

FÁCIES E GEOMETRIA DE CORPOS ARENOSOS ASSOCIADOS À LEQUES ALUVIAIS: O EXEMPLO DA FORMAÇÃO ITAQUAQUECETUBA, PALEÓGENO DA BACIA SEDIMENTAR DE SÃO PAULO

Felipe Ferreira Luiz Gorla¹; Antonio Roberto Saad²; Joel Carneiro de Castro³

¹ UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - UNESP; ² UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - UNESP; ³ UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - UNESP

RESUMO: A utilização de modelos ou guias exploratórios na exploração de um campo de petróleo tem sido uma prática constante nas pesquisas geológicas aplicadas, em função das incertezas inerentes à geometria de um reservatório e dos altos custos financeiros envolvidos. Arenitos fluviais superimpostos a leques aluviais constituem importantes reservatórios no Brasil e no mundo, a investigação de tais depósitos em superfície na busca de afloramentos análogos aos de subsuperfície constitui importante ferramenta do geólogo na prospecção de geometrias de potenciais rochas armazenadoras e selantes. Dentro dessa ótica, a Formação Itaquaquetuba, do período Paleógeno e aflorante na bacia sedimentar de São Paulo, presta-se de forma inequívoca para esta finalidade. No cenário geológico do Cenozóico do Sudeste do Brasil, a bacia de São Paulo encontra-se inserida no Sistema de Riftes da Serra do Mar (Almeida, 1976) ou Rifte Continental do Sudeste do Brasil - RCSB (Riccomini, 1989). A Bacia Sedimentar de São Paulo compreende uma depressão tectônica ovalada com eixos aproximados de 75 km e 25 km. A norte, em sua borda retilínea, esta bacia é marcada pelo sistema de falhas Taxaquara-Jaguari, e a sul apresenta contatos irregulares com o embasamento Pré-Cambriano (Takiya, 1997; Riccomini, 1989; Riccomini et al., 2004). As unidades litoestratigráficas presentes na Bacia de São Paulo são as formações Resende, Tremembé, São Paulo e Itaquaquetuba, sendo esta última o foco do presente estudo. Os sedimentos da Formação Itaquaquetuba apresentam-se em cotas inferiores a 710 m, preenchendo canais escavados diretamente nas rochas pré-cambrianas do embasamento (Almeida et al., 1984). Os sedimentos são de origem clástica e de maneira geral constituem arenitos grossos arcoseanos, com grãos angulosos a sub-angulosos, mal selecionados, indicativos de curto transporte e proximidade da área-fonte. As estruturas sedimentares predominantes são estratificações cruzadas tabulares e acanaladas, que podem ou não conter níveis argilosos, com coloração castanha-escura e ricos em matéria orgânica (Coimbra, Riccomini e Melo, 1983). O presente estudo foi realizado na mineração Itaquareia-I localizada no perímetro urbano de Itaquaquetuba (SP), e visou a construção de perfis faciológicos verticais (1-D), por meio do empilhamento das diferentes fácies identificadas em campo. A pesquisa realizada permitiu o reconhecimento de 10 fácies sedimentares distintas, agrupadas em 10 ciclos sedimentares, onde cada um deles é composto por clásticos grossos, na base, que gradam para clásticos finos, em direção ao topo. Geralmente as geometrias dos corpos arenosos guardam a forma de paleocanais com conglomerados basais e estratificações cruzadas acanaladas, que erodem o ciclo sedimentar anterior. A geometria dos corpos arenosos, as estruturas de tração identificadas e os ciclos sedimentares dotados de comportamento fining upward evidenciam que tais sedimentos tenham sido depositados por processos de preenchimento de paleocanais dentro de um modelo provável de leques aluviais do tipo fluvial, o que corrobora as hipóteses de Zanão et al. (2006) e Riccomini (1989) expressas em trabalhos anteriores.

PALAVRAS-CHAVE: FORMAÇÃO ITAQUAQUECETUBA; BACIA DE SÃO PAULO; PALEOCANAIS.