

Workshop

Serviços Inovadores e Integradores para a Mobilidade Urbana

OTLIS – abordagem integrada:

- . Bilhética para Transportes Públicos
- . Mobilidade nas Cidades (mobilidade e multi-serviços)



1

Mobilidade e Multi-Serviços nas Cidades

- 1. Contexto, Organizações, Missão e Implementações
- 2. Principais Conceitos para a Mobilidade nas Cidades
- 3. Abordagem Técnica e de Serviços Inovadora e Sustentável no contexto da Mobilidade urbana
- 4. Exemplos da prestação de serviços para a Mobilidade
- 5. Como beneficiar da Colaboração OTLIS





1. Contexto, Organizações, Missão e Implementações

5 de Julho 2011

Workshop Serviços Inovadores e Integradores para a Mobilidade Urbana

3



OTLIS – Contexto do Sistema Tarifário



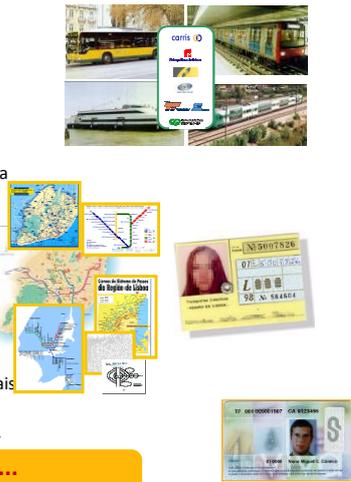
- **Multi-Operador e Multi-Modal**
 - Operadores **públicos e privados**
 - **Autocarros urbanos e eléctricos**: Carris
 - **Metro**: Metropolitano de Lisboa
 - **Autocarros sub-urbanos** (privados): Rodoviária Lisboa, Transportes Sul do Tejo, Rodoviária da Estremadura
 - **Barcos**: Transtejo, Soflusa
 - **Comboio**: CP

- **Complexo sistema de tarifas integradas**
 - **Tipologia de contratos**: Exclusivos, Combinados, Multi-mod
 - **Validade Espacial**: Zonas, Coroas, Células, O/D, Rotas, Ida-e-Volta...
 - **Validade Temporal**: Simples, Diários, N-Dias, Semanais, Mensais por Hora.
 - **Validade de uso**: N-Viagens, N-Unidades, N-Zonas, N-Células...

- **Consórcio OTLIS**



Objectivo...
"Um cartão para tudo"



5 de Julho 2011

Workshop Serviços Inovadores e Integradores para a Mobilidade Urbana

4



OTLIS
OPERADORES DE TRANSPORTES
DA REGIÃO DE LISBOA

OTLIS – História



- A OTLIS foi criada em 1996 por 7 operadores de transportes (4 públicos e 3 privados) da área metropolitana de Lisboa
- A organização OTLIS
 - Foi criada para gerir projectos europeus de tecnologia contactless (ICARE/CALYPSO)
 - Hoje é detida pelos 7 operadores fundadores
 - Definiu um modelo de integração de novos operadores, tanto como accionistas como associados
- OTLIS constitui-se como um parceiro de serviços para um amplo conjunto de operadores na área metropolitana de Lisboa e outras cidades/regiões.
- A OTLIS visa contribuir para a melhoria da qualidade dos serviços dos Operadores aos cidadãos, apostando no desenvolvimento tecnológico de produtos e serviços inovadores, orientados para a mobilidade e intermodalidade entre os diversos Operadores, modos de Transporte e multi-serviços nas cidades.

5 de Julho 2011

Workshop Serviços Inovadores e Integradores para a Mobilidade Urbana

5



OTLIS
OPERADORES DE TRANSPORTES
DA REGIÃO DE LISBOA

OTLIS – Implementações



Metropolitano (2000-2003)

- Implementação de um novo sistema misto de cartões
 - contactless e bilhetes magnéticos
- 1 – Cartão Contactless
 - Campanha de Marketing do Cartão Lisboa Viva
 - Emissão de cerca de 750.000 cartões LisboaViva (hoje >2,2M)
- Migração completa para contactless em 2007

carris (2002-2004)

- 2 – Implementação de um novo sistema misto de cartões e bilhetes contactless
 - Campanha de Marketing do SeteColinas com 5 layouts diferentes
 - Emissão de milhões de “smart-tickets”

Outros operadores (2006 – 2011)

- Transtejo / Soflusa (2006) – Ferries do Rio Tejo
- Fertagus (2007) – Comboio da Ponte
- TCB (2007) - Autocarros urbanos do Barreiro
- CP-Lisboa (2008) – Comboios sub-urbanos
- Autocarros sub-urbanos privados – 7 empresas actualmente em desenvolvimento



5 de Julho 2011

Workshop Serviços Inovadores e Integradores para a Mobilidade Urbana

6

OTLIS
OPERADORES DE TRANSPORTES
DA REGIÃO DE LISBOA

SIIT
Sistema de Informação Intermodal de Transportes

2. Principais Conceitos para Mobilidade nas Cidades

5 de Julho 2011 Workshop Serviços Inovadores e Integradores para a Mobilidade Urbana 7

OTLIS
OPERADORES DE TRANSPORTES
DA REGIÃO DE LISBOA

Mobilidade e Multi-Serviços nas Cidades

**Pagar
Comprar**

**Aceder
Passar**

**Utilizar
Caminhar**

Informação

**Estar
Deslocar**

“Eu”

5 de Julho 2011 Workshop Serviços Inovadores e Integradores para a Mobilidade Urbana 8

OTUS
ORGANISMO DE TRANSPORTES
DA REGIÃO DE LISBOA

A Filosofia da Mobilidade



- **Conceitos abstractos da Mobilidade**
 - ✓ Liberdade da escolha ,em qualquer momento, em qualquer ponto urbano
 - ✓ A Mobilidade não se oferece, sente-se;
 - ✓ Não é uma parte é um todo e está associada à capacidade de satisfazer uma intenção;
 - ✓ A Mobilidade é sinónimo de eficiência, menos barreiras, menos obstáculos;
 - ✓ As empresas contribuem para o Ente (sentir mobilidade) - > Ecossistema da Mobilidade;
 - ✓ O valor social da Mobilidade é resultado da percepção da integração dos serviços e da conveniência;
 - ✓ . . .



5 de Julho 2011 Workshop Serviços Inovadores e Integradores para a Mobilidade Urbana 9

OTUS
ORGANISMO DE TRANSPORTES
DA REGIÃO DE LISBOA

A Tecnologia como Promotora da Mobilidade



- **“No século passado”**
 - ❖ Os utentes podiam deslocar-se nos transportes públicos com cartões de papel;
 - ❖ As empresas não conheciam ou partilhavam pouca informação relativa ao Mercado e aos seus Utentes;
 - ❖ Não existia um centro de informação comum;
 - ❖ Era muito importante os custos com as ações de fiscalização;
 - ❖ Havia uma disputa pela receita, pelo que as redes de venda próprias de cada empresa eram determinantes para a liquidez da Tesouraria
 - ❖ A repartição de receitas comuns resultava de inquéritos à utilização muito demorados, com necessidade de muitos recursos humanos e, sobretudo, muito dispendiosos!
- **Mobilidade e a Tecnologia**
 - ✓ Todos os sistemas de validação mecânicos, foram substituídos por eletrónicos, menos onerosos e mais fiáveis
 - ✓ Maior capacidade de armazenamento da Informação
 - ✓ Maior facilidade de recolha e processamento da Informação;
 - ✓ Comunicações mais seguras e rápidas
 - ✓ A Informação partilhada é analisada com mais eficiência e num curto espaço de tempo (oportunidade da informação)
 - ✓ Mais Informação, mais enfoque no Cliente e interpretação do seu desejo de Mobilidade




- O Transporte Público é um agregador natural para os serviços de Mobilidade e para outros serviços urbanos;
- São muito importantes as escolhas e os investimentos nos sistemas de bilhética;

5 de Julho 2011 Workshop Serviços Inovadores e Integradores para a Mobilidade Urbana 10

OTUS DISCIPLINA DE TRANSPORTES DA REDE DE LISBOA

Mobilidade - O Desafio dos Multi-Serviços nas Cidades

SIIT

Ex. Cartões: sistema de bilhética e o sistema Multibanco

5 de Julho 2011 Workshop Serviços Inovadores e Integradores para a Mobilidade Urbana 11

OTUS DISCIPLINA DE TRANSPORTES DA REDE DE LISBOA

Potential dos Dispositivos “Sem Contacto”

SIIT

2001 Contactless Microprocessor Smartcard

2003 Contactless Paper Smart-ticket & Memory Card

2007 Contactless Multi-application Smartcard

2008/9 RFID USB Smart-Token

2010/11... EMV Contactless Smartcard

NFC FORUM

5 de Julho 2011 Workshop Serviços Inovadores e Integradores para a Mobilidade Urbana 12

OTLIS
OPERADORES DE TRANSPORTES
DA REGIÃO DE LISBOA

SIIT
Sistema de Informação Intermodal de Transportes

3. Abordagem Técnica e de Serviços Inovadora e Sustentável no contexto da Mobilidade urbana

5 de Julho 2011 Workshop Serviços Inovadores e Integradores para a Mobilidade Urbana 13

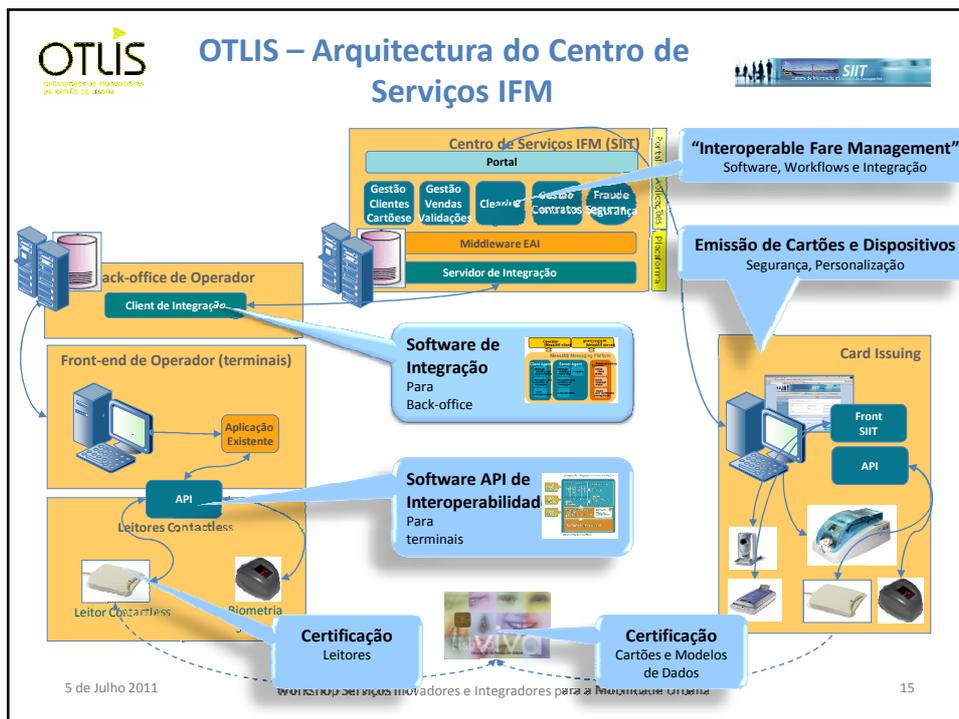
OTLIS
OPERADORES DE TRANSPORTES
DA REGIÃO DE LISBOA

Serviços prestados aos Operadores de Mobilidade e aos Clientes

SIIT - OTLIS
Operações e Serviços

- Gestão do Ciclo de Vida dos Cartões**
 - Emissão
 - Procurament
 - Segurança
 - CRM
 - Apoio ao Cliente
- Gestão de Canais de Venda Externos**
 - Recarregamento nos ATMs (SIBS)
 - Recarregamento nos agentes Payshop
 - Internet Netstarter
 - Web VIVA
 - POS
- Apoio a Serviços Urbanos complementares**
 - Cartões Turismo e Escolares
 - Mobile ticketing
 - Cartões Bancários
 - Parking
- Apoio aos Sistemas dos Operadores**
 - Gestão da Plataforma SIIT
 - Manutenção das ferramentas de interoperabilidade
 - Produção de Informação Intermodal
 - Repartição de Receitas
 - Informação sobre Clientes e Transacções
 - Controlo nível de Serviço
- Supporte Técnico aos Operadores e às Regiões**
 - Certificação de Interoperabilidade e dos processos associados
 - Aconselhamento Técnico em soluções e projectos para sistemas de Bilhética sem contacto

5 de Julho 2011 Workshop Serviços Inovadores e Integradores para a Mobilidade Urbana 14





OTLIS
OPERADORES DE TRANSPORTES
DA REGIÃO DE LISBOA

OTLIS – Serviços de Mobilidade IFM @ Região de Lisboa



- **Serviços Principais**
 - OTLIS como Agregador de Serviços
 - + 20 Parceiros de Serviço (Operadores de Transporte, outros)
 - Servindo uma região com mais de 2 milhões de habitantes
- **Exemplos de Dispositivos Portáteis**
 - + 1,6 milhões de smartcards contactless em utilização
 - + 15 milhões de bilhetes contactless de papel
 - + 200.000 bilhetes contactless para turistas
 - + 100 milhões € em transacções/ano
- **Outros Exemplos de Serviços**
 - Venda em + 5.000 ATM da SIBS
 - Venda em + 300 lojas Payshop
 - Venda em Internet
 - Venda em lojas Lisboa Card / Turismo de Lisboa



5 de Julho 2011

Workshop Serviços Inovadores e Integradores para a Mobilidade Urbana

17



OTLIS
OPERADORES DE TRANSPORTES
DA REGIÃO DE LISBOA



4. Exemplos da prestação de serviços para a Mobilidade

5 de Julho 2011

Workshop Serviços Inovadores e Integradores para a Mobilidade Urbana

18

OTUS
OPERADORES DE TRANSPORTES DA REGIÃO DE LISBOA

Operadores – Validação e Fiscalização

SIIT

The diagram illustrates the integration of various devices with EMV cards. On the left, a handheld device and a payment terminal are connected via API to a central 'Validação ou Pagamento EMV' (EMV Validation or Payment) module. On the right, a mobile phone is connected via API to a central 'Fiscalização ou Vendas' (Fiscalization or Sales) module. Both central modules are shown with a VISA logo.

API

Validação ou Pagamento EMV

API

Fiscalização ou Vendas

API

5 de Julho 2011

Workshop Serviços Inovadores e Integradores para a Mobilidade Urbana

19

OTUS
OPERADORES DE TRANSPORTES DA REGIÃO DE LISBOA

SIBS – Usar rede ATM para Carregamentos Produtos

SIIT

SIBS

The diagram shows the SIBS network (represented by a central server icon) connected to two ATM machines. On the left, an API interface is connected to the SIBS network, with a callout for 'Certificação' (Certification). On the right, another API interface is connected to the SIBS network, with a callout for 'Integração com IFM' (Integration with IFM).

API

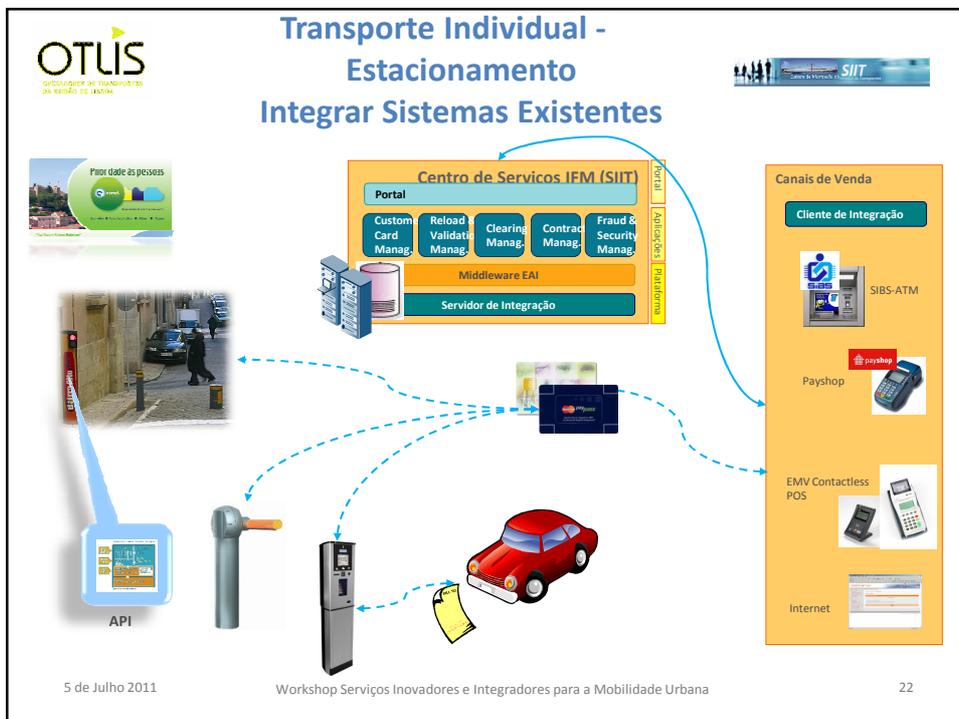
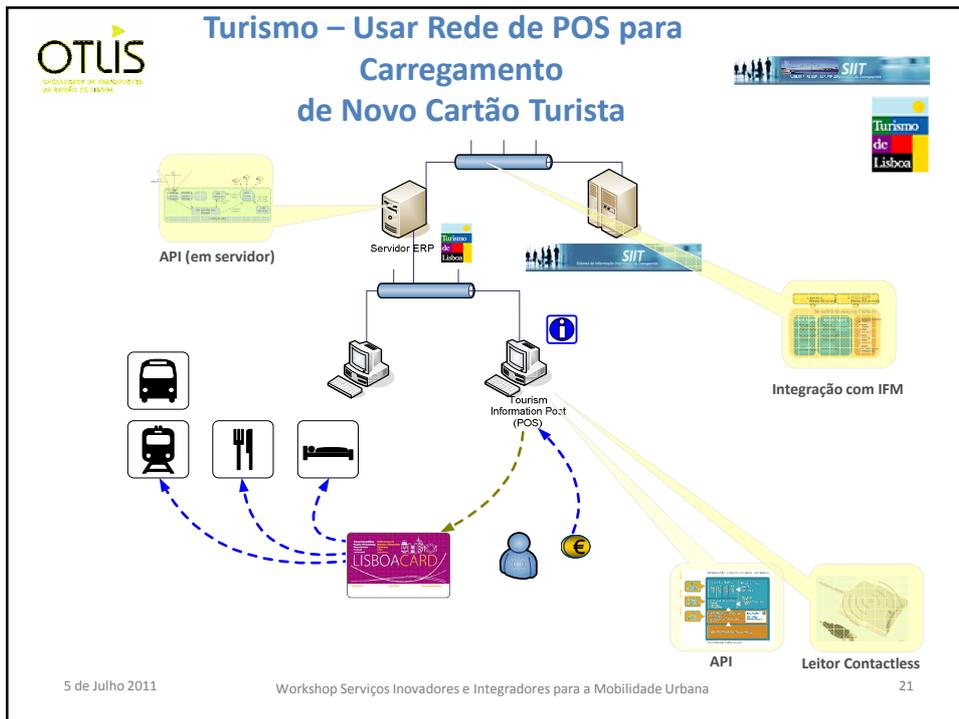
Certificação

Integração com IFM

5 de Julho 2011

Workshop Serviços Inovadores e Integradores para a Mobilidade Urbana

20





OTUS
ORGANISMO DE TRANSPORTES DA REGIÃO DE LISBOA

Transporte Individual - Car-Sharing Serviço Inovador






The diagram illustrates the car-sharing process flow: **Adira** (Join) - **Reserve** (Reserve) - **Desbloqueie** (Unlock) - **Aproveite** (Use) - **Desbloqueie** (Unlock) - **Reserve** (Reserve). It includes images of a user on a laptop, a smartphone app, a car key card, a car, and a user driving.

5 de Julho 2011

Workshop Serviços Inovadores e Integradores

23



OTUS
ORGANISMO DE TRANSPORTES DA REGIÃO DE LISBOA

Mobile Ticketing





The diagram illustrates the mobile ticketing process flow: **Informação ao Passageiro** (Passenger Information) - **Carregamento de Contratos** (Contract Loading) - **Validação de Contratos** (Contract Validation) - **Pagamento** (Payment) - **Outros Serviços** (Other Services) - **Informação ao Passageiro** (Passenger Information). It includes images of a person at a kiosk, a smartphone with NFC, a payment terminal, and a person at a transit gate.

	Turismo
	Redes Sociais
	Pegada Carbónica
	Saúde
	Segurança
	Entretenimento

5 de Julho 2011

Workshop Serviços Inovadores e Integradores para a Mobilidade Urbana

24




5. Como beneficiar da Colaboração OTLIS

5 de Julho 2011
Workshop Serviços Inovadores e Integradores para a Mobilidade Urbana
25



Onde a OTLIS pode apoiar?



- **A OTLIS faculta:**
 - Recursos e competências Técnicas e Tecnológicas de ponta
 - Consultoria, Tendering e Certificação
 - Modelo Operacional (Planos, Governance)
 - Gestão do ciclo de vida dos Cartões e Bilhetes Contactless
 - Gestão de Canais de Venda
 - Gestão de Sistemas Centrais (IFM Service Center & Clearing)
 - Suporte aos Operadores e aos Sistemas dos Operadores
 - Outros serviços complementares (turismo, escolas, Mobile ticketing, Contactless Payment, Parking, business intelligence, integração nos outros sistemas da empresa - ERP)

5 de Julho 2011
Workshop Serviços Inovadores e Integradores para a Mobilidade Urbana
26



Obrigado!

Contactos

regina.ferreira@metrolisboa.pt

miguel.silva-otlis@metrolisboa.pt

