

PORTFÓLIO DE PROJETO

PORTO DO AÇU, BRASIL
DRAGAGEM, ATERRO HIDRÁULICO E ENROCAMENTO

INTRODUÇÃO

O Complexo Industrial do Porto do Açu, localizado em São João da Barra no estado do Rio de Janeiro, é o maior complexo porto-indústria da América Latina.

O porto é composto por dois conjuntos de terminais: T1, terminal offshore, dedicado à movimentação de minério de ferro e petróleo e o T2, terminal onshore desenvolvido no entorno do canal interno de navegação que irá movimentar bauxita, carga geral, veículos, entre outros, além de contar com área para instalação de empresas de apoio offshore.

DESCRIÇÃO DO PROJETO

Os serviços de dragagem de implantação do Terminal T2 estão sendo realizados pela Boskalis e têm como escopo inicial a realização das seguintes obras:

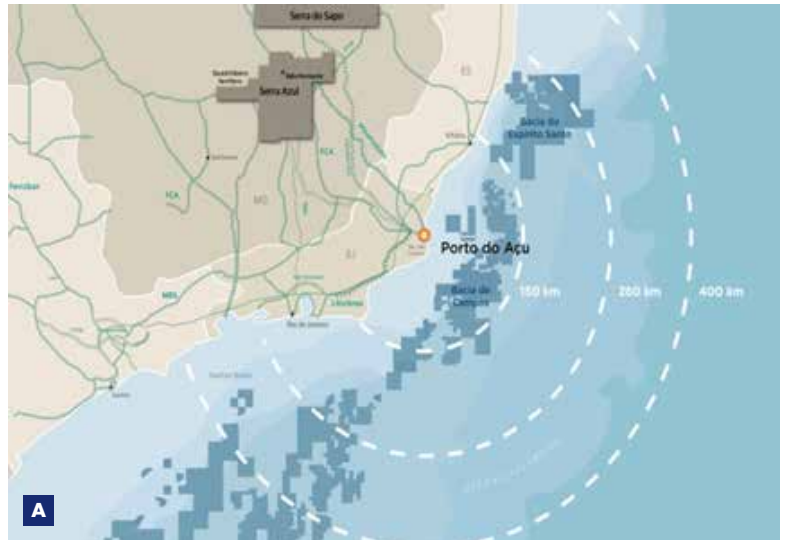
- Canal de Acesso offshore, com aproximadamente 4.600 m de extensão, 300 m de largura e 14,5 m de profundidade;
- Canal de Acesso onshore, com aproximadamente 2.000 m de extensão, 300 m de largura e 14,5 m de profundidade;
- Baía de Evolução, com diâmetro de 600 m e profundidade de 14,5 m;
- Canal Interno e berços de atracação, aproximadamente 3.600 m de extensão, larguras variando de 135 m, 210 m a 500 m e profundidades variando de 10/11 a 14,5 m.

A Boskalis é responsável por diferentes atividades dentro dos serviços contratados, tais como o gerenciamento do projeto, mobilização, organização e limpeza do local



CARACTERÍSTICAS

Cliente	Prumo Logística S.A
Localização	São João da Barra-RJ
Período	Julho 2011- em execução
Sub-contractor	Boskalis do Brasil Dragagem e serviços Marítimos Ltda



A Localização e área de influência do Porto do Açu (fonte: Prumo)
B Vista aérea das Áreas 1 e 2 e canal de acesso de navegação

das obras, construção de vias de acesso, escavação, dragagem e aterro hidráulico. Além dessas atividades, estão incluídos trabalhos de reperfilamento de taludes e sua proteção com enrocamento, transporte e descarga do material dragado em aterros terrestres e em bota-fora oceânico, e também a criação de estoque usando material escavado ou dragado para uso futuro.

CARACTERÍSTICAS DO PROJETO

Trata-se de um empreendimento em desenvolvimento permanente, baseado na interação constante com o Cliente buscando maior eficiência, melhores soluções técnicas e economicamente viáveis, de forma a satisfazer todas as partes interessadas.

A natureza e dimensão desta obra, bem como as diversas peculiaridades técnicas do projeto, quesitos do Cliente, diferentes "stakeholders", e futuras concessionárias do Porto do Açu, resultam em constantes variantes ao projeto inicial que por vezes influenciam o progresso dos trabalhos, mas que também o tornam num interessante desafio técnico e de gerenciamento de um grande projeto de Engenharia Hidráulica.

SERVIÇOS EXECUTADOS

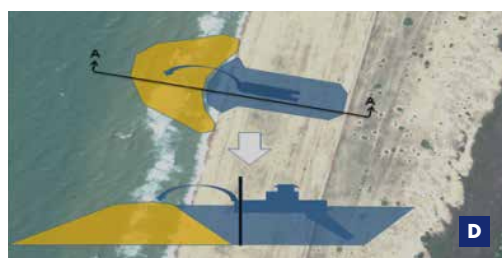
A abertura do canal de entrada foi realizada com êxito dentro do prazo previsto. Esta etapa foi a mais crítica para o sucesso deste projeto uma vez que consistiu na abertura da praia pela draga Cyrus II, em condições de agitação consideradas limites para a execução desta parte do escopo (Break-in em setembro de 2011).

Conceitualmente o Break-in consiste na técnica de romper o cordão dunar repulsando (rainbowing) material pela ré, gerando uma barreira entre a draga e o mar que providencia abrigo à mesma, mas ao mesmo tempo a impede de retornar ao mar novamente.

As obras de dragagem das áreas 1 e 2 (canal interno e Bacia Norte) iniciadas na sequência da operação de Break-in em outubro, 2011, encontram-se em fase de finalização.

As principais obras de dragagem das Áreas 3 e 4 (Bacia Sul) foram concluídas em maio de 2014, totalizando um volume de aproximadamente 10 milhões de metros cúbicos.

Todos estes trabalhos de aterro hidráulico e bombeamento pela ré foram realizados com recurso das dragas CSD Cyrus II e Taurus II. As etapas de dragagem das cavas dos Quebra-mares, do Canal de acesso e Bacia de evolução foram iniciadas no ano de 2012 e



- C** Dragagem Cyrus II em operação no Break-in
- D** Esquematização da operação do Break-in
- E** Vista aérea das áreas dragadas

PORTO DO AÇU, BRASIL

DRAGAGEM, ATERRO HIDRÁULICO E ENROCAMENTO



encontram-se concluídas (Cava do quebra-mar Norte e Sul, Norte da Bacia de Evolução, até à cota de -19,5 m DHN e bermas do TMULT, NOV e Intermoor, até à cota -14/-10m DHN).

Os trabalhos de dragagem, transporte e descarga em bota-fora oceânico localizados a uma distância média de transporte de até 13NM foram realizados com as dragas TSHD's Seaway, Cornelis Zanen, Prins der Nederlanden e Flevo.

Também foram realizados trabalhos de remoção de Top Soil nas Áreas 1, 2, 3 e 4 totalizando um volume de aproximadamente 1,4 milhões de metros cúbicos e construção de mais de 13 km de estradas nas retro áreas.

Os trabalhos de construção de 2.545 m de revestimento de Rip-Rap nas margens Sul e Norte da Área 1 também se encontram praticamente concluídos.

O escopo inicialmente contratado estimava que fosse dragado um volume mínimo de 43 milhões de metros cúbicos, o qual já foi superado, até cerca de 49 milhões de metros cúbicos, pela Boskalis. O volume inicial tem sido ampliado devido à contratação de trabalhos adicionais.

SERVIÇOS A EXECUTAR

Também faz parte do escopo adicional a dragagem de materiais arenosos na Área da BP-Prumo, empresa que fará a comercialização de combustível marítimo no porto, recorrendo à draga de sucção e recalque CSD Orion e, posteriormente, à draga TSHD autotransportadora para atingir as cotas finais do projeto.

Boskalis do Brasil
Av. Presidente Vargas
n° 309 – 10° andar
Rio de Janeiro
CEP 20040-010 Brasil

T +51 21 3590 3000
F +51 21 3590 3003
www.boskalis.com