

QUIMICA MINERAL EM BIOTITA DE GRANULITO MÁFICO E KINZIGITO DA ÁREA DE VILA CRUZEIRO DO SUL, DOMÍNIO BACAJÁ, PROVÍNCIA TRANSAMAZONAS

Sousa, J.T.¹; Feio, G.R.L.²; Almeida, J.A.C.³; Ribeiro, A.A.S.⁴; Andrade, P.T.S.R.⁵

¹Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará

RESUMO: A área de Vila Cruzeiro do Sul está inserida no Domínio Bacajá, parte sul da Província Transamazonas, porção centro-leste do estado do Pará. Compreende terrenos constituídos por rochas de alto grau metamórfico (gnaisses, granulitos, migmatitos, granitóides e rochas charnockíticas) paleoproterozóicas e arqueanas retrabalhadas durante o Ciclo Transamazônico, de idade entre 2,26-1,95 Ga. A tectônica é transcorrente, com zonas de cisalhamento contínuas e paralelas, evidenciando deformação dúctil com cinemática ora dextral ora sinistral. Apesar de estudos recentes realizados pela Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará na região em escala de detalhe 1:100.000 e 1:70.000, ainda existem muitas lacunas relacionadas a evolução crustal e compreensão das condições metamórficas que os litotipos presentes na área em estudo foram submetidas. Este trabalho envolve a caracterização químico-mineralógica de granulitos máficos e kinzigitos (cordierita-granada gnaisse) pertencentes à Unidade Granulito Novolândia, visando determinar as condições de metamorfismo, com base no geotermômetro de Ti em biotita. O granulito máfico apresenta coloração preta esverdeada a cinza, de granulação média a grossa e textura granoblástica, com estrutura foliada a bandada. Apresenta ortopiroxênio, clinopiroxênio, biotita e plagioclásio com fases principais, podendo conter granada, opacos, quartzo e anfibólio em proporções subordinadas. O kinzigito consiste de um biotita-cordierita granada-gnaisse de textura inequigranular fina a média e estrutura bandada. As bandas escuras são formadas predominantemente de biotita, enquanto que as porções mais claras são de quartzo, cordierita, granada feldspato potássico e plagioclásio, sendo possível observar ainda a presença de silimanita de forma restrita. A biotita tanto nos granulitos máficos quanto no kinzigito apresenta cor marrom avermelhada e ocorre geralmente associada à ortopiroxênio nos granulitos e com granada nos kinzigitos. Em ambas as rochas, a biotita presente plota no campo das biotitas primárias. De acordo com os diagramas de classificação Mg/(Mg+Fe) em relação Si/Al(IV), Al(IV) *versus* Fe/(Fe+Mg), Al(VI) *versus* (Fe/(Fe+Mg)) e o de Ti *versus* #Mg, as biotitas analisadas posicionam-se no campo de classificação da flogopita e annita, sendo que no granulito máfico a biotita é essencialmente do tipo flogopita, enquanto que no kinzigito varia entre flogopita e annita, com maior tendência ao campo da annita. No Granulito máfico, o teor de Ti (afu) varia de 0,23-0,29 e Fe (0,63-0,72) e com #Mg (0,73-0,75); enquanto que no kinzigito o Ti varia de 0,27-0,38, o Fe (0,74-0,93; 1,06-1,12) com #Mg (0,52-0,69). Resultados obtidos em cálculos geotermométricos indicaram condições de temperaturas acima de 700°C para a cristalização da biotita tanto no granulito máfico quanto no kinzigito.

PALAVRAS-CHAVE: QUIMICA MINERAL, BIOTITA, METAMORFISMO