

O uso do sensoriamento remoto na caracterização de áreas alvo para análise termotectônica: o estudo do cinturão Dom Feliciano em Santa Catarina.

André Nascimento dos Santos¹, Andréa Ritter Jelinek²

1-Aluno de graduação do curso de geologia;
2-Professora orientadora;

Objetivo

O presente trabalho tem a finalidade de identificar a direção principal das estruturas através de imagens de satélite em sistema de informação geográfica (SIG) e, a partir destes dados, selecionar possíveis áreas alvo para amostragem de rochas para análise por traço de fissão em apatita.

Localização

A área de estudo está situada entre as cidades de Porto Belo e Paulo Lopes no estado de Santa Catarina (Fig. 1) e está inserida no domínio do cinturão Dom Feliciano, compreendendo rochas de composição granitóide de idade Neoproterozoica e sedimentos de cobertura plataformar.

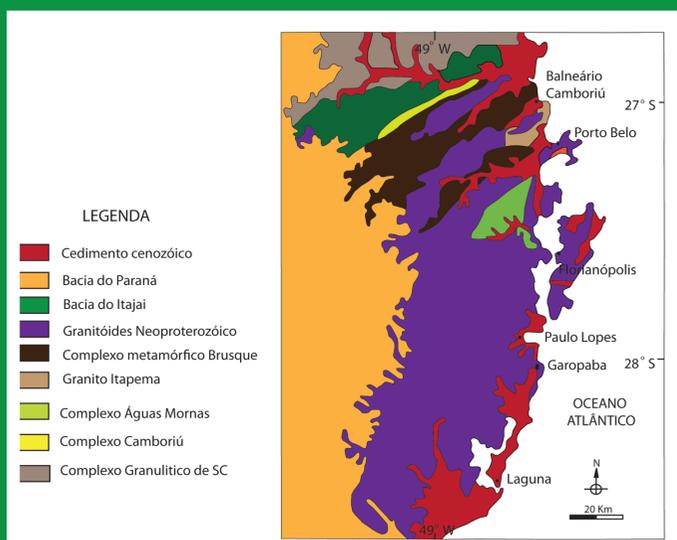


fig.1- Principais unidades geológicas do Escudo Catarinense

A análise das imagens foi integrada em base SIG, onde as imagens foram geradas a partir de 7 bandas espectrais do sensor TM-LANDSAT, formando uma composição colorida (RGB), cujo melhor resultado obtido foi a combinação 453 (fig. 2).

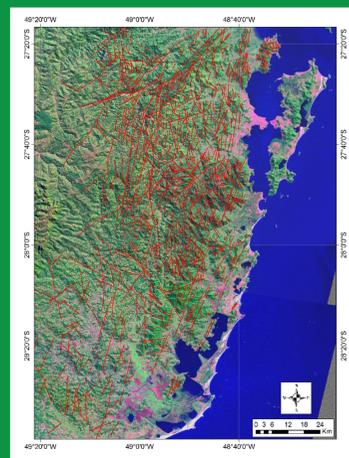


Fig. 2- Imagem do sensor TM- LANDSAT

Uma imagem SRTM foi adicionalmente utilizada para auxiliar na interpretação geomorfológica da área (fig. 3)

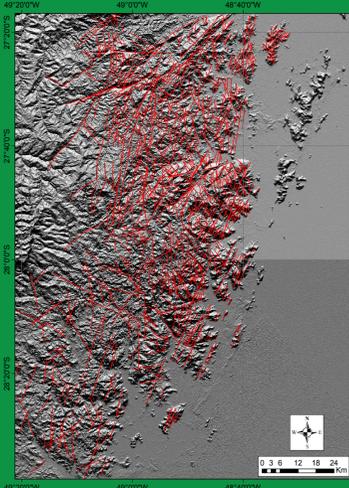


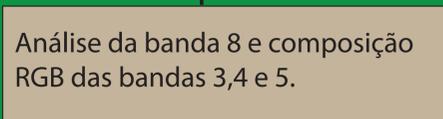
Fig. 3- Imagem SRTM com os principais lineamentos

Fluxograma Metodológico

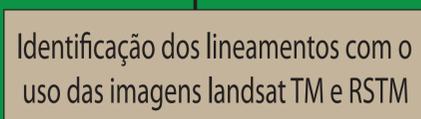
Etapa 1: aquisição e construção do banco de dados



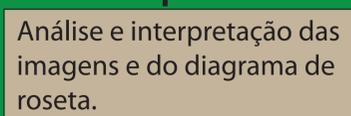
Etapa 2: processamento dos dados e informações



Etapa 3: criação dos mapas de lineamento



Etapa 4: integração dos dados.



Foram traçados os principais lineamentos e, posteriormente, interpretados a partir do diagrama de rosetas (comprimento e direção), perfazendo uma população de 919 lineamentos. O diagrama de roseta indica que as direções N10-30E são as mais frequentes e de maior comprimento (fig. 4), possivelmente indicando a direção principal dos planos de falha.

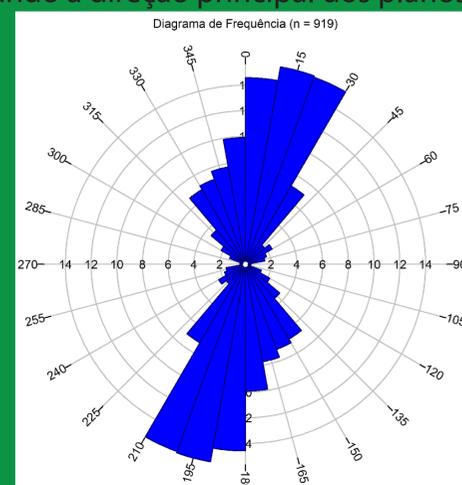


Fig. 4- Diagrama de roseta