

**Título:** Influência de dietas enriquecidas com diferentes fontes de ácidos graxos sobre a qualidade microbiológica da carne suína

**Autores:** Milena Cristina Custódio\*<sup>1</sup>, Débora de Campos\*<sup>1</sup>, Julia Pereira Martins da Silva<sup>1</sup>, Julia Dezen Gomes<sup>1</sup>, Izabela Mendes Bitencort<sup>1</sup>, Priscila de Almeida Vieira<sup>1</sup>, Thiago Sugizaki dos Santos<sup>1</sup>, Daniele Fernanda Maffei<sup>1</sup>, Júlio Cesar de Carvalho Balieiro<sup>2</sup>, Aline Silva Mello Cesar<sup>1</sup>. \*Mesma equivalência de coautoria.

**Instituição:** <sup>1</sup>Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz” - Universidade de São Paulo, Piracicaba, SP, Brasil; <sup>2</sup>Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia - Universidade de São Paulo - Pirassununga, SP, Brasil.

**Resumo:**

Mudanças na dieta de suínos, como a inclusão de diferentes fontes de lipídeos, podem impactar a composição de ácidos graxos da carne. No entanto, pouco se sabe sobre o impacto dessas mudanças na qualidade (sensorial, físico-química e microbiológica) da carne. O objetivo deste trabalho foi avaliar a influência de dietas enriquecidas com diferentes fontes de ácidos graxos sobre a qualidade microbiológica da carne suína, por meio da realização de análises microbiológicas no decorrer da vida de prateleira do produto. Um total de 72 suínos imunocastrados foram distribuídos em quatro tratamentos, com base no tipo de óleo incluso na dieta: i) controle, com 1,5% de óleo de soja (CON), ii) 3,0% de óleo de soja (SOJ), iii) 3,0% de óleo de canola (CAN) e iv) 3,0% de óleo de peixe (PEI). Após o abate foram obtidas amostras de lombo de cada animal (bifes ~1 cm de espessura), as quais foram embaladas em bandejas de isopor individuais com filme plástico e mantidas sob refrigeração a 6 °C com incidência de luz branca por até 10 dias. Um total de seis amostras por tratamento (n=24) foram submetidas à enumeração de bactérias aeróbias mesófilas, coliformes totais e *Escherichia coli*, além da pesquisa de *Salmonella* spp. Todas as análises foram realizadas 24 h após o abate e no decorrer 5 e 9 dias de armazenamento. A contagem média para as amostras provenientes dos tratamentos CON, SOJ, CAN e PEI, respectivamente, foram as seguintes 24 h após o abate: bactérias aeróbias mesófilas ( $2,1 \pm 0,6$ ,  $2,2 \pm 0,7$ ,  $2,0 \pm 0,8$  e  $2,3 \pm 0,5$  log UFC/g) e coliformes totais ( $0,9 \pm 0,7$ ,  $0,6 \pm 0,2$ ,  $0,5 \pm 0,0$  e  $0,5 \pm 0,0$  log NMP/g), enquanto nenhuma amostra foi positiva para *E. coli* ou *Salmonella*. Portanto, todas estavam de acordo com os padrões microbiológicos contidos na legislação vigente no país, RDC 331/2019 e IN 60/2019. Ao longo do período de armazenamento observou-se desenvolvimento microbiano, com crescimento médio de ~2,0 e 4,0 logs após 5 e 9 dias, respectivamente, para ambos os microrganismos enumerados e independente do tratamento. Ou seja, não houve diferença na carga microbiana da carne entre os diferentes tratamentos ( $P > 0,05$ ), apenas em função do tempo de armazenamento ( $P < 0,01$ ; ANOVA e teste de Tukey), o que está dentro do previsto. Com isso, foi possível concluir que a dieta recebida pelos animais não influenciou na qualidade e desenvolvimento microbiano da carne suína.

**Palavras-chaves:** carga microbiana, qualidade da carne, *Longissimus dorsi*.

**Agência de desenvolvimento:** FAPESP (#2017/25180-2 e #2020/09352-0), CNPq (#301083/2018-5) and PUB-USP (#228/2020).