

# ANÁLISE MULTIVARIADA DO COMPORTAMENTO ESPECTRAL DE ROCHAS VULCÂNICAS EM QUATRO VINHEDOS

Thum, A.B.<sup>1</sup>; Carvalho, D.<sup>2</sup>; Ducati, J.R.<sup>2</sup>; Rolim, S.B.A.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Universidade do Vale do Rio dos Sinos/Universidade Federal do Rio Grande do Sul; <sup>2</sup>Universidade Federal do Rio Grande do Sul

**RESUMO:** O clima subtropical e úmido, juntamente com altitudes superiores e solos com características basálticas, com noites de temperaturas amenas ou baixas, são fatores que favorecem a produção de uvas na Serra Gaúcha. Atualmente a Serra gaúcha é considerada a maior e mais importante região vinícola do Brasil, sendo responsável por 85% da produção nacional de vinhos conforme os dados do Instituto Brasileiro do Vinho (IBRAVIN). Os vinhos produzidos nessa região possuem grande potencial de mercado devido à qualidade dos vinhos finos ali produzidos. A Indicação Geográfica (IG) é um registro conferido aos produtos ou serviços característicos do local de origem, pelo Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI) e composto por duas modalidades que são a Indicação de Procedência (IP) e a Denominação de origem (DO). Na denominação de origem são consideradas as características específicas da região, ou seja, todos os fatores naturais e humanos, atualmente chamado de *terroir*. O *terroir* envolve características e qualidade do solo, o solo que sofre influencia das rochas. Considera-se o relevo, altitude e temperatura da região, quantidade e regularidade de luz solar, incidência de chuva, vento e umidade e ação humana. O conhecimento dessas características é importante para os vitivinicultores para auxiliar no manejo da produção. Dentre as diversas ferramentas utilizadas para estudar os *terroir*, o sensoriamento remoto é uma alternativa. O objetivo do trabalho é utilizar a assinatura espectral de rochas do fácies Caxias e do fácies Gramado e verificar se é possível através de análises estatísticas identificarem o cluster das rochas dos vinhedos, considerando que na faixa do visível até o infravermelho próximo a separabilidade das unidades é dificultada pela falta de feições de absorção bem definida no espectro eletromagnético. As amostras de rochas foram coletas em quatro vinhedos, distribuídos em três municípios. No momento da coleta as amostras foram identificadas e posteriormente levadas até o laboratório da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS para realizar as medidas. Para as medidas da assinatura espectral utilizou-se o espectrorradiômetro FieldSpec pertencente ao Programa de Pós-graduação em Sensoriamento Remoto. Esse banco de dados foi utilizado na entrada dos valores de reflectância na análise estatística multivariada. As funções discriminantes canônicas foram usadas para determinar as variáveis independentes e seus respectivos pesos canônicos. A matriz de correlação foi utilizada para o agrupamento das observações. A análise estatística multivariada mostrou-se eficiente no estudo. Através das funções discriminantes canônicas foi possível separar as unidades básicas (o Fácies Caxias), rochas vulcânicas pertencentes a formação Serra Geral.

**PALAVRAS-CHAVE:** ROCHA, COMPORTAMENTO ESPECTRAL, VINHEDO.

