

**Evento:** XXVII Seminário de Iniciação Científica - BOLSISTAS DE GRADUAÇÃO UNIJUI

**PRODUÇÃO FORRAGEIRA DE CULTIVARES DE CAPIM ELEFANTE NO  
CICLO 2018/2019<sup>1</sup>**  
**FORAGE PRODUCTION OF ELEPHANT CAPITAL CULTIVARS IN CYCLE  
2018/2019**

**Tiago Silveira Da Silva<sup>2</sup>, Juliana Menegol Villani<sup>3</sup>, Natã B. De Moura<sup>4</sup>,  
Leonir Terezinha Uhde<sup>5</sup>, Sandra Beatriz Vicenci Fernandes<sup>6</sup>, Jordana  
Schiavo<sup>7</sup>**

<sup>1</sup> Pesquisa institucional desenvolvida no Departamento de Estudos Agrários (DEAg) da UNIJUI, pertencente ao Grupo de Pesquisa Sistemas Técnicos de Produção Agropecuária (CNPq), vinculado ao Programa Pesquisa-Desenvolvimento Rede Leite;

<sup>2</sup> Aluno do Curso de Graduação em Agronomia da UNIJUI, bolsista PIBIC/UNIJUI. tiagosilveira27021995@gmail.com;

<sup>3</sup> Aluna do Curso de Graduação em Medicina Veterinária da UNIJUI, voluntária de pesquisa. julianamvillani@gmail.com;

<sup>4</sup> Aluno do Curso de Graduação em Agronomia da UNIJUI, bolsista no período de agosto de 2018 a março de 2019. nata-moura@hotmail.com;

<sup>5</sup> Professora Doutora do Departamento de Estudos Agrários (DEAg), atua no Curso de Agronomia e colaboradora do Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Sistemas Ambientais e Sustentabilidade da UNIJUI (Orientadora). uhde@unijui.com;

<sup>6</sup> Professora Doutora do DEAg, docente dos Programas de Pós-Graduação Stricto Sensu em Desenvolvimento Regional e em Sistemas Ambientais e Sustentabilidade da UNIJUI. sandravf@unijui.edu.br;

<sup>7</sup> Engenheira Agrônoma do DEAg, jordana.schiavo@unijui.edu.br.

## .INTRODUÇÃO

A produção de leite no Rio Grande do Sul é uma das atividades mais importantes do estado e contribui de forma muito significativa para a economia e para a renda dos produtores (JUNG; MATTE JUNIOR, 2017). Em sua maioria, as pastagens são de grande importância na alimentação dos rebanhos. Dessa forma, se torna fundamental, estudos com cultivares de pastagens que tenham uma maior adaptabilidade ao clima, melhor desenvolvimento e crescimento, produção de massa seca e valor nutritivo. Nessa região de clima subtropical, a produção de forragem durante todo o ano é um desafio para os agricultores que necessitam fornecer aos animais alimento de qualidade. O capim elefante é uma forrageira tropical perene de propagação vegetativa e hábito ereto, com diferentes alturas entre cultivares. Dentre as principais cultivares destacam-se: o capim elefante anão BRS Kurumi e o Mott, e de porte alto, o capim elefante Roxo, o Pioneiro e o HB. A altura dos cultivares é um fator que determina a sua utilização como capineira ou pastejo direto. Neste sentido, a utilização dos cultivares de porte anão é direcionada ao pastejo, pois permite maior colheita de folhas pelo animal, enquanto os de porte alto podem ser picados ou fornecidos no cocho e, algumas cultivares podendo serem destinadas a silagem (PACIULLO et al.

**Evento:** XXVII Seminário de Iniciação Científica - BOLSISTAS DE GRADUAÇÃO UNIJUI

al., 2015). O capim elefante apresenta rápido crescimento, alta produção de massa seca (MS), é tolerante a temperaturas elevadas, responde a adubação nitrogenada, tornando-o uma espécie importante para a produção de carne e leite (MARTUSCELLO et. al., 2016). Portanto, a adequação do uso de acordo com sua aptidão permite potencializar os sistemas de produção, seja para produção de leite ou carne, tornando relevante o entendimento do comportamento produtivo das cultivares. Nesse sentido, o objetivo do trabalho foi avaliar a produção acumulada de massa seca, a produção de folha e colmo e a relação folha/colmo dos diferentes cultivares de capim elefante, cultivado em área experimental no município de Augusto Pestana/RS.

## METODOLOGIA

O experimento foi conduzido no Instituto Regional de Desenvolvimento Rural - IRDeR/DEAg/UNIJUI, no município de Augusto Pestana/RS, situando-se aproximadamente a 280 metros de altitude. Conforme Köppen, o clima da região é subtropical úmido, sendo que as médias para as estações quentes oscilam na faixa dos 22°C, em janeiro e fevereiro, e na faixa dos 3°C para as temperaturas dos meses frios (junho e julho). O solo da unidade experimental se caracteriza como Latossolo Vermelho distroférico típico (SANTOS et al., 2013). As adubações foram realizadas de acordo com o Manual de calagem e adubação para os estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina (CQFS-RS/SC, 2016) nas datas de 16 de novembro e 12 de dezembro de 2018. Na primeira adubação foram utilizados 200 kg ha<sup>-1</sup> do adubo formulado 5-20-20 (N-P2O5-K2O) e mais 200 kg ha<sup>-1</sup> de ureia. Na segunda adubação nitrogenada foram usados 200 kg ha<sup>-1</sup> de ureia. Os resultados foram obtidos no ciclo produtivo de 2018/2019, sendo os tratamentos constituídos pelas cultivares: capim elefante Anão (Cultivar (cv.) BRS Kurumi e Mott) e capim elefante de porte alto (cv. pioneiro, cv. HB, cv. Roxo), sendo 5 tratamentos com 4 repetições. As mudas foram implantadas em novembro de 2010, com exceção do BRS Kurumi que foi estabelecido em outubro de 2014, com replantio das mudas em final de novembro do mesmo ano, com parcelas com dimensões igual a 20 m<sup>2</sup> (4 x 5 m). As avaliações foram feitas tomando como indicativo prático a altura da forragem, para as cultivares de capim elefante anão BRS Kurumi e Mott a altura média usada para realização do corte foi de 0,80 m. Nas cultivares de porte alto utilizou-se 1,60 m de altura. As amostras foram obtidas por meio do corte das forrageiras aleatoriamente na parcela, em 1 metro quadrado, deixando um material residual correspondente à altura de 0,5 m para os capins de porte alto e 0,25 m para os capins anão. Logo após os cortes, as amostras foram pesadas, obtendo-se a matéria verde total existente na parcela. De cada uma destas amostras retirou-se uma subamostra, na qual foi feita a separação de colmo e folha, posteriormente, levada à estufa de ar forçado a uma temperatura de 50°C, por 72 horas ou até que estejam completamente secas. Depois de secas, foi realizada a pesagem de todas as subamostras. As variáveis avaliadas referentes à produção da forrageira foram: Massa Seca de Lâmina Foliares Acumulada (MSF), Massa Seca do Colmo (MSC) e Matéria Seca Total Acumulada (MSTA) e relação folha/colmo.

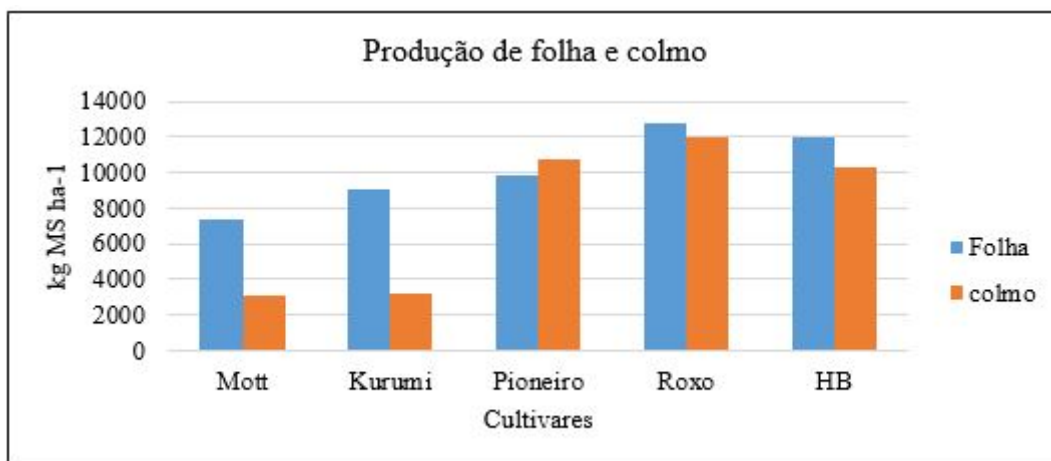
## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da análise de variância para os capins de porte baixo em comparação aos capins elefante

**Evento:** XXVII Seminário de Iniciação Científica - BOLSISTAS DE GRADUAÇÃO UNIJUI

de porte alto, verificou-se que não houve diferença estatística significativa em relação as variáveis estudadas. Assim, para facilitar a apresentação dos dados, utilizou todas as informações de produção nos mesmos gráficos, independente do porte das cultivares. No gráfico 1, pode-se observar a produção de folha e colmo, sendo que o capim elefante Kurumi foi o que mais se destacou na produção lâmina foliar, resultado similar ao encontrado por Paciuлло et. al. (2016). A elevada densidade de folhas, com o seu porte mais baixo, são características desejáveis para pastejo. Além de trazer facilidades para manutenção de metas de altura de manejo do pasto, a estrutura do dossel apresentada pelo BRS Kurumi pode ter efeito positivo sobre o consumo animal (CARVALHO et al., 2009). Cabe destacar ainda, que nas cultivares de porte alto a proporção de folhas é menor, mostrando a existência de uma característica de entrenós maiores que nas cultivares de capim elefante anão, o que as direciona para outros tipos de uso, que não o pastejo. Entre os capins de porte alto, o HB foi o que mais produziu folhas, comparativamente aos demais.

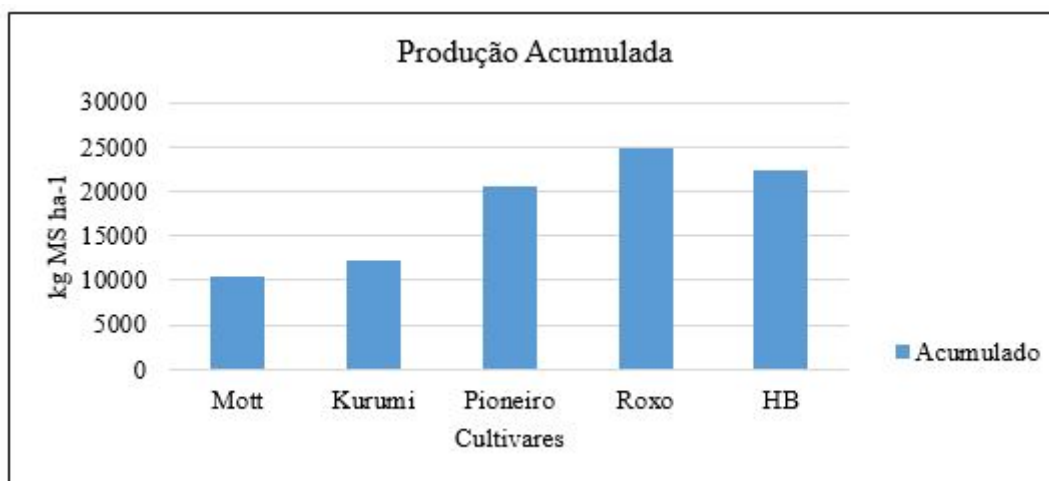
Gráfico 1. Produção de folha e colmo de cultivares de capim elefante (Mott, Kurumi, Pioneiro, roxo e HB), ciclo de produção 2018/2019. IRDeR, Augusto Pestana/RS



No gráfico 2, são apresentados os dados da produção acumulada, onde observa-se que a cultivar de capim elefante Roxo foi a que apresentou maior produção em relação as demais cultivares de porte alto. O capim elefante Mott foi a cultivar que obteve menor produção total, o que se justifica pela característica da altura, pois, ainda que apresente porte anão, com vantagens quando manejado sob pastejo, seu potencial de produção normalmente é inferior ao das cultivares de porte normal.

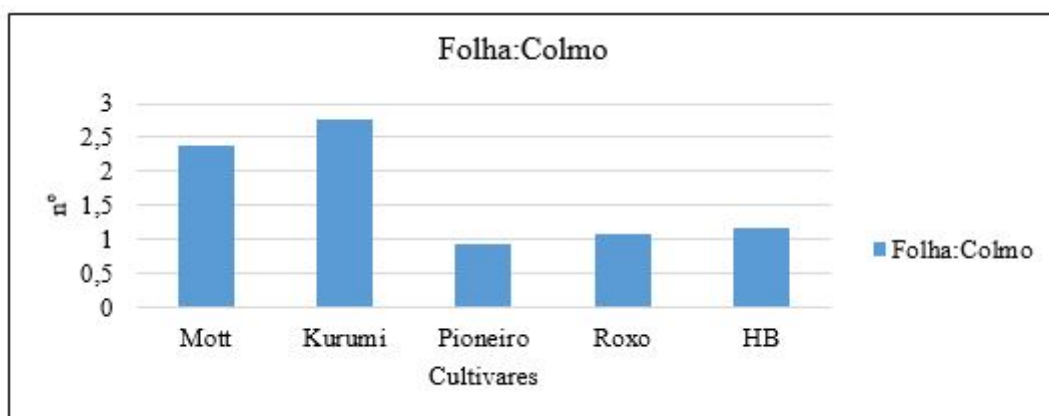
Gráfico 2. Produção acumulada de cultivares de capim elefante (Mott, Kurumi, Pioneiro, roxo e HB), ciclo de produção 2018/2019. IRDeR, Augusto Pestana/RS

**Evento:** XXVII Seminário de Iniciação Científica - BOLSISTAS DE GRADUAÇÃO UNIJUI



No gráfico 3, pode-se verificar que os capins elefantes de porte baixo, são muito superiores na relação folha/colmo em comparação aos de porte alto. É notória a importância que essas cultivares representam para a alimentação do gado. As cultivares de porte baixo apresentam características desejáveis, que são o seu bom valor nutritivo e a alta concentração de material lignificado nas plantas inteiras, atributos esses preferidos pelos animais, isso reforça o conceito de pastejo seletivo, no qual os animais dão preferência as folhas em relação aos colmos. O que confirma que a metodologia da planta inteira não é bom indicativo da forragem consumida pelo animal (ZANINETTI et al., 2010).

Gráfico 3. Relação folha:colmo de cultivares de capim elefante (Mott, Kurumi, Pioneiro, roxo e HB), ciclo de produção 2018/2019. IRDeR, Augusto Pestana/RS



## CONCLUSÕES

Dentre as cinco cultivares de capim elefante estudadas, no que diz respeito a uma maior

**Evento:** XXVII Seminário de Iniciação Científica - BOLSISTAS DE GRADUAÇÃO UNIJUI

densidade volumétrica de folhas para a utilização em pastejo, destacaram-se: a BRS Kurumi, seguida pela cultivar Mott. Das cultivares de porte alto, o capim elefante roxo se destacou com a maior produção de matéria seca.

Palavras chave: forrageiras; Pennisetum purpureum, produção de massa seca

Keywords: forage; Pennisetum purpureum, dry mass production

#### REFERÊNCIAS

CARVALHO, P. C. F.; TRINDADE, J. K.; MEZZALIRA, J. C.; POLI, C. H. E. C.; NABINGER, C.; GENRO, T. C. M.; GONDA, H. L. Do bocado ao pastoreio de precisão: compreendendo a interface planta-animal para explorar a multifuncionalidade das pastagens. Revista Brasileira de Zootecnia, v. 38, p. 109-122, 2009.

COMISSÃO DE QUÍMICA E FERTILIDADE DO SOLO - RS/SC. Manual de calagem e adubação para os estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina. Sociedade Brasileira de Ciência do Solo - Núcleo Regional Sul, 11ª Edição: 2016, 376 p.

JUNG, C. F.; MATTE JÚNIOR, A. A. Produção leiteira no Brasil e características da bovinocultura leiteira no Rio Grande do Sul. Agora [ISSN 1982-6737]. Santa Cruz do Sul, v. 19, n. 1, p. 34-47, jan./jun. 2017.

MARTUSCELLO, J.A.; MAJEROWICZ, N.; da CUNHA, D.N.F.V.; de AMORIM, P.L. e BRAZ, T.G.S. Características produtivas e fisiológicas de capim-elefante submetido à adubação nitrogenada. Arch. Zootec. 65 (252): 565-570. 2016.

PACIULLO, D. S. C.; GOMIDE, C. A. de M.; MORENZ, M. J. F.; ANDRADE, D. F. de A. A.; ANDRADE, P. J. M.; LÉDO, F. J. da S.; Pereira, A. V. Características do pasto e desempenho de novilhas leiteiras em pastagem de capim- elefante BRS Kurumi. Boletim de pesquisa e desenvolvimento 35. Embrapa Gado de Leite. Juiz de Fora, MG, 2015.

SANTOS, Humberto Gonçalves dos et al. Sistema Brasileiro de Classificação de Solos. 3. ed. rev. ampl. Brasília, DF: Embrapa, 2013. 353 p.: il.

ZANINETTI, R. A.; REIS, R. A.; BERTIPAGLIA, L. M.; MELO, G. M.; OLIVEIRA, A. P.; BERCHIELLI, T. T. Degradação in situ da matéria seca e da fração fibrosa do capim - marandu obtido por diferentes métodos de amostragem, no período seco do ano. **Ciência e Agrotecnologia**, Lavras, v. 34, n. 3, p. 603-609, 2010.