



**TEM OBRA
NO CAIS 3**

INFORMATIVO DA OBRA DE RECUPERAÇÃO E REFORÇO DO CAIS 3 DO PORTO DE IMBITUBA

Produzido em julho de 2023

O Cais 3

A construção do Cais 3 iniciou em 1979, no contexto da expansão das instalações do Porto de Imbituba. Idealizado para atender, principalmente, a demanda portuária da então Indústria Carboquímica Catarinense (ICC), o Cais 3 começou a receber operações em 1983.

Hoje em dia, o local tem sido utilizado, sobretudo, para a movimentação de produtos do tipo granel sólido (coque, fertilizantes, sal etc.) e carga geral (big bags etc.). A estrutura do local possui sistema de correias que levam parte da movimentação de coque diretamente para o Terminal de Importação e Exportação de Granéis Sólidos (TIEGS), arrendado pela CRB/Votorantim.

Desde 2018, vêm sendo realizados estudos técnicos para avaliar a situação do Cais 3. As análises constataram avarias de desgaste, corrosão e perda da capacidade de carga, o que restringiu o uso da totalidade do berço nos últimos anos.

Em 2023, o Cais 3 do Porto de Imbituba começou a receber a mais importante obra já realizada em sua estrutura, desde a sua construção. **O local será recuperado, reforçado e ampliado para poder ser utilizado em toda sua potencialidade e aumentar a capacidade operacional ao Porto.**



O CAIS 3 ATENDE EM TORNO DE 30% DA OPERAÇÃO DE CARGAS DO PORTO DE IMBITUBA.



Figura ilustrativa do Cais 3 pronto.



Granel Sólido

É toda carga seca fragmentada (minérios, grãos agrícolas, farelos etc.), transportada nos porões do navio, sem embalagem e geralmente em grandes quantidades.

A Obra

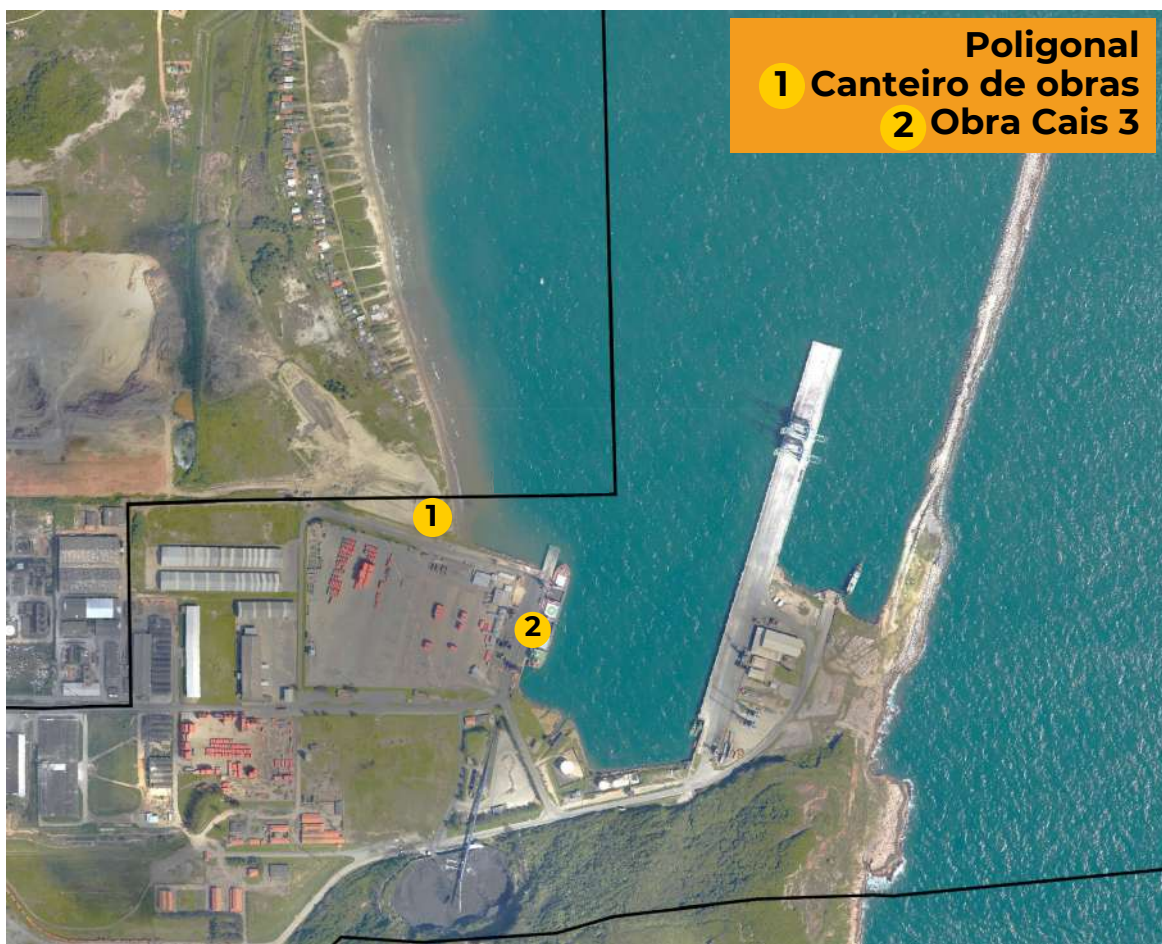
A obra foi contratada pela SCPAR Porto de Imbituba por meio de processos licitatórios. Além de uma empresa responsável pela execução, a CEJEN Engenharia, há uma empresa responsável pelo gerenciamento, supervisão, fiscalização e acompanhamento dos trabalhos, a ESTEL Engenharia.

O investimento será totalmente pago pela Autoridade Portuária e representa um aporte de cerca de R\$ 95 milhões na infraestrutura do Porto (execução da obra + fiscalização).

A recuperação, reforço e ampliação do Cais 3 abrange apenas a área do Porto de Imbituba, sem nenhuma intervenção fora da poligonal.

Prevista para ser entregue em 2025, a obra permitirá o recebimento de navios maiores, passando do limite atual de cerca de 200 metros de comprimento, para cerca de 270 metros. Além disso, a intervenção na infraestrutura do berço vai tornar possível a instalação de equipamentos maiores, mais ágeis e mais modernos de movimentação de cargas.

30 MESES
PRAZO DE ENTREGA
DA OBRA



A obra será realizada totalmente dentro da área do Porto.

Cronograma

A frente de obra funciona de segunda à quinta-feira, entre 7h30 e 17h30, e, na sexta-feira, das 7h30 às 16h30.

Método construtivo

Dentre as melhorias planejadas, está sendo realizada a recuperação estrutural, que consiste nos reparos das patologias/problemas encontrados (perda do cobrimento do concreto e armaduras corroídas) e o reforço da estrutura existente. Está prevista, também, a construção de elementos de contenção na frente do Cais 3 (local onde o navio atraca, ou "estaciona", no porto), abaixo do leito marinho. Esse reforço área de atracação possibilitará o alargamento do berço em aproximadamente 2,5 metros e o futuro aumento de sua profundidade.

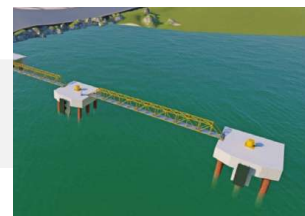
Na extremidade do píer, serão construídos dois dolphins, um de atracação e um de amarração, para os quais serão instaladas 16 estacas que consistem em tubos de aço preenchidos com concreto armado. Esses tubulões serão cravados com uso de bate-estaca embarcado em flutuante. Os dolphins serão ligados ao Cais 3 por meio de uma passarela metálica (ver foto página 1). Ainda, a retroárea (entorno) do berço será pavimentada em concreto e receberá novo sistema de drenagem.

O método construtivo das demais fases da obra está sendo analisado pela Autoridade Portuária, em conjunto com a empresa CEJEN, visando diminuir quaisquer impactos. Assim que definido o método, esta informação será atualizada na página da obra no site do Porto de Imbituba: www.portodeimbituba.com.br/obra-cais-3/ (QR Code ao final desta cartilha).



Dolphin

Estrutura marítima, geralmente de concreto armado, que serve de apoio para que os navios possam permanecer atracados no porto.



Bate-estaca

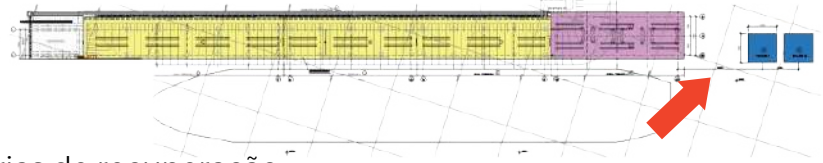
Equipamento para a instalação de tubulões metálicos em profundidade, com a mesma lógica de um martelo comum, por meio de batidas.



O cronograma de atividades está dividido em 4 fases

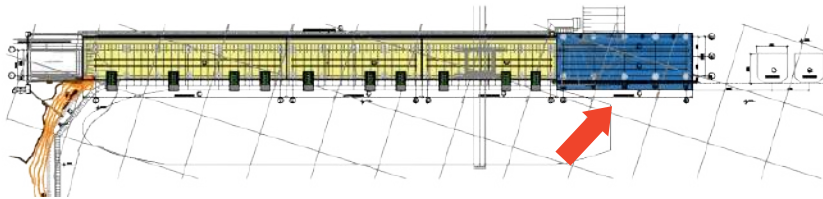
FASE 1

Construção de um dolfim de amarração e um dolfim de atracação, além de melhorias de recuperação.



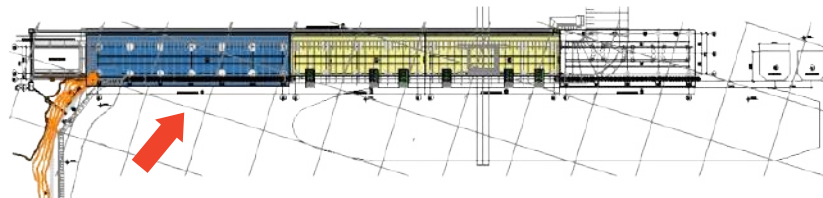
FASE 2

Recuperação e reforço da estrutura do píer, além da execução de uma estrutura paralela à existente na lateral de atracação, o que irá aumentar a largura atual do píer de 19 metros para 21,5 metros.



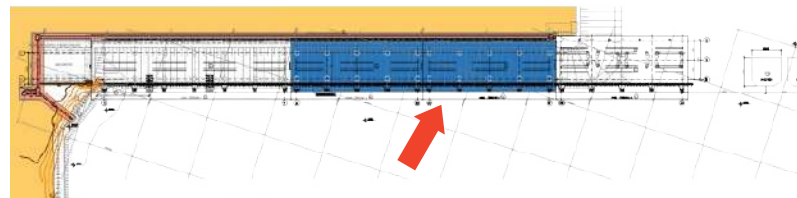
FASE 3

O escopo dos serviços a serem realizados nesta fase é idêntico à fase anterior, sendo executado no Trecho 1 do Cais 3, ou seja, na parte inicial do berço.



FASE 4

A última fase também contará com serviços de recuperação e reforço, desta vez, no trecho central do berço. Com as atividades da obra neste ponto central, não será possível a atracação de navios de forma simultânea à obra, como irá ocorrer nas demais fases. Por isso, na Fase 4, será necessária a interrupção das atividades portuárias no Cais 3, em até 5 meses. Ao fim desta etapa, a obra estará completa, possibilitando a ampliação das operações portuárias no local. Cabe apontar que o período de paralisação das operações no Cais 3 está sendo analisado pela Autoridade Portuária e já se estuda a viabilidade de diminuição desse período para até três meses.



Cronograma previsto para execução da obra

Fase 1	Fase 2	Fase 3	Fase 4
julho/2023 a janeiro/2024	fevereiro/2024 a junho/2024	julho/2024 a outubro/2024	novembro/2024 a março/2025

Cronograma atualizado em julho/2023. Acompanhe possíveis atualizações no site da obra, link ao final deste informativo.

Gestão ambiental

Ao longo da execução da obra, será dada continuidade aos monitoramentos ambientais que já são realizados no Porto de Imbituba, com um olhar mais atento àqueles programas que possam acompanhar mais de perto os aspectos ambientais relativos à obra. São eles:

- Programa de Monitoramento das Águas Oceânicas
- Programa de Monitoramento das Águas Subterrâneas
- Programa de Monitoramento da Biota Aquática
- Programa de Monitoramento da Qualidade dos Sedimentos
- Programa de Monitoramento de Ruídos Subaquáticos
- Programa de Monitoramento da Qualidade do Ar
- Programa de Monitoramento de Níveis de Pressão Sonora
- Programa de Inspeção Veicular
- Programa de Gerenciamento de Resíduos de Construção Civil (PGRCC) (exclusivo para a obra)
- Programa de Educação Ambiental; Programa de Comunicação Social
- Programa de Monitoramento das Baleias-francas

Aponte a câmera de seu celular para o QR Code ao lado e saiba mais detalhes de cada programa.



Semáforo ambiental

Os resultados dos monitoramentos ambientais já estabelecidos no Porto de Imbituba e referentes ao ano de 2022 podem ser acompanhados na imagem abaixo, para que você conheça a situação ambiental do Porto. Os próximos resultados serão divulgados na página da obra no site do Porto de Imbituba, cujo link está disponível ao final deste informativo.

Aponte seu celular para o QR Code e acompanhe a evolução das análises ao longo do período da obra.



LEGENDA

- Dentro dos parâmetros permitidos.
- Fora dos parâmetros, mas sem influência das atividades portuárias e/ou da obra.
- Fora dos parâmetros, devido à influência das atividades portuárias e/ou obra.

Semáforo dos monitoramentos ambientais já estabelecidos no Porto de Imbituba e relacionados à obra do Cais 3 - Data base: 2022	
Programa de Monitoramento das Águas Oceânicas	
Programa de Monitoramento das Águas Subterrâneas	
Programa de Monitoramento da Biota Aquática	
Programa de Monitoramento da Qualidade dos Sedimentos	
Programa de Monitoramento da Qualidade do Ar	
Programa de Monitoramento de Ruídos Subaquáticos	
Programa de Monitoramento de Níveis de Pressão Sonora	
Programa de Inspeção Veicular	
Programa de Gerenciamento de Resíduos de Construção Civil (PGRCC)	Não era executado até então
Programa de Educação Ambiental	
Programa de Comunicação Social	
Programa de Monitoramento das Baleias-francas	

Monitoramento das Baleias-francas

As baleias-francas são mamíferos marinhos que, entre julho e novembro, visitam a costa catarinense em busca de águas mais quentes para procriar e amamentar seus filhotes. Nessa região, está localizada a Área de Proteção Ambiental (APA) da Baleia Franca, que se estende desde Florianópolis até Balneário Rincão (SC), para proteger a baleia-franca-austral e ordenar o uso racional dos recursos naturais locais.

As baleias-francas possuem hábitos costeiros, sendo comum sua visualização em Imbituba, considerada berçário da espécie, durante sua temporada reprodutiva. Os animais podem chegar a 18 metros de comprimento, sendo as fêmeas maiores que os machos. Seu corpo é predominantemente preto, com calosidades ou “verrugas” na cabeça, que são características marcantes da espécie e permitem o reconhecimento individual das baleias. Ao respirar, produz um esguicho em formato de “V” e, por vezes, coloca para fora da água sua cauda, que é bastante larga.

Em 2023, o monitoramento das baleias-francas realizado pelo Porto de Imbituba completa 15 anos, com as metodologias de observação aérea e terrestre.



Monitoramento Aéreo

Sobrevoo de toda a APA da Baleia Franca, estendendo-se até Torres

Frequência: 3 sobrevoos - julho, setembro e novembro

Parâmetros Analisados:

Identificação dos indivíduos;
Composição dos grupos; Contagem.



Monitoramento Terrestre

2 Pontos de observação: praia da Ribanceira e praia do Porto

Frequência: toda a temporada – julho a novembro

Parâmetros Analisados:

Identificação dos indivíduos; Composição dos grupos; Análise do comportamento; Frequência de uso das enseadas monitoradas.



Boas práticas

O monitoramento das baleias inclui um procedimento de boas práticas, onde há medidas adicionais de conservação. Ao longo da temporada, a equipe de monitoramento terrestre acompanha as manobras de navios e, quando necessário, realiza o aviso aos agentes envolvidos nas movimentações de embarcações sobre a presença de baleias nas proximidades, podendo ser realizados cuidados extras. Além disso, a equipe do Porto visita navios atracados para conversar com a tripulação e entregar material informativo, o qual também é enviado de forma virtual pelas agências marítimas.



Obra Cais 3: controle adicional



Durante a obra de recuperação, reforço e ampliação do Cais 3, medidas adicionais de proteção serão adotadas para evitar impactos para as baleias-francas. Foram estabelecidas áreas de controle para serem observadas dependendo do método construtivo que estiver sendo realizado na obra. Caso seja avistado algum cetáceo (baleias, golfinhos etc.) dentro dessas áreas, durante o uso de martelo vibratório ou bate-estaca, serão aplicados procedimentos de aviso ou até interrupção das atividades, conforme o caso.

Áreas de controle para atividades com martelo vibratório

Área de Segurança: raio de 500 metros a partir da fonte geradora de ruído, onde as atividades deverão ser suspensas caso seja constatada a presença de baleias ou outros cetáceos avistados nesta área.

Área de Sobreaviso II: raio de 1 km a partir da Área de Segurança, em que deverá ser emitido um aviso prévio (Alerta Nível II) para a possibilidade de suspensão das atividades, se constatada a presença de baleias e outros cetáceos nesta área.

Área de Sobreaviso I: raio de 1 km a partir da área de sobreaviso II, em que deverá ser emitido um aviso inicial (Alerta Nível I) se for constatada a presença de baleias e outros cetáceos nesta área.



Áreas de controle para atividades com bate-estaca

Área de Segurança: raio de 2 km a partir da fonte geradora de ruído, onde as atividades deverão ser suspensas caso seja constatada a presença de baleias ou outros cetáceos avistados nesta área.

Área de Sobreaviso II: raio de 1 km a partir da Área de Segurança, em que deverá ser emitido um aviso prévio (Alerta Nível II) para a possibilidade de suspensão das atividades, se constatada a presença de baleias e outros cetáceos nesta área.

Área de Sobreaviso I: raio de 1 km a partir da área de sobreaviso II, em que deverá ser emitido um aviso inicial (Alerta Nível I) se for constatada a presença de baleias e outros cetáceos nesta área.



Aponte a câmera de seu celular para o QR Code abaixo e confira um comparativo da localização das baleias avistadas na região do Porto nos anos anteriores, com a demarcação das áreas de controle, em caso de utilização de martelo vibratório ou bate-estaca.



Importante!




Não serão realizadas atividades de instalação de estacas à noite na temporada de baleias-francas (jun-nov), ou quando houver avistagens, respeitando as áreas de controle pré-estabelecidas.

Contato

Estamos à disposição para tirar dúvidas e prestar mais informações. Fale com o Setor de Comunicação Social SCPAR Porto de Imbituba:

E-mail: contato@portodeimbituba.com.br

Telefones: (48) 3355-8900 ou (48) 98482-4737 

Acompanhe a obra também nas redes sociais do Porto de Imbituba: @portodeimbituba   

E a página da obra no site do porto:

www.portodeimbituba.com.br/obra-cais-3/

Aponte a câmera de seu celular para o QR Code abaixo e acompanhe possíveis atualizações da obra.

