

Qualidade nutricional dos capins Piatã, Zuri e Tamani em sistema silvipastoril no bioma cerrado do Brasil.

Michele Gabriel Camilo¹  , **Walther Malta Coutinho Rezende Pereira²**  , **Edilane Aparecida da Silva³**  , **Miguel Marques Gontijo Neto⁴**  , **Alan Figueiredo de Oliveira⁵**  , **Tiago Vilas Boas⁶**  , **Felipe Della Torre⁷**  , **Fernando Antônio de Souza⁸**  , **Elaine Cristina Teixeira⁹**  , **Ângela Maria Quintão Lana¹⁰**  

¹Bolsista BDCTI-II FAPEMIG. Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais, EPAMIG Oeste - Uberaba/MG, Brasil;

²Walmal Consultoria e Gestão, Bambuí/MG, Brasil;

³Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais, EPAMIG Oeste - Uberaba/MG, Brasil; Bolsista de produtividade FAPEMIG.

⁴Embrapa Milho e Sorgo, Sete Lagoas/MG; Brasil;

⁵Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, PUC Minas, Brasil;

⁶Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte/MG, Brasil;

⁷Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte/MG; Brasil;

⁸Prefeitura Municipal de Uberaba, Uberaba/MG, Brasil;

⁹Universidade Federal de São João Del-Rei, São João Del-Rei/MG, Brasil;

¹⁰Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte/MG, Brasil.

Agradecimentos: FAPEMIG, INCT-CA.

Resumo. Buscando alternativas para agregar ganhos à atividade pecuária a utilização da associação de árvores com pastagens surge como uma opção, constituindo os sistemas silvipastoris (SSP). Dessa forma objetivou-se com esse estudo avaliar o valor nutritivo dos capins, Piatã, Zuri e Tamani sob SSP. O estudo foi conduzido na Embrapa Milho e Sorgo, localizada no município de Sete Lagoas-MG. A área do experimento já possuía o sistema ILPF estabelecido, sendo formado por módulos de quatro renques de linha simples de eucalipto (*Eucalyptus urophylla* clone GG 100). Entre os renques foi realizado o plantio de milho consorciado com as três cultivares de capim. Foram realizados quatro cortes para a avaliação das pastagens, o corte foi realizado com 0,2 m de distância do solo, toda a forragem recolhida foi acondicionada em sacos plásticos identificados. A amostra foi pesada e separada em duas subamostras, uma para avaliação de peso verde, e outra para determinar a composição morfológica. As amostras foram secas em estufa a 55°C e posteriormente acondicionadas em sacos de papel para a avaliação bromatológica. Os dados foram avaliados pelo teste de Shapiro Wilk e Bartlett ($p>0,05$). Foi observado um valor maior ($p<0,05$) de proteína bruta (PB) nos tratamentos com espécies arbóreas, quando comparados com em pleno sol, além disso, os teores de PB foram mais elevados no verão do que no inverno, devido às melhores condições climáticas de precipitação, luminosidade e temperatura. Não se verificou variações significativas nos teores de fibra em detergente neutro da forragem de planta inteira e folhas ($p<0,05$), oscilando entre interações significativas e não significativas para sistemas ILPF e cultivares avaliados. Conclui-se que há necessidade de se conhecer as variações bromatológicas entre planta inteira e folha para o estabelecimento de um manejo estratégico das pastagens, visando maximizar a oferta de forragem de alta qualidade.

Palavras-chave: bromatologia, consórcio, integração lavoura pecuária, manejo de pastagens, valor nutritivo.

¹Autor para la correspondencia: michelegabrielc@hotmail.com

Nutritional quality of Piatã, Zuri, and Tamani grasses in a silvopastoral system in the Brazilian Cerrado biome

Abstract. In the search for alternatives to increase livestock production, the combination of trees and pastures emerges as an option, constituting silvopastoral systems (SSP). Therefore, the objective of this study was to evaluate the nutritional value of Piatã, Zuri, and Tamani grasses under SSP. The study was conducted at Embrapa Corn and Sorghum, located in the municipality of Sete Lagoas, Minas Gerais. The experimental area already had an established ICLF system, consisting of modules of four rows of single-row eucalyptus (*Eucalyptus urophylla* clone GG 100). Between the rows, corn was intercropped with the three grass cultivars. Four cuts were made to evaluate the pastures. The cuts were made 0.2 m above the ground, and all collected forage was placed in identified plastic bags. The sample was weighed and separated into two subsamples: one for green weight assessment and the other for morphological composition. The samples were oven-dried at 55°C and then placed in paper bags for chemical evaluation. Data were evaluated using the Shapiro-Wilk-Bartlett test ($p > 0.05$). Crude protein (CP) levels were higher ($p < 0.05$) in treatments with tree species compared to those in full sun. Furthermore, CP levels were higher in summer than in winter due to better climatic conditions of precipitation, light, and temperature. There were no significant variations in neutral detergent fiber levels of whole-plant and leaf forage ($p < 0.05$), with interactions ranging from significant to insignificant for the ICLF systems and cultivars evaluated. It is concluded that there is a need to understand the chemical variations between the whole plant and the leaf to establish strategic pasture management, aiming to maximize the supply of high-quality forage.

Keywords: chemical analysis, intercropping, crop-livestock integration, pasture management, nutritional value.

Calidad nutricional de las gramíneas Piatã, Zuri y Tamani en un sistema silvopastoril en el bioma del Cerrado brasileño

Resumen. En la búsqueda de alternativas para aumentar la producción ganadera, la combinación de árboles y pasturas surge como una opción, constituyendo los sistemas silvopastoriles (SSP). Por lo tanto, el objetivo de este estudio fue evaluar el valor nutricional de las gramíneas Piatã, Zuri y Tamani bajo SSP. El estudio se realizó en Embrapa Maíz y Sorgo, ubicada en el municipio de Sete Lagoas, Minas Gerais. El área experimental ya contaba con un sistema ICLF establecido, consistente en módulos de cuatro hileras de eucalipto de una sola hilera (*Eucalyptus urophylla* clon GG 100). Entre las hileras, se intercaló maíz con los tres cultivares de gramíneas. Se realizaron cuatro cortes para evaluar las pasturas. Los cortes se realizaron a 0,2 m del suelo y todo el forraje recolectado se colocó en bolsas de plástico identificadas. La muestra se pesó y se separó en dos submuestras: una para la evaluación del peso verde y otra para la composición morfológica. Las muestras se secaron en horno a 55 °C y luego se colocaron en bolsas de papel para la evaluación química. Los datos se evaluaron mediante la prueba de Shapiro-Wilk-Bartlett ($p > 0,05$). Los niveles de proteína cruda (PC) fueron mayores ($p < 0,05$) en los tratamientos con especies arbóreas en comparación con aquellos a pleno sol. Además, los niveles de PC fueron mayores en verano que en invierno debido a mejores condiciones climáticas de precipitación, luz y temperatura. No se observaron variaciones significativas en los niveles de fibra detergente neutra del forraje de planta entera y hoja ($p < 0,05$), con interacciones que variaron de significativas a insignificantes para los sistemas ICLF y los cultivares evaluados. Se concluye que es necesario comprender las variaciones químicas entre la planta entera y la hoja para establecer un manejo estratégico de las pasturas, con el objetivo de maximizar el suministro de forraje de alta calidad.

Palabras clave: análisis químico, cultivos intercalados, integración cultivo-ganadería, manejo de pasturas, valor nutricional.
