



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA  
XXIX ENCONTRO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA



**MATHEUS ITALO FERREIRA NEVES** - matheus.ferreira@estudantes.ufpb.br

Autor - Programa: PIBIC-UFPB | Curso: **ENGENHARIA QUÍMICA**

**JULICE DUTRA LOPES** - julice@ct.ufpb.br

Orientador(a) | Centro: **CT**

Grande Área:

**Ciências Agrárias**

**Código:** SB1527

**Título:** Produção de bebida fermentada e fermento-destilada de sapoti: Estudo cinético dos processos e caracterização físico-química dos produtos

**Resumo:** O sapoti é um fruto de regiões quente e úmida de clima tropical, com ocorrência do Sul do México, América Central e Sul. Bastante doce e levemente adstringente, seu consumo se dá principalmente na forma in natura. Devido ao seu rápido amadurecimento, visando reduzir as perdas pós-colheita, o presente estudo teve como objetivo produzir uma bebida alcoólica fermento-destilada, aproveitando suas características sensoriais e fermentescíveis, realizar o estudo cinético da fermentação alcoólica e da destilação para determinar os percentuais de separação das frações cabeça, cauda e coração. Na extração do caldo por prensagem o rendimento foi de 64,30%. Durante a fermentação alcoólica foram acompanhados os teores de sólidos solúveis totais, pH, açúcares redutores, açúcares redutores totais e não redutores. Após a fermentação com duração de aproximadamente 18 horas, foi obtido um fermentado com graduação alcoólica de 7,99 °GL. Na cinética da destilação foram acompanhados os parâmetros: teor alcóolico (55 °GL até 6 °GL), temperatura do destilado (média de 29,4 °C) e tempo. Ainda foram feitas as análises de acidez total, fixa e volátil com os seguintes resultados médios, respectivamente: 44,22, 23,25 e 23,25 mg ácido acético/100 mL. Os resultados obtidos demonstram que o fruto pode ser utilizado como matéria-prima para obtenção de uma bebida fermentada, agregando assim mais valor ao fruto e uma diminuição nas perdas pós-colheita.

Palavras-chave: Manilkara zapota. Fermentação alcoólica. Destilação.

**Title:** Production of fermented and fermented sapodilla beverage: Kinetic study of the processes and physicochemical characterization of the products

**Abstract:** The sapodilla is a fruit from hot and humid regions of a tropical climate, occurring in southern Mexico, Central and South America. Very sweet and slightly astringent, it is consumed mainly in its fresh form. Due to its rapid maturation, aiming to reduce post-harvest losses, the present study aimed to produce a fermented-distilled alcoholic beverage, taking advantage of its sensory and fermentable characteristics, to carry out the kinetic study of alcoholic fermentation and distillation to determine the percentages of separation of the head, tail and heart fractions. In the extraction of the juice by pressing the yield was 64.30%. During alcoholic fermentation, the levels of total soluble solids, pH, reducing sugars, total reducing sugars and non-reducing sugars were monitored. After fermentation lasting approximately 18 hours, a fermentation with an alcoholic strength of 7.99 °GL was obtained. In the distillation kinetics, the following parameters were followed: alcohol content (55 °GL to 6 °GL), temperature of the distillate (average of 29.4 °C) and time. Analyzes of total, fixed and volatile acidity were also performed with the following average results, respectively: 44.22, 23.25 and 23.25 mg acetic acid/100 mL. The results obtained demonstrate that the fruit can be used as a raw material to obtain a fermented beverage, thus adding more value to the fruit and a decrease in post-harvest losses.

Keywords: Manilkara Zapota. Alcoholic fermentation. Distillation.