

## FRENTE RIBEIRINHA DE LISBOA.

“- Albricias, señores, albricias pido e albricias merezco! Tierra! Tierra! Aunque mejor diria cielo!, cielo!, porque sin duda estamos en el paraje de la famosa Lisboa. (...) La ciudad es la mayor de Europa e la de mayores tratos; en ella se descargan las riquezas del Oriente, y desde elaa se reparten por el Universo...”  
Miguel Cervantes, in Los trabajos de Persiles y Sigismunda (1617, obra póstuma; capt. Livro III)

Lisboa é uma das capitais mais antigas da Europa e situa-se estrategicamente na foz do rio Tejo. A sua frente ribeirinha, como a conhecemos hoje em dia, desenvolve-se ao longo de 19km. A sua razão de ser estava associada, sobretudo, às navegações e ao comércio. Lisboa assume-se em simultâneo, desde a sua origem, há mais de 3 milénios, como porto e cidade; edificada sobre uma morfologia acidentada, com capacidade de assegurar uma defesa eficaz e, o mais importante de todos os aspectos, com uma afinidade e proximidade vital da água e das rotas marítimas, possuindo assim uma relação com o rio Tejo que vem desde a sua origem. No entanto, nos últimos cem anos e devido a diversos factores, a cidade foi perdendo um pouco desta relação.

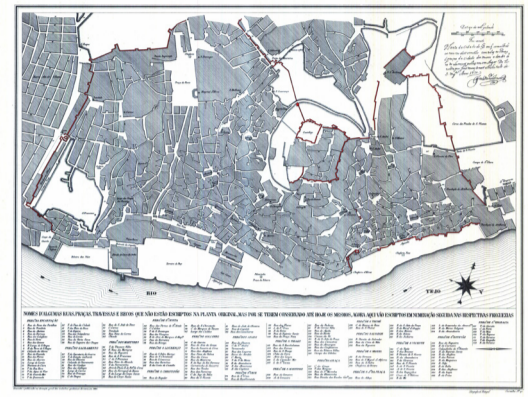


evolução da frente ribeirinha. diferentes linhas de costa.

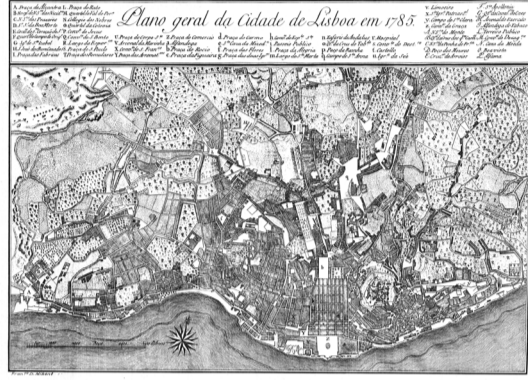
lisboa manuelina.



lisboa 1650.



lisboa 1785.



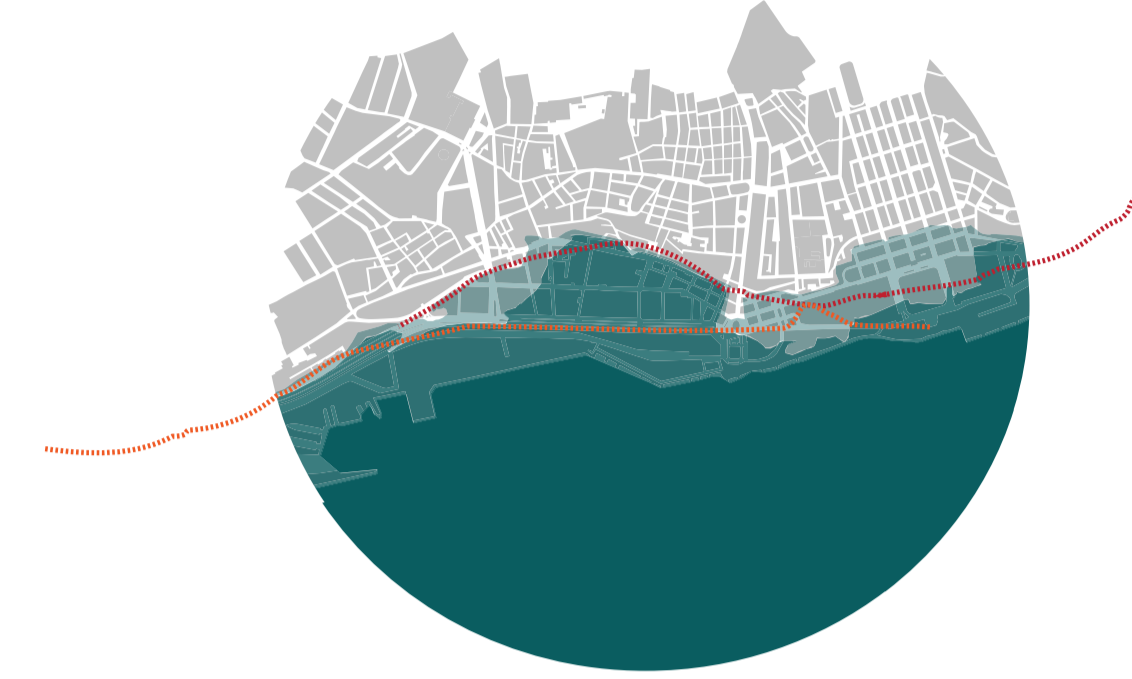
----- LINHA DE COSTA ACTUAL  
 - - - - - LINHA DE COSTA DE 1911  
 - - - - - LINHA DE COSTA DE 1856  
 - - - - - LINHA DE COSTA DE 1785  
 - - - - - LINHA DE COSTA ROMANA

evolução da linha de costa e do tecido urbano ribeirinho. o exemplo do aterro da boavista.



evolução da frente ribeirinha. invasão da água em 2100.

situação em 2100. o exemplo do aterro da boavista.



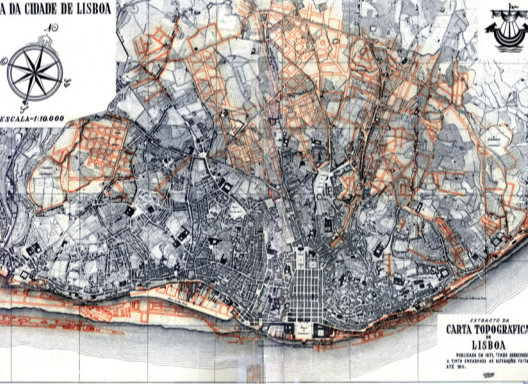
Durante a expansão da cidade de Lisboa assistimos a um avanço constante sobre o rio que foi acontecendo, quer de forma natural, quer artificialmente. Deste modo surgiram novos aterros junto ao rio caracterizados por um ordenamento urbano racional, em que os dois vias principais, então construídas, eram ortogonais entre si. O Aterro da Boavista, considerado uma das maiores obras públicas do país no século XIX, veio ligar o Cais do Sodré a Alcântara, permitindo a abertura da actual Av. 24 de Julho. A obra iniciou-se em 1855, fazendo o saneamento de uma região lamocento e insalubre onde se sucediam epidemias. Os quarteirões foram desenvolvidos em profundidade de forma a otimizar o espaço. Na época, tratava-se de uma área industrial, com uma ocupação precária. Posteriormente, no final do século, foi ampliado para a construção da linha do caminho-de-ferro e o Porto de Lisboa, contribuindo significativamente para o desenvolvimento económico da cidade.

1000m 500m 0m 1000m

lisboa 1755.



lisboa 1871.



lisboa 1856.

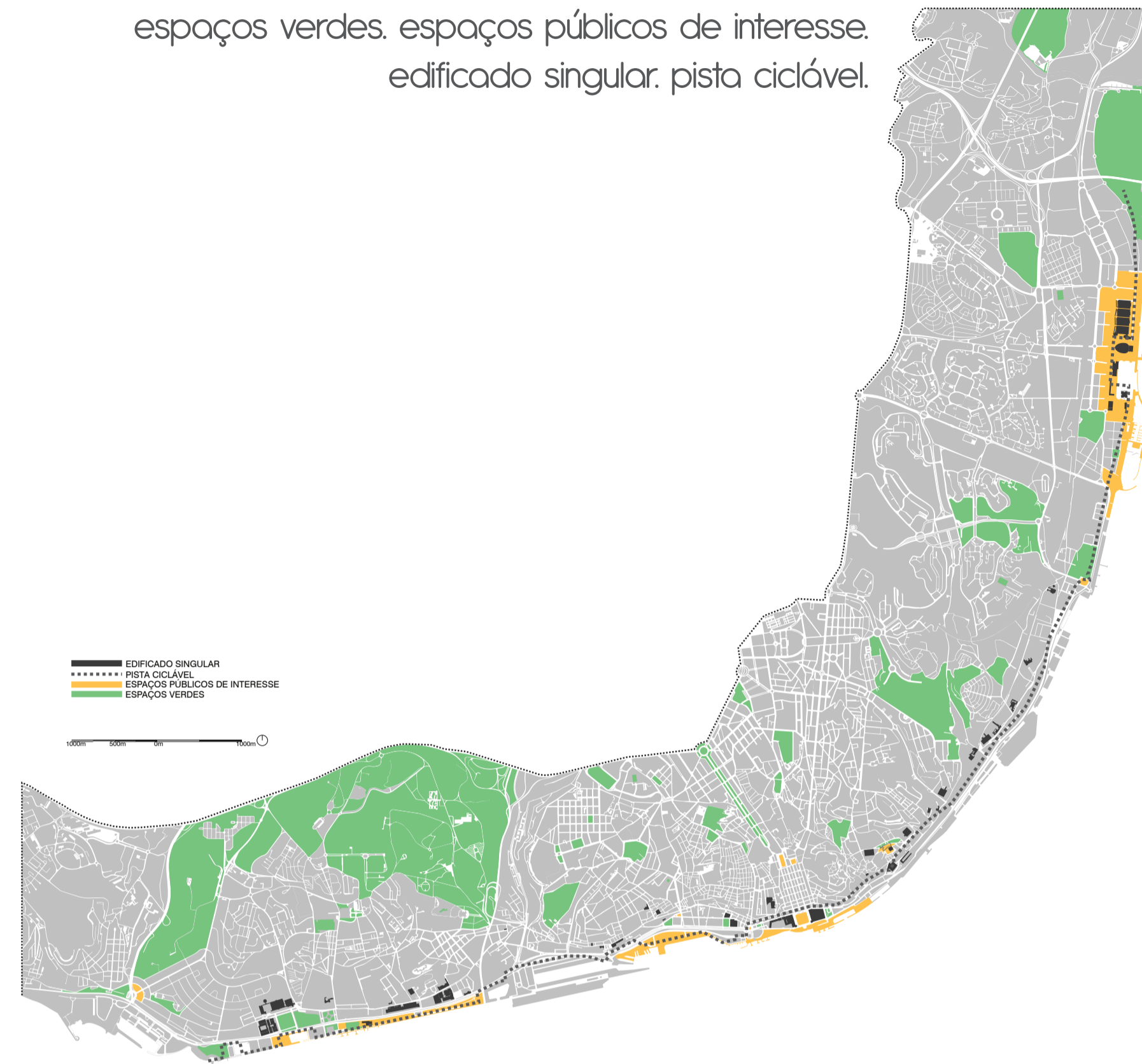
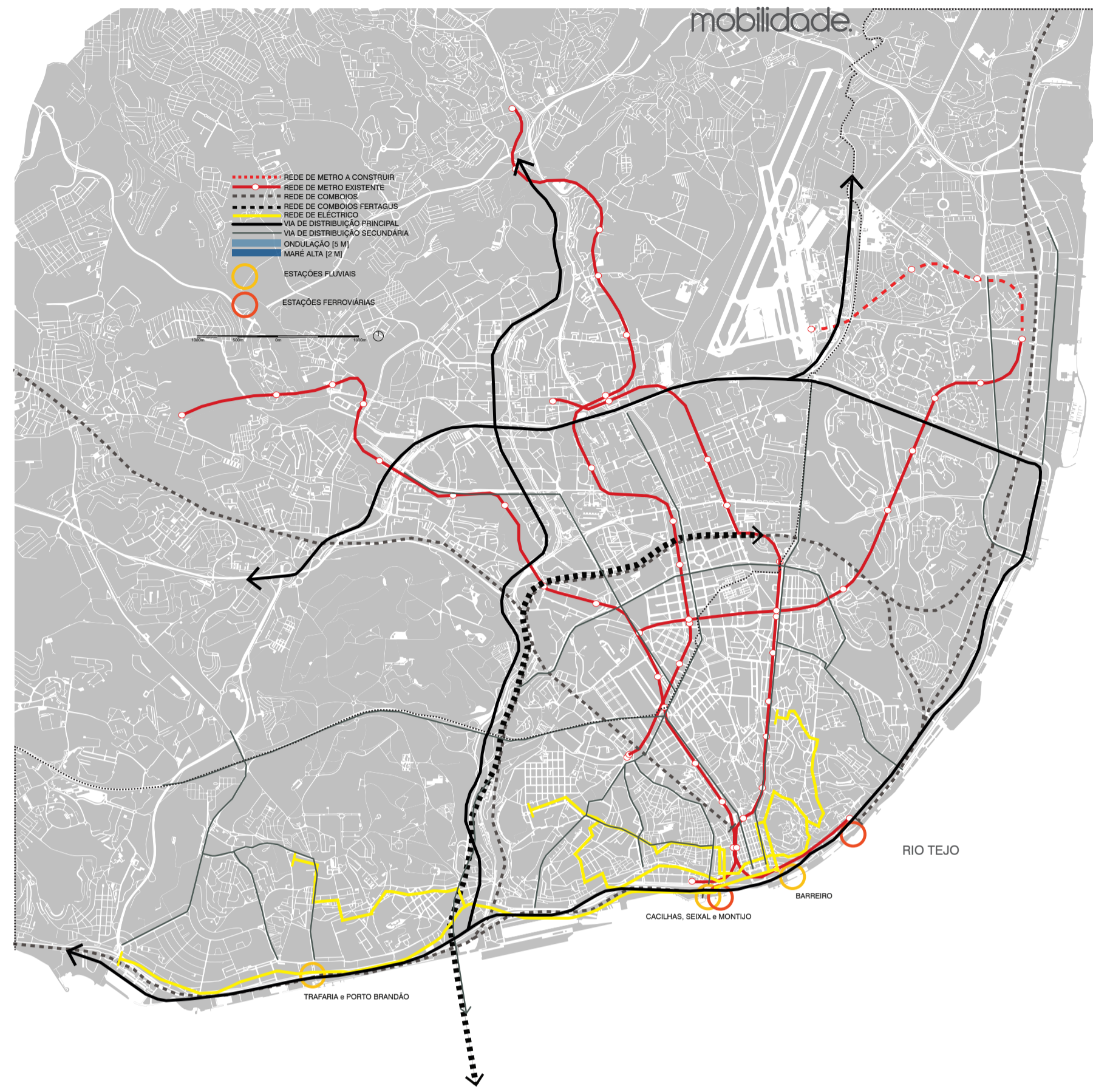


lisboa 1911.



fonte das imagens: www.purl.pt

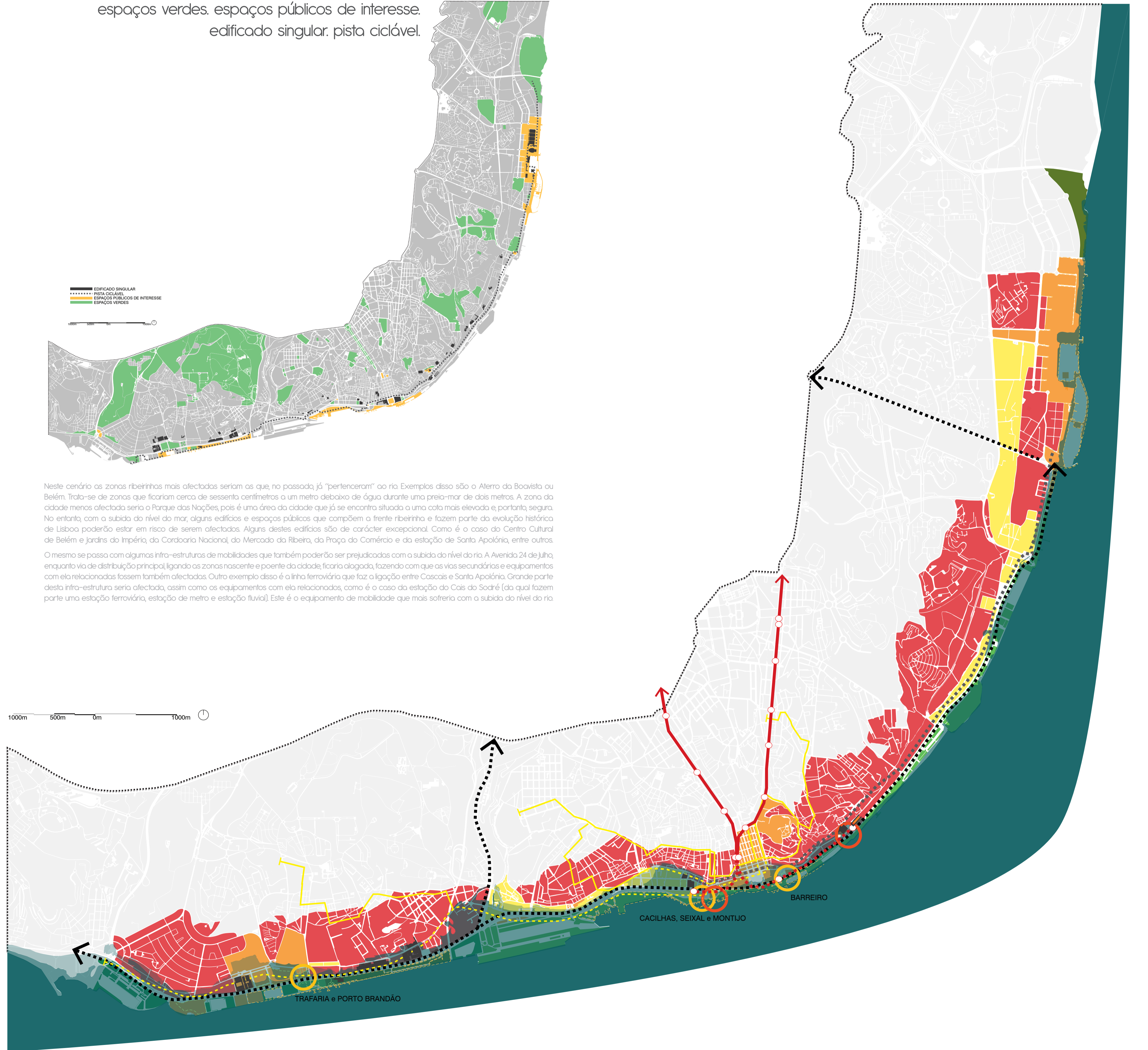
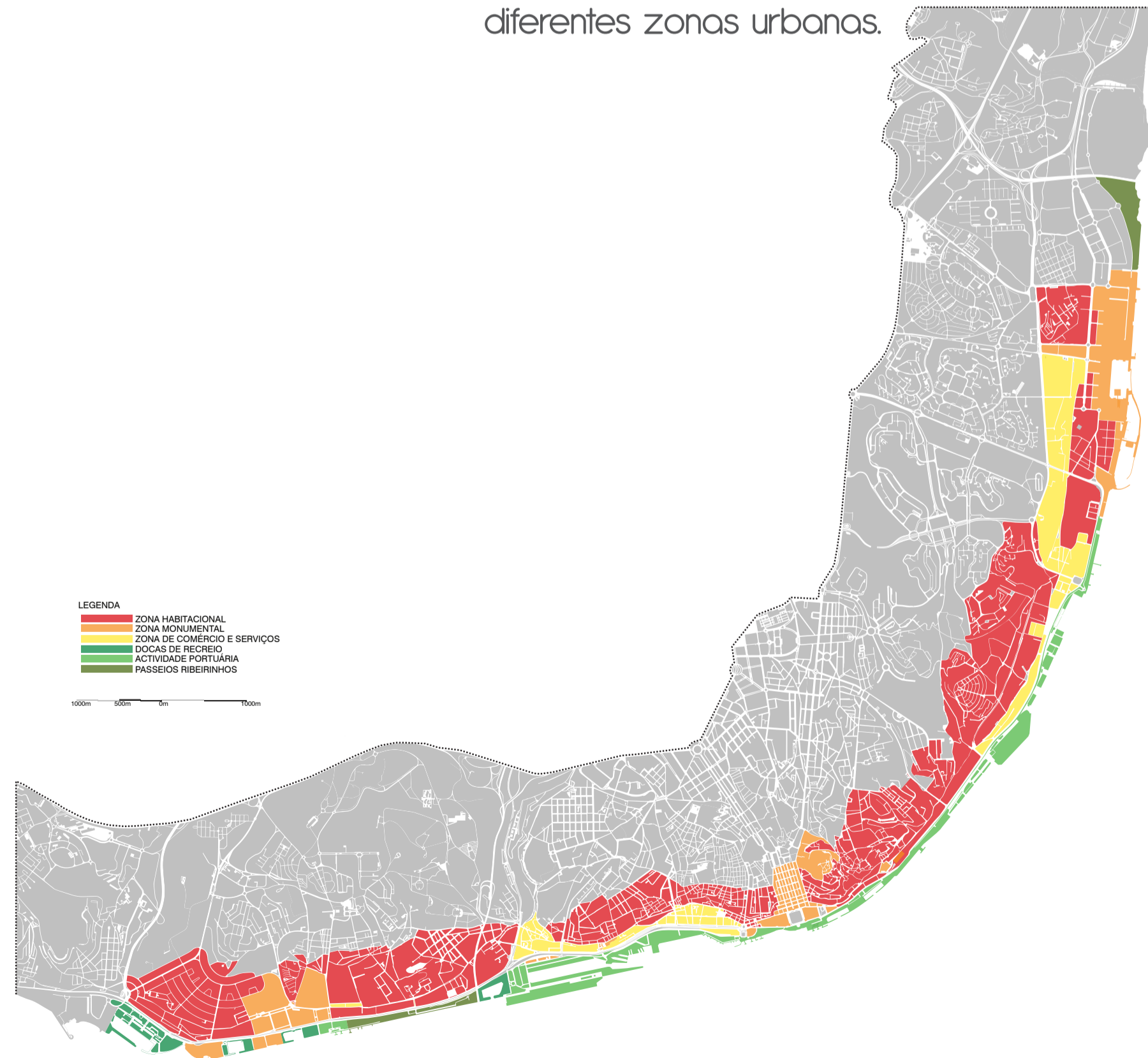




Neste cenário as zonas ribeirinhas mais afectadas seriam as que, no passado, já "pertenceram" ao rio. Exemplos disso são o Aterro do Boavista ou Belém. Trata-se de zonas que ficariam cerca de sessenta centímetros a um metro abaixo de água durante uma prela-mar de dois metros. A zona da cidade menos afectada seria o Parque das Nações, pois é uma área da cidade que já se encontra situada a uma cota mais elevada e, portanto, segura. No entanto, com a subida do nível do mar, alguns edifícios e espaços públicos que compõem a frente ribeirinha e fazem parte da evolução histórica de Lisboa poderão estar em risco de serem afectados. Alguns destes edifícios são de carácter excepcional. Como é o caso do Centro Cultural de Belém e Jardins do Império, do Cordoaria Nacional, do Mercado da Ribeira, da Praça do Comércio e da estação de Santa Apolónia, entre outros.

O mesmo se passa com algumas infra-estruturas de mobilidades que também poderão ser prejudicadas com a subida do nível do rio. A Avenida 24 de Julho, enquanto via de distribuição principal, ligando as zonas nascente e poente da cidade, ficaria alagada, fazendo com que as vias secundárias e equipamentos com ela relacionados fossem também afectados. Outro exemplo disso é a linha ferroviária que faz a ligação entre Cascais e Santa Apolónia. Grande parte desta infra-estrutura seria afectada, assim como os equipamentos com ela relacionados, como é o caso da estação do Cais do Sodré (do qual fazem parte uma estação ferroviária, estação de metro e estação fluvial). Este é o equipamento de mobilidade que mais sofreria com a subida do nível do rio.

diferentes zonas urbanas.



WATER – THE ONLY WAY FOR A WISE CITY.



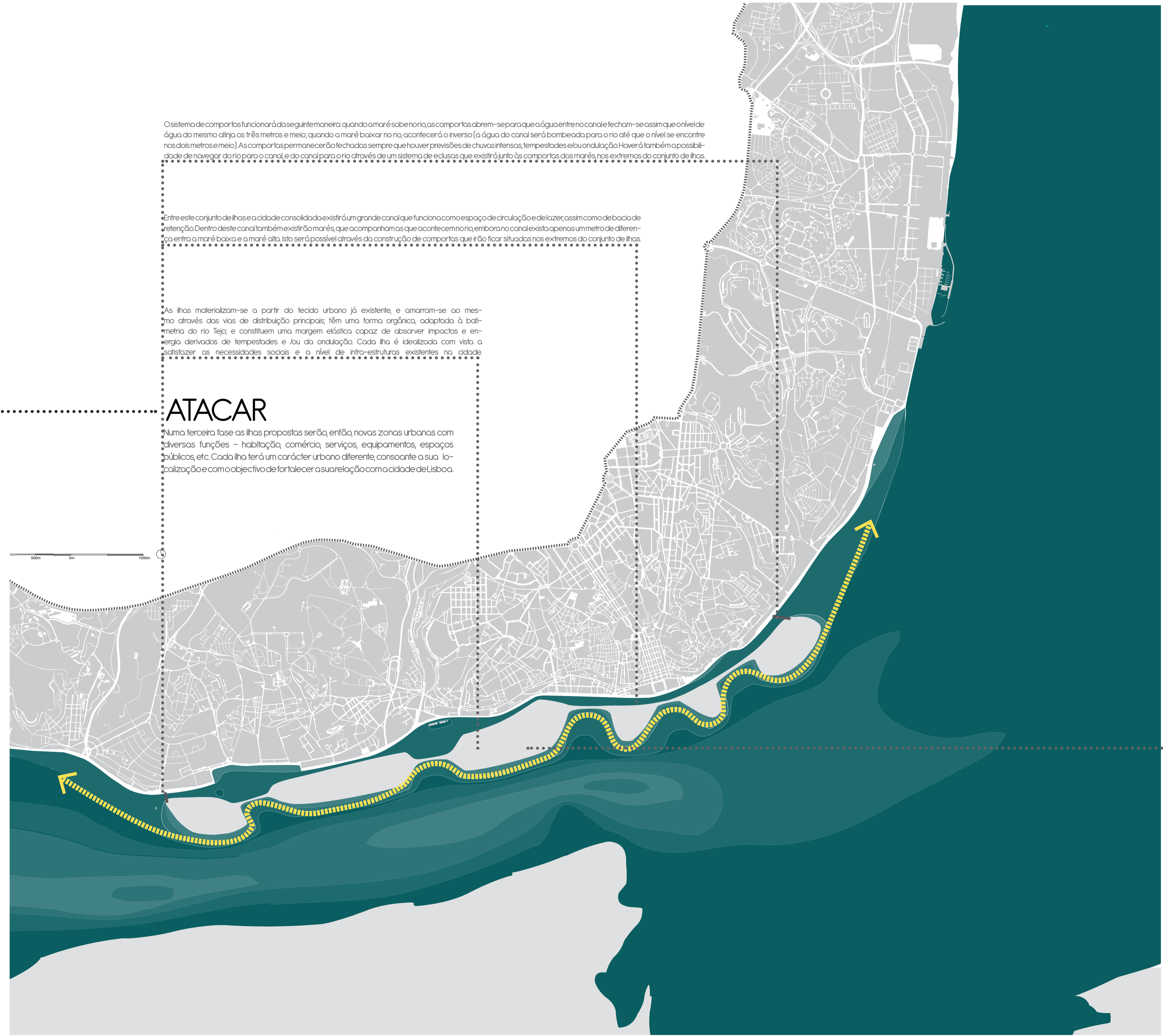
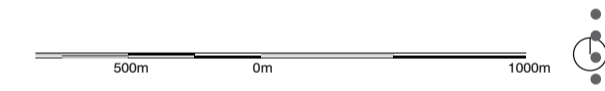
O sistema de comportas funcionará da seguinte maneira: quando o maré sobe no rio, as comportas abrem-se para que a água entre no canal e fecham-se assim que o nível de água do mesmo atinja os três metros e meio; quando o maré baixar no rio, acontecerá o inverso (a água do canal será bombeada para o rio até que o nível se encontre nos dois metros e meio). As comportas permanecerão fechadas sempre que houver previsões de chuvas intensas, tempestades e/ou ondulação. Haverá também a possibilidade de navegar do rio para o canal e do canal para o rio através de um sistema de eclusas que existirá junto às comportas das marés, nos extremos do conjunto de ilhas.

Entre este conjunto de ilhas e a cidade consolidada existirá um grande canal que funciona como espaço de circulação e de lazer, assim como de bacia de retenção. Dentro deste canal também existirá marés, que acompanham as que acontecem no rio, embora no canal exista apenas um metro de diferença entre a maré baixa e a maré alta. Isto será possível através da construção de comportas que não ficarão situadas nos extremos do conjunto de ilhas.

As ilhas materializam-se a partir do tecido urbano já existente, e amarram-se ao mesmo através das vias de distribuição principais; têm uma forma orgânica, adaptada à batimetria do rio Tejo; e constituem uma margem elástica capaz de absorver impactos e energia derivados de tempestades e/ou da ondulação. Cada ilha é idealizada com vista a satisfazer as necessidades sociais e a nível de infra-estruturas existentes na cidade.

## ATACAR

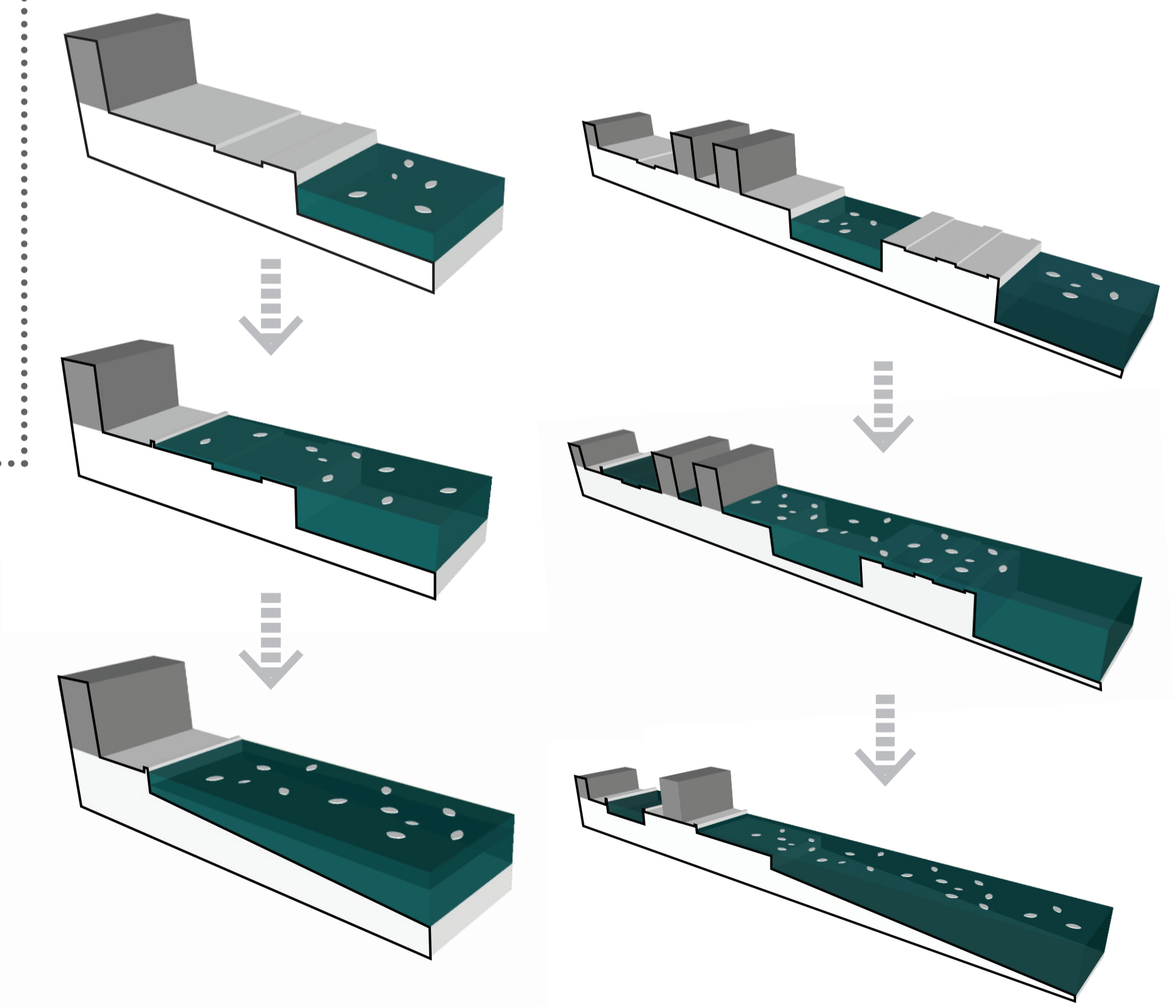
Numa terceira fase as ilhas propostas serão, então, novas zonas urbanas com diversas funções - habitação, comércio, serviços, equipamentos, espaços públicos, etc. Cada ilha terá um carácter urbano diferente, consoante a sua localização e como objectivo de fortalecer a sua relação com a cidade de Lisboa.



rede de mobilidades proposta. localização do porto de lisboa.



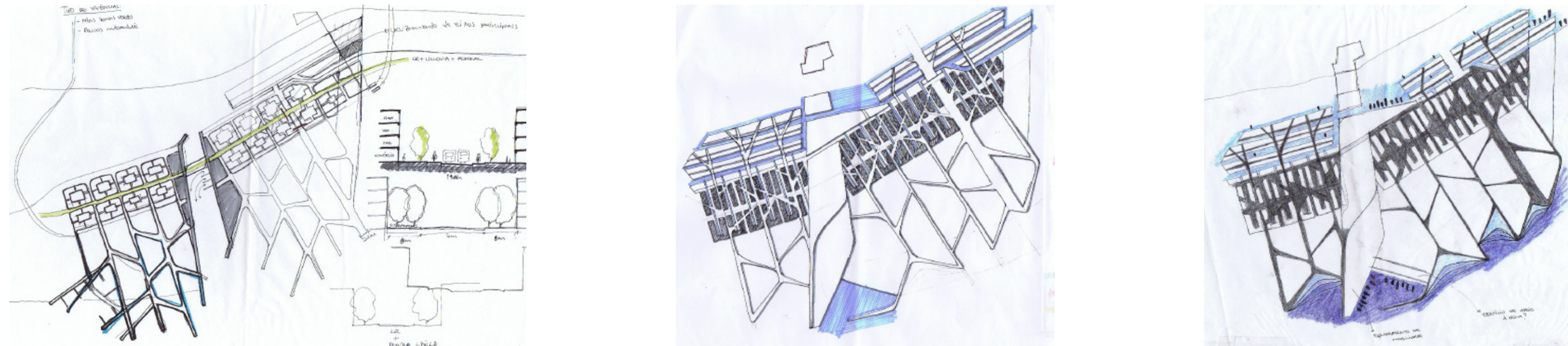
Como o objectivo principal é aproximar as pessoas do rio, propõe-se que o tráfego viário mais intenso seja feito de forma subterrânea em relação às ilhas e o ferroviário seja substituído por uma linha de "light rail" que passará através de cada ilha, atravessando todo o conjunto de ilhas, paralelamente à linha de costa da cidade de Lisboa. Deste modo, deixarão de existir barreiras entre a cidade e o Rio e serão criados novos percursos contínuos entre estes dois elementos. Junto à linha de "light rail" existirá uma ciclovia e um passeio que percorrerão e farão a ligação de todas as ilhas, permitindo que os seus frequentadores possam desfrutar de vistas sobre a cidade de Lisboa e as suas colinas, sobre o rio e sobre as ilhas urbanas.



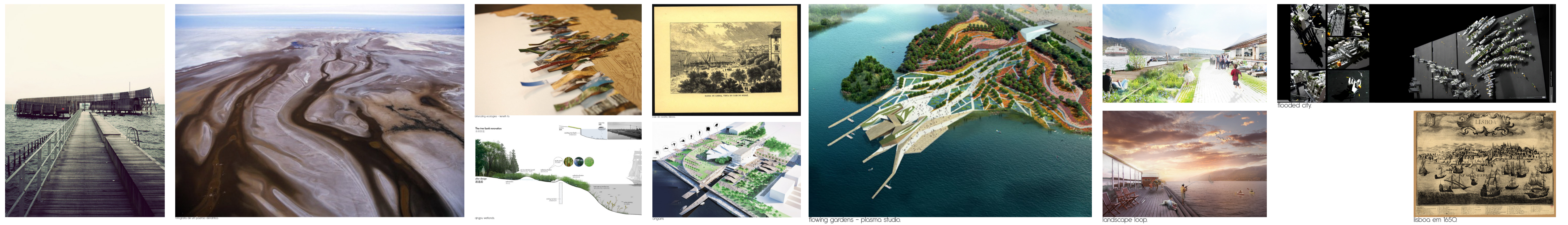
exemplo tri-dimensional das diferentes fases da estratégia em pontos específicos da cidade, como a avenida 24 de julho e o museu do oriente - que passará a situar-se numa ilha.

WATER - THE ONLY WAY FOR A WISE CITY.

esquissos da evolução da proposta.

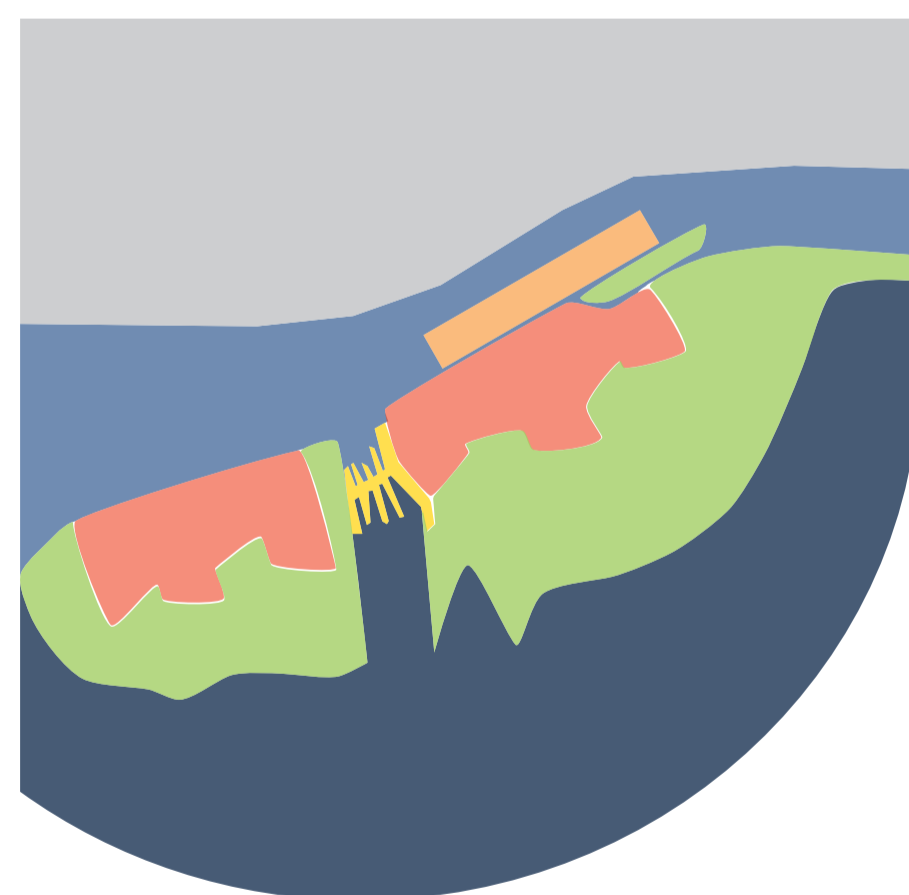


referências usadas durante o processo de criação.



A ilha localiza-se entre Alcântara e o Aterro da Boavista. É tomada para desenvolvimento porque se trata de uma ilha onde fazia sentido que existisse todo o tipo de funções, uma vez que se situa junto a uma zona urbana da cidade - tendo potencial para se tornar num lugar único sobre a água. O ponto mais alto da ilha localiza-se à cota seis metros, não permitindo que a água chegue à cidade quando o mar é enche, nem quando se verifica ondulação extrema. Esta nova mancha surge do prolongamento de duas vias de distribuição principais de Lisboa como, por exemplo, a Av. D. Carlos I e a Av. Infante Santo.

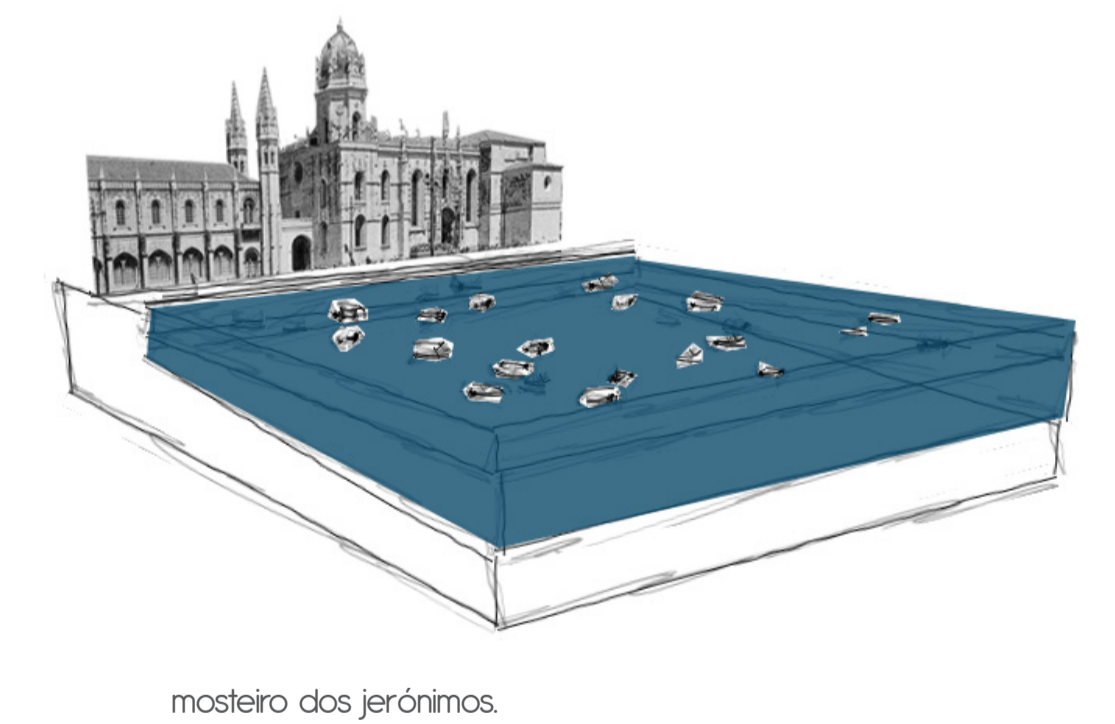
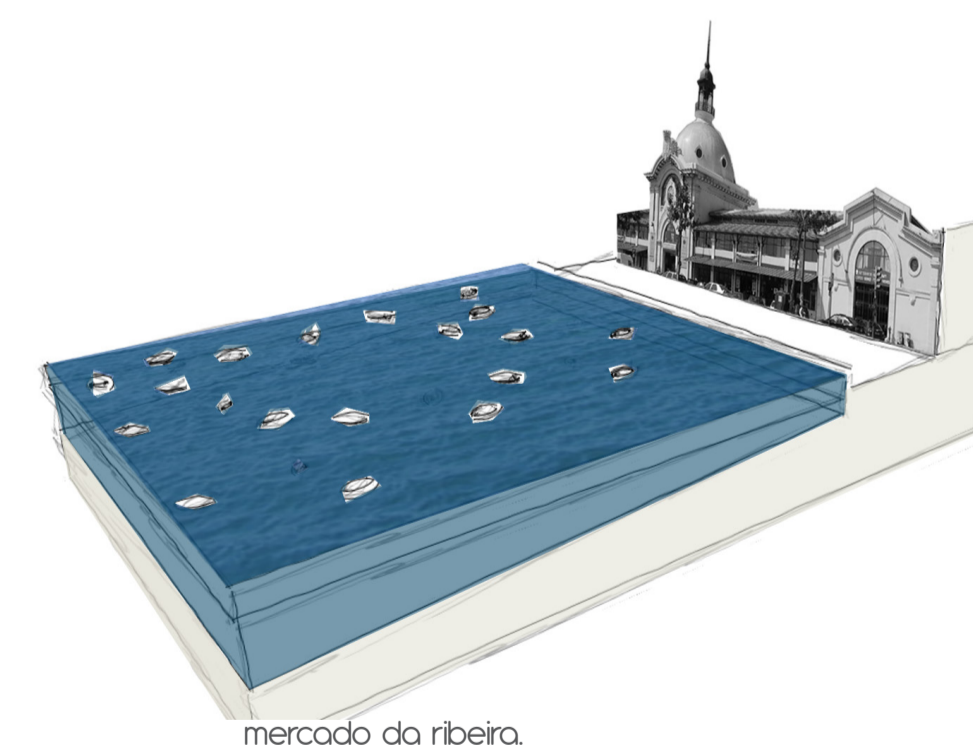
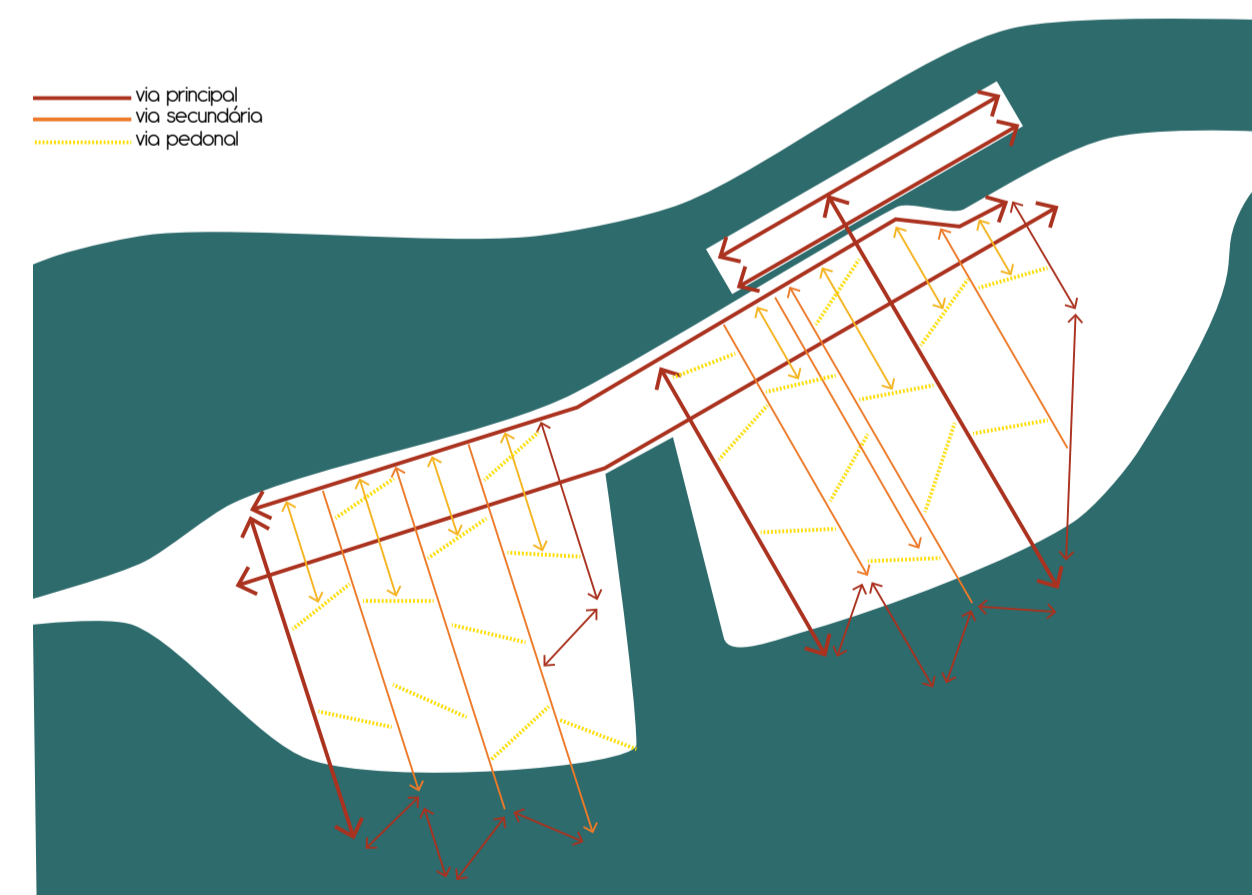
diferentes zonas da ilha.



**lisboa. canal.** cidade consolidada.  
 base de referência de águas pluviais, recreio e lazer, mobilidade.  
**ilha.** habitação unifamiliar, habitação plurifamiliar, comércio e serviços, equipamentos, recreio e lazer.  
**tejo.** recreio e lazer, mobilidade.

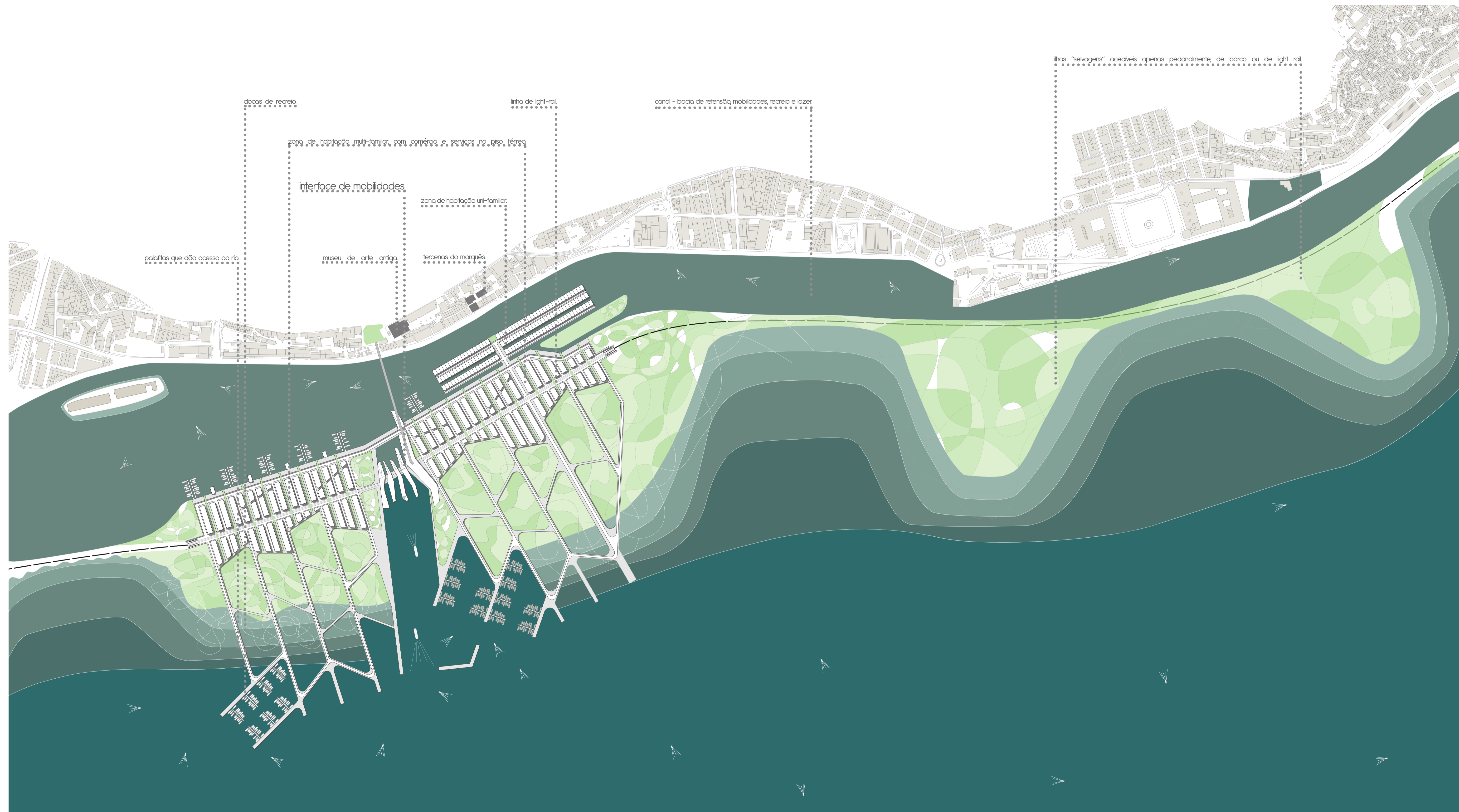
O espaço da ilha é concebido tendo como princípio a diversidade da própria cidade. Assim, é composto por três faixas distintas. Ao longo do canal encontram-se implantados os edifícios de habitação unifamiliar em banda, em que cada lote tem um cais para uso privado. Todos estes edifícios estão em contacto directo com a água e estão virados para Lisboa, pelo que possuem uma vista privilegiada sobre a cidade.

mobilidades dentro da ilha.

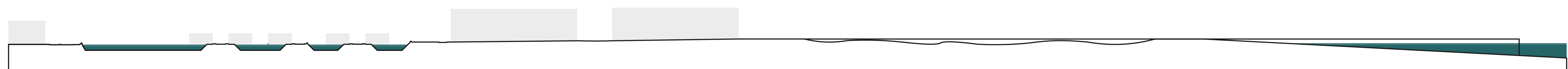


corte diagramático  
 escala 1:1000

WATER – THE ONLY WAY FOR A WISE CITY.

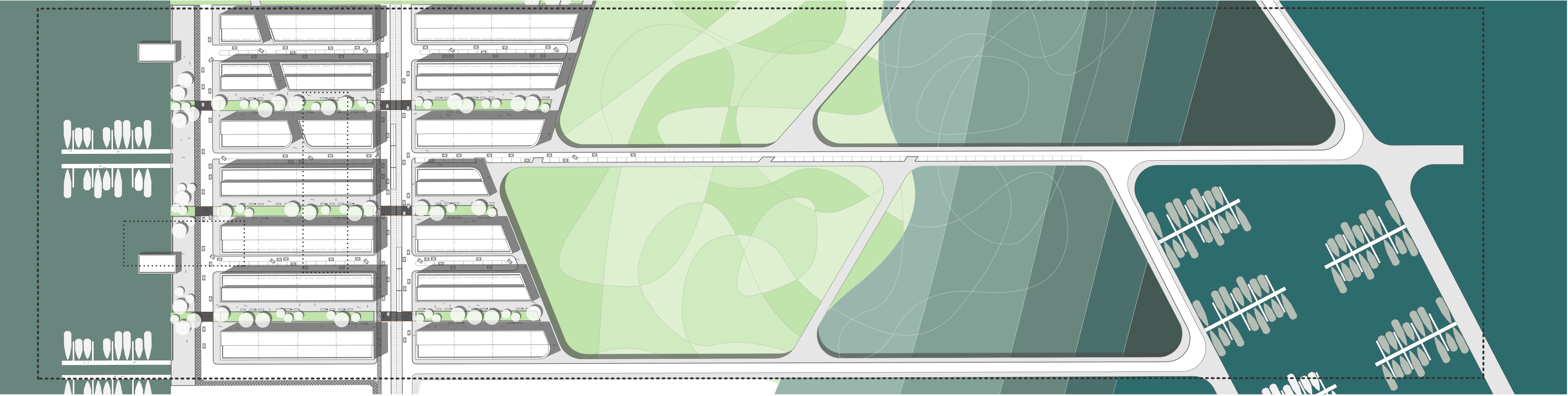


escala 15000

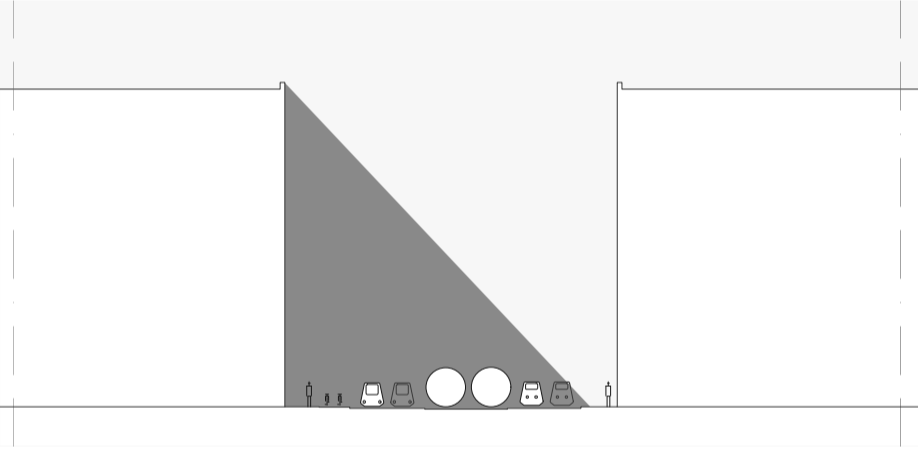
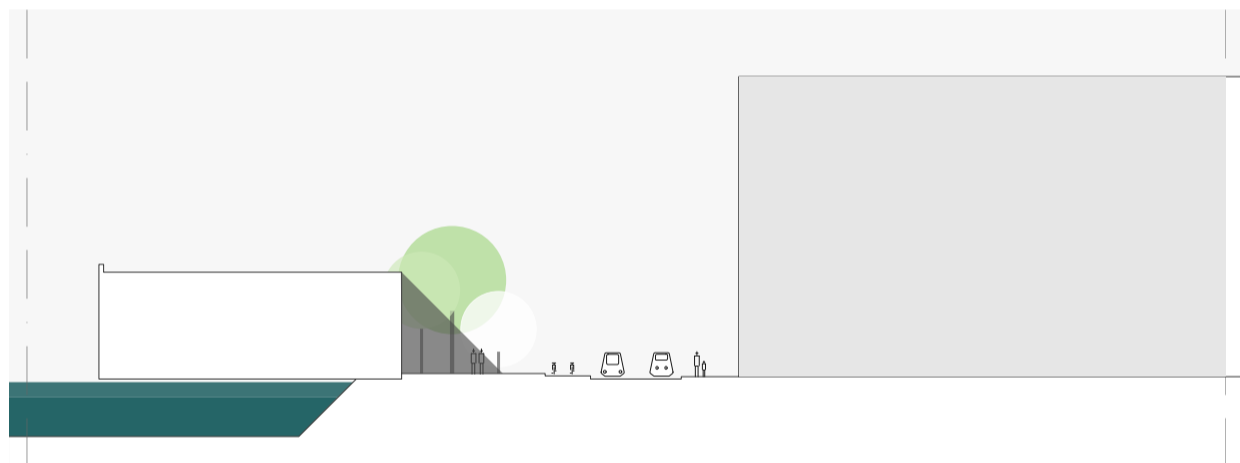
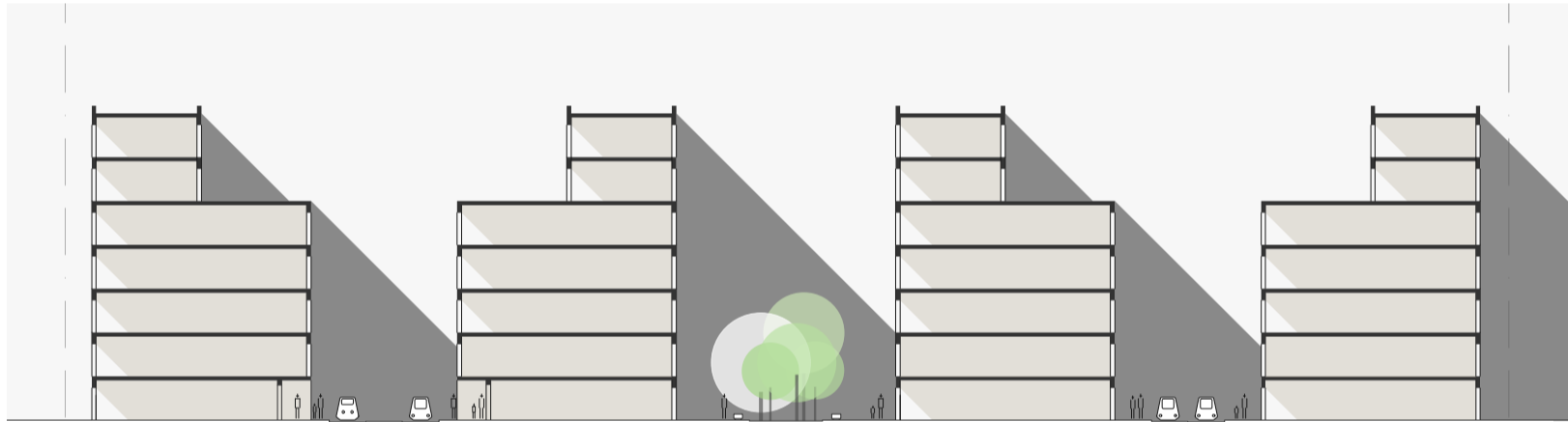


corte transversal  
escala 11000

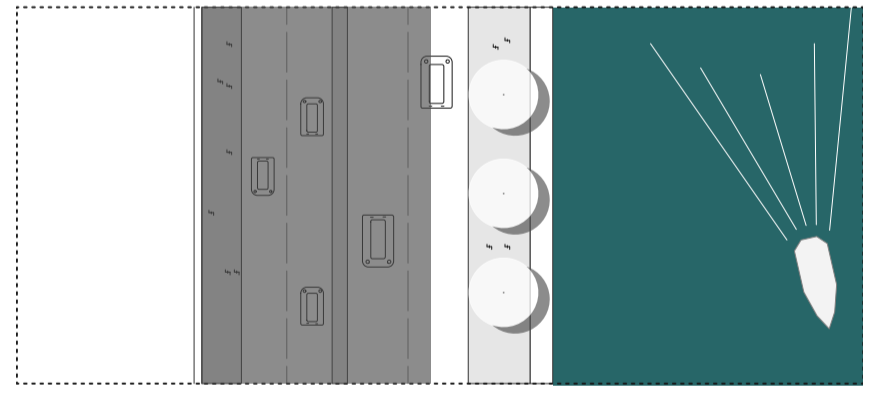
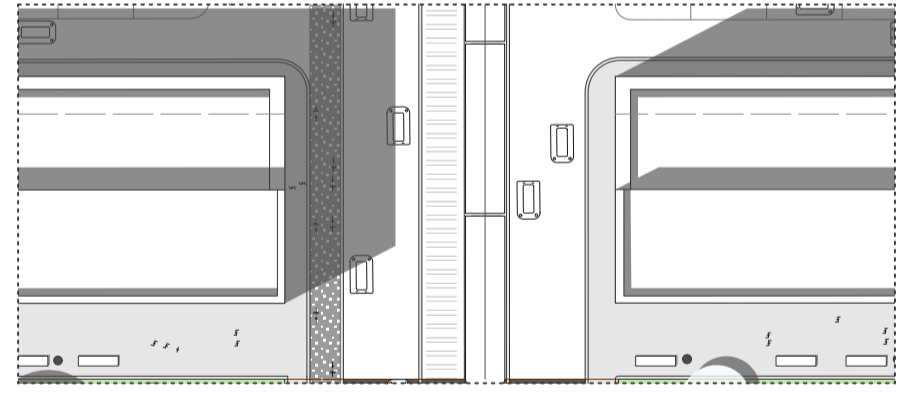
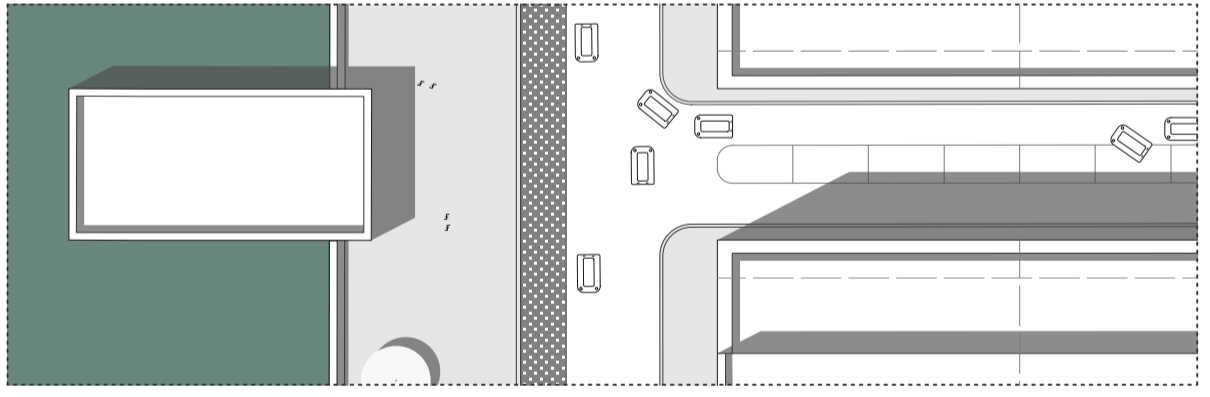
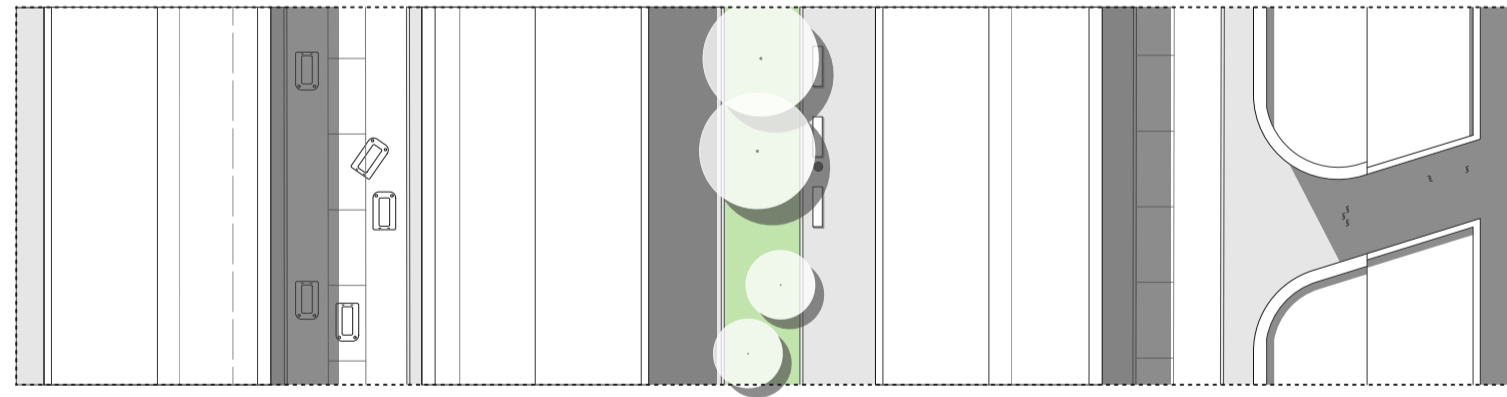
WATER – THE ONLY WAY FOR A WISE CITY.



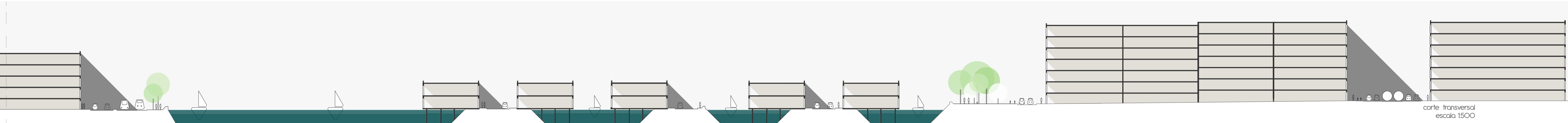
detalhe urbano  
escala 11000



cortes-tipo de funções  
escala 1500



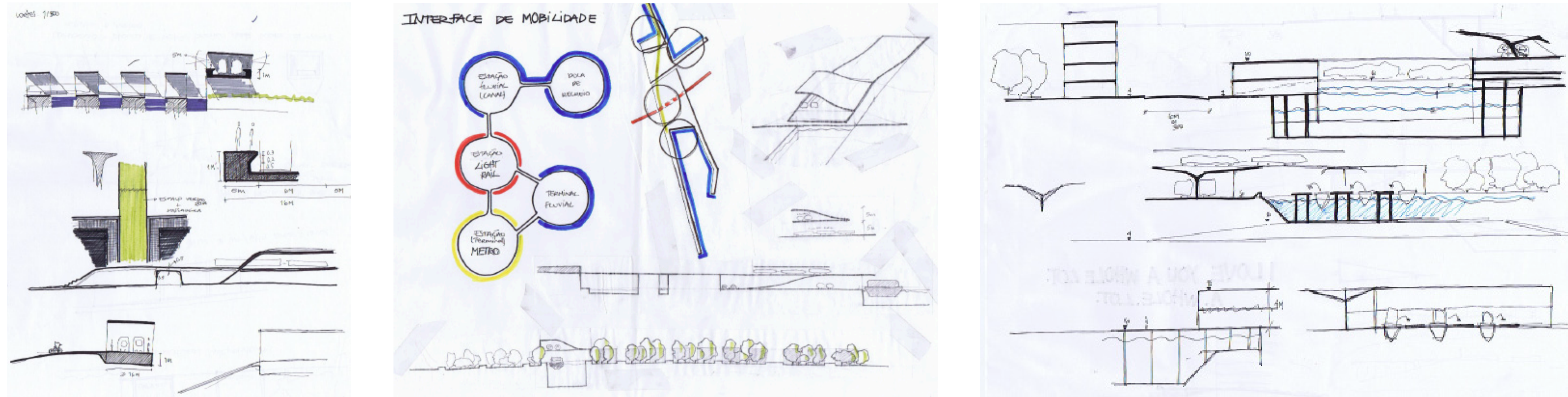
escala 1500



corte transversal  
escala 1500

WATER – THE ONLY WAY FOR A WISE CITY.

esquissos da evolução da proposta.

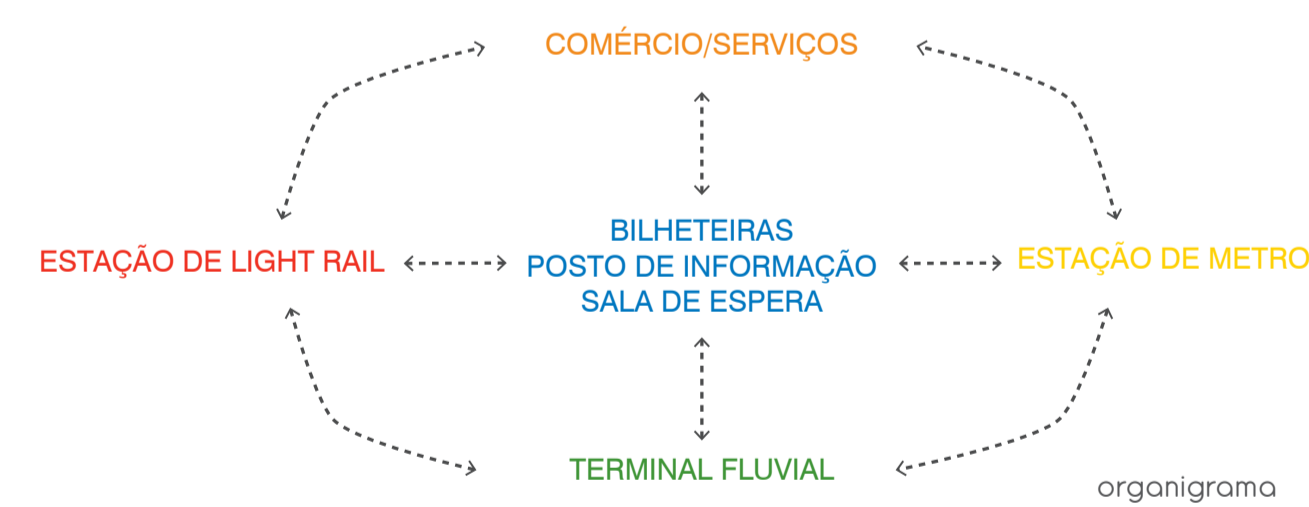
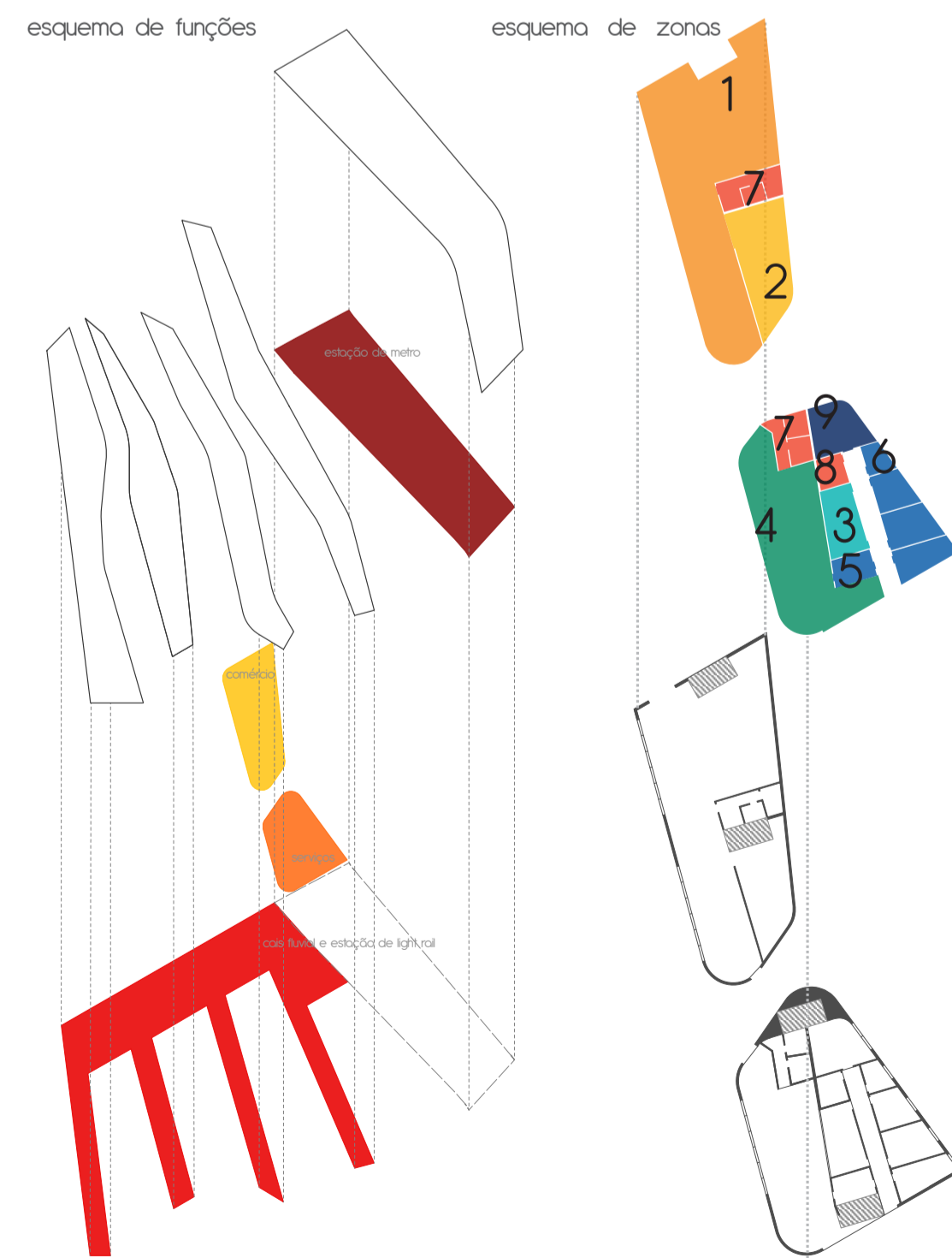


referências usadas durante o processo de criação.

No desenvolvimento do exercício de projecto foi estudado o edifício correspondente ao equipamento de mobilidades, que pontua a paisagem, colocando-se sobre a ilha na continuidade visual dada pelo Jardim do Museu de Arte Antiga, acabando abruptamente sobre o rio. A sua localização resulta da intersecção de três meios de transporte diferentes: metro, light rail e barco. Está estrategicamente situado no ponto de maior tensão da ilha, com o objectivo de a "amarrar" ao rio e à cidade.

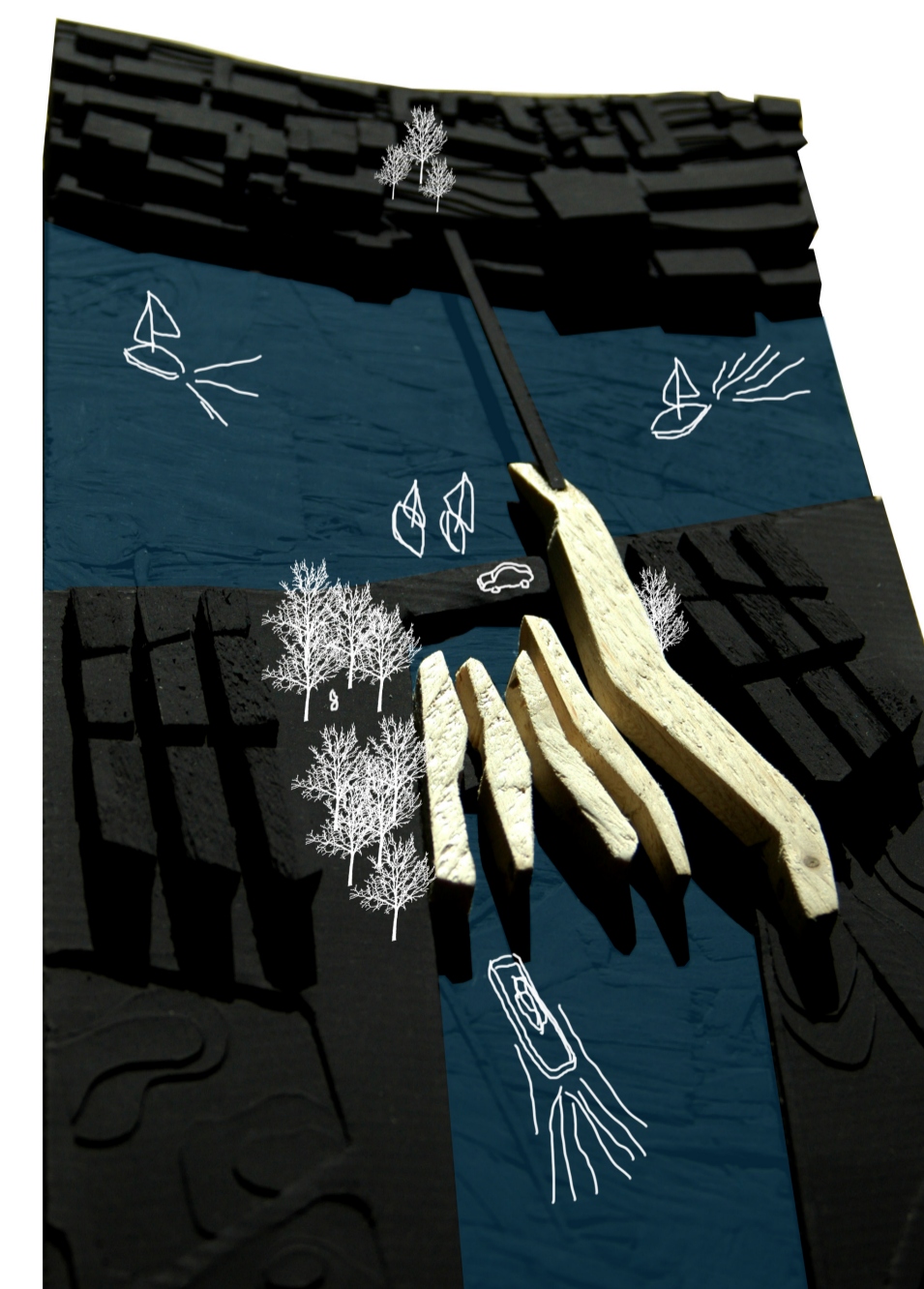


Este equipamento de mobilidades tem como ambição agrupar os diferentes meios de transporte e substituir a Estação do Cais do Sodré, que vai ser afectada pela subida do nível do rio. A linha de "light rail", que percorre longitudinalmente todo o conjunto de ilhas, é atravessada na perpendicular pela linha amarela do metro que surge à superfície na continuidade do Jardim do Museu de Arte Antiga, os transportes fluviais permitem que se faça a ligação à margem Sul do Tejo. Deste modo esta ilha estará conectada ao resto das ilhas, à cidade de Lisboa e à margem Sul do rio. Uma vez que se trata de um ponto de cruzamento de pessoas e de percursos, este equipamento deve englobar, para além de acesso a transportes públicos, comércio e serviços.



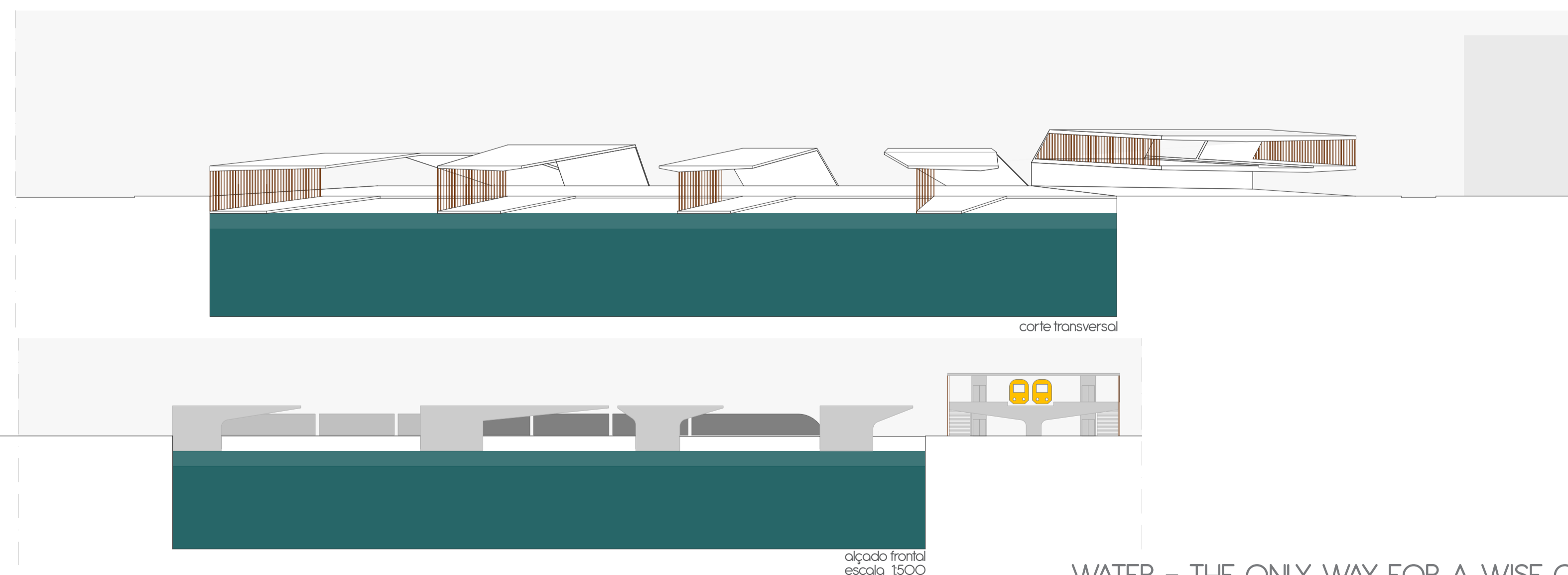
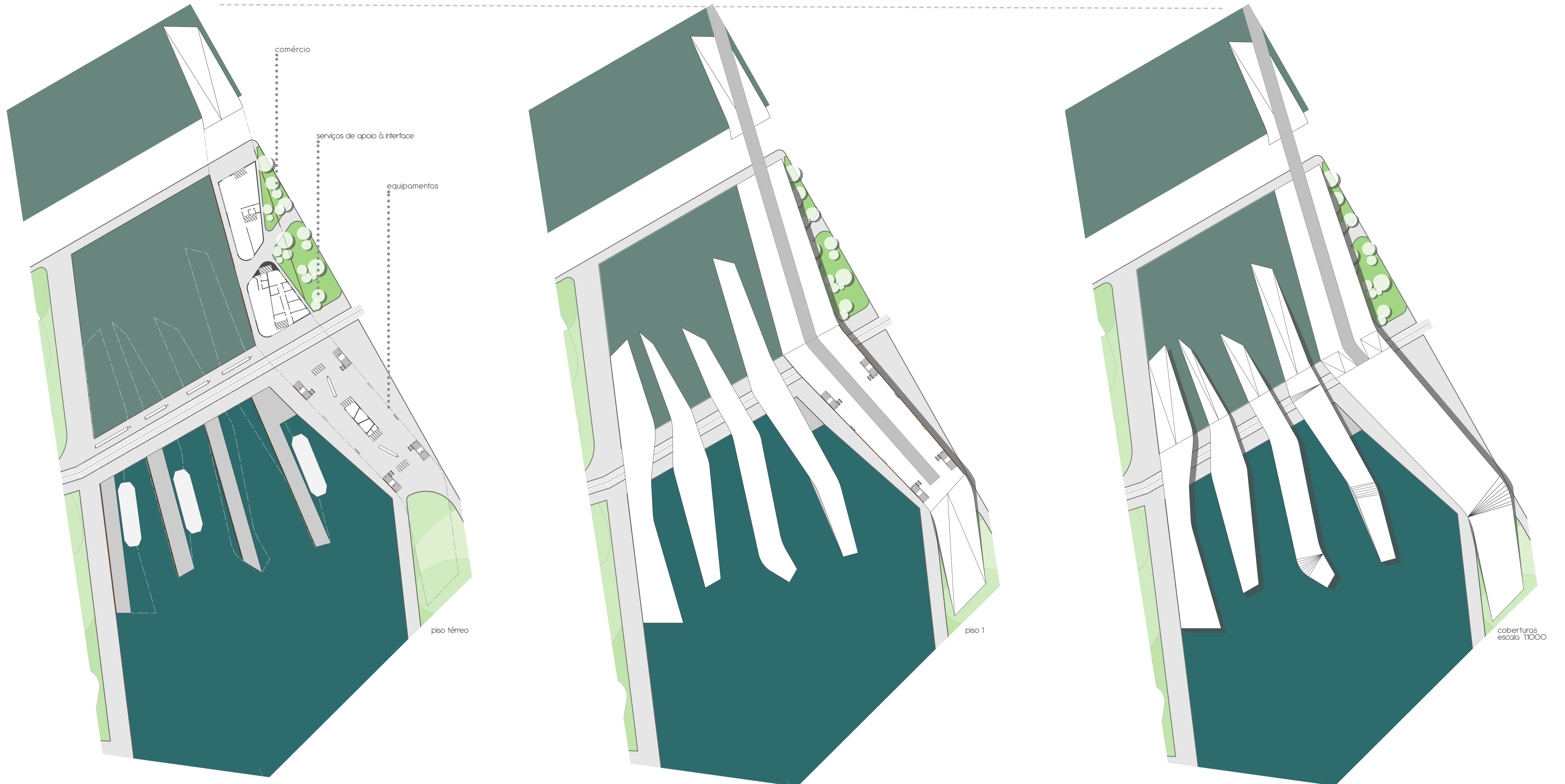
mapa de áreas:

1. COMÉRCIO	522 m <sup>2</sup>
2. RESTAURAÇÃO	88 m <sup>2</sup>
3. BILHETEIRA/ POSTO DE INFORMAÇÃO	41 m <sup>2</sup>
4. SALA DE ESPERA	214 m <sup>2</sup>
5. APOIO AO CLIENTE	20 m <sup>2</sup>
6. ESCRITÓRIOS (4)	96 m <sup>2</sup>
7. I.S. PÚBLICO	32 m <sup>2</sup>
8. I.S. FUNCIONÁRIOS	14 m <sup>2</sup>
9. SALA COMUM FUNCIONÁRIOS	45 m <sup>2</sup>

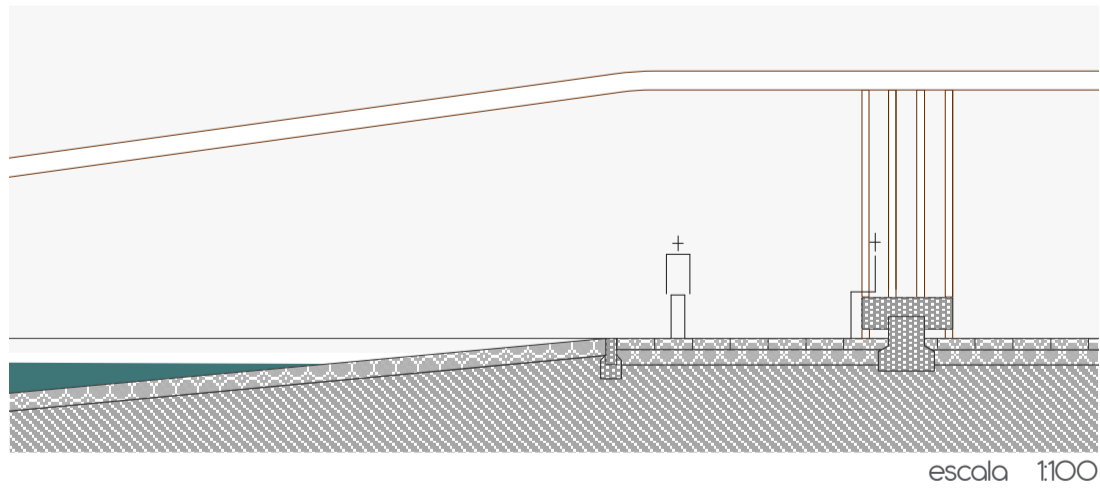
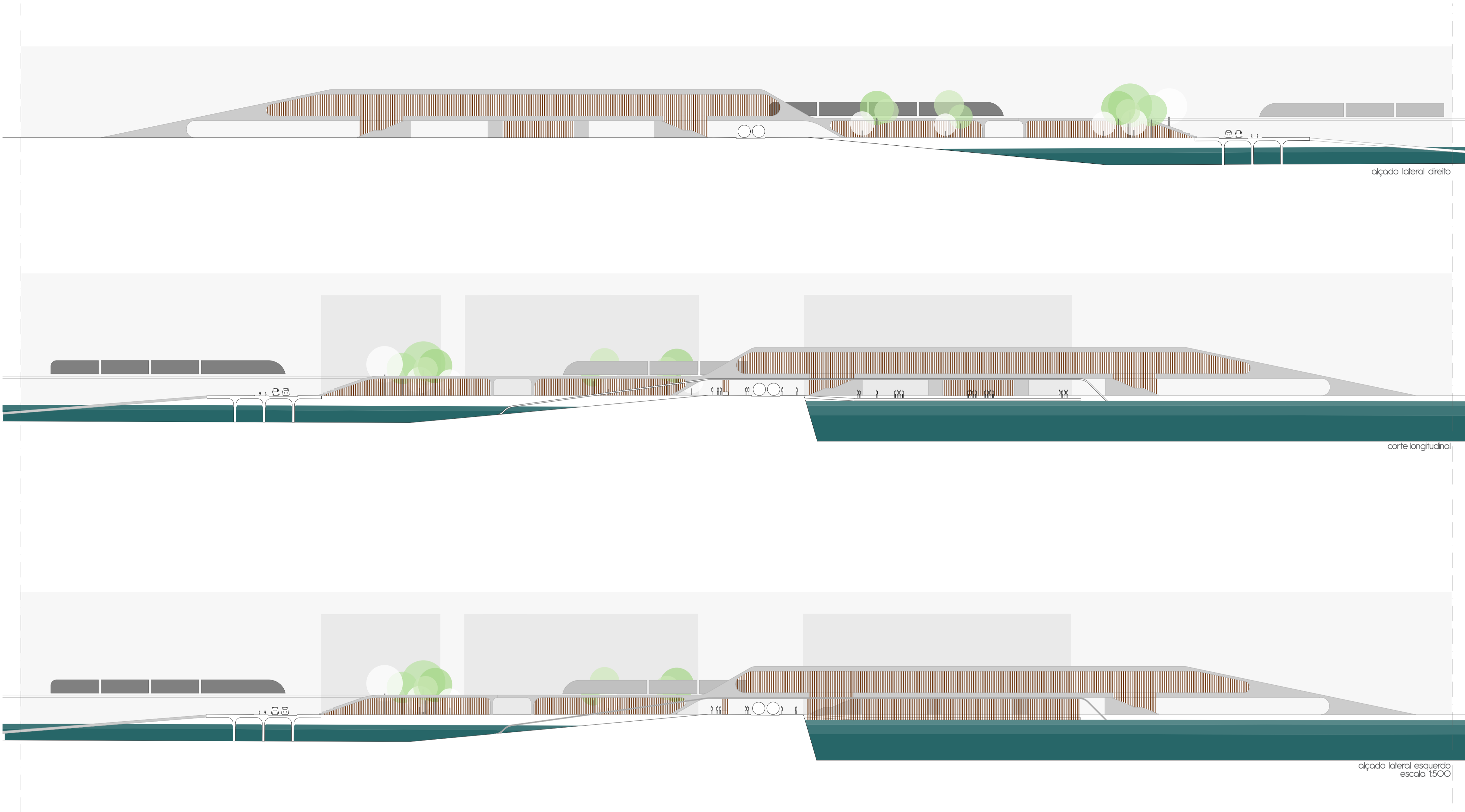


modelo tridimensional da interface de mobilidades.

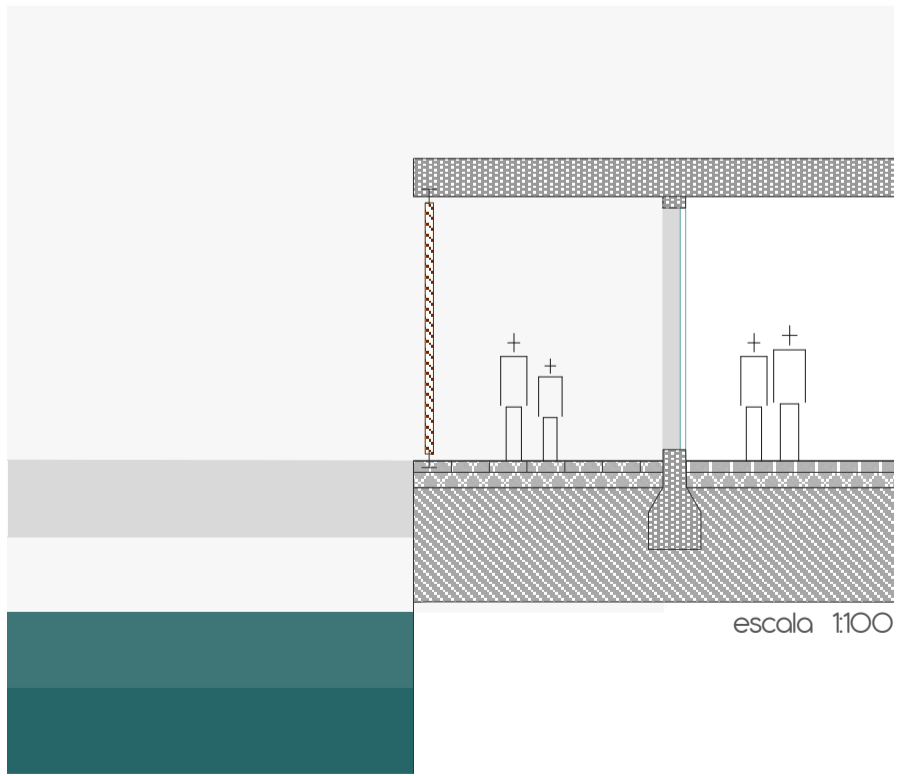
WATER – THE ONLY WAY FOR A WISE CITY.



WATER – THE ONLY WAY FOR A WISE CITY.



O volume adquire um carácter monótono e singular, através da utilização de betão branco. Será poroso na cobertura, permitindo que o musgo e lodo característicos do rio Tejo se apoderem do mesmo (a longo prazo). Assim, é dada continuidade ao "verde" do rio.



WATER – THE ONLY WAY FOR A WISE CITY.