

## Influência de defeitos dos grãos na composição de diterpenos de café torrado e moído.

Gisele André Baptista Canuto<sup>1</sup>(IC)\*, Fernanda Gonçalves Campanha<sup>2</sup>(PG), Rafael Carlos Eloy Dias<sup>2</sup>(PG), Maria Brígida dos Santos Scholz<sup>3</sup>(PQ), Marta de Toledo Benassi<sup>2</sup>(PQ).  
gi\_canuto@hotmail.com

<sup>1</sup>Depto de Química, <sup>2</sup>Depto de Ciência e Tecnologia de Alimentos – UEL – Londrina – PR, 3 IAPAR – Londrina -PR.

Palavras Chave: PVA, *Coffea arábica*, caveol, cafestol.

### Introdução

Os tipos de café variam com o número de defeitos por peso. Cafés arábica com qualidade recomendável são constituídos por grãos tipo 8 COB (Classificação Oficial Brasileira) ou melhores, com um máximo de 20% em peso de grãos com defeitos pretos, verdes e ardidos (PVA). Apesar da importância para a qualidade da bebida, é limitado o número de trabalhos sobre a composição dos grãos defeituosos<sup>2</sup>. Grãos PVA apresentaram, no geral, menor teor de umidade, lipídios, proteínas, cafeína, sacarose e maior acidez. No entanto, não foi encontrada na literatura informação sobre a composição da fração lipídica. Os álcoois diterpênicos caveol e cafestol vêm recebendo maior atenção nos últimos anos devido às suas propriedades sensoriais e fisiológicas. Assim, o objetivo do trabalho foi verificar se a presença de defeitos afeta a composição de diterpenos do café.

### Resultados e Discussão

Foi utilizado café arábica IAPAR 59, tipo 8, do qual foram retirados os grãos defeituosos gerando uma amostra sem defeitos (A) e outra de defeitos (D), a partir das quais se produziu misturas (10, 20 e 30% de defeitos). A amostra D foi caracterizada como tendo: 37% de grãos ardidos; 16% de pretos; 15% de verdes; 22% de brocados e 10% de quebrados. Os grãos foram submetidos a torra média e moídos.

Para extração, realizou-se saponificação direta, extração com terc-butil metil éter e limpeza com água. Na quantificação, empregou-se CLAE de fase reversa, eluição isocrática (acetonitrila 55% em água) e detecção no UV<sup>3</sup>. Um cromatograma típico pode ser observado na Figura 1.

No geral, os valores determinados para os diterpenos foram próximos aos descritos na literatura (Tabela 1). Observaram-se concentrações mais elevadas de caveol do que de cafestol, interessantes porque este componente tem sido identificado como tendo ação hipercolesterolêmica. Verificou-se que não houve diferença entre as amostras com diferentes proporções de defeitos, ou seja, a quantidade de defeitos presente não influenciou o teor dos diterpenos.

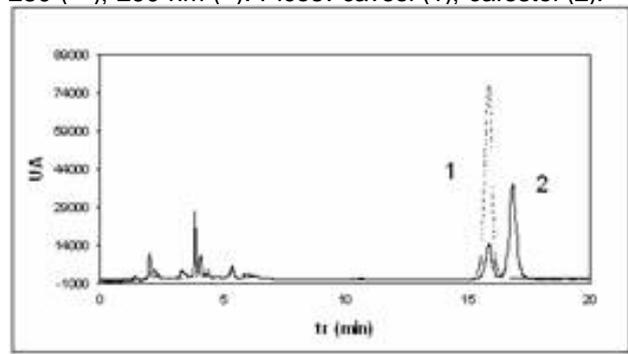
**Tabela 1.** Teores\* de caveol e de cafestol (mg/100 g de amostra em base seca) em café arábica (A) com 0, 10, 20, 30 e 100 % de defeitos (D).

Amostra**	% D	Caveol	Cafestol
A	0	923 ± 12 <sup>a</sup>	459 ± 3 <sup>a</sup>
Mistura A/D	10	895 ± 3 <sup>a</sup>	449 ± 7 <sup>a</sup>
	20	913 ± 24 <sup>a</sup>	462 ± 10 <sup>a</sup>
	30	863 ± 17 <sup>a</sup>	430 ± 6 <sup>a</sup>
D	100	932 ± 55 <sup>a</sup>	434 ± 15 <sup>a</sup>

\*Média ± DP de duplicata

\*\*Letras distintas na coluna, indicam diferença (p ≤ 0,05).

Figura 1. Cromatograma típico de café. Detecção: 230 (—), 290 nm (---). Picos: caveol (1), cafestol (2).



### Conclusões

O teor de defeitos presentes no café não influenciou a composição de diterpenos (caveol e cafestol).

### Agradecimentos

Ao IAPAR pelas amostras, a CAPES pelas bolsas de PG e ao CNPq pela bolsa de Iniciação Científica. Ao CBP&D/Café e CNPq pelo financiamento do projeto.

<sup>1</sup> ABIC. Disponível em <http://www.abic.com.br>. Acesso 21 jan. 2008.

<sup>2</sup> Deliza, R.; Marques, R. L.; Santos, J. G.; Farah, A. A influência dos defeitos dos grãos de café na preferência da bebida. In: 5º SIMPÓSIO DE PESQUISA DOS CAFÉS DO BRASIL, 2007, Águas de Lindóia. Anais... Águas de Lindóia, 2007.

<sup>3</sup> Dias, R.C.E.; Scholz, M.B.S.; Benassi, M.T. Metodologia para análise de diterpenos em café torrado por Cromatografia Líquida de Alta Eficiência. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIA E

*Sociedade Brasileira de Química ( SBQ)*

TECNOLOGIA DE ALIMENTOS, 2006, Curitiba. Anais...  
Curitiba, 2006.