

# GEOTERMOBAROMETRIA DE GRANULITOS DO COMPLEXO NOVOLÂNDIA, PORÇÃO SUL DO DOMÍNIO BACAJÁ, PROVÍNCIA TRANSAMAZONAS

*Feio, G.R.L.<sup>1</sup>; Sousa, J.T.<sup>1</sup>; Almeida, J.A.C.<sup>1</sup>;*

<sup>1</sup>Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará

**RESUMO:** O Domínio Bacajá, parte sul da Província Transamazonas, porção centro-leste do estado do Pará, compreende um terreno metamórfico de alto grau, com rochas (gnaisses, granulitos, migmatitos, granitóides e rochas charnockíticas) de idade paleoproterozóicas e arqueanas retrabalhadas durante o Ciclo Transamazônico, de idade entre 2,26-1,95 Ga. Na área de Vila Cruzeiro, porção sul do Domínio Bacajá, ocorre duas principais unidades: o Granulito Novolândia e o Complexo Cajazeiras. O Complexo Granulítico Novolândia é formado por quatro principais grupos: (1) Granulito máfico contém plagioclásio, ortopiroxênio, clinopiroxênio e biotita ± opacos, podendo conter quartzo, anfibólio e granada em algumas amostras; (2) Granulito félsico com quartzo, feldspato, ortopiroxênio, clinopiroxênio, biotita e granada; (3) Granulito aluminoso (Kinzigito) é constituído por feldspato, biotita, cordierita, quartzo, granada, sillimanita, zircão e opacos; (4) migmatito. Dados de química mineral permitiram classificar os piroxênios em: (a) clinopiroxênio (Diopsídio e augita) e (b) ortopiroxênio (enstatita e ferrosilita). A estimativa de pressão (P) e temperatura (T), obtida a partir de cálculos geotermobarométricos, utilizando a química mineral do par ortopiroxênio - clinopiroxênio de granulitos máficos, indicou temperatura de 743°C (gt1 – geotermômetro 1) e 737°C (gt2 - geotermômetro 2) para amostra SEV-21B (Diopsídio e enstatita) e de T de 610°C (gt1) e 817°C (gt2) para a amostra DFR-12 (Diopsídio e enstatita) e de T de 658°C (gt1) e 816°C (gt2) para amostra SEV-04B (Diopsídio - augita e enstatita), sugerindo que a assembleia mineralógica ao menos a amostra SEV-21B está em equilíbrio e pode representar a temperatura do pico do metamorfismo. Já no granulito félsico (SEV-07 – Diopsídio - enstatita), a temperatura obtida foi de 701°C (gt1) e 1021°C (gt2), indicando que houve reajuste nas condições metamórficas ou que a temperatura do gt2 esteja superestimada. Pressão entre 5-13 kbar foi obtida para todos os tipos de granulito. Cálculos adicionais geotermométricos, com base no termômetro de Ti em biotita, sugerem condições de temperaturas acima de 700°C para a formação tanto dos granulitos máfico e félsico quanto do kinzigito. Estudos complementares de geotermobarometria utilizando pares granada-piroxênio, biotita-granada e granada-hornblenda e hornblenda-plagioclásio serão utilizados para determinar as condições de P e T que as rochas granulíticas do Domínio Bacajá foram submetidas.

**PALAVRAS-CHAVE:** GEOTERMOBAROMETRIA, GRANULITO, BACAJÁ