

RESUMO DA DISSERTAÇÃO

A indústria de alimentos enfrenta, devido ao aumento da demanda por alimentos prontos para consumo, um grande desafio. O consumidor exige produtos de rápido preparo, nutritivos, com características próximas ao *in natura* e seguros do ponto de vista microbiológico. O repolho roxo é considerado a brassicácea mais consumida no Brasil. Possui compostos antioxidantes como antocianinas e frequentemente é consumido cru. A etapa de sanitização dos alimentos é de grande importância para garantir a segurança dos alimentos consumidos crus. Assim, existe o interesse por compostos e tratamentos que possam propiciar qualidade microbiológica e segurança a esses alimentos, sem alterar suas características físico-químicas, nutricionais e sensoriais. O presente trabalho teve como objetivo avaliar efeito isolado e combinado do uso de compostos clorados (hipoclorito de sódio e dicloroisocianurato de sódio), surfactante (cloreto de benzalcônio) e ultrassom (40 kHz) na sanitização de repolhos roxos e o impacto desses tratamentos nas características microbiológicas, físico-químicas e sensoriais, logo após a sanitização e durante o tempo de armazenamento de até 7 dias a 8 ± 1 °C. Foram realizadas análises de bactérias mesófilas aeróbias, fungos filamentosos e leveduras, bactérias lácticas, coliformes totais, *E. coli*, acidez total titulável, pH, teor de sólidos solúveis totais, cor, antocianinas, perda de massa, e inativação/remoção de *Salmonella enterica* Typhimurium intencionalmente aderidas ao repolho roxo. Foi realizada também análise sensorial dos repolhos roxos tratados com dicloroisocianurato de sódio combinado ou não ao ultrassom e controle (somente tratado com água). Os resultados foram avaliados por ANOVA, análise de regressão ou teste de Duncan ao nível de 5% de probabilidade. As análises estatísticas foram realizadas com auxílio do software Genes. Após a aplicação dos tratamentos no repolho roxo, a contagem de bactérias mesófilas aeróbias foi reduzida entre 0,33 a 2,52 log de UFC.g-1, coliformes totais entre 0,26 e 1,90 de log de UFC.g-1, bactérias lácticas entre 0,01 a 3,23 de UFC.g-1, fungos e leveduras entre 0,10 a 0,66 log de UFC.g-1. O surfactante cloreto de benzalcônio associado ou não ao ultrassom apresentou os melhores resultados na redução dos grupos bacterianos. Porém, este sanitizante foi o que mais prejudicou e impossibilitou a manutenção das características físico-químicas das amostras de repolho roxo. As reduções ocasionadas pelo tratamento com ultrassom foram estatisticamente iguais às encontradas pelos compostos clorados, na redução da microbiota presente no repolho, exceto para bactérias lácticas. O ultrassom combinado ao dicloroisocianurato de sódio aumentou em 1 ciclo log a remoção de células de *Salmonella* aderidas ao repolho roxo em comparação ao dicloroisocianurato de sódio utilizado isoladamente. Em relação à análise sensorial, não foram detectadas diferenças de cor e textura entre os

tratamentos utilizando dicloroisocianurato de sódio isoladamente e combinado ao ultrassom quando comparados à amostra controle no teste sensorial de comparação múltipla. As amostras apresentaram boa aceitação global uma vez que os avaliadores não detectaram diferenças de aceitação entre os tratamentos e a amostra controle ($p > 0,05$). O presente estudo mostrou a capacidade do ultrassom em substituir compostos clorados na redução da microbiota do repolho roxo e sua eficiência na remoção/inativação de células de *Salmonella* Typhimurium intencionalmente aderidas à superfície do repolho quando combinados a estes compostos.