

# GEOLOGIA E PETROLOGIA MAGNÉTICA DOS TONALITOS/TRONDHJEMITOS E MONZOGRANITOS DA ÁREA DE LADEIRA VERMELHA, NE DE SÃO FÉLIX DO XINGÚ, PA.

*Luanda Thalita de Brito Silva<sup>1</sup> & José de Arimatéia Costa de Almeida<sup>1</sup>*

<sup>1</sup> - Universidade Federal do Pará – Curso de Graduação em Geologia –  
Campus de Marabá

**RESUMO:** A área de Ladeira Vermelha está localizada à NE de São Felix do Xingu, dentro do contexto geológico do Subdomínio de Transição, porção sudeste do Cráton Amazônico. O mapeamento geológico permitiu identificar nessa região, sequências do tipo *greenstone belts*, associação tonalítica/trondhjemiticas (ATT), monzogranitos (MzG), diques félsicos e máficos, além de *stocks* de rochas máficas. Contudo, o foco deste trabalho se restringe apenas aos granitoides (ATT e MzG), nos quais foram realizadas descrições petrográficas mais detalhadas e estudos de petrologia magnética. A ATT compreende a unidade mais abundante da área, sendo constituída por rochas com diferentes graus de deformação e uma fabrica magmática dúctil e de forma menos expressiva dúctil-rúptil, com foliação de orientação preferencial E-W, com inflexões para NE-SW e NW-SE, além de zonas de cisalhamento de direção NW-SE. Estas rochas são cinza, holocristalina, fanerítica e mostram conteúdo de máficos que variam de 3,9% à 13,3%. Exibem textura equigranular fina a média, subordinadamente porfirítica. Agregados poligonais de quartzo, preenchendo espaço entre os fenocristais de plagioclásio são comuns. A mineralogia da ATT é expressa por plagioclásio e quartzo como essenciais; biotita constitui o único varietal, allanita, titanita, zircão, apatita, epidoto, clinozoizita, zoisita e a muscovita representam a fase acessória; e como fases secundárias observam-se epidoto, muscovita, sericita, titanita, clorita, carbonato e escapolita. Quanto a suscetibilidade magnética a associação tonalito/trondhjemitito apresenta um amplo espectro de variação entre  $10,43 \times 10^{-3}$  à  $0,0995 \times 10^{-3}$  (SIv), tendo média de  $1,4954 \times 10^{-3}$  (SIv),

sendo que a maioria das amostras apresentam valores entre  $\log -3,87$  à  $-3,37$ . O grau de preservação dos minerais opacos magnéticos e a quantidade de máficos deve ser o grande fator responsável pela diferença de suscetibilidade magnética. Os MzG apresentam foliação magmática de regime dúctil e de forma menos expressiva rúptil, com orientação preferencial NW-SE, e inflexões para NE-SW, estas rochas exibem diferentes graus de anisotropia e mostram coloração cinza esbranquiçada a rosada, hololeucocrática (máficos < 10%), fanerítica e textura equigranular média, por vezes porfirítica, onde há presença de fenocristais de plagioclásio e k-feldspato de granulação média (2,2 a 5 mm) imersos em uma matriz formada por neo e subgrãos, composta principalmente por quartzo, k-feldspato e, subordinadamente, plagioclásio. A mineralogia é expressa por quartzo, k-feldspato e plagioclásio, como essenciais, biotita, como varietal, opacos, allanita, muscovita, epidoto e clino/zoisita, como acessórios, e muscovita, escapolita e sericita, como secundários. Quanto a suscetibilidade magnética os monzogranitos possuem valores baixos a médios que compreende de  $0,0995 \times 10^{-3}$  (SIv) à  $1,557 \times 10^{-3}$  (SIv), provavelmente relacionados a falta da magnetita, haja a composição mais evoluídas dessas rochas.

**PALAVRAS CHAVES:** CARAJÁS, PETROGRAFIA, SUSCETIBILIDADE MAGNÉTICA