

## ANÁLISE DE COMPONENTES PRINCIPAIS APLICADA À CIÊNCIA DE ALIMENTOS: ESTUDO DE CASO COM PEQUI

Aline Inacio Alves<sup>1</sup>  
Marcela Zonta Rodrigues<sup>2</sup>  
Ellen Silva Lago Vanzela<sup>3</sup>  
Paulo Cesar Stringheta<sup>4</sup>  
Afonso Mota Ramos<sup>5</sup>

**Resumo:** *Com este trabalho se objetivou avaliar a potencialidade da análise de componentes principais para a interpretação de resultados de um experimento com microencapsulamento de pequi. O experimento foi realizado no laboratório de Tecnologia de Frutas e Hortaliças do Departamento de Engenharia de Alimentos da Universidade Federal de Viçosa. As variáveis utilizadas neste trabalho foram extraídas de um estudo físico-químico e morfológico obtidos a partir de extrato de pequi. A análise de componentes foi realizada com base na matriz de correlação existente entre as componentes e as variáveis reais transformadas, de forma a identificar novas variáveis que explicam a maior parte da variabilidade, gerando-se novos valores para cada parcela experimental correspondente às componentes principais. Para cada temperatura utilizada no trabalho foram ajustadas apenas duas componentes capazes de explicar mais de 90% da variância dos dados originais. A análise de componentes principais foi eficiente neste estudo, gerando componentes interpretáveis reduzindo a dimensionalidade do problema se a perda de informações.*

**Palavras-chave:** Estatística multivariada; Engenharia de alimentos; PCA.

---

<sup>1</sup> Universidade Federal de Viçosa, Brasil. E-mail: aline\_inacio27@hotmail.com.

<sup>2</sup> Universidade Federal de Viçosa, Brasil. E-mail: marcela\_vrb@yahoo.com.br.

<sup>3</sup> Universidade Estadual Paulista, Brasil. E-mail: ellenlagovanzela@hotmail.com.

<sup>4</sup> Universidade Federal de Viçosa, Brasil. E-mail: pstringheta@gmail.com.

<sup>5</sup> Universidade Federal de Viçosa, Brasil. E-mail: amramos@ufv.br.