

MODELAGEM FACIOLÓGICA TRIDIMENSIONAL DE UM CAMPO PRODUTOR DO PRÉ-SAL BRASILEIRO

Matheus Edson Mendes Medeiros, Edcleison Cacau de Oliveira, Thiago Henrique da Silva Barbosa, Karen Maria Leopoldino Oliveira, Francisco Nepomuceno Filho, Narelle Maia de Almeida

Um reservatório de hidrocarbonetos é de onde as commodities – petróleo e gás – tão essenciais à atual civilização são extraídas. Um reservatório convencional contém rochas porosas de origem sedimentar, cujos poros são ocupados por fluidos (gás, petróleo ou água). O mapeamento, ou modelagem, do reservatório é um dos objetivos do setor de exploração presente nas empresas da indústria do petróleo. Durante a fase exploratória, são coletados muitos dados que subsidiarão os estudos para construção dos modelos que representam o contexto geológico de determinado reservatório. Este trabalho tem como objetivo principal construir um modelo de fácies tridimensional do campo de Berbigão, pré-sal brasileiro, a fim de subsidiar o gerenciamento do reservatório e a tomada de decisões. Para tal propósito, está sendo utilizado um conjunto de dados sísmicos e de poços, fornecidos pela GALP. Primeiramente foi realizado um controle de qualidade dos dados e a integração dos mesmos utilizando o software Petrel da empresa Schlumberger. Após essa etapa, está sendo realizada a interpretação sísmica. Serão interpretados apenas horizontes do pré-sal, objetivo da pesquisa, sendo descartada toda a sequência pós-sal. O horizonte da base do sal já foi interpretado em intervalos de cada 10 inlines e crosslines. Serão mapeados também o embasamento, os topes das formações Piçarras, Itapema e os horizontes Barra Velha 200 e 300. Com relação aos dados de poços, estão sendo estudados 9 poços, distribuídos ao longo da área estudada. Apenas 1 deles alcança o embasamento e são compostos em sua maior parte por fácies carbonáticas. Pretende-se ao final desta pesquisa, utilizando os preceitos da geoestatística gerar o modelo faciológico tridimensional do campo de Berbigão. Conclui-se que o trabalho é muito importante para auxiliar nas tomadas de decisões e gerenciamento do campo produtor estudado e também contribuirá para o entendimento da evolução tectono-sedimentar da bacia estudada.

Palavras-chave: Modelo 3D. Fácies. Dados de Poços. Dados de Poços.