

# **APLICAÇÃO DE TÉCNICAS DE MODELAGEM DIRETA E INVERSA PARA A CARACTERIZAÇÃO GRAVIMÉTRICA DA BACIA DE SANTOS**

*Alessandra Mattos dos Santos Silva<sup>1</sup>; Eder Cassola Molina<sup>1</sup>*

<sup>1</sup> IAG/USP

**RESUMO:** A Bacia de Santos tornou-se destaque na atualidade pela sua grande extensão e comprovada capacidade de produção, formando em conjunto com a Bacia de Campos os maiores campos de óleo e gás do Atlântico Sul. Apesar da recente atenção, trabalhos descrevendo a estratigrafia da bacia foram publicados pela primeira vez na década de 70. Em meados dos anos 80 foi feita a primeira descoberta de um campo de óleo na área. A partir de então, busca-se maior detalhamento e compreensão acerca da formação e evolução da bacia, bem como de sua estratigrafia. O estudo de feições apresentadas em pesquisas geofísicas que utilizam avançadas tecnologias pode fornecer mais dados para a compreensão desse contexto geológico, diminuindo os riscos de exploração de bacias de águas profundas e ultra profundas. Por sua vez, o conhecimento da geologia de bacias como as de Campos e Santos também é importante para a exploração das bacias conjugadas na África. O objetivo deste trabalho foi caracterizar as anomalias gravimétricas observadas na Bacia de Santos, em particular a intensa anomalia negativa presente nos limites atribuídos pela Petrobras às reservas em camada pré-sal. Para tanto, foram utilizados modelos do campo de gravidade calculados a partir de dados conjuntos de altimetria por satélite e gravimetria marinha. O processamento dos dados foi realizado seguindo as etapas padrão aplicadas a dados gravimétricos, através do uso das transformações de campo potencial. Para caracterizar a anomalia foram pesquisadas na literatura técnicas de modelagem direta e inversa 2D, procurando-se pelas mais adequadas para o ambiente geológico em questão. Duas soluções mostraram-se mais compatíveis com o problema apresentado. A primeira justifica a anomalia gravimétrica por apenas um corpo extenso, compacto e cujo contraste de densidade com a encaixante é conhecido. A segunda mostra a fonte causadora da anomalia composta por diversos corpos de sal fragmentados, apresentando basicamente as mesmas características da solução anterior.

**PALAVRAS CHAVE:** GRAVIMETRIA, BACIA DE SANTOS, INVERSÃO 2D.