

2431761



## O LINEAMENTO PATOS: ESTRUTURA E EVOLUÇÃO

*Carlos J. Archanjo; Luiz G. Viegas; Marcelo A. Freimann;  
Maria Helena B. M. Hollanda*

Instituto de Geociências, USP, Rua do Lago 562, 05508-080  
São Paulo, SP

O Lineamento Patos é uma das estruturas fundamentais da Província Borborema. Trata-se de uma zona de cisalhamento transcorrente dextral que corta a província na direção E-W a NESW. Ele separa a norte e a sul, respectivamente, rochas do domínio Rio Grande do Norte e Ceará Central da Zona Transversal. O lineamento pode ser subdividido nos segmentos oriental, central e ocidental. O segmento oriental é formado por milonitos na fácies xisto verde a anfibolito que contornam a extremidade sul da Faixa Seridó, e seguem na direção NE-SW margeando o batólito granítico Esperança antes de desaparecer sob sedimentos costeiros. Nesse setor ele separa rochas paleoproterozóicas e arqueanas (norte) de sequências meta-sedimentares e metaígneas eoneoproterozóicas (sul). O segmento central é caracterizado por intensa migmatização. Idades U-Pb em zircão mostram que o metamorfismo de alto grau afetou gnaisses siderianos (2.3 - 2.5 Ga) cortados por ortognaisses riacianos (c. 2.2 Ga). A margem sul do segmento central compreende milonitos e filonitos de médio a baixo grau. Idades U-Pb em zircão do augen milonito Urtiga definem o intercepto inferior em c. 545 Ma, atribuído ao metamorfismo, e o superior em c. 2.2 Ga. O segmento ocidental é caracterizado por unidades imbricadas de metapelitos e quartzitos da Formação Lavras da Mangabeira depositados no Neoproterozóico estão empurrados sobre o embasamento gnáissico-migmatítico. O embasamento compreende uma unidade setentrional consistindo de rochas

siderianas e riacianas equivalentes às sequências de alto grau do domínio central, enquanto a unidade meridional compreende gnaisses bandados arqueanos (2.8 - 3.1 Ga) reunidos no Complexo Granjeiro. Zircões extraídos de leucossomas encaixados em rochas paleoproterozóicas fornecem idades entre 560 e 570 Ma similares aos anatexitos do domínio central. Portanto, a intensa migmatização neoproterozóica em contato com rochas (frias ?) arqueanas seriam responsáveis pelo contraste reológico que teria favorecido o desenvolvimento do duplexe. Esses resultados indicam que milonitos e migmatitos do Lineamento Patos se desenvolveram no Neoproterozoico Superior após a colisão continental que uniu os crátons Oeste Africano e Congo-São Francisco ao escudo da Borborema-Nigéria. Tectonitos de médio a baixo grau, por sua vez, se formaram na transição com o Cambriano. Esse evento tardio é cronocorrelato à zona de cisalhamento Coxixola, situada a sul do Patos, de mesma orientação e cinemática, e que corresponde a localização da deformação em nível crustal mais raso. Os resultados mostram ainda que o Patos é uma zona de cisalhamento intracontinental que deformou intensamente a Borborema explorando descontinuidades crustais prévias possivelmente formadas no estágio pré-colisional.

**PALAVRAS CHAVE:** ZONA DE CISALHAMENTO PATOS,  
TECTÔNICA, GEOCRONOLOGIA