

UTILIZAÇÃO DE IMAGEM LANDSAT 8 NA DELIMITAÇÃO DE COMPLEXOS ALCALINOS, NO MUNICÍPIO DE CAUCAIA-CE.

A área em estudo está localizada nas adjacências da localidade de Tucunduba, pertencente ao município de Caucaia, litoral oeste do estado do Ceará. Mais precisamente a 35 km a SW de Fortaleza, a área está inserida na província alcalina de Fortaleza e apresenta as seguintes rochas vulcânicas: Foiaito, Fonolito, Traquito, Basalto, além de um corpo com características de brecha vulcânica. O presente trabalho tem como objetivo principal utilizar imagens do sensor orbital Landsat 8 para análise e delimitação de corpos alcalinos observados no município de Caucaia-CE, dentre esses corpos alcalinos a brecha vulcânica é o de mais forte interesse a priori, pois tem possível potencial para o uso em rochagem, que é uma técnica que visa a recuperação da fertilidade dos solos, através da utilização da mistura de rochas, o pó de rocha. O interesse por corpos alcalinos no âmbito acadêmico e econômico é antigo devido sua riqueza mineralógica e seu modo de jazimento em ambientes tectônicos específicos. A utilização de imagens orbitais para classificação de corpos geológicos tem sido uma estratégia amplamente empregada na comprovação e delimitação de áreas de interesse, devido a sua praticidade na coleta e tratamento dos dados obtidos sem a necessidade do conhecimento de forma direta do objeto em estudo. O trabalho foi dividido em três etapas de atividades, onde a primeira correspondeu inicialmente a aquisição das imagens orbitais disponíveis para a área de estudo e o pré-processamento das mesmas. Neste caso foram utilizadas imagens Landsat 8, fornecidas gratuitamente pelo *site* do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE). Durante o pré-processamento foi realizado o método de fusão de 11 bandas espectrais para o Landsat 8 em um arquivo único *merge*. A segunda etapa do trabalho consistiu no uso das técnicas de PDI, onde foi utilizado o software ENVI 4.8[®] para realçar as informações geológicas pela combinação de técnicas de composição colorida no sistema de cor *Red-Green-Blue* (RGB). A terceira e última etapa está relacionada ao processo de vetorização das unidades alcalinas em ambiente SIG por meio do *software* ArcGIS 10.3[®]. Nele foram produzidos os planos de informação (*shapefiles*) dos complexos alcalinos observados.