

ANÁLISE DO CONFORTO TÉRMICO E DO DESEMPENHO ANIMAL EM INSTALAÇÕES PARA FRANGO DE CORTE CRIADO NA SERRA GAÚCHA

GEÍSA VICTÓRIA CARBONERA^{1*}, NERANDI LUIZ CAMERINI²

[1 Acadêmica do curso de Agronomia da Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Erechim;](#) [2 Professor do curso de Agronomia da Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Erechim](#)

*Autor para correspondência: Geísa Victória Carbonera (geisavictoria@hotmail.com)

1. Introdução

A criação de frangos de corte nas propriedades brasileiras remonta para a época do descobrimento, desempenhando um papel importante na distribuição e no fornecimento de carne. Desde a década de 90 observa-se um notável crescimento da avicultura no cenário mundial, onde a competitividade e a eficiência na aquisição de índices zootécnicos de excelência são marcas registradas deste setor (EMBRAPA, 2010).

Os fatores ambientais externos e o microclima dentro das instalações afetam direta e indiretamente em todas as fases da produção animal e acarretam redução na produtividade e prejuízos econômicos para os produtores (LIMA, 2014). De modo que os efeitos ambientais que atuam sobre as aves sejam diminuídos, as instalações devem ser construídas com o objetivo de manter temperatura, umidade e velocidade do ar em limites que o ambiente interno se torne ideal de acordo com as exigências do animal (ABREU & ABREU, 2003; FURLAN, 2006).

2. Objetivo

O objetivo da pesquisa foi avaliar as condições de conforto térmico das instalações para frango de corte criado na Serra Gaúcha.

3. Metodologia

O experimento foi realizado em galpões localizados na região geográfica da Serra Gaúcha durante o período de um semestre com o acompanhamento de um lote por aviário.

A mortalidade de cada setor de cada um dos tratamentos foi obtida através da relação 1:

$$\% \text{Mortalidade} = \frac{n^{\circ} \text{de aves mortas}}{n^{\circ} \text{de pintos de dia iniciados}} \times 100$$

A conversão alimentar ao final de cada lote de produção foi obtida através da relação 2:

$$CA = \frac{\text{Total de Kg de ração consumida}}{\text{Total de Kg de frangos vivos vendidos}}$$

Conforme MIRAGLIOTTA (2000), o ganho de peso médio diário ao final de cada lote em cada sistema de produção foi obtido através da relação 3:

$$\text{Ganho de peso diário} = \frac{n^{\circ} \text{de aves vendidas}}{\text{Idade média}}$$

A pesagem das aves foi realizada semanalmente, em todos os galpões. A amostra de aves pesadas foi aproximadamente 2% do total de pintinhos iniciados, escolhidos ao acaso.

O monitoramento interno das condições climáticas dos aviários foi efetuado por meio da instalação de dois Data Logger em cada um dos galpões. Estes aparelhos foram programados para coleta da temperatura e umidade relativa do ar a cada 30min, os dados obtidos foram analisados através da equação de ITU (Índice de Temperatura e Umidade) e comparados de acordo com a idade.

Equação utilizada:

ÍNDICE DE TEMPERATURA E UMIDADE: Equação proposta por Bunffington (1997)

$$ITU = 0,8 Tbs + \frac{UR(Tbs - 14,3)}{100} + 46,3$$

Onde:

Tbs = Temperatura de bulbo seco (°C);

UR = Umidade relativa do ar (%).

A temperatura da água foi monitorada, utilizando um termômetro digital, individualmente nos bebedouros. As temperaturas foram registradas duas vezes ao dia, nos horários das 08:00h e às 17:00h.

4. Resultados e Discussão

Para análise da temperatura interna do ambiente, os dados obtidos através da equação do Índice de Temperatura e Umidade (ITU) foram comparados com os valores sugeridos por ABREU & ABREU (2001) de acordo com os horários de coleta (figura 1 e 2).

No lote de inverno (figura 1), o ITU encontra-se um pouco acima dos valores ideais. Em todos os galpões o valor mais alto ocorreu na primeira semana de alojamento das aves. Já

no lote de verão (figura 2), o ITU também se encontra acima dos valores ideais. Em alguns galpões o valor mais alto ocorreu na segunda semana de alojamento das aves, nas demais semanas também ocorreram alguns valores elevados nos galpões. Estima-se que o fato tenha ocorrido devido ao nível de umidade relativa que excedeu no decorrer das semanas e de pequenas alterações na temperatura, visto que houve grande oscilação do clima externo nos horários avaliados.

Observa-se, no lote de inverno (figura 3), que a temperatura da água se torna quente no período da tarde, oscilando minimamente em outros períodos. Já no lote de verão (figura 4) foi observado que a temperatura da água se tornou quente no período da manhã, oscilando minimamente em outros períodos, também houve grande aumento de temperatura na primeira semana de alojamento. Isso ocorreu, pois o calor é mais intenso no período onde a temperatura foi maior e interferiu na condição da água.

5. Conclusão

A partir dos resultados analisados, pode-se concluir que no lote de inverno e no lote de verão o ITU – Índice de Temperatura e Umidade – e a temperatura da água apresentaram variação em relação aos dados comparados, mas a diferença não afetou o desempenho das aves.

Figura 1. Valores do Índice de Temperatura e Umidade (ITU) encontrados na equação de Bunffington (1997) e valores ideais propostos por Abreu&Abreu (2001) em relação aos horários de coleta no lote de inverno no galpão 1.

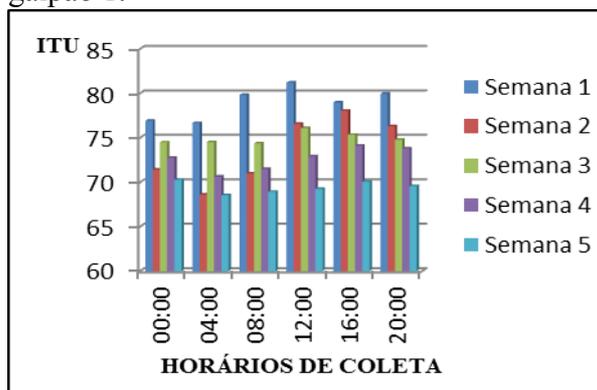


Figura 3. Valores de temperatura da água encontrados em coletas diárias em relação à idade das aves no lote de inverno no galpão 1.

Figura 2. Valores do Índice de Temperatura e Umidade (ITU) encontrados na equação de Bunffington (1997) e valores ideais propostos por Abreu&Abreu (2001) em relação aos horários de coleta no lote de verão no galpão 1.

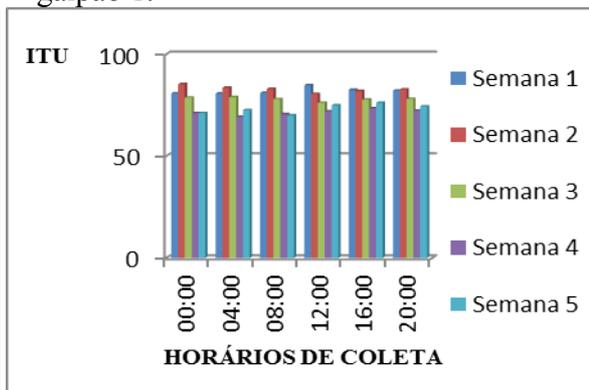
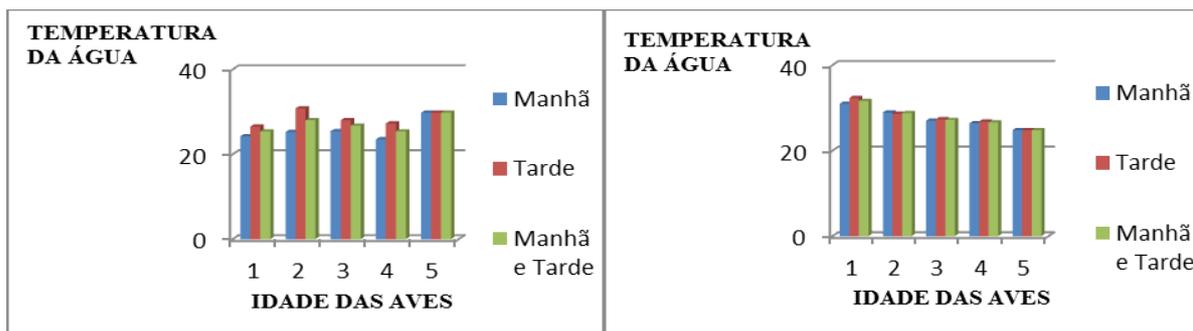


Figura 4. Valores de temperatura de água encontrados em coletas diárias em relação à idade das aves no lote de verão no galpão 1.



REFERÊNCIAS

ABREU, V.M.N; ABREU, P.G. de. **Diagnóstico bioclimático para produção de aves na mesorregião centro norte baiano**. Concórdia. Embrapa Suínos e Aves, p 2-6. 2003. (Comunicado Técnico 353).

BUNFFINGTON, D. E.; COLLAZO-AROCHO, A.; CANTON, G. H. D.; THATCHER, W. W.; COLLIER, R. J. Black globe-humidity comfort index for dairy cows. **American Society of Agricultural Engineers**, 1977. 19f.

EMBRAPA. **A avicultura no Brasil**, 2010. Disponível em <http://www.cnpsa.embrapa.br/cias/index.php?option=com_content&view=article&id=13> Acesso em: 23 de jun. 2017.

FURLAN, R.L. Influência da temperatura na produção de frangos de corte. **In: VII Simpósio Brasil Sul de Avicultura**. Chapecó, 2006, p.104-135.

LIMA, A.C.F. **Ambiência na avicultura moderna**. Ribeirão Preto, 10p. 2014.

Palavras-chave: Ambiência, produção animal, índices zootécnicos.

Fonte de Financiamento: PROBIC - FAPERGS