



O Metro chega a Santo Ovídio

Santo Ovídio é o nome da mais recente Estação do Metro do Porto. Localizada em pleno coração da cidade de Vila Nova de Gaia, a abertura da nova Estação do Metro ligeiro assinala a conclusão da expansão e requalificação da Linha Amarela (D).

Dia 15 de Outubro de 2011 é a data de abertura à exploração comercial da Estação que reestruturou toda a zona circundante à rotunda de Santo Ovídio. A nova Estação passa agora a ser o término Sul da Linha Amarela.

A primeira Estação subterrânea de Vila Nova de Gaia é a 81ª Estação da rede do Metro do Porto – a 15ª enterrada -, e localiza-se sob a rotunda de Santo Ovídio. Com acessos facilitados pelos 4 elevadores, 8 escadas rolantes e 4 rampas de acesso, a nova Estação da Linha D conta com dois cais de embarque, em ambos os sentidos da operação.

O primeiro Metro do dia sai de Santo Ovídio às 6h00 e o último à 1h03, tendo um horário de funcionamento entre as 6h e a 1h. A frequência de passagem no período de maior movimento (7h às 20h) ronda os 6 minutos e nos restantes períodos do dia o tempo médio de espera é de 12 minutos.

Em termos de bilhética e tarifário, a nova Estação está integrada na zona S8 (em Gaia, desde o Jardim do Morro até Santo Ovídio), o que significa que não haverá acréscimo de custos de tarifário para as pessoas que circulam diariamente nesta zona. Para os novos clientes, convém referir que toda a Linha Amarela pode ser feita com um título de transporte Z2 (1,10€) ou com uma assinatura mensal Z3 (36,5€).

10 minutos é tempo o necessário para chegar de Santo Ovídio até à baixa da cidade do Porto (São Bento). Já a ligação entre a nova Estação e a Estação central de toda a rede do Metro do Porto, a Trindade, pode ser feita em 13 minutos. Quem percorrer toda a Linha Amarela (Santo Ovídio - Hospital de São João), pode contar com uma viagem de 25 minutos.

Com um investimento total de 36.711 milhões de euros, os trabalhos desta fase de expansão da Linha Amarela (construção do interface e da pala de cobertura da Estação de D. João II e construção da Estação de Santo Ovídio) começaram a 16 de Novembro de 2009 pela mão do consórcio Bento Pedroso (Odebrecht), Construções Abrantina e Lena Construções. Projectada pelo arquitecto Rogério Cavaca, a estação teve o seu projecto de especialidade entregue à



COBA e a sinalização à Bombardier. Durante os 684 dias de trabalho, a obra dividiu-se em 2 fases fundamentais.

Interface da Estação D. João II

A primeira fase da obra (terminada a Julho de 2010) incidiu na Estação de Metro de D. João II, onde foi criada uma plataforma de interface metro/autocarro, construída uma cobertura ondulada da Estação e acrescentada uma via de circulação ao canal do Metro, do lado nascente à já existente.

O novo interface metro/autocarro junto a D. João II irá melhorar significativamente a mobilidade e o conforto dos cidadãos que utilizam os dois tipos de transporte público. Sendo uma das principais artérias da cidade, os autocarros que fazem o transporte entre as áreas circundantes e o centro de Vila Nova de Gaia passam a encontrar neste interface um ponto de partida e chegada, permitindo aos seus utilizadores um maior leque de possibilidades nas deslocações para o centro de Gaia e Porto.

Santo Ovídio com Metro e novo túnel rodoviário

A protagonista da segunda fase da obra foi toda a zona envolvente à Rotunda de Santo Ovídio, sendo construída uma nova Estação de Metro subterrânea, alargada a plataforma da rotunda de Santo Ovídio, construído um novo túnel rodoviário e, por fim, executados os trabalhos de requalificação urbanística da zona circundante.

Terminadas as obras no mês de Outubro de 2011 e com entrada em funcionamento no dia 15 do mesmo mês, a extensão a Santo Ovídio veio acrescentar 753 metros à Linha Amarela. Esta extensão tem características similares à restante rede do Metro em zona urbana, ou seja, linha betonada, embutida em cubo e com franjas laterais em relva, servindo de protecção ao canal. Com uma profundidade de 8 metros, a nova Estação da rede do Metro do Porto tem uma área de cobertura de 2.000 m², sendo que o átrio norte tem uma pala de cobertura com 488 m² e o átrio sul conta com duas palas de cobertura, cada uma com 93 m².

Por baixo da Linha do Metro e com cerca de 16 metros de profundidade, foi construído o novo túnel rodoviário de Santo Ovídio. Sendo que para a construção da nova Estação foi necessário ocupar a área do antigo túnel (obra dos anos 60 do século XX), a circulação rodoviária entre a Avenida da República e a A1 será reatada, futuramente, em meados de Novembro, através do



novo túnel, que tem cerca de 227 metros de comprimentos e que representa um importante canal rodoviário no acesso à cidade de Gaia. Este novo túnel rodoviário está já concluído, encontrando-se em fase de montagem de equipamentos, estando a sua abertura à circulação prevista para o mês de Novembro.

Por cima da nova Estação nasceu uma nova rotunda de Santo Ovídio, com um formato oval, decorada com 26 clarabóias que permitem a iluminação natural da estação subterrânea do Metro. Pavimentação, zonas ajardinadas, passeios e arruamentos fizeram parte dos trabalhos de requalificação da zona de implantação da obra, trazendo um novo ordenamento e a renovação de quase 55 mil metros quadrados (54.902 m²) de zona urbana.

A primeira Estação com ColorAdd

A Estação de Santo Ovídio é o local escolhido para a aplicação do projecto-piloto do Sistema de Identificação de Cor para Daltónicos, vulgarmente conhecidos como ColorAdd.

Criado por um designer português, Miguel Neiva, o código de cores universal para daltónicos é um projecto inovador e essencial para a promoção da inclusão social dos cidadãos daltónicos. Com ponto de partida no conceito das cores primárias, Miguel Neiva criou um símbolo simples que representa cada uma das 3 principais cores: amarelo, azul e vermelho. Assim, através da combinação dos 3 símbolos principais (triângulo, barra diagonal e triângulo invertido) obteve os símbolos de todas as outras cores.

No nosso dia-a-dia o confronto com a necessidade de identificação e interpretação de cores é constante e a decifração correcta da mesma é essencial para a nossa segurança e bem-estar. Por exemplo, a cor é o principal factor de identificação dos vários sistemas de transporte mundiais. Com isto, a inclusão do sistema ColorAdd em linhas de transportes facilita a escolha e decisão ao utilizador daltónico. O Metro do Porto será pioneiro na adaptação deste sistema à identificação das linhas de toda a rede, o que se traduz no primeiro projecto ColorAdd no sector dos transportes.

Num futuro próximo, o objectivo passa por implementar o sistema em toda a Rede do Metro do Porto mas, para tal, o projecto-piloto terá lugar na Estação de Santo Ovídio. A adopção do sistema não envolve grandes encargos financeiros e logísticos, já que a sua aplicação passará pela existência adicional de um mapa em formato ColorAdd ao lado de um mapa normal da rede do Metro, localizados nos painéis informativos presentes em todas as Estações de Metro.



Com aplicação prática em vários sectores, o sistema ColorAdd já foi testado em tintas, lápis, cerâmicas, têxteis e hospitais. A aplicação nos sistemas informativos do Metro Porto arrancará na Estação de Santo Ovídio e após um período de experimentação será feito um inquérito junto dos clientes daltónicos para perceber a viabilidade do sistema na rede do Metro.

Apresentado em 2008 e com as primeiras aplicações práticas em 2010, segundo o site oficial do Sistema de Identificação de Cor para Daltónicos, o projecto “visa oferecer aos daltónicos independência aquisitiva, uma mais fácil integração social em situações em que a opção e escolha da cor é relevante e a minimização do sentimento de perda gerada pela deficiência, com o conseqüente aumento bem-estar e confiança”.

Encontrados vestígios da Fábrica de Cerâmica de Santo Ovídio

No decorrer dos trabalhos da extensão da Linha Amarela a Santo Ovídio foram descobertos materiais cerâmicos no subsolo da Avenida da República, junto à Fundação Couto.

Os achados, com características vocacionadas para um gosto popular e uso quotidiano, levaram a Metro do Porto a iniciar os trabalhos de investigação do espólio. A amostra recolhida foi rapidamente identificada com caqueiro industrial. Neste seguimento e com a ajuda do Arquivo Municipal Sophia de Mello Breyner de Vila Nova de Gaia confirmou-se que nas imediações da obra existiu, na segunda metade do século XIX, uma fábrica de cerâmica. De acordo com o historiador, Manuel Leão, a Fábrica de Cerâmica de Santo Ovídio localizava-se na Rua do Padrão e pertencia ao Senhor Justino d’Assis Vieira. As informações sobre a fábrica são escassas e sabe-se, apenas, que parte do edifício sofreu um incêndio no ano de 1874. No ano de 1898 foi requerido à Câmara de Vila Nova de Gaia um novo projecto para a reconstrução da mesma e o arquivo confirma ainda que a fábrica se extinguiu em 1905.

Dos 350 fragmentos recolhidos, a maioria (95%) integra-se na categoria de vasilhame de uso doméstico (tigelas, pratos, copos e canecas). Dentro desta categoria predomina a loiça não vidrada (88% da amostra). Contudo, foi a pequena parte referente à loiça vidrada que permitiu localizar cronologicamente o espólio. As técnicas de desenho e a paleta de cores utilizadas nos fragmentos vidrados e decorados permitiram concluir que o achado pertence aos anos oitocentistas, o que coincide com os dados relativos à Fábrica de Cerâmica de Santo Ovídio.



Santo Ovídio em números

Apesar de toda a complexidade que caracterizou a mais recente fase de expansão da Linha D, a obra realizou-se em menos de 2 anos, o que se traduz em 684 dias, melhor dizendo, 16.416 horas de trabalho. Para tal, os Recursos Humanos envolvidos na obra expressam-se em números que rondam as 1000 pessoas, englobando todas as empresas directamente envolvidas na construção da obra, fiscalização e toda a equipa da Metro do Porto.

Para todos os trabalhos realizados nos 54.902 m² de área implantação da obra foram necessários 11.139 m³ de betão, 1.488 toneladas de aço A500 NR e 786 estacas com cerca de 13 metros de comprimento. A zona envolvente à Rotunda de Santo Ovídio conta agora com uma Linha de Metro, de duas vias, com cerca de 8 metros de profundidade e um túnel rodoviário 16 metros abaixo do solo. Os acessos da zona contam com 8.435 m² de passeios e 27.700 m² de área rodoviária pavimentada.

A vontade de contribuir para um planeta cada mais verde é evidente nos princípios da Metro do Porto, deste modo, as preocupações ecológicas ocupam um lugar de destaque no planeamento e execução de todas as obras. Na zona de intervenção de Santo Ovídio, foram reservados 2000 m² para as zonas ajardinadas, decoradas com relva, diferentes tipos de árvores e plantas. No decorrente da obra foram recolhidas 11.294 toneladas de diferentes tipos de resíduos e encaminhados para devido tratamento ecológico.

Linha Amarela: A linha das linhas

A Linha D, vulgarmente conhecida por Linha Amarela, faz a ligação entre as duas margens do Rio Douro, tendo início no Hospital de São João (Porto) e terminando, agora, na rotunda de Santo Ovídio (Vila Nova de Gaia). Com 8,4 km de extensão, esta Linha representa o principal eixo Norte-Sul no sistema de transportes públicos da Área Metropolitana do Porto.

540 mil é o número de habitantes dos dois concelhos (Porto e Vila Nova de Gaia) percorridos pela Linha Amarela, o que representa mais de um terço dos residentes da Área Metropolitana do Porto. Com isto, a localização estratégica da Linha Amarela têm um forte impacto na mobilidade dos habitantes das duas cidades, já que circula em zonas de elevada densidade populacional.

Com um registo médio de cerca de 15 milhões por ano, a procura da Linha Amarela representa 1/3 (27%) da procura total da rede do Metro do Porto. Os números das validações mensais na



Linha D vão desde 825 mil até um milhão e meio, dependendo dos diferentes períodos do ano. Trindade, São Bento, João de Deus e I.P.O são as Estações que registam maior número de validações diárias em toda a Linha Amarela.¹

Ao fim-de-semana, a procura da Linha Amarela no período da noite e madrugada é significativamente maior do que o mesmo intervalo de tempo, nos dias úteis. A percentagem de validações à meia-noite e 1h é de 2,44% e 0,28%, respectivamente, o que contrasta com os 0,68% e 0,05% do mesmo intervalo de tempo mas durante a semana. Estes dados comprovam o facto de o Metro ser eleito como o transportes público preferido para chegar até aos espaços de diversão nocturna. Nas primeiras horas da madrugada do fim-de-semana, a procura também é significativa, 1,56% às 6h e 2,57% às 7h, o que está relacionado com o regresso a casa das pessoas que aproveitam a oferta nocturna da Invicta para desfrutar do fim-de-semana.²

A realidade do Metro do Porto

1 De Janeiro de 2003 marca o arranque da actividade comercial da rede do Metro do Porto. Desde daí, a rede não parou de crescer, o serviço está em contínuo aperfeiçoamento e o aumento exponencial da procura é o resultado evidente do sucesso de todo o projecto.

Os números são relevantes e espelham a eleição do Metro do Porto como a opção de mobilidade mais prática e eficaz de toda a oferta disponível na Área Metropolitana do Porto. Desde a abertura comercial, o Metro já transportou cerca de 323 milhões de passageiros em cerca de 39 milhões de quilómetros percorridos. Tudo isto se desenrola nos 67 quilómetros de extensão de rede, com 81 estações, e percorrida a uma velocidade comercial média de, aproximadamente, 26 km/hora.

Em dados gerais, o Metro têm uma procura elevada nos dias úteis (84%) e nos períodos das 10h às 17h (40,8%) e 17h às 20h (25,9%). Das 81 Estações que integram a rede, Trindade, Casa da Música, Campanhã e São Bento são as que registam maiores índices de procura³. As Estações referidas têm a intermodalidade como característica em comum, já que são um importante interface com outros transportes públicos (comboio e autocarro). O tronco

¹ Tabela 1: Registo médio de validações (em valores) por cada estação da Linha Amarela (D)

² Tabela 2: Procura da Linha Amarela (D) em dias úteis e fim-de-semana (expressa em percentagem)

³ Tabela 3: As 10 Estações da Rede do Metro do Porto com mais procura



comum, que vai de Campanhã à Senhora da Hora, representa 55,8% da procura total, sendo que é abrangido por 5 das Linhas da rede do Metro do Porto. Por Linha, a Amarela (Hospital de São João – Santo Ovídio) é a que se destaca com 26,8% da procura geral, o que representa cerca de um terço da procura geral⁴.

Em 2008, isto é, 6 anos depois de ter dado início à operação comercial, o Metro do Porto foi distinguido, internacionalmente, como o melhor sistema de Metro do Mundo. A atribuição do prémio, pela Associação Internacional de Transportes Públicos (UITP), teve como critérios principais a inovação na concepção do projecto, o design, a excelência na execução e, acima de tudo, o impacto positivo na mobilidade e estilo de vida dos cidadãos. A entrega do prémio decorreu em Istambul, durante a Conferência Internacional de Metro Ligeiro da UITP e contou com mais de 300 participantes de 30 países diferentes.

O balanço dos resultados entre 2003 e 2011 é satisfatório e levam a previsões de um futuro promissor e, acima de tudo, sustentável. Em 2011, o Metro já transportou 44 milhões de pessoas e a taxa de cobertura apresentada (rácio entre as receitas de tarifário e os custos directos de operação) é actualmente de 90,3%, mais 22,13 pontos percentuais do que em 2010, resultados que aproximam a Metro do Porto de uma realidade cada vez mais equilibrada.

A missão do Metro do Porto não passa apenas pelo transporte dos passageiros de um ponto para o outro. Com uma grande preocupação com o bem-estar e de qualidade de vida dos cidadãos, a Metro do Porto vai mais longe. Em 2010, foram organizados 362 Dias de animação cultural nos espaços do Metro do Porto (música, dança, teatro, entre muitas outras actividades), promovendo a oferta existente e tornando o dia-a-dia dos utilizadores do Metro mais dinâmico e atractivo.

O Metro do Porto com 6 linhas disponíveis já chega a 7 concelhos (Póvoa do Varzim, Vila do Conde, Maia, Matosinhos, Porto, Vila Nova de Gaia e Gondomar) da Área Metropolitana do Porto. Com uma frota de 102 veículos, o Metro tem capacidade para transportar 9 mil pessoas por hora em cada linha do Metro. Em 2010, o Metro do Porto transportou 55 milhões de passageiros e no ano de 2011 já chegou aos 44 milhões, evidenciando que o número de clientes continua a crescer.

⁴ Tabela 4: Repartição da procura por linha (percentagem)



O retorno ambiental, social e económico gerado pelo Metro do Porto, cerca de 160 milhões de euros em 2010, é, para além do serviço de transporte propriamente dito, um contributo único para o desenvolvimento e à melhoria das condições de vida nesta região. A redução de emissões de CO2, os ganhos de tempo dos utilizadores no Metro e a redução da pressão sobre o estacionamento nas cidades (12 mil automóveis deixaram de circular por causa do Metro) são os resultados claros de um Metro cada vez mais verde e preocupado com um futuro sustentável.

9 Anos de operação assinalados pelo sucesso do transporte de Metro ligeiro que veio revolucionar por completo a mobilidade das pessoas em toda a Área Metropolitana do Porto.



Estação	Nº de Validações
Trindade	22.207
São Bento	9.466
João de Deus	7.242
I.P.O	6.300
D. João II	6.107
Marquês	5.785
Hospital de São João	5.126
General Torres	4.290
Aliados	4.183
Pólo Universitário	3.357
C.M. Gaia	3.266
Combatentes	2.635
Salgueiros	1.963
Faria Guimarães	1.553
Jardim do Morro	1.332

Tabela 1: Registo médio de validações (em valores) diárias por cada estação da Linha Amarela (D)



Dias Úteis		Fim-de-semana	
Hora	%	Hora	%
6	1,20%	6	1,56%
7	5,77%	7	2,57%
8	10,32%	8	4,51%
9	7,01%	9	5,65%
10	5,19%	10	6,25%
11	4,95%	11	6,57%
12	5,89%	12	5,95%
13	7,25%	13	5,82%
14	6,87%	14	7,04%
15	6,50%	15	7,86%
16	7,33%	16	7,56%
17	9,16%	17	7,53%
18	8,96%	18	7,70%
19	6,10%	19	6,87%
20	2,90%	20	4,98%
21	1,57%	21	3,36%
22	1,24%	22	2,94%
23	1,04%	23	2,24%
0	0,60%	0	2,44%
1	0,05%	1	0,28%

Tabela 2: Procura da Linha Amarela (D) em dias úteis e fim-de-semana (expressa em percentagem)

Estações	Procura (%)
Trindade	19,0%
Casa da Música	5,9%
Campanhã	4,7%
São Bento	4,4%
Bolhão	4,3%
Sr^a da Hora	3,9%
João de Deus	3,4%
D. João II	2,9%
24 de Agosto	2,5%
Sete Bicas	2,5%
Restantes	46,6%

Tabela 3: AS 10 Estações da Rede do Metro do Porto com mais procura

Linha	Procura (%)
Tronco Comum	55,8%
Amarela	26,8%
Azul	5,3%
Vermelha	4,5%
Verde	4,2%
Laranja	2,2%
Violeta	0,9%

Tabela 4: Repartição da procura por linha (percentagem)