V Jornada de Iniciação Científica — 2014

Faculdades Integradas ASMEC | UNISEPE – União das Instituições de Serviço, Ensino e Pesquisa



ANÁLISE ESPECTROFOTOMÉTRICA DE COMPOSTOS FENÓLICOS NO SUCO DE UVA TINTO INTEGRAL: UMA ABORDAGEM QUÍMICA E NUTRICIONAL



*PRADO, J.M.

**GUINESI, L.S.

*****FRANCO**, E.P.D.

jocelymprado@hotmail.com luguinesi@yahoo.com.br elidadini@gmail.com *Acadêmica Curso de Nutrição

**Técnica de Laboratório de Química da IFSP

***Docente Curso de Nutrição

INTRODUÇÃO

O suco de uva, fonte de compostos fenólicos, pode auxiliar na prevenção de diferentes patologias como aterosclerose, diabetes mellitus, câncer e doenças cardiovasculares (VARGAS, *et al.*,2008; ROOS & KASUM, 2002).

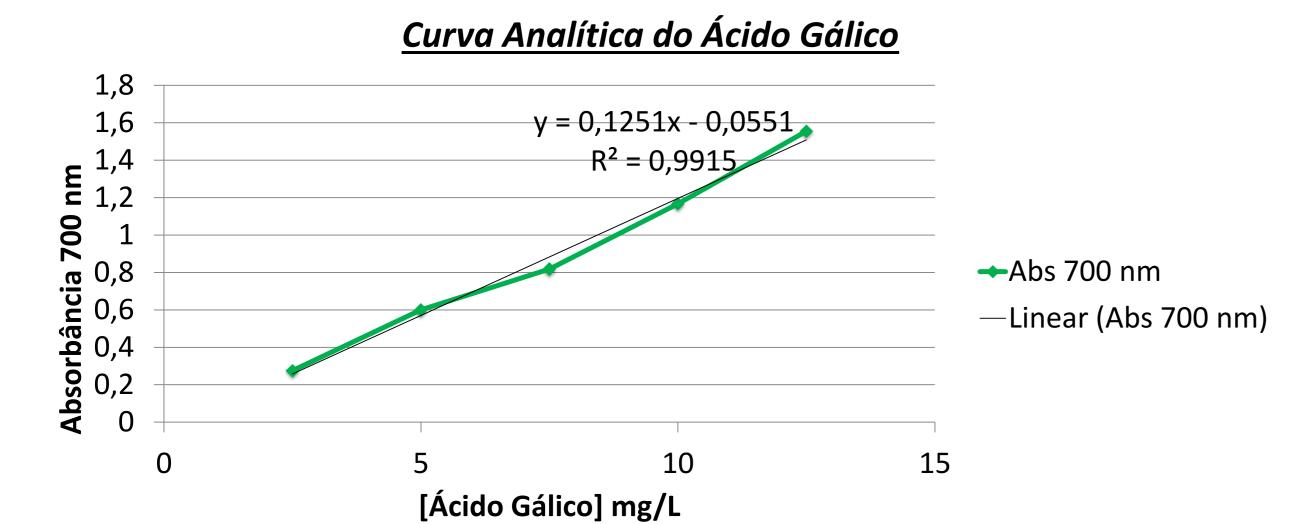
Os compostos fenólicos têm sido componente de inúmeras verificações de suas propriedades funcionais, em particular referentes às suas propriedades antioxidantes. Diversos alimentos possuem substâncias com propriedades antioxidantes, capazes de combater o processo oxidativo do organismo. Assim, tem se verificado que a uva possui esse resultado protetor, pela presença dos polifenóis, nos frutos in natura, sucos e vinhos (VARGAS, *et al.*,2008).

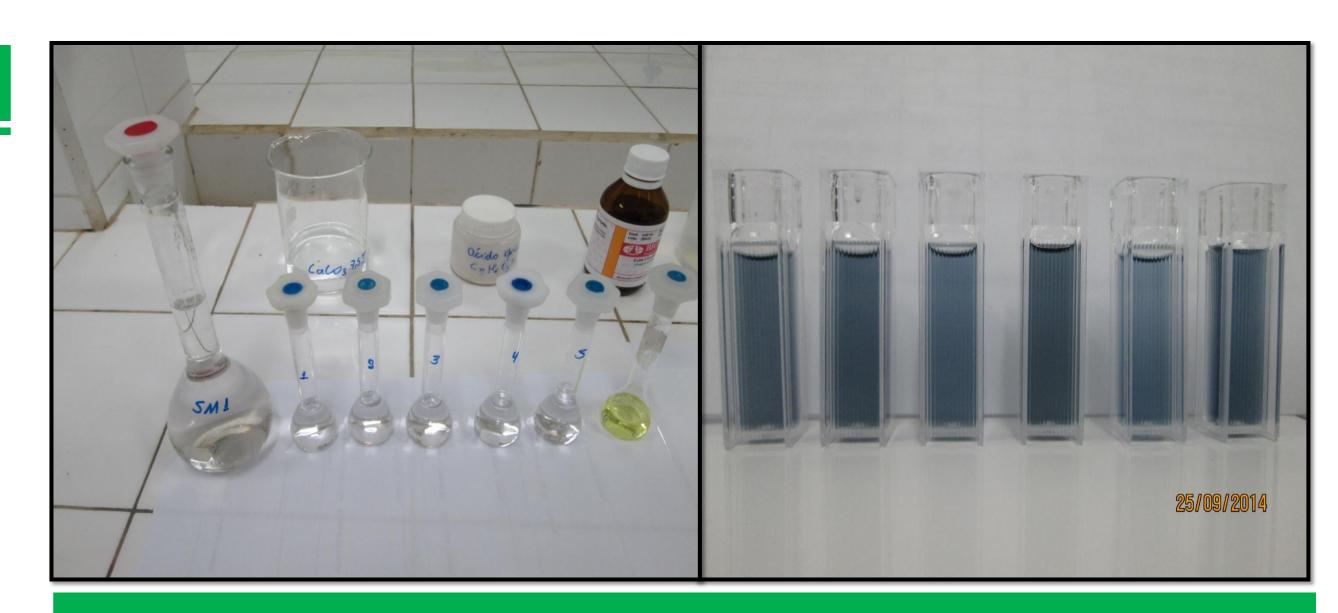
O objetivo do presente estudo foi verificar os teores de fenólicos totais em sucos de uva tinto integral de diferentes datas de fabricação.

MATERIAL E MÉTODOS

O presente trabalho foi desenvolvido no Laboratório de Química das Faculdades Integradas Asmec, em Ouro Fino, MG. Foram avaliados teores de compostos fenólicos totais de 6 (seis) amostras de suco de uva tinto integral industrializadas, de 3 (três) marcas diferentes e datas de fabricação de 2013 e 2014. As uvas que compõem os sucos não foram identificadas nos rótulos dos fabricantes.

O teor de compostos fenólicos totais foi determinado pelo método espectrofotométrico de Folin-Ciocalteau, descrito por Waterhouse (2002) com modificações. Em balão volumétrico de 10 mL, adicionou-se 0,16 mL de amostra, 1,6mL de reagente de Folin-Ciocalteu diluído e 1,3 mL de carbonato de sódio (Na₂CO₃) a 7,5%. Completou-se o volume com água destilada e após uma hora, leu-se a absorbância a 700 nm em espectrofotômetro UV/VIS. Para quantificação foi empregada uma curva padrão com solução de ácido gálico entre as concentrações: 2,5mg e 12,5 mg/L. Foi calculado um coeficientede correlação (R²), resultando R²= 0,9915 ao nível de significância de 5%. O teor de polifenóis totais foi expresso em mg equivalente de Ácido Gálico (EAG)/L.





RESULTADOS

Tabela de Concentração média de polifenóis totais em amostras de sucos de uva integral fabricação ano de 2013 e 2014.

Amostra	Ano	[Média de Fenólicos Totais mg de EAG/L]
A 1	2013	793,72 mg de EAG/L
A 2	2014	611,04 mg de EAG/L
B 1	2013	727,26 mg de EAG/L
B 2	2014	722,19 mg de EAG/L
C 1	2013	624,72 mg de EAG/L
C 2	2014	647,81 mg de EAG/L

CONCLUSÃO

Há diferenças estatísticas significativas nas concentrações dos fenólicos totais entre as amostras analisadas, contudo pode atribuir este desvio à diversidade de variedade da uva, com a maturidade e práticas de cultivo das mesmas. Sugere-se que sejam realizadas pesquisas com mais métodos de análises físico-químicas para analisar se este tempo têm influência na concentração de fenólicos totais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ROSS, J.A., KASUM, C.M. Dietary flavonoids: bioavailability, metabolic effects, and safety. Disponível em: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12055336 > Acesso em 26 de março de 2014.

VARGAS, P. N.; HOELZEL, S. C.; ROSA, C. S. da. Determinação do teor de polifenóis totais e a atividade antioxidante em sucos de uva comerciais. Disponível em: <file:///C:/Documents%20and%20Settings/Usu%C3%A1rio/Me us%20documentos/Downloads/194-771-1-PB.pdf > Acesso em 10 de fevereiro de 2014.

WATERHOUSE, A. L. Poliphenolics: Determination of total phenolics In: WROLSTAD, R.E. Current Protocols in Food Analytical Chemistry. New York: John Wiley & Sons, 2002.