

## Microclima de pastagem a pleno sol e consorciada com feijão guandu

Vinícius Moretti Gomes<sup>1</sup>; Patrick Baldan Angelini<sup>2</sup>; Pamela Cristina Milhorini<sup>2</sup>;  
Willian Lucas Bonani<sup>3</sup>; Cristiam Bosi<sup>4</sup>; Rolando Pasquini Neto<sup>5</sup>;  
José Ricardo Macedo Pezzopane<sup>6</sup>

<sup>1</sup> Aluno de graduação em Engenharia Agrônoma, Universidade Central Paulista, São Carlos, SP. Bolsista PIBIC/CNPq, Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP; [vmg0120@gmail.com](mailto:vmg0120@gmail.com);

<sup>2</sup> Aluno de graduação em Engenharia Agrônoma, Universidade Central Paulista, São Carlos, SP;

<sup>3</sup> Engenheiro Agrônomo, Bolsista DTI-C CNPq, Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP;

<sup>4</sup> Pós doutorando, Bolsista FAPED, Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP;

<sup>5</sup> Mestrando em Nutrição e Produção Animal, FMVZ, Universidade de São Paulo - USP, Pirassununga, SP;

<sup>6</sup> Pesquisador da Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP.

O uso de leguminosas arbustivas em consórcio com pastagens tropicais é uma estratégia de recuperação de pastagens, que além de fornecer boa qualidade e produção de forragem, pode oferecer melhor conforto térmico ao animal. O objetivo deste trabalho foi avaliar o microclima de uma pastagem consorciada com feijão guandu em comparação com uma pastagem conduzida a pleno sol. O experimento foi realizado na Embrapa Pecuária Sudeste, em São Carlos, SP, em pastagens de *Urochloa decumbens* cv. Basilisk, conduzidas a pleno sol e consorciadas com o feijão guandu (*Cajanus cajan*) cv. Mandarin. No sistema consorciado a leguminosa foi semeada em janeiro de 2020 e, em novembro desse mesmo ano, foi realizado um corte desta para rebrotação a 15 cm de altura. No período de setembro de 2020 a junho de 2021 foi realizada a caracterização microclimática dos sistemas de produção envolvendo medidas de radiação fotossinteticamente ativa (RFA), temperatura do ar, umidade relativa do ar, velocidade do vento e temperatura do globo negro. A RFA foi monitorada com sensores quânticos instalados a 0,6 m de altura para quantificar a dinâmica da transmissão de RFA para a forragem pelo dossel da leguminosa. A temperatura do ar e a umidade relativa do ar foram determinadas com conjuntos psicrométricos protegidos com abrigos micrometeorológicos, a velocidade do vento foi obtida com anemômetros sônicos bi-direcionais e a temperatura do globo negro foi obtida com termopares dentro de globos metálicos opacos, pintados de preto, sendo que todos esses sensores estavam instalados na altura de 1,5 m. Todos os sensores foram conectados a um datalogger para registro das informações. A partir dessas medidas microclimáticas, foi calculado o índice de temperatura do globo negro e umidade (ITGU), utilizado para a caracterização do conforto térmico animal. Foram obtidas médias mensais para as variáveis estudadas, que comparadas pelo teste t de Student. Os resultados mostraram que a velocidade do vento e a RFA apresentaram diferenças entre os sistemas. Para a incidência de RFA no sistema consorciado, ocorreu redução significativa nos meses de novembro de 2020 e de janeiro a junho de 2021, sendo que os resultados foram influenciados pelo corte do guandu em novembro. A maior atenuação de RFA no sistema consorciado foi de 68%, no mês de abril de 2021. Para a velocidade do vento, houve diferença significativa entre os sistemas nos meses de fevereiro a junho de 2021, chegando à redução de 66% em abril de 2021, devido ao efeito de quebra-vento proporcionado pelas plantas de guandu no sistema. Apesar disso não foram obtidas diferenças entre os sistemas de produção para os valores mensais de ITGU.

**Apoio financeiro:** PIBIC/CNPq (Proc. 124533/2020-5); FAPESP (Proc. 2017/20084-5); CNPq (421788/2018-6)

**Área:** Ciências Agrárias

**Palavras-chave:** Consórcio. Radiação fotossinteticamente ativa. Velocidade do vento