

ESTRATIGRAFIA DE ALTA RESOLUÇÃO APLICADA AOS SEDIMENTOS DA FORMAÇÃO PONTA GROSSA, BACIA DO PARANÁ

Anderson de Sales Oliveira (1); Renata Marins Alvim Gama (2); Egberto Pereira (3).

(1) UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO - FACULDADE DE GEOLOGIA; (2) UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO - FACULDADE DE GEOLOGIA; (3) UNIVERSIDADE DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO - FACULDADE DE GEOLOGIA.

Resumo: O estudo em questão apresenta o detalhamento estratigráfico dos testemunhos do furo Paleosul-01-RV-MT, perfurado na cidade de Dom Aquino, no estado de Mato Grosso, na porção N/NW, englobando a Formação Ponta Grossa. O registro da Bacia do Paraná abrange rochas do Ordoviciano Superior até o Cretáceo Superior, sendo a Formação Ponta Grossa de idade Devoniana. A Formação Ponta Grossa é composta por arenitos transgressivos basais que gradam para siltitos e folhelhos cinza escuro, com ondulações e bioturbações, indicativas de deposição marinha, variando entre situações de shoreface até condições de offshore. Foram estudados dados de COT (Carbono Orgânico Total), TOT (Radioatividade Total), K (Potássio), U (Urânio), Th (Tório) e o grau de intensidade de bioturbação dos sedimentos, além da descrição faciológica detalhada do referido furo. A radioatividade nos sedimentos origina-se do decaimento de isótopos instáveis e foi analisada pelo equipamento GRS-2000. Também foram analisados os teores de COT, que representam a quantidade de matéria orgânica disseminada nas rochas sedimentares. As fácies sedimentares foram descritas baseando-se nas mudanças litológicas, presença de bioturbação, estruturas sedimentares e granulometria da litologia. Através da análise dos teores de COT visualiza-se que a Superfície de Inundação Máxima (SIM) possui valores próximos a 4%. Esta superfície é representada por folhelhos escuros intercalados com siltitos, finamente laminados, que mostram deposição em ambiente marinho (offshore), em condições de anoxia. O aumento no valor de COT em direção ao topo reflete o afogamento sofrido pela Bacia do Paraná no devoniano. Toda a sucessão está inserida em um ciclo de afogamento, com o Trato de Sistema de Mar Baixo (TSMB) pouco representativo na base, passando para um afogamento progressivo no Trato de Sistema Transgressivo (TST), culminando na SIM formada por siltitos e folhelhos com alta concentração de matéria orgânica, demonstrando valores acentuados de COT e U (acima de 6 ppm) e queda acentuada no valor de Th. O aumento dos valores de radioatividade e o aumento dos teores de COT representam condições anóxicas, ideais para a concentração e a preservação de matéria orgânica, que podem refletir bons geradores de hidrocarbonetos. Essas condições são também observadas para o Urânio, uma vez que o mesmo necessita de condições anóxicas para sua concentração, possuindo assim uma relação direta com o COT. Por outro lado, o Tório apresenta uma relação inversa com o COT, uma vez que o mesmo indica a influência das áreas continentais. Em relação à intensidade de bioturbação nos sedimentos observou-se uma intensificação das mesmas nas fácies compostas por sedimentos depositados em condições de maior energia (arenitos e siltitos), localizados na base do poço. Em relação aos folhelhos e siltitos com alto COT ocorre o inverso, em função das condições mais redutoras que inibem o desenvolvimento dos organismos. Nestes, a bioturbação é pouco freqüente ou inexistente. Assim, por meio deste estudo foi possível demonstrar que a utilização integrada de várias ferramentas permite caracterizar de forma mais precisa os possíveis horizontes favoráveis à geração de hidrocarbonetos.

Palavras-chave: Estratigrafia de Seqüências; Formação Ponta Grossa; Radioatividade.

1721324

ESTRATIGRAFIA DE SEQÜÊNCIAS EM BACIAS INTRACRATÔNICAS GLACIADAS. EXEMPLO: SUBGRUPO ITARARÉ (PC), BACIA DO PARANÁ, BRASIL.

José Roberto Canuto (1).

(1) INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS - USP.

Resumo: A Estratigrafia de Seqüências foi criada para bacias de margem passiva, mas, com adaptações, pode ser aplicada em bacias de diferentes contextos tectônicos, como, por exemplo, extensionais, de ante-país, e intracratônicas. Estas bacias, embora apresentem fisiografia relativamente inadequada à identificação de seqüências, por mostrarem, apenas, tratos transgressivo e de mar alto, e superfícies de máxima inundação comumente coincidentes com os limites das seqüências, quando glaciadas, apresentam arcabouço sedimentar diferente do tradicional, incluindo sedimentos de trato de mar baixo (incomuns, quando não glaciadas), liberados pelo degelo, distinguidos em superfície e em perfis elétricos de poços (Canuto et al. 2001). A aplicação do método da Estratigrafia de Seqüências pode resolver problemas de correlação, antes aparentemente insolúveis, como, por exemplo, a correspondência entre as unidades propostas por França & Potter (1988), para o Itararé, mais propriamente reconhecíveis em subsuperfície, e as formações propostas por Schneider et al. (1974) para o Subgrupo Itararé, que podem ser observadas em superfície. Outro exemplo de utilidade da aplicação do método se refere à possibilidade de definição de subdivisão estratigráfica de consenso para o Subgrupo Itararé no Estado de São Paulo, bem como sua correlação com unidades consideradas ao sul do Arco de Ponta Grossa. O sucesso da aplicação do método é demonstrado por correlações obtidas entre o Subgrupo Itararé ao norte e ao sul do Arco de Ponta Grossa, com pesquisas em evolução desde 2005, nas regiões de Pilar do Sul, São Miguel Arcanjo e Tatuí (Projeto FAPESP 04/14616-4), e pelos resultados incluídos em Perez Vieira (2007), vinculados ao referido projeto FAPESP. As correlações entre as regiões ao sul e ao norte do Arco de Ponta Grossa têm sido obtidas tanto pela análise de seções geológicas de superfície, como através da correlação de perfis de poços, em subsuperfície, verificada em seção desde a borda leste até a borda oeste da Bacia do Paraná (Canuto et al. 2002).

Palavras-chave: estratigrafia de seqüências; subgrupo itararé; bacias intracratônicas glaciadas.