

O Município de Osório, no litoral norte do Rio Grande do Sul, apresenta, no momento, oito jazidas de extração de areia em atividade e uma desativada. Todas as empresas de extração de areia têm a obrigação de recuperar o ambiente degradado pela sua exploração, ação essa imposta pela Constituição Federal. Visto isso, este trabalho tem o objetivo de monitorar as áreas de extração mineral por imagens de satélite com o intuito de acompanhar a exploração dos locais para futura recuperação ambiental pelo plantio da vegetação nativa, viabilizando a vida da fauna local. O método de estudo baseia-se em elaborar mapas com a dimensão das jazidas e manipular imagens de satélite com o auxílio de um Sistema de Informações Geográficas (SIG) para representar a localização e demonstrar as condições do solo local. Para tanto, utilizamos imagens orbitais dos satélites Landsat 7, Sensor ETM+ em associação com imagens obtidas no *Google Earth* georreferenciadas. As interpretações das diferentes imagens orbitais, com datações distintas, favoreceram o acompanhamento da exploração mineral, mostrando a evolução a partir do solo original, que se apresenta na coloração verde ou marrom nas imagens de satélite, até os momentos exploratórios finais, com extensas faixas de areia branca que contornam as cavas com água, formadas durante o ato exploratório, as quais possuem tons de ciano. Com essa iniciativa foi possível calcular, com a ajuda de programas computacionais, a extensão degradada pelas mineradoras e elaborar um plano de manejo adequado com a finalidade de buscar a interação da recuperação e preservação dos locais.