

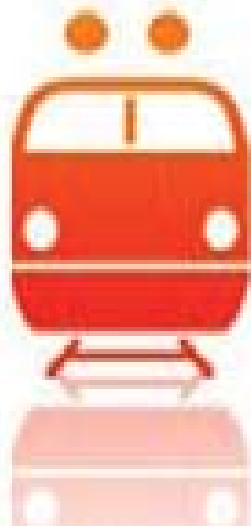


Contributos para o sistema de transportes



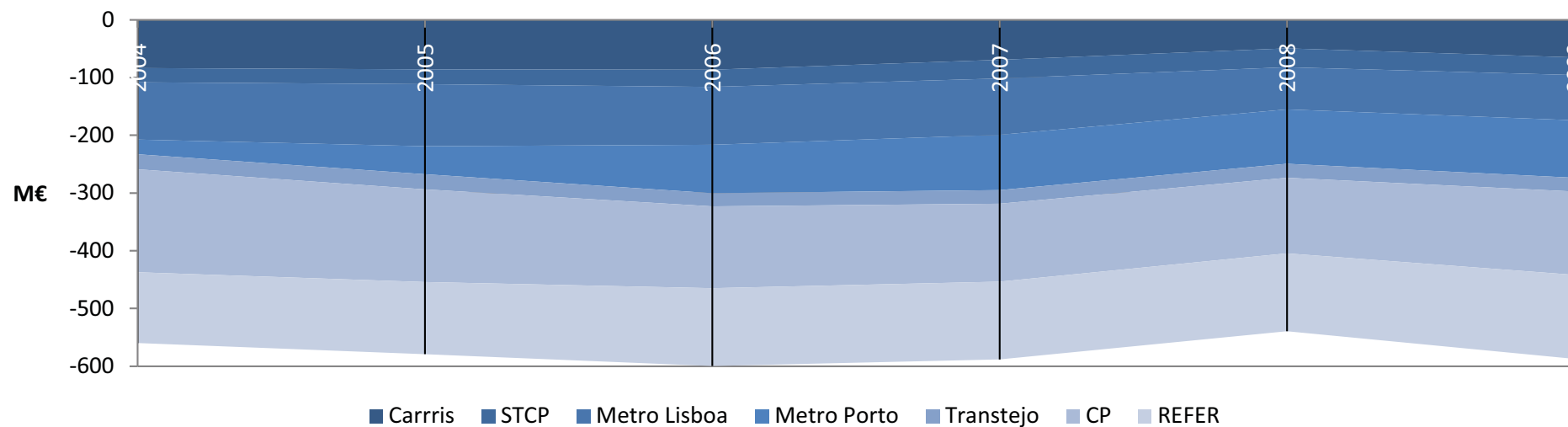
INDICE

- 1. Enquadramento macroeconómico**
- 2. Acelerar os processos de reestruturação**
- 3. O papel das empresas Estratégicas**
- 4. Os caminhos da tecnologia como alavanca de mudança**
- 5. Uma nova atitude comercial**
- 6. Organização do Sistema de Transportes**

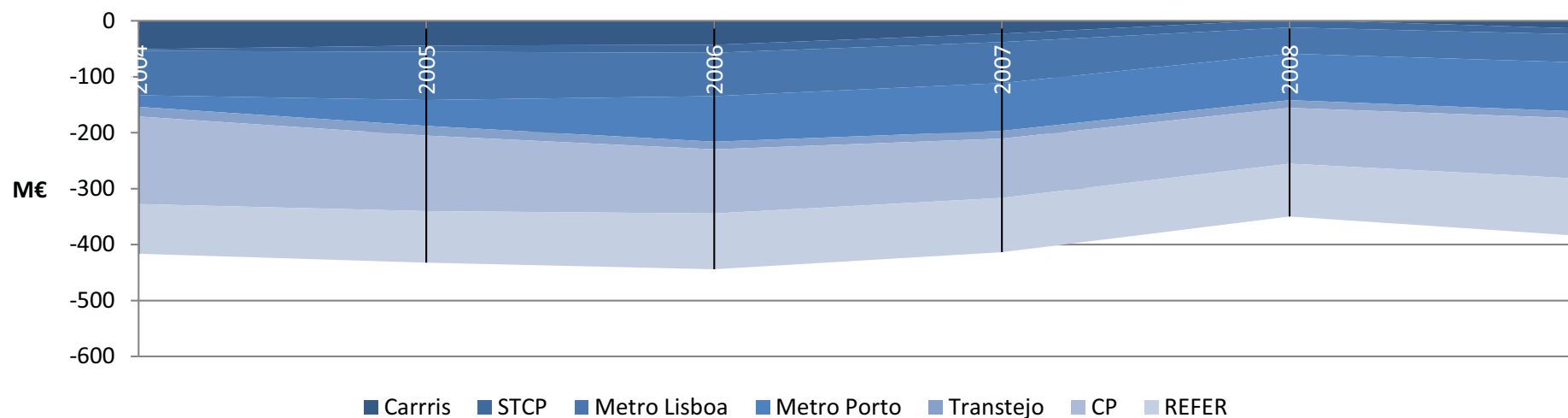


Enquadramento Macroeconómico

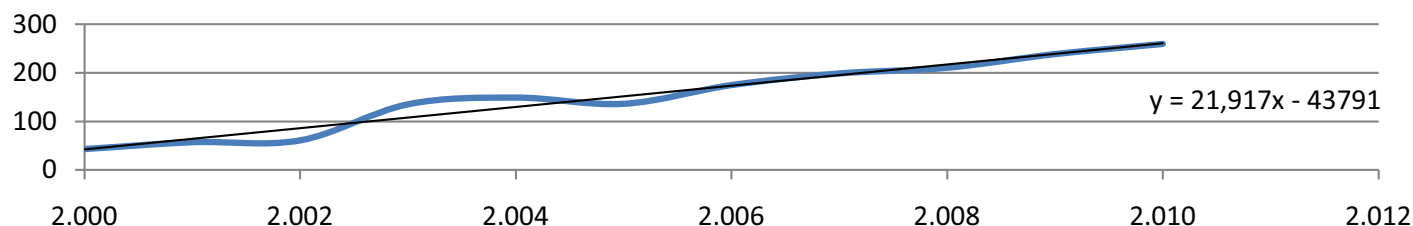
Resultados Operacionais negativos da ordem dos 600 milhões de Euros



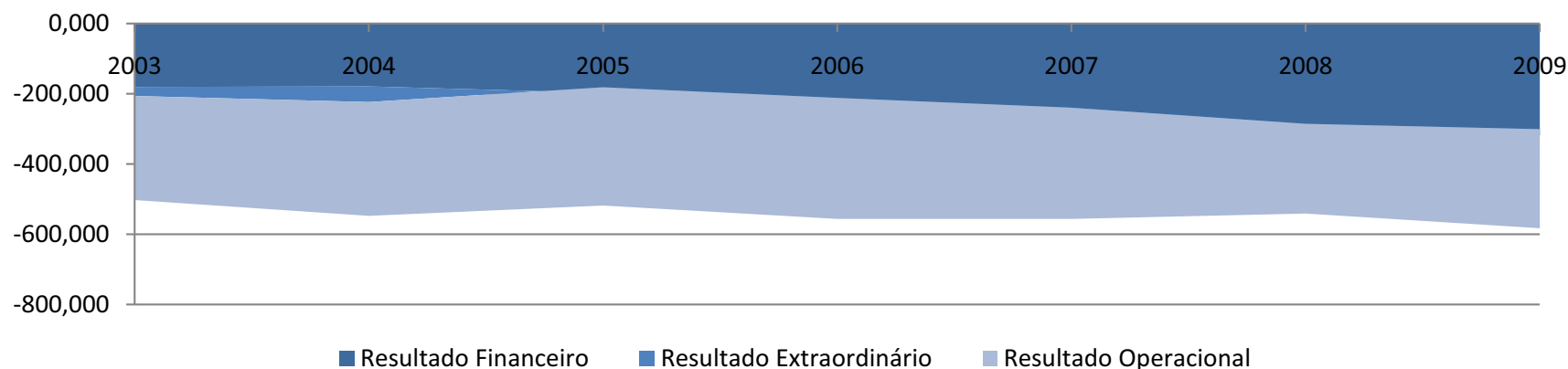
Com Indemnizações Compensatórias os resultados operacionais negativos passam para 400 milhões de €



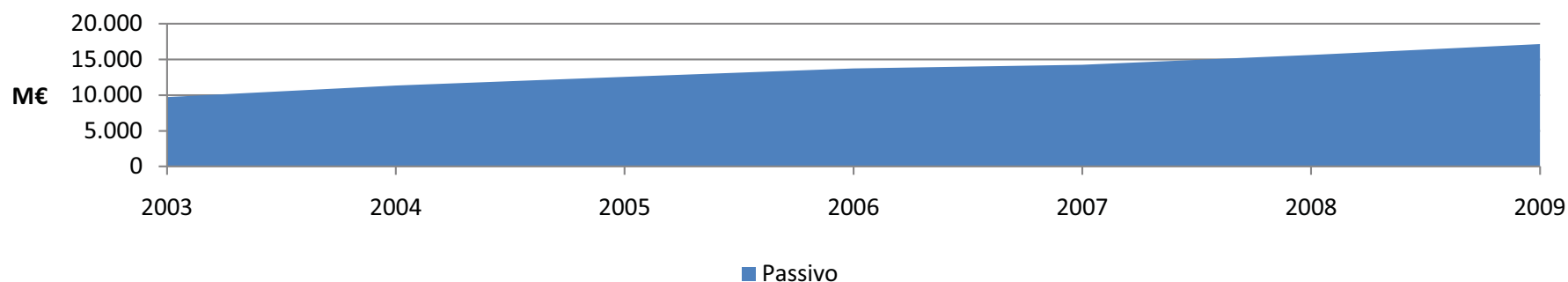
As Indemnizações Compensatórias têm crescido na ordem de 22 milhões de € por cada ano



Tem existido um esforço para reduzir o défice Operacional

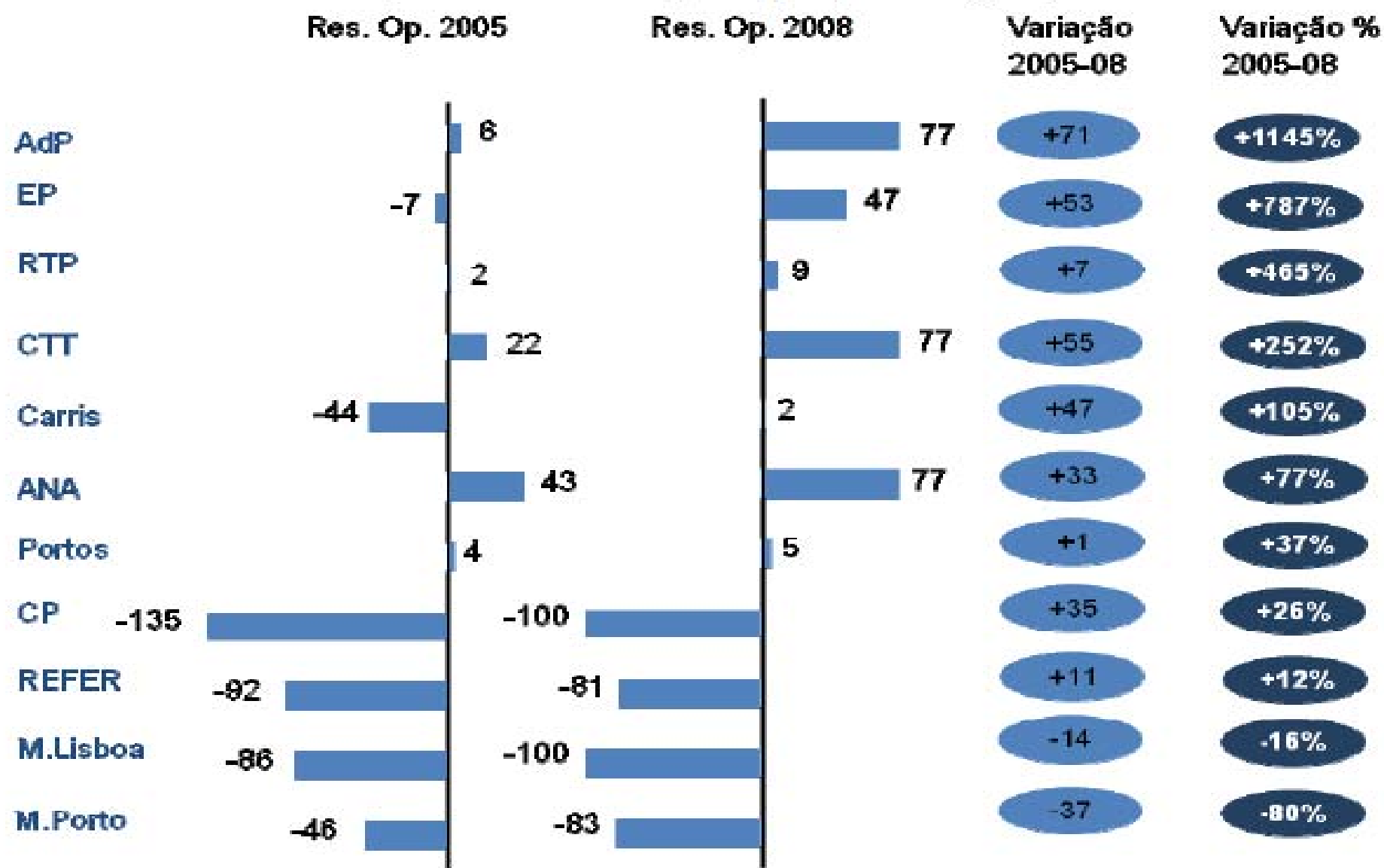


O Passivo acumulado não para de aumentar e será no final de 2011 da ordem dos 18.000.000.000 €



Quadro III.61. Evolução dos Resultados Operacionais 2005-2008

(Milhares de euros, excepto percentagens)



Fonte: Ministério das Finanças e da Administração Pública/Direcção-Geral do Tesouro e Finanças.



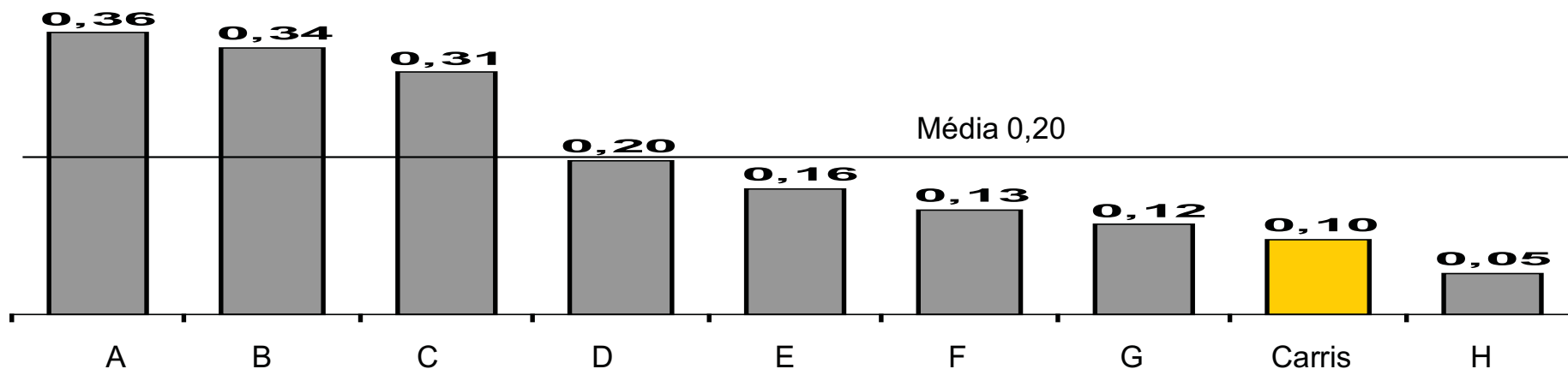
Acelerar os processos de reestruturação



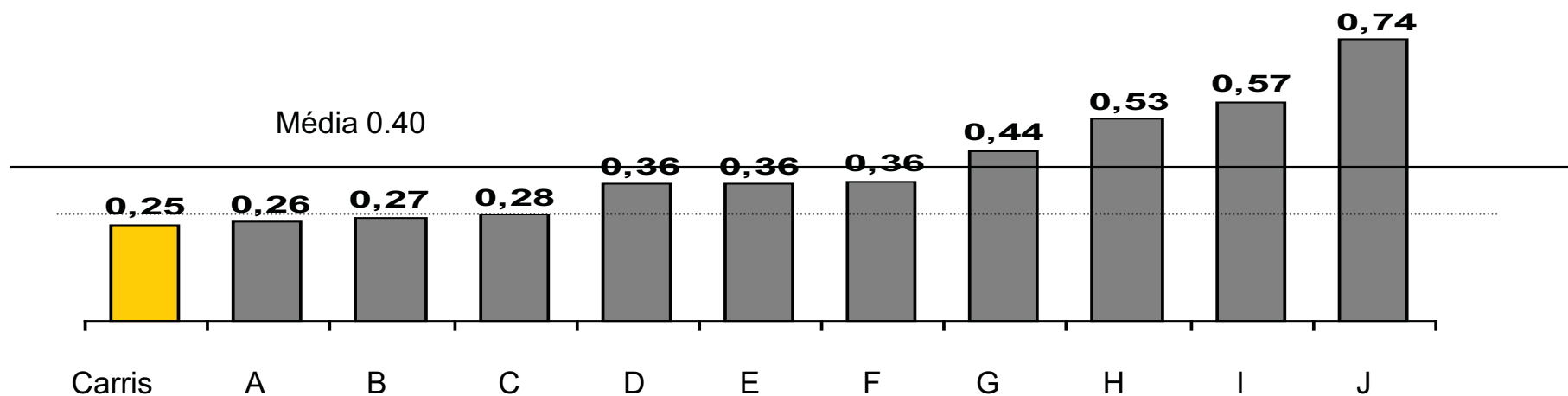
Equilíbrio das Contas de Exploração

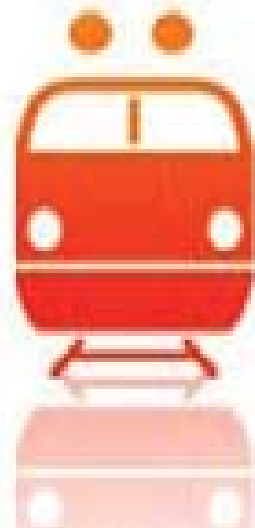
- . **Aumento da eficiência;** (Redução de custos e de oferta)
- . **Aumentos tarifários** e simplificação/redução das tarifas combinadas;
- . **Diferenciação tarifária** e de produtos;
- . **Aumento receitas** por redução do desconto nas tarifas sociais
- . **IMI** agravado na proximidade das principais infra-estruturas de transporte: por exemplo 5% de agravamento corresponde a 1..000.000 €;
- . **Portagens urbanas** podemos estar a falar de valores da ordem 100.000.000 €;
- . **Taxas sobre o Estacionamento** a enquadrar na participação do municípios para os sistemas de transportes;
- . **Taxas sobre a massa salarial** aplicado em alguns países que fazem pagar às empresas um valor sobre os vencimentos;
- . **Obrigações sociais** que exigem às empresa o pagamento de parte ou a totalidade dos transportes públicos utilizados pelos colaboradores.

Benchmarking (Dólar/passageiro.Km de 2008)



Comparação de custos operacionais Dólar/Passageiro.Km de 2008





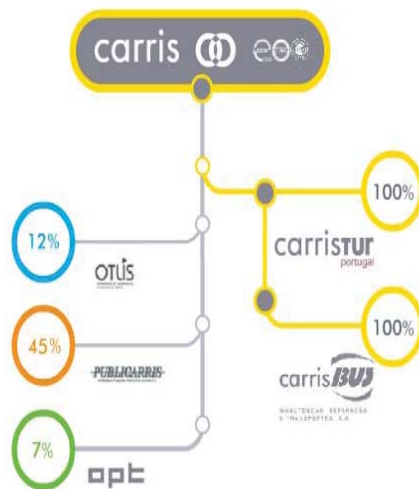
O papel das empresas Estratégicas

O Papel das empresas estratégicas no processo de reorganização das empresas



- . Facturação anual de 12.000.000 €
- . EBITDA 1.500.000 €
- . 85% das vendas fora do grupo
- . Distribuí dividendos há 12 anos
- . Os seus Colaboradores têm o acordo da ANTROP

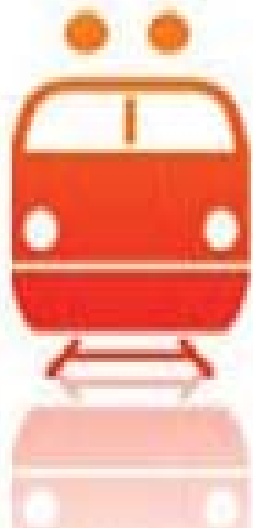
CARRIS GROUP



- . Concorre no mercado interno e externo ao grupo
- . Redução de 15% dos custos de manutenção
- . Manteve competências e distribuí dividendos



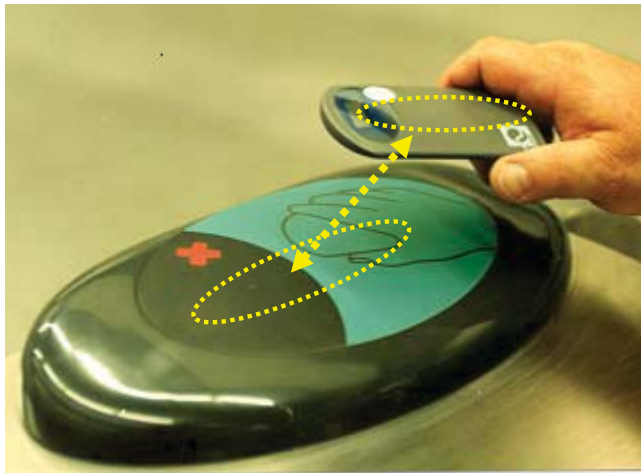
- . É detentora de patentes internacionais
- . Está envolvida em projectos de I&D ao nível EU
- . Distribuí dividendos e tem projecção nacional



**Os caminhos da tecnologia como alavanca de
mudança**

A Evolução dos Dispositivos “Sem Contacto”

10 Anos que nos surpreenderam



RFID Smart-Parking



EMV Contactless
Smartcard

2001

2003

2007

2008/9

2010/11...



Contactless
Microprocessor
Smartcard



Contactless
Paper Smart-ticket &
Memory Card



Contactless
Multi-application
Smartcard



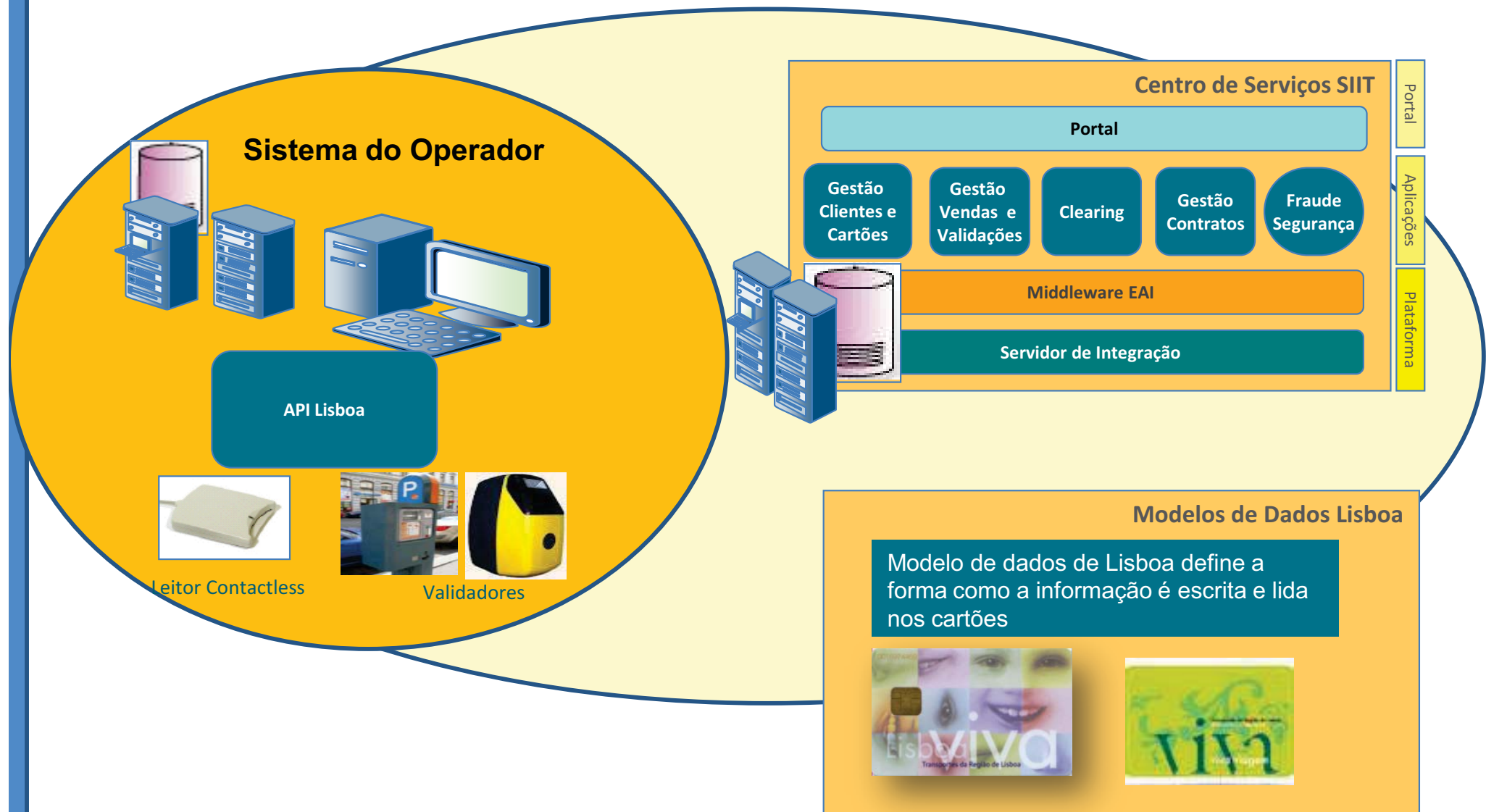
RFID USB
Smart-Token



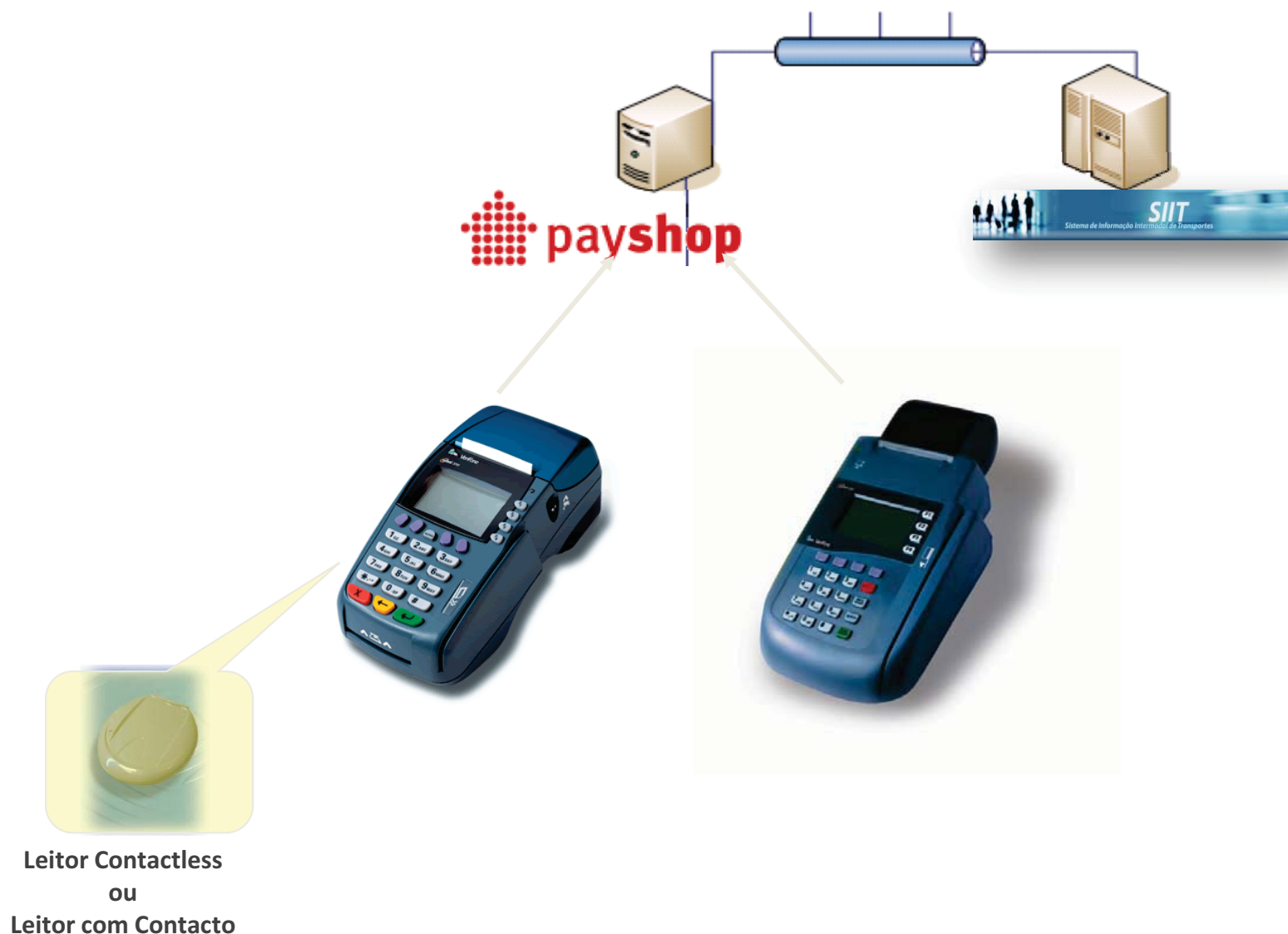
NFC
Mobile Phone

O Sistema Intermodal – SIIT

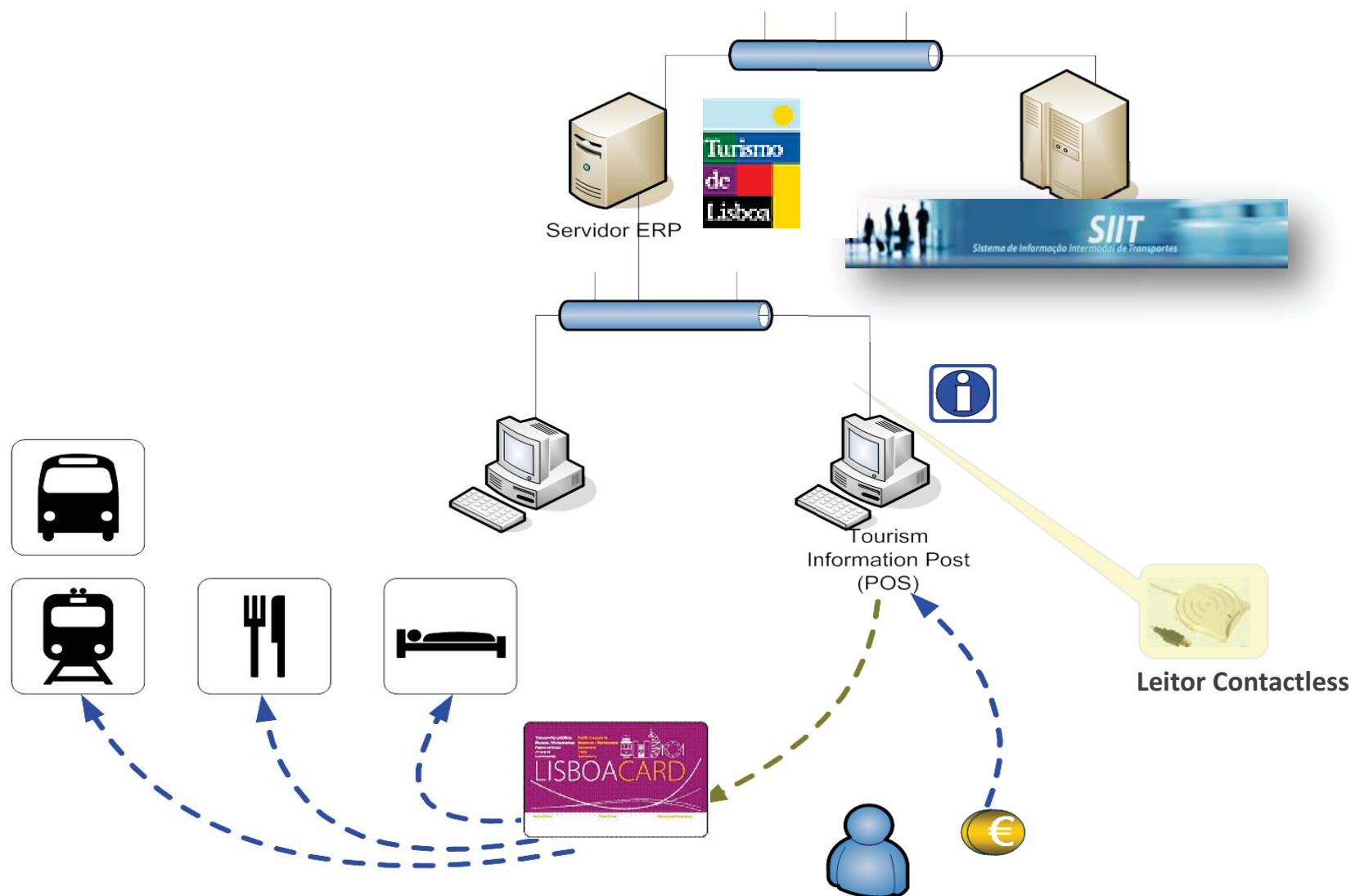
SISTEMA VIVA



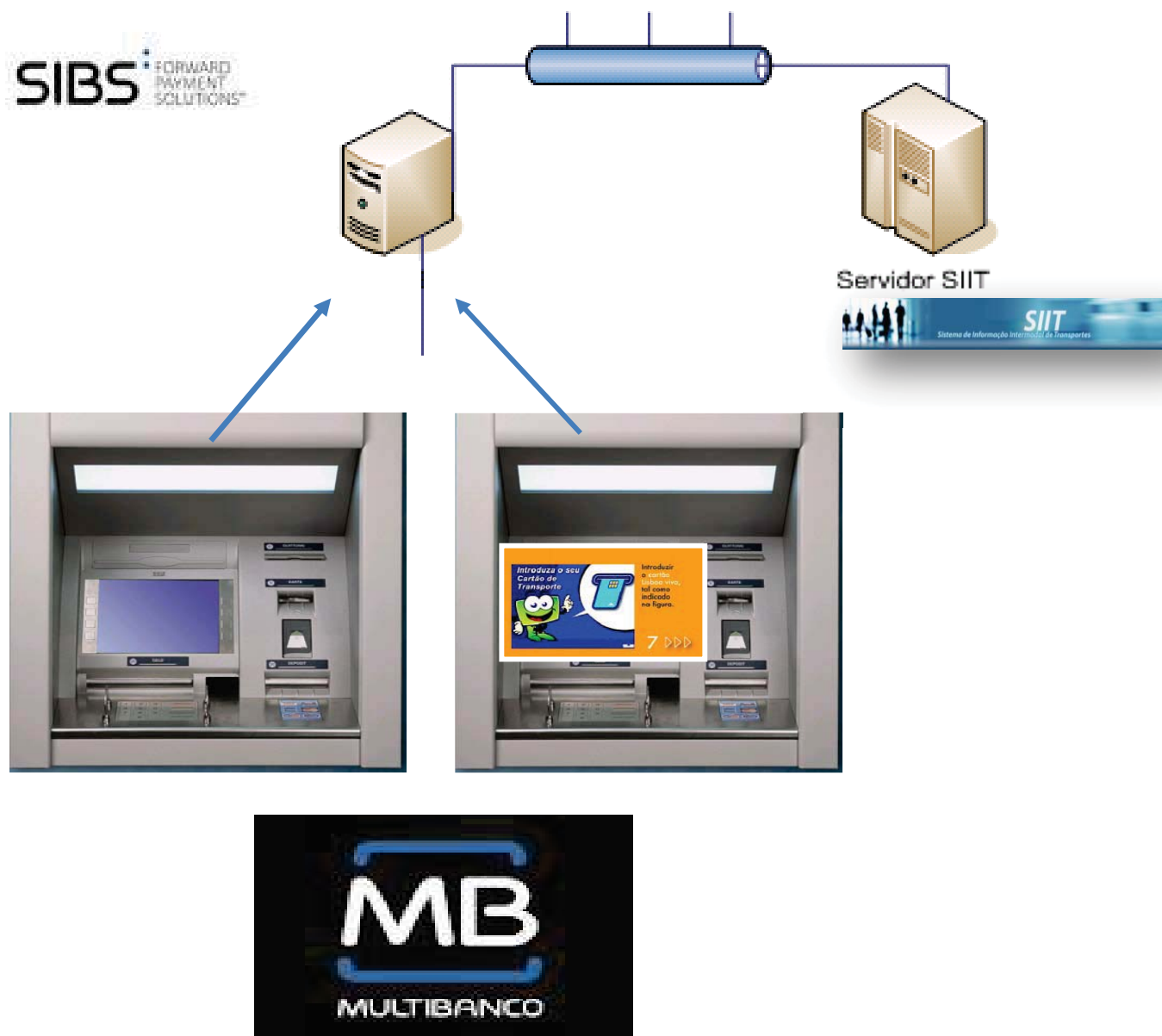
Canal de venda de títulos de transportes e soluções de mobilidade - Payshop



Solução de bilhética para Turistas - LisboaCard



Canal de venda por recarregamento - ATM



Carsharing e sua integração com os TP



Adira

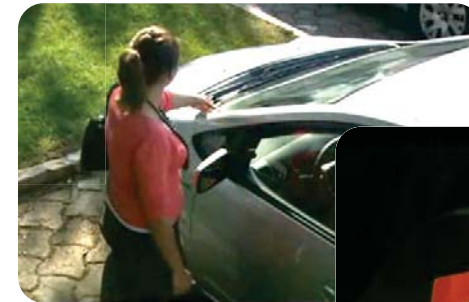


Reserve



Aproveite

Desbloqueie



mob carsharing

Mobile Ticketing



Controlo de Acessos e Estacionamento

Integração de estacionamento com transportes

- Solução baseada nos cartões Viva e nos canais de venda existentes;
- Utilização do SIIT (Sistema de Informação Intermodal de Transportes) e de outras ferramentas de interoperabilidade;
- Parcerias entre Câmaras Municipais, operadores de estacionamento urbano e operadores de transporte.



Parques fechados



Parquímetros



Controlo de cargas e descargas



Cartões Viva



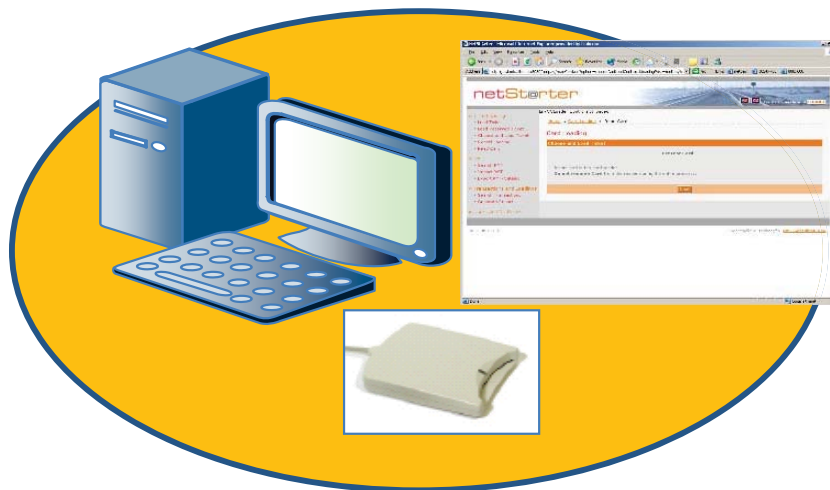
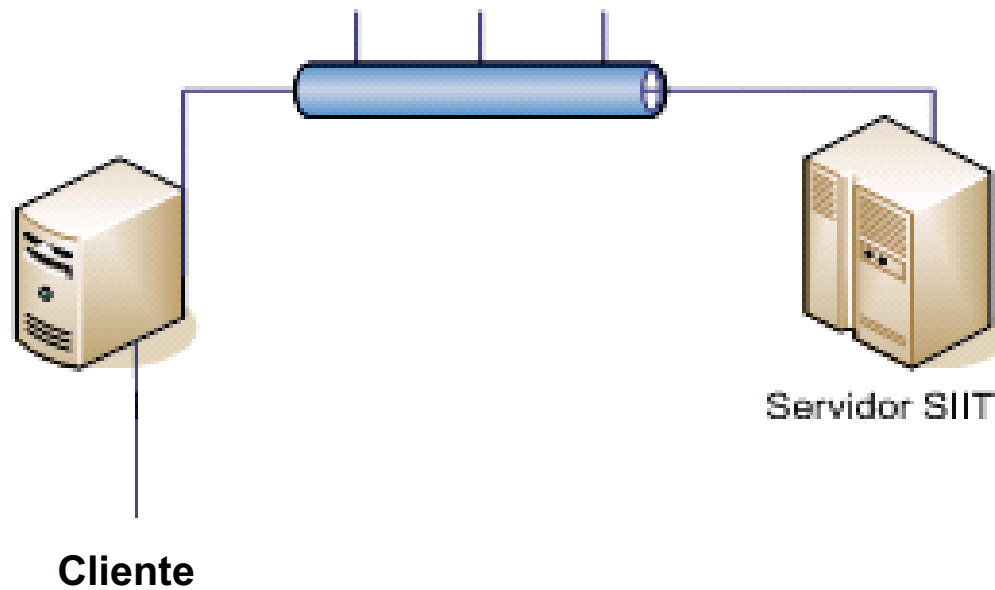
Estacionamento de rua e parques fechados na cidade de Lisboa

Este projecto de integração com estacionamento permitirá uma **melhor articulação entre o transporte individual e os transportes públicos**, melhorando a mobilidade urbana.

Cartão bancário nos Transportes

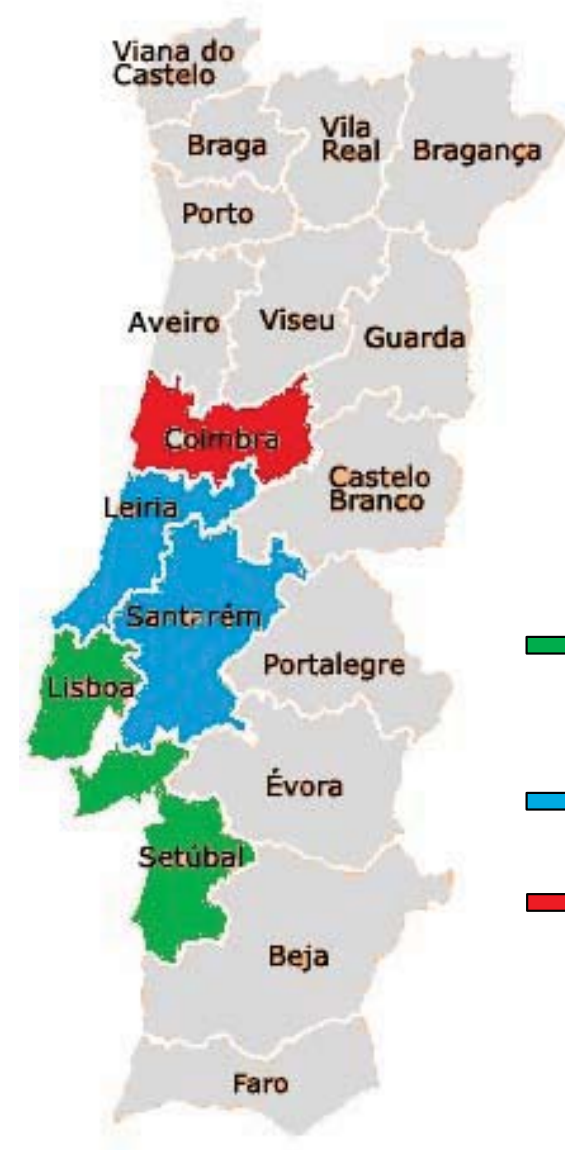


Canal de venda de títulos de transporte – Internet e Portal VIVA



Integração da rede de transportes da Região Norte de Lisboa

Grupo Barraqueiro Transportes e Rodoviária do Tejo



Área Metropolitana de Lisboa

Região Norte de Lisboa

Região de Coimbra

Bilhética de Coimbra

Solução Regional integrada que incluirá:

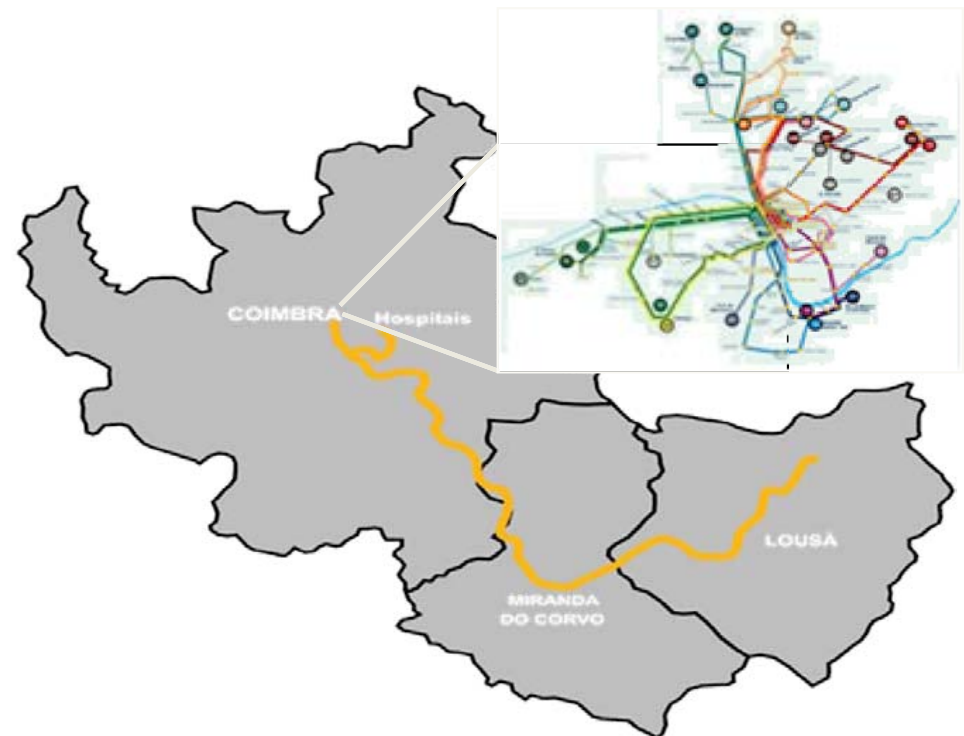
- 1 operador rodoviário urbano (SMTUC) – **em implementação**;
- 1 operador de metropolitano (Metro Mondego);
- 1 operador de comboios regionais (CP);
- 3 operadores rodoviários suburbanos (Transdev, Joalto e Moisés).

Compatibilidade com Sistema Viva

- Novo cartão intermodal para a Região de Coimbra;
- Ligação ao SIIT e a outras ferramentas da OTLIS.

Rede totalmente integrada

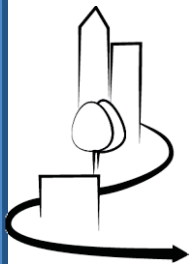
- 150 autocarros urbanos e troleys
- 220 autocarros suburbanos
- 56 estações de metro
- 37 comboios



Rede de transportes de Coimbra

O Projecto Europtima

EUROPTIMA - **EUR**opean **O**pen **P**latform for smart card **T**icketing, payment and multiservices in **I**nteroperable **M**obility **A**pplications



O projecto EUROPTIMA endereça as necessidade de implementação de sistemas de informação adaptados aos requisitos de operadores de transporte, especificamente de pequena dimensão, em termos de, custos de implementação e operação, modularidade e flexibilidade de evoluções tarifárias, interoperabilidade e relação com o cliente

Especificar uma arquitectura coerente e análoga à de um ERP, baseada num **conjunto de aplicações abertas, modulares e escaláveis** que satisfaçam os **standards da Indústria, incluindo o Calypso, e adaptados aos requisitos específicos de operadores de, transportes de pequenas dimensões, multi-serviços e mobilidade**

Desenvolver, ao nível do protótipo, os componentes de software apropriados e adaptar o hardware, comunicações e interfaces correspondentes ao especificado na arquitectura EUROPTIMA para o nível do terminal, comunicações e back-office.

Estabilizar e pilotar uma solução escalável, configurável e aberta que utiliza equipamentos *of the shelf*

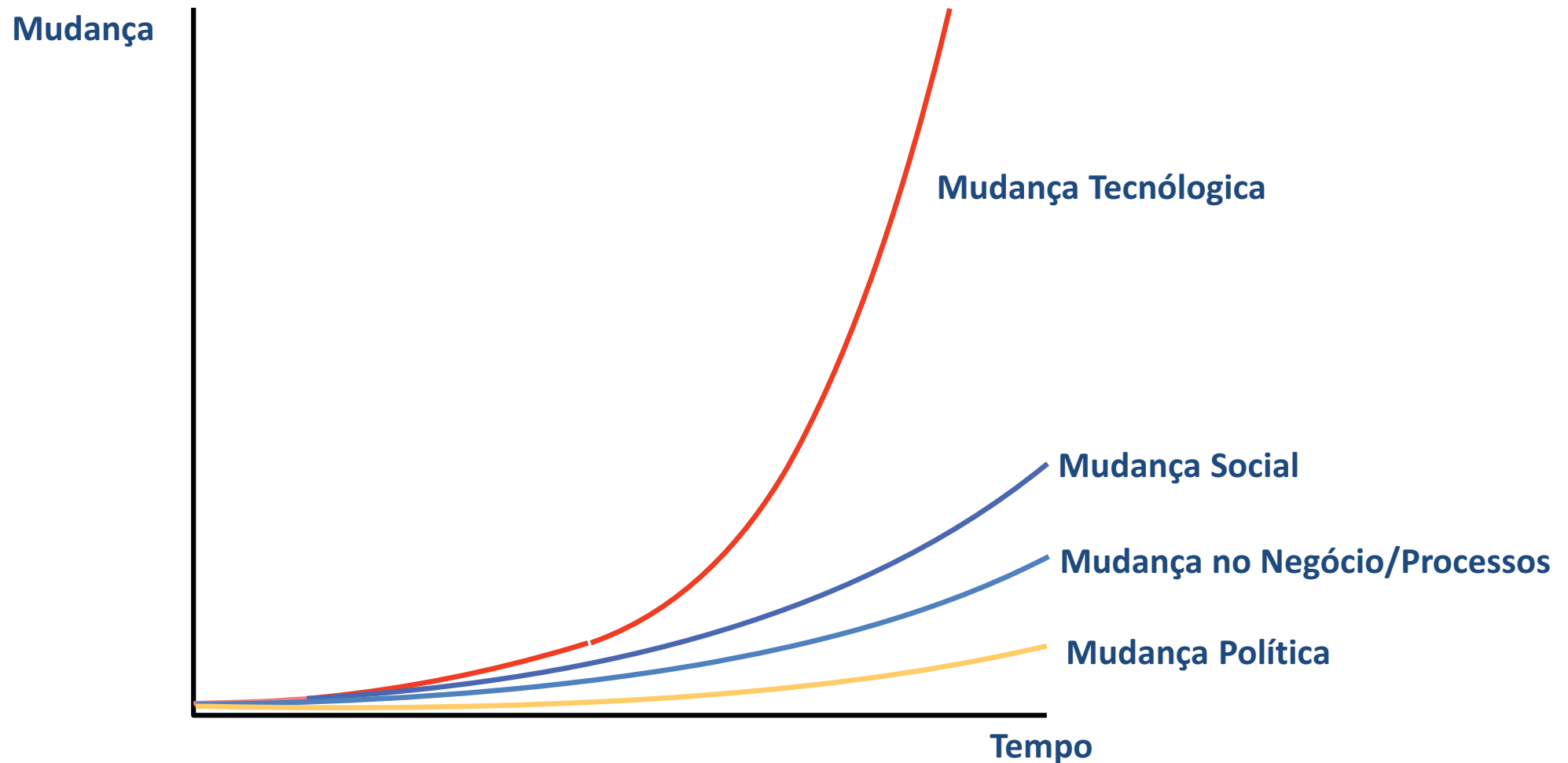
Propor os resultados provados do EUROPTIMA a um nível adequado de standardização (componentes ERP, protocolos, extensões e complementos aos standards existentes.

Definir os modelos de negócio do EUROPTIMA, promovendo activamente os resultados, e preparação para a exploração comercial com os vários interessados da cadeia de valor

Cidades Interoperáveis e os seus Multiserviços



O desenvolvimento tecnológico como alavanca de um processo de mudança no Sistema de Mobilidade





Uma nova atitude comercial

UMA NOVA DINÂMICA COMERCIAL

- *Entendo que o sistema de transportes terá de ser mais disruptivo e analisar a possibilidade de alterar os paradigmas utilizados, temos que arriscar;*
- *O problema de financiamento não é um exclusivo das Empresas Públicas, mas também das Privadas que auferem receitas indevidas por via da distribuição dos passes intermodais e combinados;*
- *Temos algumas falhas ao nível da oferta de serviços nas zonas suburbanas, com a agravante que foi para essas regiões que os clientes foram viver;*
- *É urgente modificar o sistema de alimentação de passageiros dos modos pesados;*
- *Penso que a chave de repartição de receitas poderá ter um papel importante nesta mudança através de um maior peso das **validações** na actual fórmula de cálculo dos **Passageiros x KM**.*

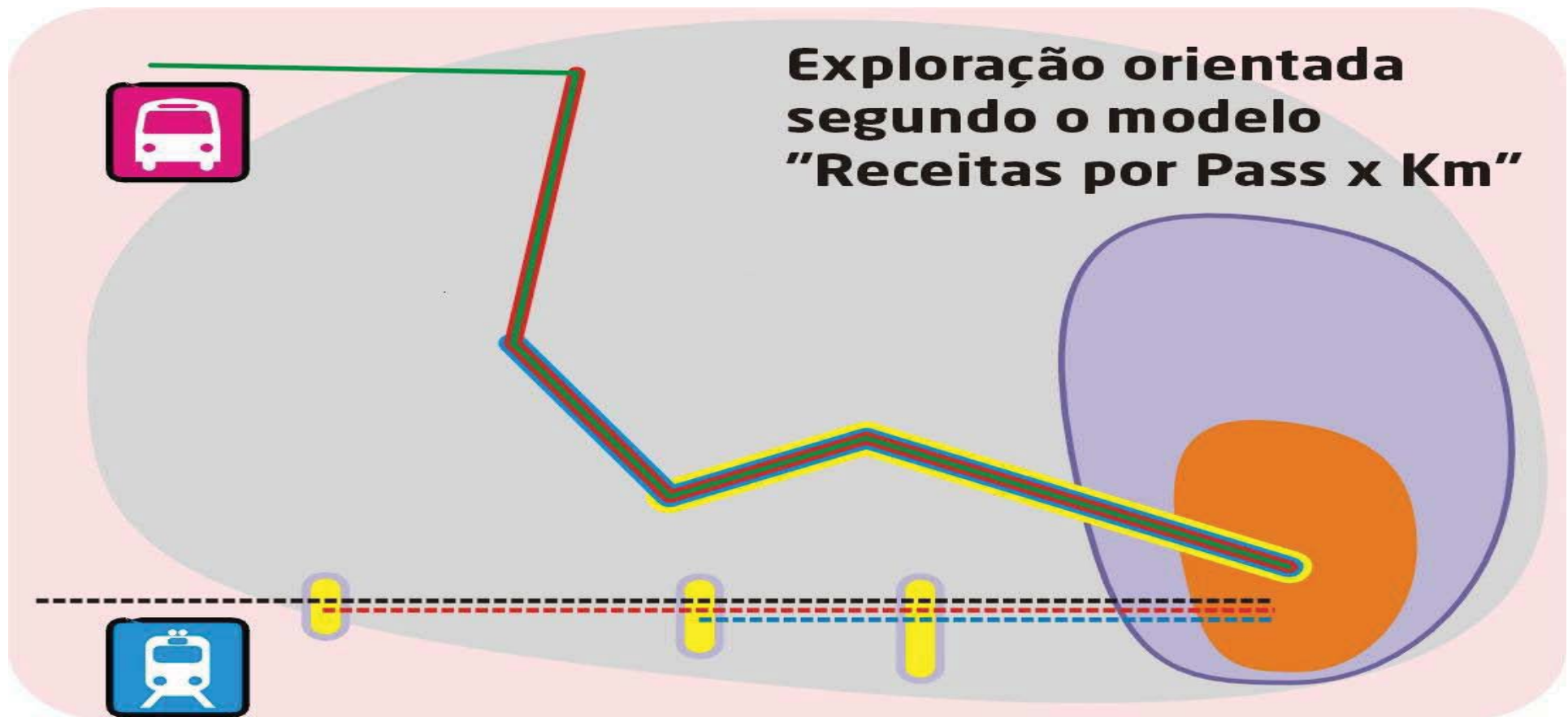
O actual sistema fomenta a *concorrência entre modos* penalizando os pesados, que embora pratiquem preços mais baixos, estão longe de taxas de ocupação que lhe permitam a viabilidade dos seus investimentos

$$\text{PMP} = n^{\circ} \text{ médio etapas} \times \text{etapa média diária}$$

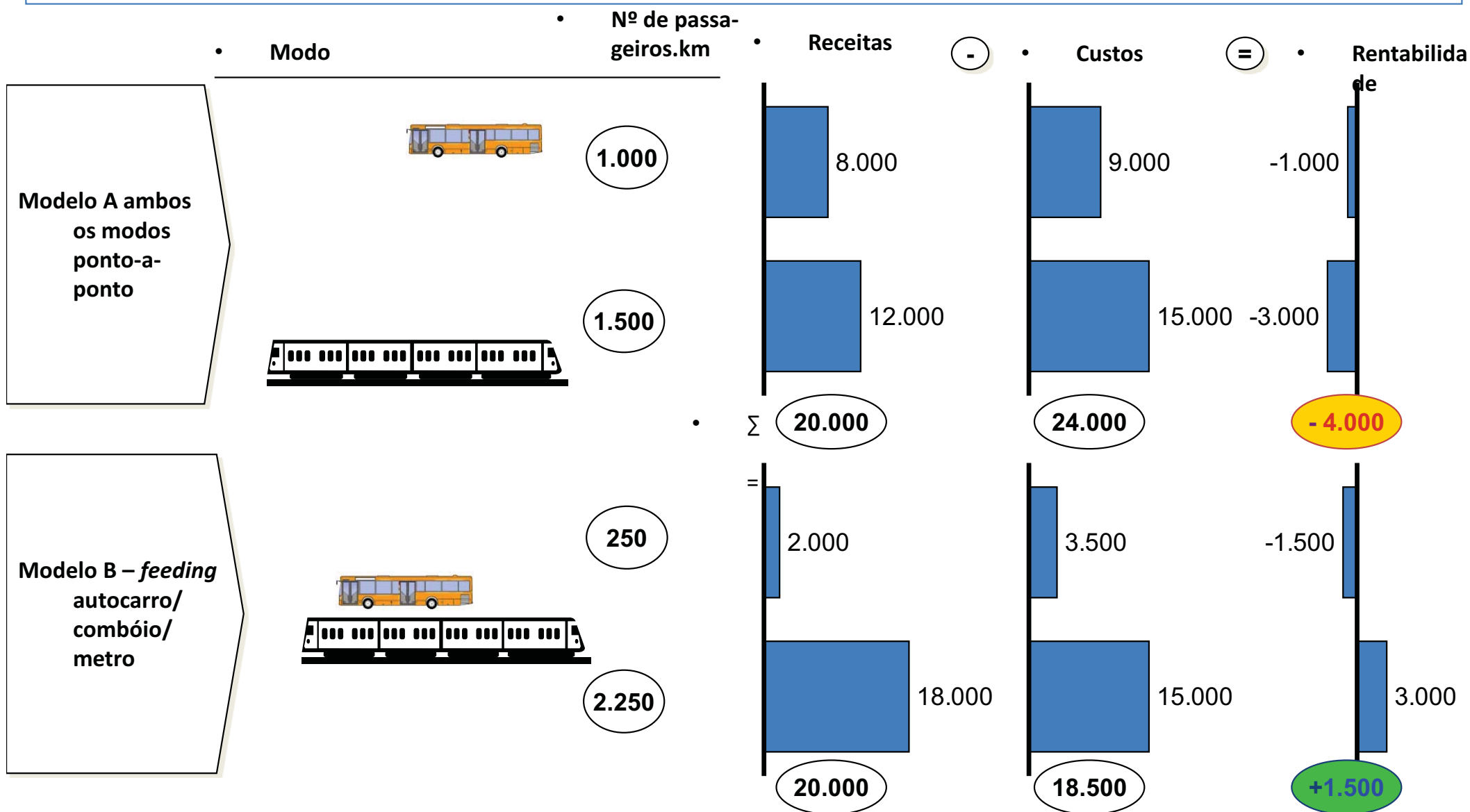
PMP - Percurso médio diário (Passageiro X km)

n° médio de etapas – n° validações

etapa médio diária – valor constante por operador

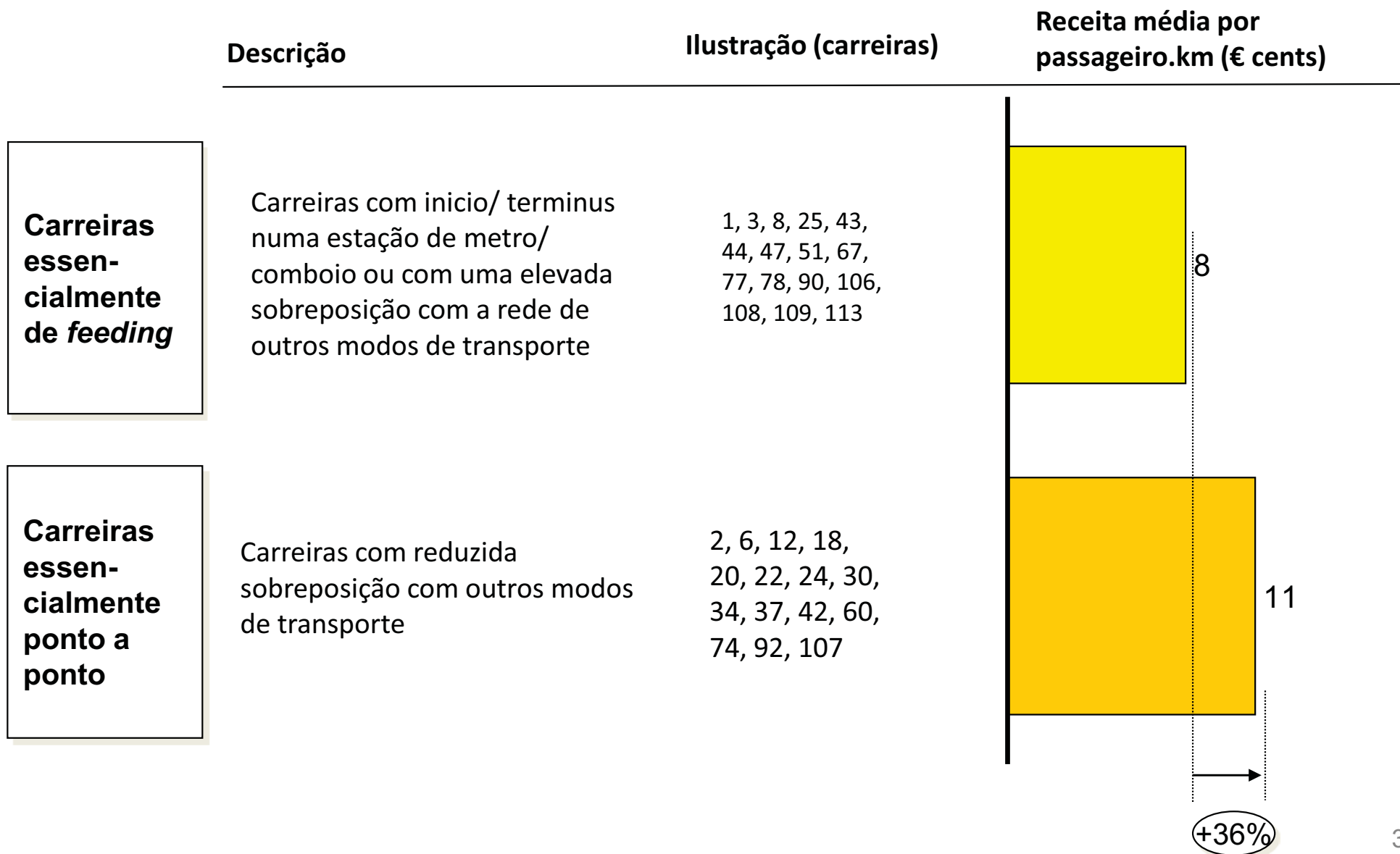


De facto, não existem incentivos para os operadores optarem por um modelo de *feeding* uma vez que o “*feeder*” perderá rentabilidade face à manutenção do modelo ponto-a-ponto

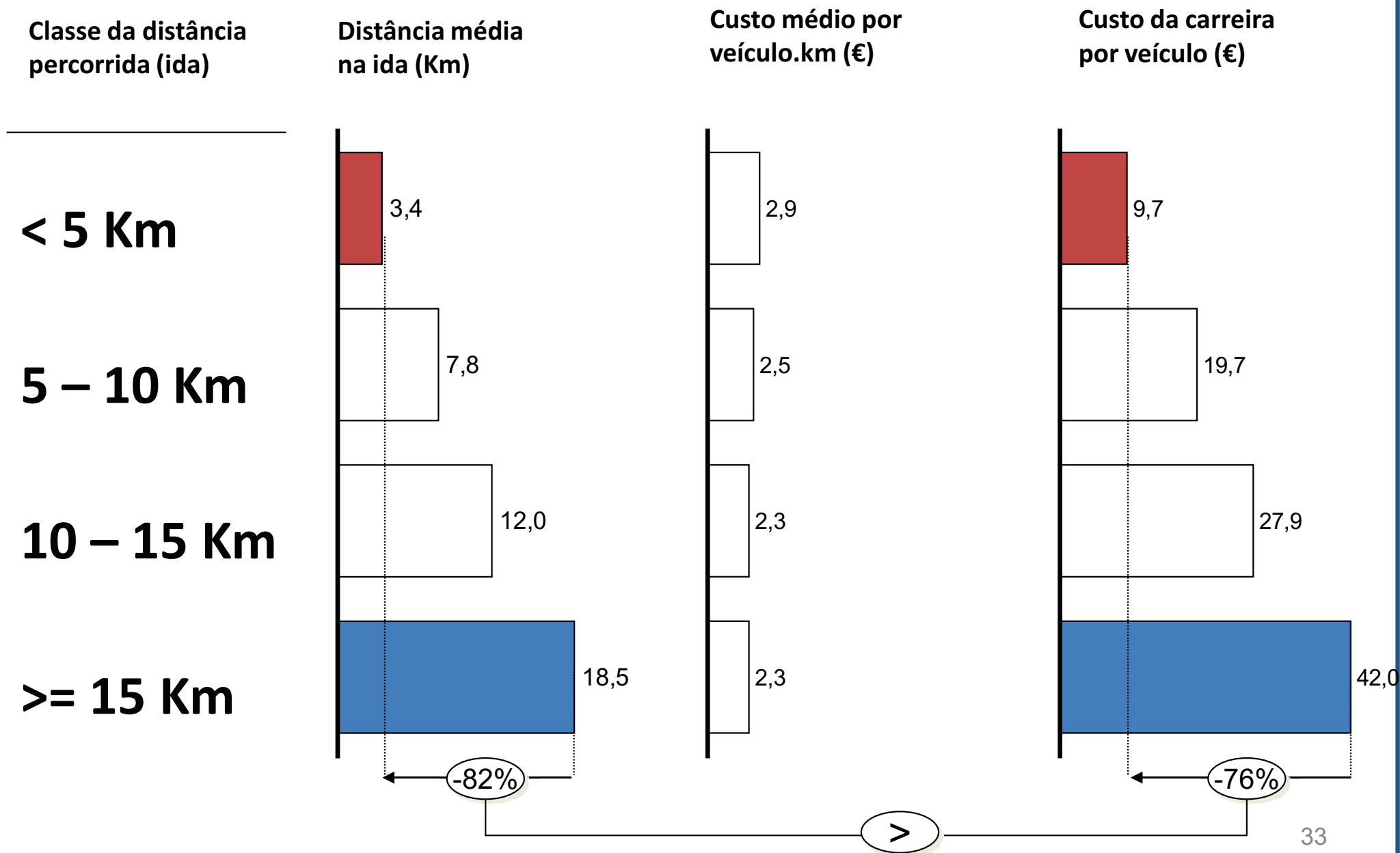


A redução dos custos de operação do modo autocarro menos que proporcional à redução da distância percorrida provoca uma deterioração de exploração da carreira do modelo de *feeding*

A análise das carreiras ponto a ponto permite concluir que a receita média por passageiro.km nestas carreiras é cerca de 35% superior às das carreiras com uma forte componente de *feeding*

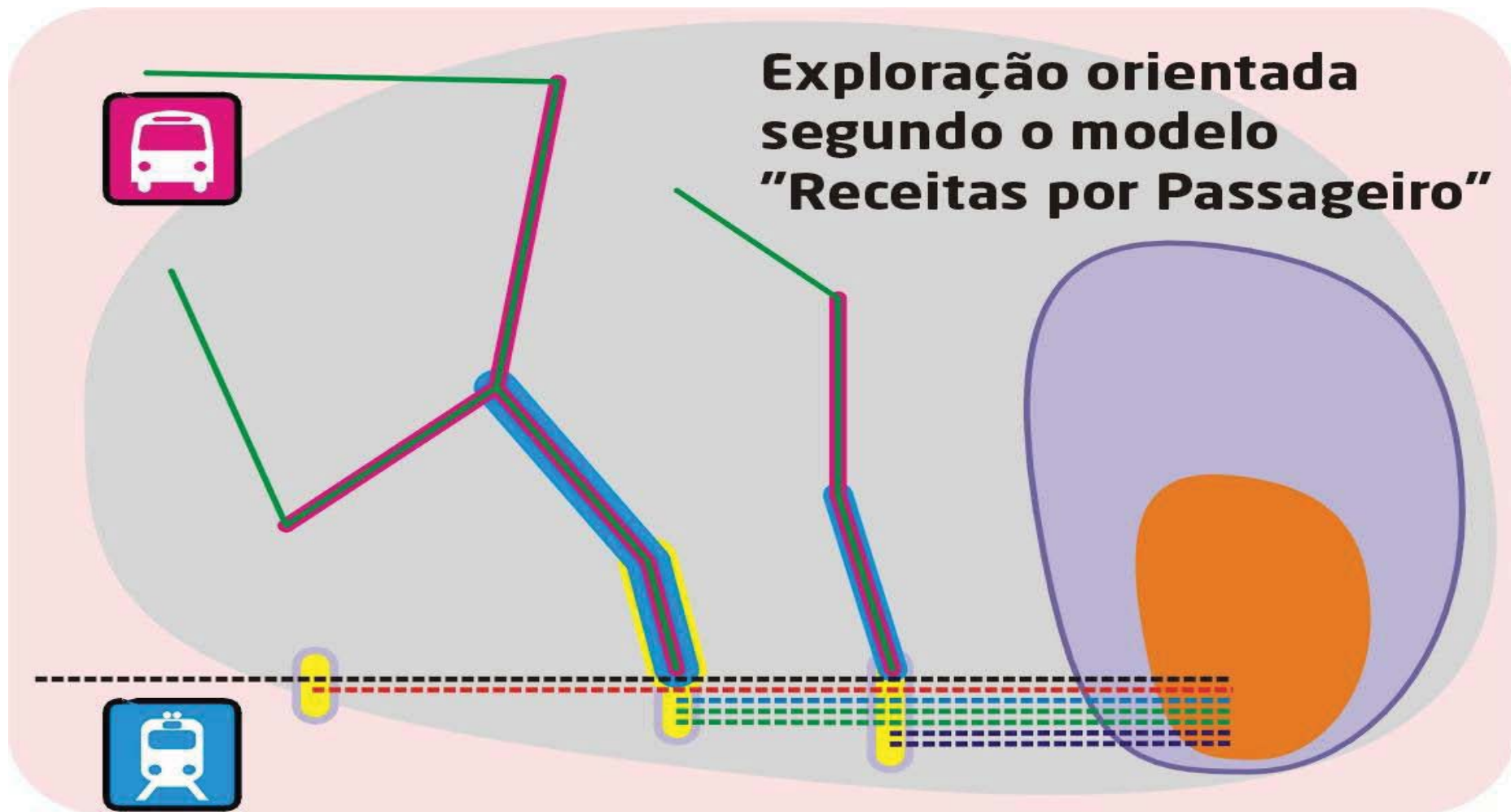


Da análise das carreiras conclui-se que a redução dos custos de operação de uma carreira é menos do que proporcional à redução das distância percorrida



Se for atribuído ao número de validações uma maior importância por via da atribuição de um factor correctivo (coeficiente de feeder) e/ou por via da manutenção do percurso médio como constante, teremos um maior empenho dos modos ligeiros em efectuar um papel de alimentador.

Esta mudança de atitude poderá tornar os modos ligeiros mais competitivos com o TI junto ao local de residência das pessoas



Exemplo de aplicação

- Repartição de receitas do passe URBANO (CARRIS + METRO)

	CARRIS	Dif.	METRO	Dif.
• Chave em utilização	75		25	
• Inquérito de 1989	80		20	
• Inquérito de 2007	60	- 15,5	40	+ 15,5
• Repartição/Passageiro 2011	63	- 12,7	37	+ 12,7

- Variação da Etapa média L

	CARRIS	Dif.	METRO	Dif.
• Inquérito de 1989	3770		3478	
• Inquérito de 2007	3887	3%	4030	15%

18 Anos



Organização do Sistema de Transportes



Parecendo completamente irrealista deixo para reflexão o seguinte:

- *Com esta nova base de repartição **serão privilegiados os percursos de alimentação**, que neste momento são evitados;*
- *Haverá tendência para melhorar a oferta junto da residência do cliente, **combatendo fortemente a utilização do Transporte Individual**;*
- *Os Transportes Pesados ficarão com os maiores percursos e remunerados de forma menos atractiva, mas também aqui as **tarifas têm margem para crescer** e é natural que o papel de alimentador efectuado pelo transporte rodoviário seja remunerado de forma mais positiva;*
- *Temos um dos **melhores sistemas de bilhética do mundo**, que detém toda a informação para efectuar a repartição das receitas em função da real utilização dos clientes, conhecemos todos os dias as validações efectuadas e se existir algum erro por defeito é ao nível dos transportes ligeiros (clientes que não fazem validação pois são sistemas abertos);*
- *Uma contabilização diária dos clientes obriga os **Operadores a focarem-se no serviço todos os dias** e não a olhar para a chave de repartição em períodos de inquérito (89, 00, 04 e 07).*

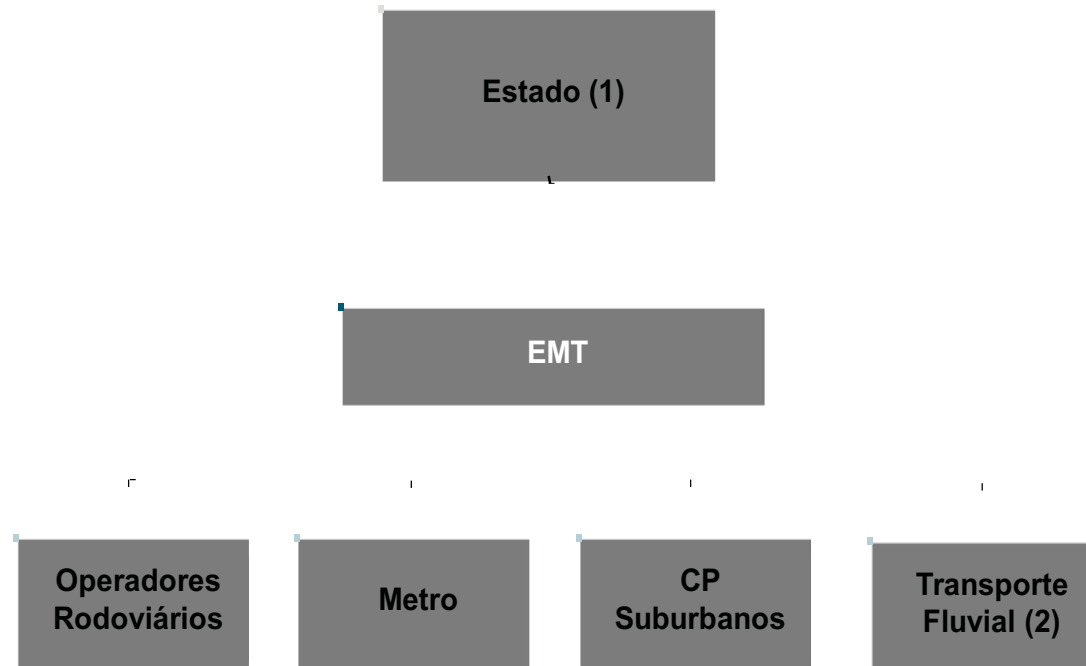
Contributo para o Modelo de Organização e Financiamento dos Sistemas de Transportes Urbanos em Portugal

Este modelo visa dar resposta às questões essenciais:

- (1) Qual o **papel dos operadores públicos** no futuro do sistema, aproveitando as competências existentes nesses operadores;
- (2) Como garantir uma gestão integrada do sistema, e **como criar uma Autoridade respeitada e eficiente**;
- (3) Qual o **modelo de contratualização e de financiamento** mais ajustado;
- (4) Como **integrar os operadores privados** num modelo global que garanta bons níveis de eficiência e de qualidade;
- (5) Como assegurar **o efectivo controlo** do sector por parte do Estado;
- (6) Como criar as bases para **desenvolver Operadores Nacionais** de capital privado e/ou misto que possam competir no mercado internacional.

1ª Fase: Criação das EMTs

Estas entidades, seriam criadas como holdings aglutinadoras dos operadores públicos. A forma jurídica a adoptar poderia ser a de SGPS ou SA.



- Em Lisboa a EMTL integrará a Carris, o Metro de Lisboa, e os Suburbanos de Lisboa da CP. Poderá integrar igualmente o transporte fluvial através da Transtejo/Soflusa.
- O accionista único seria o Estado, dado que as Câmaras não participam em nenhuma empresa do sistema

Desta forma, a Holding agrupará tendencial as seguintes funções:

Modelo Organizativo e Competências das EMTs

Áreas Funcionais a Integrar na Holding

EMTP

Planeamento Estratégico

- Política de Transportes
- Mobilidade e Acessibilidade
- Concepção de rede

Planeamento e Estudos

- Estudos de viabilidade
- Desenvolvimento de Projectos
- Desenvolvimento de Tecnologias
- Plano de serviço

Marketing e Comunicação Institucional

- Marketing do sistema
- Comunicação com o utente/cliente
- Promoção de serviços
- Relações institucionais

Desenvolvimento Comercial

- Distribuição e Rede de Vendas
- Bilhética
- Customer Service
- Business Development

Planeamento Estratégico

Planeamento e Estudos

Marketing e Comunicação

Desenvolvimento Comercial

Gestão Econ. Financeira

Relação com Operadores

Gestão de Infraestruturas

Serviços de Apoio

Gestão Económica e Financeira

- Relação com Agentes Financiadores
- Gestão Financeira
- Controlo Económico
- Regime Tarifário

Relação com Operadores

- Contratualização
- Planeamento e Controlo de Qualidade
- Regimes de Financiamento

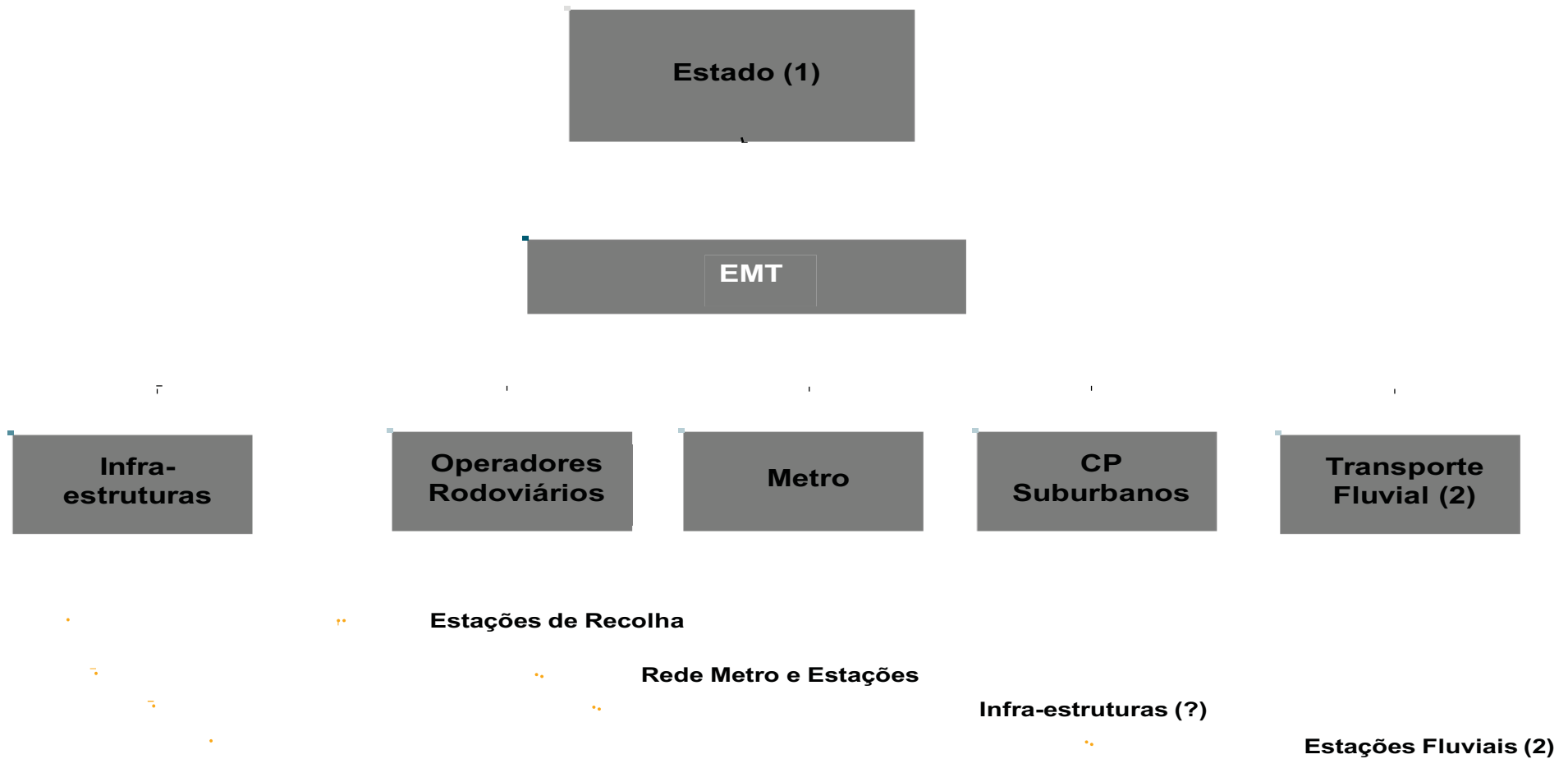
Gestão de infraestruturas

- Estações Intermodais
- Infraestruturas Complementares
- Vias e Comunicações

Serviços de Apoio

- Recursos Humanos
- Finanças e Contabilidade
- Serviços Gerais
- Apoio Jurídico
- Sistemas de Informação

2ª Fase: Separação entre Exploração e Gestão de Infra-estruturas



3ª Fase: Concessão e Contratualização do Serviço de Transporte

- Uma vez integrado o Planeamento e Gestão de Rede nas EMTs será definido o âmbito dos serviços de transporte a prestar pelos operadores na rede, quer sejam operadores públicos, privados ou mistos.
- Desta forma, alguns vectores de desenvolvimento devem ser considerados como fundamentais:
 - . Deve ser considerada a possibilidade **entrada de gestão privada nos actuais operadores públicos** através de um modelo de contratos de gestão baseados em objectivos de ganhos de eficiência e qualidade de serviço;
 - . Os contratos a celebrar com os operadores devem ter claramente definidas as componentes de serviço de natureza comercial (economicamente viáveis) e a componente de serviços de interesse económico geral (não viáveis comercialmente) que constituirão as obrigações de serviço público a contractualizar nos termos do novo Regulamento Comunitário;
 - . No final do período de transição, os operadores estarão em condições de prestar o serviço de TPU em condições de mercado. Resolvido o problema da recapitalização dos operadores públicos e eliminados os elevados encargos financeiros inerentes, estes operadores estarão em condições de ser privatizados total ou parcialmente, ou caso se pretenda mantê-los como operadores internos, proporcionarem um serviço eficiente;
 - . Admite-se a possibilidade de existência de Empresas Estratégicas com Capitais Públicos e/ou mistos que em função da sua comprovada competitividade possam participar nos concursos assegurando a normal abertura do mercado, que qualquer regulador não consegue fazer

4ª Fase: Participação das Autarquias no Capital das EMTs

Entrada sucessiva e progressiva (mancha de óleo) das Câmaras Municipais na EMT, com uma percentagem de capital função do valor acrescentado que agreguem ao sistema de transportes, nomeadamente:

- . Receita de publicidade em abrigos e terminais;
- . Receita de estacionamento;
- . Receita da actividade turística na sua área de influência;
- . Portagens urbanas;
- . Condições de Circulação;
- . etc.

5ª Fase: Formalização do papel das EMTs como entidades gestoras do Sistema de Transportes (Autoridades)

Face à evolução proposta, o papel das EMTs irá evoluir naturalmente para **Autoridade Metropolitana de Transportes**.

Para que isso seja possível torna-se necessário desenvolver três vectores:

- . Libertar progressivamente as EMTs do papel de operador, para se transformarem nas entidades Planeadoras e Gestoras dos Sistemas de Transportes nas áreas metropolitanas de Lisboa e Porto. Caso as EMTs optem por manter operadores internos, devem fazê-lo dentro das regras do Regulamento Comunitário de forma a não comprometer o seu papel futuro como entidades concedentes do serviço de transporte;
- . Garantir um progressivo envolvimento das Câmaras no Sistema, e a transferência para as EMTs de um papel alargado na gestão da mobilidade global nas áreas urbanas (à semelhança de Londres). Este envolvimento deverá ser ligado à resolução das questões do financiamento do Sistema;
- . Resolução do problema do financiamento do sistema através celebração de acordos de financiamento das EMTs com as Autarquias envolvidas e de contratos-programa com o Governo. Neste âmbito, torna-se necessário a definição clara das receitas a englobar no sistema (tarifário, parques estacionamento, portagens urbanas, etc) e da forma de cobertura do deficit remanescente, evitando a sua acumulação como é prática corrente.

Quadro resumo do processo de criação das autoridades metropolitanas de transporte em algumas cidades da Europa

Autoridade

Histórico

Actualidade



Ministère de la
Région de
Bruxelles Capitale

O Estado Belga agregou em 1960-1970 todos os operadores de TP do país em 7 sociedades de transportes intermunicipais correspondentes às grandes urbes existentes na Bélgica. A sociedade que opera em Bruxelas denomina-se por STIB.

Em 1988 as 7 sociedades de transporte até então criadas passam por lei a estar sobre a tutela das 3 regiões que cobrem todo o país: Região de Valónia, Região de Flandres e a Região de Bruxelas - Capital.

A autoridade em Bruxelas é o Ministério da Região de Bruxelas – Capital, que exerce as suas funções via STIB.



ATM
Autoritat del Transport
Metropolità

A Câmara de Amsterdão começou em 1900 a agregar os vários operadores de TP num só até constituir a GVB como é hoje – operador de metro, autocarro urbano, eléctrico e barco na Região de Amsterdão. Apenas 2 privados na Região operam autocarro suburbano.

Em 1993 é formalizada a autoridade regional - Stadsregio Amsterdam (ROA), como é hoje, uma cooperação constituída pelos 16 municípios da região de Amsterdão .

Responsável pelas áreas de planeamento urbano, mobilidade, TP entre outras, é a ROA que contratualiza com a GVB e os outros dois operadores a concessão do sistema.



Em 1987, o governo Catalão cria a Entidade Metropolitana de Transportes (EMT), responsável por agregar os serviços de TP na área metropolitana de Barcelona.

A EMT fica responsável pela gestão do metro e autocarro urbano (através da TMB) e pela concessão a privados do serviço de autocarro suburbano. Em 1997 surge autoridade metropolitana de transportes de Barcelona (ATM).

A EMT é accionista da ATM, juntamente com o Governo Autónomo da Catalunha e o Município de Barcelona. Mais tarde, junta-se à autoridade a Associação de Municípios Titulares de Transporte urbano (AMTU).



Em 1976, as empresas de TP da região de Lazio (à excepção de Roma) unem-se numa única (A.CO.TRA.L) que em 2002 se divide em 2: uma para a operação metro e comboio (a Metroferro – mais tarde Met.Ro) outra para a operação autocarro regional (Lila – mais tarde Cotral).

Paralelamente em Roma surge em 2002 a ATAC, empresa que agrega os serviços de TP urbano de superfície em Roma (através da Trambus). Em 2005 a ATAC transforma-se na entidade que é hoje - Agenzia della Mobilità del Comune di Roma após a fusão com a empresa STA, SpA.

O sistema é planeado e gerido pelas autoridades municipal, provincial e regional (Câmara de Roma, Província de Roma e Região de Lazio), por via de 2 entidades participadas: ATAC (apenas para o município de Roma) e Cotral (restante região).



Em 1964, o governo regional de Estocolmo optou por agregar todas as empresas de transporte a operar nos 26 municípios da área metropolitana numa só empresa denominada Storstockholm Lokaltrafik (SL).

Em 1991 foi alvo de uma reestruturação separando o planeamento (SL Planning) da operação (SL Autocarro, SL Metro e SL Comboio).

A SL assegura desde 1967 a gestão e operação de todos os modos de transporte na região (excepto fluvial). A operação está em todos os modos à excepção do barco e comboio concessionada a privados.



A autoridade para os transportes públicos na região de Île-de-France é o Syndicat des Transports d'Ile de France (STIF). O STIF foi criado em 1959 sob o nome de Syndicat des Transports Parisiens.

Em 1959, o STIF era detido a 100% pelo Estado. Em 2000 dá-se a entrada da Região de Île-de-France na estrutura societária da empresa.

Em 2005 dá-se a saída do Estado da administração da empresa, passando o STIF a ser detido apenas pelas autoridades locais.

Em 2000, a LRT é extinta dando lugar à TfL, autoridade detida agora localmente pelo município de Londres, responsável por todos os modos de TP (autocarros, metro, Docklands Light Railway, eléctrico, barco) à excepção do metro, que só se incluiria na sua gestão em 2003.

TfL também é responsável pela rede das principais estradas e semáforos, a estação intermodal Victoria Coach Station e o museu dos transportes de Londres. Regula ainda os alugueres privados e as tarifas de táxi.



Bem hajam e Obrigado antonio.proenca@carris.pt

