



# Simpósio de Integração Acadêmica

Inteligência Artificial: A Nova Fronteira da Ciência Brasileira  
SIA UFV Virtual 2020



## Análise colorimétrica da casca e da polpa de frutos de pequi (*Caryocar brasiliense* Camb.) em diferentes estágios de amadurecimento

Universidade Federal de Viçosa

<sup>1</sup>Sávio Augusto Rocha Pinheiro - Discente de graduação do Dep. de Engenharia Agrícola - Bolsista do PETEAA. E-mail: savioaugustopinheiro@gmail.com; <sup>2</sup>Paulo César Correa - Professor titular do Dep. de Engenharia Agrícola - E-mail: copace@ufv.br; <sup>3</sup>Juliana Soares Zeymer - Doutoranda do Dep. de Engenharia Agrícola - E-mail: jujuszeymer@gmail.com; <sup>4</sup>Jeremias Guidine Silva - Discente de graduação do Dep. de Engenharia Agrícola - E-mail: jeremias.guidine@ufv.br; Área Temática: Propriedades físicas de produtos agrícolas; Grande Área: Armazenagem; Categoria do trabalho: Pesquisa;

### Introdução

A colorimetria é uma técnica utilizada com frequência na avaliação de produtos agrícolas e alimentícios, sendo um importante atributo de qualidade, uma vez que influencia diretamente na preferência do consumidor. Os diferentes estágios de maturação de frutos de pequi (*Caryocar brasiliense* Camb.) pode ser avaliado através das mudanças de cor que o produto sofre após a colheita. Desta forma, torna-se importante a busca por informações através de métodos de avaliação não destrutivos, como a análise colorimétrica do produto.

### Objetivos

Diante do exposto, o objetivo desse estudo foi analisar os índices colorimétricos da casca e da polpa de frutos de pequi em diferentes estágios de amadurecimento pós-colheita.

### Material e Métodos

A pesquisa foi desenvolvida no Centro Nacional de Treinamento em Armazenagem (CENTREINAR), localizado na Universidade Federal de Viçosa. Foram utilizados frutos de pequi provenientes de Presidente Olegário-MG, colhidos manualmente em dois estágios de maturação distintos (verde e maduro), com teor de água inicial de 1,06 e 2,20 kg<sub>a</sub> kg<sub>dm</sub><sup>-1</sup>, respectivamente. A cor dos frutos foi avaliada com auxílio de um colorímetro tristímulo, em quatro repetições, com leitura direta de refletância das coordenadas L\* (luminosidade), a\* (tonalidades vermelha/verde) e b\* (tonalidades amarela/azul), empregando-se a escala CIE e iluminante 10°/D65. A partir dos valores de L\*, a\* e b\*, foram calculados os índices colorimétricos: Tom (h), Cromo (C), Diferença de cor (ΔE) e Índice de Escurecimento (BI).

### Resultados e Discussão

As médias dos valores referentes às coordenadas colorimétricas para os diferentes níveis de maturação do pequi com casca (verde, verdoengo; semimaduro e maduro) foram, respectivamente: h - 81,61; 76,03; 76,93; 77,45, C - 16,68; 17,57; 12,68; 8,50, ΔE - 13,37; 3,56; 8,29; 13,37 e BI - 57,90; 65,73; 49,15; 37,88. Já para os valores colorimétricos da polpa dos frutos de pequi referentes aos níveis de maturação verde e maduro, obteve-se, respectivamente: h - 65,96; 77,05, C - 77,11; 63,59, ΔE - 21,81; 21,81 e BI - 226,47; 144,61. De posse dos resultados, percebe-se que, ao longo do amadurecimento, o pequi com casca apresentou diminuição do valor das coordenadas colorimétricas L\*, a\* e b\*, bem como dos índices colorimétricos C, h e BI, sendo o contrário para a ΔE, que aumentou, em comparação com a maturação verde. Já para a polpa dos frutos de pequi, o valor das coordenadas colorimétricas a\* diminuiu, b\* manteve-se praticamente inalterado e L\* aumentou. Os índices colorimétricos C e BI decresceram, não ocorrendo o mesmo para o h, que aumentou.

### Conclusões

Logo, ao longo do amadurecimento, a casca do pequi decresce os índices colorimétricos C e h, bem como as coordenadas colorimétricas L\*, a\* e b\*, demonstrando a degradação da clorofila. Já para o fruto, essa variação ocorreu em diferentes sentidos, evidenciando o amarelecimento da polpa de pequi. A ΔE apresenta-se conforme o esperado, ao apresentar a maior diferença entre os níveis madura e verde. Por fim, o índice BI não apresentou aplicação para a casca do pequi, porém, ao obter menores valores para o fruto maduro, demonstra possível contribuição para o estudo do processamento de frutos de pequi maduro.

### Agradecimentos

