

ARENITOS DA SEQUÊNCIA CRETÁCICA DA BACIA DOS PARECIS (MT): ANÁLISE PETROGRÁFICA PRELIMINAR À CONDIÇÃO DE ROCHAS- RESERVATÓRIO

Maraschin, A.J.¹; Rubert, R.R.^{2,3}; Mizusaki, A.M.⁴; Ketzer, J.M.¹

¹Instituto do Petróleo e dos Recursos Naturais-Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul; ²BMC-Brasil Manganês Corporation; ³Pós-Graduação em Geociências-Instituto de Geociências -Universidade Federal do Rio Grande do Sul; ⁴Instituto de Geociências -Universidade Federal do Rio Grande do Sul

A Bacia dos Parecis abrange cerca de 500.000 km² distribuídos na região amazônica, entre os estados de Rondônia e Mato Grosso. Durante sua história evolutiva fanerozóica acumulou aproximadamente 6 km de sedimentação siliciclástica com eventos magmáticos subordinados, depositados sobre o Cráton Amazônico. Alvo de escassos estudos geológicos e geofísicos na intenção de verificar a ocorrência de bens minerais, os únicos êxitos foram a comprovação da ocorrência de pelitos lacustres com altos teores de matéria orgânica, exsudações de gás termogênico e mineralização de fosfato. Embora com um arcabouço estratigráfico relativamente estabelecido, não há, até o momento, um estudo petrográfico detalhado das sequências sedimentares da bacia, um dos motivos pelo qual não a torna atrativa em termos de exploração de hidrocarbonetos. Assim, o objetivo deste trabalho é caracterizar petrograficamente os arenitos do Grupo Parecis (nordeste do Estado de Mato Grosso), representativos da sequência cretácica da bacia, cujos dados petrográficos obtidos por microscopia ótica convencional permitirão uma avaliação preliminar à condição desses arenitos como prováveis rochas-reservatório na Bacia dos Parecis. O Grupo Parecis é composto pelas formações cretácicas Salto das Nuvens (base) e Utiariti (topo), constituídas, respectivamente, de arenitos e conglomerados depositados por leques aluviais e canais fluviais com contribuição eólica, e arenitos eólicos com intercalações de lentes de argilito depositados em ambiente lacustre interdunas. Os arenitos da fácies fluvial (Formação Salto das Nuvens), descritos nesse estudo, são subarcóseos, polimodais, muito finos a médios, bem a moderadamente selecionados, os grãos são predominantemente subarredondados e subangulares (raros grãos arredondados), constituídos de quartzo monocristalino (média de 54%), policristalino (5%), muscovita (6%), K-feldspato (3%) e opacos (2%); minerais pesados ocorrem subordinadamente (>1%). A diagênese destaca-se pela abundância (7%) de finos (0,01 mm) e contínuos crescimentos autigênicos (*overgrowths*) de quartzo sobre praticamente todos os grãos de quartzo monocristalino, bem como por cutículas de argila mecanicamente infiltradas (3%) entre os grãos detríticos e os *overgrowths*; calcita poiquilotóxica foi observada em apenas uma amostra, cimentando completamente a rocha. A porosidade, essencialmente primária, representa até 19% do volume da rocha. Secundariamente, ocorre porosidade intragranular por dissolução incongruente de grãos e porosidade móldica (2%); porosidades por fraturamento de grão e *shrinkage* ocorrem em apenas uma amostra. Os arenitos da fácies eólica (Formação Utiariti) são quartzo-arenitos muito bem selecionados, bimodais (médio/grossos), grãos arredondados/subarredondados, cuja única feição diagenética significativa são cutículas de argilas infiltradas (4%) ao redor dos grãos de quartzo; muscovita e pesados ocorre em volume inferior a 1%. A porosidade é exclusivamente primária e representa até 28% do volume da rocha. Assim, de acordo com os resultados petrográficos preliminares, assume-se que os arenitos cretácicos fluviais e eólicos da Bacia dos Parecis são potencialmente indicados à condição de rocha-reservatório. Entretanto, estudos petrográficos complementares, principalmente por microscopia eletrônica de varredura e difração de raios X serão fundamentais à compreensão da sequência diagenética dos arenitos, assegurando com maior precisão a qualidade de reservatório da sequência cretácica da Bacia dos Parecis.

PALAVRAS-CHAVE: ARENITOS-RESERVATÓRIO; DIAGÊNESE; BACIA DOS PARECIS.