

# CONCLUSÃO DE ELETRIFICAÇÃO E RIV

## LINHA DO DOURO

### TROÇO CAÍDE – MARCO DE CANAVEZES

Estação Ferroviária de Caíde| Lousada | 15 de julho de 2019

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA  
Fundo Europeu  
de Desenvolvimento Regional

# CONCLUSÃO DE ELETRIFICAÇÃO E RIV

## LINHA DO DOURO

### TROÇO CAÍDE – MARCO DE CANAVEZES

**Carlos Fernandes**

Vice-Presidente da Infraestruturas de Portugal, S.A.  
Estação Ferroviária de Caíde, 15 de julho de 2019

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA  
Fundo Europeu  
de Desenvolvimento Regional



## AUMENTAR A COMPETITIVIDADE

- ✓ Redução de tempos de percurso e de custos de transporte
- ✓ Aumento da capacidade (número e comprimento dos comboios)



## MELHORAR AS LIGAÇÕES INTERNACIONAIS

- ✓ Corredor Internacional Norte (Leixões/Aveiro – Vilar Formoso)
- ✓ Corredor Internacional Sul (Sines – Caia)
- ✓ Potenciar a ferrovia nas acessibilidade aos Portos nacionais



## CRIAR CONDIÇÕES PARA A INTEROPERABILIDADE FERROVIÁRIA

- ✓ Eletrificação
- ✓ Sinalização eletrónica
- ✓ Aumento do comprimento dos comboios de mercadorias para 750 m
- ✓ Instalação de travessas polivalentes



Cofinanciado por:



Cofinanciado por:



Co-financiado pela União Europeia  
O Mecanismo Interligar a Europa

INVESTIMENTO GLOBAL ~ 2 000 MILHÕES €  
MAIS DE 1 000 km DE LINHAS A INTERVENCIONAR

# MODERNIZAÇÃO DA LINHA DO DOURO

## ÂMBITO DAS INTERVENÇÕES



### Caíde – Marco - Régua 58 km / 114 M€

- Eletrificação
- Reabilitação integral de via
- Sinalização eletrónica (CCO do Porto)
- Estabilização de 40 taludes
- Automatização de passagens de nível
- Construção da subestação de tração elétrica (SST Bagaúste).

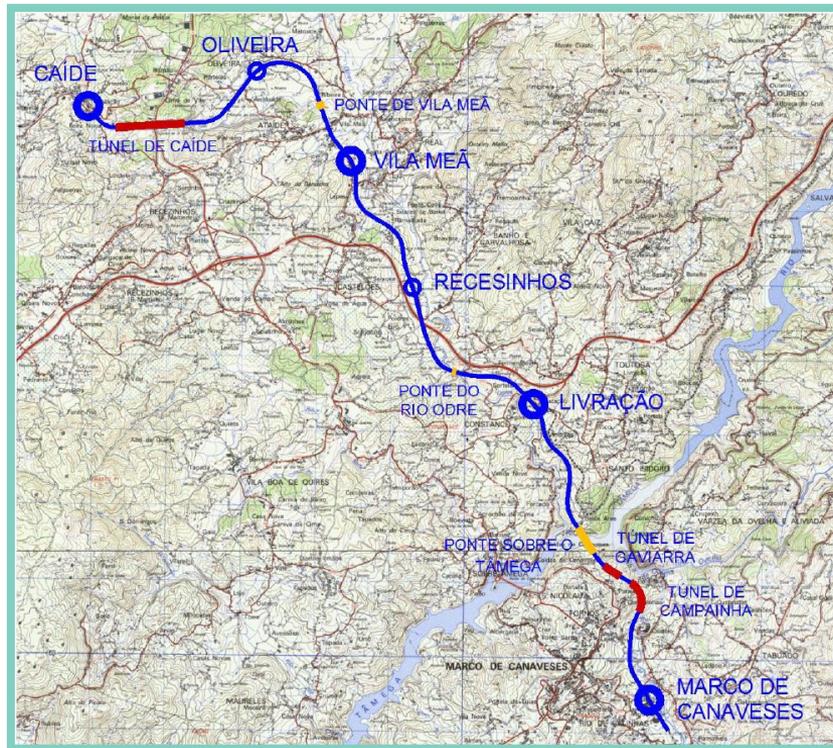
### Régua - Pocinho 68 km / 21 M€

- Estabilização de taludes
- Reabilitação estrutural de Obras de Arte
- Sistema de monitorização remota de estruturas geotécnicas entre Tua e Pocinho
- Reabilitação integral de via entre Pinhão e Tua

# MODERNIZAÇÃO DO TROÇO CAÍDE-MARCO

## TROÇO CAIDE / MARCO

- ✔ **Conclusão da Eletrificação**
- ✔ **Túneis de Caíde, Gaviarra e Campinha: beneficiação, reforço estrutural e rebaixamento para colocação da catenária**
- ✔ **Renovação Integral da via - carril, travessas e balastro**
- ✔ **Prolongamento e alteamento das plataformas de passageiros das estações de Vila Meã, Livração e Marco e dos Apeadeiros de Oliveira e Recesinhos e reposicionamento da plataforma na Estação de Livração (eliminação de paragem de composições em zona curva).**



## TROÇO CAÍDE / MARCO

### Dados Gerais da Empreitada

#### EMPREITEIRO

Consórcio DST/ OPWAY / PROMORAIL/ ALSTOM

#### FISCALIZAÇÃO

Consórcio COBA /TECNOFISIL/PENGEST/TYPSA

#### PRAZO DE EXECUÇÃO

276 dias

**70** EMPRESAS ENVOLVIDAS

**585** TRABALHADORES

#### VALOR DA OBRA

9.978.076,36€

#### QUADRO COMUNITÁRIO

Cofinanciado por:



## INVESTIMENTO GLOBAL

(incluindo Projeto, Fiscalização, Obra e Materiais)

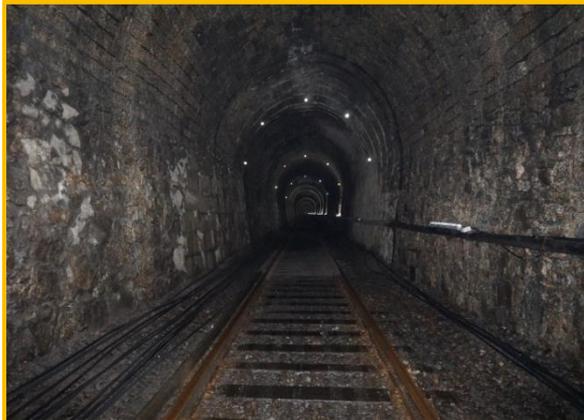
**€ 17,2 Milhões**

# MODERNIZAÇÃO DO TROÇO CAÍDE-MARCO

## TROÇO CAIDE / MARCO

### Reforço Estrutural Túneis

Início dos trabalhos



Durante os trabalhos



Conclusão dos trabalhos



#### Extensão dos Túneis

Campainha (227 m)

Gaviarra (257 m)

Caíde (1086 m)

#### Quantidades

Rebaixamento nos túneis  
(escavação)

2.527 m<sup>3</sup>

Drenos

12.200 m

Injeções selagem de vazios

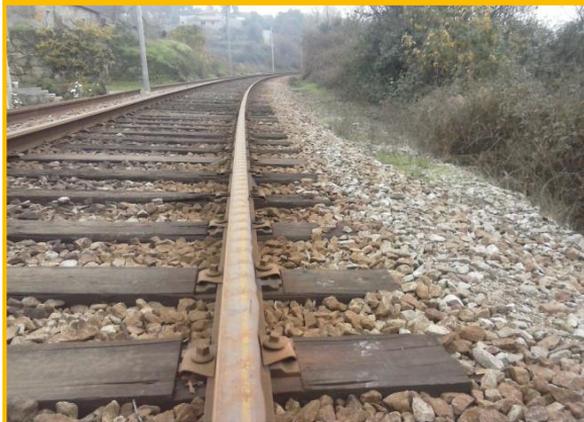
1.472 m<sup>3</sup>

# MODERNIZAÇÃO DO TROÇO CAÍDE-MARCO

## TROÇO CAIDE / MARCO

### Renovação Integral da Via

Início dos trabalhos



Durante os trabalhos



Conclusão dos trabalhos



#### Qtd. Total via principal (m)

Assentamento de Via	14.200
---------------------	--------

#### Quantidades

Travessas	27.116 un
Carril	1.750,50 ton
Balastro	40.135 m3

# MODERNIZAÇÃO DO TROÇO CAÍDE-MARCO

## TROÇO CAIDE / MARCO

### Plataformas Passageiros (Est. Livração)

Início dos trabalhos



Durante os trabalhos



Conclusão dos trabalhos



Plataforma Linha 1

Prolongada em  
81,00m

Plataforma Linha 2

Prolongada em  
85,00m

#### Quantidades

Betão

549,50 m<sup>3</sup>

Escavação

7.556,00 m<sup>3</sup>

Aterro

1.486 m<sup>3</sup>

# MODERNIZAÇÃO DO TROÇO CAÍDE-MARCO

## TROÇO CAIDE / MARCO

### Taludes de Emboquilhamento

Início dos trabalhos



Durante os trabalhos



Conclusão dos trabalhos



#### Quantidades

Rede	3.382 m <sup>2</sup>
Pregagens	2.068 m

# MODERNIZAÇÃO DO TROÇO CAÍDE-MARCO

## TROÇO CAÍDE / MARCO

### Catenária

Início dos trabalhos



Durante os trabalhos



Conclusão dos trabalhos



	Quantidades
Postes de Catenária	167
Consola, Pórticos, e Suspensões Elásticas	531
Fio de Contato - Catenária	22 km
Cabo de Terra	16 km

# MODERNIZAÇÃO DA LINHA DO DOURO

## BENEFÍCIOS – Caíde/Marco/Régua

### Procura de passageiros

**AUMENTO SIGNIFICATIVO DA  
PROCURA (+ 60%):**

**+600 MIL PASSAGEIROS**

Fonte: Estudo de Procura da Linha do Douro

### Procura de mercadorias

**AUMENTO SIGNIFICATIVO DA  
PROCURA :**

**+ 1,1 MILHÕES TONELADAS**

Fonte: Estudo de Procura da Linha do Douro

### Redução de emissões

**REDUÇÃO TOTAL DE  
EMISSIONES (até 2042):**

**420MCO<sub>2</sub>eq**

Fonte: Análise Custo Benefício Linha do Douro

### Impacto nos serviços

- **Porto/Marco/Régua (conclusão da modernização Porto-Régua):**
  - Utilização de material circulante elétrico para passageiros e mercadorias até à Régua;
  - Possibilidade de implementação de novos serviços de passageiros sem transbordo;
  - Redução do tempo de viagem de 10 a 15 minutos (regional/longo curso)
- **Porto/Marco (imediatamente):**
  - **Duplicação da frequência atual do serviço suburbano entre Porto e Marco para 28 comboios suburbanos por dia/sentido - sem transbordo em Caíde;**
  - **Redução do tempo de trajeto em cerca de 5 minutos entre Caíde e Marco**

# CONCLUSÃO DE ELETRIFICAÇÃO E RIV

## LINHA DO DOURO

### TROÇO CAÍDE – MARCO DE CANAVEZES

Estação Ferroviária de Caíde| Lousada | 15 de julho de 2019

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA  
Fundo Europeu  
de Desenvolvimento Regional