



AVALIAÇÃO DOS ASPECTOS TECNOLÓGICOS PARA OBTENÇÃO DA FARINHA DE ALGAROBA (*Prosopis juliflora* (SW) D.C.)

Juliany Karoline Barros da Silva¹, Rennan Pereira de Gusmão²

RESUMO

O objetivo deste trabalho foi avaliar os aspectos tecnológicos envolvidos na obtenção de farinha da algaroba (*Prosopis juliflora* (SW) D.C.). A algaroba foi obtida da cidade de Água Branca – PB, foi higienizada e cortada com comprimento de 20mm. Após o corte, a algaroba foi submetida a ensaios de secagem com temperatura entre 50, 60, 70 e 80 °C e velocidade do ar de 2 m s⁻¹. Após secagem, a algaroba foi submetida a um processo de moagem para obtenção da farinha. Foram realizadas análises granulométricas nas peneiras da série de Tyler e análises de microscopia eletrônica de varredura. A análise comparativa dos resultados das amostras foi realizada a 5% de probabilidade pelo teste de Tukey. Toda a análise estatística foi realizada com o software STATISTICA 7.0. Quanto à secagem da algaroba, foi observado que com o aumento da temperatura de secagem, ocorreu a diminuição do tempo total de processo, atingindo o teor de água de equilíbrio da algaroba mais rápido, que variou de 7,0 a 5,5%, para temperaturas de 50 e 80°C, respectivamente. Para as análises granulométricas, a fração granulométrica que teve o maior quantitativo, maior que 50%, foi a que ficou retida na peneira de 32 Mesh. Para a análise de microscopia eletrônica de varredura, não foi possível descrever uma geometria exata para as partículas de farinha de algaroba, que contém diferentes formatos e tamanhos, com superfícies irregulares, variando com partes lisas e estriadas.

Palavras-chave: *Prosopis Juliflora*, Farinha, Secagem.

EVALUATION OF TECHNOLOGICAL ASPECTS FOR OBTAINING MESQUITE FLOUR (*Prosopis juliflora* (SW) DC)

ABSTRACT

The objective of this study was to evaluate the technological aspects involved in the production of flour from mesquite (*Prosopis juliflora* (SW) DC).. The mesquite was obtained from the city of Água Branca - PB, it was cleaned and cut to length of 20mm. After cutting, mesquite was subjected to drying tests with a temperature of 50, 60, 70 and 80 ° C and air speed of 2 m s⁻¹. After drying, mesquite was subjected to a grinding process to obtain the flour. Size analyzes were performed on the screens of the series of Tyler and analysis of scanning electron microscopy. The comparative analysis of the results of the samples was carried out at 5% probability by Tukey test. All statistical analysis was performed with the STATISTICA 7.0 software. As for the drying of mesquite, it was observed that with increasing drying temperature, there was a decrease in the total process time to reach the equilibrium water content of faster mesquite, ranging from 7.0 to 5.5%, for temperatures of 50 and 80 ° C respectively. For the grain size analysis, the particle size fraction had the greatest quantity, greater than 50%, that is was retained on the 32 mesh sieve. For the analysis of scanning electron microscopy, you can not describe an exact geometry for mesquite flour particles containing different shapes and sizes, with uneven surfaces, varying with smooth and ribbed parts.

Keywords: *Prosopis Juliflora*, Flour, Drying.

¹Aluna do Curso de Engenharia de Alimentos, Departamento de Engenharia de Alimentos, UFCA, Campina Grande, PB, e-mail: juliany_karol@hotmail.com

²Engenharia de Alimentos, Professor Doutor, Departamento de Engenharia de Alimentos, UFCA, Campina Grande, PB, e-mail: rennan.gusmao@ufca.edu.br