

# Utilização das pastagens nativas do Amapá

por Silas Mochiutti \* e  
Paulo Roberto de Lima Meirelles \*\*

## INTRODUÇÃO

A pecuária amapaense caracteriza-se pela utilização de pastagens nativas como base alimentar do rebanho bovino e bubalino. O atual plantel bovino é de aproximadamente 45.000 animais, concentrados nas regiões dos cerrados e dos lagos (campos inundáveis), apresentando reduzidos índices de produtividade, devido principalmente ao baixo rendimento e qualidade das pastagens dos cerrados. Já as pastagens dos campos inundáveis, que apresentam excelentes qualidades, têm sua utilização pelos bovinos restrita ao período seco do ano.

No período de 1970 a 1985, o efetivo bovino local sofreu uma redução em torno de 30 por cento, passando de 64.990 cabeças para 46.079. Uma das principais causas dessa redução tem sido a substituição gradual dos bovinos por bubalinos, mais adaptados ao ambiente dos campos inundáveis.

Atualmente, a bubalinocultura apresenta melhores perspectivas de desenvolvimento, estando com um rebanho de aproximadamente 62.000 animais, com taxa de crescimento anual de 10 por cento.

As pastagens nativas do Amapá são pouco conhecidas em termos de composição botânica, existindo apenas levantamentos realizados pelo projeto RADAM (Leite *et al.*, 1974) e por expedições de alguns botânicos (Black, 1950; Azevedo, 1967; Rabelo &

Berg, 1981; Dantas *et al.*, 1983). Também não existem informações sobre produtividade, valor nutritivo, estacionalidade e espécies consumidas pelos animais.

Este trabalho descreve os ecossistemas de pastagens nativas do Amapá, bem como sua utilização pelos criadores locais.

## CARACTERÍSTICAS GERAIS DO AMAPÁ

O Estado do Amapá situa-se na porção setentrional do Brasil, entre os paralelos 01° 13'S e 04° 21'N e os meridianos 49° 54' e 54° 47' a Oeste de Greenwich. Ocupa uma extensão territorial de 140.276 Km<sup>2</sup> que representa cerca de 1,65 por cento da superfície geográfica do Brasil (Aspectos...1986).

O clima caracteriza-se pelo tipo equatorial úmido, com uma elevada taxa pluviométrica anual (2.000 a 3.000 mm), temperatura média em torno de 26°C, baixa amplitude térmica e elevada umidade relativa do ar com média anual superior a 80 por cento.

O regime pluviométrico determina duas estações distintas: a chuvosa, chamada regionalmente de "inverno", que se estende de janeiro a julho, onde ocorrem cerca de 80 por cento das precipitações anuais; e a estação seca, denominada de "verão", que corresponde ao período de agosto a dezembro (Quadro 1).

Os solos predominantes são de baixa fertilidade e elevada acidez. Os tipos mais representativos (Figura 1) são os Latossolos Vermelhos-Amarelos, Latossolos Amarelos, Concrecionários Lateríticos, Lateritas Hidromórficas, Hidromórficos Gleyzados, Indiscriminados de Mangues e Litólicos Distróficos (Peres *et al.*, 1974; Brasil, 1979).

\* Engenheiro Agrônomo, Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Territorial/EMBRAPA (UEPAT de Macapá). Macapá, AP, Brasil.

\*\* Zootecnista, Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Territorial/EMBRAPA (UEPAT de Macapá). Macapá, AP, Brasil.

Quadro 1. Dados climatológicos da Estação Meteorológica de Macapá (1976 a 1986). Latitude: 0°02'S Longitude: 51°03' Altitude: 14m.

Meses	Temperatura		Umidade Relativa (%)	Precipitação (mm)
	Máxima	Mínima		
Janeiro	29,4	23,1	87	316,3
Fevereiro	29,2	23,3	88	339,9
Março	29,4	23,4	88	396,1
Abril	29,8	23,7	88	387,4
Mai	30,2	23,8	88	314,8
Junho	30,4	23,5	87	237,1
Julho	30,6	23,0	85	185,9
Agosto	31,5	23,4	82	112,7
Setembro	32,2	23,5	76	40,7
Outubro	32,7	23,7	74	37,2
Novembro	32,4	23,7	75	47,7
Dezembro	31,5	23,7	81	133,3
Médias	30,8	23,5	83	Total= 2.549,1

Fonte: Anuário Estatístico do Amapá 1982/87

A cobertura vegetal do Amapá (Figura 2) permite dividi-la em quatro regiões ecológicas (Azevedo, 1967; Leite *et al.*, 1979; Boaventura & Narita, 1974; Brasil, 1979).

1. **Floresta Densa:** é a mais extensa das quatro regiões. Originária principalmente no Pré-Cambriano, cobre uma área de 106.303 km<sup>2</sup>, equivalente a 75,78 por cento da superfície do Amapá.
2. **Formações Pioneiras:** compreende áreas sedimentares de formação recente, ocupando uma faixa litorânea desde a foz do rio Oiapoque até o Estuário do Rio Amazonas. Abrange uma superfície de 17.445 km<sup>2</sup>, equivalente a 12,44 por cento do Amapá. É representada por duas sub-regiões: mangues e campos inundáveis. A sub-região dos

mangues compreende uma faixa contínua de terrenos quaternários com sedimentação flúvio-marinha, onde a salinidade funciona como fator seletivo de vegetação existente. A sub-região dos campos inundáveis estende-se pelos terrenos aluviais na faixa costeira, onde não há influência salina.

3. **Cerrados:** ocupa uma faixa sedimentar terciária que se estende em direção Norte-Sul, entre os campos inundáveis e a floresta densa. Abrange uma área de 12.979 km<sup>2</sup>, correspondendo a 9,25 por cento da superfície do estado.
4. **Faixa de Contacto:** pequena faixa quase contínua, entre a floresta densa (Pré-Cambriano) e o cerrado (Terciário), com vegetação de transição. Abrange uma área de 2.342 km<sup>2</sup> de superfície do Amapá.

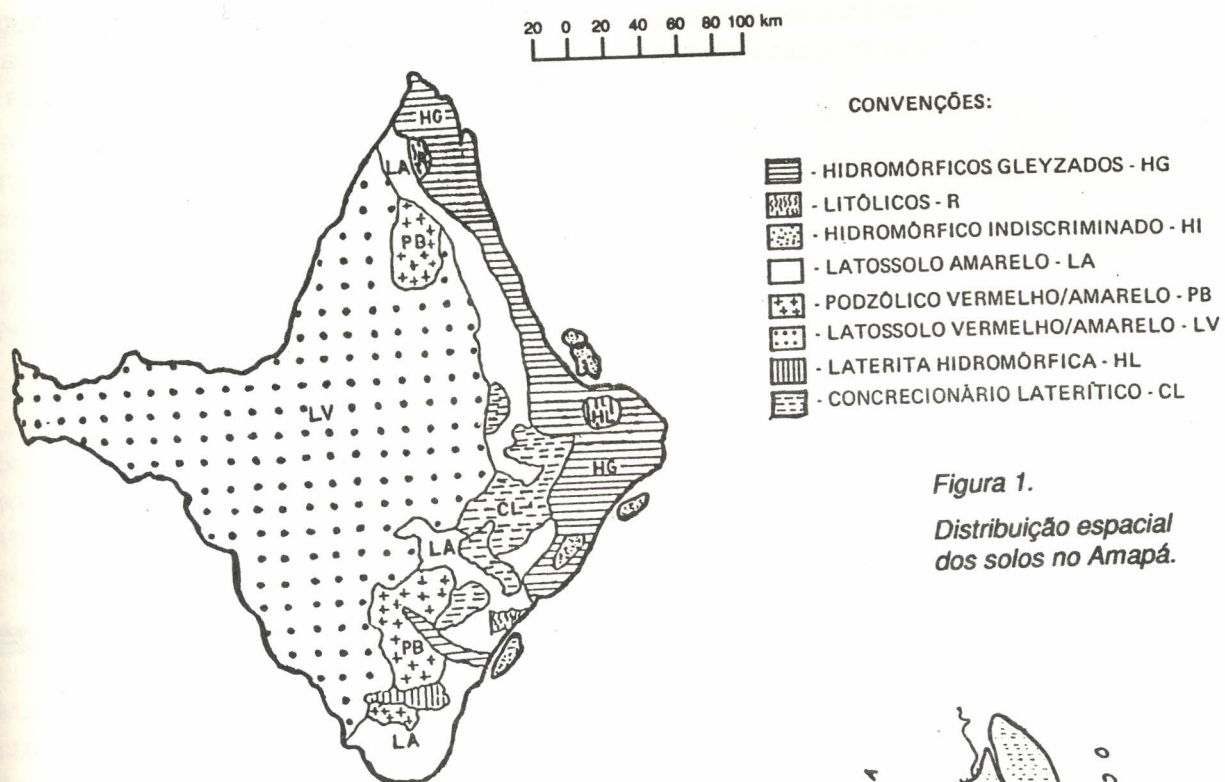


Figura 1.  
Distribuição espacial dos solos no Amapá.

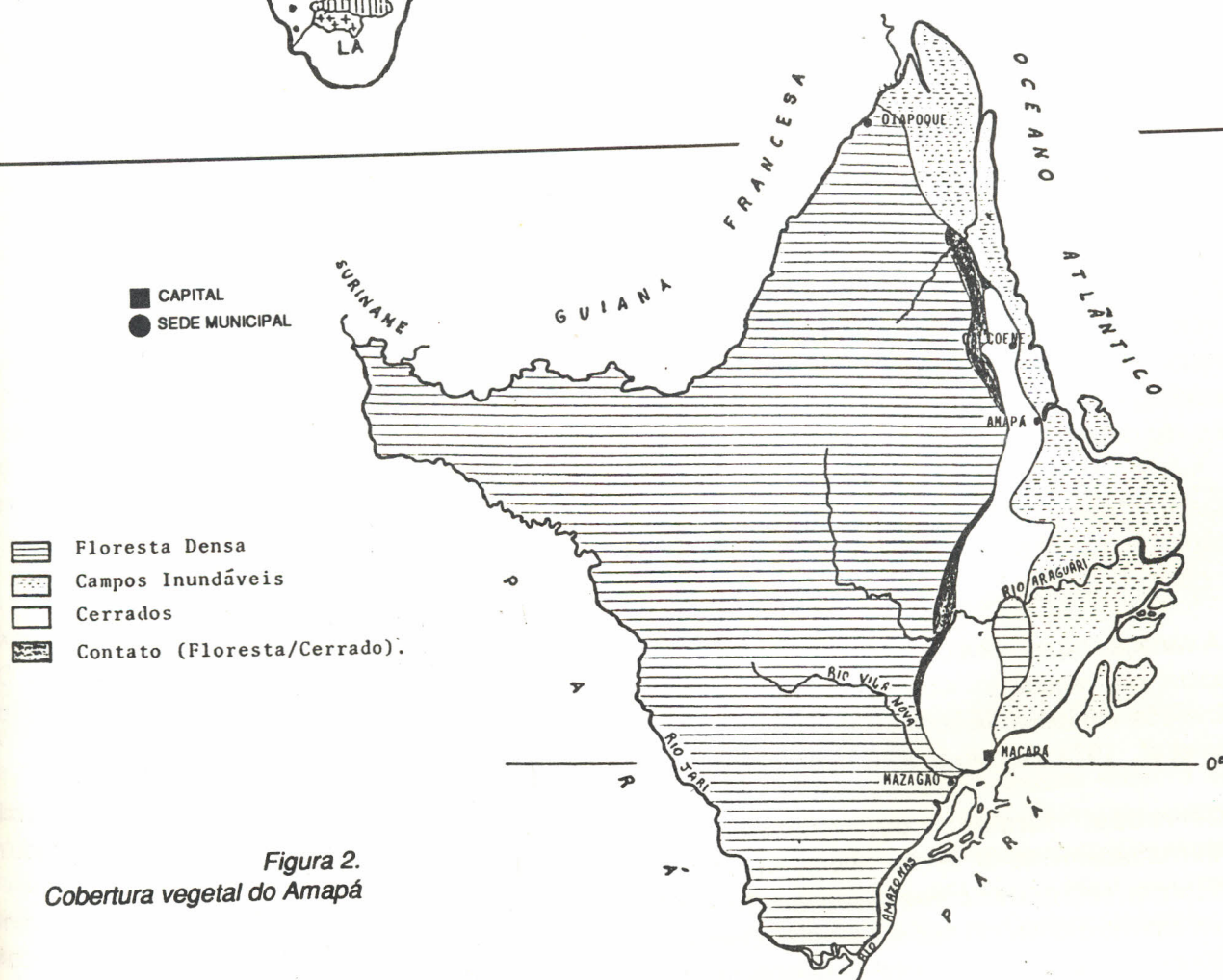


Figura 2.  
Cobertura vegetal do Amapá

Um corte transversal na direção Leste-Oeste (Figura 3), define as unidades fisionômicas existentes no Amapá.

coabrindo relevo ondulado e vales largos e rasos. As espécies mais frequentes nos topos e encostas são as enviras (*Xilopia* spp.), Paus-terra (*Qualea* spp.)

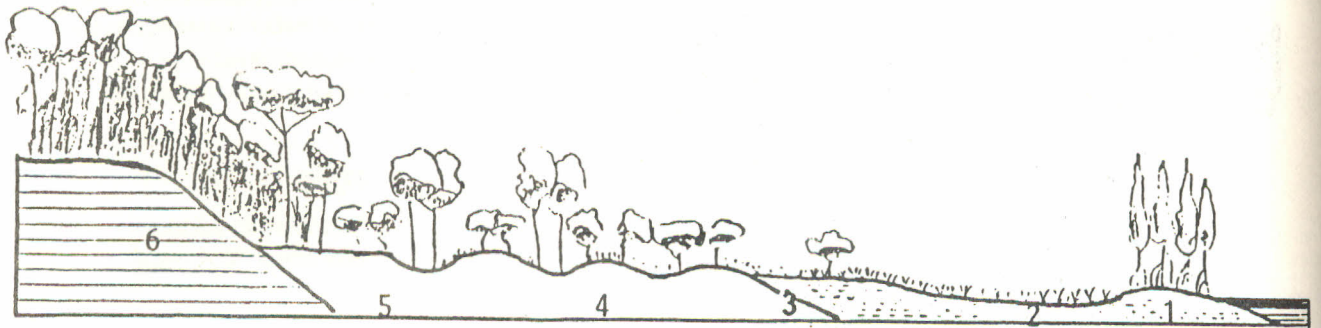


Figura 3. Perfil esquemático na direção Leste-Oeste mostrando os tipos de cobertura vegetal do Amapá: 1- Mangue; 2- Campo Inundável; 3 - Campo Limpo; 4 - Campo Cerrado; 5 - Contato (Floresta/Cerrado) e 6 - Floresta Densa.

## ECOSSISTEMA DOS CERRADOS

Os solos predominantes nos cerrados são os Latossolos Amarelos e Concrecionários Lateríticos (Brasil 1979), que geralmente apresentam textura de franco arenoso a franco-argilo-arenoso, mal estruturados e de drenagem lenta. Possuem uma camada superficial compactada devido às fortes precipitações que ocorrem na estação chuvosa. Estes solos são de baixa fertilidade e elevada acidez, contendo em média 1 ppm de fósforo, teores muito baixos de potássio, cálcio e magnésio. A quantidade de matéria orgânica presente nestes solos fica em torno de um por cento.

A variação na composição, estrutura e distribuição espacial da vegetação, observadas nos cerrados, define três unidades fitoecológicas (Azevedo, 1967; Leite et al., 1974; Rabelo & Berg, 1981):

1. **Cerradão:** formado por vegetação de aproximadamente 5 m de altura, densamente disposta, sem que as copas se toquem. Apresenta um estrato gramíneo ralo e em tufo. Ocorre em algumas áreas do norte e centro da faixa de cerrados,

e mangaba (*Hancornia speciosa*). Nos vales dominam umiri (*Humiria* sp.), inajá (*Maximiliana regia*), Tucumã (*Astrocarium vulgare*) e o açai (*Euterpe oleracea*).

2. **Campo Cerrado:** apresenta arbustos de 2 a 5m de altura, esparsos, esgalhados e bastante tortuosos com camada de súber grossa, dando-lhes certa resistência aos efeitos do fogo. Possui estrato herbáceo denso com predominância de gramíneas e ciperáceas.

O Caimbé (*Curatella americana*), os muricis (*Byrsonima* spp.) e o bate-caixa (*Palicourea rigida*) são as espécies arbóreas mais frequentes. Ocupa a maior parte da faixa norte-sul da região dos cerrados.

3. **Campo Limpo:** formação campestre caracterizada por grandes extensões gramíneas, ocorrendo muito esparsamente pequenas árvores isoladas. São encontradas na zona de transição entre os cerrados e os campos inundáveis e no extremo norte da faixa de cerrado. Muito comum nestes campos é o murici

rasteiro (*Byrsonima verbacifolia*), arbusto de caule subterrâneo com pequenos ramos suberificados.

Uma característica marcante nos campos cerrados e campos limpos é a presença das matas de galeria (veredas) ocupando os vales com cursos d'água perenes ou mais úmidos. Dominam estes vales os buritis (*Mauritia flexuosa*), ucuúbas (*Virola* spp.) e o açai (*Euterpe oleracea*).

Entre as gramíneas que compõem as pastagens dos cerrados predominam *Trachypogon* sp., *Axonopus pulcher*, *A. purpusii*, *A. amapaensis*, *Elyonurus* sp., *Mesosetum cayenense*, *M. loliiforme*, *Paspalum carinatum*, *P. gardnerianum*, *Panicum guianensis* e *P. nervosum*.

No estrato herbáceo dos campos cerrados e campos limpos, destaca-se a alta frequência da ciperácea "barba de bode" (*Bulbostylis spadicens*). Em menor escala aparecem *Rhynchospora* spp., *Cyperus* sp e *Scleria* sp.

Ao norte do Amapá, próximo à cidade de Oiapoque encontram-se pequenas campinas encravadas no meio da mata em solos de areia pura. Caracterizam-se pela ausência de árvores, sendo cobertas por gramíneas e ciperáceas, principalmente *Axonopus purpusii*, *Panicum* spp., *Echinolaena inflexa*, *Aristida torta*, *Cyperus* e *Scleria* (Black, 1950). Destaca-se ainda, a presença de *Stylosanthes hispida* que apresenta características de potencial forrageiro.

## ECOSSISTEMA DOS CAMPOS INUNDÁVEIS

Também denominada de região dos lagos ou campos do Amapá.

Os solos desta região são principalmente os Hidromórficos Gleyzados e em pequena escala as Lateritas Hidromórficas (Brasil 1979). Os Gleyzados desenvolveram-se sobre sedimentos recentes, com textura de franco-argilo-siltoso e argila siltosa, mal drenados, de boa fertilidade e moderada acidez. As Lateritas são formadas por sedimentos do terciário e quaternário, aparecendo nos "tesos" e em áreas baixas inundáveis. Apresentam fertilidade natural baixa e

elevada acidez com drenagem imperfeita (Peres et al. 1974).

Esta região sofre regime de inundações conseqüentes tanto das elevadas precipitações como pelo represamento provocado pelas marés. A inundação ocorre nos meses de fevereiro a junho, iniciando pelos "baixios" e depois alagando o restante do campo, ficando apenas os "tesos" fora do alcance das águas.

Estes campos caracterizam-se por uma paisagem uniforme com uma cobertura herbácea formada principalmente por gramíneas, apresentando também ciperáceas e melastomatóceas. A uniformidade destas áreas é interrompida por ligeiras elevações (tesos) de poucos metros de altura ou pelos diques marginais dos coletores de águas.

Os "tesos" podem ser cobertos por vegetação arbórea ou por espécies dos campos limpos. Na parte oeste dos campos inundáveis na transição com os cerrados são freqüentes os "tesos" com formação de campo.

As pastagens dos campos do Amapá são de excelente qualidade, onde se destacam a presença de *Leersia hexandra*, *Hymenachne donacifolia*, *H. amplexicaulis*, *Echinochloa polystachia* e *Oryza perennis*. Em locais com influência marinha observa-se a ocorrência da grama preta, *Eriochloa* sp. (Black, 1950; Dantas et al., 1983).

Nas partes baixas destes campos, em locais permanentemente alagados, a vegetação tem maior porte e é composta por aninga (*Montrichardia arborescens*), tiriricão (*Scleria* sp.), buriti (*Mauritia flexuosa*) e o pirí (*Cyperus giganteus*) (Leite et al., 1974).

## SISTEMA DE UTILIZAÇÃO DAS PASTAGENS

Os criadores do Amapá adotam sistema ultra-extensivo deixando os animais sujeitos às variações estacionais das pastagens nativas. As propriedades caracterizam-se pela inexistência de cercas de contorno e piquetes, não havendo controle da taxa de lotação e manejo destas pastagens.

A criação de bovinos caracteriza-se por um sistema migratório. Durante a estação chuvosa, os animais permanecem nas pastagens nativas dos cerrados. Neste período ocorre significativa perda de peso nos animais, devido a baixa capacidade nutricional destas pastagens.

No início do período de estiagem, os campos inundáveis começam a secar dando lugar a extensas áreas de pastagens nativas de bom valor nutritivo, para onde os bovinos são transferidos. Nestas pastagens, os animais apresentam rápida recuperação obtendo ótimos índices de ganho de peso. Neste sistema migratório, obtêm-se baixos índices de produtividade.

Os bubalinos utilizam principalmente as pastagens da região dos lagos. No período das enchentes os "tesos" são usados como refúgio pelo rebanho. A criação de búfalo vem obtendo melhores índices de produtividade, devido a adaptação destes animais ao pastejo em áreas alagadas, consumindo durante todo o ano pastagens de boa qualidade.

O fogo é anualmente utilizado no período de estiagem nas pastagens dos cerrados, visando eliminar a pastagem seca e melhorar a qualidade da forragem produzida com o rebrote. No entanto, esta prática aliada ao pastejo intenso durante o rebrote, pode estar reduzindo a potencialidade destas pastagens, diminuindo a presença de espécies desejáveis.

Souza Filho et al. (1986), estudando a freqüência do uso de fogo nestas pastagens, sem pastejo, em seis anos de utilização, não observaram diferenças na produção das gramíneas nas freqüências de queima anual, bienal e trienal. Como esta vegetação é adaptada ao fogo, seis anos são muito pouco tempo para se esperar diferenças significativas. O fogo em interação com o pastejo pode trazer mudanças na composição e produção destas pastagens.

No campo cerrado o pastejo intenso modifica completamente a composição botânica da pastagem. Em experimento conduzido pela Unidade de Execução de Pesquisa de Âmbito Territorial de Macapá/UEPAT de Macapá, em campo que predominava *Trachypogon*

sp, após pastejo intenso durante quatro anos, esta gramínea desapareceu quase que completamente, passando a dominar *Elyonurus* sp.

Nos campos inundáveis a falta de um manejo adequado tem aumentado a ocorrência de invasoras, principalmente do algodão bravo (*Ipomoea fistulosa*) e da salsa (*Ipomoea asarifolia*). Estas invasoras ocorrem e áreas intensamente pastejadas, geralmente próximas dos currais.

Para um melhor aproveitamento das pastagens nativas do Amapá é essencial a realização de levantamentos sobre composição botânica, produtividade, valor nutritivo, estacionalidade e dinâmica destas pastagens. Estas informações são básicas para trabalhos de manejo e melhoramento destas pastagens.

#### LITERATURA CITADA

- ANUÁRIO ESTATÍSTICO DO AMAPÁ. 1982/1987. 30: 35. Aspectos geográficos. In: AMAPÁ. Secretaria de Planejamento e Coordenação do Amapá. Articulação sócio-econômica do Amapá. 1985; versão preliminar. Macapá, 1985. p. 23-31.
- AZEVEDO, L. G. de. 1967. Tipos ecofisionômicos de vegetação do Território Federal do Amapá. Rev. Bras. Geog. 29 (2): 25-50.
- BLACK, G. A. 1950. Notas sobre os tipos de vegetação de Oiapoque. Arq. Soc. Agron. Veter. Pará. Belém, Brasil, 2 (4): 15-24.
- BOAVENTURA, F. M. C. & NARITA, C. 1974. Geomorfologia. In: BRASIL. Departamento Nacional da Produção Mineral. Projeto RADAM. Folha NA/NB. 22. Macapá; geologia, geomorfologia, solos, vegetação e uso potencial da terra. Rio de Janeiro, Brasil. p. 3-27.
- BRASIL. 1979. Ministério da Agricultura. Secretaria Nacional de Planejamento Agrícola. Aptidão agrícola das terras do Amapá. Brasília, BINAGRI, 80 p. (Estudos básicos para o planejamento agrícola; Aptidão agrícola da terra, 14).
- DANTAS, M.; RODRIGUES, J. A. & CONCEIÇÃO, M. C. A. 1983. Avaliação do potencial dos campos do Amapá e Marajó para fins agropecuários. Belém, Brasil. EMBRAPA-CPATU, 3p. (EMBRAPA-CPATU. Pesquisa em Andamento, 99).

- FIBGE. 1985. Censo Agropecuário - Amapá, sinopse preliminar. Macapá, sd. 41p.
- LEITE, P.; VELOSO, H. P. & GOES FILHO, L. 1974. As regiões fitoecológicas, sua natureza e seus recursos econômicos; estudo fitogeográfico. In: BRASIL. Departamento Nacional da Produção Mineral. Projeto RADAM. Folha NA/NB. 22. Macapá; geologia, geomorfologia, solos; vegetação e uso potencial da terra. Rio de Janeiro. p. 3-83.
- PERES, R. N.; SERRUYA, N. M. & VIEIRA, L. S. 1974. Levantamento exploratório de solos. In: BRASIL. Departamento Nacional da Produção Mineral. Projeto RADAM. Folha NA/NB. 22. Macapá; geologia, geomorfologia, solos, vegetação e uso potencial da terra. Rio de Janeiro. p. 1-120.
- RABELO, B. V. & BERG, M. E. Van den. 1981. Nota prévia sobre o estudo dos cerrados do Amapá. Separata dos anais do XXXII Congresso Nacional de Botânica, Teresina, Brasil. p. 134-140.
- SOUZA FILHO, A. P. da S.; PIMENTEL, D. M. & MEIRELLES, P. R. de L. 1986. Manejo de pastagens nativas da áreas de cerrado do Amapá com o uso de fogo. Macapá, EMBRAPA-UEPAT de Macapá, 4 p. (EMBRAPA-UEPAT de Macapá, Brasil. Pesquisa em Andamento, 49).