

O ENXAME DE DIQUES DA SERRA DO MAR NA REGIÃO ENTRE RESENDE E A BAÍA DA ILHA GRANDE, RJ.

Eliane Guedes¹; Mônica Heilbron²; Sérgio Valente³; Cláudio Valeriano², Michael McWilliams⁴, Trevor Dumitru⁵

¹ MN/UFRJ e Pós-graduação FGEL/UERJ; ² TEKTOS/FGEL/UERJ; ³ IG/UFRRJ, ⁴CSIRO, ⁵Stanford University

Grandes Províncias Magmáticas são definidas como áreas com ocorrência de grande volume de magmatismo relacionado aos processos de fragmentação continental e a chegada de uma pluma mantélica na base da litosfera. São incluídos nesta categoria os platôs oceânicos, derrames basálticos continentais, cadeias submarinas, enxames de diques e vulcanismo em margem passiva.

O enxame de diques localizado no segmento entre Resende e a Baía da Ilha Grande, representa parte do Enxame de Diques da Serra do Mar (EDSM) relacionado ao processo de fragmentação do Gondwana e consequente abertura do oceano Atlântico Sul.

O segmento é formado por diques e subordinadamente *sills* com espessura variando entre 2-30 metros e comprimento variando desde poucos metros até maiores que 50 km. A classificação petrográfica indica que são formados por basalto, basalto porfirítico, diabásio e micro gabro com mineralógica composta por fenocristais de olivina, augita e plagioclásio e uma matriz composta por augita, pigeonita, plagioclásio, minerais opacos, apatita, quartzo, clorita e saussurita.

A classificação geoquímica indica que são basaltos toleíticos, traquibasaltos, traquiandesitos com alto teor TiO_2 que apresenta valor médio de 3,70% de peso, e médias de 605 e 82,6 para as razões Ti/Zr e Ti/Y . Comparações regionais sugerem que este segmento do enxame apresenta características geoquímicas semelhantes aos magmas do tipo Urubici e Pitanga da Bacia do Paraná e do magma tipo Paraíba.

A orientação destes corpos permite dividi-los em três grupos: A) localizado na porção norte da área com direções variando entre NNW e N; B) localizado na porção intermediária com direções variando entre NS-NNE; 3) localizado na porção litorânea com orientação NE. Estas três direções são coincidentes com a estruturação do embasamento pré-cambriano, falhas, fraturas, com a Zona de Transferência de Volta Redonda assim como estruturas NW mapeadas na Bacia de Santos.

Análises geocronológicas $^{40}Ar/^{39}Ar$ (rocha total e plagioclásio) utilizando o método de aquecimento por etapas indicaram para estes corpos um intervalo de idades entre $126,3 \pm 4,5$ Ma e $155,4 \pm 4,6$ Ma, com média concentrada no intervalo entre 134-154 Ma.

Correlações entre o intervalo de idade e a orientação dos corpos indicam que as idades mais antigas (140-155 Ma) ocorrem com maior frequência na porção norte da área. As porções intermediárias e litorânea parecem concentrar as amostras mais jovens situadas no intervalo entre 126-135 Ma.

Comparações com dados da Bacia do Paraná, de outras áreas do Enxame de Diques da Serra do Mar e derrames e soleiras nas bacias de Campos e Santos sugerem que as idades situadas no intervalo entre 140 -155 Ma são mais antigas indicando que processos distensionais já estavam ativos na região sudeste do Brasil antes do pico do magmatismo no intervalo entre 120 -130 Ma.

PALAVRAS CHAVE: ENXAME DE DIQUES, GONDWANA, GEOCRONOLOGIA $^{40}Ar/^{39}Ar$.