



51º CONGRESSO BRASILEIRO DE
GEOLOGIA
13 A 17 DE OUTUBRO DE 2024
BELO HORIZONTE - MG
Centerminas Expo

ANAIIS



ID do trabalho: 2623

Área Técnica do trabalho: TEMA 04 - Geodiversidade, Geoturismo e Geoconservação

Título do Trabalho: MIGMATITOS DO COMPLEXO COSTEIRO, ORÓGENO RIBEIRA, NA SERRA DO MAR EM SÃO SEBASTIÃO (SP): RELEVÂNCIA DO VALOR CIENTÍFICO NA PROMOÇÃO DE GEOSSÍTIOS E NA VALORIZAÇÃO DO PATRIMÔNIO GEOLÓGICO

Forma de apresentação: Oral

Autores: Ibanez, K¹; Garcia, M G M¹; Moraes, R¹;

Instituição dos Autores: (1) Instituto de Geociências da Universidade de São Paulo - São Paulo - SP - Brasil;

Resumo do trabalho:

Este trabalho teve como objetivo desenvolver a caracterização geológica, a definição do valor científico e a promoção de três geossítios da unidade dos migmatitos paraderivados do Complexo Costeiro, no Orógeno Ribeira, localizados no município de São Sebastião (SP). Foram utilizados dados de campo, petrografia e geocronologia U-Pb em zircão por LA-ICP-MS, visando aplicar os dados geológicos obtidos na valorização do patrimônio geológico da região. Os geossítios são costões rochosos integrados ao contexto geológico e tectônico da Serra do Mar e aos ecossistemas costeiros das áreas protegidas do litoral norte do estado de São Paulo. Eles são locais-chave para o entendimento da correlação das unidades tectono-estratigráficas do Orógeno Ribeira Central e careciam de dados geológicos específicos. Houve a seleção de dois novos geossítios: Metatexito Estromático de Santiago e Diatexito Schollen da Barra do Sahy, além do geossítio Boudins do Ilhote de Camburizinho, já inventariado. Em conjunto, esses geossítios configuram uma área de interesse geológico complexa, que caracteriza a evolução heterogênea de migmatitos e do metamorfismo em fácies granulito associado ao processo de amalgamação do Gondwana Ocidental do Ciclo Brasileiro. O neossoma apresenta variados graus de segregação e exibe a paragênese quartzo + ortoclásio + plagioclásio + biotita ± ilmenita ± magnetita ± granada, associada a um protólito psamítico imaturo. O resíduo é formado por minerais residuais, schlieren e schollen constituído de biotita anfibolito e metatexito metapsamítico. As estruturas migmatíticas indicam taxa de deformação sin-anatética elevada, associada à Zona de Cisalhamento Camburu (ZCC). A transição gradual de diatexito para metatexito nos geossítios, distanciados entre si por cerca de 5-8 km, sugere uma influência contínua ao longo dessa extensão, e pode ser atribuída ao influxo de fluidos pela ZCC. As análises geocronológicas indicam geração de zircões metamórficos Neoproterozoicos ao longo de um intervalo temporal contínuo aproximado de 240 Ma, de ca. 770 Ma a ca. 530 Ma. A variação temporal de ca. 533 Ma a 627 Ma, obtida para as populações mais jovens, é indicativa da fase final de resfriamento de um único evento metamórfico em um modelo tectônico de tectonic switching em bacia de retroarco. Esse processo condicionou a formação do metamorfismo de alta temperatura por tempo prolongado ao longo do período colisional pós-extensional, com magmatismo basáltico intrusivo nas rochas sedimentares imaturas. Produtos geoespaciais derivados de imagens de VANT foram gerados para desenvolver um passeio virtual interativo, visando ampliar o acesso e a compreensão do patrimônio geológico de São Sebastião, com aplicabilidade no geoturismo e na educação ambiental. Os geossítios caracterizados neste trabalho são relevantes registros da evolução Neoproterozoica da região e essenciais para o detalhamento do enquadramento geológico no contexto do inventário do patrimônio geológico do município. A definição dos valores específicos da geodiversidade conferem uma importância crucial à gestão sustentável desses recursos. O valor científico dos geossítios serviu de base para o desenvolvimento de medidas de promoção dos seus valores ambientais, geoturísticos e educacionais e evidencia a relevância da caracterização geológica no contexto das estratégias de Geoconservação e na valorização do patrimônio geológico da Serra do Mar da região.

Palavras-Chave do trabalho: Complexo Costeiro; Geoconservação; Geossítios; Migmatitos; Patrimônio Geológico;