

ESTAÇÃO ALCÂNTARA E VIADUTO DE ACESSO

PROGRAMA PRELIMINAR

ARQUITECTURA

MEMÓRIA DESCRITIVA E JUSTIFICATIVA

Documento SAP:	DMS 313-1672592
-----------------------	-----------------

	Nome	Assinatura	Data
Elaborado	AIRES MATEUS	AIRES MATEUS	2022-10-28
Revisto			
Verificado			
Coordenador Projeto			
Aprovado			

	Nome	Assinatura	Data
Gestor Projeto	Jaime Alves	Jaime Alves	2022-11-18

Índice

1	INTRODUÇÃO.....	3
2	SITUAÇÃO URBANA.....	3
3	PREMISSAS DE INTERVENÇÃO.....	11
3.1	Estação.....	11
3.2	Viaduto.....	15
3.3	Baluarte.....	16
4	PROGRAMA	18
4.1	Estação.....	18
4.2	Baluarte.....	21
5	MATERIAIS E TÉCNICAS CONSTRUTIVAS.....	22
6	IMAGENS 3D DA PROPOSTA.....	24

1 INTRODUÇÃO

A presente Memória Descritiva e Justificativa refere-se ao Programa Preliminar relativo à expansão da Linha Vermelha e consequente construção da Estação Alcântara no terreno situado no Acesso à Ponte 25 de Abril, a poente da Praça General Domingos de Oliveira, e a construção do viaduto de acesso localizado entre a estação proposta e o Baluarte do Livramento, na freguesia de Alcântara, em Lisboa.

2 SITUAÇÃO URBANA



Vista aérea – situação actual (Google Earth).

A nova Estação Alcântara será realizada em viaduto e localiza-se do lado poente da Praça General Domingos de Oliveira na Via de Acesso à Ponte 25 de Abril, entre a Estrada do Alvito e a Rua de Alcântara, sendo fundamental realçar a complexidade deste local.

Terá como limites a Rua da Quinta do Jacinto a Norte, a Calçada da Tapada e a Rua de Alcântara a Sul e a Praça General Domingos de Oliveira a Nascente. A implantação da estação encontra-se não só absolutamente trancada pelos limites construídos acima referidos e pelas reservas futuras (túnel ferroviário e rotunda de Alcântara), como também por todas as condicionantes técnicas dos traçados viários e ferroviários.

Actualmente, a Via de Acesso à Ponte 25 de Abril impõe-se como uma barreira entre duas zonas urbanas consolidadas, a encosta do Alvito a Norte e o bairro de Alcântara a Sul, existido uma única ligação pedonal entre a Rua da Quinta do Jacinto e a Calçada da Tapada (Largo da Igreja de S. Pedro). Do lado oposto à estação, a Nascente, encontramos uma frente urbana

consolidada com tipologias muito heterogéneas no que respeita a cêrcea. A construção desordenada de habitações, logradouros e arrecadações adossadas à muralha levou à descaracterização e degradação do baluarte, tornando-o invisível na cidade.



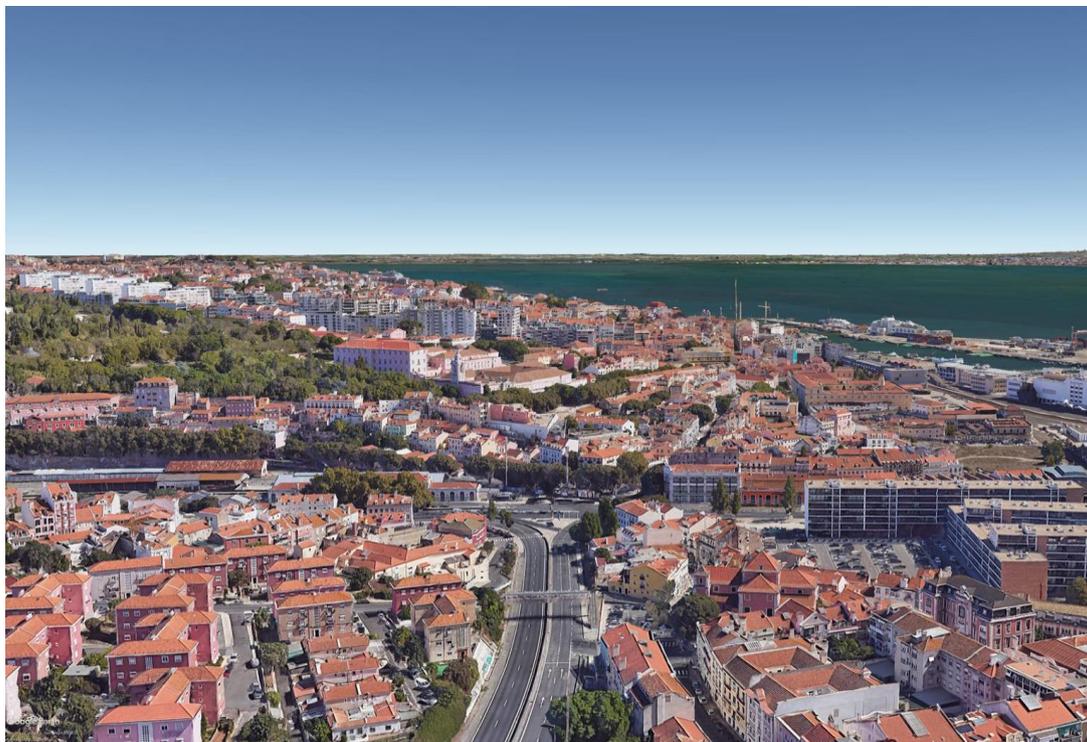
Planta síntese (ML 122095).

O corpo principal da estação – com implantação retangular de 120mx21,19m – apresenta-se alinhado no sentido nascente / poente. Este objecto urbano de grande escala permitirá ligar toda a sua envolvente através da abertura de acessos exteriores: dois a Nascente à cota 5.30m (Praça General Domingos de Oliveira), dois a Norte à cota 10.35m e 22.51m (Rua do Alvito/Rua Quinta do Jacinto) e três a Sul à cota 05.30m e à cota 10.35m (Calçada da Tapada, Acesso Ponte 25 de Abril e Rua de Alcântara). Acima de tudo, a estação estabelecerá uma ligação pedonal importante entre a encosta do Alvito e Alcântara que se encontram segregadas desde a construção da ponte em 1966.

O edificado existente permanecerá tanto quanto possível, ainda assim as construções adjacentes à estação e ao Baluarte serão analisadas nas próximas fases de modo a aferir as suas condições estruturais, bem como a sua influência sobre a muralha.

Como se verifica nos desenhos ML 122096 e ML 122097, as interferências foram identificadas de acordo com o tipo de intervenção: zonas exteriores a verde, zonas a repavimentar a amarelo, demolição a azul, demolição e reconstrução a roxo e reforço/monitorização a cor de laranja. A demolição dos edifícios assinalados e a intervenção nas áreas exteriores terá como pressupostos a requalificação dos espaços e a sua adaptação a novos usos.

O viaduto atravessa o vale de Alcântara, entre a Estação e o Baluarte do Livramento, e é implantado de modo a não contrariar as condições existentes, nem a versatilidade de evoluções futuras deste local. A implantação dos seus pilares foi cuidadosamente analisada de maneira a respeitar as diferentes condicionantes impostas: a situação existente, o traçado viário proposto, a possível rotunda de Alcântara, o subsolo – caneiro e via férrea, e ainda a possibilidade de prolongamento do LIOS.



Vista aérea – situação actual (Google Earth).



Vista aérea – situação actual (Google Earth).



Vista do Acesso à Ponte 25 de Abril para o local de intervenção.



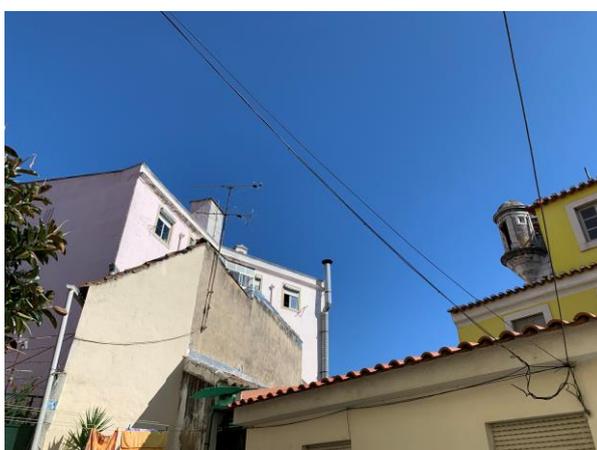
Vista para o local de intervenção.



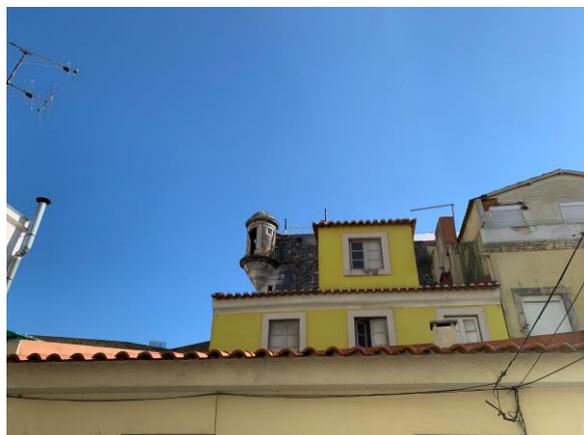
Edifício a demolir e reconstruir e a sua envolvente



Vista para o edifício intersetado e edificações adjacentes a demolir.



Relação entre o edifício intersetado e o Baluarte.



Muralha do Baluarte do Livramento e construções adossadas.



Vista da muralha do Baluarte do Livramento para a guarita e edifício a demolir/reconstruir.



Vista da muralha do Baluarte para o muro avançado.



Vista para a muralha do Baluarte.



Vista para a muralha do Baluarte.



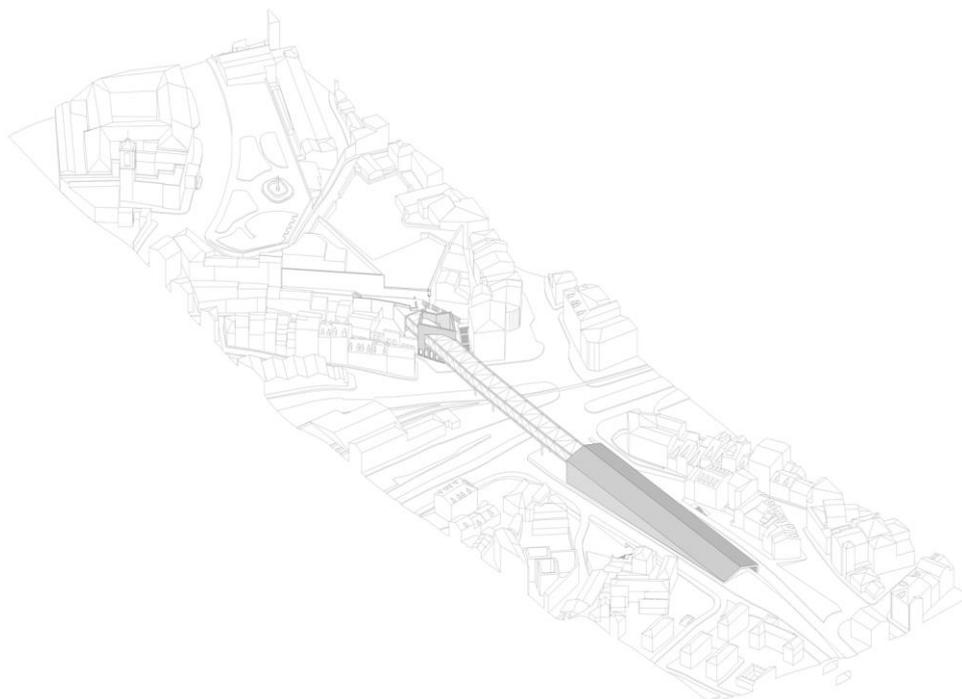
Vista para a muralha e guarita do Baluarte.



Vista para o edifício intersetado e edificações adjacentes a demolir.

3 PREMISSAS DE INTERVENÇÃO

3.1 Estação



Axonometria Noroeste (ML 122106).

O projecto pretende relacionar-se com a envolvente nas suas várias frentes, evocando a espacialidade iconográfica inerente às estações ferroviárias históricas do séc. XIX e início do séc. XX presente no nosso subconsciente.

A sua grande escala advém das limitações impostas pelas condicionantes urbanas e viárias, assim como das necessidades funcionais internas da estação. A estação encontra-se parcialmente enterrada, com os três pisos interiores ocultos pelo terreno e por uma grande concha de proteção. Será inevitavelmente um marco urbano excepcional na sua função, mas também na sua forma.

No seu interior propõe-se um espaço amplo que recebe o tráfego das carruagens de metro, oferecendo a condição única de uma espacialidade generosa e de grandes dimensões. A estrutura metálica que compõe os pisos interiores permite uma eventual adaptação e evolução programática futura.

A sua relação com a cidade e envolvente urbana realiza-se através da criação de novas praças e da abertura de acessos que introduzem uma maior facilidade e fluidez na ligação entre Alcântara Norte, Alcântara Sul e Nascente.



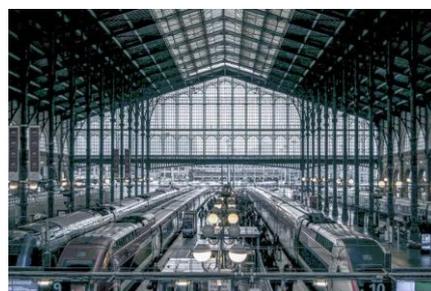
St. Pancras Station, Londres (1868)



St. Pancras Station, Londres (2018)



Galerie des Machines, Paris (1889)



Gare du Nord, Paris (1846)



Paris - Gare de Lyon (1900)



Antwerpen-Centraal , Bélgica (1905)



Estação Ferroviária de Alcântara-Terra, Lisboa (1887)



Estação Ferroviária do Rossio, Lisboa (1890)



Vista aérea – modelo 3D inserido no Google Earth.



Vista aérea – modelo 3D inserido no Google Earth.



Vista aérea – modelo 3D inserido no Google Earth.



Vista aérea – modelo 3D inserido no Google Earth.

3.2 Viaduto

Para o troço de linha compreendido entre a Estação e o Baluarte do Livramento é proposto um viaduto em treliça com secção de 9,70m x 6,30m e apoiado em quatro conjuntos de pilares. O viaduto proposto cumpre todas as definições técnicas de cotas e de traçados recebidas de projectos mais abrangentes na cidade.

Uma vez que passará a fazer parte da paisagem urbana, pretende-se que o viaduto seja o mais transparente possível de forma a não introduzir mais informação e ruído ao contexto urbano. Consequentemente, é desenhado tendo como referência a ligeireza, adaptabilidade e rapidez de construção presente em viadutos históricos.



L Chicago, 1900



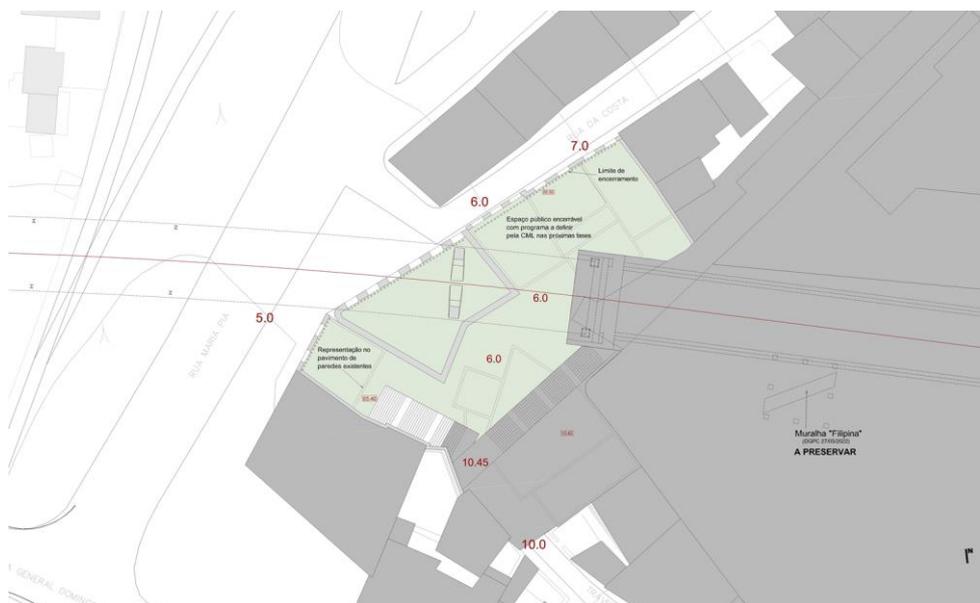
L Chicago, 1900



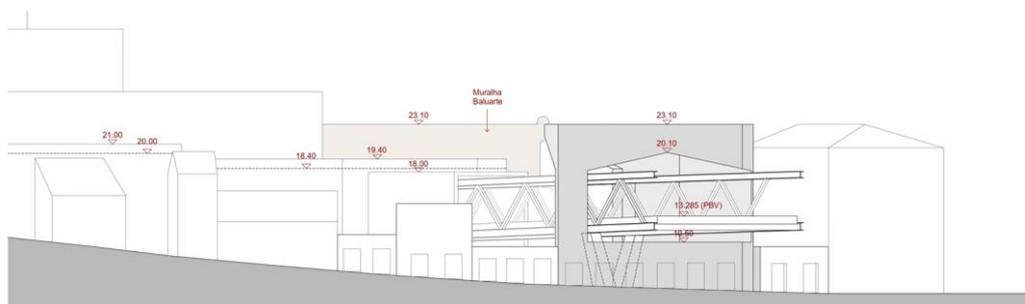
Via férrea elevada, Brooklyn



3.3 Baluarte

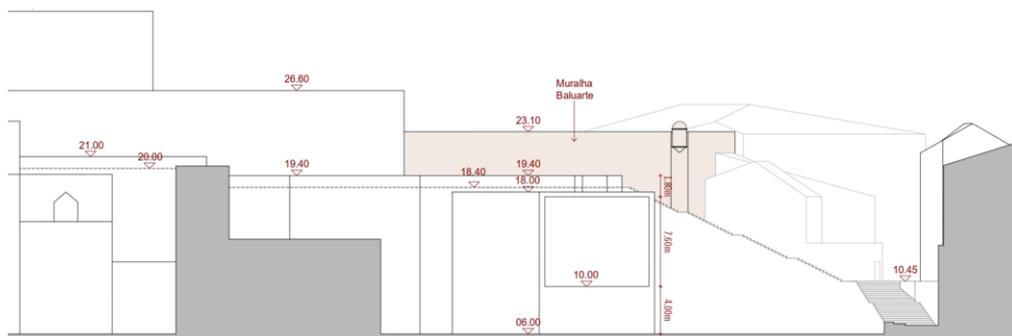


Planta do edifício e fachadas a reconstruir (ML 122111).



Alçado edifício e fachadas a reconstruir (ML 122112).

O projecto prevê o atravessamento pelo viaduto do edifício localizado na intersecção da Rua Maria Pia com a Rua da Costa permitindo manter o alinhamento das ruas para evitar a presença de um vazio numa zona urbana consolidada e a construção de um pilar no seu interior. Deste modo, o edifício será demolido e posteriormente reconstruído com aberturas nas fachadas principais correspondentes à intersecção com o viaduto e com uma diminuição da cêrcea para 23.10m (cota do Baluarte do Livramento). Esta diminuição tem como propósito atenuar o impacto visual nesta área urbana e oferecer um novo sistema de vistas a partir da plataforma do Baluarte, actualmente impedida devido à cêrcea do edifício da Rua da Costa 8-20. As fachadas da Rua da Costa e da Rua Maria Pia são reconstruídas mantendo os vãos e a sua relação com a envolvente urbana.



Alçado Baluarte e encontro (ML 122112).

A transição do viaduto para túnel acontece imediatamente antes da Muralha do Baluarte do Livramento através de um volume neutro em betão agarrado ao muro avançado do baluarte. Considerou-se que a melhor forma de realizar a transição entre o túnel e o viaduto seria no exterior do Baluarte e no exterior do muro avançado do Baluarte (“Terraplano Norte”, de acordo com a DGPC).

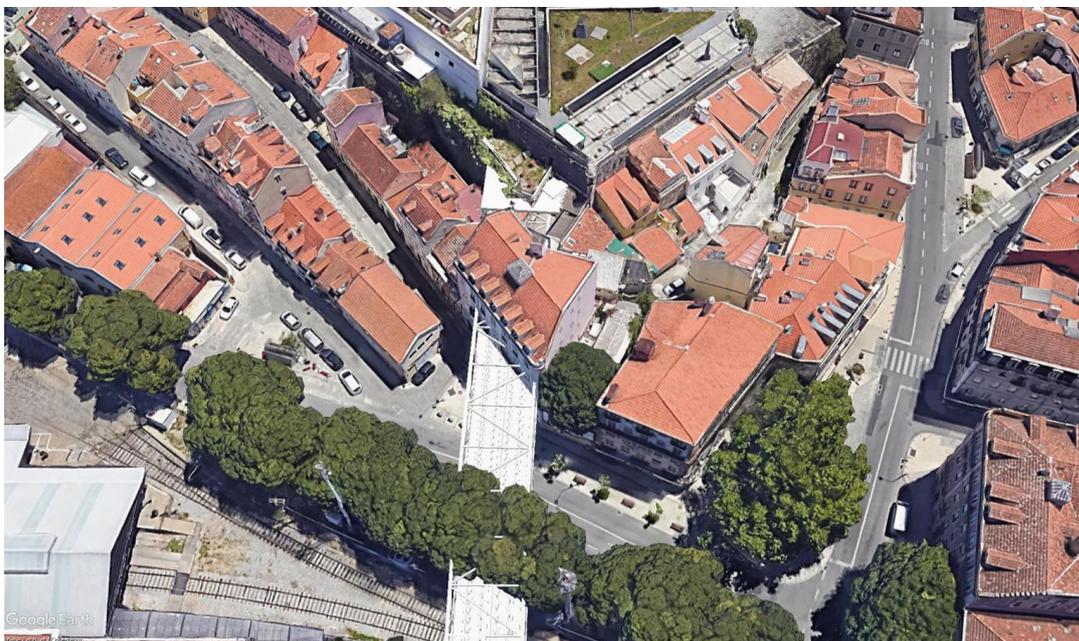
Consequentemente, o encontro é desenhado com uma linguagem sóbria e como uma adição à muralha, possibilitando que a intervenção preserve a memória desta estrutura militar e mantenha a integridade da muralha do Baluarte do Livramento.

O traçado sofreu uma deslocação de 1,70m em planta, em relação à versão anterior, que permitiu afastar ligeiramente o túnel e assim preservar os vestígios de uma muralha* que se encontra no interior do Baluarte. Este realinhamento do túnel deverá ser compatibilizado com levantamento mais detalhado em fases posteriores do projecto, no entanto assume-se que a manutenção da muralha é um compromisso.

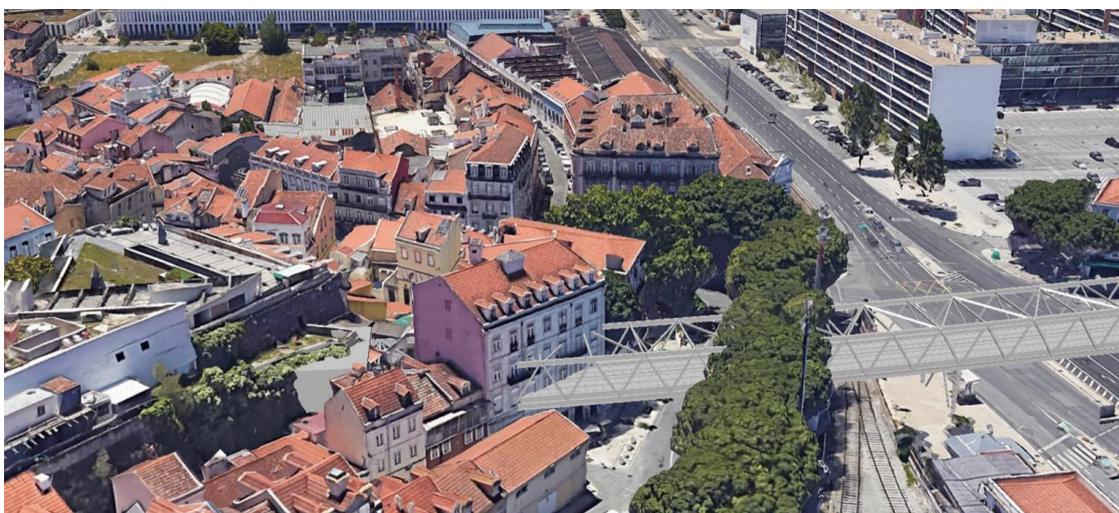
* estrutura arquitetónica de cronologia anterior à fortaleza seiscentista, de acordo com informação DGPC a 27.05.2022.



'Durchbrochenes haus', Berlim 1902.



Vista aérea Baluarte – modelo 3D inserido no Google Earth.



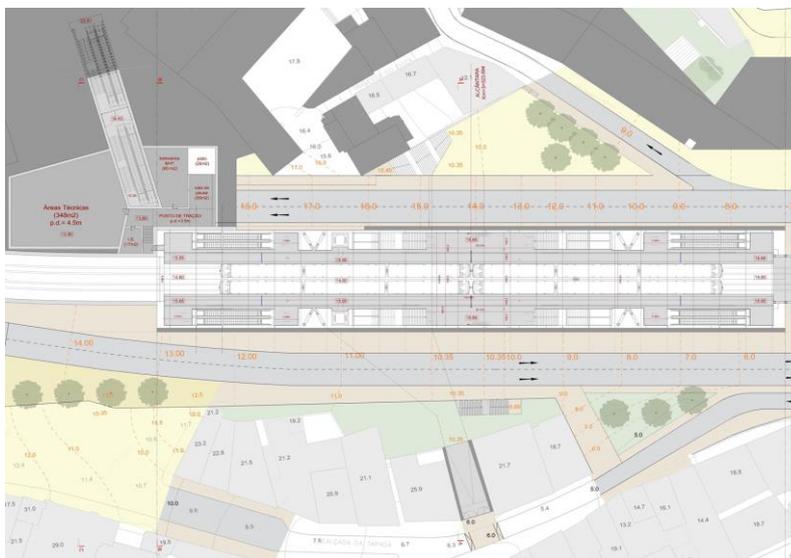
Vista aérea Baluarte – modelo 3D inserido no Google Earth.

4 PROGRAMA

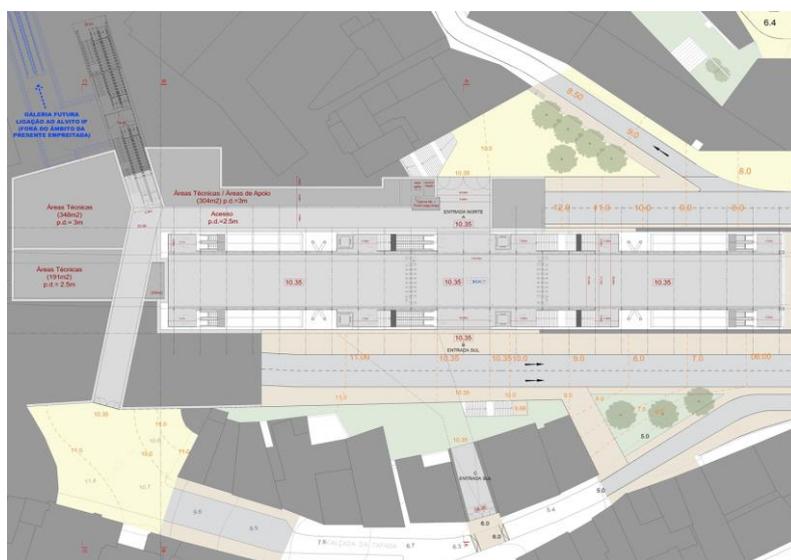
4.1 Estação

A Estação Alcântara trata-se de uma interface que se desenvolve em 3 níveis: nível do cais ML à cota +15.85m, nível do átrio à cota +10.35m e nível do cais LIOS à cota +5.30m e é composta por um sistema de acessos verticais de ligação cais/átrio. A solução proposta permite

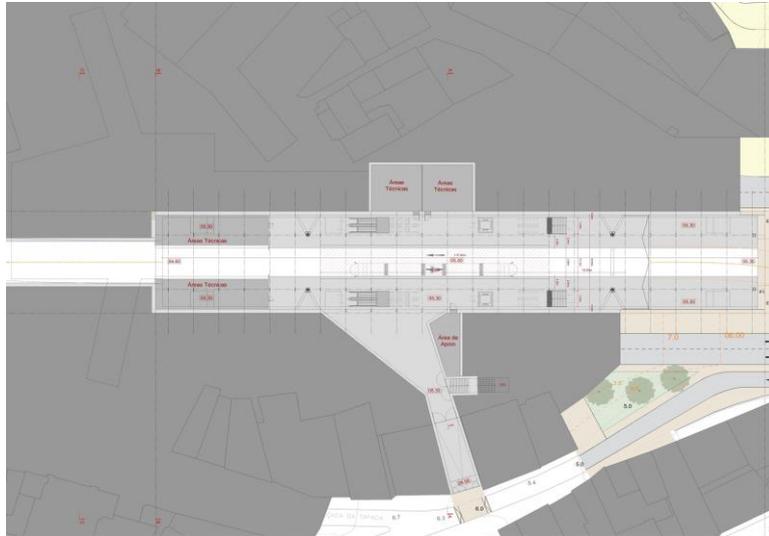
que os dois níveis dos cais funcionem de forma independente, garantindo a possibilidade de fechar parcialmente a estação sem comprometer o seu funcionamento.



Planta Piso 1 - Cais ML (ML 122099).



Planta Piso 0 - Átrio (ML 122100).



Planta Piso -1 - Cais Lios (ML 122101).

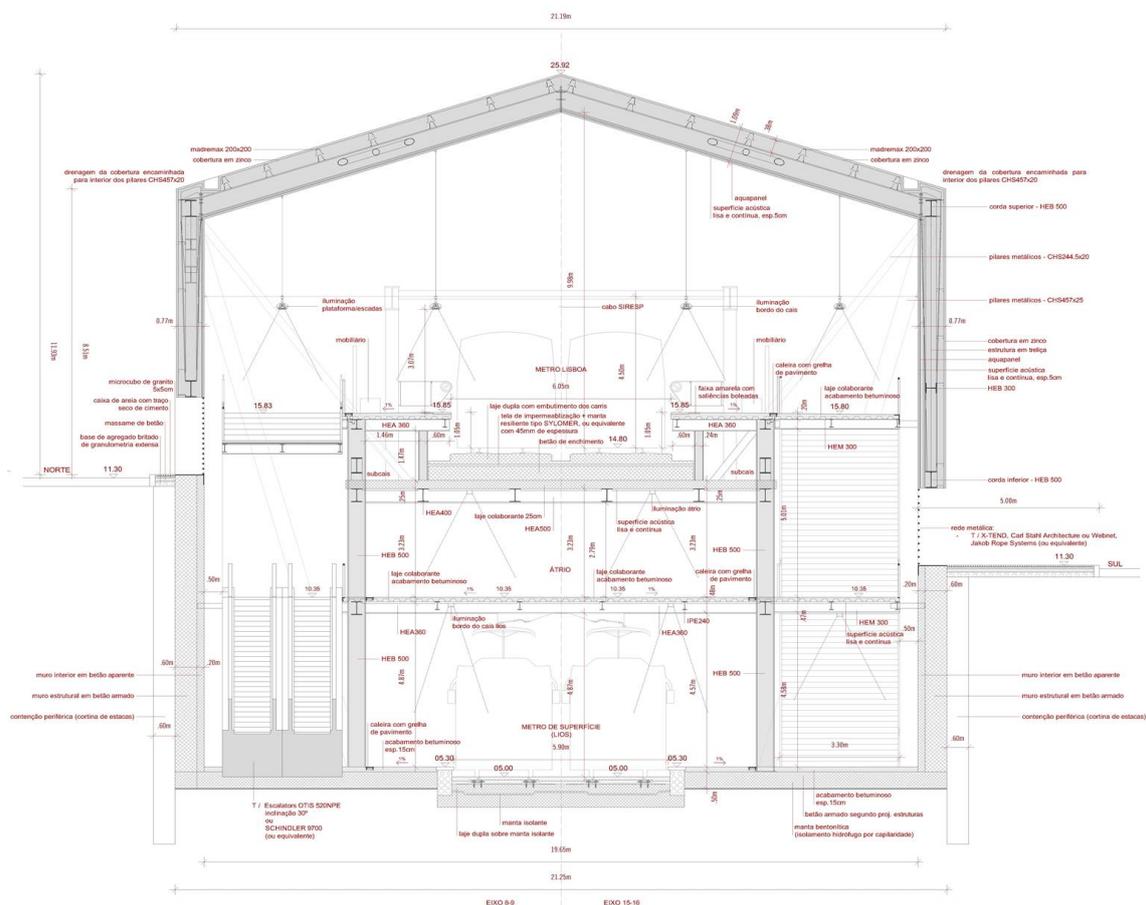
No piso 1 - Metro Lisboa - localizam-se os cais laterais de acesso ao veículo, com um comprimento de 116.40m. Os acessos aos cais situam-se nos topos e centro, existindo três escadas mecânicas, uma escada fixa e um elevador em cada cais. Sob o nível das plataformas dos cais ML haverá ainda um sub-cais destinado ao encaminhamento das infraestruturas.

O piso 0 - Átrio - permite ligar todos os acessos da estação, facilitando o atravessamento entre a encosta do Alvito, as zonas de Alcântara Sul e Alcântara Nascente. É também neste piso que é feita a distribuição dos acessos verticais aos cais do metro e cais do Lios, através de escadas mecânicas, escadas fixas e dois conjuntos de elevadores. Neste nível estão localizadas as bilheteiras e máquinas de validação de bilhetes e constitui passagem obrigatória para todos os passageiros que pretendam aceder à plataforma do metro.

Por último, o piso -1 - Lios - desenvolve-se em cais laterais com comprimento de 45m. Os acessos exteriores situam-se nos extremos e no centro e os acessos verticais para o átrio encontram-se ao centro e são compostos por uma escada mecânica, uma escada fixa e um elevador em cada cais. Uma vez que o Lios apenas ocupa 45m dos 117m de comprimento dos cais da Estação, o topo do Poente é ocupado por dois volumes independentes que contêm as áreas técnicas necessárias para o funcionamento do Lios.

Todas as áreas técnicas necessárias ao funcionamento do Metro encontram-se enterradas ao nível dos cais do metro e do átrio no topo do poente da estação. A Norte estão também enterradas as instalações de pessoal ML e pessoal externo, a sala de limpeza e sala de lixo com acesso direto a partir da zona não controlada do átrio.

5 MATERIAIS E TÉCNICAS CONSTRUTIVAS

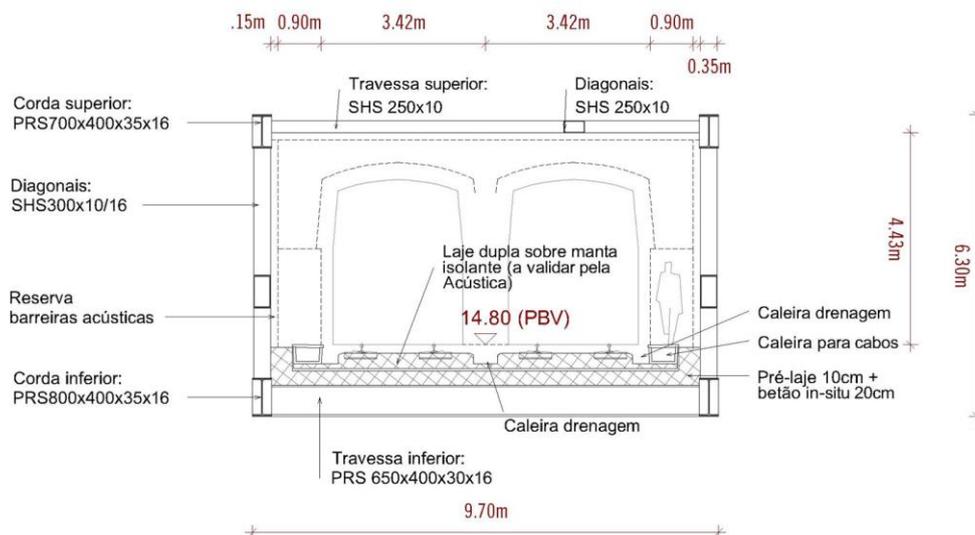


Corte construtivo da Estação (ML 122108).

A abordagem ao projecto caracterizar-se-á pelo emprego de técnicas e materiais contemporâneos, por forma a garantir os melhores padrões de qualidade, segurança e conforto.

A cobertura é composta por uma estrutura metálica revestida a zinco pelo exterior e pela aplicação de uma superfície acústica lisa e contínua sobre aquapanel pelo interior. Optou-se por uma coloração cinzenta média para o revestimento da cobertura e fachadas de forma a transmitir uma presença neutra na cidade. A cobertura é suportada por quatro pilares em “v” com ligação à estrutura interior e ao piso térreo. A drenagem da cobertura será encaminhada pelo interior destes pilares.

No que diz respeito à estrutura interior da estação optou-se por uma solução metálica pela sua adaptabilidade e rapidez de execução. As paredes interiores, em contacto com o terreno, serão em betão aparente e o pavimento dos pisos terá um acabamento betuminoso com 15cm de espessura. No piso do átrio e do cais Lios o tecto também será revestido com uma superfície acústica lisa e contínua.



Corte construtivo Viaduto (ML 122112).

O viaduto será uma estrutura metálica ligeira em treliça, com uma laje de betão sobre a qual os carris assentam. No troço entre baluarte e o edifício interceptado será necessário garantir o isolamento acústico devido à proximidade às habitações envolventes.

A intervenção na área exterior envolvente ao Baluarte passa pela reconstrução das paredes exteriores do edifício interceptado e das fachadas dos restantes edifícios, assim como pela construção de novos acessos pedonais (escadas) e muros de suporte.

Durante a fase de construção do viaduto e túnel a guarita do Baluarte do Livramento será desmontada e posteriormente será recolocada. Esta medida deve-se à necessidade de garantir a integridade da guarita durante os trabalhos no interior e exterior do Baluarte.

As peças desenhadas que se entregam em anexo complementam e elucidam o que aqui se expõe ou ficou omissivo.

6 IMAGENS 3D DA PROPOSTA

