

# PLANEJAMENTO EXPERIMENTAL APlicado PARA EXTRAÇÃO DA MUCILAGEM DO ABELMOSCHUS ESCULENTUS

8º Simpósio de Segurança Alimentar - Sistemas Alimentares e Alimentos Seguros, 8ª edição, de 03/10/2023 a 05/10/2023  
ISBN dos Anais: 978-65-5465-068-7

CHICO; Beatriz Cristina Santorsula de <sup>1</sup>, SILVA; Andressa Baloqui da <sup>2</sup>, ALMEIDA; Luciano dos Santos<sup>3</sup>,  
MORAES; Caroline Costa <sup>4</sup>

## RESUMO

Entre muitos benefícios do *Abelmoschus esculentus*, conhecido popularmente como quiabo, podem ser destacados: o fortalecimento da imunidade, prevenção de problemas intestinais, proteção contra doenças cardiovasculares, ajuda na saúde dos ossos e é indicado para dietas com ênfase no emagrecimento. Pensando nas características e propriedades do quiabo, este trabalho visou maximizar a extração da mucilagem do quiabo através da ferramenta de planejamento experimental. A mucilagem pode ser usada para desenvolvimento de biofilmes e como insumo para aumentar a viscosidade de algum alimento. No método foi feito um planejamento experimental 2<sup>2</sup> com 3 pontos centrais, com sete ensaios, variando na temperatura de 50°C, 70°C e 90°C; e na proporção de quiabo e água, respectivamente, de 1:3, 1:5 e 1:7 sob a variável rendimento (%). A análise estatística mostrou que o modelo gerado não foi preditivo e significativo a 95% de confiança. A determinação do rendimento de extração da mucilagem foi feita por uma equação que relaciona a amostra úmida do extrato e a amostra úmida do quiabo. A análise dos efeitos mostrou que aumentando a relação sólida:solvente do nível (1:3) para o nível (1:7), há uma diminuição de 3% no rendimento. Já um aumento na temperatura ocasiona uma queda de 0,62% no rendimento, concluindo-se que quanto menor a temperatura e menor proporção de solvente, dentro das faixas estudadas, maior o rendimento de extração da mucilagem do quiabo.

**PALAVRAS-CHAVE:** Quiabo, maximizar, rendimento

<sup>1</sup> Unipampa , beatrizchico.aluno@unipampa.edu.br

<sup>2</sup> Unipampa, andressabaloqui.aluno@unipampa.edu.br

<sup>3</sup> Unipampa , lucianoalmeida@unipampa.edu.br

<sup>4</sup> Unipampa, carolinemoraes@unipampa.edu.br