

# 10<sup>o</sup>

# FEPEG FÓRUM

ENSINO • PESQUISA  
EXTENSÃO • GESTÃO  
RESPONSABILIDADE SOCIAL: INDISSOCIABILIDADE  
ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



ISSN 1806-549 X

Autor(es): CAMILA MAIDA DE ALBUQUERQUE MARANHÃO, LUIZ HENRIQUE TOLENTINO SANTOS, DANIELE OLIVEIRA RIBEIRO, DORISMAR DAVID ALVES, VIRGÍLIO MESQUITA GOMES, HÉLIDA CHRISTINE DE FREITAS MONTEIRO,

## Densidade volumétrica de forragem do capim-buffel em condições semiáridas

### Introdução

O capim-buffel, apesar de ser uma gramínea exótica, originária da África, segundo Medeiros et al. (2008), é uma das forrageiras que apresentam maior resistência ao déficit hídrico entre os capins explorados como pastos nas regiões semiáridas, devido principalmente à sua maior eficiência no uso da água. Pode ser considerado como forrageira versátil do ponto de vista de manejo, pois pode ser utilizado para a produção de feno (Pinho et al., 2013), como capim para diferimento (Queiroz, 2001) mas é como pasto, principalmente no início do período chuvoso, devido à sua rápida rebrotação, que o capim-buffel se sobressai em relação às outras forrageiras em condições semiáridas.

Porém, apesar de tolerar bem períodos de déficit hídrico, a falta de recomendações de práticas de manejo para cultivares de capim-buffel, tem sido um dos principais fatores apontados pelos pecuaristas para a expansão do cultivo dessa espécie (LIMA JÚNIOR, 2015).

A determinação da densidade volumétrica da massa de forragem do capim-buffel, por exemplo, é uma característica importante de ser determinada, pois afeta sua utilização como pasto, pois, segundo Stobbs (1973), é o principal componente da estrutura do pasto a determinar a taxa de consumo dos animais em pastejo. Neste sentido, as determinações das correlações positivas entre a densidade de folhas do pasto, pode, de acordo Euclides et al., (1999) maximizar o consumo de forragem. Assim, objetivou-se com este trabalho avaliar a densidade volumétrica do capim-buffel cv. CPATSA 131 em condições semiáridas.

### Material e métodos

O experimento foi realizado em local denominado “Campo Agrostológico”, pertencente à Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES), localizada no município de Janaúba, MG. O clima local é tropical mesotérmico, quase megatérmico, em função da altitude, com características de subúmido e semiárido, apresentando chuvas irregulares, ocasionando longos períodos de seca, advindo, por consequência, o agravamento dos problemas sociais. Segundo a classificação de Köppen, o clima típico é Aw, isto é, tropical de savana com inverno seco e temperatura do ar do mês mais frio superior a 18° C. Invariavelmente entre os meses de janeiro e fevereiro ocorre o fenômeno do “veranico”, período de 10 a 30 dias onde não há ocorrência de chuvas, seguido de temperaturas elevadas, ocasionando redução drástica na disponibilidade de forragem. A temperatura média mensal na região oscila entre valores extremos de 18° a 38°C, cuja precipitação pluviométrica média anual é de 876 mm, concentrada entre os meses de outubro a março.

Utilizando um DBC, foram demarcados no campo 4 blocos, onde foram testadas duas intensidades de corte, 10 cm (I10, corte mais intenso) e 20 cm (I20, corte mais leniente) para o capim-buffel 131, com duas repetições em cada bloco, totalizando 16 unidades experimentais e mesma frequência de corte, altura de 50 cm (SALES et al., 2010).

Para obter a amostra do material a ser analisado, utilizou-se uma moldura confeccionada em ferro (40 cm x 40 cm), lançada em 3 pontos distintos na parcela que representasse a altura média das plantas (frequência de 50cm). Toda a forragem do interior da moldura foi colhida manualmente com auxílio de tesoura de poda, acondicionada em sacos plásticos, identificados e levados ao laboratório. No laboratório as amostras foram separadas em seus componentes morfológicos, lâmina foliar verde, colmo verde e material morto (lâminas foliares e colmos mortos), acondicionados individualmente em sacos de papel, identificados e pesados. Na sequência submetidos à pré-secagem e secagem definitiva, sendo expressos na base seca. Com os valores foi possível calcular a densidade volumétrica da forragem (DVFT) de lâminas foliares (DVLF), de colmo (DVC) e do material morto (DVMM), expressa em kg/cm.ha, dividindo-se a massa seca de forragem total e da massa seca de seus componentes morfológicos, pela diferença entre a altura das plantas na frequência de corte (50 cm) e a altura das plantas nas intensidades de corte testadas I 10 ou I 20.

Os dados provenientes das densidades volumétricas avaliadas foram inicialmente calculados com base no número de cortes realizados por estação do ano e plotados para visualização de possíveis padrões de variação ao longo do tempo. Como a análise gráfica dos dados não permitiu identificação de períodos em que o comportamento das densidades volumétricas estudadas fosse homogêneo, pois como a frequência de corte adotada foi única (50 cm) constatou-se que algumas parcelas experimentais foram cortadas em estações do ano diferentes. Dessa forma, optou-se por agrupar os dados como sendo provenientes da média dos cinco cortes realizados ao longo de todo o período experimental (16 meses), tempo suficiente para que todas as plantas das parcelas correspondentes aos tratamentos atingissem a mesma frequência de corte.

# 10<sup>o</sup>

# FEPEG FÓRUM

ENSINO • PESQUISA  
EXTENSÃO • GESTÃO

RESPONSABILIDADE SOCIAL: INDISSOCIABILIDADE  
ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



ISSN 1806-549 X

Os dados obtidos foram submetidos à análise variância e os valores médios foram comparados pelo teste de Tukey, em nível de 5% de significância usando-se o programa SISVAR (FERREIRA, 2008).

## Resultados e discussão

Houve efeito ( $P < 0,05$ ) das intensidades de corte sobre a densidade volumétrica de forragem total (DVFT), densidade volumétrica de lâmina foliar (DVLf) e densidade volumétrica de material morto (DVMM) do capim-buffel 131 (TABELA 1).

Maiores DVFT (93,01 kg/cm.ha) e DVLf (52,81 kg/cm.ha) foram obtidas com a intensidade I 20, quando comparado com a I 10 ( $P < 0,05$ ) (TABELA 1). A maior DVFT do capim-buffel 131 encontrada neste trabalho, está abaixo dos relatados para a DVFT da *B. decumbens* 98,7 kg/cm.ha de MS (FAGUNDES *et al.*, 2006); *Cynodon spp.*, 403,0 kg/cm.ha de MS (FAGUNDES *et al.*, 1999); e *Coast-cross* 290,0 kg/cm.ha de MS (CARNEVALLI *et al.*, 2001), o que pode ser explicado pela maior densidade populacional de perfilhos destas espécies em comparação ao capim-buffel 131.

A DVLf (52,81 kg/cm.ha) observada neste trabalho para o capim-buffel 131, foi superior a encontrada por Santos *et al.*, (2009), DVLf média de 25,48 kg/cm.ha, testando períodos e doses de nitrogênio para diferimento do capim-braquiária.

De outra forma, menores ( $P < 0,05$ ) DVMM (23,33 kg/cm.ha), foram observadas com a intensidade I 20 (Tabela 1), em relação a intensidade de corte I 10 (25,24 kg/cm.ha), constatando uma forragem de pior qualidade, em função de um corte mais drástico no capim-buffel 131. Contrariando resultados obtidos por Santos *et al.*, (2009) trabalhando com diferentes alturas (10, 20, 30 e 40 cm) para diferimento do pasto de capim-braquiária, que não encontraram efeito das alturas das plantas no pasto sobre a DVMM, média de 95,61 kg/cm.ha de MS.

## Conclusão

Plantas de capim-buffel cv. 131 devem ser manejadas com estratégia de corte que permita um resíduo de 20 cm de altura, de modo a obter maior densidade volumétrica de forragem total e de lâminas foliares verdes.

## Agradecimentos

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais – FAPEMIG, pelo auxílio financeiro para realização deste trabalho.

## Referências bibliográficas

- ANUÁRIO DA PECUÁRIA BRASILEIRA 2008 - ANUALPEC 2008. São Paulo. FNP, 2008. 376 p.
- CARNEVALLI, R. A.; SILVA, S. C.; FAGUNDES, J. L.; SBRISIA, A. F.; CARVALHO, C. A. B.; PINTO, L. F. M.; PEDREIRA, C. G. S. Desempenho de ovinos e respostas de pas-tagens de Tifton 85 (*Cynodon spp.*) sob lotação contínua. *ScientiaAgricola*, v. 58, p. 7-15, 2001.
- EUCLIDES, V.P.B.; THIAGO, L.R.S.; MACEDO, M.C.M. Consumovoluntário de forragem de três cultivares de *Panicum maximum* sob pastejo. *Revista Brasileira de Zootecnia*, v.28, n.6, p.1177-1185, 1999.
- FAGUNDES, J. L.; SILVA, S. C.; PEDREIRA, C. G. S.; CARNEVALLI, R. A.; CARVALHO, C. A. B.; SBRISIA, A. F.; PINTO, L. F. M. Intensidades de pastejo e a composição morfológica de pastos de *Cynodon spp.* *ScientiaAgricola*, v. 56, p. 897-908, 1999.
- FAGUNDES, J. L.; FONSECA, D. M.; Morais, R. V.; MISTURA, C.; VITOR, C. M. T.; GOMIDE, J. A.; NASCIMENTO JÚNIOR, D.; SANTOS, M. E. R.; LAMBERTUCCI, D. M. Avaliação das características estruturais do capim-braquiária em pastagens aduba-das com nitrogênio nas quatro estações do ano. *Revista Brasileira de Zootecnia*, v. 35, n. 1, p. 30-37, 2006.
- FERREIRA, D.F. SISVAR: um programa para análises e ensinode estatística. *Revista ,Simposium*, v.6, p.36-41, 2008. Disponível em: <[http://www.fadinas.org.br/symposium/12\\_edicoes/artigo\\_5.pdf](http://www.fadinas.org.br/symposium/12_edicoes/artigo_5.pdf)>. Acesso em: 16 abr. 2011.
- MARCELINO, K. R. A.; NASCIMENTO JUNIOR, D.; SILVA, S. C.; VALÉRIA EUCLIDES, V. P. B.; FONSECA, D. M. Características morfológicas e estruturais e produção de forragem do capim-marandu submetido a intensidades e frequências de desfolhação. *Revista Brasileira Zootecnia*, v.35, n.6, p.2243-2252, 2006.
- MOREIRA, J. N. LIRA, M.A.; SANTOS, M.V.F.; ARAÚJO, G.G.L.; SILVA, G.C. Potencial de produção de capim-buffel na época seca no Semiárido Pernambucano. *RevistaCaatinga*, Mossoró, v. 20, n. 3, p. 22-29, 2007.
- SANTOS, M.E.R. Variabilidade espacial e dinâmica do acúmulo de forragem em pastos de capim-braquiária sob lotação contínua. 2009. 144f. Tese (Doutorado em Zootecnia), Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, MG.

# 10<sup>o</sup>

# FEPEG

ENSINO • PESQUISA  
EXTENSÃO • GESTÃO

RESPONSABILIDADE SOCIAL: INDISSOCIABILIDADE  
ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



ISSN 1806-549 X

TABELA 1- Valores médios e respectivos coeficientes de variação (CV %) para densidade volumétrica total (DVFT), de lâmina foliar (DVLf), de colmo (DVC) e material morto (DVMM) do capim-buffel 131 submetido a duas intensidades de corte (I 10 e I 20)

Intensidades de corte	DVFT	DVLf	DVC	DVMM
		(kg MS/ha.cm)		
I10	77,95b	34,07b	18,62	25,24a
I20	93,01a	52,81a	16,86	23,33b
CV (%)	9,58	11,23	10,84	11,8

Médias seguidas de letras distintas nas colunas diferem entre si (P <0,05).