

**PRODUÇÃO TOTAL E DAS FRAÇÕES COMESTÍVEL E NÃO
COMESTÍVEL DE PLANTAS DE LEUCENA E PAU-FERRO SOB
TRÊS ALTURAS DE CORTE**Cristiana Lobo Quirino¹José Bento de Carvalho Reis¹Maria do P. Socorro C. Bona Nascimento²Maria Elisabete Oliveira³Hosston Tomás Santos do Nascimento²

A leucena (*Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit.) é uma leguminosa arbustiva ou arbórea de múltiplo uso, empregada como forrageira nas regiões tropicais e até mesmo subtropicais do mundo inteiro. Apesar dos vários resultados já disponíveis sobre seu manejo, há carências de informações para algumas situações específicas. O pau-ferro ou jucá (*Caesalpinia ferrea* Mart. ex Tul) é também uma leguminosa forrageira, nativa da região Nordeste, e tem porte semelhante ao da leucena. Apesar de ser citada como forrageira valiosa, os dados disponíveis na literatura, geralmente referem-se a aspectos botânicos, e, em menor escala, ao valor nutritivo, havendo grande carência de informações sobre produção e manejo.

No manejo das forrageiras, a altura de corte é importante dada sua relação com a eliminação dos pontos de crescimento, com os carboidratos de reserva e índice de área foliar remanescente. No caso de forrageiras arbóreas e arbustivas, a altura de corte tem grande importância nas podas de manejo, pois em função do tipo de animal, pequeno ou de grande porte, deve-se alterar a altura de corte, para facilitar o acesso à forrageira. Além disso, deve-se separar a fração forrageira da produção total, dado o elevado percentual de material lenhoso, não forrageiro.

Seiffert (1995) considerou como fração utilizável, ou forrageira, as folhas, vagens e os ramos com diâmetro menor que 1 cm. Lopes et al (1998) consideraram os ramos utilizáveis como tendo diâmetro menor que 8 mm. Porém, Costa & Oliveira (1997) e Costa et al. (1998) restringiram o diâmetro dos ramos utilizáveis para menor que 6 mm.

¹Estudante do curso de Mestrado em Produção Animal da Universidade Federal do Piauí²Pesquisador da Embrapa Meio-Norte, Caixa Postal. 01, CEP 64006-220 Teresina, PI³Professor do Departamento de Zootecnia/CCA/ Universidade Federal do PI

Trabalhando com *Leucaena pulverulenta* e quatro cultivares de *L. leucocephala*, Seiffert (1995) encontrou que a fração utilizável correspondeu, na maioria das plantas, a 50% da matéria seca produzida. Além disso, essa fração apresentou aproximadamente metade do seu peso constituída por folíolos e vagens e, a outra metade, por hastes com diâmetro inferior a 1 cm, com exceção de *L. pulverulenta*, que apresentou maior proporção de folíolos e vagens.

Costa et al. (1998), estudando alturas e intervalos de corte em leucena, concluíram que cortes a cada 70 ou 84 dias, às alturas de 50 ou 80 cm resultaram em maior rendimento forrageiro, maior vigor da rebrota e persistência das plantas. Também em leucena, Sousa et al. (1989) não encontraram diferença entre cortes aos 10 e 40 cm de altura, cujas produtividades da fração comestível variaram de 2.732 a 3.100 kg de matéria seca/ha. Krishnamurthy e Mune Gowda (1983) relatam que a melhor altura de corte para *L. leucocephala* cv. K-8, considerando produtividade e valor nutritivo, foi de 150 cm acima do nível do solo.

Este trabalho tem como objetivo estudar três alturas de corte em plantas de leucena e de pau-ferro, visando avaliar a produtividade total e das diferentes frações das plantas (não comestível, comestível, ramos, folha e vagem).

O ensaio foi instalado em janeiro de 1998, em área de Plintossolo, na Fazenda Experimental da Embrapa Meio-Norte, em Campo Maior, PI. A área experimental recebeu calagem e gesso agrícola, para elevar a saturação de bases a 70% e corrigir o sódio trocável. Também foram aplicados cobertura morta (uma camada de 3-4 cm) de palha de carnaúba (*Copernicia prunifera*), 60 kg/ha de P_2O_5 e 30 kg/ha de K_2O . O clima local é Aw, com pluviosidade anual média de 1200 mm, concentrada de dezembro a maio. O plantio das mudas de leucena e pau-ferro foi realizado no espaçamento de 1,5 x 1,0 m. O delineamento experimental é inteiramente ao acaso, com cinco repetições, e a unidade experimental é constituída por 20 plantas. A área é irrigada durante o período seco, por aspersão convencional. As plantas são cortadas três vezes ao ano: em plena época das chuvas (abril), primeira metade do período seco (agosto), e ao início das chuvas (dezembro), às alturas de 30, 50 e 100 cm. Todo o material acima da altura de corte é pesado (produção total), sendo então separado em fração não comestível (galhos com diâmetro maior que 6 mm) e comestível (galhos com diâmetros igual ou inferior a 6 mm). Da produção total, da fração comestível e da não comestível de cada parcela, é retirada uma amostra representativa. Essas amostras, após secagem a 65 °C, servem de base para o cálculo da percentagem de matéria seca e da produção de matéria seca/ha. São ainda retiradas, da fração comestível de cada parcela, três amostras que após secagem a 65 °C, são separadas em ramos, folhas e vagens, para a estimativa desses componentes, com base no peso seco.

Na Tabela 1, constam a produtividade total de matéria seca e a sua divisão nas frações comestível e não comestível, expressas em kg/ha e em percentuais. A produtividade total de leucena, assim como a de suas frações comestível e não comestível foram bem maiores que as de pau-ferro, crescendo à medida em que aumentou a altura de corte. Em termos percentuais, destacou-se a fração comestível das plantas cortadas a 100 cm, em relação às plantas cortadas a 30 e 50 cm, cujos percentuais foram muito próximos. Nas plantas de pau-ferro, maior produtividade total, assim como das frações comestível e não comestível foram observadas no corte a 50 cm, enquanto o corte a 100 cm foi muito prejudicial. Em termos percentuais, o corte a 30 cm resultou em decréscimo da fração comestível em relação à não comestível, enquanto nas demais alturas aproximadamente a metade da produção constou de material comestível e a outra metade, de material não comestível.

TABELA 1. Produtividade total (MS) e produtividade e percentagem das frações comestível e não comestível de leucena e pau-ferro, sob diferentes alturas de corte.

	Altura de corte (cm)	Produtividade total (kg/ha)	Comestível	Não comestível	Comestível	Não comestível
			(kg/ha)		%	
Leucena	30	8.856	4.404	4.453	49,8	50,2
	50	9.893	4.789	5.103	48,6	51,4
	100	11.241	5.827	5.414	52,8	47,2
Pau-ferro	30	1.580	676	904	42,5	57,5
	50	1.994	990	1.005	49,3	50,7
	100	718	360	358	50,3	49,7

A divisão da fração comestível em ramos, folhas e vagens está na Tabela 2. As plantas de pau-ferro permaneceram vegetativas durante o período de observação, enquanto as de leucena apresentaram vagens a partir dos cinco meses de idade. Nas plantas de pau-ferro foi observada maior participação dos ramos e menor das folhas, à medida em que aumentou a altura de corte. Portanto, o corte à altura de 100 cm, além de ter reduzido notadamente a produção como um todo, e especialmente a da fração comestível, decresceu ainda a percentagem de folhas, o que é um indicativo de redução do valor forrageiro.

Nas plantas de leucena, a produção de vagens apresentou-se bastante variável. Em termos de valor forrageiro, a influência das vagens é de difícil interpretação, uma vez que, por ocasião do corte, ocorriam vagens em diferentes estádios de formação. Os cortes a 30 e 50 cm resultaram em percentuais semelhantes de ramos comestíveis, porém a percentagem de folhas foi maior nas plantas cortadas a 50 cm. O corte a 100 cm resultou em percentagem de folhas intermediária em relação às demais alturas, porém, em termos de valor forrageiro, essa altura de corte poderia apresentar vantagem, devido ao maior percentual de vagens.

Considerando que leucena e pau-ferro são plantas perenes, os dados apresentados devem ser vistos com cautela, especialmente porque se referem a apenas um corte. No entanto, a superioridade da leucena, em termos produtivos (produtividade total, da fração comestível, e de folhas) é considerável. O pau-ferro, por ser uma planta nativa, característica do semi-árido, além de não ter sofrido nenhum processo de melhoramento genético, certamente tem como prioridade a sobrevivência sob condições adversas, tendo estratégia de crescimento e desenvolvimento bem diversa da leucena.

TABELA 2. Contribuição percentual dos componentes da fração comestível de leucena e pau-ferro, sob diferentes alturas de corte, para a produção total de forragem.

	Altura de corte (cm)	Ramos %	Folhas %	Vagens %
Leucena	30	34,53	47,69	17,78
	50	34,13	53,55	12,32
	100	28,56	50,87	20,57
Pau-ferro	30	66,23	33,77	0,00
	50	69,11	30,89	0,00
	100	71,68	28,32	0,00

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- COSTA, N.L.; OLIVEIRA, J.R. da C. Desempenho agrônomo de cultivares de leucena nos cerrados de Rondônia. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 34, 1997. Juiz de Fora; **Anais...** Juiz de Fora: SBZ, 1997. p. 50-52.
- COSTA, N.L.; PAULINO, V.T.; TOWNSEND, C.R. Efeito da altura e frequência de corte sobre a produtividade e composição mineral da leucena. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 35, 1998. Botucatu; **Anais...** Botucatu: SBZ, 1998. p. 266-268.
- KRISHNAMURT, K.; M.K. MUNE GOWDA . Forage yield of Leucaena var. K-8 under rainfed conditions. **Leucena Research Reports**, v.4, p. 25-26, 1983.
- LOPES, W.B.; SILVA, D.S. da; PIMENTA FILHO, E.C.; QUEIROZ FILHO, J.L.; SILVA, J.P. da; SARMENTO, J.L.R.; SILVA, R.L. da. Avaliação e composição química de leucena submetida a dois espaçamentos. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 35, 1998. Botucatu; **Anais...** Botucatu: SBZ, 1998. p. 179-181.
- SEIFFERT, N.F. Manejo de leguminosas arbustivas de clima tropical. In: SIMPÓSIO SOBRE MANEJO DE PASTAGENS, 9, 1988, Piracicaba; **Anais...** Piracicaba: FEALQ. 1995 . Ed. revisada. p. 245-274.
- SOUSA, F.B.; SANTOS, J.W. dos; VALE, L. V. Seleção de variedades de leucena para o semi-árido do Nordeste. In: REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ZOOTECNIA, 26, 1989, Porto Alegre. 1989. **Resumos...** Porto Alegre: SBZ, 1989. p.23.



Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Centro de Pesquisa Agropecuária do Meio-Norte
Ministério da Agricultura e do Abastecimento
Av. Duque de Caxias, 5650 - Bairro Buenos Aires
Caixa Postal 01 CEP 64.006-220 Teresina, PI
Fone (086) 225-1141 - Fax: (086) 225-1142

IMPRESSO