

Correlação entre parâmetros produtivos e enológicos com a condutividade elétrica aparente do solo e índices de vegetação

Márcio da Silva Santos¹; Elódio Sebem²; Luciano Gebler³

O objetivo deste trabalho foi correlacionar variáveis biológicas, sensoriamento remoto proximal e atributos agronômicos de solo em plantio de *Vitis vinifera*, estádio reprodutivo R1, em 3 hectares de uva de uma propriedade em Muitos Capões – RS, Latitude: -28.387376°, Longitude: -51.253558°. Foi estabelecida uma malha amostral com 74 pontos, utilizando-se GPS/GNSS (RTK GR-3 FH915) e software ArcGIS 10.3. As leituras de refletâncias foram realizadas no dia 15 de novembro de 2018 com espectralímetro portátil FieldSpec Hand Held 2. Foram calculados 17 índices de vegetação (SR, NDVI, mNDVI, SGR, RGR, NPCI, SRPI, NPQI, SIPI, PI1, PI2, PI3, EVI, PRI, PSRI, PWI e ARI), testados para dois métodos de leituras espectrais à campo, por clipagem da folha (CP) e por sensoriamento proximal (SP). Os índices foram relacionados através do coeficiente de correlação de Pearson ao nível de 5% com as análises química e física do solo, condutividade elétrica aparente do solo (CEa) na profundidade de 0-20 e de 20-40 cm, análise química do tecido vegetal, número de cachos, massa média do cacho e produtividade utilizando o software IBM SPSS (versão 12). No presente trabalho, das 88 variáveis estudadas, 31 obtiveram algum grau de correlação, porém 64,77% das variáveis permanecem sem explicação, demandando novos estudos. O índice de vegetação que apresentou as maiores significâncias, através de coeficientes de correlação positiva e negativa foi o (PRI-CP), com correlação de (+0.572) com a variável CTC do solo a pH 7,0 na profundidade de 0-20 cm e correlação de (-0,565) com o teor de Potássio em solo na profundidade de 0-20 cm. O índice NDVI, muito aplicado na atualidade, não apresentou significância estatística, demonstrando que novas pesquisas devem ser executadas nesse campo de trabalho.

Palavras-chave: Índices de vegetação, agricultura de precisão, sensoriamento remoto

Apoio Financeiro: Embrapa-SEG, Projeto 01.14.09.001.02.001

Registro no SISGEN: Não se aplica.

¹ Pós-graduando do Curso de Mestrado Profissional em Agricultura de Precisão da Universidade Federal de Santa Maria. Av. Roraima, 1000, CEP 97105-900 Santa Maria, RS. E-mail: geoprural@gmail.com

² Professor do PPGAP-UFSM, Av. Roraima, 1000, CEP 97105-900 Santa Maria, RS. E-mail: elodiosebem@politecnico.ufsm.br

³ Pesquisador da Embrapa Uva e Vinho, CEP 95200-000 Vacaria, RS, Caixa Postal: 177. E-mail: luciano.gebler@embrapa.br