



VI SEMANA DO CONHECIMENTO

**UNIVERSIDADE EM TRANSFORMAÇÃO:
INTEGRALIZANDO SABERES E EXPERIÊNCIAS**

2 A 6 DE SETEMBRO/2019



Marque a opção do tipo de trabalho que está inscrevendo:

Resumo () **Relato de Experiência** () **Relato de Caso**

QUANTIFICAÇÃO DE COMPOSTOS FENÓLICOS EM UVAS E VINHOS DE MESA

AUTOR PRINCIPAL: Elisandra Tessaro

CO-AUTORES: Isadora Carazzo e Fernanda Peruzzolo Grassi

ORIENTADOR: Andréa Michel Sobottka

UNIVERSIDADE: Universidade de Passo Fundo

INTRODUÇÃO

A vitivinicultura, principalmente na Serra Gaúcha brasileira, possui enorme importância social e econômica. A uva (*Vitis* spp.) é a fruta com maior teor de compostos fenólicos conhecida, incluindo os ácidos fenólicos, e os polifenóis, com destaque para os flavonoides. São atribuídas diversas ações farmacológicas a este grupo de compostos, como por exemplo, atividades antioxidante, anti-inflamatória, antimicrobiana, hipolipemiante e protetora cardiovascular.

No presente estudo realizou-se uma análise fitoquímica de 6 vinhos de mesa comerciais das safras de 2017 e 2018, e de extratos obtidos com 12 diferentes variedades de cascas de uvas do ano de 2018 provenientes da região Serra Gaúcha, por meio da quantificação de fenólicos totais.

DESENVOLVIMENTO:

Para a análise fitoquímica, foram coletadas 12 espécies de uvas: Niágara Rosa, Crimson Seedless, Moscato Branco, Chardonnay, Bordô, Isabel, Cabernet Sauvignon, BRS-Lorena, Benitaka, Merlot, Itália e Niágara Branca. Após a coleta, as amostras foram lavadas com vinagre de vinho tinto à 5%, para retirada do sulfato de cobre, e hipoclorito de sódio à 1%, para higienização, e por fim, água corrente. As cascas foram retiradas manualmente das bagas, e armazenadas entre 2 e 8°C. Após foram liofilizadas, embaladas à vácuo e armazenadas a - 18°C. Os vinhos adquiridos foram os de mesa, branco e tinto, seco e suave, diretamente das vinícolas situadas na mesma região das uvas.

Para determinação dos fenólicos totais, os extratos foram diluídos numa concentração de aproximadamente 10 mg/mL e os vinhos na proporção 1:10, ambos em etanol 80%,



VI SEMANA DO CONHECIMENTO

**UNIVERSIDADE EM TRANSFORMAÇÃO:
INTEGRALIZANDO SABERES E EXPERIÊNCIAS**

2 A 6 DE SETEMBRO/2019



e submetidos ao método espectrofotométrico de Folin-Ciocalteu (MEDA et al., 2005), método oficial adotado pela International Organization of Vine and Wine (2010) para a determinação do índice de polifenóis totais presentes em amostras de vinho.

Foi realizada a interpolação das absorvâncias das amostras (triplicata) contra uma curva de calibração de ácido gálico nas concentrações de 0,5, 1, 5, 10, 15 e 20 $\mu\text{g/mL}$.

Os resultados obtidos variaram de $3,31 \pm 0,004$ a $18,9 \pm 0,001$ mg equivalente de ácido gálico por g de extratos de uvas e $31,98 \pm 0,003$ a $121,02 \pm 0,002$ mg equivalente de ácido gálico por 100 mL de vinhos.

Observou-se maior conteúdo fenólico nas uvas Niágara (Rosa e Branca) e Bordô (18,9; 14,7 e 17 mg/g, respectivamente), ambas sendo da variedade V. labrusca. Em contrapartida o menor conteúdo de fenólicos (3,31 mg/g) foi apresentado pela uva Chardonnay, da variedade V. vinifera. Dessa forma, não se pode afirmar que as uvas da variedade branca são pobres em compostos fenólicos, como citado no estudo realizado por Borbalan et al. (2003). Nossos resultados reforçam a teoria proposta por Yang, Martinsom e Liu (2009), que diz que o conteúdo fenólico está relacionado com as variedades, e não com as tonalidades das uvas.

Em relação aos vinhos, os que mais apresentaram compostos fenólicos foram os tintos, com destaque para o vinho produzido com a variedade Niágara branca, que apresentou considerável teor de fenólicos (66,74 mg/100 mL) em comparação com o outro vinho branco estudado (31,98 mg/100 mL).

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Foram encontrados conteúdos mais elevados de fenólicos totais nas uvas Niágara e Bordô ambas da variedade Vitis labrusca, em comparação com a variedade V. vinifera. Comparando com outras localidades, estas uvas da Serra Gaúcha se mostraram superiores em relação a presença de compostos fenólicos. Nos vinhos, o conteúdo de fenólicos é bastante variável, provavelmente devido a diferenças no processamento destes e também pela variedade de uvas utilizadas.

REFERÊNCIAS

BORBALAN, A. M. A. et al. Study of the polyphenol content of red and white grape varieties by liquid chromatography–mass spectrometry and its relationship to antioxidant power. Journal of Chromatography, v. 1012, n. 1, p. 31-38, 2003.

INTERNATIONAL ORGANIZATION OF VINE AND WINE. Technical standards and documents - Methods of analysis. Disponível em: < <http://www.oiv.int/>>. Acesso em: 25 ago. 2018.



VI SEMANA DO CONHECIMENTO

**UNIVERSIDADE EM TRANSFORMAÇÃO:
INTEGRALIZANDO SABERES E EXPERIÊNCIAS**

2 A 6 DE SETEMBRO/2019



MEDA, A. et al. Determination of the total phenolic, flavonoid and proline contents in Burkina Fasan honey, as well as their radical scavenging activity. Food Chemistry, v. 91, p. 571-577

YANG, J.; MARTINSON, T. E.; LIU, R. H. Phytochemical profiles and antioxidant activities of wine grapes. Food Chemistry, v. 116, n. 1, p. 332-339, 2009.

NÚMERO DA APROVAÇÃO CEP OU CEUA (para trabalhos de pesquisa):

ANEXOS