



## **BIOTRANSFORMAÇÃO DE D-LIMONENO PARA OBTENÇÃO DE COMPOSTOS DE AROMA**

Mário R. Maróstica Junior (Bolsista PIBIC/CNPq) e Profa. Dra. Gláucia M. Pastore (Orientadora),  
Faculdade de Engenharia de Alimentos - FEA, UNICAMP

Os monoterpenos presentes no óleo essencial de laranja provaram ser bons substratos para a ação de microrganismos (bactérias, fungos e leveduras) visando a obtenção de compostos de aroma. O limoneno é o maior constituinte do óleo essencial de laranja, atingindo concentrações de 90-95%. O objetivo deste trabalho foi encontrar uma linhagem de fungo que biotransforme o limoneno (4-isopropenil-1-metil-cloreto) em um composto de aroma de maior valor agregado como  $\alpha$ -terpineol e/ou carvona. Nessas biotransformações utilizamos linhagens isoladas de amostras de frutas e solo, além de utilizarmos microrganismos previamente isolados, do banco de cepas do laboratório de bioaromas. As amostras de solo e de frutas foram inoculadas em meio líquido (Yeast malt) e após 48h de incubação a 30°C, foram isoladas em placas de Petri com meio PDA. A biotransformação do limoneno foi realizada cultivando os microrganismos em meio caldo extrato de malte/extrato de levedura, a 30°C/150rpm, em erlenmeyer de 125 mL contendo 40mL de meio. Após 48h de crescimento adicionou-se 200 $\mu$ L de limoneno ao meio, sendo essa metodologia repetida por mais 4 vezes consecutivas, a cada 24h. Os produtos da biotransformação foram extraídos com acetato de etila e a fase orgânica foi analisada por cromatografia gasosa. Dos 42 microrganismos utilizados, 8 microrganismos apresentaram taxas de biotransformação maior do que 2%.

Aroma - Compostos - Biotransformação