

PIERCING POINTS: CONTRIBUIÇÃO PARA A RECONSTRUÇÃO DO GONDWANA LESTE – METODOLOGIA, DESAFIOS E INTERPRETAÇÕES

Gomes, I.V.¹; Costa, R.L.¹; Schmitt, R.S.¹

¹Universidade Federal do Rio de Janeiro

RESUMO: O paleocontinente Gondwana formou-se durante a transição dos Éons Proterozóico e Fanerozóico e finalizou com subducção de várias placas oceânicas, decorrendo em sucessivas colisões entre crátons. Como resultado desses eventos termo-tectônicos formaram-se diversos sistemas orogênicos. A reconstrução do Gondwana depende do encaixe de inúmeros blocos pre-neoproterozoicos ao longo das faixas móveis e respeitando as feições das margens continentais atuais, geradas pelos eventos de quebra do Cretáceo. Apresentamos aqui o estudo de um caso em que o uso de *piercing points*, feições geológicas continentais de escala litosférica, podem ajudar na junção desses blocos e reconstrução do Gondwana. O estudo abrange os fragmentos de Madagascar, Mauritia e Sri Lanka com a porção sul da Índia, oeste da Antártica e SE da África, ao longo dos sistemas orogênicos do Leste Africano e de Kuunga. O banco de dados do Projeto Gondwana (UFRJ-PETROBRAS) com a geologia na escala 1:5M foi utilizado para aprimorar a reconstrução deste há 183 Ma. Os *piercing points* ou pontos de conexão entre os blocos que hoje estão separados por até 7.000 Km são reconhecidos como: (a) estruturas de deformação subverticais (zonas de cisalhamento, falhas); (b) contatos entre terrenos geológicos distintos (zonas de sutura, transição crátons-faixas móveis, etc); (c) derrames vulcânicos pré- a sin-ruptura do Gondwana; (d) terrenos com evolução crustal distinta; (e) terrenos com proveniências distintas (dados de zircão detríticos). A conexão entre o leste de Madagascar e o sudoeste da Índia tem vários pontos de amarração. Os terrenos de Masora e Antogil representam unidades geológicas que têm assinaturas geocronológicas e geoquímicas parecidas às unidades da porção oeste do cráton Dhawar na Índia. Além disso, o contato geológico-estrutural entre esses crátons e as faixas retrabalhadas no pan-africano também podem ser usados como referência. Para complementar, um sistema de zonas de cisalhamento no SE de Madagascar, Betsimisaraka, com movimentação sinistral, se une com o sistema de zonas de cisalhamento Palghat-Cauvery no sul da Índia, também de cinemática sinistral. Apesar destas excelentes amarrações, temos que considerar ainda o bloco de Mauritia, que representa um microcontinente, formado por ilhas atualmente dispersas no Oceano Índico, entre Madagascar e Índia. Estudos recentes sobre o bloco Mauritia, apontam para a existência de uma porção de crosta continental arqueana, similar aos terrenos Masora e Antogil, em Madagascar, e do cráton Dharwar, na Índia. Sendo assim, sua potencial existência entre Índia e Madagascar, complementaria os espaços que não estão precisamente amarrados pelos *piercing points* citados. As conexões entre o sul da Índia, SE da África, Sri Lanka e Antártica são mais complexas, devido à escassez de dados publicados. Os principais *piercing points* destes casos abrangem geoquímica, geocronologia e correlação geológica entre os terrenos. Atestada a eficiência de tal metodologia, novos *piercing points* podem ser definidos para reconstruções como aqueles usados entre a margem passiva brasileira e a margem oeste africana. Os dois primeiros autores agradecem ao programa Ciências Sem Fronteiras do CNPq que em parte contribuiu para a evolução deste pesquisa.