

IDADE E PROVENIÊNCIA DOS SEDIMENTOS GLACIAIS DA FORMAÇÃO
BEBEDOURO, CRÁTON DO SÃO FRANCISCO, COM BASE EM DADOS U-Pb
SHRIMP EM ZIRCÕES DETRÍTICOS

Babinski, M (Instituto de Geociências, Universidade de São Paulo; babinski@usp.br); Liu, D. (Beijing SHRIMP Laboratory, China); Trindade, R.I.F. (Instituto de Astronomia, Geofísica e Ciências Atmosféricas, Universidade de São Paulo); Brito-Neves, B.B. (Instituto de Geociências, Universidade de São Paulo); Santos, R.V. (Instituto de Geociências, Universidade de Brasília)

Os depósitos glaciais da Formação Bebedouro que ocorrem na Bacia do Irecê, no Estado da Bahia, registram uma glaciação de grande amplitude que pode ser correlacionada aos eventos *Snowball Earth* do Neoproterozóico (Hofmann et al., 1998). Entretanto sua idade é ainda incerta. Os dados geocronológicos preexistentes disponíveis nestas rochas glaciais, assim como por inferências regionais, sugeriam uma idade mais antiga que 930 Ma (idades Rb-Sr em argilo-minerais; Macedo and Bonhomme, 1984) ou de ca. 1000 Ma (correlações e idades Ar-Ar em diques máficos; D'Agrella et al., 1990). Uma idade máxima de ca. 520 Ma é dada por um evento de remagnetização e *resetting* do sistema isotópico U-Pb em grande escala, provavelmente ligado à circulação de fluidos na história tardia da bacia (Trindade et al., 2004).

Com o objetivo de determinar a idade desta unidade e inserir estes depósitos no contexto das glaciações globais do Neoproterozóico, foram realizadas datações U-Pb SHRIMP em zircões detriticos separados das rochas glaciais. A seqüência estudada é representada por um laminito basal, contendo seixos caídos, intercalado com camadas descontínuas de arenitos, e sobrepostos por um diamictito, o qual mostra contato abrupto com carbonatos de capa. Os

zircões detriticos foram recuperados do laminito e do diamictito e suas idades ($n = 19$) variam entre 875 Ma e 3049 Ma, indicando que multiplas fontes podem ter contribuido para a formação destes depósitos. As idades mais antigas são provenientes do embasamento arqueano e paleoproterozóico (aflorantes na porção escudal do leste do cráton), enquanto as idades mesoproterozóicas podem representar as seqüências vulcano-sedimentares do Supergrupo Espinhaço (que é o embasamento local da unidade estudada) e dos diques máficos de ca. 1000 Ma que cortam tanto o embasamento quanto as rochas do Supergrupo Espinhaço. As fontes dos zircões mais jovens não são conhecidas, nem são tão óbvias, posto que as unidades neoproterozóicas mais próximas (para norte e para leste da ocorrência estudada) estão a mais de 250 km de distância.

Estes resultados indicam que as rochas glaciais são mais jovens que 875 Ma e mais antigas que 520 Ma (apud Trindade et al., op. cit.), o que é definição importante. Contudo, os dados obtidos não nos permitem ainda concluir se estas rochas representam o registro da glaciação Sturtiana (ca. 750 Ma) ou das demais mais novas (Marinoana, ca. 600 Ma; Varangeana, ca. 575 Ma).

Referências

- D'Agrella et al., 1990. Palaeogeog., Palaeoclim., Palaeoecol., 80:255-265.
Hofmann et al., 1998. Science, 281:1342-1346.
Macedo & Bonhomme, 1984. Rev. Bras. Geoc., 14:153-163.
Trindade et al., 2004. Precambrian Res., 128:83-103.