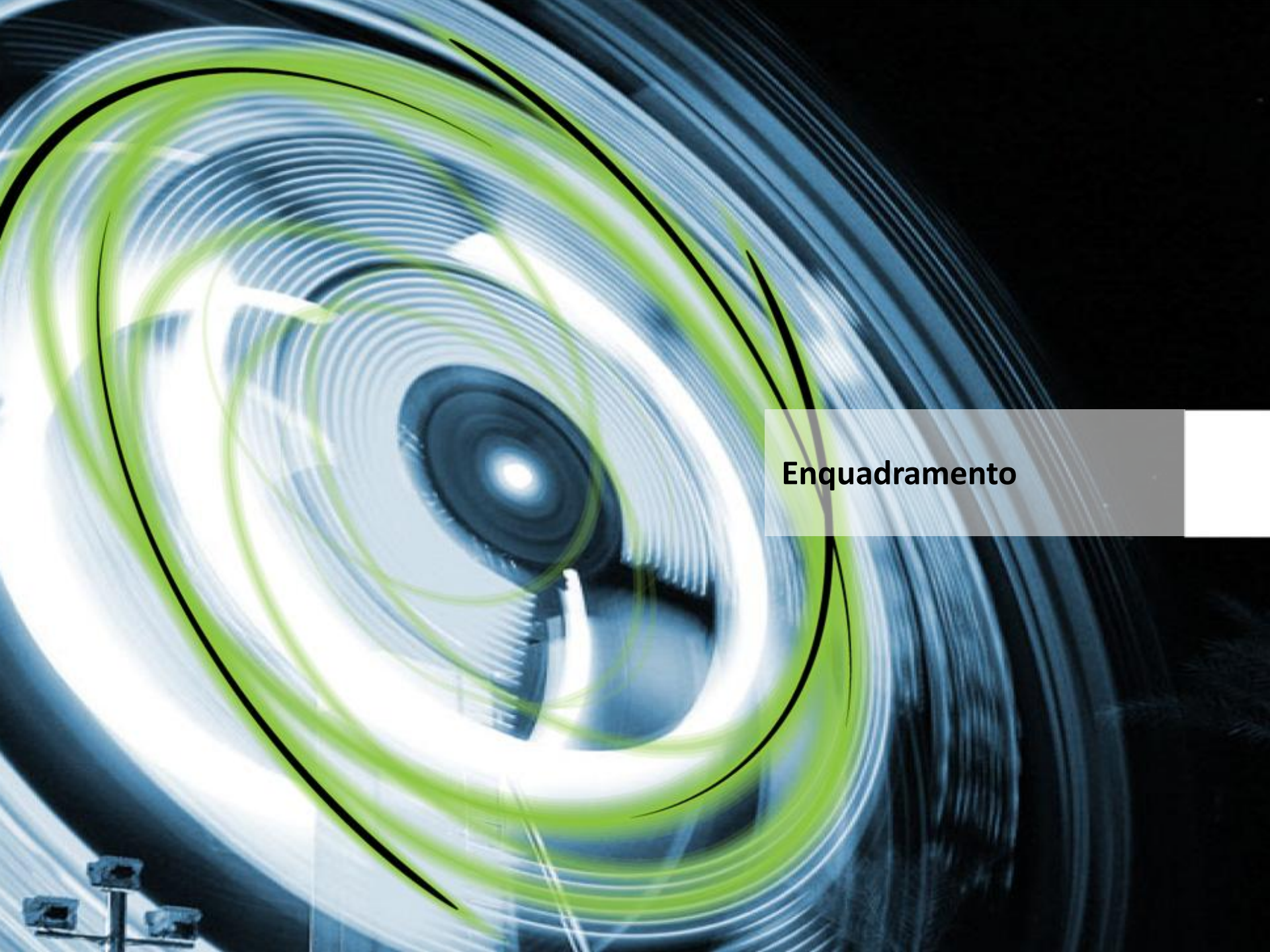




A **Integração** para a melhoria do
Sistema de Transportes em Almada

TiS

MOVIMENTO INTELIGENTE



Enquadramento



“A falta de articulação dos modos de transporte de Almada está a dar razão, pelos piores motivos, aos que sempre puseram em causa a sustentabilidade do metro ligeiro.”

António Vila Verde Ribeiro, Março 2013

METRO E AUTOCARROS EM ALMADA: CONCORRÊNCIA OU COMPLEMENTARIDADE?

* Sustentabilidade: Económica (Financeira) e Ambiental

Integração | As Redes MST e TST



MTS Metro Transportes do Sul

Rede Horários Tarifário Rede de Vendas Interfaces

10:59 | Segunda-feira 28-04-2014

Página Inicial Localização Empresa Viajar Rede Horários Tarifário Rede de venda de títulos Interfaces Acessibilidade Veículo Regulamento de Utilização Obra Notícias Links Mapa do Site Apoio ao cliente

Localização

Mapa do Metro do Sul

Linhas de Metro:

- Linha 1 (Cacilhas ↔ Corroios)
- Linha 2 (Corroios ↔ Pragal)
- Linha 3 (Cacilhas ↔ Universidade)

Estações

Interface

Direitos e Privacidade 2007 Metro transporte do Sul SA

Concepção: espectro-pub.com

<http://www.mts.pt/localizacao.php>



<http://www.mts.pt/rede.php>

124 CACILHAS - COSTA DE CAPARICA

Ver horário

COSTA DE CAPARICA

ESTRELINHA

VILA NOVA CAPARICA

T CAPARICA(Univ/FCT)

PRAGAL (Hospital)

ALMADA

CACILHAS

Mostrar todas as paragens



<http://www.tsuldotejo.pt/?page=viajar&sub=18&idioma=1>

Página

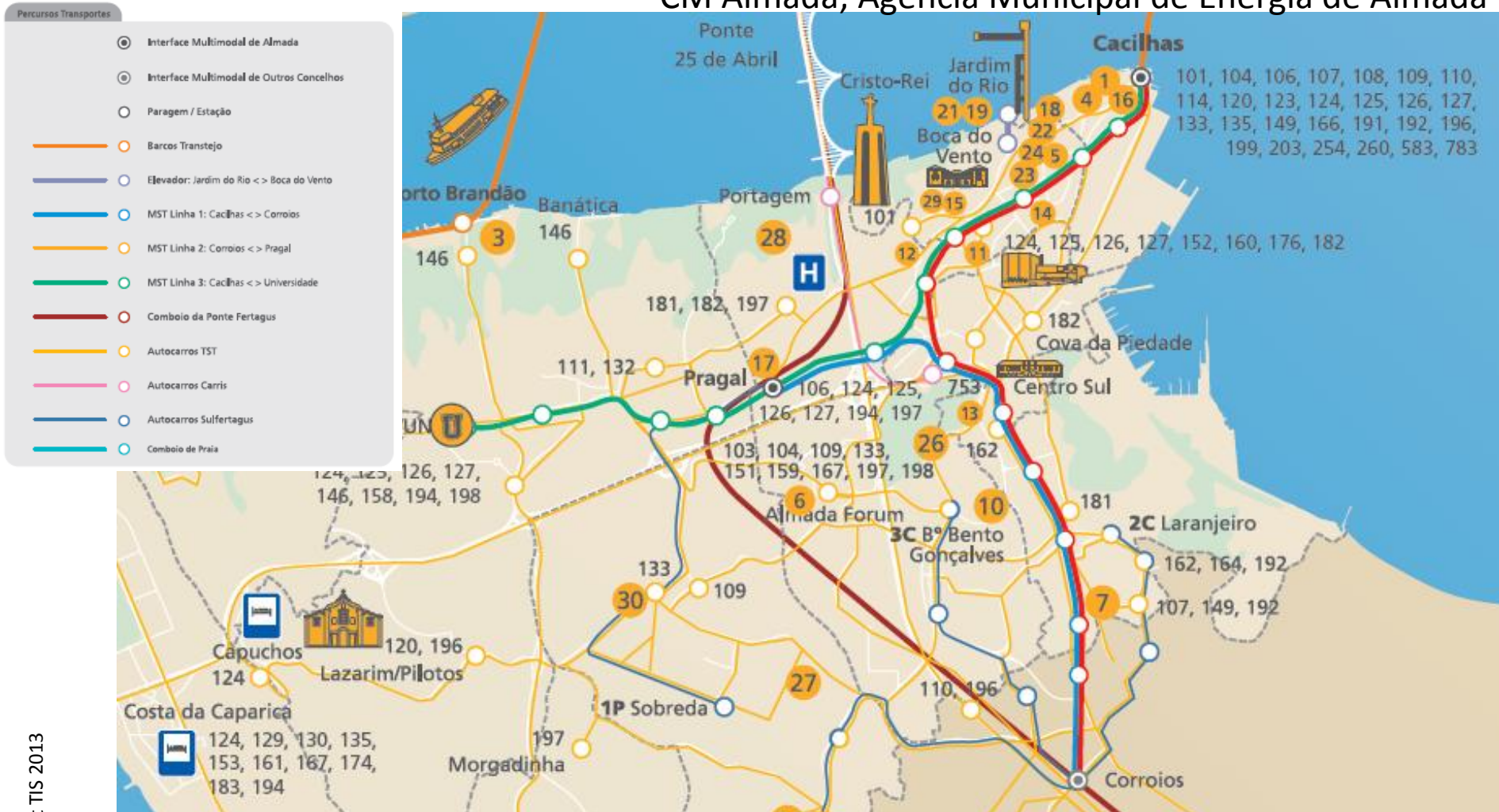
4

MOVIMENTO INTELIGENTE

Integração | A Rede Integrada

Guia de Transportes de Almada

CM Almada; Agência Municipal de Energia de Almada





**A Integração como Proposta
de Valor para a Solução?**

Integração | 4 vertentes

No **espaço, tempo e tecnologia**, reflectindo-se no desenho da rede, na existência de bons terminais de ligação inter e intra modos, coordenação de horários, etc

FÍSICA

LÓGICA

INTEGRAÇÃO

TARIFÁRIA

INSTITUCIONAL

Permitindo a utilização de **títulos de transporte multi-modais** e a definição de **regras claras para a partilha de receitas** entre os diferentes operadores

Envolvendo **informação global** do sistema, **informação focalizada**, fiabilidade das ligações suportada por **informação em tempo real**

Envolvendo a **clarificação de responsabilidades** e **coordenação de planeamento** entre autoridades e operadores e entre operadores visando a **qualidade do serviço**

Integração | Física (Rede)



19:08 | Quarta-feira 23-04-2014

Página Inicial ▾

Localização ▾

Empresa ▾

Viajar ▾

Rede

Horários

Tarifário

Rede de venda de títulos

Interfaces

Acessibilidade

Veículo

Regulamento de Utilização

Obra ▾

Notícias ▾

Links ▾

Mapa do Site ▾

Apoio ao cliente ▾

Viajar | Rede



Stº Amaro



108; 112; 113; 114; 115; 120; 121; 123; 136; 144; 166; 191; 203; 213; 215; 253; 254; 583; 753; 755; 783

Direitos e Privacidade 2007 Metro transporte do Sul SA

Concepção espectro-pub.com

Página

8

MOVIMENTO INTELIGENTE

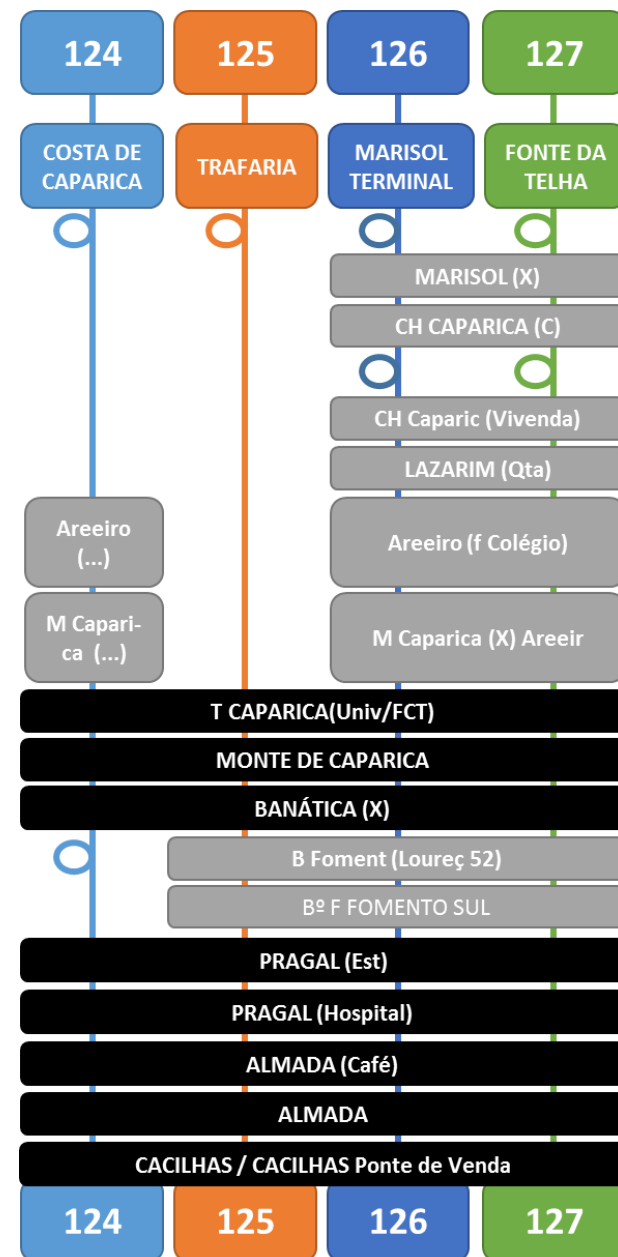
Integração | Física (Rede)

2013

Carreira TST	101	103	104	106	107	108	109	110	112	113	114	115	120	121	122	124	125	126	127	133	135	136	144	149	152	160	166	176	191	192	196
Almada																x	x	x	x						x	x		x			
S. João Baptista	x															x	x	x	x												
Gil Vicente	x	x	x	x												x	x	x	x												
25 de Abril	x		x	x												x	x	x	x												
Cacilhas	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x		x	x	x	x
Estações MST	4	1	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	5	5	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
CACILHAS - CRISTO REI																CACILHAS - COSTA DE CAPARICA	CACILHAS - TRAFARIA	CACILHAS - MARISOL	CACILHAS - FONTE DA TELHA (Praia)-Directa	CACILHAS - LAZARIM/PILOTOS (via Alto do Índio)	CACILHAS - COSTA DE CAPARICA (via Rápida)	#N/A	#N/A	CACILHAS - QTA DA PRINCESA (via Miratejo)	ALMADA - LISBOA (Pça de Espanha) (via Alcântara)	ALMADA - LISBOA (Pça do Areeiro) (via Alcântara)	#N/A	ALMADA (Pça S. J. Batista) - LISBOA (Cid Universitária) (via Alcântara)	CACILHAS - VALE DE MILHAÇOS (via Pinhal do Vidal)	CACILHAS - PINHEIRINHO (via Qta do Brasileiro e Corroios Est)	CACILHAS - LAZARIM (Pilotos) (via Qta de S. Nicolau)
ALMADA - FORUM							#N/A	CACILHAS - STA MARTA DO PINHAL (via Qta de S. Nicolau)	FOROS DE AMORA (Est) - PAIO PIRES (Qta da Flamância) (via Cavadas)	#N/A	CACILHAS - PAIO PIRES (C) (via TF do Seixal)	#N/A	CACILHAS - LAZARIM/PILOTOS (via Corroios)	PINHEIRINHO - QTA DO BRASILEIRO (via Qta da Marialva)	CACILHAS - CHARNECA DE CAPARICA/Qta do Texugo (via Vale Flores)																
ALMADA (Forum) - CACILHAS (via Pavilhão)																															
Bº FUNDO FOMENTO NORTE - CACILHAS																															
CACILHAS - QTA DO BRASILEIRO																															
CACILHAS - PAIO PIRES (Farinheiras) (via Casal do Marco)																															
#N/A																															
CACILHAS - STA MARTA DO PINHAL (via Qta de S. Nicolau)																															
FOROS DE AMORA (Est) - PAIO PIRES (Qta da Flamância) (via Cavadas)																															
#N/A																															
CACILHAS - PAIO PIRES (C) (via TF do Seixal)																															
#N/A																															
CACILHAS - LAZARIM/PILOTOS (via Corroios)																															
PINHEIRINHO - QTA DO BRASILEIRO (via Qta da Marialva)																															
CACILHAS - CHARNECA DE CAPARICA/Qta do Texugo (via Vale Flores)																															
CACILHAS - COSTA DE CAPARICA																															
CACILHAS - TRAFARIA																															
CACILHAS - MARISOL																															
CACILHAS - FONTE DA TELHA (Praia)-Directa																															
CACILHAS - LAZARIM/PILOTOS (via Alto do Índio)																															
CACILHAS - COSTA DE CAPARICA (via Rápida)																															
#N/A																															
#N/A																															
CACILHAS - QTA DA PRINCESA (via Miratejo)																															
ALMADA - LISBOA (Pça de Espanha) (via Alcântara)																															
ALMADA - LISBOA (Pça do Areeiro) (via Alcântara)																															
#N/A																															
ALMADA (Pça S. J. Batista) - LISBOA (Cid Universitária) (via Alcântara)																															
CACILHAS - VALE DE MILHAÇOS (via Pinhal do Vidal)																															
CACILHAS - PINHEIRINHO (via Qta do Brasileiro e Corroios Est)																															
CACILHAS - LAZARIM (Pilotos) (via Qta de S. Nicolau)																															

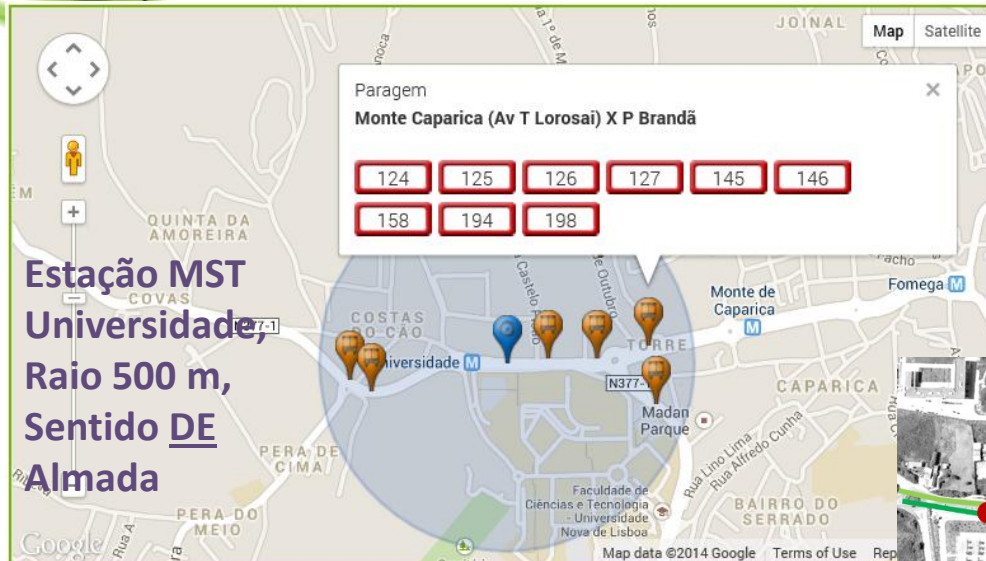
Integração | Física (Rede)

		124	125	126	127	Total	MST (Linha 3)
De		COSTA DE CAPARICA	TRAFARIA	MARISOL (Terminal)	FONTE DA TELHA		Univer- sidade
Para		CACILHAS	CACILHAS Ponto de Venda	CACILHAS	CACILHAS Ponto de Venda		Cacilhas
Dias Úteis	Primeira Circulação	04:45	06:10	05:50	05:25		05:22
	Última Circulação	01:20	22:30	23:10	23:40		01:37
	Número de Circulações	59	37	40	19		111
Sábado	Número de Circulações	55	33	25	19	132	78
Domingo	Número de Circulações	55	32	25	19	131	58

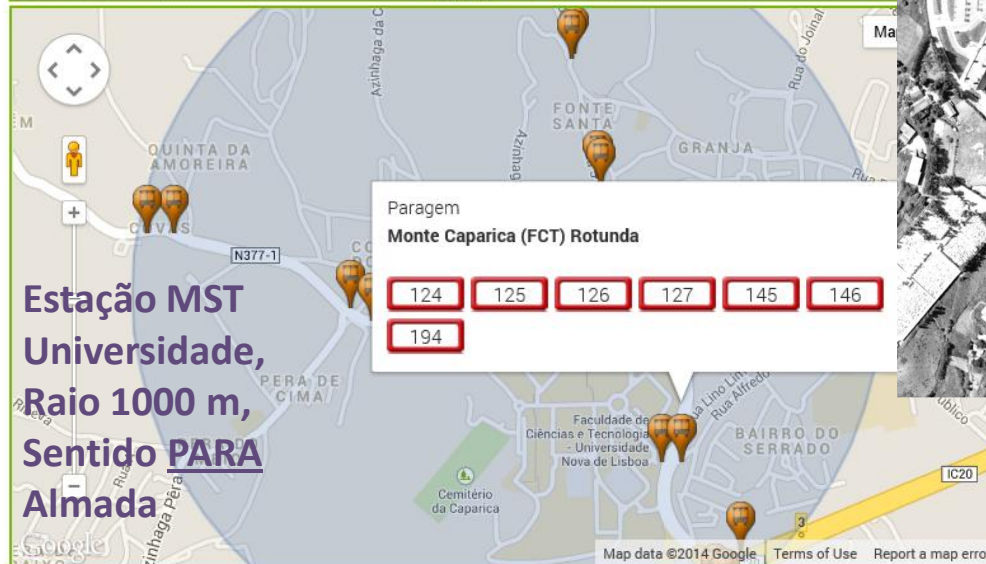


Porque é que os
TST não integram?

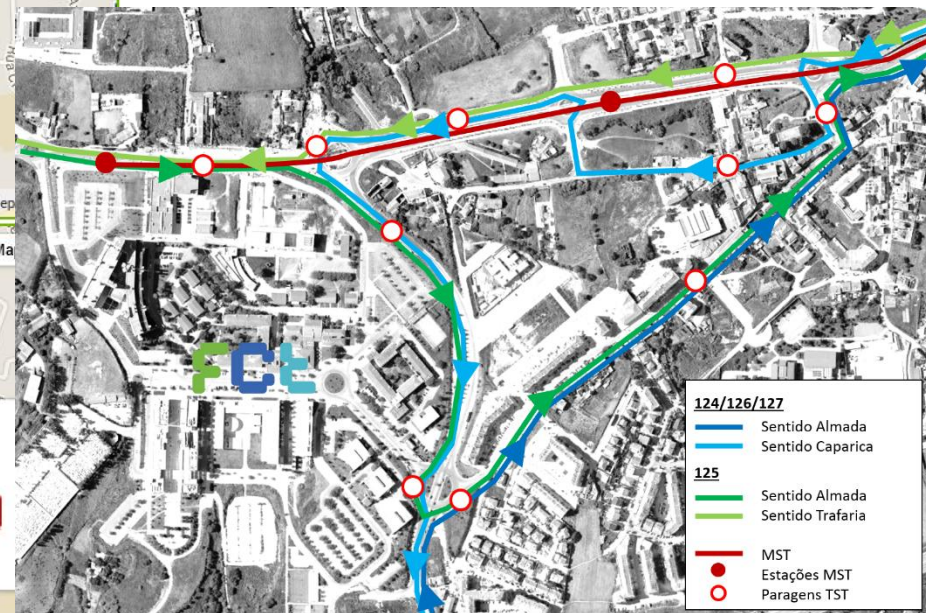
Falta integração física
entre algumas das
paragens TST e MST



Estação MST
Universidade,
Raio 500 m,
Sentido DE
Almada



Estação MST
Universidade,
Raio 1000 m,
Sentido PARA
Almada



Integração | Lógica (Informação)

Carreira TST	101	103	104	106	107	108	109	110	112	113	114	115	120	121	123	124	125	126	127	133	134	136	144	149	152	160	166	176	191	192	196
Almada																x	x	x	x						x	x		x			
S. João Baptista	x															x	x	x	x												
Gil Vicente	x	x	x	x												x	x	x	x												
25 de Abril	x		x	x												x	x	x	x												
Cacilhas	x		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x			x		x	x	x
Estações MST	4	1	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5	5	5	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
CACILHAS - CRISTO REI																						#N/A	#N/A								
ALMADA - FORUM																															
ALMADA (Forum) - CACILHAS (via Pavilhão)																															
Bº FUNDO FOMENTO NORTE - CACILHAS																															
CACILHAS - QTA DO BRASILEIRO																															
AIO PIRES (Farinheiras) (via Casal do Marco)																															
#N/A																															
STA MARTA DO PINHAL (via Qta de S. Nicolau)																															
PAIO PIRES (Qta da Flamância) (via Cavadas)																															
#N/A																															
CACILHAS - PAIO PIRES (C) (via TF do Seixal)																															
#N/A																															
CACILHAS - LAZARIM/PILOTOS (via Corroios)																															
)- QTA DO BRASILEIRO (via Qta da Marialva)																															
DE CAPARICA/Qta do Texugo (via Vale Flores)																															
CACILHAS - COSTA DE CAPARICA																															
CACILHAS - TRAFARIA																															
CACILHAS - MARISOL																															
CACILHAS - FONTE DA TELHA (Praia)-Directa																															
CACILHAS - LAZARIM/PILOTOS (via Alto do Índio)																															
CACILHAS - COSTA DE CAPARICA (via Rápida)																															
#N/A																															
#N/A																															
CACILHAS - QTA DA PRINCESA (via Miratejo)																															
ALMADA - LISBOA (Pça de Espanha) (via Alcântara)																															
ALMADA - LISBOA (Pça do Areiro) (via Alcântara)																															
#N/A																															
ALMADA (Pça S. J. Batista) - LISBOA (Cid Universitária) (via Alcântara)																															
CACILHAS - VALE DE MILHAÇOS (via Pinhal do Vidal)																															
CACILHAS - PINHEIRINHO (via Qta do Brasileiro e Corroios Est)																															
CACILHAS - LAZARIM (Pilotos) (via Qta de S. Nicolau)																															

A **informação** da oferta de transportes entre as empresas **não está coordenada (nem atualizada)**

Falta integração tarifária

Existe a possibilidade de combinar com outros títulos através da compra de complementos

Tarifa Normal	
Bilhete Simples	0,85 €
Pré-Comprado (10 Bilhetes)	0,75 €
Passe MTS	16,75 €
Complemento MTS	9,00 €



Clarificação de responsabilidades e coordenação de planejamento

entre autoridades e operadores

- Contrato (com pouco ou nulo risco para o concessionário)
- Renegociações são a oportunidade para corrigir e melhorar

e entre operadores de diferentes modos

- Encontrar soluções de redesenho da rede dos TST para funcionamento em complementaridade

visando a melhoria da **qualidade do serviço**



Conclusões

As bases para uma melhor integração das redes TST e MST, **JÁ EXISTEM**, mas, ainda é necessário:

- **Reformular a rede dos TST**, diminuindo a sobreposição e estruturando as carreiras em torno das estações de interface
 - Tratar o transbordo
 - Melhorar a integração tarifária
 - Garantir a articulação de horários
- **Integrar a informação**, tornando-a mais clara e centrada nas paragens / estações
 - Orientar a informação para o passageiro não frequente
 - Permitir ao passageiro “recriar” a sua viagem
- **Criar canais de informação** com base nos SAE (sistemas de apoio à exploração), por forma a que a informação de tempo de espera possa ser em tempo real
 - Dar ao passageiro o conforto que o sistema lhe permite realizar a viagem sem perda de eficiência, mesmo quando a ligação não é directa

As bases para uma melhor integração das redes TST e MST, **JÁ EXISTEM**, mas, ainda é necessário:

- **Incentivar (institucionalmente) o desenho das redes numa lógica de sistema global**, através de uma definição clara do papel de cada modo, de indicadores de oferta de serviço público (pelo menos cobertura geográfica, cobertura temporal (diária e semanal), número máximo de transbordos), etc.
- **Usar os mecanismos existentes para melhorar os contratos** nomeadamente introduzindo esquemas de incentivos e penalizações associados ao desempenho (fiabilidade da oferta) e fidelização e captação de novas procuras (aumento da procura e receita)

Muito Obrigado!

faustino.gomes@tis.pt



TIS – Transportes, Inovação e Sistemas, SA
Av. Marquês de Tomar 35, 6º Drt | 1050-153 Lisboa | Portugal | T (351) 21 350 44 00
R. Gilberto Studart, 728 - 2º | 60190-750 Fortaleza | Brasil | T (55) 8 532 492 903
global@tis.pt | www.tis.pt | www.tis.br.com

TiS

MOVIMENTO INTELIGENTE