

## RESUMO

RODRIGUES, Cynara Oliveira Diniz. Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri, Setembro, 2012. 46p. **Relações luminosas e desempenho do capim-braquiária em sistema agrossilvipastoril**. Orientador Saulo Alberto do Carmo Araújo. Coorientadora: Maria Celuta Machado Viana. Dissertação (Mestrado em Zootecnia)

Os sistemas silvipastoris integram árvores, pastagem e animal sendo excelente alternativa de renda com prática ambientalmente correta para os produtores rurais. No entanto, promove modificações na produção e qualidade do pasto, assim como na quantidade e qualidade da luz no sub-bosque. Portanto, o objetivo deste trabalho foi avaliar a influência dos diferentes arranjos espaciais das árvores e locais de amostragem na quantidade e qualidade da luz no sub-bosque e sua influência na produção e composição bromatológica da forragem. O trabalho foi conduzido na Fazenda Experimental de Santa Rita (FESR) pertencente à Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais (EPAMIG), no período de novembro de 2011 a abril de 2012. O delineamento experimental utilizado foi em blocos ao acaso com esquema fatorial 3×4, com parcelas subdivididas. As parcelas foram representadas pelos arranjos espaciais de eucalipto (20×(3×2) m, 9×(2×2) m e 9×2 m) e os locais de amostragem (centro e lateral da entrelinha) e as subparcelas os ciclos de corte. Para a produção de massa seca do sistema, nas parcelas foram alocados os arranjos espaciais do eucalipto e nas subparcelas os ciclos de corte. Foi utilizado um sistema silvipastoril implantado em junho de 2008, em área de pastagem degradada com predominância de *Urochloa decumbens*. Foram realizados quatro cortes sendo o primeiro em novembro de 2011 e os demais em janeiro/março/abril 2012. Realizou-se monitoramento da radiação fotossinteticamente ativa, irradiância absoluta e relação vermelho/vermelho distante no ciclo de amostragem 2 (janeiro/2012) e estes foram avaliados de forma descritiva por meio de médias e submetidos a análise de correlação e testados pelo teste t a 1 e 5% de probabilidade. Foram avaliados altura, relação folha:colmo-RFC, produção de massa seca-PMS e produção de massa seca do sistema, bem como teores de fibra em detergente neutro-FDN, fibra em detergente ácido-FDA, massa seca-MS e proteína bruta-PB. Os resultados obtidos foram submetidos à análise de variância e suas médias foram comparadas pelo teste de Tukey a 5%. O local de amostragem influenciou a irradiância absoluta (IA), sendo o centro da entrelinha mais rico em radiação nos comprimentos de onda na faixa de 400-500nm. A radiação fotossinteticamente ativa incidente (RFAi), interceptação luminosa (IL) e relação vermelho/vermelho distante (V/VE) também foram maiores no centro da entrelinha. Observou-se correlações altas e positivas entre IL/IAF, IL/PMS e IAF/PMS no centro da entrelinha e entre IL/IAF e RFAi/PMS na lateral da entrelinha. Os arranjos em estudo influenciaram a altura, RFC, PMS e os teores de FDN e PB sendo o 20×(3×2) m responsável por maiores valores em altura, PMS e teor de FDN e o 9×(2×2) m por maiores valores de RFC e PB. Os locais de amostragem influenciaram altura e PMS, os quais foram maiores no centro da entrelinha, e teor de MS, que foi maior na lateral. A PMS do sistema apresentou diferenças de acordo com os arranjos espaciais avaliados, sendo que a maior produção foi observada no arranjo 20×(3×2) m seguido pelo 9×2 m e 9×(2×2) m. A radiação solar incidente no sub-bosque influencia os parâmetros avaliados nos diferentes locais de amostragem, com exceção da composição bromatológica. O arranjo espacial de 20×(3×2) m proporcionou melhor produção de forragem, e os arranjos com espaçamentos de 9×2 m ou 9×(2×2) m proporcionam melhor composição bromatológica com maiores teores de PB e menores de FDN.

**Palavras-chave:** arranjos espaciais, *Urochloa decumbens*, qualidade da luz, sombreamento.