

## Atividade antioxidante e pontencial de inibição de tripsina de vinho.

Rafaella Araújo Zambaldi Lima<sup>1\*</sup> (PG), Gislaïne Aparecida Carvalho<sup>2</sup> (PG), Celeste Maria Patto de Abreu<sup>3</sup> (PQ), Custódio Donizete dos Santos<sup>4</sup> (PQ), Juliana Mesquita Freire<sup>5</sup> (PG), Angelita Duarte Corrêa<sup>6</sup> (PQ).

\*rafazambaldi@hotmail.com

<sup>1, 2, 3, 4, 5, 6</sup> Universidade Federal de Lavras, Departamento de Química

Palavras Chave: vinho, inibição, tripsina, fenóis, antioxidante.

### Introdução

Os alimentos de origem vegetal apresentam compostos não nutrientes com atividades biológicas ditas promotoras da saúde, tais como atividade antioxidante, antiinflamatória e hipocolesterolêmica. A possibilidade de reduzir o risco de doenças através da dieta tem atraído a atenção tanto da comunidade científica como das indústrias alimentícias. O consumo regular de produtos derivados da uva reduz o risco de eventos coronários e inibe a agregação plaquetária, possuem um efeito antioxidante potente, pois melhoram a função endotelial e inibem a oxidação do colesterol LDL.

As propriedades antioxidantes são atribuídas à presença dos polifenóis na casca e sementes da uva. A diferença na quantidade de compostos fenólicos dos vinhos tintos e brancos não se deve apenas à presença das antocianinas no vinho tinto, mas também aos processos de fabricação para obtenção do vinho. A atividade biológica dos compostos fenólicos no ser humano manifesta-se, sobretudo por três mecanismos distintos; a quelatação de metais, a atividade antioxidante e a inibição enzimática. Estudos efetuados em ratos indicam que polifenóis de soja, de feijão e de favas aumentam a percentagem de aminoácidos ingeridos que são eliminados nas fezes indicando diminuição da digestibilidade da dieta ingerida (Gilani *et al.* 2003)<sup>1</sup>. A inibição da digestão de proteínas pode ser benéfica para a saúde na medida em que diminui o valor calórico total de uma refeição e abranda a digestão da mesma levando a uma sensação de saciedade pela passagem do bolo alimentar através do trato gastrointestinal (McDougall *et al.* 2005)<sup>2</sup>.

Este trabalho tem como objetivo estudar a inibição da atividade hidrolítica de tripsina por parte de compostos fenólicos e a atividade antioxidante de vinhos

### Resultados e Discussão

A quantidade de compostos fenólicos totais variou de 0,51 a 1,43mg de ácido tânico/mL de amostra (Tabela 1). Os valores de fenóis totais foram maiores nos vinhos tintos quando comparados aos brancos, assim como para resultados de atividade antioxidante, caracterizando uma relação positiva existente entre conteúdo de compostos fenólicos e atividade antioxidante.

33ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química

**Tabela 1.** Determinações das atividades antioxidantes e teores de fenólicos totais.

Vinhos	Atividade antioxidante <sup>1</sup>	Fenólicos totais <sup>3</sup>
Mosele tinto	0,11 d	1,35b
Colina tinto	0,12 d	1,43a
Canção tinto	0,14 c	1,41a
Mosele branco	0,77 b	0,51d
Colina branco	0,83 a	0,75c

Médias seguidas da mesma letra, na coluna, não diferem entre si pelo teste de Scott-nott ( $\alpha=5\%$ ).

<sup>1</sup>Concentração mL/mL necessária para inibir 50% do radical DPPH formado

<sup>3</sup> Teor de fenólicos totais: mg ácido tânico/ml amostra

Os resultados obtidos neste trabalho mostram que tanto os vinhos tintos como os brancos apresentaram atividade inibitória de tripsina. Os vinhos tintos Mosele, Colina e Canção apresentaram 56%, 55% e 56% de potencial de inibição da tripsina, respectivamente. Já os vinhos brancos Mosele e Colina apresentaram 17% e 29% de potencial inibição de tripsina, respectivamente, demonstrando o maior potencial inibitório dos vinhos tintos com relação aos brancos.

### Conclusões

Os vinhos tintos apresentaram maior atividade antioxidante, conteúdo de fenólicos totais e potencial de inibição de tripsina em relação aos vinhos brancos.

### Agradecimentos

À CAPES, CNPq e FAPEMIG

<sup>1</sup>GILANI, G. S.; SEPEHR E.. Protein digestibility and quality in products containing antinutritional factors are adversely affected by old age in rats. **J Nutr** 133(1): 220-225, 2003.

<sup>2</sup>MCDUGALL, G. J., ET AL.. Anthocyanins from red wine – Their stability under simulated gastrointestinal digestion. **Phytochemistry** 66(21): 2540-2548, 2005.