

Título: MAPEAMENTO DA ÁREA DE INFLUÊNCIA DOS DUTOS DE GÁS E ÓLEO DO POLO DE GUAMARÉ (RN)

Autores: *Ingred Maria Guimarães Guedes¹, Helenice Vital²*

Instituições .: ¹ DG/UFRN
² DG/PPGG;UFRN

A região costeira do pólo petrolífero de Guararé-RN, no nordeste do Brasil, tem sua direção preferencial no sentido E-W e apresenta uma faixa onde algumas instalações costeiras foram construídas desde o início dos anos oitenta, para atender a exploração de óleo e gás como: o canal de acesso ao porto de Guararé, seis oleodutos e gasodutos ligando as instalações em terras aos campos de Agulha e Ubarana e um emissário. Estes dutos e emissário do pólo Guararé estão sujeitos a processos erosionais e progradacionais contínuos, influenciados por agentes hidrodinâmicos como as ondas originárias predominantemente do quadrante NE, correntes ao largo da zona de arrebatamento alcançando velocidades de até 0.5 m/s, marés semi-diurnas com amplitudes variando de 1.0 a 3.1 m e ventos soprando de N a SE. Estudos anteriores na região dos dutos mostraram que os processos de erosão ocorridos nessa área tiveram origem no crescimento das restingas para W, devido ao transporte litorâneo e eólico, que criou áreas de armazenagem do prisma de maré favorecendo a ação erosiva das correntes de maré, além da ação das ondas nas imediações das áreas de locação dos dutos e emissários (Bandeira e Salim, 1999). Entretanto, estudos morfológicos do fundo marinho não foram suficientemente desenvolvidos.

Desta forma, este trabalho tem por objetivo caracterizar a morfologia e composição do fundo oceânico na plataforma interna da região de Guararé (RN), por meio de métodos geofísicos indiretos. A área de estudos esta localizada, mais especificamente, na área de influência dos dutos de gás e óleo do pólo de Guararé. Este método tem vasta aplicação na confecção de cartas e monitoramentos de processos de erosão e assoreamento de reservatórios. Os perfis realizados na área em estudo foram tanto longitudinal quanto perpendicularmente à costa. O equipamento sísmico utilizado foi o ecobatímetro *Hydrotac* da *Odom Hydrographic*, de resolução- 0,01m e frequência- 200kHz, o qual possui porta para *Side Scan Hydrotac*. Neste sonar o "peixe" é fixo, com emissão de ondas em apenas um dos lados e varredura máxima de 80 m). Este sistema apresenta ainda GPS interno. O gerador utilizado para o funcionamento do sistema *Hydrotac* foi o ABACUS H65 MH (1 fase e 6,0 kVa). Os dados batimétricos podem ser tanto analógicos quanto digitais enquanto os dados sonográficos são apenas analógicos.

A amostragem foi realizada por draga pontual tipo van-veen ao longo de perfis sísmicos e foram submetidas a peneiramento em laboratório para separação granulométrica e estudos da composição. Esta análise é importante para realizar o mapeamento da área e compará-lo com mapeamentos já existentes de outras áreas vizinhas.

As mudanças na textura e tonalidade dos sedimentos observados nos registros permitiram o reconhecimento de *sand waves* de menor escala sobreposta em *sand waves* de maior escala, contribuíram no mapeamento faciológico e ainda auxiliaram na interpretação hidrodinâmica da área pois a identificação de *sand waves* assimétricas bem definidas indicaram a direção do transporte de sedimento de Este para Oeste; o qual confirma dados já conhecidos na literatura desta região. Além disto, pode-se ainda identificar nos registros batimétricos, os locais onde os dutos encontram-se cobertos e descobertos por sedimentos, tornando, deste modo, esta ferramenta bastante importante para o monitoramento da área de influência dos dutos.