

Título: ASPECTOS MORFOLÓGICOS ASSOCIADOS A PRODUTOS DE SENSORIAMENTO REMOTO NUMA PORÇÃO DO LITORAL SETENTRIONAL DO RIO GRANDE DO NORTE-NE/BRASIL.

Autores: Werner Farkatt Tabosa^{1,2}, Helenice Vital^{1,3,4}, Venerando Eustáquio Amaro^{1,4}

Instituições .: ¹ Programa de Pós-graduação em Geodinâmica e Geofísica da UFRN - PPGG
² Bolsista de mestrado pela Agência Nacional de Petróleo - ANP
³ Pesquisadora CNPq
⁴ Departamento de Geologia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte UFRN,
e-mail: farkatt@yahoo.com

O presente trabalho corresponde a uma análise das feições estruturais e morfológicas associadas aos produtos de Processamento Digital de Imagens (PDI) na região de São Bento do Norte. Esta região está inserida no domínio geológico da Bacia Potiguar, no contexto do sistema de falhas de Carnaubais. Este domínio faz parte de um complexo maior que compõe o sistema de pesquisa e exploração petrolífera da PETROBRÁS nos Campos do trende de Carnaubais, Alto de Macau e da porção submersa, da referida bacia. A área de São Bento do Norte aparece dentro deste contexto como sendo uma área chave, para o entendimento do modelamento sedimentológico e estrutural dessa porção do litoral potiguar. A linha de costa, nesta região, está submetida diretamente à ação contínua dos ventos alísios, de direção E para NE que atuam de duas formas importantes: 1) aumentando o mecanismo da deriva litorânea, responsável pelo transporte das areias litorâneas; 2) transportando as areias da face de praia para formação das dunas costeiras. Diante destes elementos é possível acreditar que boa parte dos efeitos que são originados na área estão influenciando diretamente nas características geoambientais do pólo de produção da PETROBRÁS.

Os sensores de satélites em atividade utilizados para estudos dos recursos terrestres são, na sua maioria, operantes em bandas na faixa do visível (0,4 a 0,77 μm) e infravermelho (0,78 a 14,7 μm , subdivididos em infravermelho próximo, médio e termal). Apoiado neste princípio foi proposto a interpretação das imagens de satélite tipo Landsat 5TM de 02 de agosto 1998 e Landsat 7ETM de 12 de junho 2000, procurado-se reconhecer os mais variados elementos de paisagens presentes na aquela área. De posse destes elementos foi possível caracterizar e, muitas vezes, quantificar os aspectos geoambientais mais comuns na região. Estes aspectos tornam-se mais evidenciados principalmente pela alta reflectância e a incompatibilidade nas assinaturas espectrais de cada elemento. A curva de reflectância dos alvos em relação aos diferentes comprimentos de onda expressa este comportamento diferenciado.

Dentro dos elementos analisados algumas combinações Tipo: RGB321 ressaltaram algumas feições tipo "plumas", constituídas por sedimentos em suspensão, apresentados como faixas paralelas à linha de costa. A combinação RGB521 foi utilizada principalmente na caracterização da porção submersa. Nesta seqüência destacaram-se principalmente elementos "estruturais" e morfológicos. *Sand waves* de pequena a grande porte, cujas cristas apresentam orientações preferenciais ora para NE-SW e, em algumas porções NW-SE, além de cordões de *beach rocks* alinhados paralelos à linha de costa.

Tomando por base os resultados observados na composição RGB521, bem como observações de campo e coleta de sedimentos, foram evidenciadas as feições de morfologia de fundo submarino destacando-se a ocorrência de bancos submersos em grande escala na porção extremo Leste da área (Vital *et al* 2001). Este tipo de feição provavelmente está associada aos conjuntos de falhas existentes na região e certamente condicionam a hidrodinâmica da região costeira onde está presente o pólo de Guamaré. Formas similares, como a Península de Galinhos e a Ponta do Tubarão, se assemelham a morfologia submarina encontrada na plataforma continental de São Bento do Norte.

ANP/CNPq/CTPETRO/CAPES/DAAD/GTZ/DFG