

INFLUÊNCIA DO TEMPO DE JEJUM NA GRANJA E PERÍODO DE DESCANSO DOS SUÍNOS NO FRIGORÍFICO SOBRE O RENDIMENTO DE CARÇAÇA

PAULA FURTADO GAZALLE¹; SUÉLEN MARIA SCHMALZ PRETTO²; KAUE RODRIGUEZ MARTINS³; CAROLAINE GARCIA DE MATTOS⁴; BIBIANA RODRIGUES DE FREITAS⁵; RODRIGO CASQUERO CUNHA⁶

¹Universidade Federal de Pelotas – pgazalle@gmail.com¹

²Universidade Federal de Pelotas – suelenschmalz@hotmail.com²

³Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – kauerodriguez@gmail.com³

⁴Universidade Federal de Pelotas – carol.mattos9@hotmail.com⁴

⁵Universidade Federal de Pelotas – freitasbibiana95@gmail.com⁵

⁶Universidade Federal de Pelotas – rodrigocunha_vet@hotmail.com⁶

1. INTRODUÇÃO

O manejo pré-abate é realizado no período final da fase de terminação de suínos e abrange todas as atividades que antecedem o abate dos animais. Durante esta fase, uma das etapas é a aplicação de jejum aos animais, que tem início na granja de criação e dura até o abate dos animais no frigorífico. (DALLA COSTA *et al.*, 2006).

O jejum é caracterizado pela retirada de alimentos sólidos e disponibilização de água de boa qualidade aos animais, influenciando no bem-estar animal, na diminuição da taxa de mortalidade, na redução de ocorrência vômito, na diminuição de contaminação das carcaças, principalmente por bactérias *Salmonella spp.*, na melhoria da evisceração, na diminuição do aparecimento de úlceras esofagogástricas, na diminuição de dejetos dentro do frigorífico, na uniformização de qualidade das carcaças, e no rendimento de carcaças (DALLA COSTA *et al.*, 2005).

O tempo de jejum total é contabilizado desde o início do jejum na granja até o momento de abate no frigorífico. Sendo que ao chegar no frigorífico os animais contam com um período de descanso para se recuperarem do estresse do transporte. (ARAÚJO, 2009; SILVEIRA, 2010). Recomenda-se, de modo geral, de 10h às 24h de tempo de jejum na granja (MURRAY, 2000). Entretanto, este tempo varia de acordo com a propriedade, localização, genética dos animais e logística do frigorífico (DALLA COSTA *et al.*, 2005).

O objetivo deste trabalho foi avaliar os efeitos do tempo de jejum na granja (seis, oito, dez e 12 horas) e período de descanso dos suínos no frigorífico sobre o rendimento de carcaça quente, em lotes de fêmeas e machos de uma propriedade localizada próxima ao abatedouro.

2. METODOLOGIA

Foram escolhidos 640 suínos de cruzamento industrial de genética DB-Danbred e Agrocere PIC. Destes, 320 fêmeas e 320 machos com pesos médio de 129,06 e 144,04 kg, respectivamente. Distribuídos em lotes conforme os número, sexo e idade dos animais, o horário da última refeição, os tempos de espera em jejum na granja e o horário do carregamento dos animais (Tabela 1).

Definiu-se que os animais receberiam a última refeição (UR) seis, oito, dez e 12 horas antes do horário previsto para o carregamento, ficando o restante do período em jejum na granja (TJG) (Tabela 1).

Tabela 1 – Distribuição dos lotes em relação ao número, sexo e idade dos animais, ao horário da última refeição, aos tempos de espera em jejum na granja e ao horário do carregamento dos animais.

Lote	Animais (n)	Sexo	Idade	UR	TJG	HE
L1	80	Fêmeas	107 dias	16:00	12:00	04:00
L2	80	Fêmeas	107 dias	18:00	10:00	04:00
L3	80	Fêmeas	107 dias	20:00	08:00	04:00
L4	80	Fêmeas	107 dias	22:00	06:00	04:00
L5	80	Machos	126 dias	17:00	12:00	05:00
L6	80	Machos	126 dias	19:00	10:00	05:00
L7	80	Machos	126 dias	21:00	08:00	05:00
L8	80	Machos	126 dias	23:00	06:00	05:00

UR – Última Refeição; TJG - tempo de jejum na granja; HE - Horário de Embarque.

Foram disponibilizadas quatro refeições para os animais no decorrer do dia (Tabela 2).

Tabela 2 – Horários e a número de refeições que os lotes receberam antes do abate.

Lote	Refeição 1	Refeição 2	Refeição 3	Refeição 4
L1	06:30	10:30	14:30	16:00
L2	06:30	10:30	14:30	18:00
L3	06:30	10:30	14:30	20:00
L4	06:30	10:30	14:30	22:00
L5	06:30	10:30	15:30	17:00
L6	06:30	10:30	15:30	19:00
L7	06:30	10:30	15:30	21:00
L8	06:30	10:30	15:30	23:00

Refeição 1, 2, 3 e 4 – Quantidade de refeições disponibilizadas para os animais e horários.

Após a última refeição de cada lote, o fornecimento de ração foi suspenso e foi observada a ausência de ração nos comedouros. Verificando ausência de ração em todos os lotes, a partir deste momento, os animais só teriam acesso à água, permanecendo em dieta hídrica até o momento do carregamento.

Realizado o abate, as carcaças seguiram conforme o fluxograma de abate, passando pelos processos de depilagem, polimento, chamuscagem e toailete, todas estas na área suja. Seguindo a linha contínua, entrando na área limpa, as carcaças passaram pelos processos de abertura, inspeção e evisceração.

As avaliações realizadas durante o processo de abate e evisceração dos lotes do presente estudo não interferiram na logística de trabalho da planta frigorífica, pois não foram realizadas alterações na rotina do abatedouro.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O rendimento de carcaça quente não variou entre os lotes do mesmo sexo. As fêmeas apresentaram rendimento variando de 72,52% a 74,64%. Os machos apresentaram rendimento de 66,63% a 69,98%. Assim sendo, pode-se inferir que

os tempos de jejum aplicados no presente estudo não interferiram sobre a qualidade das carcaças quentes (Tabela 3).

Tabela 3 - Média de peso por animal, peso médio de carcaça e o rendimento do lote.

Lote	Sexo	TJT (h)	Rendimento (%)
L1	Fêmeas	21:50	74,64%
L2	Fêmeas	20:00	73,85%
L3	Fêmeas	18:20	73,87%
L4	Fêmeas	16:40	72,52%
L5	Machos	16:20	69,98%
L6	Machos	16:30	69,04%
L7	Machos	14:50	66,63%
L8	Machos	13:05	69,59%

TJT – Tempo de jejum total

O rendimento de carcaça quente dos machos apresentou valores inferiores aos das fêmeas, mesmo os machos sendo mais pesados e apresentarem idade maior. Deste modo, os estudos de Fialho *et al.* (1998), Irgang (1997) e Fávero e Bellaver (2001) indicam que as fêmeas suínas são mais eficientes que os machos castrados na transformação do alimento consumido em carne. Deste modo, as fêmeas suínas podem ser utilizadas em programas que visem o abate de animais mais pesados, por apresentarem melhores características de carcaças. (ROSA *et al.*, 2008)

Com relação ao rendimento de carcaça, os resultados encontrados estão de acordo com os obtidos por Pérez *et al.* (2002) e Murray *et al.* (2001) que verificaram que períodos curtos de descanso no frigorífico não impactaram sobre o rendimento das carcaças quentes de suínos.

Deste modo, Faucitano *et al.* (2010) reforçam que um período de 24 horas entre a última refeição e o abate, pode ser considerado uma solução aceitável para se obter um melhor rendimento de carcaça e qualidade de carne suína de um modo seguro para o bem-estar dos animais e, também, para as agroindústrias.

4. CONCLUSÕES

A realização deste trabalho foi desenvolvida conforme a rotina do dia a dia do frigorífico sem alterar a rotina e a logística deste. Neste caso, obteve-se informações de acordo com a realidade das empresas. Conclui-se que os tempos de jejum dos suínos aplicados não interferiram em perdas significativas em relação ao rendimento de carcaça.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ARAÚJO, Aurélia Pereira. Manejo pré-abate e bem-estar dos suínos em frigoríficos brasileiros. 2009.

DALLA COSTA, O. A.; COLDEBELLA, A.; da COSTA, M. J. R. P.; FAUCITANO, L.; PELOSO, J. V.; LUDKE, J. V.; SCHEUERMANN, G. N. Período de descanso dos

suínos no frigorífico e seu impacto na perda de peso corporal e em características do estômago. *Ciência Rural*, v. 36, n. 5, p. 1582-1588, 2006.

DALLA COSTA, O. A.; LUDKE, J. V.; COSTA, M. J. R. P. Aspectos econômicos e de bem-estar animal no manejo dos suínos da granja até o abate. *Seminário Internacional de Aves e Suínos*, v. 4, p. 1-25, 2005.

FÁVERO, Jerônimo Antonio; BELLAVÉ, Claudio. Produção de carne de suínos. In: *Congresso Brasileiro de Ciência e Tecnologia de Carnes*. São Pedro e SP SP: ITAL, Instituto de Tecnologia de Alimentos, 2001.

FAUCITANO, L., IELO, M. C., STER, C., FIEGO, D. L., METHOT, S., & SAUCIER, L. Shelf life of pork from five different quality classes. *Meat Science*, v. 84, n. 3, p. 466-469, 2010.

FIALHO, E. T., OLIVEIRA, A. I. G., LIMA, J. A. F., BERTECHINE, A., NASCIMENTO, J., & Gomes, M. E. P. Influência de planos de nutrição sobre as características de carcaça de suínos de diferentes genótipos abatidos entre 80 e 120 kg. *Revista Brasileira de Zootecnia*, v. 27, n. 6, p. 1140-1146, 1998.

IRGANG, R. Influência genética sobre o rendimento e a qualidade da carne de suínos. In: *CONGRESSO BRASILEIRO DE VETERINÁRIOS ESPECIALISTAS EM SUÍNOS*. 1997. p. 145-151.

MURRAY, A., ROBERTSON, W., NATTRESS, F., & FORTIN, A. Effect of pre-slaughter overnight feed withdrawal on pig carcass and muscle quality. **Canadian Journal of Animal Science**, v. 81, n. 1, p. 89-97, 2001.

PÉREZ, M. P., PALACIO, J., SANTOLARIA, M. P., DEL CARMEN ACEÑA, M., CHACÓN, G., VERDE, M. T., ... & GARCÍA-BELENGUER, S. Influence of lairage time on some welfare and meat quality parameters in pigs. *Veterinary Research*, v. 33, n. 3, p. 239-250, 2002.