

# **Tectônica e geocronologia de ortognaisses e rochas metassedimentares no Domínio Pernambuco-Alagoas e o início da Orogênese Brasileira na Província Borborema (NE do Brasil)**

*Sérgio Pacheco Neves<sup>1</sup>; Gorki Mariano<sup>1</sup>; Olivier Bruguier<sup>2</sup>*

<sup>1</sup> UFPE; <sup>2</sup> Géoscience Montpellier

**RESUMO:** A Orogenia Brasileira na Província Borborema (PB) ainda requer estudos que precisem o início da deformação e metamorfismo e determinem se houve ou não sincronismo nos seus diferentes domínios. Visando estabelecer um marco para os estágios iniciais da orogenia, são apresentados neste trabalho novos dados geocronológicos para a porção leste do Domínio Pernambuco-Alagoas e os resultados são comparados com os obtidos em outros domínios da PB. A região estudada abrange parte das folhas Caruaru, Garanhuns e Palmares, sendo caracterizada por metamorfismo na fácies anfibolito alto e migmatização moderada, tanto em rochas supracrustais quanto em ortognaisses. Foram selecionadas quatro amostras de ortognaisses, localizadas na folha Caruaru, e duas de paragneisses, localizadas nas folhas Garanhuns e Palmares. Zircões com baixas razões Th/U em duas amostras de ortognaisses e em uma amostra de paragneisse forneceram idades entre 620 Ma e 610 Ma. Estas idades são consideradas como relacionadas ao metamorfismo regional. A quarta amostra é de um paragneisse na qual os zircões concordantes mais jovens, com idades em torno de 650 Ma, mostram que a deposição do sedimento original ocorreu no máximo 30 Ma antes do metamorfismo. A quinta amostra foi coletada no ortogneisse Caruaru, dando uma idade de cristalização de  $616 \pm 4$  Ma ( $2\sigma$ ). Este ortogneisse é caracterizado por uma foliação de baixo ângulo com dobramentos recumbentes, cortado por diques dioríticos afetados pela zona de cisalhamento Pernambuco Leste (ZCPE). A sexta amostra foi coletada no interior da ZCPE. Neste local, um ortogneisse sienítico preservando uma foliação de baixo ângulo é truncado pela foliação milonítica subvertical. A amostra datada forneceu uma idade de  $636 \pm 3$  Ma, mais antiga, portanto, que a do ortogneisse Caruaru.

As idades obtidas neste estudo são similares àquelas encontradas na Faixa Sergipana e nos domínios Central e Ceará, em tipos litológicos semelhantes. Nestes diferentes setores, deformação e magmatismo cedo-orogênico começaram aproximadamente ao mesmo tempo, entre 640 Ma e 630 Ma, e condições metamórficas de alto grau foram atingidas entre 630 Ma e 610 Ma. O reduzido intervalo de tempo entre sedimentação e metamorfismo e ausência de evidências concretas de ambiente convergente antes de 650 Ma sugerem que a Orogênese Brasileira resultou da inversão de riftes continentais ou proto-oceânicos.

**PALAVRAS CHAVE:** U-Pb, METAMORFISMO REGIONAL, MAGMATISMO CEDO-OROGÊNICO