

## OBTENÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE BEBIDA DESTILADA A PARTIR DA FERMENTAÇÃO DO SORO DE QUEIJO

DRAGONE, GIULIANO  
MUSSATTO, SOLANGE I.  
OLIVEIRA, JOSÉ M.  
TEIXEIRA, JOSÉ A.

Departamento de Engenharia Biológica, Universidade do Minho,  
Campus de Gualtar, 4710-057, Braga, Portugal;

VILANOVA, MAR

Misión Biológica de Galicia (CSIC), Apdo. de Correos 28, 38080,  
Pontevedra, Espanha;

ALMEIDA E SILVA, JOÃO B.

Escola de Engenharia de Lorena, EEL/USP, Departamento de Biotecnologia,  
Estrada Municipal do Campinho s/n, 12602-810, Lorena/SP, Brasil.

O soro de queijo é o mais importante subproduto da indústria de laticínios, resultante da coagulação do leite durante a elaboração do queijo. Este subproduto tornou-se um problema ambiental, devido aos grandes volumes produzidos e à elevada carga de matéria orgânica presente, com DBO entre 30000 e 50000 mg/L. Uma possível solução para contornar os problemas associados com a produção do soro é a sua utilização como substrato em processos fermentativos para a obtenção de produtos de maior valor agregado. A elaboração de bebidas alcoólicas, por exemplo, é considerada uma alternativa interessante para o aproveitamento do soro. O presente estudo visou a produção e caracterização de uma nova bebida alcoólica através da fermentação do soro de queijo e posterior destilação do produto fermentado. Os ensaios fermentativos foram conduzidos à 35°C e 150 rpm por 92 h, em bioreator de 7 L (volume total) empregando a levedura *Kluyveromyces fragilis*. Durante a destilação do fermentado alcoólico foram separadas as frações da cabeça (>80% v/v de etanol), coração (80-40% v/v de etanol) e cauda (<40% v/v de etanol) de acordo com a concentração de etanol presente. A fração do coração foi posteriormente diluída para um teor alcoólico de 40% v/v e os principais compostos voláteis (ésteres e álcoois superiores) foram determinados por Cromatografia Gasosa (CG) com detector de ionização de chama e Cromatografia Gasosa com Espectrometria de Massa (CG-EM). Finalmente essa fração da bebida destilada foi submetida a análise sensorial por um painel de julgadores treinados visando estabelecer descritores visuais, olfativos e gustativos. Com este trabalho concluiu-se que é possível obter uma bebida destilada com odor e gosto agradáveis, a partir da fermentação do soro de queijo.

Palavras – chave: Soro de queijo; Etanol; *Kluyveromyces fragilis*; Destilação; Fermentação; Análise sensorial