

# DETERMINAÇÃO DE ELETROFÁCIES PARA FORMAÇÃO ÁGUA GRANDE DA BACIA DO RECÔNCAVO A PARTIR DO PERFIL SÔNICO E RAIOS GAMA: ESTUDO DE CASO DO CAMPO DE BURACICA.

*Oliveira, T.C.<sup>1</sup>;*

<sup>1</sup>Petrobras.

**RESUMO:** No processo de caracterização geológica de um dado reservatório de petróleo, a determinação das litofácies e eletrofácies é parte fundamental para elaboração de um modelo geológico 3D. Assim, as eletrofácies representam a integração entre o dado indireto (perfil geofísico) e o dado direto (testemunho) na escala do perfil, de maneira que seja possível identificar nos poços não testemunhados as litofácies determinadas. Esta abordagem faz com que seja impresso o “caráter” geológico ao modelo numérico. A qualidade e quantidade dos dados de entrada (testemunhos bem preservados, com boa recuperação e uma suíte de perfis completa) são fundamentais para obtenção de bons resultados para elaboração de um modelo de eletrofácies desejável. Desta maneira, quando se tem disponível uma suíte de perfis antiga e muitas vezes incompleta, a associação das litofáceis com as eletrofácies torna-se um desafio. Foi proposto, neste trabalho, uma discretização da zona de produção Água Grande (AG) no Bloco Sul do Campo de Buracica, a qual pertence a Formação Água Grande (Berriasiano) da Bacia do Recôncavo no estado da Bahia, quanto ao tipo de sistema deposicional: eólico ou fluvial, utilizando, inicialmente, como metodologia para identificação das eletrofácies a estatística multivariada, fazendo-se uma classificação supervisionada linear com os perfis sônico (DT) e raios gama (GR). Devido ao número pequeno de poços com perfil sônico, foi gerado um perfil sintético a partir da equação de correlação RHOB x DT (densidade e sônico) e aplicado para os demais poços. Descoberto em 1959, o Campo de Buracica está localizado a 85Km Noroeste da cidade de Salvador e goza de mais de 50 anos de histórico de produção. É um dos mais rentáveis campos de terra da Petrobras em atividade no estado da Bahia, onde os arenitos produtores da Formação Água Grande constituem o segundo principal produtor de óleo do campo. Apesar de não ter resolução para uma caracterização dos elementos arquiteturais dos sistemas fluviais e eólico, esta discretização é de grande valor no desenvolvimento deste campo, visto que o fácies eólico guarda características permo-porosas muito superiores ao fácies fluvial com grande impacto no modelo de fluxo. Este fato é claramente observado quando avaliamos o fator de recuperação atual do campo, onde no Bloco Sul é de aproximadamente 60% e nos demais blocos estruturais do campo, onde ocorre apenas o fácies do sistema fluvial, esse fator de recuperação cai para 34% no Bloco Norte e 49% no Bloco Central.

**PALAVRAS-CHAVE:** ELETROFÁCIES; TESTEMUNHO; PERFIL.