

# **Modelagem de Reservatórios utilizando Perfilagem Geofísica de Poços integrado a Sísmica: Formação Mariricu, campo da ilha de Caçumba – Bacia de Mucuri - BA**

*AGUIAR, U.M. <sup>1</sup>; DORNELAS, V.F.<sup>2</sup>; MAXIMIANO, C.A.S.<sup>3</sup>*

<sup>1</sup>Universidade Federal do Espírito Santo; <sup>2</sup>Universidade Federal do Espírito Santo; <sup>3</sup>Universidade Federal do Espírito Santo

**RESUMO:** Hoje, grande parte dos campos inicialmente descobertos, se encontram em fase de declínio produtivo. Pelo declínio de produção que os acomete, tais campos não se revelam interessantes aos empreendedores de grande porte. Estes campos podem, todavia, mediante estímulos e uma adequada regulação, se revelar como interessantes pontos de investimento para os empreendedores de pequeno e médio porte. Os campos petrolíferos, ainda que marcados por uma produção declinante, são fortes elementos de promoção do desenvolvimento. Mesmo em declínio produtivo geram empregos diretos e indiretos, promovem a circulação de renda, o recolhimento de tributos, o pagamento de *royalties*, dentre outros fatores. Este declínio de produção é esperado ao longo da vida produtiva de um poço, pois o declínio gradual da pressão do reservatório, decorrente da produção de fluidos, acarreta também um gradual declínio nas vazões de produção. Estímulos como a inserção de um método de recuperação no campo podem prolongar a vida produtiva do reservatório, contudo a produção deve cobrir os custos da operação. Portanto é necessário avaliar se o volume recuperável é significativo o suficiente para gerar lucros. Uma vez que com o declínio da produção à situação tende de forma que a receita proveniente da venda do petróleo é insuficiente para cobrir as despesas de manutenção da operação. Este trabalho utilizou primordialmente as técnicas de perfilagem geofísica e interpretação sísmica com o propósito de interpretar, com auxílio do *software* PETREL, e qualificar o reservatório da Formação Mariricu do Campo da Ilha de Caçumba, Bacia de Mucuri – BA, afim de justificar investimentos na região. A caracterização do reservatório teve como objetivo central a delimitação do topo e base do reservatório e obtenção de propriedades petrofísicas das rochas constituintes tais como: espessura da camada, litologia, porosidade e permeabilidade. Como resultado da caracterização foi possível identificar, além dos limites superior e inferior do reservatório, as principais fraturas horizontais e verticais, foi também possível constatar que a formação apresenta uma boa porosidade e permeabilidade significativa. Comprovou-se também através dos métodos geofísicos e análise de dados de testemunhagens a existência de um pequeno volume de óleo *in place* no reservatório, que justifica o investimento em pesquisa para obtenção de maior detalhamento do reservatório nesta região.

**PALAVRAS-CHAVE:** PERFILAGEM, SÍSMICA, CARACTERIZAÇÃO DE RESERVATÓRIO.