

APLICAÇÃO DE TÉCNICAS DE MEV E DRX EM SEDIMENTOS DA SEQUÊNCIA S1 DA BACIA DE SÃO JOSÉ DO ITABORAI - RJ

Renato Mota Xavier de Meneses¹ ;Julio Mendes¹; Paula Lúcia Ferrucio da Rocha^{1,2};

¹ UFRJ; ² UnB

RESUMO: A Bacia de São José do Itaboraí-RJ, de idade Cenozóica, tem grande importância paleontológica devido à sua grande quantidade de fósseis. A área onde está localizada a bacia foi transformada em um Parque Paleontológico. Foram analisadas em lâminas delgadas, com microscopia eletrônica de varredura (MEV) e difração de raios X amostras da sequência S1 (primeira sequência de sedimentação) com o objetivo de entender a composição mineralógica e determinar tamanho e forma dos poros da rocha. Não há na literatura especializada trabalhos de detalhamento da mineralogia e determinação de parâmetros petrofísicos (estimativa de porosidade, permeabilidade e estudo da origem dos poros) dos carbonatos da sequência S1, que é o objeto deste resumo. A sequência S1 foi escolhida por estar mais preservada e por se tratar de uma rocha calcária, que tem relevância no cenário petrolífero atual. Foram estudadas as variações de calcário denominadas Calcirudito e Travertino. O Calcirudito é uma rocha de cor esverdeada, com grânulos de quartzo de tamanho de 1 a 2 mm com a presença de minerais micáceos (muscovita). Nesta amostra ainda pode ser verificada a presença de bandas ferruginosas de cor avermelhada e algumas de cor preta, não identificadas megascopicamente. Observa-se que os minerais estão levemente facetados, levemente arredondados, mas a predominância é a dos facetados. O Travertino é uma rocha bandada com diversos tons de marrom e uma coloração mais fosca que representa o quartzo. Essa coloração é devido à oxidação e intercalação deste mineral com calcita, mineral predominante nesta rocha. Esta rocha é maciça, com a presença de algumas cavidades porosas, um bandamento bem definido e uma estrutura rugosa tanto do calcário como do quartzo. Para o processamento dos dados de difração de raios X foi utilizado o programa *high score plus* e o *data collector* de um Difractômetro de raios X (XPERT da Philips). Análise semi-quantitativa desses dados resultou nas seguintes porcentagens dos componentes na amostras: Calcirudito – Calcita, cerca de 45%, Quartzo, cerca de 10% e Anortita, cerca de 45%; Travertino - Calcita, cerca de 93%, Quartzo, cerca de 5% e Magnetita, cerca de 2%. Utilizando-se o MEV EDS constatou-se que cristais de goethita aciculares estão preenchendo os espaços porosos no Travertino. A porosidade estimada megascopicamente é de aproximadamente 20%. Uma vez que há grandes reservas de petróleo e gás armazenadas em calcário, a determinação do seu conteúdo mineralógico e dos parâmetros petrofísicos é essencial para o desenvolvimento das pesquisas nesta litologia.

PALAVRAS CHAVE: .1-BACIA DE SÃO JOSÉ DO ITABORAÍ ; 2- DRX, 3. MEV,