



**XX Congresso Brasileiro
de Ciência e Tecnologia
de Alimentos**

08 a 11 de outubro de 2006
EXPO TRADE – Curitiba – PR

Área: **Processo e Desenvolvimento de Produto**

Código do Trabalho: **254** Data Apresentação: **09/10/2006**

Página: **0939**

ISBN: **978 – 85 – 60299 – 00 – 3**

AVALIAÇÃO DO FLUXO PERMEADO DURANTE A PERVAPORAÇÃO DE DIFERENTES BEBIDAS DE CAFÉ

LAURO E G CONCEIÇÃO* (UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO);
LUIZ FERNANDO MENEZES SILVA (EMBRAPA AGROINDÚSTRIA DE ALIMENTOS);
SÉRGIO HENRIQUES SARAIVA (EMBRAPA CAFÉ); **LOURDES MARIA CORREA
CABRAL** (EMBRAPA AGROINDÚSTRIA DE ALIMENTOS); **HUMBERTO R BIZZO**
(EMBRAPA AGROINDÚSTRIA DE ALIMENTOS); **VIRGÍNIA MATTA** (EMBRAPA
AGROINDÚSTRIA DE ALIMENTOS)

*E-mail: sergio@ctaa.embrapa.br

Além do efeito estimulante, o café também é apreciado pelo seu aroma agradável, resultante do processo de torração. Existe um grande interesse pela indústria de café solúvel por métodos capazes de extrair e concentrar compostos aromáticos do café que provoquem o mínimo de alteração possível nesses compostos, os quais são muito sensíveis aos efeitos da temperatura e oxigênio. A pervaporação é um processo de separação por membranas no qual misturas líquidas são separadas devido à vaporização parcial de seus componentes através de uma membrana densa de permeabilidade seletiva. Apresenta como vantagens a não utilização de solventes durante a extração bem como a possibilidade de operação em temperaturas mais amenas, evitando desta forma a degradação de componentes termossensíveis da matéria-prima e reduzindo custos de energia. O presente trabalho tem como objetivo avaliar o uso da pervaporação para a extração e concentração de aromas de café de diferentes padrões de qualidade. Como matéria-prima foram utilizadas quatro amostras de cafés que foram classificadas pela prova de xícara como: bebida Rio, Riada, Dura e Mole. Para cada experimento preparou-se a bebida de café utilizando-se 200g de café torrado e moído e 2L de água aquecida a 95°C, filtrando-se com papel de filtro. A bebida de café foi submetida ao processo de pervaporação utilizando uma membrana plana composta de Polidimetilsiloxano (PDMS) em um suporte de polietilimida (PI) da Pervatech BV, com uma área de permeação de 28,3 cm². O processo foi realizado a temperatura de 25°C, sendo a alimentação mantida a pressão atmosférica e o permeado a uma pressão menor que 5mBar. Os fluxos permeados obtidos para esta membrana foram 0,17 kg/h.m²; 0,16 kg/h.m²; 0,17 kg/h.m² e 0,17kg/h.m², para as bebidas Dura, Riada, Rio e Mole, respectivamente. Os valores obtidos revelam a eficiência do processo em relação a produtividade. Não foi observada diferença no valor do fluxo em função do tipo de bebida. A avaliação cromatográfica dos permeados obtidos revelou um grande aumento no número de picos e nas áreas dos mesmos, comparando-se a alimentação e o respectivo permeado, indicando a potencialidade da pervaporação na obtenção de concentrados aromáticos do café.

Palavras-Chave: aroma de café; pervaporação; concentrado de aromas

Agradecimentos:

Consórcio Brasileiro de Pesquisa e Desenvolvimento do Café

PROMOÇÃO



www.sbcta.org.br

REALIZAÇÃO

