



CARACTERIZAÇÃO DOS TEORES DE UMIDADE EM MANDIOCA (*Manihot esculenta* Crantz) UTILIZANDO ESPECTROSCOPIA NO INFRAVERMELHO E TÉCNICAS DE CALIBRAÇÃO MULTIVARIADA

SANTOS, Heloísa Morro Ribeiro¹ (heeloribeeiro@gmail.com); **MADALOZZO, Elisângela Serenato²** (lissserenato@hotmail.com)

¹Discente do curso de Engenharia de Alimentos da UEMS – Naviraí;

²Doscente do curso de Engenharia de Alimentos da UEMS – Naviraí;

O Brasil é um dos maiores produtores de mandioca do mundo, com uma produção de 23 milhões de toneladas de raízes frescas no ano. A mandioca é um alimento energético, riquíssimo em carboidratos (amido e açúcares) e em vitaminas do complexo B, cálcio, fósforo e ferro. Aquelas com polpa amarelada apresentam vantagem adicional, com bons teores de caroteno, que é transformado pelo organismo em retinol ou vitamina A, essencial à visão, pele e mucosas. A mandioca tem a raiz como parte mais importante utilizada na alimentação humana e animal ou como matéria prima para diversas indústrias. Levando em consideração a elevada produção de mandioca no estado de Mato Grosso do Sul, esse projeto teve como objetivo a caracterização da mandioca, quanto aos teores de umidade por espectroscopia no infravermelho associado às técnicas de calibração multivariada. Para o projeto foram utilizadas mandiocas obtidas nas regiões próximas a Naviraí e levadas a Fecularia COPASUL, onde foram separadas e coletadas para análise. Após serem higienizadas, descascadas e trituradas foram levadas para a avaliação do teor de umidade através da secagem em estufa a 105°C por 18 horas. Foram feitas 50 análises em triplicata das mandiocas. As amostras foram denominadas com as letras do alfabeto de A até AY para que fossem representadas todas as 50 amostras. Foram calculadas as médias e ANOVA para verificar se as amostras apresentavam diferenças significativas ($p > 5\%$) entre si. Os resultados demonstraram que, a amostra AP foi a amostra com a menor média em relação ao teor de umidade, sendo ela 44,06% e a amostra com maior média foi a amostra C, com 75,15% de umidade. Outras amostras que diferiram completamente foram AL (68,49% de umidade), O (68,49% de umidade), N (67,78% de umidade) e a amostra A (51,70% de umidade). As demais amostras não diferiram entre si. Treze amostras (V, W, AD, U E P AY, L, AT, X, Y, T, AB) não diferiam estatisticamente. Os resultados mostram a variação do teor de umidade para cada plantação, podendo ser essa variação decorrente do solo ou do estado climatológico de quando as raízes foram plantadas e colhidas.

Palavras-chave: Mandioca, umidade, quimiometria.

Agradecimentos: Ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pela concessão de bolsa de iniciação científica ao primeiro autor.