

CARACTERIZAÇÃO GEOLÓGICA DO SUBGRUPO ITARARÉ NOS MUNICÍPIOS DE CAPIVARI E RAFARD – SP: CORRELAÇÃO ESTRATIGRÁFICA, DESCRIÇÃO MICROSCÓPICA, PERFIS GEOFÍSICOS E GEOQUÍMICA

Aline Maria Poças Belila e Alexandre Campana Vidal.

Instituto de Geociências; Departamento de Geologia e Recursos Naturais – UNICAMP.

RESUMO: A região de Capivari-Rafard localiza-se no centro-leste do Estado de São Paulo, no vale do médio Tietê. Na área afloram sedimentos neopaleozóicos da unidade Itararé, posicionados sobre o embasamento da Bacia do Paraná. Estes sedimentos são compostos por arenitos, diamictitos, conglomerados e sedimentos de granulação fina, depositados sob influência glacial.

As complexas distribuições espaciais dos corpos sedimentares dificultam a classificação da unidade Itararé na Bacia do Paraná devido à variabilidade lateral das camadas, decorrente dos diferentes processos sedimentares atuantes em cada região. No Estado de São Paulo, a unidade Itararé encontra-se indivisa em muitos trabalhos, sendo reconhecida como Subgrupo Itararé.

Nesse sentido, a caracterização geológica exige um estudo integrado de dados de subsuperfície, associando informações de geofísica e testemunhos de poço para a definição de padrões, valores e relações que possam ser utilizados na caracterização de reservatórios e propriedades físicas das rochas. As análises de petrografia e geoquímica atribuem detalhamento às análises faciológicas e fornecem informações sobre a evolução diagenética dos sedimentos.

Nas últimas décadas, o Instituto Geológico da Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo (IG-SMA) perfurou poços com testemunhagem completa na região, sendo 17 poços nos municípios de Capivari e Rafard.

A catalogação destes poços permitiu a correlação estratigráfica com auxílio da geoestatística e a criação de um modelo estratigráfico 3D.

O Poço C-IG/98, localizado na região leste do município de Capivari, apresenta testemunhagem contínua em 300m de profundidade. A definição da litologia do poço foi realizada com base na descrição dos testemunhos de poço e a análise petrográfica convencional foi realizada em 37 lâminas de variadas profundidades. O poço possui ainda perfilagem de Raios Gama, Sônico, Indução Profunda e Indução Normal Curta. A análise geoquímica foi realizada em 10 amostras representativas, visando explicar as anomalias de Raios Gama presentes ao longo do perfil.

Observando-se os processos diagenéticos, concluiu-se que os sedimentos sofreram telodiagênese, sendo soerguidos após a fase mesodiagenética.

A análise dos dados geofísicos, juntamente com os testemunhos, permitiu caracterizar as eletrofácies em rochas reservatório e não reservatório, sendo estas últimas representadas por lamitos, siltitos, argilitos, arenitos muito finos e conglomerados, ao passo que os arenitos finos e médios representam as litofácies com qualidade reservatório do perfil.

A geoquímica revelou que as anomalias de Raios Gama são causadas por um pequeno depósito de Elementos Terras Raras que se formou em condições de sedimentação costeira, com fonte de detritos do embasamento da Bacia do Paraná.

Por fim, a correlação estratigráfica e modelagem 3D evidenciou a geometria e empilhamento dos sedimentos, fornecendo informações para a classificação dos pacotes litológicos e paleogeografia da área.

PALAVRAS CHAVE: SUBGRUPO ITARARÉ, PERFIS GEOFÍSICOS, GEOESTATÍSTICA.