

DETERMINAÇÃO DE UMIDADE EM ALIMENTOS POR INTERMÉDIO DE SECAGEM EM ESTUFA CONVENCIONAL E RADIAÇÃO INFRAVERMELHA – ESTUDO COMPARATIVO EM ALIMENTOS COM DIFERENTES TEORES DE UMIDADE

FURTADO, M.A.M.; FERRAZ, F.O.

Faculdade de Farmácia e Bioquímica – Departamento de Alimentos e Toxicologia - CEP 36036-330 – UFJF – Juiz de Fora, MG, Brasil. E-mail: marco.furtado@ufjf.edu.br

O percentual de umidade é uma das principais determinações analíticas realizadas com o propósito de verificar padrões de identidade e qualidade em alimentos, além de auxiliar na tomada de decisão em várias etapas do processamento, como escolha da embalagem, modo de estocagem do produto, etc. Tanta importância exige resultados rápidos, como aqueles obtidos por intermédio da secagem por radiação infravermelha. Além de ser mais efetivo, este método pode reduzir o tempo da análise em até 33% quando comparado ao método de secagem em estufa convencional. Este trabalho teve como objetivo comparar o método de secagem por radiação infravermelha com o método de secagem em estufa convencional, considerado como método padrão (referência). Para tanto, foram analisados 30 alimentos distintos, divididos em três grupos de acordo com o percentual de umidade apresentado: alto teor (umidade igual ou superior a 40%); médio teor (umidade entre 15,0 e 39,9%) e baixo teor (umidade inferior a 14,9%). Considerando o conjunto dos três grupos, as variâncias dos métodos não diferiram entre si ao nível de 5% de significância. As amostras do primeiro grupo apresentaram um coeficiente de correlação igual a 99,7%, e o teste t revelou que as diferenças entre as médias entre os dois métodos foram irrelevantes ($p > 0,05$). O segundo grupo de amostras teve um coeficiente de correlação igual a 99,1% e a diferença entre as médias também não foi significativa ($p > 0,05$). Já o terceiro grupo, apesar de apresentar uma boa correlação entre os métodos (igual a 98,8%) e o teste t indicou diferença entre as médias ($p < 0,05$). Neste caso pode-se verificar um comportamento diferenciado em relação aos outros grupos, provavelmente em função da sensibilidade dos métodos quando utilizados em amostras com teores muito reduzidos de umidade.

Palavras chaves: UMIDADE, RADIAÇÃO INFRAVERMELHO, ESTUFA.