



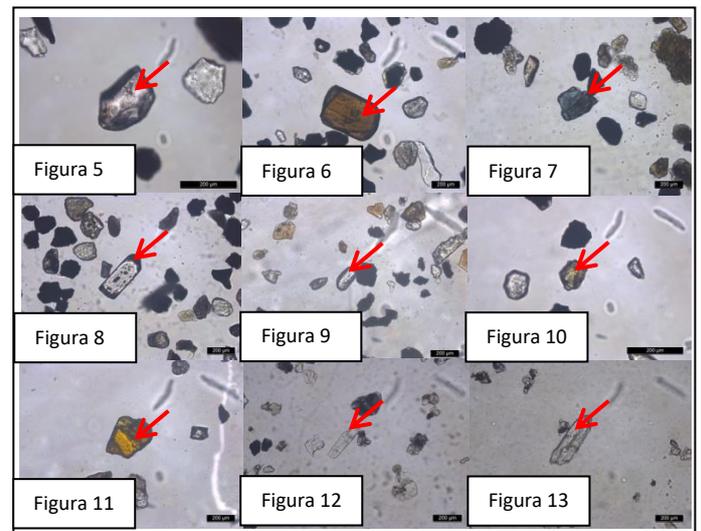
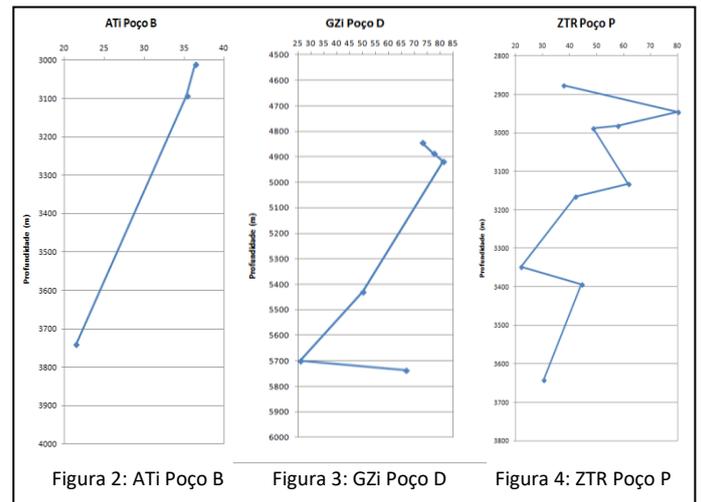
ANÁLISE CONVENCIONAL DE MINERAIS PESADOS EM ESTUDOS DE PROVENIÊNCIA SEDIMENTAR DA BACIA POTIGUAR, RN

Ana Paula M. Stensmann,

Orientador: Marcus Vinicius D. Remus (UFRGS)

Objetivo

Este trabalho consiste no estudo da proveniência sedimentar de arenitos retirados de amostras de calhas e testemunhos da Bacia Potiguar, RN (figura 1). O estudo utiliza a análise convencional de minerais pesados objetivando a caracterização de áreas-fonte e suas respectivas associações litológicas. Além disso, a localização geográfica, o clima e o relevo também podem ser inferidos, bem como as distâncias e tempos de transporte de areias e a determinação de suas rotas de distribuição ampliando os resultados de proveniência.



Metodologia

- Concentração das espécies através de técnicas de laboratório de sedimentologia, neste caso, de separação de minerais pesados: Líquido denso (bromofórmio ~ 2.89); Impregnação em ácido clorídrico (algumas amostras), para que carbonatos e resíduos sejam dissolvidos; Fixação dos grãos em lâmina utilizando-se gelatina, óleo mineral e uma lamínula que promove uma nítida observação decorrente em microscópio petrográfico de luz transmitida.

- Utilização de índices mineralógicos:

ATI (100xApatita/Turmalina+Apatita);

GZI (100xGranada/Granada+Zircão);

MZI (100xMonazita/Monazita+Zircão);

CZI (100xCr-espinélio/Cr-espinélio+Zircão);

RZI (100xRutilo/Rutilo+Zircão);

ZTR (100x Zircão + Turmalina+Rutilo/Total de grãos translúcidos).

Resultados

As percentagens de alguns poços, analisadas a partir das amostras de diversas profundidades dos mesmos, indicaram certa variação em suas proporções, como se pode perceber pelos gráficos ATI Poço B (figura 2) e GZI Poço D (figura 3). E indicou significativa variação em suas proporções observada pelo gráfico ZTR Poço P (figura 4). Os minerais encontrados com maior frequência foram: granada (figura 5), turmalina marrom (figura 6), turmalina (figura 7), zircão (figura 8), apatita (figura 9), epidoto (figura 10), estauroлита (figura 11), cianita (figura 12) e silimanita (figura 13).

Conclusões

Os resultados obtidos até o momento mostram importantes modificações na abundância relativa dos minerais pesados, com diferentes graus de maturidade da mineralogia, indicando uma relevante mudança de proveniência em alguns poços. As associações mineralógicas indicam uma provável área fonte caracterizada, principalmente, por rochas plutônicas ácidas, pegmatitos e rochas metassedimentares de graus médio e alto.

Referências

- Maria A. Mange e Heinz F. W. Maurer, *Heavy Minerals in Colour*, London, vol. I, cap. 3: 11-23, 1992.
- Marcus V. D. Remus, *Proveniência sedimentar: métodos e técnicas analíticas aplicadas*, *Revista Brasileira de Geociências*, 38(2 - suplemento): 166-185, junho de 2008.