



16, 17 e 18 de novembro de 2016.
Campina Grande, Paraíba, Brasil

CORRELAÇÃO ENTRE AS PROPRIEDADES TERMOFÍSICAS E OS MACROCONSTITUINTES DE POLPAS DE MANGA

Raucha Carolina de Oliveira¹, Alexandre José de Melo Queiroz²

RESUMO

Neste trabalho objetivou-se determinar os macroconstituintes e as propriedades termofísicas das polpas de manga das variedades Espada, Haden, Tommy Atkins e Rosa em amostras integrais e concentradas a 20 °Brix. A caracterização foi feita determinando-se o teor de umidade, sólidos totais, sólidos solúveis totais (°Brix), acidez total titulável e relação SST/ATT. As propriedades termofísicas determinadas foram a massa específica, e o calor específico, na faixa de temperaturas de 10 a 50 °C. As polpas integrais de manga Espada e Tommy Atkins apresentaram os maiores teores de sólidos solúveis totais (°Brix); dentre as polpas integrais, a de manga Rosa apresentou o maior teor de umidade; as variedades de manga Haden e Rosa, concentradas, e as variedades Espada e Tommy Atkins, integrais, se assemelharam em seus parâmetros, exceto para acidez. As massas específicas apresentaram reduções com o aumento da temperatura; O calor específico apresentou uma tendência de aumento com o aumento da temperatura para as polpas integrais e concentradas; dentre as polpas integrais, a de manga Espada apresentou calor específico superior para todas as temperaturas aplicadas. Os aumentos nos teores de sólidos totais e sólidos solúveis totais promovidos pela concentração acarretaram elevações da massa específica e reduções do calor específico de todas as amostras.

Palavras-chave: *Mangifera indica* L, Calor Específico, Massa Específica.

¹Graduanda em Engenharia Agrícola, Departamento de Engenharia Agrícola, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: rauchaoliveira@gmail.com

²Engenharia Agrícola – UFCG, Professor Doutor, Departamento de Engenharia Agrícola, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: alex@deag.ufcg.edu.br



16, 17 e 18 de novembro de 2016.
Campina Grande, Paraíba, Brasil

CORRELATION BETWEEN THE PROPERTIES AND THERMOPHYSICAL MANGO PULP MACROCONSTITUENTS

ABSTRACT

This work aimed to determine the macroconstituents and thermophysical properties of mango pulp varieties Espada, Haden, Tommy Atkins and Rosa in whole samples and concentrated at 20 °Brix. The characterization was done by determining the moisture content, total solids, total soluble solids (°Brix), titratable acidity and TSS/TA. The thermophysical properties were determined the density, and specific heat at temperature range from 10 to 50 °C. The whole mango pulps Espada and Tommy Atkins had the highest solids soluble (°Brix); among the whole pulps, the Rosa mango had the highest moisture content; the concentrated mango varieties Haden and Rosa and the whole, Espada and Tommy Atkins varieties, were similar in their parameters, except for acidity. The specific mass had decreases with increasing temperature; the specific heat showed an increasing trend with increasing temperature and the whole concentrated pulp; among the whole pulps, Espada mango presented higher specific heat for all applied temperatures. The increases in total solids and soluble solids promoted by the concentration led to increases in specific mass and decreases the specific heat all the samples.

Keywords: *Mangifera indica* L., Specific Heat, Specific Mass.