



AUTOR(ES): LUCAS JESUS LEAL PIMENTA, INGRID CRISTINA SANTA ANNA TOTTI, MATHEUS FELIPE FERNANDES DE SOUZA, LUIZ PEDRO DE OLIVEIRA MENDES, SILVÂNIO RODRIGUES DOS SANTOS e WILLER FAGUNDES DE OLIVEIRA.

USO E OCUPAÇÃO DO SOLO NA ÁREA DE DRENAGEM DA BARRAGEM DO BICO DA PEDRA

RESUMO: A água e o solo são recursos essenciais para o bom equilíbrio Ambiental. O manejo adequado do solo e a prática conservacionista da vegetação aliado com a conscientização global se torna necessário para evitar futuros problemas relacionados com os ecossistemas terrestres. A degradação do solo decorrente da erosão hídrica é uma ameaça eminente no cenário mundial. Sendo assim, objetivou-se analisar o uso do solo na Área de Drenagem da Barragem do Bico da Pedra (ADBBP) por meio das ferramentas geotecnológicas livres. Para a caracterização morfométrica (hipsometria e declividade) foi obtido um Modelo Digital de Superfície (MDS) disponível no portal do *Alaska Satellite Facility* (ASF). O processamento das imagens foi executado pelo software *open source*, QGIS(3.16.16), onde foi realizado o mosaico dos MDS obtidos e, posteriormente, o tratamento das imagens com a ferramenta *r.fill.dir* e a classificação do relevo de acordo com a EMBRAPA (1979). A delimitação da bacia foi realizada de forma automática pelo geolgoritmo “*Watershed Delineation*”. Para classificação do uso e ocupação do solo da ADBBP, identificou-se nove classes na área de interesse, sendo elas: Solo exposto, Afloramento Rochoso, Área Urbanizada, Pastagem, Mineradora, Corpos Hídricos, Vegetação Nativa, Áreas a serem Recuperadas e Cultivo de Florestas. A elaboração do mapa de uso e ocupação do solo foi realizada por meio das imagens dos satélites Sentinel 2A e 2B (10/2020). Em seguida, as classes (Solo exposto, Pastagem e Vegetação Nativa) foram classificadas por meio do *plugin* Dzetsaka. As demais classes foram definidas por meio de fotointerpretação e vetorização manual. Os mapas gerados foram georreferenciados no Datum SIRGAS 2000, com projeção plana UTM/Fuso 23. A Vegetação Nativa e o Solo Exposto foram as classes de maior ocorrência na bacia, cerca de 21% da área de cobertura estava em domínio da ação antrópica, enquanto 76,36% quantificava a área de vegetação nativa e 2,64% afloramento rochoso. Contudo, o avanço da urbanização pode desencadear desequilíbrios ecológicos, uma vez que é notório a ocupação de moradias no entorno da barragem, como também municípios e distritos localizados parcialmente ou em sua totalidade dentro da bacia. Ressalta-se que estudo foi realizado com ferramentas geotecnológicas livres, possibilitando a análise espacial geográfica no interior da bacia.

PALAVRAS-CHAVE: Classificação do Uso do Solo. QGIS. Sensoriamento Remoto.

Apoio financeiro: FAPEMIG.