

**Efeito do Pastejo Sobre a
Composição Botânica e
Produção de Uma
Pastagem Nativa de
Cerrado do Amapá**



República Federativa do Brasil

Fernando Henrique Cardoso
Presidente

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

Marcus Vinicius Pratini de Moraes
Ministro

Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa

Conselho de Administração

Marcio Fortes de Almeida
Presidente

Alberto Duque Portugal
Vice-Presidente

José Honório Accarini
Sergio Fausto
Dietrich Gerhad Quest
Urbano Campos Ribeiral
Membros

Diretoria-Executiva da Embrapa

Alberto Duque Portugal
Diretor-Presidente

Bonifácio Hideyuki Nakasu
Dante Daniel Giacomelli Scolari
José Roberto Rodrigues Peres
Diretores-Executivos

Embrapa Amapá

Arnaldo Bianchetti
Chefe-Geral

Antônio Carlos Pereira Góes
Chefe-Adjnto de Administração

Nagib Jorge Melem Júnior
Chefe-Adjunto de Pesquisa e Desenvolvimento



*Empresa brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro de Pesquisa Agroflorestal do Amapá
Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento*

ISSN 1517-4867
Dezembro, 2001

Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento 46

Efeito do Pastejo Sobre a Composição Botânica e Produção de Uma Pastagem Nativa de Cerrado do Amapá

Silas Mochiutti
Paulo Roberto de Lima Meirelles

Macapá, AP
2001

Exemplares desta edição podem ser adquiridos na:

Embrapa Amapá

Endereço: Rodovia Juscelino Kubitschek, km 05, CEP-68.903-000,
Caixa Postal 10, CEP-68.906-970, Macapá, AP

Fone: (96) 241-1551

Fax: (96) 241-1480

Home page: <http://www.cpfap.embrapa.br>

E-mail: sac@cpfap.embrapa.br

Comitê de Publicações da Unidade

Presidente: Nagib Jorge Melém Júnior

Secretária: Solange Maria de Oliveira Chaves Moura

Membros: Edyr Marinho Batista, Gilberto Ken-Iti Yokomizo, Raimundo
Pinheiro Lopes Filho, Silas Mochiutti, Valéria Saldanha Bezerra.

Supervisor Editorial: Nagib Jorge Melém Júnior

Revisor de texto: Elisabete da Silva Ramos

Normalização bibliográfica: Maria Goretti Gurgel Praxedes

Foto da capa:

Editoração Eletrônica: Otto Castro Filho

1ª Edição

1ª Impressão 2001: tiragem 150 exemplares

Todos os direitos reservados.

A reprodução não autorizada desta publicação, no todo ou em parte,
constitui violação dos direitos autorais (Lei nº 9.610).

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Embrapa Amapá

Mochiutti, Silas

Efeito do pastejo sobre a composição botânica e produção de uma
pastagem nativa de cerrado do Amapá / Silas Mochiutti, Paulo Roberto de Lima
Meirelles. – Macapá: Embrapa Amapá, 2001.

10 p. il.; 21 cm (Embrapa Amapá. Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento,
46).

ISSN 1517-4867

1. Pastagem. 2. Composição botânica. 3. Produção. 4. Cerrado amapaense.
I. Meirelles, Paulo Roberto de Lima. II. Embrapa Amapá (Macapá, AP).
III. Título. IV. Série.

CDD: 633.2

© Embrapa - 2001

Sumário

Resumo.....	5
Abstract.....	6
Introdução.....	7
Material e Métodos.....	7
Resultados e Discussão.....	8
Conclusões.....	10
Referências Bibliográficas.....	10

Efeito do Pastejo Sobre a Composição Botânica e Produção de Uma Pastagem Nativa de Cerrado do Amapá

Silas Mochiutti¹

Paulo Roberto de Lima Meirelles²

Resumo

Foram avaliadas duas áreas de pastagens nativas do cerrado do Amapá, uma submetida ao pastejo intenso por bovinos e outra adjacente sem pastejo. Aos animais foi oferecido sal mineral + uréia, visando aumentar o consumo de forragem. O pastejo intenso reduziu ($P < 0,01$) em 25,6% a disponibilidade de matéria seca total e modificou completamente o rendimento das espécies do estrato herbáceo das pastagens. As gramíneas *Trachypogon plumosus*, *Mesosetum cayennense* e *Axonopus pulcher* predominaram nas pastagens sem pastejo constituindo 67,6, 15,2 e 6,2%, respectivamente, da biomassa total, enquanto que com o pastejo intenso a predominância foi das espécies *Elyonurus* sp., *Rhynchospora* sp. e *Tibouchina aspera*, formando 64,1, 12,4 e 7,6%, respectivamente, da produção total.

Palavras-chave: gramíneas, forragem, matéria seca, estrato herbáceo.

¹Eng. Agrônomo, M.Sc., Embrapa Amapá, Rodovia Juscelino Kubitschek, km 05, CEP-68.903-000, Caixa Postal 10, CEP-68.906-970, Macapá, AP (96) 241-1551, sac@cpafap.embrapa.br

²Zootecnista, M.Sc., Embrapa Amapá,

Effect of Grazing on the Botanical Composition and Production in Area of Native Pasture in Cerrado of Amapá

Abstract

In this trial, it was evaluated two areas of native pastures of cerrado of Amapá. One was submitted to the intense grazing for bovine and other adjacent without grazing. The animals received mineral salt + urea, seeking to increase their forage consumption. The intense grazing caused a 25,6% decrease in the total dry matter yield and modified the yield of species of the herbaceous stratum completely. The grasses *Trachypogon plumosus*, *Mesosetum cayennense* and *Axonopus pulcher*, prevailed in the pastures without grazing, constituting 67,6, 15,2 and 6,2%, respectively of the total biomass, while in the intense grazing area the predominance was of the species *Elyonurus* sp. *Rhynchospora* sp. and *Tibouchina aspera*, forming 64,1, 12,4 and 7,6% of the total production respectively.

Index terms: grasslands, forage, dry matter, herbaceous stratum.

Introdução

Na pecuária amapaense a principal fonte alimentar dos rebanhos bovinos e bubalinos são as pastagens nativas dos ecossistemas de cerrado e campos inundáveis, cuja produção, qualidade e estacionalidade limitam, em muito, a produção de carne e leite. O sistema de criação de bovinos é o regime ultra-extensivo migratório, não havendo controle da taxa de lotação e de manejo das pastagens, fato evidenciado pela inexistência de cercas de contorno das propriedades ou piquetes (Mochiutti & Meirelles, 1994). Durante o período chuvoso (janeiro a julho), época em que os campos inundáveis estão cheios, o rebanho bovino utiliza as pastagens nativas de cerrado, que caracterizam-se pela baixa qualidade nutricional e baixa disponibilidade de forragem, permitindo uma taxa de lotação de apenas 5 ha/cabeça. No período de estiagem (agosto a dezembro), os animais são transferidos para os campos inundáveis, que apresentam pastagens de melhor qualidade nutricional e capacidade de suporte em torno de 1 ha/cabeça. Neste período, as pastagens de cerrado ficam completamente secas, levando os criadores à utilização do fogo, a fim de melhorar a qualidade da forragem a ser produzida no início da estação chuvosa. Devido aos baixos índices produtivos alcançados neste sistema, o Amapá importa de outros Estados cerca de 80% da carne e quase a totalidade do leite consumidos no Estado (Alves et al., 1992).

A melhoria do desempenho produtivo da pecuária amapaense pode ser obtida com o melhor aproveitamento do potencial das pastagens nativas, já que a utilização de pastagens cultivadas é limitada pelo alto custo dos insumos para sua formação e manejo. Para isso, contudo, são necessários estudos básicos sobre composição botânica, dieta dos animais, produtividade, qualidade e estacionalidade das espécies mais importantes, visando o estabelecimento de práticas de manejo destas pastagens.

Neste trabalho teve-se como objetivo avaliar o efeito do pastejo intenso de bovinos sobre a disponibilidade de biomassa e rendimento das espécies do estrato herbáceo de uma pastagem nativa de cerrado do Amapá.

Material e Métodos

O estudo foi conduzido no Campo Experimental do Cerrado, da Embrapa Amapá, localizado no Km 265 da BR 156, a 0° 22' N e 51° 04' W, Município de Macapá. O clima, segundo a classificação de Köppen, é Am, com uma precipitação pluviométrica anual de 2.260 mm, concentrada no período de janeiro a julho. A temperatura média é de 26°C e umidade relativa do ar superior a 80%.

No estudo foram utilizadas duas áreas de pastagem nativa predominante na região de cerrados do Amapá, com a dominância da gramínea *Trachypogon plumosus*. Uma área de 15 ha foi submetida ao pastejo intenso durante 1,5 ano com uma taxa de lotação de 1 ha/cabeça (a usada pelos produtores é de 5 ha/cabeça) e outra de 1,08 ha mantida em exclusão. Aos animais foi oferecido, à vontade, mistura mineral contendo 30% de uréia, visando aumentar o consumo de forragem, que apresentava em torno de 4% de proteína bruta.

No final do período chuvoso foram avaliadas a disponibilidade de matéria seca e a composição botânica, utilizando-se molduras de 0,25 m², sendo realizadas 90 amostras na área de exclusão e 270 na área sob pastejo intenso. O método utilizado para a disponibilidade de matéria seca foi o de amostragem dupla (“comparative yield estimate method”) e para os rendimentos das espécies o método “Dry-Weight-Rank” (Costa & Gardner, 1984). A comparação das médias amostrais foi realizada pelo teste t (Steel & Torrie, 1988).

Resultados e Discussão

O pastejo intenso apresentou efeito ($P < 0,01$) sobre a disponibilidade de matéria seca (MS) e sobre a composição botânica da pastagem nativa. A área com pastejo intenso apresentou 1.600 kg/ha de MS e a área sem pastejo (exclusão), 2.150 kg/ha de MS. (Tabela 1).

Tabela 1. Disponibilidade de matéria seca (kg/ha) e rendimento (%) das espécies do estrato herbáceo em áreas de pastagem nativa de cerrado do Amapá.

Parâmetro	Sem Pastejo		Pastejo Intenso		Valor de t
	kg/ha	(%)	kg/ha	(%)	
<i>Trachypogon plumosus</i>	1.468	(67,6)	32	(2,2)	4,92**
<i>Mesosetum cayennense</i>	326	(15,2)	29	(2,0)	9,30**
<i>Axonopus pulcher</i>	127	(6,2)	14	(0,9)	7,32**
<i>Paspalum carinatum</i>	81	(3,8)	42	(2,6)	2,64**
<i>Mesosetum lolliforme</i>	15	(0,7)	68	(4,8)	3,64**
<i>Tibouchina aspera</i>	16	(0,9)	126	(7,6)	3,56**
<i>Rhynchospora</i> sp.	35	(1,5)	196	(12,4)	6,17**
<i>Elyonurus</i> sp.	52	(2,6)	1.041	(64,1)	12,60**
Outras espécies	30	(1,5)	52	(3,4)	
Matéria seca total	2.150	(100,0)	1.600	(100,0)	4,92**

** - significativo ($P < 0,01$)

A área sem pastejo apresentou a dominância da espécie *Trachypogon plumosus*, a qual produziu 1.468 kg/ha de MS, representando 67,6% da produção total de MS da pastagem. Esta espécie diminuiu drasticamente sua produção na área com pastejo intenso, contribuindo com apenas 2,2% da disponibilidade de MS da pastagem (Fig. 1). Espécies do gênero *Trachypogon* são consideradas de baixa palatabilidade e pouco consumidas pelo gado (Paladines, 1975, citado por Allem & Valls, 1987). No entanto, seu elevado consumo neste estudo, deve-se, provavelmente, ao oferecimento de uréia aos animais e à alta taxa de lotação, o que pode representar uma estratégia a ser adotada para sua utilização como forrageira.

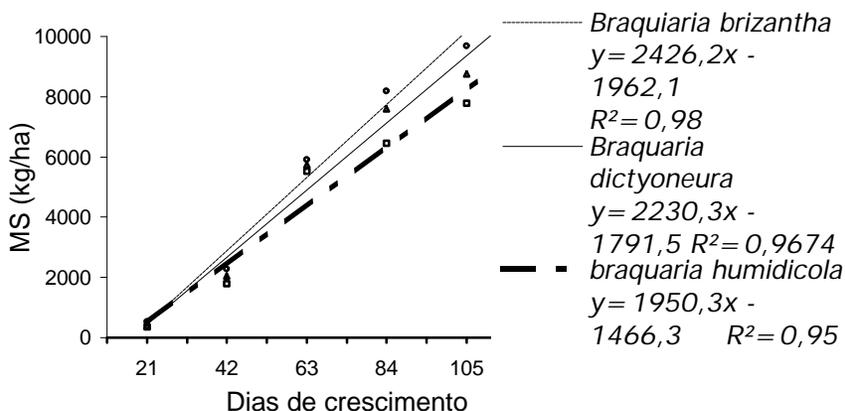


Fig. 1. Rendimento (% de MS) das espécies do estrato herbáceo em áreas de pastagem nativa do cerrado do Amapá.

As espécies *Mesosetum cayennense* e *Axonopus pulcher* apresentaram 15,2 e 6,2% da disponibilidade de MS na área sem pastejo, respectivamente; porém, seus rendimentos reduziram-se para 2,2 e 0,9% na área com pastejo intenso, respectivamente (Fig. 1). Entre as espécies de maior expressão das pastagens nativas de cerrados do Amapá, *M. cayennense* apresenta as melhores características forrageiras. O gênero *Mesosetum* é citado como de importância forrageira nas pastagens do Pantanal Mato-Grossense (Allem & Valls, 1987).

Na área com pastejo intenso ocorreu a predominância de *Elyonurus* sp. com produção de 1.041 kg/ha, o que representa 67,6% da disponibilidade total de MS da pastagem. Na área sem pastejo esta espécie representava somente 2,6%

da produção total. *Rhynchospora* sp., *Mesosetum lolliforme* e *Tibouchina aspera* apresentaram rendimentos inexpressivos na área de exclusão, no entanto, incrementaram seus rendimentos na área com pastejo intenso (Tabela 1). Estes resultados indicam que *Elyonurus* sp., *M. lolliforme*, *Rhynchospora* sp. e *T. aspera* não são consumidas por bovinos.

A espécie *Paspalum carinatum* apresentou rendimentos inexpressivos tanto na área de exclusão como na de pastejo intenso.

Conclusões

O pastejo intenso reduziu significativamente a disponibilidade de matéria seca no estrato herbáceo e modificou completamente o rendimento das espécies componentes do estrato herbáceo das pastagens nativas de cerrados do Amapá.

Na área de exclusão verificou-se a predominância da gramínea *Trachypogon plumosus*, enquanto que sob pastejo intenso a predominância foi de *Elyonurus* sp., indicando que esta espécie não é consumida por bovinos.

Referências Bibliográficas

ALLEM, A.C.; VALLS, J.F.M. *Recursos forrageiros nativos do Pantanal Mato-Grossense*. Brasília, Embrapa, 1987. 339p.

ALVES, R.N.B.; ALVES, R.M.M.; MOCHIUTTI, S. *Diagnóstico da agropecuária amapaense*. Macapá, CPAF-Amapá, 1992. 44p.

COSTA, J.M.V.; GARDNER, A.L. *Sistema Botanal-2*. Brasília, Embrapa-DMQ, 1984. 27p.

MOCHIUTTI, S.; MEIRELLES, P.R. da S. Utilização das pastagens nativas do Amapá. In: PUIGNAU, J.P. (Ed.) *Utilización e manejo de pastizales*. Montevideo: IICA, 1994. p.127-133.

STEEL, R.D.G.; TORRIE, J.C. *Bioestadística: principios y procedimientos*. México, McGraw-Hill, 1988. 622p.



**MINISTÉRIO DA AGRICULTURA,
PECUÁRIA E ABASTECIMENTO**

