

MODELAGEM ESTRUTURAL DO PRÉ-SAL, CAMPO DE BERBIGÃO

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

As descobertas no Pré-Sal estão entre as mais importantes em todo o mundo. Essa província é composta por grandes acumulações de óleo leve, de excelente qualidade e com alto valor comercial, porém, partes expressivas do petróleo estão ficando retidas devido as características físicas das rochas. O Campo de Berbigão está localizado no Pré-Sal brasileiro, Bacia de Santos, é operado pela Petrobras em parceria com a Shell Brasil Petróleo Ltda., Total E&P do Brasil Ltda. e a Petrogal Brasil S.A.. Este trabalho de Iniciação Científica tem como objetivo fundamental a modelagem tridimensional estrutural do Campo de Berbigão. Tal modelo virtual deve ser o mais próximo da realidade, levando em conta as características estruturais do campo. Para tal propósito, realizou-se a seleção e o controle de qualidade de dados sísmicos e de poços concedidos pela Petrogal Brasil S.A. e sua integração em um mesmo ambiente computacional (Petrel). Posteriormente, mapeou-se a base do sal, o topo do embasamento e as falhas geológicas na área, modelando geometricamente e estruturalmente a área de estudo com o auxílio da interpretação sísmica. Os atributos sísmicos antracking e variância auxiliaram na interpretação das falhas. Observou-se que os principais poços foram perfurados em um alto estrutural limitado por falhas que mergulham para NE e SW. Algumas das falhas observadas cortam apenas o embasamento, outras chegam a deformar a base da camada evaporítica. O modelo estrutural resultante da interpretação sísmica será utilizado para a modelagem estática e, posteriormente, dinâmica cujos modelos serão utilizado para as simulações de reservatórios visando a maior vazão de óleo pelos poços produtores do campo de Berbigão.

Palavras-chave: Sísmica 3D. Modelagem estrutural. Pré-Sal Brasileiro. O&G.