

# BRASFIX

FUNDAÇÕES DE OBRAS MARÍTIMAS E FLUVIAIS

CURSO

TECNOLOGIA E ENGENHARIA

# DE FUNDAÇÕES E CONTENÇÕES

geofix

12<sup>ª</sup> EDIÇÃO

APOIADORES



PALESTRANTES



CONSULTRIX



REALIZAÇÃO

geofix

APOIO DIGITAL

Lobe

# BRASFIX

FUNDAÇÕES DE OBRAS MARÍTIMAS E FLUVIAIS

# Fundações Marítimas e Fluviais

## Aspectos Construtivos

Eng. Francisco Caputo

12º Curso de Engenharia Aplicada às  
Obras de Fundações e Contenções

---

# 1. TIPOS DE ESTACAS

---

### 1. TIPOS DE ESTACAS

---

## 1.1. Estacas Cravadas

---



## 1. TIPOS DE ESTACAS

---

# 1.1. Estacas Cravadas

### 1.1.1. Pré-Moldadas de Concreto

1.1.1.1. Concreto Armado

1.1.1.2. Concreto Protendido

---

### 1.1.2. Metálicas

1.1.2.1. Perfis Metálicos

1.1.2.2. Tubulares

---

### 1. TIPOS DE ESTACAS

---

## 1.2. Estacas Escavadas, com camisa metálica perdida

---



## 1. TIPOS DE ESTACAS

---

# 1.2. Estacas

**Escavadas,** com  
camisa metálica perdida

1.2.1. Com embutimento  
em Solo.

---

1.2.2. Com embutimento  
em Rocha.

---

---

# 2. EQUIPAMENTOS EMPREGADOS NA EXECUÇÃO DE ESTACAS

---



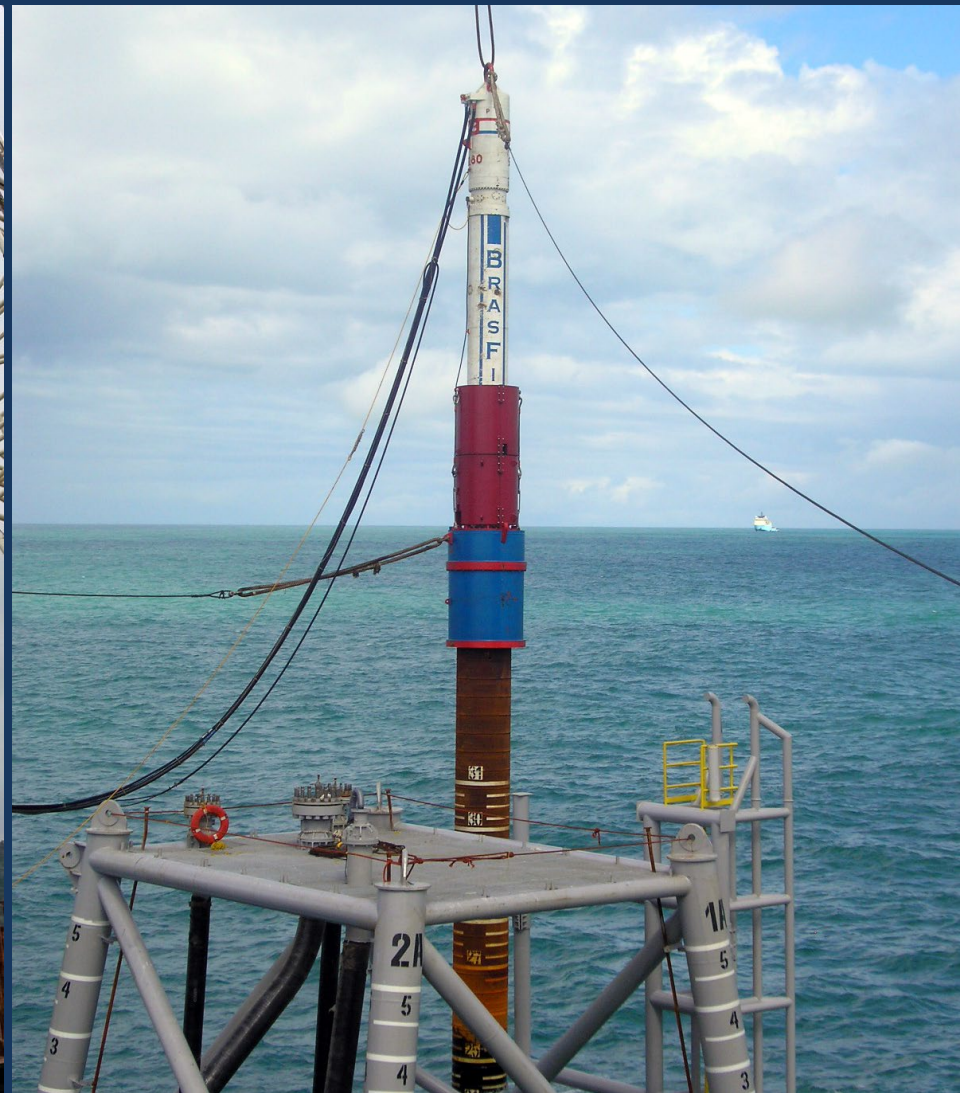
## 2. EQUIPAMENTOS PRINCIPAIS

---

### 2.1. Estaca Cravada

---

## 2.1.1. Martelo Com Acionamento Hidráulico



## 2.1.2. Martelo Com Acionamento Hidráulico



### 2.1.3. Martelo Com Acionamento Hidráulico



## 2.1.4. Martelo Com acionamento Hidráulico



### 2.1.5. Martelo Acionamento à Diesel



### 2.1.6. Vibrador Hidráulico



## 2.1.7. Vibrador Hidráulico





### 2.1.8. Vibrador Hidráulico



### 2.1.9. Vibrador Hidráulico



## 2. EQUIPAMENTOS PRINCIPAIS

---

# 2.2. Estaca Escavada Sobre Lâmina D'água, Com Camisa Metálica Perdida, Embutida Em Solo

---

### 2.2.1. Perfuratriz Hidráulica Com Haste “Kelly”



## 2.2.2. Perfuratriz Hidráulica Com Haste “Kelly”



### 2.2.3. Perfuratriz Hidráulica Com Haste “Kelly”



## 2.2.4. Perfuratriz Hidráulica Com Sistema De Circulação Reversa



## 2.2.5. Perfuratriz Hidráulica Com Sistema De Circulação Reversa





## 2. EQUIPAMENTOS PRINCIPAIS

---

### 2.3. Estaca Escavada Sobre Lâmina D'água, Com Camisa Metálica Perdida, Embutida Em Rocha

---

## 2.3.1. Perfuratriz Hidráulica Com Sistema De Circulação Reversa



## 2.3.2. Perfuratriz Hidráulica Com Sistema De Circulação Reversa



## 2.3.3. Perfuratriz Hidráulica Com Sistema De Circulação Reversa

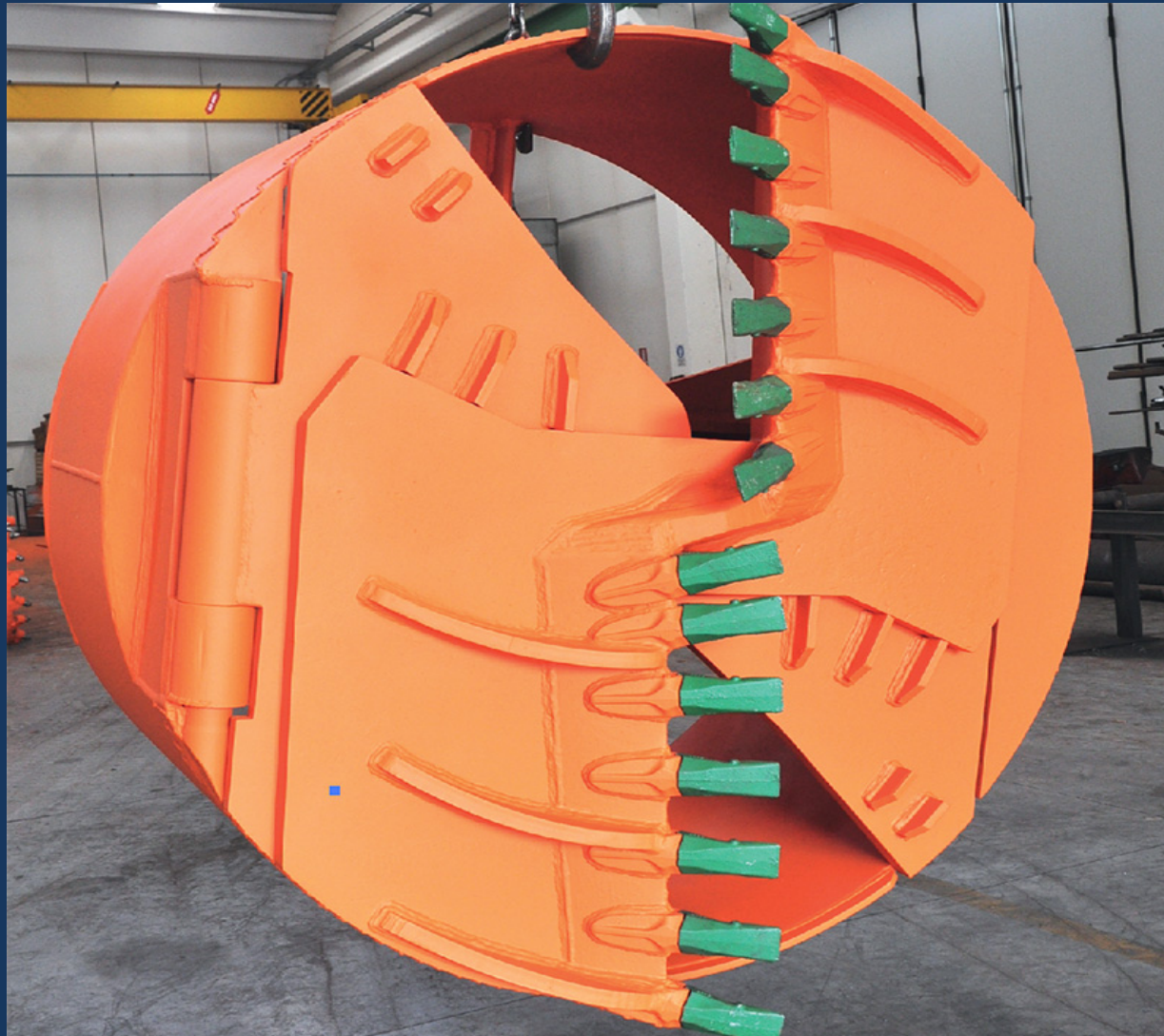


---

# 3. FERRAMENTAS ESPECIAIS PARA ESCAVAÇÃO

---

### 3.1. Escavação Em Solo



## 3.2. Escavação em Solo



### 3.3. Escavação Em Solo

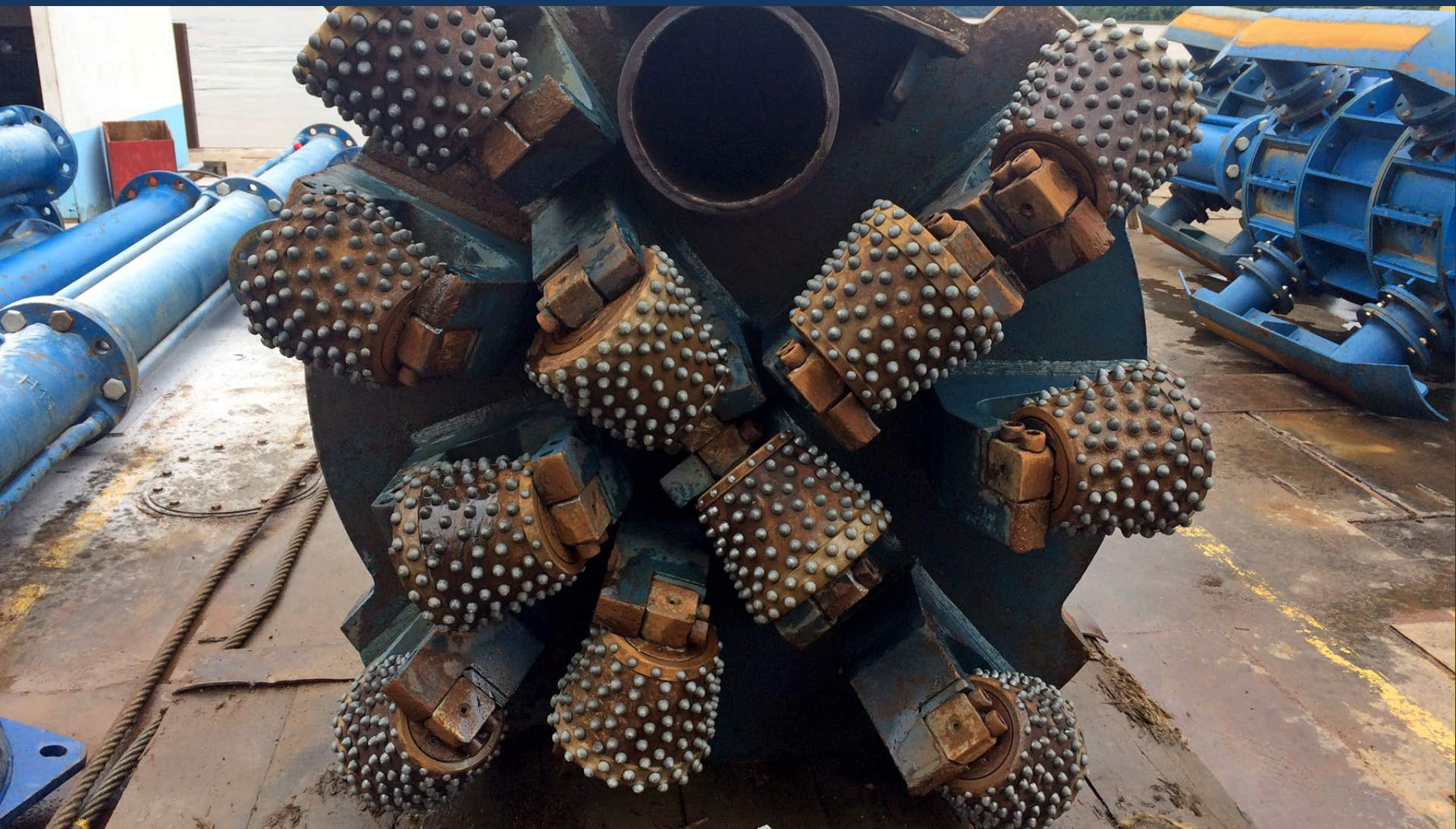




### 3.3. Escavação Em Solo



## 3.4. Escavação Em Rocha



### 3.5. Escavação Em Rocha



### 3.6. Escavação Em Rocha



---

# 4. EQUIPAMENTOS DE APOIO NA EXECUÇÃO

---

### 4.1. Flutuantes



### 4.2. Flutuantes



### 4.3. Flutuantes





### 4.4. Plataforma Auto-Elevatória “JACKUP”



### 4.5. Plataforma Auto-Elevatória “JACKUP”



## 4.6. Plataforma Auto-Elevatória “JACKUP”



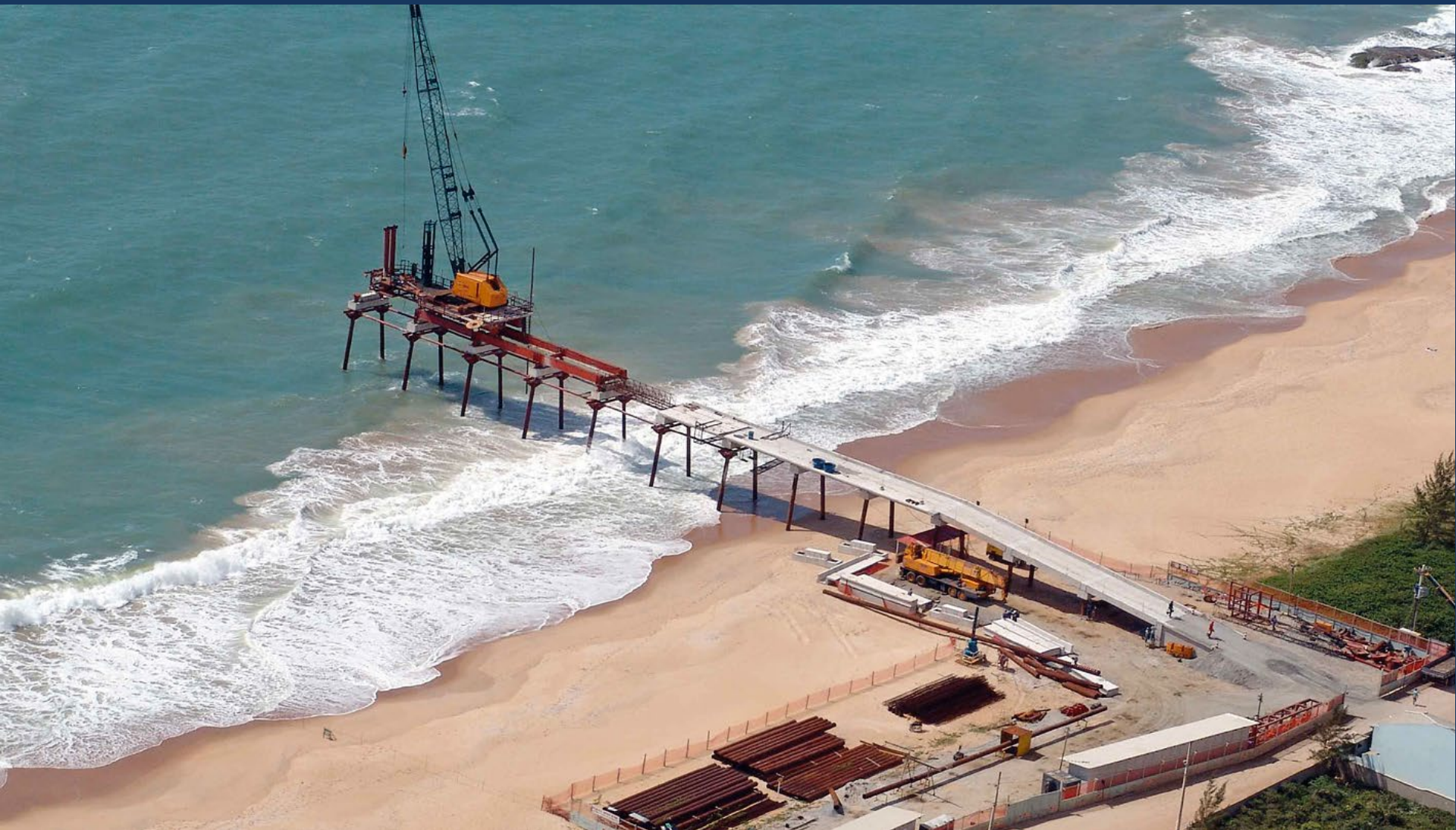
### 4.7. Cantitraveller



## 4.8. Cantitraveller



# 4.9. Cantitraveller



---

# 5. CASO DE OBRA

PONTE DAS LARANJEIRAS - LAGUNA, SC

---