

atividade sísmica superficial da região Andina. A contorção da placa subduzida sob a porção central da região Andina, poderia estar sendo provocada pela componente norte de um provável deslocamento desta placa, que parece ser maior em profundidades menores. Essa hipótese permite inferir um movimento plano e horizontal N-S, para o mecanismo dos sismos muito profundos da América do Sul, da mesma forma que o mecanismo do sismo profundo da Bolívia de junho de 1994. — (25 de junho de 1998).

FORMAÇÃO DE BATÓLITOS A PARTIR DA MÚLTIPLA INTRUSÃO DE DIQUES EM ZONAS DE CISALHAMENTO: EXEMPLOS DE PLÚTONS BRASILEANOS NO NE DO BRASIL

RICARDO I. F. TRINDADE¹, MÁRCIA ERNESTO¹,

CARLOS J. ARCHANJO²,

TICIANO J. S. DOS SANTOS³ E

PETER C. HACKSPACHER³

Credenciado por IGOR I. GIL PACCA

¹IAG/USP.

²IG/USP.

³DG/UNESP Rio Claro.

Durante o evento Brasileiro (ca. 650-550 Ma), um grande volume de magma granítico (que corresponde atualmente a mais de 1.500 km² de área aflorante) foi alojado no limite ocidental da Faixa Seridó, ao longo da zona de cisalhamento Portalegre (ZCP). Os plútons situados junto à ZCP são formados por um conjunto de diques paralelos à direção dos cisalhamentos. A estruturação interna desses diques – revelada a partir de estudos de anisotropia de susceptibilidade magnética (ASM) – acompanha a estruturação da ZCP, refletindo um alojamento concomitante com a movimentação transcorrente dextral da zona de cisalhamento. Lineações verticalizadas na extremidade nordeste de um dos plútons marcam o fluxo ascendente de magma. Dados de campo e de petrografia de eixo-c indicam uma atuação da ZCP até temperaturas inferiores à fácies xisto-verde, gerando milonitos a partir desses granitos. O conjunto de dados é compatível com o alojamento de magmas graníticos e posterior milonitização ao longo de uma zona de cisalhamento ativa. Este mecanismo envolve um processo recorrente, com ductilização induzida pela injeção de magmas quentes na ZCP e segregação de magmas induzida por deformação

cisalhante na fonte. Modelos termomecânicos simples permitem demonstrar que a aglutinação destes plútons a partir da contínua injeção de diques ocorreria de forma rápida (em menos de 1 milhão de anos). — (25 de junho de 1998).

GEOPROCESSAMENTO APLICADO A ANÁLISE AMBIENTAL

MARIA DA GLORIA ALVES E JOSUÉ ALVES BARROSO

Credenciado por CÂNDIDO SIMÕES FERREIRA

Setor Geologia de Engenharia e Ambiental, Departamento de Geologia, IGEO/UFRJ.

1 – Introdução: A falta de planejamento do crescimento urbano e o mal uso do meio físico, aliados a ausência de infra-estrutura básica causam intensa degradação ambiental nos grandes centros urbanos brasileiros.

2 – Objetivo e Localização: Visa-se apresentar metodologia utilizando geoprocessamento como ferramenta poderosa na orientação e planejamento do uso do meio físico, procurando-se uma solução barata e satisfatória para estudar-se a expansão populacional possibilitando caracterizar áreas quanto ao seu potencial à ocupação urbana.

Serão analisados o sistema fluvio-lagunar de Piratininga-Itaipu, e seus maciços circunvizinhos, no município de Niterói – Rio de Janeiro.

3 – Etapas de trabalho:

3.1 – Trabalho de laboratório:

(a) Digitalização – nesta fase foram digitalizados: mapa geológico-geotécnico e as curvas de nível (25 em 25m) utilizando-se os softwares TOSCA e AUTOCAD.

— Elaboração do Mapa geológico-geotécnico digital – Usando-se o software TOSCA a região foi digitalizada de acordo com o modelo vetorial de criação de arcos, nós e informação de direita e esquerda. Após essa fase foi preciso editar o mapa, isto é, fechar todos os polígonos corrigindo os erros existentes. Com todos os polígonos fechados prosseguiu-se com a transformação do formato vetorial para raster.

— Elaboração do Modelo Digital do Terreno – a criação de MDT na área de estudo torna-se tarefa difícil devido ao relevo extremamente acidentado. A passagem abrupta de relevo escarpado para o relevo de planície é uma situação de difícil representação digital. Criar um modelo que represente fielmente a superfície topográfica