

delta do rio paraíba do sul

Composição colorida em cor real RGB321 de oito cenas da constelação de satélites RapidEye adquiridas de julho a setembro de 2011 e 2014. Resolução espacial de 5m.

A imagem cobre um trecho do litoral norte do estado do Rio de Janeiro e apresenta, como elemento central, a planície deltaica do Rio Paraíba do Sul, que desemboca em Atafona, distrito de São João da Barra. A oeste, observa-se parcialmente a cidade de Campos; a sudoeste, a Lagoa Feia; no extremo norte, em tons verdes, o início da planície aluvial do Rio Itabapoana, que divide os estados do Rio de Janeiro e Espírito Santo; e a leste, o Oceano Atlântico. Na região apresentada afloram sedimentos cenozoicos da Formação Barreiras e sedimentos fluviais e costeiros do complexo deltaico. A planície costeira quaternária da margem leste brasileira é influenciada por ventos, ondas, correntes litorâneas e, em menor grau, marés (regime de micromarés). Nesta porção do Delta do Paraíba do Sul, nota-se o predomínio da ação de ondas e das correntes de deriva litorânea, que redistribuem ao longo da costa a carga de sedimentos trazidos pelo rio até as barras arenosas formadas na sua desembocadura. O lento avanço do rio sobre o mar, progradação deltaica, vai deixando marcas das antigas linhas de costa ao longo da planície deltaica, chamadas de cordões litorâneos, ocasionalmente "aprisionando" corpos d'água que resultam em pequenas lagoas (e.g. Campelo, lagoa alongada ao norte do Rio Paraíba do Sul) e Lagunas (e.g. Salgada, pequena mancha verde alongada no extremo sul dos cordões litorâneos). Entre a cidade de Campos e os primeiros cordões litorâneos da cúspide deltaica, o vale fluvial do Rio Paraíba do Sul exhibe canais em padrão entrelaçado com barras longitudinais arenosas ao longo da calha ativa e alguns canais abandonados na sua estreita planície de inundação.

A imagem ilustra a contemporaneidade de distintos ambientes, submetidos a diferentes processos deposicionais, que resultam na formação de depósitos sedimentares com específicas características geométricas, litológicas e permoporosas, muito próximos uns dos



Foto: Ministério do Meio Ambiente. Inclui material (2011 e 2014) RapidEye AG. Todos os direitos reservados.

outros. Tal relação demonstra o quão desafiadora pode ser a tarefa da exploração em reservatórios de igual complexidade. O entendimento das distribuições laterais e verticais dos sedimentos que compõem esse ambiente é de fundamental importância, tanto nas perfurações de poços pioneiros quanto no posicionamento de poços produtores de petróleo e gás em ambientes similares.

Texto por Talita Lammoglia, Saulo Ferreira Santos, Fernando Pellon de Miranda e Pierre Muzzi Magalhães.