

PETROLOGIA MAGNÉTICA DAS ROCHAS DO COMPLEXO CAJAZEIRAS E DO GRANULITO NOVOLÂNDIA, VILA CRUZEIRO DO SUL, DOMÍNIO BACAJÁ.

Oliveira, F.A.¹; Almeida, J. A. C.¹, Feio, G.R.L¹

¹Faculdade de Geologia, Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará, Marabá, Pará.

RESUMO: A área desta pesquisa está inserida na porção sul do Domínio Bacajá, sudeste da Província Transamazonas, Cráton Amazônico. As informações geológicas sobre esta área são mínimas quando comparadas à outras porções do Domínio Bacajá. Nesta área afloram como unidades mais volumosas, o Complexo Cajazeiras e o Granulito Novolândia, sendo constituídas por rochas metamórficas de alto grau. A presente pesquisa direciona-se para o estudo do comportamento magnético e da natureza dos minerais opacos dos diferentes litotipos pertencentes à estas unidades

O Complexo Cajazeiras é constituído predominantemente por ortognaisses, e de modo subordinado por paragnaisses. Os ortognaisses são divididos em 4 fácies petrográficas: Anfibólio-Biotita Monzogranito, Biotita Monzogranito, Granodiorito/Tonalito e Leucogranito. Já o Granulito Novolândia é formado por granulitos (máficos e félsicos), kinzigito e migmatito. Os granulitos são classificados como Biotita Granulito Félsico, Granada Granulito Félsico e Biotita ± Anfibólio Granulito Máfico.

Magnetita, ilmenita, pirita, hematita e ouro, são os minerais opacos identificados no Granulito Novolândia. Com exceção de ouro, esses minerais, juntamente com a molibdenita constituem a assembleia de opacos do Complexo Cajazeiras. A principal diferença em termos de feições texturais dos óxidos entre essas unidades, relaciona-se a variedade de formas texturais de ilmenita (ilmenita com intercrescimento com magnetita constituindo texturas do tipo sanduíche, composta externa e interna) existente no Granulito Novolândia e ausente no Complexo Cajazeiras. O Granulito Novolândia possui suscetibilidade magnética (SM) mais elevada (valor médio de $SM = 8,395 \times 10^{-3}$) do que o Complexo Cajazeiras (média de $SM = 4,095 \times 10^{-3}$). De modo geral, os granulitos máficos e félsicos (Granulito Novolândia) e os ortognaisses de composição anfibólio-biotita monzogranito (Complexo Cajazeiras), são os litotipos responsáveis pelas elevadas medidas de SM destas unidades e esses valores são justificados pelo conteúdo de magnetita relativamente mais alto, além do alto grau de preservação dos seus cristais. Os baixos valores de SM, são observados nas rochas paraderivadas (kinzigitos e paragnaisses), podendo ser explicados pelo baixo conteúdo de magnetita, ocorrendo normalmente como cristais diminutos. Uma hipótese razoável para explicar o baixo conteúdo modal de magnetita nestas rochas, seria admitir que a formação de granada (abundante nas mesmas) durante as reações metamórficas inibiria a formação de magnetita, uma vez que a granada normalmente contém Fe^{+2} e Fe^{+3} em sua estrutura.

PALAVRAS-CHAVE: DOMÍNIO BACAJÁ, MAGNETITA, PETROLOGIA MAGNÉTICA.