

Política Tarifária e Aspectos Tecnológicos da Bilhetagem Eletrônica

*10a. Semana de Tecnologia Metroviária
Setembro 2004*

SISTEMA ATUAL DE ARRECADAÇÃO

- **Bilhetes Edmonson**
- **30 anos de operação**
- **Suporte em cartolina comum ou plastificada**
- **Pista impressa com a utilização de induto magnético de baixa coercitividade**
- **Capacidade de 64 bits de informação**
- **Requisitos gráficos particularizados**

SISTEMA ATUAL DE ARRECADAÇÃO

Bilhetes Exclusivos

Unitário Simples (Tarifa Básica)	1,90
Unitário Lilás	1,70
Unitário Promocional	0,95
Múltiplo de 2 viagens	3,60
Múltiplo de 10 viagens	17,00
Vale Transporte Unitário	1,90
Vale Transporte Múltiplo - 10	19,00
Escolar Múltiplo de 10 viagens	9,50

SISTEMA ATUAL DE ARRECADAÇÃO

Bilhetes Integrados

ÔNIBUS – Município de São Paulo

Unitário Metrô Ônibus	3,15
Unitário Ônibus Metrô	3,15
Ida e Volta	6,30

TROLEBUS METROPOLITANO

Unitário	3,40
Ida e Volta (3)	9,50

LIMITAÇÕES DO SISTEMA

**Capacidade de
Armazenamento**

vs

Flexibilidade



**Política e
Estrutura
Tarifária**

LIMITAÇÕES DO SISTEMA

Codificação na Origem



Transporte e Armazenagem



Risco de interceptação

LIMITAÇÕES DO SISTEMA

FRAUDES

- **Duplicação do bilhete utilizando-se fita magnética**
- **Divisão da banda magnética do bilhete**

LIMITAÇÕES DO SISTEMA

MATERIAL

- **Fragilidade da cartolina**
- **Indução magnética**

LIMITAÇÕES DO SISTEMA

OUTRAS LIMITAÇÕES

- **Venda ilegal**
- **Circulação de dinheiro**
- **Utilização como dinheiro**
- **Integração tarifária com outros modais**

JUSTIFICANDO MUDANÇAS

- **Maior flexibilidade para alterações de Política e Estrutura Tarifária**
- **Eliminação do uso indevido de bilhetes como moeda paralela**
- **Redução do número de papel moeda**
- **Integração com outros modais de transporte público**
- **Facilidade de acesso e transferência do usuário**
- **Redução ou eliminação das fraudes**
- **Sistema de arrecadação mais seguro**
- **Atualização tecnológica**
- **Crescimento**



JUSTIFICANDO MUDANÇAS

Contas e seus atributos

CATEGORIA / CONTA	COMUM	ESPECIAL
	PASSE TEMPORÁRIO	PTC
DIREITO DE VIAGEM	DVC	DVE - Passe Escolar - Vale Transporte
VALOR	PMM	VAE - Só transporte

SISTEMA METROPASS

Definição

SISTEMA DE ARRECADAÇÃO DE TARIFAS DOS SISTEMAS METROPOLITANOS DE TRANSPORTES PÚBLICOS DE PASSAGEIROS POR MEIO DE CARTÕES INTELIGENTES, QUE ARMAZENAM CRÉDITOS DE VIAGEM E LIBERAM O ACESSO DOS USUÁRIOS AOS MODOS DE TRANSPORTE, ATIVANDO UMA CENTRAL DE CONTROLE, QUE PROCESSA OS DADOS FINANCEIROS E OPERACIONAIS.

SISTEMA METROPASS

Cartão Inteligente sem Contacto

- **Segurança**
- **Rapidez**
- **Carga dinâmica de créditos**
- **Rastreabilidade**
- **Interoperabilidade**
- **Processamento e armazenamento**

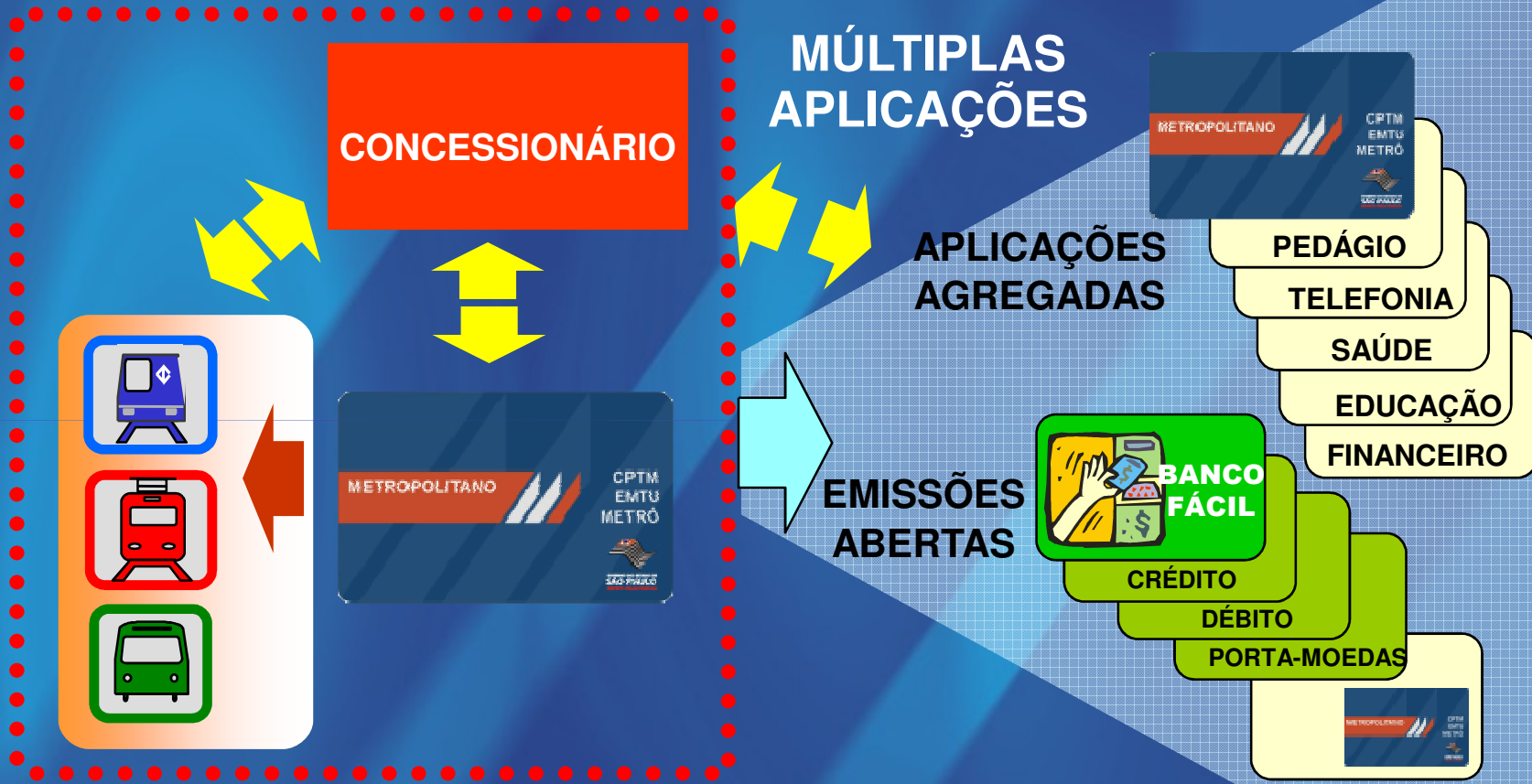
SISTEMA METROPASS

Características Técnicas – Outros Negócios

- **Multiaplicações**
- **Carga dinâmica de aplicativos**
- **Cartão combinado ou híbrido**

SISTEMA METROPASS

Outros Negócios – Potencialidade de Uso



SISTEMA METROPASS

Outros Negócios – Aplicações Agregadas

- **Aplicações de terceiros hospedadas no cartão METROPASS**

(ex.: Aplicação vale-refeição no cartão Metropass. Carregamento de crédito e utilização no sistema vale-refeição)

- **Aplicações de terceiros administradas pelo Sistema METROPASS**

(ex.: Concessionário contratado para administrar aplicação estacionamento. Carregamento de crédito e utilização através do sistema Metropass.

SISTEMA METROPASS

Outros Negócios – Emissores Abertos

- **Aplicação METROPASS hospedada em cartões de terceiros**
(ex.: Aplicação Metropass em cartão vale-refeição. Carregamento de crédito e utilização no sistema Metropass)
- **Cartões de terceiros utilizados para acesso aos sistemas de transporte de passageiros com arrecadação METROPASS**
(ex.: Cartão bancário ou SPTRANS, com porta-moedas que pode ser utilizado para acesso aos sistemas de transporte metropolitanos)



SISTEMA METROPASS

Outros Negócios – Acessórios

- Outros negócios que possam ser explorados pelo Sistema METROPASS

SISTEMA METROPASS

Estrutura do Sistema

MÓDULOS	DESCRIÇÃO		
EMISSÃO	Cartões	Cartão METROPASS	Aplicação METROPASS
			Aplicações Agregadas
		Cartões de Terceiros	Aplicação METROPASS
			Outras Aplicações Aceitas
	Títulos de Direitos de Viagem (Bilhetes Edmonson/outros)		
DISTRIBUIÇÃO	Postos	Terminal de Ponto de Carga (TPC)	
		Postos de Distribuição	
VALIDAÇÃO/ ACESSO	Validadores / Bloqueios	Validadores / Bloqueios de Acesso	
		Terminais de Aquisição de Bens/Serviços	
RETAGUARDA	Rede e Processamento		
	Clearinghouse		



SISTEMA METROPASS

O Negócio

- **CONCESSÃO DO DIREITO DE EXPLORAÇÃO DO SISTEMA METROPASS, IMPLEMENTADO A PARTIR DA ASSUNÇÃO DO SISTEMA ATUAL DE ARRECADAÇÃO**
- **PRAZO: 20 (VINTE) ANOS COM POSSIBILIDADE DE PRORROGAÇÃO**

SISTEMA METROPASS

Abrangência

- **FASE INICIAL:**
 - ✓ METRÔ (rede atual)
 - ✓ CPTM (rede atual)

SISTEMA METROPASS

Abrangência

- **FASE DE EXPANSÃO POR ADITAMENTO:**
 - **NOVAS LINHAS, ESTAÇÕES E TERMINAIS DO METRÔ DA CPTM**
 - ✂ **Linha 4 - Amarela do Metrô**
 - ✂ **Extensão da Linha 2 - Verde do Metrô**
 - ✂ **Modernização do TREM METROPOLITANO**
 - ✂ **Expansão da Rede Metroferroviária**

SISTEMA METROPASS

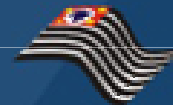
Abrangência

- **FASE DE EXPANSÃO POR ADESÃO:**
 - ❑ SISTEMA DE ÔNIBUS INTERMUNICIPAIS DAS REGIÕES METROPOLITANAS
 - ❑ SERVIÇOS QUE VIEREM A SER INSTITUÍDOS NO SISTEMA DE TRANSPORTE PÚBLICO DE PASSAGEIROS METROPOLITANO
 - ❑ OUTROS SERVIÇOS



METROPOLITANO

CPTM
EMTU
METRÔ



GOVERNO DO ESTADO DE
SÃO PAULO
RESPEITO PELAS PESSOAS

