

RESUMO - CIÊNCIAS AGRÁRIAS - ZOOTECNIA

**ENSAIOS DE DIGESTIBILIDADE IN VITRO DE GRAMÍNEAS TROPICAIS
UTILIZADAS EM PASTAGENS BRASILEIRAS**

Julia Dos Santos Silva (juliassilvx@gmail.com)

Ariel Thais Rodrigues Alves (atralves@outlook.com)

Priscila Pereira Carneiro (priscilapereira@ufrj.br)

Laryssa Rodrigues Maia (laryssarmaia@gmail.com)

Hugo Rezende Furtado (hugorezende@ufrj.br)

Letícia Sarno Ferreira (letisarno@gmail.com)

Stella Cardoso Carneiro (cardosostella@hotmail.com)

Crysthal Gonçalves Da Silva (cgtargino@ufrj.br)

João Paulo Pacheco Rodrigues (joao.rodrigues@ufrj.br)

Luana Marta De Almeida Rufino (luanarufino@ufrj.br)

No Brasil, a disponibilidade de cultivares cresce cada vez mais, com diferentes características morfofisiológicas. Assim, comparar a digestibilidade dessas forrageiras trazem resultados satisfatórios em relação a quais podem melhor se adequar quanto ao aproveitamento de forragem e a produtividade de ruminantes. Objetivou-se avaliar gêneros de forrageiras utilizadas em pastagens devido ao seu potencial de digestibilidade em ruminantes em relação a sua altura. Foram utilizadas 228 amostras de 3 gêneros diferentes de gramíneas tropicais, 114 *Urochloa* spp. (U), 64 *Megathyrsus maximus* (M) e 50

Cenchrus purpureus (C) coletadas nos estados do Rio de Janeiro e Minas Gerais. Foram realizadas incubações *in vitro* e avaliações de digestibilidade da matéria seca (DIVMS). As amostras foram coletadas em diferentes estágios de crescimento com corte a 50% da sua altura de dossel, de tamanhos para U, M e C entre 15-90 cm, 30-210 cm, 15-210 cm, respectivamente. Após coletadas foram picadas em tamanho de 2-3 cm e secas em estufa a 55°C por 72 horas e moídas em moinho de facas com peneira de porosidade de 1mm. A digestibilidade foi feita por fermentação *in vitro* em uma incubadora Daisy D200 (ANKOM). Foram utilizados filter bags (FB) de TNT (100 g/m²) confeccionados em tamanho 4,5cmx5cm previamente degomados, identificados e pesados. Foi coletado inóculo de 3 vacas fistuladas, filtrados em pano alvejado e armazenados em garrafas térmicas pré-aquecidas a 39°C até a chegada ao laboratório. O inóculo final foi obtido a partir de pool do líquido ruminal coletado dos três animais e misturado junto com a solução tampão numa proporção de 1:4. Em cada jarro foi adicionado de 20-23 FB contendo amostra e mais 2 FB sem amostras, classificados como branco. Foi feito em cada jarro um flushing com CO₂ e imediatamente tampado. Os jarros foram acondicionados na incubadora e as amostras foram fermentadas durante 48 horas em temperatura de 39°C em constante rotação. Após esse período, os FB foram retirados e lavados com água corrente até que a água saísse limpa. Foram dispostos em bandejas plásticas e secos em estufa de ventilação forçada a 55°C por 24 horas. Para a avaliação de DIVMS, os FB foram secos em estufa a 105°C por 16 horas. Determinou-se o valor do resíduo do branco (B=Fb-T) para avaliar a contaminação do processo de incubação, e o resíduo aparente não digerido (U=Fa-T). A DIVMS foi calculada pela fórmula %DIVMS=100-%UMS. Os dados foram analisados por meio de análise de variância utilizando-se o PROC MIXED e foi feita a regressão linear para as variáveis de altura e DIVMS utilizando-se o PROC REG, adotando o nível de 5% de probabilidade de erro, através do pacote estatístico SAS® On Demand (SAS INSTITUTE INC, 2020). Houve efeito significativo ($p < 0,0001$) de interação entre a altura da planta e a DIVMS. As forragens de maior altura demonstraram menor DIVMS quando comparadas as de menor altura, reduzindo sua digestibilidade em 1,19% ($y = 137,55 - 1,188x$ e $R^2 = 0,3673$), 1,64% ($y = 195,13 - 1,641x$ e $R^2 = 0,2618$) e 5,76% ($y = 518,50 - 5,761x$ e $R^2 = 0,7748$) quando aumentado 1 cm de altura para gramíneas U, M e C respectivamente, demonstrando uma resposta linear de diminuição da DIVMS em função da altura da planta. Apresentou-se coeficiente de variação e erro padrão para U de 28,34% e 0,15, para M de 39,40% e 0,35 e para C de 24,03% e 0,44. Essas alterações ocorrem devido ao processo de

lignificação da planta. Gramíneas U e M apresentaram menor efeito na digestibilidade quando utilizadas forragens de maior altura em comparação a C. Conclui-se que a altura da planta está intimamente ligada à sua digestibilidade. Forrageiras mais jovens conseguem ser melhor digeridas pelos ruminantes porque possuem componentes de melhor digestibilidade.

Palavras-chave: digesta; fibra; forragem; líquido ruminal; ruminantes.