



Congreso Anual

# -33° Asamblea General de Alamys-

Integración de ciudadanos y territorios:  
"Movilidad como Servicio"

Del 1 al 5 de diciembre de 2019 • Medellín • Colombia

Alamys

Asociación Latinoamericana de  
Metros y Subterráneos






# Bilhetes QRCode no Metrô de São Paulo





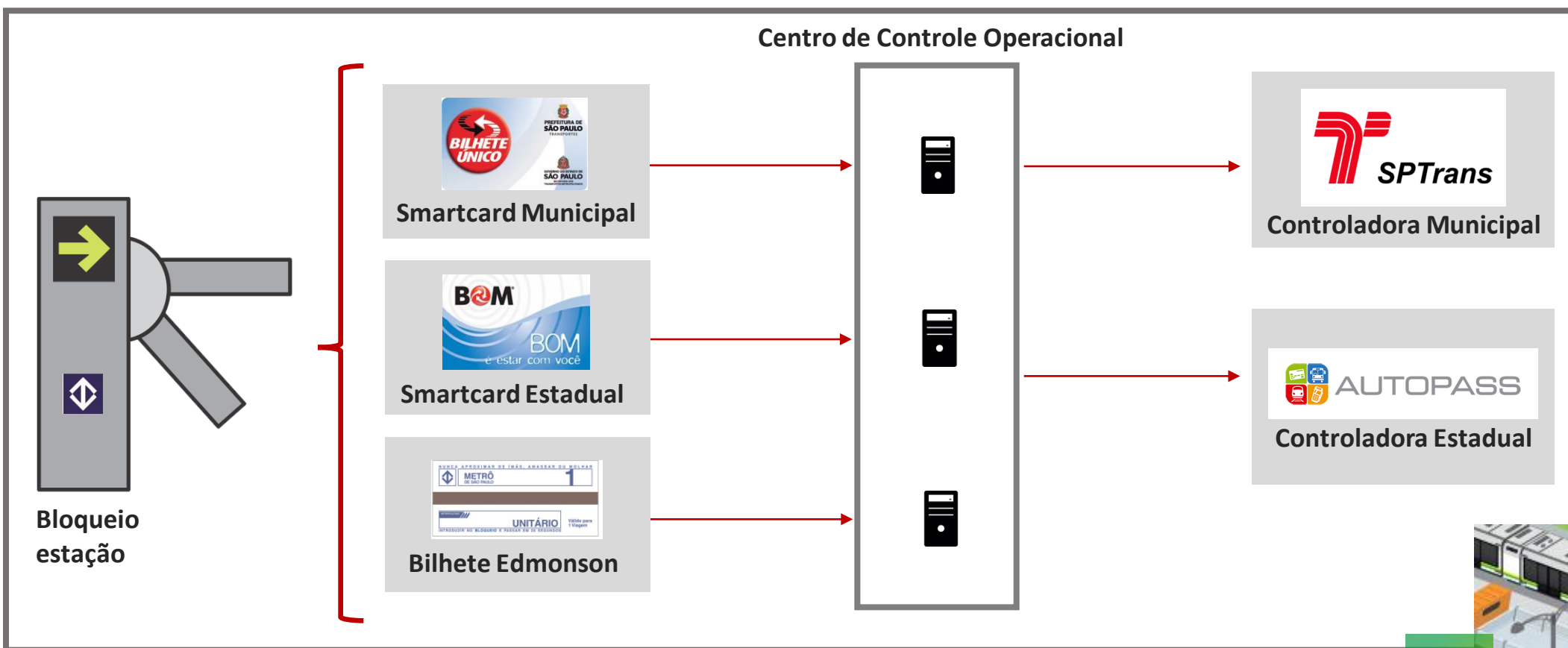
# Situação anterior

## BILHETES ACEITOS PELOS BLOQUEIOS:

- 
**Bilhete Único (BU):** cartão utilizado nos ônibus municipais
- 
**Bilhete Ônibus Metropolitano (BOM):** cartão utilizado nos ônibus intermunicipais
- 
**Bilhete Edmonson:** comercializado e utilizado exclusivamente no Metrô



# Sistema – 1º semestre de 2019



# Projeto QRCode

Consiste na **comercialização e aceitação** de bilhetes no formato QRCode para **substituição gradual** dos bilhetes Edmonson



# Projeto QRCode - Vantagens

## MENOR CUSTO DE MANUTENÇÃO DOS EQUIPAMENTOS LEITORES

- Os bloqueios mecânicos de precisão, que fazem a leitura dos bilhetes Edmonson, requerem manutenção especializada com alta frequência.
- O dispositivo eletrônico para leitura dos bilhetes QRCode possui vida útil muito maior, apresenta maior confiabilidade e não exige manutenção de nível tão especializado quanto nos bloqueios mecânicos de precisão.



# Projeto QRCode - Vantagens

## MENOR CUSTO RELACIONADO À BILHETAGEM

- Bilhetes Edmonson possuem custo de produção mais alto, pois exigem o uso de equipamentos específicos e utilizam insumos mais caros.
- Os QRCode são impressos em papel térmico ou mostrados em tela, fazendo com que os custos envolvidos sejam consideravelmente menores.
- Redução dos custos relacionados ao transporte e armazenamento de bilhetes Edmonson (segurança)



# Projeto QRCode - Vantagens

## MAIOR CONVENIÊNCIA PARA O PASSAGEIRO

- A aquisição de bilhetes Edmonson só pode ser feita em dinheiro e nas bilheterias do Metrô.
- O QRCode, além de estar disponível nas bilheterias, pode ser adquirido também por meio de terminais de autoatendimento ou via aplicativo para celular, resultando em menos filas e habilitando novos modos de pagamento (débito para terminais de autoatendimento e crédito para os aplicativos de celular).





# Projeto QRCode - Arrecadação

## TEMPO PARA RECEBIMENTO DA RECEITA APÓS A VENDA DO BILHETE

### ANTES da implantação:

#### Bilheterias:

Imediato.

Aceita somente dinheiro

### APÓS a implantação:

#### Bilheterias:

Imediato. Aceita somente dinheiro.

#### Máquinas de autoatendimento:

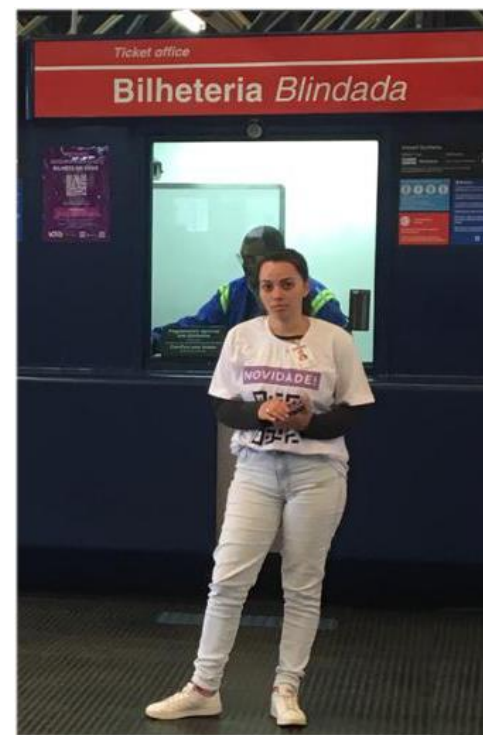
D+2. Aceita somente cartão de débito.

#### Aplicativo para celular:

D+30. Aceita somente cartão de crédito.



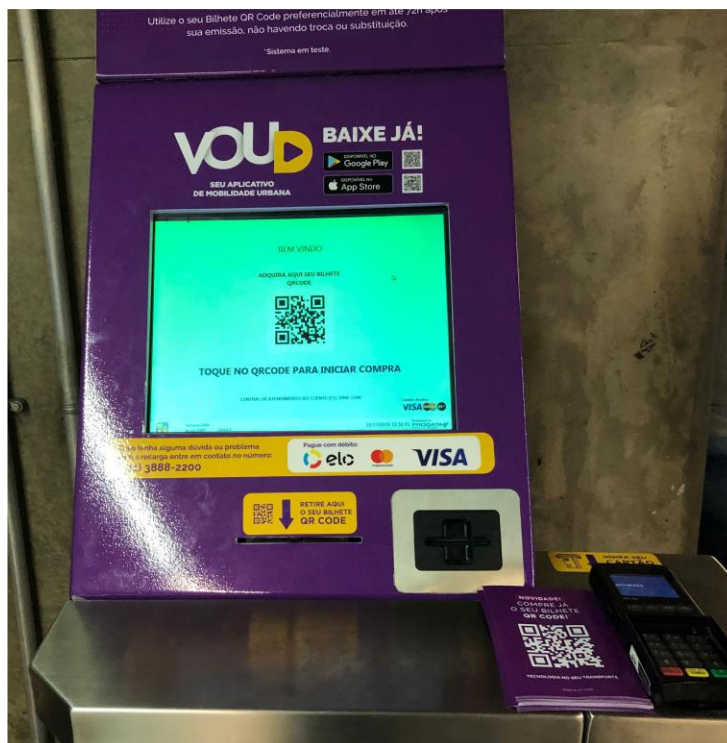
# Projeto QRCode - Bilheteria



**Venda nas bilheterias com assistência ao passageiro**



# Projeto QRCode - Autoatendimento



Terminal de autoatendimento



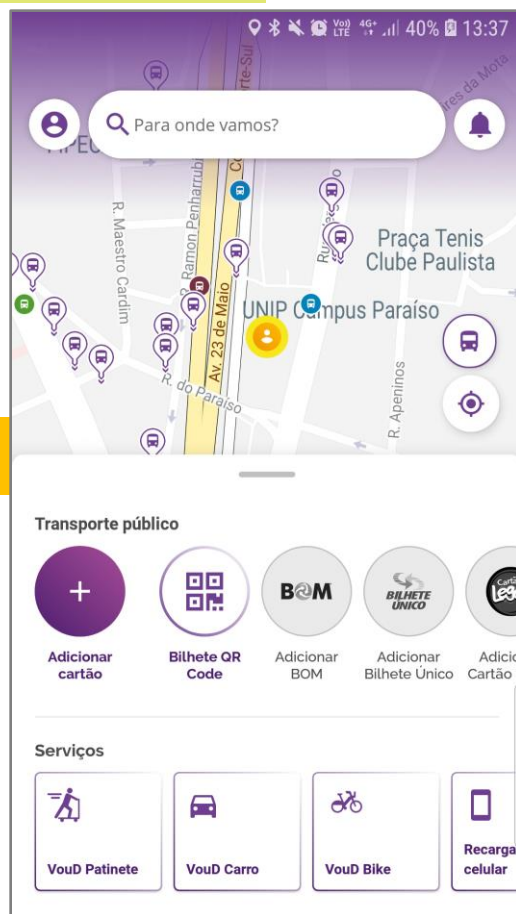
QRCode Impresso





# Projeto QRCode - App Mobile

Aplicativo VouD



QRCode adquirido no app





# Projeto QRCode - Piloto

**OBJETIVO:** Ajustes, testes de comunicação e testes de equipamentos.

## FASE 1:

- Início: 03/09/2019
- Duração: 45 dias
- Implantação em 3 estações
- 2 bloqueios por estação

## FASE 2:

- Início: 17/10/2019
- Duração: 45 dias
- Implantação em todas as estações
- 2 bloqueios por linha de bloqueios



# Projeto QRCode – Piloto

## Peças de divulgação





# Projeto QRCode - Piloto

## Utilização - App



## Bloqueios identificados



## Validadores identificados



## Utilização - Impresso



# Projeto QRCode – Piloto



Divulgação na mídia





# Projeto QRCode – Piloto

Alamys

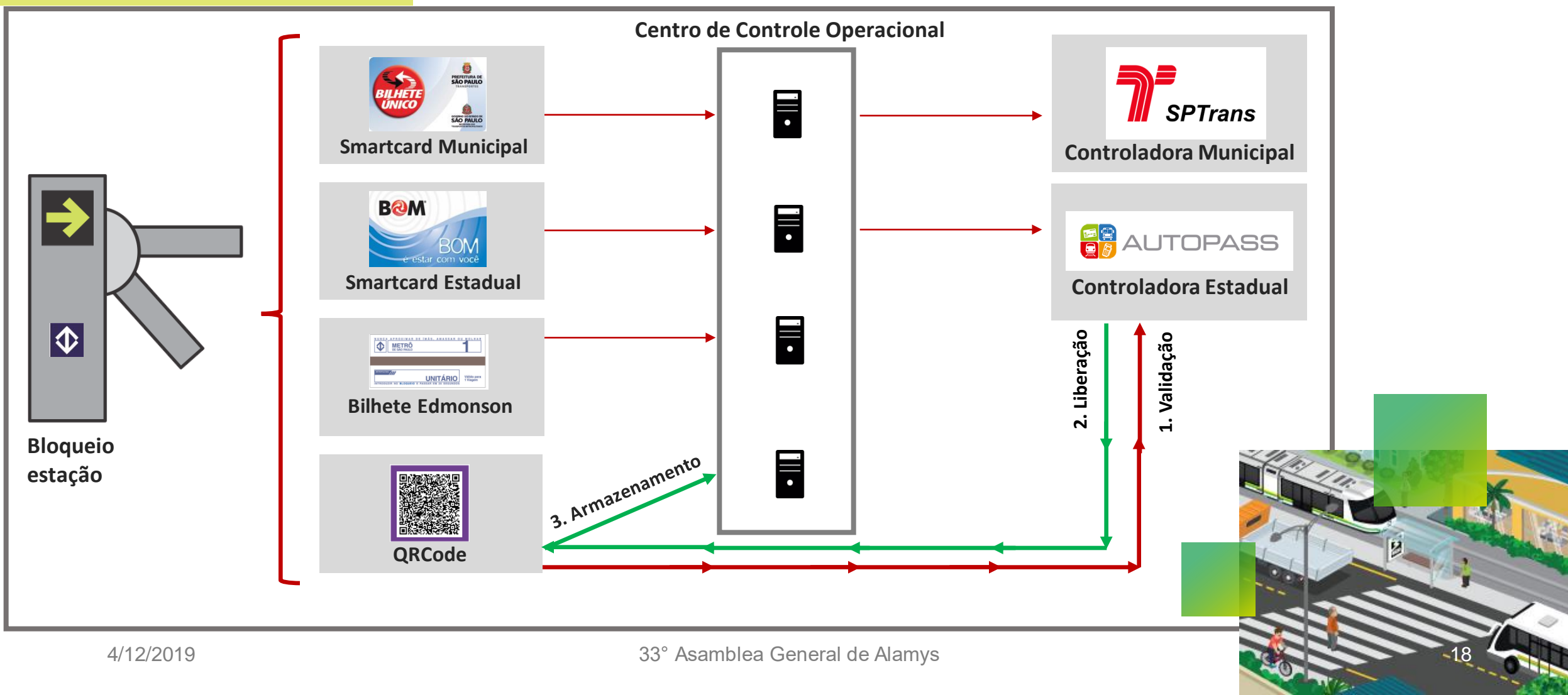
Asociación Latinoamericana de  
Metros y Subterráneos



Divulgação na mídia



# Sistema – Setembro/2019



# Projeto QRCode - Próximos passos

- Análise dos resultados obtidos nas Fases 1 e 2 do piloto.
- Bilhetes Edmonson serão utilizados até o final do estoque.
- Intenção para **descontinuação** do bilhete Edmonson até o **final do 1º semestre/2020**.







# ¡Gracias!

**Paulo Eduardo Vito Labate**

Assistente da Diretoria de Operações  
Metrô de São Paulo

[plabate@metrosp.com.br](mailto:plabate@metrosp.com.br)

4/12/2019

33° Asamblea General de Alamys

Alamys

Asociación Latinoamericana de  
Metros y Subterráneos

