

**XX Encontro Anual de Iniciação Científica – EAIC**  
**X Encontro de Pesquisa - EPUEPG**

**ANÁLISE DO TEMPO DE JEJUM ALIMENTAR EXTREMO PRÉ-ABATE E SEU IMPACTO NAS MEDIDAS DE VESÍCULA BILIAR E DE ESTÔMAGO DE SUÍNOS**

Juliana Morena Bonita Ricci (Inclusão Social/Fundação Araucária-UEL),  
André Felipe Borges Krinchev, Camila Lorena de Lúcio, Diogo Sendi  
Toshimitsu Kawagoe, Evelyn Lopes de Andrade, Marina Avena Tarsitano,  
Ana Maria Bridi (Orientadora), e-mail: ambridi@uel.br.

Universidade Estadual de Londrina/Departamento de Zootecnia/Londrina,  
PR.

**Ciências Agrárias 5.00.00.00-4 – Zootecnia 5.04.00.00-2**

**Palavras-chave:** bile, manejo, vísceras.

**Resumo:**

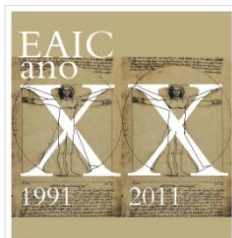
Avaliou-se o tempo de jejum alimentar extremo durante o transporte, descanso no frigorífico e seu impacto nas medidas de estômagos e vesículas de suínos. Utilizou-se 34 suínos com diferentes tempos extremos de jejum total. No processo de evisceração pesou-se o estômago e vesícula biliar cheios e vazios dos animais. Os dados foram submetidos ao Teste T, utilizando o pacote estatístico SAEG e à análise de correlação de Pearson. Tempos de jejum extremos influenciaram no peso do estômago cheio e no conteúdo estomacal de suínos.

**Introdução**

No manejo pré-abate há fatores estressantes, que dependendo da duração ou severidade são capazes de causar condenações na carcaça e comprometer a qualidade da carne (LUDTKE, 2006).

Dentre esses fatores, a prática do jejum é fundamental e de relevância comprovada na cadeia produtiva durante o manejo pré-abate. Entretanto, é importante que seja realizada cuidadosamente para que não ocorram perdas econômicas aos produtores e agroindústrias, tais como a redução no rendimento de carcaça, prevenindo a liberação e a disseminação de bactérias, devido ao derramamento do conteúdo gástrico e intestinal durante o processo de evisceração, tornando os alimentos mais seguros (DALLA COSTA, 2007).

Visto que o Brasil é um país continental, e os suínos são muitas vezes transportados por longas distâncias, permanecendo em jejum por longos períodos, com o presente trabalho objetivou-se avaliar os tempos



## XX Encontro Anual de Iniciação Científica – EAIC X Encontro de Pesquisa - EPUEPG

extremos de jejum alimentar durante o transporte e o descanso no frigorífico e seu impacto nas medidas de vesícula biliar e de estômago de suínos.

### Material e métodos

Realizou-se a colheita de dados de 34 suínos com diferentes tempos extremos de jejum total, sendo esses tempos 35 e 52 horas, com 18 e 16 o número de animais, respectivamente.

O abate foi realizado de acordo com a legislação vigente, seguindo as normas de Abate Humanitário (MAPA, 2000), sendo os suínos sensibilizados com choque elétrico seguido de degola e sangria.

Durante o processo de evisceração dos animais, coletou-se o estômago, o qual foi pesado cheio (PEC) e vazio (após a retirada do conteúdo estomacal e da limpeza com água corrente) (PEV). Coletou-se também a vesícula dos respectivos animais, na qual se realizou sua medida com o auxílio de uma régua e, posteriormente, foi pesada cheia (VC) e vazia (VV).

Os dados foram submetidos ao teste T utilizando o pacote estatístico SAEG (Universidade Federal de Viçosa, 1997) e também foi realizada análise de correlação de Pearson.

### Resultados e Discussão

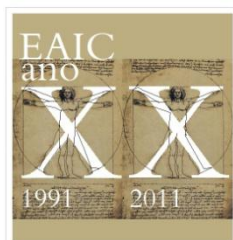
Entre as variáveis observadas na Tabela 1, houve diferença entre as médias do PEC e CE nos animais submetidos a 35 horas de jejum em relação às médias do PEC e CE dos animais com 52 horas de jejum.

Suínos que sofreram maior tempo de jejum apresentaram menor CE. Não houve diferença significativa entre a VC e CV de ambos os tratamentos. No entanto, o peso VV nos animais com 35 horas de jejum diferiu, significativamente, do peso da VV em animais com 52 horas de jejum.

**Tabela 1** - Médias do peso e conteúdo do estômago e vesícula biliar de suínos submetidos a jejum extremo.

Variáveis	Tratamentos	
	35 horas	52 horas
Peso do estômago cheio (PEC) (kg)	0,97a	0,75 b
Peso do estômago vazio (PEV) (kg)	0,59 a	0,55 a
Conteúdo do estômago (CE) ( kg)	0,38 a	0,17 b
Vesícula cheia (VC) ( kg)	0,06 a	0,04 a
Vesícula vazia (VV) (g)	9,98 a	7,22 b
Conteúdo da vesícula (CV) (g)	57,74 a	41,09 a
Comprimento da vesícula ( cm)	8,89 a	8,14 a

Letras diferentes na mesma linha indicam diferença significativa a 5% de probabilidade de acordo com teste T.



## XX Encontro Anual de Iniciação Científica – EAIC X Encontro de Pesquisa - EPUEPG

Dalla Costa et al. (2008) não encontraram influência do tempo de jejum dos suínos na granja no PEC e no PEV para os tempos de 9, 12, 15 ou 18 horas. Porém, no CE houve diferença significativa para os animais que receberam 15 e 18 horas de jejum, diminuindo o CE dos suínos em função do tempo de jejum, corroborando com os dados obtidos no presente trabalho.

Na Tabela 2, encontram-se os valores de correlação de Pearson entre as variáveis analisadas. Dentre elas destaca-se a correlação positiva encontrada entre PEV e VV que apesar de ser baixa (0,2913), pode justificar o resultado encontrado na análise de variância da Tabela 1, onde ambas as variáveis apresentaram maiores valores em suínos com 35 horas de jejum comparado aos suínos com 52 horas de jejum.

Foi observada uma correlação média e positiva entre conteúdo estomacal e conteúdo de vesícula (0,3564) e entre conteúdo estomacal e vesícula cheia (0,3646), ou seja, quanto maior o conteúdo estomacal, maior foi o peso da vesícula e de seu conteúdo.

**Tabela 2** – Coeficientes de correlações de Pearson

	PEC	PEV	CE	VC	VV	CV	COMPV
PEC	----- -	0,5154* *	0,9647* *	0,3710*	0,3176*	0,3566*	0,2739*
PEV		----- -----	0,2730* -----	0,1593n s	0,2913* -----	0,1364n s	0,0817n s
CE			----- -----	0,3646* -----	0,2570* -----	0,3564* -----	0,2760* -----
VC				----- -----	0,5357* *	0,9958** -----	0,7635** -----
VV					----- -----	0,4562* -----	0,4417* -----
CV						----- -----	0,7568** -----
COMPV							----- -----

PEC – peso estômago cheio; PEV – peso estômago vazio; CE – conteúdo estomacal; VC – vesícula cheia; VV – vesícula vazia; CV – conteúdo da vesícula; COMPV – comprimento da vesícula.

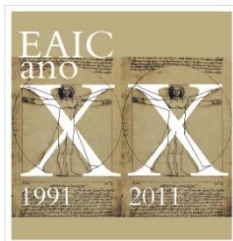
Ns – não significativo

\* - significativo a 5% de probabilidade \*\* - significativo a 1% de probabilidade

### Conclusões

O experimento realizado conclui que o tempo de jejum extremo avaliado é uma situação real encontrada em frigorífico brasileiro. Não segue as recomendações do código de bem estar animal e do MAPA. O tempo de jejum influencia nas características dos estômagos dos suínos abatidos

### Agradecimentos



## XX Encontro Anual de Iniciação Científica – EAIC X Encontro de Pesquisa - EPUEPG

Ao programa de Inclusão Social/Fundação Araucária-UEL, à organização do evento.

### Referências

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução Normativa nº 3, de 7 de janeiro de 2000. Regulamento técnico de métodos de insensibilização para o abate humanitário de animais de açougue. **Diário Oficial da União**, Brasília, 24 jan. 2000. p. 14-16. Disponível em: <<http://extranet.agricultura.gov.br/sislegisconsulta/servlet/VisualizarAnexo?id=12869>> Acesso em: 10 jun. 2011

DALLA COSTA, O. A. et al. Importância do jejum no manejo pré-abate de suínos. **Instrução técnica para o suinocultor**. 2007.

DALLA COSTA, O. A. et al. Tempo de jejum dos suínos no manejo pré-abate sobre a perda de peso corporal, o peso do conteúdo estomacal e a incidência de úlcera esofágico-gástricas. **Ciência Rural**, Santa Maria, v.38, n.1, p.199-205, 2008.

LUDTKE, C. SILVEIRA, E. T. F., BERTOLONI, W., ANDRADE, J. C., BESSA, L., BUZELLI, M. L., DALLA COSTA, O. A., SOARES, G. J. D. Efeito da Forma de Condução dos Suínos no Período Pré Abate Sobre a Qualidade da Carne e o Bem-Estar dos Animais. **Comunicado Técnico 427**. Embrapa Suínos e Aves. Concórdia – SC. 2006

UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA - UFV. **SAEG - Sistema de Análises Estatísticas e Genéticas**. Versão 7.1. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa, 1997. 150p