

Diferenciação espectral de cultivares de *Vitis vinifera* em quatro regiões do Rio Grande do Sul, Brasil

(Spectral separability of grape varieties in four regions of Rio Grande do Sul State, Brazil)

Arruda, D. C.¹, Thum, A. B.², Ducati, J. R.¹, Bortolotto, V. C.^{1,3}, Hoff, R.⁴

¹ Universidade Federal do Rio Grande do Sul. CEP 90501-970, Porto Alegre, Brasil; ² Universidade do Vale do Rio dos Sinos. São Leopoldo, Brasil; ³ Universidade Federal do Mato Grosso. CEP 78557-267, Sinop, Brasil; ⁴ Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. CEP 95700-000, Bento Gonçalves, Brasil. E-mail: diniz.carvalho@ufrgs.br

Técnicas de espectrorradiometria de campo têm sido crescentemente aplicadas à viticultura devido à sua alta sensibilidade às variações de reflectância. Aqui são reportadas medições efetuadas em regiões vitícolas do Rio Grande do Sul. As áreas de estudo compreendem três vinhedos localizados na Metade Sul do Estado: na Campanha, com solos siltosos/arenosos (propriedades Almadén/Santana do Livramento e Seival/Candiota), e na Serra do Sudeste, com solos graníticos (propriedade Chandon/Encruzilhada), e dois vinhedos na Serra Gaúcha, com solos basálticos de litologias distintas (propriedade Boscato/Nova Pádua). As variedades de *Vitis vinifera* estudadas foram Chardonnay, Cabernet Sauvignon, Merlot, Pinot Noir e Riesling Itália. As medições de campo foram efetuadas com um espectrorradiômetro ASD *Fieldspec 3*, com domínio espectral de 350nm a 2500nm, modo *Leaf Clip*, num total de 1710 medidas de reflectância em 570 folhas adultas. Para viabilizar as análises estatísticas, foi realizada uma redução da dimensionalidade dos dados espectrais, sendo selecionados 41 comprimentos de onda correspondentes às feições espectrais mais representativas. Foi realizado um agrupamento dos dados utilizando Análise Discriminante por *Stepwise*. O gráfico de dispersão dos dados, expresso pelo afastamento dos centroides, mostrou que as três regiões da Metade Sul estão separadas, e por sua vez separadas das duas áreas da Serra Gaúcha, também separadas entre si. Os resultados da classificação envolvendo as cinco classes tiveram acurácia global de 97,2%. A validação cruzada, que determina a porcentagem de erros na classificação, teve 94,7% de acertos. Estes altos índices mostram que as influências locais ou as diferenças entre terroirs são fatores reais e mensuráveis, com grande potencial de impacto na tipicidade dos vinhos.

Tema: Sensoriamento Remoto

Área: Viticultura

Apoio: CAPES