

PORTFÓLIO DE PROJETO

T2 - PORTO DO AÇU, BRASIL
 DRAGAGEM, ATERRO HIDRÁULICO E PROTEÇÃO DOS TALUDES (RIP – RAP)

INTRODUÇÃO

O Porto do Açú, em São João da Barra, no Rio de Janeiro, é o maior complexo da indústria portuária da América Latina. O porto é composto por dois terminais: T1, um terminal offshore para movimentação de minério de ferro e petróleo; e T2, um terminal Onshore construído em torno do canal de navegação interno para carga e descarga geral de bens como bauxita, carga geral e veículos. Este terminal também inclui áreas para instalações de empresas de fornecimento Offshore.

DESCRIÇÃO DO PROJETO

Para este Projeto, a Boskalis executou o Projeto Executivo: Limpeza de Terreno, Escavações, Dragagens, Aterros Hidráulicos, Proteção de Talude em Rip-Rap, Transporte Lançamento de Material em Bota Fora.

Os serviços de Dragagem para o Terminal T2 compreenderam:

- Canal de acesso Offshore com aproximadamente 4.600 m de comprimento, 300m de largura e 14,5 m de profundidade.
- Canal de acesso Onshore com aproximadamente 2.000 m de comprimento, 300 m de largura e 14,5 m de profundidade.
- Bacia de evolução com diâmetro de 600 m profundidade de 14,5 m.
- Canal de atracação e berços, de aproximadamente 3.600 m de comprimento, com larguras de 135 m, 210 m, 500 m profundidades de 10/11 a 14,5 m;



A Localização e área de influência do Porto do Açú (Fonte: Prumo)

B Vista aérea das áreas 1, 2 e canal de acesso e navegação.

CARACTERÍSTICAS

Cliente	Prumo Logística S.A.
Localização	São João da Barra-RJ
Período	July 2011 – October 2015
Contratado	Boskalis do Brasil Dragagem e Serviços Marítimos Ltda



O volume total de dragagem foi de 51.751.753 m³, sendo 31.041.691 m³ removidos por dragas Cutter Suction (CSD), e 20.710.062 m³ removidos por dragas Auto transportadora Hopper (TSHD). Auto transportadora Hopper (TSHD).

CARACTERÍSTICAS DO PROJETO

O Projeto teve constante desenvolvimento e com interação contínua com o Cliente, com o objetivo de aumentar a eficiência e encontrar as melhores soluções técnicas e econômicas para que todos os Stakeholders estivessem satisfeitos.

A natureza e as dimensões do trabalho, bem como os vários detalhes técnicos deste Projeto, os requisitos do Cliente, Stakeholders e as futuras concessionárias do Porto de Açú trouxeram variações constantes no desenho inicial do projeto.

Isso afetou o andamento das obras, mas também representou um desafio técnico e de gerenciamento interessante em um grande projeto de engenharia hidráulica.

SERVIÇOS REALIZADOS

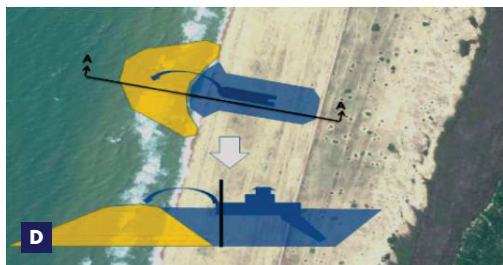
A abertura do canal foi concluída com sucesso e dentro do cronograma estabelecido. Esse marco contratual foi fundamental para o sucesso deste projeto, pois envolvia dragagem na praia com a CSD Cyrus II em condições difíceis de mar para concluir esta parte do trabalho (Break in em setembro de 2011).

O Break in é uma técnica que consiste em romper o cordão dunar dispersando o material dragado através da popa (rainbow), gerando um banco de areia entre a draga e o mar, protegendo a draga das ondas.

O trabalho de dragagem nas Áreas 1 e 2 (Canal Interno e Baía do Norte) foi realizado em sequência ao Break-in, em outubro de 2011, tendo sido atingida a cota de projeto designado de -14,5 m DHN.

As obras de dragagem das Áreas 3 e 4 (Baía do Sul) atingiram a cota de projeto designado de -10 m DHN.

Na execução dos trabalhos de dragagem foram utilizadas as dragas CSD Cyrus II, Taurus II e Orion. Os serviços de dragagem da parte externa do



T2 - PORTO DO AÇU, BRASIL

DRAGAGEM, ATERRO HIDRÁULICO E PROTEÇÃO DOS TALUDES (RIP – RAP)



Canal de Acesso incluíram a dragagem nas Valas dos Caixões (quebra-mar), Canal de Acesso propriamente dito e Bacias de Evolução.

O transporte e descarte de material dragado para bota fora oceânicos ocorreu a uma distância média de 13 milhas náuticas, tendo sido realizadas pelas TSHD's Seaway, Cornelis Zanen, Flevo, Prins der Nederlanden e Willem van Oranje.

O projeto incluiu ainda as obras de construção de estradas provisórias com aproximadamente 14 quilômetros de estradas.

As dragagens executadas para a instalações dos caixões de quebra-mar norte e sul atingiram a profundidade de -19,5 m.

Os serviços de revestimento dos taludes com Rip Rap na Área 1 do Canal Interno foi executado em uma extensão de 2.310 m, em cada um dos lados do Canal, onde aplicada proteção de geotêxtil, e cobertura de cerca de 450.000 toneladas de pedras para o enrocamento dos taludes. O Rip-Rap foi executado por equipamentos hidráulicos em terra, bem como os trabalhos por água foram executados com uma Draga Grab, GD Elisa.

C Draga CSD Cyrus II em operação durante o Break-in.

D Esquemática da operação do Break-in.

E Vista aérea das áreas dragadas.

Boskalis do Brasil

Avenida Atlântica, 1130 - 14º andar frente
Copacabana - Rio de Janeiro - RJ - CEP 22021-000
T +55 21 3590-3000

www.boskalis.com/brazil