

Discriminação de cafés torrados e moídos comerciais pela composição de substâncias bioativas

Romilaine M. Nicolau de Souza(PG), Rafael C. E. Dias*(PG), Gisele André B. Canuto (IC), Marta de T. Benassi(PQ). *rafael.rafaeltam@gmail.com

¹Dpto. de Ciência e Tecnologia de Alimentos - CCA - UEL. CP 6001 - Londrina - PR

Palavras Chave: Cafeína, Caveol, Cafestol, 5-ACQ, Trigonelina, Ácido Nicotínico.

Introdução

Cafés torrados comerciais são usualmente blends das espécies arábica (*Coffea arabica*) e conilon (*C. canephora*). As espécies se diferenciam quanto a qualidade sensorial, preço e composição. Entre os constituintes químicos destacam-se os compostos bioativos hidro (cafeína, trigonelina, 5-ACQ e ácido nicotínico,) e lipossolúveis (caveol e cafestol) que apresentam diferente estabilidade a torra e têm sido citados como potenciais indicadores da adição de conilon ao café arábica. O objetivo do trabalho foi caracterizar, por estatística multivariada, cafés comerciais (38 amostras) e avaliar a importância desses parâmetros na discriminação. Os compostos foram determinados por CLAE conforme proposto por Alves et al.¹ e Dias et al.².

Resultados e Discussão

A variabilidade na composição foi atribuída a diferenças tanto na matéria-prima (proporção da espécie utilizada) como no processo (grau de torra). Cafeína, ácido nicotínico e cafestol mostraram menor variação, enquanto trigonelina, caveol e 5-ACQ apresentaram maior diferenciação entre os produtos (CV de 34 a 50 %) (Tabela 1).

Tabela 1. Teores* (g/100 g de amostra em base seca) em café torrado e moído.

Composto	Média ± DP (CV%)	Varição
Ác. Nicotínico	0,030 ± 0,00 (15 %)	0,021 - 0,038
Trigonelina	0,49 ± 0,17 (34 %)	0,22 - 0,96
5-ACQ	0,43 ± 0,22 (50 %)	0,14 - 1,20
Cafeína	1,47 ± 0,25 (17 %)	1,00 - 2,02
Caveol	0,47 ± 0,20 (43 %)	0,10 - 0,80
Cafestol	0,42 ± 0,06 (15 %)	0,25 - 0,55

* Média de 38 amostras ± desvio padrão (DP).
CV (%): coeficiente de variação.

Os parâmetros de maior importância no CP1 (associado à matéria-prima) foram cafeína e caveol. Ácido nicotínico apresentou a maior correlação com o CP2 (associado a torra). Amostras alocadas mais a direita (3,5,15,21) eram de café *Gourmet*, que deve ter 100% de arábica na composição. Esses cafés apresentaram maiores teores de caveol, cafestol, 5-ACQ e trigonelina, e

menor teor de cafeína, características típicas de arábica. Amostras configuradas acima no gráfico possuíam maiores teores de ácido nicotínico e menores teores de 5-ACQ e trigonelina indicando torra mais agressiva (Figura 1).

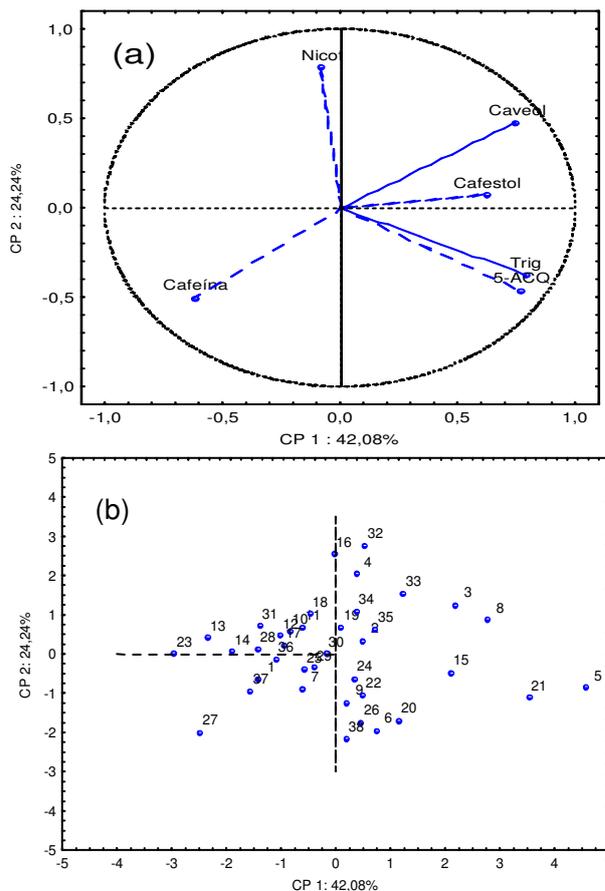


Figura 1. Projeções das variáveis (a) e amostras(b)

Conclusões

Todos os parâmetros estudados contribuíram para a discriminação dos cafés torrados comerciais. Caveol e cafeína, estáveis a torra, mostraram-se mais associados a diferenciação entre espécies, e ácido nicotínico, ao processo de torra..

Agradecimentos

Ao Consórcio Brasileiro de Pesquisas e Desenvolvimento do Café e CNPq.

¹Alves, S. T.; Dias, R. C. E.; Benassi, M. T.; Scholz, M. B. S. *Quim. Nova.* **2006**, *29*, 1164.

²Dias, R. C. E.; Scholz, M. B. S.; Benassi, M. T. Resumos do 2º Congresso Brasileiro de Ciência e Tecnologia de Alimentos, Curitiba, Brasil, 2006.