

BRUNNER; Pamela Karoline Correia<sup>1</sup>, OLIVEIRA; Amanda Cristhina dos Santos<sup>2</sup>, MAIA; Juliana Alves Normando<sup>3</sup>, CASTRO; Maria Eloysa Santos de<sup>4</sup>, OLIVEIRA; Kaliane Nascimento de<sup>5</sup>

## RESUMO

O búfalo doméstico (*Bubalus bubalis* L.) se destaca devido sua alta adaptabilidade, sendo utilizado na produção de leite e carne, em especial em regiões quentes, como é o caso do Estado do Amazonas. Apesar da sua rusticidade, esses animais podem sofrer estresse térmico devido às elevadas temperaturas do ambiente, fazendo com que sua produtividade seja significativamente diminuída. Para determinar o nível de conforto térmico animal no ambiente, pode-se utilizar o Índice de Temperatura e Umidade (ITU) proposto por Thom (1958), que associa a temperatura e a umidade relativa do ar. O objetivo da pesquisa foi levantar indicadores de estresse térmico para búfalas leiteiras na região de Manaus durante dois períodos (seco e chuvoso). Levantou-se dados meteorológicos da cidade de Manaus (AM), considerando as estações chuvosas e secas do Estado durante um ano, sendo divididos em: tratamento 1 - período seco (jun/2019 a nov/2019) e tratamento 2 - período chuvoso (dez/2019 a mai/2020). Os dados foram obtidos pelo Instituto Nacional de Meteorologia (INMET). As variáveis climáticas consideradas foram: Temperatura de Bulbo Seco, Temperatura Máxima e Temperatura Mínima, e Umidade Relativa do Ar. Posteriormente, foi calculado o índice de temperatura e umidade (ITU), baseado na equação  $(ITU = 0,8.T_{bs} + UR(T_{bs}-14,3)/100 + 46,3)$  proposta por Thom (1958). Os dados foram tabulados em Excel e submetidos à análise estatística no programa SAS versão 9.0 pelo teste T da ANOVA ( $P < 0,05$ ). Houve diferença estatística apenas para Umidade Relativa, em ambos os tratamentos. Não houve diferenças estatísticas para os resultados de ITU, o que pode ser explicado devido a inconsistência dos dados brutos utilizados e pelo fato do índice de temperatura e umidade não levar em consideração todas as variáveis climáticas necessárias, como por exemplo os valores referentes à radiação solar. Os tratamentos 1 e 2 apresentaram os valores de ITU igual a 78,41 e 78,43, respectivamente, ou seja, as búfalas encontram-se em desconforto térmico em ambos os períodos do ano segundo a classificação de Hahn (1985). Ainda que sejam considerados como animais rústicos e com alta adaptabilidade, devem ser adotadas medidas que possam melhorar a condição ambiental desses animais. Os dados de ITU mostram níveis críticos para desconforto térmico durante o período seco e chuvoso em Manaus, havendo necessidade de fornecer condições ambientais que favoreçam o bem-estar desses animais, uma vez que em estresse térmico tendem a reduzir sua produção, ocasionando prejuízos aos animais e ao produtor.

**PALAVRAS-CHAVE:** Bioclimatologia, Ambiência, Índices bioclimáticos, Produção Animal, Trópicos

<sup>1</sup> Universidade Federal do Amazonas, pkcbrunner@gmail.com

<sup>2</sup> Universidade Federal do Amazonas, amandacristhina17@gmail.com

<sup>3</sup> Universidade Federal do Amazonas, juliananormando@hotmail.com

<sup>4</sup> Universidade Federal do Amazonas, elooyasantos1@outlook.com

<sup>5</sup> Universidade Federal do Amazonas, kaliane@ufam.edu.br