

CARACTERIZAÇÃO FUNCIONAL EM FRUTOS DE GENÓTIPOS DA GUABIROBEIRA (*Campomanesia xanthocarpa* O. BERG.).¹

Marceli Buss², Viviane Aparecida Figueredo Oliveira Santos³, Cassandro Vidal Talamini do Amarante⁴,
Brenda Vieira Vedana², Carolina Ayumi Kaneji Abatt², Rafaela de Oliveira Schmidt², Cristiano André
Steffens⁵, Mariuccia Schlichting de Martin⁶

¹ Trabalho vinculado ao projeto de pesquisa “Caracterização física, química, mineral e funcional em frutos e folhas de genótipos da guabirobeira (*Campomanesia xanthocarpa* O. Berg.).”

² Acadêmicas do Curso de Agronomia, CAV/UDESC - Bolsistas PIBIC/CNPq.

³ Doutoranda, do programa de Pós-graduação em Produção Vegetal, CAV/UDESC.

⁴ Professor Orientador, Departamento de Agronomia – CAV/UDESC – cassandro.amarante@udesc.br.

⁵ Professor, Departamento de Agronomia – CAV/UDESC.

⁶ Pesquisadora, Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (EPAGRI), Estação Experimental de São Joaquim – SC.

A guabirobeira (*Campomanesia xanthocarpa* O. Berg.), conhecida popularmente como guabiroba, guavirova, guabirobeira-do-mato e guabira, é uma frutífera nativa brasileira, pertencente à família Myrtaceae e com ampla ocorrência dentre as formações vegetais do Brasil, ocupando desde o estado de Minas Gerais até o extremo sul do Rio Grande do Sul. Os frutos da guabirobeira são suculentos, doces, excelentes fontes de vitaminas C e D e alguns sais minerais como fósforo e cálcio, podem ser consumidos na forma *in natura* ou utilizados para fabricação de sucos, sorvetes, geleias, doces e licores. Além disso, a espécie vem ganhando espaço na indústria de fármacos e cosméticos, devido a sua composição, pois apresenta principalmente substâncias antioxidantes e óleos essenciais, que podem ser extraídos das folhas e outras partes da planta. Compostos fenólicos são uma das principais classes de substâncias antioxidantes naturais que inibem a formação de radicais livres, estão presentes na maioria das espécies vegetais, e são representados pelos flavonoides, taninos e ácidos fenólicos. O objetivo deste trabalho foi avaliar as propriedades funcionais dos frutos em sete genótipos superiores de guabirobeira. Os frutos foram colhidos maduros em pomar da EPAGRI, Estação Experimental de Lages-SC, na safra 2019/2020. As análises foram realizadas no Laboratório de Fisiologia e Tecnologia Pós-Colheita (CAV-UDESC). A polpa e a casca dos frutos foram avaliadas quanto aos teores de compostos bioativos: compostos fenólicos totais [CFT; mg equivalentes de ácido gálico (EAG)/100 g PF]; flavonoides [mg equivalentes de quercetina (EQ)/100 g PF]; e atividade antioxidante total (AAT) através dos métodos DPPH ($\mu\text{Mol Trolox/g PF}$) e ABTS ($\mu\text{Mol Trolox/g PF}$). Os valores de CFT na polpa não diferiram entre os genótipos, e na casca foram superiores no genótipo G3 (814 mg EAG/100 g PF) em relação aos genótipos G13 (438 mg EAG/100 g PF) e G11 (493 mg EAG/100 g PF). Os teores de flavonoides para polpa foram superiores no genótipo G13 (131 mg EQ/100 g PF), e na casca foi superior no genótipo G13 (877 mg EQ/100 g PF) em relação ao genótipo G7 (256 mg EQ/100 g PF). A AAT quantificada pelo método ABTS, na polpa, foi superior no genótipo G1 (125 $\mu\text{Mol Trolox/g PF}$) em relação ao genótipo G13 (94 $\mu\text{Mol Trolox/g PF}$), ao passo que na casca não houve diferenças significativas entre os genótipos. Já para a AAT quantificada através do método DPPH, na polpa foi inferior no genótipo G13 (42 $\mu\text{Mol Trolox/g PF}$), não diferindo apenas do genótipo G4 (58 $\mu\text{Mol Trolox/g PF}$), e na casca também foi inferior no genótipo G13 (44 $\mu\text{Mol Trolox/g PF}$), que não diferiu somente do G11 (74 $\mu\text{Mol Trolox/g PF}$) (Tabela 1). Na média de todos os genótipos, o conteúdo de CFT e flavonoides na polpa

correspondeu a 55,7% e 11,1% do valor na casca, respectivamente, ao passo que a AAT quantificada através do método DPPH na polpa correspondeu a 74,1% do valor na casca. A AAT, quantificada através do método ABTS, foi ligeiramente superior na polpa em relação à casca. Houve relação positiva entre valores de CFT e a AAT, quantificada através dos métodos DPPH e ABTS, nos tecidos da casca e polpa dos frutos, mostrando que os compostos fenólicos são os principais responsáveis pela atividade antioxidante em guabiroba (dados não apresentados). Houve também relação positiva entre os tecidos da casca e polpa, quanto a AAT, quantificada através dos métodos DPPH e ABTS (Figura 1), mostrando que genótipos com maior AAT na casca também apresentam maior AAT na polpa. Os resultados mostram que, de forma geral, os genótipos G1 e G3 apresentam maiores valores de AAT nos tecidos da polpa e casca dos frutos.

Tabela 1. Propriedades funcionais nos tecidos da polpa e casca dos frutos em genótipos de guabirobeira. Lages, Santa Catarina, safra 2019/2020.

Genótipo	Compostos fenólicos totais (CFT) (mg EAG/100 g PF)	Flavonoides (mg EQ/100 g PF)	Atividade antioxidante total (AAT)	
			ABTS (μMol Trolox/g PF)	DPPH (μMol Trolox/g PF)
Polpa				
G1	445 a	85 b	125 a	74 a
G2	295 a	44 bc	110 ab	68 a
G3	328 a	36 c	114 ab	68 a
G4	295 a	57 bc	105 ab	58 ab
G7	310 a	14 c	110 ab	65 a
G11	307 a	40 c	112 ab	63 a
G13	243 a	131 a	94 b	42 b
Média	318	58	110	63
CV (%)	19,5	66,3	8,6	16,5
Casca				
G1	578 ab	437 ab	98 a	95 a
G2	517 ab	375 ab	93 a	86 a
G3	814 a	649 ab	101 a	104 a
G4	595 ab	505 ab	99 a	93 a
G7	562 ab	256 b	102 a	101 a
G11	493 b	543 ab	90 a	74 ab
G13	438 b	877 a	77 a	44 b
Média	571	520	94	85
CV (%)	21,0	38,6	9,4	24,2

Médias nas colunas seguidas de mesma letra não diferem entre si pelo teste LSD ($p < 0,05$).

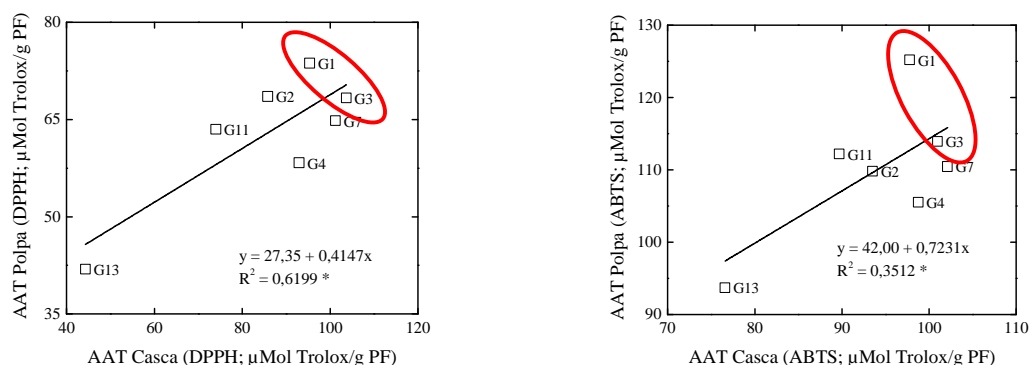


Figura 1. Relação entre casca e polpa dos frutos, quanto a atividade antioxidante total (AAT; métodos DPPH e ABTS), em genótipos de guabirobeira. Lages, SC, safra 2019/2020.

Palavras-chave: Guabiroba. Compostos bioativos. Atividade antioxidante.