



XXIX CONGRESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA (CIC)  
2019  
UACSA, UAST, UFAPE, CODAI e UEADTEC  
Universidade Federal Rural de Pernambuco  
Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação  
Coordenação de Programas Especiais



## USO DE ANÁLISE MULTIVARIADA NA OTIMIZAÇÃO DO PROCESSAMENTO MÍNIMO DA POLPA DE MANGA (*MANGÍFERA INDICA* L. VAR. TOMMY ATINS)

Suellen Arlany Silva Gomes<sup>1</sup>, Marcelo Edvan dos Santos Silva<sup>2</sup>, Cinara Vanessa de Muniz Almeida<sup>1</sup>, Dayane Nunes Barros<sup>1</sup>, Romero Luiz Mendonça Sales Filho<sup>1</sup>, Suzana Pedroza da Silva<sup>1</sup>  
E-mail: suellenarlany20@gmail.com

1 Universidade Federal Rural de Pernambuco, Unidade Acadêmica de Garanhuns, UFRPE-UAG

2 Universidade Federal da Paraíba, UFPB

A análise multivariada refere-se a métodos estatísticos que analisam simultaneamente múltiplas medidas em cada indivíduo ou objeto sob investigação e, o diagrama de Pareto permite verificar a sensibilidade dos parâmetros estudados sobre a resposta de interesse. O objetivo deste trabalho foi determinar estatisticamente a melhor condição em relação ao tipo de corte, temperatura de armazenamento e de concentração dos inibidores de crescimento microbiano para o processamento mínimo da polpa da *Mangifera indica* L. para melhor qualidade nutricional e eficiência do processo. As mangas foram adquiridas no comércio local de Garanhuns-PE. Foram lavadas em água corrente, sanitizadas, descascadas com facas de aço inoxidável. Em seguida foram preparadas amostras a partir de três cortes distintos, para posterior identificação do melhor corte e dada a essas amostras tratamentos pré selecionados pelo planejamento 2<sup>4</sup>. Os cortes foram imersos na solução de ácido ascórbico e cloreto de cálcio, em seguida, foram acondicionados em embalagens transparentes de polietileno com tampa e armazenadas sob refrigeração para determinar a melhor temperatura por oito dias de armazenamento, em duplicata. As análises realizadas foram: teor de umidade, perda de massa fresca, sólidos solúveis totais, pH, acidez total titulável, atividade de água, açúcares e cor. Todas as análises foram realizadas de acordo com as metodologias descritas na literatura. Para identificação de quais variáveis influenciam no processamento mínimo foi utilizado o software Statistic® 7.0. Os resultados processados pelo programa computacional foram representados em gráficos de Pareto. A partir da análise estatística foi possível observar que os fatores corte, temperatura, concentração da solução de ácido ascórbico e concentração da solução de cloreto de cálcio proporcionaram alterações na conservação no valor nutricional e da qualidade pelos parâmetros umidade e cor, onde houve significância nos efeitos principais e de interação, com obtenção dos melhores resultados para corte 1, temperatura 2 °C, e concentração de 2% dos inibidores. Diante disso as melhores condições verificadas com a ajuda dos gráficos de Pareto foram as condições de valores das variáveis: temperatura 2 °C; corte 1 (fatias de aproximadamente (0,5 x 8,0 x 2,0 cm) e, concentração de 2 % ácido ascórbico e 2 % cloreto de cálcio.

**Palavras-chave:** Ácido Ascórbico, Cloreto de Cálcio, Gráficos de Pareto, Processamento mínimo de frutas.

**Área do Conhecimento:** Engenharias.

Realização:



Apoio:



FUNDAÇÃO APOLÔNIO SALLES  
F A D U R P E