

## 16º Encontro Nacional de Química Analítica Campos do Jordão, SP

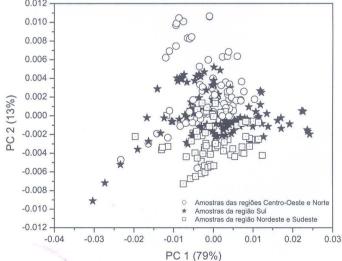
2011

## ANÁLISE DE MÉIS DE DIFERENTES ESTADOS BRASILEIROS VIA FT-NIR E **QUIMIOMETRIA**

Ana Beatriz P. Leme<sup>a,b\*</sup> (PG), Poliana M. dos Santos<sup>a</sup> (PG), Edenir R. Pereira-Filho<sup>a</sup> (PQ), Ana Rita A. Nogueira<sup>b</sup> (PQ).

<sup>a</sup>Departamento de Química, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, SP, Brasil <sup>b</sup>Grupo de Análise Instrumental Aplicada, Embrapa Pecuária Sudeste, São Carlos, SP, Brasil \*e-mail: ana\_beatriz\_leme@hotmail.com

O mel, produto natural obtido a partir de néctar de flores e plantas, é composto basicamente por aproximadamente 81% de carboidratos, 18% de água, 1% de proteínas, vitaminas, ácidos orgânicos e minerais. No entanto, esta composição pode variar de acordo com a origem geográfica (solo) e botânica do local onde a abelha coleta o néctar e o polén<sup>1-4</sup>. Uma técnica que vem ganhando destaque em análises de alimentos é a espectroscopia na região do infravermelho próximo (NIR, Near-infrared spectroscopy). A NIR apresenta como principais vantagens, quando comparada com outras técnicas analíticas, baixo custo e rapidez além de ser uma técnica não destrutiva e de não precisar do preparo prévio da amostra. Desta forma, o presente trabalho objetiva analisar méis de diferentes estados brasileiros e, se possível, classificá-los de acordo com a sua procedência geográfica. As análises foram realizadas em um FT-NIR flex N-500 (Buchi, Suiça) no modo reflectância, utilizando 46 méis de 10 estados, abrangendo todas as regiões do Brasil. Os dados foram analisados através da Análise de Componentes Principais (PCA, Principal Component Analysis) no software Pirouette versão 4.0. Através do gráfico de scores (Figura 1) é possível verificar uma tendência na separação das amostras pertencentes à região Sudeste e Nordeste (quadrados) das amostras das regiões Norte e Centro-Oeste (círculos). A partir desses resultados, observa-se ainda que as amostras da região Sul (estrelas) encontram-se inseridas em ambos os grupos.



A técnica NIR, junto com ferramentas quimiométricas, apresenta-se como uma ferramenta potencialmente útil para a classificação de méis brasileiros.

FAPESP, CNPg, EMBRAPA, INCTAA

[1] Alves RMO, Carvalho CAL, Souza BA, Sodré GS, Marchini LC, Ciênc. Technol. Aliment. 25 (2005) 644-650.

[2] Madejczyk M, Baralkiewicz D, Analytica chimica acta, 617 (2008) 11–17. [3] Caroli S, Forte G, Iamiceli AL, Galoppi B, Talanta, 50 (1999) 327–336.

[4] Corbella E, Cozzolino D, LWT 39 (2006) 534-539.

Identificação de meis