

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

Aline Inacio Alves¹
Marcela Zonta Rodrigues²
Ellen Silva Lago Vanzela³
Paulo Cesar Stringheta⁴
Afonso Mota Ramos⁵

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.

¹ Universidade Federal de Viçosa, Brasil. E-mail: aline_inacio27@hotmail.com.

² Universidade Federal de Viçosa, Brasil. E-mail: marcela_vrb@yahoo.com.br.

³ Universidade Estadual Paulista, Brasil. E-mail: ellenlagovanzela@hotmail.com.

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

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