

## RESUMO 82 - ATIVIDADE DE RUMINAÇÃO DE VACAS LEITEIRAS EM SISTEMAS SILVIPASTORIS

### RUMINATION ACTIVITY OF DAIRY COWS IN SILVIPASTORAL SYSTEMS

Aline Barros da Silva\*<sup>1</sup>, Roberta Aparecida Carnevalli<sup>2</sup>, Carlos Augusto Brandão de Carvalho<sup>3</sup>, Danilo Antonio Morenz<sup>4</sup>, Valéria Spyridion Moustacas<sup>5</sup>, Diego Batista Xavier<sup>5</sup>, Karina da Silva Rodrigues<sup>6</sup>, Eduarda Benedetti Favero<sup>6</sup>

<sup>1</sup>UFRRJ, Seropédica-RJ, Doutoranda em Zootecnia, aline\_barros2006@hotmail.com;

<sup>2</sup>Embrapa Gado de Leite, Juiz de Fora- MG, pesquisadora;

<sup>3</sup>UFRRJ, Seropédica-RJ, Professor;

<sup>4</sup>UFMT, Sinop-MT, Professor;

<sup>5</sup>Embrapa Agrossilvipastoril, Sinop-MT, Analista;

<sup>6</sup>UFMT, Sinop-MT, Medicina Veterinária.

**ABSTRACT:** The objective was to describe the grazing behavior of crossbred dairy cows in silvopastoral systems and full sunlight during the summer seasons of the years 2018 and 2019, in northern Mato Grosso. Massai grass was managed in open pasture system, moderate shade system and intensive shade system. Cows behavior was evaluated from 06:00 to 18:00 over three periods. Dairy cows showed higher rumination activity between 8:30 and 9:30 and 15:00 to 16:00 in the summer of 2019. More severe microclimate conditions reduce rumination activity in dairy cows.

**Keywords:** Microclimate variables, shade, summer.

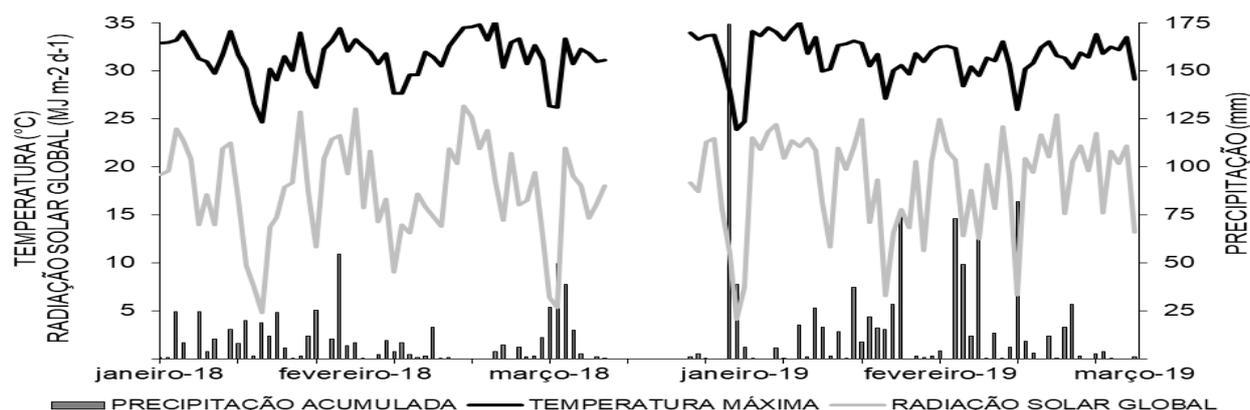
## INTRODUÇÃO

Bovinos leiteiros, em desconforto térmico, reduzem o tempo gasto em pastejo e ruminação o que afeta diretamente a produção. A arborização da pastagem é uma alternativa para aumentar o conforto térmico dos animais em ambientes com elevadas temperaturas. Desta forma, objetivo do trabalho foi avaliar a atividade de ruminação de vacas leiteiras durante o dia no período de verão na região norte de Mato Grosso.

## MATERIAL E MÉTODOS

O experimento foi conduzido na Embrapa Agrossilvipastoril, Sinop/MT. O período experimental foi de Janeiro/2018 a Março/2019, destacando-se as variáveis microclimáticas das estações de verão (Figura 1).



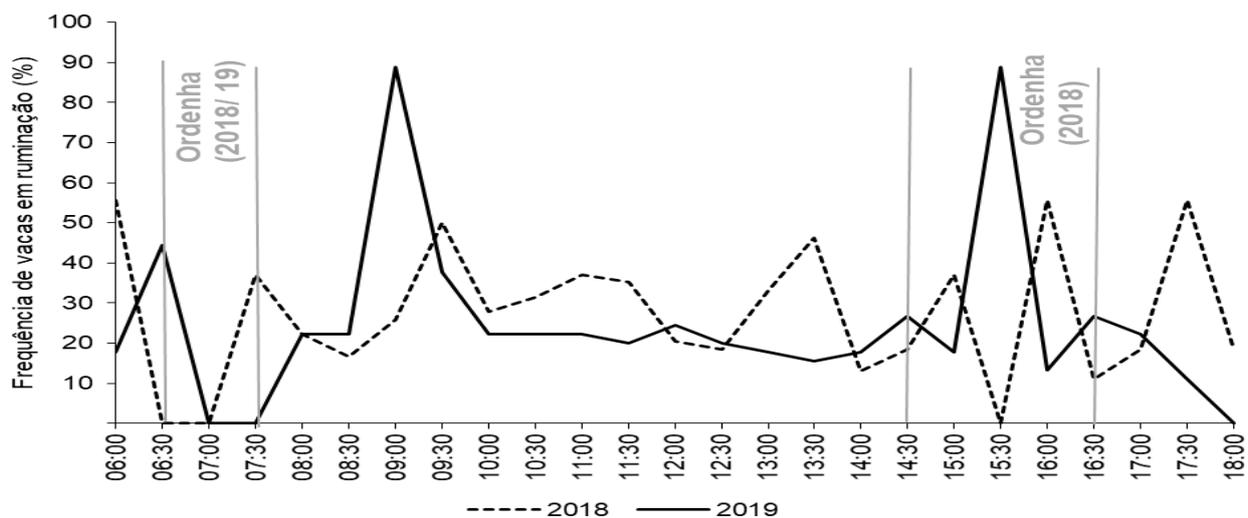


**Figura 1.** Variação microclimática no verão de 2018 e 2019 em Sinop-MT Fonte: Embrapa Agrossilvipastoril, 2019.

A área experimental foi implantada com capim Massai (*Megathyrus maximus* cv. Massai) nos Sistema à Pleno Sol (SPS) (sem árvores), Sistema com Sombreamento Moderado (SSM) (renques de árvores espaçados de 52 m) e Sistema com Sombreamento Intenso (SSI) (renques de árvores espaçados de 15 m), nos quais foi utilizado o eucalipto (*E. urophylla* x *E. grandis* clone H13). Foram utilizadas vacas mestiças Gir x Holandês em lactação (seis em 2018 e cinco em 2019) para cada sistema. O comportamento das vacas foi avaliado das 6 às 18 horas (25 observações), segundo Mello *et al.* (2017). Foi utilizado o delineamento de blocos casualizados com parcelas subdivididas e medidas repetidas no tempo (anos), com três repetições. Os sistemas foram alocados às parcelas e os horários às subparcelas. Os dados foram analisados pelo Proc Mixed do SAS e as médias comparadas pela PDIFF ( $P < 0,05$ ).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A atividade de ruminação não foi afetada pelos sistemas ( $P > 0,05$ ), mas foi influenciada pelos anos de avaliação ( $P < 0,0001$ ). O manejo da ordenha no intervalo entre 14:30 às 16:00 alterou a atividade de ruminação das vacas em 2018 (de 0 a 56%), pois neste mesmo horário de 2019 não houve manejo de ordenha e verificou-se até 90% desta frequência. Já das 8:30 às 9:30 e das 15:00 às 16:00, esta frequência variou de 30 a 60% no verão 2018, e com picos de até 90% nestes mesmos horários no verão 2019 no intervalo de 10:00 às 15:00 (Figura 2). Esta maior frequência de ruminação em 2019 pode ter sido estimulada pelo término do pastejo, devido às altas frequências de vacas em pastejo que antecederam os picos de ruminação (médias de 62% dos animais). Verificou-se também que, assim como a atividade de pastejo, a menor permanência na atividade de ruminação foi influenciada pelas condições microclimáticas (Figura 1), pela elevada temperatura e radiação solar global e baixa precipitação acumulada nos dias de avaliação ( $33^{\circ}\text{C}$ ,  $22 \text{ MJ m}^{-2} \text{ d}^{-1}$  e  $3,8 \text{ mm}$ , respectivamente), que resultou na busca por outras atividades para reduzir o desconforto térmico e o calor metabólico dos animais.



**Figura 2.** Frequência de vacas em atividade de ruminação no verão de 2018 e de 2019 em sistemas silvipastoris e pastoril no norte do estado de Mato Grosso. Erro Padrão da Média= 5,51 P<0,0001.

## CONCLUSÃO

Vacas leiteiras mestiças realizam atividade de ruminação em maior frequência logo após maior atividade de pastejo independente do sistema a que foram submetidas, contudo reduzem essa atividade em ambientes com condições microclimáticas severas de verão no norte do estado de Mato Grosso.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

EMBRAPA AGROSSILVIPASTORIL. Estação meteorológica. Dados meteorológicos diários - estação Embrapa Agrossilvipastoril.xlsx. [Sinop], 2019. 1 Planilha eletrônica. Disponível em: <https://www.embrapa.br/documents/1354377/2455052/Dados+meteorol%C3%B3gicos+di%C3%A1rios/299f5248-c518-98d7-c2d9-d7f49a794154>. Acesso em: 15 out. 2019.

MELLO, A. C. T. D.; CARNEVALLI, R. A.; SHIRATSUCHI, L. S.; LOPES, L. B.; XAVIER, D. B. Improved grazing activity of dairy heifers in shaded tropical grasslands. **Ciência Rural** [online], v. 47, n. 2, 2017.