

## RELAÇÃO FOLHA/COLMO+BAINHA DE CULTIVARES DE *UROCHLOA BRIZANTHA* SUBMETIDAS A TENSÕES DE ÁGUA NO SOLO

MIREIA ROMANO FERREIRA PINTO<sup>1</sup>, CAMILA THAIANA RUEDA DA SILVA<sup>2</sup>,  
EDNA MARIA BONFIM DA SILVA<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Graduando em Engenharia Agrícola e Ambiental, UFMT – Campus Rondonópolis, Fone: (66) 3410-4029, E-mail: mireiaromano0711@gmail.com

<sup>2</sup> Mestranda em Engenharia Agrícola e Ambiental, UFMT – Campus Rondonópolis, Fone: (66) 3410-4029, E-mail: camilarueda13@gmail.com

<sup>3</sup> Zootecnista, Profa. Dr (a). Adjunta, Engenheira Agrícola e Ambiental, ICAT/UFMT, Rondonópolis-MT. E-mail: embonfim@hotmail.com

Apresentado no  
XLVIII Congresso Brasileiro de Engenharia Agrícola - CONBEA 2019  
17 a 19 de setembro de 2019 - Campinas - SP, Brasil

**RESUMO:** O experimento foi realizado em casa de vegetação na Universidade Federal de Mato Grosso, campus de Rondonópolis. Objetivou-se avaliar a produção de massa seca, a proporção da relação folha/colmo + bainha de três cultivares de *Urochloa brizantha* (cv. Braúna, cv. Paiaguás e cv. Piatã) submetidas a seis tensões de água no solo (0, 10, 20, 30, 40 e 50 kPa). O solo utilizado foi o Neossolo Flúvico. A relação folha/colmo+bainha foi obtida pela razão entre a massa seca de folhas e massa seca de colmos de cada parcela experimental. O delineamento experimental utilizado foi em blocos casualizado em esquema fatorial 3 x 6, com quatro repetições, totalizando 72 unidades experimentais. Foram realizadas três avaliações seguidas de cortes, com intervalos de 30 dias, apresentando efeitos significativos isolados nas três avaliações. No primeiro corte, a relação folha/colmo+bainha ajustou-se ao modelo quadrático de regressão, e a menor relação foi obtida na tensão 10,2 kPa. No segundo corte, a tensão de 16,39 kPa proporcionou a menor relação folha/colmo + bainha que foi de 1,5. No terceiro corte a relação folha/colmo+bainha foi descrita por um modelo linear de regressão, de modo que a tensão de 0 kPa apresentou menor relação.

**PALAVRAS-CHAVE:** *Urochloa brizantha*, Tensões, Massa seca.

## RAINFALL RATE / COLUMN + UROCHLOA BRIZANTHA CULTIVAR SHELTER SUBMITTED TO SOIL WATER VOLTAGES

**ABSTRACT:** The experiment was carried out in a greenhouse at the Federal University of Mato Grosso, Rondonópolis campus. The objective of this study was to evaluate the leaf / stem + sheath ratio of three cultivars of *Urochloa brizantha* (Braunna cv. Paiaguás and cv. Piatã) submitted to six soil water stresses (0, 10, 20, 30, 40 and 50 kPa). The soil used was the Flossic Neosol. The leaf / stem + sheath ratio was obtained by the ratio between leaf dry mass and shoot dry mass of each experimental plot. The experimental design was a randomized block design in a 3 x 6 factorial scheme, with four replications, totaling 72 experimental units. Three evaluations were performed followed by cuts, with intervals of 30 days, presenting significant effects isolated in the three evaluations. In the first cut, the leaf / stem + sheath ratio was adjusted to the quadratic regression model, and the lowest ratio was obtained at the 10.2 kPa voltage. In the second cut, the tension of 16.39 kPa provided the lowest leaf / stem + sheath ratio which was 1.5. In the third cut the leaf / stem + sheath ratio was described by a linear regression model, so that the voltage of 0 kPa presented a lower relation.

**KEYWORDS:** *Urochloa brizantha*, Tensions, Dry mass.

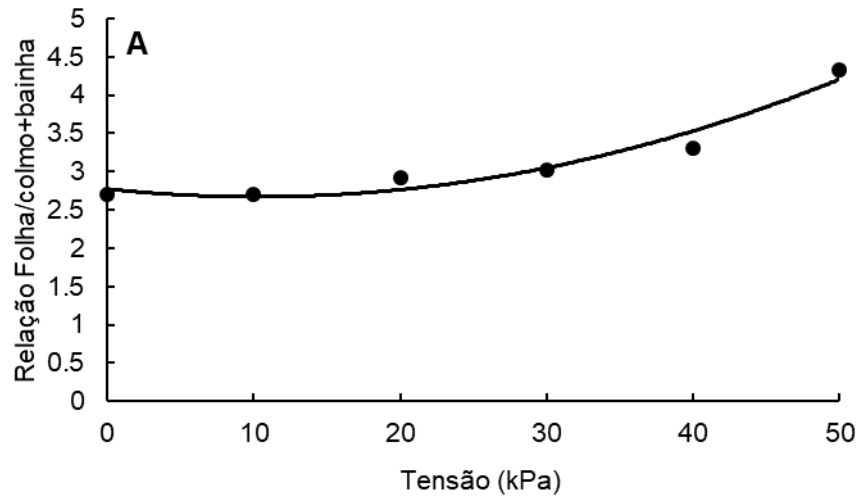
**INTRODUÇÃO:** A *Urochloa brizantha* pertence a espécie gramínea que possui vasta adequação a diversidades climáticas e de solo. Esta cultura é usada para pastagem possui um estabelecimento rápido, cobertura de solo mediana e uma alta qualidade de forragem. No manejo de pastagem, além do aumento da massa seca da forragem, deve-se obter maior relação folha-colmo, pois as folhas consistem na principal fonte de nutrientes aos ruminantes. O propósito é que a maior proporção de volumoso na dieta animal seja provida por folhas em vez de colmo e material morto. O aumento da relação folha-colmo (F/C) pode ser obtido pela menor altura da forragem, ocasionando menor fração colmo e maior alongamento das folhas (DUTRA; CARVALHO,2009). O objetivo deste experimento é avaliar a proporção de massa seca gerada quando sujeitado a seis tensões de agua no solo distintos estando disposto no solo Neossolo Flúvico, a fim determinar em que momento a cultura necessita de irrigação e qual a quantidade correta de agua a aplicar no solo.

**MATERIAL E MÉTODOS:** O experimento foi realizado na Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT) em casa de vegetação no município de Rondonópolis – MT, utilizando solo do tipo Neossolo Flúvico. Foi executado um delineamento experimental através de blocos casualizado em esquema fatorial 3 x 6 com três cultivares de *Urochloa brizantha*, sendo elas cv. Braúna, cv. Paiaguás e cv. Piatã submetidas a seis tensões de agua no solo distintas (0, 10, 20, 30, 40 e 50 kPa). Portanto, foram três cultivares submetidas a seis tensões ao longo de quatro repetições, totalizando setenta e duas unidades experimentais.

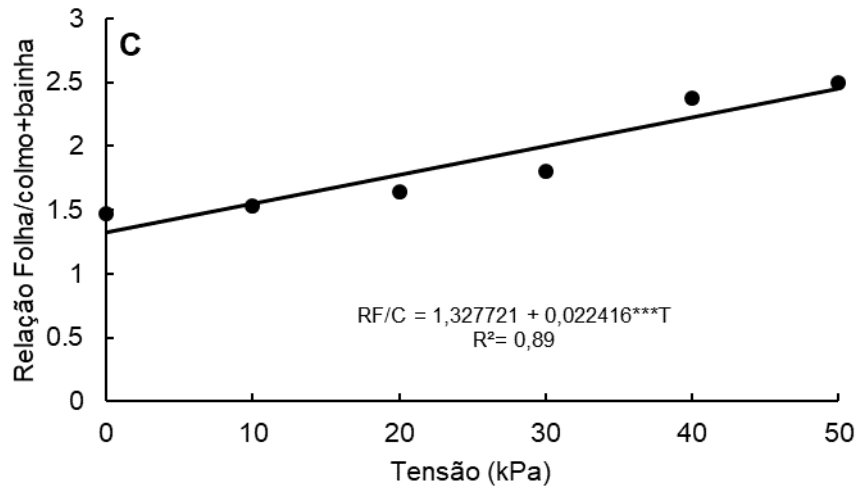
Foram realizadas três avaliações seguidas de cortes feitos a cinco centímetros da superfície, com espaçamento de trinta dias entre cada corte.

A partir desta avaliação, foi possível estabelecer a relação entre a folha e o colmo em conjunto com a bainha analisando a razão entre a massa seca de folhas e a massa seca de colmos em cada uma das unidades experimentais.

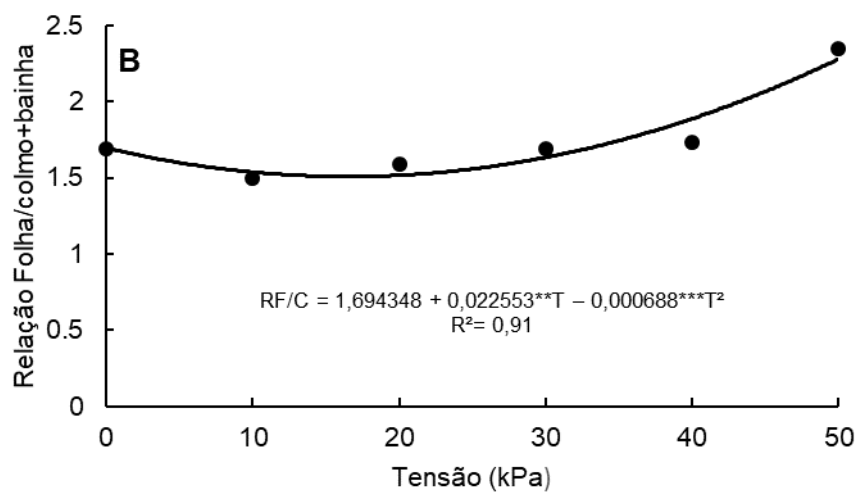
**RESULTADOS E DISCUSSÃO:** A relação da folha e o colmo em conjunto com a bainha apresentou efeito significativo isolado nas três avaliações realizadas. Quando realizado o primeiro corte, é possível observar (figura 1), a relação entre a folha/colmo+bainha se ajustou ao modelo quadrático de regressão. Portanto a menor relação obtida foi na tensão de 10,2 kPa (figura 2). Logo após, quando realizado o segundo corte nota-se que a tensão de agua no solo de 16,39 kPa, proporcionando a menor relação folho/colmo+bainha de 1,51. Enfim, no terceiro corte a relação folha/colmo+bainha foi estabelecida por um modelo linear de descrição (figura 3).



**FIGURA 1-** Relação entre folha/colmo+bainha no primeiro corte.



**FIGURA 2-** Relação entre folha/colmo+bainha no segundo corte.



**FIGURA 3-** Relação entre folha/colmo+bainha no terceiro corte.

**CONCLUSÕES:** É possível notar que de acordo com o aumento das tensões de água aplicadas no solo, a relação entre folha/colmo+bainha tendem a zero.

**REFERÊNCIAS:**

DUTRA, L. A.; CARVALHO, F. C. de. Relação folha:colmo e produção da Brachiaria híbrida cv. Mulato. Anais... Associação Brasileira de Zootecnista, Águas de Lindóia, SP. 2009.

OLIVEIRA, CARLOS ALBERTO DA SILVA. **DETERMINAÇÃO DA TENSÃO DE ÁGUA EM SOLO AGRÍCOLA USANDO UM SENSOR DE DISSIPACÃO DE CALOR.** [S. l.], 1999. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/pab/v34n8/7705.pdf>. Acesso em: 3 abr. 2019.