

VIABILIDADE DA CRIAÇÃO DE SUÍNOS EM FASE DE RECRIA E TERMINAÇÃO NA REGIÃO NORDESTE DO ESTADO DE SÃO PAULO**EDUARDO A. DE ALMEIDA¹, ADHEMAR P. MILANI², FERNANDA G. L. ROSALEN³,
MARIANA MARCHIORI³, AMANDA G. MANTOVANI³**

¹Engenheiro Agrícola, M.Sc. Produção Animal, Depto. de Engenharia Rural, FCAV/UNESP, Jaboticabal – SP, Brasil, (016) 3209-7273, e-mail: apmilani@fcav.unesp.br

²Eng° Civil, Prof. Doutor, Depto. de Engenharia Rural, FCAV-UNESP, Jaboticabal -SP, Brasil.

³Dicente de Zootecnia, Depto. de Engenharia Rural, FCAV/UNESP, Jaboticabal – SP, Brasil.

Apresentado no
XLV Congresso Brasileiro de Engenharia Agrícola - CONBEA 2016
24 a 28 de julho de 2016 - Florianópolis - SC, Brasil

RESUMO: Na suinocultura, a recria e a terminação são as fases finais do processo produção, os fatores ambientais são fundamentais e de extrema importância para que se obtenha um ótimo resultado produtivo e um produto final de excelente qualidade. Este trabalho teve por objetivo estudar a possibilidade de produzir suínos em fase de recria e terminação em cidades da região nordeste do estado de São Paulo. Desenvolvido com base nas informações das normais climatológicas das cidades de Sertãozinho, Franca, Jaboticabal e São Simão e nos índices de conforto térmico do animal. A umidade relativa das cidades variou de 60 a 80% dentro dos limites do animal. A cidade de Franca é a que apresentou melhores condições ambientais para a criação de suínos em fase de creche e terminação, apresentando temperatura média do ar dentro da faixa de conforto (12 a 21 °C) entre os meses de abril a setembro. Nas demais cidades estudadas, as condições ambientais se mantiveram adequadas apenas entre o período de maio a agosto. Os resultados evidenciaram que a região nordeste do estado de São Paulo apresenta um clima que não atende a criação de suínos em fase de recria e terminação sem a climatização artificial.

PALAVRAS-CHAVE: suinocultura, clima, conforto térmico.

FEASIBILITY OF CREATING PIGS DURING REBUILDS AND TERMINATION IN THE NORTHEASTERN REGION OF THE STATE OF SÃO PAULO

ABSTRACT: In pig production, recreates and termination are the final stages of the production process, environmental factors are fundamental and extremely important to produce an optimal result and a final product of excellent quality. This work aimed to study the possibility of producing pigs in rearing phase and termination in cities in the Northeast region of the State of São Paulo in Brazil. Developed on the basis of the information of the climatological normals of the cities of Sertãozinho, Franca, Jaboticabal and São Simão and indices of thermal comfort of the animal. The relative humidity of the cities ranged from 60 to 80 within the limits of the animal. The city of Franca is presented the best environmental conditions for the creation of pigs in nursery and finishing stage, showing average air temperature within the range of comfort (12 to 21° c) between the months of April to September. In the other cities studied, the environmental conditions remained suitable only between the period of May to August. The results showed that the Northeast region of the State of São Paulo has a climate that does not meet the creation of pigs being recreated and termination without artificial cooling.

KEYWORDS: swine, climate, thermal comfort.

INTRODUÇÃO: A fase de recria e terminação, conhecida também como fase de engorda, inicia-se no período em que o leitão é retirado da creche (por volta dos 65 dias de vida e 22 kg de peso vivo). Nessa fase, o animal completa seu ciclo de vida e ao chegar ao abate espera-se que tenha tido um bom crescimento, representado por adequado ganho de peso diário e baixa conversão alimentar (SESTI & SOBESTIANSKY, 1998). Por serem animais homeotérmicos, os suínos possuem uma faixa de

temperatura ótima para sua sobrevivência, também chamada de zona de conforto térmico. A umidade relativa do ar entre 60 e 80% é ideal para suínos, quando associado a condições satisfatórias de temperatura (Bortolozzo et al., 2011). Aos limites superior e inferior desta zona, dá-se o nome de temperatura crítica superior e temperatura crítica inferior. Pode-se definir a zona termoneutra como sendo a faixa de temperatura ambiente onde a taxa metabólica e, conseqüentemente, a produção de calor são mínimas. Nesta faixa, a homeotermia é mantida com pequeno gasto energético e a energia líquida de produção é máxima (Furlan, 2002). Temperaturas ambientais acima da temperatura crítica superior reduzirão significativamente o consumo voluntário de alimentos, com subsequente menor ganho e normalmente reduzida eficiência alimentar (Jensen, 1991). O efeito prejudicial da temperatura aumenta com o peso vivo. De acordo com Quiniou et al. (2000), existe uma relação direta entre temperatura, consumo de ração e peso vivo. Os suínos mais pesados são os mais afetados pelas temperaturas altas. Isto ocorre pela maior dificuldade dos animais adultos para perderem calor. Com base no exposto, conduziu-se este trabalho com o objetivo de estudar as condições climatológicas de quatro cidades pertencentes a região nordeste do estado de São Paulo (Sertãozinho, Franca, Jaboticabal e São Simão), verificando-se a possibilidade da criação de suínos em fase de recria e terminação de acordo com as características climatológicas dessas cidades.

MATERIAL E MÉTODOS: O estudo foi realizado com base em dados ambientais e fisiológicos do animal. Nos ambientais considerou os valores médios mensais, no período dos doze meses do ano, da temperatura e umidade relativa do ar, da região nordeste do Estado de São Paulo envolvendo as cidades de Sertãozinho, Franca, Jaboticabal e São Simão, apresentados na Tabela 1. Nos fisiológicos, considerou-se a faixa estabelecida por Perdomo et al. (1985), que vai de 12 a 21°C para suínos em fase de recria e terminação; e a umidade relativa do ar entre 60 e 80% (Bortolozzo et al., 2011).

TABELA 1 – Valores médios de temperatura e umidade relativa do ar nas diferentes cidades durante o ano.

Temperatura Média												
	Jan.	Fev.	Mar.	Abr.	Mai.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Out.	Nov.	Dez.
Sertãozinho	24,0	23,9	23,6	21,7	18,6	17,4	17,1	19,2	21,7	22,5	23,2	23,4
Franca	21,7	22,0	22,0	21,0	19,0	17,8	17,7	19,7	20,7	21,2	21,5	21,3
Jaboticabal	24,3	24,4	24,0	22,6	20,5	18,5	18,7	20,5	22,0	23,7	24,3	23,9
São Simão	23,8	23,9	23,5	22,0	19,4	18,2	18,3	20,4	22,2	22,9	23,4	23,4
UR %												
	Jan.	Fev.	Mar.	Abr.	Mai.	Jun.	Jul.	Ago.	Set.	Out.	Nov.	Dez.
Sertãozinho	75,7	75,7	76,6	75,7	76,0	74,1	70,4	64,2	62,6	69,1	70,4	75,4
Franca	81,0	75,0	73,0	70,0	69,0	66,0	61,0	55,0	59,0	67,0	73,0	79,0
Jaboticabal	78,9	76,2	75,8	73,5	71,2	66,5	58,6	56,1	56,6	62,7	67,6	76,3
São Simão	79,0	78,0	75,0	75,0	76,0	75,0	66,0	60,0	61,0	65,0	70,0	79,0

Fonte: INMET (1992)

RESULTADOS E DISCUSSÃO: Verifica-se que para a região estudada, os valores de temperatura média do ar encontram-se dentro da faixa de conforto para leitões em fase de recria apenas entre os meses de maio a agosto para as cidades de Sertãozinho, Jaboticabal e São Simão, e de Abril a Setembro para a cidade de Franca, sendo que nos demais meses do ano, a temperatura média encontra-se acima do limite crítico superior para a fase de recria. Tais dados apontam para a necessidade de investimento em um sistema de climatização artificial, capaz de promover um ambiente mais adequado a produção desses animais ao longo do ano, sem que haja prejuízo produtivo relacionado a não adequação do ambiente. Para umidade relativa do ar, verifica-se que os valores mantiveram-se dentro da faixa aceitável para produção animal (60 a 80%), sendo que apenas nos meses de agosto e setembro (Franca) e julho a setembro (Jaboticabal) ela ficou abaixo do recomendado.

CONCLUSÕES: Conclui-se que nas cidades estudadas, o clima não permite a condução da atividade produtiva de suínos em fase de recria sem a utilização de sistema de climatização artificial, sendo necessário investimento em tecnologia capaz de promover um ambiente mais adequado.

REFERÊNCIAS

BORTOLOZZO, F. P.; KUMMER, A. B. H. P.; LESSKIU, P. E.; WENTZ, I. Estratégias de redução do catabolismo lactacional manejando a ambiência na maternidade. 2011. Disponível em: <http://suinotec.com.br/arquivos_artigos/Bortolozzo_2010_Estrategias_de_reducao_d_o_catabolismo_lactacional_manejando.pdf>. Acesso em: 27 de junho de 2013.

FURLAN, R.L.; MACARI, M. Termorregulação. In: MACARI, M.; FURLAN, R.L.; GONZALES, E. (Ed.). **Fisiologia aviária aplicada a frangos de corte**. 2.ed. Jaboticabal: FUNEP, 2002, p.209-230.

INMET/MAPA. Instituto Nacional de Meteorologia. **Normais climatológicas (1961-90)**. Brasília, 1992.

JENSEN, A.H. Environment and management factors that influence swine nutrition: In MILLER, E.R.; ULLREY, D.E.; LEWIS, A.J. **Swine Nutrition**. [S.l.]: ButterworthHeinemann, 1991. p.387-399.

QUINIOU, N. et al. Livestock Production. **Science**, n.63, p.245-253, 2000.

PERDOMO, C. C.; KOZEN, E. A.; SOBESTIANSKY, J.; SILVA, A. P. da; CORREA, N. I. Considerações sobre edificações para suínos. In: CURSO DE ATUALIZAÇÃO SOBRE A PRODUÇÃO DE SUÍNOS, 4., 1985, Concórdia, SC. Anais... Concórdia: EMBRAPA - CNPSA, 1985.

SESTI, L. A. C.; SOBESTIANSKY, J. Aspectos da produtividade. In: SOBESTIANSKY, J.; WENTZ, I.; DA SILVEIRA, P.R.S. **Suinocultura Intensiva**: Produção, manejo e saúde do rebanho. Concórdia: Embrapa-CNPSA, 1998. p. 27-43.