

DATAÇÕES Ar-Ar E A ATUAÇÃO DO EVENTO BRASILIANO NO CINTURÃO MINEIRO: NOVOS LIMITES PARA A BORDA MERIDIONAL DO CRÁTON DO SÃO FRANCISCO

Bongiolo, E.M.¹; Renac, C.²; Ávila, C.A.^{3,4}; Nascimento, D.B.¹; NePires, G.L.C.¹

¹Departamento de Geologia, Instituto de Geociências, Universidade Federal do Rio de Janeiro

²Université de Nice Sophia-Antipolis

³Departamento de Geologia e Paleontologia, Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro

⁴Pós-graduação em Geociências (PPGeo), Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro

⁵Centro de Tecnologia Mineral, CETEM

RESUMO: O conceito de cráton envolve a estabilização térmica e mecânica de regiões crustais em relação à eventos orogênicos que, invariavelmente, afetam suas bordas e preservam seus núcleos. O atual limite da borda meridional do cráton do São Francisco compreende domínios do embasamento de idade (i) arqueana envolvendo gnaisses TTG, granitoides potássicos, charnokitos, sequencias máficas-ultramáficas e rochas metassedimentares do proto-cráton do São Francisco; (ii) relacionado à transição Arqueano-Paleoproterozoico, representado por quartzitos, filitos, xistos e formações ferríferas bandadas (BIFs) associados à bacia Minas e; (iii) paleoproterozoica, correlata a evolução das sequências metavulcanossedimentares Nazareno, Rio das Mortes, Dores de Campos e Restinga de Baixo, bem como ao corpos (meta)plutônicos, subvulcânicos e vulcânicos do cinturão Mineiro. Esses domínios teriam se estabilizado termicamente após a convergência da bacia Minas e do cinturão Mineiro contra as bordas do proto-cráton arqueano há aproximadamente 2,0 a 1,8 Ga, tendo preservado térmica e mecanicamente as regiões interiores do cráton. Com o objetivo de examinar os limites da área de influência de processos de aquecimento na borda meridional do cráton do São Francisco durante a orogenia Brasileira, foram coletadas amostras na área compreendida entre as cidades de Lavras, Bom Sucesso, São Tiago, Resende Costa, São João del Rei e Itutinga. O material estudado envolve principalmente rochas paleoproterozoicas do cinturão Mineiro (ortognaisses, metagranitoides e anfíbolitos) e, subordinadamente, rochas arqueanas do proto-cráton do São Francisco, além de milonitos desenvolvidos sobre rochas destes dois domínios. As rochas coletadas foram utilizadas como material inicial para separação de cristais de anfibólio e biotita, nos quais foram executadas análises geocronológicas Ar-Ar. Os resultados preliminares mostram misturas de fases em cristais de anfibólio, dos quais até o momento não foram obtidas idades confiáveis. Já as análises em cristais de biotita mostram idades de boa qualidade, que apontam reaquecimento em toda a região estudada durante o Neoproterozoico. O reaquecimento aponta para a influência térmica dos empurrões associados ao desenvolvimento das faixas Brasília e Ribeira por quilômetros em direção a região central do embasamento arqueano e paleoproterozoico. Desta forma, se propõe que os limites da borda meridional do Cráton do São Francisco, atualmente utilizados na literatura, sejam modificados para norte das regiões de Lavras, São Tiago, Nazareno, Ritópolis e Resende Costa.

PALAVRAS-CHAVE: IDADES Ar-Ar, CINTURÃO MINEIRO, CRATON DO SÃO FRANCISCO