

# ANÁLISE FACIOLÓGICA, ESTRATIGRAFIA DE SEQUÊNCIAS E ARQUITETURA DEPOSICIONAL NA FORMAÇÃO RIO BONITO (EOPERMIANODA BACIA DO PARANÁ), NO RIO GRANDE DO SUL, COM ENFOQUE NA CARACTERIZAÇÃO DE ANÁLOGOS PARA RESERVATÓRIOS DE HIDROCARBONETOS

*Maahs, R.<sup>1</sup>; Kuchle, J.<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>Universidade Federal do Rio Grande do Sul

**RESUMO:** O presente estudo visa realizar uma análise faciológica, com a interpretação dos processos deposicionais, a caracterização de associações de fácies e seus sistemas deposicionais, bem como estabelecer um arcabouço estratigráfico detalhado para a Formação Rio Bonito. A Formação Rio Bonito compreende depósitos costeiros de idade Eopermiana na Bacia do Paraná, uma bacia intracratônica Paleozoica que ocorre na ampla região central a sul do Brasil, bem como Paraguai, Uruguai e Argentina. Embora não existam campos produtores ou descobertas economicamente relevantes neste intervalo, a ampla ocorrência da Formação Rio Bonito na borda sul da Bacia do Paraná (principalmente nos estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina) aliada a uma amostragem extremamente detalhada realizada pela CPRM nas décadas de 1970 e 80, permite uma caracterização de reservatórios de alto detalhe, através de estudos de fácies, associação de fácies e sistemas deposicionais. Adicionalmente, este intervalo possui interesse específico devido aos grandes depósitos de carvão associados. A metodologia de trabalho consiste na descrição sistemática de testemunhos (base de dados da CPRM, estocados em Caçapava do Sul-RS), para o levantamento dos dados, definindo as fácies, associações de fácies e sistemas deposicionais. Posteriormente serão feitas correlações dos testemunhos utilizando essencialmente as premissas da estratigrafia de sequências, definindo tratos de sistema e superfícies limítrofes, sequências estratigráficas para o entendimento do arcabouço cronoestratigráfico correspondente, na tentativa de encontrar potenciais reservatórios. Estudos alternativos no intervalo de estudo mostraram que embora seja uma bacia intracratônica, a região costeira deposicional da Formação Rio Bonito apresentou um controle tectônico efetivo sobre o arranjo dos sistemas deposicionais, principalmente na variação lateral ao longo da costa. Assim, será necessária a análise estrutural e tectônica para a relevância destes controles sobre a sedimentação. Com base nas classes litofaciológicas reconhecidas, será elaborado um modelo de distribuição espacial das fácies que impactam positivamente ou negativamente a qualidade dos potenciais corpos reservatórios. Este modelo de distribuição será construído em ambiente 3D, na plataforma Petrel, relevando como intervalos específicos as unidades reconhecidas e mapeadas no arcabouço estratigráfico, fornecendo assim um modelo de distribuição de células (relacionadas às faciologias) com um contexto estratigráfico controlador. Este modelo evidenciará as geometria e as heterogeneidades, o volume e as demais condicionantes dos corpos reservatórios. Adicionalmente, mapas de isópacas, isólitas, mapas de profundidade dos horizontes e de razão litológica serão elaborados para apresentar um contexto geográfico das informações levantadas.

**PALAVRAS-CHAVE:** FORMAÇÃO RIO BONITO, ESTRATIGRAFIA DE SEQUÊNCIAS, MODELAGEM 3D DE RESERVATÓRIO.