

# MONITORAMENTO MICROBIOLÓGICO DA CARNE DE SUÍNOS ALIMENTADOS COM ÓLEOS COM DIFERENTE PERFIL DE ÁCIDOS GRAXOS.

30° Zootec, 1ª edição, de 10/05/2021 a 14/05/2021

ISBN dos Anais: 978-65-89908-12-8

CAMPOS; Débora de <sup>1</sup>, CUSTÓDIO; Milena Cristina <sup>2</sup>, BITENCORT; Izabela Mendes <sup>3</sup>, GOMES; Julia Dezen <sup>4</sup>, CESAR; Aline Silva Mello <sup>5</sup>

## RESUMO

O monitoramento microbiológico da carcaça de suínos é um procedimento adotado nas indústrias da carne, principalmente o de microrganismos indicadores de contaminação de origem entérica ou ambiental, associada à contaminação fecal. Dentre as bactérias monitoradas, as pertencentes à família *Enterobacteriaceae* possuem um papel importante na deterioração da carne devido à oxidação lipídica. O objetivo deste estudo foi avaliar o comportamento do desenvolvimento das bactérias da família *Enterobacteriaceae* em lombo suíno de animais alimentados com diferentes fontes de óleo, que por sua vez possuem diferente perfil de ácidos graxos. Para isso, 36 suínos da raça Large White, machos imunocastrados e halotano free (NN) foram divididos em dois grupos experimentais, distribuídos em 12 baias com três animais em cada. Enquanto um grupo recebeu dieta basal com 3% de óleo de soja, o outro recebeu dieta basal com 3% de óleo de canola com acesso *ad libitum* a alimento e água. A escolha do óleo de canola e do óleo de soja foi devido à porcentagem de ácido oleico presente, o qual apresenta uma proporção significativamente maior no óleo de canola (aproximadamente 60% do total de ácidos graxos do óleo). Após o abate dos animais, 12 bifes foram reservados e congelados para posterior análise microbiológica, sendo seis de cada tratamento. Os bifes foram embalados em bandejas de isopor envoltos com filme PVC e armazenados por cinco dias a 6°C com incidência de luz fluorescente. Após este período, os bifes foram removidos das embalagens de isopor e embalados à vácuo em embalagens estéreis e mantidos a -18°C até a realização das análises. Foi feita a análise microbiológica da família *Enterobacteriaceae* em dois tempos de armazenamento sob refrigeração, 24 e 120 horas (cinco dias) após o abate. A metodologia utilizada foi a descrita pela *American Public Health Association* (APHA) publicadas no livro *Compendium of Methods for the Microbiological Examination of Foods*. Para a quantificação, foi utilizado o meio Ágar Vermelho Violeta Bile com Glicose (VRBG). A inoculação foi feita pela técnica *Pour plate* (plaqueamento em profundidade), as placas foram invertidas e incubadas a 35°C durante 18-24 horas. Após esse período, a contagem de colônias foi feita com o auxílio de um contador de colônias manual. Os valores obtidos de 24 e 120 horas de armazenamento sob refrigeração foram  $1,4 \pm 0,9$  logUFC/g e  $3,8 \pm 0,8$  logUFC/g, respectivamente para a carne dos animais alimentados com óleo de soja, e  $1,9 \pm 0,9$  logUFC/g e  $4,4 \pm 0,6$  logUFC/g para a carne dos animais alimentados com óleo de canola. Segundo a legislação brasileira, RDC nº 331, de 23 de dezembro de 2019 e IN nº 60, de 23 de dezembro de 2019 não há limite específico para a família *Enterobacteriaceae* na carne suína, mas para algumas das bactérias como a Salmonela o exigido é ausência. No presente estudo não foi observada diferença no comportamento do desenvolvimento das bactérias da família *Enterobacteriaceae* em lombo suíno de animais alimentados com diferentes fontes de óleo.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ciência e tecnologia de produtos de origem animal, microbiologia, microrganismos deteriorantes, alimentação, saúde humana

<sup>1</sup> Graduanda em Ciências dos Alimentos - ESALQ/USP, debora.campos@usp.br

<sup>2</sup> Graduanda em Biomedicina - FIEL, milena94cristina@gmail.com

<sup>3</sup> Graduanda em Biomedicina - FIEL, bitencortizabela@gmail.com

<sup>4</sup> Graduanda em Ciências dos Alimentos - ESALQ/USP, juliadezen@usp.br

<sup>5</sup> Professora Doutora - ESALQ/USP, alinecesar@usp.br

<sup>1</sup> Graduanda em Ciências dos Alimentos - ESALQ/USP, debora.campos@usp.br  
<sup>2</sup> Graduanda em Biomedicina - FIEL, milena94cristina@gmail.com  
<sup>3</sup> Graduanda em Biomedicina - FIEL, bitencortizabela@gmail.com  
<sup>4</sup> Graduanda em Ciências dos Alimentos - ESALQ/USP, juliadezen@usp.br  
<sup>5</sup> Professora Doutora - ESALQ/USP, alinecesar@usp.br