



Mais de 40 anos de  
experiência em engenharia  
portuária e subaquática

**OO** **BELOV**  
OBRAS PORTUÁRIAS





## OBRAS PORTUÁRIAS

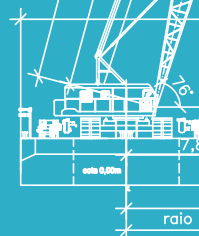
- Cais estaqueado com e sem ancoragens em rocha
- Cais tipo dinamarquês com sistemas de tirantes
- Cais com paramento em estacas prancha ou parede combinada
- Cais com paramento em estacas escavadas secantes
- Cais com fundações diretas subaquáticas
- Dolfins de amarração e impacto
- Dolfins e cais em caixão flutuante





## OBRAS DE RECUPERAÇÃO E REFORÇO ESTRUTURAL

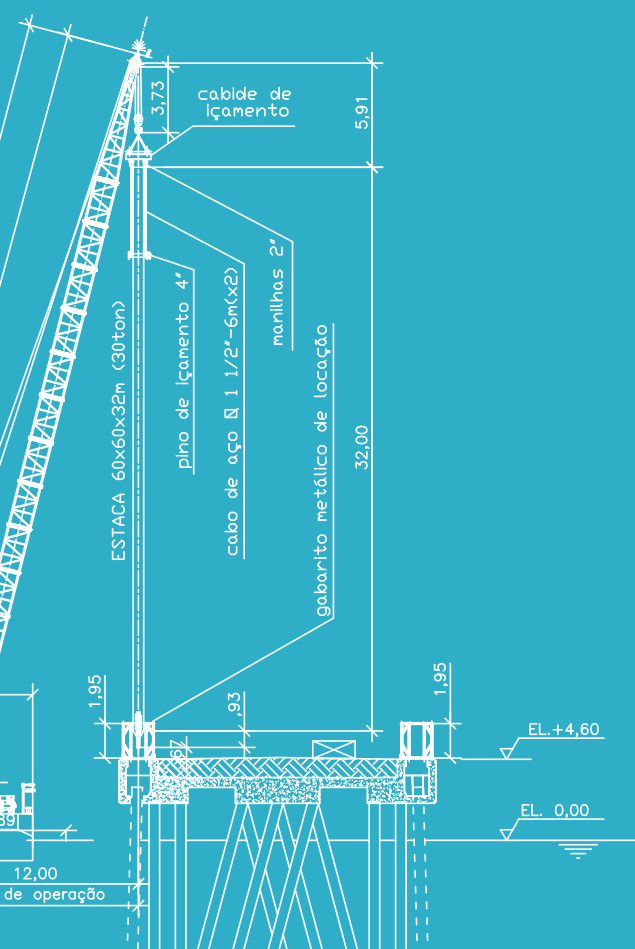
- Concreto submarino injetado *pré-packed* para reforços de estrutura
- Injeção de argamassa submarina com adição de fibras
- Injeção de fissuras com resinas epóxi e poliuretano
- Revestimentos em argamassa polimérica e concreto vibrado com adição de fibras
- Reforços utilizando fibras de carbono
- Reforços de fundações com estaqueamento tipo raiz e *jet-grouting*
- Recuperação estrutural de estacas e fundações submersas com uso de jaquetas de revestimento e argamassa injetada







## EXECUÇÃO DE OBRAS SUBAQUÁTICAS E ESPECIAIS



- Concretagens
- Montagens de pré-moldados
- Fundações diretas
- Lançamentos de tubulações e cabos
- Recuperação estrutural de estacas e fundações submersas
- Contenções de taludes submarinos com execução de muros pré-moldados atirantados



## EMISSÁRIOS, DUTOS E CABOS SUBMARINOS

- Instalação de cabos e tubulações submarinas
- Travessias subaquáticas para abastecimento de ilhas e locais isolados
- Fechamento de anel para sistemas de fibras óticas em oceanos e rios
- Execução de emissários e adutoras submarinas em concreto ou PEAD
- Travessias de linhas de água potável em PEAD



## TERMINAIS E ATRACADOUROS

- Terminais flutuantes de atracação
- Atracadouros com elevador mecânico para passageiros e cargas
- Terminais de atracação para ferries e balsas com rampas metálicas mecânicas
- Estações industriais flutuantes, de médio e grande porte, para captação de água

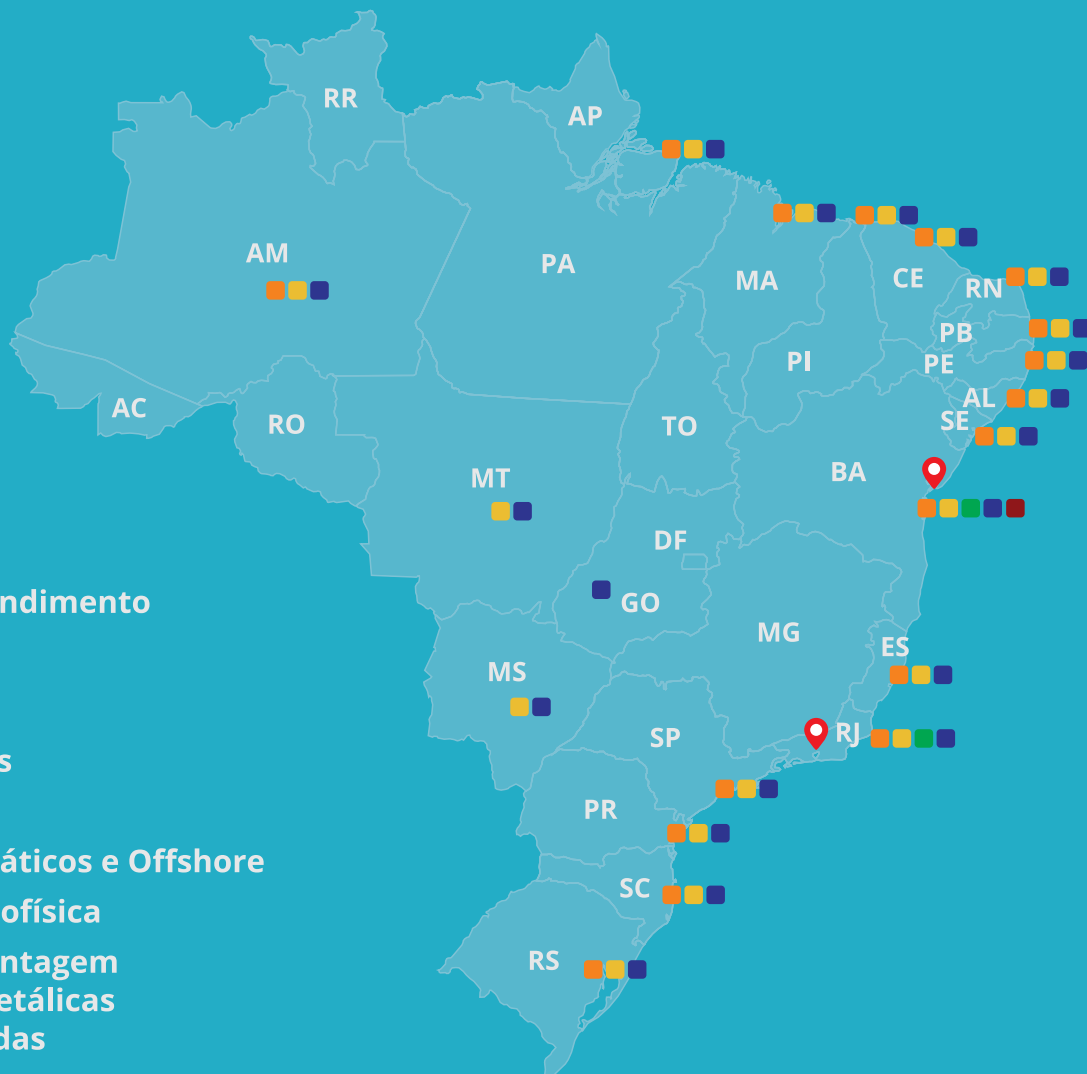




Desde 1981, o **Grupo Belov** atua com solidez e profissionalismo, atendendo com primor ao seu exigente mercado.








[belov.com.br](http://belov.com.br)



 **Unidades de atendimento**

Belov no Brasil:

-  **Obras Portuárias**
-  **Estaleiro**
-  **Serviços Subaquáticos e Offshore**
-  **Hidrografia e Geofísica**
-  **Fabricação e Montagem de Estruturas Metálicas Portuárias Pesadas**

# **BELOV**

Rua Quinta dos Lázaros - Quintas, Salvador - BA

CEP: 40303-300

Telefone: +55 71 3416.1900

[eng@belov.com.br](mailto:eng@belov.com.br)