

QUIMIOESTRATIGRAFIA DOS CARBONATOS DA FORMAÇÃO IRATI NO LESTE DO ESTADO DE SÃO PAULO, BACIA DO PARANÁ

Kunrath, R.F.¹; Mizusaki, A.M.P.²; Cioccarri, G.M.²

¹Curso de Graduação em Geologia – Universidade Federal do Rio Grande do Sul; ²Programa de Pós-Graduação em Geociências – Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

RESUMO: O processo de geração atípica ou não-convencional de hidrocarbonetos por intrusão ígnea ainda origina muitas discussões sobre os efeitos térmicos que o magmatismo básico em contato com a rocha encaixante sedimentar pode gerar. Essa interação pode trazer como consequência alterações nas propriedades geoquímicas e petrofísicas das rochas envolvidas, além de mudanças estruturais e estratigráficas, possivelmente tendo um papel determinante na geração de hidrocarbonetos de algumas das bacias sedimentares paleozoicas brasileiras. Por essas razões, é importante para a avaliação da exploração de óleo e gás, gerar modelos que permitam analisar o resultado da influência ígnea auxiliando na identificação de intervalos geradores. A Formação Irati, data do Permiano inferior e aparece como um potencial gerador para a Bacia do Paraná, apresentando diversas intrusões ígneas referentes ao magmatismo Serra Geral, e é caracterizada pela ritmicidade de camadas com extensa continuidade litológica lateral, alternando entre calcários dolomíticos e folhelhos ricos em matéria orgânica potencialmente geradores de óleo. Essa unidade é tema de diversos debates em relação a seu ambiente deposicional, por conta de suas peculiares características únicas que podem causar ambiguidade nas interpretações ao indicar ambientes lacustres nos preceitos estratigráficos e ambientes de mar-epicontinental, onde há restrição na circulação das águas, nos parâmetros geoquímicos. Este estudo se propõe a analisar a quimioestratigrafia dos carbonatos da Formação Irati visando trazer uma melhor compreensão de seu ambiente deposicional que resultou nesse sistema de alternância rítmica de camadas, além da abundância de matéria orgânica. Os paleoambientes e paleoclimas da unidade são investigados através da estratigrafia em conjunto com a geoquímica, analisando as assinaturas isotópicas estáveis de oxigênio e carbono no momento de deposição, assim como as possíveis alterações dessas assinaturas consequentes da diagênese e/ou dos efeitos térmicos causados pelas intrusões ígneas. Como área de trabalho, foram escolhidas três pedreiras no Estado de São Paulo nos arredores das cidades de Limeira, Rio Claro e Ipeúna, a fim de correlacionar as interpretações das assinaturas isotópicas permitindo um maior entendimento da evolução deposicional naquela localidade. Nos afloramentos foram identificadas grandes quantidades de nódulos e "bonecas" de sílex ao longo de toda a sequência estratigráfica, com espessuras de até 7cm, tanto nos calcários quanto nas camadas de folhelho, resultado da ação diagenética na rocha. Os calcários apresentam estrutura majoritariamente maciça, porém variam de calcilutitos cinza-escuros a calcissiltitos muito brancos, que tendem a aumentar de espessura em direção ao topo, apresentando camadas entre 5cm e 80cm. É comum a presença de cavidades de até 1cm preenchidas por óleo, assim como em microfraturas, além da recorrente associação com pirita disseminada. As análises químicas e isotópicas encontram-se no aguardo de resultados.

PALAVRAS-CHAVE: Formação Irati. Quimioestratigrafia. Carbonatos.