

# DESEMPENHO DE OVINOS, DISPONIBILIDADE DE FORRAGEM E COMPOSIÇÃO BOTÂNICA EM PASTAGEM NATIVA NA REGIÃO DO *Mimoso*, NO PIAUÍ

DANIEL LOUÇANA DA COSTA ARAÚJO<sup>1</sup>, MARIA ELIZABETE DE OLIVEIRA<sup>2</sup>, MARIA DO P. SOCORRO BONA NASCIMENTO<sup>3</sup>, JOSÉ MAURO DE CASTRO FERREIRA<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Estudante de Agronomia, UFPI. Bolsista CNPq

<sup>2</sup> Professora do Dept. Zootecnia/CCA/UFPI

<sup>3</sup> Pesquisadora da Embrapa Meio-Norte

<sup>4</sup> Médico Veterinário

**RESUMO:** Avaliou-se o crescimento de ovinos da raça Santa Inês, a disponibilidade e composição botânica em pastagem nativa na região do *mimoso*, no estado do Piauí. Utilizou-se 0,3 UA/ha, com cordeiros de 90 dias de idade distribuídos nos tratamentos: período chuvoso - 1) pastagem nativa; 2) pastagem nativa + concentrado; no período seco - 3) pastagem nativa + feno; e 4) pastagem nativa + feno + concentrado. O concentrado, com 16% de PB e 70% de NDT foi fornecido à base de 1% do peso vivo. A disponibilidade e composição botânica da pastagem foram determinadas através de método indireto. No período chuvoso os animais ganharam peso (21,6 g/dia) quando o concentrado estava presente na dieta. No período seco, a suplementação volumosa somente evitou a perda de peso. O maior ganho (45,5 g/dia) foi registrado no período seco, quando se ofereceu suplementação volumosa associada ao concentrado, resultando em peso final de 26,9 kg, com animais de 210 dias de idade. A disponibilidade de forragem foi mais elevada ao final do período chuvoso, 1130 kg, reduzindo-se para 464 kg, ao final do período seco. As gramíneas apresentaram dominância no período seco (96%) e as ervas no período chuvoso 61%. As leguminosas ocorreram apenas no período chuvoso, tendo participação reduzida (6%). O crescimento de ovinos, no período chuvoso, só ocorre com o uso de suplementação concentrada e, no período seco, com suplementação concentrada e volumosa.

**PALAVRAS-CHAVE:** crescimento, ganho de peso, ovinos, pastagem nativa, suplementação.

PERFORMANCE OF SHEEPS, AVAILABILITY AND BOTANICAL COMPOSITION OF THE *Mimoso* RANGELAND, IN PIAUÍ.

**ABSTRACT:** The growth of Santa Inês sheep was evaluated in the *mimoso* rangeland, in the state of Piauí. The stocking rate was 0.3 AU/ha, with 90-days old lambs distributed in the feeding treatments: in the rainy season - 1) only range pasture; 2) range pasture + concentrated feed; in the dry period - 3) range pasture + hay; and 4) range pasture + hay + concentrated feed. The concentrate, with 16% CP and 70% TDN, was supplied at 1% body weight. The pasture availability and botanical composition were evaluated through indirect methods. In the rainy season, gain weight (21.6 g/day) occurred only if concentrated feed was given. In the dry period, the hay avoid weight loss, but did not result in weight gain. The highest gain (45.5 g/day) was observed in the dry season, when the animals were fed with hay + concentrate. This treatment allowed a final 26.9 kg body weight, for the 210 days old animals. The forage availability was higher at the end of the rainy season, 1.130 kg, reduced to 464 kg at the end of the dry season. The grasses were higher in the dry season (96%), and the weeds dominated in the rainy season (61%). The legumes occurred only in the rainy period, making up 6% of the forage availability. The sheep growth, in the rainy season, only occurs if concentrated supplementation was given, and, in the dry season, with both hay and concentrated supplementation.

**KEYWORDS:** sheep, natives pastures, growth, soil, supplementation.

## INTRODUÇÃO

A vegetação nativa que ocorre na região norte do estado do Piauí e recebe a denominação local de “região do mimoso” vem sendo utilizada como principal fonte de alimento volumoso para bovinos, caprinos e ovinos desde a época da colonização, contribuindo fortemente para a economia do estado. NASCIMENTO et al. (1980) identificaram gramíneas e leguminosas com elevado potencial forrageiro na região, sendo relatados percentuais de leguminosas de até 38%, sob pastejo de bovinos, e 57% na ausência de pastejo (NASCIMENTO et al., 1991).

Na pastagem nativa de mimoso, RAMOS et al. (1980) mostraram a necessidade do uso de lotações adequadas para o desempenho dos animais e SUSIN (1996) ressaltou a importância da suplementação durante o período seco e nas fases produtivas, quando há maior necessidade de nutrientes, tais como durante a recria e terminação. Considerando a demanda atual para carne ovina, a suplementação de pastagens nativas pode ser uma estratégia que favoreça o abate dos animais mais precocemente, desse modo aumentando a oferta de animais para o mercado.

Este trabalho tem como objetivos avaliar o desempenho de ovinos da raça Santa Inês na fase de crescimento em pastagem nativa de *mimoso*, com o uso de suplementação alimentar, e ainda a disponibilidade de matéria seca e composição botânica desta pastagem nos períodos chuvoso e seco.

## MATERIAL E MÉTODOS

O presente trabalho foi conduzido no período de março a dezembro de 2001 na fazenda Boa Vista, município de Campo Maior, Piauí. A vegetação da área experimental caracteriza-se pela ocorrência de campos abertos, onde predomina o capim mimoso (*Axonopus* sp) associado a dicotiledôneas herbáceas, intercalados por manchas de vegetação arbórea e palmácea. O clima local é Aw, segundo classificação de Köppen, a temperatura média anual é de 27 °C, e a média anual da precipitação pluvial é 1.268 mm, concentrados nos meses de janeiro a maio. Os solos predominantes são plintossolos, arenosos, ácidos e de baixa fertilidade natural (CEPRO,1990).

Para avaliação do desempenho de ovinos na pastagem de mimoso, utilizou-se um ensaio dividido em duas etapas, uma no período chuvoso (março a julho) e outra no período seco (agosto a dezembro), usando-se quatro grupos de animais. O método de pastejo utilizado foi contínuo com lotação de 0,3 UA/ha considerando o peso metabólico dos animais. Cordeiros da raça Santa Inês, desmamados aos 90 dias, foram submetidos aos seguintes tratamentos: no período chuvoso - 1) pastagem nativa; e 2) pastagem nativa mais concentrado; no período seco - 3) pastagem nativa mais feno; e 4) pastagem nativa mais feno mais concentrado. O concentrado, com 16% de proteína bruta e 70% de NDT foi fornecido à base de 1% do peso vivo, corrigido semanalmente, oferecido no final da tarde em cochos coletivos no aprisco. O feno de capim tifton-85 (*Cynodon* sp), foi fornecido à vontade no aprisco, antes dos animais saírem para o pasto. Todos os animais tiveram acesso a água e a uma mistura mineral constituída de sal comum e fosfato bicálcico. Os animais foram pesados a cada 28 dias após jejum de 16 horas.

Para avaliação da disponibilidade e composição botânica da pastagem foram utilizados três piquetes de 2,0 ha. As avaliações ocorreram em março, maio, julho, outubro e dezembro. Para fins de amostragem, em cada piquete, foram utilizadas cinco linhas transversais distanciadas em cerca de 20 m, em cada linha foram alocadas dez amostras, com área de 0,25 m<sup>2</sup>. A estimativa da fitomassa disponível foi realizada através de método indireto descrito por GARDNER (1986). Foram coletadas 45 amostras e estimadas 150 nos três piquetes. Para a determinação da composição botânica foram coletadas 15 amostras (0,25 m<sup>2</sup> cada) por piquete, totalizando 45 amostras/época, que foram manualmente separadas em gramíneas, leguminosas e ervas dicotiledôneas.

Para avaliação do desempenho dos animais utilizou-se um delineamento experimental inteiramente casualizado, com quatro tratamentos e cinco repetições, aplicando-se o teste Tukey a 5%, para comparação das médias.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O maior peso inicial dos ovinos no período seco (Tabela 1) reflete o crescimento sob condições favoráveis no período anterior, isto é, no período das chuvas, enquanto o menor peso inicial no período chuvoso, reflete a situação inversa, isto é, as condições desfavoráveis do período seco. No

período chuvoso os animais ganharam peso ( $P < 0,05$ ) apenas quando o concentrado estava presente na dieta. No período seco, a suplementação com feno não resultou em considerável ganho de peso, podendo ser considerada apenas como uma maneira de evitar-se perda de peso. Porém, quando foi adicionada a suplementação com concentrado, o ganho médio diário registrado no período seco foi maior ( $P < 0,05$ ), e os animais atingiram o peso considerado adequado ao abate, com 210 dias de idade, entre 20 e 27 kg de peso vivo. Nesse contexto, o confinamento pode ser uma estratégia mais eficiente para a produção de animais no período seco. Os valores de ganho médio diário obtidos neste trabalho, entre 8,6 e 45,5 g são inferiores aos observados para animais Santa Inês, também na pastagem de mimoso, cerca de 96 g/dia, até os 196 dias de idade (GIRÃO et al. 1984).

Os maiores valores de disponibilidade de matéria seca (Tabela 2) foram observados em julho (1.130 kg /ha), final do período chuvoso, e os menores, em dezembro (464 kg/ha), ou seja, ao final do período seco. Estes resultados são inferiores aos observados por NASCIMENTO et al. (1990), também na região do mimoso, que encontraram uma variação entre 678 kg/ha e 2.441 kg/ha.

Quanto à composição botânica observou-se uma predominância de gramíneas no período seco, variando de 78% a 96%, enquanto no período chuvoso, variou entre 33 a 65%. Ao contrário das gramíneas, as ervas predominaram no período chuvoso, atingindo 61%. As leguminosas tiveram baixa ocorrência, tanto no período seco como no período chuvoso, com um máximo de 6%. Este comportamento difere das elevadas percentagens de leguminosas relatadas por RAMOS et al. (1980) e NASCIMENTO et al. (1990), na pastagem de mimoso, a superlotação, prática comum nos sistemas de produção na região do mimoso, e historicamente usada na área onde foi realizado o presente trabalho, pode ter sido um dos fatores que definiram esse comportamento. Refletindo-se nas baixas taxas de ganho dos animais, não obstante ter-se utilizado a lotação de 0,3 UA/ha, recomendada para as áreas de pastagens nativas da região (NASCIMENTO, 1980).

#### CONCLUSÕES

A pastagem avaliada mostra-se inferior a outras áreas de "mimoso", com menor produtividade e percentagem de leguminosas.

Em decorrência da baixa disponibilidade de pastagem e reduzida percentagem de leguminosas, o crescimento de ovinos, só é possível com a suplementação.

#### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CEPRO, CENTRO DE PESQUISAS ECONÔMICAS E SOCIAIS DO PIAUÍ . . 1990. Atlas do estado do Piauí. IBGE. Rio de Janeiro, 26p.

GARDNER, A. L. [Técnicas de pesquisa em pastagens e aplicabilidade em sistemas de produção. 1986.1. ed. Brasília: IICA/EMBRAPA-CNPGL. 197p.

GIRÃO, R.N., MEDEIROS, L.P., GIRÃO, E.S. . Índices produtivos de ovinos da raça Santa Inês no Estado do Piauí. 1984. Teresina. EMBRAPA-UEPAE . Pesquisa em Andamento, 34p.

NASCIMENTO, H.T.S., NOVELY, P.E., RAMOS, G.M. NASCIMENTO, M.P.S.C.B.; LEAL, J.A.. Identificação de gramíneas e leguminosas em pastagem nativa da "zona do mimoso" e da "zona do agreste" In: SEMINÁRIO DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DO PIAUÍ, 2, 1980. Teresina, Anais... 1980.p.45-152.

NASCIMENTO, M.P.S.C.B. [. Produção e composição botânica da pastagem nativa de mimoso vedada ao pastejo e pastejada por bovinos e por ovinos. In: SEMINÁRIO DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DO PIAUÍ, 6, 1990. Teresina, Anais..., 1990.p.188-193.

NASCIMENTO, M.P.S.C.B.; CARVALHO, J.H. de; NASCIMENTO, H.T.S. Efeito do pastejo de bovinos sobre a pastagem nativa de mimoso em Campo Maior, PI. In: RELATÓRIO TÉCNICO ANUAL DA UNIDADE DE EXECUÇÃO DE PESQUISA DE ÂMBITO ESTADUAL DE TERESINA – 1990. Teresina: UEPAE de Teresina, 1991, p. 61-66.

RAMOS, G. M., NASCIMENTO, H.T.S., NASCIMENTO, M. P. S. C. B. et al. . [Efeito da taxa de lotação em pastagens nativas, com e sem adubação fosfatada e calagem, sobre o ganho de peso de

bovinos. In: SEMINÁRIO DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DO PIAUÍ, 2, 1980. Teresina, Anais. 1990.p.215-228.

SUSIN, I.. 1996.Exigências Nutricionais de ovinos e estratégias de alimentação.In: SOBRINHO, A.S.S. BATISTA, A.M.V. SIQUEIRA, E.R. ORTOLANI, E.L., SUSIN, I. SILVA, J.F.C.,TEIXEIRA, J.C., BORBA, M.F.S.(Eds.) Nutrição de ovinos.Jaboticabal: UNESP-FUNEP.p.119 –141.

Tabela 1 - Peso inicial, peso final e ganho médio diário de ovinos na fase de crescimento, em pastagem nativa de mimoso.

Tratamentos	Peso inicial (kg/animal)	Peso final (kg/animal)	Ganho médio diário (g/animal)
Período chuvoso			
Pasto nativo	14,4	14,2	-
Pasto nativo + concentrado	14,4	17,0	21,6b
Período seco			
Pasto nativo + feno	18,3	20,1	8,6 c
Pasto nativo + feno + concentrado	17,4	26,9	45,5 a

Médias seguidas de mesma letra na coluna não diferem significativamente, pelo teste Tukey, ao nível de 5% de probabilidade

Tabela 2 - Disponibilidade de matéria seca e composição botânica da pastagem nativa na região do "mimoso"

Épocas	Disponibilidade de Matéria Seca (kg/ha)	Composição botânica (%)		
		Gramíneas	Ervas	Leguminosas
Março	880	33	61	6
Maio	894	37	60	4
Julho	1130	66	32	2
Outubro	579	78	22	-
Dezembro	464	96	4	-