REPORTAGEM

Uma viagem às grandes obras do metro

EMPRESAS 16 e 17

REPORTAGEM

A imensa obra que Lisboa não vê

São cerca de 200 trabalhadores e quase 140 máquinas que escavam todos os dias, a quase 40 metros de profundidade, a pedra de que é feita Lisboa, na construção da primeira obra da linha circular do metro.

MARIA JOÃO BABO
mbabo@negocios.pt
VÍTOR MOTA
Fotografia

A entrada na estação da Estrela será feita pelo edifício da farmácia do antigo hospital militar. O poço de ataque tem já 28 metros de diâmetro e 35 de profundidade.

Oito meses e 110 mil metros cúbicos de terra depois, a primeira obra do plano de expansão do Metro de Lisboa para a construção da futura linha circular vai a meio.

No estaleiro do liceu Pedro Nunes, o poço de ventilação construído quando o metropolitano chegou ao Rato permite a descida a uma cidade subterrânea, que se expande diariamente a 38 metros de profundidade. Três estratos geológicos abaixo da avenida Álvares Cabral, foram já escavados 400 metros de túnel, avançando a obra neste momento quatro metros por dia.

O contrato, no valor de 48,6 milhões de euros, foi fechado com a Zagope em maio de 2020, tendo a empreitada – o chamado lote 1 – arrancado em abril do ano passado, dando início à construção da linha que no final de 2024 unirá o Rato ao Cais do Sodré, acrescentando à rede dois quilómetros e duas novas estações.

Sem que grande aparato se veja à superfície, a obra Rato-Santos está em curso em três frentes, com estaleiros no Pedro Nunes, na Estrela e no Instituto Superior de Economia e Gestão (ISEG).

Junto ao liceu não se veem mais do que os tapumes que ocultam o cenário de operações, mas o túnel já chegou ao término da estação do Rato, após a escavação de 163 metros, e para o lado oposto avança diariamente em direção à futura estação da Estrela, que será instalada no edifício da farmácia do antigo hospital militar. Falta ainda escavar 200 metros, mas o caminho aberto no subsolo está já próximo da zona do Jardim da Estrela.

A 60 metros de profundidade

Descendo pelo poço de ventilação do estaleiro do Pedro Nunes, uma imagem de Santa Bárbara protege os mineiros na galeria subterrânea, à qual não chega a luz do dia nem os sons da capital. Vários veículos percorrem, nos dois sentidos, o caminho que é hoje de terra, mas que um dia será via férrea. Máquinas de ataque pontual e roçadoras (equipamentos com a aparência de retroescavadoras) vão picando e desgastando a rocha, de calcário e margas, para dar sequência ao túnel, num trabalho em que se alterna escavação e suporte.

O avanço ganho à rocha não é feito por tuneladora. O Metro de Lisboa já teve duas, mas hoje não tem nenhuma. Foi em 2008, no prolongamento entre Alameda e São Sebastião, que uma destas supertoupeiras foi usada pela última vez na capital, e não o será em qualquer das obras da futura linha circular, já que a utilização da gigantesca máquina nesta escavação – que atinge pelo menos 60 metros de comprimento e 9 de diâmetro – não se justifica economicamente, tendo em conta a extensão do túnel e o custo e o tempo de montar um estaleiro que a possa receber, explica ao Negócios Ricardo Machado, diretor coordenador de Empreendimentos do Metro de Lisboa.

Também sem espectadores, na Estrela decorre a escavação do poço de ataque que terá 28 metros de diâmetro e 60 de profundidade, o equivalente a um edifício de 20 andares. A perfuração já permitiu chegar aos 35 metros e a dimensão da cratera faz parar a respiração. No fundo, algumas máquinas removem a rocha com milhões de anos, avançando 40 centímetros por dia. É por este poço que entrará maquinaria para escavar a estação da Estrela. Hoje são à volta de 14 os camiões com destino aos vazadouros que diariamente saem de cada frente de obra.

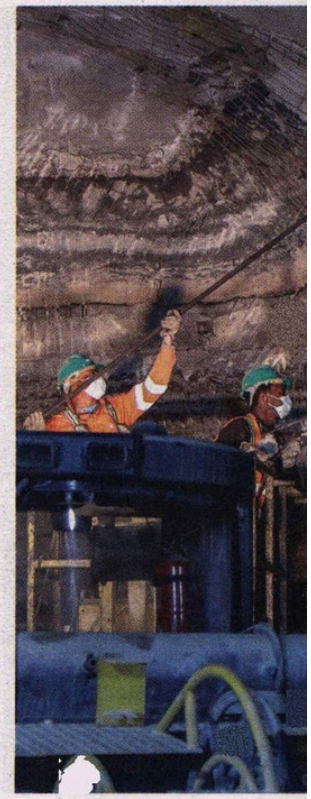
A entrada na estação da Estrela ocupará dois terços do rés do chão do edifício da farmácia do antigo hospital militar, e será, com os seus 60 metros abaixo do nível do solo, a mais profunda de toda a rede do metro. Inevitável neste processo de expansão, ten-

48,6

CONTRATO
O contrato para o lote 1 da linha circular do metro de Lisboa foi ganho pela Zagope por 48,6 milhões de euros.

2

QUILÓMETROS
O prolongamento da linha entre o Rato e o Cais do Sodré vai acrescentar mais cerca de 2 quilómetros e duas estações à rede.



A partir do estaleiro do Pedro Nunes já foram escavados 400 metros de túnel, que já chegou de um lado ao Rato e do outro está a aproximar-se da zona do Jardim da Estrela.

do em conta que o desnível máximo que o metropolitano pode vencer é de 4%.

"Nada mexe"

Nas três frentes deste lote 1 estão agora cerca de 200 trabalhadores – além de elementos da fiscalização e de uma equipa dedicada do Metro de Lisboa – e um total de 138 equipamentos. Em termos de pessoal a previsão é que possa chegar a 800 operários quando os três lotes estiverem a decorrer ao mesmo tempo.

Longe do olhar dos lisboetas, esta obra tem lugar em pleno centro da cidade. Apesar de ocupar pouco espaço à superfície, e de o corrupio de camiões ser a face mais visível deste trabalho subterrâneo, à empresa pública vão chegando reclamações de moradores, mesmo por causa de ruído de obras quando a empreitada não tinha sequer começado ou por detonações que não foram realizadas (pelos menos há duas décadas que não são usados explosivos no metro). Pela profundidade a que se desenrolam, os trabalhos são impercetíveis para os alunos do Pedro Nunes ou para quem passeia no Jardim da Estrela.

Tendo em conta eventuais riscos da empreitada, todos os edifícios ao longo do traçado – a começar pela Basílica – são monitorizados em permanência de forma a serem detetadas eventuais oscilações. Das leituras realizadas, a conclusão tem sido sempre a mesma: "Nada mexe", diz Ricardo Machado.

A obra é também obrigatoriamente acompanhada de perto por equipas de arqueólogos, que nas sondagens realizadas para o lote 2, por exemplo, puderam já descobrir balas de canhão e estruturas de fornos, vestígios de ali ter havido uma fundição.

Será, contudo, na terceira frente, que decorre no estaleiro do ISEG, onde está a ser escavado o poço de ventilação, que Ricardo Machado projeta a fase tecnicamente mais exigente dos trabalhos, com a escavação entre este instituto e a futura estação de Santos.

Custos sobem

Para concluir a construção do lote 1 será ainda necessário mais um ano e meio. Já no próximo mês de março terá início a empreitada do lote 2, que está a cargo da Mota-Engil e ligará a futura estação de Santos à do Cais do Sodré. Para o terceiro lote do empreendimento, que diz respeito aos viadutos do Campo Grande, foi feita em dezembro a consignação à Teixeira Duarte e estão em vias de arrancar os trabalhos de movimentação de terras. Já o lote 4 tem ainda o concurso a decorrer, com a entrega de propostas para a construção dos acabamentos e sistemas prevista para 18 de fevereiro. A entrada em exploração deste novo anel circular está programada para o final de 2024, estimando o Metropolitano que no fim do primeiro ano em operação tenha atraído mais 47,8 milhões de novos clientes. Nessa inauguração terão passado oito anos desde a última fita cortada pelo Metro, a abertura da estação da Reboleira que teve lugar em abril de 2016.

O aumento do preço dos materiais já levou a uma subida dos custos com a construção da linha circular de 220 para 240 milhões de euros, dos quais 103 milhões serão suportados pelo Fundo de Coesão e 137,2 milhões pelo Fundo Ambiental. Com o preço do cimento mais caro 25%, do aço 50% e do cobre 70%, a revisão de preços dos lotes já chega aos 16%. Ricardo Machado adianta que, além do custo dos materiais, os empreiteiros sentem também a falta de mão de obra.

O que não falta nas obras do metro é Santa Bárbara, a padroeira daqueles que todos os dias perfuram a pedra de que é feita Lisboa. Por se tratar de três frentes de obra, três imagens foram benzidas, em junho do ano passado, pelo bispo das Forças Armadas para proteger a construção dos túneis. Um momento para D. Rui Valério afirmar que "o Metropolitano de Lisboa proporciona uma melhor e superior qualidade de vida, que depois se vai traduzir em tempo a mais para a família, lazer, estudo, diversão, e para viver". ■