

MAPEAMENTO GEOLÓGICO DA ILHA DE SANTO AMARO (GUARUJÁ-SP)

Silva, W.P.M.¹; Rocha, M.¹; Goya, S.C.²; Oliveira, G.F.³; Facincani, R.E.⁴; Galé, M.G.⁵

¹Graduação em Geologia Unimonte; ²Unimonte; ³Programa de Pós-graduação em Geociências, IG-Unicamp; ⁴Graduada em Geociências pela Unimonte; ⁵Programa de Pós-graduação em Geoquímica e Geotectônica, IG-USP

RESUMO: A ilha de Santo Amaro está localizada no município do Guarujá, inserido no Complexo Costeiro, unidade litológica essa que compõe a Faixa Ribeira da Província Estrutural Mantiqueira. Este Complexo evoluiu a partir da colisão brasileira, ocorrida, sobretudo, no Proterozóico Superior, a partir de deformação, metamorfismo e fundição de protólitos aluminosos hidratados, formando metatexitos e diatexitos. O entendimento deste contexto, em especial numa área onde a ação da dinâmica externa é bastante intensa e a presença de afloramentos é rara, torna-se um grande desafio. O objetivo deste trabalho visa a confecção de um mapa geológico detalhado da ilha de Santo Amaro, permitindo a compreensão da evolução crustal da região. No local de interesse foram coletadas diversas amostras que foram classificadas em dois grandes grupos: (i) rochas metamórficas, representadas por gnaisses, gnaisses migmatíticos estromatíticos e oftalmíticos, granada-gnaisses, gnaisses e milonitos, e (ii) rochas ígneas, como granitos porfiríticos, diabásio, sienogranitos, monzogranitos, monzodioritos e granodioritos. Na porção SW da ilha ocorrem rochas graníticas com cataclasitos associados, enquanto que nas porções central e NE ocorrem gnaisses a migmatitos com estruturas miloníticas, além de porções mais graníticas associadas. Os gnaisses ocorrem com texturas porfiroblásticas a granoblásticas com ou sem granada e são classificados em dois grupos, Kinzigitos e ortognaisses facoidais (*Augen*). Os migmatitos apresentam estruturas estromatíticas e oftalmíticas e com neossomas dobrados. Quanto à geologia estrutural, existe um *trend* bem definido para NE e, também, uma grande presença de lineamentos ortogonais para NW. Ocorrem ainda zonas de cisalhamento de caráter rúptil obliterando os granitos e gerando cataclasitos na porção SW, e de caráter dúctil, que é representado por milonitos que variam entre ultra a protomilonitos e cortam os migmatitos, além de serem intrudidos por corpos granitóides tabulares em sistemas de megadiques na porção NE. A ilha de Santo Amaro demonstra a intrincada geologia do Complexo Costeiro, denotando diversas fases deformacionais e metamórficas, além de incluir plútons ígneos intrudidos posteriormente nos terrenos metamórficos. O provável protólito sedimentar oriundo de uma (ou mais) bacia sofreu migmatização em Anfibolito Superior, onde gerou neossomas quatzo-feldspáticos que estão sobrepostas a foliação gnáissica, gerando bolsões de composições álcali-feldspato-graníticas. O regime dúctil-rúptil é evidenciado por uma deformação tardia provinda de uma reativação tectônica e é observado através de fenocristais de feldspato potássico inseridos nos neossomas que se dispõem de forma arredondada. Nos paleossomas dos gnaisses migmatitos e leucossomas observam-se microestruturas de fusão, indicando recristalização em fase líquida. Essa reciclagem crustal causou pulsos magmáticos do tipo S que geraram granitóides duas micas (Muscovita e Biotita) e Cordierita. Dobras assimétricas e porfiroblastos rotacionados indicam movimentos que são preferencialmente dextrais subordinado por sinistrais. Diques de diabásio não deformados ocorrem cortando as rochas aflorantes do complexo costeiro, provavelmente relacionados ao magmatismo básico, decorrente da ruptura do Gondwana no mesozoico. Neste contexto, o magmatismo ácido existente na Ilha de Santo Amaro seria originado a partir das zonas de alívio geradas nos eventos transcorrentes, que permitiram a formação dos granitos tardi-tectônicos decorrentes da descompressão que levou a fusão parcial das rochas durante o metamorfismo regional da junção brasileira.

PALAVRAS-CHAVE: COMPLEXO COSTEIRO; MAPEAMENTO GEOLÓGICO; ILHA DE SANTO AMARO