



## **Índices bioclimáticos no estado do Maranhão**

Oliveira, G. F<sup>1\*</sup>, Filho, J.G.S<sup>2</sup>, Caldara, F.R<sup>1</sup>, Marcon, A.V<sup>1</sup>, Guimarães, M.E.M<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal da Grande Dourados, Dourados, MS, Brasil

<sup>2</sup>Universidade Estadual do Maranhão, São Luís, MA, Brasil

\*geyssanesousa@hotmail.com

O objetivo do experimento foi verificar se os índices bioclimáticos (Índice de Temperatura e Umidade (ITU) e Índice de Temperatura de Globo Negro e Umidade (ITGU) no Estado do Maranhão são favoráveis à produção animal. As variáveis climatológicas para o estado do Maranhão foram obtidas por meio de levantamento junto ao Instituto Nacional de Meteorologia (INMET), da série banco de dados históricos climatológicos, contemplando o período de 1961-1990. Foram utilizados dados médios de sete estações meteorológicas distribuídas geograficamente no estado, nos municípios maranhenses de Barra do Corda, Carolina, Caxias, Grajaú, Imperatriz, São Luís e Zé Doca, as quais foram escolhidas levando-se em consideração o maior número de informações disponíveis no decorrer dos anos. As variáveis analisadas foram: temperatura do ar (TA), umidade relativa do ar (UR) e pressão atmosférica (PA). Para a estimativa da TBU, TGN e TPO foi utilizado *CYTSoft Psychrometric Chart 2.2*.<sup>®</sup>. Os índices bioclimáticos foram determinados com a utilização de equações matemáticas aplicadas no programa Microsoft Excel<sup>®</sup>. Levando-se em consideração os índices de conforto recomendados como seguros para aves, suínos e bovinos (ITU de 70 a 74 e ITGU de 72 a 75), verificou-se que as zonas bioclimáticas analisadas não apresentaram condições para conforto e ótimo desempenho destas espécies, considerando-se que o ITU variou de 74,1 a 75,8. E o ITGU apresentou-se na faixa de 80,0 a 82,3. Pode-se concluir que, nos municípios verificados as explorações dessas espécies necessitam de investimentos em medidas que promovam a correção do micro clima, para estabelecer níveis ideais de conforto térmico para os animais. Uma atenção especial deve ser dada à escolha da localização das instalações, do tipo de material de cobertura, objetivando amenizar o desconforto térmico proporcionado aos animais nestas regiões.

**Palavras-chave:** bioclimatologia, índice de temperatura de globo negro e umidade, índice de temperatura e umidade, Nordeste, produção animal