

# IDADES Ar-Ar *STEP HEATING* EM MILONITOS DO SUDESTE DO AMAZONAS: IMPLICAÇÕES NA EVOLUÇÃO TECTONOTERMAL DA PROVÍNCIA RONDÔNIA-JURUENA

Marcelo E. Almeida<sup>1</sup> ([marcelo.esteves@cprm.gov.br](mailto:marcelo.esteves@cprm.gov.br)), Ulisses A. P. Costa<sup>1</sup>, Leandro M. Betiollo<sup>1</sup>,  
Nelson J. Reis<sup>1</sup>, Fábio Splendor<sup>1</sup>, Ruy B.C. Bahia<sup>2</sup>, Gilles Ruffet<sup>3</sup>  
CPRM–Serviço Geológico do Brasil <sup>1</sup>Manaus, <sup>2</sup>Porto Velho; <sup>3</sup>Université de Rennes

**RESUMO:** A Província Rondônia-Juruena vem apresentando nos últimos anos uma evolução na constante na geração de dados geocronológicos. Entretanto, dados relacionados a datação dos eventos tectonotermiais ainda constituem uma importante lacuna em muitos setores dessa província. Nesse sentido, quatro rochas miloníticas (filonitos e augen gnaisses) provenientes do sudeste do Amazonas (Folha Sumaúma 1:250.000, CPRM-Serviço Geológico do Brasil) foram selecionadas para datação pelo método Ar/Ar *step heating* em muscovita-sericita e hornblenda. Essas rochas estão associadas a zonas de cisalhamento regionais NW-SE e NE-SW (Zona de Cisalhamento Buiúçu) e possuem como protólitos hornblenda-biotita granitos, (micro)granitos e vulcânicas riolíticas com idades que variam de 1,80 Ga a 1,76 Ga. Três amostras são provenientes do corredor de deformação NW-SE do rio Roosevelt, representados por muscovita-quartzo-biotita xistos (filonitos) e augen gnaiss. Os primeiros representam produtos relacionados a um metamorfismo de baixa a moderada temperatura ao qual foram submetidos os microgranitos e vulcânicas (ultramilonitos), enquanto o segundo apresenta feições microtexturais compatíveis com temperaturas da fácies anfibólito. A muscovita e a sericita provenientes dos filonitos forneceram idades *plateau* respectivamente de  $1466,5 \pm 1,4$  Ma ( $1\sigma$ ) e  $1467,6 \pm 0,8$  Ma ( $1\sigma$ ) (UP-25C e UP-27A). Essas idades definem uma idade máxima do resfriamento de um evento tectonotermal com temperaturas variando de 420<sup>o</sup> a 510<sup>o</sup>C, de acordo com o intervalo de temperatura de bloqueio estimada para o sistema Ar-Ar em muscovita. A terceira amostra é um augen gnaiss (RB-16A), cujos resultados do espectro do anfibólio resultaram numa idade *plateau* de  $1482 \pm 1,3$  Ma, confirmando na área a atuação de um evento calimiano de ~580<sup>o</sup>C, temperatura de bloqueio estimada para o sistema Ar-Ar em anfibólio. Outra amostra de filonito (muscovita-quartzo xisto), coletada no rio Buiúçu (FS-66A) ao longo de uma zona de cisalhamento ENE-WSW a NE-SW, apresentou muscovita com idade *plateau* de  $1300,1 \pm 1,4$  Ma ( $1\sigma$ ). Essa idade reflete um evento tectonotermal de baixa a média temperatura, responsável pela implantação (ou reativação) dessa zona de cisalhamento. Analisando as idades das muscovitas e do anfibólio, bem como a temperatura de bloqueio no sistema Ar-Ar para esses minerais, pode-se estimar uma taxa de resfriamento variando de 5<sup>o</sup>C/Ma a 11<sup>o</sup>C/Ma para o corredor de deformação NW-SE, o que é compatível com uma taxa de exumação crustal de 3,0 a 6,5 km. No caso da área estudada, interpretam-se os lineamentos NW-SE (1,48-1,46 Ga) e NE-SW (1,30 Ga) como relacionados tanto às fases mais precoces (estágio acrescionário) quanto mais tardias (estágio colisional) da Orogenia Rondoniana-San Inácio. Ou seja, os dados apresentados mostram que eventos tectônicos com essas idades e magnitude tiveram ações reflexas no interior da Província Rondônia-Juruena, mais especificamente nos domínios Roosevelt-Aripuanã e Juruena.

**PALAVRAS-CHAVE:** Rondônia-Juruena, idades Ar-Ar, sudeste do Amazonas