



## ESTUDO E OTIMIZAÇÃO DO PROCESSO DE OBTENÇÃO DE ALHO NEGRO

Palazzo, A.B.; Pinto, E.R.M.; Souza, A.R.; Orsi, D.; da Silva, F.F.; Medeiros, J.E.;  
Nogueira, R.B.;

Escola SENAI “*Prof. Dr. Euryclides de Jesus Zerbini*”, Campinas, São Paulo

e-mail: [alimentos509@sp.senai.br](mailto:alimentos509@sp.senai.br)

Segundo descobertas relatadas em 1858 em relação ao alho, destacam-se suas atividades antivirais, antibacterianas e antifúngicas. Diante de dados crescentes de produção no mundo todo e com aumento de consumo de 74% em 2005, verificou-se a importância do estudo e inovação neste segmento. Aliados a estas tendências, iniciou-se a produção de alho negro no Brasil, sendo sua origem proveniente de países orientais, como o Japão. Para a caracterização dos alhos negros e otimização do processo fermentativo, realizado atualmente durante 40 dias, avaliaram-se diferentes amostras dos alhos negros em relação à atividade de água, umidade, pH e acidez titulável. Outra alternativa visando a redução do tempo total de fermentação foi a injeção direta nos alhos com ácido acético e ácido cítrico, ambos analisados sensorialmente por 60 consumidores. A reação de *Fehling* foi realizada visando à detecção de possíveis açúcares redutores presente no alho negro. Os resultados obtidos na análise da reação de *Fehling* foram conclusivos para a ausência de açúcares redutores, sendo dessa forma um indicativo para comprovação da ocorrência de reação de *Maillard*, pigmentando de cor negra os alhos (formação de melanoidinas). Os parâmetros de processo (umidade e temperatura) foram determinados e controlados com a utilização de estufa com circulação de ar, obtendo-se assim a diminuição da fermentação do alho (sem adição de ácido) para 15 dias. A incorporação de ácido cítrico 0,1M resultou em redução 77,5% no tempo de processo, além da aceitabilidade comprovada nos atributos de aparência, aroma, sabor, textura e impressão global ( $p > 0,05$ ).

**Palavras-chave:** Alho negro, fermentação, otimização