



XII SIMPÓSIO SUL-BRASILEIRO DE GEOLOGIA

FLORIANÓPOLIS | SANTA CATARINA

20 A 22 DE SETEMBRO DE 2023

ANÁLISE MICROESTRUTURAL DOS GRANITOIDES MILONITIZADOS DO ARquipélago Tamboretes, COSTA NORTE DE SANTA CATARINA

Gabriella Karoline Amaral Rissardo², Carlos Eduardo de Mesquita Barros¹, Leonardo Evangelista Lagoeiro¹, Fábio Ramos Dias de Andrade³

¹ Departamento de Geologia – Universidade Federal do Paraná: ²Estudante de graduação do Curso de Geologia, e-mails: gabriella.rissardo@ufpr.br, cadubarros@ufpr.br, leonardo.lagoeiro@ufpr.br

³ Instituto de Geociências – Universidade de São Paulo, e-mail: dias@usp.br

O Arquipélago Tamboretes se localiza no município de São Francisco do Sul, litoral norte de Santa Catarina, próximo ao limite meridional do Terreno Paranaguá. Nas ilhas de Tamboretes ocorrem monzogranitos a sienogranitos porfiríticos deformados de modo heterogêneo pela zona de cisalhamento transcorrente Tamboretes-Barra do Sul, a qual se desenvolveu em condições dícteis, e que originou protomilonitos, milonitos, ultramilonitos e filonitos. As feições microscópicas em quartzo indicam que rotação de subgrãos e *bulging* foram os mecanismos atuantes na recristalização dinâmica. Os dados de difração de elétrons retroespelhados (*electron backscattered diffraction* – EBSD) indicam que a geminação mecânica Dauphiné atuou na deformação dos cristais de quartzo. As análises de EBSD mostraram também que o sistema romboédrico secundário $\{\pi\}$ e $\{\pi'\}$, associado à geminação Dauphiné, atuou nas rochas analisadas. No entanto, o sistema de deslizamento basal (c) foi o mais proeminente nos tectonitos das Ilhas de Tamboretes. A rotação aparente apresentada pelos sistemas basal e prismático corroborou a cinemática sinistral determinada em campo e na petrografia. Nos feldspatos, os mecanismos atuantes dícteis foram geminação mecânica, *kinking*, formação de pertitas em chama em microclínio, e parcial recristalização de bordas (porfiroclastos do tipo sigma). As feições rúpteis em feldspatos são marcadas por microfraturas e microfalhas do tipo prateleira de livro. Algumas destas feições permitiram determinar a cinemática sinistral para a transcorrência. A movimentação sinistral também foi atestada pela presença de agregados de novos grãos de quartzo com foliação oblíqua. Alguns critérios sugerem temperaturas em torno dos 500 °C durante a deformação, no entanto, na presença de fluidos aquosos o cisalhamento pode ter ocorrido sob temperaturas menores (350 °C - 450 °C). Sob estas condições, o enfraquecimento hidráulico transformou feldspatos em mica branca, resultando na formação de filonitos em domínios restritos a 30 centímetros de largura. Dados preliminares de difratometria de raios X confirmam esta observação, com a progressiva diminuição da intensidade dos picos principais de feldspato potássico e, secundariamente, de plagioclásio, na sequência protomilonito, passando por milonito até filonito. Apesar desta diferença, a semelhança nos padrões de difração de raios X sugere que o sistema tenha se mantido aproximadamente isoquímico no processo de deformação.

Palavras-Chave: Terreno Paranaguá, EBSD, mecanismos de deformação, granitos, milonitos.