

APLICAÇÃO DA TIPOLOGIA DE ZIRCÃO NA CARACTERIZAÇÃO GEOLÓGICA DE UMA ÁREA DO COMPLEXO GRANJEIRO

Samuel Gomes Fernandes Cavalcanti, Felipe Aires, Haroldo Monteiro Lima

O complexo Granjeiro é um dos alguns núcleos arqueanos que compõe a Província Borborema. Esses núcleos são alvos de investigações no ramo da geologia, petrologia e metalogenia, por serem regiões com grande potencial metalogenético. A principal característica desses terrenos é a existência de rochas do Arqueano/Proterozoico como TTG (Tonalito-Trondhjemito-Granodiorito), associadas a paleobacias do tipo Greenstone belt, distintas por abrigarem grandes depósitos minerais ao redor do mundo. No entanto, esse Complexo ainda carece de estudos que possam elucidar sua evolução geodinâmica, fundamental para a compreensão da viabilidade econômica. O trabalho realizado se propôs à análise tipológica de minerais de zircão. O estudo cristalográfico de zircão é uma importante ferramenta, aprimorada ao longo dos anos, usada para a classificação genética de rochas graníticas. Por se tratar de um mineral bastante comum e estável em temperaturas elevadas, é possível, através de seu estudo das características cristalográficas, determinar as condições físico-químicas do magma parental no qual foi desenvolvido. Foram descritos, quanto a morfologia externa, os zircões de quatro rochas representativas da região, sendo as amostras QZT-GJ e GSS-GJ de rochas félsicas e as amostras ANF - GJ e MJHBL-GJ de rochas máficas. Os zircões das amostras félsicas indicam temperaturas de cristalização em torno de $642,30 \pm 24,28^{\circ}\text{C}$ e $702 \pm 39,25^{\circ}\text{C}$ (IT), devido ao desenvolvimento prismático mais acentuado da pirâmide {110} em relação a {100}. Para os anfibolitos, os dados revelam temperaturas mais elevadas, com cerca de $760,71 \pm 64,68^{\circ}\text{C}$ e $757,69 \pm 88,03^{\circ}\text{C}$, evidenciado pelo domínio tipológico do formato prismático {100} sobre o {110}. A análise dos resultados permitiu fazer interpretações sobre o ambiente de formação desses zircões. Sugere-se que a cristalização desses zircões ocorreu em um sistema hidratado, preferencialmente magmático, originadas do manto e, por vezes, com contribuição de regiões crustais.

Palavras-chave: Complexo Granjeiro. Greenstone belt. Zircão. Tipologia.