

Metro de Lisboa



Metropolitano de Lisboa

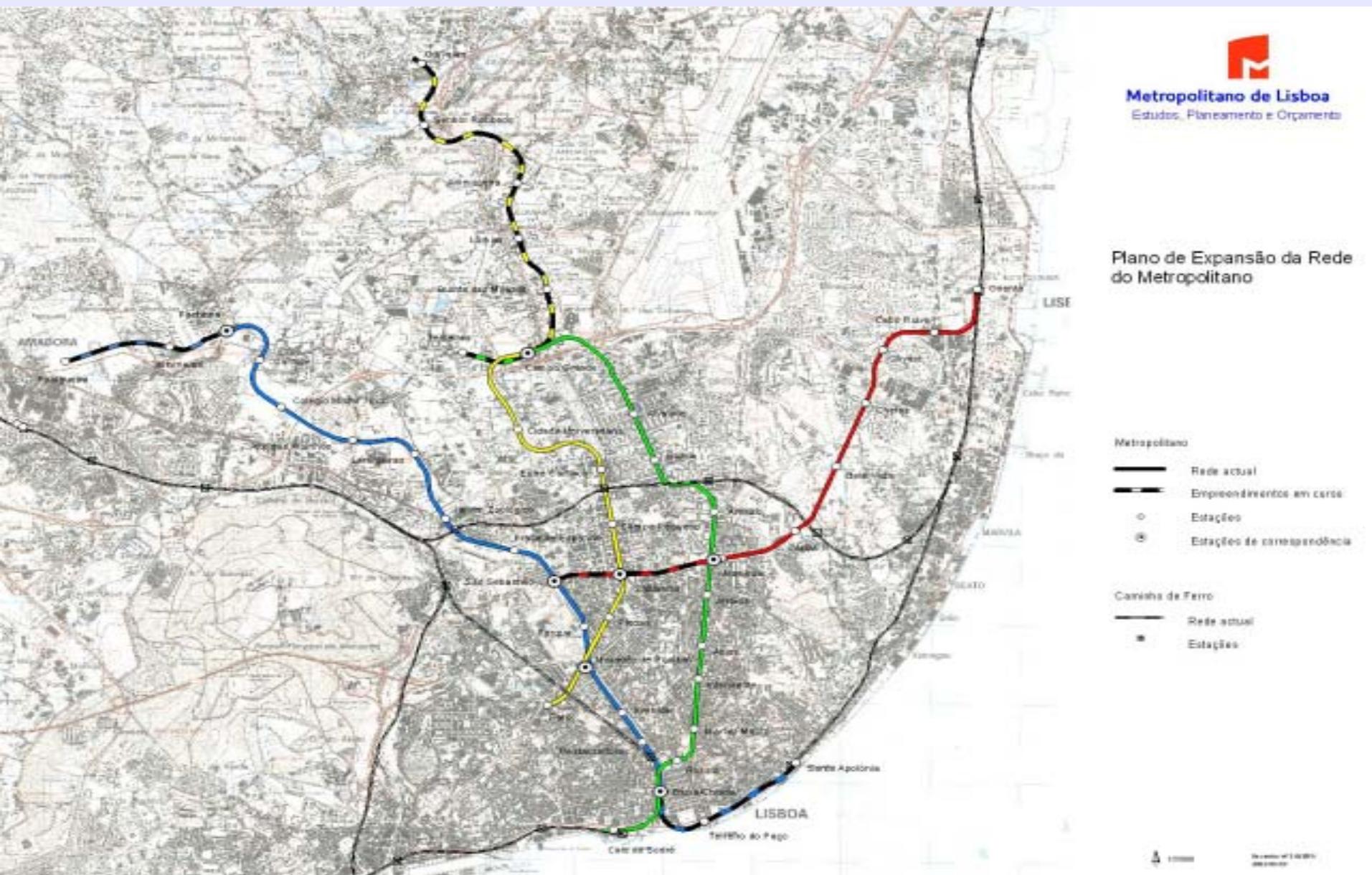
Bilhética inteligente para uma nova abordagem do cliente

Maria Regina Ferreira

Metropolitano de Lisboa

Novembro de 2002

Rede do Metro

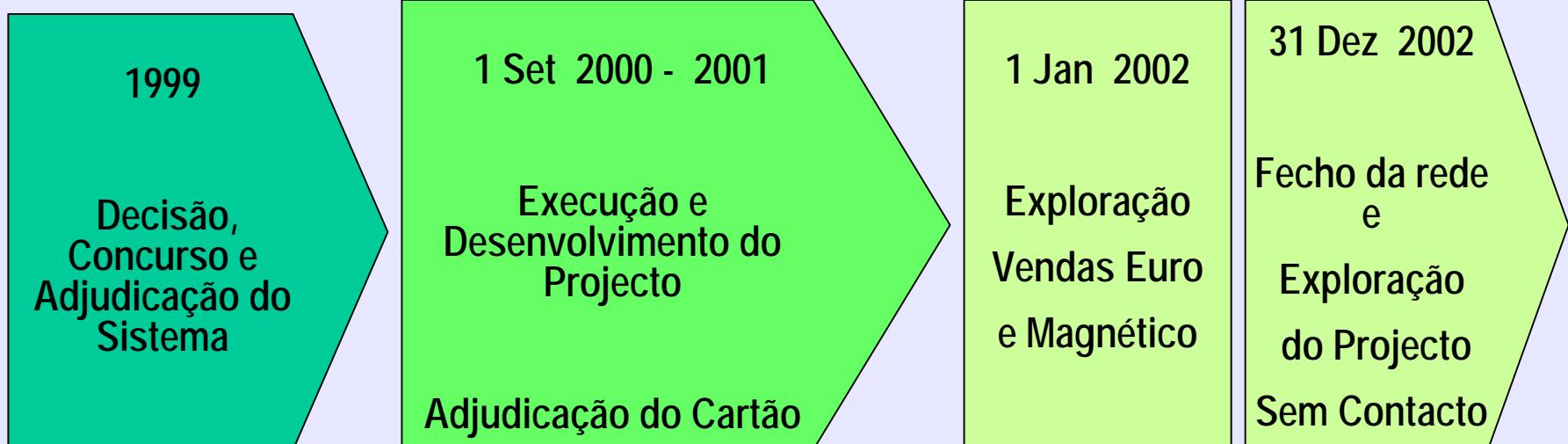


A empresa Metropolitano de Lisboa

- Opera um sistema de rede subterrânea de 30 quilómetros, com 4 linhas e 41 estações
- Transporta 165 milhões de passageiros por ano, representando uma quota de mercado de 35% na cidade de Lisboa e de 20% na Região da Grande Lisboa
- Transporta cerca de 650 000 passageiros por dia

1999 – 2002

Etapas do Projecto



1998

Antecipar o futuro

- **Urgência em modernizar o sistema de vendas e controlo**
 - Um sistema de **acesso aberto**, com fraude crescente
 - Um sistema de **venda e validação antiquado**, (anos 70-80)
 - Baseado em equipamento manual e electro-mecânico
 - Baseado em bilhetes de papel e **passes mensais intermodais** de papel plastificado
- **Imperativa uma renovação dos equipamentos de venda, com a introdução do EURO em 1 de Janeiro de 2002**

Necessidade de,

- Reduzir os altos níveis de fraude (? 10% - 20% ?)
- Ultrapassar uma repartição de receitas inter-operadores injusta, baseada em sondagens e inquéritos
- Ultrapassar o fraco conhecimento da procura real e do perfil de utilização dos clientes

Peso dos Títulos nas Receitas e Passageiros do Metro (2001)

	Receitas	Passageiros
1. Títulos Próprios, Válidos só no Metro		
1.1 Bilhete Simples	35,44%	16,88%
1.2 Caderneta de 10 Bilhetes	10,35%	5,50%
1.3 Bilhete de 7 Dias	0,67%	0,80%
1.4 Bilhete Diário	1,57%	1,26%
1.5 Passe ML 30 Dias	6,07%	9,16%
Total	54,10%	33,60%
 2. Passes Intermodais (normal, criança, 3^a idade e Bilhete Diário Carris/ML)		
2.1 L Lisboa Cidade	15,65%	21,11%
2.2 L1 Lisboa Cidade e 1 ^a coroa	6,30%	9,77%
2.3 L12 Lisboa Cidade, 1 ^a +2 ^a coroas	3,39%	5,32%
2.4 L123 Lisboa Cidade, 1 ^a +2 ^a +3 ^a coroas	4,94%	8,86%
Total	30,29%	45,07%
 3. Passes Combinados (TST, RL, CP, Transtejo, Carris, Vimeca, Fertagus, Sulfertagus, etc.)		
	15,61%	21,33%

1995 – 2000

ICARE / CALYPSO

- Através da OTLIS.ACE, o Metropolitano de Lisboa e a maioria dos operadores de transportes da Região, participaram nos **projectos europeus ICARE et CALYPSO**, envolvendo 4 cidades europeias (Lisboa, Paris, Veneza, Konstanz)
- **Esta participação permitiu,**
 - Estabelecer uma compreensão comum das tecnologias sem contacto
 - Oportunidade de testar um certo numero de especificações dos modelos de intermodalidade tarifária para Lisboa.
- Em 1999, as tecnologias existentes baseadas no smartcard sem contacto, podiam finalmente ser consideradas estáveis.
- Os produtos e os standards em fabrico cobriam as principais exigências funcionais dos prestadores de serviços de transporte.

1999 – A escolha do Metro

- Novo sistema de ticketing electrónico com uma tecnologia mista:
 - **Bilheteria magnética** para os passageiros ocasionais e pouco frequentes
 - **Cartão inteligente sem contacto** para os passageiros habituais, para os utilizadores de passes, baseada numa tecnologia aberta (não proprietária)
- Opção de **fechar a rede** com portas automáticas
- Opção de minimizar o investimento no sistema magnético

Adjudicação e arranque do projecto em Setembro de 2000

1999 - A decisão do Metro

Um sistema inteligente intermodal a partir de uma rede modal

- A decisão do Metropolitano de Lisboa, *rede central da área metropolitana*, em **avançar sozinho** com o novo sistema sem contacto, implicou a empresa impor a si mesmo uma tarefa essencial:
- **O Sistema Sem Contacto do METRO deveria ser capaz de reproduzir toda a complexidade da situação bilhética existente na área metropolitana de Lisboa**
- **As escolhas do Metro não deveriam comprometer a evolução desejável do sistema a adoptar no futuro pelos outros operadores**

Regulação dos Transportes

Não existe autoridade reguladora dos transportes ao nível da Região de Lisboa

- Os 13 operadores, públicos e privados da região, são regulados pelas instâncias do governo central
- Quer o sistema de tarifas urbanas quer a repartição de receitas comuns do sistema intermodal, são estabelecidas administrativamente por essas instituições centrais
 - A maioria dos passageiros (65%....70%) utiliza o passe mensal **multimodal estabelecido em 1976 e os passes combinados ()**
 - **Grande complexidade tarifária: mais de 300 tipos de tarifas!**
- Há muitos anos que a empresa Metropolitano de Lisboa sofre de um desvio crescente entre o montante de receitas que lhe é atribuído pela via administrativa e o nível a que realmente tem direito em função da procura satisfeita e do nível de serviço prestado.

Inter-operabilidade

Dificuldades adicionais

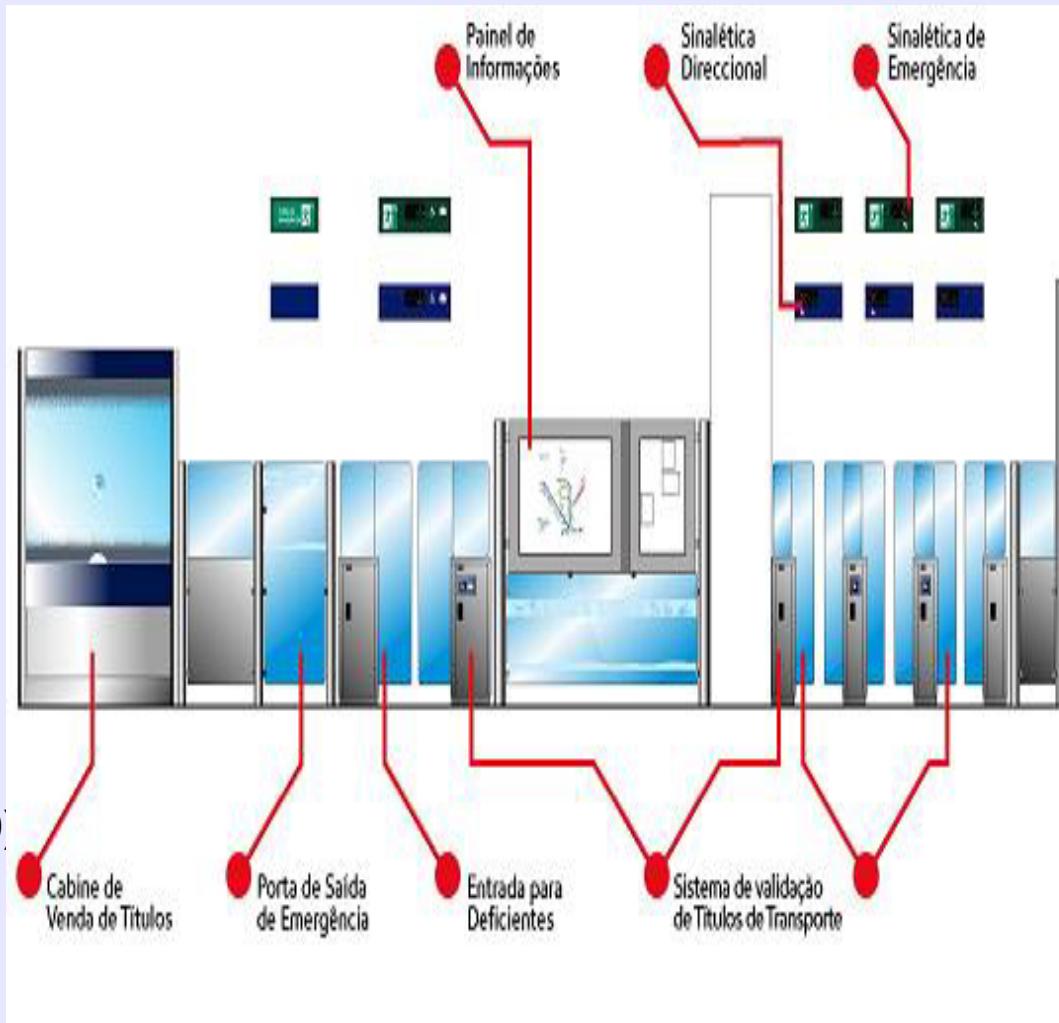
- **Sem uma Autoridade Local de Transportes,**
- O Metropolitano assumiu como ponto de partida o trabalho prévio da OTLIS nos projectos ICARE et CALYPSO no que se refere aos modelos e estruturas de dados de Lisboa
- O Metropolitano teve de fazer esforços adicionais para ir ao encontro e garantir termos de referencia comuns para o futuro sistema integrado da Região
- Apesar dos standards Calypso e do trabalho prévio da OTLIS, tendo em conta as necessidades do projecto e as complexidades do caso de Lisboa, **O Metro teve de desenvolver por si só muitos domínios aplicacionais para o novo sistema**

- Especificações do sistema

Especificações do sistema do Metro

Controle de Acessos

- **Tecnologia mista:**
 - **Magnético**, para os títulos próprios do Metro
 - **Sem contacto**, para os passes do Metro e passes multimodais e combinados
- **Fecho da rede, com portas automáticas envidraçadas, na entrada e saída**
- **560 canais bi-direcionais**
 - 100 % dos canais munidos de validadores sem contacto (1200)
 - 33 % dos canais munidos de validadores magnéticos (410)
 - Canais largos bi-direcionais para utilizadores especiais e pessoas acompanhadas de crianças



Linhas de controlo



Portas de controlo de acesso



Especificações

Sistema electrónico de vendas

Desde 1 de Janeiro de 2002, o Metro instalou

- **210 máquinas automáticas de venda** nas 41 estações
- **65 máquinas semi-automáticas para venda** nas cabinas bilheteiras

Estas máquinas asseguram:

- Transacções em EUROS
- Venda de bilhetes magnéticos
- Recarga dos passes nos Cartões Sem Contacto
- Todos os meios de pagamento: moeda, notas, porta moedas electrónico, cartão de débito e de crédito bancário
- Selecção de menus pelo toque no ecrã
- Informação audio-visual
- Interface especial para utilizadores cegos ou amblíopes



Especificações

Máquinas de Venda



Cabinas de Venda



Equipamentos de venda e carregamento de cartões sem



Equipamento electrónico de fiscalização



Bilhetes magnéticos e cartões sem contacto

2001- Escolha do Cartão

- A tecnologia do smartcard foi cuidadosamente ponderada (com acordo da OTLIS)
 - Sistema operacional e de segurança Calypso (DES et DESX)
 - Norma ISO-14 443/B - 1,2,3,4 - (GTML-2)
- **Cartões sem contacto dispondo de microprocessador, alta segurança e interface dual, para suportarem a gestão dos passes personalizados e multimodais e de outros títulos.**

Especificação do Modelo de Dados

- **Especificação do Modelo de Dados** do Metro e todos os demais operadores da Região de Lisboa
- Modelo esse a ser seguido e sucessivamente reutilizado por todos os outros operadores, à medida que entram no sistema;
- Aplicações cuidadosamente desenhadas para a interoperabilidade, assimilando fielmente o Modelo de Dados e garantindo a futura flexibilidade nos interfaces Cartão - Equipamentos (criação de Application Programming Interfaces - **API**)
- Encorajamento do « integrador » a introduzir essas **API** em cada família de equipamentos,
- **A garantia da interoperabilidade do sistema Metro com os futuros sistemas de cada operador (diferentes integradores e equipamentos), reside no cartão comum e no desenho de um modelo de dados comum**

Complexidade do modelo de dados

- As especificações funcionais que asseguram a validade do Cartão inteligente para todos os tipos de tarifas multimodais e para todos os operadores
 - Necessidade de respeitar o sistema tarifário pré-existente actual: mais de 300 modalidades e combinatórias, partilhadas por 13 operadores de transportes
- **O modelo de dados que se aplica ao METRO é o mesmo que se aplica aos restantes operadores da Região**

Investimento

Bilhética electrónica com fecho da rede Sistema Magnético e Sistema Sem Contacto

Investimento total

26.000.000 Euros

- | | |
|---|-----------|
| • Equipamentos de venda | 9.000.000 |
| • Canais (portas e equip.controlo acessos) | 7.000.000 |
| • Equipamentos e sistemas de centralização | 1.800.000 |
| • Obras de implantação e elementos complementares para fecho | 4.200.000 |
| • Emissão, fabrico, personalização e distribuição de 500 000 cartões sem contacto | 4.000.000 |

Operações de pré-exploração

2002 – Exploração do sistema

Etapas da entrada em funcionamento

1º Janeiro 2002 - Venda em EUROS

Novas máquinas com venda de bilhetes

Magnéticos. Rede aberta.

Canais com controlo de títulos magnéticos

1º Julho 2002,

Início do carregamento dos cartões inteligentes
e do fecho experimental de portas.
100 000 cartões na mão dos clientes

7 Outubro 2002,

Fecho das primeiras 6 estações,
Operacionalidade do sistema sem contacto
360.000 cartões nas mãos dos clientes

7 de Novembro 2002

Fecho de mais 6 estações
Carregamento de cartões em 30 postos
de vendas de operadores rodoviários
390 mil cartões nas mãos dos clientes

31 de Dezembro de 2002.

Fecho integral da rede do Metro
450 000 cartões em utilização

Operações de pré-exploração

De 21 de Novembro de 2001 - a 30 de Março de 2002

Campanha de lançamento do Cartão Lisboa Viva



Um dos principais desafios do projecto !

21 de Novembro de 2001
O cartão Lisboa Viva apresenta-se
**Uma revolução na
imagem**



- Cartão actual
- Cartão “Lisboa Viva”

Cartão inteligente Lisboa Viva

Sistema “dois-em-um”

- Integra a actual vinheta multimodal colada em cada mês
- Apresenta toda a informação personalizada essencial



- Inclui todos os elementos visuais dos actuais cartões personalizados de passe.
- Compatível com todos os sistemas tarifários em vigor nas redes dos demais operadores, sendo aceite por todos.

Objectivos da campanha

- **O problema**
- **Falta de base de dados dos clientes**
- **Alvo - Clientes de passes com o Metro – cerca de 450 000**
- Necessidade de **substituição integral de 450.000 cartões de papel, pelo novo cartão inteligente, antes do fecho da rede !**
 - Como mobilizar e motivar os passageiros alvo a pedirem o seu novo cartão?
 - Como obter dados fiáveis para personalizar cada cartão e como fazê-los chegar a cada cliente, antes do dia 1 de Outubro de 2002?
- **A solução integrada**
 - Uma Campanha de Comunicação e Marketing Directo para angariar adesões
 - Um processo de qualidade total desde a geração de bases de dados até á entrega dos cartões personalizados

Marketing do novo cartão inteligente

Desafios de 2001/2002

- Como **levar os clientes de passe a desejar substituir** o seu antigo cartão de passe e a subscrever o formulário para aceder ao novo cartão, tantos meses antes do cartão inteligente se demonstrar necessário.
- Como **explicar os benefícios tangíveis e desta tecnologia** avançada e a sua fiabilidade, junto do cliente médio dos transportes públicos?
- Como fazer chegar ao cliente **uma mensagem clara**, quando simultaneamente o ML,
 - Promove a adesão ao cartão,
 - Introduz várias fases de um novo sistema de vendas, pagamento e validação
 - Tem de fazer passar como algo importante o objectivo do fecho da rede

O slogan da campanha

Cartão Lisboa Viva

**Não consigo
passar sem ele.**



Valores da nova marca

BRILHO E VIVACIDADE

Maior justiça na utilização,
racionalidade de operação em
função do perfil de utilização e
do cliente

RIGOR E ADEQUAÇÃO

Estética da apresentação
do produto, dignificação
do nome e da foto

**VANGUARDA
TECNOLOGICA**

Acesso a magias
tecnológicas,
inteligência na mão de
cada um

**PROTECÇÃO
E CONFORTO**

Rede fechada, maior
segurança, comunidade de
utilizadores controlada,
transparência

O processo de personalização

- Marketing externo et interno
- Distribuição do KIT com o formulário ao cliente
- Preenchimento do formulário pelo cliente
- Colecta dos formulários e verificação
- Digitalização do formulário
- Validação e depuração da informação
- Geração de bases de dados
- Fabrico e personalização dos cartões e das cartas de mail
- Envio por correio do Cartão para os cliente (mailing)
- Carregamento dos cartões nas Estações
- Utilização dos cartões carregados



Elementos de marketing da campanha

- Campanha de publicidade
- Press Consulting
- Direct Marketing: Stands com promotores, material promocional, distribuição do Kit de adesão com o formulário;
- Call Center e Telemarketing : Linha verde dos clientes
- Public Adress e Teleinformação na rede do Metro
- Programa de incentivo da adesão * (cartão grátis e ofertas de adesão nas primeiras semanas)
- Marketing Interno, com sessões de formação e distribuição de Guia
- Pesquisa de mercado (1500 entrevistas)
- Barómetro – Controle et avaliação das acções em tempo real
- Mailing ao cliente, de envio do cartão personalizado

Marketing interno com formação do pessoal



- Sessões de **formação**

- **Guia Lisboa Viva** para o pessoal operacional do Metro



Campanha de publicidade



- **Mupis**

no inicio da campanha

Material distribuído nos Stands de recepção



Kit Pacote de adesão



Formulário

■ Requerimento de Cartão de Identificação para Transportes da Região de Lisboa

Nome completo: Número de identificação:
Sexo: Masculino Feminino Outro

Nome social:
Data de nascimento:
Lugar de nascimento:
Endereço:
Localidade:
Cidade:
Freguesia:
Município:
Postal:
E-mail:
Tel.:
NIF: Declaração de que sou proprietário do documento de identificação Declaração de que sou portador do documento de identificação

Identidade de Pessoa: Nacional Extranjero Pseudônimo Outros

Nome:
Fotografia:
Descrição:
O seu cartão terá que ser validado por pessoas que reconheçam quem é o seu cliente. Por favor, apresente os documentos de identificação que comprovem a sua identidade. Se não tiver documentação, pode optar pelo processo de identificação de cidadão, PFC, ou apresentar um protocolo onde o número de cliente é fornecido e os dados necessários de identificação.

Assinatura:
Se quiser receber o seu cartão por correio, por favor, indique o endereço para o qual o deve enviar.

Assinatura:
Assinatura:
Assinatura:
Assinatura:
Assinatura:

Elementos da campanha

42 Stands e 300 Promotores



Estações do
Metro
e de outros
operadores



- Shopping Centers

Recepção e
controlo de
qualidade dos
formulários

Barómetro quantitativo e qualitativo acessível pela Internet

- Monitorização dos resultados e tendências da campanha no terreno

Acesso mediante login e password

Seleção das várias vistas gerais sobre os dados recolhidos (mapa de adesão e mapa de dificuldades)

Indicação rápida do nível de adesão e dificuldades sentidas em estações de metro

Link que permite a consulta de pormenores para cada estação activa

Possibilidade de filtrar vista apenas para os estados desejados – “intervenção urgente”, “monitorizar”, e “tudo ok”

Utilização de semáforos para representar visualmente os estados de cada estação (verde, amarelo, vermelho)

MAPA DE ADESOES
MAPA DE DIFICULDADES

Metropolitano de Lisboa

LOGIN

PASSWORD

OK

INTERVENCAO URGENTE

MONITORAR PROGRESSO

TUDO OK

Done My Computer

NUMERO DE ADESOES: 100
NUMERO DE DIFICULDADES: 30

NUMERO DE ADESOES: 56
NUMERO DE DIFICULDADES: 43

Linhas

- A Linha Gaivota
- B Linha Girassol
- C Linha Caravela
- D Linha Oriente

Depois de 15 de Janeiro

Relançamento da campanha

Cartão Lisboa Viva
Não consigo
passar sem ele.



**Ainda
não pediu
o seu
cartão?
Peça já!**

Só até 28 de Fevereiro.

Para mais informações ligue:
800 204 626



**Alteração da procura
de adesões**

Cartão Lisboa Viva
Não consigo
passar sem ele.



**Já tem
cartão?**
Quem tem, passa.
Quem não tem,
só com bilhete.

Peça já o seu. Só até 28 de Fevereiro.

Para mais informações ligue:
800 204 626



Reorientação da campanha

Realizações da campanha Formulários recolhidos

2001

- 21 de Novembro de 2001 - 28 de Fevereiro 2002
- Recolha de 300.000 formulários

2002

- 30 de Junho
- Recolha de 360.000 formulários

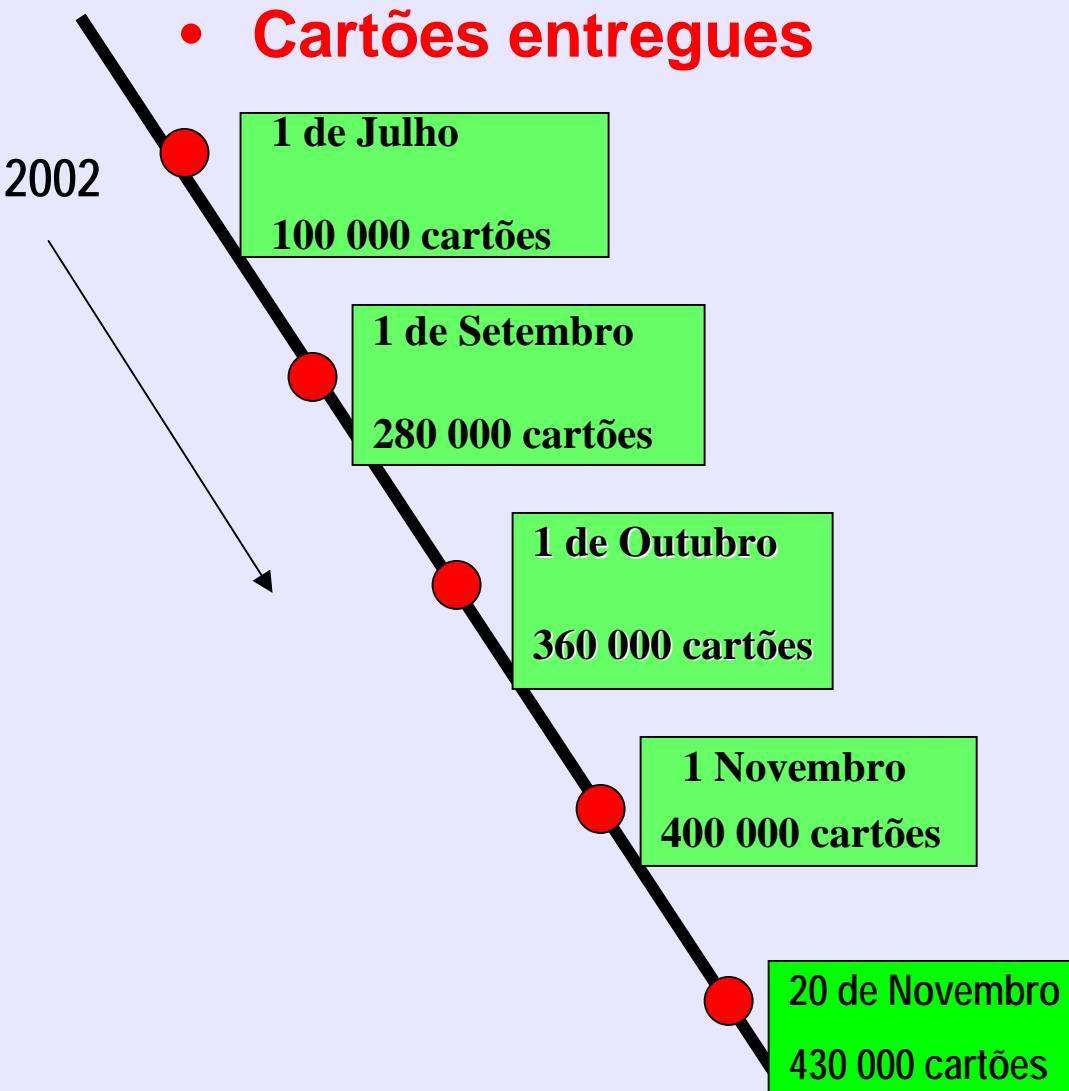
- 30 de Setembro
- Recolha de 400.000 formulários

**97 % de taxa de adesão
dos clientes alvo**

- 30 de Outubro
- Recolha de 430 000 formulários

Correspondência endereçada ao cliente

- Mailing



Processo de personalização dos cartões



Processo de personalização de cartões

Depuração e gestão da base de dados

- **Como assegurar a qualidade de toda a informação recolhida sobre o cliente?**
- **Como assegurar que as moradas estão correctas?**
- **Como evitar duplicações ou informação defeituosa?**
- **Como garantir a qualidade das fotos?**

- **Como sincronizar todos os serviços** (campanhas publicitárias, preenchimento de formulários, digitalização, criação de ficheiros, personalização dos cartões e da carta de acompanhamento e mailing) **para cumprir os objectivos nos prazos previstos?**

Fiabilidade dos ficheiros e da base de dados de clientes

Atenção!

- O processo integrado de criação e depuração de ficheiros, e de afinamento da bases de dados – até à personalização industrial dos cartões, demorou 5 meses!

1 de Julho - Campanha de encorajamento da experimentação

Cartazes e folhetos

A imagem mostra uma página de um folheto com o seguinte conteúdo:

O que é o Cartão Lisboa Viva
é o cartão de passe intermodal.

Como e quando utilizar.
é um cartão personalizado com chip e antena, que vai permitir ao utilizador, sem contacto, utilizar o cartão de passe, na proximidade, sem contacto. Se tem

Como funciona o Novo Sistema Inteligente de Vendas e Controlo de Acessos?

O Sistema é composto por Máquinas Automáticas de Venda de Titulos, Máquinas de Venda em Bilheteira e Validadores de Titulos, instalados nas saídas de acesso, cuja abertura será efectuada quer por validação de bilhetes magnéticos (com contacto) quer pelo Cartão Lisboa Viva (sem contacto).

Na parte inferior, há uma ilustração de uma máquina de bilheteira azul com o logotipo do Metropolitano de Lisboa.

Julho-Setembro de 2002

Experimentação do sistema



Julho-Setembro de 2002

Experimentação do sistema



Experimentação do cartão



Portas automáticas

Segurança ergonómica e fiabilidade do sistema

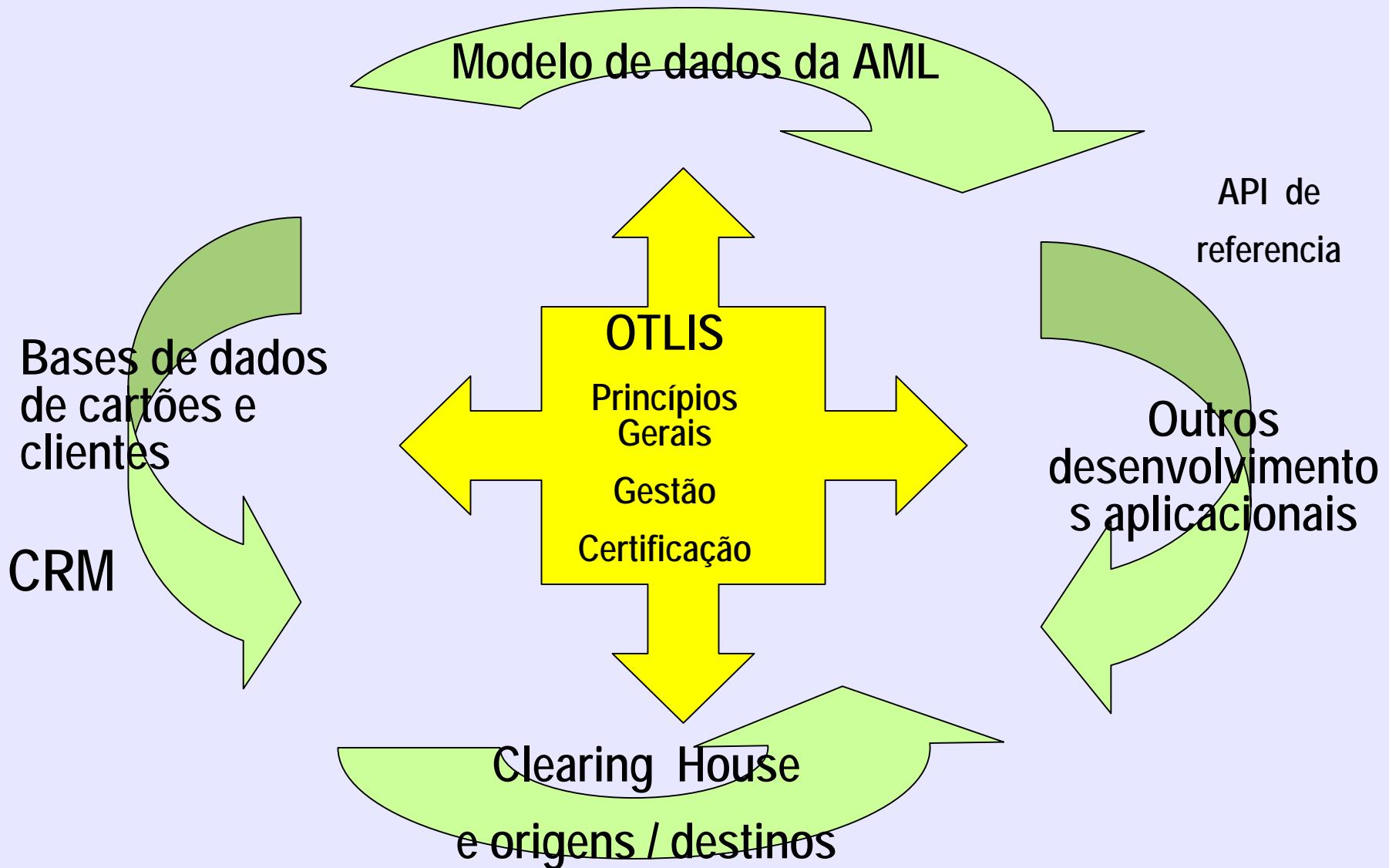
Durante o período de ensaios verificaram-se
alguns incidentes com crianças

- o que levou a uma suspensão de três semanas dos ensaios de encerramento,
- e à mudança do módulo aplicacional de funcionamento das portas

Tarefas da Intermodalidade Responsabilidades do Metro

- Garantia de protecção de dados pessoais / Registo
- Pré-definição das informações de carácter obrigatório e facultativo dos ficheiros dos clientes
- Registo de imagem e nome do cartão Lisboa Viva
- Definição dos direitos de propriedade e utilização dos modelos de dados
- Responsabilidade da gestão de base de dados, suas condições de transmissão, partilha e desenvolvimento
- o Metro encontra-se numa situação transitória
- Aguarda a extensão do sistema a outros operadores e a criação de uma entidade gestionária da interoperabilidade dos sistemas bilhéticos

Processo da intermodalidade



2001-2002 - Mudança Interna

Oportunidade de reorganizar a exploração e melhorar o serviço ao cliente

- Todo o **Departamento Comercial e de Exploração** e o seu pessoal, foram submetidos a um profundo processo de reengenharia de restruturação de procedimentos, que prosseguirá até que o projecto esteja completamente implementado
 - O novo sistema exige a **presença permanente de pessoal de assistência e controle na estações**
 - Requer uma **mudança do perfil funcional dos agentes de estação**

Mudança Interna

O sistema inteligente está a conduzir a uma mudança da filosofia comercial da empresa

O cliente no centro do processo

- O cartão inteligente personalizado oferece ao Metro e aos transportes de Lisboa a **primeira base de dados dos clientes**
» 450 000 »»»» 600 000 »»»»» 850 000 »»»
- Permite ao Marketing a utilização de aplicações de **CRM** (Costumer Relationship Management) e obriga ao redesenho do serviço ao cliente

2003-2004

Reengenharia do sistema tarifário e de vendas

- Facilidade de criação de modalidades tarifárias mais simples e atraentes
- Garantia junto do cliente do pagamento do melhor preço
- Utilização do cartão Lisboa Viva para registo acumulado dos bilhetes pré-pagos
- Controle personalizado da fraude
- Controle dos direitos especiais de utilização de tarifas reduzidas (tarifas institucionais, de grupo ou individuais)
- Inovação das formas de venda e pagamento (desmaterialização, cobrança bancária da conta corrente)
- Novos modelos de negócio
- **Maior justiça na repartição de receitas inter-operadores!**

Efeito do Fecho da Rede nas Vendas dos Títulos ML

(Variação percentual das vendas antes e após o fecho)

Estações	Bilhetes ⁽¹⁾	Passes ⁽²⁾		
		Diário	7 Dias	30 Dias
Martim Moniz	7,22	18,35	44,05	94,49
Restauradores	10,63	23,73	63,69	-3,18
Colégio Militar	4,88	19,14	74,55	51,06
Cidade Universitária	37,76	68,10	121,82	152,00
Oriente	3,39	17,77	77,67	44,31
Olaias	17,39	-34,69	-17,02	485,71
Rato	10,97	19,62	125,81	109,68
Pontinha	3,50	24,68	61,54	25,58
São Sebastião	21,12	-24,46	34,88	430,77
Areeiro	1,14	31,90	17,86	-15,63
Intendente	18,88	41,95	84,00	129,63
	9,58	21,72	69,32	50,82

(1) - Títulos válidos para um número fixo de viagens

(2) - Títulos válidos para um número ilimitado de viagens num período limitado de tempo (multiviagens)

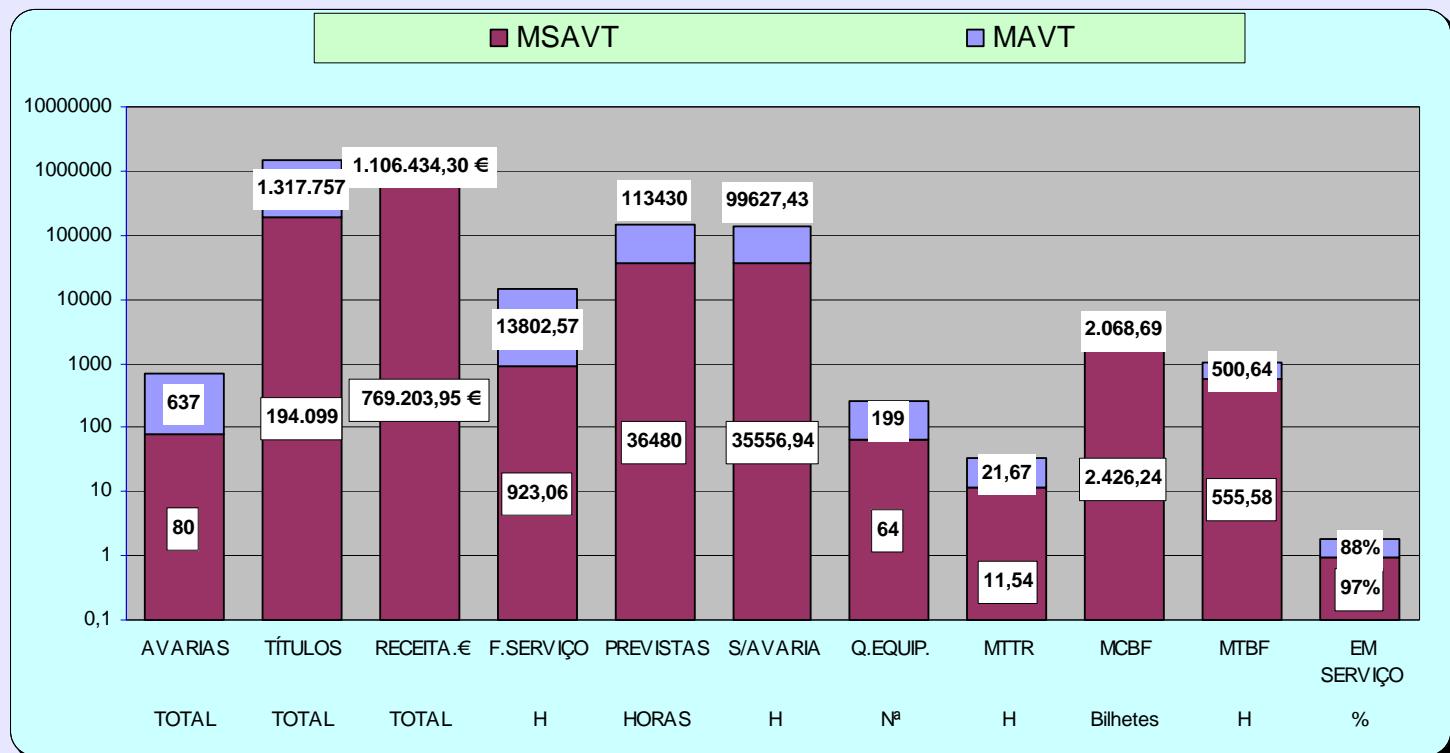
Painel de bordo de equipamentos – Set.

	TOTAL AVARIAS	TOTAL TÍTULOS	TOTAL RECEITA.€	H F.SERVIÇO	HORAS PREVISTAS	H S/AVARIA	Nº Q.EQUIP.	H MTTR	Bilhetes MCBF	H MTBF	% EM SERVIÇO
MAVT	637	1.317.757	1.106.434,30 €	13802,57	113430	99627,43	199	21,67	2.068,69	500,64	88%
MSAVT	80	194.099	769.203,95 €	923,06	36480	35556,94	64	11,54	2.426,24	555,58	97%

MAVT
MSAVT

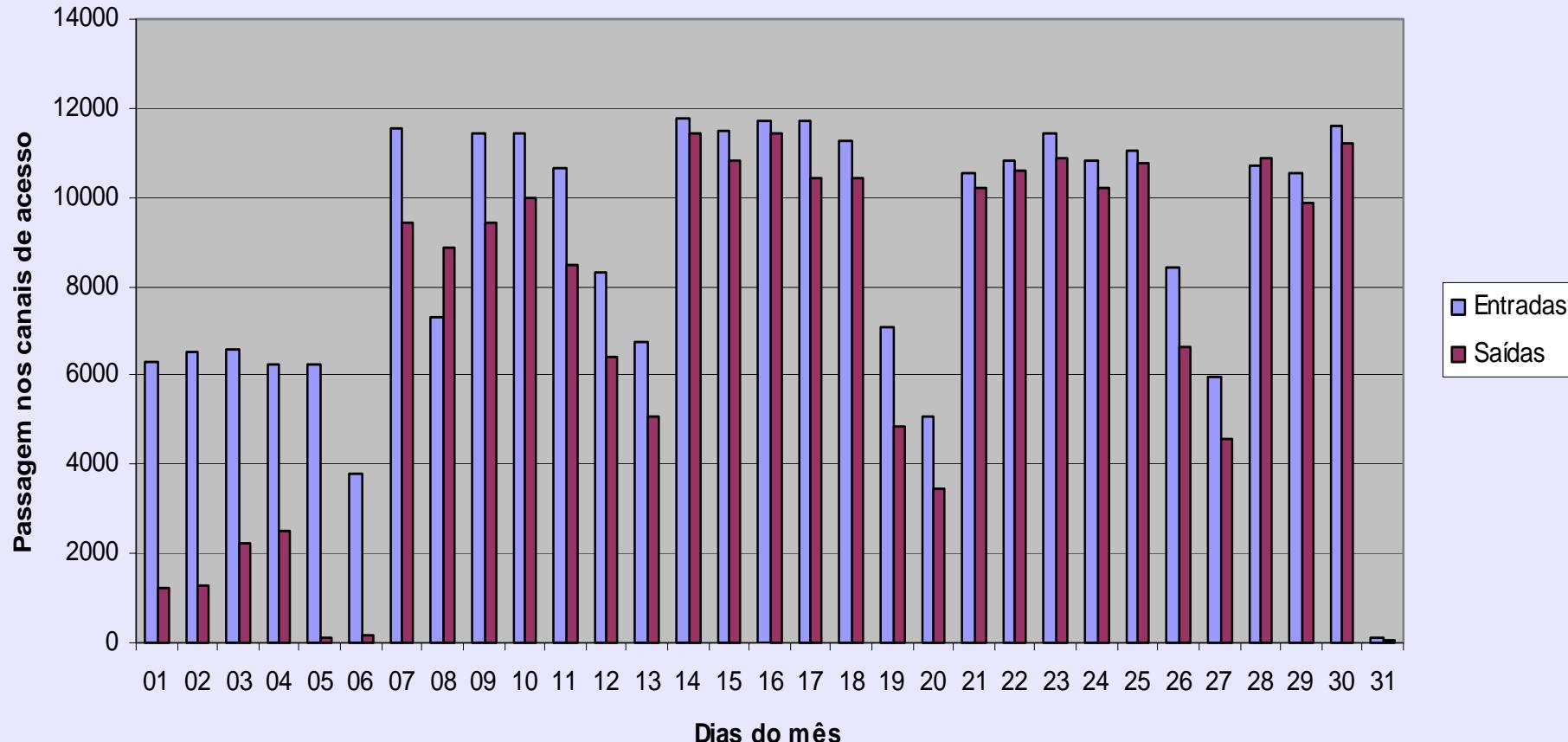
113430 = 19hx30dias=570x199maq.

36480 = 19hx30dias=570x64maq.



CANAIS DE ACESSO

Entradas e Saídas em Outubro de 2002 na estação Colégio Militar



2003

Extensão do sistema

- **PRESENTEMENTE**
 - O sistema sem contacto só funciona no Metro...rede central
- **2003 /2004 – Outros projectos em curso na Região**
 - Carris, companhia de autocarros e eléctricos da cidade (2003)
 - Transtejo, companhia de transportes fluviais (barcos)
 - CP, de encerramento de 20 estações dos caminhos de ferro sub-urbanos
 - Projectos dos operadores de redes de autocarros sub-urbanas...

No entanto

Para desenvolver o sistema, na perspectiva da sua extensão aos outros operadores da região metropolitana

- É indispensável dispor de um organismo de gestão e desenvolvimento das tarefas da interoperabilidade , uma entidade que:
 - Emite centralmente os cartões inteligentes
 - Certifica os sistemas dos diversos operadores
 - Clearing house, etc
-
- Uma tarefa urgente para o ano 2003!

Agradeço a
amabilidade da vossa
atenção