

TECTÔNICA DO SAL NA REGIÃO CENTRO NORTE DA BACIA DE SANTOS: O PAPEL DA HALOCINESE NAS ACUMULAÇÕES DE HIDROCARBONETOS

Fernando Santos Correa¹; Chang Hung Kiang²; Jean Letouzey³

¹ UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA; ² UNESP; ³ CONSULTOR INDEPENDENTE

RESUMO: A Bacia de Santos tem sido considerada pela indústria petrolífera como o principal foco exploratório no Brasil. A Bacia de Santos é uma típica bacia de margem passiva, onde a coluna estratigráfica é composta por depósitos lacustrinos da sequência rifte, seguido por uma espessa sequência evaporítica. A sequência drifte marinha iniciou-se com a plataforma carbonática Albiana, passando para um sistema siliciclástico transgressivo e regressivo quando, durante o Senoniano, grandes cunhas clásticas progradantes ocorreram como a mais importante feição geológica. Plays são identificados na sequência rifte, nos carbonatos albianos e nos turbiditos do Cenomaniano-Turoniano e Eoceno. A área de estudo está localizada na porção centro-norte da bacia, onde foram analisados dados sísmicos e de poços para investigar estruturas pré e pós evaporíticas desde as regiões plataformas até as abissais. Modelos análogos e restaurações de seções foram realizadas para investigar os parâmetros que controlaram as estruturas observadas. A área estudada é limitada, a sul, pela Zona de Transferência de Merluza de direção regional N10E/SW que afeta a base dos evaporitos com grandes rejeitos. O limite norte com a Bacia de Campos é feito pelo Alto de Cabo Frio. A configuração da base dos evaporitos é determinada pela Zona de Transferência de Ilha Grande que apresenta mergulho regional para sudoeste, resultando numa geometria côncava para a porção oeste e, convexa para a porção leste. Tal configuração determinou os principais depocentros evaporíticos e os modelos de escorregamento do sal, sendo convergente para a porção oeste e divergente para a porção leste. A sequência albiana demonstra a geração de pequenas falhas sintéticas e antitéticas na parte proximal da área, resultando em pequenos salt rollers e ocasionalmente jangadas. Durante o Senoniano, uma importante progradação siliciclástica promoveu imensa sobrecarga sedimentar sobre uma espessa camada evaporítica na porção central da área, que removeu o sal e segmentou a sequência albiana resultando numa lacuna da sequência albiana de mais de 20 km de largura e, na progradação Santos/Jurêia sobre uma superfície de descolamento com cisalhamento antitético, conhecida como Zona de Falha de Cabo Frio. Concomitantemente, na porção leste, houve o desenvolvimento de um importante sistema de falhas sintéticas que acomodaram toda a distensão regional até o Paleoceno. Escorregamentos divergentes e convergentes resultaram em uma zona de transferência de esforços, onde as principais características são: a mudança abrupta no estilo estrutural e a presença de rollovers e colapso de diápiros. O cenário estrutural pós-sal na porção oeste permite acumulação de hidrocarbonetos em trapas estratigráficas nas cercanias dos onlaps progradacionais sobre a Lacuna do Albiano e/ou eventuais turbiditos que alcançaram as mini-bacias na retaguarda da Zona de Falhas de Cabo Frio. Outro típico cenário são as armadilhas estruturais associadas às anticlinais formadas por diápiros, onde foi descoberto o campo de Mexilhão. Na porção leste, apesar de armadilhas estruturais em anticlinais formadas por diápiros apresentarem o mais atrativo cenário, a principal descoberta de petróleo ocorreu em trapa estratigráfica localizada em reservatórios turbidíticos eocênicos sobre diápiros de sal, contendo óleo pesado semelhante aos campos de petróleo da Bacia de Campos.

PALAVRAS-CHAVE: HALOCINESE; BACIA DE SANTOS; ACUMULAÇÃO DE HIDROCARBONETOS.