

Análise discriminante canônica aplicada a dados de reflectância espectral foliar de videiras, oriundos de sensor proximal

Diniz Carvalho de Arruda¹; Pâmela Aude Pithan¹; Rosemary Hoff² Jorge Ricardo Ducati³

O sensoriamento remoto proximal ou em nível de folha, com sensores equipados de centenas ou milhares de bandas, contribui com perfis espectrais detalhados sobre estado vegetativo das plantas. A assinatura espectral é o registro característico de uma determinada espécie ou variedade (cultivar), por meio da interação entre processos físicos de absorvância ou/e reflectância da radiação eletromagnética em determinados comprimentos de onda. As condições do ambiente no qual a videira é cultivada, pode modificar o vigor e a estrutura celular da planta, o que pode alterar a quantidade de radiação captada pelo sensor. O grande volume de dados espectrais adquiridos pelos sensores espectrorradiométricos traz comprimentos de onda colineares e redundantes, que necessita ser filtrado. A seleção de comprimentos de onda, ajuda na construção de uma base de dados robusta e compacta, agilizando o processamento e implementação de novos sensores. O objetivo deste trabalho é aplicar técnica de Análise Discriminante Canônica – ADC no processo de redução da dimensão espectral em medidas espectrorradiométricas de campo. A coleta de dados foi realizada na vinícola Luiz Argenta, identificadas e destacadas seis variedades *Vitis* viníferas (Cabernet Sauvignon, Chardonnay, Merlot, Pinot Noir, Riesling Italic, Shiraz) e após submetidas as leituras espectrorradiométricas, utilizando o acessório de apoio *Leaf Clip*, acoplada ao equipamento *Field Spec*® 3 ASD – Analytical Spectral Devices. Os resultados apontaram à eficiência da metodologia apresentada e a sensibilidade espectral entre a radiação com a morfologia e pigmentação das variedades selecionadas.

Palavras-chave: Discriminante, Proximal, Assinatura Espectral

Apoio Financeiro: CAPES

Registro SISGEN: Não se aplica

¹ Programa de Pós-graduação em Sensoriamento Remoto PPGSR/CEPSRM/UFRGS, Av. Bento Gonçalves, 9500 - Campus do Vale, CEP: 91501-970 Porto Alegre - RS. E-mail: dinizcarvalho88@gmail.com, pamelapithann@gmail.com

² Pesquisadora da Embrapa Uva e Vinho, Caixa Postal 8605, Bento Gonçalves, RS. E-mail: rose.hoff@embrapa.br

³ Docente Programa de Pós-graduação em Sensoriamento Remoto PPGSR/CEPSRM/UFRGS, Av. Bento Gonçalves, 9500 - Campus do Vale, CEP: 91501- 970 Porto Alegre - RS. E-mail: Jorge.ducati@ufrgs.br