

CARACTERIZAÇÃO GEOLÓGICA DO EFEITO DE ROCHAS INTRUSIVAS EM ROCHAS RESERVATÓRIO DA FORMAÇÃO POTI (NEODEVONIANO, BACIA DO PARNAÍBA)

Henrique Picorelli Ladeira Dutra¹, Leonardo Borghi².

Bolsista PRH-ANP 18, henriquepld@mail, ^{1,2}Departamento de Geologia, IGEO, UFRJ

R E S U M O

MOTIVAÇÃO: A Bacia do Parnaíba, considerada de fronteira exploratória, não apresenta muitos estudos focados na caracterização de suas rochas reservatório, particularmente dos arenitos da Formação Poti, nos quais recentes descobertas comerciais de gás reacenderam o interesse em seu estudo por parte de empresas nacionais. O estudo recente de Lobato (2010), enfocou aspectos estratigráficos em ciclos de 4ª e 5ª ordens, em uma abordagem faciológica de detalhe (mesoescala) do intervalo inferior da Formação Poti, sob enfoque de mecanismos de regressões forçadas. Dutra (2012) detalhou o estudo petrográfico dos arenitos da Formação Poti, complementando a análise estratigráfica iniciada por Lobato (2010), em testemunhos, na parte superior da formação. Intrusões ígneas (diabásios) de idades Jurássica (Fm. Mosquito) e Cretácea (Fm. Sardinha) cortam diversas unidades paleozoicas da bacia, em particular a Formação Poti, associadas à ocorrência de gás em blocos exploratórios da ANP. Não se conhecem, ainda, a natureza dessas intrusões (idade, características petrográficas e geoquímica) e o efeito sobre os arenitos que contêm gás. Assim, contribuições ao conhecimento sedimentológico e petrográfico desses arenitos e petrológico dessas intrusões mostram-se oportunos para o fomento da pesquisa de hidrocarbonetos na bacia.

OBJETIVO: Caracterização sedimentológica e petrográfica dos arenitos da Formação Poti sob efeito de intrusões ígneas, para a avaliação da sua qualidade como reservatório de hidrocarbonetos.

APLICAÇÃO NA INDÚSTRIA DO PETRÓLEO: Dentro do novo cenário exploratório da Bacia do Parnaíba, no qual as recentes descobertas de comerciais de gás reacenderam o interesse do seu estudo, a dissertação propõe uma caracterização geológica do efeito de rochas intrusivas em reservatório dos arenitos da Formação Poti (Mississipiano). Para tal caracterização, envolvem-se estudos sedimentológicos e petrográficos dos arenitos, a partir de afloramentos e testemunhos de sondagem, além de estudos petrográficos e geoquímicos das intrusivas (diabásios). Tal abordagem mostra-se oportuna para o fomento da pesquisa de hidrocarbonetos na bacia, uma vez que ocorrências expressivas de gás vêm sendo encontradas nesses arenitos associados às intrusivas.

RESULTADOS OBTIDOS: Até o momento, foram obtidos dados geofísicos (raios gamma, potencial espontâneo e resistividade) do poço 1-UN-21-PI através da digitalização de perfis do *Projeto Carvão* da Bacia do Parnaíba (DNPM/CPRM, 1975), utilizando-se o software gratuito CurveUnscan, para posterior elaboração de eletrofácies no intervalo estudado. Para análise petrográfica (a ser realizada com o microscópio Zeiss AxioImager A.1, em conjunto com o software Petroledge) foram confeccionadas nove lâminas (referentes ao mesmo poço), sendo cinco de arenitos e quatro de basaltos, a fim de avaliar a relação existente entre os dois tipos de rocha dentro desse poço.