



CARACTERIZAÇÃO E QUANTIFICAÇÃO DE COMPOSTOS FENÓLICOS RELACIONADOS À SAÚDE EM GERMOPLASMA DE UVA (*VITIS SSP.*)

Rodrigo de Castro **Borges**¹; Daniela Matsumoto **Soares**²; Patrícia Silva **Ritschel**³; João Dimas Garcia **Maia**⁴; Márcia Ortiz Mayo **Marques**⁵

Nº 18136

RESUMO – A uva é, dentre as frutas e vegetais, o alimento que apresenta maior teor de substâncias que possuem ação antibacteriana, anticarcinogênica, anti-inflamatória e antioxidante. Tais substâncias são denominadas compostos fenólicos, ou seja, uma classe de compostos químicos que consistem em um grupo hidroxila ligado diretamente a um grupo hidrocarboneto aromático. Neste projeto foram analisados 28 acessos de uvas do Banco de Germoplasma de Uva - EMBRAPA, na qual puderam ser quantificadas algumas dessas classes. Os compostos e seus respectivos métodos de extração são: Antocianina por diferença de pH, Flavanóis por DMACA e Fenóis Totais por Folin-Ciocalteu. As absorbâncias foram lidas em espectrofotômetro (Hitachi U-2000-Spectrophotometer®) a partir de calibração univariada. De maneira geral, as quantidades dessas substâncias foram determinadas em mg por 100g de amostra. As antocianinas presentes na polpa variaram de $7,35 \pm 0,39$ mg/100g (CNPUV 490-19) a $805,90 \pm 11,67$ mg/100g (Cerezeta), já na casca, obteve-se uma variação de $1,20 \pm 0,03$ mg/100g (BRS Lorena) a $4117,65 \pm 128,79$ mg/100g (CNPUV 104-34). Os flavanóis tiveram uma variação de $2,19 \pm 0,04$ mg/100g (CNPUV 486-3) a $191,07 \pm 2,67$ mg/100g (CNPUV 104-34) na polpa e de $2,02 \pm 0,00$ mg/100g (CNPUV 490-19) a $662,12 \pm 17,08$ mg/100g (CNPUV 104-34) na casca. Os fenóis variaram de $74,05 \pm 0,59$ mg/100g (Goethe) a $976,63 \pm 7,66$ mg/100g (A 2031) na polpa e de $251,84 \pm 19,29$ mg/100g (Goethe) a $4546,56 \pm 87,37$ mg/100g (Cerezeta) na casca.

Palavras-chaves: Uva, Compostos Fenólicos, Antocianinas, Flavanóis, Fenóis.

1 Autor, Bolsista CNPq (PIBIC): Graduação em Química Tecnológica, UNICAMP, Campinas-SP; r.c.borges@hotmail.com

2 Colaboradora, Técnica de Laboratório do Centro de P&D de Recursos Genéticos Vegetais, IAC, Campinas-SP.

3 Colaboradora, Pesquisadora da Embrapa Uva e Vinho, EMBRAPA, Bento Gonçalves - RS.

4 Colaborador, Pesquisador da Embrapa Uva e Vinho, EMBRAPA, Jales - SP.

5 Orientadora, Pesquisadora do Centro de P&D de Recursos Genéticos Vegetais, IAC, Campinas-SP; mortiz@iac.sp.gov.br



ABSTRACT – *The grape is, among the fruits and vegetables, the food that has the highest content of substances that have antibacterial, anti-carcinogenic, anti-inflammatory and antioxidant action. Such substances are called phenolic compounds, in other words, a class of chemical compounds consisting of a hydroxyl group connected directly to an aromatic hydrocarbon group. In this project were analyzed 28 grapes accesses of the Bank of Germplasm of Grape-EMBRAPA, in which some of these classes could be quantified. The compounds and their respective extraction methods are: Anthocyanin by difference of pH, Flavanols by DMACA and Total Phenols by Folin-Ciocalteu. The absorbances were read in Spectrophotometer (Hitachi U-2000-Spectrophotometer®) from a multivariate calibration. In general, the quantities of these substance were determined in mg per 100g of sample. The anthocyanins present in the pulp ranged from 7.35 ± 0.39 mg/100g (CNPUV 490-19) to 805.90 ± 11.67 mg/100g (Cerezeta), already in the shell, a variation of 1, 20 ± 0.03 mg/100g (BRS Lorena) at 4117.65 ± 128.79 mg/100g (CNPUV 104-34). The flavanols had a variation of 2.19 ± 0.04 mg/100g (CNPUV 486-3) at 191.07 ± 2.67 mg/100g (CNPUV 104-34) in the pulp and 2.02 ± 0.00 mg/100g (CNPUV 490-19) at 662.12 ± 17.08 mg/100g (CNPUV 104-34) in the shell. The phenols ranged from 74.05 ± 0.59 mg/100g (Goethe) to 976.63 ± 7.66 mg/100g (A 2031) in the pulp and from 251.84 ± 19.29 mg/100g (Goethe) to 4546.56 ± 87.37 mg/100g (Cerezeta) in the shell.*

Keywords: Grape, Phenolic Compounds, Anthocyanins, Flavanols, Phenols.