

# 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).

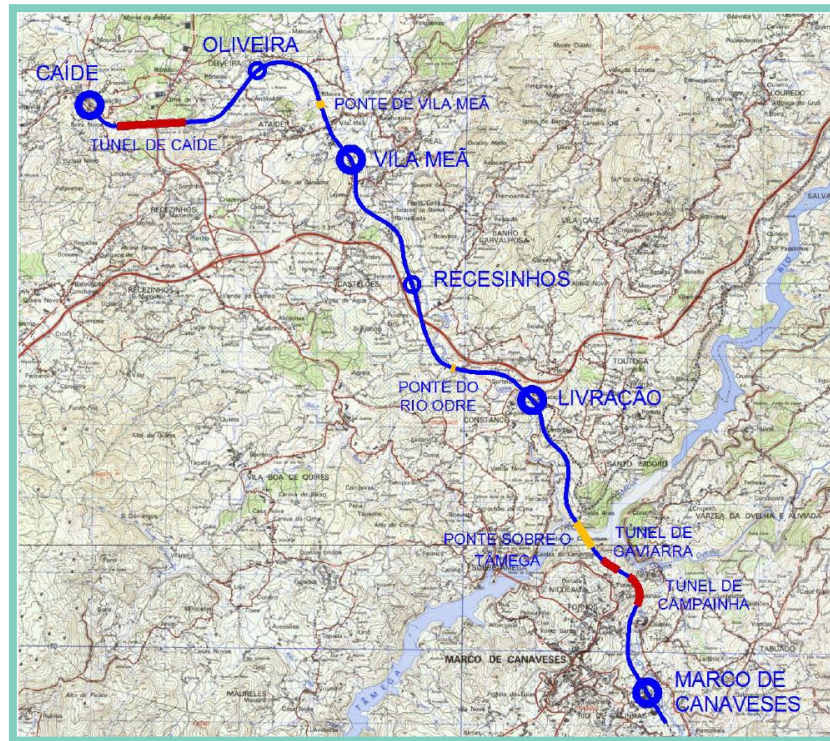
### Régua - Pocinho 68 km / 21 M€

- 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

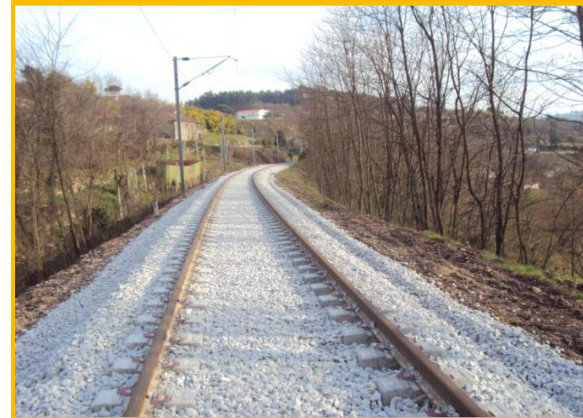
Início dos trabalhos



Durante os trabalhos



Conclusão dos trabalhos



Qtd. Total via principal (m)		Quantidades	
Assentamento de Via	14.200	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)

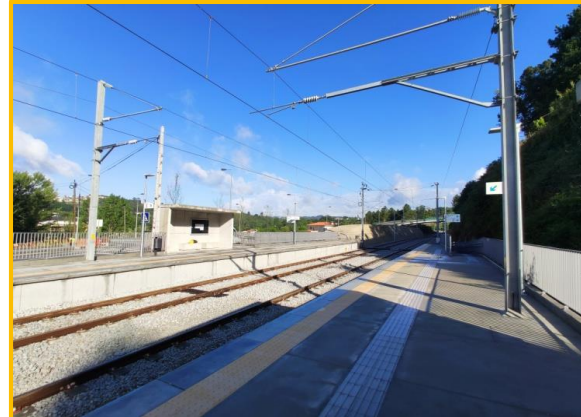
Início dos trabalhos



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

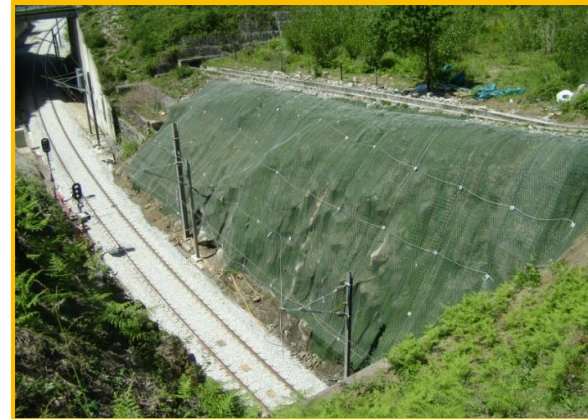
Início dos trabalhos



Durante os trabalhos



Conclusão dos trabalhos



### Quantidades

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



# MODERNIZAÇÃO DO TROÇO CAÍDE-MARCO

## TROÇO CAIDE / 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