

# DESCRIÇÃO COMPORTAMENTAL DE PASTEJO DE VACAS LACTANTES HOLANDÊS E PARDO-SUIÇO

SERAFINI, Suélen\*<sup>1</sup>. PICOLI, Fernanda<sup>1</sup>. SOARES, Junior Gonçalves<sup>1</sup>.  
BAGOLIN, Ana Lucia<sup>1</sup>. DE SOUZA, Gabriela Rodrigues<sup>1</sup>

## INTRODUÇÃO

Sabe-se que a produção animal é adversamente afetada pelas condições climáticas extremas e até 50% da queda na produção de leite é decorrente da redução da ingestão de alimento por causa das adaptações metabólicas dos animais, visto que o clima quente e úmido, afeta não apenas a quantidade, mas também a qualidade do leite (SHEIKH et al., 2017).

Vacas da raça Holandês apresentam alta produção em volume de leite, contudo esta é facilmente impactada e reduzida em função de condições climáticas de exposição ao calor, o que é mais perceptível em sistemas de produção a pasto (PIRES et al., 2002).

Respostas do animal aos agentes estressores climáticos dependem, principalmente, do genótipo do animal e da intensidade do agente estressor (TONELLO et al., 2012). Em decorrência à diversificação geográfica e histórica, existem diferenças adaptativas em virtude da variação genética entre bovinos de origem europeia (REZENDE et al., 2016). Neste sentido, outras raças podem ser destacadas no setor leiteiro por apresentarem produção de leite similarmente alta associada à adaptação climática ao calor, entre estas, a Pardo Suíço.

Esta raça é reconhecida em todo o mundo por seu atributo genético de tolerância ao calor. Animais Pardo Suíço têm número alto de glóbulos vermelhos no sangue, pois são originários de regiões elevadas, onde o oxigênio é rarefeito. Esta condição torna os animais adaptados para a manutenção da homeostasia fisiológica em climas quentes e garante menores efeitos negativos sobre sua produtividade leiteira (REVISTA RURAL, 2006).

Para tanto, este trabalho buscou observar variações comportamentais no consumo de pastagens em diferentes períodos do dia, em vacas lactantes Holandês e Pardo-Suíço, de modo a verificar se há diferença na adaptabilidade destas ao sistema de produção a pasto e a tolerância ao clima da região.

## METODOLOGIA

O estudo foi conduzido em Chapecó, Santa Catarina, Brasil, nos meses de setembro e outubro de 2013, em uma propriedade de bovinos de leite de 100 animais das raças Holandês e Pardo-suíço, existente há 10 anos, com sistema de criação a pasto.

Cinco vacas de cada raça com  $120 \pm 5$  dias de lactação, produção diária de  $20 \pm 5$  L de leite, terceiro parto, cinco anos de idade e massa corporal de  $400 \pm 5$  kg, foram identificadas de forma individual com placas numeradas, colocadas no pescoço.

As fêmeas foram mantidas com os demais animais do rebanho em piquetes de 1.000 m<sup>2</sup> (10x100 m), com pastagem de aveia branca (*Avena sativa* Lam.) e azevém (*Lolium multiflorum* Lam.) e livre acesso a sombreamento e a bebedouro a 250 m de distância.

\*corresponding author: suelen\_serafini@hotmail.com

<sup>1</sup>Universidade do Estado de Santa Catarina, Chapecó, Santa Catarina, Brasil

A avaliação comportamental de pastejo ocorreu durante seis dias não consecutivos com o registro conspícuo do comportamento a cada 10 min por 11 h, das 07:30 às 19:30, exceto das 15:30 às 16:30, período em que os animais eram ordenhados. O etograma de trabalho foi adaptado de Tonello et al. (2012), com a avaliação do comportamento pastejo.

Para caracterizar as condições do ambiente foi utilizado um termo-higrômetro, localizado à meia-altura dos animais na região central dos piquetes, com intervalo de uma hora entre as medições, por 12 h, sem interrupções. Com os valores registrados de temperatura de bulbo seco (TBS) e de temperatura de bulbo úmido (TBU), foram calculados os valores do Índice de Temperatura e Umidade (ITU) (THOM, 1959). Os resultados obtidos foram analisados descritivamente.

## **ANÁLISE E DISCUSSÃO DE RESULTADOS**

As vacas de ambas as raças apresentaram maiores porcentagens médias do comportamento de pastejo nos primeiros horários da manhã, entre 7:30 e 8:30 h (ITU de  $56,57 \pm 3,51$  e  $58,50 \pm 4,70$ , respectivamente), decaindo gradativamente das 9:30 às 13:30 h (período em que o ITU variou de  $59,24 \pm 4,35$  a  $64,26 \pm 1,97$ ). As menores observações do comportamento de pastejo para ambas as raças ocorreram às 14:30 h, período com maior valor de ITU ( $64,50 \pm 2,30$ ).

A redução de ingestão de alimentos em períodos com maiores valores de ITU resulta em um decréscimo da produção de calor e é uma estratégia usada pelo animal para manter a sua temperatura corporal constante (BACCARI JUNIOR, 2001).

Após a segunda ordenha do dia também foi observado um retorno significativo ao pastejo, não comparado ao período inicial da manhã. Este decaiu gradativamente entre o período de 16:30 às 18:30 h (período em que o ITU variou de  $63,41 \pm 1,41$  a  $61,93 \pm 3,86$ ).

Animais manejados a pasto são particularmente mais vulneráveis às mudanças térmicas por estarem diretamente expostos às variações ambientais climáticas (PIRES et al., 2002). E o gasto de energia despendido para eliminar calor do corpo associada à redução no consumo de alimentos, contribui para a depressão na produção de leite de vacas sob estresse térmico, ocasionado perdas econômicas significativas (BACCARI JUNIOR, 2001).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

No período estudado, as vacas de ambas as raças pastejaram mais intensamente no início da manhã e em períodos com menor valor de ITU, reduzindo gradativamente tal comportamento conforme aumento gradativo do ITU ao longo do dia. Isto demonstra que o consumo de alimento em sistemas a pasto dá-se em condições climáticas mais amenas.

Não foram evidenciadas diferenças substanciais de comportamento entre as raças, o comportamento padronizado dos horários de pastejo entre os animais pode ter relação com o tipo de manejo desenvolvido ou pela interação dos animais pela formação de um grupo misto.

## **PALAVRAS-CHAVE**

\*corresponding author: [suelen\\_serafini@hotmail.com](mailto:suelen_serafini@hotmail.com)

<sup>1</sup>Universidade do Estado de Santa Catarina, Chapecó, Santa Catarina, Brasil

Adaptação climática. Bovinos europeus. Etologia. Produção leiteira.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BACARRI JUNIOR, F. 2001. **Manejo ambiental da vaca leiteira em climas quentes**. 1 ed. Londrina: UEL Editora, 2001, 141 p.

PIRES, M.F.A. et al. Taxa de gestação de fêmeas da raça Holandesa confinadas em *free stall* no verão e inverno. **Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinária e Zootecnia**, 54:57-63, 2002.

REVISTA RURAL. 2006. **Pardo-Suíço: genética para todo tipo de pecuária**. Disponível em:  
<[http://www.revistarural.com.br/edicoes/2006/Artigos/rev104\\_pardo.htm](http://www.revistarural.com.br/edicoes/2006/Artigos/rev104_pardo.htm)>.  
Acesso em: 10 de agosto de 2018.

REZENDE, S.R. et al. Características de termorregulação em vacas leiteiras em ambiente tropical. **Veterinária Notícias**, 21:18-29, 2016.

SHEIKH, A.A. et al. Effect of climate change on reproduction and milk production performance of livestock: A review. **Journal of Pharmacognosy and Phytochemistry**, 6:2062-2064, 2017.

THOM, E.C. The discomfort index. **Weatherwise**, 12:57-59, 1959.

TONELLO, C.L. et al. Comportamento ingestivo e respostas fisiológicas de novilhos Nelores em diferentes condições de pastejo. **Ciência Animal Brasileira**, 13:282-289, 2012.

\*corresponding author: [suelen\\_serafini@hotmail.com](mailto:suelen_serafini@hotmail.com)

<sup>1</sup>Universidade do Estado de Santa Catarina, Chapecó, Santa Catarina, Brasil