

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

**POTENCIAL PRODUTIVO DO CAPIM ANDROPOGON SUBMETIDO A
DIFERENTES ALTURAS DE CORTE**

Liliane Pereira SANTANA *¹, Maria Verônica Meira de ANDRADE², Jorge Cardoso de AZEVEDO³, Aldivan Rodrigues ALVES⁴, Livia da Silva Gaspar dos SANTOS⁵, Allan Stênio da Silva SANTOS⁶, Reizane Alencar LIMA⁷, Luana da Silva CORDEIRO⁸

*autor para correspondência: liliane.santana@acad.ifma.edu.br

¹ Estudante e Bolsista IC FAPEMA do Curso Bacharelado em Zootecnia - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão, *Campus-Caxias*, Caxias, Maranhão, Brasil

² Orientadora Prof^a Dr^a. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão, *Campus-Caxias*, Caxias, Maranhão, Brasil

³ Co-orientador Me. Universidade Federal Rural da Amazônia, Belém, Pará, Brasil

⁴ Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão-*Campus Caxias* Maranhão, Brasil

^{5,6,7 e 8} Discentes do Curso Bacharelado em Zootecnia - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão, *Campus-Caxias*, Caxias, Maranhão, Brasil

Abstract: The present work had as objective to study the productive characteristics of the species *Andropogon gayanus* Kunth var. *bisquamulatus* cv *Planaltina*, under different cutting heights, in sandy soil conditions, with low fertility, high aluminum content, high temperatures, with a well defined and prolonged dry season. The work was conducted in the experimental area of the Federal Institute of Maranhão, in the municipality of Caxias/MA. The experiment presented a completely randomized design in subdivided plots and four replications. The experimental plots measure 67.5 m², which were subdivided longitudinally into two parts, in which the three cutting heights were selected (height 1 - 20 cm, height 2 - 27 cm and height 3 - 34 cm). Were evaluated the productive data of grass *Andropogon*. Preliminary data of evaluation of *andropogon* grass in the cerrado of Maranhão state, presented better productive response when handled at 27 cm in height.

Palavras-chave: cerrado, gramínea, matéria seca

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

Introdução

O capim-andropogon é uma gramínea perene resistente a solos de baixa fertilidade, a locais que sofrem restrição hídrica como na região Nordeste, devido apresentar sistema radicular bem profundo, o capim-andropogon quando bem manejado apresenta rebrota muito rápida em consequência da alta taxa de perfilhamento (Machado et al., 2010).

Portanto objetivou-se com esse trabalho estudar as características produtivas do *Andropogon gayanus* Kunth variedade *bisquamulatus* cultivar Planaltina, sob três alturas de corte em condições de cerrado.

Material e Métodos

O trabalho foi desenvolvido no Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Maranhão, Campus Caxias, localizado na Gleba Buriti do Paraíso – Km 02 – MA, 349, Povoado Lamego – Zona Rural do município de Caxias-Maranhão. Apresenta solos arenosos, constituídos por latossolos argilo-arenosos geralmente com boa fertilidade natural (Souza e Conceição, 2009).

Na tabela 1 encontra-se a análise físico-química do solo da área experimental.

Tabela 1- Análise físico químico do solo da área experimental implantado com o capim andropogon.

Amostr a	pH	N	P	S - SO ₄ ⁻²	K ⁺	Na ⁺	H ⁺ + Al ³⁺	Al ³⁺	Ca +2	Mg +2	SB	CTC	M. O.
N ^o	Água (1:2,5)	-g/kg-		mg/dm ³					cmolc/dm ³				- g/kg-
32692	6,3	2,28	5,9 1	5,24	13,9 0	0,01	3,18	0,00	0,7 0	1,5 7	2,31	5,49	16,88

P, K, Na: Extrator Mehlich 1 H + Al: Extrator Acetato de Cálcio 0,5 M, pH 7,0 Al, Ca, Mg: Extrator KCl 1 M
SB: Soma de Bases Trocáveis. M.O.: Matéria Orgânica – Walkley-Black CTC: Capacidade de Troca Catiônica

Amostra Nº	Areia a	Silte 0,05 - 0,002 mm	Argila < 0,002 mm	Argila dispers a	Grau de floculaç ão	Densida de do solo	Densida de particul a	Porosida de total	Umidade 0,01 0,33 MPa	1,50	CLASSE TEXTURAL
	g/kg	g/kg	g/kg	g/kg	-kg/dm ³	- g/cm ³	-kg/dm ³	- m ³ /m ³	g/kg	g/kg	
32692	917	28	55	-	-	-	-	-	-	-	Areia

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

O delineamento experimental utilizado foi o inteiramente casualizado com parcelas subdivididas longitudinalmente em duas partes e quatro repetições, com parcelas experimentais medindo 67,5 m², onde foram sorteadas e alocadas as três alturas de corte, (altura 1 – 20 cm; altura 2 – 27cm e altura 3 – 34 cm). Entre as parcelas existem corredores de aproximadamente 1 m de largura, considerando, meio metro de cada lado da parcela como área de bordadura.

Para determinação da produtividade de forragem, em cada ciclo da rebrota, foram retiradas, uma amostra contida no interior de duas molduras metálicas retangulares medindo 0,5 m² de área de cada subparcela ao nível do solo. O corte das parcelas foi realizado com um aparador de cerca viva, nos pontos de cada unidade experimental onde a condições do relvado foram representativas com média de altura de 50 cm e 95% de interceptação luminosa (Sousa et al., 2010).

As amostras de forragem colhidas foram pesadas no laboratório, onde foi tomada uma subamostra de aproximadamente 500 g, as mesmas foram pesadas e acondicionadas em bandejas metálicas, sendo levadas para secar em estufa de circulação forçada a 55°C por 72 horas e posteriormente pesadas para determinação da matéria seca parcial (pré-seca), logo após a pesagem a amostra pré-seca foi moída e levada para a estufa a 105°C por 16 horas determinando assim a matéria seca (MS) total das subamostras.

Logo após cada corte na área experimental foi realizada em cada subparcela aplicação de 350 g de ureia, alcançando assim uma adubação nitrogenada equivalente a 250 kg/ha⁻¹, parcelada em cinco aplicações no ano de 2017.

Para a realização da análise estatística, foi utilizado o Programa Computacional Estatístico SAS (Statistical Analysis System, versão 6.11.). Os dados foram submetidos às análises de variância e comparação de médias usando-se o teste de Tukey a 5% de probabilidade.

Resultados e Discussão

Houve efeito significativo ($P < 0,01$) na produtividade do pasto manejado as alturas de corte de (20, 27 e 34 cm) durante o período chuvoso. De acordo com a

Promoção e Realização:



Apoio Institucional:



Organização:



CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

figura 1 observa-se que a altura que obteve maior produtividade de MS foi a de 27 cm, seguida pela de 34cm. A menor produtividade foi alcançada quando o capim foi manejado na altura de 20 cm.

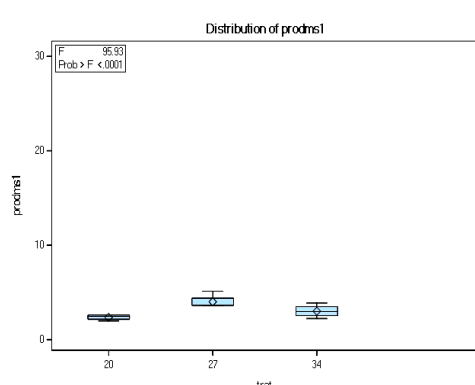


Figura 1- Produtividade em t/h⁻¹ de matéria seca (ms) do capim andropogon em três alturas de corte (20, 27 e 34).

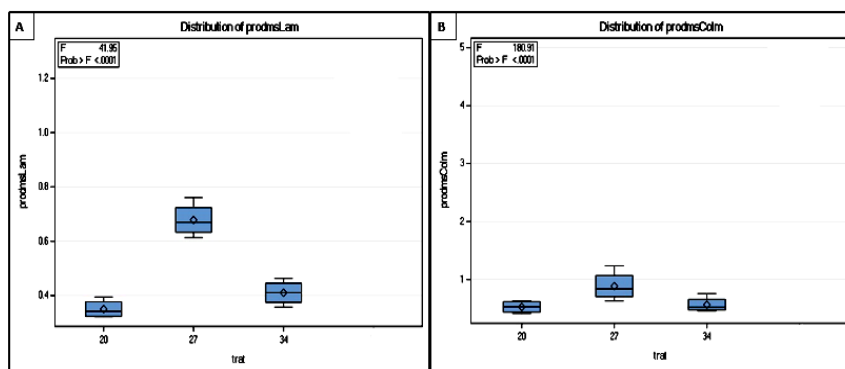


Figura 2- Produtividade em t/h⁻¹ de matéria seca (ms) da lâmina do capim andropogon (A) e do colmo (B) em três alturas de corte 20,27 e 34.

Em relação a produtividade da lâmina, observa-se na figura 2 que a altura de 27 cm se destacou com uma maior produtividade de MS da lâmina em t/ha. Geralmente na lâmina foliar encontra-se apenas parede celular primária, sendo, portanto, mais digestível. A altura de 27cm se destacou em relação as demais alturas e permite inferir que em condições do cerrado e em solos arenosos, a altura de manejo que proporciona melhor resposta produtiva e composição é 27 cm. A

CONSTRUINDO SABERES, FORMANDO PESSOAS E TRANSFORMANDO A PRODUÇÃO ANIMAL

altura de 27 cm por ter apresentando uma menor conformação de colmo, apresentou maior produção de lâmina e um maior acúmulo por ciclo de rebrota que a altura de 34 cm, onde mesmo está tendo um maior número de cortes, apresentou menor produtividade no período. É possível observar considerando os dados obtidos, que na altura de pasto mantida a 20 cm, pode ocorrer a degradação do pasto, devido ser uma altura manejada muito baixa, isso explica a sua produtividade de MS ter sido a menor observada na figura. Verifica-se ainda que a altura de 27 cm apresentou maior produtividade de MS do colmo, contudo sem alterar a qualidade nutricional da gramínea, pois observa-se uma boa relação folha/colmo.

Sousa et al. (2010) ao trabalhar com capim andropógon em função de três intensidades de desfolha (20, 27 e 34 cm) verificaram que a altura de 20 cm pode ser muito drástica quando adotado o manejo de 95% de interceptação luminosa. A máxima eficiência foi observada em 27 cm. A desfolhação pode ser maléfica quando utilizada de forma severa, podendo reduzir as reservas orgânicas em médio prazo.

Conclusão

Os dados preliminares de avaliação do capim andropogon no cerrado do estado do Maranhão, apresentaram melhor resposta produtiva quando manejados a 27 cm de altura.

Referências

Machado, LAZ; Lempp, B; Valle, CB; Jank, L; Batista, LAR; Postiglioni, SR; Resende, RMS; Fernandes, CD; Vergignassi, JR; Valentim, JF; Assis, GML; Andrade, CMS 2010. Principais espécies forrageiras utilizadas em pastagens para gado de corte. p. 760. In. Bovinocultura de corte / Alexandre Vaz Pires. FEALQ, Piracicaba.

Sousa, BML; Nascimento Júnior, D; Da Silva, SC; Monteiro, HCF; Rodrigues, CS; Fonseca, DM; Silveira, MCT; Sbrissia, AF 2010. Morphogenetic and structural characteristics of Andropogon grass submitted to different cutting heights. Revista Brasileira de Zootecnia 39: 2141-2147.

Souza, CEO e Conceição, GM 2009. Espécies de *Cyperaceae* de ocorrência no município de Caxias Maranhão, Brasil. Rev. Pesquisa em foco 1: 26-31.