

## METROFOR

Projetos baseados em veículo leve sobre trilhos em operação e implantação

## PROJETOS VLT

# VLT's em Implantação pelo METROFOR

## → METRÔ DO CARIRI

∴ operação comercial

## → METRÔ DE SOBRAL

∴ licitação de obras civis concluída

## → VLT DE FORTALEZA (RAMAL DO MUCURIBE)

∴ projeto executivo em elaboração



Projetos em operação e implantação

# METRÔ DO CARIRI



# Objetivos do Projeto Metrô do Cariri

- **Interligar importantes pólos geradores de viagens, como universidades, comércio, escolas, indústrias;**
- **Atender ao crescente processo de urbanização e integração regional;**
- **Fomentar investimentos industriais e comerciais na região;**
- **Prover solução planejada em transporte de massa frente ao rápido crescimento urbano que se forma entre os três municípios;**
- **Atender à demanda turística gerada pelos festejos regionais, que chegam a movimentar mais de um milhão de pessoas.**





# MAPA DA FERROVIA EXISTENTE E PROJETADA

## LEGENDA:

- Ferrovias Existentes
- Ferrovias Previstas

# Metrô do Cariri

## Implantação

### Remodelação Ramal

#### .: TRANSNORDESTINA

13,6 km, com implantação de 9 Estações

1. CRATO
2. PDE. CÍCERO
3. MURITI
4. SÃO JOSÉ
5. ESCOLA
6. ANTÔNIO VIEIRA
7. TEATRO
8. JUAZEIRO DO NORTE
9. FÁTIMA

Oficina de Manutenção e o Centro Administrativo e sede do CCO

.: Desvio com ramal de acesso próximo à estação Muriti





# Metrô do Cariri

## Material rodante

### ..: Frota adquirida

Duas Composições

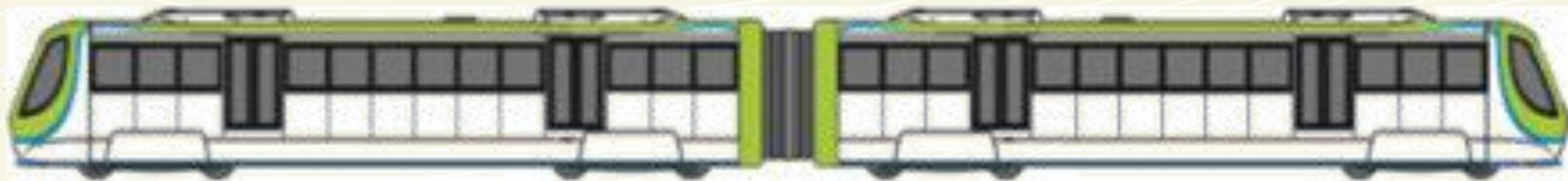
### ..: Características Técnicas

Composição da Unidade Operacional – VLT: .....	múltipla (2 carros)
Movimentação: .....	bidirecional
Comprimento da composição: .....	30.000mm
Largura externa máxima: .....	2.850mm
Altura máxima: .....	3.760mm
Altura do piso, junto às portas, ao boleto do trilho: .....	1.100mm
Velocidade operacional máxima .....	60 km/h
Configuração.....	CM-CG



# Metrô do Cariri

Material Rodante



**MOBILE2 VLT DE 2 CARROS**

**PASSAGEIROS SENTADOS: 96**

**CAPACIDADE TOTAL: 358**

**BOM SINAL** 



**GOVERNO DO  
ESTADO DO CEARÁ**  
Secretaria da Infraestrutura

# Metrô do Cariri

## Operação

### .: Horário de Funcionamento

Segunda a Sexta das 06:00 h. as 19:20 h.

Sábado das 06:00 h. as 14:00 h.

### .: Quantidade de Viagens

Segunda a Sexta - 42 viagens (21 por sentido).

Sábado – 30 viagens (15 por sentido).

Antes da operação é realizada viagem de inspeção nos 2 sentidos

### .: Intervalo entre Trens

40 minutos



# Metrô do Cariri

## Operação

### .: Modo de Operação

Licenciamento através de Rádio (CCO – VLT), comunicação gravada.

### .: Convivência com a Concessionária de Carga – TLSA

- Criação de um COE – Contrato Operacional Especifico, para definição das regras de operação conjunta;
- Licenciamento realizado pelo CCO do Cariri direto com os veículos ferroviários da TLSA através de frequência de rádio operada por eles;
- Entrega e recebimento de trecho diariamente entre o CCO do Cariri e o CCO da TLSA;



# Metrô do Cariri

Material Rodante



GOVERNO DO  
ESTADO DO CEARÁ  
Secretaria da Infraestrutura

# Metrô do Cariri

Material Rodante



GOVERNO DO  
ESTADO DO CEARÁ  
Secretaria da Infraestrutura

# Metrô do Cariri

Vista da Estação Crato



**GOVERNO DO  
ESTADO DO CEARÁ**  
Secretaria da Infraestrutura

# Metrô do Cariri

Cabine de Comando – VLT



GOVERNO DO  
ESTADO DO CEARÁ  
Secretaria da Infraestrutura

# Metrô do Cariri

Vista da estação Crato e seu entorno



# Metrô do Cariri

Vista Interna da Estação Juazeiro do Norte



GOVERNO DO  
ESTADO DO CEARÁ  
Secretaria da Infraestrutura

Projetos em operação e implantação

# METRÔ DE SOBRAL



# Metrô de Sobral

## Implantação

### Remodelação Ramal

#### ∴ TRANSNORDESTINA

7km, com implantação de 7 Estações

1. SINHÁ SABÓYA-COHAB II
2. DOM EXPEDITO
3. BOULEVARD DO ARCO
4. CORAÇÃO DE JESUS
5. PAÇO MUNICIPAL
6. DOM JOSÉ
7. SUMARÉ

### Implantação do Ramal

#### ∴ GRENDENE-COHAB III

5,0km, com implantação de 4 estações

1. GRENDENE
2. JUNCO
3. JOSÉ EUCLIDES
4. COHAB III

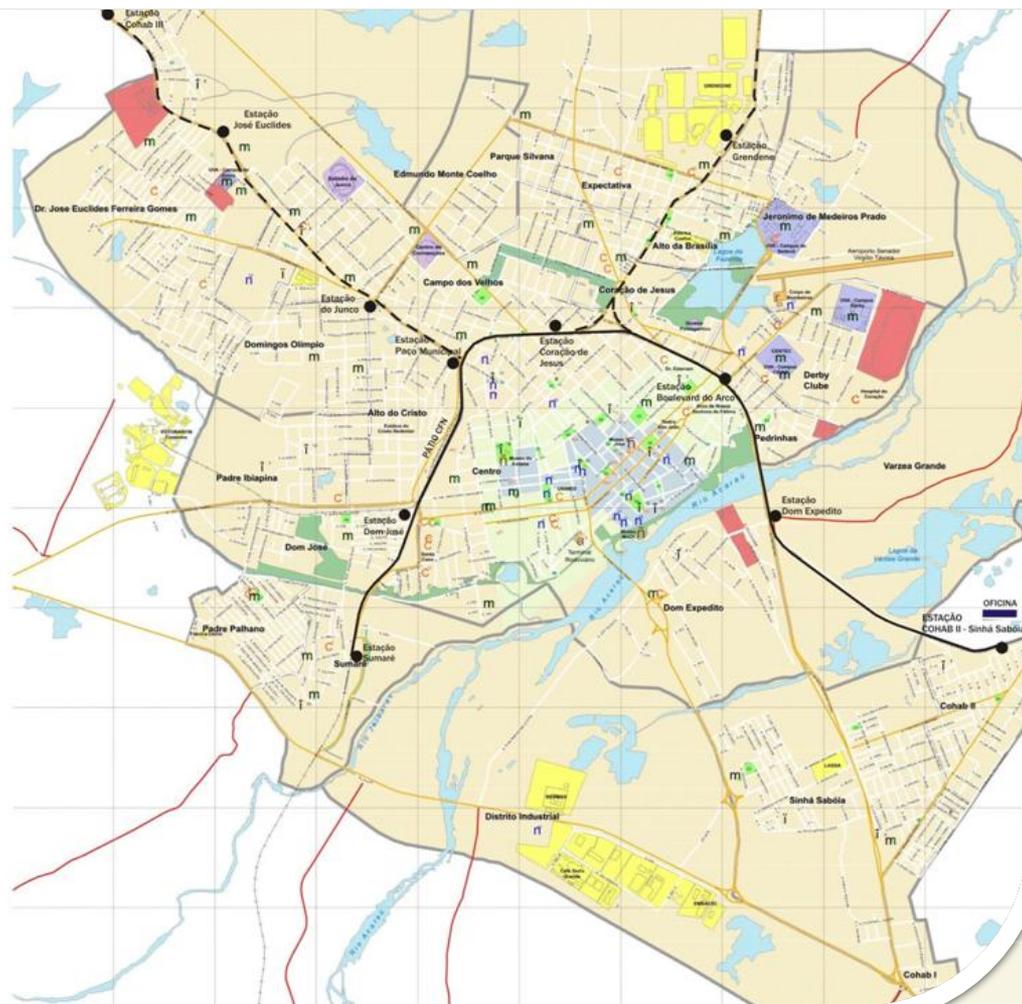


## METRÔ DE SOBRAL

- Extensão : 11 Km
- VLT : 05 (1 carro com 2 cabines)
- Estações : 11
- Oficina : 01

### LEGENDA

- - Estação a Implantar
- - Linha Existente a Remodelar
- - - - - Linha a Implantar
- - Oficina



**GOVERNO DO  
ESTADO DO CEARÁ**  
Secretaria da Infraestrutura

# Metrô de Sobral

## Situação atual do projeto

- Projetos Executivos concluídos
- Licitação de Obras Civis concluída
- 1.100 Toneladas de Trilhos adquiridos
- Amv's adquiridos
- Ordem de fabricação emitida para 5 composições de 2 carros cada



# Metrô de Sobral

Material rodante

## .: Modelo Operacional

Cinco Composições .: 4 em operação

.: uma reserva operacional

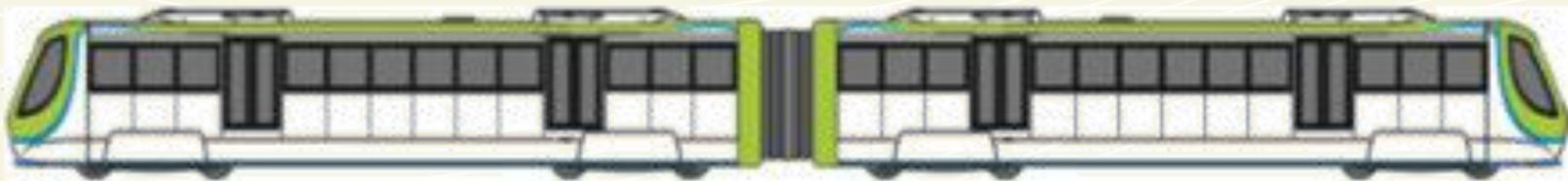
## .: Características Técnicas

Composição da Unidade Operacional – VLT: .....	múltipla (2 carros)
Movimentação: .....	bidirecional
Comprimento da composição: .....	30.000mm
Largura externa máxima: .....	2.850mm
Altura máxima: .....	3.760mm
Altura do piso, junto às portas, ao boleto do trilho: .....	1.100mm
Velocidade operacional máxima .....	80 km/h
Configuração.....	CM-CG



# Metrô de Sobral

Material Rodante



**MOBILE2 VLT DE 2 CARROS**

**PASSAGEIROS SENTADOS: 96**

**CAPACIDADE TOTAL: 358**

**BOM SINAL** 



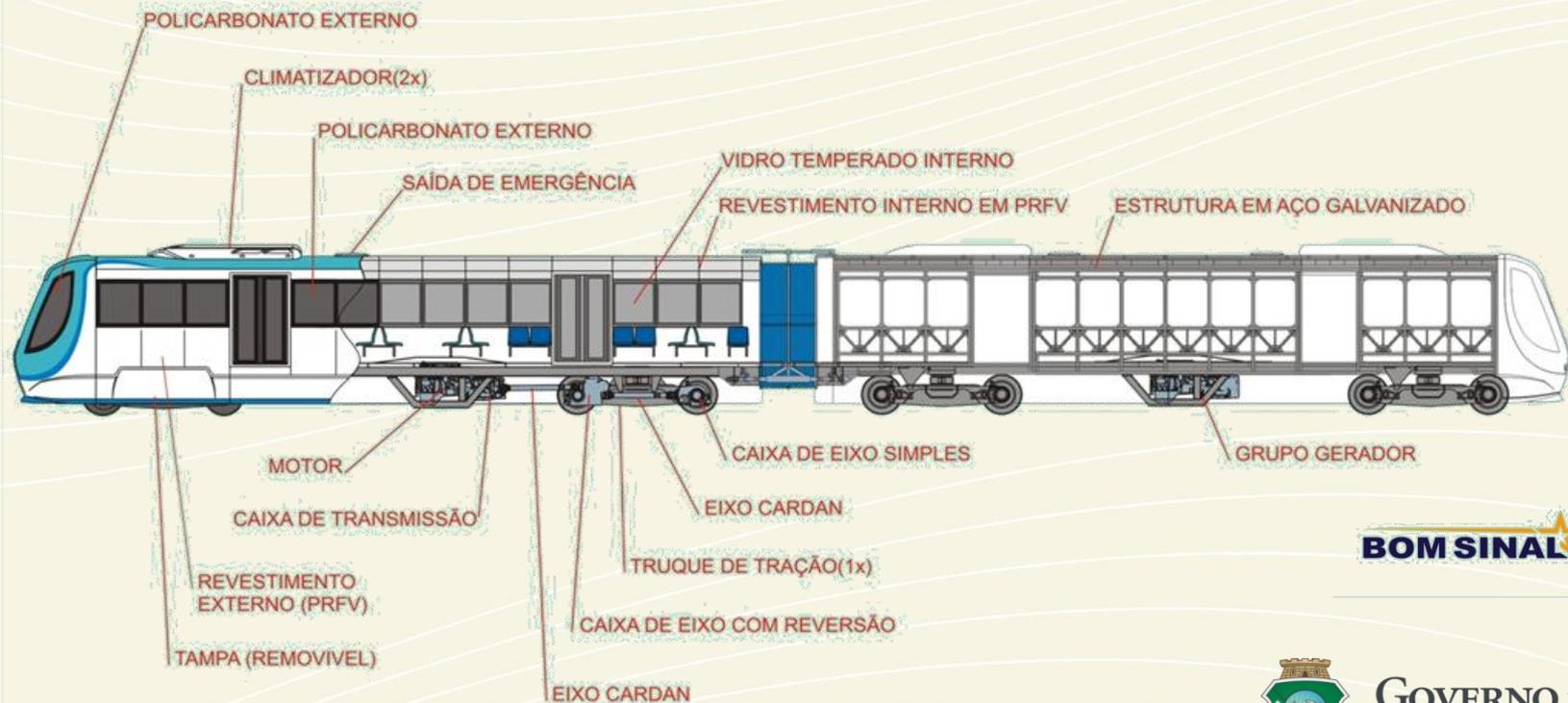
**GOVERNO DO  
ESTADO DO CEARÁ**  
Secretaria da Infraestrutura

# Metrô de Sobral

## Material Rodante

### DETALHES TÉCNICOS

Detalhes construtivos e mecânicos - Vista lateral



**BOM SINAL**

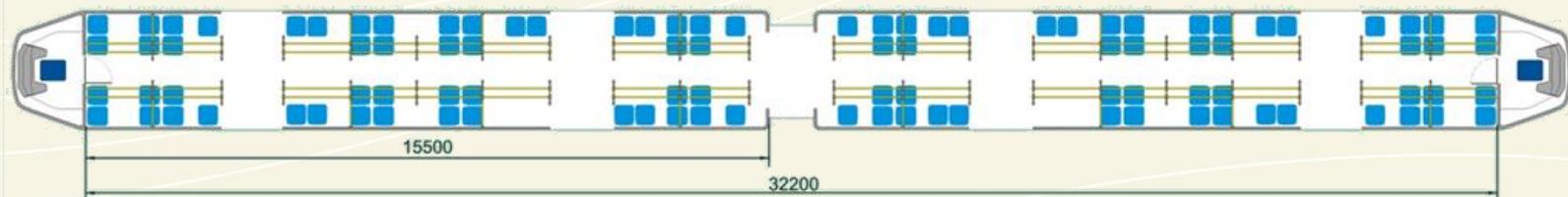


GOVERNO DO  
ESTADO DO CEARÁ  
Secretaria da Infraestrutura

# Metrô de Sobral

Material Rodante

## LAYOUT INTERNO



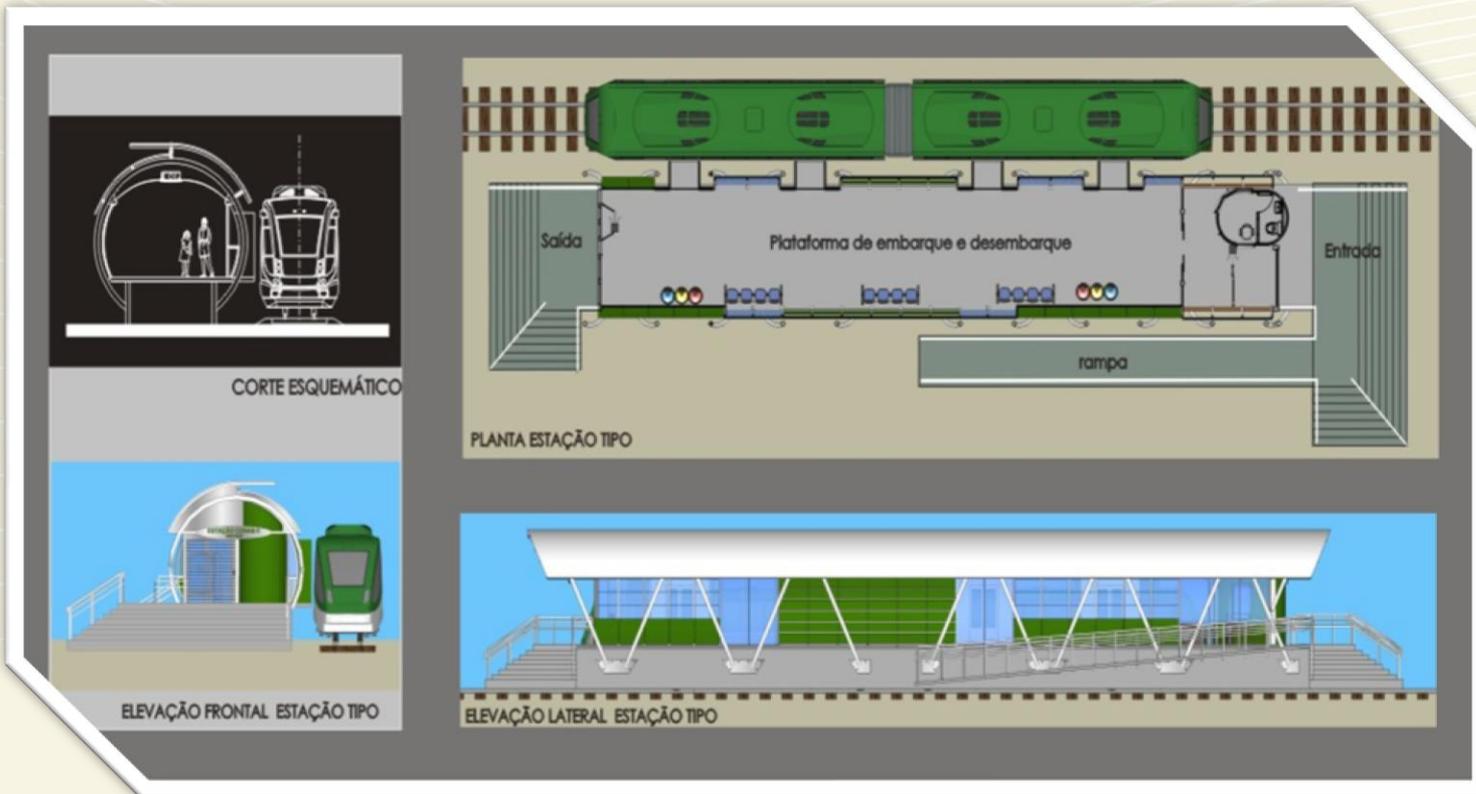
**BOM SINAL**



GOVERNO DO  
ESTADO DO CEARÁ  
Secretaria da Infraestrutura

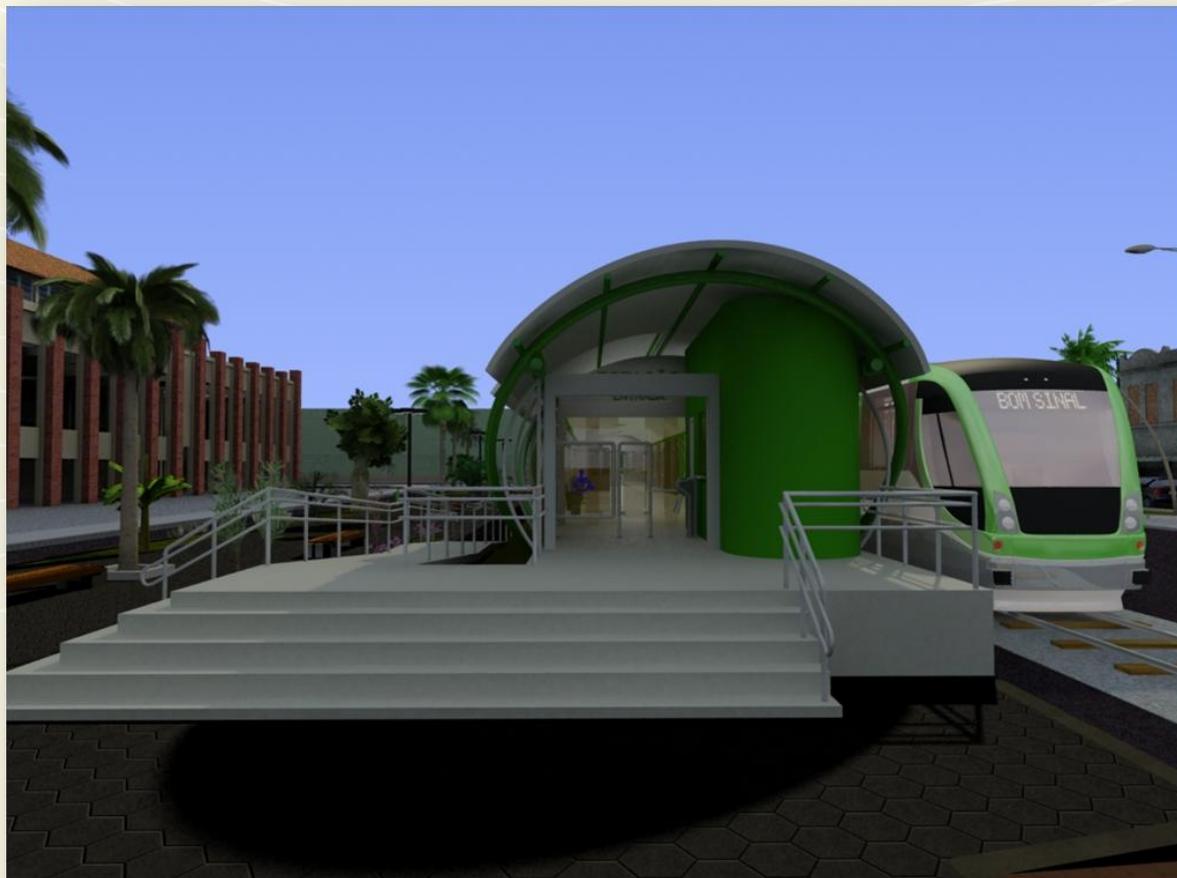
# Metro de Sobral

## Características das estações



# Metro de Sobral

Vista de uma estação Tipo



# Metrô de Sobral

Vista lateral de estação



GOVERNO DO  
ESTADO DO CEARÁ  
Secretaria da Infraestrutura

# Obras Civis

Vista lateral de estação



GOVERNO DO  
ESTADO DO CEARÁ  
Secretaria da Infraestrutura

# Metrô de Sobral

Vista da Entrada das Estações



# Metrô de Sobral

Vista interna de estação | acesso e bilheteria



# Metrô de Sobral

Vista interna da Estação Tipo



GOVERNO DO  
ESTADO DO CEARÁ  
Secretaria da Infraestrutura

# Metrô de Sobral

Vista interna de estação | plataforma de embarque



Projetos em operação e implantação

# VLT DE FORTALEZA

## RAMAL DO MUCURIBE



# VLT de FORTALEZA

## Ramal do Mucuripe

### Implantação

#### .:Via Permanente

13,0 km de via duplicada, com implantação de 10 Estações

- 12,5 km em superfície
- 00,5 km em elevado

#### Estações

1. PARANGABA (Integração com a Linha Sul e terminal de ônibus)
2. MONTESE
3. AEROPORTO
4. RODOVIÁRIA
5. SÃO JOÃO DO TAUAPE
6. PONTES VIEIRA
7. ANTÔNIO SALES
8. ALDEOTA
9. PAPICU (Integração com a Linha Leste e Terminal de Ônibus)
10. MUCURIBE





# VLT de FORTALEZA

Material rodante

## .: Frota adquirida

Seis Composições

## .: Características Técnicas

Composição da Unidade Operacional – VLT: .....	múltipla (4 carros)
Movimentação: .....	Bidirecional
Largura externa máxima: .....	2.850mm
Altura máxima: .....	3.760mm
Altura do piso, junto às portas, ao boleto do trilho: .....	1.100mm
Velocidade Máxima Operacional.....	80 km/h
Configuração.....	CM-CG-CG-CM



**MOBILE4** VLT DE 4 CARROS

PASSAGEIROS SENTADOS: 208

CAPACIDADE TOTAL: 766



GOVERNO DO  
ESTADO DO CEARÁ  
Secretaria da Infraestrutura

# VLT de FORTALEZA

Ramal do Mucuripe



# OBRIGADO

# FIM.

## **Companhia Cearense de Transportes Metropolitanos - METROFOR**

Rua Vinte e Quatro de Maio, 60 - Cep 60020-001 - Centro - Fortaleza/CE

Tel.: (085) 3101 7100 Fax 3101 4744

[www.metrofor.ce.gov.br](http://www.metrofor.ce.gov.br)

**ANTONIO CHALITA DE FIGUEIREDO**

**Gerente de Controle e Tráfego**

[chalita@metrofor.ce.gov.br](mailto:chalita@metrofor.ce.gov.br)

**85.3101.7170 – 85.8878.8846**



**GOVERNO DO  
ESTADO DO CEARÁ**  
Secretaria da Infraestrutura