



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

## CINÉTICA DE CONGELAMENTO DE POLPA DE UMBU

Amanda Priscila Silva Nascimento <sup>1</sup>, Maria Elita Martins Duarte<sup>2</sup>

### RESUMO

As frutíferas da região semiárida têm despertado um grande interesse para a indústria de alimentos por apresentarem teores de macronutrientes, sendo de grande importância socioeconômica, despertando interesses dos pesquisadores desta área. Entre estas frutíferas, o umbu é uma fruta muito apreciada e com grande potencial industrial, porém é altamente perecível, sua safra ocorre apenas uma por vez por ano e por um período muito curto, 3 meses, e não há plantio industrial, sendo uma cultura de exploração extrativista. Uma forma de prolongar o período de oferta desse fruto seria pelo estudo de conservação de sua polpa, na forma mais natural possível. Entre estes processos destacamos o congelamento. O domínio desses processos permitem o planejamento para conservação do produto de forma a obtê-lo disponível para fins de industrialização nas formas de doces, geleias, sucos, sorvetes, entre outros, durante todo o ano, com características mais próximas possíveis da fruta “in natura”. O comportamento das curvas de congelamento das formulações é muito similar a curva obtida para a água pura, permitindo distinguir claramente os três estágios típicos resfriamento, congelamento e pós congelamento.

**Palavras-chave:** *Spondias tuberosa* Arr. Cam., transferência de calor e massa, processamento.

---

<sup>1</sup>Graduando em Engenharia de Alimentos, Departamento de Engenharia de Alimentos, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: amandapriscil@yahoo.com.br

<sup>2</sup>Engenheira Agrícola do Departamento de Engenharia de Alimentos – UFCG, Doutora, Departamento de Engenharia de Alimentos, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: elita.duarte@gmail.com



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

## ABSTRACT

### FREEZING KINETIC OF PULP UMBU

Amanda Priscila Silva Nascimento<sup>3</sup>, Maria Elita Martins Duarte

The fruit of the semiarid region have aroused a great interest to the food industry because they have macronutrient content and so is considered great socio-economic importance, arousing interest of researchers in this area. Among these fruit, the umbu is a very popular fruit and with great industrial potential, but it is highly perishable, its harvest is only one time per year and for a very short period, Three months, and there is no industrial plantations, with a culture of extractive exploitation. One way to extend the offer period of the fruit would be the conservation study of the pulp, in the most natural way possible e among these processes we highlight freezing. The mastery of these processes allow planning for product conservation in order to get it available for processing purposes in the forms of jams, jellies, juices, ice cream, among others, throughout the year, with characteristics closer possible fruit "in natura ". The behavior of the formulations freezing curves is very similar to curve obtained for pure water, allowing clearly distinguish the three typical stages cooling, freezing and post freezing.

**Keywords:** *Spondias tuberosa* Arr. Cam., Heat and mass transfer, processing.

---

<sup>1</sup>Graduando em Engenharia de Alimentos, Departamento de Engenharia de Alimentos, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: amandapriscil@yahoo.com.br

<sup>2</sup>Engenheira Agrícola do Departamento de Engenharia de Alimentos – UFCG, Doutora, Departamento de Engenharia de Alimentos, UFCG, Campina Grande, PB, e-mail: elita.duarte@ufcg.edu.br