

V SEMANA DO CONHECIMENTO

**CONSTRUINDO CONHECIMENTOS
PARA A REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES**

1 A 5 DE OUTUBRO DE 2018



Marque a opção do tipo de trabalho que está inscrevendo:

Resumo

Relato de Caso

Avaliação da Atividade Antioxidante em Vinhos Tintos via Espectrofotometria

AUTOR PRINCIPAL: Marinara Andreola

CO-AUTORES: Alana N. Zoch

ORIENTADOR: Alana N. Zoch

UNIVERSIDADE: Universidade de Passo Fundo

INTRODUÇÃO

A atividade antioxidante é responsável pela inibição ou diminuição de efeitos oxidativos das células (radicais livres) que causam o envelhecimento humano, como também, doenças cardiovasculares. Ela é apresentada por compostos fenólicos que podem ser encontrados em vários alimentos, entre eles a uva. Por este motivo vinhos tintos apresentam atividade antioxidante por serem elaborados com o bagaço, semente e casca de uvas tintas. Entretanto, esta atividade pode variar devido a alguns fatores como região, variedade e cultivo da uva, local e tempo de armazenamento do vinho, safra, clima, solo, entre outros. O objetivo deste trabalho foi verificar a porcentagem de atividade antioxidante (%A.A) de vinhos tintos seco das classes fino e de mesa, via o método de sequestro de radical livre 2,2-difenil-1-picrilhidrazil (DPPH).

DESENVOLVIMENTO:

Compostos fenólicos, devido a sua capacidade antioxidante, atuam contra a formação de radicais livres (WILLIAMS; CUVELIER; BERSET, 1994), os quais são liberados por meio do metabolismo do corpo causando danos nas células por serem espécies muito instáveis e reativas e, dessa maneira, causam o envelhecimento, morte celular, doenças degenerativas, assim como, cardiovasculares (VASCONCELOS, et al., 2014). A uva é considerada uma das fontes que apresentam compostos antioxidantes, devido a isso vinhos também, mas em evidência vinhos tintos. Neste caso, vários fatores podem interferir na qualidade do vinho, que por sua vez pode afetar a atividade antioxidante, dessa maneira, o objetivo deste trabalho foi obter o percentual de atividade antioxidante (%A.A.) de vinhos tintos secos de duas classificações diferentes, de mesa

V SEMANA DO CONHECIMENTO

**CONSTRUINDO CONHECIMENTOS
PARA A REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES**

1 A 5 DE OUTUBRO DE 2018



(*Vitis labrusca*) e fino (*Vitis vinífera*) e diferentes tipos de uva, utilizando a técnica de espectrofotometria UV-Vis (ultravioleta-visível). Essa técnica analítica se baseia na absorção de radiação eletromagnética pela amostra, relacionando a quantidade de luz absorvida com a concentração do analito. A escolha do método espectrofotométrico depende do tipo de analito, no caso, para verificar ao %A.A. um dos métodos espectrofotométrico mais usado é o sequestro de radical livre 2,2-difenil-1-picrilhidrazil (DPPH). Nesse, o DPPH livre, de cor roxa, apresenta uma absorção específica (517 nm), em contato com substâncias antioxidantes, ocorre a diminuição, proporcional, da absorção inicial, passando a amarelo. Com isso se pode obter a concentração das substâncias antioxidantes presentes na amostra. O procedimento envolveu a preparação da solução padrão de DPPH na concentração de 60 $\mu\text{mol L}^{-1}$, em metanol. Para as amostras, diluiu-se uma alíquota de 2 mL de cada de vinho em metanol, em balão volumétrico de 10 mL. Para as leituras, uma alíquota de 0,5 mL de cada amostra foi transferida para a cubeta completando-a com 2,5 mL da solução padrão de DPPH. As amostras permaneceram no escuro por 30 minutos e, em seguida, fez-se a leitura no espectrofotômetro. As amostras de *Vitis labrusca* foram das uvas: Bordeaux, Francesa, Isabel, Isabel com Bordeaux, Merlot e Tannat, todas de vinícolas do Rio Grande do Sul; para a *Vitis vinífera* foram: Cabernet Franc, Cabernet Sauvignon, Carmènère, Malbec, Merlot, Pinot Noir e Tannat, provenientes de regiões do Rio Grande do Sul, Chile, Argentina e Uruguai. Observou-se que, quatro amostras das variedades da *Vitis vinífera* tiveram maiores %A.A., sendo elas Pinot Noir (54,4%), Merlot (54,1%), ambas de Santana do Livramento, Cabernet Sauvignon (54,1%, Mendoza) e Cabernet Franc (52,7%, Bento Gonçalves). Já, na classificação *Vitis labrusca*, as variedades Francesa (59,5%, de Paraí), Isabel-Bordeaux (56,2%) e Merlot (55,5%), ambas de Marau, foram as que resultaram em maiores percentuais em comparação com todas as variedades da *Vitis vinífera*.

CONSIDERAÇÕES FINAIS:

Considerando a média total do %A.A obtida para cada tipo de vinho tinto seco avaliado, de mesa e fino, observou-se que ela foi maior para os vinhos tintos secos finos (48,1%), do que em vinhos tintos secos de mesa (46,43%). A variedade da *Vitis labrusca* (de mesa) que apresentou maior percentual foi a Francesa (59,5%) e para a *Vitis vinífera* foi a Pinot Noir (54,4%) ambas da região do Rio Grande do Sul.

REFERÊNCIAS

WILLIAMS, W. B.; CUVÉLIER, M. E.; BERSET, C. Use of a free radical method to evaluate antioxidant activity. *Technol.*, n.30, 609–615, 1997. Disponível em: <https://ac.els-cdn.com/S0023643895800085/1-s2.0-S0023643895800085-main.pdf?_tid=7dbf55bc-00af-4281-b5ad3c62913b4e8d&acdnat=1522174002_c473b477c7fe328372d388bcff4547d0> Acesso em: 27 março 2018.



V SEMANA DO CONHECIMENTO

**CONSTRUINDO CONHECIMENTOS
PARA A REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES**

1 A 5 DE OUTUBRO DE 2018



VASCONCELOS, T. B. de, et al. Radicais Livres e antioxidantes: proteção ou perigo? UNOPAR Científica, v.16, n.3, 213-219, 2014. Disponível em: <<http://www.pgsskroton.com.br/seer/index.php/JHealthSci/article/viewFile/449/419>> Acesso em: 27 março 2018.

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

ANEXOS