

Engenharia Florestal

ANÁLISE EXPLORATÓRIA DE CINCO BACIAS HIDROGRÁFICAS DO PONTAL DO PARANAPANEMA-SP COM O USO DE ATRIBUTOS DE TERRENO PARA GERAÇÃO DE MAPAS DIGITAIS DE SOLO

Ana Lucia Cerino Rodrigues - 3º módulo de Engenharia Florestal, UFLA, bolsista FAPEMIG

Fernanda Almeida Bócoli - Coorientadora, Pós-graduanda do Departamento de Ciência do Solo, UFLA

Sérgio Henrique Godinho Silva - professor do Departamento em Ciência do Solo, UFLA, sergio.silva@ufla.br. Orientador - Orientador(a)

Junior Cesar Avanzi - professor do Departamento em Ciência do Solo, UFLA, junior.avanzi@ufla.br. Orientador

Bruno Montoani Silva - professor do Departamento em Ciência do Solo, UFLA, brunomsilva@ufla.br

Resumo

O mapeamento digital de solos é fundamental para realizar o manejo mais sustentável do solo e dos recursos hídricos. Existem ferramentas gratuitas de geoprocessamento que possuem potencial de reduzir os custos com mapeamentos, além de poderem aumentar a escala de mapas já existentes. O objetivo deste trabalho foi melhorar a escala de mapas de solos de cinco bacias hidrográficas do Pontal do Paranapanema: Ponte Branca, Morro do Diabo, Nelore, Pelanca e Santa Beatriz. Com auxílio do software SAGA GIS 7.8.2 e de modelo digital de elevação (DEM), foram gerados atributos de terreno para cada bacia hidrográfica, sendo eles altitude, índice topográfico de umidade e declividade, além de se calcular a área de cada bacia. A Bacia Santa Beatriz, com 1087,6 ha, apresentou altitude variando de 305-451 m, índice topográfico de umidade variou de 5-19,2, enquanto a declividade foi de 0-20 %. A Bacia Pelanca possui uma área de 838,9 ha, com altitude de 300-440 m, índice topográfico de umidade de 4,8-18,3, com declividade de 0-30%. A Bacia Nelore tem área de 954,5 ha, com índice topográfico de umidade variando de 4,7-16,6, declividade de 4,7-16,6% e altitude de 255-391 m. O Morro do Diabo possui uma área de 2.097,1 ha, com altitude variando de 311-596 m, índice topográfico de umidade variou de 4,1-20,1, declividade de 0-60%. Bacia Ponte Branca, com área de 468,9 ha, com altitude variando de 309-431 m, índice topográfico de umidade variou de 5-18,3, e declividade de 0-20%. Dentre as bacias, o Morro do Diabo é a que possui maior área, além disso, ele possui a maior variação entre os atributos apresentados. A bacia Ponte Branca possui menor área, pouca variação na declividade possuindo um terreno mais suavizado, e pouca variação na altitude. O índice topográfico de umidade tem o potencial de delimitar as áreas com solos mais propensos ao acúmulo de água, como alguns solos de várzea. Essa primeira análise exploratória dos dados auxiliou na definição dos atributos de terreno que possuem maior potencial na delimitação de solos na região. Mais estudos serão realizados com outros atributos de terrenos, bem como o uso de sensores para a delimitação dos solos de cada bacia hidrográfica e também dos fatores de formação mais importantes para explicar a variação dos solos da região.

Palavras-Chave: mapeamento de solos, manejo sustentável, recursos hídricos.

Instituição de Fomento: FAPEMIG

Link do pitch: <https://youtu.be/FVSYCdiWIRU>