

## **O Impacto das Variáveis Ambientais**

**Prof. José Antonio Delfino Barbosa Filho**

**Núcleo de Estudos em Ambiente Agrícola e Bem-estar Animal (NEAMBE)**

**Universidade Federal do Ceará – UFC**

Tendo-se em vista a grande influência das condições ambientais sob o estresse térmico dos animais, é muito importante que se atente para fatores como, a região onde as instalações zootécnicas serão construídas, a correta orientação das mesmas, o pé-direito, o tipo de telha que será utilizado na cobertura e ainda o tipo de sistema de condicionamento térmico a ser utilizado, quando for o caso.

Sabe-se que o Brasil, devido suas dimensões continentais, possui uma grande variabilidade de condições ambientais, existindo desde regiões muito secas e quentes até locais úmidos e frios. Sendo assim, é de extrema importância um bom planejamento e um conhecimento mínimo das condições climáticas particulares de cada região antes de começar a construir instalações para abrigar os animais. Isso evitará gastos futuros com a readequação ou reforma da estrutura original da construção, ou ainda com a aquisição de sistemas de climatização, implantados com o objetivo de corrigir problemas de projetos que não levaram em consideração tais fatores ambientais no momento certo.

Portanto recomenda-se que antes de se executar a construção de instalações para animais de produção em uma determinada região, a empresa responsável pela realização do projeto, ou mesmo o próprio produtor, faça um levantamento de algumas variáveis ambientais do local em questão, tais como: temperatura mínima, média e máxima mensal, umidade média mensal, radiação solar média, velocidade e direção dos ventos e ainda a média da precipitação mensal.

Juntamente com estes fatores, deverão ser considerados também se existem barreiras naturais, tais como, árvores (barreira de eucalipto, por exemplo), lavouras (barreira criada por uma lavoura de cana), que poderão atrapalhar o fluxo normal dos ventos até o local dos galpões. Regiões com relevo muito acidentado também deverão receber atenção especial, pois se as instalações forem construídas em “baixadas” isso poderá resultar em uma menor circulação do ar e em temperaturas mais frias durante a estação de inverno.

Em função das particularidades ambientais de cada região e de seus respectivos efeitos na produção animal, é que se faz necessário o estudo da ambiência no interior das instalações. Isso é possível através da realização do chamado “Monitoramento Ambiental” que deverá ser realizado tanto na parte interna (microclima) quanto na parte externa da instalação (macroclima). Este monitoramento por sua vez, tem como ponto fundamental e principal a instalação de equipamentos (sensores) ao longo de todo o galpão de criação

dos animais, com o objetivo de coletar informações ambientais ao longo do tempo, para que, posteriormente possam ser analisadas e utilizadas para uma tomada de decisão.

Nas próximas colunas serão abordados mais detalhes sobre como se proceder com o Monitoramento Ambiental das instalações animais, bem como quais as principais variáveis ambientais a serem medidas, como medir, quais os sensores e aparelhos mais indicados para essa finalidade e como instalá-los de forma correta.

TEXTO ORIGINALMENTE PUBLICADO PELO SITE PORTAL DIA DE CAMPO  
([HTTP://WWW.DIADECAMPO.COM.BR](http://www.diadecampo.com.br)) NA COLUNA “CONSTRUÇÕES RURAIS E  
AMBIÊNCIA” EM FEVEREIRO DE 2011.