



VARIABILIDADE NAS CARACTERÍSTICAS DO PASTO DE CAPIM-PIATÃ EM SISTEMA SILVIPASTORIL

Leandro Nogueira BOMFIM^{*1}, Emizael Menezes de ALMEIDA¹, Roberto Giolo de ALMEIDA², Eliane Sayuri MIYAGI³, Patrick Bezerra FERNANDES¹, Davi José BUNGENSTAB²

*autor para correspondência: nogueirabomfim.zoo@gmail.com

¹Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil

²Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária Embrapa Gado de Corte, Campo Grande, Mato Grosso do Sul, Brasil

³Universidade Federal de Goiás, Goiânia, Goiás, Brasil

Abstract: The objective of this study was to verify the variations of the structural characteristics and the mass of forage of piatã grass in different sampling points in a luminosity gradient of a silvipastoral system with density of 357 ha⁻¹ trees. The experiment was carried out at Fazenda Boa Aguada, located in the municipality of Ribas do Rio Pardo-MS. The evaluations were carried out in the period from 07/07/2017 to 01/01/2018. The experimental design was a randomized block design. The treatments consisted of five equidistant sample points (A, B, C, D and E), in a transect perpendicular to two rows of trees, with points A and E close to the rows of trees. The dry mass of leaves (kg ha⁻¹ of DM), dry mass of stems (kg ha⁻¹ of DM), dry mass of leaves dry mass of dead material (kg ha⁻¹ of MS), leaf:stem ratio and green material ratio:dead. The grass of piatã did not present variations in the structural characteristics in different points of sampling within a silvipastoral system in the first year of evaluation.

Realização:





Palavras-chave: *Brachiaria brizantha*, dossel forrageiro, eucalipto, silvipastoril, sombreamento

1. Introdução

Sistemas silvipastoris já são utilizados em aproximadamente 2 milhões de hectares no Brasil (Embrapa, 2016), sendo uma alternativa para produção de pecuária de corte de forma sustentável.

Em sistemas silvipastoris, os locais próximos às fileiras de árvores apresentam os maiores níveis de sombreamento durante o dia em relação aos locais intermediários entre as fileiras de árvores do sistema (Behling Neto, 2012). Sob condição de sombreamento intenso, plantas forrageiras podem ajustar suas características estruturais e morfofisiológicas, tornando-se mais eficientes na utilização da luz (Coelho et al., 2014).

Objetivou-se com o presente estudo verificar as variações na altura de dossel, massa seca total, massa seca de folhas, massa seca de colmo, massa seca de material morto, relação folha:colmo e relação material verde:morto de capim-piatã em diferentes pontos dentro de um sistema silvipastoril com densidade de 357 árvores ha⁻¹.

2. Material e Métodos

O experimento foi realizado na fazenda Boa Aguada, localizada no município de Ribas do Rio Pardo-MS, no período de maio a novembro de 2017. Os sistemas foram estabelecidos em dezembro de 2015, em uma área experimental de 8,02 hectares (ha), dividida em dois piquetes de 4,01 ha. Entre dezembro de 2015 a maio de 2017, os piquetes permaneceram vedados, a fim de se garantir o crescimento inicial das espécies arbóreas. As avaliações foram realizadas em 17/05, 05/07, 30/08 e 01/11 de 2017. O sistema silvipastoril era composto por pastagem de *Brachiaria brizantha* cv. BRS Piatã com eucalipto em linhas simples, com

Realização:





espaçamento entre linhas de árvores de 14 m e 2,0 m entre plantas, com densidade de 357 árvores ha⁻¹. Os componentes florestais utilizados foram: *Corymbia citriodora* e híbridos de eucalipto, *Urocam VM01*, *Toreliodora* e *Urograndis I144*, que apresentavam altura média de 8,0 m.

Os pontos de avaliações (tratamentos) foram divididos em dois transectos, cada transecto que continha cinco pontos equidistantes (A, B, C, D e E) entre as fileiras de eucalipto. Os pontos A e E estavam a 2 m dos troncos das árvores e C correspondia à posição intermediária, totalizando 10 amostras por piquete. Em cada ponto, com área amostral de 1,0 m², foram realizadas medidas de altura do dossel, avaliação visual da cobertura do solo e corte da forrageira ao nível do solo, por meio de ceifadeira costal. O material cortado foi pesado e, posteriormente, foram formadas amostras compostas por ponto de cada piquete. As amostras compostas foram separadas manualmente em lâmina foliar, colmo (colmo + bainha) e material morto. Estas frações foram secas em estufa de circulação forçada de ar a 65 °C e pesadas para obtenção do peso seco e calculadas as relações folha:colmo e relação material verde: morto.

O delineamento experimental utilizado foi o de blocos casualizados, o efeito fixo correspondeu aos pontos de amostragem e foram considerados os transectos e datas de coleta como repetições. Para análise de variância foi utilizado o aplicativo estatístico SISVAR, as médias foram comparadas pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade.

3. Resultados e Discussão

Nos locais de amostragem A e E os níveis de sobremento podem alcançar até 68% ao longo do dia, em comparação ao ponto C, que alcançou 10%.

Não foi observado efeito para o local de amostragem ($P > 0,05$), para altura de dossel (AD, cm), massa seca total (MST, kg ha⁻¹ de MS), massa seca de folhas (MSF, kg ha⁻¹ de MS), massa seca de colmo (MSC, kg ha⁻¹ de MS), massa seca de

Realização:



material morto (MSMM, kg ha⁻¹ de MS), relação folha:colmo (RFC) e relação material verde:morto (RVM) (Tabela 1).

Tabela 1 – Valores médios de altura de dossel (AD), massa seca total (MST), massa seca de folhas (MSF), massa seca de colmo (MSC), massa seca de material morto (MSMM), relação folha:colmo (RFC) e relação material verde:morto (RVM) para cada local de amostragem (A, B, C, D, e E).

Local	AD cm	kg ha ⁻¹ de MS					RFC	RVM
		MST	MSF	MSC	MSMM			
A	26,13 ^a	2.992 ^a	212,5 ^a	592,1 ^a	2.187 ^a	1,56 ^a	0,38 ^a	
B	26,75 ^a	2.877 ^a	396,4 ^a	767,8 ^a	1.712 ^a	1,72 ^a	1,34 ^a	
C	28,19 ^a	3.116 ^a	379,7 ^a	644,3 ^a	2.092 ^a	1,64 ^a	1,13 ^a	
D	28,63 ^a	2.791 ^a	313,7 ^a	541,7 ^a	1.935 ^a	1,68 ^a	0,84 ^a	
E	30,44 ^a	2.356 ^a	202,4 ^a	461,6 ^a	1.692 ^a	1,55 ^a	0,43 ^a	
EPM	3,39	969,3	102,2	359,7	619,2	0,767	0,440	
Valor p	0,635	0,985	0,540	0,981	0,971	0,999	0,459	

Médias seguidas de letras iguais na coluna não diferem entre si pelo teste de Tukey (P>0,05). EPM: erro padrão da média. Valor p: probabilidade de efeito significativo.

Os locais de amostragem A e E, próximos às linhas de árvores, mesmo apresentando maior sombreamento, não apresentaram maior AD, MST, MSF, MSC, MSMM, RFC e RVM, demonstrando que mesmo em condições de competição do capim com o componente arbóreo por luz, nutrientes e água, não afetou as características do pasto no período avaliado. A competição por luz, água e nutrientes entre o componente arbóreo e o capim, pode reduzir a produtividade da pastagem dentro do sistema (Macedo et al., 2010).

4. Conclusão

Realização:



No primeiro ano de avaliação o pasto de capim-piatã não apresentou variações nas características estruturais em diferentes pontos dentro de um sistema silvipastoril com densidade de 357 árvores ha⁻¹.

Agradecimentos

À Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001, Universidade Federal do Mato Grosso do Sul e Embrapa Gado de Corte pelo apoio financeiro.

Referências

- Behling Neto, A. Caracterização da forragem de capim-piatã e do microclima em sistemas de integração lavoura-pecuária-floresta, com dois arranjos de árvores de eucalipto. 2012. 66f. Dissertação (Mestrado em Ciência Animal) – Universidade Federal de Mato Grosso, Cuiabá.
- Coelho, J. S.; Araújo, S. A. C.; Viana, M. C. M.; Villela, S. D. J.; Freire, F. M.; Braz, T. G. S. Morfofisiologia e valor nutritivo do capim-braquiária em sistema silvipastoril com diferentes arranjos espaciais. Semina: Ciências Agrárias, v.35, n.3, p.1487-1500, 2014.
- Embrapa, 2016. ILPF em números. (Acessado em 25/05/19). <https://www.embrapa.br/busca-de-publicacoes/-/publicacao/1064859/ilpf-em-numeros>.
- Macedo, R. L. G.; Vale A. B.; Venturin, N. Eucalipto em sistemas agroflorestais. Lavras: UFLA; 2010, 331p.

Realização:

