

## Degradação de reservas florestais particulares e Desenvolvimento Sustentável em Mato Grosso do Sul

Degradation of private forest reserves and Sustainable Development in South Mato Grosso state  
*Degradación de reservas forestales particulares y Desarrollo Sostenible en Mato Grosso del Sur*

Reginaldo Brito da Costa, Ayr Trevisanelli Salles e Heloiza Helena Silva de Moura  
Universidade Católica Dom Bosco

contato: rcosta@ucdb.br

**Resumo:** No presente trabalho, analisam-se dados referentes às Reservas Florestais Particulares no Estado de Mato Grosso do Sul, assim como o processo contínuo de fragmentação de áreas com remanescentes arbóreos. Nesse processo, com a introdução de conceitos e práticas inadequadas às condições e à cultura das comunidades locais, transformações drásticas afetam a população e pressionam os ecossistemas envolvidos. Nesse contexto, apontam-se caminhos alternativos de desenvolvimento sustentável nos municípios com reservas florestais excessivamente alteradas.

**Palavras-chave:** Reservas florestais; áreas degradadas; desenvolvimento sustentável.

**Abstract:** In the work in hand, data referring to the Private Forest Reserves in the State of South Mato Grosso are analyzed as well as the continuous process of fragmentation in areas with remaining trees. In this process, with the introduction of inadequate concepts and practices in relation to the conditions and to the culture of the local communities, drastic transformations affect the population and put pressure on the ecosystems involved. In this context alternative ways of sustainable development are pointed out in the municipalities with excessively altered forest reserves.

**Key words:** Forest reserves; degraded areas; sustainable development.

**Resumen:** En el presente trabajo se analizan datos referentes a las Reservas Forestales Particulares en Mato Grosso del Sur, así como el proceso continuo de fragmentación de áreas con remanentes arbóreos. En ese proceso, con la introducción de conceptos y prácticas inadecuadas a las condiciones y a la cultura de las comunidades locales, transformaciones drásticas afectan la población y presionan los ecosistemas relacionados. En ese contexto, se señalan caminos alternativos de desarrollo sostenible en los municipios con reservas forestales excesivamente alteradas.

**Palabras claves:** Reservas forestales; áreas degradadas; desarrollo sostenible.

### Introdução

O Estado do Mato Grosso do Sul conta com uma superfície de 357.139,9 km<sup>2</sup>, majoritariamente em área de domínio do bioma cerrado, superfície que soma 229.742 km<sup>2</sup> e corresponde a 65,5% da área total do estado. Segundo levantamento da Secretaria de Planejamento, 41,6% da área dos cerrados do Mato Grosso do Sul estavam ocupados, em 1985, por atividades agropecuárias (SEPLAN, 1989).

Na década subsequente, restrições de ordem econômica e legal reduziram o desmatamento nessa região (POTT; POTT, 2003); contudo, intensificou-se, no mesmo período, a degradação das áreas ocupadas anteriormente. Conforme dados da Secretaria de Produção e Turismo<sup>1</sup>, o estado apresenta, em 2003, uma área de 95.000 a 100.000 km<sup>2</sup> de superfície degradada, incluindo-se, nessas estatísticas, uma pequena parcela de terras degradadas no Pantanal.

### O cerrado em Mato Grosso do Sul

Segundo Goedert et al. (1980), a vegetação do cerrado pode ser individualizada em quatro tipos, conforme seu aspecto e sua ordem de biomassa: Cerradão, Cerrado, Campo sujo, Campo limpo. Essa classificação

serve também para qualificar as faixas de terra no tocante à aptidão agrícola, conforme sustentam Hoeflich et al. (1977).

Nas últimas décadas, as áreas de cerrado foram tomadas como um território propício à expansão da fronteira agropecuária, especialmente para a produção de grãos destinada à exportação. Todavia, trata-se de um bioma extremamente rico em função da biodiversidade, pois apresenta cerca de um terço do total brasileiro de espécies endêmicas, além de ter um papel decisivo nas questões das mudanças climáticas por sua capacidade de absorção de carbono (NOVAES et al., 2000).

As pressões econômicas resultantes do modelo de crescimento adotado no país levaram à incorporação gradativa dos cerrados à economia agrícola nacional. A tecnologia utilizada, especialmente com a correção dos solos e a adubação intensiva, tornou esses solos produtivos. Se o processo, por um lado, abriu uma nova fronteira agrícola, por outro lado também colocou diversas espécies nativas do cerrado em perigo de extinção (GOODLAND; FERRI, 1979). Dentre essas espécies afetadas do bioma, incluem-se algumas endêmicas.

O atual Código Florestal brasileiro visa atenuar o quadro de degradação decorrente da política econômica do país. Uma das ini-

ciativas previstas em lei contempla a constituição de Reservas Florestais Legais em áreas de propriedades rurais com vegetação nativa, nas quais, com vistas à manutenção das diferentes espécies de plantas e de animais nativos, não se permite o desmatamento, fato que contribui para a manutenção do equilíbrio ecológico (RIBEIRO; LIMA, 2001).

A ausência da cobertura vegetal fornecida pelas Reservas Florestais altera as condições locais, podendo provocar tanto perturbações quanto degradação do ecossistema. As áreas florestais, não obstante estarem sob proteção de legislação federal e estadual, são progressivamente alteradas, chegando-se por vezes ao desmatamento total, fato que se torna uma preocupação constante por parte de pesquisadores e da comunidade envolvida (REZENDE, 1998).

As atividades agrícolas tiveram grande importância no processo de ocupação de território de Mato Grosso do Sul, especialmente a partir das décadas de 60 e 70 do século passado, quando se constituíram extensas áreas agropecuárias produtivas. Nesse sentido, a utilização de práticas modernas de cultivo leva ao intenso desmatamento e à resultante degradação das matas ciliares, afetando-se a dinâmica ambiental do complexo Cerrado-Pantanal. As alterações desses ambientes naturais afetam diretamente o patrimônio genético desses biomas. Sua riqueza biológica está sendo perdida, não só em função das necessidades da população regional, como também em função da produção destinada à exportação, com vistas à alimentação dos habitantes de países desenvolvidos (ODÁLIA-RÍMOLI et al., 2000).

Atualmente, o conhecimento e o emprego, por parte dos produtores rurais, de técnicas apropriadas à sustentabilidade florestal, são fatores de extrema importância, já que possibilitam uma produção agropecuária com menor impacto sobre as reservas florestais situadas em estabelecimentos particulares. Em função do interesse da comunidade pelas reservas florestais, as ações e os programas desenvolvidos no aproveitamento dos recursos naturais regionais privilegiam o emprego de técnicas produtivas pouco impactantes, buscando-se, da mesma forma, despertar uma consciência conservacionista em relação ao ambiente natural (COSTA et al., 2002).

No entanto, em Mato Grosso do Sul, o processo contínuo de fragmentação das áreas com remanescentes florestais demonstra a mais cabal inobservância da lei relativa às Reservas Florestais Particulares. Portanto, torna-se essencial a realização de um levantamento das áreas degradadas em Reservas Florestais Particulares, assim como a discussão sobre alternativas de desenvolvimento rural nos municípios com reservas mais alteradas.

### **Levantamento de Projetos de Recomposição de Áreas Degradadas - PRADs**

Na coleta dos dados junto aos arquivos do IBAMA-MS e da SEMACT-MS, utilizou-se, como base de pesquisa, uma relação de 843 processos de propriedades rurais particulares, pertencentes a 71 municípios de Mato Grosso do Sul. Desse total, 630 processos foram protocolados no Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), e 213 na Secretaria Estadual de Meio Ambiente Cultura e Turismo (SEMACT). Estes processos referem-se a Projetos de Recomposição de Áreas Degradadas (PRAD) de Reservas Florestais estabelecidas por lei.

Na base de dados relativa aos municípios, coletaram-se informações sobre o número de projetos e a área total destinada à recomposição. Posteriormente, definiu-se a proporção entre a área total do município (dados do IBGE) e a área antropizada por estabelecimentos agropecuários (conforme consta nos PRADs).

### **Os municípios de Mato Grosso do Sul e a perda do patrimônio florestal**

A relação dos 843 processos abrange uma área total de 3.663,57 km<sup>2</sup>, parcela dos 246.456,55 km<sup>2</sup> utilizados para atividades agropecuárias. Dados do IBGE (1990) revelam que, ao todo, a cobertura vegetal natural soma 197.120 km<sup>2</sup> da superfície de Mato Grosso do Sul (incluindo-se, nesses dados, a área do Pantanal sul-mato-grossense). Essa área de vegetação nativa apresentada pelo IBGE não demonstra a situação atual do estado, pois os PRADs relacionados foram protocolados no período compreendido entre 1993 e dezembro

de 2002. Em realidade, uma área compreendida entre 95.000 a 100.000 km<sup>2</sup> já está degradada, conforme dados recentes da Secretaria Estadual de Produção e Turismo.

Na Tabela 1, encontram-se os quinze municípios com maiores áreas (em hectares) de reserva degradada, com as respectivas propostas de recomposição, representando

57% dos projetos protocolados junto aos órgãos públicos ambientais do estado. Dos quinze municípios com áreas mais degradadas, 74% representam um percentual expressivo da área total considerada para recomposição. Estes dados revelam a real situação das áreas rurais em Mato Grosso do Sul.

**Tabela 1:** Municípios com maiores áreas de Reserva Florestal Degradada no Estado de Mato Grosso do Sul (em km<sup>2</sup>).

Municípios	Área do Município <sup>1</sup>	Área Antropizada/ Agropecuária <sup>1</sup>	Números de PRADs <sup>2</sup>	Área Proposta para Recuperação <sup>2</sup>
São Gabriel do Oeste	3.854	2.697,8	46	567,80
Dourados	4.086	2.982,7	21	541,39
Ribas do Rio Pardo	17.309	10.904,6	33	255,96
Naviraí	3.165	2.278,8	55	200,71
Itaquiraí	2.062	1.690,8	34	178,91
Campo Grande	8.096	5.181,4	47	142,86
Amambai	4.202	3.067,4	38	117,95
Brasilândia	5.806	3.860,0	15	110,62
Iguatemi	2.947	1.856,6	22	108,18
Maracajú	5.299	3.815,2	45	98,24
Sidrolândia	5.286	3.488,7	13	93,03
Ponta Porã	5.329	3.783,5	20	89,98
Jateí	1.928	1.388,1	22	74,28
Três Lagoas	1.020,7	7.246,9	26	72,35
Ivinhema	2.010	1.587,9	43	63,43
<b>Total</b>	<b>72.399,7 km<sup>2</sup></b>	<b>55.831 km<sup>2</sup></b>	<b>480</b>	<b>2.715,69 km<sup>2</sup></b>

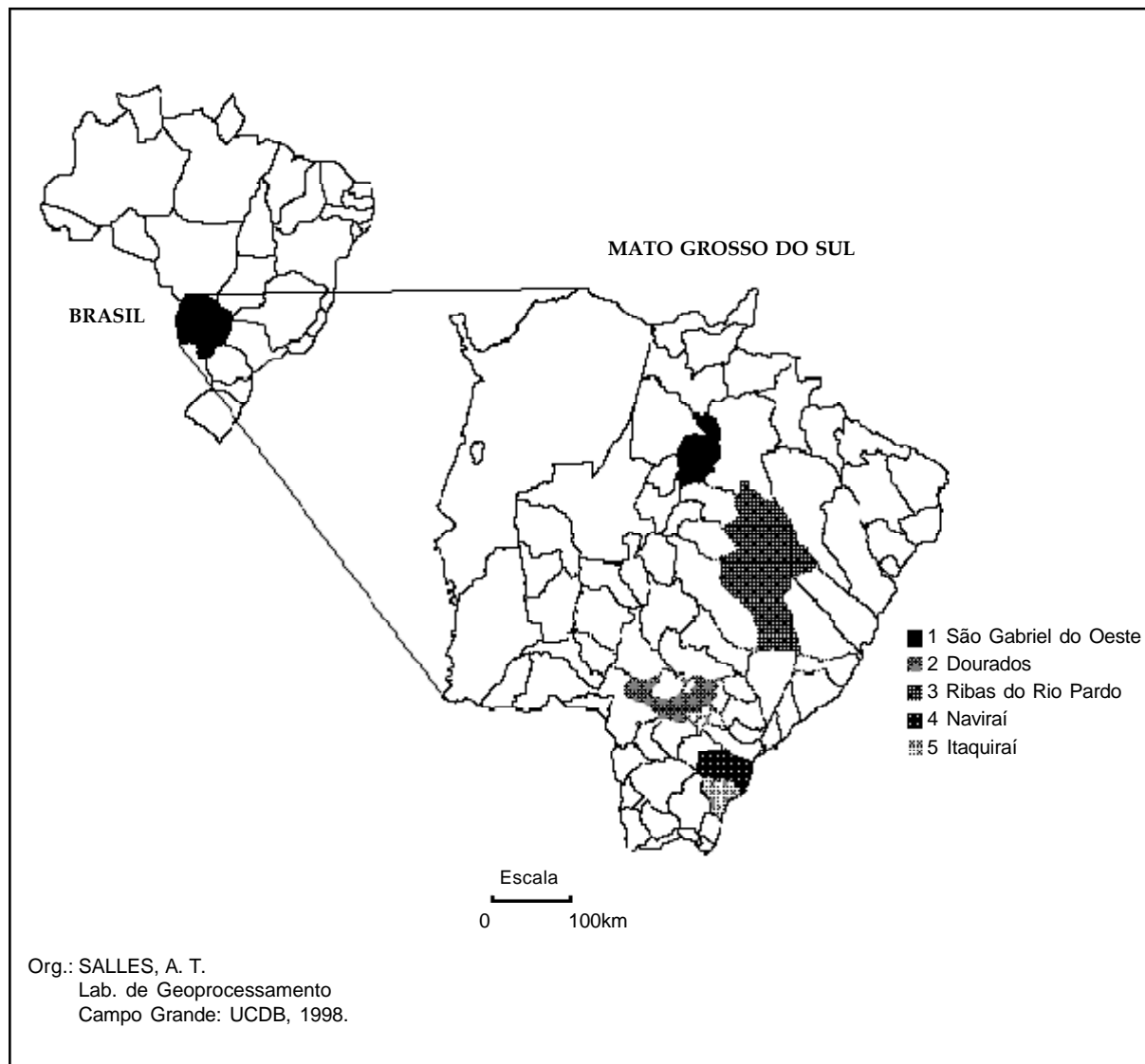
<sup>1</sup>IBGE, censo 2002.

<sup>2</sup>IBAMA-SEMACT, dezembro 2002.

Uma área expressiva da vegetação natural dentro dos limites geográficos de Mato Grosso do Sul está sendo sistemática e intensivamente reduzida, ou seja, perde-se cada vez mais espaço para a produção agropecuária. Embora seja necessário reconhecer que, em algumas situações, a falta de vegetação ciliar dependa da dinâmica da água no solo, responsável pela definição das características edáficas e vegetacionais da faixa ciliar, também é preciso notar que uma ex-

pressiva área com diferentes variações florísticas está sendo sistematicamente suprimida por ação antrópica às margens dos leitos d'água. Tais atividades estão levando à fragmentação de habitat do ecossistema da região. Os cinco municípios destacados na Figura 1 somam mais de 60% da sua área territorial dedicados a práticas agropecuárias, destacando-se as culturas anuais, preferencialmente soja, bem como pastagens cultivadas.

**Figura 1:** Mapa de Mato Grosso do Sul apresentando os cinco municípios com maiores áreas de Reserva Florestal Degradada.

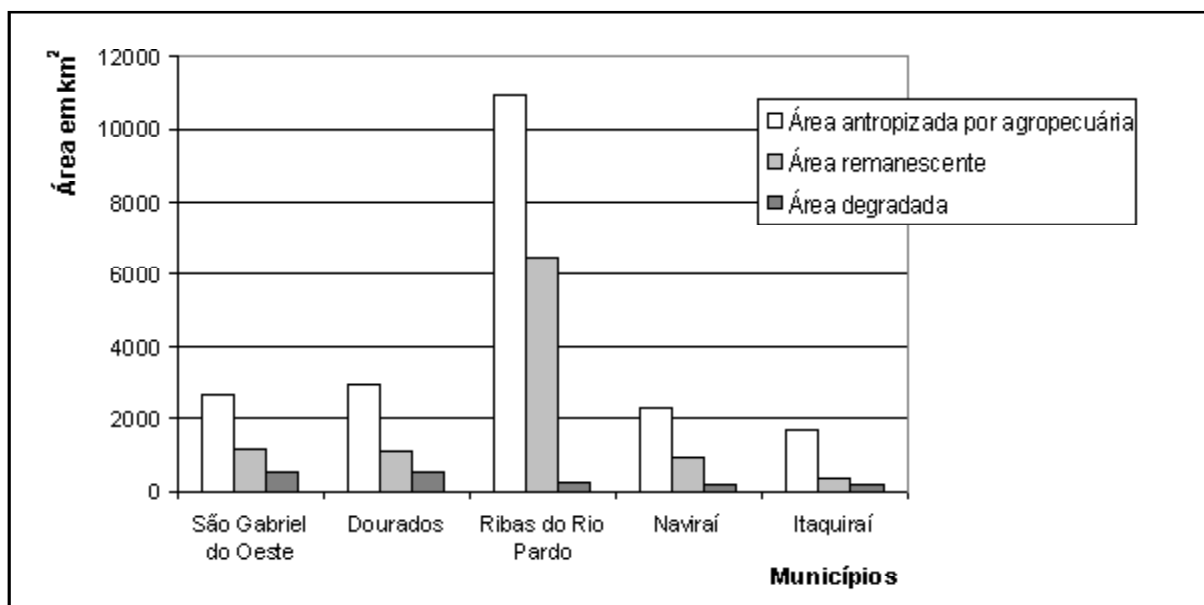


Conseqüentemente, em termos de práticas conservacionistas, o bioma cerrado tem sido negligenciado por parte dos proprietários rurais. Sabe-se que até 1989 o próprio Código Florestal não exigia a preservação dessas áreas, por não considerá-las "formação florestal". De acordo com a Constituição Brasileira (Capítulo XXIII, Artigo 99), essas áreas devem ser recompostas mediante o plantio, em cada ano, de pelo menos um terço da área para complementar a referida Reserva Legal (PEREIRA-NORONHA et al., 2000).

Constata-se, na Figura 2, que nos cinco municípios em que a fronteira agrícola avançou substancialmente, as áreas que suposta-

mente seriam remanescentes florestais são inexpressivas quando comparadas com aquelas que já estão antropizadas por práticas agropecuárias. No entanto, esses fragmentos de florestas apresentam-se ainda mais reduzidos em áreas em que não estão sendo conservados em sua qualidade de Reservas previstas no Código Florestal. Nessas condições, o que deve ser levado em consideração é o fato de as comunidades rurais ignorarem o valor econômico, estético e ecológico das áreas florestais, suprimindo-as para fins de monocultivos, com a freqüente utilização de técnicas inadequadas a posterior recomposição dessas áreas.

**Figura 2:** Relação dos cinco municípios com maiores áreas degradadas.



A utilização de espécies nativas na recuperação de áreas degradadas é viável e de baixo custo de implantação, o que pode tornar-se uma atividade indicada para os proprietários da região. Além do retorno econômico, esses plantios heterogêneos têm uma grande importância sócio-ambiental para a região Centro-Oeste, onde a taxa de reflorestamento é muito baixa (AGUIAR et al., 2000). Dessa forma, ações governamentais mais efetivas devem ser implementadas visando à mudança das práticas florestais em propriedades rurais de Mato Grosso do Sul, aliando-se estratégias de exploração racional ao uso de técnicas agrícolas adequadas, assim como a conscientização da importância ambiental das Reservas Florestais Particulares a práticas extrativistas que agreguem valor econômico aos produtos das áreas florestais conservadas.

### **Caminhos alternativos para a sustentabilidade**

O desenvolvimento do meio rural foi, por muito tempo, medido por intermédio dos índices de produtividade agrícola, de exportações e de balança comercial. O modelo produtivista impunha uma fórmula e, para atendê-la, convocaram-se a ciência, a tecnologia e o capital. Em nossos dias, os resultados econômicos e as ingerências políticas ainda

prevalecem sobre os interesses sociais. Nesse modelo produtivista, desconsideram-se os efeitos da ação antrópica como agravante dos problemas ambientais no meio rural.

Na sociedade civil, entretanto, a preocupação com o meio ambiente é uma questão que aflora com muita intensidade. Inserida no conceito de desenvolvimento sustentável<sup>2</sup> apresentado pelo documento “Nosso Futuro Comum”, essa idéia enfatiza que o suprimento das necessidades do presente está associado à preservação das condições de vida das futuras gerações. Tal argumentação foi apresentada pela Brundtland Commission (1987) da seguinte maneira: “o desenvolvimento sustentável é aquele que se preocupa com as necessidades da geração presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazer as suas próprias exigências”.

As iniciativas governamentais – como a do Programa Pantanal, apoiado pelo Ministério do Meio Ambiente e destinado à implantação na Bacia do Alto Paraguai em Mato Grosso e Mato Grosso do Sul – baseiam-se em pressupostos de manejo sustentável, ao mesmo tempo em que se incentivam atividades econômicas compatíveis com o meio ambiente e os ecossistemas (Ministério do Meio Ambiente, 1998). Dentre as iniciativas propostas pelo Programa Pantanal, podem-se citar as mais representativas: criação, implantação e manejo de Unidades de Conser-

vação; implantação da Reserva da Biosfera do Pantanal; gerenciamento dos recursos pesqueiros e faunísticos; ordenamento e promoção do ecoturismo.

Assim, a conservação e a exploração racional dos recursos genéticos remanescentes devem se basear no conjunto das aspirações da comunidade, quais sejam, buscar na ordem local a força interna do desenvolvimento, identificar as potencialidades endógenas da região e estimular, em seu sentido mais amplo, a solidariedade social e participação individual neste processo dinâmico de crescimento (ODÁLIA-RÍMOLI et al., 2000). No entanto, o referido desenvolvimento não pode ser considerado pleno quando o meio ambiente é degradado por práticas inadequadas. Dentre algumas alternativas viáveis, a restauração para proteção ambiental e/ou recuperação para produção podem constituir uma prática para atenuar a degradação das áreas.

As transformações mais drásticas afetam as comunidades locais e pressionam os ecossistemas envolvidos, pois resultam da introdução de conceitos e de práticas inadequadas às condições e cultura locais, destinadas a aumentar a produção agropastoril por intermédio da simples ampliação de áreas de cultivo ou de pastoreio. Além disso, por trás da homogeneidade visual das paisagens assim criadas, esconde-se, ainda, um fator mais inquietante, a redução da base genética das populações, com o aumento da vulnerabilidade genética vegetal e animal, ou seja, em todo o sistema há perdas significativas, que devem necessariamente ser consideradas em qualquer projeto de desenvolvimento.

## Notas

<sup>1</sup> Fonte: Informação pessoal de Bendito Mário Lázaro (Superintendente de Agricultura e Pecuária da SEPROTUR, agosto/2003).

<sup>2</sup> O conceito de desenvolvimento sustentável deve ser entendido de forma mais ampla e incluir a necessária inter-relação entre justiça social, qualidade de vida, equilíbrio ambiental e a necessidade de desenvolvimento com capacidade de suporte.

## Referências bibliográficas

AGUIAR, A. V.; SILVA, A. M.; MORAES, M. L. T. et al. Implantação de espécies nativas para recuperação de áreas degradadas em região do cerrado. In: SIMPÓSIO NACIONAL DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS, 4., 2000, *Anais...*, Blumenau: SOBRADE, 2000. 1 CD-ROM.

Ministério do Meio Ambiente. *Recursos hídricos da Amazônia legal*, 1998. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br>> Acesso em: 25 jul. 2000.

Brundtland Commission. *World Commission on Environment and Development: our common future*. New York: Oxford University Press, 1987

COSTA, R. B.; ARUDA, E. J.; OLIVEIRA, L. C. S. Sistemas agrossilvipastoris como alternativa sustentável para a agricultura familiar. *Interações*, v. 3, n. 5, set. 2002.

GOEDERT, J. W.; LOBATO, E.; WAGNER, E. In: SIMPÓSIO SOBRE O CERRADO: POTENCIAL AGRÍCOLA DA REGIÃO AGRÍCOLA DOS CERRADOS BRASILEIROS, 6, 1980. *Anais...* Brasília: Pesquisa Agropecuária Brasileira, v. 15, n. 1, p. 3-4, 1980.

GOODLAND, R.; FERRI, G. M. *Ecologia do cerrado*. Belo Horizonte: Itatiaia / São Paulo: EDUSP, 1979.

HOEFLICH, A. V.; CRUZ, R. E.; PEREIRA, J.; DUQUE, F. E.; TOLLINI, H. In: SIMPÓSIO SOBRE O CERRADO: BASES PARA UTILIZAÇÃO AGROPECUÁRIA, 4, 1997. *Anais...* Mário G. Ferri (coord.). Belo Horizonte: Itatiaia/São Paulo: EDUSP, 1997.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Anuário Estatístico do Brasil*. Rio de Janeiro: IBGE, 1999.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. *Estado de Mato Grosso do Sul: Atlas Multirreferencial*. Governo do Estado de Mato Grosso do Sul. Brasília: IBGE, 1990.

NOVAES, W.; RIBAS, O.; NOVAES, P. C. *Agenda 21 brasileira: bases para discussão*. Comissão de políticas de desenvolvimento sustentável e da agenda 21 nacional. Brasília: MMA/PNUD, 2000.

ODÁLIA-RÍMOLI, A.; ARRUDA, E. J.; RÍMOLI, J.; BUENO, N. R.; COSTA, R. B. Biodiversidade, biotecnologia e conservação genética em desenvolvimento local. *Interações*, v. 1, n. 1, p. 24-25, set. 2000.

PEREIRA-NORONHA, M. R.; STEC, A. P.; QUINTO, A. D. C.; SOUZA, P. B.; OLIVEIRA, T. M. Análise do processo de regeneração do cerrado em duas áreas: pastagem abandonada e pastagem reflorestada. In: SIMPÓSIO NACIONAL DE RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS, 4., 2000, *Anais...* Blumenau: SOBRADE, 2000. 1 CD-ROM.

POTT, A; POTT, J. V. Espécies de fragmentos florestais em Mato Grosso do Sul. In: COSTA, Reginaldo Brito da (Org.). *Fragmentação florestal e alternativas de Desenvolvimento Rural na Região Centro-Oeste*. Campo Grande: UCDB, 2003.

REZENDE, V. A. Importância das matas de galeria: manutenção e recuperação. In: RIBEIRO, José F. (ed.). *Cerrado: matas de galeria*. Planaltina: EMBRAPA-CPAC, 1998. p. 3-7.

RIBEIRO, João; LIMA, Luís Carlos (coords.). *Campanha de valorização das reservas legais e matas ciliares: como usar, sem destruir, as reservas legais e matas ciliares*. Porto Velho: Ecoporé/WWF-Brasil, 2001.

SEPLAN. Macrozoneamento Geoambiental do Estado de Mato Grosso do Sul. Campo Grande: Secretaria Estadual de Planejamento, 1989.