



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



Do tarifario Móvel à Tarifa Plana



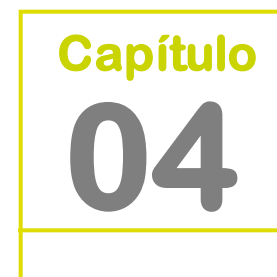
TIP



SIA



Anda



Part



1. TIP – Quem Somos

Agrupamento Complementar de Empresas Públicas de Transportes

Criado em Dezembro de 2002

Empresas Agrupadas:

- **Sociedade de Transportes Coletivos do Porto, SA (BUS)**
- **Comboios de Portugal, EPE (CP)**
- **Metro do Porto, SA (MP)**



1. TIP

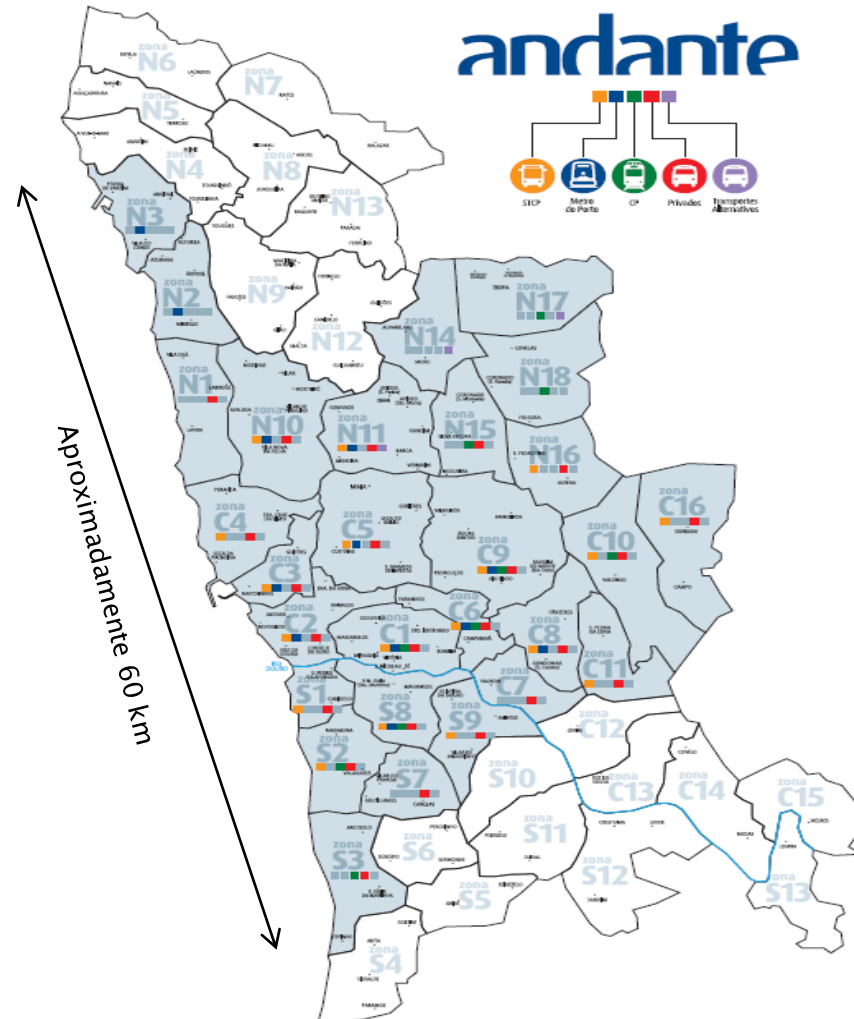
- Propriedade (parcial) e Gestão do **Sistema de Bilhética**
- Gestão da **Rede de Vendas**
 - Lojas
 - Rede de Revendedores (800 pontos)
 - Rede de ATM (SIBS)
 - Pontos de Venda dos Operadores
- **Repartição de Receita** para os operadores
- **Marketing**
- Definição de **Normas Técnicas**
- Desenvolvimento de **Novos Projetos**



2. SIA. Sistema Intermodal Andante

- Tarifa comum (Comboio, Metro e Autocarro)
- Tecnologia Contactless
- Rede de Vendas Comum (≈ 1100 pontos de venda + rede ATM)
- Todos os clientes validam no início de cada viagem
- Repartição Mensal da Receita (dinâmica, de acordo com o número de passageiros/zona percorrida por cada cliente em cada operador)
- Complexo, sobretudo para os utilizadores não regulares

2. Sistema Intermodal Andante



**Atualmente já com 15
operadores aderentes:**

3 públicos

12 rodoviários privados

**Zonamento tarifário comum a
todos os operadores em toda
a AMP**

**Utilização através de cartões
reutilizáveis e de tecnologia
contactless.**

2. Sistema Intermodal Andante



2. Sistema Intermodal Andante

- **Pontos fortes**

- Tarifário comum - total integração entre operadores
- Bilhética única – títulos e tecnologia
- Eficaz repartição de receita pelos operadores
- Capacidade de medição permanente da procura – regista cada inicio de viagem
- 148 milhões de passageiros em 2018

- **Pontos fracos**

- Complexidade do zonamento
- Dificuldade de escolha de titulo ocasional – viajante ocasional (nasce o Anda)
- Os operadores não conhecem o cliente do SIA
- No caso do metro – fraude potencial (sistema aberto Vs fraude (in)voluntária)

3. Projeto ANDA

Objetivos

Simplicidade

Cliente não precisa de conhecer nada sobre tarifas ou zonas

Baseado numa Conta

Cliente subscreve uma conta de Transporte Público

Pagamento postecipado

Cliente recebe a conta no final do mês e o pagamento é efetuado posteriormente à viagem

Otimização do Preço

Sistema calcula as tarifas para que cliente pague o custo mínimo das viagens realizadas em cada mês

3. Projeto ANDA

Oferta tarifária - Sistema Intermodal Andante (SIA) - 2018

145 títulos

Ocasionais

- 14 títulos (z2 a z16)
- 8 andante 24 h
- 3 andante tour

Assinaturas

14 assinaturas

Sociais

14 categorias
107 assinaturas

3. Projeto ANDA

Tecnologia

Bilhética Móvel (APP para smartphones android)

Validação HCE (Host Card Emulation, não necessita de cartão Andante)

Rede de *Beacons* BLE, em todas as estações e Bus para *tracking* da viagem

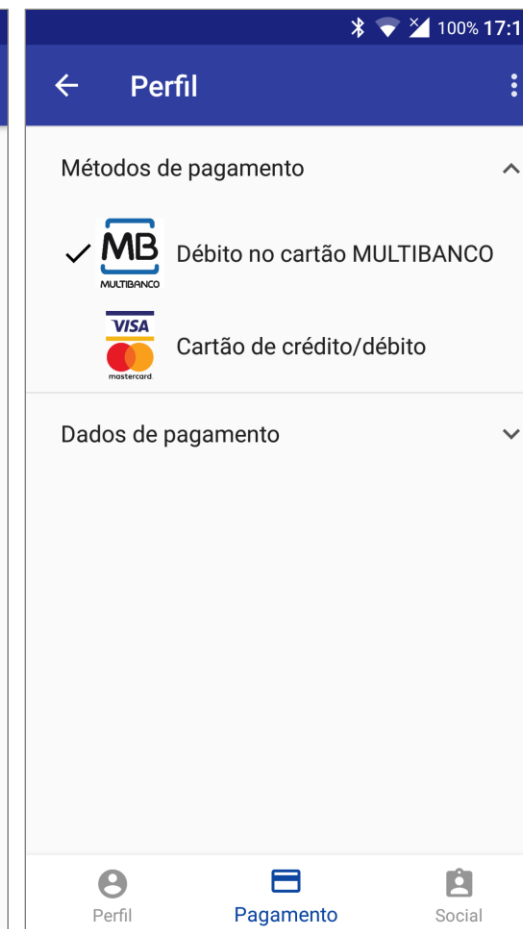
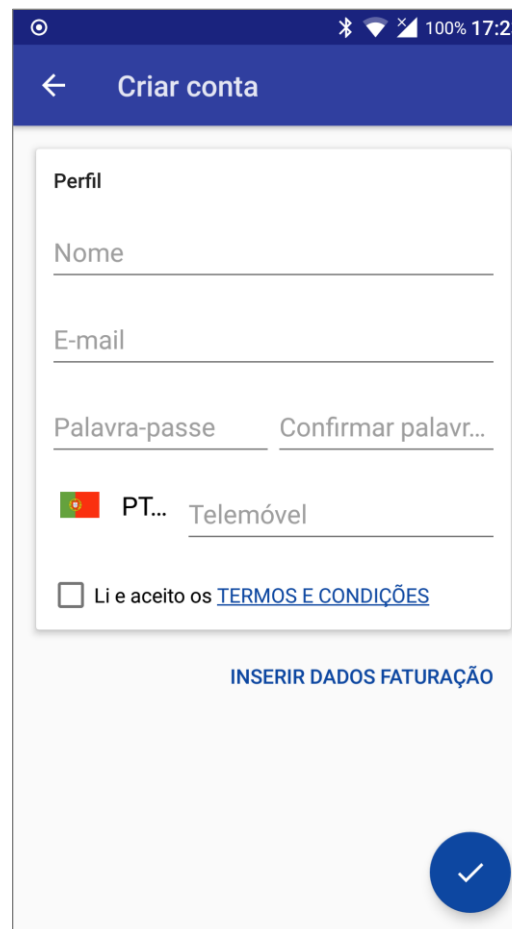
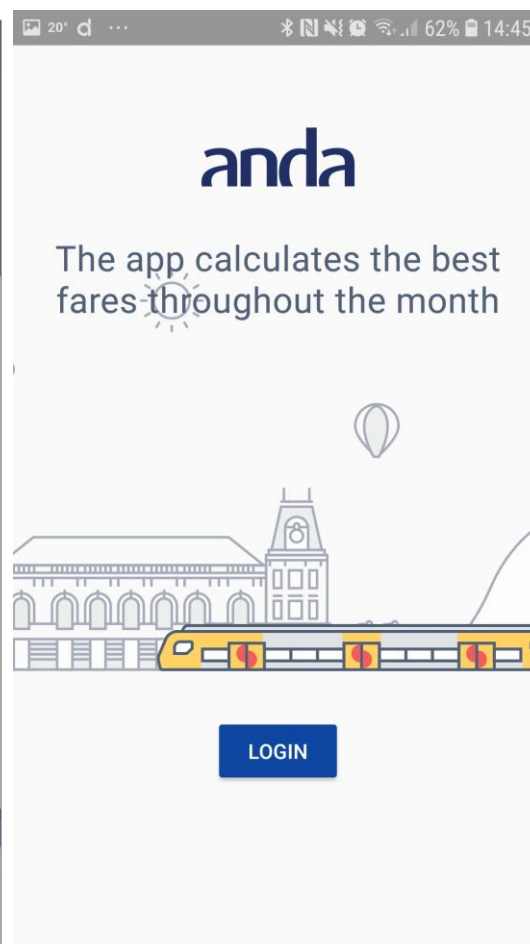
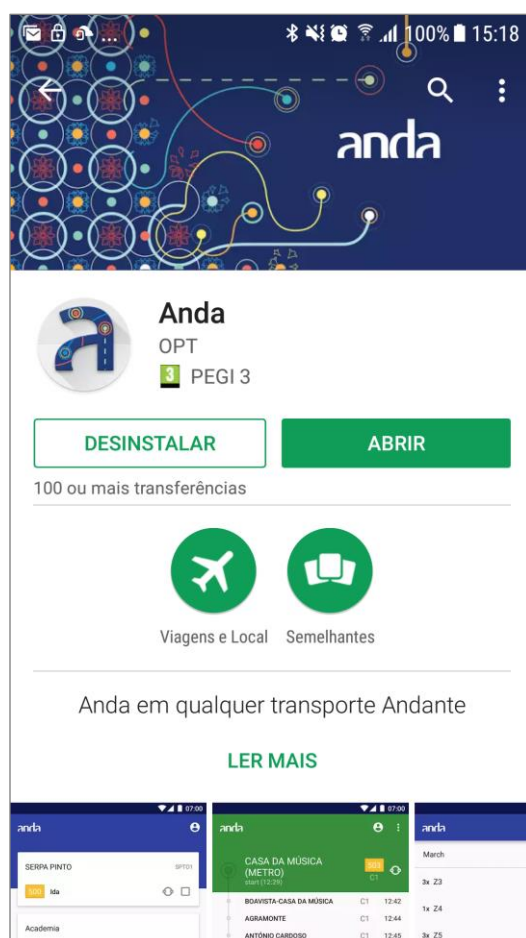
Testes

Durante cerca de 9 meses (inicio de operação em Junho 2018)

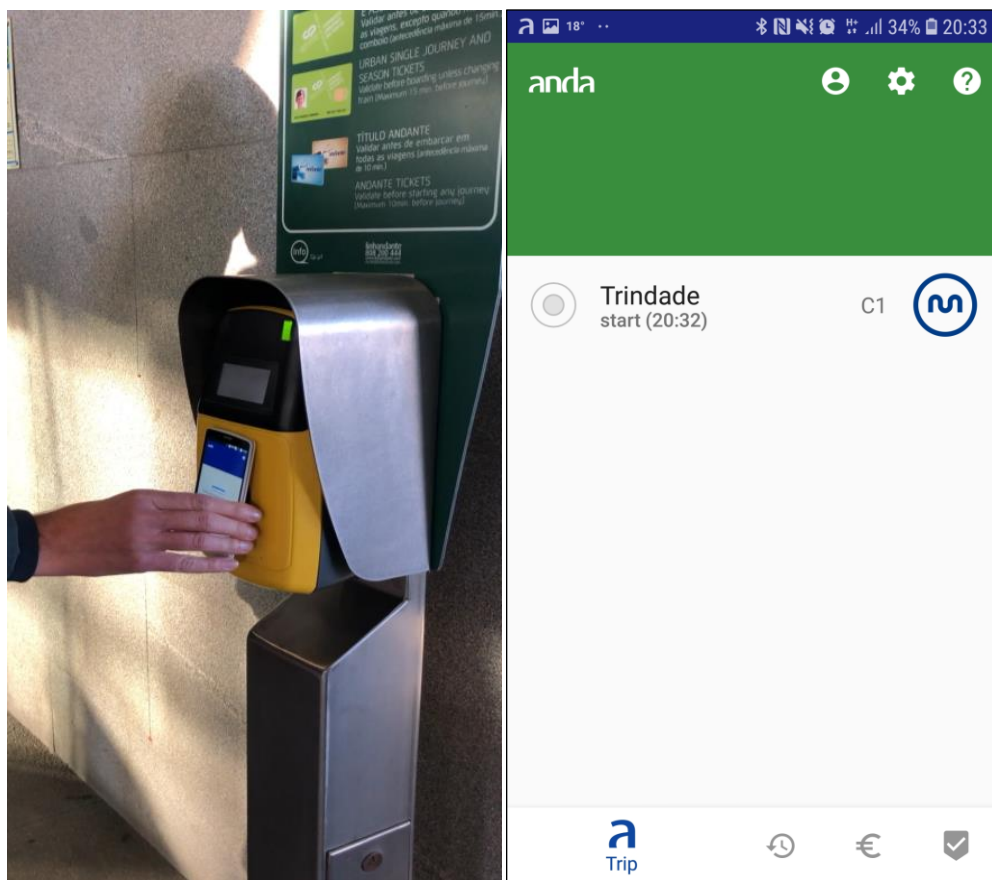
Validação

Peer Review realizado pela UITP

3. Projeto ANDA



3. Projeto ANDA



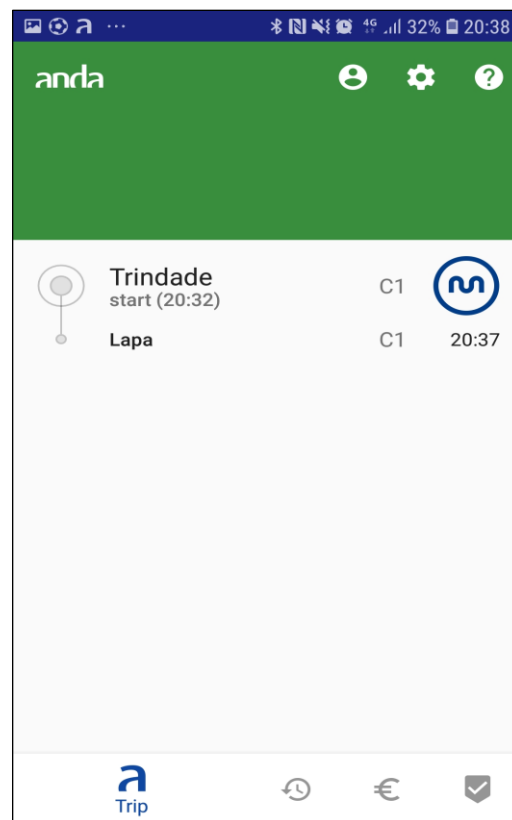
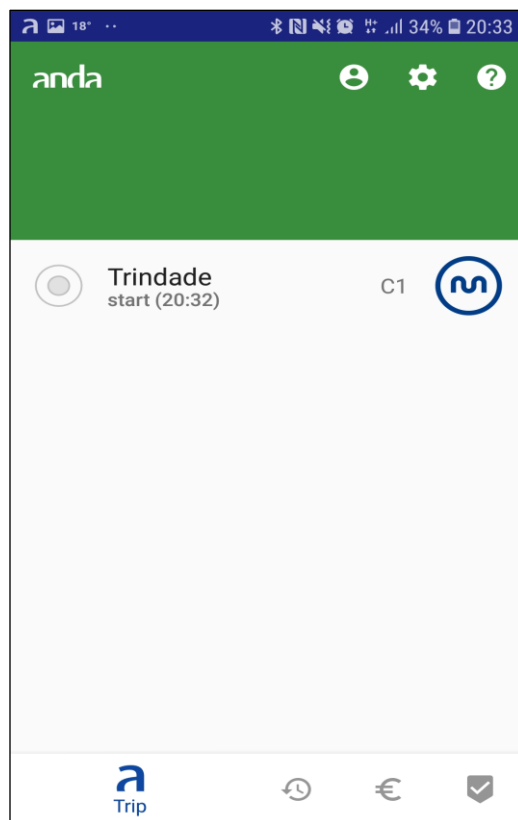
Com a APP ANDA instalada a validação é feita com o smartphone no início da viagem.



3. Projeto ANDA

Início da Viagem

Sequência de paragens



3. Projeto ANDA

Em qualquer momento o cliente pode consultar

Viagens efetuadas

| Month | Year | Trips |
|-------------------------|------------------|----------|
| September | 2018 | 2 trips |
| Wednesday, September 19 | | 2 trips |
| Marquês | 20:18 | |
| Trindade | 20:33 | |
| 402 | Início de Viagem | 20:09 |
| | Início de Viagem | 20:18 |
| Tuesday, September 18 | | 6 trips |
| Sunday, September 16 | | 2 trips |
| Thursday, September 13 | | 13 trips |
| Wednesday, September 12 | | 6 trips |
| Saturday, September 8 | | 13 trips |
| Friday, September 7 | | 4 trips |
| Thursday, September 6 | | 7 trips |

Custo das viagens

| Month | Year | Cost |
|------------------------|------|--------|
| September | 2018 | |
| 2x Andante 24 Z2 | | 8.30€ |
| 1x Andante 24 Z3 | | 5.50€ |
| 9x Título de Viagem Z2 | | 10.80€ |
| 1x Título de Viagem Z5 | | 2.40€ |
| Trips total | | 27.00€ |
| Virtual Card | | 0.10€ |
| Invoices (0) | | |

Ecrã para Inspeção

Name: João Marrana

Operator: [Icon] Line: [Field] Validation Zone: C1

First Station: Trindade Validation Time: 19-09-2018 20:32

Current Station: Trindade Current Zone: C1

19-09-2018 20:37:55

Card number: 54026832536


Inspectors may need to check this in order to verify your ticket. Whenever you're asked, let them see this.

FISCALIZAÇÃO

Equipamentos de inspeção interagem com o smartphone e reconhecem se a viagem está em curso

3. Projeto ANDA

No final do mês

TIP  Fatura simplificada FS
Nº: ANDAFS2018/99
Data Fatura: 2018-05-24
-simplificada- (original)

TIP- TRANSPORTES INTERMODAIS DO PORTO, A.C.E.
Av. Fernão Magalhães, 1862, 12º
4350-158 Porto
Portugal
www.inhandante.com | e-mail: tip@tip.pt
CRC Porto: 506240266
NIF: 506240266

Isabel Carvalho
Rua de Mário cal Brandão 302 3 direito
frente 4425 077 águas santas Maia
4425-077 MAIA

| | | | | |
|---|----------------|--|-------------|-----------------------|
| NIF-Cliente 188333860 | Moeda EUR | Condições de Pagamento Pronto Pagamento | | |
| Descrição Assinatura(Assinatura/Normal/Intermodal/4 Zonas) | Quant. 1 un | P.Un.(c/IVA) 47,10 | IVA 6,0% | Valor(c/IVA) 47,10 |
| Total (c/IVA): | | | | 47,10 |
| Taxas-IVA | | Incidência 44,43 | IVA 6,0% | Valor(IVA) 2,67 |
| Observações | | | | |

XXXX-Processado por programa certificado n.º 9999/AT (FS ANDAFS2018/99) Página 1/1
-- Este documento não serve de fatura --

- Cliente recebe a conta
- Cartão bancário ou conta bancária é debitada pelo valor otimizado do custo das viagens realizadas

Se o cliente tiver acesso a uma tarifa com desconto (estudante, sénior, etc...) a otimização é feita considerando esse tarifário

3. Projeto ANDA

Campanha de comunicação

Queres uma APP para ir a todo lado?

Então anda

Descarrega a nova APP e anda à vontade de metro, autocarro e comboio.

Disponível para **ANDROID** versão 5 ou superior.

anda

Ainda estás a pensar nas zonas?

Então anda

Descarrega a nova APP e anda à vontade de metro, autocarro e comboio.

Disponível para **ANDROID** versão 5 ou superior.

anda

Estás com pressa?

Então anda

Descarrega a nova APP e anda à vontade de metro, autocarro e comboio.

Disponível para **ANDROID** versão 5 ou superior.

anda

Queres viajar ao melhor preço?

Então anda

Descarrega a nova APP e anda à vontade de metro, autocarro e comboio.

Disponível para **ANDROID** versão 5 ou superior.

anda

Queres uma APP que te leva às aulas?

Então anda

Descarrega a nova APP e anda à vontade de metro, autocarro e comboio.

Disponível para **ANDROID** versão 5 ou superior.

anda

andante Todos os transportes na tua mão

3. Projeto ANDA

CISIONPOINT x App "Anda" do Metro d... CISIONPOINT x App "Anda" é a "nova m... X

Seguro | https://24.sapo.pt/tecnologia/artigos/app-anda-e-a-nova-maneira-de-utilizar-transportes-publicos-com-o-telemovel

Aplicações Toshiba Portal do Comerciante NOS - Área de Cliente

Mail Utilitários Notícias Vida Compras Classificados Internacional Ajuda Login

SAPO24 20 JUL 2018

Newsletter Notificações f t i

ATUALIDADE ECONOMIA DESPORTO VIDA TECNOLOGIA LOCAL OPINIÃO JORNAIS ARQUIVO LUSA

Super Rock Super Rock Mundial 2018 Chegámos Lá, Cambada Entrevistas SAPO24

App "Anda" é a "nova maneira de utilizar transportes públicos com o telemóvel"

29 Jun 2018 23:23
MadreMedia / Lusa

Tecnologia
Porto · Transportes · Mobilidade · Anda
0 comentários

Este artigo é sobre **Porto**. Veja mais na secção **Local**.

A aplicação "Anda" da Metro do Porto está disponível a partir de hoje e é "nova maneira de utilizar transportes públicos com o telemóvel, eliminando preocupações com o zonamento", disse o presidente da Metro do Porto, Jorge Delgado.

A aplicação desenvolvida em Portugal está já disponível na loja Google Play, e pronta para ser instalada em telemóveis com a versão 5.0 ou superior do sistema operativo, e tecnologia Bluetooth e NFC (Near Field Communications). A TTP espera que a Apple abra também a tecnologia NFC no seu modelo iPhone 6 e superior a programação concorra, o que chegou a ser anunciado para o início de junho, para poder, em poucos meses, desenvolver a versão da aplicação para este sistema de utilizadores.

Quero não depender de um telemóvel da empresa fundada por Simão João para dar um passo em frente:

A aplicação desenvolvida em Portugal está já disponível na loja Google Play, e pronta para ser instalada em telemóveis com a versão 5.0 ou superior do sistema operativo, e tecnologia Bluetooth e NFC (Near Field Communications). A TTP espera que a Apple abra também a tecnologia NFC no seu modelo iPhone 6 e superior a programação concorra, o que chegou a ser anunciado para o início de junho, para poder, em poucos meses, desenvolver a versão da aplicação para este sistema de utilizadores.

Quero não depender de um telemóvel da empresa fundada por Simão João para dar um passo em frente:

Atualidade - 12 Jul 2018 18:09
Linha circular do Metro reduzirá "significativamente" transporte individual em Lisboa

Atualidade - 12 Jul 2018 18:09
Linha circular do Metro reduzirá "significativamente" transporte individual em Lisboa

CISION

Público Porto

ID: 75659562 29-06-2018

Mais: Impressão
País: Portugal
Período: Diário
Área: 25,70 x 31,00 cm²
Análise: Informação Geral
Pág: 22
Correio: Cor
Correio: 25,70 x 31,00 cm²
Correio: 1 de 1

Chegou o Anda, a aplicação que põe o passe no telemóvel

A partir de hoje é possível andar nos transportes do Grande Porto sem bilhete graças a uma aplicação para Android que nos permite pagar a conta no fim do mês e validar a viagem apenas com o telemóvel

Transportes Abel Coentro

A partir de hoje, quem anda nos transportes públicos da Área Metropolitana do Porto já pode descarregar o Anda, a primeira aplicação para telemóvel - se for Android, para já - mas explicita de pagar da sua conta de mobilidade. O serviço, desenvolvido numa aplicação que soma todos os cartões de viagem e até nos próximos, alguns casos, alguma poupança no fim do mês, funciona em toda a rede Andante e promete mudar a forma como nos relacionamos com o sistema de transportes.

A chegada do Anda, cujo desenvolvimento custou 10 milhões de euros e foi garantido por verbas da empresa Transportes Intermodais do Porto (TTP) e do Plano Andante, vai ser anunciada hoje à tarde numa cerimónia com a presença do ministro do Ambiente, João Pedro Passos Coelho. No mesmo dia, a TTP, que gere o sistema de trânsito Andante, tem também uma reunião para ver se a tecnologia instalada nos cartões de metro e da CP, autômatos de STCP e de pré-pagos, eletrónicos e até no futuro, está a funcionar corretamente para que possa dar. Mesmo que sejam lançados dispositivos capazes de comunicar com telemóveis com a aplicação Andante, desmontando o passo de entrada e saída do respectivo cartão.

A aplicação desenvolvida em Portugal está já disponível na loja Google Play, e pronta para ser instalada em telemóveis com a versão 5.0 ou superior do sistema operativo, e tecnologia Bluetooth e NFC (Near Field Communications). A TTP espera que a Apple abra também a tecnologia NFC no seu modelo iPhone 6 e superior a programação concorra, o que chegou a ser anunciado para o início de junho, para poder, em poucos meses, desenvolver a versão da aplicação para este sistema de utilizadores.

Quero não depender de um telemóvel da empresa fundada por Simão João para dar um passo em frente:



A aplicação foi testada nos últimos meses

A aplicação desenvolvida em Portugal está já disponível na loja Google Play, e pronta para ser instalada em telemóveis com a versão 5.0 ou superior do sistema operativo

o sistema de cartões de assinatura e dos cartões flexíveis para viagens ocasionais, pagando a conta dos transportes no fim do mês. Quem tem passagens eletrónicas (condução e bilhete) e pessoas com bilhete de mobilidade, será de pagar por uma loja para transferir o seu perfil de cliente para a aplicação. Aos mesmos utilizadores basta um novo registo e associação de um cartão de crédito ou cartão de débito para poder começar a usar o Anda.

A app guarda todos os trajetos e, a cada momento, dá-nos conta de quanto vamos a pagar. E, graças a um complexo algoritmo, vai, por exemplo, procurar o cartão que mais favorece viagens a cada mês. Para quem, por exemplo, tem

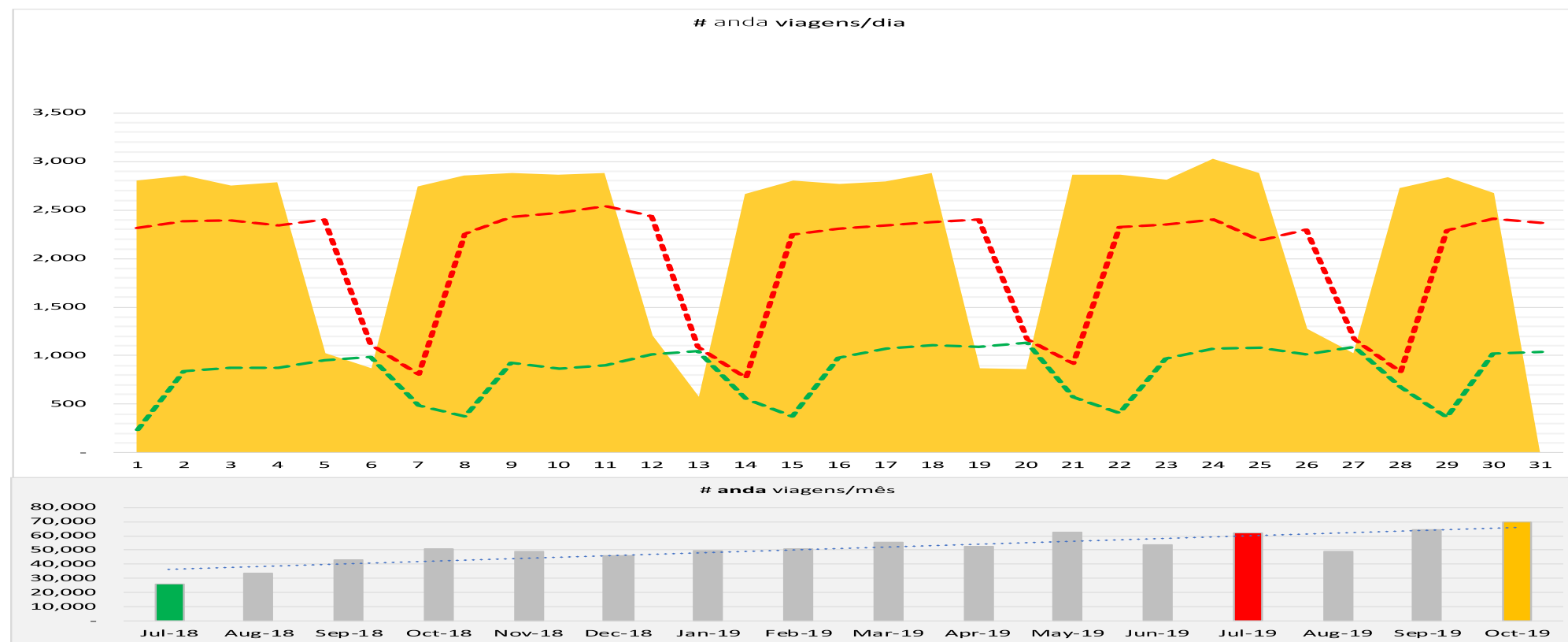
o sistema de cartões de assinatura e dos cartões flexíveis para viagens ocasionais, pagando a conta dos transportes no fim do mês. Quem tem passagens eletrónicas (condução e bilhete) e pessoas com bilhete de mobilidade, será de pagar por uma loja para transferir o seu perfil de cliente para a aplicação. Aos mesmos utilizadores basta um novo registo e associação de um cartão de crédito ou cartão de débito para poder começar a usar o Anda.

Um sistema mensal, não mensal de bilhete, das contas sobre as viagens de quem se vai deslocar, isso de se ver uma preocupação, pois a aplicação só opera pelo "passo" se for ultrapassado o número de viagens em que esse se soma mais viagens que a cobrança de um conjunto de deslocamentos realizados individualmente.

Quero não depender de um telemóvel da empresa fundada por Simão João para dar um passo em frente:

3. Projeto ANDA

- Evolução da adesão e do uso do Anda



3. Projeto ANDA

Calypso

Networks Association

Best Customer Service Winnner 2019

Calypso Awards 7th Edition

4. PART - Programa de Apoio à Redução Tarifária

Alargamento do Sistema Intermodal Andante

Novos operadores previstos: de 12 a 18 operadores

Alargamento do nº de zonas: de 47 para 124

Simplificação Tarifária

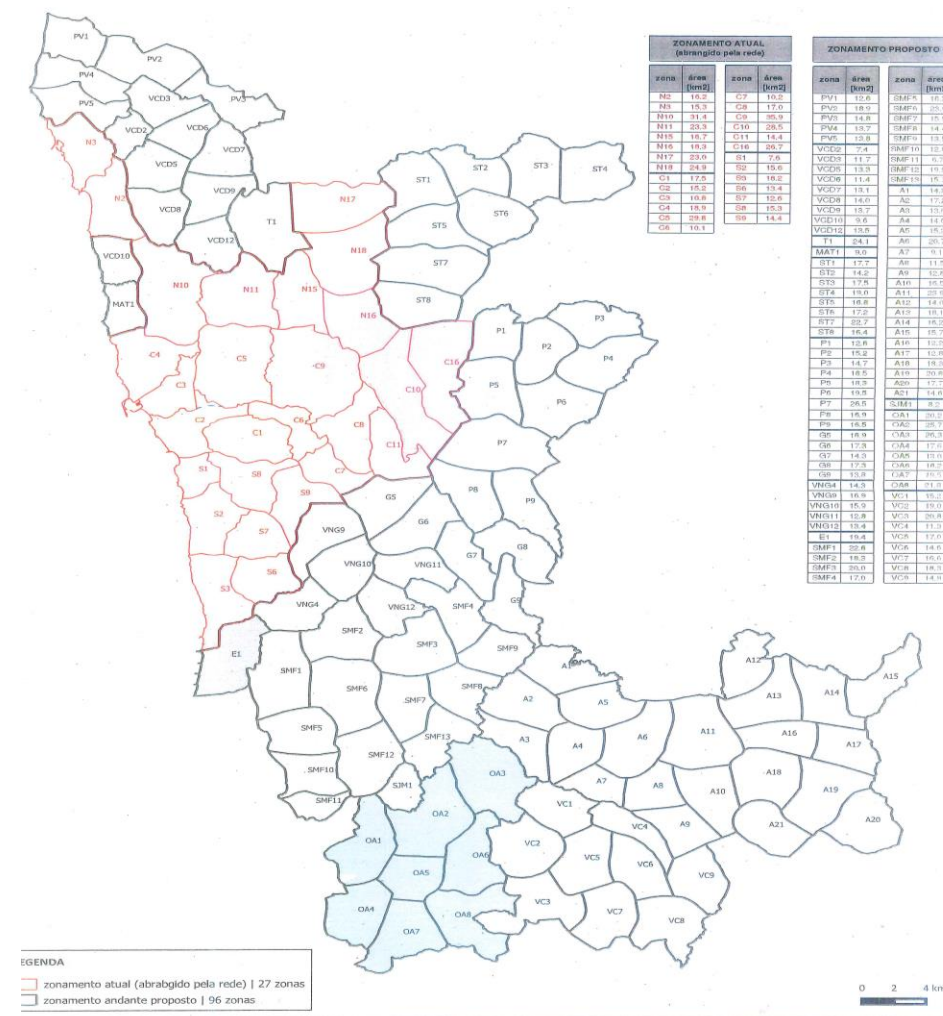
Tarifas mensais de 30€ ou 40€ (toda a AMP):

Assinatura 3 zonas – 30€

Assinatura Municipal – 30€

Assinatura Metropolitana – 40 €

+ declinações nos tarifários com desconto

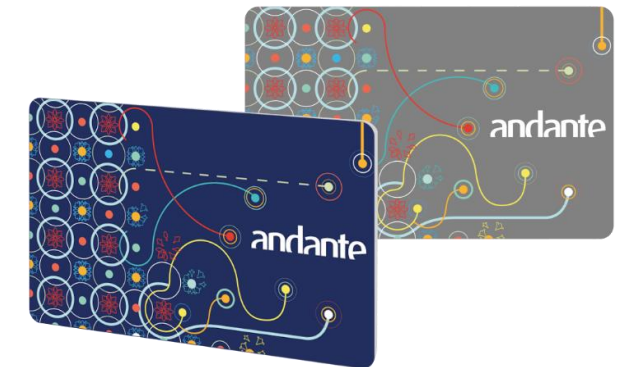


4. PART - Programa de Apoio à Redução Tarifária

Financiamento Público

AMP compensa operadores pelas tarifas reduzidas

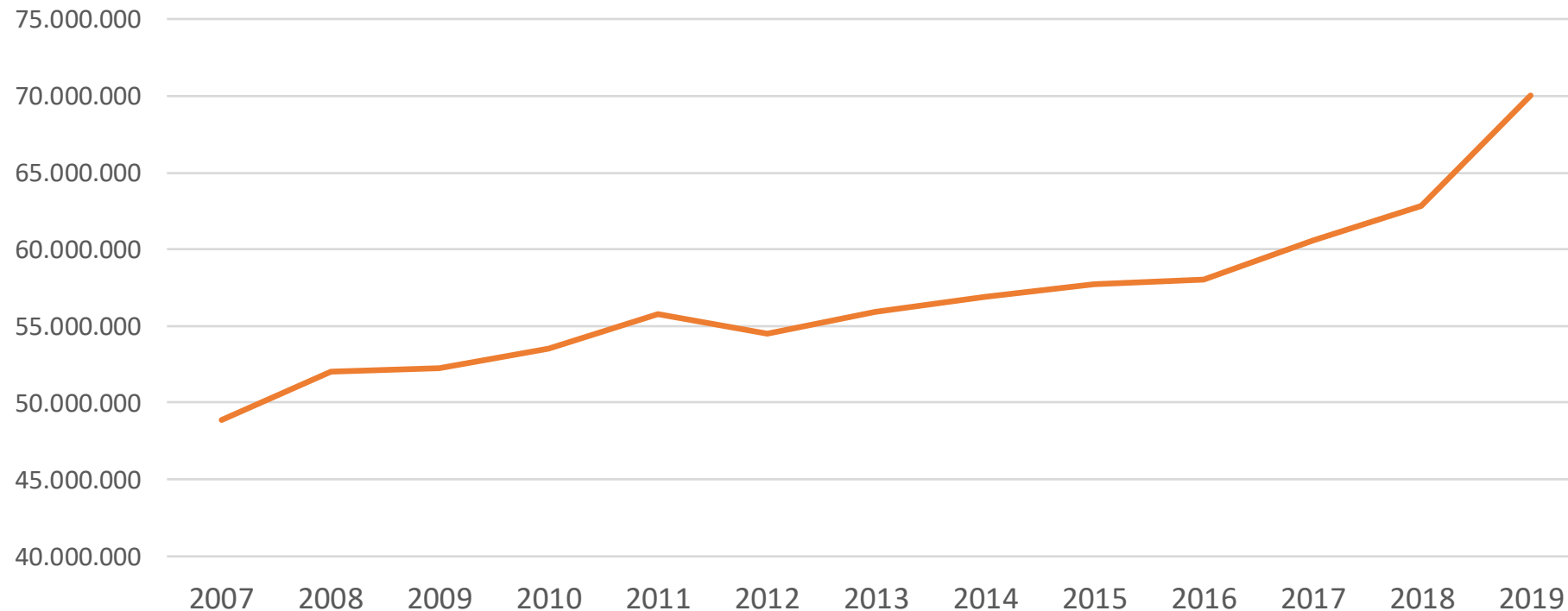
- Compensações com base na receita média por validação de assinatura em 2017
- TIP comunica à AMP (para cada operador): N° validações e receita média / validação
- TIP liquida aos operadores o valor da receita repartida
- AMP liquida aos operadores a compensação do PART



4 - PART na MP

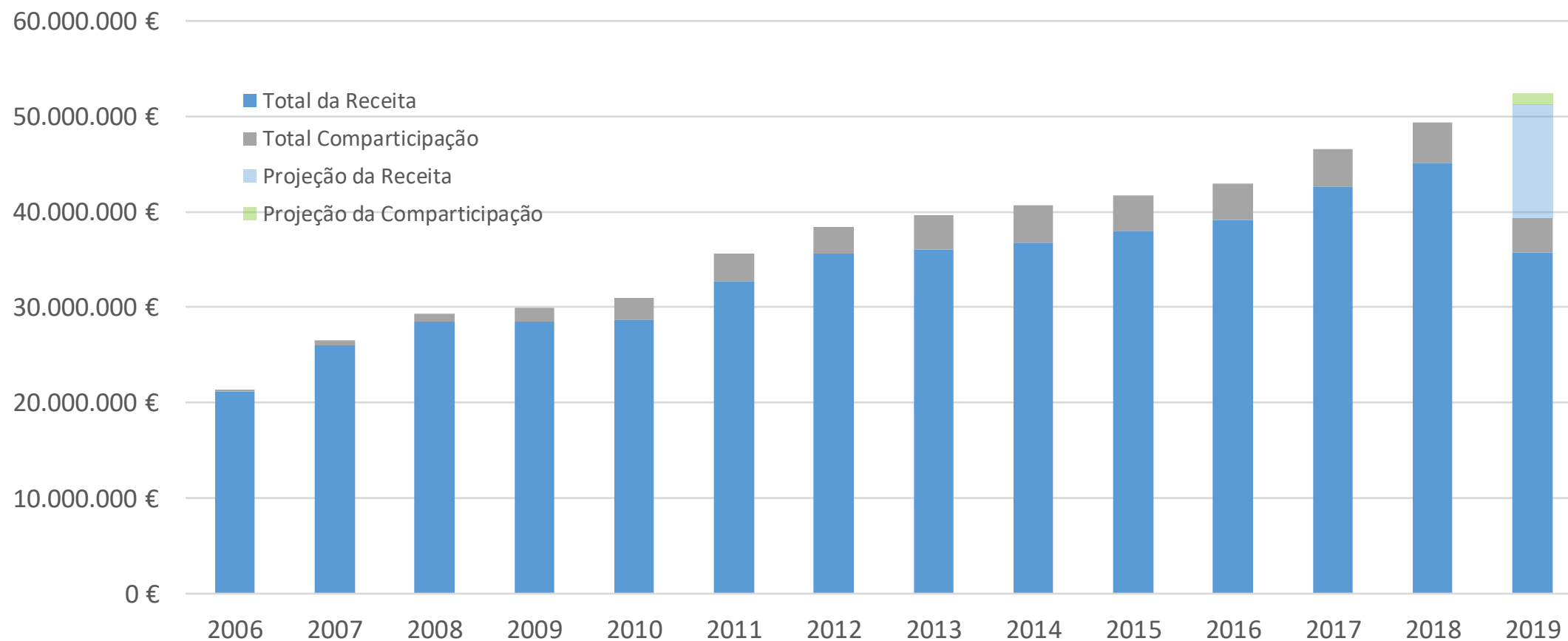
- **procura de títulos mensais Andante aumentou 31% no SIA, num total de 1,3 milhões de carregamentos desde abril**

Validacoes



4 - PART na MP

Total de Receita



4 - PART

Oferta tarifária 2018 - 145 títulos

Ocasionais

14 títulos (z2 a z16)
8 andante 24 h
3 andante tour

Assinaturas

14 assinaturas mensais

Sociais

14 categorias
107 assinaturas

Oferta tarifária Part 2019 - 71 títulos

Ocasionais

14 títulos (z2 a z16)
8 andante 24 h
3 andante tour

Assinaturas

4 assinaturas mensais
3Z, municipal, metropolitano
combinado CP

Sociais

3 categorias
44 assinaturas

E agradeço

Joao Nuno Aleluia
nuno.Aleluia@metro-porto.pt

4/12/2019

33° Asamblea General de Alamys

Alamys

Asociación Latinoamericana de
Metros y Subterráneos

