

## Estudo da Estabilidade das Antocianinas Majoritárias do fruto do Jambo Vermelho (*Syzygium malaccense* L. Merryl & Perry)

Víctor de C. Martins<sup>1</sup> (IC)\*, Ronoel L. de O. Godoy<sup>2</sup> (PQ), Renata G. Borguini<sup>2</sup> (PQ), Manuela C. P. de A. Santiago<sup>2</sup> (PG), Ana C. M. S. Gouvêa<sup>3</sup> (PG); Sidney Pacheco<sup>2</sup> (PG), Luzimar da S. de M. do Nascimento<sup>2</sup> (PG), Helena de S. Torquillo<sup>1</sup> (PQ). \*victor.dcmartins@gmail.com

<sup>1</sup>Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro – Campus Nilópolis.

<sup>2</sup>Embrapa Agroindústria de Alimentos – CTAA, Rio de Janeiro – RJ.

<sup>3</sup>Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – UFRRJ, Seropédica – RJ.

Palavras Chave: antocianinas, estabilidade, jambo.

### Introdução

O fruto da espécie *Syzygium malaccense* L. Merryl & Perry (sinonímia *Eugenia malaccensis* L.), conhecido popularmente como jambo vermelho, é caracterizado como fruto simples, carnoso, indeiscente e do tipo bacóide<sup>1</sup>. Apresenta altos teores de taninos e flavonoides, onde desta última classe, destacam-se as antocianinas, presentes no epicarpo, equivalente a casca, e responsáveis pela coloração característica vermelho escuro.

Apesar destas substâncias possuírem importantes propriedades, como antioxidante, o uso como corantes de origem natural é limitado devido à baixa estabilidade frente a diversos fatores<sup>2</sup>. O objetivo deste estudo é avaliar a estabilidade das antocianinas majoritárias de um produto em pó, obtido a partir de um processo simples e de baixo custo, da casca do jambo vermelho.

O processo utilizado compreende a técnica de secagem convectiva enquanto a análise de antocianinas foi realizada por cromatografia líquida de alta eficiência em fase reversa conforme SANTIAGO et al (2010)<sup>3</sup>, mensalmente num período de 5 meses.

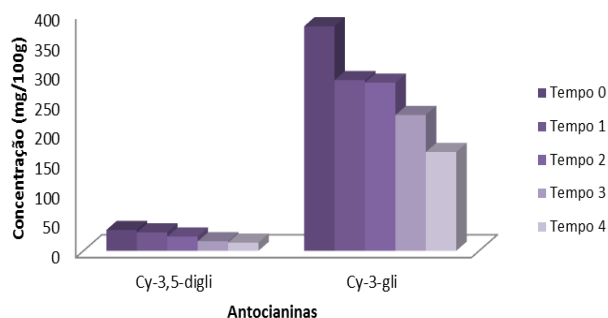
### Resultados e Discussão

Para este estudo, coletou-se os frutos na Embrapa Agroindústria de Alimentos, no mês de julho/2013, e as cascas foram levadas a secagem a 60°C por 20 horas e, após a trituração, armazenadas em embalagem laminada e hermética à temperatura ambiente.

Previamente foi realizada a análise de antocianinas, por CLAE-DAD, que indicou duas substâncias majoritárias, as quais foram coletadas e identificadas por Espectrometria de Massas como, respectivamente, a cianidina-3,5-diglicosídeo e a cianidina-3-glicosídeo. A quantificação dos teores foi realizada por padronização externa, conforme Tabela 1 e Figura 1.

**Tabela 1:** Teores de Antocianinas em mg/100g pó.

	Cianidina-3,5-DiGlic	Cianidina-3-Gli
Tempo 0	35,06	377,53
Tempo 1	30,94	286,78
Tempo 2	23,84	282,54
Tempo 3	15,87	228,22
Tempo 4	13,76	166,07



**Figura 1:** Gráfico comparativo entre os teores.

Estes resultados indicam a degradação natural com perdas equivalentes a 61% e 56% das antocianinas cianidina-3,5-diglicosídeo e cianidina-3-glicosídeo, respectivamente, e uma perda de antocianinas totais de 56%. Isto pode ter ocorrido devido a oxidação pelo ar, visto que as embalagens não foram seladas à vácuo, pela polimerização das antocianinas, entre outros fatores. Porém, é possível destacar que com o processo abordado, embora tenham ocorrido perdas, a concentração de antocianinas no produto ao final do estudo ainda pode ser considerada elevada, sendo similar ou maior do que a de outros frutos considerados ricos nestes compostos.

### Conclusões

O estudo evidencia a possibilidade do uso das antocianinas obtidas através da casca do jambo como corante natural e agente antioxidante para a indústria alimentícia, aumentando o valor agregado do fruto em questão.

### Agradecimentos

Ao CNPq, à Embrapa e ao IFRJ pela bolsa de IC e o apoio financeiro.

<sup>1</sup>COSTA, R. S. et al. Aspectos Morfológicos e Influência do Tamanho da Semente na Germinação do Jambo-Vermelho. Rev. Bras. Frutic., Jaboticabal – SP, vol.28, n.1, p.117-120, **abril 2006**;

<sup>2</sup>AZÊVEDO, J. C. S. Estratégias de Obtenção do Corante do Jambo Vermelho (*Syzygium malaccense*) e Avaliação de Sua Funcionalidade. 115 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Química) – UFRN, **2010**;

<sup>3</sup>SANTIAGO, M. C. P. A. et al. Adaptação de um método por cromatografia líquida de alta eficiência para análise de antocianinas em suco de açaí (*Euterpe oleraceae* Mart.). Rio de Janeiro: Embrapa Agroindústria de Alimentos, **2010** (Comunicado técnico, 162. Biblioteca: CTAA (FL CTE 0162 UMT)).