

Camila Rocha Tomé¹ Orientador: Maria de Fátima Bitencourt¹ UFRGS



INTRODUÇÃO

Os Diques Compostos da Enseada dos Zimbros, SC, fazem parte de um enxame de diques que compõe as fácies hipabissais máfica e félsica da Suíte Intrusiva Zimbros (SIZ), na Região de Bombinhas, SC. Estas intrusões são originadas pela coexistência de líquidos de composições distintas e encontram-se encaixadas em ortognaisses miloníticos do Complexo Porto Belo. Os diques apresentam direção NE, com foliação magmática de alto ângulo marcada pelo alinhamento de anfibólios na porção máfica e pelo alinhamento de fenocristais de feldspato, lamelas de biotita e enclaves máficos na porção félsica. Próximo às bordas da intrusão, a foliação é mais evidente. A lineação de estiramento é subhorizontal e evidente apenas na porção félsica. Na porção máfica, a lineação mineral é marcada por cristais de anfibólio e menos perceptível do que na porção félsica. O posicionamento dos diques é tardi-cinemató em relação à Zona de Cisalhamento Major Gercino, de direção NE, caráter transcorrente horário formada ao final do Ciclo Brasiliano. A integração de dados estruturais e dados de Anisotropia de Susceptibilidade Magnética (ASM) permite investigar o mecanismo de posicionamento desses corpos hipabissais. Este trabalho tem por objetivo apresentar resultados parciais de Anisotropia de Susceptibilidade Magnética (ASM) obtidos nesses diques.

LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

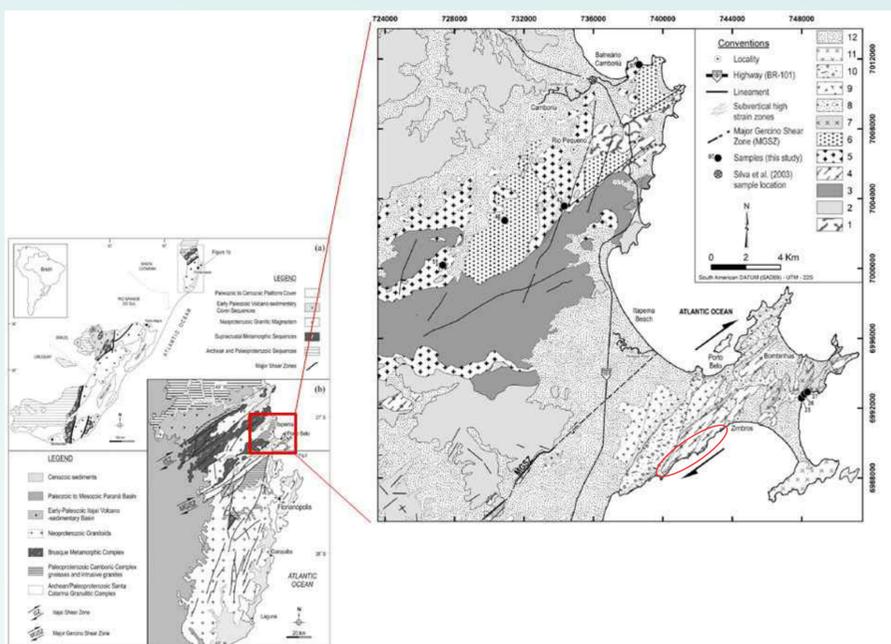


Figura 1. Mapa geológico da área de estudo. Detalhe para a elipse em vermelho.

MATERIAIS E MÉTODOS

Aquisição dos dados de ASM



Perfis regularmente espaçados ao longo dos diques compostos e de diques básicos isolados associados a essas intrusões.

Figura 2. Perfuração feita ao lombo dos diques.

Furos são realizados com uma perfuratriz portátil da marca *STIHL* composta por uma serra diamantada na base da broca e, acoplado a esta, um sistema de refrigeração à base de mistura de água com óleo solúvel biodegradável.

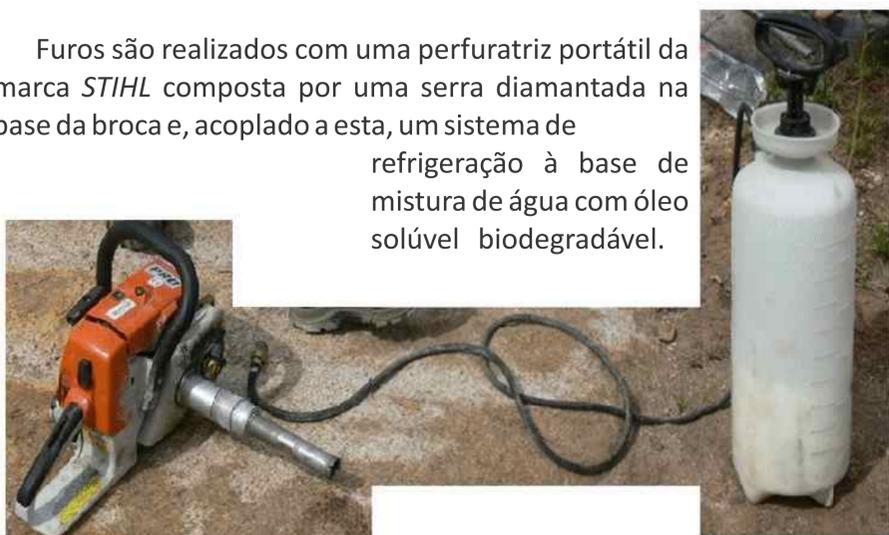


Figura 3. Perfuratriz portátil com sistema de refrigeração acoplado a máquina.



Figura 4. Orientador composto por uma haste cilíndrica oca; bússola magnética acoplada a esta haste e transferidor de 360° para as medidas de azimute solar.

A posição espacial de cada testemunho cilíndrico é registrada por um orientador (ao qual estão acopladas uma bússola solar e uma bússola magnética - modelo *Brunton*).

Etapa de preparação

Os cilindros são serrados em espécimes de até 22 milímetros de espessura, orientados e nomeados.



Figura 5. a) Serra utilizada para cortar os cilindros em espécimes. b) Espécimes já serrados.

Aquisição das medidas magnéticas

São realizadas por um susceptibilímetro KAPPABRIDGE KLY-4S da AGICO e consistem em 4 leituras para cada espécime, uma para os eixos x, y e z, ortogonais entre si, e mais uma para o valor de anisotropia total.



Figura 6. Susceptibilímetro utilizado para a aquisição das medidas de ASM.

DISCUSSÕES E CONCLUSÕES

Como produto, são gerados estereogramas magneto-estruturais constituídos por dados de foliação e lineação magnética, assim como, dados relativos ao parâmetro de forma do elipsoide de ASM.

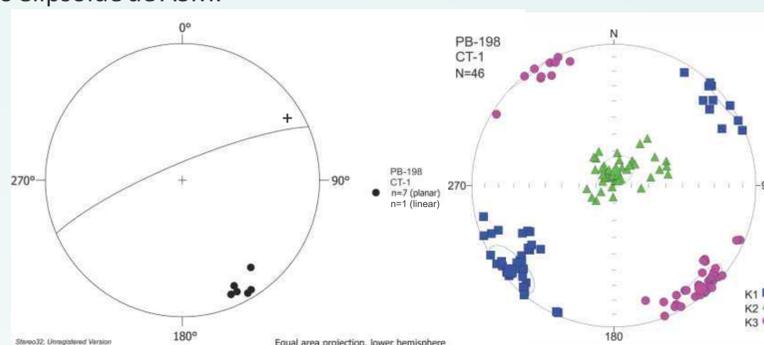


Figura 7. Estereogramas estrutural e magnético dos Diques Compostos.

O plano formado por k1 e k2 (eixos magnéticos máximo e intermediário) corresponde à foliação magnética. A lineação magnética é dada pela orientação de k1. A orientação de k1 é utilizada para indicar a direção do fluxo durante o posicionamento do magma. No caso estudado a foliação magnética resultante dos dados de ASM é paralela à foliação estrutural medida em campo. A lineação magnética é também paralela a lineação estrutural medida em campo. A concordância dos dados estruturais com os dados magnéticos reforçam que essas intrusões são de origem sintectônicas.

REFERENCIAS

- BITENCOURT, M.F. 1996. Granitóides sintectônicos da região de Porto Belo, SC: uma abordagem petrológica e estrutural do magmatismo em zonas de cisalhamento. Tese de Doutorado, Instituto de Geociências, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 310 p.
- BORRADAILE, G.J. HENRY, B., 1997 - Tectonic applications of magnetic susceptibility and its anisotropy - *Earth-Science Reviews* 42: 49-93
- JELINEK, V., 1977. The Statistical Theory of Measuring Anisotropy of Magnetic Susceptibility of Rocks and its application, *Geofyzika Brno*.
- TARLING, D.H., HROUDA, F., 1993. The magnetic anisotropy of rocks. Chapman & Hall, London.