

# MODELAGEM ESTRATIGRÁFICA DA SUCESSÃO CARBONÍFERO-PERMIANA DA BACIA DO PARANÁ ENTRE OS MUNICÍPIOS DE RIO PARDO E MARIANA PIMENTEL (RS)

*Cardoso Jr. M.<sup>1</sup>; Silveira, A.S.<sup>1</sup>; Paim, P.S.G.<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>Universidade do Vale do Rio dos Sinos

**RESUMO:** O presente trabalho visa o estudo de depósitos sedimentares da Bacia do Paraná no paleovale Mariana Pimentel, por meio da técnica de modelagem estratigráfica. O estudo abrange parte da sucessão Carbonífero-Permiana no estado do Rio Grande do Sul, composta por registros do Grupo Itararé e das Formações Rio Bonito e Palermo. A área de estudo compõe o paleovale de Mariana Pimentel, entre a região dos municípios de Rio Pardo e Mariana Pimentel, na porção centro-leste do estado. Nesta região, são descritos sedimentos glaciais do Grupo Itararé na base do paleovale, seguindo para ambientes transicionais da Formação Rio Bonito, até depósitos marinho raso da Formação Palermo. Utilizando-se da técnica de modelagem estratigráfica e dados de furos de sondagem, o trabalho resulta na construção de um modelo de preenchimento do paleovale. Para a elaboração do modelo, foram analisados os dados de 13 perfis de sondagem, dos quais se obtiveram os parâmetros para a modelagem estratigráfica. A modelagem foi elaborada no software StratBr para o período de tempo entre 315.2 Ma e 275.4 Ma, com simulações para passos de tempo de 200 Ka. O software computacional realiza a interpolação pelo método do Inverso do Quadrado das Distâncias, o qual origina as estruturas do modelo. Dessa forma, o modelo da região é estruturado por uma superfície inicial de deposição, representando o embasamento, superfícies estratigráficas correlacionadas com suas respectivas idades, e o sentido do fluxo de sedimentação. A composição dos depósitos é realizada por parâmetros de sedimentação, tais como velocidade do fluxo e aporte sedimentar. No modelo final é possível a visualização tridimensional da evolução dos depósitos sedimentares na região. Observa-se a evolução de depósitos glacio-lacustres à glacio-marinhos pertencentes ao Grupo Itararé. Em sequência, com o rebaixamento do nível de base, são desenvolvidos depósitos flúvio-deltáicos visto o aumento do espaço de acomodação. Associados estão os depósitos laguna/barreira formados próximos à linha de costa, onde se constituiu as camadas de carvão da região. Estes depósitos fazem parte do registro sedimentar da Formação Rio Bonito no paleovale. Posterior, a região é recoberta por depósitos marinhos da Formação Palermo. O modelo, então, dimensiona o ciclo transgressivo, tanto de 2ª ordem quanto de 3ª ordem ocorrido na borda da Bacia do Paraná durante os períodos do Carbonífero e Permiano. Além disso, o resultado corrobora a aplicação do método de modelagem estratigráfica e seu uso na representação espacial e temporal de paleoambientes.

**PALAVRAS-CHAVE:** Modelagem Estratigráfica, Estratigrafia, Paleovale.