

# BREVES COMUNICAÇÕES, DEBATES, ANÁLISES, REFLEXÕES

## NOTES, DISCUSSION, ANALYSIS, REFLECTIONS

Esta seção destina-se à reflexão, ao pensamento geocientífico, a breves comunicações. É o espaço reservado para a discussão menos formal da matéria geológica e geofísica. Nela, os geocientistas poderão expor seus pontos de vista a respeito de temas polêmicos, estimulando o salutar e necessário debate científico em nossa comunidade especializada; apresentar, através de breve comunicação, resultados relevantes obtidos em trabalhos ou pesquisas em desenvolvimento; analisar algum importante artigo surgido na literatura; apresentar retrospectivas históricas e reflexões em torno de matéria específica; discorrer sobre alguma obra recém-editada e julgada interessante para a Geologia do Petróleo; comentar, criticamente, eventos ocorridos no Brasil ou no exterior; discutir, dos pontos de vista geocientífico e geopolítico, as tendências das diversas áreas da Geologia do Petróleo. Publica, também, resumos de teses de interesse da linha da Revista.

*This section is reserved for geoscientific thoughts and ideas, informal discussions on geology and geophysics, and technical notes. Here geoscientists can help stimulate vital and profitable scientific debate within our specialized community by sharing their points of view on controversial issues. This space is also where readers will find notes on significant results from current studies or research, analyses of major articles from the technical literature, presentations of historical retrospects and reflections on specific topics, comments on recently published works linked to the field of petroleum geology, critical assessments of pertinent theses and dissertation abstracts also appear in this section.*

## ANÁLISE ESTRUTURAL DA BACIA DO RIO DO PEIXE, BRASIL

### STRUCTURAL ANALYSIS OF THE RIO DO PEIXE BASIN, BRAZIL

João Batista de Lellis Françolin<sup>1</sup>

#### RESUMO

A Bacia do Rio do Peixe (nordeste do Brasil) foi formada em contexto intra-continental durante o Cretáceo Inferior (Berriasiano a Barremiano / Rio da Serra a Aratu). A bacia é limitada por falhas sin-sedimentares reativadas de antigas falhas dúcteis do embasamento Pré-Cambriano (orogenia brasileira). A bacia foi submetida a análises de dados de campo e cartografia (imagens LANDSAT e MNT), seguidos de estudos tectônicos e paleomagnéticos.

Os sedimentos da Bacia do Rio do Peixe são compostos por camadas de arenitos e argilitos afetadas por dobras e falhas. Os seus depocentros estão lo-

calizados nas intersecções de duas famílias principais de falhas, de direção E/W e NE/SW. Muitas delas apresentam estrias de fricção e, eventualmente, crescimento de fibra de calcita. As estrias indicam deslocamentos normais, transcorrentes e inversos.

Foram efetuadas medidas sobre aproximadamente 300 falhas, das quais 160 apresentavam estrias com sentido de deslocamento inequívoco, distribuídos em 11 sítios diferentes. Com base nesses dados, foram determinados o paleocampo de esforços e as direções dos eixos principais de deformação. Em oito desses sítios as direções de compressão e encurtamento são ENE/WSW e sub-horizontais, enquanto que sobre os três outros elas são subverticais. As direções de extensão e estiramento são sub-horizontais de direção NNW/SSE em oito dos sítios e subverticais em três outros. Essa disposição foi interpretada como resultado de uma tectônica transcorrente sinistral atuando sobre as falhas de direção E/W e NW/SE, acompanhada por deslocamentos dextrais nas falhas de direção NE/SW.

Essa interpretação é confirmada pelas análises paleomagnéticas realizadas nas amostras colhidas em dez sítios diferentes. Foram detectadas rotações de 10° no senso horário nos blocos SE, e rotações anti-horárias de mesma magnitude nos blocos localizados na área NW da bacia.

A formação da bacia está ligada ao evento maior de deformação continental, que culminou na abertura do oceano Atlântico sul. A maioria dos modelos tectônicos existentes para explicar a separação entre a África e a América do Sul considera que essa região do nordeste brasileiro foi submetida, durante o rifteamento continental, a esforços uniaxiais extensivos. Os

1 - Setor de Geologia (SEGEO), Divisão de Exploração (DIVEX), Centro de Pesquisas (CENPES), Cidade Universidade, Quadra 7, Ilha do Fundão, CEP 21949-900, Rio de Janeiro, RJ, Brasil. Tese de doutorado, Université de Rennes, I, junho de 1992.

resultados aqui obtidos mostram que a deformação cretácea dessa região é mais complexa: as rotações diferenciais ocorridas entre os continentes africano e sul-americano, durante os momentos iniciais do rifteamento, provocaram, nessa região, um campo de esforços diferente do resto da margem atlântica. Essa diferença está ligada à forma particular que a margem continental possui nessa região, onde o limite crosta oceânica / crosta continental apresenta uma mudança de direção de aproximadamente 80° (mudança de direção entre as margens leste e equatorial da América do Sul).

## **ANFIBÓLIOS AUTIGÊNICOS EM ARENITOS DA FORMAÇÃO PENDÊNCIA, CRETÁCEO INFERIOR DA BACIA POTIGUAR, RN**

### ***AUTHIGENIC AMPHIBOLES IN PENDÊNCIA FORMATION SANDSTONES, POTIGUAR BASIN LOWER CRETACEOUS, RIO GRANDE DO NORTE, BRAZIL***

**Luiz Fernando De Ros<sup>1</sup>, Sylvania Maria Couto dos Anjos<sup>2</sup> e Sadoon Morad<sup>3</sup>**

#### **1 – INTRODUÇÃO**

Nas últimas décadas, descobriu-se que muitos dos minerais considerados exclusivamente ígneos, metamórficos, ou hidrotermais, tais como albita, zeolitas, esfeno, rutilo, podem também formar-se sob baixas temperaturas, em condições diagenéticas. Dentre esses, uma das mais raras ocorrências é a de anfibólios autigênicos. Até o momento, a única ocorrência de anfibólios diagenéticos publicada restringia-se à Formação *Green River*, do Eoceno de Utah e Wyoming, nos Estados Unidos (Milton *et al.* 1974 e Milton, 1977), onde depósitos lacustres com abundantes detritos vulcânicos contém uma série de minerais raros, como trona e silicatos alcalinos. Nestes depósitos, ocorrem crescimentos secundários sobre grãos de hornblenda detrítica e agregados fibrosos de anfibólio autigênico azul, identificado como magnesioarfvedsonita [(Na,Ca) 3 (Mg,Fe,Al) 5 (Si,Al) 8 O22 (OH,F) 2] (Milton *et al.* 1974).

Outra ocorrência de anfibólios diagenéticos foi recentemente identificada por Anjos *et al.* 1991, e descrita por De Ros *et al.* (1990) nos arenitos e con-

- 1 - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Instituto de Geociências, Departamento de Mineralogia e Petrologia, Av. Bento Gonçalves, 9 500, Campus do Vale, CEP 91500, Porto Alegre, RS, Brasil.
- 2 - Setor de Geologia para Exploração (SEGEX), Divisão de Geologia e Engenharia de Reservatórios (DIGER), Centro de Pesquisas (CENPES), Cidade Universitária, Quadra 7, Ilha do Fundão, CEP 21949-900, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.
- 3 - Universidade de Uppsala, Instituto de Geologia, Box 555, S-75122 Uppsala, Suécia.