

ESTIMATIVA DO ESTADO DE TENSÕES ATUAIS NA BORDA NORDESTE DA BACIA DO RECONCAVO

Moura, D.H.L.¹;
¹PETROBRAS;

RESUMO: O presente trabalho traz o resultado de uma modelagem efetuada na borda do Compartimento NE da Bacia do Recôncavo com intuito de estimar o estado atual de tensões atuantes. A Seção investigada compreende as Formações Candeias (Berriasiano), Água Grande (Berriasiano), Itaparica (Berriasiano) e Sergi (Tithoniano). A profundidade de investigação é relativamente rasa com profundidades médias em cota de no máximo 1000 m, ou seja, estão submetidos a um baixo soterramento. No caso deste estudo foram utilizados os dados de testes de absorção efetuados em alguns poços dos Campos de Petróleo de Cidade Entre Rios, Riacho Ouricuri, Tangará e Jandáia. Os dados oriundos dos ensaios de faturamento hidráulico são provenientes do Campo de Fazenda Alvorada. Foram interpretados perfis de Imagem Acústica de dois poços, sendo um do Campo de Fazenda Bálamo e o outro do Campo de Fazenda Alvorada. Estes perfis de imagem foram interpretados usando o software comercial Geolog (Paradigm) visando identificar feições sugestivas de ovalização do poço (Breakouts) e fraturas induzidas durante a perfuração do poço. Já os dados referentes a estimativa da porosidade, dos testes de Formação e densidade de água, foram utilizados os dados de poços do Campo de Malombê. A abordagem metodológica para determinação das tensões atuantes, tomando-se as seguintes associações: 1) Tensão Vertical (S_v) definida a partir da integração dos perfis de densidade; 2) Tensão Horizontal Mínima (S_{hmin}) estimada a partir dos testes de absorção (Leak-off-teste – LOT) e Minifrac; 3) Pressão de Poros (P_p) a partir dos dados de teste de formação e densidade de água; 4) Direção da Tensão Horizontal Máxima (S_{Hmax}) através das análises de *breakout* a partir de dip-meter e perfis de imagem para estimar a direção da Tensão Horizontal maior. Foram definidas equações representativas do estado de tensão em função do soterramento definidas separadamente para cada área alvo, exceção feita ao S_{hmin} , para o qual se definiu uma única equação para representar o estado desta tensão para as áreas alvos. Foram confeccionados gráficos com as equações da P_p , S_v (total) e o S_{hmin} em função do soterramento para avaliar qual o tipo de regime das falhas segundo a classificação de Anderson. Neste caso, o regime estimado é reverso.

PALAVRAS-CHAVE: TENSÕES, REGIME, SOTERRAMENTO, TESTE DE ABSORÇÃO, BREAKOUT.