

## Perfil qualitativo de flavan-3-óis e estilbenos nas uvas BRS Vitória e nas passas produzidas

Ana Carolina Gonçalves, Carolina Olivati, Victória Diniz Shimizu Marin, Ellen Silva Lago Vanzela

Instituto de Biociências, Letras e Ciências Exatas, Campus de São José do Rio Preto, Engenharia de Alimentos, ana.goncales@unesp.br, ellen.sl.vanzela@unesp.br, PIBIC CNPQ

Palavras Chave: uva, compostos fenólicos, passas.

### Introdução

Produtos que apresentam o denominado 'Rótulo Limpo', ou seja, sem aditivos químicos artificiais, e que contenham compostos com propriedades bioativas, que podem auxiliar na manutenção da saúde humana, são requeridos crescentemente por uma parcela da população (Aschemann-Witzel; Varela; Peschel, 2019).

A uva é uma fonte importante de compostos fenólicos (Lago-Vanzela *et al.*, 2011; Rebello *et al.*, 2013) na dieta dos brasileiros. Estudos relacionam diversas alegações de propriedades funcionais. Produtos derivados de uva não alcoólicos, tal como passas, se destacam, dentre as tendências para "snacks saudáveis".

### Objetivo

O estudo objetivou produzir uvas passas a partir da cultivar brasileira 'BRS Vitória' e determinar o perfil qualitativo de alguns compostos fenólicos de importância funcional, a saber, os flavan-3-óis e os estilbenos a partir de cromatografia de alta eficiência acoplada a diferentes detectores.

### Material e Métodos

As uvas passas foram produzidas a partir da uva pré-tratada com tensoativo natural (2% de azeite de oliva extra-virgem diretamente sobre as bagas) para acelerar o processo de secagem visando a obtenção de produtos com maior concentração de compostos fenólicos (Olivati *et al.*, 2019). O experimento de secagem foi conduzido em um secador circulação forçada de ar aquecido (60°C e 1,0 m/s) e finalizado após redução de 75% da massa inicial das bagas. Previamente a análise cromatográfica (Rebello *et al.*, 2013) foram obtidos os extratos fenólicos correspondentes as uvas frescas e as passas com e sem pré-tratamento (Lago-Vanzela *et al.*, 2011). Para a identificação dos compostos de interesse foi utilizado sistema cromatográfico equipado com detector de arranjo de diodos, acoplado a um analisador de massas de armadilha de íons LC/MSD Trap VL e sistema de ionização por eletronebulização.

### Resultados e Discussão

Cinco flavan-3-óis monômeros ((+)-catequina, (-)-epicatequina, (-)-galocatequina, (-)-epigalocatequina, e (-)-epicatequina 3-galato) foram detectados nas amostras de uva BRS Vitória in natura e uvas passas sem e com azeite para as duas safras avaliadas. Também foram detectadas em todas as amostras avaliadas três dímeros de flavan-3-óis (procianidinas B1, B2 e B4). Resultados de estudos de intervenção dietética sugerem que os flavan-3-óis reduzem o risco de doenças cardiovasculares (Vogiatzoglou *et al.*, 2015), além de atuarem como agentes antimicrobiano, antiviral, antiparasítico e neuro-protetivo (Aron; Kennedy, 2008).

Quanto a classe dos estilbenos, nas duas safras das uvas analisadas, bem como nas uvas passas produzidas com e sem azeite, foram encontradas as formas cis e trans do composto conhecido como piceído. A estes compostos são atribuídas propriedades antimicrobianas, anticancerígena, ações cardioprotetoras e neuro protetoras (Flamini *et al.*, 2013).

### Conclusão

A uva passa produzida a partir da uva BRS Vitória é fonte de flavan-3-óis e estilbenos. Com os resultados obtidos foi possível aprofundar o conhecimento científico, tecnológico e de inovação acerca da temática de retenção de compostos fenólicos em passas elaboradas com uvas brasileiras.

### Agradecimentos

Agradeço ao PIBIC CNPQ e a FAPESP (2020/02760-6).

Aron, P. M.; Kennedy, J. A. *Mol. Nutr. and Food Res.*, **2008**, 52, 79.  
Aschemann-Witzel, J.; Varela, P.; Peschel, O. *Food Qual. Prefer.*, **2019**, 71, 117.  
Flamini, R. *et al. Int. J. Mol. Sci.*, **2013**, 14, 19651.  
Lago-Vanzela, E. S.; *et al. Agric. Food Chem.*, **2011**, 59, 8314.  
Olivati, C. *et al. Food Res. Int.*, **2019**, 116, 190.  
Rebello, L. P. G. *et al. Food Res. Int.*, **2013**, 54, 354.  
Vogiatzoglou, A. *et al. Free Radic. Biol. Med.*, **2015**, 84, 1.