



## BANCO DE DADOS E PADRÕES OFICIAIS DE RAZÃO ISOTÓPICA DO OXIGÊNIO EM VINHOS DO RIO GRANDE DO SUL

Mariana Rodrigues Ferreira (BIC/UCS), Sandra V. Dutra, Laurien Adami, Gilberto Carnieli, Regina Vanderlinde (Orientador(a))

Nos últimos anos, o setor vitivinícola tem aumentado seu potencial de produção e importância no Brasil. Com isso, o controle de fraudes e adulterações de vinhos têm sido de grande importância para manutenção da qualidade. A determinação da razão isotópica do oxigênio ( $^{18}\text{O}/^{16}\text{O}$ ) é utilizada para detectar a adição de água exógena ao vinho. Devido ao fenômeno de fracionamento isotópico que ocorre na transpiração da planta, esta razão isotópica é geralmente maior em plantas que na água da chuva, por isso a adição de água exógena resulta em razões isotópicas menores em comparação a uma amostra de vinho autêntica. Os métodos isotópicos requerem, para a sua correta interpretação, um banco de dados de vinhos padrões puros elaborados sem a adição de água. É necessário que este banco de dados seja executado anualmente. O objetivo deste trabalho foi realizar um banco de dados da safra 2011 envolvendo as principais variedades de *Vitis vinifera* e *Vitis labrusca* de diferentes regiões produtoras do Rio Grande do Sul visando o controle e a fiscalização da adição de água exógena em vinhos. As amostras de uvas e posteriormente de vinhos foram divididas em 122 vinhos tintos comuns, 74 vinhos brancos comuns, 71 vinhos tintos finos (*Vitis vinifera*) e 33 vinhos brancos finos. Os valores da razão isotópica  $^{18}\text{O}/^{16}\text{O}$  da água foram obtidos em relação ao padrão internacional V-SMOW (água oceânica de Viena, com valor considerado de 0 ‰) conforme a metodologia oficial do Ministério da Agricultura. Para a análise da razão isotópica utilizou-se um espectrômetro de massa de razão isotópica ("IRMS"), acoplado a um analisador elementar. Os resultados do banco de dados foram, organizados em função dos tipos de vinhos (brancos e tintos) e classes de vinhos (comuns e finos). Através das análises isotópicas foram obtidos as médias e os desvios padrão para cada tipo e classe de vinho e através destes resultados, utilizando o teste-t de Student, foram obtidos os valores de referência. Para safra 2011, as variedades tintas comuns obtiveram valores isotópicos de referência de -4,88, as variedades brancas comuns de -4,65, as variedades brancas viníferas de -4,54 e as variedades tintas viníferas de -4,46. Os valores isotópicos de referência obtidos a partir dos vinhos elaborados na safra de 2011 estão sendo utilizados para a avaliação de vinhos comerciais do Rio Grande do Sul.

Palavras-chave: vinhos, oxigênio -18, padrões isotópicos.

Apoio: UCS, CNPQ, Ibravin.