

## **Processamento digital de imagens orbitais para obtenção de classificação do uso da terra da indicação geográfica vitivinícola Campanha, Brasil**

Millena Portella Nhoatto<sup>1,2</sup>; Rosemary Hoff<sup>2</sup>

O Projeto Indicação de Procedência Campanha coordenado pela Embrapa Uva e Vinho é um estudo multidisciplinar cujo foco é a caracterização da área da indicação geográfica vitivinícola, limitada a oeste pela Argentina, a sul-sudeste pelo Uruguai, abrangendo grande parte da “Metade Sul” do Estado do Rio Grande do Sul. A viticultura ocorre em polos produtores sob condições de uso da terra diversos e distantes entre si dentro da região. Então, foram definidos nove setores de ocorrência de vinhedos, onde foi testado o método de classificação digital de imagem (PDI). A escolha da setorização para emprego de PDI se baseia na premissa de que quanto menor a região melhor seria a identificação das classes de uso por uma imagem de satélite com melhor resolução possível, propiciando qualidade maior de classificação. Imagens Rapideye com 5 metros de resolução espacial e 5 bandas espectrais (visível/infravermelho) foram empregadas, sendo obtidas pelo site do Geocatálogo do Ibama/MMA. As imagens foram processadas no programa ENVI 5.2, por meio da função classificação supervisionada (MAXVER). As classes de uso foram identificadas em campo e pela ferramenta Google Earth. Na imagem foram delimitadas diversas amostras de cada uma das classes pela função região de interesse (ROI). Após foram geradas imagens classificadas para as quais foram testadas por repetições de classificações, sendo descartadas ou coletadas novas amostras, a fim de melhorar o produto final. Foram produzidos nove mapas dos setores: Bagé – Hulha Negra, Campos de Cima, Candiota, Dom Pedrito – Bagé, Guatambu, Quaraí, Rosário do Sul, Santana do Livramento e Uruguaiana. Neste trabalho é mostrado o Setor Rosário do Sul, abrangido pelas coordenadas geográficas 30°22’30”S e 30°17’30”S (latitude); 55°0’01”W e 54°52’13”W (longitude). Foram testadas as classes: água (rios e lagos), área alagada (banhado), campo (pastagens nativas e plantadas), mata nativa (floresta ciliar e remanescente), reflorestamento, área urbana (antrópica), solo exposto (agrícola ou mineração), agricultura (lavoura), fruticultura e vinhedos. As classes que mostraram melhor resultado foram água e florestas. A classe área urbana mostrou confusão espectral com solo exposto.

<sup>1</sup> Universidade do Vale do Rio dos Sinos – UNISINOS, São Leopoldo, RS. E-mail: millena.portela@gmail.com

<sup>2</sup> Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária – Embrapa Uva e Vinho, Bento Gonçalves, RS. E-mail: rose.hoff@embrapa.br