

### APLICAÇÃO DE PLANEJAMENTO FATORIAL À DETERMINAÇÃO DE UMIDADE EM MEL POR SECAGEM EM ESTUFA

Felsner ML<sup>1</sup>, Cano CB<sup>2</sup>, Bruns,RE<sup>3</sup>, OliveiraVS<sup>1</sup>

Fundação Educacional Comunitária Formiguense (UNIFOR), MG<sup>1</sup>, Instituto Adolfo Lutz, São Paulo, SP<sup>2</sup>; Instituto de Química, UNICAMP, SP<sup>3</sup>; e-mail: [mlfelsner@gmail.com](mailto:mlfelsner@gmail.com)

Os métodos mais amplamente reconhecidos para determinação de umidade em alimentos são os de secagem em estufa. Apesar disso, estes são pouco utilizados para amostras ricas em açúcar como mel, pois, aumentam o risco de decomposição com formação de material volátil e de crosta. Isto dificulta a eliminação da água e interfere no resultado. Para evitar estes problemas o papel de fibra de vidro tem sido utilizado por outras técnicas, especialmente a secagem por infravermelho e termogravimetria. Este tipo de papel atua como uma esponja, promovendo uma distribuição uniforme da amostra nos seus capilares. Isto permite que a superfície respire, evitando assim a formação de crosta, que pode interferir na análise e facilitando desta forma a eliminação completa do teor de umidade presente na amostra. Estes fatos incentivam a pesquisa no desenvolvimento e aplicação de forma inédita da secagem em estufa usando o papel de fibra de vidro para amostras de méis. Tal procedimento analítico poderia ser adotado por qualquer laboratório de análise devido a sua simplicidade e facilidade de execução. Desta forma, o objetivo do trabalho foi verificar através de um planejamento fatorial  $2^4$  a influência de variáveis experimentais como temperatura, tempo, papel de fibra de vidro e massa de amostra na secagem em estufa de amostras de méis. Os resultados do planejamento fatorial sugeriram que as variáveis: temperatura, papel de fibra de vidro e massa de amostra são importantes para a otimização da técnica. Portanto, podem-se sugerir como melhores condições de análise: o uso do papel de fibra de vidro, temperaturas e massas de amostra intermediárias entre os níveis investigados 100 e 110°C; 1,5 e 3,0g, respectivamente.