

Imagens de média e alta resolução espacial como apoio à viticultura de precisão: variabilidade do Índice de Vegetação por Diferença Normalizada em vinhedo da região da Campanha, Brasil

Henrique Pauletto¹; Amanda H. Junges²; Rosemary Hoff³

No Rio Grande do Sul, a região vitivinícola Campanha é uma importante produtora de vinho do País e a viticultura ocorre em áreas do Bioma Pampa, tradicionalmente destinadas à produção pecuária. A implantação de vinhedos, que se iniciou na década de 1970, ampliada nos anos 2000, fez com que região buscasse o reconhecimento por meio de indicação geográfica e, com isso, ampliaram-se os estudos diversos, inclusive por sensoriamento remoto (SR). Técnicas de SR são utilizadas para determinação das características espaciais, espectrais e temporais dos vinhedos, o que pode ser feito, por exemplo, por meio do Índice de Vegetação por Diferença Normalizada (NDVI). O NDVI relaciona a reflectância da vegetação nas bandas do vermelho e infravermelho, referente à biomassa verde e vigor vegetativo da planta. O objetivo desse trabalho foi avaliar a variabilidade do NDVI em vinhedo em espaldeira de Cabernet Sauvignon por meio de imagens de média e alta resolução espacial. Para isso foram usadas imagens de média resolução espacial (Landsat 8-OLI, píxel de 30 m) e imagens de alta resolução (RapidEye, 5 m) em um vinhedo localizado em Santana do Livramento. Foram empregadas imagens de entre julho de 2015 e julho de 2016. Os resultados indicaram que imagens Landsat podem ser empregadas no monitoramento do ciclo da videira na região de estudo, tendo em vista a resolução temporal que permitiu a identificação da variabilidade do NDVI no período. Por outro lado, as imagens RapidEye identificaram claramente as áreas com menor e maior NDVI, mostrando as diferenças de vigor vegetativo entre plantas, informação que pode ser usada para o manejo do vinhedo em algumas datas específicas do ciclo, nas quais há imagens RapidEye disponíveis.

Apoio Financeiro: Projeto SEG Embrapa: 01.14.09.001.02.02.001
Registro no SISGEN: Não se aplica.

¹ Graduando do Curso de Engenharia Cartográfica e de Agrimensura da Universidade do Vale do Rio dos Sinos. Av. Unisinos, 950, CEP 93022-750 São Leopoldo, RS. Estagiário da Embrapa Uva e Vinho/Bolsista PIBIC/CNPq. E-mail: henriquepauletto@live.com

² Departamento de Diagnóstico e Pesquisa Agropecuária (DDPA/SEAPI), Rod. RSC 470 km 170.8, CEP 95300-000 Veranópolis, RS, Caixa Postal: 44. E-mail: amanda-junges@seapi.rs.gov.br

³ Embrapa Uva e Vinho, CEP 95700-000 Bento Gonçalves, RS, Caixa Postal: 130. E-mail: rose.hoff@embrapa.br