

A Ciência e os caminhos do desenvolvimento

**Avaliação geoquímica das condições físico-químicas do
paleoambiente deposicional da Formação Irati em afloramentos na
área de São Mateus do Sul, Paraná, Brasil**

*Caroline Adolphsson do Nascimento, Eliane Soares de Souza, Helio Jorge Portugal Severiano
Ribeiro, Victor Hugo Santos, Laercio Lopes Martins*

As condições físico-químicas do paleoambiente deposicional, como salinidade e teor de oxigênio na água, influenciam diretamente na quantidade e qualidade da matéria orgânica depositada junto aos sedimentos. A Bacia do Paraná é uma bacia intracratônica paleozóica, localizada na porção sudeste do continente Sul-Americano, cuja evolução experimentou ciclos de subsidência acelerada induzidos por episódios orogênicos (ZALÁN et al., 1990). Esses ciclos possibilitaram incursões marinhas no paleocontinente, permitindo a deposição de sedimentos ricos em matéria orgânica, como os da Formação Irati, que foi depositada num mar epicontinental anóxico. Existem, entretanto, discordâncias sobre a salinidade e o grau de estratificação da coluna de água durante a deposição desses sedimentos. Para interpretar as condições de deposição dos sedimentos da Formação Irati, indicadores geoquímicos como biomarcadores, isótopos estáveis de carbono e conteúdo de carbono orgânico vêm sendo utilizados. Mais recentemente os elementos redox-sensitivos Ni, V, Fe, Al e S têm sido adotados para inferir o grau de oxigenação da coluna de água, já que se comportam geoquimicamente de formas diferentes sob condições óxidas e anóxicas devido à solubilidade de seus oxiânions (MORFORD et al., 2005). O presente trabalho tem como objetivo avaliar as condições físico-químicas do paleoambiente deposicional que identifiquem e caracterizem as diferentes fácies orgânicas encontradas na Formação Irati. Para tal, foram utilizadas 9 amostras de folhelhos da Formação Irati, coletadas em afloramentos de São Mateus do Sul, Paraná. A metodologia empregada contou com a análise de dados do teor de carbono orgânico total, porcentagem de enxofre, pirólise Rock-Eval, concentração de elementos redox-sensitivos, e razões diagnósticas entre biomarcadores saturados. Como resultado, foram caracterizadas cinco fácies orgânicas, cuja deposição foi diretamente influenciada pela variação relativa do nível do mar. Assim, eventos transgressivos teriam possibilitado a deposição de matéria orgânica com maior contribuição marinha sob condições mais redutoras, enquanto eventos regressivos teriam permitido deposição de matéria orgânica com maior contribuição terrestre, sob condições mais oxidantes.

Palavras-chave: Formação Irati, Ambiente deposicional, Geoquímica

Instituição de fomento: CAPES