

## EFEITO DO DIFERIMENTO SOBRE A PRODUÇÃO E COMPOSIÇÃO BOTÂNICA DE UMA PASTAGEM DE VÁRZEA ALTA NA AMAZÔNIA CENTRAL

PERIN, R.<sup>1\*</sup>; LINHARES, G.M.<sup>2</sup>; MARTINS, G.C.<sup>3</sup>

### Resumo

No Estado do Amazonas, grande parte das propriedades de várzea se dedica à pecuária. Nestas áreas a atividade tem caráter extensivo e apresenta baixa produtividade. Apesar disto, é cada vez mais presente nas explorações familiares da região. O manejo tradicional empregado provoca impacto negativo na produção de forragem, na medida em que mantém a altura da pastagem baixa e limita a interseptação de luz e, portanto, a taxa de crescimento da pastagem. De forma semelhante, também a dinâmica das comunidades de plantas são afetados. Considerando que a interferência do homem a partir do uso de pastagens deve garantir a perenidade do sistema e assegurar adequada oferta de quantidade e qualidade de forragem, realizou-se um ensaio com o objetivo de avaliar efeito do diferimento sobre a produção de forragem e a composição botânica de uma pastagem de várzea alta. Os resultados obtidos possibilitam concluir que um diferimento de 64 dias permite restaurar a produtividade da pastagem sem, entretanto, promover mudanças na composição botânica da pastagem.

**Palavras-chaves:** Pecuária, Amazonas, Careiro da Várzea

### Introdução

No Estado do Amazonas, grande parte das propriedades localizadas em áreas de várzea se dedica à criação de rebanho misto (LIMA FILHO e MELO, 1990). Nestes locais é realizada uma criação extensiva de bovinos, de baixa produtividade. Apesar disto, a pecuária é cada vez mais presente na estratégia das explorações familiares da região (SALES et al., 2008), encontrando-se em franca expansão (VALENTIN, 2003).

Costa e Inhervin (2006) relatam que as várzeas têm sido usadas como propriedade comum pelos criadores, mas atualmente, no município do Careiro da Várzea a maioria das propriedades já possui cercas limítrofes e algumas divisões internas. Entretanto a exploração mantém o caráter predominantemente extensivo, com uso de alta carga animal e lotação contínua.

O manejo tradicional provoca impacto negativo na produção de forragem por manter a altura da pastagem muito baixa. A produção de forragem bruta é primeiramente determinada pela luz interceptada pela pastagem e é uma função da quantidade de folhas na pastagem (HODGSON, 1990). Portanto, a taxa de crescimento da pastagem aumenta com o aumento da biomassa, considerando que também aumenta a capacidade fotossintética pelo incremento do índice de área foliar e da interceptação da radiação incidente (HARRIS, 1978). De forma semelhante, afeta também os processos envolvidos na dinâmica das comunidades de plantas nas pastagens

Assim, considerando que a interferência do homem na produção animal a partir do uso de pastagens deve garantir a perenidade do sistema adotado, seja ele baseado no uso de pastagens naturais ou cultivadas e assegurar um compromisso entre a oferta de quantidade e qualidade de forragem compatível com a produção animal pretendida e permitida pelo meio (NABINGER, 1997), realizou-se um ensaio com o objetivo de avaliar efeito do diferimento sobre a produção de forragem e a composição botânica de uma pastagem de várzea alta.

### Material e Métodos

O experimento foi conduzido em uma propriedade particular situada no município do Careiro da Várzea, na região central do Estado do Amazonas. No local, dois piquetes de pastagem nativa, ocupando uma área total de 5 hectares foram vedados, com o pastejo sendo diferido por 64 dias.

Com relação à pastagem, os parâmetros avaliados foram a disponibilidade inicial de forragem, taxa de acúmulo de matéria seca e composição botânica da pastagem.

<sup>1</sup> Pesquisador Embrapa Amazônia Ocidental – CPAA, AM-010, km 29, Manaus, AM, CEP 69011-970; [rogerio.perin@cpaa.embrapa.br](mailto:rogerio.perin@cpaa.embrapa.br)

<sup>2</sup> Graduando do Curso de Medicina Veterinária, Bolsista FAPEAM, Faculdade Nilton Lins, Manaus, AM, CEP 69011-970, [geraldo.linhares@cpaa.embrapa.br](mailto:geraldo.linhares@cpaa.embrapa.br)

<sup>3</sup> Pesquisador Embrapa Amazônia Ocidental – CPAA, AM-010, km 29, Manaus, AM, CEP 69011-970, [gilvan.martins@cpaa.embrapa.br](mailto:gilvan.martins@cpaa.embrapa.br)

A disponibilidade de forragem foi avaliada, antes e após o diferimento, pelo método da dupla amostragem, mensurando-se 50 amostras de 0,25m<sup>2</sup> por piquete. Destas, 15 foram cortadas, secas em estufa até peso constante para determinação da matéria seca e separadas manualmente para determinação da composição botânica. A taxa de acúmulo de forragem foi estimada pela diferença entre a matéria seca nos períodos inicial e final. As médias foram comparadas pelo teste “t” de Student.

Foram avaliadas também as características químicas do solo por meio da análise laboratorial de dez amostras coletadas na profundidade de zero a 20 cm.

### Resultados e Discussão

Os resultados das análises químicas do solo, apresentados na tabela 1, permitem caracterizá-lo como eutróficos, com níveis adequados de fertilidade para a exploração com pastagens de alta produtividade.

Tabela 1: Características químicas do solo sob pastagem de quatro piquetes manejados sob pastejo rotativo e um piquete sob pastejo contínuo. Careiro da Várzea-AM

Piquete	pH	MO	P	K	Na	Ca	Mg	H+Al	SB	t	T	V
	H <sub>2</sub> O	g/kg	mg/dm <sup>3</sup>				cmol <sub>c</sub> /dm <sup>3</sup>			%		
1	6,04	19,98	59	63,1	52,0	9,02	2,69	2,02	12,1	12,1	14,1	86,0
2	6,47	19,68	48	65,6	85,0	9,12	3,04	1,35	12,7	12,7	14,0	90,6

Os valores observados são semelhantes àqueles observados por Alfaia e Falcão (1988) também nos solos de várzea alta do município do Careiro da Várzea, com exceção dos níveis de fósforo, para o qual os autores encontraram um valor de 125 mg/dm<sup>3</sup>.

Com relação à matéria seca, o diferimento da pastagem, por 64 dias, permitiu elevar a biomassa dos iniciais 1780 kg ha<sup>-1</sup> para 5399 kg ha<sup>-1</sup>, apresentando uma taxa de acúmulo média de 56,5 kg ha dia<sup>-1</sup>. A biomassa instantânea é semelhante aquela observada por Perin et al (2008) em pastagens de várzea na mesma região. Entretanto, as taxas de crescimento estimadas pelos mesmos autores foi muito superior, com uma média de 125,3 kg ha<sup>-1</sup> dia<sup>-1</sup>. Esta diferença pode ser explicada em função do resíduo mantido pelos referidos autores, que continha o dobro da biomassa estimada no início do diferimento aqui aplicado.

Por outro lado, apesar do diferimento restaurar a produtividade da pastagem, não afetou a sua composição botânica, conforme se pode observar na tabela 2. O pequeno período de diferimento empregado foi insuficiente para promover mudanças na composição botânica da pastagem, entretanto, mesmo os da situação inicial da pastagem denotam a pequena infestação por plantas invasoras.

Tabela 2: Porcentagens de gramíneas, leguminosas e invasoras na matéria seca de um campo nativo de várzea antes e após o diferimento da pastagem.

Época	Gramíneas	Leguminosas	Invasoras
	% da MS		
Antes	96,7 ± 1,6	2,9 ± 1,4	0,23 ± 0,5
Após	96,4 ± 1,1	3,1 ± 1,0	0,86 ± 0,4

### Conclusões

1. O solo de várzea avaliado possui características químicas adequadas para a exploração com pastagens de alta produtividade;
2. O diferimento de 64 dias permite restaurar a produtividade da pastagem de várzea alta;
3. A produção de forragem e a qualidade desta são adequadas para exploração com sistemas pecuários intensivos;
4. Pequenos períodos de diferimento não são suficientes para promover mudanças na composição botânica da pastagem.

### Referências

ALFAIA, S. S. ; FALCÃO, Newton de Paula . Estudo da dinâmica de nutrientes em solo de várzea da Ilha do Careiro no Estado do Amazonas. In: XVIII Reunião Brasileira de Fertilidade do Solo, 1988, Guarapari -

ES, 1988.

COSTA, F. de A. e Inhervin, T. **A agropecuária na economia da várzea da Amazônia: os desafios do desenvolvimento sustentável**. Manaus: Ibama/PróVárzea, 2006. 202 p.

HARRIS, W. Defoliation as determinant of the growth, persistence and composition of pasture. In: Wilson, J. R. (ed.). *Plant relations in Pastures*. Melbourne, CSIRO, 1978. p. 67-85.

HODGSON, J. **Grazing Management - Science into Practice**. Longman Handbooks in Agriculture. London, UK. 1990. 203p.

LIMA FILHO, A.B. e MELO, L.A.S. Diagnóstico da pecuária bovina do Estado do Amazonas. Manaus, EMBRAPA-CPAA, 1990. 58p. (EMBRAPA-CPAA, Documentos, 3).

PERIN, R.; LINHARES, G. M. ; MUNIZ, S. R. . Potencial produtivo da pecuária de corte em áreas de várzea no Estado do Amazonas. In: 35 CONGRESSO BRASILEIRO DE MEDICINA VETERINÁRIA, 2008, GRAMADO. ANAIS DO 35º CONGRESSO BRASILEIRO DE MEDICINA VETERINÁRIA. Porto Alegre : Sociedade Brasileira de Medicina Veterinária, 2008. v. 33. p. 1-6.

NABINGER, C. Princípios da exploração intensiva de pastagens. In: SIMPÓSIO SOBRE MANEJO DA PASTAGEM. *Anais...*, 13, Piracicaba - FEALQ, 1997. p.15-95.

PIRES, J. M. Tipos de vegetação na Amazônia. Museu Paraense Emílio Goeldi, Publicações Avulsas – 20. 1973. p. 179-202.

SALES, J. P.; NODA, S. do N.; MENDONÇA, M. A. F.; BRANCO, F. M. C. A Pecuária nos sistema de produção familiar na microrregião do Alto Solimões, Amazônia. *Rev. Bras. de Agroecologia*. 3(1): 20-27 (2008).

VALENTIN, J. A Bovinocultura na Amazônia – Perspectivas e Novas Tecnologias. In: Terceiro Seminário de desenvolvimento Agropecuario na Amazônia Ocidental. Federação da Agricultura do Estado do Amazonas, Manaus, 2003.