

365

**GEOQUÍMICA DE GRANADAS APLICADA AO ESTUDO DA PROVENIÊNCIA DOS ARENITOS DA BACIA DE SANTOS.** *Luciana Cabral Nunes, Marcus Vinicius Dorneles Remus, Luiz F. De Ros* (Departamento de Mineralogia e Petrologia, Instituto de Geociências - UFRGS)

O estudo da proveniência de sedimentos é uma importante ferramenta para a aplicação na geologia do petróleo, possibilitando a identificação das áreas fontes e da interpretação da evolução paleogeográfica de bacias sedimentares. Para a realização deste trabalho foram processadas amostras de poços da Bacia de Santos - bacia do tipo margem passiva, localizada na margem continental brasileira. Nestas amostras foram realizadas, além da contagem modal, análises da composição química de granadas. As granadas são minerais pesados adequados para traçar as áreas fontes porque: 1) são extremamente estáveis no intemperismo e relativamente instáveis na diagênese; 2) possuem uma variação de densidade relativamente pequena (3.6-4.3) diminuindo o efeito de seleção hidráulica; 3) o estudo de um grupo isolado de minerais, como a granada, minimiza os efeitos da destruição seletiva das diferentes espécies de minerais pesados durante o intemperismo, o transporte e a diagênese. As amostras de calha passaram por um processo de separação de minerais pesados com o uso do líquido denso bromofórmio e do separador magnético isodinâmico Frantz, seguidos de catação manual em lupa binocular, montagem das amostras de granada em seções polidas com resina, polimento, metalização e finalmente análise química quantitativa no Laboratório de Microsonda Eletrônica, IGEO-UFRGS. Os resultados obtidos da composição química das granadas são plotados em diagramas triangulares do tipo P, G, As (P = piropo, G = grossulária + andradita e As = almandina + espessartita), de acordo com a metodologia de Morton (1985). Devido à sua variação composicional, as composições químicas das granadas fornecem informações detalhadas sobre os tipos litológicos da área fonte. Resultados obtidos por Hurst e Morton (1988) no Mar do Norte indicaram que houve um controle estratigráfico sobre a variação das populações de granadas, refletindo uma mudança de proveniência, o que permitiu a identificação de sistemas de drenagem de diferentes direções. A análise de dados parciais obtido na primeira etapa do trabalho em andamento indicam a presença de duas populações de granadas: um grupo constituído pelos componentes As+P e o outro com valores significativos do componente G. A interpretação preliminar sugere que o primeiro grupo é proveniente de metapelitos e o segundo grupo de anfíbolitos. (Propesq - UFRGS).