

(I)MATERIA  
LIDADE DO

VAZIO

Sines -  
Indústria e Estrutura Portuária

ISCTE-IUL - Instituto Universitário de Lisboa  
Bárbara Costa Prudêncio Novembro, 2016









(1) MATERIA  
LIDADE do

VAZIO







## TRABALHO TEÓRICO

Resumo  
Abstrat  
Agradecimentos  
Índice  
Introdução  
Contextualização – Sines uma cidade atípica  
Estrutura e Metodologia



## CAPITULO I – ARQUITECTURA DE AUTOR

1.1 “Autorismo” – O que é um autor de arquitectura?

1.2 Mediatização

1.2.1 Era das Celebidades

1.2.2 Revistas de arquitectura no séc. XX – da  
mediatização especializada à generalista

1.3 Crítica

1.3.1 Os problemas da crítica

1.3.2 Quem critica os críticos?

1.4 Star-System

1.4.1 Três Fases do Mediatismo – Tomás Taveira,  
Álvaro Siza Vieira e Eduardo Souto Moura - segundo  
o arquitecto Pedro Gadanho

1.4.2 Novos Arquitectos – Aires Mateus

## CAPÍTULO II – CASOS DE ESTUDO

2.1 Jornal Sineense vs Revista Prototipo – imprensa  
generalista e especializada

2.1.1 Jornal Sineense -periódico local

2.1.2 Revista Prototipo – tubo de ensaio

2.1.3 #002 Morphosis+Aires Mateus

2.2 Pode um edifício salvar uma cidade?

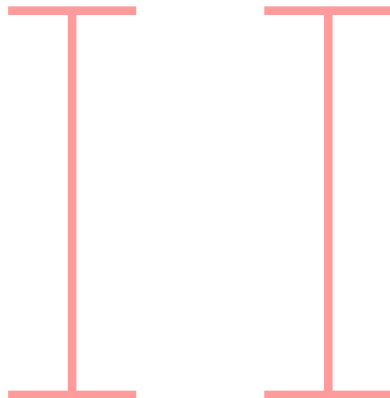
2.2.1 Centro de Artes de Sines – enquadramento e  
descrição

2.2.2 Arquitectura de autor como ícone da cidade

Conclusão

Anexos

Bibliografia



## TRABALHO DE PROJECTO

1.1 Análise do Território

1.2 Proposta Urbana

1.3 Construção do Lugar - Pedreira

1.4 Proposta Individual –

Centro Interpretativo do Mar e da Indústria

Anexos

Bibliografia

Sines, cidade de aspirações mundiais, é a cidade escolhida para as intervenções da Unidade curricular de Projeto Final de Arquitetura 2015/2016, acompanhando o “Concurso Universidades”, com o tema “Sines – Indústria e Estrutura Portuária”, integrado na programação da Trienal de Arquitetura de Lisboa 2016. O programa solicita uma visão estratégica em que o lugar de intervenção “deverá ser encontrado nos espaços de contacto entre a cidade e as diversas áreas do porto. A frente de praia, a lota e o fundeadouro de barcos de pesca, o espaço em torno dos limites da pedra, a central termoelétrica em frente à praia de São Torpes, são espaços e programas que se encontram entre as estruturas existentes e a linha de costa, com grande potencial de transformação. Estes espaços podem vir a estabelecer outras possibilidades de relação com

espaços de investigação e turismo dentro das 12 milhas náuticas disponíveis ao largo da costa e olhares específicos até hoje não considerados”.

Adotando o tema dos limites entre cidade e porto e indústria, o programa de trabalho proposto desliza, no entanto, para a faixa de limite da cidade de Sines para com o sistema infraestrutural e industrial do lado terra. Já em pleno planalto, é proposto aos grupos de trabalho a criação de um eixo programático catalisador da transformação desta faixa de território, que tenha a potencialidade de criar momentos de reorganização dos espaços edificados existentes, conferindo uma nova urbanidade a Sines. É, ainda, dada a liberdade de,” nos extremos a norte e sul, este sistema” se aproximar “e tocar a frente marítima, unindo-se ao sistema de espaços indicados no programa da Trienal, designadamente nas proximidades da

pedreira e da zona portuária adjacente, culminando na marginal de mar de Sines, junto ao antigo café do Clube Naval de Sines.”. No programa do “Concurso Universidades”, são propostos alguns usos a desenvolver como sendo, atividades de alojamento turístico e instalações ligados ao ensino e à investigação sobre o mar e sobre as atividades industriais a ele ligadas. Por fim, procurando que o trabalho desenvolvido tenha uma dimensão crítica, cultural e material, o projeto terá como objetivo a criação de uma alternativa de “futuro por que valha a pena trabalhar”.

Numa primeira fase de análise, em grupo, foram estudadas as estruturas industrial e portuária em Sines e, a partir daí surge uma estratégia a ser seguida que, mais tarde, resulta num projeto de intervenção urbana a ser desenvolvido também em grupo. Numa fase mais avançada, com uma

estratégia urbana já consolidada, são delineados os diversos programas a ser implantados e, individualmente, cada um destes programas arquitetónicos é desenvolvido, sem nunca esquecer a estratégia urbana anteriormente definida. (ANEXO)



## ESTRUTURA URBANA SINES, A CIDADE PISCATÓRIA

Desde a presença dos romanos, que Sines constitui um dos principais centros portuários. A sua paisagem e topografia natural formaram a baía de Sines, num porto de “bons fundos, propícios ao acolhimentos de embarcações de todos os calados, bem protegida dos ventos do quadrante norte e bordejada por alta escarpa facilitadora da defesa contra os perigos vindos do mar” (Marques, Quaresma & Patrício, s.d., p. 75). Estas características fomentaram o desenvolvimento de comunidades ligadas à faina e ao comércio portuário, que tornaram a pesca e a exportação de cereais, vinho e carvão nas principais atividades económicas de Sines (Câmara Municipal de Sines, s.d.).

Entre o séc. XIII e XIV, após a integração da povoação de Sines na Ordem de Santiago, registou-se o início da expansão do seu

comércio marítimo e conseqüentemente um crescimento urbano significativo. Este desenvolvimento afirmou a independência de Sines relativamente a Santiago do Cacém, e permitiu a elevação da povoação siniense a vila, a 24 de Novembro de 1362, segundo carta régia de D. Pedro I. Face a esta expansão e à exposição propiciada pela situação geográfica da vila, iniciou-se a fortificação da baía de Sines, com a construção do Castelo, na 1ª metade do séc. XV, sendo concluído a 1480. Para além destas alterações registadas nas plantas do séc. XVII, também se observou um planeamento tardo-medieval, cuja malha urbana se expandiu de nascente para poente, tomando como eixo principal a ‘Rua Direita’. Este eixo estrutural, surgiu paralelamente à linha de costa e em direção à Ribeira/Calheta, que constituía um importante espaço na vida marítima de Sines. Deste modo, a expansão urbana da vila apresentava um aspeto fusiforme, caracterizado



pelos arruamentos de padrão geométrico e pelos quarteirões longos e estreitos (Marques, Quaresma & Patrício, s.d.).

A atividade marítima estabeleceu-se como uma “(...) categoria numerosa e bem individualizada na sociedade siniense” (Marques, Quaresma & Patrício, s.d., p. 95), que contribuiu de forma essencial para o desenvolvimento de Sines. No entanto, o antigo porto da Calheta, que consistia num abrigo natural rochoso, não correspondia às necessidades incitadas pelo aumento da atividade marítima, albergando apenas 10 a 12 embarcações. Assim, num contexto de campanha de obras de engenharia hidráulica que sucedia na ilha do Pessegueiro, em 1602, foi requerido ao rei, a extensão da Calheta para abrigar cerca de 60 barcos, de várias dimensões, com o intuito de promover melhores condições de segurança para os pescadores e suas embarcações, assim como aumentar o número de armações de pesca. Neste sentido, foram

vários os projetos e estudos elaborados para a Calheta, por parte dos Eng. Alexandre Massai e Leonardo Turriano, nas duas primeiras décadas do séc. XVII, e pelos Eng. João Gabriel de Chermont e Diogo Correia da Mota, entre 1780-1790 (Quaresma, 2011). Contudo nenhum projeto foi concretizado, tornando a Calheta num espaço de risco para recolher as embarcações, devido ao constante fenómeno de assoreamento e desassoreamento, provocados pelo vento (Marques, Quaresma & Patrício, s.d.).

Em meados do séc. XIX, Sines apresentava-se à semelhança de outras vilas piscatórias do litoral português, com uma população de cerca de 2600 habitantes, cuja principal ocupação reside na faina marítima e na agricultura. Em 1834, Sines deixou de pertencer à Ordem de Santiago, e posteriormente durante a segunda metade do séc. XIX, a indústria surgiu como atividade económica complementar à pesca, com a instalação da indústria corticeira, conserveira e

de pequenas fábricas de destilação.

Estimulada pelo desenvolvimento e expansão da indústria, da atividade marítima e da agricultura, a população siniense registou um aumento no início do séc. XX, contabilizando cerca de 4794 habitantes (Câmara Municipal de Sines, s.d.). Para além da indústria e da pesca, o turismo balnear constituiu uma das bases da economia de Sines ao longo do séc. XX, transformando a vila na “praia de banhos do Alentejo” (Câmara Municipal de Sines, s.d.). Rapidamente, na década de 70, Sines foi palco de uma grande transformação na sua paisagem natural, urbana e humana, com a instalação de um grande complexo portuário-industrial (Câmara Municipal de Sines, s.d.)



- Concedida carta de elevação de Sines a vila (24/11)

1362



1517

- Constituição de uma confraria pelos pescadores de Sines



1480

- Construção da Fortaleza/Castelo  
- Construção dos edifícios de armazenamento do sal: armazéns da Ribeira/Calheta

Séc. XVII



1602

- Petição ao rei para ampliar a Calheta para acomodar maior número de barcos

Primeiras décadas

- Calheta foi objeto de obras - projeto do Eng. Leonardo Turriano e Alexandre Massai



1680

- Conclusão da construção do Forte do Revelim - Eng. João Rodrigues Mouro

Séc. XVIII

1ª metade do século

- A Calheta sofreu processos de assoreamento, a mando da Câmara de Sines

2ª metade do século

- Instalação da indústria corticeira, de conservas, e de pequenas fábricas de destilação e artesanato

1781-1790

- Projetos e levantamentos do Eng. João Gabriel de Chermont e Diogo Correia da Mota.  
- Exportação de produtos: vinho, cereais, carvão e cortiça

Séc. XIX



1855

- Município é extinto e integrado em Santiago do Cacém

1872

- Construção do edifício da Alfândega: armazéns da Ribeira/Calheta



1880

- Construção do farol costeiro

Séc. XX



1936

- Chegada do 1º comboio a Sines, com origem do Barreiro (14/09)

1933

- Instalação de luz elétrica no centro urbano de Sines



1951

- Início da construção da rede de esgotos de Sines

1940

- Construção do depósito de água; trabalhos de canalização na vila

- Expansão no sentido poente
- Marcelo Caetano pretende criar um complexo portuário industrial

Déc. 60



1973

- Início da construção da linha ferroviária de apoio ao porto
- 1ª fase de obras de construção do porto



1977

- Cessa a gestão do porto pelo GAS. Cria-se a Administração do Porto de Sines (APS)



1979

- Inauguração do terminal de Granéis Líquidos
- Molhe oeste é danificado

1981

- Iniciadas as operações do terminal petroquímico

1986

- Extinção do Gabinete da Área de Sines



1997

- Vila de Sines é elevada a cidade (12/07)

Séc. XXI

2003

- Continuação da ampliação do molhe este



2004

- Novo terminal de contentores: Terminal XXI (31/05)
- Terminal de Gás Natural inaugurado (20/04)
- Ampliação do molhe oeste
- Criação das infraestruturas urbanas ZAL e da circulação rodoviária à ZAL
- Reabilitação das estruturas de betão do porto

1971

- Criação do Gabinete da Área de Sines (GAS): gestão do novo complexo industrial
- Criação da cidade de Vila Nova de Sto. André

1974

- Vinda de um contingente de Retornados

1978

- Início das operações da Refinaria e do Porto Industrial

1980



- Explosão do petroleiro "Campeon"
- Manifestações contra a construção da central elétrica da EDP

1982

- 1ª "Greve Verde" do país (28/05)

1989

- Derrame de crude do navio "Marão"

2016

2002

- Ampliação do molhe este
- Acessibilidade rodo-ferroviária ap terminal de contentores

2005



- Continuação da reabilitação das estruturas de betão do porto
- Infraestruturas terrestres do porto de recreio
- Construção do edifício do porto de recreio
- Infraestruturas rodoviárias, redes de abastecimento de águas, distribuição de gás da ZAL
- Construção do talude de retenção do parque de tancagem de hidrocarbonetos

## ESTRUTURA PORTUÁRIA E INDUSTRIAL

A concentração de grandes unidades industriais, impunha a criação de um porto oceânico com capacidade de receber e servir os grandes navios petroleiros, minerais, graneleiros e cargueiros. Internacionalmente Portugal beneficiava com o fecho do Canal do Suez que permaneceu fora de funções até ao ano de 1975. A construção desta infraestrutura exigia condições naturais que possibilitassem a utilização ao máximo das instalações quer, “na recepção de matérias primas e exportação dos produtos fabricados e outros materiais” (*Decreto-Lei nº 270/71 de 19 de Junho da Presidência do Conselho, 1971, 913*).

*A estratégia definida assentava no conceito de “porto de águas profundas”, cujo conteúdo tinha em conta a dinâmica dos sistemas portuário e*

*dos transportes na Europa Ocidental, estratégia que punha em evidência quer a transformação radical da geografia dos fluxos de mercadorias e das actividades portuárias quer as vantagens locais da costa portuguesa. A estas condições só alguns portos na Europa poderiam responder, nomeadamente no que refere às profundidades requeridas, já que na sua quase totalidade se encontravam localizados em estuários.* (Martins, 1987)

Caracterizado pelas suas águas profundas, o porto de Sines identifica-se como “porto industrial”, “porto comercial” e ainda “porto de *transshipment*”. Pois, são as várias condições estabelecidas relativamente ao abastecimento/escoamento de produtos específicos de indústrias localizadas no porto, com terminais associados; de infraestruturas e equipamentos que permitem as operações de transporte entre o cais e o navio; e de condições

essenciais que contribuem para operar grandes volumes de carga, assim como assegurar a sua posterior distribuição, que transformam e qualificam o complexo portuário de Sines num dos portos principais internacionais. Depois de ponderadas opções como Alcochete, Setúbal e até Sagres, decidiu-se por Sines, devido às vantajosas condições naturais, à favorável orientação do litoral e à própria localização geográfica do cabo de Sines. As unidades a serem instaladas neste grande complexo seriam: Refinaria, Petroquímica, Siderurgia e, outras unidades de capital intensivo.

A construção do porto teve início em 1973, cuja morfologia inicial apresentava o molhe Oeste com 2025m de comprimento, três postos de ancoragem, um terminal de produtos refinados, um sector da carga geral e o molhe sul, gerando uma futura base para o terminal mineraleiro. Esta configuração foi sofrendo inúmeras

alterações, não só relativamente aos acessos e equipamentos marítimos, como também a uma expansão e desenvolvimento dos acessos terrestres e respetivas indústrias, como a ZAL e a ZIL.

Com o início da construção no novo complexo portuário e industrial, dá-se um choque a todos os níveis na vida. A implantação do complexo modificou profundamente a paisagem humana do conselho. Nas décadas de 50 e 60 os concelhos de Sines e Santiago do Cacém tinham perdido um quarto da população, devido em grande parte ao fenómeno da emigração para os grandes centros e estrangeiro. Com criação do porto e industria, a população da área de Sines aumenta 92%. Esse acréscimo deu-se nos centros urbanos, em contraste com o despovoamento rural devido à atração urbana e às expropriações. As transformações originadas pela instalação do complexo industrial começam por se sentir na própria paisagem. De um

território com reduzidas marcas de intervenção do homem passou-se para um território reconfigurado por uma intensiva presença industrial.

Atualmente, o complexo portuário é composto pelos portos de Pesca, de Recreio e de Serviços, pelos Terminais de Granéis Líquidos (TGL) e petroquímico (TPQ), situados no molhe Oeste, e pelos Terminais Multipurpose (TMS), de Gás Natural (TGN) e dos Contentores (TXXI), no molhe Este.

Evolução Fotográfica  
1975| 1981| 1996| 2005











| *ESQUEMA DE FUNÇÕES PORTUÁRIAS*

**Terminal Granéis Líquidos (TGL)**

Formado em 1978.

Com 6 postos de acostagem. Abastecimento de navios.

Movimento simultâneo de diferentes produtos: Ramas, Refinados, LGP, Metanol e Nafta. Esteira de pipeline: movimentação dos produtos entre o porto e as ZILS.

**Porto de Pesca**

Formado por uma baía interior.

Equipamentos: lota, fábrica de gelo, oficinas, combustível, abastecimento de água e energia.

Obras de melhoramento: cais de aprestos, cais de descarga de peixe, rampa de varadouro.

**Terminal Multipurpose (TMS)**

Formado em 1992.

Com 4 cais de acostagem e um parque de armazenamento de carvão.

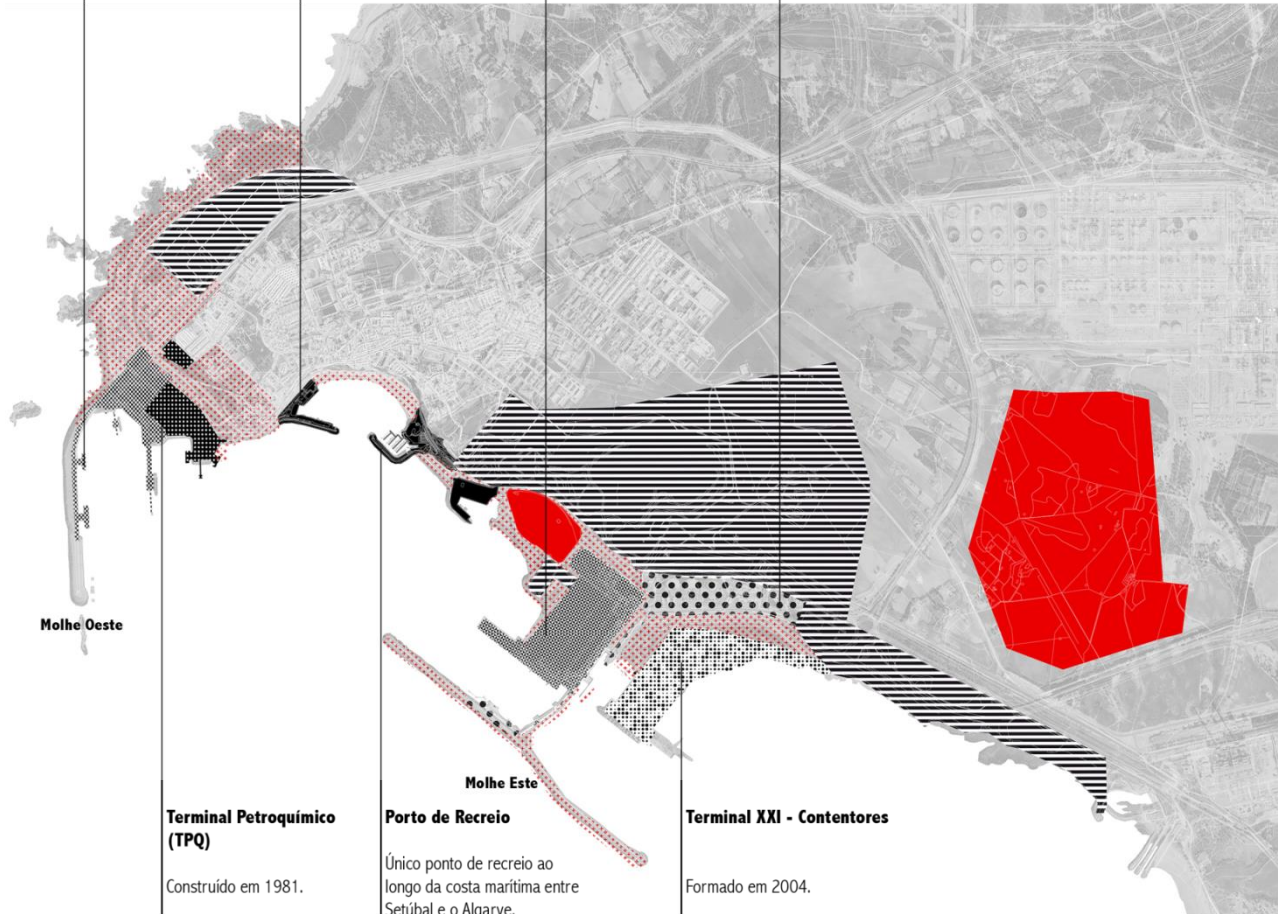
Principais mercadorias: granéis sólidos, carga geral e ro-ro. O seu transporte é feito através da ferrovia.

**Terminal de Gás Natural (TGN)**

Construído em 2003.

Com 1 posto de acostagem.

Produtos movimentados: Gás Natural Liquefeito.



Molhe Oeste

Molhe Este

**Terminal Petroquímico (TPQ)**

Construído em 1981.

Com 2 postos de acostagem e 1 parque de armazenamento (2 tanques criogénicos).

Produtos: Propileno, Etileno, Butadieno, Etanol, etc. A sua movimentação entre os navios e o complexo químico das ZILS é feito através do oleoduto.

**Porto de Recreio**

Único ponto de recreio ao longo da costa marítima entre Setúbal e o Algarve.

Capacidade: 230 lugares.

Equipamentos e facilidades: molhe de abrigo, cais de alagem, rampa de varadouro, grua móvel, retenção marginal, terraplenos, passadiços e "fingers" flutuantes.

**Terminal XXI - Contentores**

Formado em 2004.

É o ponto principal da rede hinterland, com o eixo prioritário: Sines-Madrid-Paris.



## PLANO DE EXPANSÃO

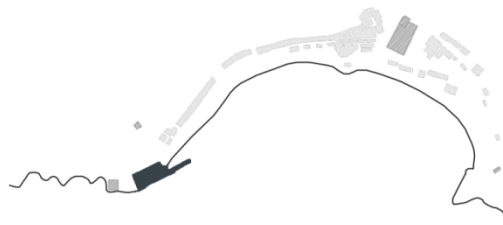
Com vista na captação de mais e novos mercados a actuar no porto de Sines, a APS elaborou um conjunto de medidas com impacto em distintos horizontes temporais a operar nos vários terminais, Petroleiro, Multipurpose, XXI, bem como, nos portos de menor dimensão para recreio e pesca. Estas medidas são tomadas com a ideia de transformar Sines num Landlord Port em que todos os seus terminais são concessionados.

A posição geográfica de Sines e o reconhecimento internacional da PSA são alavancas chave para a captura de novos acordos de transshipment e no entanto, a obtenção destes requer a captação de tráfego hinterland o que requer investimento em acessibilidades de modo a complementar o volume de transshipments. Para isso planeia-se a electrificação de linhas férreas, a criação de uma ponte ferroviária para Lisboa, linha directa até

Madrid e as ligações a Badajoz e a Sevilha de modo a facilitar a distribuição das mercadorias a partir de Sines. Em 2004, o Terminal XXI operou cerca de 40 000 TEUs anuais e empregava cerca de 60 colaboradores. Terminou 2013 com perto de 1 milhão de TEUs movimentados e cerca de 530 colaboradores. Terminadas as obras de expansão, passará a ter 2 cais de acostagem com 940 metros e servido por 9 guas de cais. O parque receberá mais 11 guas de parque para um total de 26. O terminal estará apto para receber simultaneamente 2 mega portacontentores e aumentará a capacidade para 1700 mil TEUs. O número de colaboradores aumentará para cerca de 800. No futuro, a PSA conta aumentar a capacidade do TXXI para 2300 000 TEUs por ano e aumentará o comprimento do pórtico para 1146 metros. O criação destas medidas procura afirmar Sines como o grande porto da Península Ibérica e que este seja um factor de desenvolvimento económico nacional.

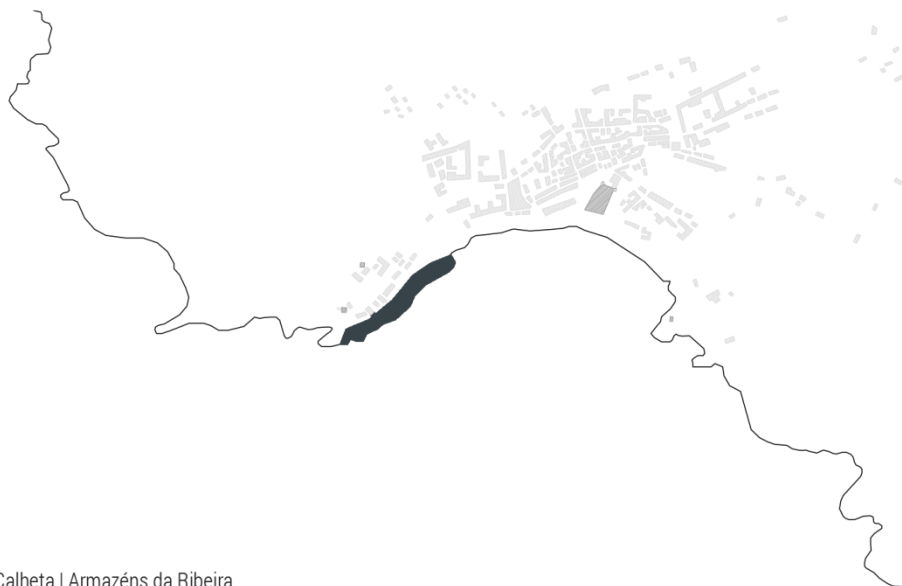
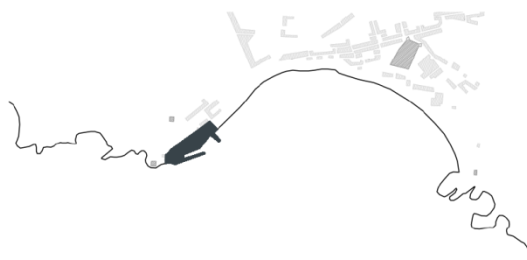
**1900**

Calheta | Porto de pesca



**1925**

Ampliação da Calheta e postos de acostagem



**1960**

Extensão da área marginal da Calheta | Armazéns da Ribeira



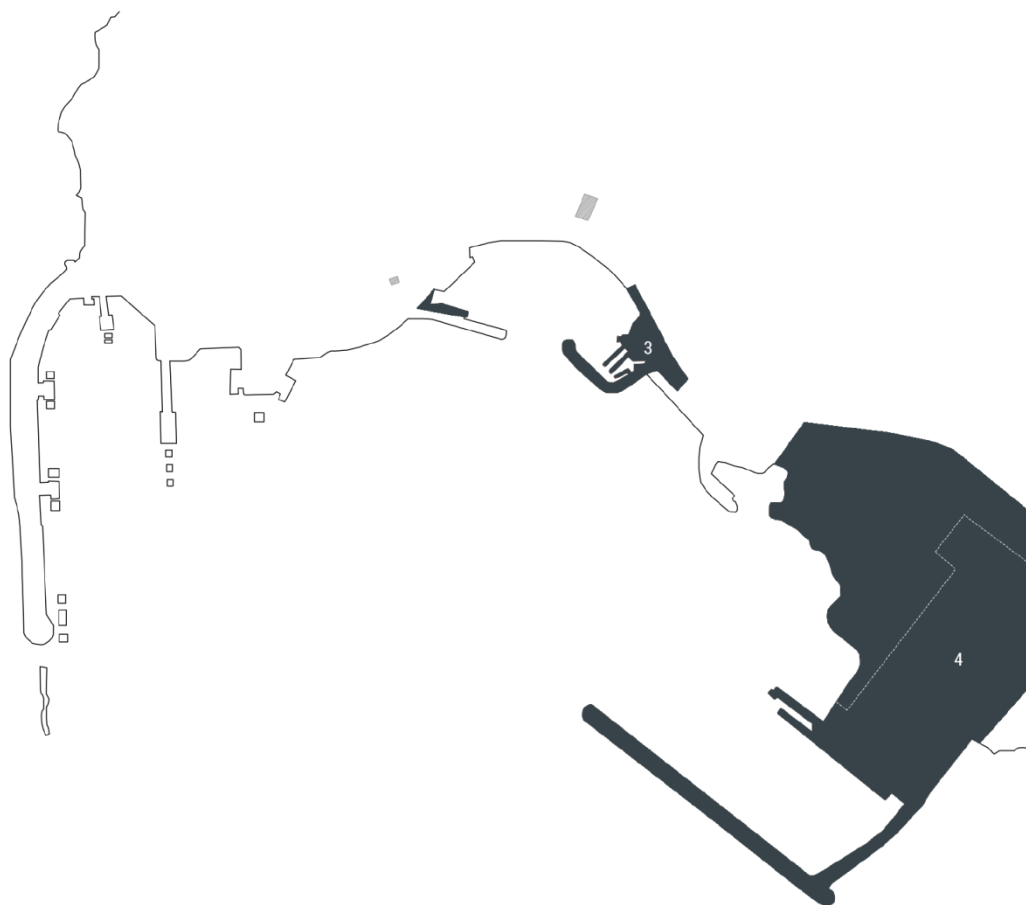
**1980**  
Porto industrial.  
Molhe Oeste. Extensão do porto.  
Terminal de Granéis Líquidos (1) e Petroquímico (2)



**1987**

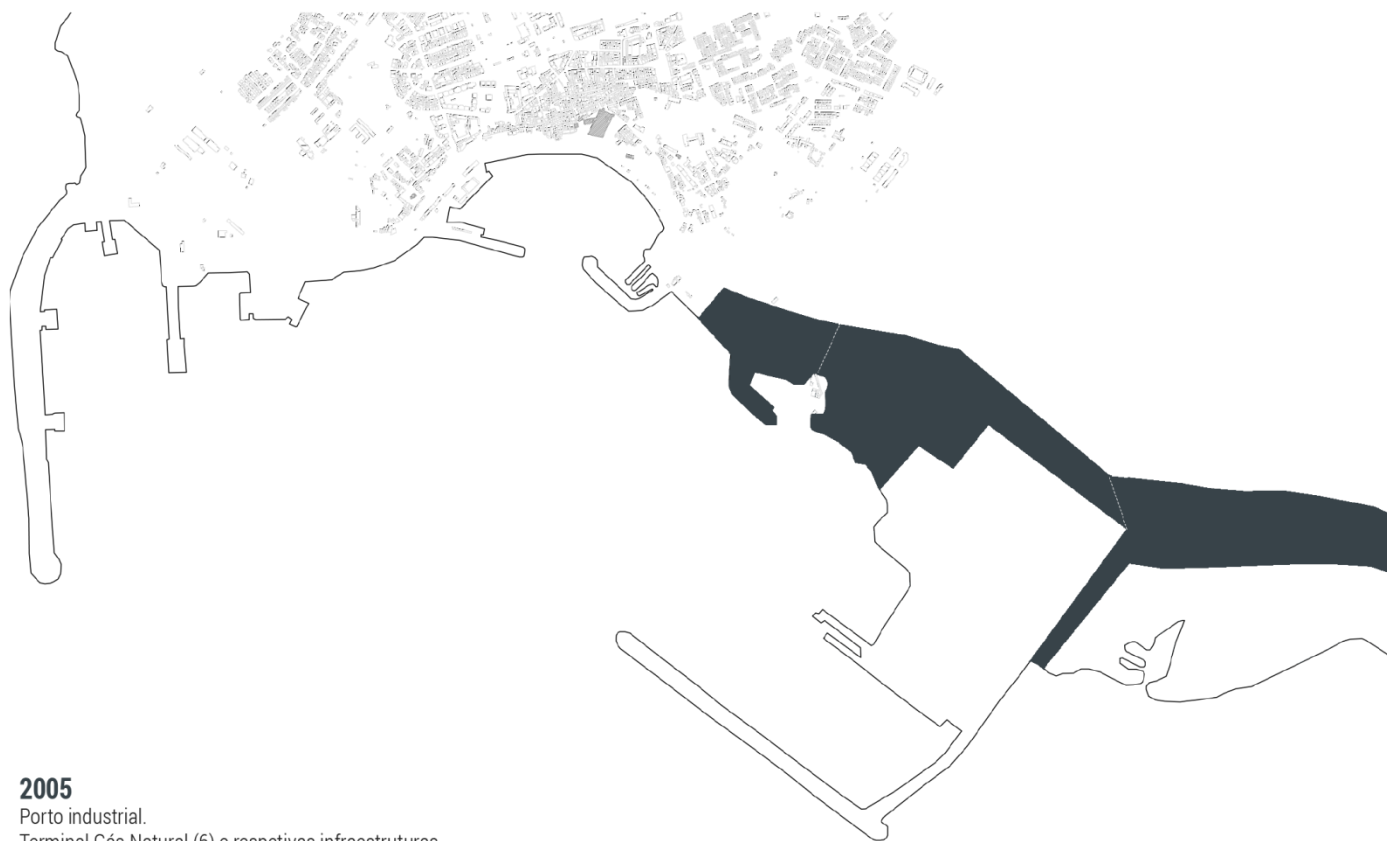
Porto industrial.

Desenvolvimento das infraestruturas terrestres para a criação da ZAL



**1998 - 2000**  
Porto industrial.  
Molhe este  
Terminal Multipurpose (4)  
Porto de Recreio (3)  
Ampliação do Porto de Pesca





**2005**

Porto industrial.

Terminal Gás Natural (6) e respetivas infraestruturas

Desenvolvimento da ZAL relativa ao TGN

Porto de Serviços (5)



**ATUALIDADE**  
Porto industrial.  
Ampliação do Molhe este  
Terminal XXI - Contentores

## MEMÓRIA DESCRITIVA

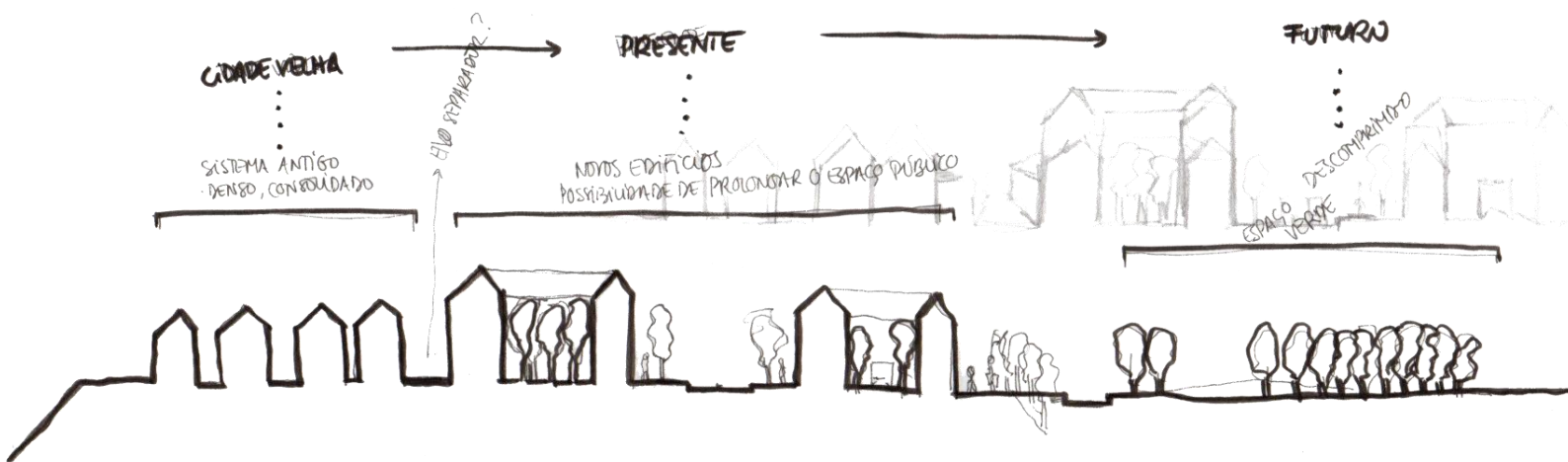
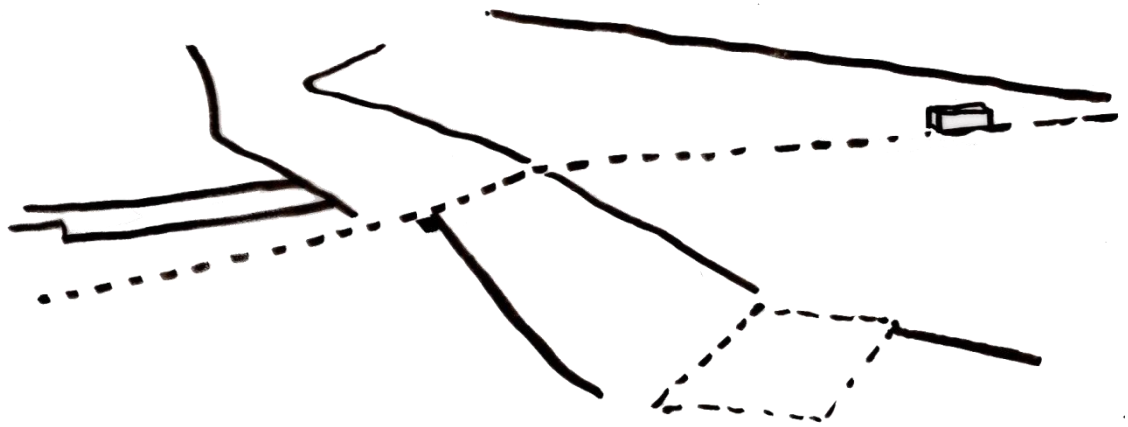
### Parte I A leitura da paisagem urbana

Com crescimentos desfasados, a expansão da cidade de Sines não acompanhou o ritmo acelerado da indústria portuária. Esta leitura permite entender a atual colisão de três sistemas distintos, mas complementares, nomeadamente o sistema urbano, o sistema natural e o sistema industrial. É com base neste problema que o trabalho se desenvolve, procurando “amarrar” estes sistemas entre si através do vazio e do (re)desenho da paisagem. Logo a premissa deste trabalho apoia-se no estabelecer de uma forma coesa que possibilite a leitura da cidade como unidade elegível.

Neste sentido, existem dois pressupostos que foram identificados como os principais problemas da cidade e que são desenvolvidos em simultâneo. Por um lado, com a pré-existência da linha férrea, num dos pontos centrais da

cidade e a ausência de um espaço elegível como o centro urbano, espaço de reunião, estabeleceu-se um eixo vazio fundamental à cidade. Este mesmo eixo, para além de ser uma das artérias importantes de circulação na cidade, perde-se na leitura do conjunto urbano e evidencia-se como linha de rutura entre o passado (conjunto urbano histórico e consolidado), e o presente. E, restringe futuras possibilidades de um desenvolvimento urbano coeso e equacionado no conjunto da cidade, como unidade.

Por outro lado, com a leitura histórica da evolução do porto, é visível um crescimento ao longo da linha de costa, no sentido sul. Assim, alguns dos elementos da paisagem natural e industrial adquirem uma importância fundamental no desenvolvimento dum segundo eixo, como é o caso da Pedreira e da linha de costa associada à indústria logística e ao porto de recreio. A inexistência de relação entre a cidade e o porto, torna imperativo criar uma cidade que se





desenvolva para e com o mar. Portanto, a expansão da cidade desenhar-se-á do primeiro eixo até ao segundo, interagindo com os dois novos sistemas de vazios, sempre com base no desenvolvimento da cidade em função das pré-existências portuárias e industriais.

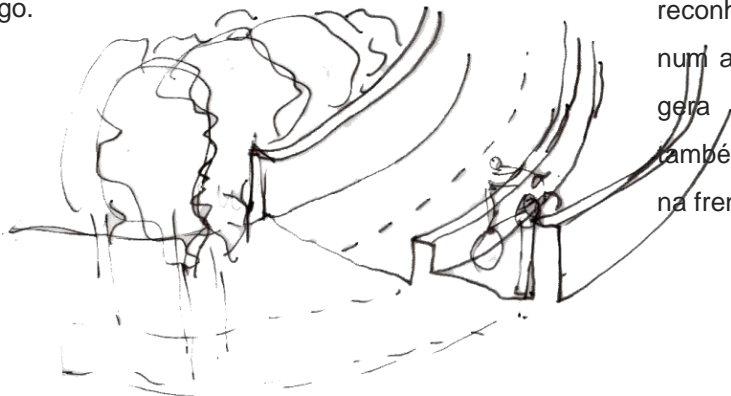
#### Parte II Dois Eixos: Mar e Verde

Analisada a morfologia da cidade de Sines e o seu avanço no mar sob a forma de Porto industrial, surgiu a ideia de criar dois eixos que permitissem a expansão da cidade para que esta se afirmasse na escala portuária em que vive.

O primeiro, demarcado inicialmente pela antiga Rua Direita e, uma pré-existência hoje em dia desativada, a linha ferroviária de passageiros, transforma-se num eixo de vazio verde que procura criar um espaço de estar qualificado que reúna e consolide o “centro” da cidade. Agora

limitado a sul pela Av. Humberto Delgado, procura oferecer à população o vazio existente com novos e qualificados espaços de estar, que se fundem com a circulação pedonal através de pequenos equipamentos de lazer, que através dos diferentes níveis de cota e a sua interação com os espaços verdes desenham diferentes atmosferas à medida que percorrem a cidade, o mesmo acontece com a ciclovia, que tenta reforçar a ideia de unidade urbana. Tudo isto dando um maior ênfase à memória do comboio que hoje não para em Sines, mas que, no futuro o pode fazer. O segundo, um eixo de mar e água que rasga a linha de costa já desenhada e redesenhada procurando dar-lhe uma nova vida e oferecer a Sines um ponto urbanístico de referência aproveitando outra pré-existência deixada como a cicatriz do Porto de Sines, a pedreira hoje em dia adormecida. Um novo eixo de programa turístico, de recreio marítimo e científico a paredes meias com o restrito espaço

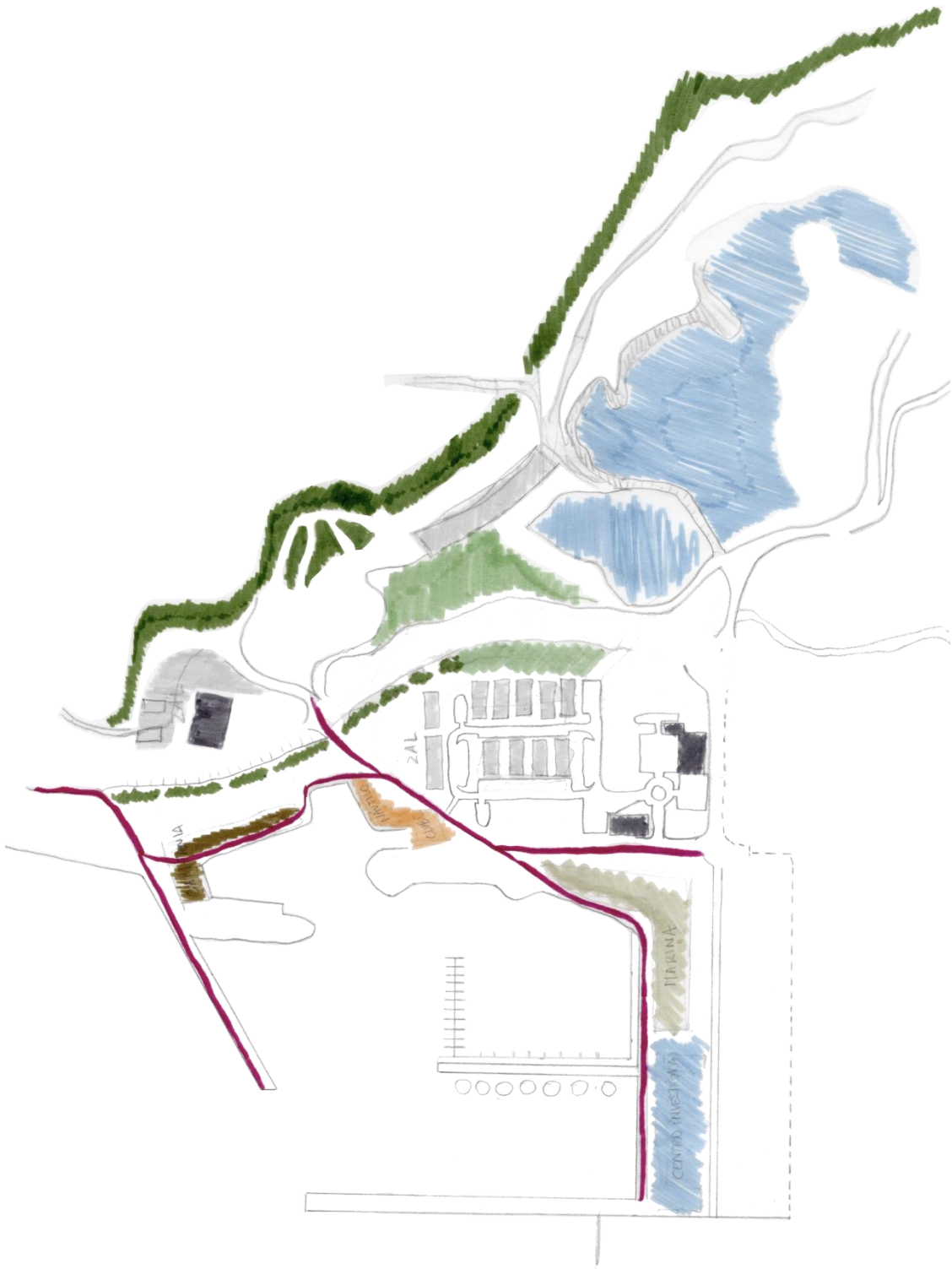
de Shengen de acesso interdito. O desenho de uma nova entrada de mar que alberga a marina que é deslocada da baía de Sines para esta nova bolsa cultural e de turismo que é o culminar da marginal que vem desde a praia. Na pedreira, o realojamento de uma nova zona de logística industrial – ZAL - conciliada com um parque urbano verde e um lago artificial que se pretende estabelecer a ligação não direta, mas visual com o mar. No parque urbano, três percursos para oferecer a quem a ele se desloca. Um percurso urbano de ligação à cidade e que faz a circulação rodoviária, um percurso verde nos patamares intermédios e por fim, um percurso água de relação entre o utente e o elemento de excelência do parque urbano, o lago.



### Parte III Descrição do Projecto

Pretendendo aproximar a cidade do porto, é proposta através do redesenho da linha de costa, uma nova marina que se traduz na extensão da frente urbana até ao Terminal Multipurpose e zona portuária de acesso restrito. Procura-se, assim, integrar a frente de mar com a ZAL e com a Pedreira, transformando uma área desprovida de espaço urbano qualificado, num novo sistema de “espaços-lugares”, que proporcionam a transição entre a cidade e o porto.

Para tal, recorre-se ao redesenho da ZAL, atribuindo uma integração dos existentes e futuros lotes no novo espaço da marina; e paralelamente transforma-se a Pedreira, reconhecida como uma cicatriz na paisagem, num acontecimento paisagístico excecional, que gera não só um novo parque urbano, mas também concede uma continuidade aos espaços na frente marginal e industrial.





| PLANTA SÍNTESE





## O LOCAL

A pedreira é o elemento principal do sistema natural na leitura da paisagem urbana de Sines. A sua topografia original tem vindo a sofrer alterações ao longo dos anos, apresentando-se atualmente, como uma cicatriz na paisagem.

Este “não-lugar” tem uma presença bastante forte quando confrontado com a paisagem envolvente da pequena cidade de Sines. Ao visitá-la, esta imagem, quase lunar, impressiona. Um espaço que por si só cria um lugar, tirando partindo de toda a sua estranheza quer a nível da sua natureza quer pela capacidade de nos esmagar em termos de escala.

A pedreira, desprovida de qualquer espaço urbano qualificado, é então encarada como potenciadora de um possível acontecimento paisagístico excepcional.





## O CONCEITO

A ideia tem como ambição o redesenhar a pedreira, onde o edifício actua como uma topografia. A premissa inicial foi a de, sem comprometer a identidade do local, garantir uma boa integração no cenário envolvente, evitando assim uma intervenção impositiva sobre o monumento natural que se pretende enaltecer.

Um corpo especificamente para o lugar, surge de dentro da pedreira dando a ilusão que, vendo do ponto mais alto, não existe edifício mas somente um prolongamento do patamar. Esta massa é então simultaneamente “natureza” e edifício.

O volume é atravessado por dois percursos principais que definem a maneira de habitar o edifício. Um percurso arquitectónico que nos faz percorrer exteriormente os vários vazios da planta. O muro é o elo de ligação destes espaços, que para além de conduzirem o

visitante ao longo de todo o percurso pela pedreira, ao chegar ao edifício transformam-se em paredes do próprio espaço, defenindo-o. Os muros têm ainda a função de transformar este espaço num lugar “cavernoso” abrindo-se somente em deterinandos momentos enquadrando vistas , sem nunca oferecer desde logo toda a paisagem

VISTAS

PERCURSOS

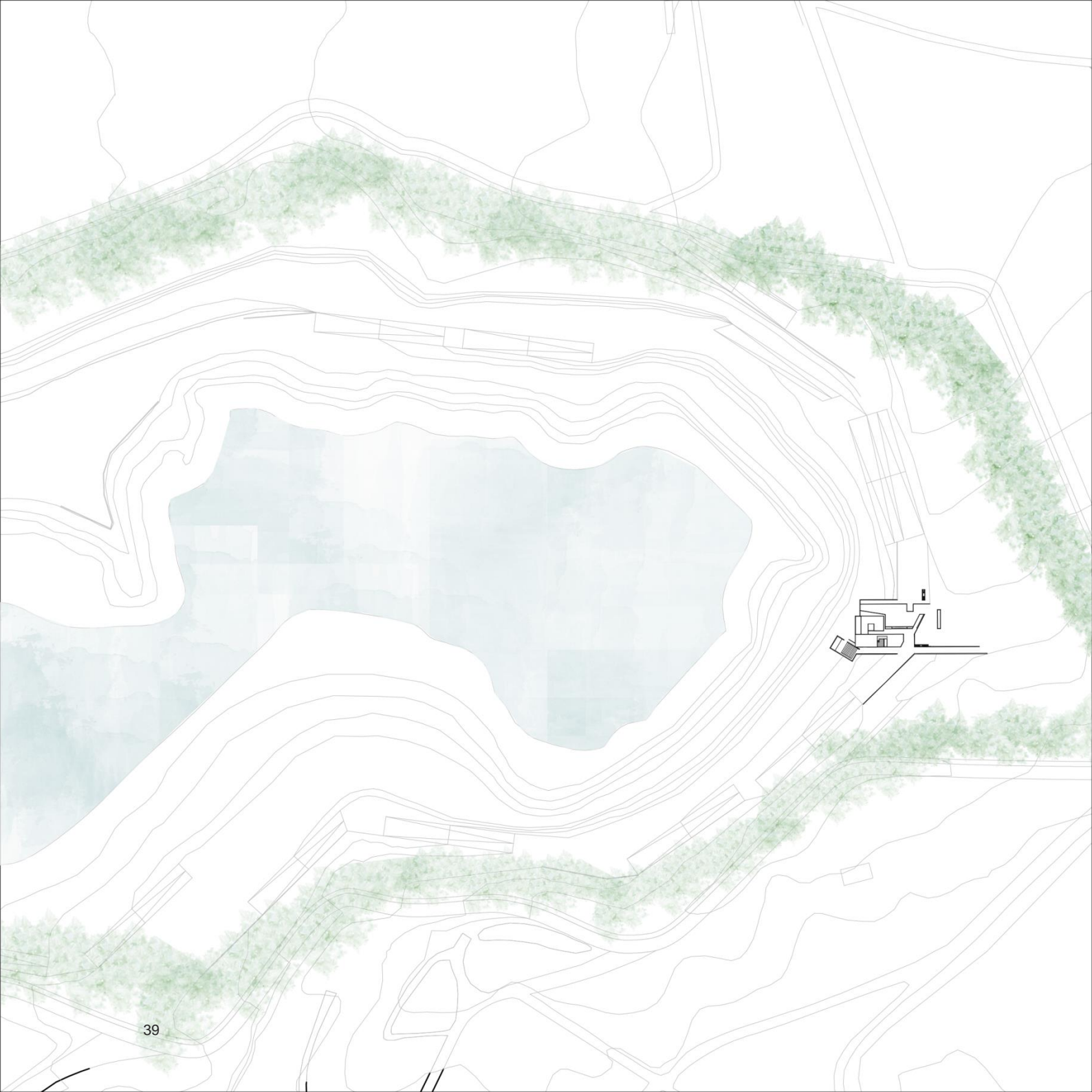
MURO

EXTERIOR/

INTERIOR

NATUREZA





## CENTRO INTERPRETATIVO DO MAR E DA INDÚSTRIA

O Centro interpretativo do Mar e da Indústria surge pela necessidade encontrada, através da proposta urbana, de existir um edifício que fosse público no “*cul-de-sac*” da pedreira. Algo que justificasse o percurso feito a pé. Um miradouro. Ou somente um marco que, previligiado pela sua localização, funcionaria como edifício farol com vista para todos os pontos da restante intervenção.

A implantação do edifício advém da criação de um eixo longitudinal que direcciona o olhar para o edifício do Silo Multifuncional, também ele implantado na pedreira, que por sua vez se direcciona para o edifício do Centro de Investigação, criando uma triangulação que pretende ocupar este imenso vazio. O eixo assume a forma de uma grande plataforma que se impõe por cima da pedreira que se vai

decompondo em volumes através do vazio criado pelo percurso.

## MEMÓRIA DESCRITIVA

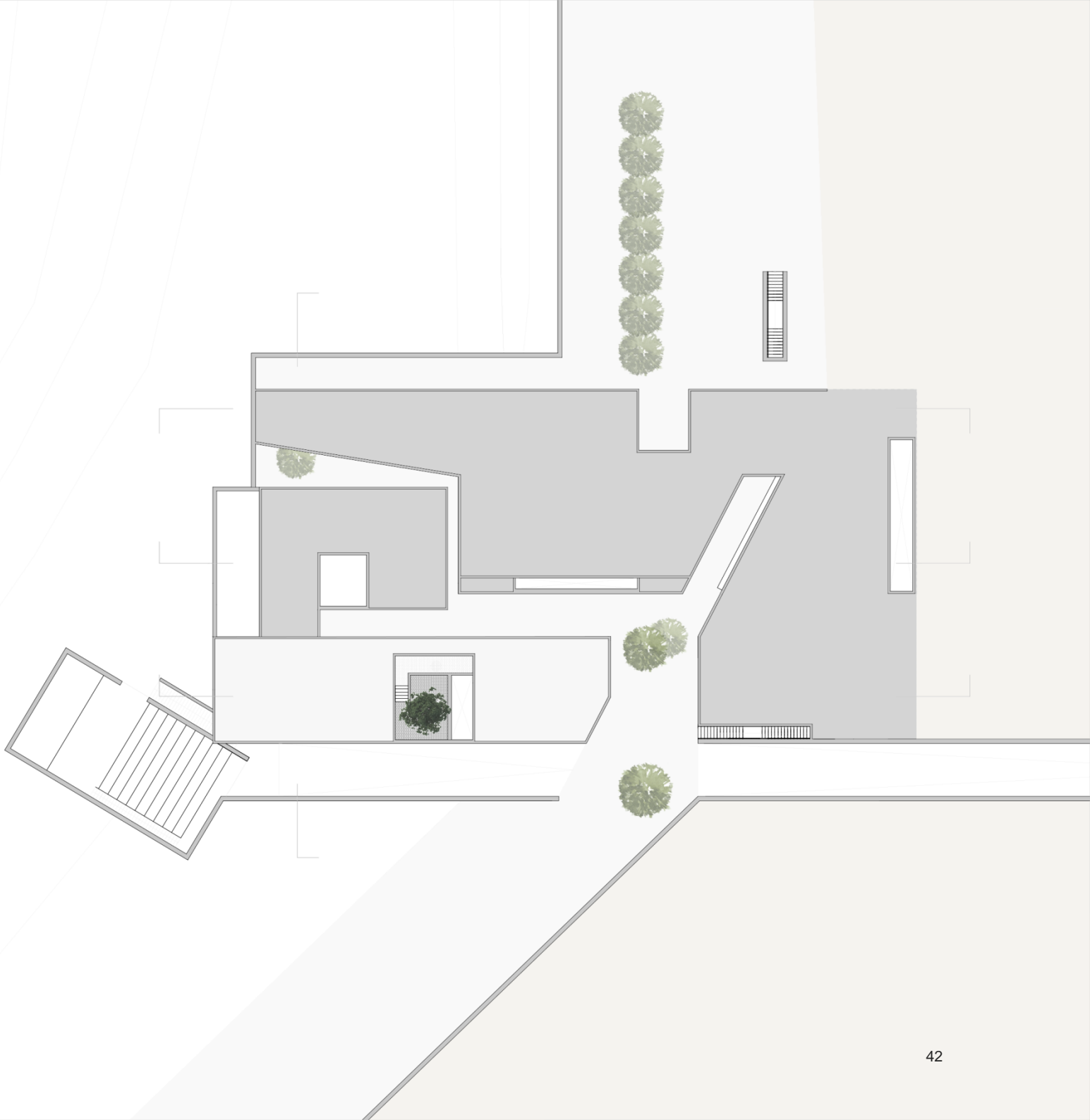
No sentido de criar condições de usufruir deste espaço natural, foi criado um edifício que estabelece ligação entre dois patamares como se fosse ele próprio a continuação do percurso iniciado através de rampas e muros na cota baixa da pedreira. Dependendo do ponto de chegada ao edifício o percurso dá-se de formas diferentes.

Iniciando o percurso vindo da cidade, a chegada à pedreira é feita pelo ponto mais alto, sendo o acesso ao edifício feito a partir de uma rampa, murada, que obriga o público a descer cerca de 10 metros, iniciando o seu percurso arquitectónico. Se no seu topo podiam usufruir de uma vista panorâmica sobre o espelho de água natural da pedreira, do mar, e de toda a paisagem industrial característica de Sines, a partir do avanço da plataforma, que não é mais do que a cobertura do edifício; agora, ao

descerem em direcção à primeira paragem, a sensação é a de se entrar no meio da rocha para um ambiente mais fechado e, de momento, sem qualquer tipo de vista. Terminada a descida encontram-se num dos pátios, um grande vazio de recepção, que marca o cruzar de dois eixos: o eixo longitudinal, e o eixo do percurso da pedreira. A partir daqui o percurso é livre, quase misterioso, que leva o público a perder-se entre muros, e a descobrir massas que o vazio foi criando.

O edifício subdivide-se em três momentos, que correspondem às três grandes funções da tipologia do Centro Interpretativo. A da chegada, que acolhe a bilheteira, sala polivalente, e área administrativa; um segundo bloco que tem ligação com o de chegada no piso 1 – o piso 0 tem esta área liberta para a passagem exterior do percurso da pedreira -, alberga o programa

*| PLANTA DE COBERTURA\_ESC: 1/500*



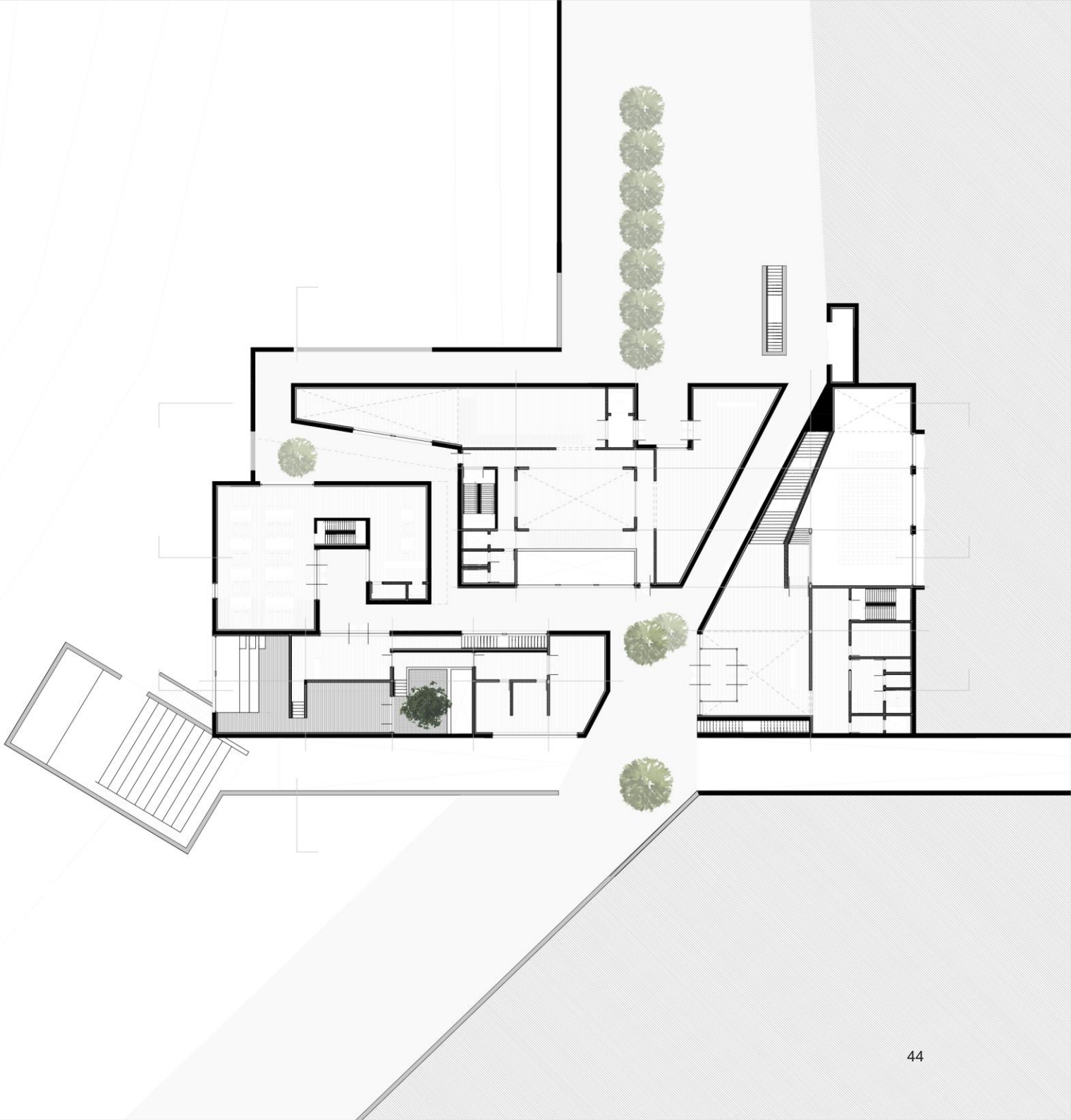
destinado ao museu. O terceiro bloco é o dedicado à área pedagógica, que tem a particularidade de, visto do percurso exterior, parecer um volume autónomo dos anteriores, porém tem ligação pelo piso -1 onde está localizado o centro de documentação. Por fim, o último bloco, este sim, funciona livremente dos anteriores alberga o restaurante e o bar. Esta é a única massa que tem ligação através do seu interior com o patamar inferior.

O percurso exterior tem possibilidade de levar o público até esse mesmo patamar, através do pátio principal do cruzamento dos dois eixos. Uma nova rampa, com o mesmo enfiamento visual da primeira, encaminha-nos, novamente entre muros, a uma cota intermédia que nos conduz ou a uma escada de acesso ao patamar ou às bancadas do anfiteatro exterior. A esta cota vislumbra-se pela primeira vez o que anteriormente se tinha velado – o grande leito da

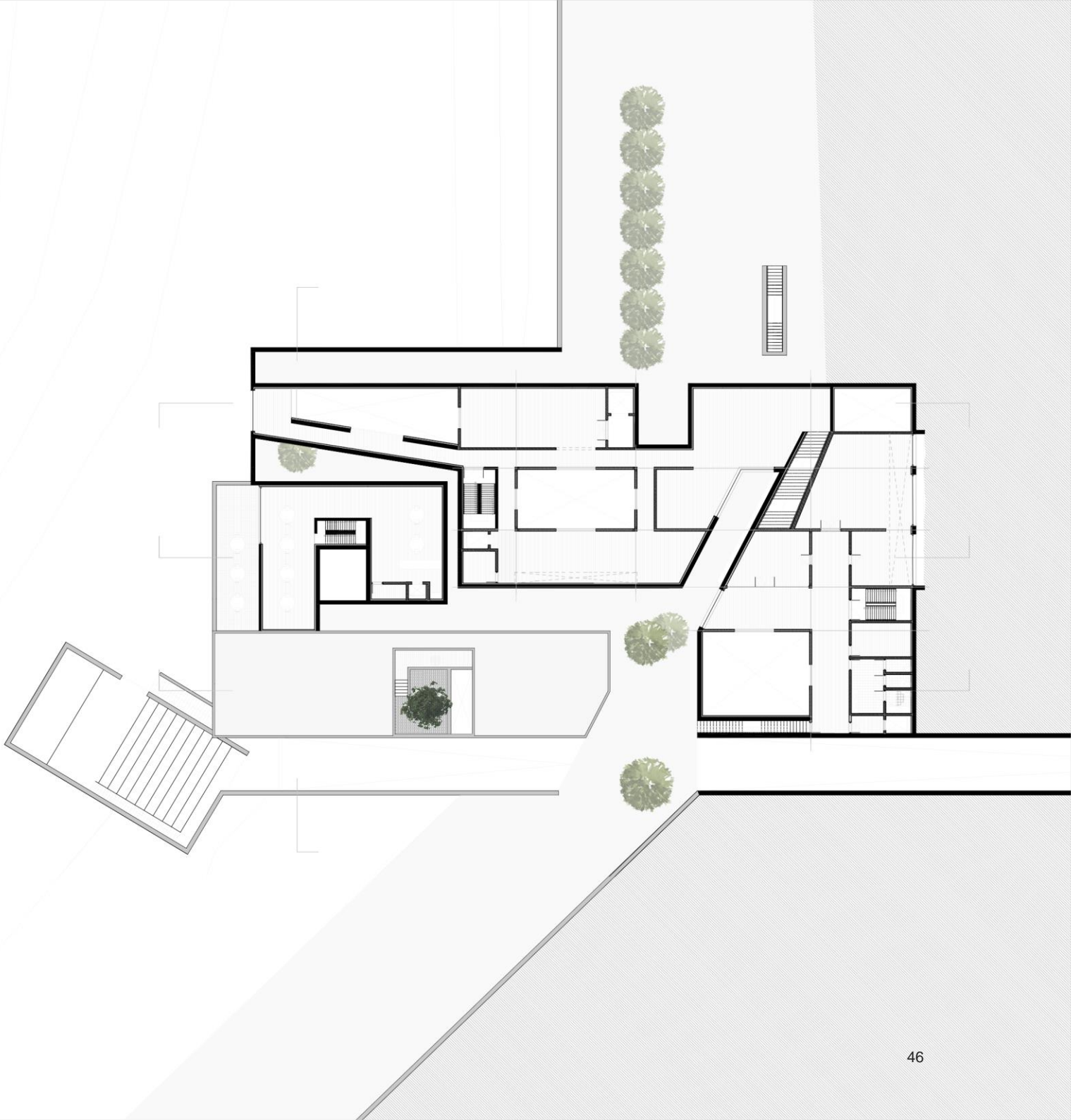
pedreira, tendo uma imagem cénica do lugar.

Este é um espaço criado para a sensação ser diferente em cada espaço. Se num momento estamos cercados por muros e paredes, num sítio incomunicável com o exterior; no momento seguinte há uma fresta no betão que permite a natureza entrar, ficando quem vivência o local num misto de interior/exterior. O percurso permite assim vaguear entre o natural e o artificial.

| PLANTA PISO 0\_ESC: 1/500

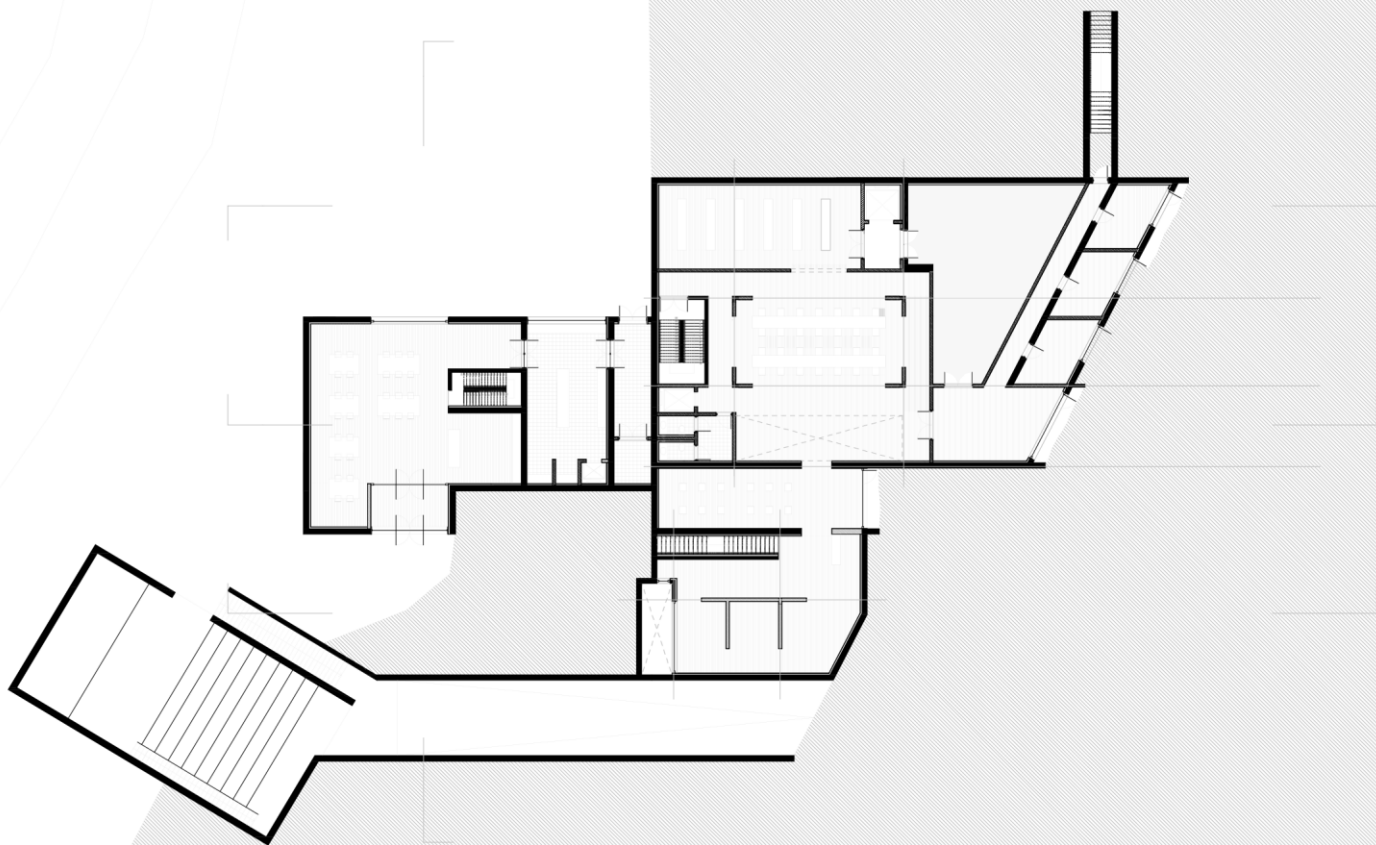


| PLANTA PISO 1\_ESC: 1/500

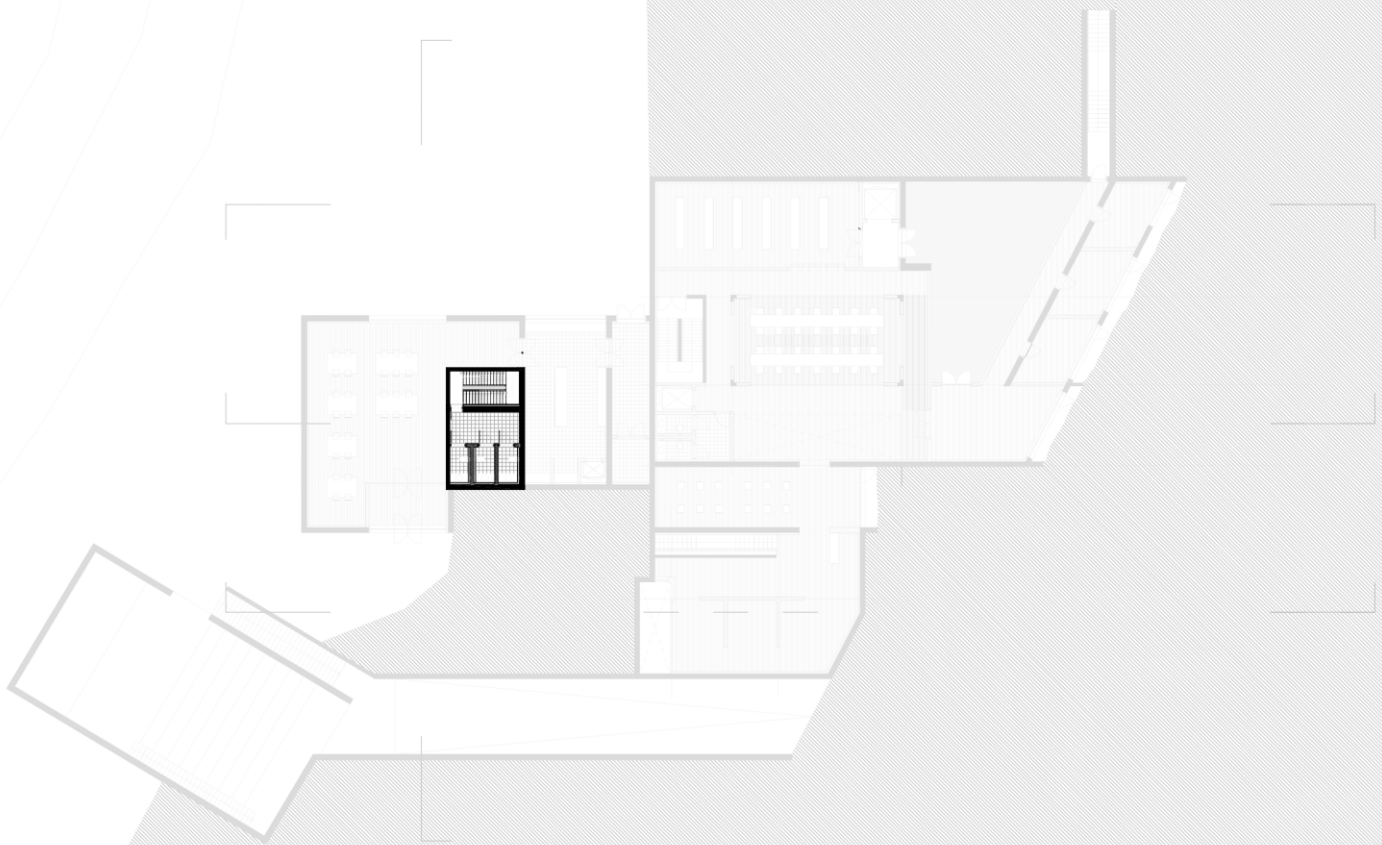




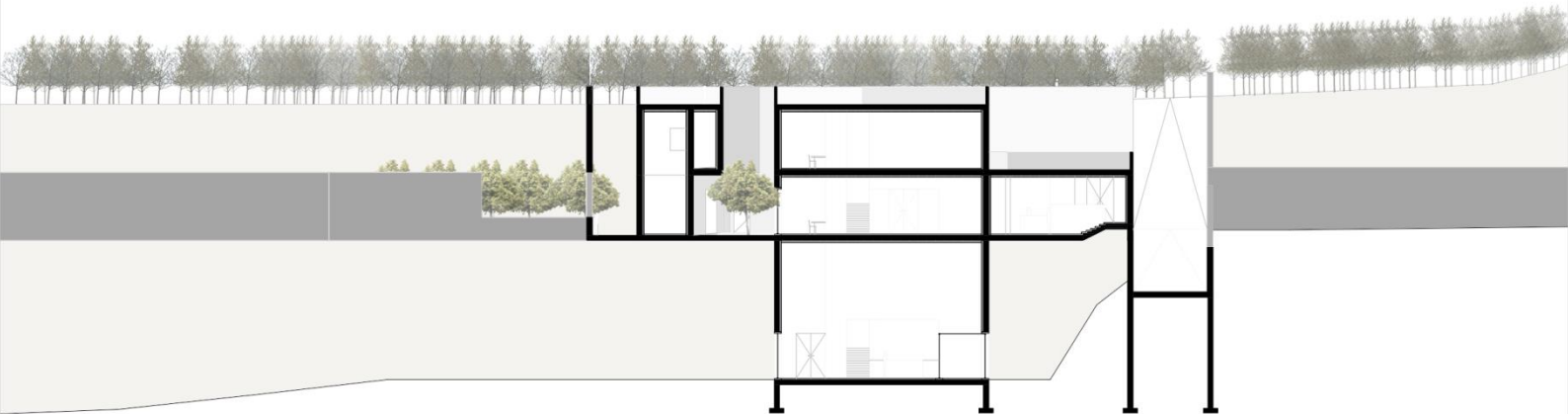
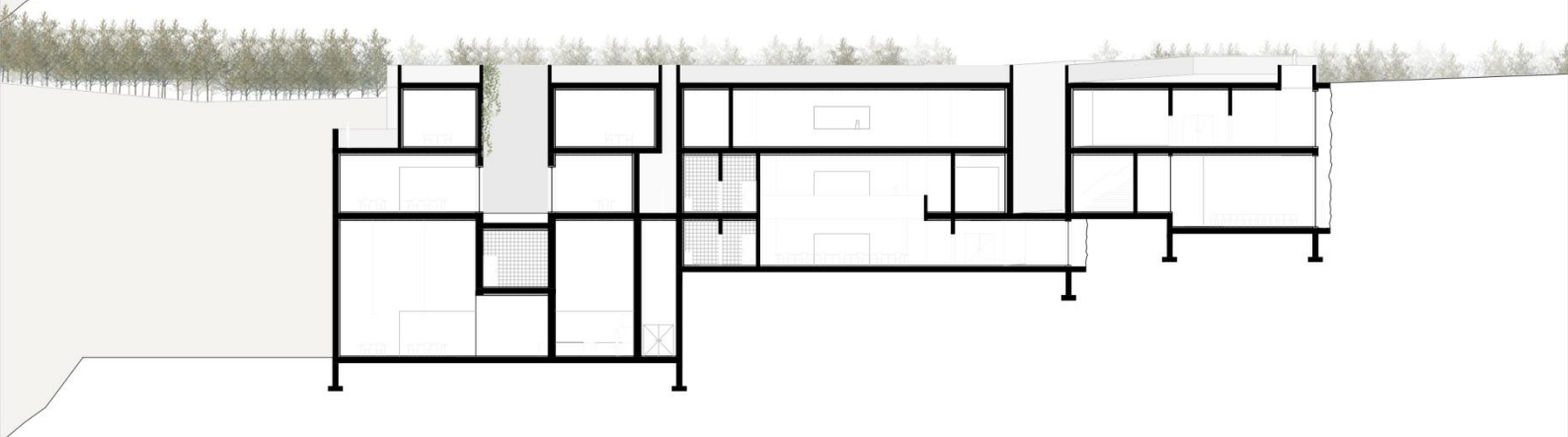
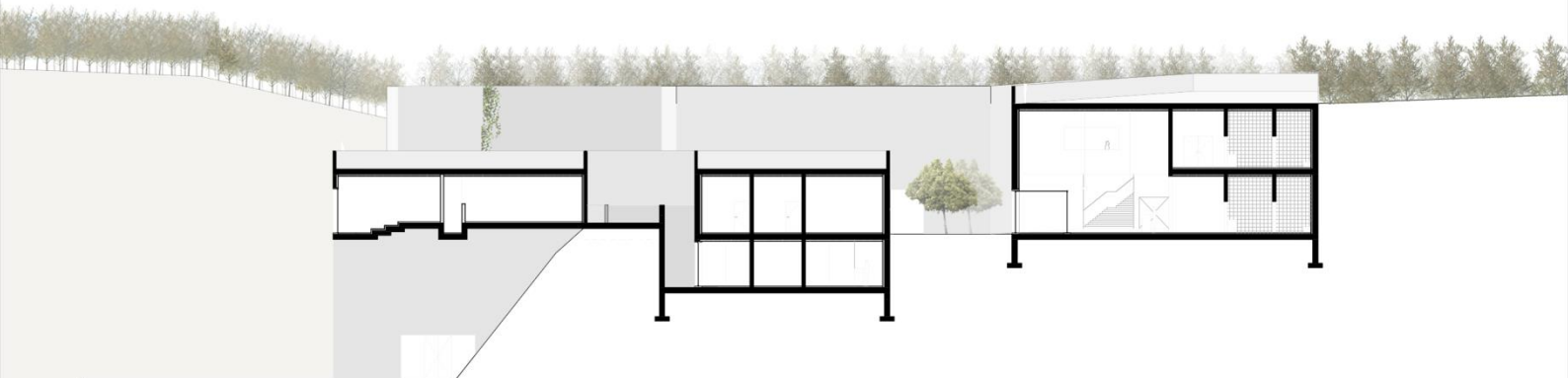
| PLANTA PISO -1\_ESC: 1/500



| PLANTA nível 53\_ESC: 1/500



| *CORTES\_ESC: 1/500*



| ALÇADOS\_ESC: 1/500







Enuncia da vertente prática - Elaborado por Pedro da Luz Pinto a 20 de Setembro de 2015

### Acumpuntura Urbana

Kenneth Frampton afirmava em *Seven points for the millenium: an untimely manifesto* que com a queda do projeto Socialista no final do século XX, ao qual a arquitetura moderna estava tão intimamente ligada, a profissão teria que procurar novas formas profícuas de envolvimento com a sociedade. Uma das possibilidades seria encarar a sociedade no seu todo como um cliente, e para tal, dizia que a educação de base em “design ambiental” de toda a sociedade seria um fator determinante para melhorar o entendimento dos próprios clientes, da sociedade, uma vez que a qualidade em Arquitetura é impraticável sem bons encomendadores. Ao mesmo tempo e em complemento, a própria profissão teria que rever os seus objetivos pedagógicos, equilibrando o treino profissional com uma responsabilidade ética e cultural, que seria proporcionada por uma formação mais abrangente dos futuros arquitetos.

Frampton argumenta que a globalização, a tomada de consciência dos limites e da fragilidade do ambiente e dos recursos naturais, soçobrara o tecno-otimismo do século XX, cuja excessiva preponderância técnico-científica conduziu a uma disrupção entre civilização e cultura, levando ao crescimento desmesurado e desequilibrado dos aglomerados urbanos, com enormes implicações ambientais, ao ponto de se extinguir a própria capacidade de regeneração do ambiente construído pela edificação, surgindo agora a intervenção na estrutura ecológica e na paisagem, como estratégia redentora e como fator mais premente do que a edificação enquanto “objeto isolado”.

Consequentemente, mais do que uma Arquitetura como acontecimento expressivo, o novo milénio necessita uma Arquitetura simultaneamente “contexto de cultura” e “expressão cultural em si mesma”,

pelo que uma abordagem acriticamente expressiva seria um ato redutor do “carácter sociocultural” da Arquitetura, que deverá antes ser, num contexto de crise política, económica e social, orientado não como um “produto-forma” mas cada vez mais como um “lugar-forma”, circunstancia participante de um processo contínuo de regeneração, uma autêntica “acupuntura urbana”.

Estas ideias, de lugar-forma e de exaustão ideológica, económica e edificada, patente nos países do Ocidente capitalista e industrializado, seria, como sabemos, acentuada pela Grande Depressão em 2008. Em paralelo, aspetos como a humanização da tecnologia, a utilização dos recursos da informatização para a participação social, prometem novos modelos de planeamento e de edificação, onde o projeto de arquitetura será porventura mais discutido e as decisões de programa e projeto mais participadas. No conjunto, estes temas transversais da contemporaneidade estarão presentes nos exercícios que agora lançamos.

#### Trienal de Lisboa

A unidade curricular de Projeto Final de Arquitetura do 2ºciclo do MIA no ano letivo 2015/2016 acompanhará o desafio do “Concurso Universidades”, integrado na programação da Trienal de Arquitetura de Lisboa 2016, com o tema “Sines - Indústria e Estrutura Portuária”.

O programa do concurso afirma que os Objetivos do exercício proposto se colocam no “limite entre a transformação poética e a experiência política e com um primeiro objetivo: conservar e multiplicar a potência produtiva do lugar”, organizando-se em quatro tópicos: Escala; Produção; Limites e Tempo. Da leitura destes tópicos, realçamos o contraste entre as realidades infraestruturais supralocais e a condição habitacional, ambiental e cultural do local. Conduzidos pela potência da atividade portuária, na

definição do Tema, o programa lança uma série de questões iniciais, que se centram sobretudo no impacto extraordinário das infraestruturas logísticas, nas relações de fronteira e limite entre cidade e espaços industriais e na possibilidade, quer de partilha de espaços e usos, quer nas possibilidades de integrar a arquitetura nestes locais fortemente funcionais.

Referindo-se ao Lugar, o programa destaca os blocos do Porto Industrial e Logístico; da Refinaria Sines-Galp; a Central Termoelétrica e o Centro Urbano de Sines. Para além das especificidades de cada um destes polos, o programa prévio realça que se resumem “na complementaridade de produção das diferentes estruturas, a compatibilização e partilha de novos programas, a transformação de espaços e a apropriação de terrenos expectantes”. Solicitando uma visão “estratégica”, o programa avança que o lugar de intervenção “deverá ser encontrado nos espaços de contacto entre a cidade e as diversas áreas do porto. A frente de praia, a lota e o fundeadouro de barcos de pesca, o espaço em torno dos limites da pedreira, a central termoelétrica em frente à praia de São Torpes, são espaços e programas que se encontram entre as estruturas existentes e a linha de costa, com grande potencial de transformação. Estes espaços podem vir a estabelecer outras possibilidades de relação com espaços de investigação e turismo dentro das 12 milhas náuticas disponíveis ao largo da costa e olhares específicos até hoje não considerados”.

#### Programa e Objetivos de PFA

Adotando o tema dos limites entre cidade e porto e indústria, o programa de trabalho proposto desliza no entanto a partir dos extremos norte e sul da frente de mar da cidade, para a faixa em arco, de limite da cidade de Sines para com o sistema infraestrutural e industrial do lado terra, já em pleno planalto,

almejando o desenvolvimento de uma visão estratégica, de consolidação das franjas e dos elos incompletos da cidade, numa faixa larga de território, delimitado exteriormente, através do conjunto semicircular das rodovias A26, N120-4 e N120-1. Este longo corredor semicircular é encarado como uma oportunidade de agir sobre um conjunto de situações que se pensa poderão melhorar a atratividade urbana do planalto de Sines, simultaneamente mediando as relações de escala e de ambiente entre a realidade urbana e paisagística local e a sucessão de infraestruturas industriais circundantes.

Propõem-se que o eixo programático catalisador da transformação desta faixa de território seja o projeto de um corredor infraestrutural urbano, que instale em paralelo ao sistema rodoviário e ao sistema de pipelines, um sistema de espaços públicos de circulação eminentemente pedonal e ciclável, cuja implantação, desenvolvimento e entrecruzamento com os sistemas urbano e de paisagem existentes, incluindo os eixos radiais de interligação ao centro de Sines com o território circundante, poderá ter a potencialidade de construir momentos de reorganização dos espaços edificados existentes, conferindo uma nova urbanidade e pontuando, no momento e numa perspetiva de desenvolvimento, o sistema urbano, dando-lhe uma visão futuro, de conjunto, em forma de projeto de cidade e de arquitetura.

O estabelecimento desta cintura-corredor de espaço público semi-edificado, abre ainda para um conjunto de questões conexas ao atual momento cultural, económico e político, frente às quais deverá a arquitetura se posicionar e responder criticamente, na forma de projetos que correspondem a hipóteses de um futuro melhor para as comunidades. Referimo-nos a questões como o que fazer com áreas urbanas incompletas e fragmentadas, num momento de forte retração económica e populacional e de como aumentar a atratividade e revalorizar áreas degradadas, com escassos recursos públicos. Ao

mesmo tempo, face à disponibilização de terrenos e à necessidade de completar espaços urbanos, pergunta-se que usos alternativos se podem convocar. Para além dos novos espaços de lazer, associados à atividade física, ao desporto e ao passeio, espera-se que os exercícios especulem sobre novas possibilidades produtivas, edificadas e paisagísticas para a cidade, seja pela produção de energia e de alimentos limpos, seja pela amenização ambiental da pegada urbanística tradicional, seja pela redefinição dos lotes e das tipologias edificadas tradicionais. Nos extremos norte e sul, este sistema poderá aproximar-se e toca a frente marítima, unindo-se ao sistema de espaços indicados no programa da Trienal, designadamente nas proximidades da pedreira e da zona portuária exclusiva adjacente, culminando na marginal de mar de Sines, junto ao antigo café do Clube Naval de Sines.

Associado a estas questões transversais ao momento atual, a Trienal propõe usos a desenvolver, como sejam atividades de alojamento turístico e instalações ligadas ao ensino e à investigação sobre o mar e sobre as atividades industriais conexas. De referir ainda a necessidade de se cruzar e confrontar estes programas académicos com as estratégias e com os instrumentos de planeamento locais, nomeadamente com o Plano Diretor Municipal de Sines.

Desta forma o âmbito dos trabalhos oscilará entre o Projeto Urbano e o Projeto de Arquitetura, incidindo na relação da cidade de Sines com a sua envolvente industrial e paisagística, considerando a tradicionalmente trabalhada frente marítima, mas sobretudo incidindo na menos visível e menos intervencionada frente terrestre.

Aceitando que a reestruturação do território e da própria arquitetura é uma construção social e económica, procura-se que o trabalho de projeto tenha a dimensão crítica, cultural e material, destes fatores estruturantes, que correspondem às lógicas produtivas de transformação do território e da

arquitetura. Seja para as subverter ou seduzir, seja reduzindo-as ou ampliando-as seletivamente, seja com uma outra estratégia e um outro grau de relação crítica, o projeto terá como objetivo construir uma hipótese de futuro por que valha a pena trabalhar.

### Faseamento

O trabalho será anual, alicerçado num único exercício de fundo, organizado em fases sequenciais de projeto. Para cada fase será entregue um enunciado parcial, indicando o tipo e qualidade de trabalho a ser desenvolvido, assim como eventuais subfases e respetivos prazos de elaboração. Serão igualmente definidos objetivos de aprendizagem e critérios de avaliação. O faseamento corresponderá à seguinte organização:

Fase A: Análise, Programas e Estratégias Urbanas e Arquitetónicas (Trabalho de Grupo)

Fase B: Plano de Estrutura Urbana (Trabalho de Grupo)

Fase C: Projeto Urbano e Espaço Público (Trabalho de Grupo)

Fase D: Projeto de Arquitetura (Trabalho Individual)

### Métodos

O método a exercitar será o de uma simulação, controlada e quando possível crítica, das condições da prática do projeto, tendo presente a liberdade de intervenção que o contexto académico permite.

As ferramentas utilizadas serão predominantemente as da representação em arquitetura, entendidas como instrumentos, simultâneos, de concentração de dados analíticos e de experimentação de uma nova ordem material proposta. O trabalho consistirá em um contínuo administrar de dúvidas, mediante

um processo de trabalho com recurso sistemático ao desenho, nas suas múltiplas formas, livre, projetado, perspectivado, notado, diagramado ou maquetado.

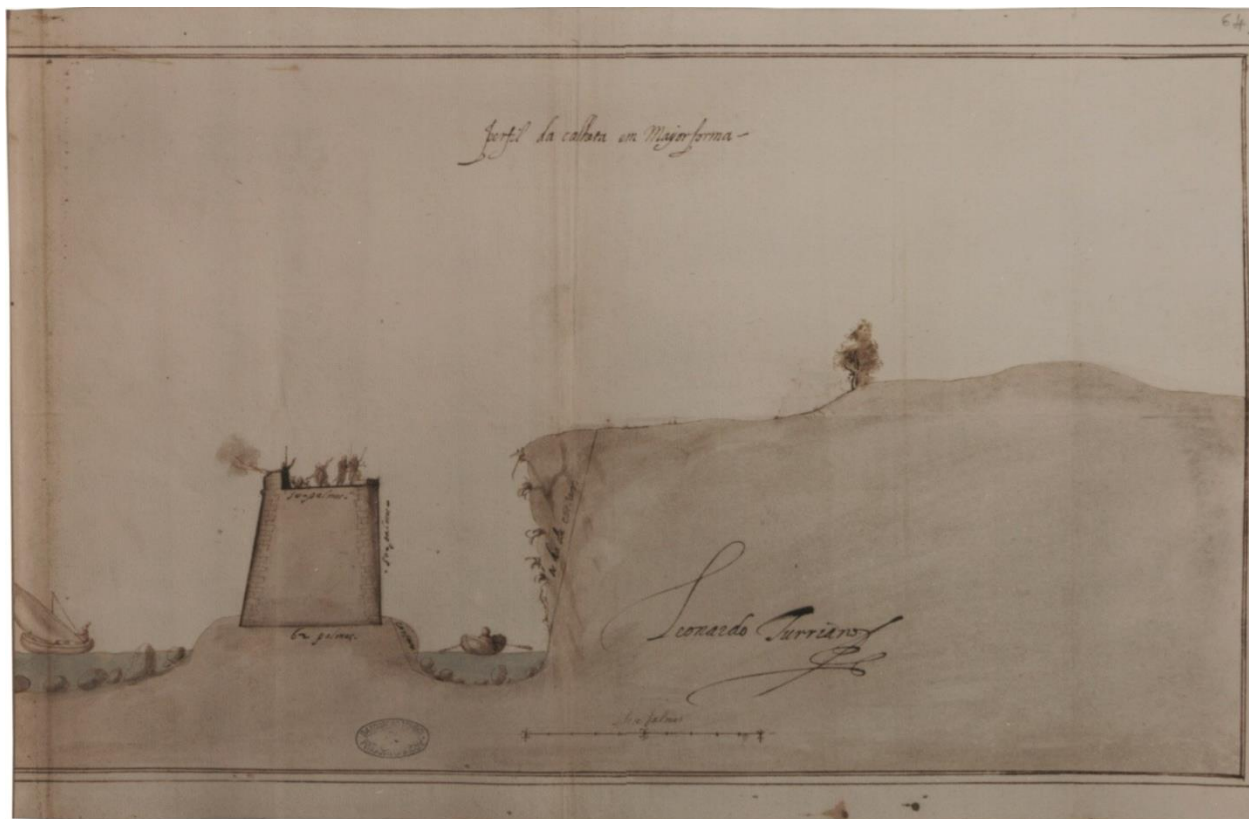
Outros meios de investigação/experimentação, como a fotografia, a colagem, o vídeo e a sobretudo o texto, serão utilizados em função do curso dos trabalhos e dos interesses expressivos, quer dos projetos, quer dos projetistas. A sustentação das propostas residirá no rigor e no significado das suas metodologias e dos resultados de trabalho.

Privilegiar-se-á um sistema de trabalho simultaneamente em grupo e individual.



Cartografia

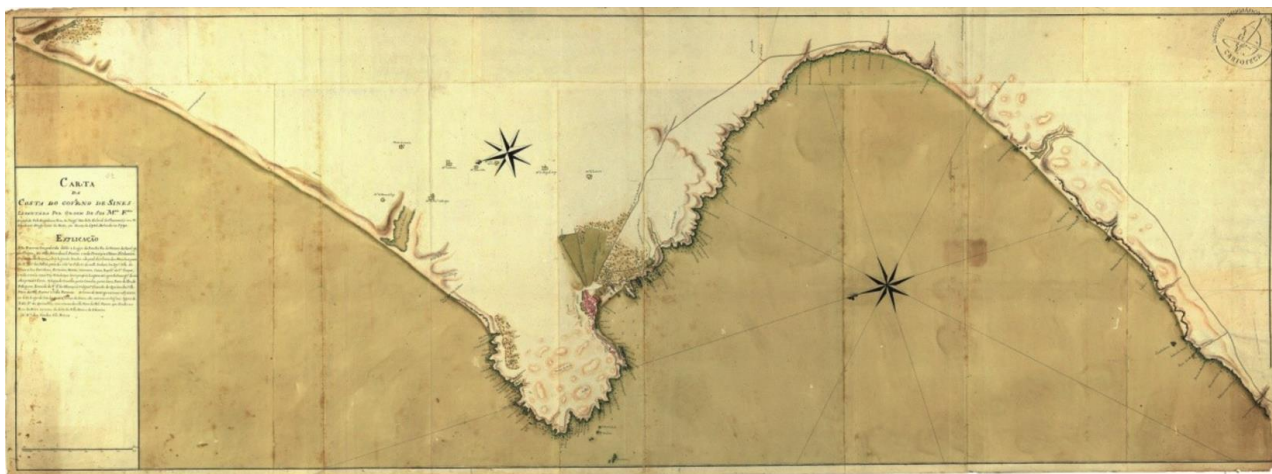
| Perfil da Calheta\_1602



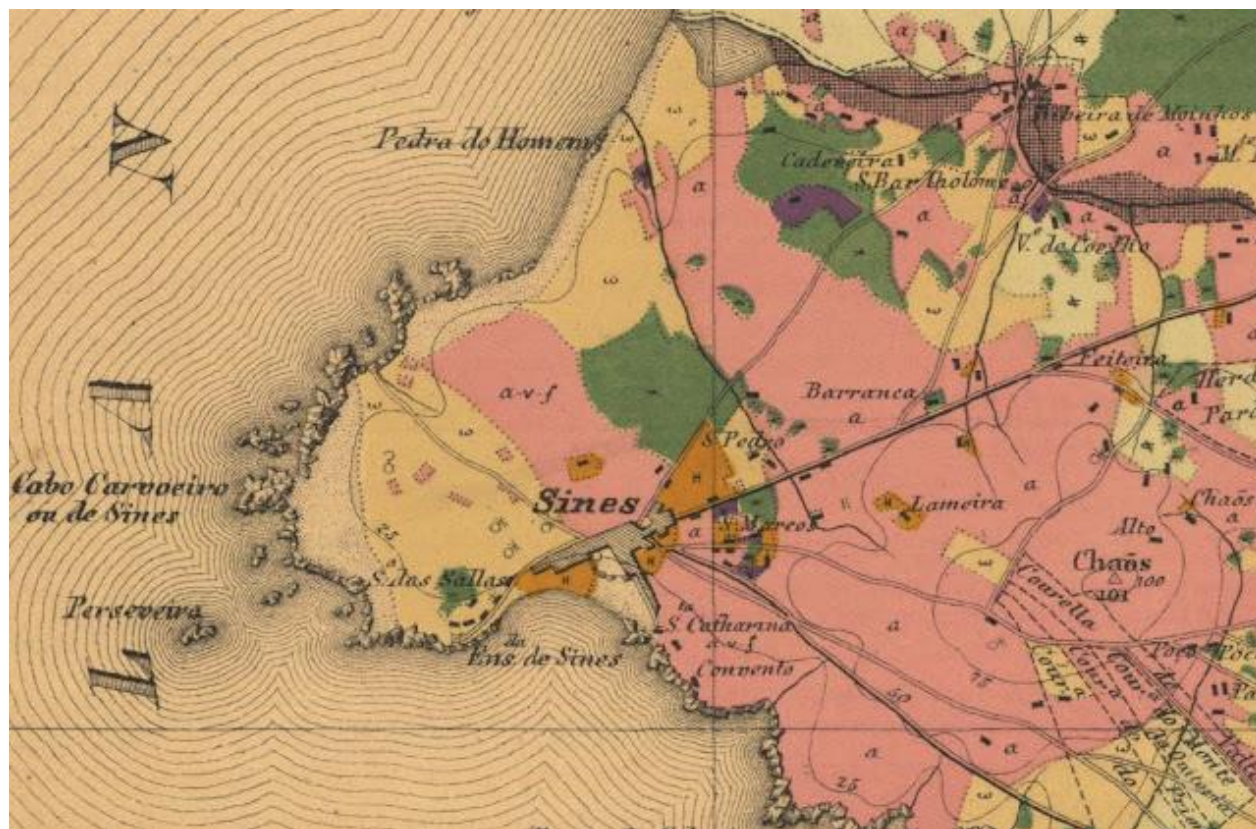
| Planta da Vila de Sines\_1621



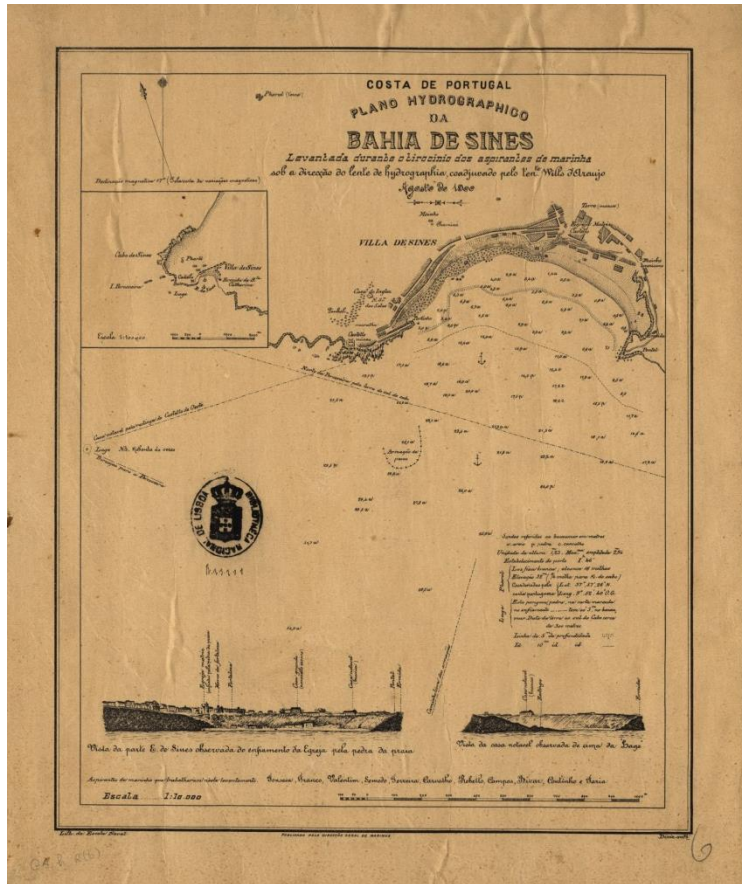
| Planta da Vila de Sines\_1781/90



| Carta Agrícola do Concelho\_1890

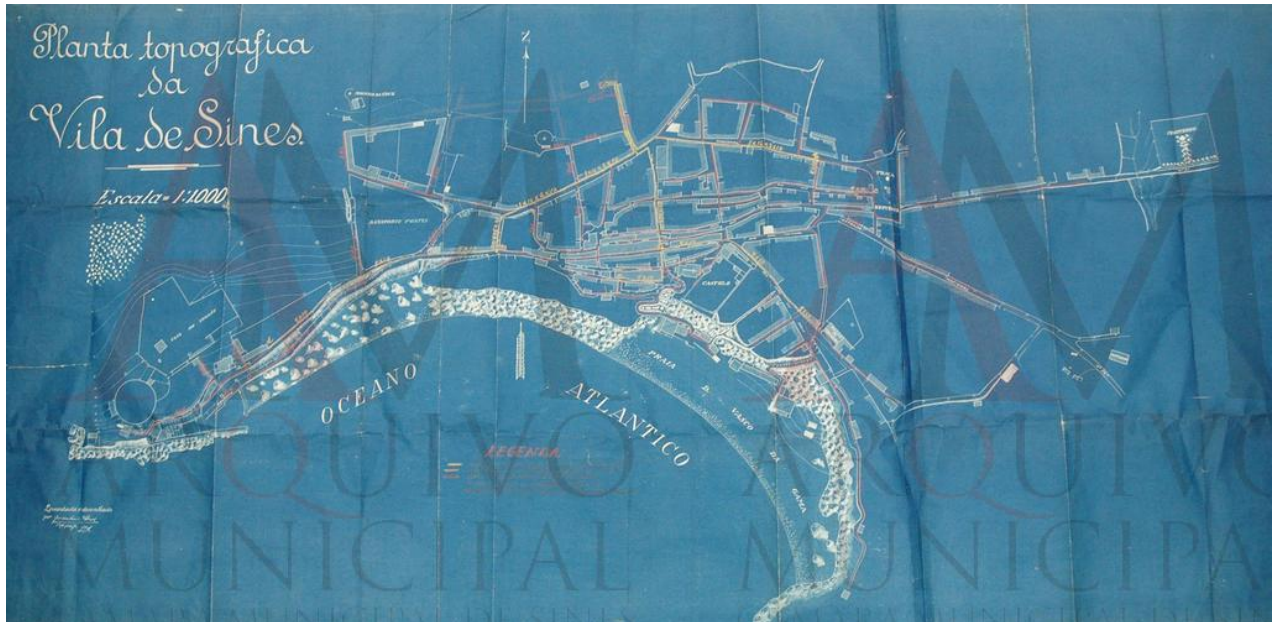


| Plano Hidrográfico da baía\_1900





| Planta Topográfica\_1930

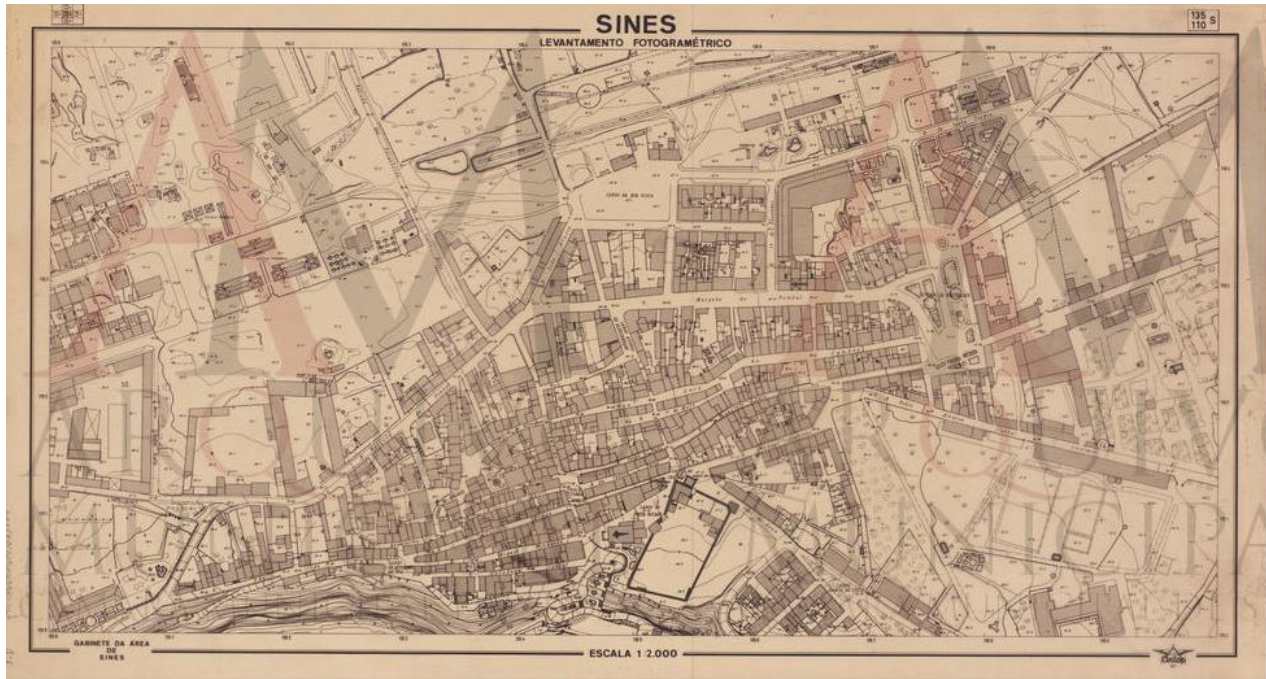


| Planta Topográfica\_1953





| Levantamento Fotogramétrico





Marques, M., Quaresma, A. & Patrício, S. (s.d.) *O concelho de Sines: da fundação à época moderna*. Sines: Arquivo Municipal Arnaldo Soledade.

### **TESES, DISSERTAÇÕES E OUTRAS PROVAS ACADÉMICAS**

Quaresma, A. (2011) *Litoral alentejano: dois séculos de cartografia (XVII e XVIII)*. IV Simpósio LusoBrasileiro de Cartografia Histórica. Porto: Universidade do Porto.

Silva, L. C. (1942-1946) *Ante-Projeto da Regularização e Embelezamento da Frente Marginal da Praia de Sines*. Lisboa.

### **INTERNET**

«<http://www.sines.pt/frontoffice/pages/311>» Consult. em 15 Fev 2016.