

## UPPER MANTLE PROTRUSION THE SÃO PEDRO AND SÃO PAULO ARCHIPELAGO

MORAES, J.F.S. Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais, Recife, Brazil

O arquipélago de São Pedro e São Paulo está situado no Oceano Atlântico equatorial, quase na metade da distância entre a costa do Brasil e da África. As coordenadas geográficas do ponto central são 0°50'51 de latitude norte e 29°37'30 de longitude oeste. É formado por dez ilhotas, perfazendo uma área de 17.000m<sup>2</sup>. Na ilha principal existe um farol e uma estação científica para pesquisadores. O arquipélago constitui o ponto culminante de uma cadeia transversal de direção equatorial, com 70km de extensão, 30km de largura e se ergue de uma profundidade estimada de 4.000m. Esta cadeia está encaixada na falha transformante de São Paulo, na região limítrofe das placas divergentes Sul-Americana e Africana. A falha secciona a dorsal mesoatlântica equatorial em dois segmentos, com rejeito dextral de 600km. Numerosos epicentros de terremotos estão registrados ao longo da falha. O arquipélago é formado por uma rocha densa, afanítica, de coloração cinza escura, muito fraturada e exhibe foliação milonítica. A atitude desta foliação é discordante da orientação da cadeia e da falha transformante, sugerindo que a cadeia foi rotacionada. A litologia dominante exhibe textura milonítica a ultramilonítica, constituída essencialmente de anfibólio incolor (+90%) e como acessórios picotita (2%), vidro e carbonato. O quimismo da rocha revela um protólito peridotítico, tendo olivina normativa como mineral mais abundante, seguido pelo hiperstênio. O padrão de distribuição dos elementos de terras raras é similar ao dos espinélio-lherzolitos. O conjunto de dados sugere protusão do manto suboceânico em regime compressivo.