

CARACTERIZAÇÃO DE INUNDITOS TRIÁSSICOS NA REGIÃO DO GRÁBEN ARROIO MOIRÃO, RS: POTENCIAIS ANÁLOGOS DE RESERVATÓRIOS

Rodrigues, Y.C.¹; Mizusaki, A.M.P.¹; Menegat, R.¹, Borsa, G.N. de O.¹, Lima, L.G.¹, Salgado, E.T.¹

¹Universidade Federal do Rio Grande do Sul

RESUMO: O estudo de reservatórios de óleo e gás de sistemas continentais tem enfatizado, nas últimas décadas, os arenitos associados a modelos eólicos, aluviais, fluviais e deltaicos. Há, também, pesquisas que buscam analisar a presença de reservatórios em depósitos de inunditos e de desaceleração de fluxos hiperpicnais em corpos de água rasa. Embora esses depósitos eventualmente possam constituir-se como reservatórios de óleo e gás, a literatura tem dedicado poucos estudos para entender sua arquitetura e heterogeneidade, resultando em dificuldades de reconhecimento e de exploração. Como compreender a heterogeneidade de tais depósitos sedimentares? O presente trabalho visa à análise de pacotes triássicos, pertencentes à Formação Santa Maria, que ocorrem como fragmentos isolados da Bacia do Paraná no Gráben Arroio Moirão (RS). A partir de mapeamento sistemático, foi possível delimitar os principais depósitos de arenitos aqui descritos. Esses arenitos ocorrem com predomínio de geometria tabular, grãos mal selecionados e matriz argilosa. Tais pacotes arenosos, originados por inunditos, podem ser potenciais modelos análogos de reservatórios. Dentre os procedimentos de investigação, fez-se uso de métodos de análise de heterogeneidade de fácies e estratigrafia de seqüências, que incluem etapas de levantamento de perfis colunares, identificação de associações e sucessões de fácies e superfícies-chave. Além de técnicas de petrografia, difratometria de raios X e microscopia eletrônica de varredura, visando à classificação de arenitos, determinação de argilominerais, qualificação e quantificação da porosidade. Como resultado, identificaram-se fácies-reservatório potenciais constituídas por arenitos grossos a conglomeráticos, com estratificações cruzada tangencial e plano-paralela. Distinguiram-se cinco ciclos deposicionais granodecrescentes ascendentes, limitados na base e no topo por superfícies erosivas, com espessuras entre 3,75 m a 12 m, totalizando 50 m de espessura, que marcam heterogeneidades cíclicas internas ao análogo de reservatório. De acordo com a análise petrográfica, as fácies-reservatório foram classificadas como subarcósios, de matriz argilosa oxidada, com agregados de caulinita, e porosidade intergranular do tipo *shrinkage*. A integração dos dados resultou na elaboração de um modelo de variação lateral e vertical de fácies de depósitos de inunditos como análogo de reservatório. Além disso, também se propõe o arcabouço estratigráfico de alta resolução das unidades do Gráben por meio de correlação de superfícies e unidades-chave. Com base nesses resultados, pode-se prospectar outros depósitos arenosos dessa unidade estratigráfica da Bacia do Paraná, para fins de conferir a dimensão desse análogo de reservatório.

PALAVRAS-CHAVE: Bacia do Paraná, Formação Santa Maria, Inunditos.