarpa* Mart. ex Hayne), forrageiras (*Galactia glaucescens* Kunth), madeireiras (*Anadenanthea peregrina* (L.) Speg.), medicinais (*Tabebuia heptaphylla* (Vell.) Toledo), ornamentais (*Attalea phalerata* Mart. ex Spreng), invasoras (*Combretum lanceolatum* Pohl ex Eichler), tóxicas (*Enterolobium contortisiliquum* (Vell.) Morong) e místico-religiosas (*Simarouba versicolor* A. St.-Hil.).

PALAVRAS-CHAVE: flora, vegetação, etnobotânica, pantanal, Brasil.

## Abstract

FLORA, VEGETATION AND ETHNOBOTANY: PLANTS RESOURCES CONSERVATION IN THE PANTANAL REGION. FLORA, VEGETATION AND ETHNOBOTANY: PLANT RESOURCE CONSERVATION IN THE PANTANAL REGION. The authors study the flora, vegetation and ethnobotany in the pantanal region, State of Mato Grosso, Brazil. The data were collected using an ethnobotanical protocol involving the staff of the proposed research, the previous selection of the informants and the studied areas in the pantanal. The informants are basic because they know the environment and the plants, especially in Poconé, Santo Antônio de Leverger, Barão de Melgaço and Cáceres areas. The data show different landscape in the vegetation. The composition of the pantanal flora is diverse and has several uses: honey plants (*Buchenavia tomentosa* Eichler), edible fruits (*Hymenaea stigonocarpa* Mart. ex Hayne), foraging plants (*Galactia glaucescens* Kunth), useful for wood (*Anadenanthea peregrina* (L.) Speg.), medicinal (*Tabebuia heptaphylla* (Vell.) Toledo), ornamental (*Attalea phalerata* Mart. ex Spreng), invader (*Combretum lanceolatum* Pohl ex Eichler), toxic (*Enterolobium contortisiliquum* (Vell.) Morong) and mistic-religious (*Simarouba versicolor* A. St.-Hil.).

KEY WORDS: flora, vegetation, ethnobotany, pantanal, Brazil.

## Introdução

O pantanal mato-grossense apresenta uma heterogeneidade de paisagem, com uma fisionomia que o distingue em diversos pantanais, com características próprias, ecológica e floristicamente diferenciáveis (Adámoli, 1982; Alvarenga et al., 1984; Guarim Neto, 1992).

A área dos pantanais mato-grossenses ocupa cerca de 133.465km<sup>2</sup> com altitudes que variam de 80 a 150 metros. O declive leste-oeste nos pantanais faz com que as águas dos seus afluentes cheguem lentamente ao rio Paraguai e, como conseqüência ocorre o alagamento constante na

região. Para Nogueira & Couto (2004) o bioma Pantanal é caracterizado ecológica e fisionomicamente por ser uma planície de inundação localizada em uma grande depressão, com drenagens lentas que se inundam periodicamente.

Em Mato Grosso, o pantanal está localizado basicamente no noroeste sul do Planalto Central, sendo considerada uma das maiores áreas úmidas do mundo, constituindo a bacia do Alto Rio Paraguai. A vegetação, além de ser um recurso natural em si, é fundamental para a conservação dos recursos hídricos, edáficos, e faunísticos, e ainda influencia

1 IB - Departamento de Botânica e Ecologia. Universidade Federal de Mato Grosso. Cuiabá - MT. guarim@ufmt.br; vguarim@ufmt.br

2 Universidade de Cuiabá. Biologia/ UNIC. Cuiabá - MT. miramy@terra.com.br

3 Aluna de Biologia. IB/UFMT. Ex-bolsista de Iniciação Científica do Projeto. Cuiabá - MT. nadinepris@uol.com.br

no clima. Portanto, a conservação da vegetação é essencial no contexto do Plano de Conservação da Bacia do Alto Paraguai. De modo geral a vegetação é um bom indicador do estado de conservação do ambiente (PCBAP,1997).

No pantanal mato-grossense, os rios são de extrema importância para a região, uma vez que definem paisagens diferenciadas. Entre esses rios, o Bento Gomes, o Paraguai e o Cuiabá destacam-se no contexto vegetacional, especialmente das matas ciliares, que se apresentam com uma fisionomia diversificada, ao longo de suas extensões, propiciando abrigo e alimento para a fauna, incluindo o próprio ser humano (Guarim Neto et al., 1996). As relações humanas com estes ambientes direcionam-se ao processo de obtenção de recursos que ocorrem nessas matas ciliares, que precisam ser conservados e manejados adequadamente, sobretudo em áreas pantaneiras.

É um ecossistema de extrema importância ecológica por constituir uma grande diversidade de paisagens que proporciona uma riqueza de espécies vegetais e animais. Nunes da Cunha et al. (2002) destacam que a paisagem do Pantanal pode ser caracterizada pela diversidade de feições geomorfológicas que, adicionadas aos tipos de inundação e solo, geram uma grande variedade de habitats denominados de capões, cordilheiras, vazantes, baías, campos inundados, matas ciliares, entre outros, que suportam uma grande diversidade de animais e plantas com diferentes habilidades para tolerar períodos prolongados de inundação e seca do solo.

Guarim Neto (1992) destaca que a flora do Pantanal de Mato Grosso possui elementos que definem diferentes fitofisionomias que vão desde as formações campestres, até as savânicas e florestais. De acordo com o PCBAP (1997), a flora catalogada para a Bacia do Alto Paraguai, considerando apenas as fanerógamas, consta de 3400 espécies e estima-se que a metade ocorra no pantanal. Essa estimativa de riqueza florística, se enquadra com as compilações realizadas por Guarim Neto (1991, 1992), Pott & Pott (1994).

Dessa forma, a vegetação e suas diferentes unidades de paisagem são fundamentais no pantanal, principalmente no que concerne aos aspectos da sua manutenção, enquanto áreas que gradativamente sofrem acelerada alteração, especialmente antrópica e que apresentam uma diversidade florística considerável (Guarim Neto, 1991,1992). A conservação dessa biodiversidade adquire caráter de indiscutível importância, principalmente se for lembrada a função de áreas protegidas, como é o caso das Unidades de Conservação implantadas na região.

A diversidade florística possibilita inúmeras utilizações pela população local, seja na alimentação, medicina caseira, artesanato ou decoração, como já presenciemos em nossas pesquisas. Neste contexto as plantas merecem destaque em termos econômicos e de qualidade de vida, e de

recursos atuais ou potenciais, dada sua importância para as populações humanas que habitam, neste caso, o pantanal.

Assim, considerando por exemplo, as espécies que têm um potencial medicinal, refletimos com Clement & Alexiades (2000), quando apontam que a indústria farmacêutica gera 340 bilhões de dólares anualmente. Yunes & Cechinel Filho (2001) relatam que atualmente cerca de 25% dos fármacos empregados nos países industrializados advêm direta ou indiretamente de produtos naturais, especialmente os obtidos de plantas superiores.

Primack & Rodrigues (2001) indicam que o desenvolvimento sustentável tornou-se um conceito importante para guiar as atividades humanas, mas não é possível encontrar-se o equilíbrio exato entre a proteção da diversidade biológica e o uso dos recursos naturais. Muitas comunidades tradicionais possuem uma forte ética de conservação e práticas de manejo que são compatíveis com a proteção da diversidade biológica, e essas comunidades precisam ter seus esforços apoiados. Isto, quando as práticas têm uma sustentabilidade ambiental.

Inicialmente o potencial farmacológico do Pantanal aponta cerca de 270 espécies medicinais. No entanto, Guarim Neto & Moraes (2003) encontraram somente para o Cerrado mato-grossense 509 espécies utilizadas na medicina popular, através de amplo estudo bibliográfico e observações de campo. Muitas destas espécies têm ocorrência em áreas pantaneiras.

Considerando que existem espécies que são amplamente utilizadas na medicina popular, aquelas que são pouco referendadas nos estudos etnobotânicos e as que são totalmente desconhecidas da ciência, mas potencialmente utilizáveis (por conterem diferentes princípios ativos) estudos posteriores tendem a ampliar as listagens da flora medicinal deste bioma.

Desta forma vários autores têm colaborado com pesquisas enfocando plantas medicinais no Estado, principalmente com estudos etnobotânicos e etnoecológicos, dentre eles podemos citar Guarim Neto (1987, 1996), De-La-Cruz (1997), Faria (1998), Somavilla (1998), Souza (1998), Añez (1999), Loureiro (1999), Pasa (1999), Jorge (2000), Duarte (2001), Moraes (2001, 2003), Moraes (2002), Santana (2002), Macedo et al. (2002), Borba (2003), Leitzke (2003), Xavier (2003), entre outros. No entanto, poucos trabalhos dessa natureza foram especificamente realizados na região do Pantanal, considerando a riqueza de conhecimento oriunda das populações humanas que aí habitam e suas relações com os recursos vegetais.

Portanto, estudos sobre a flora e vegetação do pantanal devem ser intensificados, tendo em vista ampliar o conhecimento dos elementos que compõem tão importante bioma, visando ainda a compilação sistemática da composição florística, envolvendo tanto representantes das criptógamas (algumas nem sempre perceptíveis

macroscopicamente) como as fanerógamas e, através da etnobotânica, registrar a diversificação de uso (Macedo, 1995) mantida pelas populações humanas que permeiam esse ambiente alagável, repleto de peculiaridades.

Nesse contexto, entre outras, vale salientar as contribuições de Diegues (2000, 2001) e Diegues & Moreira (2001), Guarim (2002), as quais apresentam os pressupostos para entendimento das relações que se estabelecem entre os seres humanos e os recursos naturais. E no pantanal estas relações estão presentes no cotidiano das ações que permeiam o fazer e o saber repassado transgeracionalmente, nos mais diversos e ricos momentos das atividades que os seus habitantes desenvolvem (a pesca, a condução da boiada, o cultivo, as festas religiosas ou mesmo profanas, o banho nos rios e outros cursos d'água, a ida ao campo em busca de plantas que têm diferentes utilidades, a conversa pausada, o preparo da comida, a observação e reconhecimento dos seres do ambiente etc.).

Assim, o estudo dos recursos vegetais e sua conservação (Guarim Neto & Morais, 2003), realizado por meio da etnobotânica, esta definida por Gomez-Pompa (1986), como a “ciência do saber botânico tradicional”, tem a função de se preocupar com o registro do conhecimento popular relacionado particularmente à flora, envolvendo uma cultura popular, um saber local (Geertz, 2000) que é transmitido de pais para filhos no decorrer da existência humana. Enfatizando, no pantanal este fato é facilmente percebido através das representações humanas sobre a natureza e seus recursos como salientado por Guarim Neto et al. (2004).

Considerando os pressupostos já apontados, é interessante refletir que a conservação biológica deve estar associada à cultural e, nesse sentido, para promover esta reflexão, vale salientar que as atuais discussões de conservação da biodiversidade são respaldadas em estudos com ênfase na ecologia cultural principalmente no sistema tradicional de manejo de recursos. Durante a ECO-92, um instrumento de direito internacional, a Convenção da Diversidade Biológica (CDB), provocou uma das mais polêmicas discussões ocorridas em eventos internacionais, onde presenciou-se posições de países desenvolvidos tentando garantir através de tecnologias o patrimônio genético pertencente à humanidade. Assim, foram estabelecidos os objetivos da Convenção da Diversidade Biológica, priorizando: a conservação da diversidade biológica; o uso sustentável de suas partes constitutivas e a repartição justa e equitativa dos benefícios que advêm do uso dos recursos genéticos.

A riqueza do conhecimento popular gerado ao longo dos tempos, e repassado oralmente através das gerações é muito grande, porém é preciso atentar ao fato de que muito do que será transmitido no futuro, está sendo fundamentado e testado de forma empírica atualmente. Sendo assim, estudos

que permeiam a temática das plantas e suas diversificadas utilizações deveriam amparar-se na dualidade entre flora e cultura, daí a necessidade de projetos que visem além da conservação da flora nativa, de outros que mantenham o modo de vida tradicional dessas populações, por meio de medidas políticas, econômicas e sociais.

Com estas indicações, o objetivo deste estudo é ampliar o conhecimento da flora e vegetação do pantanal mato-grossense, em diferentes áreas, buscando, ainda, informações etnobotânicas para se detectar as formas de uso dos elementos vegetais, mantidas e repassadas através das gerações, especificamente no contexto do pantanal, importante área alagável, merecedora de uma conservação eficiente e equitativa.

## Material e métodos

O presente estudo foi realizado tendo como parâmetro norteador as coletas botânicas já efetuadas no pantanal, pelos membros do Grupo de Pesquisas da Flora, Vegetação e Etnobotânica – FLOVET, e intensificando-as em pontos pré-estabelecidos (Mantovani, 1983) nas diferentes unidades de paisagem, para compor a caracterização da vegetação. Os dados etnobotânicos foram obtidos com base nos pressupostos de Martin (1995), Alexiades (1996) e Albuquerque (2002), que estabelecem critérios e formas dessa obtenção, priorizando o contato direto com diferentes indivíduos/populações humanas do pantanal, especialmente de Poconé, Barão de Melgaço, Santo Antônio de Leverger, Cáceres, que são as preciosas fontes de informação oral, incluindo um protocolo para condução de estudos etnobotânicos nos trópicos (Alexiades, 1996). Com os diferentes informantes (homens e mulheres) que aceitaram participar da pesquisa, foram coletados dados inerentes às formas de uso das espécies vegetais e salientada a relação ser humano-natureza através da interlocução com os saberes tradicionais pantaneiros, utilizando técnicas do método qualitativo (observações participantes, entrevistas livres, percurso de trilhas no ambiente pantaneiro). As formas de uso foram agrupadas por etnocategorias, onde se evidencia a importância das espécies sob o ponto de vista do habitante autóctone da região pantaneira.

## Resultados e discussão

Os resultados obtidos no estudo realizado, considerando diferentes áreas dos pantanais de Cáceres, Poconé, Barão de Melgaço e Santo Antônio de Leverger, permitem: (1) o reconhecimento, em nível dessas áreas analisadas, das formações vegetacionais definidas classicamente como matas ciliares, campos de murundus, capões, cordilheiras, cerrados, cerradões mesotróficos e matas semidecíduas; (2) a definição de formações vegetacionais mais regionais, quase

homogêneas, caracterizadas pela presença maciça de uma única espécie como o cambarazal (*Vochysia divergens* Pohl), o carvoeirral (*Callisthene fasciculata* (Spr.) Mart.), pequenos paratudais (*Tabebuia* spp.) e o acurizal (*Attalea phalerata* Mart. ex Spreng.); (3) o conhecimento da extensa vegetação aquática, a qual se distribui ao longo dos rios e outros cursos d'água menores e mesmo em lagoas, baías, corixos, ora exuberante pela presença de vistosas macrófitas aquáticas percebidas a longa distância (*Eichbornia azurea* (Sw.) Kunth, *E. crassipes* (Mart.) Solms, *Echinodorus macrophyllus* (Kunth) Mich.), intercaladas por pequenas e delicadas plantas aquáticas (*Salvinia auriculata* Aublet, *Lemna* spp., *Ricciocarpus natans* (L.) Corda, *Azolla* sp.), que juntamente com as outras, desempenham o seu papel ecológico nessas áreas; (4) o agrupamento das plantas catalogadas em níveis taxonômicos de famílias, gêneros e espécies; (5) a definição das diferentes categorias de uso, de acordo com a percepção humana pantaneira

Entre as plantas catalogadas, a partir das premissas consideradas, pode-se destacar, por exemplo, as plantas utilizadas regionalmente com fins medicinais (*Calophyllum brasiliense* Cambess., *Tabebuia heptaphylla* (Vell.) Toledo), as madeireiras (*Astronium fraxinifolium* Schott, *Anadenanthea peregrina* (L.) Speg), as artesanais (*Bactris glaucescens* Drude, *Crescentia cujete* L.), as forrageiras (*Acrocomia aculeata* (Jacq.) Lodd., quando retirados os espinhos das folhas, *Galactia glaucescens* Kunth), as místico-religiosas (*Dipteryx alata* Vog., *Simarouba versicolor* A. St.-Hil.), as iscas de pesca (*Crataeva tapia* L., *Inga* spp.), os frutos comestíveis (*Salacia elliptica* (Mart.) Peyr., *Mouriri guianensis* Aublet, *Hymenaea stigonocarpa* Mart. ex Hayne), melíferas (*Vernonia ferruginea* Less), as usadas em coberturas de casas/ranchos (folhas de *Attalea phalerata* Mart. ex Spreng.), plantas apícolas (*Buchenavia tomentosa* Eichler), as ornamentais (*Attalea phalerata* Mart. ex Spreng.), além das invasoras (*Combretum lanceolatum* Pohl ex Eichler) e tóxicas (*Enterolobium contortisiliquum* (Vell.) Morong), entre outras categorias menores, porém também de importância no contexto do conhecimento etnobotânico pantaneiro.

Por outro lado, uma visão da importância das espécies, enquanto indicadoras de matas ciliares na região é dada a partir de espécies que as caracterizam, como o “guanandi” (*Calophyllum brasiliense* Cambess.), a “cabaceira” (*Crataeva tapia* L.), o “espeteiro” (*Casearia aculeata* Jacq.), o “bacupari” (*Rheedea brasiliensis* (Mart.) Pl. & Tr.), os “ingás” (*Inga affinis* DC., *I. fagifolia* (L.) Willd., *I. marginata* Willd.), o “cachuá” (*Trichilia elegans* A. Juss.), o “leiteiro” (*Brosimum lactescens* (Moore) Berg), o “novateiro” (*Triplaris americana* L.), o “tarumã” (*Vitex cymosa* Bert.), as “figueiras” (*Ficus* spp.), a “pimenteira” (*Licania parvifolia* Hub.), as quais têm uma forte representação enquanto recurso vegetal, estando presente no etnoconhecimento do ser humano pantaneiro. A inserção dessas espécies no etnoconhecimento do ser

humano pantaneiro se processa ao longo do tempo de vivência cotidiana e experiências nos espaços que dominam e nos quais se perpetuam, através de gerações.

Os dados obtidos com o presente estudo evidenciam a importância do conhecimento botânico tradicional em áreas pantaneiras, uma vez que a partir desse conhecimento se pode ter efetivamente as manifestações da relação do ser humano com as plantas da região.

Assim, tratar da conservação do pantanal também se baseia nos princípios destas relações, no âmbito da etnoconservação, onde as plantas são indicadoras de uma tradição de usos, a qual mostra uma afetividade com o lugar, com o meio ambiente, como salienta Tuan (1980).

Pensamos que lançar um olhar etnobotânico sobre o pantanal é antes de tudo, integrar informações e profissionais advindos de áreas de conhecimentos diferentes, no entendimento que as populações humanas dessa região possuem um etnoconhecimento que é tradicional, rico e merecedor de um respeito que as valorize, nas mais diferentes manifestações. É ter sensibilidade para entender, compreender e respeitar, tanto o pantanal como os seus habitantes, é receber mensagem como a abaixo transcrita, colhida de um pantaneiro, repleta de códigos:

“Antes, a água ia até ali, no tarumeiro. Hoje tá diferente, com a estrada. É nessa mata que nós encontramos as coisas”.

Conciliar conservação e gestão de recursos no pantanal é uma tarefa que envolve respeitar os conhecimentos do ser humano pantaneiro e suas formas de interpretar a natureza. No pantanal ainda há uma forte representatividade sobre muitas espécies vegetais, posto que as categorias de uso expressam o valor atribuído às mesmas. O conhecimento etnobotânico ainda é muito forte e isso se traduz também em nível da diversificação das unidades de paisagem que compõem o pantanal.

## Referências

- ALBUQUERQUE, U. P. 2002. Introdução à etnobotânica. Recife: Ed. Bagaço.
- ADÂMOLI, J. 1982. O pantanal e suas relações fitogeográficas com os cerrados. Discussão sobre o conceito de “complexo do pantanal”. Anais do XXXII Congresso Nacional de Botânica.
- ALEXIADES, M. 1996. Selected guidelines for ethnobotanical research: a field manual. New York: The York Botanical Garden.
- ALVARENGA, S. M., BRASIL, A. E., PINHEIRO, R. & KUX, H. J. H. 1984. Estudo geomorfológico aplicado à Bacia do Alto rio Paraguai e pantanais mato-grossenses.

- Boletim Técnico do Projeto RADAMBRASIL, 1: 89-187.
- AÑEZ, R. B. DA S. 1999. O uso de plantas medicinais na Comunidade do Garcês (Cáceres, Mato Grosso). : Cuiabá: ISC/UFMT. Dissertação de Mestrado.
- BORBA, A. M. 2003. Plantas medicinais e suas relações com a saúde bucal em Chapada dos Guimarães, Mato Grosso. Cuiabá: ISC/UFMT. Dissertação de Mestrado.
- CLEMENT, C. R. & ALEXIADES, M. N. 2000. Etnobotânica e biopirataria na Amazônia. In: CAVALCANTI, T. B. et al. (Orgs). Tópicos atuais em botânica. Brasília: SBB/Embrapa/Cenargen.
- DE-LA-CRUZ, M. G. F. 1997. Plantas medicinais utilizadas por raizeiros: uma abordagem etnobotânica no contexto da saúde e da doença. Cuiabá: ISC/UFMT. Dissertação de Mestrado.
- DIEGUES, A. C. 2000. Etnoconservação: novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos. São Paulo: HUCITEC/NUPAUB.
- DIEGUES, A. C. 2001. O mito moderno da natureza intocada. São Paulo: HUCITEC/NUPAUB.
- DIEGUES, A. C. & MOREIRA, A. C. C. (Orgs.). 2001. Espaços e recursos naturais de uso comum. São Paulo: HUCITEC/NUPAUB.
- DUARTE, T. G. 2001. Um estudo etnoecológico sobre o uso de recursos vegetais em Nova Xavantina, Mato Grosso. Cuiabá: IB/UFMT. Dissertação de Mestrado.
- FARIA, A. P. O. DA C. 1998. O uso de plantas medicinais em Juscimeira e Rondonópolis, Mato Grosso: um estudo etnoecológico. Cuiabá: IB/UFMT. Dissertação de Mestrado.
- GEERTZ, C. 2000. O saber local: novos ensaios em antropologia interpretativa. Petrópolis: Ed. Vozes.
- GOMEZ-POMPA, A. 1986. Introduccion. IV Congresso Latinoamericano de Botânica. Colômbia: ICFES.
- GUARIM, V. L. M. S. 2002. Barranco Alto: uma experiência em Educação Ambiental. Cuiabá: INEP/EDUFMT.
- GUARIM NETO, G. 1987. Plantas utilizadas na medicina popular do estado de Mato Grosso. Brasília: CNPq/MCT.
- GUARIM NETO, G. 1991. Plantas do Brasil - Angiospermas do Estado de Mato Grosso - II. Pantanal. Acta Botanica Brasílica, 5 (1): 25-47.
- GUARIM NETO, G. 1992. Biodiversidade do ecossistema pantaneiro: a vegetação do pantanal. Revista do Instituto Florestal, 4 (único):106-110.
- GUARIM NETO, G. 1996. Plantas medicinais do Estado do Mato Grosso. Brasília: ABEAS.
- GUARIM NETO, G.; GUARIM, V.L.M.S.; MORAES, E.C.C.; FERREIRA, L.A.D. 1996. Fitossociologia de matas ciliares no pantanal mato-grossense. Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, série Botânica, 12 (2):251-263.
- GUARIM NETO, G. & MORAIS, R. G. 2003. Recursos medicinais de espécies do cerrado de Mato Grosso: um estudo bibliográfico. Acta Botanica. Brasílica, 17 (4): 561-584.
- GUARIM NETO, G., NASCIMENTO, N. P., GUARIM, V. L. M. S. 2004. Espécies-chave de matas ciliares no pantanal: um estudo da relação ser humano-plantas. Anais do 55º Congresso Nacional de Botânica. Viçosa: UFV (disponível em CD room).
- JORGE, S. DA S. A. 2000. O saber medicinal ribeirinho: comunidades de Poço e Praia do Poço, Santo Antônio de Leverger – Mato Grosso. Cuiabá: ISC/UFMT. Dissertação de Mestrado.
- LEITZKE, R. DE C. Z. 2003. Plantas usadas na medicina tradicional na cidade de Sorriso, Mato Grosso, Brasil. Cuiabá: ISC/UFMT. Dissertação de Mestrado.
- LOUREIRO, R. N. O. 1999. Plantas medicinais no cotidiano da comunidade de Baxiu, Barra do Bugres, Mato Grosso. Cuiabá: ISC/UFMT. Dissertação de Mestrado.
- MACEDO, M. 1995. Contribuição ao estudo de plantas econômicas do Estado de Mato Grosso. Cuiabá: EDUFMT.
- MACEDO, M., CARVALHO, J. M. K. & NOGUEIRA, F. L. 2002. Plantas medicinais e ornamentais da área de aproveitamento múltiplo de Manso, Chapada dos Guimarães, Mato Grosso. Cuiabá: EDUFMT.
- MANTOVANI, W. 1983. Composição e similaridade florística, fenologia e espectro biológico do cerrado da Reserva Biológica de Moji-Guaçu, Estado de São Paulo. Campinas: UNICAMP. Dissertação de Mestrado.
- MARTIN, G. J. 1995. Ethnobotany: a methods manual. London: Chapman & Hall.
- MORAES, E. A. M. DE. 2002. A flora medicinal nas fisionomias do Cerrado de Dom Aquino e Poxoréo, Mato Grosso. Cuiabá: IB/UFMT. Monografia de Graduação.

- MORAIS, R. G. DE. 2001. Flora Medicinal do Cerrado (Sítio Santo Antônio do Aterrado, Rodovia Cuiabá - Manso). Cuiabá: IB/UFMT. Monografia de Graduação.
- MORAIS, R. G. DE. 2003. Plantas medicinais e representações sobre saúde e doença na Comunidade de Angical (Rosário Oeste, MT). Cuiabá: ISC/UFMT. Dissertação de Mestrado.
- NOGUEIRA, F. & COUTO, E. G. 2004. Amostragem em planícies de inundação. In: BICUDO, C. E. M. & BICUDO, D. C. (Orgs.). Amostragem em Limnologia. São Carlos: RIMA.
- NUNES DA CUNHA, C.; JUNK, W.; SILVEIRA, E. A. 2002. A importância da diversidade de paisagem e da diversidade arbórea para a conservação do Pantanal. In: Biodiversidade, conservação uso sustentável da flora do Brasil. Recife: Universidade Federal de Pernambuco/ Imprensa Universitária.
- PASA, M. C. 1999. A utilização dos recursos vegetais no vale do Aricá, Mato Grosso: um estudo etnoecológico. Cuiabá: IB/UFMT. Dissertação de Mestrado.
- PCBAP - Plano de Conservação da Bacia do Alto Paraguai/ Projeto Pantanal, Programa Nacional do Meio Ambiente. 1997. v. II, tomo III (Diagnóstico dos meios físico e biótico MEIO Biótico). Brasília: PNMA.
- POTT, A. & POTT, V. J. 1994. Plantas do Pantanal. Corumbá: Embrapa-CPAP.
- PRIMACK, R. B. & RODRIGUES, E. 2001. Biologia da Conservação. Londrina: Primack e Rodrigues.
- SANTANA, S. R. 2002. Plantas usadas na medicina tradicional em Dom Aquino, Mato Grosso, Brasil. Cuiabá: ISC/UFMT. Dissertação de Mestrado.
- SOMAVILLA, N. S. 1998. Utilização de plantas medicinais por uma comunidade garimpeira do sudeste mato-grossense (Alto Coité – Poxoréo/MT). Cuiabá: ISC/UFMT. Dissertação de Mestrado.
- SOUZA, L. F. DE. 1998. Estudo etnobotânico na comunidade de Baús: o uso de plantas medicinais (município de Acorizal, Mato Grosso). Cuiabá: ISC/UFMT. Dissertação de Mestrado.
- TUAN, YI-FU. 1980. Topofilia: um estudo da percepção, atitudes e valores do meio ambiente. São Paulo: DIFEL.
- XAVIER, F. F. 2003. Flora medicinal do Cerrado do leste mato-grossense – uma abordagem etnobotânica: municípios de Novo São Joaquim e Santo Antônio do Leste. Cuiabá: IB/UFMT. Monografia de Graduação.
- YUNES, R. A. & CECHINEL FILHO, V. 2001. Breve análise histórica da química de plantas medicinais: sua importância na atual concepção de fármaco segundo os paradigmas ocidental e oriental. In: YUNES, R. A. & CALIXTO, J. B. (Orgs.). Plantas medicinais sob a ótica da química medicinal moderna. Chapecó: Argos.

Artigo Recebido: 21/5/2008

Artigo Aceito: 23/6/2008