

em subsuperfície da seqüência Basalto, Arenito Botucatu e Formação Santa Maria, e também que o Arenito Botucatu deveria ter água, o que efetivamente foi comprovado posteriormente.

A facilidade de operação, a reduzida envergadura do equipamento (cêrca de 30 Kgs), aliados à precisão na obtenção dos dados com a indispensável correlação geológica, motivou a realização de 22 medidas no Estado do Rio Grande do Sul, que mesmo não sendo conclusivas, abrem reais perspectivas de aplicação do método, desde que seja levada a efeito uma investigação sistemática e estatística para comprovar as viabilidades e limitações do mesmo.

55 — ROCHAS ALCALINAS DA ILHA DO MONTÃO DO TRIGO, SP *

JOSÉ MOACYR VIANNA COUTINHO

Departamento de Mineralogia e Petrologia da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo

GERALDO C. MELCHER

Departamento de Geologia e Paleontologia da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo

Montão do Trigo é uma pequena ilhota (cêrca de 1,2 km²) situada ao largo do litoral norte do Estado de São Paulo, a mais ou menos 11 quilômetros da costa, na altura da Praia de Juqueí.

É constituída de duas partes principais litologicamente bastante diferentes. Cêrca de 4/5 de sua área é ocupada por um maciço de sienito nefelínico leucocrático grosso, contendo como máfico, anfibólio provavelmente hastingsítico. A ponta nordeste da ilha é, entretanto, ocupada por rochas negras ricas de titanogita com quantidades menores de olivina, plagioclásios e magnetita. Acidentalmente pode prevalecer uma hornblenda pardo avermelhada, titanífera. Ortoclásio e/ou nefelina podem ocorrer em determinadas amostras. Esta rocha foi provisoriamente classificada como essexito.

Nefelina sienitos e essexitos entram em contato retilíneo, dirigido N40W, provavelmente vertical. Ao longo desse contato, ou em suas imediações existem blocos deslocados do gnaiss migmatítico regional. Uma brecha magmática preenche fratura ou falha vertical na direção N50W e contém fragmentos de essexito, sienitos e gnaisses.

Tanto o maciço sienítico como a massa essexítica é recortada por grande número de diques leuco até melanocráticos. Reconheceram-se alguns microfoiaitos porfiríticos, aplitos nefelina-sieníticos, pegmatitos nefelina-sieníticos, traquitos, "rhomb-porphyrries" e tingaitos entre as rochas mais siálicas. Dominam, entretanto, os diques máficos porfiríticos que podem ser classificados coletivamente como lamprófiros. Quase todas essas rochas exibem textura típica con-

* Este trabalho foi executado com auxílio do Conselho Nacional de Pesquisas.

tendo fenocristais e agulhas pequenas de hornblenda pardo escura (Barkevilita? Kaersutita?) em massa fina de plagioclásios e por vezes feldspatóides. Olivinas ocorrem em alguns exemplares como fenocristais e piroxênios podem aparecer tanto como fenocristais, como em pequenos prismas na massa fundamental. Em linhas gerais, esta descrição concorda com as que se encontram na literatura caracterizando camptonitos e monchiquitos. Não foram encontrados diabásios. Algumas datações em "rhomb-porphyrries" e nefelina sienitos mostraram idades em torno de 80 milhões de anos.

56 — OBSERVAÇÕES GEOLÓGICAS PRELIMINARES SOBRE A ILHA DA VITÓRIA, SP

CELSO DE BARROS GOMES

Departamento de Mineralogia e Petrologia da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo

EDUARDO C. DAMASCENO

Departamento de Geologia e Paleontologia da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo

GERALDO C. MELCHER

Departamento de Geologia e Paleontologia da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo

HELMUT BORN

Departamento de Geologia e Paleontologia da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras da Universidade de São Paulo

A Ilha da Vitória situa-se a coordenadas aproximadas 23°45'S e 45°00'W, a cêrca de 40 quilômetros da costa do litoral norte do Estado de São Paulo. Ocupa área de 2,2 km² e sua elevação máxima atinge 200m. Essa ilha dista 11 quilômetros da Ilha de Búzios e 23 quilômetros da Ilha de São Sebastião. Em vista da ocorrência de diversas intrusões de rochas saturadas e insaturadas, de idade cretácea superior, nestas duas ilhas, é de interesse a caracterização de rochas semelhantes também na Ilha da Vitória, o que permite ampliar a área afetada por esse magmatismo alcalino.

O embasamento cristalino está representado na Ilha da Vitória por rochas de aparência charnockítica constituídas, em sua maior parte, de ortoclásio peritítico, diopsídio e hornblenda, ocorrendo subordinadamente olivina, biotita, quartzo, opacos e apatita. Entretanto, torna-se difícil assegurar a natureza exata dessas rochas que talvez sejam correlacionáveis aos charnockitos que ocorrem na Ilha de Búzios. Entre as rochas alcalinas predominam nefelina sienitos de cores claras e granulação média a grossa, com textura hipidiomórfica granular, constituídos, principalmente, de feldspato alcalino peritítico e contendo ainda pequenas quantidades de nefelina, biotita, barkevilita, apatita, cancrinita, opacos, apatita e raríssimos indivíduos de egrina-augita. Numerosos diques verticais, de espessuras decimétricas, cortam as rochas plutônicas e orientam-se predominantemente