

XU Congresso
Fluminense
de Iniciação
Científica e Tecnológica

28^o

Encontro de
Iniciação
Científica
da UENF

20^o

Circuito de
Iniciação
Científica do
IFFluminense

16^a

Jornada de
Iniciação
Científica
da UFF



U III Congresso
Fluminense de
Pós-Graduação

23^a

Mostra de
Pós-Graduação
da UENF

8^a

Mostra de
Pós-Graduação
do IFFluminense

8^a

Mostra de
Pós-Graduação
da UFF

Elementos majoritários e minoritários como ferramenta para estudos de qualidade e de origem de amostras comerciais de vinhos tintos brasileiros

Kayque Azevedo Duarte do Couto Costa, Cibele Maria Stivanin de Almeida, Tatiana Dillenburg Saint'Pierre, José Marcus de Oliveira Godoy

No presente trabalho foi realizada a determinação elementar de vinhos tintos para discriminar os vinhos brasileiros por região de origem (Campanha Gaúcha, Serra Gaúcha, Vale dos Vinhedos e Vale do São Francisco) em amostras comerciais de vinhos tintos finos para avaliação de possíveis impressões digitais já relatadas na literatura e investigação da qualidade destes vinhos. Os dados foram obtidos por espectrometria de emissão óptica de plasma acoplado indutivamente (ICP-OES) e espectrometria de massa (ICP-MS). A avaliação do método de determinação de metais em amostras de vinho tinto por ICP-MS e ICP-OES mostrou-se satisfatória, com recuperações variando de 87 a 120%. Por ser uma metodologia que requer mínima manipulação da amostra e baixo consumo de reagentes, torna-se uma opção para o tratamento desse tipo de matriz. O método semiquantitativo ICP-MS também se mostrou aplicável e confiável. Os resultados multielementares obtidos para os vinhos de quatro regiões vitivinícolas brasileiras mostraram grandes variações nas concentrações dos elementos, em alguns casos com desvio padrão muito próximo da média. Isso pode refletir tratamentos, práticas agrícolas e manipulações de fabricação, extremamente diferentes tanto em pequenas regiões quanto em regiões já consolidadas no mercado brasileiro. A avaliação por estatística multivariada envolvendo amostras de vinho tinto comercial mostrou os elementos Al, Sc, Fe, Ba, Mg e P como a melhor escolha para a impressão digital, diferente dos já descritos na literatura brasileira. Este estudo confirma a hipótese anteriormente levantada de que estudos com amostras comerciais, envolvendo vinhos varietais e que tenham sido misturados com outras uvas, podem levar a um padrão falso e errôneo. O resultado por nós obtido neste estudo com amostras varietais comerciais tendo em consideração os elementos digitais Rb, Li, Mn, Ca e Mg, reafirma esta hipótese, pois foi o que melhor definiu as quatro regiões produtoras de vinho.

*Instituição do Programa de IC, IT ou PG: UENF
Eixo temático: Química Analítica*

ORGANIZAÇÃO E REALIZAÇÃO:



APOIO:



XU Congresso Fluminense de Iniciação Científica e Tecnológica

28^o

Encontro de Iniciação Científica da UENF

20^o

Circuito de Iniciação Científica do IFFluminense

16^a

Jornada de Iniciação Científica da UFF



U III Congresso Fluminense de Pós-Graduação

23^a

Mostra de Pós-Graduação da UENF

8^a

Mostra de Pós-Graduação do IFFluminense

8^a

Mostra de Pós-Graduação da UFF

Minor and major elements as a tool for quality and provenance studies of commercial samples of Brazilian red wines

Kayque Azevedo Duarte do Couto Costa, Cibele Maria Stivanin de Almeida, Tatiana Dillenburg Saint'Pierre, José Marcus de Oliveira Godoy

In the present work, the elemental determination of red wines was performed to discriminate Brazilian wines by region of origin (Campanha Gaúcha, Serra Gaúcha, Vinhedos Valley and the São Francisco Valley) in commercial samples of fine red wine for evaluation of possible fingerprints already reported in the literature and investigation of the quality of these wines. Data were obtained by inductively coupled plasma optical emission spectrometry (ICP-OES) and mass spectrometry (ICP-MS). The results were processed using multivariate chemometric techniques, involving principal components and rank analysis. The concentration of most of the elements analyzed proved to be consistent with the literature. The content of Al, Fe, Sc, Mg, Ba and P allowed the definition of the Serra Gaucha and Vale dos Vinhedos regions in the South and the São Francisco Valley wines produced in Pernambuco. The evaluation of the fingerprints elements, considering the present results, were not sufficient for a discrimination between these four producing regions.

ORGANIZAÇÃO E REALIZAÇÃO:



APOIO:

