



RAIC 21/22
IX Reunião Anual de
Iniciação Científica

RAIDTEC 21/22
III Reunião Anual de Iniciação em
Desenvolvimento Tecnológico
e Inovação

Nossas Cientistas:

*mulheres e ciência no Brasil,
ontem e hoje*



1. Carolina Maria de Jesus
2. Bertha Lutz
3. Maria Conceição
4. Lélia Gonzales
5. Mayana Zatz
6. Sonia Guimarães

CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA , PROPRIEDADES TECNOLÓGICAS E SHELF LIFE DE DIFERENTES CULTIVARES DE BIOMASSA DE BANANA VERDE E SEU POTENCIAL PARA UTILIZAÇÃO EM SORVETE

IX Reunião Anual de Iniciação Científica da UFRRJ (RAIC 2021/2022) e III Reunião Anual de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (RAIDTEC 2021/2022) - UFRRJ, 0ª edição, de 15/05/2023 a 19/05/2023
ISBN dos Anais: 978-65-5465-041-0

SANTOS; Ana Carolina Noel dos ¹, BARBOSA; Maria Ivone Martins Jacintho ²

RESUMO

PVIT2747-2021 **Introdução** As biomassas são produtos orgânicos usados como fonte de energia, podendo ser preparadas a partir de frutas verdes, preservando seus nutrientes e prolongando a vida útil. Por sua vez, a biomassa de banana verde (BBV) funciona como espessante, apresentando grande potencial de aplicabilidade na indústria de alimentos. Ademais, o consumo da BBV está relacionado ao seu alto teor de amido resistente e fibras, sendo possível perceber seu potencial como fonte de fibras, uma vez que 100 g de biomassa apresenta cerca de 35% da necessidade diária de fibra alimentar total. **Objetivos** O trabalho teve como objetivo a determinação da composição centesimal e propriedades reológicas da biomassa de banana verde. **Métodos** Para a obtenção da biomassa de banana verde, utilizou-se banana Prata (Musa sp.), em três cultivares, BRS Platina, Fhia 1 e Fhia 18, em seu primeiro estágio de maturação, apresentando sua casca totalmente verde. O valor nutricional da BBV foi obtido por cálculo dos parâmetros da composição centesimal. Determinou-se os teores de umidade, proteínas, lipídios, cinzas, carboidratos e fibras. Para os ensaios oscilatórios obteve-se a determinação dos módulos de armazenamento e do módulo de perda avaliados em função de frequências entre 1 e 10 Hz, sob uma tensão constante de 0,3 Pa. Em relação à estabilidade de vida útil, as amostras foram armazenadas em temperatura ambiente (25-30 °C) 0, 3, 6 e 9 dias, sob refrigeração (4-10 °C) 0, 3, 6, 9, 12 e 15 dias e em congelamento (-18 °C) 0, 30, 60 e 90 dias. As mesmas foram diluídas e, utilizou-se a técnica de contagem em Petrifilm 3M™ para quantificar os seguintes microrganismos: Coliformes totais, E. coli, Salmonella spp., e Staphylococcus aureus. As análises estatísticas foram realizadas por meio da análise de variância e teste Tukey ao nível de 5% de significância. **Resultados e discussão** Segundo a legislação brasileira, as três cultivares são classificadas como fonte de fibras, apresentando um excelente resultado: Fhia 01 (2,9 g/100 g), Fhia 18 (3,6 g/100 g) e BRS

¹ Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, anacarolinanoel@outlook.com

² Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, mbarbosa@ufrj.br

platina (4 g/100 g). Além disso, as mesmas apresentaram teores mais elevados de umidade e carboidratos totais, e teores mais baixos de cinzas, proteínas e lipídeos. O Valor Energético Total (VET) das biomassas estudadas variou de 73,25 - 121,14 kcal/ 100g. No que diz respeito aos ensaios oscilatórios, a BBV contribuiu para o aumento da viscosidade, de modo que a composição química do amido presente na banana tenha relação direta com as propriedades reológicas. Ademais, sob refrigeração a estocagem segura da BBV foi obtida com até 15 dias e, para a amostra congelada, até 90 dias, visto que os resultados das análises microbiológicas estiveram dentro dos limites estabelecidos pela legislação. **Conclusões** As cultivares se mostraram seguras em temperaturas de refrigeração e congelamento, conforme o padrão microbiológico, além da obtenção de resultados importantes, os quais mostram que a biomassa de banana verde contribui para o aumento da viscosidade aparente do alimento, apresentando também, maior destaque nutricional com o teor de fibras.

PALAVRAS-CHAVE: Cultivares de bananas, fibras, ensaios oscilatórios, estabilidade de estocagem

¹ Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, anacarolinanoel@outlook.com

² Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, mbarbosa@ufrj.br