

A integração de dados estruturais e geofísicos permite investigar a forma tridimensional de corpos intrusivos e modelizar seu mecanismo de posicionamento. Este trabalho visa à obtenção de dados de Anisotropia de Susceptibilidade Magnética (ASM) e à caracterização da trama estrutural magnética do Maciço Sienítico Piquiri, uma intrusão de idade neoproterozóica do Escudo Sul-rio-grandense. A obtenção de dados de ASM envolveu a realização de perfis uniformemente espaçados no corpo, para amostragem sistemática. Utilizando uma perfuratriz portátil com serra diamantada e com sistema de refrigeração à base de mistura de água com óleo solúvel biodegradável, foram realizadas perfurações em trinta e três pontos previamente estabelecidos, segundo uma malha tão regular quanto possível, sendo retirados 417 cilindros de 1” de diâmetro, e de 3 até 15 cm de comprimento, das diferentes fácies do Maciço. Em média, foram feitos doze furos por sítio de amostragem. Para registrar a posição espacial original de cada amostra, usa-se um orientador, que consiste de uma haste cilíndrica com o mesmo diâmetro do furo, em cuja extremidade é acoplada uma bússola solar e uma bússola convencional do tipo Brunton, de modo que a leitura pode ser feita mesmo em rochas fortemente magnéticas, além de um transferidor para medida do ângulo de inclinação do furo. A preparação das amostras, bem como a leitura das orientações magnéticas foram realizadas no Laboratório de Magnetismo de Rocha do Instituto de Geociências da Universidade de São Paulo. Primeiramente, os cilindros são serrados em pedaços (espécimes) de até 22 milímetros de espessura, orientados e nomeados. Marcações específicas são feitas em cada espécime, que facilitarão o posicionamento dos mesmos na hora da aquisição das medidas magnéticas. Os espécimes são embalados em papel filme para que não haja contaminação nos equipamentos. As medidas magnéticas foram feitas usando um susceptímetro KAPPABRIDGE KLY-4S e consistem em 4 leituras para cada espécime, uma para cada eixo (x, y e z) e mais uma para o valor de anisotropia total. Os produtos obtidos são estereogramas magneto-estruturais onde se incluem, entre outros, três tipos de dados: a foliação e a lineação magnética, e a forma do elipsóide de ASM. Com a análise preliminar dos resultados das leituras obtidos até o momento, é possível verificar que as medidas estruturais magnéticas são, na maioria das vezes, concordantes com as medidas estruturais observadas em campo e a rocha apresenta uma leve tendência a um elipsóide magnético oblato, o que coincide com a dificuldade de encontrar lineação mineral no Maciço Sienítico Piquiri.