

AQUISIÇÃO E INTERPRETAÇÃO DE DADOS PETROFÍSICOS ATRAVÉS DA PERFILAGEM DE POÇO PROFUNDO NA REGIÃO DO COMPLEXO DELTAICO DO RIO PARAÍBA DO SUL

José Leão de Luna¹, Fábio André Perosi¹, Leonardo Fonseca Borghi de Almeida²

Bolsista PRH-ANP 18, joselluna@geologia.ufrj.br, ¹LAGEP, IGEO/CCMN, UFRJ, ²LAGESED, IGEO/CCMN, UFRJ

R E S U M O

MOTIVAÇÃO: Expressivas quedas eustáticas globais resultantes de glaciações já a partir do final do Eoceno foram responsáveis em grande parte pelas regressões forçadas que resultaram, desde o Oligoceno, em sete discordâncias na bacia de Campos. Em todas estas sequências houve transferência de sedimentos para águas profundas, que aportaram via fluxos turbidíticos. É nesse contexto que o complexo deltaico do rio Paraíba do Sul pode ser entendido como uma área de estacionamento de sedimentos provindos do continente ao adentrarem a bacia de Campos.

Para um melhor entendimento histórico desses mecanismos de transferência, tendo em vista a compreensão da acumulação dos reservatórios turbidíticos da bacia de Campos e, em particular, os do campo de Frade, faz-se necessário determinar a arquitetura deposicional do complexo deltaico, a qual ainda é pouco conhecida.

Os estudos sobre o delta do rio Paraíba do Sul concentraram-se na década de 1980 baseados em dados de superfície ou sondagens muito rasas e ainda em um contexto de organização do paradigma da Estratigrafia Sequencial. Desde então, nenhum estudo mais adequado foi realizado no delta.

OBJETIVO: Através da aquisição, processamento e interpretação de dados provenientes de perfilagem geofísica de poços, e considerando a profundidade pioneira a ser obtida onshore (aproximadamente 800 metros), espera-se obter novas informações que possam auxiliar na compreensão e determinação da arquitetura deposicional do complexo deltaico em questão. Para tal, os dados obtidos através de perfilagem (a ser executada com os equipamentos do LAGEP – Laboratório de Geofísica e Petrofísica e LAGESED – Laboratório de Geologia Sedimentar, ambos IGEO/UFRJ) serão associados a dados de poços offshore e a dados de sísmica marítima, provenientes do BDEP/ANP.

APLICAÇÃO NA INDÚSTRIA DO PETRÓLEO: Através dos resultados obtidos, será possível ter uma melhor compreensão da arquitetura deposicional do complexo deltaico do rio Paraíba do Sul e sua participação na transferência sedimentar para águas profundas, o qual poderá ser um análogo moderno para as acumulações de arenitos reservatórios observados no campo de Frade.

RESULTADOS OBTIDOS: No presente estágio da pesquisa, foi realizado um primeiro campo na região objetivando observar todos os ambientes e processos associados ao complexo deltaico do rio Paraíba do Sul, assim como levantamento bibliográfico sobre a geologia da região e de ambientes deposicionais semelhantes, em paralelo foi realizada pesquisa junto ao BDEP/ANP, visando determinar quais linhas sísmicas e poços serão utilizados no processamento posterior a perfuração onshore.