**QUANTIFICAÇÃO DAS CONTAGENS MICROBIANAS TOTAIS PRESENTES NAS SUPERFÍCIES DE CARCAÇAS DE SUÍNOS DURANTE LINHA DE ABATE**

Danielle Carmo da Silva1, Stefani Machado Lopes2, Roberta Fogliatto Mariot3, Cheila Minéia Daniel de Paula4, Patrícia Heidrich do Amaral5, Eduardo Cesar Tondo6.

1Discente do curso de Doutorado em Ciência e Tecnologia de Alimentos da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (daniellecarmos@gmail.com).

Atualmente, o Brasil é o quarto maior produtor de carne suína do mundo, e estima-se que essas exportações aumentem. O objetivo deste estudo foi quantificar as variações nas contagens microbianas totais (CT) na superfície de carcaças suínas em diferentes etapas de uma linha de abate. O estudo foi realizado em uma grande frigorífica exportadora de suínos no Rio Grande do Sul, Brasil. As CT de 239 carcaças suínas foram determinadas por meio de esfregaço de área de 100 cm2 no presunto, barriga, lombo e pescoço das carcaças, perfazendo uma área total de 400 cm2, utilizando uma esponja de celulose estéril umedecida em 10 ml água peptonada (AP) em saco plástico estéril. Após o swab, as esponjas foram colocadas de volta no mesmo saco plástico, foram homogeneizadas com 90 ml de (AP) e transportadas para o laboratório em condições adequadas. As etapas do processo de abate que foram examinadas para CT foram: sangramento; lavagem; escaldagem; depilação; primeiro polimento; primeiro chamuscamento; segundo polimento; segundo chamuscamento; e o banho manual. No laboratório, diluições seriadas da suspensão bacteriana resultante foram preparadas, semeadas em Plate Count Agar (PCA) e incubadas a 37°C, por 48h. As diferenças nas CT foram avaliadas usando análise de variância com teste de randomização usando a soma dos quadrados entre os grupos (estatística Qb) e diferenças significativas nível de 5%. A média de CT após a lavagem foi de 6,97 log UFC/cm2, enquanto após a escaldagem, diminuiu para 4,16 log UFC/cm2, representando uma redução de 99,85% nas contagens totais. Após essa etapa, na depilação, a média de CT aumentou para 5,98 log UFC/cm2, evidenciando um aumento significativo. Além disso, após a primeira e segunda etapas de polimento, as médias de CT também aumentaram significativamente quando comparadas às etapas anteriores (depilação e primeira chamuscamento), atingindo contagens de 6,90 log UFC/cm2 e 5,69 log UFC/cm2, respectivamente. Entretanto, após os dois estágios de chamuscamento, as médias de CT diminuíram drasticamente para 4,19 log UFC/cm2 e 4,44 UFC/cm2, respectivamente. Após a etapa de banho manual, a média do CT aumentou, mas não significativamente. Desta forma, as etapas de escaldagem e chamuscamento foram identificadas como etapas importantes para a redução da CT nas carcaças. No entanto, aumentos significativos na incidência de CT foram verificados após as etapas de depilação e polimento, sugerindo que uma atenção deve ser dada ao projeto higiênico dos equipamentos envolvidos nessas operações que podem reduzir a contaminação microbiológica das carcaças amostradas.

**Palavras-chave:** Industria suína; Microrganismos totais; Abate

**Agradecimentos:** Este estudo foi parcialmente financiado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES).