



XXXIII SIC SALÃO INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Evento	Salão UFRGS 2021: SIC - XXXIII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2021
Local	Virtual
Título	Origem geográfica e perfil varietal de vinhos tintos produzidos no Rio Grande do Sul via técnicas espectroscópicas assistidas por ferramentas quimiométricas
Autor	ANTÔNIO LÍBERO FERNANDES DA SILVA
Orientador	ADRIANO DE ARAÚJO GOMES

Origem geográfica e perfil varietal de vinhos tintos produzidos no Rio Grande do Sul via técnicas espectroscópicas assistidas por ferramentas quimiométricas.

Aluno: Antônio Libero Fernandes da Silva

Orientador: Adriano Araújo Gomes

Instituição de origem: Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Concernente a produtos de alta qualidade, preços elevados e grandes demandas, é comum que os mesmos sejam frequentemente fraudados. Além de outros produtos serem alvos desse ilícito, isso ocorre, também, com os vinhos. A fim de prevenir fraudes e incrementar o conhecimento acerca do perfil dos vinhos tintos produzidos em território Sul-Rio-Grandense, objetiva-se combinar espectros FTIR – ATR de amostras de vinho tinto e ferramentas da quimiometria para viabilizar o reconhecimento de indicação de procedência entre duas grandes regiões produtoras do Estado do Rio Grande do Sul e quantificar proporções de misturas monovarietais comumente existentes na produção de vinhos. Analisaram-se amostras de vinho tinto cedidas pela Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa Uva e Vinho. As aquisições dos espectros foram conduzidas usando FTIR – ATR Cary 630, da Agilent. Ao espectrômetro de infravermelho com transformada de Fourier foi acoplado o acessório de refletância total atenuada com o seletor de comprimento de caminho óptico, o DialPath. O estudo de reconhecimento de padrões foi executado em Matlab 2012b. No modo não-supervisionado por meio do PCA TOOLBOX 1.5 163. Os algoritmos do reconhecimento supervisionado foram executados mediante CLASSIFICATION TOOLBOX 5.3 137 e LDA VS GUI 130. O conjunto amostral, aplicado aos algoritmos supervisionados, pôde ser classificado com relação à origem geográfica na etapa de teste a uma exatidão de 81% (PLS – DA) e 71% (SPA – LDA). O algoritmo genético apresentou, também, exatidão de 81% em condições controladas de tolerância na aceitação das variáveis classificatórias de maior frequência. Porém, o custo computacional exigido pelo mesmo o desclassifica das metodologias analíticas alternativas rápidas.