

IDADE DO COMPLEXO CAICÓ (FAIXA SERIDÓ, RN-PB) COM BASE NO MÉTODO U/PB (SHRIMP) EM ZIRCÃO DE ORTOGNAISSES

Autor(es)

Carlos José Archanjo, Maria Helena Hollanda

Universidade de São Paulo, IGc

Augen gnaisses porfiroblásticos constituem o conjunto rochoso de maior expressão do Complexo Caicó. Zircões de duas amostras do batólito de um augen gnaiss granítico situado a oeste de Caicó (RN) fornecem idades no intercepto superior em 2.184 ± 16 Ma e 2.189 ± 11 Ma, confirmando a predominância de intrusivas riacianas no embasamento da Faixa Seridó. Essa unidade foi denominada suite-G2 (Riacho Poço da Cruz), em oposição a um conjunto metaplutônico mais antigo denominado suite G1. Analisamos duas amostras da suite G1, um gnaiss de composição granítica e um gnaiss cinza de composição tonalítica a granodiorítica, ambos migmatizados. Onze zircões do gnaiss granítico forneceram uma idade média $207\text{Pb}/206\text{Pb}$ de 2.180 Ma, cinco zircões discordantes se alinharam para definir uma idade em torno de 2.100 Ma, e dois grãos forneceram idades entre 2.300 e 2.400 Ma, esses últimos considerados herdados. A idade mais jovem pode corresponder a um evento térmico que abriu parcialmente o sistema isotópico do zircão. O gnaiss tonalítico forneceu uma idade de intercepto em 2.235 ± 35 Ma. Sete zircões, no entanto, plotam sobre a concórdia para definir uma idade média $207\text{Pb}/206\text{Pb}$ de 2.227 ± 5 (MSWD = 1.5). Uma nova idade estatariana foi obtida em um augen gnaiss grosso situado a sul de Serra Negra (RN). Essa unidade é intrusiva no batólito de augen gnaiss riaciano. Os zircões do augen grosso se alinham em uma discórdia com intercepto em 1.770 Ma. Cinco zircões, contudo, plotam sobre a concórdia para definir uma idade média $207\text{Pb}/206\text{Pb}$ de 1750 ± 12 Ma (MSWD=2.5), que consideramos a melhor estimativa para a cristalização dessa rocha. Esses resultados indicam que o Complexo Caicó foi formado em um período relativamente curto, inferior a 100 Ma, com as metaplutônicas porfíricas situadas entre 2.150 Ma e 2.200 Ma, possivelmente intrudindo uma unidade mais antiga com idades entre 2.200 Ma e 2.250 Ma. Esses intervalos de tempo são equivalentes aos obtidos na sequência metavulcanosedimentar de Algodões (CE) e atribuídos à colisão arco-continente. O Complexo Caicó foi intrudido no Estateriano por uma nova suite de granitos porfíricos cronocorrelatos ao magmatismo Orós da Faixa Jaguaribe, provavelmente em ambiente extensional intraplaca.

Palavras-chave: Complexo Caicó; Geocronologia; Paleoproterozóico.