



Experiência Portuguesa na utilização de PPP's na concretização de empreendimentos

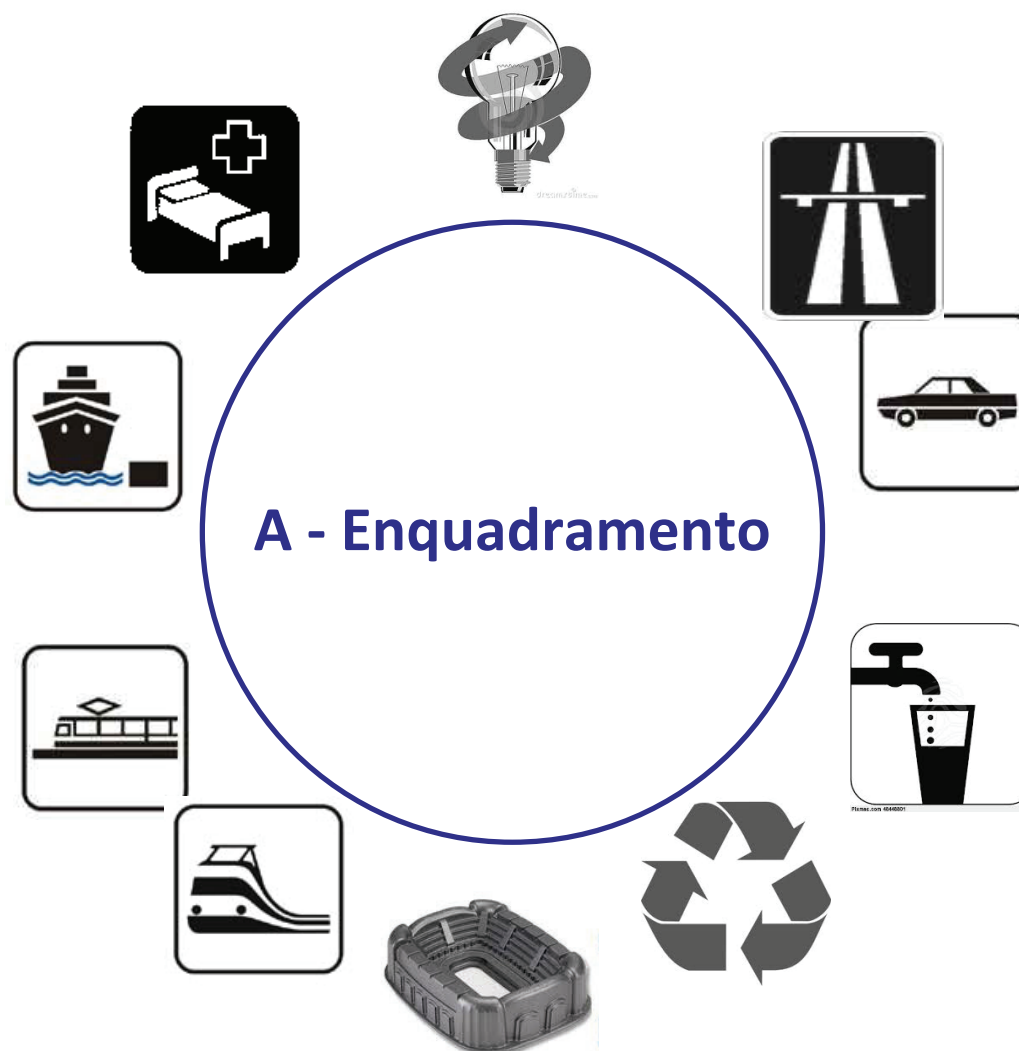
Carlos Fernandes



A. Enquadramento

B. A Experiência Portuguesa em PPP's

C. Papel dos Projetistas neste (novo) cenário de realização de Obra Pública



O que são PPP's?

- **PPP = Parceria Público Privada;**
- Existem **muitos tipos de PPP's** dependendo, essencialmente, de:
 - Contexto político;
 - Tipo de infraestrutura;
 - Nível de envolvimento do setor privado.



PPP is a form of cooperation between **public authorities and the world of business** which aim to ensure the funding, construction, renovation, management or maintenance of an infrastructure or the provision of a service.

(European Union)

(US Federal Highway Administration)

Any scenario ... under which the **private sector assumes a greater role** in the planning, financing, ... of a transportation facility **compared to traditional procurement methods.**

O que são PPP's?

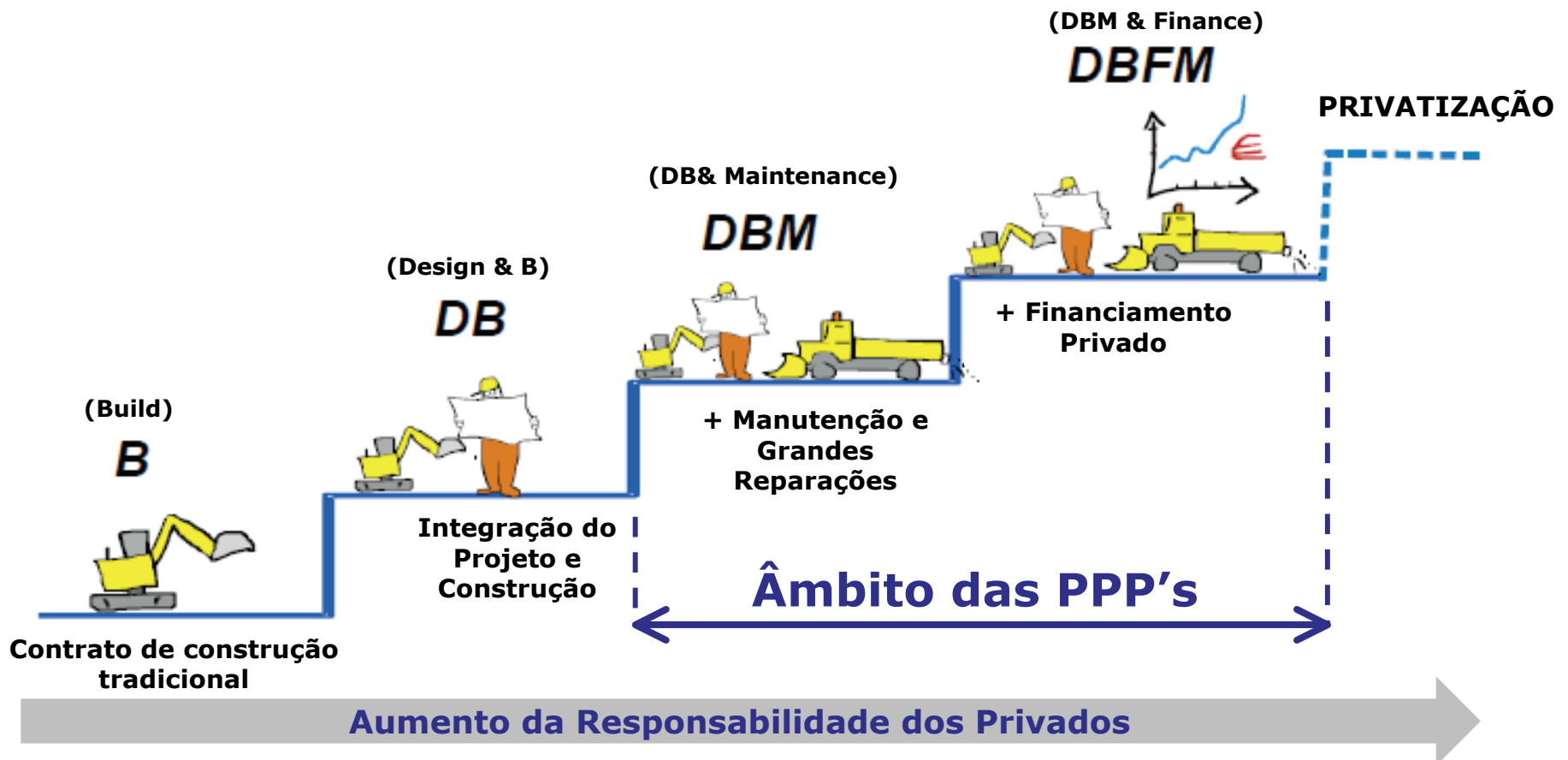
A PPP is an **agreement between government and a private partner(s)** (that may include the operators and financiers) according to which the private partner(s) delivers the service.

(OECD)

(IMF)

PPPs refer to **arrangements where the private sector supplies infrastructure assets and services that traditionally have been provided by the government.**

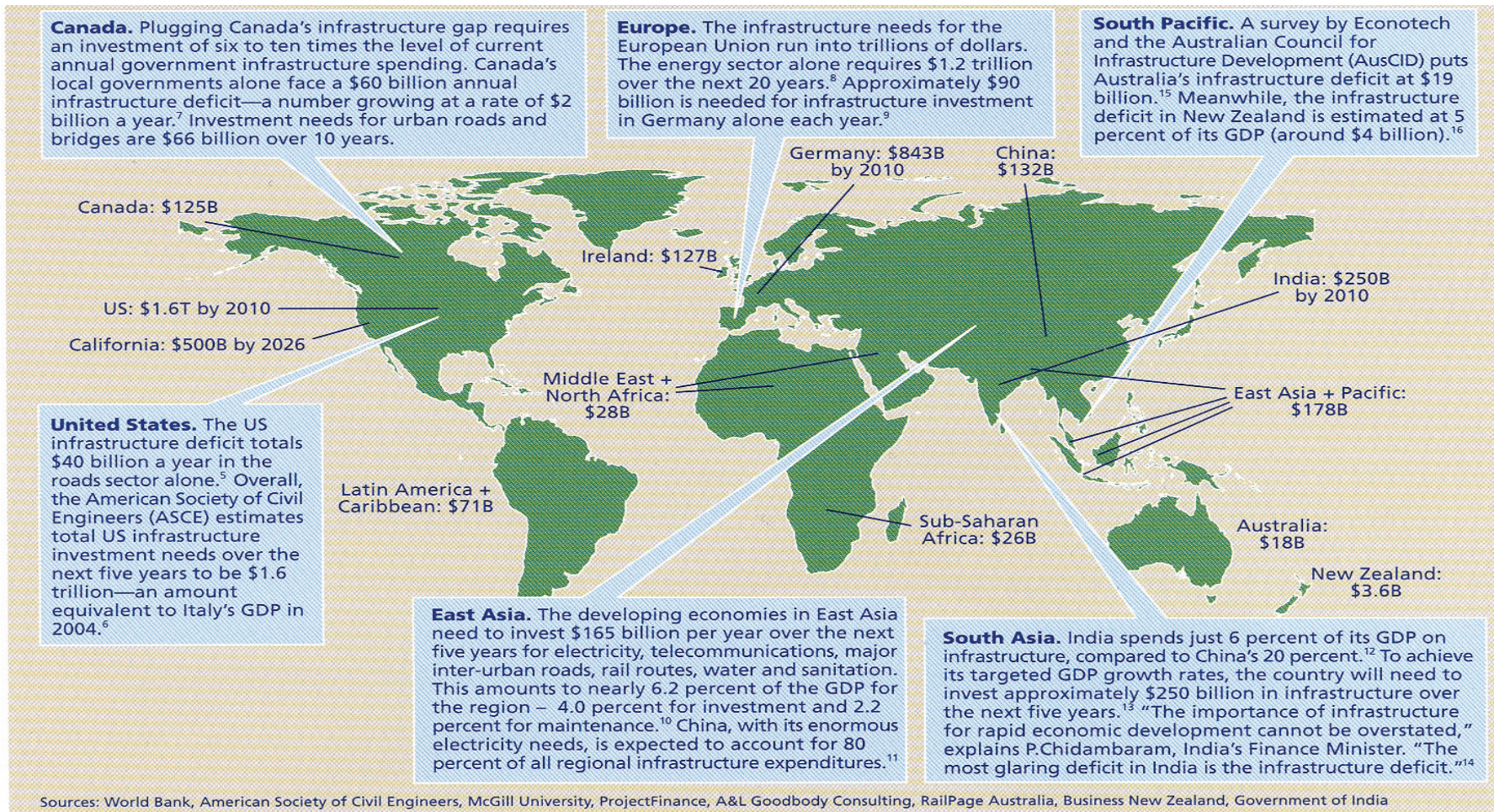
O que são PPP's?



O que são PPP's?



O Estado compra um SERVIÇO, não uma INFRASTRUTURA

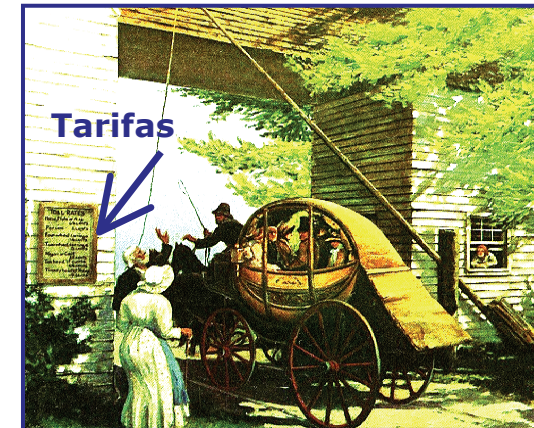


Porquê PPP's?

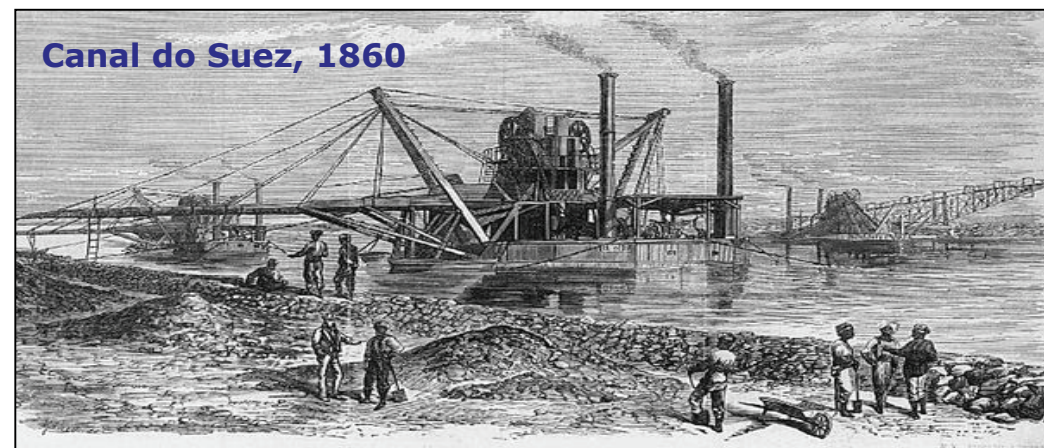
- **DEFICIT de INFRASTRUCTURAS**
 - Insuficiência de **RECURSOS** no setor público;
 - Necessidade de não aumentar a **dívida pública**;
- Redução de **CUSTOS** e/ou Aumento de **EFICIÊNCIA** no fornecimento de bens e serviços por parte do setor público;
- Aumento da **Complexidade dos Projetos** e Inexistência de Expertise no setor público;
- Aumento da **Transparência e da Accountability**;
- Transferência de **Know-How e de Tecnologia**;

- **As Parcerias entre o Setor Público e Privado não foram inventadas agora!**
- No século XIX na Europa e nos EUA foram muito utilizadas, especialmente em Estradas e Caminhos de Ferro;
- O **Canal do Suez** foi uma das maiores PPP's de sempre: Em 1859 a "Compagnie de Suez" é autorizada a construir e operar o Canal que veio a abrir em 1869.
- O recurso a PPP's diminuiu após 1930 (Grande Depressão), aumentando após 1980 (UK).

Porquê PPP's?



Estrada com portagem, USA, 1830



Canal do Suez, 1860

Porquê PPP's?



Em que setores?

Condições mais adequadas:

Grandes Projetos - Escala que justifique o recurso a PPP

Projetos "Green Field"

Ambiente técnico e tecnológico estável

Pipeline – Existência de mais projetos a realizar em PPP

- **Transportes** - Estradas, Caminho de Ferro, Transportes Públicos, Aeroportos, Canais, ...
- Energia;
- Barragens;
- Telecomunicações;
- Água e Saneamento Básico;
- Escolas;
- Hospitais;
- Prisões;
- Bases Militares.

Pontos Fortes e Fracos?

Pontos Fortes

- ✓ Menores **Atrasos e Sobrecustos**;
- ✓ Estímulo à **Inovação**;
- ✓ Garantia de **Qualidade** a longo prazo;
- ✓ Atração de **Capitais Privados**;
- ✓ **Transparência Orçamental**;
- ✓ Orientação para o **Cliente**;
- ✓ O Setor Público só **paga** quando o serviço é prestado.

Pontos Fracos

- x **Rigidez** – Implicações a longo prazo;
- x Maior vulnerabilidade às **Mudanças**;
- x **Contratação** cara e mais demorada;
- x Maiores custos de **Financiamento**;
- x Exige **Capacidade e Competências** do setor público que podem não estar disponíveis;
- x **Perda de Controlo** do setor público sobre a Gestão;
- x Potencial **reação negativa do Público** aos lucros e à perda de controlo;
- x Frequente necessidade de **Renegociação**.



PESO RELATIVO DOS SETORES



Setor	Nº
Rodoviárias	22
Água e Saneamento	51
Energia	7
Ferrovíarios	3
Portos	32
Saúde	10
Estádios de Futebol	3
Segurança	1
Total	129

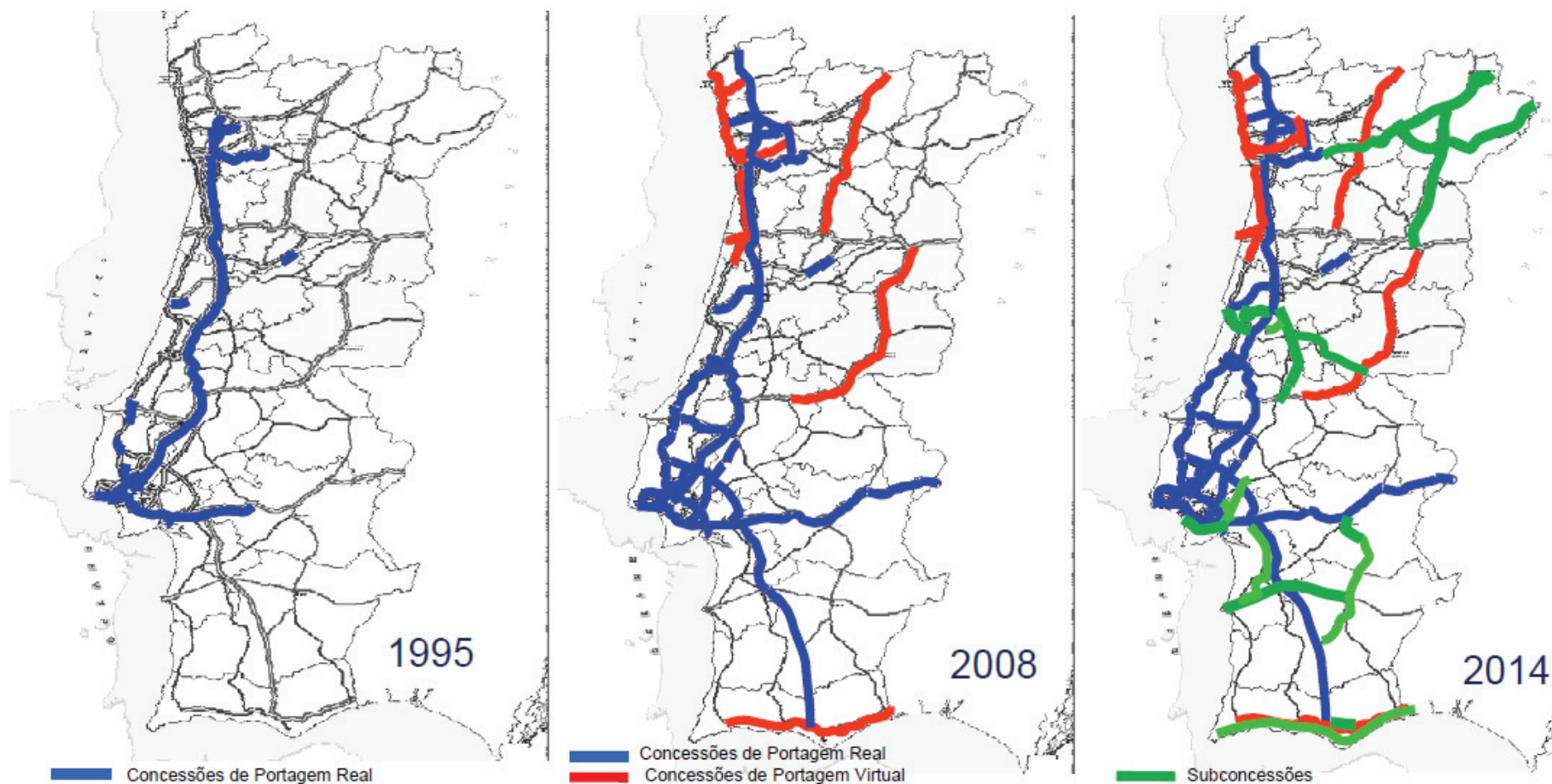


SETOR RODOVIÁRIO

Tipo de Concessão	N.º Projetos	Investimento (€ Milhões – p. 2012)	Extensão (km)	Cobrança ao Utente	Remuneração da Concessionária
Concessões tipo I	6	6.602	1.519	SIM	Portagens
Concessões tipo II	16	9.521	2.886	SIM	Disponibilidade
Total	22	15.853	4.405	na	na

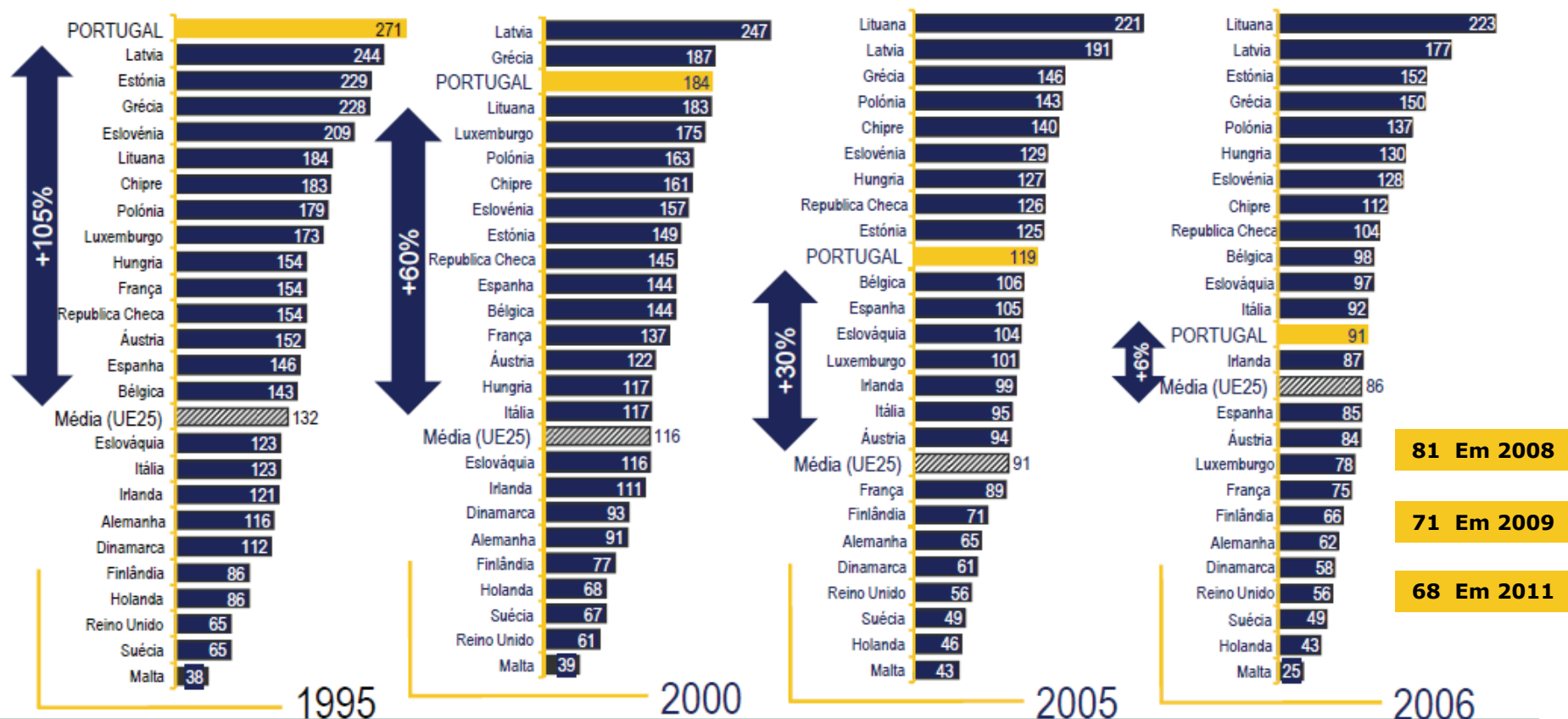
SETOR RODOVIÁRIO

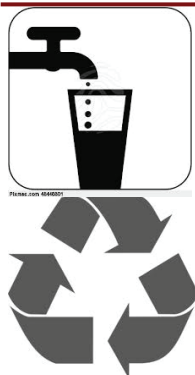
Evolução da Rede de Autoestradas e Estradas



SETOR RODOVIÁRIO

Redução da Sinistralidade





SETOR DA ÁGUA E ÁGUAS RESIDUAIS

Tipo de Projeto	N.º Projetos	Investimento (€ Milhões – p. 2012)
Abastecimento de Água	13	4,650
Saneamento de Águas Residuais	6	1.900
Resíduos	11	1.275
Total	30	7.825



SETOR FERROVIÁRIO

Projeto	Extensão (km)	Investimento (€ Milhões – p. 2012)
Metro Sul do Tejo	14	350
Metro do Porto	59	1.900
Eixo Ferroviário Norte-Sul (suburbanos de Lisboa)	54	1.250
Total	127	3.500



OUTROS SETORES

SETOR	N.º Projetos	Investimento (€ Milhões – p. 2012)
Portos	32	> 1.000
SAÚDE (Hospitais e Centros de Saúde)	10	425
Estádios de Futebol	3	225
Segurança	1	125
Energia (hidricas e mini-hidricas)	7	3.725
Total	53	5.500



COMO CORREU?

- + Dinamizou-se o **Investimento em Infraestruturas**;
- + **Criou-se emprego e incorporação** de valor acrescentado **nacional**;
- + As soluções técnicas adotadas foram globalmente adequadas.
- + **Os atrasos e/ou acréscimos de custos foram muito inferiores** aos que ocorriam com a contratação tradicional;
- Alguns concursos apresentaram **exigências exageradas**, aumentando o custo de preparação das propostas ou das soluções;
- Mantiveram-se **algumas restrições à obtenção de maior eficiência**;
- **Dificuldades na Articulação com os Municípios**;
- O processo de apreciação das propostas foi muito demorado.





O QUE MUDOU?

- **Integração das várias fases do Ciclo de Vida:** Projeto, Construção e O&M (*"Single-Point Responsibility"*);
- **A Concessionária é o Dono de Obra** (*"Surrogate client"*) e dispõe de **Grande Conhecimento Técnico e da Indústria de Construção**;
- **Envolvimento do Empreiteiro** desde a **fase de projeto**:
 - Mais informação relativa a custos, planeamento construtivo, materiais e limitações de processos;
 - Conduz a maior foco nos vetores **planeamento, implicações construtivas e custo**.
- **Liderança** do processo assumida pela **Equipa de Gestão do Empreiteiro** (*"contractor"*);

CUSTO do Ciclo de Vida

O QUE MUDOU?

Quando dois projetos satisfazem os principais objetivos do cliente, a diferença de custo entre ambos é um "custo desnecessário"!

•A **Principal Meta** a alcançar é habitualmente muito clara:

Responder aos objetivos do Cliente com o menor custo possível

•**Melhores condições para reduzir o Custo do Ciclo de Vida, especialmente através de:**

- Identificação de **diferentes soluções** para o problema de engenharia;
- Consideração de **diferentes materiais e processos construtivos**;
- **Comparação do custo** das várias soluções identificadas, logo **desde o início do projeto**;
- Maior adaptação aos **métodos construtivos do empreiteiro**;
- **Melhor Planeamento** da fase de construção e de Operação.

ESTRUTURA DE UMA PPP



PAPEL DOS PROJETISTAS

Empreitada Tradicional

	Planeamento e Preparação do Concurso	Concurso	Desenvolvimento da Obra
ESTADO	<ul style="list-style-type: none"> • Estudos Prévios • Anteprojetos • Projetos Execução • Estudos Ambientais • Estudos de Procura 	<ul style="list-style-type: none"> • Apoio na Avaliação de Propostas 	<ul style="list-style-type: none"> • Apoio Técnico à Obra • Fiscalização
PRIVADOS			

➔

SEPARAÇÃO entre as fases de Projeto e Construção

PAPEL DOS PROJETISTAS

PPP

	Planeamento e Preparação do Concurso	Concurso	Desenvolvimento da Obra	Operação
ESTADO	<ul style="list-style-type: none"> Estudos Prévios Estudos Ambientais Estudos de Procura 	<ul style="list-style-type: none"> Apoio na Avaliação de Propostas 	<ul style="list-style-type: none"> Revisão de Projetos 	
PRIVADOS		(Concorrentes) <ul style="list-style-type: none"> Estudos Prévios Estudos Ambientais Estudos de Procura 	<ul style="list-style-type: none"> Projeto de Execução (ACE) Apoio Técnico à Obra (ACE) Fiscalização (Concessionária) Revisão do Projeto e Acompanhamento da Obra (Concessionária e/ou Bancos) 	<ul style="list-style-type: none"> Monitorização da Infraestrutura Plano de Controlo de Qualidade Plano de Manutenção

➔

INTEGRAÇÃO entre as fases de Projeto, Construção e Operação

PAPEL DOS PROJETISTAS

PRINCIPAIS ALTERAÇÕES:

•Mais e Melhores Oportunidades:

- Intervenção em várias fases do ciclo de vida do projeto;
- Maior número de potenciais clientes em cada projeto;
- Espaço para soluções inovadoras e/ou criativas;

• **Maior Exigência e Maior Responsabilidade:**

- O seu desempenho afeta diretamente o sucesso do projeto, sendo os resultados facilmente auditáveis;
- Os parceiros privados têm boa memória e premeiam o mérito;
- Remuneração associada ao desempenho.

PAPEL DOS PROJETISTAS

PRINCIPAIS ALTERAÇÕES:

- **Envolvimento na Gestão do Empreendimento;**
- **Necessidade de desenvolvimento de novas competências (“skills”):**
 - Integração em **Equipas Multidisciplinares;**
 - Explicação de soluções a “*não engenheiros*”;
 - **Orientação para Resultados** e não apenas para a “simples” execução de tarefas;
 - Aceitação da diversidade de abordagens;
 - **Resolução de conflitos;**
 - Equilibrar o sentido de inovação e criatividade com a necessidade de **Pragmatismo das Soluções.**

RESULTADOS





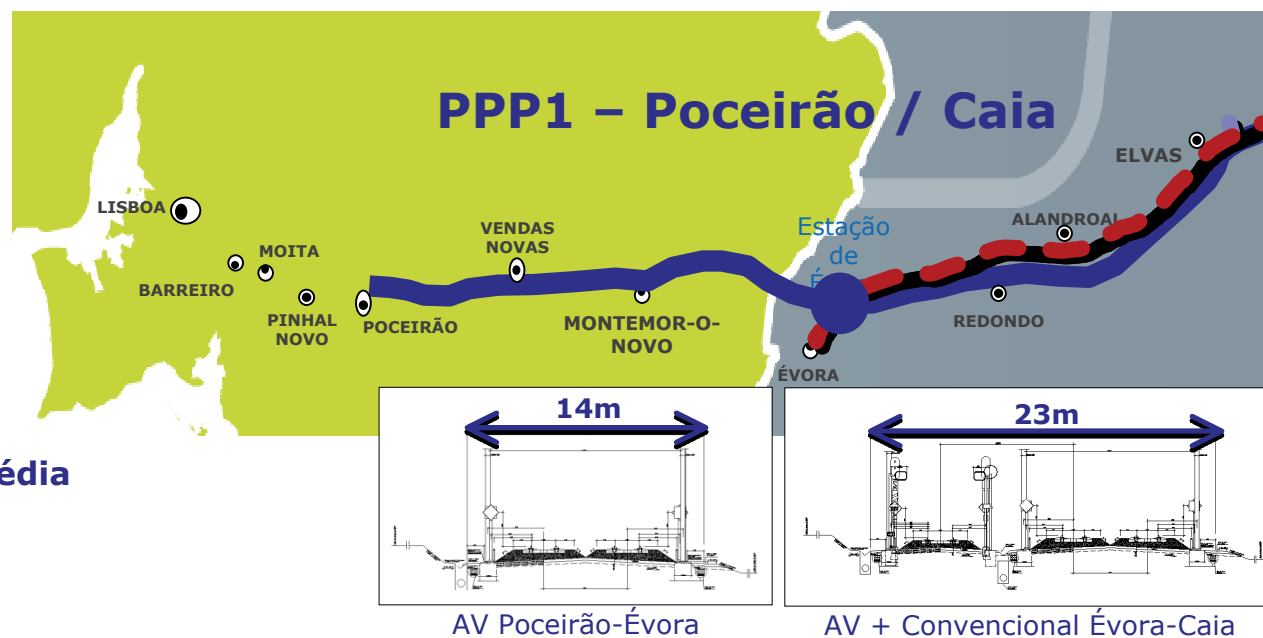
RESULTADOS

Linha AV 165 km

Linha Convencional 92 km

Custo Construção 1 359 M€

Custo Manutenção 12,2M€ (média anual)



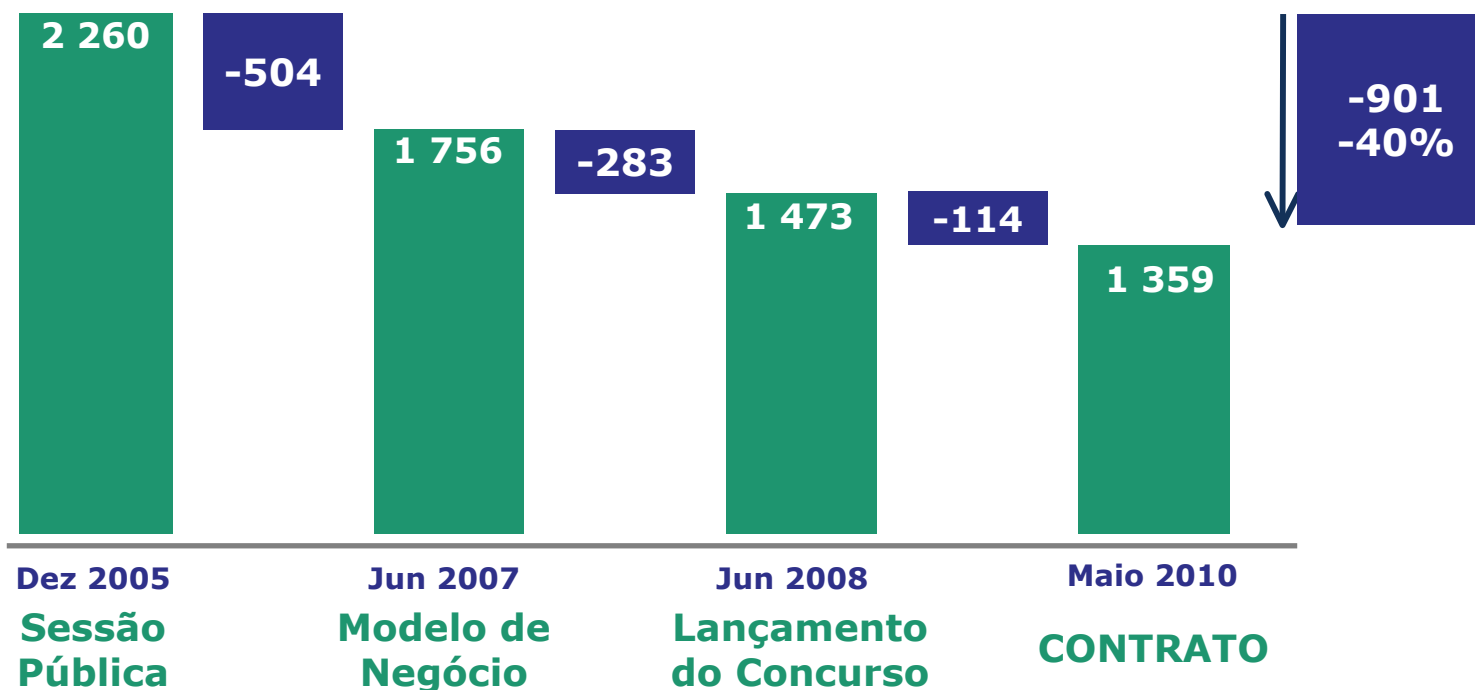
Construção e operação da Estação de Évora



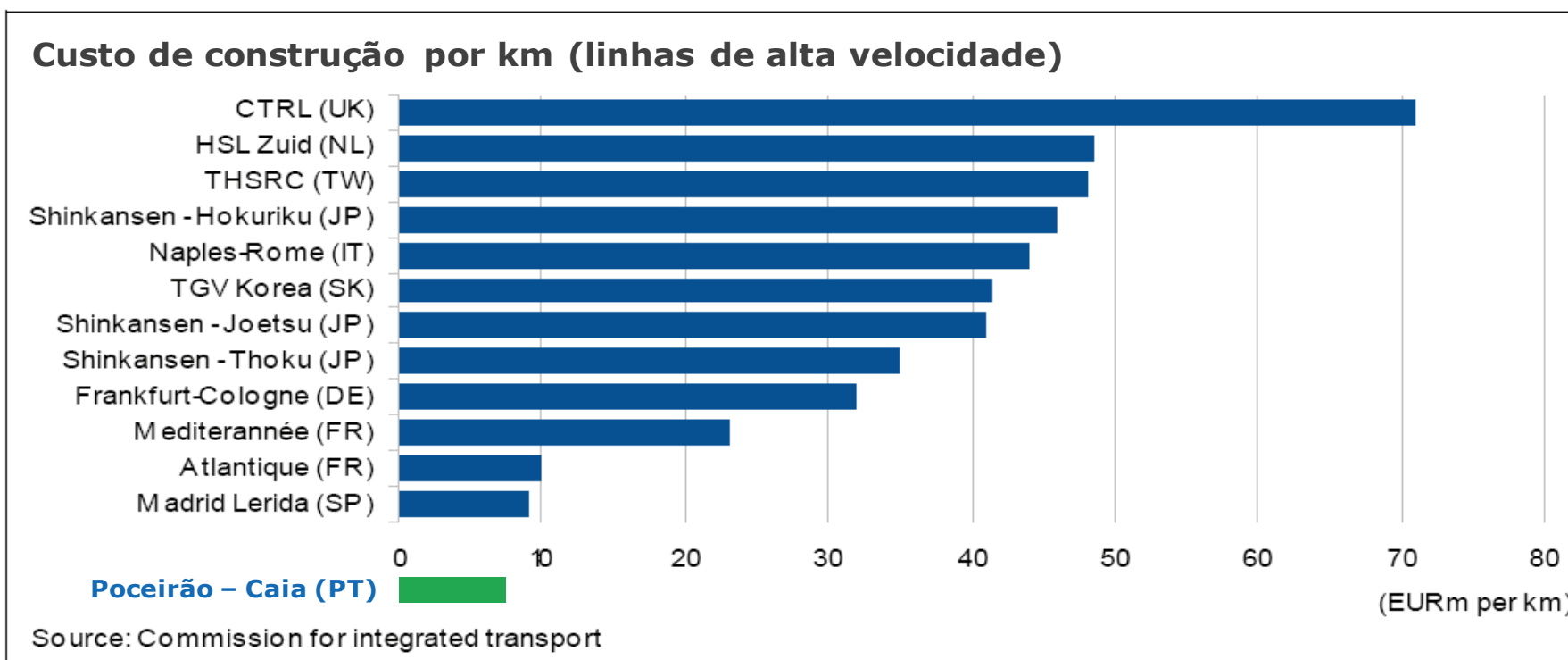
RESULTADOS

Custo de Construção do Troço Poceirão-Caia (PPP1)

(M€, preços de 2008)



RESULTADOS



O Troço Poceirão - Caia (165 km), com um custo unitário de 7,5 M€/km, possui um dos mais baixos custos de construção de que há registo

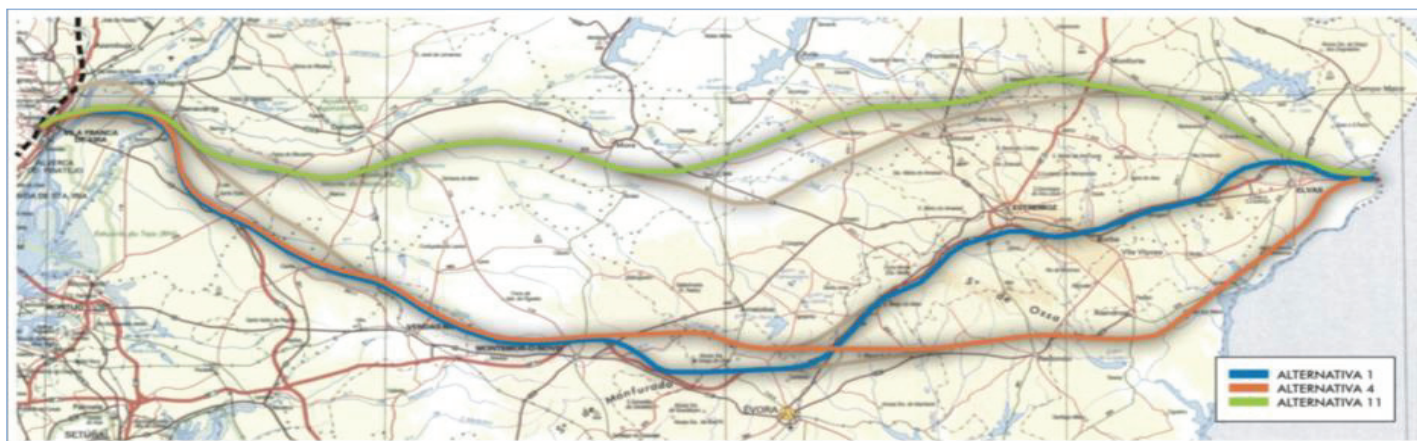
RESULTADOS

REDUÇÃO SIGNIFICATIVA DE CUSTOS RESULTANTES DE:

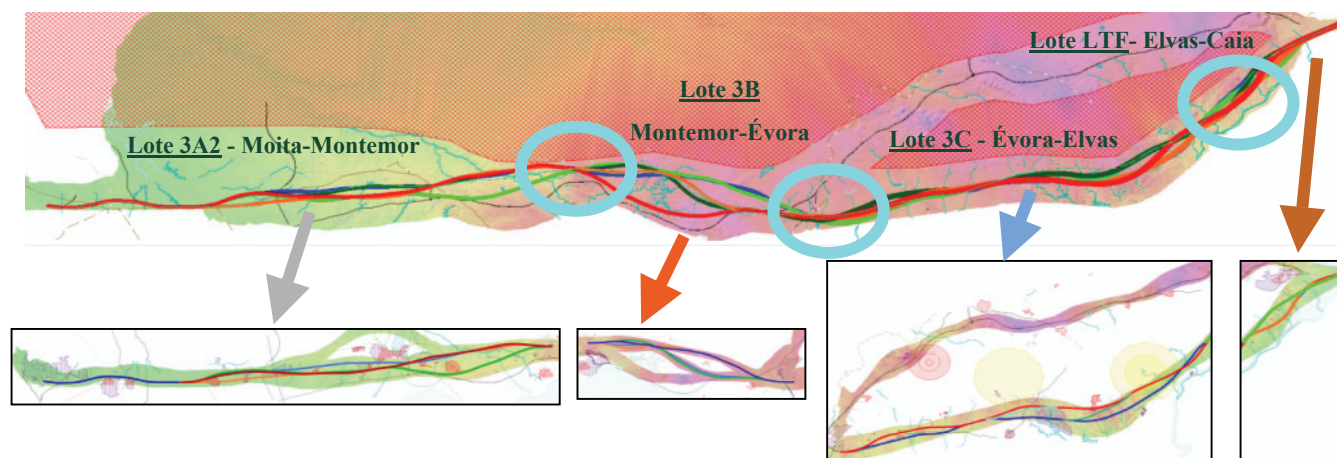
- **Abordagem conservadora** nas fases iniciais;
- Permanente **análise crítica das opções técnicas e dos respetivos custos**;
- Utilização de **ferramentas de otimização**;
- **Aprofundamento** da análise em **áreas críticas do projeto**;
- **Incentivo à concorrência**:
 - Promoção internacional do projeto;
 - **Divulgação antecipada dos estudos**;
 - **Liberdade de concepção e otimização**;
 - Comparticipação de propostas;
 - Regras do concurso completas, claras e transparentes.

Análise de Macro corredores

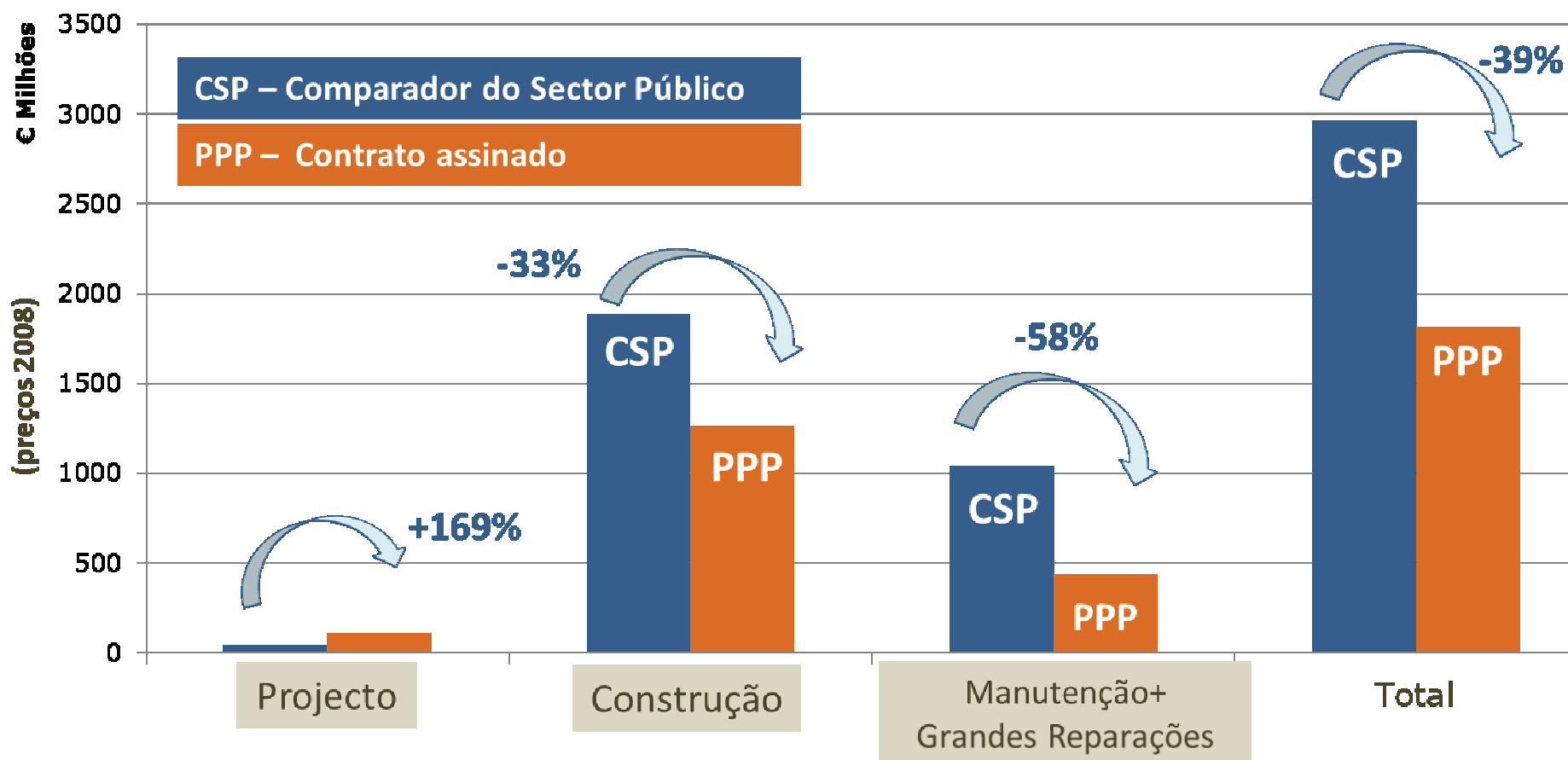
RESULTADOS



Fixação dos Corredores



RESULTADOS



CONCLUSÕES

- Nas próximas décadas, **as PPP's terão um papel essencial na modernização das Infraestruturas**, a nível Mundial;
- As **empresas portuguesas** detêm uma experiência muito valiosa na conceção, desenvolvimento, montagem e operação de PPP's em inúmeros setores;
- Para os **Projetistas**, as PPP's constituem:
 - **Uma enorme oportunidade**: mais projetos, mais clientes, mais áreas de trabalho e maior valor acrescentado;
 - **Um desafio**: para subir na cadeia de valor, torna-se necessário desenvolver novas competências.



MOBILIDADE CONSULTORES

Carlos Fernandes

Diretor

Alameda Roentgen, nº 2A, Esc. 1b

1600-759 Lisboa - Portugal

Ph: +351 210 130 390

carlos.fernandes@mobilidade.pt

www.mobilidade.pt

