

Variações nos teores de polifenóis durante o amadurecimento do fruto da jabuticabeira (*Myrciaria cauliflora*)

Gilmara A. C. Fortes (IC)*,¹ Fabiana F. F. Godoi (IC),¹ Sara S. Naves (IC),¹ Pedro H. Ferri (PQ),¹ Suzana C. Santos (PQ).¹ gilmara-acf@hotmail.com

¹Instituto de Química, Universidade Federal de Goiás, C.P. 131, 74001-970 Goiânia, GO.

Palavras Chave: *Myrciaria cauliflora*, jabuticaba, antocianinas, fenóis, taninos

Introdução

A jabuticabeira (*Myrciaria cauliflora* (Mart.) O. Berg) é planta nativa brasileira e amplamente cultivada pelos seus frutos, ricos em polifenóis, que podem ser consumidos ao natural ou na forma de sucos, sorvetes, geléias, licores, vinho. Neste trabalho avaliou-se a variação nos teores de fenóis (taninos, antocianinas e fenóis totais) em quatro estágios de maturação (verde, de vez, maduro e muito maduro) dos frutos inteiros e das suas partes separadas: sementes, polpa e casca.

Resultados e Discussão

Extratos metanol/ácido fórmico (9:1), obtidos a partir dos frutos e de suas partes (sementes, polpa e cascas), moídos e liofilizados, foram submetidos a três ensaios colorimétricos^{1,2}: antocianinas totais (método do pH diferencial), taninos (precipitação com ABS) e fenóis totais (método de Folin-ciocalteu). Os extratos e ensaios foram realizados em duplicata com todas as amostras.

Tabela 1- Resultados dos ensaios para antocianinas totais, taninos e fenóis totais realizados com os frutos e suas partes separadas em quatro estágios de maturação.

ANTOCIANINAS TOTAIS				
	Sementes	Polpa	Casca	Fruto
V	0,84 ± 0,21	0,42 ± 0,08	0,43 ± 0,19	0,56 ± 0,08
DV	0,70 ± 0,02	0,58 ± 0,19	2,16 ± 0,19	1,34 ± 0,01
M	0,57 ± 0,14	0,45 ± 0,08	12,50 ± 0,70	5,94 ± 0,30
MM	0,31 ± 0,06	0,63 ± 0,08	22,02 ± 0,98	11,98 ± 0,04
TANINOS				
	Sementes	Polpa	Casca	Fruto
V	7,75 ± 0,17	4,02 ± 0,31	7,27 ± 0,88	8,16 ± 0,45
DV	6,61 ± 0,42	3,90 ± 0,13	6,78 ± 0,61	7,20 ± 0,35
M	6,97 ± 0,13	3,15 ± 0,06	7,21 ± 0,03	7,06 ± 0,16
MM	7,33 ± 0,33	3,12 ± 0,01	7,44 ± 0,04	6,88 ± 0,62
FENÓIS TOTAIS				
	Sementes	Polpa	Casca	Fruto
V	17,94 ± 1,75	13,68 ± 1,42	34,21 ± 1,08	24,18 ± 0,72
DV	16,33 ± 1,32	12,28 ± 0,80	33,21 ± 0,83	18,46 ± 0,49
M	16,63 ± 1,63	6,76 ± 0,62	32,88 ± 0,66	14,91 ± 0,05
MM	17,02 ± 0,25	6,32 ± 0,15	33,41 ± 0,46	12,68 ± 0,20

V- verde, DV- de vez, M- maduro, MM- muito maduro

Durante o amadurecimento do fruto houve um aumento considerável nas concentrações de antocianinas, principalmente nas cascas (Tabela 1), que passam de verde para um roxo escuro, consequência da produção de cianidina-3-glicose¹.

Os taninos, que são dos dois tipos: condensados e hidrolisáveis³, se concentram majoritariamente nas sementes e cascas (Tabela 1), tendo cerca do dobro do conteúdo de taninos da polpa. Quando o fruto passa de verde para de vez ocorre uma redução e nos teores de taninos nas sementes (14,7%) e nas cascas (6,7%). Entretanto, nas últimas etapas da maturação os teores de taninos das sementes e cascas aumentam e chegam a níveis próximos dos iniciais. A polpa tem comportamento diferente, com redução de taninos em todos os estágios, com uma queda mais pronunciada (19,2%) da fase de vez para madura.

Os outros fenóis da jabuticaba (ácidos fenólicos, depsídeos e flavonóides)³ somados aos taninos e antocianinas são dosados no ensaio de fenóis totais. As cascas contêm duas e cinco vezes mais fenóis do que as sementes e a polpa no fruto muito maduro (Tabela 1). Durante a maturação do fruto os teores de fenóis tanto das sementes quanto das cascas não apresentaram grande alteração, o que difere da polpa que teve uma redução de 45% da fase de vez para a madura.

O fruto inteiro seguiu a mesma tendência de aumento de antocianinas, como a casca e redução de taninos e fenóis totais como a polpa.

Conclusões

Os resultados mostraram que existem variações, algumas menos e outras mais pronunciadas, nos teores de compostos fenólicos durante a maturação da jabuticaba. Além de que as cascas e as sementes são importantes fontes de compostos fenólicos com comprovada atividade antioxidante.

Agradecimentos

A Fazenda Jabuticabal pelas amostras e ao apoio financeiro da FUNAPE/UFMG e CNPQ.

1. Reynertson, K.A. et al., Food Chemistry, **109**, 883 (2008).

2. Waterman, P.G., Mole, S. Analysis of Phenolic Plant Metabolites. Blackwell Publications, Oxford, 238 p, (1994).

3. Reynertson, K.A. et al., J. Nat. Prod., **69**, 1228 (2006).