

## **Radiometria espectral de unidades geológicas integrada com imagem ASTER para definição de terroir vitícola na Região de Encruzilhada do Sul, RS, Brasil**

Rosemary Hoff, Magda Bergmann, Jorge Ricardo Ducati, Magno Gonzatti Bombassaro, Graziela Luzia da Costa

*Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária - Rua Livramento, 515 –CEP. 95700-000 - Bento Gonçalves – RS – Brasil – E-mail: [rosehoff@cnpuv.embrapa.br](mailto:rosehoff@cnpuv.embrapa.br)*

*Serviço Geológico do Brasil – CPRM - Rua Banco da província, 105 – CEP 90840-030 - Porto Alegre – Brasil– E-mail: [mbergmann@pa.cprm.gov.br](mailto:mbergmann@pa.cprm.gov.br)*

*Centro Estadual de Pesquisas em Sensoriamento Remoto e Meteorologia - UFRGS*

*Av. Bento Gonçalves, 9500 – CEP. 91501-970 - Porto Alegre – RS – Brasil – E-mail: [jorge.ducati@ufrgs.br](mailto:jorge.ducati@ufrgs.br); [magno.bombassaro@ufrgs.br](mailto:magno.bombassaro@ufrgs.br); [graziela.costa@ufrgs.br](mailto:graziela.costa@ufrgs.br)*

No Brasil, na indicação geográfica para vinhos finos Vale dos Vinhedos, foi utilizada imagem de satélite para a sua delimitação (Falcade & Mandelli<sup>1</sup>). Em Pinto Bandeira, Hoff et al.<sup>2</sup> estudaram a radiometria de solos/rochas e imagem ASTER. Outras áreas vitivinícolas têm surgido na Metade Sul do estado, como a Serra do Sudeste, onde estudos sobre imagem ASTER foram feitos em Encruzilhada do Sul por Cemin e Ducati<sup>3</sup>. Na área de Pinheiro Machado, Bergmann et al.<sup>4</sup> estudaram a radiometria espectral dos argilo-minerais que diferenciaram unidades litoestratigráficas. No presente estudo, foram selecionadas áreas na Folha Encruzilhada do Sul por meio do modelo digital de elevação, com altitude acima de 350 metros para o estudo da radiometria espectral de rochas por meio do equipamento POSAM (1300 a 2500 nanômetros). Os resultados mostram predomínio de minerais como montmorilonita e caulonita no Complexo Gnáissico Arroio dos Ratos. Na Suíte Intrusiva Encruzilhada do Sul foram identificados minerais como sericita e montmorilonita, havendo no Fácies Pinheiro predomínio de montmorilonita e ilita. Na Suíte Granítica Cordilheira, ocorrem sericita e muscovita. Estes materiais estão sendo medidos com equipamento LI-Cor na faixa espectral entre 300 e 1100 nanômetros (espectro visível a infravermelho próximo). As curvas espectrais servem de apoio à classificação espectral de imagens ASTER, na faixa do VNIR e SWIR, visando a distribuição espacial de minerais de alteração dentro das unidades litoestratigráficas e dos solos associados. Este estudo faz parte de um projeto coordenado pela Embrapa Uva e Vinho e financiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), tendo parceria com a CPRM e CEPSRM/UFRGS.

### Referências:

<sup>1</sup> Falcade, I.; Mandelli F.. **Vale dos Vinhedos – Caracterização Geográfica da Região**. Caxias do Sul: EDUCS, 1999.

<sup>2</sup> Hoff, R. ; Ducati, J. R. ; Coutinho, A. L. S. ; Tonietto, J. . Uso de imagens orbitais no estudo das características espectrais das rochas para o estabelecimento de critérios para uma indicação de procedência vinícola na região de Pinto Bandeira, Bento Gonçalves, RS, Brasil. In: XIII SBSR, 2007, Florianópolis. Anais: INPE/ Monferrer, 2007. v. dvd. p. 233-240..

<sup>3</sup> Cemin, G. ; Ducati, J. R. . On the Stability of Spectral Features of Four Vine Varieties in Brazil, Chile and France. In: VIIth International Terroir Congress, 2008, Nyon. Proceedings of the VIIth International Terroir Congress. Nyon ;, 2008. v. 1. p. 475-480.

<sup>4</sup> Bergmann, M. ; Hoff, R. ; Ducati, J. R. . Espectrorradiometria para validação de dados geológicos e de solos como contribuição ao estabelecimento de terroirs na Metade Sul (RS, Brasil). In: 44 CBG, 2008, CURITIBA. ANAIS 44: SBG, 2008. v. 1. p. 599-599.