



Infraestruturas de  
Acessibilidades/Mobilidade

Séc.º XX

Planeamento Operacional

Pesquisa Operacional  
(Investigação Operacional no  
apoio à decisão/Optimização  
em Redes)

Matemáticos, Fisicos,  
Engenheiros.

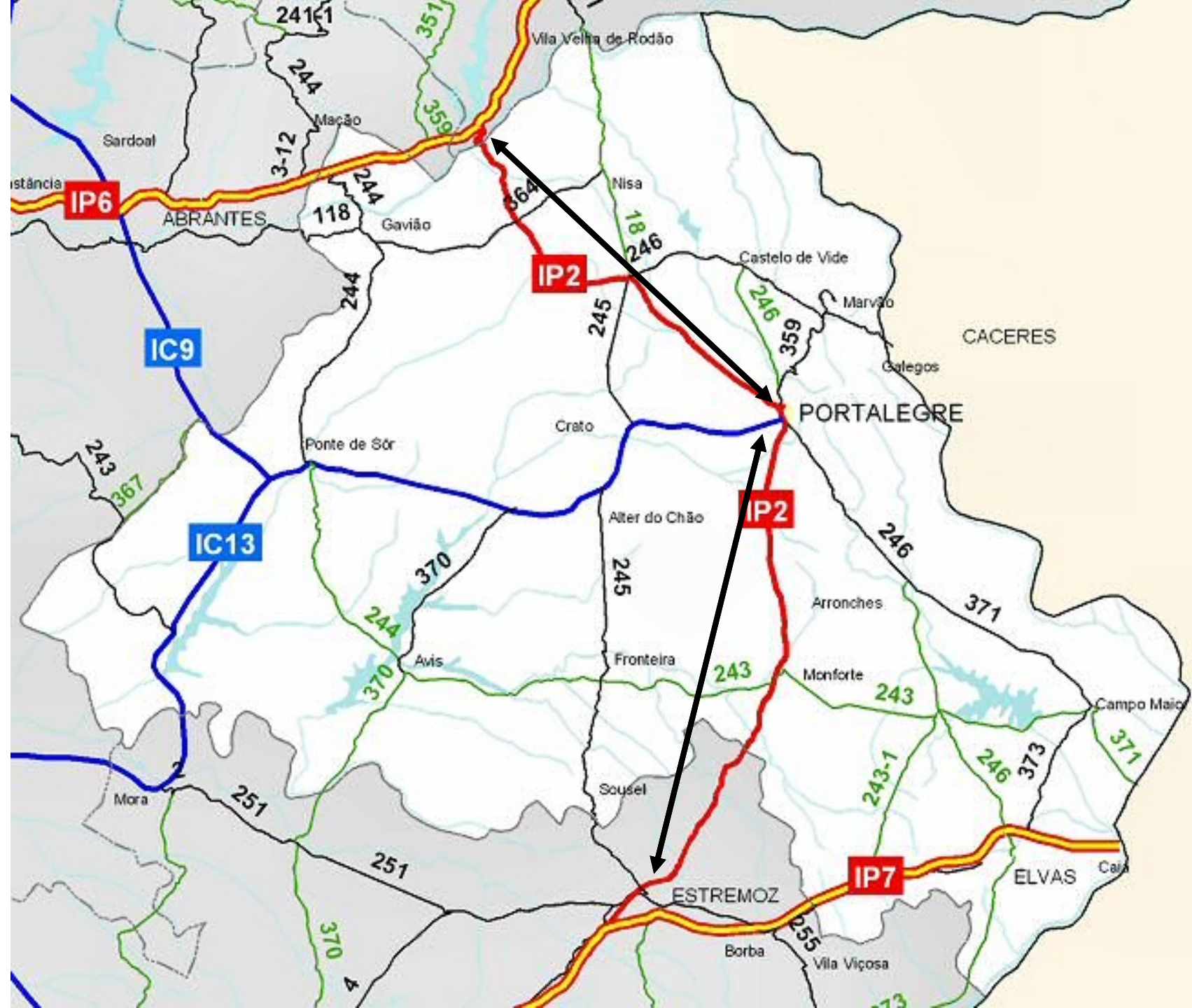
Modelos Matemáticos para:  
Definição do Problema,  
Construção do modelo  
Matemático, Soluções do  
modelo, validação do modelo,  
Implementação da solução  
com regras práticas.



## Norte Alentejano

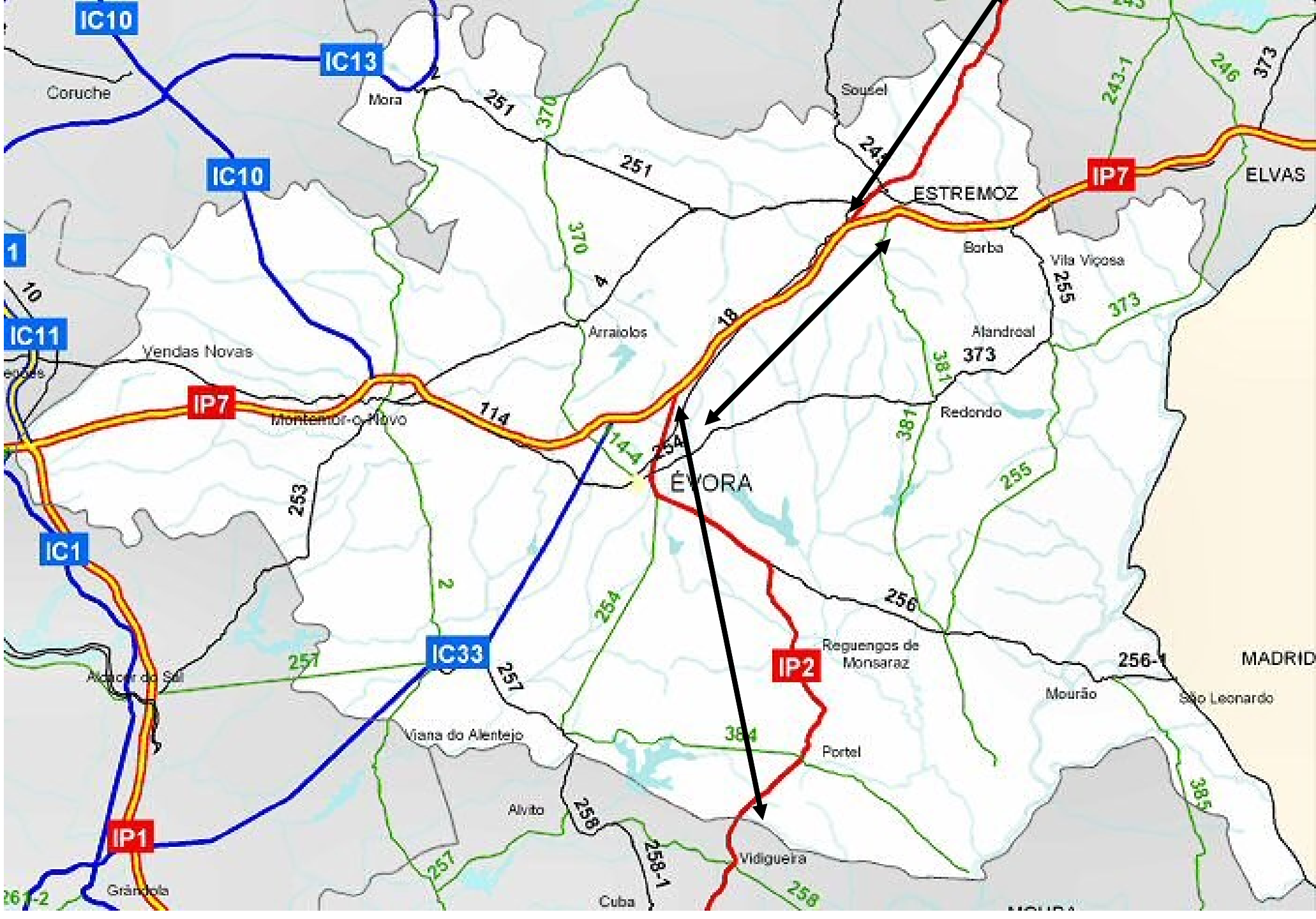
IP2  
PRN

Incluir:  
PNPOT  
H2020  
PNI 2030



# Alentejo Central

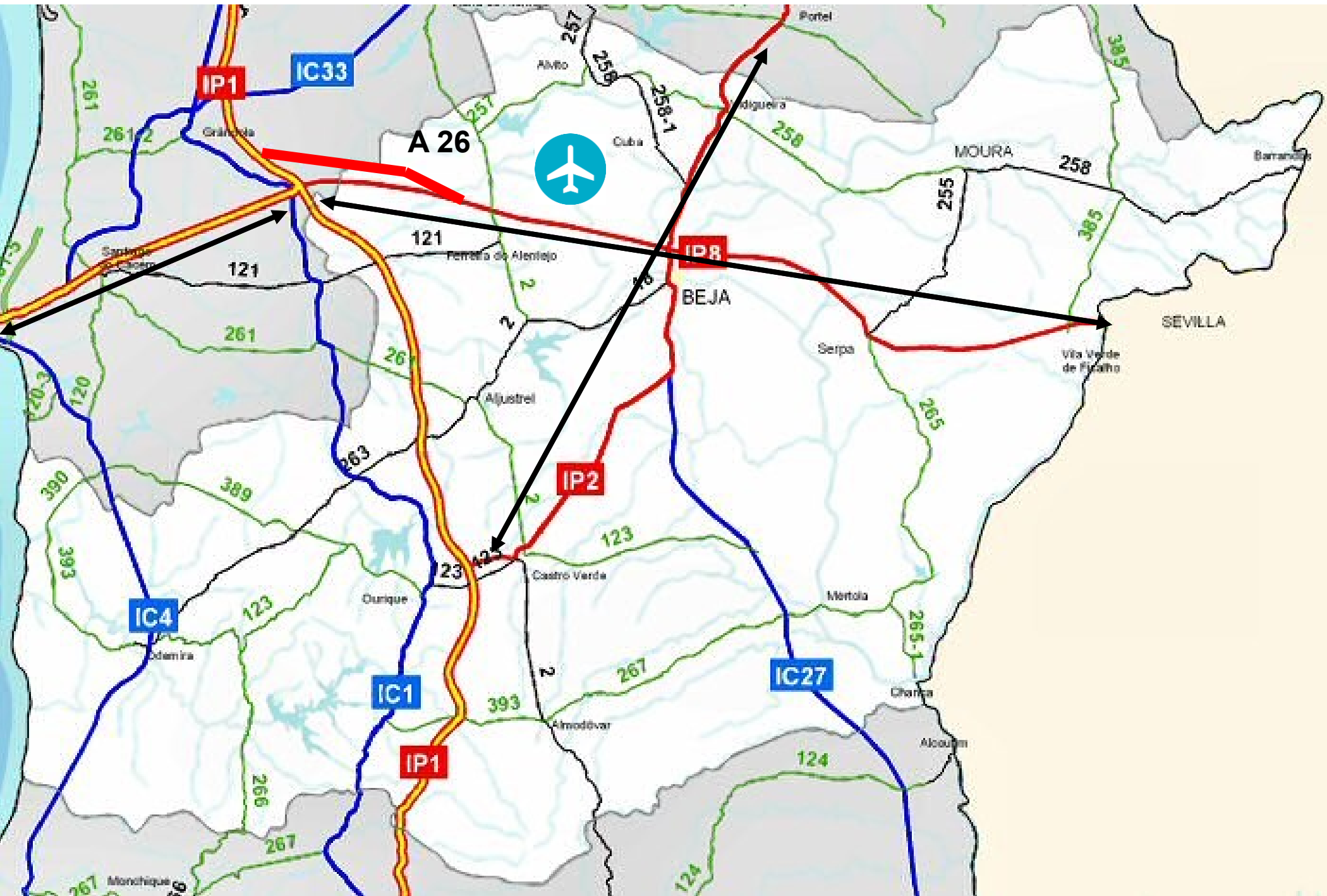
IP2  
PRN  
Incluir:  
PNPOT  
H2020  
PNI 2030



**Baixo Alentejo  
E  
Alentejo Litoral**

IP8  
A26  
PRN  
Aeroporto

Incluir:  
PNPOT  
H2020  
PNI 2030

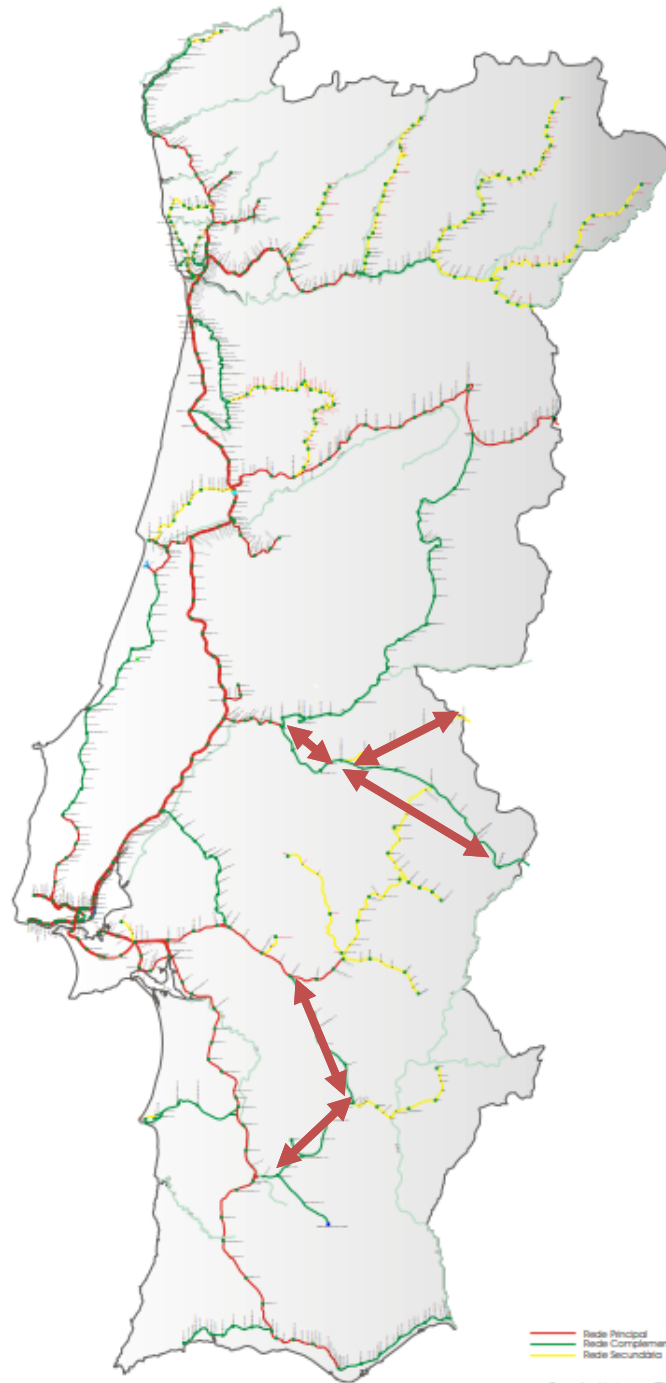


**Solução de Interesse Nacional  
apresentada pela Plataforma  
Alentejo.**

**Modelos de Optimização  
de Redes.  $G = (N,A)$ .  
Algoritmos**

LINHA DO LESTE  
RAMAL DE CÁCERES  
LINHA DO ALENTEJO  
TERMINAIS EMPRESARIAIS com  
resguardo(V. Novas, Montemor, Évora,  
Região dos Mármore, extração  
mineira de Aljustrel e Neves Corvo).  
Rede Ferroviária existente.

Incluir:  
PNPOT  
H2020  
PNI 2030



## Reactivação da Rede Ferroviária

Logística e serviço comercial de passageiros.

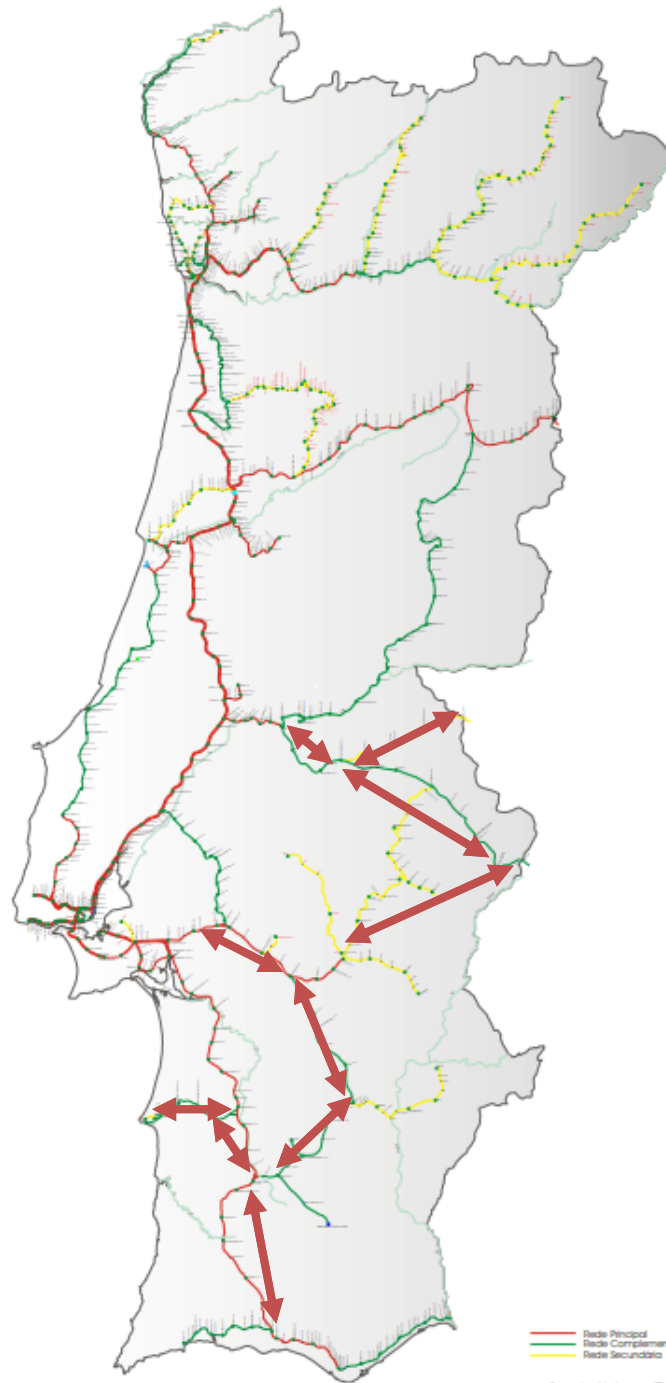
$C_{ij} \times X_{ij}$  Custo para realizar o transporte

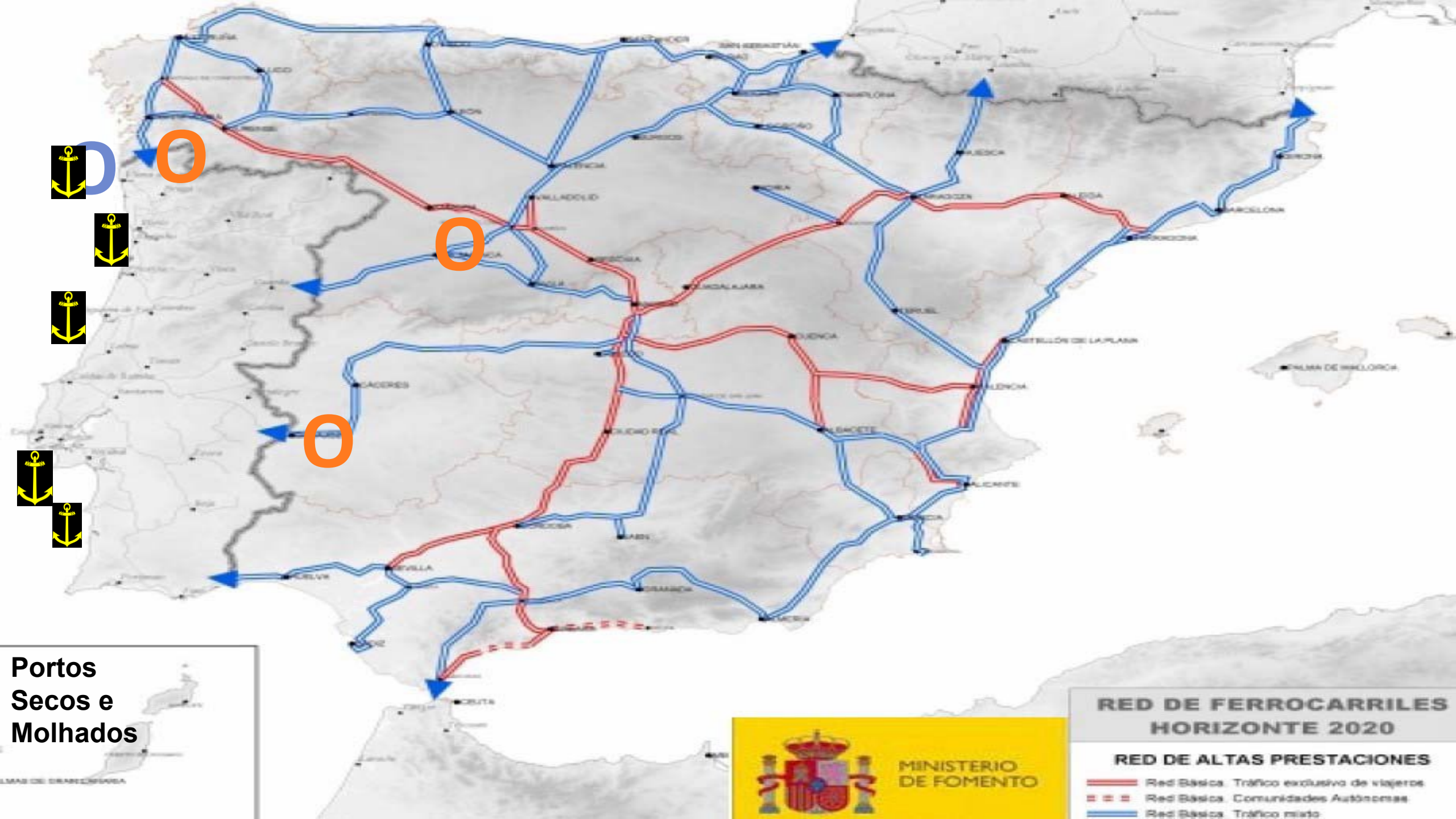
O custo total de transporte é a soma dos custos de transporte de todas as quantidades transportadas de todas as origens  $i$  para todos os destinos  $j$ .  
Custo(encargo) a ser minimizado.

Incluir:  
PNPOT  
H2020  
PNI 2030



REDE FERROVIÁRIA NACIONAL





Portos  
Secos e  
Molhados

**RED DE FERROCARRILES  
HORIZONTE 2020**

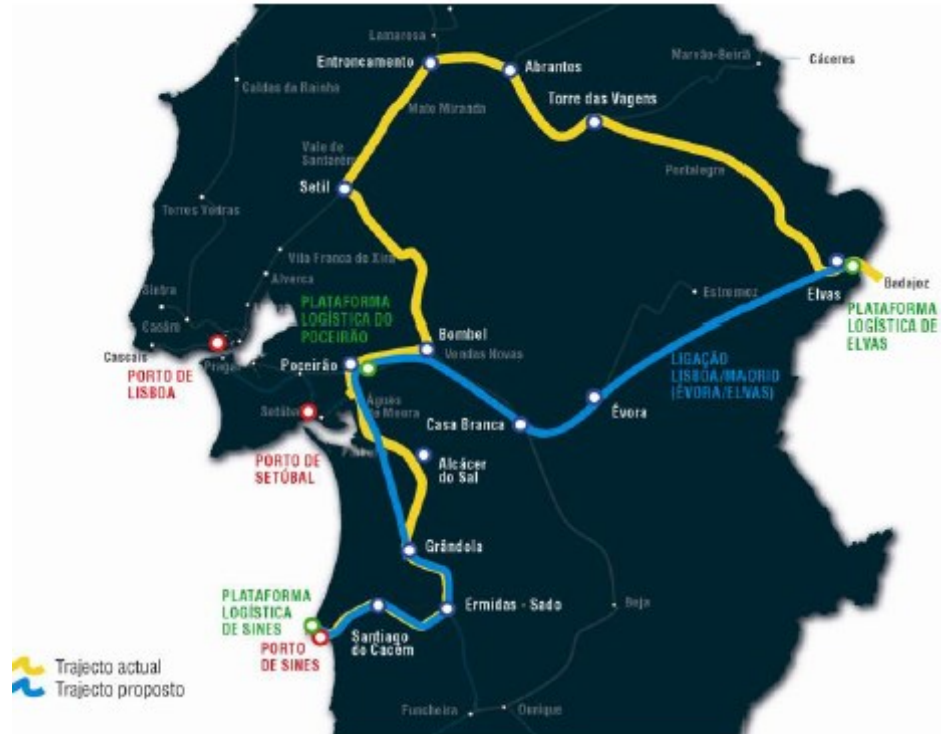
**RED DE ALTAS PRESTACIONES**

- Red Básica. Tráfico exclusivo de viajeros
- Red Básica. Comunidades Autónomas
- Red Básica. Tráfico mixto





## Solução ferroviária actual



Trajecto actual

Distância: 452 km

Trajecto futuro

Distância: 315 km

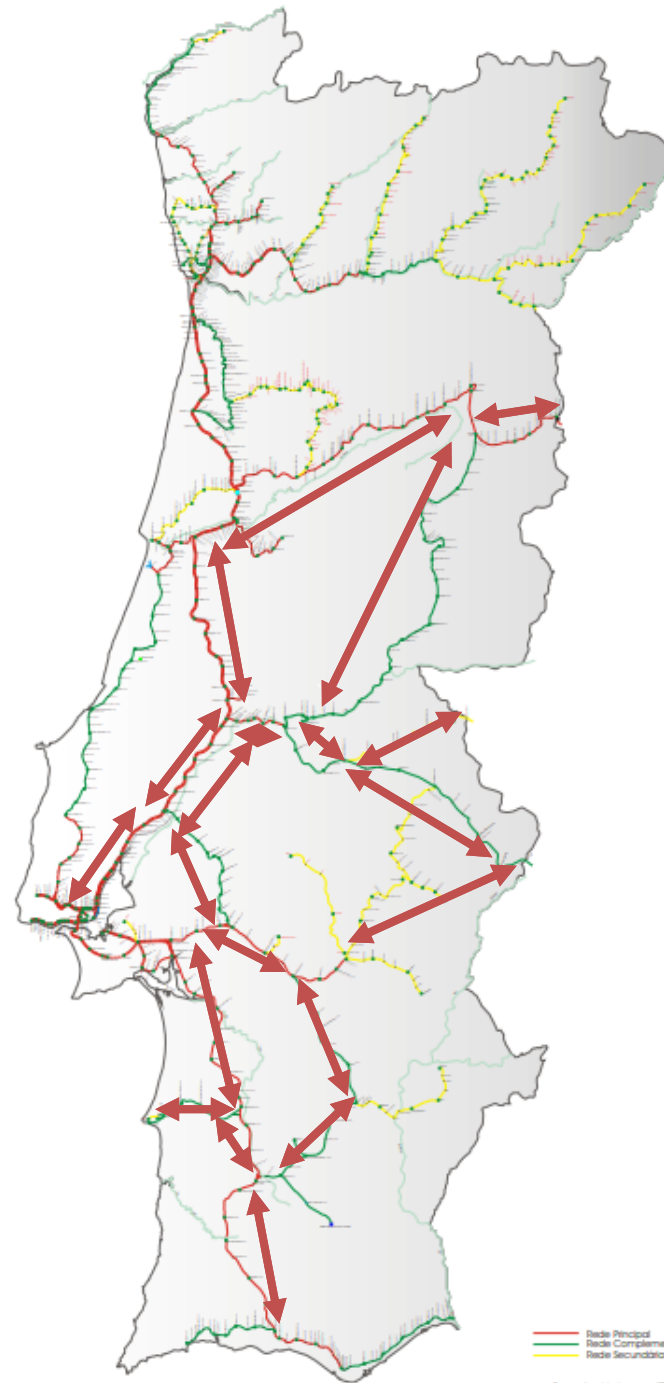
# Enquadramento Ibérico



**Discretização de Marchas Ferroviárias e Reequilíbrio de Gráficos.**

**Compatibilização de Modelos Regulamentares de Circulação Exploração e Segurança em vigor.**

**Modelo matemático com função e respectivas equações de restrições e condicionamentos.**



## FINANCIAMENTO

Connecting Europe Facility

- Componente geral 30 a 50% de participação
- Componente de coesão 85% de participação

Portugal 2020 85% de participação

Comparticipação Plano Juncker  
Contributo das Infraestruturas de Portugal