

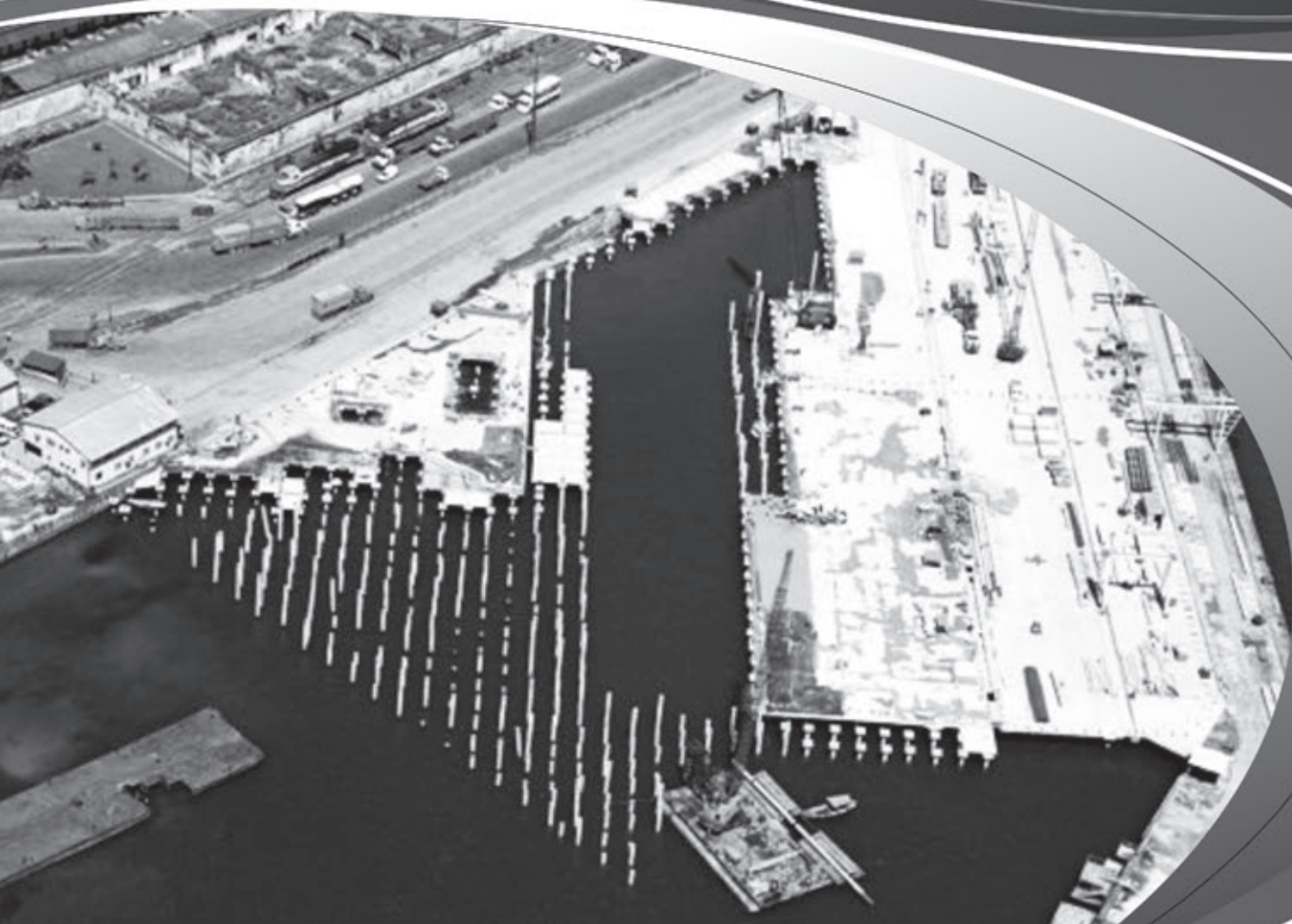


# **COSTA FORTUNA**

engenharia de fundações

## **PORTFÓLIO**

PRINCIPAIS OBRAS







## Costa Fortuna Fundações e Construções

A **Costa Fortuna Fundações e Construções Ltda** opera no mercado de fundações e contenções e tem por filosofia o desenvolvimento empresarial baseado em parcerias sólidas, fundadas no bom atendimento, na seriedade e, sobretudo, no respeito pelos seus clientes.

Com quadro técnico composto por engenheiros e geólogos especializados, a **Costa Fortuna** vai além da simples prestação de serviços de fundações e age como real parceira de seus clientes, buscando as melhores soluções técnicas para a execução dos projetos de fundações.

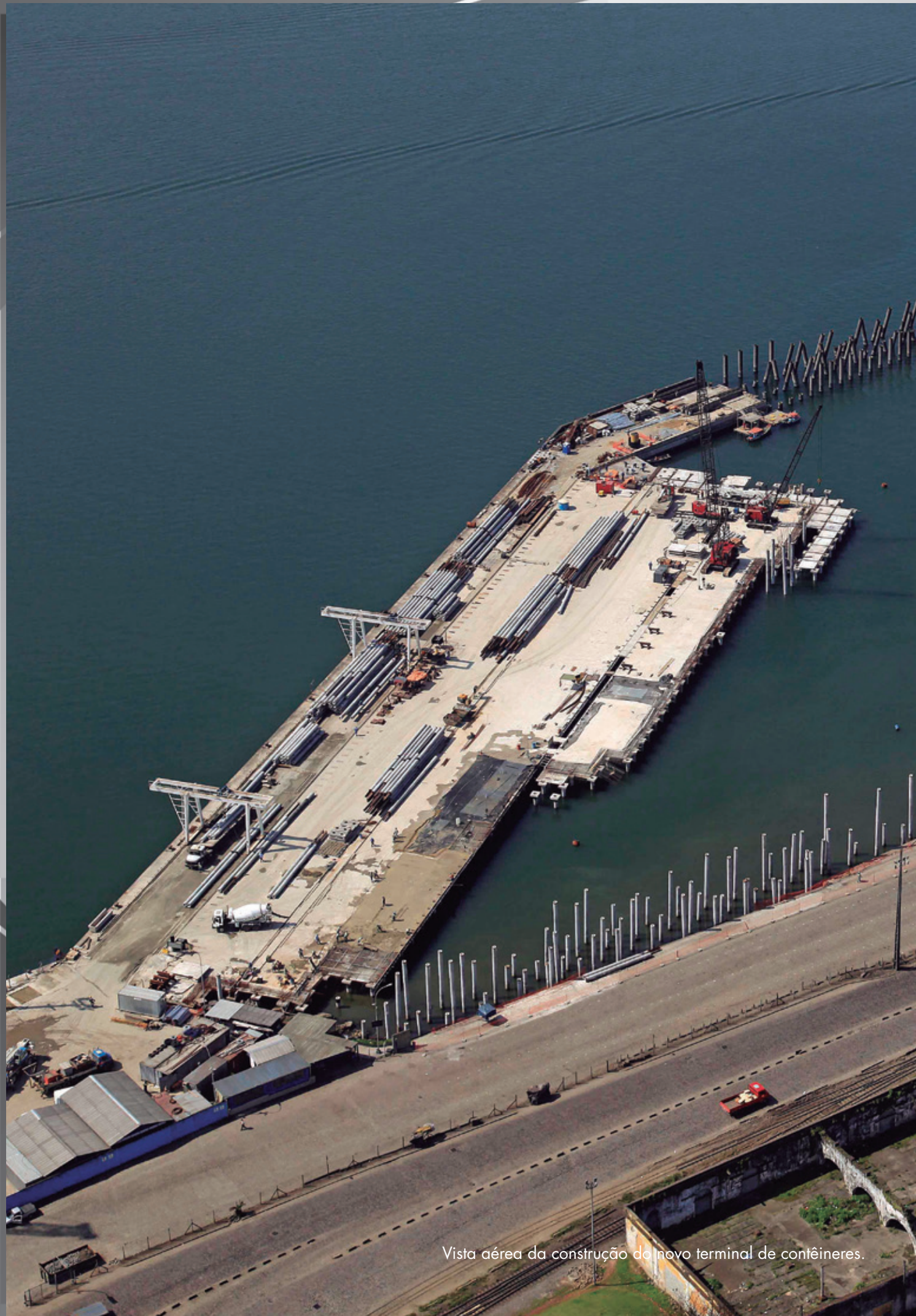
Utilizando técnicas avançadas de engenharia de fundações a **Costa Fortuna** está apta a executar serviços de estacas escavadas de

grande diâmetro, estacas barrete, estacas raiz, estacas hélice contínua, cravação de estacas metálicas, parede diafragma, tirantes, geodrenos, jet grouting, colunas de brita, solo grampeado e rebaixamento com poços profundos, bem como serviços para obras fluviais e marítimas como estacas escavadas em lâmina d'água com camisa metálica perdida, cravação de estacas de concreto pré-moldado e mistas e estacas escavadas engastadas em rocha com o uso de circulação reversa.

A **Costa Fortuna** atua no mercado internacional com a sua associada **Costa Fortuna del Uruguay** e busca continuamente sua expansão no mercado no setor de fundações e contenções especiais.



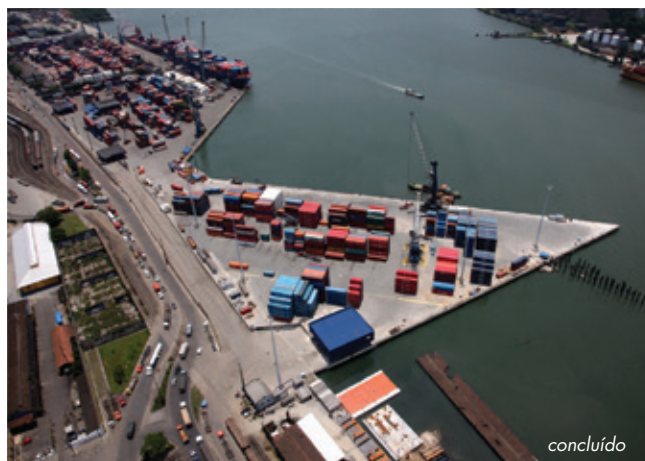
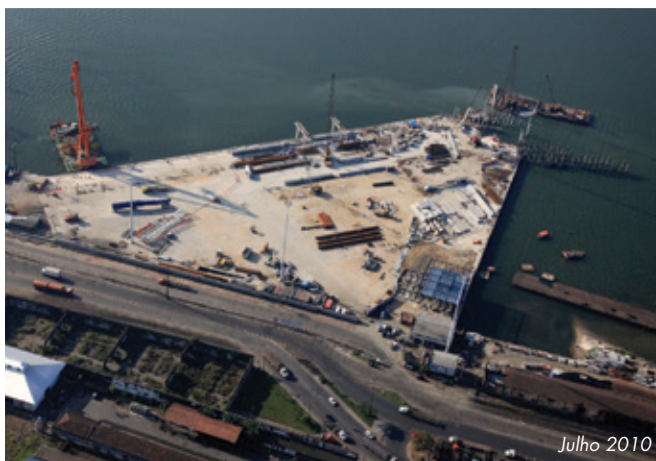
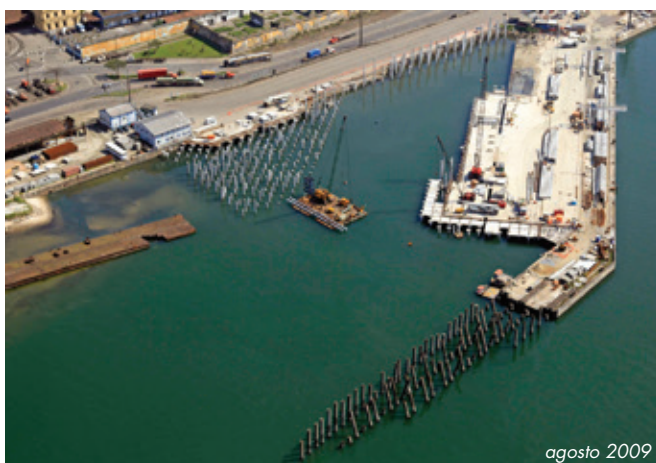
*Empreendimento comercial e residencial no rio Pinheiros, São Paulo - SP*



Vista aérea da construção do novo terminal de contêineres.

# TERMINAL DE CONTÊINERES

- **LOCAL:**  
SANTOS – SP
- **CLIENTE:**  
CONTERN CONSTRUÇÕES / TECONDI – TERMINAL DE CONTÊINERES DA MARGEM DIREITA
- **OBRA:**  
NOVO CAIS DE ATRACAÇÃO E RETROÁREA PORTUÁRIA OFF SHORE.
- **SERVIÇOS EXECUTADOS::**  
CRAVAÇÃO DE ESTACAS MISTAS DE CONCRETO X PERFIL METÁLICO Ø 60 cm e Ø 70 cm.
- **QUANTIDADES:**  
1.500 ESTACAS DE ATÉ 36 m DE COMPRIMENTO.



*Evolução da construção do novo terminal de contêineres da margem direita do Porto de Santos.*



Construção do novo terminal de bauxita.

# TERMINAL DE BAUXITA

- **LOCAL:**

JURUTI - PA

- **CLIENTE:**

CAMARGO CORREA / ALCOA

- **OBRA:**

CONSTRUÇÃO DE PIER E PONTE DE ACESSO – TERMINAL DE EXPORTAÇÃO DE MINÉRIOS.

- **SERVIÇOS EXECUTADOS:**

CRAVAÇÃO DE ESTACAS METÁLICAS TUBULARES Ø 70 cm e Ø 90 cm.

PROVA DE CARGA ESTÁTICA PARA 720 tf.

- **QUANTIDADES:**

133 ESTACAS METÁLICAS CRAVADAS EM ÁGUA ATÉ 45 m DE PROFUNDIDADE DE Ø 70 cm e Ø 90 cm.

82 ESTACAS METÁLICAS CRAVADAS EM SOLO ATÉ 45 m DE PROFUNDIDADE DE Ø 70 cm e Ø 90 cm.



*Evolução da construção do novo terminal portuário para exportação de minérios.*



Hidrofresas FD60.

# VIRADOR DE VAGÕES DE MINÉRIO

- **LOCAL:**  
SÃO LUIS - MA
- **CLENTE:**  
CAMARGO CORREA / VALE
- **ESCOPO:**  
VIRADOR DE VAGÕES 05, 06, 07 E 08 E TÚNEL DE TRANSPORTE DE MINÉRIOS.
- **SERVIÇOS EXECUTADOS:**  
PAREDE DIAFRAGMA E ESTACAS BARRETE COM CONTRAFORTES EM ROCHA SEDIMENTAR COM USO DE HIDROFRESA.
- **QUANTIDADES:**  
30.000 m<sup>2</sup> DE PAREDE DIAFRAGMA E ESTACAS BARRETE EM ROCHA COM ESPESSURA DE 1 m E ATÉ 53 m DE PROFUNDIDADE.



1 - Hidrofresas FD60 e FD30.  
2 - Detalhe da hidrofresa FD60 em execução.  
3 e 4 - Vistas do termino das escavações e exposição das paredes diafragma e barretes em plena atividade estrutural.



Vista aérea da execução das fundações do mastro estaiado da ponte.

# PONTE SOBRE O RIO NEGRO

- **LOCAL:**

MANAUS - AM

- **CLIENTE:**

CAMARGO CORREA

- **OBRA:**

PONTE SOBRE O RIO NEGRO

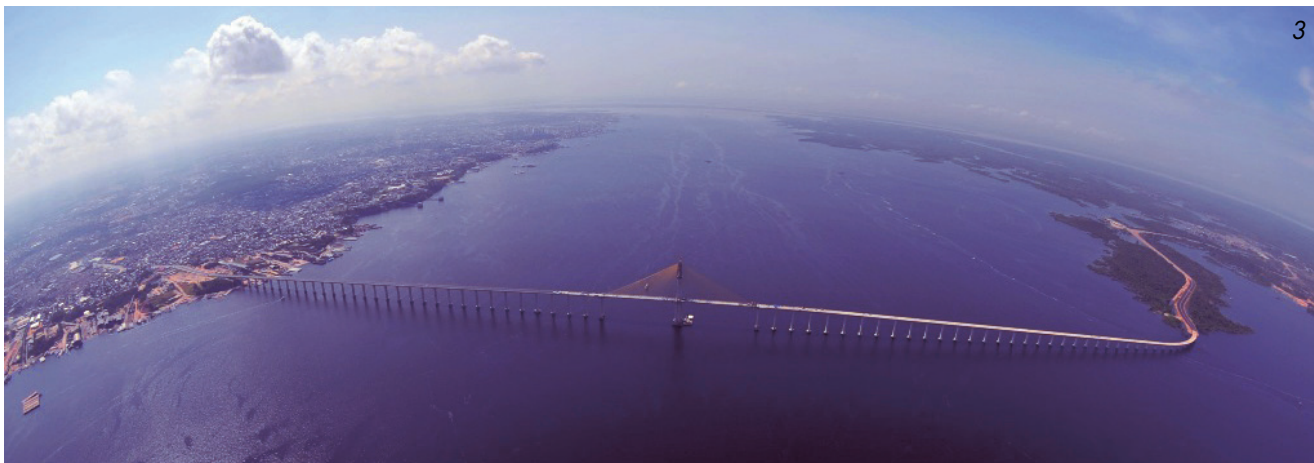
- **SERVIÇOS EXECUTADOS:**

ESTACAS ESCAVADAS EM LÂMINA D'ÁGUA COM USO DE CAMISA METÁLICA PERDIDA E FLUÍDO ESTABILIZANTE.

ESTACAS TESTE PARA PROVA DE CARGA ESTATICA PARA 3.600 tf.

- **QUANTIDADES:**

96 ESTACAS ESCAVADAS EM LÂMINA D'ÁGUA DE COMPRIMENTO ATÉ 83,5 m, Ø 2200 mm, TOTALIZANDO 6.900 m DE ESCAVAÇÃO E 24.000 m<sup>3</sup> DE CONCRETO DAS ESTACAS.



1 e 2 - Evolução da construção da ponte.

3 - Vista panorâmica dos 3,6 km da ponte sobre o Rio Negro.



Equipamentos especiais da Costa Fortuna:  
Guindaste sobre esteiras com capacidade de até 250 ton e martelo vibratório com capacidade de até 2.300 KNm.

# TORRE DE TRANSMISSÃO

- **LOCAL:**

ALMEIRIN - PA

- **CLIENTE:**

ISOLUX CORSAN

- **OBRA:**

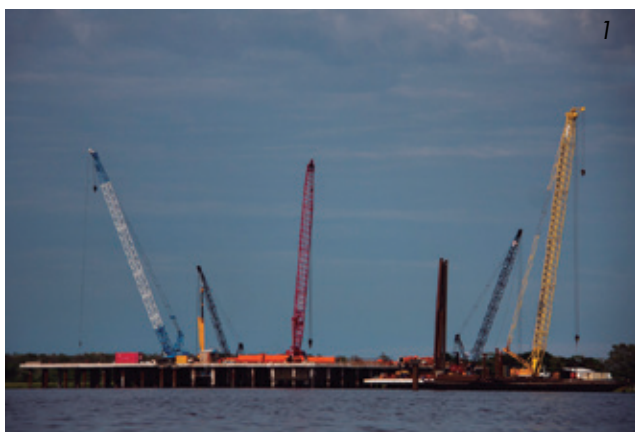
CONSTRUÇÃO DAS LINHAS DE XINGÚ DE ALTA TENSÃO INTERLIGANDO MANAUS A MACAPÁ

- **SERVIÇOS EXECUTADOS:**

CONSTRUÇÃO COMPLETA DA INFRA, MESO E SUPERESTRUTURA DA TORRE PRINCIPAL DE TRAVESSIA DO RIO AMAZONAS COM 3.000 m DE EXTENSÃO.

- **QUANTIDADES:**

CRAVAÇÃO DE 325 ESTACAS TUBULARES DE Ø 800 mm E Ø 1.200 mm DE ATÉ 54 m DE COMPRIMENTO. FORAM CONSTRUÍDAS PELA COSTA FORTUNA 7 BASES DAS TORRES DE ALTA TENSÃO UTILIZANDO 1.163.044 kg DE AÇO E 23.000 m<sup>3</sup> DE CONCRETO.



1 - Vista geral da obra do apoio central da torre de transmissão.  
2 - Vista da limpeza interna das estacas via air lift.  
3 - Estacas cravadas da torre principal.  
4 - Colocação de pré-laje nas estacas cravadas.  
5 - Vista inferior da laje finalizada.

# SHOPPING E EDIFÍCIOS CIDADE JARDIM

- **LOCAL:**

SÃO PAULO - SP

- **CLIENTE:**

HOCHTIEF / JHSF

- **OBRA:**

CONSTRUÇÃO DAS 9 TORRES RESIDENCIAIS, 3 TORRES COMERCIAIS E SHOPPING CIDADE JARDIM.

- **SERVIÇOS EXECUTADOS:**

PAREDE DIAFRAGMA EM SOLO E ROCHA BRANDA ESP. 40, 50, 60 e 80 cm, ESTACAS ESCAVADAS EM SOLO E ROCHA BRANDA ESP. 70, 80, 100, 120, 130, 140, 150, 160, 170 E 180 cm, TIRANTES PERMANENTES EM SOLO E ROCHA 35, 50, 60, 80, 100, 120 tf E ESTACAS RAIZ Ø 410 e 310 mm.

- **QUANTIDADES:**

12.000 m<sup>2</sup> DE PAREDE DIAFRAGMA, 25.000 m DE ESTACAS ESCAVADAS, 20.000 m DE TIRANTES E 3.500 m DE ESTACAS RAIZ.



1 e 2 - Vistas das paredes atirantadas de um futuro sub-solo.  
3 - Vista panorâmica das obras do complexo imobiliário Cidade Jardim.

# EDIFÍCIO PETROS

- **LOCAL:**  
SALVADOR - BA
- **CLIENTE:**  
OAS / CNO / PETROBRAS
- **OBRA:**  
CONSTRUÇÃO DO EDIFÍCIO PETROS.
- **SERVIÇOS EXECUTADOS:**  
ESTACAS BARRETE EM SOLO E ROCHA COM USO DE HIDROFRESA.  
PROVA DE CARGA ESTÁTICA INOVADORA PARA ATÉ 1.440 tf.
- **QUANTIDADES:**  
98 ESTACAS BARRETE DE ESP. 80 cm e 100 cm EMBUTIDAS ATÉ 6 m NO GRANITO SÃO.



*Conjuntos de guindastes e hidrofresas para execução de estacas barrete em rocha sã.*

# PORTO NAVEGANTES

- **LOCAL:**

NAVEGANTES - SC

- **CLIENTE:**

CONSTRUTORA TRIUNFO

- **OBRA:**

PORTO DE NAVEGANTES

- **SERVIÇOS EXECUTADOS:**

17.854m DE COLUNAS MINI-JET® VERTICAIS DE Ø 600 mm COM ATÉ 40 m DE PROFUNDIDADE, 28.347m DE COLUNAS MINI-JET® INCLINADAS DE Ø 600 mm COM ATÉ 40 m DE PROFUNDIDADE E ESTACAS ESCAVADAS DE GRANDE DIÂMETRO.

- **QUANTIDADES:**

504 ESTACAS VERTICAIS MINI-JET® 550 mm, 812 ESTACAS INCLINADAS MINI-JET® 550 mm.



1, 2 e 3 - Execução de colunas MiniJet® inclinadas com uso de perfuratriz de ponta tecnológica para serviços especiais.

# PONTE SOBRE O RIO JACUÍPE

- **LOCAL:**

FEIRA DE SANTANA - BA

- **CLIENTE:**

CONSÓRCIO RODOBAHIA

- **OBRA:**

PONTE SOBRE O RIO JACUÍPE - DUPLICAÇÃO DA BR-116 - DIMENSÃO: 288 m X 12 m.

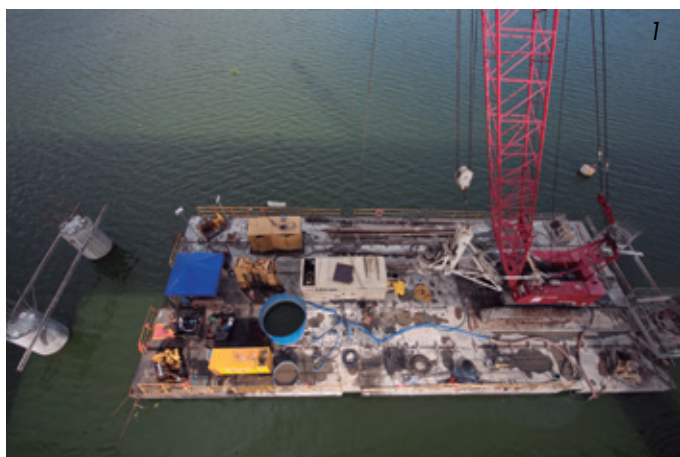
- **SERVIÇOS EXECUTADOS:**

CONSTRUÇÃO COMPLETA DA INFRA, MESO E SUPERESTRUTURA DA PONTE.

EXECUÇÃO DE ESTACAS ESCAVADAS DE Ø 1.900 mm EMBUTIDAS EM ROCHA GRANILÍTICA SÃ.

- **QUANTIDADES:**

12 ESTACAS ESCAVADAS PINADAS EM ROCHA Ø 1.900 mm. SUPERESTRUTURA DE 3.456 m<sup>2</sup>. FORAM UTILIZADOS 3.100 m<sup>3</sup> DE CONCRETO, 338.000 kg DE AÇO CA50, 103.000 kg DE CAMISAS METÁLICA E 45.864 kg DE AÇO PROTENSÃO.



1 - Execução de estacas escavadas com equipamentos embarcados.

2 - Construção dos pilares da ponte.

3 - Vista da superestrutura da nova ponte.

# LINHAS DO METRÔ DE SÃO PAULO

- **LOCAL:**  
SÃO PAULO - SP
- **CLIENTE:**  
LINHAS 4 AMARELA E 5 LILÁS
- **OBRA:**  
FUNDAÇÕES DAS ESTAÇÕES MORUMBI, MOEMA, FRADIQUE COUTINHO, OSCAR FREIRE E ESTAÇÃO DE VCA VILA SÔNIA DO METRÔ DE SÃO PAULO.
- **SERVIÇOS EXECUTADOS:**  
PAREDE DIAFRAGMA COM ESPESSURA DE ATÉ 1.000 MM COM ATÉ 42 M DE PROFUNDIDADE, ESTACAS ESCAVADAS DE GRANDE DIÂMETRO, ESTACAS RAIZ E TIRANTES.



1 - Estação Morumbi.



2 - Estação Vila Sônia.



3 - Estação Moema.

# ESTALEIRO RIO GRANDE

- **LOCAL:**  
RIO GRANDE - RS
- **CLIENTE:**  
LAMB ENGENHARIA/ENGEVIX/PETROBRÁS
- **OBRA:**  
ESTALEIRO RIO GRANDE
- **SERVIÇOS EXECUTADOS:**  
CRAVAÇÃO DE 200 ESTACAS METÁLICAS TUBULARES 47 M DE PROFUNDIDADE E EXECUÇÃO DE 450 ESTACAS RAIZ A 45,6 DE COMPRIMENTO E DIÂMETRO 410 MM.



1 - Execução das estacas raiz em rocha



2 - Cravação de estacas metálicas com uso de martelo vibratório

# ESTALEIRO PARAGUAÇU

- **LOCAL:**  
PARAGUAÇU - BA
- **CLIENTE:**  
CONSÓRCIO ESTALEIRO PARAGUAÇU
- **OBRA:**  
CONSTRUÇÃO DO ESTALEIRO DO PARAGUAÇU
- **SERVIÇOS EXECUTADOS:**  
PAREDE DIAFRAGMA EM SOLO E ROCHA COM USO DE HIDROFESA, COMPACTAÇÃO DINÂMICA, ESTACA RAIZ, ESTACAS HÉLICE CONTÍNUA E ESTACAS ESCAVADAS EM SOLO E ROCHA. EXECUÇÃO DE PROVAS DE CARGA ESTÁTICAS.



1 e 2 - Execução de parede diafragma em rocha com uso de Equipamentos Casagrande e Liebherr.  
3 - Execução de parede diafragma com uso de clam shell hidráulico com torre e haste telescópica, monitorada eletronicamente.

# AEROCORPO VIRACOPOS

- **LOCAL:**  
CAMPINAS - SP
- **CLIENTE:**  
CONSÓRCIO VIRACOPOS
- **OBRA:**  
AMPLIAÇÃO DO AEROPORTO INTERNACIONAL DA VIRACOPOS.
- **SERVIÇOS EXECUTADOS:**  
ESTACAS ESCAVADAS DE ATÉ Ø 1.500MM E ESTACAS HÉLICE CONTÍNUA DE ATÉ Ø 1.000MM COM ATÉ 24M DE PROFUNDIDADE.



1 - Vista dos equipamentos Casagrande B300XP e B125.



2 - Execução de estaca escavada e hélice contínua.



3 - Detalhe da execução de hélice contínua.

---

## PONTE SOBRE O RIO VAZA BARRIS

- **Local:** Aracaju - SE
- **Cliente:** Contern Construções
- **Serviços executados:** Estacas escavadas em lâmina d'água com uso de camisa metálica perdida e fluído estabilizante.



---

## PONTE SOBRE O RIO ARAGUAIA

- **Local:** Cocalinho - MT
- **Cliente:** Contern Construções
- **Serviços executados:** Estacas escavadas em lâmina d'água com uso de camisa metálica perdida e fluído estabilizante.



---

## PONTE SOBRE O RIO TOCANTINS

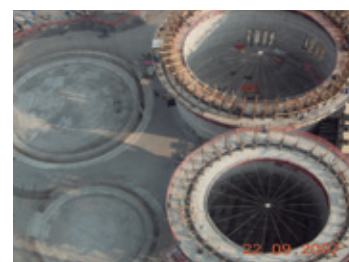
- **Local:** Imperatriz - MA
- **Cliente:** Constran
- **Serviços executados:** Estacas escavadas em lâmina d'água com uso de camisa metálica perdida e fluído estabilizante.



---

## FÁBRICA DE CIMENTO

- **Local:** Volta Redonda - RJ
- **Cliente:** Contern / CSN
- **Serviços executados:** Parede diafragma, estacas escavadas, estacas raiz e jet grouting.



---

## PCHS NO RIO JURUENA

- **Local:** Sapezal - MT
- **Cliente:** Mairengineering
- **Obra:** Construção de 5 pequenas centrais hidrelétricas no rio Juruena.
- **Serviços executados:** Construção de 5 PCHs no rio Juruena. 6.200 m<sup>2</sup> de parede diafragma plástica esp. 60 cm e 20.500m de colunas jet grouting Ø120 cm.



---

## RECUPERAÇÃO DO DOLPHIN PORTO DE TUBARÃO

- **Local:** Tubarão - ES
- **Cliente:** Contern / VALE
- **Serviços executados:** Estaca escavada embutida em rocha com uso de circulação reversa.



---

## CONSTRUÇÃO DE PÁTIO DE ESTOCAGEM DE MINÉRIO

- **Local:** Santa Cruz - RJ
- **Cliente:** Thyssen Krupp
- **Serviços executados:** Cravação de 20.000 geodrenos com profundidade de até 18 m.



---

## PROAMA - ESTAÇÃO ELEVATÓRIA DE ÁGUA BRUTA

- **Local:** Manaus - AM
- **Cliente:** Consórcio IJA & ETAM
- **Serviços executados:** Estacas escavadas em lâmina d'água com uso de camisa metálica perdida e fluido estabilizante.



---

## RECUPERAÇÃO DO PORTO DE CHIBATÃO

- **Local:** Manaus - AM
- **Cliente:** Porto Chibatão
- **Serviços executados:** 98.000 m esp. 90 cm de colunas de jet grouting.



---

## FÁBRICA DE CIMENTO

- **Local:** Rio Branco - PR
- **Cliente:** Votorantim
- **Serviços executados:** 1.488 estacas raiz embutidas em rocha sã (mármore) Ø 355 mm e Ø 450 mm.

