U LISBOA | UNIVERSIDADE DE LISBOA

FACULDADE DE ARQUITETURA
UNIVERSIDADE DE LISBOA

ESPAÇOS DE ÁGUA

Hotel Retiro e Spa – Proposta de Reabilitação da 8º Bateria
do Regimento Militar de Albarquel

Sara Miguel Baptista Pires

Projeto Final de Mestrado para a obtenção do Grau de Mestre
em Arquitetura, especialização em arquitetura

Orientação Científica:
Professor Doutor Pedro Rodrigues
Professor Doutor José Luis Crespo

Júri:
Presidente: Professor Doutor António Leite
Vogal: Professor Doutor Francisco Oliveira
Orientador: Professor Doutor Pedro Rodrigues

DOCUMENTO DEFINITIVO

Lisboa, FA ULisboa, julho 2023

Resumo

Após o período de desindustrialização da orla costeira que separa a cidade de Setúbal e o Estuário do Sado, a desconexão entre os dois ambientes foi-se agravando e, consequentemente, foram surgindo espaços de abandono e esquecimento na linha de força da cidade.

Desde sempre que a relação com a água foi sentida como ligação de importância pela população setubalense, e os vazios urbanos que vão segmentando a frente ribeirinha promovem o seu afastamento, levando a um desleixo na sua manutenção e agravando o seu desuso.

Quando focamos no extremo final desta linha, notamos a clara desconexão entre o Parque Urbano de Albarquel e a Praia do Forte de Albarquel, separadas pelo terreno onde está inserida a 8ª Bateria do Regimento de Artilharia da Costa, pertencente ao Exército Português, completamente desativada e abandonada, originando um momento perdido da frente ribeirinha do lugar.

Este Projeto Final de Mestrado propõe a reintegração deste espaço, devolvendo-o à vida ribeirinha, revitalizando os seus fluxos e sugerindo um novo remate do percurso, que fará a ligação entre estes dois pontos de vivências significativas.

A leitura do lugar é feita a partir de uma análise da sua história, procurando compreender as suas origens, de forma a poder fazer uma intervenção completa e consciente. A experiência foca-se no reconhecimento dos elementos de força do lugar – a água, a paisagem e o património – como motivos geradores da nova proposta arquitetónica que visa diferenciar o espaço, promovendo uma experiência imersiva e sensorial, integrando-o nas mais valias locais e contribuindo para a dinamização da vida ribeirinha.

Como recuperação da memória torna-se evidente a sua reabilitação, procurando uma metáfora de aproximação entre o que foi e o que poderá vir a ser a emoção proporcionada pelo lugar. Propõem-se novos usos que irão de encontro às intenções geradas pelas temáticas abordadas durante o percurso.

PALAVRAS-CHAVE

ÁGUA | PAISAGEM | SENTIDOS | PATRIMÓNIO | REABILITAÇÃO DE BATERIA MILITAR | SETÚBAL-ARRÁBIDA

Abstract

Following the period of deindustrialisation of the coastline that separates Setúbal from Sado's estuary, the division between the two environments has deteriorated and consequently abandoned spaces started arising in a symbolic area of the city.

Setúbal's population has always had a close and meaningful connection with the coastline. The urban voids which are gradually increasing and fracturing the landscape, are leading to a lack of interest in its maintenance and further deterioration of the coastline.

When focusing on the final portion of this line, it is clear the detachment between Albarquel's Urban Park and Forte de Albarquel's beach, separated by a piece of land where the the 8th Regiment of Coast Artillery is based, part of the Portuguese Army, completely deactivated, and abandoned, creating an inoperable area in the coastline.

This Final Masters Project suggests the reintegration of this space, returning it to the coastline life, revitalising its flow and suggesting new ways to reconnect these two points in a meaningful manner.

The place's interpretation is based on an analysis of its history, aiming to comprehend its origins, in order to make a complete and conscious intervention. The experience is focused on recognising the characteristic elements that represent this area - water, landscape, and heritage - as the pillars for the architectonic project that looks at differentiating the space, creating a deep and sensorial experience, as part of the local attributes and contributing towards the uplifting of the costline's life.

In an attempt to recover the place's memory its rehabilitation is crucial, looking for a proximity metaphor reconnecting the emotions triggered by this place in the past and those it can trigger in the future.
It is suggested the new uses meet the intentions generated by the path itself.

KEYWORDS

WATER | LANDSCAPE | SENSES | HERITAGE | REHABILITATION OF MILITARY BATERY | SETÚBAL-ARRÁBIDA

Agradecimentos

Aos meus orientadores,

pelo apoio sempre disponível e por terem acreditado no percurso. Ao professor Pedro Rodrigues pela sua maneira tão particular de se envolver nas ideias e transformá-las numa intensidade motivadora. Ao professor José Luís Crespo pela paciência durante os momentos de dúvida e a sempre calma orientação no processo mais crítico.

Aos meus pais e à minha irmã,

por estarem comigo desde o dia um. Por nunca me deixarem desistir e ampararem todas as quedas que o caminho envolveu. Por terem sempre as palavras certas nos momentos certos. Não conseguiria sem vocês.

Ao Pedro,

por todos os dias, por todas as noites. Por todos os sorrisos e por todas as lágrimas. Por estar lá sempre. Por ser o meu melhor amigo e meu suporte. Pela preocupação e amor incondicional.

Aos meus amigos,

por partilharem todos estes anos comigo, pela amizade sempre presente e por me proporcionarem os momentos de descontração nos momentos mais difíceis. Em especial à Bárbara, que ouve os meus desabafos desde o dia que me lembro de existir e que nunca faltou quando chamei. Ao Diogo, Maria, Ana e Catarina, que a faculdade me deu e que nunca me deixaram para trás. Ao Alexandre, Maria, Leo e Gabi, que me acompanharam nestes últimos meses e que sem eles não teria sido possível.

Aos restantes que, ao longo destes oito anos, fizeram parte do caminho e o acrescentaram, obrigada. Sem vocês não teria sido o mesmo.

Índice Geral

RESUMO I

ABSTRACT I

AGRADECIMENTOS III

ÍNDICE GERAL V

ÍNDICE DE FIGURAS IX

LISTA DE ABREVIATURAS E ACRÓNIMOS XXIX

1 | INTRODUÇÃO 1

1.1 | Tema, Motivação e Problemáticas 1

1.2 | Objetivos e Questões de Trabalho 3

1.3 | Metodologia 5

1.4 | Estrutura do PFM 7

2 | DO TERRITÓRIO AO LUGAR 11

2.1 | Setúbal 13

2.2 | Serra da Arrábida 29

2.3 | O Lugar 33
2.3.1 | Contextualização Histórica 35
2.3.2 | Baterias Militares 40
2.3.3 | Frente Ribeirinha 44
2.3.4 | O *Lugar* 48
2.3.5. | *Genius Loci* 50
2.3.6 | A experiência do lugar 53

2.4 | Síntese 55

3 | A HARMONIA DA ÁGUA, DA PAISAGEM E DOS SENTIDOS 57

3.1 | A Água como elemento construído 59
3.1.1 | Projeto de Referência – Edifício sobre a Água 65

3.2 | A Paisagem como cenário 69
3.2.1 | Projeto de Referência – Saya Park 77

3.3 | A experiência sensorial 83
3.3.1 | Projeto de Referência – Thermal Baths Vals 119

3.4 | Simbiose entre temáticas 125

4 | INTERVENÇÃO NUMA MEMÓRIA ESCAVADA 127

4.1 | Património Militar 129

4.2 | Reabilitação 135
4.2.1 | Reabilitar uma ruína 139
4.2.2 | Intervir numa construção enterrada 141

4.3 | Projetos de Referência 145
4.3.1 | Earthquake Memorial Museum 145
4.3.2 | Casa das Mudas 151
4.3.3 | Centro de Interpretação do Vulcão dos Capelinhos 157

5 | ESTADO IMERSO 162

5.1 | Contexto e Localização 165

5.2 | Paisagem em Movimento 171
5.2.1 | O Promontório 175
5.2.2 | O Momento Museológico 179

5.3 | Espaços de Retiro 181
5.3.1. | Hotel-Retiro 183
5.3.2. | A Poética do Refúgio 185

5.4 | A Forma Líquida 189
5.4.1 | O Programa 193
5.4.2. | As Materialidades 209

6 | CONSIDERAÇÕES FINAIS 211

BIBLIOGRAFIA 217

ANEXOS 221

Anexo I – Complementos à Investigação 221

Anexo II – Complementos ao Projeto ..... Erro! Marcador não definido.

Anexo III – Elementos do Processo 249

Anexo III – Peças Finais ..... Erro! Marcador não definido.

Índice de Figuras

FIG. 1 | IMAGEM DE SATÉLITE DA ÁREA DE ESTUDO, 2023
FONTE: GOOGLE EARTH. CONSULTADO A 26/05/2023 13

FIG. 2 | MAPA CONHECIDO DE SETÚBAL DO SÉC. XVI (FILIPE TERZIO), COM A REPRESENTAÇÃO DA CINTURA DE MURALHAS MEDIEVAIS, 1582
FONTE: CÂMARA MUNICIPAL DE SETÚBAL 14

FIG. 3 | PLANTA DE SETÚBAL DO SÉC. XVII (CORONELLI), COM REGISTO DO SISTEMA DEFENSIVO E DO BALUARTE DA CONCEIÇÃO, 1670-80
FONTE: DOCUMENTO DO PATRIMÓNIO CULTUTAL, DEPARTAMENTO DOS BENS CULTURAIS 15

FIG. 4 | FORTE DE ALBARQUEL, 1970
FONTE: HTTP://MEMORIARECENTEEANTIGA.BLOGSPOT.COM/2012/07/FOTOGRAFIAS-DE-SETUBAL.HTML. CONSULTADO EM 17/04/2023 15

FIG. 5 | FESTAS DA NOSSA SENHORA DA ARRÁBIDA, NO FORTE DE SANTIAGO DO OUTÃO, 1960
FONTE: HTTPS://SETUBALDOUTROSTEMPOS.BLOGS.SAPO.PT. CONSULTADO EM 17/04/2023 15

FIG. 6 | ILUSTRAÇÃO DO FORTE DE SÃO FILIPE, MONUMENTO NACIONAL DO SÉC. XVII
FONTE: HTTPS://WWW.MUN-SETUBAL.PT/FORTE-DE-SAO-FILIPE/HTTPS://WWW.MUN-SETUBAL.PT/FORTE-DE-SAO-FILIPE/. CONSULTADO EM 17/03/2023 15

FIG. 7 | PLANTA DA VILA DE SETÚBAL, COM REFERÊNCIA ÀS MURALHAS ARRUINADAS COM O TERRAMOTO DE 1755 E INDICAÇÕES DOS FORTES E BALUARTES, 1805
FONTE: DOCUMENTO DO PATRIMÓNIO CULTURAL, DEPARTAMENTO DOS BENS CULTURAIS 16

FIG. 8 | FOTOGRAFIA DE SETÚBAL ANTES DAS OBRAS NO PORTO, AMÉRICO RIBEIRO, SÉC. XX
FONTE: HTTPS://PT.SLIDESHARE.NET/MASTERPILGRIM/SETBAL-ANTIGA-15474950. CONSULTADO EM 17/04/2023 17

FIG. 9 | PLANTA DA CIDADE DE SETÚBAL, COM A REPRESENTAÇÃO DAS MURALHAS, DO HORNAVEQUE E COM DESTAQUE PARA A SUA FRENTE RIBEIRINHA E OS PRIMEIROS ATERROS, 1903
FONTE: DOCUMENTO DO PATRIMÓNIO CULTURAL, DEPARTAMENTO DOS BENS CULTURAIS 17

FIG. 10 | FOTOGRAFIA DA FÁBRICA DA SECIL, INSERIDA NA PAISAGEM DA SERRA DA ARRÁBIDA, 2010
FONTE: HTTP://MEMORIARECENTEEANTIGA.BLOGSPOT.COM/2010/03/FOTOGRAFIAS-DE-SETUBAL_16.HTML. CONSULTADO EM 19/04/2023 18

FIG. 11 | VISTA GERAL DA FÁBRICA SAPEC, 1928
FONTE: COMISSÃO DE INICIATIVA DE SETÚBAL, 1928 19

FIG. 12 | AVENIDA LUÍSA TODI, ANTIGO MERCADO DO LIVRAMENTO E, AO FUNDO, O FORTE DE SÃO FILIPE, 1876
FONTE: HTTPS://WWW.FACEBOOK.COM/PHOTO/?FBID=600152113454941&SET=PB.100066405406179.-2207520000. CONSULTADO EM 24/05/2023 20

FIG. 13 | DOCAS DO COMÉRCIO DA ARRÁBIDA OBSERVADAS DA BARREIRA DO BAIRRO SANTOS NICOLAU, 1950
FONTE: HTTPS://OVELHAPERDIDA.WORDPRESS.COM/2014/09/21/SETUBAL-ANTIGA/. CONSULTADO EM 26/05/2023 20

FIG. 14 | PORTO DE SETÚBAL, ANTES DAS OBRAS, COM O IMPACTO DA DESINDUSTRIALIZAÇÃO
FONTE: CÂMARA MUNICIPAL DE SETÚBAL 22

FIG. 15 | IMAGEM DO IMPACTO DA DESINDUSTRIALIZAÇÃO NA BAÍA DE SETÚBAL, SÉC. XX
FONTE: HTTPS://WWW.MUN-SETUBAL.PT/HISTORIA/. CONSULTADO EM 26/05/2023 23

FIG. 16 | PLANTA GERAL, COM INDICAÇÃO DAS INSTALAÇÕES EXISTENTES E PROJETADAS, 1933
FONTE: HTTPS://LER.LETRAS.UP.PT/UPLOADS/FICHEIROS/14308.PDF. CONSULTADO EM 26/05/2023 23

FIG. 17 | PLANO GERAL DE URBANIZAÇÃO DE SETÚBAL (PGUS), JOÃO AGUIAR, 1944
FONTE: HTTPS://LER.LETRAS.UP.PT/UPLOADS/FICHEIROS/14308.PDF. CONSULTADO EM 26/05/2023 24

FIG. 18 | VISTA PARCIAL DA ZONA DE EMBALO DE SARDINHA NA FÁBRICA DE SETÚBAL DE CONSERVAS, 1940
FONTE: HTTPS://WWW.FACEBOOK.COM/PHOTO/?FBID=588416127961873&SET=PB.100066405406179.-2207520000. CONSULTADO EM 26/05/2023 24

FIG. 19 | REVISÃO DO PLANO DIRETOR MUNICIPAL, PLANTA DE ORDENAMENTO, PATRIMÓNIO CULTURAL DE SETÚBAL, 2021
FONTE: HTTPS://WWW.MUN-SETUBAL.PT/WP-CONTENT/UPLOADS/2021/10/C2.8-PATRIMONIO-CULTURAL-SETUBAL.PDF. CONSULTADO EM 26/05/2023 25

FIG. 20 | PLANO GERAL DO PROJETO DO PARQUE URBANO DE ALBARQUEL, 2008
FONTE: HTTPS://ESPACODEARQUITETURA.COM/PROJETOS/PARQUE-URBANO-DE-ALBARQUEL/. CONSULTADO EM 26/05/2023 26

FIG. 21 | PLANTA DO PROJETO DO PARQUE URBANO DE ALBARQUEL, 2008
FONTE: HTTPS://ESPACODEARQUITETURA.COM/PROJETOS/PARQUE-URBANO-DE-ALBARQUEL/. CONSULTADO EM 26/05/2023 26

FIG. 22 | VISTA GERAL SOBRE A CIDADE DE SETÚBAL, COM RELEVÂNCIA PARA AS OBRAS EFETUADAS NA PRAIA DA SAÚDE E VISTA DO FORTE DE SÃO FILIPE
FONTE: HTTPS://WWW.FACEBOOK.COM/PHOTO/?FBID=541257461514120&SET=A.414728760833658. CONSULTADO EM 26/05/2023 27

FIG. 23 | VIVÊNCIA NA FRENTE RIBEIRINHA DE SETÚBAL
FONTE:

HTTPS://WWW.FACEBOOK.COM/PHOTO/?FBID=898564003562241&SET=A.4147
28760833658. CONSULTADO EM 26/05/2023 27

FIG. 24 | A PEDRA DA ANIXA, SERRA DA ARRÁBIDA, 1974
FONTE:
HTTP://MEMORIARECENTEEANTIGA.BLOGSPOT.COM/2012/09/FOTOGRAFIAS-DE-SETUBAL_24.HTML. CONSULTADO EM 26/05/2023 29

FIG. 25 | SERRA DA ARRÁBIDA, COM DESTAQUE PARA AS SUAS PRAIAS DE AREIA DOURADA E ÁGUAS CRISTALINAS
FONTE: HTTPS://TURISMO.EURODICAS.COM.BR/PARQUE-NATURAL-DA-ARRABIDA/. CONSULTADO EM 26/05/2023 30

FIG. 26 | VISTA (DO OUTÃO) SOBRE A PRAIA DE ALBARQUEL E LUGAR DE INTERVENÇÃO
FONTE:
HTTPS://WWW.FACEBOOK.COM/PHOTO/?FBID=852281124857196&SET=A.4147
28760833658. CONSULTADO EM 26/05/2023 33

FIG. 27 | UM DOS TRÊS CANHÕES EXISTENTES NO LOCAL, FOTOGRAFIA DA AUTORA, 2023
FONTE: FOTOGRAFIA DA AUTORA, 2023 34

FIG. 28 | PLANTA DO FORTE DE ALBARQUEL, SÉC. XVIII
FONTE: HTTPS://PT.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/FORTE_DE_ALBARQUEL. CONSULTADO EM 26/05/2023 35

FIG. 29 | O FORTE DE ALBARQUEL, 1970
FONTE:
HTTP://MEMORIARECENTEEANTIGA.BLOGSPOT.COM/2012/07/FOTOGRAFIAS-DE-SETUBAL.HTML. CONSULTADO EM 26/05/2023 35

FIG. 30 | CAMUFLAGEM DA BATERIA, FOTOGRAFIA DA AUTORA, 2023
FONTE: FOTOGRAFIA DA AUTORA, 2023 36

FIG. 31 | VISTA DO RIO SADO SOBRE O FORTE E A BATERIA DE ALBARQUEL, 2006
FONTE:
HTTP://WWW.MONUMENTOS.GOV.PT/SITE/APP_PAGESUSER/SIPA.ASPX?ID=25036. CONSULTADO EM 24/05/2023 37

FIG. 32 | IMAGEM DE SATÉLITE DA ÁREA DE ESTUDO E INTERVENÇÃO, COM FOCO PARA A LOCALIZAÇÃO DAS PEÇAS DE ARTILHARIA EXISTENTES, 2023
FONTE: GOOGLE EARTH. CONSULTADO EM 05/06/2023 38

FIG. 33 | IMAGEM DE SATÉLITE COM LOCALIZAÇÃO DAS 8 BATERIAS DO RAC
FONTE: GOOGLE EARTH. CONSULTADO EM 05/06/2023 38

FIG. 34 | ESTADO ATUAL DA 1ª BATERIA DO RAC DE ALCABIDECHE, INSERIDA NO NOVO HOSPITAL DE CASCAIS, 2009
FONTE: HTTP://RUINARTE.BLOGSPOT.COM/2009/12/1-BATARIA-DE-ARTILHARIA-DE-COSTA.HTML. CONSULTADO EM 26/05/2023 40

FIG. 35 | ESTADO ATUAL DA 2ª BATERIA DO RAC DA PAREDE, 2015
FONTE: HTTPS://OLIRAF.COM/2015/09/19/UMA-AVENTURA-RUINOSA-PELA-2A-BATERIA-DA-PAREDE-REGIMENTO-DE-ARTILHARIA-DA-COSTA/. CONSULTADO EM 26/05/2023 41

FIG. 36 | ESTADO ATUAL DA 3ª BATERIA DO RAC DA LAGE, REUTILIZADA PARA A ASSOCIAÇÃO DE COMANDOS, 2017

FONTE: HTTPS://OLIRAF.COM/2017/11/26/A-DESCOBERTA-DO-REGIMENTO-DE-ARTILHARIA-DE-COSTA-A-3ABATARIA-DA-LAJE/. CONSULTADO EM 26/05/2023 41

FIG. 37 | ESTADO ATUAL DA 4ª BATERIA DO RAC DE BELÉM, ATUAL MUSEU DA LIGA DOS COMBATENTES, 2011
FONTE: HTTP://REGIMENTODEARTILHARIADECOSTA.BLOGSPOT.COM/2011/10/4-BATERIA-DO-BOM-SUCESSO-BELEM.HTML. CONSULTADO EM 26/05/2023 41

FIG. 38 | ESTADO ATUAL DA 5ª BATERIA DO RAC DA RAPOSEIRA, TRAFERIA, 2016
FONTE: HTTPS://OLIRAF.COM/2017/05/02/A-DESCOBERTA-DO-REGIMENTO-DE-ARTILHARIA-DE-COSTA-A-5ABATERIA-DA-RAPOSEIRA/. CONSULTADO EM 26/05/2023 42

FIG. 39 | ESTADO ATUAL DA 6ª BATERIA DO RAC DA RAPOSA, FONTE DA TELHA, 2017
FONTE: HTTPS://OLIRAF.COM/2017/05/02/A-DESCOBERTA-DO-REGIMENTO-DE-ARTILHARIA-DE-COSTA-A-5ABATERIA-DA-RAPOSEIRA/. CONSULTADO EM 26/05/2023 42

FIG. 40 | ESTADO ATUAL DA 7ª BATERIA DO RAC DO OUTÃO, SERRA DA ARRÁBIDA, 2022
FONTE: HTTPS://MUNDOINDEFINIDO.COM/7-BATARIA-SETUBAL/. CONSULTADO EM 26/05/2023 42

FIG. 41 | ESTADO ATUAL DA 8ª BATERIA DO RAC DE ALBARQUEL, SETÚBAL, FOTOGRAFIA DA AUTORA, 2023
FONTE: FOTOGRAFIA DA AUTORA, 2023 43

FIG. 42 | LOGOTIPO DA INSTITUIÇÃO ICOFORT, 2023
FONTE: HTTPS://WWW.ICOFORT.ORG/?LANG=PT. CONSULTADO EM 26/05/2023 43

FIG. 43 | ILUSTRAÇÃO DE PIER MARIA BALDI, REPRESENTAÇÃO DA FRENTE RIBEIRINHA DE SETÚBAL, 1668-69
FONTE: CÂMARA MUNICIPAL DE SETÚBAL 44

FIG. 44 | PESCADORES A AMANHAR AS REDES, IMAGEM DA ÉPOCA
FONTE: HTTPS://WWW.PINTEREST.PT/PIN/394698354841196191/. CONSULTADO EM 26/05/2023 44

FIG. 45 | PONTO DO CORPO CONSULAR, 1927
FONTE: HTTPS://SETUBALDOUTROSTEMPOS.BLOGS.SAPO.PT. CONSULTADO EM 26/05/2023 45

FIG. 46 | VISTA DO PORTO DE SETÚBAL, 1943-45
FONTE: HTTPS://ARTURPASTOR.TUMBLR.COM/POST/670575086208679936/SÉRIE-VIDAS-DIF%C3%ADCEIS-SETÚBAL-1943-45. CONSULTADO EM 26/05/2023 45

FIG. 47 | EXEMPLO DE UM VAZIO URBANO DEIXADO PELA DESINDUSTRIALIZAÇÃO DA FRENTE RIBEIRINHA, FOTOGRAFIA DA AUTORA, 2022
FONTE: FOTOGRAFIA DA AUTORA, 2022 45

FIG. 48 | IMAGEM DE SATÉLITE COM FOCO NA LINGUAGEM DA FRENTE RIBEIRINHA DO LUGAR, SETÚBAL, 2023
FONTE: GOOGLE EARTH. CONSULTADO EM 05/06/2023 47

FIG. 49 | ENTRADA PRINCIPAL PARA A BATERIA, FOTOGRAFIA DA AUTORA, 2023
FONTE: FOTOGRAFIA DA AUTORA, 2023 48

FIG. 50 | CAPTAÇÃO DA ESSÊNCIA DO LUGAR, LIGAÇÃO ENTRE O SISTEMA NATURAL E A ÁGUA DO ESTUÁRIO DO SADO, FOTOGRAFIA DA AUTORA, 2023
FONTE: FOTOGRAFIA DA AUTORA, 2023 50

FIG. 51 | VISTA GERAL SOBRE O FORTE E A PRAIA DE ALBARQUEL, E O LUGAR DE INTERVENÇÃO, COM PERCEÇÃO DE POSICIONAMENTO DE CHARNEIRA ENTRE A CIDADE DE SETÚBAL E A SERRA DA ARRÁBIDA, 2006
FONTE: HTTP://WWW.MONUMENTOS.GOV.PT/SITE/APP_PAGESUSER/SIPA.ASPX?ID=20088. CONSULTADO EM 26/05/2023 51

FIG. 52 | EXPERIÊNCIA DO LUGAR, COM LIGAÇÃO VISUAL À PRAIA DE ALBARQUEL, FOTOGRAFIA DA AUTORA, 2023
FONTE: FOTOGRAFIA DA AUTORA, 2023 53

FIG. 53 | CAPACIDADE ESCULTÓRICA DA ÁGUA, DA COLEÇÃO FINE ART DE KYLE RECREATIVE
FONTE: HTTPS://KYLERECREATIVE.COM/FINEART-GALLERY. CONSULTADO EM 29/05/2023 59

FIG. 54 | CAPACIDADE ESCULTÓRICA DA ÁGUA, DA COLEÇÃO FINE ART DE KYLE RECREATIVE
FONTE: HTTPS://KYLERECREATIVE.COM/FINEART-GALLERY. CONSULTADO EM 29/05/2023 59

FIG. 55 | REFLEXÃO. YASURAGI HASSELUDDEN, J+STUDIO
FONTE: HTTPS://WWW.PINTEREST.PT/PIN/474989091963992123/. CONSULTADO EM 29/05/2023 60

FIG. 56 | IMERSÃO
FONTE: HTTPS://WWW.PINTEREST.PT/PIN/669066088405035409/. CONSULTADO EM 29/05/2023 60

FIG. 57 | INTERAÇÃO DE UM *ESPAÇO DE ÁGUA* COM A AMBIÊNCIA NATURAL EXTERIOR. FOTOGRAFIA DO AQUA VILLAGE RESORT & SPA, NA SERRA DA ESTRELA
FONTE: HTTPS://WWW.PINTEREST.PT/PIN/72128031524453212/. CONSULTADO EM 29/05/2023 60

FIG. 58 | MOVIMENTO
FONTE: HTTPS://WWW.PINTEREST.PT/PIN/42643527695884790/. CONSULTADO EM 29/05/2023 60

FIG. 59 | SERENIEDADE. LUXURY PHUKET SPA – SPIRITUAL WELLNESS AT AMANPURI
FONTE: HTTPS://WWW.PINTEREST.PT/PIN/404549979026768774/. CONSULTADO EM 29/05/2023 61

FIG. 60 | BARCELONA PAVILION, DO ARQUITETO MIES VAN DER ROHE, 1929
FONTE: HTTPS://WWW.ARCHDAILY.COM/109135/AD-CLASSICS-BARCELONA-PAVILION-MIES-VAN-DER-ROHE. CONSULTADO EM 29/05/2023 61

FIG. 61 | AQUEDUTO DOS ARCOS, FOTOGRAFIA DE AMÉRICO RIBEIRO, SETÚBAL, SÉC. XX

FONTE: HTTPS://PT.SLIDESHARE.NET/MASTERPILGRIM/SETBAL-ANTIGA-15474950. CONSULTADO EM 26/05/2023 62

FIG. 62 | PRIMEIRA PISCINA, CHAMADA "OS GRANDES BANHOS DE MOHENJODARO", NO PAQUISTÃO, 2600 A.C.
FONTE: HTTP://WWW.KISOLPISCINAS.COM.BR/POST/HISTORIA-DAS-PISCINAS. CONSULTADO EM 29/05/2023 62

FIG. 63 | ILUSTRAÇÃO DA VIVÊNCIA NAS TERMAS ROMANAS, PERÍODO IMPERIAL
FONTE: HTTPS://APAIXONADOSPORHISTORIA.COM.BR/ARTIGO/234/AS-TERMAS-ROMANAS. CONSULTADO 29/05/2023 63

FIG. 64 | EDIFÍCIO QUE NASCE DA ÁGUA. FOTOGRAFIA DE FERNANDO GUERRA
FONTE: HTTPS://WWW.ARCHDAILY.COM.BR/BR/625952/PRIMEIRO-PROJETO-DE-ALVARO-SIZA-E-CARLOS-CASTANHEIRA-NA-CHINA-POR-FERNANDO-GUERRA. CONSULTADO EM 09/06/2023 65

FIG. 65 | VISTAS DAS GALERIAS EXTERIORES DO EDIFÍCIO. FOTOGRAFIAS DE FERNANDO GUERRA
FONTE: HTTPS://WWW.ARCHDAILY.COM.BR/BR/625952/PRIMEIRO-PROJETO-DE-ALVARO-SIZA-E-CARLOS-CASTANHEIRA-NA-CHINA-POR-FERNANDO-GUERRA. CONSULTADO EM 09/06/2023 65

FIG. 66 | A PERCEÇÃO DOS ELEMENTOS DO EDIFÍCIO. FOTOGRAFIA DE FERNANDO GUERRA
FONTE: HTTPS://WWW.ARCHDAILY.COM.BR/BR/625952/PRIMEIRO-PROJETO-DE-ALVARO-SIZA-E-CARLOS-CASTANHEIRA-NA-CHINA-POR-FERNANDO-GUERRA. CONSULTADO EM 09/06/2023 66

FIG. 67 | VISTA DO INTERIOR DO EDIFÍCIO. FOTOGRAFIA DE FERNANDO GUERRA
FONTE: HTTPS://WWW.ARCHDAILY.COM.BR/BR/625952/PRIMEIRO-PROJETO-DE-ALVARO-SIZA-E-CARLOS-CASTANHEIRA-NA-CHINA-POR-FERNANDO-GUERRA. CONSULTADO EM 09/06/2023 66

FIG. 68 | VISTA DA ÁGUA. FOTOGRAFIA DE FERNANDO GUERRA
FONTE: HTTPS://WWW.ARCHDAILY.COM.BR/BR/625952/PRIMEIRO-PROJETO-DE-ALVARO-SIZA-E-CARLOS-CASTANHEIRA-NA-CHINA-POR-FERNANDO-GUERRA. CONSULTADO EM 09/06/2023 67

FIG. 69 | ALTERAÇÃO DA PERCEÇÃO DE ACORDO COM O AMBIENTE. FOTOGRAFIA DE FERNANDO GUERRA
FONTE: HTTPS://WWW.ARCHDAILY.COM.BR/BR/625952/PRIMEIRO-PROJETO-DE-ALVARO-SIZA-E-CARLOS-CASTANHEIRA-NA-CHINA-POR-FERNANDO-GUERRA. CONSULTADO EM 09/06/2023 67

FIG. 70 | VISTA SUPERIOR DO EDIFÍCIO. FOTOGRAFIA DE FERNANDO GUERRA
FONTE: HTTPS://WWW.ARCHDAILY.COM.BR/BR/625952/PRIMEIRO-PROJETO-DE-ALVARO-SIZA-E-CARLOS-CASTANHEIRA-NA-CHINA-POR-FERNANDO-GUERRA. CONSULTADO EM 09/06/2023 67

FIG. 71 | ALTERAÇÃO DA PERCEÇÃO DO EDIFÍCIO CONSOANTE AS MUDANÇAS EXTERNAS. FOTOGRAFIA DE FERNANDO GUERRA
FONTE: HTTPS://WWW.ARCHDAILY.COM.BR/BR/625952/PRIMEIRO-PROJETO-DE-ALVARO-SIZA-E-CARLOS-CASTANHEIRA-NA-CHINA-POR-FERNANDO-GUERRA. CONSULTADO EM 09/06/2023 67

FIG. 72 | CONTRASTE ENTRE A CONSTRUÇÃO INDUSTRIAL E A SERRA DA ARRÁBIDA, FOTOGRAFIA DA SECIL, NO OUTÃO
FONTE:

HTTP://MEMORIARECENTEEANTIGA.BLOGSPOT.COM/2010/02/FOTOGRAFIAS-DE-SETUBAL.HTML. CONSULTADO EM 26/05/2023 69

FIG. 73 | ARQUITETURA EM HARMONIA COM AS ÁRVORES EXISTENTES. AZULIK UH MAY, DE ROTH ARCHITECTURE, MÉXICO, 2018
FONTE: HTTPS://WWW.ARCHDAILY.COM.BR/BR/906941/AZULIK-UH-MAY-JORGE-EDUARDO-NEIRA-STERKEL/5BF70B0F08A5E566EE000328-AZULIK-UH-MAY-JORGE-EDUARDO-NEIRA-STERKEL-IMAGE?NEXT_PROJECT=NO. CONSULTADO EM 09/05/2023 70

FIG. 74 | REPRESENTAÇÃO DA CONTEMPLAÇÃO DA PAISAGEM
FONTE: HTTPS://WWW.PINTEREST.PT/PIN/96897829475642595/. CONSULTADO EM 29/05/2023 71

FIG. 75 | ARQUITETURA COMO MOLDURA DE PAISAGEM. GALERÍA DE ESPACIO DE REFLEXIÓN TEX / TALLER DE ARQUITECTURA X / ALBERTO KARACHI – 29
FONTE: HTTPS://WWW.PINTEREST.PT/PIN/474989091963816082/. CONSULTADO EM 29/05/2023 71

FIG. 76 | ARQUITETURA COMO MOLDURA DA PAISAGEM. FOTOGRAFIA DE YULIA ARZHANTSEVA PARA CONCURSO DE ARQUITETURA DE JOVENS ARQUITETOS FONTE: HTTPS://WWW.PINTEREST.PT/PIN/474989091964412026/. CONSULTADO EM 29/05/2023 72

FIG. 77 | PAISAGEM DO LUGAR, FOTOGRAFIA DA AUTORA, 2023
FONTE: FOTOGRAFIA DA AUTORA, 2023 72

FIG. 78 | PINTURA DE CLAUDE MONET, "IMPRESSÃO, NASCER DO SOL", 1872
FONTE: HTTPS://WWW.BLOGLETRAS.COM/2014/11/OS-MISTERIOS-DE-IMPRESSAO-NASCER-DO-SOL.HTML. CONSULTADO EM 29/05/2023 73

FIG. 79 | PAISAGEM CITADINA. SKYLINE DE TORONTO
FONTE: HTTPS://WWW.PINTEREST.PT/PIN/769482286356617240/. CONSULTADO EM 29/05/2023 74

FIG. 80 | PAISAGEM DA SERRA DA ARRÁBIDA, PRAIAS DE GALÁPOS DE FIGUEIRINHA, SÉC. XX
FONTE: HTTPS://RESTOSDECOLECCAO.BLOGSPOT.COM/2013/08/PORTINHO-DA-ARRABIDA.HTML. CONSULTADO EM 29/05/2023 75

FIG. 81 | VISTA SUPERIOR DO EDIFÍCIO. FOTOGRAFIA DE FERNANDO GUERRA
FONTE: HTTPS://WWW.ARCHDAILY.COM/905540/SAYA-PARK-ALVARO-SIZA-PLUS-CARLOS-CASTANHEIRA. CONSULTADO EM 09/06/2023 77

FIG. 82 | INSERÇÃO NA PAISAGEM. FOTOGRAFIA DE FERNANDO GUERRA
FONTE: HTTPS://WWW.ARCHDAILY.COM/905540/SAYA-PARK-ALVARO-SIZA-PLUS-CARLOS-CASTANHEIRA. CONSULTADO EM 09/06/2023 77

FIG. 83 | ESQUIÇOS DA IDEIA DE PROJETO DOS ARQUITETOS
FONTE: HTTPS://WWW.ARCHDAILY.COM/905540/SAYA-PARK-ALVARO-SIZA-PLUS-CARLOS-CASTANHEIRA. CONSULTADO EM 09/06/2023 78

FIG. 84 | EXTREMIDADE DO PAVILHÃO QUE DESCOLA DO TERRENO E SE LANÇA NA PAISAGEM. FOTOGRAFIA DE FERNANDO GUERRA
FONTE: HTTPS://WWW.ARCHDAILY.COM/905540/SAYA-PARK-ALVARO-SIZA-PLUS-CARLOS-CASTANHEIRA. CONSULTADO EM 09/06/2023 78

FIG. 85 | CAPELA INSERIDA NA PAISAGEM. FOTOGRAFIA DE FERNANDO GUERRA
FONTE: HTTPS://WWW.ARCHDAILY.COM/905540/SAYA-PARK-ALVARO-SIZA-PLUS-CARLOS-CASTANHEIRA. CONSULTADO EM 09/06/2023 79

FIG. 86 | VISTA DO OBSERVATÓRIO SOBRE A PAISAGEM. FOTOGRAFIA DE FERNANDO GUERRA
FONTE: HTTPS://WWW.ARCHDAILY.COM/905540/SAYA-PARK-ALVARO-SIZA-PLUS-CARLOS-CASTANHEIRA. CONSULTADO EM 09/06/2023 79

FIG. 87 | VISTA AÉREA, EM PLANTA, DO EDIFÍCIO DO PAVILHÃO. FOTOGRAFIA DE FERNANDO GUERRA
FONTE: HTTPS://WWW.ARCHDAILY.COM/905540/SAYA-PARK-ALVARO-SIZA-PLUS-CARLOS-CASTANHEIRA. CONSULTADO EM 09/06/2023 80

FIG. 88 | SENSE AND SENSIBILITY
FONTE: HTTPS://WWW.ARCHIOL.COM/POST/SENSE-AND-SENSIBILITY-OF-ARCHITECTURE. CONSULTADO EM 06/06/2023 83

FIG. 89 | BRUCE MCLEAN'S POSE WORK FOR PLINTHS, 1971
FONTE: HTTPS://WWW.TATE.ORG.UK/ART/ARTWORKS/MCLEAN-POSE-WORK-FOR-PLINTHS-I-T03273. CONSULTADO EM 06/06/2023 85

FIG. 90 | REPRESENTAÇÃO DOS SENTIDOS HUMANOS: VISÃO, AUDIÇÃO, OLFATO, PALADAR E TATO
FONTE: HTTPS://WWW.PINTEREST.PT/PIN/326862885469230471/. CONSULTADO EM 06/06/2023 86

FIG. 91 | VISÃO
FONTE: HTTPS://WWW.PINTEREST.PT/PIN/474989091964564702/. CONSULTADO EM 06/06/2023 87

FIG. 92 | SENSES INSTALLATION
FONTE: HTTPS://WWW.ARCHDAILY.COM/877555/THIS-ARCHITECTURAL-INSTALLATION-RECONNECTS-WITH-THE-SENSES-THROUGH-SUSPENDED-BRICKS/5987CCD8B22E38643200012B-THIS-ARCHITECTURAL-INSTALLATION-RECONNECTS-WITH-THE-SENSES-THROUGH-SUSPENDED-BRICKS-PHOTO. CONSULTADO EM 06/06/2023 87

FIG. 93 | DIFERENTES PERCEÇÕES VISUAIS
FONTE: HTTPS://WWW.PINTEREST.PT/PIN/474989091964564704/. CONSULTADO EM 06/06/2023 88

FIG. 94 | AUDITÓRIO CIPUTRA ARTPRENEUR, BENOY, INDONÉSIA, 2014
FONTE: HTTPS://WWW.ARCHDAILY.COM.BR/BR/771790/CIPUTRA-ARTPRENEUR-BENOY/55357671E58ECE9C29000025-CIPUTRA-ARTPRENEUR-BENOY-IMAGE. CONSULTADO EM 06/06/2023 89

FIG. 95 | JARDIM SENSORIAL FONTE: HTTPS://WWW.PINTEREST.PT/PIN/474989091964447916/. CONSULTADO EM 06/06/2023 89

FIG. 96 | ARQUITETURA SENSORIAL. ESPAÇOS QUE DESPERTAM O SENTIDO OLFATIVO
FONTE: HTTPS://ARCHITIZER.COM/BLOG/INSPIRATION/COLLECTIONS/THE-ARCHITECTURE-OF-PERCEPTION/. CONSULTADO EM 06/06/2023 90

FIG. 97 | ESPAÇO COM SENSAÇÕES OLFATIVAS INTENSAS
FONTE: HTTPS://WWW.PINTEREST.PT/PIN/474989091964564740/. CONSULTADO EM 06/06/2023 91

FIG. 98 | SENSES INSTALLATION
FONTE: HTTPS://WWW.ARCHDAILY.COM/877555/THIS-ARCHITECTURAL-INSTALLATION-RECONNECTS-WITH-THE-SENSES-THROUGH-SUSPENDED-BRICKS/5987CA3FB22E38836A0000CA-THIS-ARCHITECTURAL-INSTALLATION-RECONNECTS-WITH-THE-SENSES-THROUGH-SUSPENDED-BRICKS-PHOTO. CONSULTADO EM 06/06/2023 92

FIG. 99 | SENSES INSTALLATION. PERCEÇÃO PALITATIVA DE DIFERENTES TEXTURAS
FONTE: HTTPS://WWW.ARCHDAILY.COM/877555/THIS-ARCHITECTURAL-INSTALLATION-RECONNECTS-WITH-THE-SENSES-THROUGH-SUSPENDED-BRICKS.CONSULTADO EM 06/06/2023 92

FIG. 100 | MUSEU DO MEGALITISMO. TOQUE NA ARQUITETURA
FONTE: HTTPS://WWW.ARCHDAILY.COM.BR/BR/872940/MUSEU-DO-MEGALITISMO-CVDB-ARQUITECTOS-ASSOCIADOS-PLUS-TIAGO-FILIPE-SANTOS/59354DC9E58ECE0B620001F8-MUSEU-DO-MEGALITISMO-CVDB-ARQUITECTOS-ASSOCIADOS-PLUS-TIAGO-FILIPE-SANTOS-FOTO. CONSULTADO EM 06/06/2023 93

FIG. 101 | ESPAÇO COM TEXTURA QUE CONVIDA AO TOQUE
FONTE: HTTPS://WWW.ARCHDAILY.COM/130861/CHANTIER-CREATIF-DE-PREVENTION-PARTAGEE-BUTONG-COCHENKO-QUATORZE/02-INTERIOR-1-PER-LUNDSTRO_M. CONSULTADO EM 06/06/2023 94

FIG. 102 | IMAGENS QUE CAPTAM AS DIMENSÕES FUNDAMENTAIS DA ARQUITETURA
FONTE: HTTPS://WWW.PINTEREST.PT/PIN/474989091964564997/. CONSULTADO EM 06/06/2023 96

FIG. 103 | FORMA
FONTE: HTTPS://WWW.PINTEREST.PT/PIN/474989091964564801/. CONSULTADO EM 06/06/2023 96

FIG. 104 | CONTRASTE ENTRE ARQUITETURA GEOMÉTRICA E ARQUITETURA ORGÂNICA
FONTE: HTTPS://WWW.PINTEREST.PT/PIN/474989091964565001/. CONSULTADO EM 06/06/2023 97

FIG. 105 | HARMONIA ENTRE O USO DE FORMAS ORGÂNICAS E A GEOMETRIA NA ARQUITETURA
FONTE: HTTPS://WWW.PINTEREST.PT/PIN/474989091964564999/. CONSULTADO EM 06/06/2023 97

FIG. 106 | SAYA PARK, SIZA VIEIRA E CARLOS CASTANHEIRA, COREIA DO SUL, 2018
FONTE: HTTPS://WWW.ARCHDAILY.COM/905540/SAYA-PARK-ALVARO-SIZA-PLUS-CARLOS-CASTANHEIRA. CONSULTADO EM 09/06/2023 98

FIG. 107 | ARRIVAL HALL AND OCEANIC PAVILION, STEVEN HOLL, TAIWAN, 2018
FONTE: HTTPS://WWW.ARCHDAILY.COM/555859/STEVEN-HOLL-GRANTED-APPROVAL-FOR-TAIWAN-CHINPAOSAN-NECROPOLIS-SCHEME/543752E5C07A80F87C0000CB-STEVEN-HOLL-GRANTED-APPROVAL-FOR-TAIWAN-CHINPAOSAN-NECROPOLIS-SCHEME-IMAGE. CONSULTADO EM 06/06/2023 99

FIG. 108 | BRASILIA NATIONAL STADIUM, CASTRO MELLO ARQUITETOS, BRASIL, 2013
FONTE: HTTPS://WWW.ARCHDAILY.COM/527293/BRASILIA-NATIONAL-STADIUM-GMP-ARCHITEKTEN/53C37CF2C07A80EB1A0000B9_BRASILIA-NATIONAL-STADIUM-GMP-ARCHITEKTEN_2285_MB84-17_6035A-JPG. CONSULTADO EM 06/06/2023 99

FIG. 109 | *MODULOR*
FONTE: HTTPS://WWW.PINTEREST.PT/PIN/474989091964564693/. CONSULTADO EM 06/06/2023 100

FIG. 110 | MATÉRIA
FONTE: HTTPS://WWW.ARCHDAILY.COM.BR/BR/801038/STUDIO-OSSIDIANA-FUNDE-E-TEXTURIZA-O-CONCRETO-PARA-REPRESENTAR-OS-JARDINS-PERSAS/58229F7FE58ECE5CEB00008E-STUDIO-OSSIDIANA-TRANSLATES-ELEMENTS-OF-PERSIAN-GARDENS-INTO-LIVELY-MATERIALS-EXHIBITION-PHOTO. CONSULTADO EM 06/06/2023 100

FIG. 111 | ESPAÇOS COM DIFERENTES MATERIALIDADES. VIDRO, MADEIRA, PEDRA E BETÃO
FONTE: HTTPS://WWW.PINTEREST.PT/PIN/474989091964565007/. CONSULTADO EM 06/06/2023 101

FIG. 112 | | CAN TOMEU HOUSE, ANDREA SLOÉ ARQUITETURA, ESPANHA, 2017
FONTE: HTTPS://WWW.ARCHDAILY.COM/956772/CAN-TOMEU-HOUSE-ANDREA-SOLE-ARQUITECTURA. CONSULTADO EM 06/06/2023 102

FIG. 113 | TEXTURA
FONTE: HTTPS://WWW.PINTEREST.PT/PIN/474989091964564810/. CONSULTADO EM 06/06/2023 102

FIG. 114 | OSLO OPERA HOUSE
FONTE: HTTPS://WWW.PINTEREST.PT/PIN/474989091964564796/. CONSULTADO EM 06/06/2023 103

FIG. 115 | MUSEÉ YVES SAINT LAURENT, STUDIO KO, MARROCOS, 2017
FONTE: HTTPS://WWW.ARCHDAILY.COM/925363/YVES-SAINT-LAURENT-MUSEUM-MARRAKECH-STUDIO-KO?AD_SOURCE=SEARCH&AD_MEDIUM=PROJECTS_TAB. CONSULTADO EM 06/06/2023 103

FIG. 116 | LUZ E COR
FONTE: HTTPS://WWW.PINTEREST.PT/PIN/513973376238922878/. CONSULTADO EM 06/06/2023 104

FIG. 117 | PALETE DE CORES COMO MATÉRIA
FONTE: HTTPS://WWW.PINTEREST.PT/PIN/474989091964564811/. CONSULTADO EM 06/06/2023 104

FIG. 118 | IMPACTO DO USO DA COR NO ESPAÇO
FONTE: HTTPS://WWW.UNSTUDIO.COM/EN/PAGE/11251/SENSORIAL-ADAPTIVE-DESIGN-ARCHITECTURE. CONSULTADO EM 06/06/2023 105

FIG. 119 | ONDAS DE SOM
FONTE: HTTPS://WWW.PINTEREST.PT/PIN/474989091964564823/. CONSULTADO EM 06/06/2023 106

FIG. 120 | PERCEÇÃO DA SONORIDADE DE UM ESPAÇO
FONTE: HTTPS://WWW.PINTEREST.PT/PIN/474989091964564704/. CONSULTADO EM 06/06/2023 106

FIG. 121 | TUCSON MOUNTAIN RETREAT IN THE SONORAN DESERT
FONTE: HTTPS://ONEKINDESIGN.COM/2013/05/23/TUCSON-MOUNTAIN-RETREAT-IN-THE-SONORAN-DESERT/. CONSULTADO EM 06/06/2023 107

FIG. 122 | ROMAN BATHS: CALDARIUM E FRIGIDARIUM. USO DE MATERIAIS COM DIFERENTES CORES ASSOCIADOS À TEMPERATURA DO ESPAÇO

FONTE: HTTPS://WWW.PINTEREST.PT/PIN/474989091964207113/. CONSULTADO EM 06/06/2023 108

FIG. 123 | A SKETCH OF THE MAIN BUILDING AND PÁTIO WITH ITS FIREPLACE. DRAWING: ALVAR AALTO MUSEUM
FONTE: HTTPS://WWW.ALVARAALTO.FI/EN/ARCHITECTURE/MUURATSALO-EXPERIMENTAL-HOUSE/. CONSULTADO EM 06/06/2023 108

FIG. 124 | CONTRASTE DA TEMPERATURA SENSORIAL DE UM ESPAÇO
FONTE: HTTPS://HUCKBERRY.COM/JOURNAL/POSTS/THE-NOOQ?EPIK=DJ0YJNU9MJN6TV9RCFLIBUXNQLLPZ19PBJC0AFZ3DVZUZHGWBMMMCD0WJM49OE1SUVFGDL8ZWW1NSLFDNMC2ZUFODYZ0PUFBQUFBR1NDM3FN. CONSULTADO EM 06/06/2023 109

FIG. 125 | LUZ NO ESPAÇO
FONTE: HTTPS://WWW.PINTEREST.PT/PIN/474989091964564835/. CONSULTADO EM 06/06/2023 110

FIG. 126 | CONCEPTIONAL IDEA FOR VISITOR EXPERIENCE CENTER
FONTE: HTTPS://WWW.PINTEREST.PT/PIN/474989091964564700/. CONSULTADO EM 06/06/2023 110

FIG. 127 | LUZ COMO MATÉRIA
FONTE: HTTPS://WWW.PINTEREST.PT/PIN/474989091963816037/. CONSULTADO EM 06/06/2023 111

FIG. 128 | SEDUÇÃO NO ESPAÇO
FONTE: HTTPS://WWW.PINTEREST.PT/PIN/474989091964565371/. CONSULTADO EM 06/06/2023 112

FIG. 129 | XI'NA TAIBAI WUSHANJU ART HOTEL, IAPA PTY. LTD., CHINA, 2020
FONTE: HTTPS://WWW.ARCHDAILY.COM/956149/XIAN-TAIBAI-WUSHANJU-ART-HOTEL-IAPA-PYTD/601883B6F91C8159140000A8-XIAN-TAIBAI-WUSHANJU-ART-HOTEL-IAPA-PYTD-PHOTO. CONSULTADO EM 06/06/2023 113

FIG. 130 | RELAÇÃO INTERIOR-EXTERIOR
FONTE: HTTPS://WWW.PINTEREST.PT/PIN/474989091964564840/. CONSULTADO EM 06/06/2023 113

FIG. 131 | HARMONIA
FONTE: HTTPS://WWW.PINTEREST.PT/PIN/474989091963816013/. CONSULTADO EM 06/06/2023 114

FIG. 132 | EXPERIÊNCIA DE AMOR EM CONTACTO COM A ARQUITETURA
FONTE: HTTPS://WWW.PINTEREST.PT/PIN/474989091964564847/. CONSULTADO EM 06/06/2023 115

FIG. 133 | CASA BRUMA, FERNANDA CANALES E CLAUDIA RODRÉGUEZ, MÉXICO, 2017
FONTE: HTTPS://ARQA.COM/ARQUITECTURA/CASA-BRUMA.HTML. CONSULTADO EM 06/06/2023 116

FIG. 134 | VISTA DA PISCINA EXTERIOR SOBRE A MONTANHA
FONTE: HTTPS://ARCHITECTUUL.COM/ARCHITECTURE/THERMAL-BATHS-VALS. CONSULTADO EM 09/06/2023 119

FIG. 135 | DUCHES DENTRO DA PISCINA EXTERIOR, COM FOCO NA NÉVOA CRIADA PELA DIFERENÇA DE TEMPERATURA DA ÁGUA E DO AR EXTERIOR. FOTOGRAFIA DE FERNANDO GUERRA
FONTE: HTTPS://WWW.ARCHDAILY.COM.BR/BR/798132/TERMAS-DE-VALS-DE-

PETER-ZUMTHOR-NAS-LENTES-DE-FERNANDO-GUERRA. CONSULTADO EM 09/06/2023 120

FIG. 136 | PERCEÇÃO DA NÉVOA CRIADA PELO CONTRASTE DE TEMPERATURA DO INTERIOR E EXTERIOR. FOTOGRAFIA DE FERNANDO GUERRA
FONTE: HTTPS://WWW.ARCHDAILY.COM.BR/BR/798132/TERMAS-DE-VALS-DE-PETER-ZUMTHOR-NAS-LENTES-DE-FERNANDO-GUERRA. CONSULTADO EM 09/06/2023 120

FIG. 137 | VISTA EXTERIOR DO EDIFÍCIO. FOTOGRAFIA DE FERNANDO GUERRA
FONTE: HTTPS://WWW.ARCHDAILY.COM.BR/BR/798132/TERMAS-DE-VALS-DE-PETER-ZUMTHOR-NAS-LENTES-DE-FERNANDO-GUERRA. CONSULTADO EM 09/06/2023 120

FIG. 138 | PLANTA DO PISO DE BANHOS
FONTE: HTTPS://ARCHITECTUUL.COM/ARCHITECTURE/THERMAL-BATHS-VALS. CONSULTADO EM 09/06/2023 121

FIG. 139 | CONTRASTE ENTRE ZONAS DE LUZ E SOMBRA. FOTOGRAFIAS DE FERNANDO GUERRA
FONTE: HTTPS://WWW.ARCHDAILY.COM.BR/BR/798132/TERMAS-DE-VALS-DE-PETER-ZUMTHOR-NAS-LENTES-DE-FERNANDO-GUERRA. CONSULTADO EM 09/06/2023 121

FIG. 140 | VISTA INTERIOR DO EDIFÍCIO, COM FOCO PARA AS ENTRADAS DE LUZ ZENITAIS. FOTOGRAFIA DE FERNANDO GUERRA
FONTE: HTTPS://WWW.ARCHDAILY.COM.BR/BR/798132/TERMAS-DE-VALS-DE-PETER-ZUMTHOR-NAS-LENTES-DE-FERNANDO-GUERRA. CONSULTADO EM 09/06/2023 121

FIG. 141 | ESPAÇOS DE DESCANSO, ABERTOS AO EXTERIOR. FOTOGRAFIA DE FERNANDO GUERRA
FONTE: HTTPS://WWW.ARCHDAILY.COM.BR/BR/798132/TERMAS-DE-VALS-DE-PETER-ZUMTHOR-NAS-LENTES-DE-FERNANDO-GUERRA. CONSULTADO EM 09/06/2023 122

FIG. 142 | ESPAÇO EXTERIOR DE CONTEMPLAÇÃO DO ENVOLVENTE
FONTE: HTTPS://ARCHITECTUUL.COM/ARCHITECTURE/THERMAL-BATHS-VALS. CONSULTADO EM 09/06/2023 122

FIG. 143 | DIFERENTES TIPOS DE PATRIMÓNIO
FONTE: HTTPS://WWW.PINTEREST.PT/PIN/474989091964565518/. CONSULTADO EM 07/06/2023 129

FIG. 144 | ESTRUTURA MILITAR EM RUÍNA
FONTE: HTTPS://WWW.PINTEREST.PT/PIN/474989091964565604/. CONSULTADO EM 07/06/2023 130

FIG. 145 | BUNKER ARCHEOLOGY
FONTE: HTTPS://WWW.PINTEREST.PT/PIN/474989091964565601/. CONSULTADO EM 07/06/2023 131

FIG. 146 | REABILITAÇÃO E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA DE MÚSICA DE LOUVIERS, OPUS 5 ARCHITECTS, FRANÇA, 2012
FONTE: HTTPS://WWW.ARCHDAILY.COM.BR/BR/01-109902/REABILITACAO-E-AMPLIACAO-DA-ESCOLA-DE-MUSICA-DE-LOUVIERS-SLASH-OPUS-5-ARCHITECTES. CONSULTADO EM 07/06/2023 135

FIG. 147 | REABILITAÇÃO DO COLÉGIO DA TRINDADE, AIRES MATEUS, PORTUGAL, 2016

FONTE: HTTPS://WWW.ARCHDAILY.COM.BR/BR/876540/REABILITACAO-DO-COLEGIO-DA-TRINDADE-AIRES-MATEUS/59787998B22E38EB8800014F-TRINITY-COLLEGE-RENOVATION-AIRES-MATEUS-PHOTO. CONSULTADO EM 07/06/2023 136

FIG. 148 | REABILITAÇÃO NO CASTELO DE CORACERA, RIAÑO+ ARQUITETOS, ESPANHA, 2010
FONTE: HTTPS://WWW.ARCHDAILY.COM.BR/BR/805184/REFORMA-NO-CASTELO-DA-CORACERA-RIANO-PLUS-ARQUITECTOS?UTM_MEDIUM=EMAIL&UTM_SOURCE=ARCHDAILY+BRASIL. CONSULTADO EM 07/06/2023 137

FIG. 149 | ARQUIPÉLAGO CENTRO DAS ARTES CONTEMPORÂNEAS, JOÃO MENDES RIBEIRO, PORTUGAL, 2014
FONTE: HTTPS://WWW.ARCHDAILY.COM.BR/BR/762180/ARQUIPELAGO-CENTRO-DE-ARTES-CONTEMPORANEAS-MENOS-E-MAIS-ARQUITECTOS-PLUS-JOAO-MENDES-RIBEIRO-ARQUITECTO/54DA66E6E58ECEC72F000029-MENOSEMAIS_JMR-ACAC0004-JPG. CONSULTADO EM 07/06/2023 137

FIG. 150 | BIBLIOTECA ESTADUAL DE BEYAZIT, TABANLIOGLU ARCHITECTS, TURQUIA, 2015
FONTE: HTTPS://WWW.ARCHDAILY.COM.BR/BR/800067/BIBLIOTECA-ESTADUAL-DE-BEYAZIT-TABANLIOGLU-ARCHITECTS/579A5F3EE58ECE2C9200004A-BEYAZIT-STATE-LIBRARY-TABANLIOGLU-ARCHITECTS-PHOTO. CONSULTADO EM 07/06/2023 139

FIG. 151 | LA PETRA. CONSTRUÇÃO ESCAVADA NA ROCHA
FONTE: HTTPS://WWW.PINTEREST.PT/PIN/21814379438553210/. CONSULTADO EM 07/06/2023 141

FIG. 152 | VISTA AÉREA GERAL DO EDIFÍCIO. FOTOGRAFIA DO ARQUITETO
FONTE: HTTPS://WWW.WORLD-ARCHITECTS.COM/EN/ARCHITECTURE-NEWS/REVIEWS/EARTHQUAKE-MEMORIAL-IN-SICHUAN-1. CONSULTADO EM 09/06/2023 145

FIG. 153 | PÁTIO DE ENTRADA NO EDIFÍCIO. FOTOGRAFIA DO ARQUITETO
FONTE: HTTPS://WWW.WORLD-ARCHITECTS.COM/EN/ARCHITECTURE-NEWS/REVIEWS/EARTHQUAKE-MEMORIAL-IN-SICHUAN-1. CONSULTADO EM 09/06/2023 145

FIG. 154 | VISTA GERAL DA INSERÇÃO DO EDIFÍCIO NO LOCAL. FOTOGRAFIA DO ARQUITETO
FONTE: HTTPS://WWW.WORLD-ARCHITECTS.COM/EN/ARCHITECTURE-NEWS/REVIEWS/EARTHQUAKE-MEMORIAL-IN-SICHUAN-1. CONSULTADO EM 09/06/2023 146

FIG. 155 | ENTRADA PRINCIPAL, MARCADA PELA TORRE DO SINO. FOTOGRAFIA DO ARQUITETO
FONTE: HTTPS://WWW.WORLD-ARCHITECTS.COM/EN/ARCHITECTURE-NEWS/REVIEWS/EARTHQUAKE-MEMORIAL-IN-SICHUAN-1. CONSULTADO EM 09/06/2023 146

FIG. 156 | PERCURSOS ESCAVADOS DOS EIXOS PRINCIPAIS. FOTOGRAFIAS DO ARQUITETO
FONTE: HTTPS://WWW.WORLD-ARCHITECTS.COM/EN/ARCHITECTURE-NEWS/REVIEWS/EARTHQUAKE-MEMORIAL-IN-SICHUAN-1. CONSULTADO EM 09/06/2023 146

FIG. 157 | PORMENOR DOS PERCURSOS ESCAVADOS NA PAISAGEM. FOTOGRAFIA DO ARQUITETO
FONTE: HTTPS://WWW.WORLD-ARCHITECTS.COM/EN/ARCHITECTURE-

NEWS/REVIEWS/EARTHQUAKE-MEMORIAL-IN-SICHUAN-1. CONSULTADO EM 09/06/2023 147

FIG. 158 | PLANTA COM A MARCAÇÃO DOS EIXOS ESTRUTURANTES E LOCALIZAÇÃO DAS PRÉ-EXISTÊNCIAS E PÁTIOS MEMORIAIS
FONTE: HTTPS://WWW.WORLD-ARCHITECTS.COM/EN/ARCHITECTURE-NEWS/REVIEWS/EARTHQUAKE-MEMORIAL-IN-SICHUAN-1. CONSULTADO EM 09/06/2023 147

FIG. 159 | CONTRASTE ENTRE O AÇO CORTEN DO EDIFÍCIO E O VERDE DA ENVOLVENTE. FOTOGRAFIAS DO ARQUITETO
FONTE: HTTPS://WWW.WORLD-ARCHITECTS.COM/EN/ARCHITECTURE-NEWS/REVIEWS/EARTHQUAKE-MEMORIAL-IN-SICHUAN-1. CONSULTADO EM 09/06/2023 147

FIG. 160 | CORTES DO EDIFÍCIO
FONTE: HTTPS://WWW.WORLD-ARCHITECTS.COM/EN/ARCHITECTURE-NEWS/REVIEWS/EARTHQUAKE-MEMORIAL-IN-SICHUAN-1. CONSULTADO EM 09/06/2023 148

FIG. 161 | VISTA AÉREA GERAL DO EDIFÍCIO. FOTOGRAFIA DE FERNANDO GUERRA
FONTE: HTTPS://WWW.ARCHDAILY.COM.BR/BR/01-7783/CENTRO-DE-ARTES-CASA-DAS-MUDAS-PAULO-DAVID?AD_SOURCE=SEARCH&AD_MEDIUM=PROJECTS_TAB. CONSULTADO EM 09/06/2023 151

FIG. 162 | VISTA SUPERIOR DO CENÁRIO MARÍTIMO DO EDIFÍCIO. FOTOGRAFIA DE FERNANDO GUERRA
FONTE: HTTPS://WWW.ARCHDAILY.COM.BR/BR/01-7783/CENTRO-DE-ARTES-CASA-DAS-MUDAS-PAULO-DAVID?AD_SOURCE=SEARCH&AD_MEDIUM=PROJECTS_TAB. CONSULTADO EM 09/06/2023 151

FIG. 163 | VISTA EXTERIOR DA INSERÇÃO DO EDIFÍCIO NA ARRIBA. FOTOGRAFIA DE FERNANDO GUERRA
FONTE: HTTPS://WWW.ARCHDAILY.COM.BR/BR/01-7783/CENTRO-DE-ARTES-CASA-DAS-MUDAS-PAULO-DAVID?AD_SOURCE=SEARCH&AD_MEDIUM=PROJECTS_TAB. CONSULTADO EM 09/06/2023 151

FIG. 164 | POSIÇÃO LIMITE DO EDIFÍCIO. FOTOGRAFIA DE FERNANDO GUERRA
FONTE: HTTPS://WWW.ARCHDAILY.COM.BR/BR/01-7783/CENTRO-DE-ARTES-CASA-DAS-MUDAS-PAULO-DAVID?AD_SOURCE=SEARCH&AD_MEDIUM=PROJECTS_TAB. CONSULTADO EM 09/06/2023 152

FIG. 165 | ALÇADO COM FOCO NA LOCALIZAÇÃO LIMITE DO EDIFÍCIO
FONTE: HTTPS://WWW.ARCHDAILY.COM.BR/BR/01-7783/CENTRO-DE-ARTES-CASA-DAS-MUDAS-PAULO-DAVID?AD_SOURCE=SEARCH&AD_MEDIUM=PROJECTS_TAB. CONSULTADO EM 09/06/2023 152

FIG. 166 | PÁTIO VÍTREO CENTRAL. FOTOGRAFIA DE FERNANDO GUERRA
FONTE: HTTPS://WWW.ARCHDAILY.COM.BR/BR/01-7783/CENTRO-DE-ARTES-CASA-DAS-MUDAS-PAULO-DAVID?AD_SOURCE=SEARCH&AD_MEDIUM=PROJECTS_TAB. CONSULTADO EM 09/06/2023 152

FIG. 167 | VIVÊNCIAS EXTERIORES DO EDIFÍCIO. FOTOGRAFIA DE FERNANDO GUERRA
FONTE: HTTPS://WWW.ARCHDAILY.COM.BR/BR/01-7783/CENTRO-DE-ARTES-

CASA-DAS-MUDAS-PAULO-DAVID?AD_SOURCE=SEARCH&AD_MEDIUM=PROJECTS_TAB. CONSULTADO EM 09/06/2023 152

FIG. 168 | VISTA EXTERIOR DO CENÁRIO DE MONTANHAS E MAR. FOTOGRAFIA DE FERNANDO GUERRA
FONTE: HTTPS://WWW.ARCHDAILY.COM.BR/BR/01-7783/CENTRO-DE-ARTES-CASA-DAS-MUDAS-PAULO-DAVID?AD_SOURCE=SEARCH&AD_MEDIUM=PROJECTS_TAB. CONSULTADO EM 09/06/2023 152

FIG. 169 | PERCURSOS INTERIORES DE DISTRIBUIÇÃO FUNCIONAL. FOTOGRAFIA DE FERNANDO GUERRA
FONTE: HTTPS://WWW.ARCHDAILY.COM.BR/BR/01-7783/CENTRO-DE-ARTES-CASA-DAS-MUDAS-PAULO-DAVID?AD_SOURCE=SEARCH&AD_MEDIUM=PROJECTS_TAB. CONSULTADO EM 09/06/2023 153

FIG. 170 | MIRADOURO COMO MOMENTO DE CONTEMPLAÇÃO. FOTOGRAFIA DE FERNANDO GUERRA
FONTE: HTTPS://WWW.ARCHDAILY.COM.BR/BR/01-7783/CENTRO-DE-ARTES-CASA-DAS-MUDAS-PAULO-DAVID?AD_SOURCE=SEARCH&AD_MEDIUM=PROJECTS_TAB. CONSULTADO EM 09/06/2023 154

FIG. 171 | MIRADOURO. FOTOGRAFIA DE FERNANDO GUERRA
FONTE: HTTPS://WWW.ARCHDAILY.COM.BR/BR/01-7783/CENTRO-DE-ARTES-CASA-DAS-MUDAS-PAULO-DAVID?AD_SOURCE=SEARCH&AD_MEDIUM=PROJECTS_TAB. CONSULTADO EM 09/06/2023 154

FIG. 172 | ABERTURA QUE EMOLDURA A PAISAGEM VOLTADA AO MAR. FOTOGRAFIA DE FERNANDO GUERRA
FONTE: HTTPS://WWW.ARCHDAILY.COM.BR/BR/01-7783/CENTRO-DE-ARTES-CASA-DAS-MUDAS-PAULO-DAVID?AD_SOURCE=SEARCH&AD_MEDIUM=PROJECTS_TAB. CONSULTADO EM 09/06/2023 154

FIG. 173 | ABERTURA QUE EMOLDURA A PAISAGEM DE MONTANHAS. FOTOGRAFIA DE FERNANDO GUERRA
FONTE: HTTPS://WWW.ARCHDAILY.COM.BR/BR/01-7783/CENTRO-DE-ARTES-CASA-DAS-MUDAS-PAULO-DAVID?AD_SOURCE=SEARCH&AD_MEDIUM=PROJECTS_TAB. CONSULTADO EM 09/06/2023 154

FIG. 174 | SALAS DE EXPOSIÇÃO. FOTOGRAFIAS DE FERNANDO GUERRA
FONTE: HTTPS://WWW.ARCHDAILY.COM.BR/BR/01-7783/CENTRO-DE-ARTES-CASA-DAS-MUDAS-PAULO-DAVID?AD_SOURCE=SEARCH&AD_MEDIUM=PROJECTS_TAB. CONSULTADO EM 09/06/2023 155

FIG. 175 | AUDITÓRIO. FOTOGRAFIA DE FERNANDO GUERRA
FONTE: HTTPS://WWW.ARCHDAILY.COM.BR/BR/01-7783/CENTRO-DE-ARTES-CASA-DAS-MUDAS-PAULO-DAVID?AD_SOURCE=SEARCH&AD_MEDIUM=PROJECTS_TAB. CONSULTADO EM 09/06/2023 155

FIG. 176 | VISTA AÉREA GERAL DA INSERÇÃO DO EDIFÍCIO NA PAISAGEM
FONTE: HTTPS://BYACORES.COM/FAIAL-LOCAIS-A-VISITAR/. CONSULTADO EM 09/06/2023 157

FIG. 177 | VISTA AÉREA DO CENTRO DE INTERPRETAÇÃO, ENTERRADO
FONTE: HTTP://SIARAM.AZORES.GOV.PT/CENTROS-INTERPRETACAO/CI-CAPELINHOS/GALERIA/16.HTML. CONSULTADO EM 09/06/2023 157

FIG. 178 | IMPACTO DO CENÁRIO ENVOLVENTE DO LUGAR
FONTE: HTTP://SIARAM.AZORES.GOV.PT/CENTROS-INTERPRETACAO/CI-CAPELINHOS/GALERIA/16.HTML. CONSULTADO EM 09/06/2023 158

FIG. 179 | VISTA AÉREA DO CONJUNTO ESCAVADO NAS AREIAS VULCÂNICAS
FONTE: HTTP://SIARAM.AZORES.GOV.PT/CENTROS-INTERPRETACAO/CI-CAPELINHOS/GALERIA/16.HTML. CONSULTADO EM 09/06/2023 158

FIG. 180 | ENTRADA EM RAMPA, NO INÍCIO DO PERCURSO DO EDIFÍCIO
FONTE: HTTP://SIARAM.AZORES.GOV.PT/CENTROS-INTERPRETACAO/CI-CAPELINHOS/GALERIA/16.HTML. CONSULTADO EM 09/06/2023 158

FIG. 181 | DIFERENÇA DE NÍVEIS DA SUPERFÍCIE E COBERTURA PARA A ENTRADA DE LUZ NATURAL
FONTE: HTTP://SIARAM.AZORES.GOV.PT/CENTROS-INTERPRETACAO/CI-CAPELINHOS/GALERIA/16.HTML. CONSULTADO EM 09/06/2023 159

FIG. 182 | FOTOGRAFIAS DO AMBIENTE DO INTERIOR DO ÁTRIO PRINCIPAL DO EDIFÍCIO
FONTE: HTTP://SIARAM.AZORES.GOV.PT/CENTROS-INTERPRETACAO/CI-CAPELINHOS/GALERIA/16.HTML. CONSULTADO EM 09/06/2023 159

FIG. 183 | VISTA DO FAROL
FONTE: HTTP://SIARAM.AZORES.GOV.PT/CENTROS-INTERPRETACAO/CI-CAPELINHOS/GALERIA/16.HTML. CONSULTADO EM 09/06/2023 160

FIG. 184 | VISTA EXTERIOR DO FAROL
FONTE: HTTP://SIARAM.AZORES.GOV.PT/CENTROS-INTERPRETACAO/CI-CAPELINHOS/GALERIA/16.HTML. CONSULTADO EM 09/06/2023 160

FIG. 185 | CONTRASTE ENTRE A CONSTRUÇÃO ENTERRADA E O ANTIGO FAROL
FONTE: HTTP://SIARAM.AZORES.GOV.PT/CENTROS-INTERPRETACAO/CI-CAPELINHOS/GALERIA/16.HTML. CONSULTADO EM 09/06/2023 161

FIG. 186 | PERCURSO EXTERIOR EM TORNO DO EDIFÍCIO, ATÉ AO FAROL
FONTE: HTTP://SIARAM.AZORES.GOV.PT/CENTROS-INTERPRETACAO/CI-CAPELINHOS/GALERIA/16.HTML. CONSULTADO EM 09/06/2023 161

FIG. 187 | PLANTA DE SUPERFÍCIE C/ FOCO NOS MOMENTOS DE ÁGUA. ELABORADO PELA AUTORA, 2023
FONTE: DESENHO ELABORADO PELA AUTORA, 2023 164

FIG. 188 | FINAL DO PERCURSO DO PARQUE URBANO DE ALBARQUEL, JUNTO À ÁGUA. FOTOGRAFIAS DA AUTORA, 2023
FONTE: FOTOGRAFIA DA AUTORA, 2023 165

FIG. 189 | ESTADO ATUAL DA ENTRADA DO TÚNEL DE CARREGAMENTO DE MUNIÇÕES. FOTOGRAFIA DA AUTORA, 2023
FONTE: FOTOGRAFIA DA AUTORA, 2023 166

FIG. 190 | ESTADO ATUAL DA CASA DO GUARDA. FOTOGRAFIA DA AUTORA, 2023
FONTE: FOTOGRAFIA DA AUTORA, 2023 166

FIG. 191 | ESTADO ATUAL DO INTERIOR DAS TRINCHEIRAS. FOTOGRAFIA DA AUTORA, 2023
FONTE: FOTOGRAFIA DA AUTORA, 2023 166

FIG. 192 | ESTADO ATUAL DA ENTRADA NO TERRENO. FOTOGRAFIA DA AUTORA, 2023
FONTE: FOTOGRAFIA DA AUTORA, 2023 167

FIG. 193 | ESTADO ATUAL DO ACESSO ÀS TRINCHEIRAS. FOTOGRAFIA DA AUTORA, 2023
FONTE: FOTOGRAFIA DA AUTORA, 2023 167

FIG. 194 | VISTA DO LUGAR, COM FOCO NA PRAIA DE ALBARQUEL. FOTOGRAFIA DA AUTORA, 2023
FONTE: FOTOGRAFIA DA AUTORA, 2023 168

FIG. 195 | VISTA DO MAR PARA O LUGAR. FOTOGRAFIA DA AUTORA, 2023
FONTE: FOTOGRAFIA DA AUTORA, 2023 168

FIG. 196 | PLANTA DE POSICIONAMENTO DE CHARNEIRA DO LUGAR. ESQUEMA ELABORADO PELA AUTORA, 2023
FONTE: ESQUEMA ELABORADO PELA AUTORA, 2023 169

FIG. 197 | PLANTA DE SUPERFÍCIE COM FOCO NO PERCURSO. ELABORADO PELA AUTORA, 2023
FONTE: DESENHO ELABORADO PELA AUTORA, 2023 170

FIG. 198 | ESBOÇO INICIAL DO MOVIMENTO DO PERCURSO. ELABORADO PELA AUTORA, 2023
FONTE: DESENHO ELABORADO PELA AUTORA, 2023 171

FIG. 199 | FOTOGRAFIA DE SATÉLITE COM DESENHO DO PERCURSO. ELABORADO PELA AUTORA, 2023
FONTE: ELABORADO PELA AUTORA, 2023 172

FIG. 200 | PLANTA DAS PRÉ-EXISTÊNCIAS. DESENHO ELABORADO PELA AUTORA, 2023
FONTE: DESENHO ELABORADO PELA AUTORA, 2023 172

FIG. 201 | RENDER COM FOTOMONTAGEM DO PROMONTÓRIO. ELABORADO PELA AUTORA, 2023
FONTE: IMAGEM ELABORADA PELA AUTORA, 2023 174

FIG. 202 | PLANTA DO PERCURSO COM IDENTIFICAÇÃO DO PROMONTÓRIO. ELABORADO PELA AUTORA, 2023
FONTE: DESENHO ELABORADO PELA AUTORA, 2023 175

FIG. 203 | ESQUIÇO DA IDEIA DO PROMONTÓRIO EM CORTE. ELABORADO PELA AUTORA, 2023
FONTE: DESENHO ELABORADO PELA AUTORA, 2023 175

FIG. 204 | FOTOMONTAGEM DE EXEMPLIFICAÇÃO DA VISITA ÀS PRÉ-EXISTÊNCIAS. ELABORADO PELA AUTORA, 2023
FONTE: IMAGEM ELABORADA PELA AUTORA, 2023 178

FIG. 205 | PLANTA DO PERCURSO COM IDENTIFICAÇÃO DO MOMENTO MUSEOLÓGICO. ELABORADO PELA AUTORA, 2023
FONTE: DESENHO ELABORADO PELA AUTORA, 2023 179

FIG. 206 | ESPAÇO DE MEDITAÇÃO, RELAXAMENTO E CONTEMPLAÇÃO
FONTE: HTTPS://WWW.PINTEREST.PT/PIN/474989091964565760/. CONSULTADO EM 07/06/2023 181

FIG. 207 | ARQUITETURA COMO FORMA DE REFÚGIO
FONTE: HTTPS://WWW.PINTEREST.PT/PIN/474989091964565757/. CONSULTADO EM 07/06/2023 182

FIG. 208 | MARY TILSON'S YOGA RETREAT, INDONÉSIA
FONTE: HTTPS://WWW.THEGOODTRADE.COM/FEATURES/YOGA-WELLNESS-RETREATS/. CONSULTADO EM 07/06/2023 183

FIG. 209 | ESPAÇO DE MEDITAÇÃO E ENCONTRO COM A NATUREZA
FONTE: HTTPS://WWW.PINTEREST.PT/PIN/474989091964565764/. CONSULTADO EM 07/06/2023 183

FIG. 210 | CAPELA ECUMÊNICA, BNKR ARQUITETURA, MÉXICO, 2013
FONTE: HTTPS://WWW.ARCHDAILY.COM.BR/BR/603529/CAPELA-ECUMENICA-SLASH-BNKR-ARQUITECTURA. CONSULTADO EM 07/06/2023 183

FIG. 211 | IMAGENS ILUSTRATIVAS DE REFÚGIOS
FONTE: HTTPS://WWW.PINTEREST.PT/PIN/474989091964565784/. CONSULTADO EM 07/06/2023 185

FIG. 212 | APARTAMENTO CABANA NA PRAIA DE GALÁPAGOS, PROJETO DO ARQUITETO EDUARDO ANAHORY, SERRA DA ARRÁBIDA, 1961
FONTE: HTTPS://WWW.FACEBOOK.COM/PHOTO/?FBID=665284903608328&SET=PB.100066405406179.-2207520000. CONSULTADO EM 29/06/2023 186

FIG. 213 | ESBOÇO DA IDEIA DO PROGRAMA GERAL. ELABORADO PELA AUTORA, 2023
FONTE: DESENHO ELABORADO PELA AUTORA, 2023 188

FIG. 214 | ESQUIÇOS DA IDEIA PROGRAMÁTICA. ELABORADOS PELA AUTORA, 2023
FONTE: DESENHO ELABORADO PELA AUTORA, 2023 189

FIG. 215 | PLANTA GERAL COM ELEMENTOS CONSTRUÍDOS E IDENTIFICAÇÃO DO PROGRAMA. ELABORADO PELA AUTORA, 2023
FONTE: DESENHO ELABORADO PELA AUTORA, 2023 192

FIG. 216 | AXONOMETRIA EXPLICATIVA DO PROGRAMA GERAL DO VOLUME PRINCIPAL. ELABORADO PELA AUTORA, 2023
FONTE: DESENHO ELABORADO PELA AUTORA, 2023 193

FIG. 217 | DESENHOS DA IDEIA DA FORMA DO PROGRAMA. ELABORADO PELA AUTORA, 2023
FONTE: DESENHOS ELABORADOS PELA AUTORA, 2023 194

FIG. 218 | RENDER DO PERCURSO PELO INTERIOR DA TRINCHEIRA, COM AS ABERTURAS PARA OS ESPAÇOS ILUMINADOS DO PROGRAMA. ELABORADO PELA AUTORA, 2023
FONTE: IMAGEM ELABORADA PELA AUTORA, 2023 196

FIG. 219 | ESQUIÇO RELATIVO AO ESPELHO DE ÁGUA DOS VAZADOS PRINCIPAIS COM FOCO NA INSERÇÃO DA PEÇA DE ARTILHARIA EXISTENTE. ELABORADO PELA AUTORA, 2023
FONTE: DESENHO ELABORADO PELA AUTORA, 2023 197

FIG. 220 | AXONOMETRIA EXPLICATIVA DO PROGRAMA ESPECÍFICO DO HOTEL. ELABORADO PELA AUTORA, 2023
FONTE: DESENHO ELABORADO PELA AUTORA, 2023 198

FIG. 221 | RENDER DA PISCINA INFINITA. ELABORADO PELA AUTORA, 2023
FONTE: IMAGEM ELABORADA PELA AUTORA, 2023 200

FIG. 222 | ESQUIÇO DA IDEIA DA VIVÊNCIA DAS PISCINAS COM ABERTURAS PARA A PAISAGEM. ELABORADO PELA AUTORA, 2023.
FONTE: DESENHOS ELABORADOS PELA AUTORA, 2023 201

FIG. 223 | ESQUIÇO DA IDEIA PRINCIPAL DA ABERTURA DO EXTREMO DA PISCINA INFINITA SOBRE A PAISAGEM. ELABORADO PELA AUTORA, 2023
FONTE: DESENHO ELABORADO PELA AUTORA, 2023 202

FIG. 224 | AXONOMETRIA ESPECÍFICA DO PROGRAMA DO SPA. ELABORADO PELA AUTORA, 2023
FONTE: DESENHO ELABORADO PELA AUTORA, 2023 202

FIG. 225 | RENDER DO INTERIOR DE UMA *VILLA* VIRADO PARA O PÁTIO. ELABORADO PELA AUTORA, 2023
FONTE: IMAGEM ELABORADA PELA AUTORA, 2023 204

FIG. 226 | ESQUIÇO DA IDEIA DA ADAPTAÇÃO DAS *VILLAS* À TOPOGRAFIA EXISTENTE. ELABORADO PELA AUTORA, 2023
FONTE: DESENHO ELABORADO PELA AUTORA, 2023 205

FIG. 227 | ESQUIÇOS DAS IDEIAS DE VIVÊNCIAS DAS *VILLAS*. ELABORADO PELA AUTORA, 2023
FONTE: DESENHO ELABORADO PELA AUTORA, 2023 205

FIG. 228 | ESQUIÇO DA FORMA GERAL DAS DUAS TIPOLOGIAS DE *VILLAS*. ELABORADO PELA AUTORA, 2023
FONTE: DESENHO ELABORADO PELA AUTORA, 2023 205

FIG. 229 | ESQUIÇO DO RITMO DE FACHADAS. ELABORADO PELA AUTORA, 2023
FONTE: DESENHO ELABORADO PELA AUTORA, 2023 206

FIG. 230 | ESQUIÇO DOS VOLUMES QUE SOBRESSAEM NA MORFOLOGIA DO TERRENO. ELABORADO PELA AUTORA, 2023
FONTE: DESENHO ELABORADO PELA AUTORA, 2023 206

FIG. 231 | ESQUIÇO DA IDEIA EM CORTE DE ABERTURA PARA ENTRADA DE LUZ ZENITAL. ELABORADO PELA AUTORA, 2023
FONTE: DESENHO ELABORADO PELA AUTORA, 2023 206

FIG. 232 | ESQUIÇOS DAS PLANTAS ESQUEMÁTICAS DO PROGRAMA DAS *VILLAS*. ELABORADO PELA AUTORA, 2023
FONTE: DESENHO ELABORADO PELA AUTORA, 2023 206

FIG. 233 | FOTOGRAFIA EXEMPLIFICATIVA DA JUNÇÃO DOS MATERIAIS
FONTE: HTTPS://WWW.PINTEREST.PT/PIN/369365606938463544/. CONSULTADO EM 12/06/2023 208

FIG. 234 | BETÃO, AÇO CORTEN, VIDRO E ÁGUA
FONTE: HTTPS://WWW.PINTEREST.PT/PIN/418694096620993942/.
CONSULTADO EM 12/06/2023
209

Lista de Abreviaturas e Acrónimos

AML: Área Metropolitana de Lisboa

PDCS: Plano Diretor da Cidade de Setúbal

PDM: Plano Diretor Municipal

PFM: Projeto Final de Mestrado

PGUS: Plano Geral de Urbanização de Setúbal

PIVZRS: Programa Integrado de Valorização da Zona Ribeirinha de Setúbal

RAC: Regimento de Artilharia da Costa



xxx



1 | Introdução

1.1 | Tema, Motivação e Problemáticas

O presente trabalho de Projeto Final de Mestrado tem como área de estudo a cidade de Setúbal e a ligação à Serra da Arrábida, mais precisamente a zona de Albarquel, caracterizada por ser o espaço de charneira entre a cidade e a serra.
Aqui localiza-se o espaço que tem maior foco durante este trabalho, respetivamente o lugar onde se insere a estrutura militar da 8ª Bateria do Regimento de Artilharia da Costa (RAC), caracterizado pela sua localização singular e conjunto de vistas e ambiências únicas.
Albarquel está inserido na, como é conhecida, Costa Azul, no extremo oeste da cidade de Setúbal e este da Serra da Arrábida, sendo interpretado como território de excelência pela simbiose das diferentes vivências.
Este lugar dá frente ao Estuário do Sado, sendo, por isso, caracterizado pela sua forte ligação à água.

Apesar da carga histórica e natural que este lugar carrega, sente-se a sua desfragmentação e isolamento do restante território, cirando um afastamento e barreira na vivência da frente ribeirinha. Apesar do conjunto de património militar de interesse, este encontra-se ao abandono, em ruína e em total esquecimento, sendo assim considerado como obstáculo ao desenvolvimento e promoção da vida costeira do local.

Neste contexto, existe uma necessidade de intervenção e revitalização do lugar e da sua memória, criando um equipamento com interesse para as necessidades encontradas, fazendo usufruto da sua proximidade à água e ao sistema natural, promovendo a estas relações com as vivências que se pretendem criar, integrando-o nas convivências e inspirando a novas práticas sociais e lúdicas.

A arquitetura que se pretende desenvolver neste trabalho foca-se na experiência multissensorial dos espaços através de *Espaços de Água* (Arquitetura da água) e da ligação à Natureza e paisagem do lugar.

O interesse pela abordagem destas temáticas surge como aproximação ao trabalho desenvolvido durante primeiro semestre, realizado no Baluarte do Livramento, em Setúbal, o que despoletou a ideia para este projeto, executado no período do segundo semestre, procurando encontrar novos desafios para o fecho de um ciclo, integrando a área a arquitetura com temas de interesse pessoal, optando por uni-los a uma proposta de intervenção num património construído (e enterrado).

1.2 | Objetivos e Questões de Trabalho

Este trabalho procura consagrar a simbiose ideal entre a água, a paisagem e os sentidos, fazendo o encontro dos três no equipamento que é proposto, procurando a criação de diferentes ambientes e vivências, que ofereçam a tranquilidade do meio do caos, a serenidade no meio da agitação, e o envolvimento no meio da desfragmentação.
A intervenção cuidadosa na paisagem confere à proposta uma dimensão de respeito fundamental, o que leva à necessidade da proposta arquitetónica consistir numa fusão com o lugar, fazendo parte dele ao invés de se impor perante o mesmo.

Havendo uma diferenciação entre os objetivos de caráter geral, representando os interesses presentes no projeto de proposta urbana, e o objetivo específicos, relacionados com o equipamento em si, pretende-se expor, de forma congruente a união das duas vertentes, trabalhando para um mesmo fim.
A inevitabilidade de integração do lugar na vida da frente ribeirinha, promove a costura necessária entre o Parque Urbano de Albarquel e a Praia de Albarquel, procurando proporcionar uma fluição do lugar, fazendo parte dele.

Assim, nos objetivos de caráter mais geral, fazem parte:
- O desenvolvimento de uma estratégia de percurso associado à frente ribeirinha;
- A criação de novas vivências neste lugar;
- A recuperação da memória perdida do lugar;
- A possibilidade de contemplação da paisagem e suas potencialidades.

A funcionarem paralelamente a estes, os objetivos específicos da proposta de arquitetura:
- A dissimulação na paisagem;
- O desenvolvimento de integração da água como elemento criador de espaços e ambientes;
- A promoção de espaços sensoriais;
- A criação de espaços de retiro e refúgio;
- A revitalização das pré-existências;
- O desenvolvimento de propostas para novas práticas turísticas na região.

Ainda neste contexto, andando lado a lado com os objetivos mais práticos, encontram-se alguns tópicos, de natureza mais teórica, em que esses se baseiam, completando-se:
- Refletir sobre questões associadas às temáticas dominantes (arquitetura da água e dos sentidos);
- Perceber o verdadeiro impacto de um património militar com memória de um lugar;
- Estudo sobre a transformação de usos e reabilitação de ruínas;
- Dificuldades e desafios da intervenção em estruturas enterradas e semienterradas;

- Procura da compreensão e investigação das necessidades de um espaço de retiro.

1.3 | Metodologia

Neste trabalho é adotada uma metodologia que engloba diferentes técnicas de recolha e análise de informação, desde observação *in situ*, recolha documental e análise bibliográfica.

O trabalho é dividido em duas componentes, uma teórica e uma prática, que se interligam e completam, desenvolvendo-se em paralelo, baseando os objetivos e intenções projetuais na análise e investigação teórica.

A fase de arranque do trabalho consistiu na visita ao lugar, na perspetiva de compreensão do mesmo, analisando o seu significado, particularidades e potencialidades. Nesta visita foi feito um levantamento fotográfico que acompanhou todo o trabalho e acrescentou interesse em momentos chaves de compreensão da experiência.

Depois do primeiro contacto com o lugar, foi feita uma pesquisa e revisão de documentação histórica e patrimonial, com recurso a uso de cartografia, que influenciou o seu desenvolvimento e explicou o seu uso, permitindo um conhecimento mais abrangente do mesmo.
A partir daqui nascem as intenções, baseadas nas temáticas que eram de interesse para a investigação, ligadas às necessidades reais apreendidas.

Ainda no contexto de interligação da experiência e contextualização histórica do lugar, existiu uma reflexão sobre as temáticas abordadas, e a vontade de perceber qual a melhor abordagem para a proposta de intervenção, levaram à procura e análise de casos de estudo, que dessem sustento às intenções apresentadas.

Paralelamente a esta pesquisa e análise de informação, vai nascendo a componente prática, relacionada com o projeto de arquitetura, partindo da abordagem sensitiva do lugar, passando pela sua compreensão do mesmo, na procura pelo melhor meio de intervenção.

Para melhor compreensão destas temáticas foi feita uma revisão bibliográfica de autores que as estudam, de forma a desenvolver os principais conceitos de forma ponderada e explicativa.

Este projeto inicia-se, então, pela primeira definição da proposta à escala urbana, que interliga a abordagem às temáticas no âmbito da investigação e a intenção do equipamento de projeto arquitetónico.

Na componente prática do trabalho foi feito um recurso a diferentes técnicas baseadas no exercício experimental, como o uso de desenhos técnicos, esboços e desenhos, maquetes, renders, a várias escalas, de maneira a compreender de forma

abrangente a envolvente e os aspetos principais em que se baseia a proposta final.

Durante a definição do projeto, as questões de trabalho surgem desde os objetivos que foram, inicialmente, traçados, procurando dar-lhes resposta, evidenciando a importância de desenvolvimento das duas componentes em paralelo.

1.4 | Estrutura do PFM

O Projeto Final de Mestrado está dividido em duas vertentes, uma teórica e uma prática, podendo estar interligado, respetivamente, com uma fase de discussão e outra de operacionalização.
O trabalho está, então, organizado num conjunto de 6 capítulos, incluindo o capítulo introdutório e as considerações finais.

No primeiro capítulo, correspondente à Introdução, é feito um enquadramento temático e dos objetivos presentes neste trabalho, bem como a metodologia que foi utilizada, fazendo compreender a organização e proposta do documento, de modo a ser mais fácil a perceção ao longo da sua leitura e análise.

Respetivamente à parte da discussão, o documento está dividido em três capítulos: *O Lugar: Contextos e Problemáticas, Discussão de conceitos: Água, Paisagem e os Sentidos* e *Intervenção no lugar: Questões e Desafios*.

Capítulo 2 – Do Território ao Lugar
Neste primeiro capítulo da investigação é feita uma análise ao território em estudo, fazendo uma abordagem do contexto histórico, de forma a inserir o lugar numa linha temporal concreta, explorando os seus elementos compositivos e particularidades específicas, como as baterias militares e a sua inserção numa frente ribeirinha.
Ainda neste capítulo é feita uma leitura sensitiva do lugar, procurando uma compreensão do seu *Genius Loci*, descrevendo a experiência do lugar e o seu significado.

Capítulo 3 – A Harmonia da Água, da Paisagem e dos Sentidos
Neste capítulo são abordadas as temáticas que dão base ao desenvolvimento do trabalho, nomeadamente a Arquitetura da Água, a leitura e compreensão do conceito de Paisagem e a Arquitetura dos Sentidos, de modo a atender uma compreensão completa das suas capacidades e fazendo uma simbiose de possível aplicação a um mesmo espaço.

Capítulo 4 – Intervenção no Lugar: Questões e Desafios
O fecho da fase de discussão é feita com a abordagem dos temas de intervenção dominantes e que caracterizam o projeto pelas suas particularidades. É abordado o conceito de Património Militar e a forma como se deve intervir neste, estabelecendo já pontes de ligação com intenções projetuais.
São também abordadas as características de interesse no objeto construído em estudo, de modo a compreender os desafios existentes numa intervenção numa estrutura militar enterrada, em estado de ruína e abandono.

Capítulo 5 – Estado Imerso
No capítulo de operacionalização é abordado o contexto e localização da proposta, dando-lhe uma base para compreensão no elemento final. É feita uma abordagem a partir de uma escala

mais alargada – proposta do plano urbano – até uma escala de pormenor – materialidades e sistemas construtivos.
Neste capítulo é ainda abordado, de forma sucinta, o conceito máximo da proposta do projeto de arquitetura, relacionado com os espaços de retiro.

A parte textual é fechada com o capítulo das Considerações Finais, onde estão expostos os pensamentos sobre o processo e o percurso que foi o desafio lançado pelo Projeto Final de Mestrado.

Os Casos de Estudo que foram usados para investigação e compreensão das diferentes componentes deste trabalho estão inseridos ao longo do documento, agregados às respetivas características que foram estudadas, de forma a completar a lógica de pensamento de cada um dos capítulos.

A estrutura do documento conta, ainda, com uma secção de Anexos, onde se encontram todos os documentos complementares a este trabalho, que não constam no decorrer do mesmo, mas que lhe foram imprescindíveis.





2| DO TERRITÓRIO AO

2 | Do Território ao Lugar
2.1 | Setúbal

O presente trabalho tem como área de estudo a cidade de Setúbal, mais propriamente a área de Albarquel, compreendida entre a Praia da Saúde e a Praia de Albarquel, naquilo que é a sua frente ribeirinha.
Albarquel fica situado naquele que é o ponto de transição entre a cidade e a Serra, localizado no extremo oeste de Setúbal, no final do novo Parque Urbano de Albarquel, fazendo o remate da orla costeira, iniciando uma atmosfera mais ligada à Serra da Arrábida. Este local é visto, devido a esta localização, como um território inigualável. Banhado e caracterizado pela presença deslumbrante do Estuário do Sado.

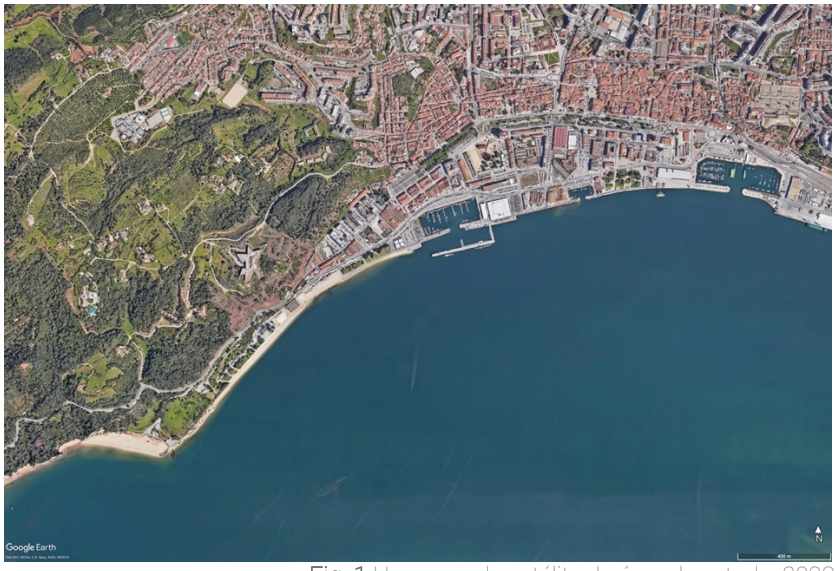


Fig. 1 | Imagem de satélite da área de estudo, 2023

Pertencente à Área Metropolitana de Lisboa (AML), Setúbal é a capital do seu próprio Distrito e conta com uma vasta linhagem histórica da cidade, que nasceu do rio e do mar.
A cidade possui uma longa linhagem histórica e, a presença da água, tanto em termos de paisagem como quanto ao sentimento de pertença a um lugar e ligação com o povo, vivências e quotidiano, pode ser sentida desde as primeiras referências escritas sobre a história de Setúbal.

No entanto, com as mudanças no seu plano urbano ao longo do tempo, nomeadamente a construção do aterro para fins industriais, foram ficando por cozer e resolver algumas falhas nesta ligação entre o Estuário e a Cidade.
Sendo este um lugar com uma forte relação à vida e atividades náuticas e balneares, seria louvável promover uma linha fronteiriça de comunicação e integração entre a cidade e a água, adaptando os seus limites físicos e abrindo horizontes para novas experiências e vivências.

É importante reconhecer a importância desta relação cidade-água, não apenas do ponto de vista histórico e cultural, mas como uma oportunidade para a revitalização e desenvolvimento urbano. Pois, ao fortalecer esta relação, ao criar espaços de convívio e usufruto da frente ribeirinha, é possível promover um sentido de identidade cada vez maior da comunidade, para além, ainda, de oferecer novas experiências de interesse não só aos moradores, como também aos visitantes.

O estudo e proposta de intervenção em Albarquel, mais especificamente, no terreno do lugar da 8ª Bateria, podem contribuir para o enriquecimento do património cultural, para a preservação do ambiente natural em que se insere e para uma promoção do desenvolvimento sustentável e que valorize a interação harmoniosa entre a cidade, o estuário e a serra. Ao criar espaços de fruição, contemplação e atividades ligadas à água, é possível esse fortalecimento, tanto a nível emocional das pessoas com o lugar, como proporcionar uma experiência mais completa e integrada da frente ribeirinha.

Contextualização Histórica

Recuando à Setúbal Medieval, foi construída a primeira muralha da cidade, em 1350, com pedras provenientes do local – Serra da Arrábida –, que desempenhava um papel fundamental na defesa da cidade e simbolizava a sua independência, liberdade e riqueza. Esta estrutura delimitava cerca de treze hectares e era composta, no seu interior, por ruas estreitas, dispostas de forma regular, perpendiculares às vias principais.
O acesso ao interior desta muralha era feito através de três portas, a Porta da Vila, a Porta da Ribeira e a Porta da Erva, que a conectava com os bairros exteriores.

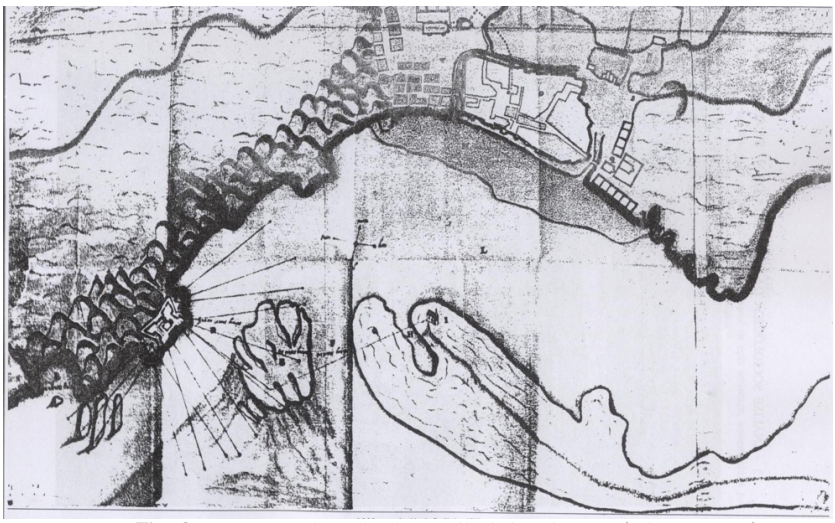


Fig. 2 | Mapa conhecido de Setúbal do séc. XVI (Filipe Terzio), com a representação da cintura de muralhas medievais, 1582

Mais tarde, no reinado de D. João III, houve uma reordenação urbana, que envolveu toda a área de Setúbal, e que originou a

abertura de novos acessos ao interior da muralha, permitindo que o interior e o exterior tivessem mais ligação entre si.
Esta muralha representa, nos dias de hoje, um importante testemunho histórico e arquitetónico da cidade, ao refletir a sua evolução ao longo dos séculos e a sua relação com o território que a envolve.

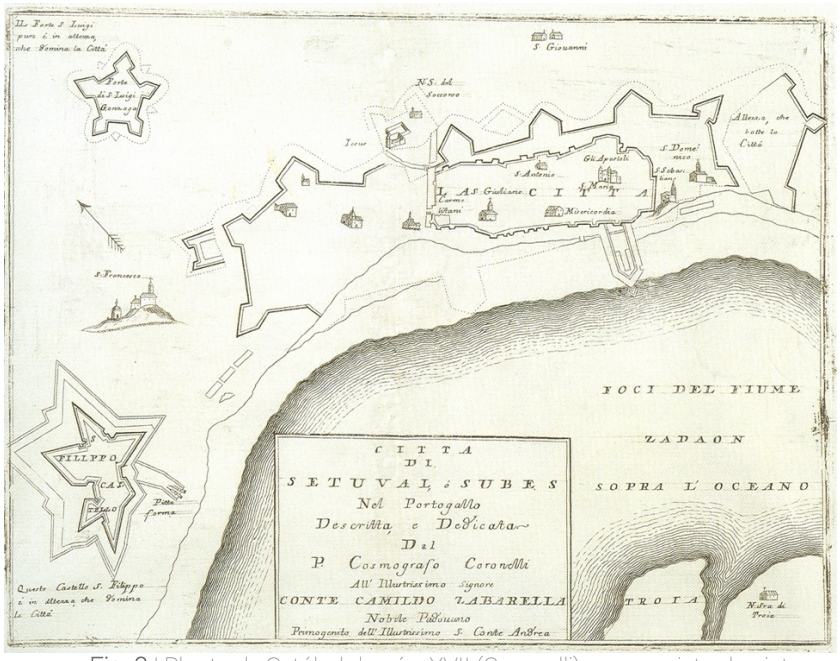


Fig. 3 | Planta de Setúbal do séc. XVII (Coronelli), com registo do sistema defensivo e do Baluarte da Conceição, 1670-80

Já na cidade pré-industrial, foram construídos fortes que visavam a melhoria do sistema de defesa da região, como é o caso do Forte de Santiago do Outão e o Forte de Albarquel, posicionados estrategicamente e alargando o sistema de baterias militares.
O Forte de São Filipe nasce em 1583, às mãos do arquiteto e engenheiro militar Filipe Terzio, a pedido de Filipe I de Portugal, estrategicamente localizado com o objetivo de controlo do rio Sado. Este forte desempenhou um papel importante no que diz respeito à defesa da cidade e de toda a região circundante, garantindo a segurança das rotas marítimas.

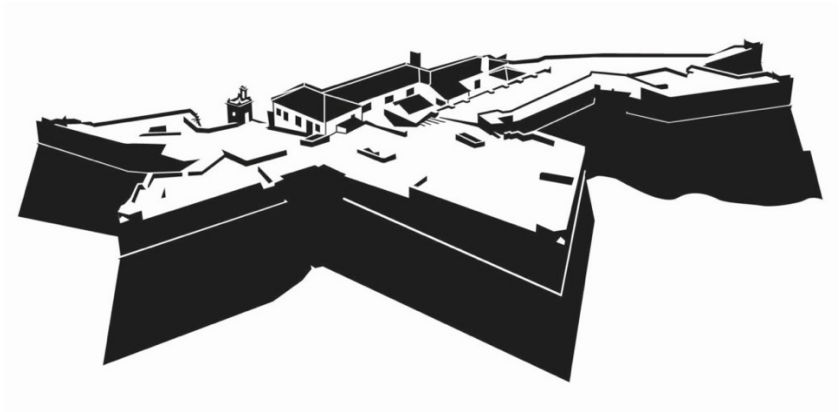


Fig. 6 | Ilustração do Forte de São Filipe, Monumento Nacional do séc. XVII


Fig. 5 | Festas da Nossa Senhora da Arrábida, no Forte de Santiago do Outão, 1960

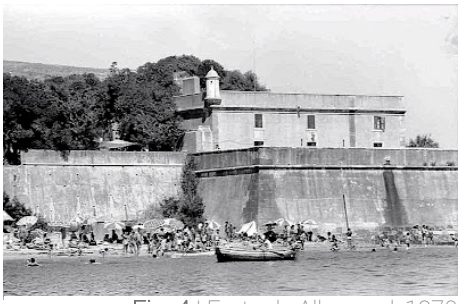


Fig. 4 | Forte de Albarquel, 1970

No século XVII Setúbal atravessou um período próspero, impulsionado pelo comércio de sal. Este tinha um papel crucial como moeda de troca e de retribuição militar, fornecido por estados europeus, a Portugal, durante a Restauração da Independência.
Esta prosperidade refletiu-se no desenvolvimento da cidade, com a construção de novas muralhas e baluartes, que se expandiram a partir das anteriores, envolvendo, agora, áreas e bairros a nascente e a poente – Troino e Palhais –, estabelecendo, assim, um novo limite da cidade.
Onze baluartes protegiam esta muralha, O Baluarte da Nossa Senhora da Conceição, do Livramento, de São Brás, de São Francisco, de Santo Amaro, de Nossa Senhora da Saúde, da Anunciada, de Jesus, do Socorro, de Santo António e, por fim, das Fontainhas.
Estas novas muralhas serviam não só para melhorar o seu sistema de defesa como também como símbolo do seu crescimento e importância económica da região.



Fig. 7 | Planta da Vila de Setúbal, com referência às muralhas arruinadas com o terramoto de 1755 e indicações dos Fortes e Baluartes, 1805

Já na Era da Cidade Industrial, em 1860, Setúbal recebe o estatuto de cidade. Este marco representou um período de transformação significativa para a cidade, tanto em termos de industrialização como de modernização. E, foi a partir deste momento, que Setúbal começou a experimentar um crescimento industrial, com a inserção de fábricas e indústrias em várias áreas da região, o que impulsionou a economia local.

Além disto, houve uma evolução no que diz respeito às infraestruturas da cidade, melhorando a sua função e construindo novas vias, edifícios públicos e serviços urbanos.
Este foi um momento que contribui em larga escala para a expansão e progresso de Setúbal como uma cidade em constante evolução.



Fig. 8 | Fotografia de Setúbal antes das obras no porto, Américo Ribeiro, séc. XX

O início da Primeira Guerra Mundial, entre outras circunstâncias externas ao local, tiveram um impacto significativo naquele que foi o crescimento da cidade de Setúbal. Refletido nisso estão as constantes transformações urbanas, nomeadamente na frente ribeirinha, com a construção de aterros e gradual expansão da frente de água, o que ajudou a moldar a aparência atual da cidade e da sua linha costeira.

> *"O acesso visual e a formação simbólica com a água parecem surgir como um valor estético próprio da cultura pública da cidade pós-industrial."* (FERREIRA, 1997, citado por TRANQUADA, 2019, p.33)

Esta transformação foi impulsionada pela necessidade de ampliação da cidade, para que houvesse área suficiente para acomodar não só o crescimento populacional, como também a construção de infraestruturas e edifícios mais voltados para atividades comerciais, turísticas e de lazer.

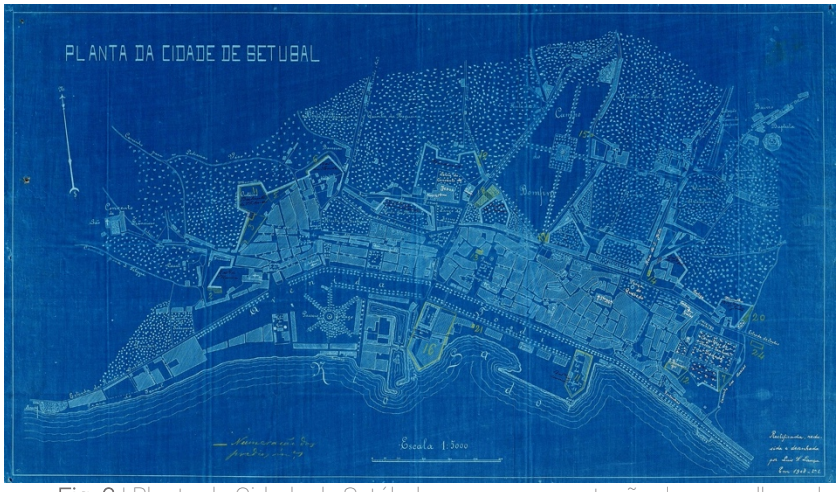


Fig. 9 | Planta da Cidade de Setúbal, com a representação das muralhas, do hornaveque e com destaque para a sua frente ribeirinha e os primeiros aterros, 1903

O crescimento da indústria na cidade de Setúbal, durante os séculos XIX e XX, foi marcada pelos avanços consideráveis, promovido pelos novos processos de produção de matérias-primas, como é o caso do cimento, fundando, em 1904, a Companhia de cimentos de Portugal, atualmente conhecida como Secil.



Fig. 10 | Fotografia da fábrica da Secil, inserida na paisagem da Serra da Arrábida, 2010

Além desta indústria, Setúbal viu um investimento significativo na produção de adubos agrícolas que foi impulsionado pelo estabelecimento, em 1926, da fábrica Sapec, o que aumentou a produtividade e o desenvolvimento da agricultura local.
Estes investimentos industriais contribuíram para a diversificação e crescimento da economia da cidade, gerando novos e mais postos de trabalho.

A presença deste tipo de indústrias transformou a região, tanto pelo impacto que teve na sua estrutura urbana, como na inserção no quotidiano da comunidade.



Fig. 11 | Vista Geral da Fábrica SAPEC, 1928

A construção da Avenida Luísa Todi, para fins comerciais, foi possibilitada pela expansão da cidade através do terreno que foi ganho ao mar – aterros –, alterando por completo a linguagem do tecido urbano de Setúbal, podendo ver, atualmente, a diferença na malha urbana entre os bairros localizados a norte da avenida, e o espaço que foi criado a sul, com uma noção de escala de edifício completamente desconectada uma da outra.

A partir deste momento, até aos dias de hoje, esta Avenida foi estabelecida como eixo central da cidade. Este plano urbano visava existir uma ligação de relação coerente entre a cidade e a frente ribeirinha – objetivo que não é sentido hoje, na cidade.

No entanto, esta transformação reflete uma visão de desenvolvimento urbano sustentável, em que é promovido a integração entre diferentes áreas da cidade e valorizado a relação entre o meio urbano e o Parque Natural da Serra da Arrábida, trazendo este para a leitura enquanto Avenida Jardim composta no plano urbano.



Fig. 12 | Avenida Luísa Todi, antigo Mercado do Livramento e, ao fundo, o Forte de São Filipe, 1876

Na década de 50, com as mudanças nos processos de produção e com a reconversão do setor secundário, ocorreram transformações nas cidades portuárias, e Setúbal não foi exceção. Há, então, uma transição para o setor terciário e uma reestruturação nas infraestruturas portuárias.
Existe uma procura por uma maior eficiência logística e pelo crescimento das atividades relacionadas ao comércio e transporte de mercadorias e, por isso, surgiram novas exigências no que diz respeito ao transporte de matérias-primas, como é a necessidade de áreas suficientemente alargadas para a movimentação de cargas em acessos com águas profundas.
Em Setúbal, estas mudanças estruturais tiveram um grande impacto na cidade, com a modernização das infraestruturas portuárias e a melhoria dos sistemas de transporte (também ferroviário), abre possibilidades para o desenvolvimento de novas áreas industriais e de expansão do comércio, promovendo um crescimento económico da região.



Fig. 13 | Docas do Comércio da Arrábida observadas da Barreira do Bairro Santos Nicolau, 1950

Até ao final da década de 1960, a cidade manteve um crescimento industrial, focado na instalação de empresas conserveiras, e transição daquilo que era, até então, uma indústria de caráter familiar e artesanal, para indústria pesada, que se transformou rapidamente numa grande preocupação ambiental da zona.
Durante esse período de crescimento não houve um planeamento urbano eficaz e coerente que conseguisse receber o rápido desenvolvimento industrial, ocorrendo assim de forma inadequada, sem qualquer preocupação pela gestão do território, e com sérios problemas de poluição e desequilíbrio urbano.

Na década de 70 há uma massificação de cidades industriais e petrolíferas, o que resulta numa intensificação de movimentos migratórios por toda a Europa. Devido a isso e, também, com o despontar da Guerra Colonial, houve o regresso de um grande número de portugueses. Este fluxo de pessoas teve impacto na cidade de Setúbal, onde vários problemas surgiram devido à falta de planeamento urbano.
Esta falta de controlo urbano levou a uma expansão desordenada e desequilibrada das atividades industriais, surgindo diversos complexos tanto na periferia da cidade como em áreas residenciais, interferindo diretamente com a vida quotidiana da comunidade, provocando constrangimentos e degradação do ambiente.

"O mito de regeneração que impregna todo o simbolismo aquático, corresponde, de facto, a uma vontade de refundação e de afirmação da nova condição urbana." (PORTAS, 1998, citado por TRANQUADA, 2019, p.34)

Quando a atividade industrial entrou em declínio, houve a necessidade de adaptar o porto de Setúbal a novas tecnologias de transporte de mercadorias, nomeadamente exportação em contentores, tendo, assim, de alargar a área do porto, de modo que fosse possível ajustar-se à situação atual.
Esta reestruturação do porto resultou, também, da necessidade de melhorar a sua comunicação e eficiência no que respeita ao transporte de mercadorias que saíam e entravam da cidade, facilitando e agilizando a ligação entre este, as redes ferroviárias e rodoviárias e as áreas industriais.
Esta adaptação às novas exigências logísticas foi também importante para garantir a manutenção da competitividade do porto de Setúbal numa escala mais ampla.

Este desenvolvimento teve um impacto positivo nas redes rodoviária e ferroviária da cidade. O aumento desta atividade industrial e a exigência que implicou no funcionamento destes, impulsionou o desenvolvimento e melhoria das infraestruturas de transporte.
Foram construídas novas estradas, ampliadas as existentes, foram melhoradas as ligações viárias entre as áreas industriais e os principais centros de distribuição, o que facilitou as

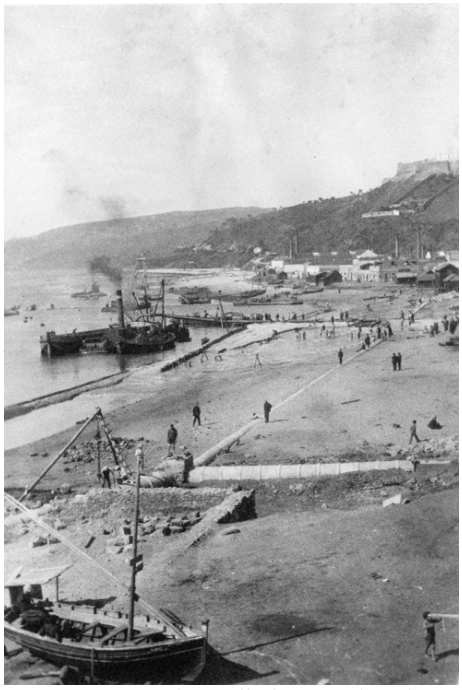


Fig. 14 | Porto de Setúbal, antes das obras, com o impacto da desindustrialização

comunicações e logística e melhorou a conexão da cidade de Setúbal a outras regiões do país.
Ainda como contributo para desenvolvimento industrial da cidade, foi instalada uma central de energia termoelétrica, que fornecia uma fonte de energia acessível a todas as indústrias locais, permitindo a expansão e o crescimento das suas operações. Esta central contribuiu para a modernização do setor industrial e crescimento económico de Setúbal, impulsionando a produção industrial e angariando investimentos para a região.

O Porto de Setúbal possui uma localização estratégica que faz dele uma importante referência de comércio marítimo. A sua posição geográfica, aliada às condições naturais favoráveis contribui para o seu destaque e relevância como ponto de ligação entre as grandes linhas de navegação intercontinentais. Isto faz com que Setúbal, estando localizado no eixo destas grandes rotas de navegação, tenha uma boa ligação à Europa.
Este porto tem a capacidade de receber navios de grande porte, oferecendo instalações modernas para a movimentação de cargas, permitindo a realização de operações de importação e exportação, o que favorece o comércio internacional e impulsiona a economia local.

> *"A descrição das instruções para entrar no Porto de Setúbal através da entrada norte é reveladora (...). Por forma a entrara entrar no estuário, as embarcações precisavam de ir em direção à Torre e mesmo antes de a atingirem viravam para nordeste entrando assim no estuário. A obrigação que as embarcações tinham de navegarem perto da Torre devido às condições geográficas do local, permitia assim à Torre impor a sua presença às tripulações."* (PORTOCARRERO, 2003, citado por MASCARENHAS, 2014, p.35)

Além disto, o porto de Setúbal oferece ainda excelentes oportunidades para a instalação de indústrias relacionas com o setor das atividades marítimas, como estaleiros navais, serviços de reparação e manutenção de embarcações, logística e armazenamento de mercadorias, entre outros. Estas atividades complementares são o que fortalece o porto como centro marítimo dinâmico e diversificado, que o destaca dos restantes.

Com o período da pós-cidade industrial há um encerramento e abandono progressivo das edificações industriais localizadas no centro urbano da cidade, o que resulta na existência de património em declínio. Estas estruturas fazem parte da memória da cidade industrial e apresentam, até ao dia de hoje, um desgaste natural do tempo.
A possibilidade de reconversão e reutilização destas estruturas oferece uma oportunidade de intervenção em património com valor histórico, e de transformação significativa no tecido urbano da cidade.
Estas áreas são, atualmente, espaços expectantes, ao abandono, caracterizados por vazios urbanos que, pela sua aproximação a

estruturas abaluartadas, os transforma em espaços de interesse para uma renovação das vivências da cidade.



Fig. 15 | Imagem do impacto da desindustrialização na baía de Setúbal, séc. XX

A partir de 1944 começam a surgir os Planos de Urbanização para a cidade – Plano Geral de Urbanização de Setúbal (PGUS) –, que foram guiando a sua organização e evolução. No entanto, estes planos estavam incompletos e inadequados e, por isso, não foram bem-sucedidos, o que levou à necessidade de revisões e ajustes, surgindo os segundo e terceiro planos, nos anos de 1955 e 1962, respetivamente. Posteriormente surge um quarto plano, já em 1971, mas que foi feito segundo as mesmas bases e, portanto, apresentando os mesmos problemas.
Estes planos surgiram como diretrizes para o desenvolvimento da cidade, estabelecendo normas para o uso dos solos, distribuição de infraestruturas, ordenamento urbano, entre outras questões relacionadas.



Fig. 16 | Planta Geral, com indicação das instalações existentes e projetadas, 1933

A indústria conserveira e a exportação da mesma – atividades predominantes da cidade na época – estavam na base do primeiro PGUS (1944), focando-se este no aumento da construção civil, resultado da grande procura e investimento nos terrenos do aterro que havia sido construído na frente ribeirinha.

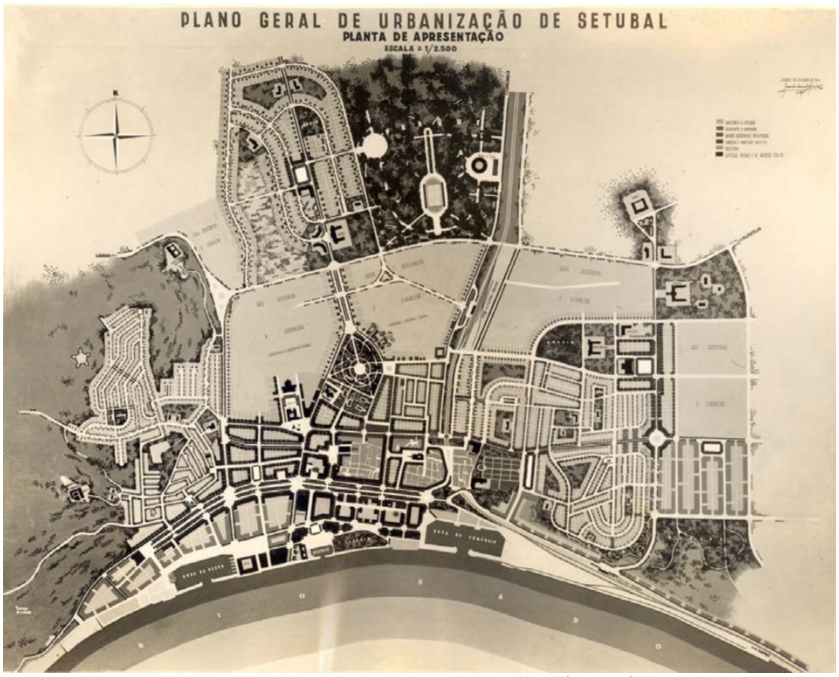


Fig. 17 | Plano Geral de Urbanização de Setúbal (PGUS), João Aguiar, 1944

Os dois planos seguintes (1955 e 1961) surgiram numa fase em que começou a haver uma diminuição da indústria conserveira em Setúbal, o que resultou, devido ao encerramento de várias empresas e fábricas, num grande número de desemprego. Devido a este fator, estes dois planos centraram-se na importância de criação de novas indústrias, de forma a tentar colmatar os problemas que haviam surgido.

No final da década de 60, setores como a montagem automóvel, celulose e cimentos, têm um impacto no desenvolvimento industrial da cidade. O que originou uma necessidade de mão-de-obra vinda de fora e, por isso, uma carência de habitação que acompanhasse esse aumento demográfico.
O plano de 1971 – Plano Diretor da Cidade de Setúbal (PDCS) – surge num momento de necessidade de ampliação da cidade, não só devido à crise habitacional como também ligada ao carecimento de alargamento dos estaleiros navais e outras indústrias. O PDCS procurou organizar e direcionar este crescimento industrial ao estabelecer novas diretrizes para a localização e expansão das novas indústrias, tentando, assim, otimizar os recursos que tinham disponíveis e, consequentemente, impulsionar o desenvolvimento económico, promovendo, assim, um crescimento mais equilibrado e sustentável da cidade.



Fig. 18 | Vista parcial da zona de embalo de sardinha na Fábrica de Setúbal de conservas, 1940

Com o passar dos anos, e com a necessidade de adaptar a cidade às novas realidades, é aprovado, em 1994 o Plano Diretor Municipal de Setúbal, que se encontra em vigor até hoje, e que veio modernizar a cidade. Este plano tinha objetivos mais abrangentes, no que diz respeito não só à atualização do porto, como também mostrou preocupação acerca do desenvolvimento turístico, criação de espaços verdes, criação de espaços de encontro social e recreio, melhoria das acessibilidades, requalificação da frente

ribeirinha, recuperação e revitalização dos vazios urbanos, criação de novos equipamentos, habitação de zonas dedicadas à prática desportiva.

> *"Acreditamos vivamente no desenho do território, da paisagem, da cidade, dos espaços públicos e da arquitetura, sendo tudo Arquitetura. Deveremos recuperar a confiança no desenho transformador. Não existe nenhuma cidade, nenhuma paisagem serena, bela e útil, sem desenho."* (COSTA, 2009, citado por COIMBRA, em Percurso arquitetónico na Arrábida)

Assim, o modelo de cidade industrial até então considerado é ultrapassado, entrando numa nova fase da cidade de Setúbal. Esta mudança impulsiona a economia da cidade, estando agora voltada para os serviços, fazendo aproveitamento das potencialidades turísticas da região, procurando torná-la numa cidade mais atrativa, sustentável e com capacidade de oferecer um novo estilo de vida à comunidade.



Fig. 19 | Revisão do Plano Diretor Municipal, Planta de Ordenamento, Património Cultural de Setúbal, 2021

No ano 2000, surge o Programa Polis – contemplando a cidade de Setúbal – que procurou a implementação de medidas de revitalização dos centros urbanos, como a recuperação de espaços públicos e melhoria do ambiente urbano.
Este programa explorou a integração de diferentes áreas e setores, como o urbanismo, arquitetura, património cultural, ambiente, mobilidade e qualidade de vida, através de um plano estratégico com objetivos claros, tendo em consideração as necessidades específicas da cidade.
Foi assim que, com foco nesta valorização e requalificação, a cidade viu acontecer e reabilitação de edifícios históricos, a melhoria das infraestruturas, a promoção de mobilidade sustentável, a preservação do património cultural e natural, fazendo, assim, com que a cidade se voltasse para a verdadeira preservação da sua identidade, tornando-se um destino mais apelativo para a comunidade e para o turismo.
Este plano compreendia uma área de 64 hectares, restringida pelo Quartel de Regimento de Infantaria 11 e a Praia de Albarquel, não tendo sido completamente realizado, deixou, ainda assim, alguns exemplos dessa intervenção, como são caso disso o Largo José

Afonso (conhecido como sendo as portas da cidade) e o Parque Urbano de Albarquel.
No entanto, espaços com interesse e valor histórico ficaram por resolver, são exemplo disto, o Baluarte do Livramento e o terreno que faz parte da área em estudo neste trabalho, pertencente à 8ª Bateria do RAC, encontrando-se atualmente em estado de contínua degradação.



Fig. 20 | Plano Geral do Projeto do Parque Urbano de Albarquel, 2008

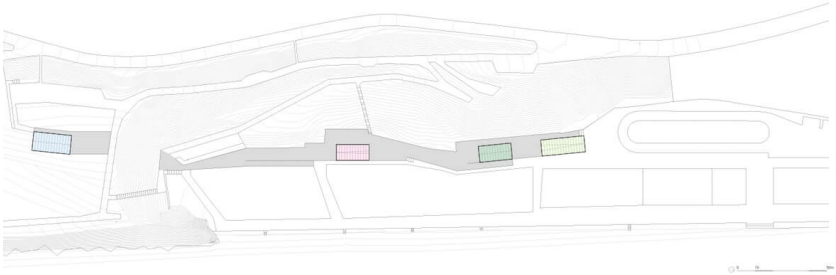


Fig. 21 | Planta do Projeto do Parque Urbano de Albarquel, 2008

Mais tarde, em 2009, é feito um projeto turístico para a península de Tróia, o que a catapultou nessa direção, e a afirmou como destino procurado. Isto provocou a necessidade de afirmação da cidade de Setúbal, surgindo o Programa Integrado de Valorização da Zona Ribeirinha de Setúbal (PIVZRS).
Este plano visava manter a competitividade e qualificação urbana da cidade, reforçando a sua relação com o rio e evidenciando as suas potencialidades diferenciadoras.
Com este plano surgiram algumas intervenções que impulsionaram o desenvolvimento da cidade, são elas: a reconversão urbana da Praia da Saúde, a modernização e requalificação do Mercado do Livramento (adjacente ao baluarte do mesmo nome), a requalificação do Largo da Palmeira, entre outras.



Fig. 22 | Vista Geral sobre a cidade de Setúbal, com relevância para as obras efetuadas na Praia da Saúde e vista do Forte de São Filipe

Em 2014 foi aprovado o Plano de Pormenor da Frente Ribeirinha de Setúbal, que procurou complementar o que foi deixado para trás pelo PIVZRS. A principal finalidade deste plano baseava-se, tal como o seu nome revela, uma ocupação, utilização e transformação de toda a frente ribeirinha da cidade. Este plano traçou objetivos e diretrizes claras para ordenamento desta zona, definindo áreas específicas que careciam de intervenção e regeneração urbana.
A implementação deste plano proporcionou a valorização da frente ribeirinha, criou espaços de lazer e recreio, promoveu a atividade turística, melhorou a qualidade de vida da comunidade e potenciou a atratividade económica da região.



Fig. 23 | Vivência na frente ribeirinha de Setúbal

Um ano mais tarde, Setúbal é incluído na Área de Reabilitação Urbana (ARU) e conseguiu, assim, dar mais importância à valorização do seu centro histórico e da sua frente rio, integrando ambas.

2.2 | Serra da Arrábida

Sendo a área em estudo, o terreno da 8ª Bateria de Albarquel do RAC, a charneira entre a cidade de Setúbal e a Serra da Arrábida, é inevitável um breve apontamento sobre a importância desta última.

A Arrábida percorre 35 quilómetros ao longo da costa portuguesa, compreendida entre Palmela e o Cabo Espichel, delimitada pelo Oceâneo Atlântico até à entrada da barra do rio Sado, ocupando uma largura de 7 quilómetros para o interior. É designada por ser uma cordilheira, dividido por três momentos de maior relevo, uma composta nos arredores de Sesimbra, serras do Risco e Arrábida, Outão e Setúbal, uma segunda, composta pelas serras de S. Luis e Gaiteiros, e uma última, fazendo parte desta, as serras do Louro e São Francisco.



Fig. 24 | A Pedra da Anixa, Serra da Arrábida, 1974

Esta região é caracterizada pelas suas arribas e praias paradisíacas, bem como pela biodiversidade marinha que faz parte dos motivos que torna a região num lugar de grande importância paisagística e científica.

"Por mim direi que não conheço Portugal nenhum outro lugar onde, em tão pequeno espaço, se possam contemplar tão variados aspetos naturais." (RIBEIRO, 1986, p.69)

Conhecida como a Serra-Mãe, é concebida por uma massa montanhosa calcária, que se destaca numa paisagem mais abrangente e a caracteriza e distingue na frente ribeirinha e litoral português.
É aqui que se insere o nosso lugar, caracterizado pela sua densidade arbórea que existe em conformidade com as águas cristalinas que a banham ao longo de todo o seu comprimento, proporcionando momentos de recanto e refúgio inigualáveis.

Vista como um lugar mágico, místico, puro e fértil, faz parte de uma riqueza composta pelo património natural, cultural e imaterial, que deve ser respeitado e mantido.
Como garantia de proteção deste património único, têm sido implementadas medidas de preservação e conservação da região, como a criação de áreas protegidas, sensibilização para a importância desta preservação ambiental, valorização das comunidades e biodiversidades locais, e a promoção de turismo consciente e sustentável. Só assim este lugar consegue alcançar a sua potencialidade máxima e perdurar no tempo, mantendo a sua singularidade.



Fig. 25 | Serra da Arrábida, com destaque para as suas praias de areia dourada e águas cristalinas

2.3 | O Lugar

A escolha do lugar da 8ª Bateria do Regimento Militar de Albarquel, localizada no extremo da Serra da Arrábida, adjacente à cidade de Setúbal, para o estudo, análise e implantação da proposta de projeto deve-se ao seu caráter interessante e único, sendo uma estrutura militar do século XX que tem uma relação especial com o meio envolvente. Fazendo parte de um enquadramento de excelência, marcado pela singularidade paisagística e de forte relação com a água, natureza e património.



Fig. 26 | Vista (do Outão) sobre a Praia de Albarquel e lugar de intervenção

Esta bateria, enquanto antigo posto defensivo da costa, contém um significado que é importante ser contextualizado dentro de uma área mais ampla, de modo a compreender a motivação e objetivo militar no seu enquadramento no território.
Estas tipologias de estrutura militar eram, normalmente, construídas em pontos estratégicos ao longo da costa, com o objetivo de proteger uma determinada região (ou ponto de acesso) de possíveis ataques por via marítima. A localização e configuração destas estruturas eram planeadas tendo em conta a geografia local, a proximidade a rotas marítimas relevantes e a necessidade de cobrir áreas vulneráveis.

A ocupação militar destas estruturas tinha como objetivo estabelecer um defesa eficiente, garantindo a segurança da região em que se inserem e do seu povo. As Baterias consistiam em plataformas que abrigavam um certo número de bocas-de-fogo, ou elementos de tiro – canhões Krupp, no cado da 8ª Bateria – e outros elementos de artilharia, que eram dispostas de forma estratégica, próximas entre si, alinhadas e orientadas na mesma direção, o que permitia que se concentrassem num mesmo ponto, mantendo o controle e a proteção da área costeira com garantia de eficácia.



Fig. 27 | Um dos três canhões existentes no local, Fotografia da autora, 2023

Estas Baterias não funcionavam de forma isolada e pontual, pertencendo a um conjunto de postos idênticos a esta, que formavam então o conjunto total de defesa da costa, formando parte de sistema de defesa complexo. E, por isso, tendo um valor territorial de relevância.

Atualmente muitas destas baterias têm um valor histórico e cultural significativo para a região em que se inserem, podendo – e devendo – ser preservadas e utilizadas para outros fins (como, por exemplo, espaços de interesse turístico, cultural ou recreativo).

Importa realçar, após esta primeira análise, que este sistema defensivo, da qual fazia parte a 8ª Bateria de Albarquel, é composta por uma estratégia dividida entre a margem norte e a margem sul do rio Tejo, garantindo, assim, a segurança e proteção não só de Lisboa – e o seu porto – como também de Setúbal, – e respetivo – através do seu posicionamento junto às barras dos rios Tejo e Sado. Formando, assim, o Conjunto de Baterias do Regimento de Artilharia da Costa (RAC), composto por oito baterias – sendo a de Albarquel a última –, quatro na margem norte e quatro na margem sul.

2.3.1 | Contextualização Histórica

Após a Restauração da Independência, em 1640, Portugal enfrentava uma necessidade de estabelecer um sistema defensivo que abrangesse toda a sua fronteira, tanto terrestre, como marítima.
Este acontecimento marcou o início de um novo capítulo na história de Portugal e a defesa do território contra possíveis ataques e invasões tornou-se numa prioridade. Urgia, então, a criação de um sistema defensivo eficaz que garantisse a segurança e salvaguardasse o bem-estar no país e da sua população.
Com esta necessidade foram implantados planos de construção abaluartada de fortificações, resultando no maior e mais eficaz sistema de defesa até à atualidade. Este tipo de construção proporcionava uma maior eficácia na defesa, uma vez que permitia ter uma visão ampla sobre as possíveis entradas via marítima.

Em 1762, durante o reinado de D. José, foi ordenada uma reformulação do exército português, de modo a fortalecer a defesa do país. Com isto, foram construídas várias fortificações que revigoraram a defesa do litoral de Lisboa, tendo sido projetadas para fortalecer essa linha defensiva, garantindo uma melhor proteção do território.
Mais tarde, no reinado de D. Maria I, foram projetadas mais estruturas fortificadas, nomeadamente o Forte do Bom Sucesso, em Belém, continuando na linha de pensamento que tinha como objetivo melhorar a eficácia do sistema defensivo da linha costeira das barras do Tejo e do Sado. Estas melhorias foram fundamentais para o contributo de defesa das fronteiras da capital tendo, assim, concluído esta linha de defesa.

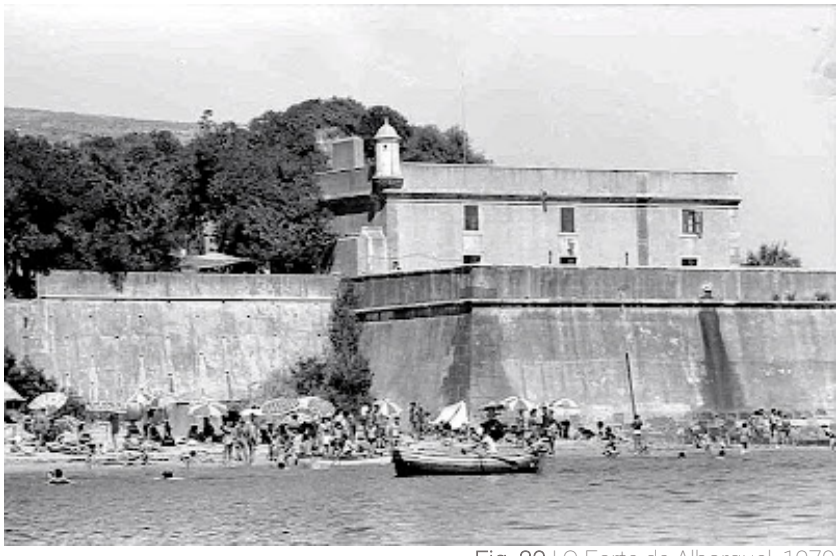


Fig. 29 | O Forte de Albarquel, 1970

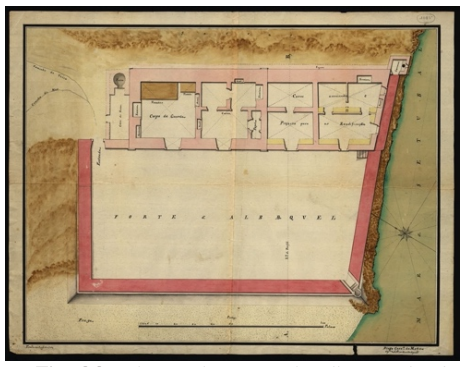


Fig. 28 | Planta do Forte de Albarquel, séc. XVIII

No entanto, em 1834, durante a Guerra Civil, a maioria das fortificações foi desartilhada, devido a uma transformação de política e de estratégia – e consequente desenvolvimento de tática

militar – que afetaram diretamente a conceção e a importância destas fortificações, passando a serem consideradas como obsoletas.
Apesar disto, algumas destas fortificações permaneceram como testemunhos históricos, lembrando a importância da defesa costeira e marítima, por terem um valor patrimonial e arquitetónico significativo, sendo, algumas delas, preservadas como património cultural e turístico.

Para terminar o contexto histórico, é importante examinar o período compreendido entre o século XIV e os dias de hoje.
Ao abranger toda a linha temporal, ainda que focando em períodos da história mais recente, e, portanto, ao considerarmos a análise da evolução das fortificações, os avanços nas táticas militares e influência das mudanças tecnológicas ao longo dos séculos, permite compreender a adaptação das estruturas defensivas e os diferentes momentos em que estas tiveram, ou não, um impacto importante na história do território. Obtendo, assim, uma visão mais abrangente e aprofundada acerca da lógica da defesa de Lisboa.



Fig. 30 | Camuflagem da Bateria, Fotografia da autora, 2023

Assim, com o avanço da tecnologia ligada à artilharia, na segunda metade do século XIV, dá-se uma mudança de paradigma da estratégia defensiva, influenciando diretamente a forma como a arquitetura militar era vista, concebida e projetada.
As fortificações até então projetadas tiveram de se adaptar a novas técnicas, nomeadamente à necessidade de ataque a longo alcance e de deteção precoce de ameaças, tende de ter meios de resposta adequadas a essas situações.
Muralhas, torres, fossos e baluartes, tiveram, portanto, de ser incorporados em novas estruturas que incorporassem capacidades de alojar estas novas estratégias defensivas.
Ao contrário da imposição territorial que as fortificações tinham até à data, a partir deste momento, era objetivo a sua dissimulação no território, para sua difícil deteção, passando a ser compostas por pequenas e pontuais construções à superfície e, maioritariamente, construção enterrada e entrincheiradas com sistemas de galerias e paióis, que permitiam a comunicação rápida e operacional entre as fortificações.
O objetivo desta alteração na tipologia de construção utilizada era evitar que estas se tornassem alvos fáceis e óbvios, assim, em vez de se optar por edificações pesadas, imponentes e, naturalmente, expostas, opta-se por integrá-las na topografia do lugar, ocultando-as.

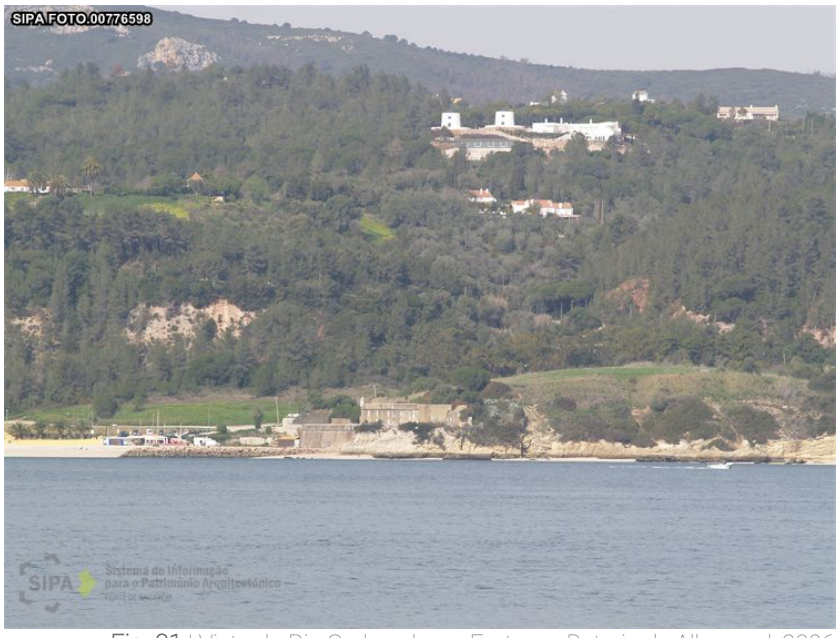


Fig. 31 | Vista do Rio Sado sobre o Forte e a Bateria de Albarquel, 2006

Esta estratégia permite aumentar a eficácia destas estruturas, sem comprometer nem expor o seu posicionamento nem revelar o seu potencial.
A construção das fortificações modernas procurava a utilização de materiais resistentes, como o ferro fundido e a combinação deste com betão armado, de modo a criar estruturas sólidas e duráveis, que requeressem pouca manutenção.
A construção destas fortificações modernas reflete a procura pela eficiência, resistência e funcionalidade.

O, denominado, Campo Entrincheirado de Lisboa, surge em 1876 como o novo plano de defesa de Lisboa. Este plano visava fortificar e proteger Lisboa, tanto em terra como no mar, a partir da divisão do sistema em dois setores, um setor exterior e um interior, ambos divididos entre a margem norte e margem sul do rio Tejo. O setor exterior era composto, na margem norte, pelo Forte de São Julião da Barra, reduto Duque de Bragança e Bateria de S. Gonçalo, e na margem sul pelas Baterias da Raposeira e Alpena. Já do setor interior faziam parte, na margem norte, as Baterias da Praia, Lage e Fontainhas, pelo Forte de D. Luís I, pelo reduto do Alto do Duque e pelo Forte do Bom Sucesso, e na margem sul pelas restantes obras da Trafaria.
Este plano representou uma importante evolução na estratégia de defesa da cidade, adaptando-se às mudanças táticas e tecnológicas militares da época.



Fig. 32 | Imagem de satélite da área de estudo e intervenção, com foco para a localização das peças de artilharia existentes, 2023

Após a Implantação da República, em 1910, ocorreram mudanças significativas na organização militar em Portugal. É então que, em 1911, a Artilharia de Costa passou a ser designada como um ramo individualizado do Exército, recebendo maior destaque e atenção no planeamento e estruturação das forças armadas.

É neste sentido que nasce, então, já como resposta às circunstâncias da Segunda Guerra Mundial, o RAC, que representa um caso particular de sistema de defesa do século XX, executado entre os anos de 1948 e 58, e do qual faz parte a 8ª Bateria de Albarquel. Este sistema foi formado e coordenado pelo major-general FW. Barron, que veio a dar nome ao plano – Plano Barron – e consistia na organização da defesa em dois grupos, o Grupo Norte, destacado para proteger o rio Tejo e o Porto de Lisboa – composto pelas Baterias de Alcabideche (1ª), Parede (2ª), Lage (3ª) e Forte do Bom Sucesso (4ª), e o Grupo Sul, direcionado para o rio Sado e Porto de Setúbal – constituído pelas Baterias da Trafaria (5ª), Fonte da Telha (6ª), Outão (7ª) e a de Albarquel (8ª).

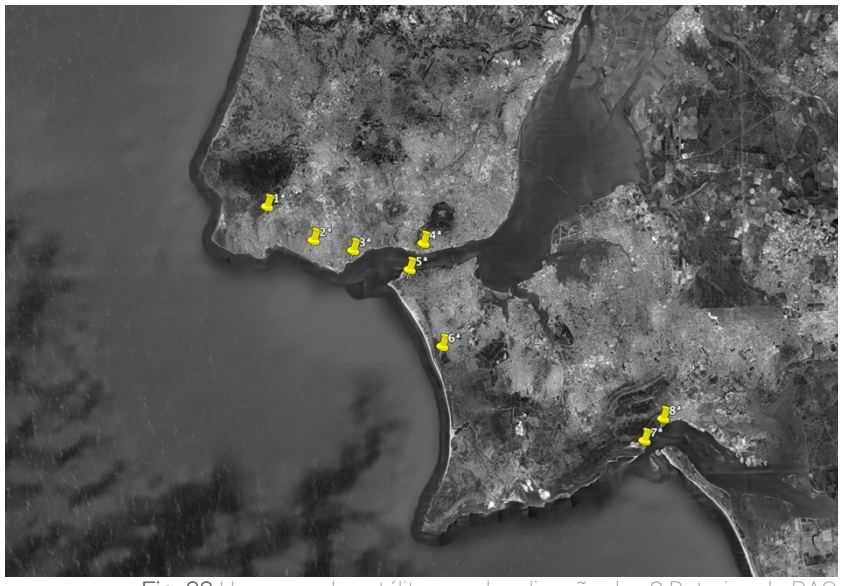


Fig. 33 | Imagem de satélite com localização das 8 Baterias do RAC

Entre os anos de 1976 e 1977 o RAC foi passando por diversos períodos de adaptação à realidade em que estavam, desde o momento em que passou a ser o único grupo de Artilharia de Costa do Exército Português, em que assumiu a função de escola prática, onde ficou responsável pelo ensino dessa especialidade, passando por um momento em que se tiveram de adaptar a uma nova modalidade de tiro, originando novos exercícios de treino.
Foi em 1999, quando se tornava cada vez menos provável a existência de ameaças ou invasões, que o RAC foi totalmente desativado, tendo sido nesse mesmo ano utilizado uma última vez, no Muro Atlântico Português, marcando assim o fim da era da defesa costeira portuguesa.

2.3.2 | Baterias Militares

Após a desativação das Baterias da Costa, em 1999, as estruturas ficaram sem qualquer utilidade, encontrando-se, hoje em dia, muitas delas completamente abandonadas em estado decadente. Fazendo com que peças de artilharia imponentes e um período da história desta costa vá ficando esquecida.
No entanto, este não é o caso geral das Baterias, havendo algumas exceções que são de notar, como por exemplo a 1ª Bateria de Alcabideche, que foi incorporada no projeto do novo Hospital de Cascais, tendo sido recuperada uma das peças de tiro; a 3ª Bateria da Lage que foi transformada numa Associação de Comandos, em que parte da sua estrutura original foi recuperada para fins institucionais; e a 4ª Bateria do Bom Sucesso, em Belém, foi convertida no atual Museu da Liga dos Combatentes, preservando, assim, o seu valor histórico ao servir um espaço de exposição e recuperação da memória.
Estes exemplos destacam a importância de preservação e reutilização destas estruturas militares históricas, podendo ser transformadas noutros usos que possam contar a história e valorizar o legado da defesa da costa em Portugal.



Fig. 34 | Estado Atual da 1ª Bateria do RAC de Alcabideche, inserida no novo Hospital de Cascais, 2009



Fig. 35 | Estado Atual da 2ª Bateria do RAC da Parede, 2015



Fig. 36 | Estado Atual da 3ª Bateria do RAC da Lage, reutilizada para a Associação de Comandos, 2017



Fig. 37 | Estado Atual da 4ª Bateria do RAC de Belém, atual Museu da Liga dos Combatentes, 2011



Fig. 38 | Estado Atual da 5ª Bateria do RAC da Raposeira, Traferia, 2016



Fig. 39 | Estado Atual da 6ª Bateria do RAC da Raposa, Fonte da Telha, 2017



Fig. 40 | Estado Atual da 7ª Bateria do RAC do Outão, Serra da Arrábida, 2022



Fig. 41 | Estado Atual da 8ª Bateria do RAC de Albarquel, Setúbal, Fotografia da autora, 2023

As peças pré-existentes que restam destas baterias militares têm um valor patrimonial que deve ser respeitado e revitalizado, independentemente do uso que essas passem a ter estas peças representam testemunhos tangíveis da nossa história militar e devem ser vistas como tal, permitindo-nos, – a sua manutenção – compreender e contextualizar o passado do lugar na atualidade.

Segundo a Carta ICOFORT sobre Fortificações e Património relacionado, tanto as baterias como o território onde estas se inserem, podem ser considerados uma paisagem cultural militar, uma vez que foram estruturas projetadas e utilizadas na defesa militar da costa, desempenhando um papel importante na proteção do território.
Estas paisagens culturais militares englobam, não só as fortificações, como também aquilo que é o seu contexto histórico, social e estratégico em que foram concebidas e operadas. São caracterizadas como testemunhos da história militar de uma região, e de valor altamente simbólico no que diz respeito à segurança nacional.

Ao considerarmos, assim, as Baterias, nomeadamente a 8ª Bateria de Albarquel, como paisagem cultural militar, reconhecemos a sua importância enquanto património histórico, cultural e militar, evidenciando a necessidade de as preservar enquanto herança e parte integrante da memória de um lugar.

ICOFORT
International Scientific Committee on Fortifications and Military Heritage
ICOMOS

Fig. 42 | Logotipo da Instituição ICOFORT, 2023

2.3.3 | Frente Ribeirinha

A relação com o Estuário faz parte da história e realidade do lugar, bem como da cidade de Setúbal e de toda a Serra da Arrábida. As pessoas viviam em simbiose com estas vivências, de conexão profunda com o seu quotidiano. O Estuário, tal como o rio, ou o mar, representavam uma fonte de sustento de muitas das famílias, tendo uma cultura piscatória intrínseca ao lugar, até à atualidade, fazendo com que este desempenhe um papel central na vida das pessoas e na identidade da comunidade.

"A questão da monumentalização da linha de água é difícil de justificar através de argumentos funcionais. O entendimento do rio como um curso de água com uma porta gera um conflito entre aqueles que fazem uso dele para atividades relacionadas com o comércio e aqueles que querem transformá-lo numa obra de arte."
(KOSTOF, 1992, citado por MARCOS, 2020, p.72)

Durante séculos, no contexto urbano, a frente ribeirinha afirma-se como lugar privilegiado, formando o ponto intermédio e transitório entre a cidade e o rio, oferecendo ambientes singulares de conexão direta com o meio natural sendo, assim, um espaço de água.



Fig. 43 | Ilustração de Pier Maria Baldi, representação da frente ribeirinha de Setúbal, 1668-69

Estes espaços de água representam pontos de ligação entre o rio, Homem e cidade evidentes, tornando-se espaços de natureza simbólica e de identidade do lugar, onde acontece a simbiose natural entre os meios distintos, criando um elo fundamental entre eles. Vivem, assim, dependentes um do outro, completando-se.

A água é um elemento vital na conceção da paisagem, moldando e enriquecendo os espaços urbanos com a sua presença dinâmica e significativa, aligeirando e desacelerando a vida movimentada na cidade adjacente, acontecendo em paralelo.

É certo que a relação entre o Homem e o rio nem sempre foi sereno, mas não tardou até que a presença da água conquistasse valor de segurança e vitalidade na vida das pessoas, levando-as a considerarem não só como um elemento fundamental e estruturante da cidade, como também em relação com a sua vitalidade à própria vida. Existe, portanto, um reconhecimento da importância e utilidade do rio como parte essencial no quotidiano.



Fig. 44 | Pescadores a amanhar as redes, imagem da época



Fig. 45 | Ponto do Corpo Consular, 1927

Tal como a relação com o rio nem sempre foi a mesma, o desenho da linha de costa também foi sofrendo alterações ao longo dos anos. Com a necessidade de expansão urbana, desenvolvimento industrial e carência de espaços para criação de infraestruturas, o Homem impõe-se à linguagem da própria Natureza, construindo aterros, ganhando espaço ao rio.

Embora estas alterações humanas tenham trazido alguns benefícios e criado oportunidades, é importante referir, também, que alteraram significativamente a configuração original e natural da paisagem, tendo, assim, impactos negativos no equilíbrio ambiental e ecológico nos ecossistemas costeiros, afetando a sua dinâmica.

Estas mudanças têm, portanto, consequências ambientais que exigem um olhar cuidadoso sobre a sustentabilidade e preservação dos recursos naturais que temos disponíveis, para além de, do ponto de vista urbano, terem provocado a existência de cada vez mais espaços devolutos e expectantes na linha mais privilegiada da cidade.

Isto provoca um novo afastamento à relação com o rio, fazendo com que esta seja constituída por momentos antagónicos, de fases de afastamento e de aproximação com a água.



Fig. 46 | Vista do porto de Setúbal, 1943-45



Fig. 47 | Exemplo de um vazio urbano deixado pela desindustrialização da frente ribeirinha, Fotografia da Autora, 2022

Estes lugares, no contexto urbano, são analisados e interpretados como espaços de oportunidades, capazes de revalorizar e reavivar a vida da frente ribeirinha. Ao repensar e redesenhá-los, considerando e reconhecendo a sua relação com o rio, é possível criar a harmonia que estes espaços carecem, e torná-la constante ao longo da linha de costa. Tendo estes a capacidade de se tornar símbolos de identidade do lugar, resgatando a memória e preservando a história e património em que se inserem.
Este desenho pela reconversão dos vazios urbanos e áreas expectantes na frente rio reforça a intimidade que o Homem sente em relação aos espaços de água, e de ligação com a mesma. Uma vez que esta faz parte indissociável do seu imaginário de vivência de cidade.
A arquitetura deve ser o elemento-chave para reconversão do lugar e de nova produção na base do respeito pela memória e identidade do lugar, contribuindo para a preservação da história, adaptando práticas sustentáveis, criando um ambiente harmonioso entre o Homem, a cidade e o rio.

> *"As Frentes Ribeirinhas são encaradas como a mais viável oportunidade para reencontrar um espaço contornável na sua transformação, passível de ser desenhado e apropriado em função de desejos e ideias dos habitantes da cidade, dotado de centralidade, vitalidade e atratividade urbanas, exercendo um fascínio que só a confrontação com a dramática presença da paisagem aquática proporciona (...)"* (SANTOS, 2005, citado por MARCOS, 2020, p.72)

Este processo de análise e compreensão do lugar envolve não só o entendimento das características e potenciais do lugar, mas também a implantação de ações concretas para contribuir para a sua transformação num lugar de excelência.
Uma reabilitação e revitalização da frente ribeirinha implica a capacidade de rejuvenescimento dos espaços, oferecendo a possibilidade de desfrutar de toda a beleza que o lugar tem para oferecer, como a forte conexão com a água e com a paisagem. A vivência e sensação de tranquilidade deve ser o mote principal no esforço pela transformação do espaço desconfigurado em refúgio convidativo e vibrante.
A criação desta nova vivência requer uma abordagem holística, considerando não só a estética e as necessidades imediatas, como também o impacto que terá a longo prazo na comunidade e na qualidade de vida das pessoas.
O ato de transformar a frente ribeirinha num lugar especial, num refúgio, terá de proporcionar benefícios tanto para os residentes e locais como para os visitantes, mantendo a preocupação com uma abordagem que leve em consideração as suas características geográficas, históricas, culturais e sociais.
Procurando, então, oferecer momentos de encontro e equilíbrio entre o dinamismo da cidade e a serenidade do rio, indo além da perceção individual e subjetiva, mas abordando uma intervenção coerente e participativa, considerando os múltiplos aspetos

envolvidos numa realidade mais significativa, integrada e harmoniosa para o lugar e para quem o habita.



Fig. 48 | Imagem de satélite com foco na linguagem da frente ribeirinha do lugar, Setúbal, 2023

A zona litoral é vista como um abrigo natural e um refúgio, não só em relação à sua posição geográfica, que a tornam protegida contra certos perigos ou ameaças ambientais e naturais, como também a torna num lugar capaz de proporcionar sensação de intimidade, isolamento e tranquilidade.
O rio tem o papel unificador da paisagem, refletindo aquilo que a cidade faz transparecer, funcionando como o espelho da identidade do lugar e das suas memórias.

As pessoas são o elemento fulcral no que diz respeito a construir o sentimento de comunidade, ao estabelecer relações sociais, ao criar cultura, ao desenvolver economias e moldando o ambiente urbano, trazendo as suas perspetivas, histórias e tradições, contribuindo para a diversidade do território, dando-lhe identidade. Este território é moldado e transformado pelas ações, experiências e interações das pessoas que o habitam, sendo estas os principais usuários e beneficiários do espaço urbano. As suas necessidades, aspirações e interações são aquilo que influencia o desenvolvimento e organização da cidade, o que determina, em grande parte, a forma como esta é projetada e planeada.
Assim, compreender e envolver as pessoas na criação do sentimento de lugar, é atender às necessidades do mesmo.

Setúbal possui uma história marítima significativa e foi um importante centro de atividades comerciais relacionadas com o mar, ainda se fazendo sentir no quotidiano de hoje.
Neste contexto, o espaço da frente ribeirinha desempenha o papel de ponto de entrada e saída de embarcações e de instalações relacionadas com atividades ligadas ao comércio marítimo.
Estas atividades realçam a importância que o comércio e as trocas mercantis tinham na cidade de Setúbal, tendo passado, ao longo dos últimos anos, por grandes transformações e desenvolvimentos, entrando em declínio, mas deixando o seu legado no território, que ainda hoje se observa naquilo que é a linguagem paisagística da cidade.

2.3.4 | O *Lugar*

A capacidade de adaptação da 8ª Bateria às características naturais desta Serra é notável, conseguindo proteger e respeitar aquilo que é o património natural do lugar. Por ser uma estrutura enterrada e camuflada na paisagem, consegue integrar-se harmoniosamente no envolvente, fundindo-se com o espaço e, ainda, servir o seu propósito de criar dificuldade na sua deteção, destacando, aqui, a inteligente e perspicaz solução adotada pelos projetistas militares.

A 8ª Bateira de Albarquel, do tipo moderno, é composta por três peças de tiro fixas – canhões Krupp – assentes em plataformas protegidas por um muro envolvente, alinhadas entre si.
Inserida na, como é conhecida, Costa Azul, esta bateria, juntamente com a 7ª Bateria do Outão, fazia parte do Grupo Sul do Regimento de Artilharia da Costa (RAC). A sua localização estratégica, próxima à entrada da barra do rio Sado, e ao Porto de Setúbal, evidencia a importância estratégica de defesa da região, em caso de conflito. Estas baterias, além de desempenharem um papel crucial na proteção desta área representam, também, um testemunho histórico militar da região.

Infelizmente, a 8ª Bateria de Albarquel, a par de outras do mesmo conjunto – como a do Outão – encontram-se em ruínas, tornando-se num lugar expectante, que pede ser reavivado e recolocado na vida local.



Fig. 49 | Entrada principal para a Bateria, Fotografia da autora, 2023

Este lugar, além da sua localização privilegiada no litoral do Parque Natural da Serra da Arrábida, oferece também um largo conjunto de vistas deslumbrantes, que tornam deste lugar, um lugar singular.

Do Terraço do Forte é possível sentir o verde exuberante da Serra da Arrábida, o dourado quente que destaca a península de Tróia, o mesclado de vida e agitação na cidade de Setúbal e, sem se conseguir igualar, a imensidão o azul que banha todo o Estuário e a entrada da foz do rio Sado, sendo assim o protagonista da paisagem.

"A cada instante existe mais do que a vista alcança, mais do que o ouvido pode ouvir, uma composição ou um cenário à espera de ser analisado." (LYNCH, 1960, p.11)

Estes panoramas evocam uma imagem de harmonia e serenidade, onde a união entre o mar e a terra criar uma atmosfera de encanto e deslumbramento, de onde se vê sem se ser visto.
A experiência visual que este lugar oferece proporciona uma conexão imediata com o ambiente natural, destacando e tornando óbvio a importância de preservação daquilo que nos envolve, do património paisagístico.

2.3.5. | *Genius Loci*

O lugar resume-se a três elementos fundamentais: água, paisagem e património. Elementos que formam a base deste trabalho e que desempenham um papel crucial na definição do lugar.
A paisagem, na sua forma mais pura, é vulnerável e carece de respeito e preservação, tal como o património e pré-existências, que compõe o princípio orientador de recomposição do lugar.
A água desempenha um papel central, proporcionando uma atmosfera única, moldando a identidade do lugar.



Fig. 50 | Captação da essência do lugar, ligação entre o sistema natural e a água do Estuário do Sado, Fotografia da autora, 2023

O lugar nasce da água. O lugar evoca a ideia de surgimento e a revelação através da presença e interação com o meio aquático. Existe uma ligação intrínseca entre a identidade do lugar e a presença da água, como se a própria água fosse o lugar, que dá origem e que molda o ambiente ao seu redor.
Estas características proporcionam uma sensação de renascimento, de transformação e de renovação, simbolizando a criação de algo novo e único, num espaço que se destaca por uma conexão íntima com a água e a vida que ela representa.

> *"Quem percorreu as solidões da Arrábida sente que abandonou o braço da serra penhascosa e da mata sombria e se aproxima da cidade. Setúbal jaz no começo da planície (...)"* (RIBEIRO, 1986, p.34)

O termo *Genius Loci* refere-se ao conjunto de características, qualidades e elementos distintivos que conferem a um lugar uma identidade única e inigualável. Este, abrange diversos aspetos, como as características arquitetónicas de um lugar, os hábitos e costumes da sua comunidade e a própria atmosfera que é vivida.

O *Genius Loci* é algo intangível, mas que influencia de forma profunda a perceção e a experiência que as pessoas têm no lugar. É aquilo que torna o lugar único, que o difere de todos os outros. É o que lhe dá identidade e personalidade.
Ao compreender e respeitá-lo, o arquiteto pode criar projetos que se integrem harmoniosamente na sua essência, preservando os seus aspetos e valorizando as suas características, tornando-se parte dele.

A compreensão da forma do lugar é o primeiro passo para a perceção da experiência subjetiva desse mesmo lugar. É através dessa compreensão e observação que abre a possibilidade de exploração das características e significados intrínsecos ao lugar.
Depois de feita essa compreensão, é importante analisar as particularidades da paisagem que o envolve, sendo esta vista como elemento central que molda a experiência e a relação com o lugar.
Conseguimos, assim, dotar-nos da experiência empírica e fenomenológica do lugar, captando as sensações, perceções e significados que o mesmo tem em nós.

Segundo NORBERG-SCHULZ (1991), a importância do lugar é baseada num conjunto de elementos concretos, como a "substância natural, a textura, a cor". Estes elementos, tangíveis, determinam o seu "carácter natural".
Nesta perspetiva, o lugar vai além da sua dimensão física e material, envolvendo a sua atmosfera, identidade e significado.



Fig. 51 | Vista Geral sobre o Forte e a Praia de Albarquel, e o lugar de intervenção, com perceção de posicionamento de charneira entre a cidade de Setúbal e a Serra da Arrábida, 2006

O lugar posiciona-se como charneira entre a urbanidade de Setúbal e a pureza da Serra da Arrábida, não pertencendo intrinsecamente a nenhum, mas fazendo parte de ambos.

Ao situar-se e posicionar-se desta forma, o lugar ganha uma atmosfera particular, desterrado de diferentes vivências que o limitam, caracterizando-se, por isso, pela criação de sensação de isolamento e afastamento, dotando o espaço como abrigo e refúgio, distanciando-o do ritmo agitado da vida urbana.
O caráter de "não pertença", confere ao lugar da 8ª Bateria de Albarquel uma identidade única e específica, tornando-se no ponto de encontro e simbiose entre a cidade e a natureza, caracterizando-se por ser um espaço de água.
Assim, percebemos que, a sua localização é papel fundamental para a experiência que o lugar proporciona, não sendo igual em outro lugar nenhum.

2.3.6 | A experiência do lugar

O lugar da 8ª Bateria proporciona a aprendizagem de respeito e contemplação da paisagem, permitindo o deslumbramento e o maravilhar com tudo o que nos oferece, sem existir o sentimento de destacamento ou imposição sobre ele, mas, ao invés disso, o desejo de inserção e de união.
Existe um sentimento de paisagem inesgotável, que convida a um silêncio de abstração profunda.



Fig. 52 | Experiência do lugar, com ligação visual à Praia de Albarquel, Fotografia da autora, 2023

Apesar desta oferta, existe, também, um sentimento de desconexão no lugar, entre todas as capacidades que o mesmo tem, e a falta de aproveitamento das mesmas. Tornando-se num lugar esquecido, com potencial por realizar e alcançar.

A arquitetura pode ser o elemento fundamental na transformação e transfiguração do lugar, devendo-o, assim, ser concebida como uma característica poderosa da paisagem, não necessariamente por se destacar ou se impor, mas por fazer parte dela.
Ao intervir no lugar, a arquitetura tem a capacidade de o moldar e lhe dar forma, tornando-o numa referência, dotado de sensação de acolhimento e de ambiências de presença distintas.

2.4 | Síntese

Após fazer uma leitura do lugar, a partir de uma escala mais alargada, até uma escala de pormenor, é abordada, também, uma análise mais funcional e técnica, terminando com uma abordagem mais sensitiva do lugar, podendo, assim, concluir que estamos na presença de todas as suas valências, características e problemáticas, para que possamos construir uma base sólida de ideais nas quais vão assentar as propostas de intervenção no mesmo.

Sento o lugar um momento de charneira, houve a necessidade de uma abordagem alargada das várias vivências que o mesmo poderia conter, percebendo que, não fazendo parte integrante de nenhum, neste momento, ter a capacidade de acrescentar aos dois.

Trata-se de um lugar que, acima de tudo, tem uma ligação muito marcada com a paisagem, de água e de serra, e que acarreta uma carga emocional forte ligada não só à sua experiência, como à sua memória.

A vivência deste lugar é um misto tranquilidade e intensidade. Trazida diretamente pelos seus elementos compositores, e não podendo ser ignorada essa antítese, que o caracteriza e o carrega de personalidade.





3| A HARMONIA DA ÁGUA, DA PAISAGEM E DOS SENTIDOS

3 | A Harmonia da Água, da Paisagem e dos Sentidos

3.1 | A Água como elemento construído

A arquitetura da água é uma das áreas mais fascinantes da arquitetura, sendo caracterizada pela sua flexibilidade e adaptabilidade, podendo ser utilizada tanto em ambientes interiores como exteriores, criando espaços de lazer, bem-estar, contemplação e relaxamento.

O uso deste elemento não é limitado à água doce, estendendo-se, também, ao uso da água salgada, que é frequentemente preferida em projetos de arquitetura costeira, em que é vista como um elemento importante na identidade da cultura local, oferecendo oportunidades dedicadas à pesca, desporto, turismo e recreação.

A água é um elemento versátil, capaz de se ir moldando e adaptando em diferentes formas e funções, permitindo que arquitetos explorem a sua beleza e potencialidades, na capacidade de criação de experiências sensoriais únicas.
É importante constatar a importância da consciência sustentável desta área de estudo, tendo, por isso, os arquitetos, que respeitar e compreender a sua utilização em concordância com questões ambientais, impacto na vida selvagem e ecossistemas locais.



Fig. 53 | Capacidade Escultórica da Água, da coleção Fine Art de Kyle ReCreative

A presença da água num espaço, tem o poder de o transformar e reestruturar, criando um ambiente natural e homogéneo, onde a paisagem estabelece uma conexão sólida e contínua através do equilíbrio e serenidade que a água proporciona. Além de ornamento e revitalizador de vivências, a água envolve o ser humano numa atmosfera fascinante e estimulante, capaz de criar um imaginário a ela associado e fazendo despertar momentos de nostalgia, tendo, assim, um impacto direto nas nossas emoções e bem-estar físico, mental e espiritual. (BACHELARD, 1997)

Devido à sua característica de moldagem e de equilíbrio, a água consegue transpor a essência do meio natural para o interior de um edifício, recriando ambiências que transportam o Homem para o mundo exterior, transformando o lugar, em *espaços de água*.
A água aparenta consistir num elemento simples, no entanto abrange uma série de característica que lhe conferem uma complexidade inata, presente nas suas virtudes e potencialidades. Transparência, fluidez, pureza, e reflexão são algumas das particularidades deste elemento, que lhe concede um caráter enigmático, místico e versátil.



Fig. 54 | Capacidade Escultórica da Água, da coleção Fine Art de Kyle ReCreative

"(...) a água é uma realidade poética completa." (BACHELARD, 1997, p.17)

Também destas valências se produz arquitetura líquida, que gera novos sentidos espaciais, permitindo uma compreensão do valor

e significado do lugar, refletindo-o e, por isso, dotando-o de valor simbólico associado à experiência.

"A água (...) está no centro da experiência" (BACHELARD, 1997, p.137)

Este elemento desempenha um papel particular na construção e linguagem da paisagem, transformando-a num lugar de encontro e serenidade, capaz de singularizar e unificar todos os seus elementos inerentes, tornando-a numa atmosfera harmoniosa, desmaterializando-a e produzindo imagens infinitas dum mesmo espaço.

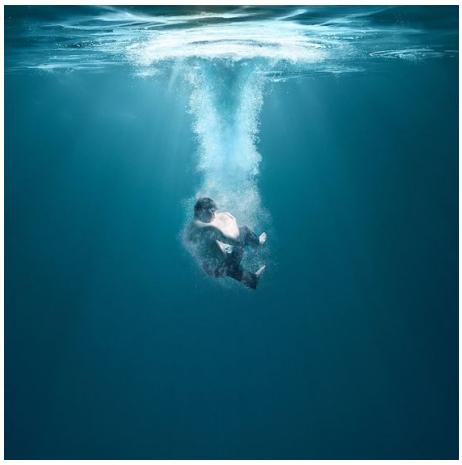


Fig. 56 | Imersão

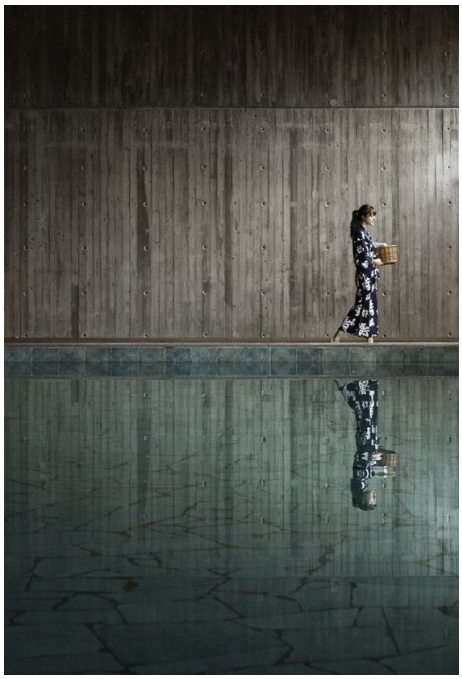


Fig. 55 | Reflexão. Yasuragi Hasseludden, J+Studio



Fig. 57 | Interação de um *Espaço de Água* com a ambiência natural exterior. Fotografia do Aqua Village Resort & Spa, na Serra da Estrela

A singularidade deste elemento comove e inspira o Homem na composição de lugares que consigam captar a sua essência, produzindo um desejo de deslumbramento através da coerência e sentido de unidade que dota ao conjunto. Confere ao lugar um conjunto de possibilidades de uso e criação de atmosferas líquidas, que podem ter caráter criativo e ativo na própria vivência. Assim, a água não é apenas um elemento construtivo ou decorativo do *lugar*, mas também um componente que lhe confere significado e sentido, permitindo que este se torne numa experiência sensorial.



Fig. 58 | Movimento

"(...) as sensações corporais que a água proporciona e as suas características físicas como a fluidez, a flutuação, a transparência ou a instabilidade podem ser exploradas pelo arquiteto como ação de projeto e constituição material da obra." (MENDES, 2009, p.5)

A água é um elemento que está presente na vida humana em muitos aspetos da mesma, desde a necessidade básica para a sobrevivência até à sua utilização em expressões artísticas. Este elemento provoca sensações profundas e sentimentos poéticos no ser humano, como tranquilidade, serenidade, melancolia, renovação e transformação, ampliados pela sua fluidez, transparência e mutabilidade. Portanto, esta relação entre os dois não é apenas uma carência física e vital, como também sensibilidade emocional e artística.

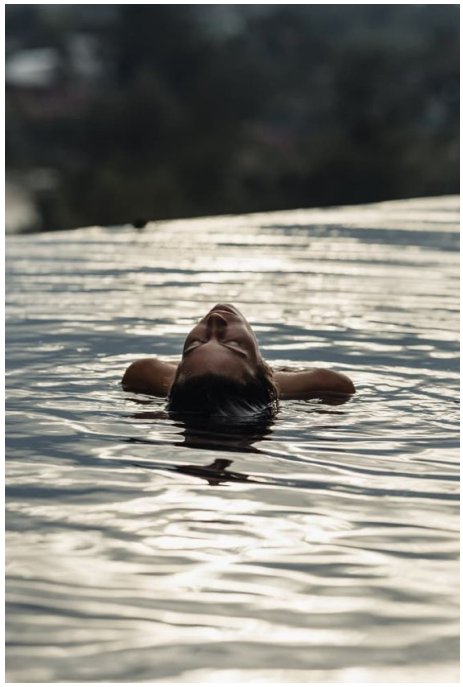


Fig. 59 | Sereniedade. Luxury Phuket Spa – Spiritual Wellness at Amanpuri

Contextualização Histórica

A arquitetura da água é uma das disciplinas mais antigas da arquitetura, estando presente nela desde os primórdios da história, tendo este sido o elemento central nas civilizações, desempenhando um papel fundamental na qualidade de vida das comunidades, tendo sido ainda um impulsionador para a fixação de tribos. Desde o acesso a água potável e irrigação de campos agrícolas até à utilização em rituais religiosos e cerimoniais, a importância da água tem estado presente desde o início.
Esta arquitetura refere-se à utilização da água na composição de espaços arquitetónicos, desde a antiguidade até à atualidade, estando presente não só como recurso vital, mas também, como um elemento estético e simbólico, recreativo e terapêutico.

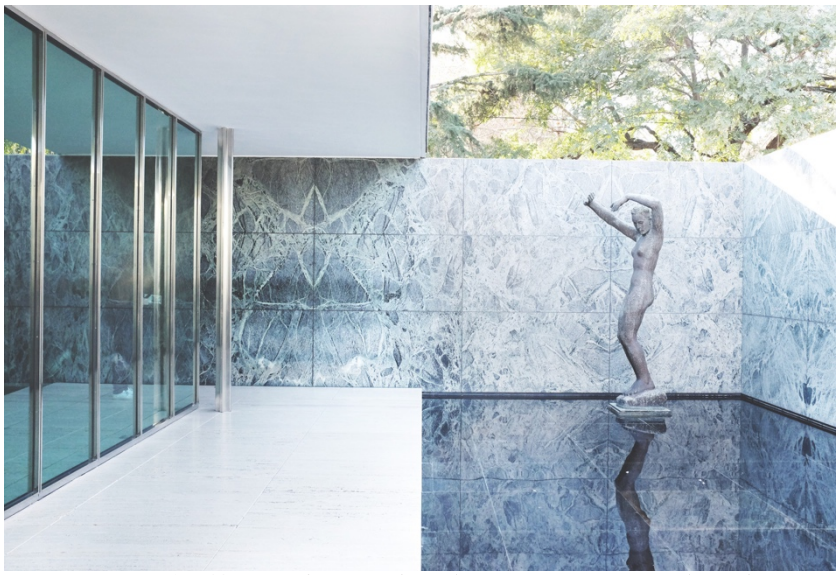


Fig. 60 | Barcelona Pavilion, do Arquiteto Mies Van der Rohe, 1929

Tem havido, ao longo dos anos, uma evolução nesta área, de modo a atender às necessidades das populações, em constante mudança, e às suas exigências estéticas e ambientais.

Foi na Era Romana que surgiram os primeiros aquedutos, que possibilitaram o fácil fornecimento de água potável às cidades e às explorações agrícolas, permitindo o seu fácil acesso. Com esta disponibilidade foram surgindo novos equipamentos ligados a esta temática, como é o caso dos banhos públicos e espaços termais.



Fig. 61 | Aqueduto dos Arcos, Fotografia de Américo Ribeiro, Setúbal, Séc. XX

Ligada a esta arquitetura está também a construção de piscinas, como elementos de recreio, convívio e prática desportiva. Embora a primeira ter sido construída no atual Paquistão, em 2600 a.C., foram os romanos que promoveram a prática da natação e da construção de piscinas aquecidas. Esta modalidade surge nos Jogos Olímpicos, na era moderna, em Atenas, 1896, apesar de disputada a céu aberto, no mar, e só em 1908, nos Jogos Olímpicos de Londres, é que passa a ser praticada numa piscina interior, construída para o propósito da prova.

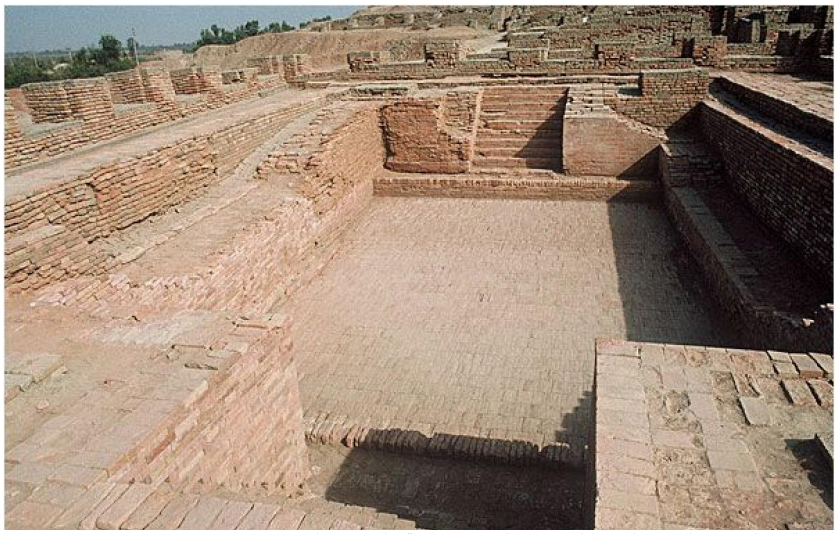


Fig. 62 | Primeira piscina, chamada "Os Grandes Banhos de Mohenjodaro", no Paquistão, 2600 a.C.

Os banhos públicos e as termas

Esta prática romana era constituída por edifícios com compartimentos especiais, como uma sala para o banho quente – caldário –, uma sala para o banho frio – frigidário –, uma sala tépida de transpiração – tepidário –, um vestíbulo – apoditério –, uma divisão para banhos a vapor – lacónico –, e outra para massagens – eleotésio. Estas salas eram organizadas de forma sequencial, tendo os vestiários sido colocados antes das restantes, de modo a evitar fugas de calor ou entrada de ar, com a existência de iluminação interna direta.

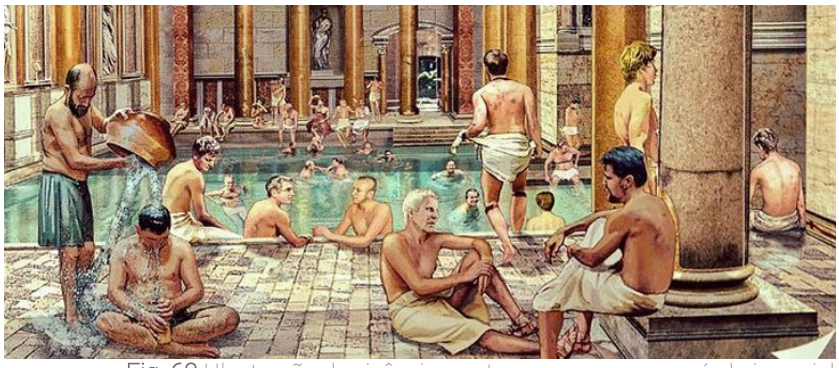


Fig. 63 | Ilustração da vivência nas termas romanas, período imperial

Embora os banhos públicos tenham sido criados como medida de higiene, o principal objetivo destes era a prática de convívio social e coletivo e como forma de contacto místico de aproximação aos deuses.
No entanto, esta vertente espiritual provocou a proibição desta atividade, por estar associada a possíveis rituais pagãos.

3.1.1 | Projeto de Referência – Edifício sobre a Água
Álvaro Siza Vieira e Carlos Castanheira, China | 2014



Fig. 64 | Edifício que nasce da água. Fotografia de Fernando Guerra

A escolha deste caso de estudo prende-se na temática protagonista que guiou este trabalho: a água.

Este projeto, de dois arquitetos portugueses, consiste num edifício de escritórios, na China, construído sobre um lago artificial que funciona como um reservatório de água, composto por três elementos que o distinguem: betão branco, vidro e água.
O edifício procura a simbiose perfeita entre ele e o elemento líquido, que o rodeia e o completa, fazendo parte dele.



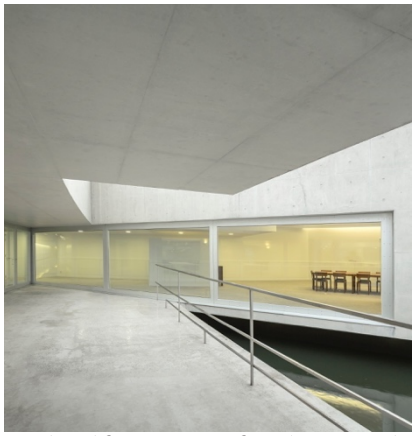


Fig. 65 | Vistas das galerias exteriores do edifício. Fotografias de Fernando Guerra



Fig. 66 | A perceção dos elementos do edifício. Fotografia de Fernando Guerra

Abordado através de duas linhas condutoras que definem as suas formas orgânicas e geometrias curvas, fazendo o edifício enaltecer o seu cenário poético e usufruindo de iluminação natural, contrastando as geometrias mais rígidas do local industrial onde está inserido.



Fig. 67 | Vista do interior do edifício.
Fotografia de Fernando Guerra



Fig. 68 | Vista da água. Fotografia de Fernando Guerra

O edifício age em consonância com o ambiente exterior, sendo-lhe permeável e moldável, conforte as suas alterações, adaptando-se através dos tons e reflexos na água e a alteração constante entre os espaços de luz e sombra.



Fig. 71 | Alteração da perceção do edifício consoante as mudanças externas. Fotografia de Fernando Guerra

O edifício nasce, assim, da água, fazendo uso da mesma para a criação das atmosferas que se vivem tanto nos espaços interiores, como exteriores do mesmo, refletindo a necessidade de enaltecimento do elemento líquido, em constante contraste com a massa sólida que emerge deste.



Fig. 70 | Alteração da perceção de acordo com o ambiente. Fotografia de Fernando Guerra

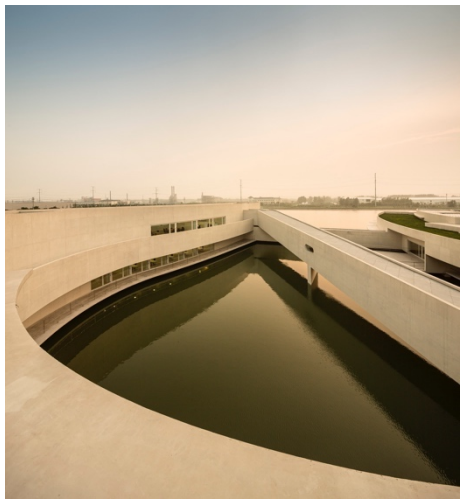


Fig. 69 | Vista superior do edifício. Fotografia de Fernando Guerra

3.2 | A Paisagem como cenário

O conceito "paisagem", segundo a Convenção Europeia da Paisagem, "designa uma parte do território, tal como é apreendida pelas populações, sujo caráter resulta da ação e da interação de fatores naturais e/ou humanos".

> *"Defini-a como uma porção do espaço, caracterizada por um tipo de combinação dinâmica e instável de elementos geográficos diferenciados."* (MOURA E SIMÕES, 2010, p.184)

Como já vimos, anteriormente, a Revolução Industrial teve lugar de destaque no desequilíbrio entre a arquitetura e a paisagem. Este acontecimento, ao trazer uma série de mudanças, a nível social, económico e tecnológico, teve um impacto significativo na relação entre o ambiente urbano e natural, levando a um distanciamento e uma consequente perda de conexão entre os dois.
A atenção dada à estética e funcionalidade dos edifícios foi prevalecendo, durante este período, sobre a consideração do contexto histórico, resultando em ambientes urbanos desordenados e desarmónicos, e a uma paisagem natural degradada e desconectada.
É um desafio contínuo equilibrar o desenvolvimento urbano com a preservação da identidade local e ambiental, no entanto, cada vez mais existe uma preocupação na integração entre os dois mundos, especialmente no contexto ligado à sustentabilidade.



Fig. 72 | Contraste entre a construção industrial e a Serra da Arrábida, fotografia da Secil, no Outão

A paisagem natural é vista por CULLEN (2010) de uma forma muito simplificada, baseando-a em três elementos-chave – a pedra, a água e a vegetação – fundamentais para a compreensão e apreciação do ambiente natural.
Estes elementos podem, ainda, ser considerados como essenciais para a sustentação da vida e a criação de ambientes esteticamente agradáveis, sendo considerados como elementos

naturais primordiais que podem definir a identidade e o caráter de uma paisagem natural, podendo, também, influenciar a experiência visual e emocional do lugar.
No entanto, outros fatores importam na caracterização de uma paisagem natural, como a sua topografia, clima, fauna, geologia, entre outros, reconhecendo que cada uma é única e possui características próprias.

Seguindo ainda a lógica de pensamento de CULLEN (2010), para se criar num destes ambientes uma composição harmoniosa, é necessário que haja uma relação respeitosa entre os edifícios e as árvores.
A árvore é um elemento fundamental da natureza e desempenha um papel significativo na preservação da essência da mesma, encarregando-se de uma série de fatores benéficos e, por isso, serem um componente de vitalidade nos ecossistemas terrestres. A panóplia das suas formas, cores, texturas e folhagens proporciona a criação de ambientes diversos, com ambiências distintas, ajudando ainda a sua componente de verticalidade, que adiciona aos espaços lógicas e linguagens diferentes e rica, ajudando e moldando a leitura do lugar.
De acordo com esta perspetiva, é possível concluir que a árvore contribui para o edifício, acrescentando-lhe valores naturais que lhe são intrínsecas. Esta relação direta entre a natureza e a arquitetura tem tudo para resultar na composição de conjuntos esteticamente agradáveis e simbióticos.
Quando edifícios e árvores são projetados e integrados – respetivamente – de forma cuidadosa, considerando os aspetos formais e funcionais de cada um, pode criar-se um diálogo visual e espacial de grande interesse, criando uma relação de intimidade entre o construído e o natural.



Fig. 73 | Arquitetura em harmonia com as árvores existentes. Azulik Uh May, de Roth Architecture, México, 2018

Na fusão ideal entre o Homem e a Natureza nasce o equilíbrio excecional para uma paisagem ponderada e consistente, onde a

obra do Homem pode viver em harmonia com o meio natural, sem interferir nele, mas inserindo-se.
Quando um edifício pode contribuir para esta simbiose entre os dois intervenientes da paisagem, geram-se espaços que respeitam e valorizam o ambiente natural e, ao mesmo tempo, atendem às necessidades da vida contemporânea.
Esta paisagem é, então, considerada ponderada, por levar em consideração tantos os interesses e necessidades de um, quanto de outro, havendo uma reconciliação e um respeito mútuo entre eles.

Estas intervenções humanas na paisagem, tornando-se parte dela, introduzem um caráter evolutivo e dinâmico, refletindo a capacidade de adaptação e transformação em interação com a natureza.
Segundo NORBERG-SCHULZ (1991), estas intervenções são o que proporciona a criação de imagem e sentimento de identificação com o lugar, promovendo um sentimento de pertença.
A estrutura de um lugar desempenha um papel fundamental na perceção e compreensão do mesmo, fornecendo referências visuais e espaciais que ajudam na orientação e descoberta. Através desta estrutura, bem projetada e organizada, um lugar pode criar um vínculo emocional e afetivo, ao transmitir uma sensação de coerência, continuidade, segurança e familiaridade.



Fig. 74 | Representação da contemplação da paisagem

A arquitetura, como disciplina criativa e prática, tem o potencial necessário para moldar e transformar estes espaços em lugares para habitar, fornecendo espaços de contacto direto entre o ser humano e o meio ambiente.

O projeto arquitetónico, ao ser cuidadosamente considerado numa inserção em meio natural, deve nutrir uma relação de respeito, ao criar integrações e conexões ao espaço onde se vai implantar. Podendo isto ser alcançado através da incorporação de elementos com materiais sustentáveis, a maximização do uso da luz natural, e todas as suas valências e potencialidades, como o uso eficiente de energia, a criação de espaços ao ar livre e de transição entre as



Fig. 75 | Arquitetura como moldura de paisagem. Galería de Espacio de Reflexión TEX / Taller de Arquitectura X / Alberto Karachi – 29



Fig. 76 | Arquitetura como moldura da paisagem. Fotografia de Yulia Arzhantseva para concurso de arquitetura de jovens arquitetos

duas atmosferas, e a consideração pela topografia e sistemas ecológicos locais, não tentando transformá-los completamente, mas fundindo-se com eles.
Acredita-se que, sendo tido em conta estas medidas, é possível oferecer um diálogo harmonioso e proporcionando experiências enriquecedores, reforçando, ainda, este vínculo entre os dois mundos, natural e artificial.

> *"Paisagem é o reflexo e a marca impressa da sociedade dos homens na natureza. Ela faz parte de nós mesmos. Como um espelho, ela nos reflete."* (BERTRAND E BERTRAND, 2007, p.263)

A paisagem desfruta, também, de um interesse público no que diz respeito à cultura, ecologia, ambiente e sociedade, destacando que pode ser um recurso favorável para a atividade económica de uma região.
No campo cultural a paisagem pode representar um valor histórico, estético e simbólico, que simboliza a identidade de uma determinada região, podendo ser um património natural (e cultural) a ser preservado e valorizado.
Do ponto de vista ecológico e ambiental, existe uma preocupação com a conservação da biodiversidade.
Tendo em conta o aspeto social, ela é vista como potencial influenciador do quotidiano de uma comunidade, instigando as suas interações e experiências e contribuindo para a formação da cultura local.
Tudo isto traduzido na potencialidade turística e consequente crescimento económico que uma boa gestão, ordenamento e composição de paisagem reflete numa região, sendo, portanto, reconhecida como componente fundamental do património cultural e natural, a nível europeu, inspirando no bem-estar geral.



Fig. 77 | Paisagem do lugar, Fotografia da autora, 2023

A paisagem representa uma relação íntima entre o sujeito que percebe e interpreta o ambiente ao seu redor, e o meio natural, interage com o primeiro, transmitindo a sua essência, despertando nele a experiência única do lugar.

Contextualização Histórica do Conceito de Paisagem

Segundo MAXIMIANO (2004), a noção de paisagem está intrinsecamente ligada à existência humana deste o início, uma vez que a sua sobrevivência e sustento sempre dependeu da relação entre eles. No entanto, o seu entendimento e valorização como parte da expressão cultural não foi algo tão óbvio, tendo vindo a desenvolver-se ao longo do tempo, estando sujeita a diversos fatores – económico, estético e religioso.

> *"A noção de paisagem está presente na memória do ser humano antes mesmo da elaboração do conceito."* (MAXIMIANO, 2004, p.84)

Esta valorização foi aparecendo, inicialmente, aos olhos dos pintores, artistas e poetas, sendo estes capazes de captar e representar as suas características, essência e aspetos emocionais, fazendo despertar um interesse geral para a sua beleza.

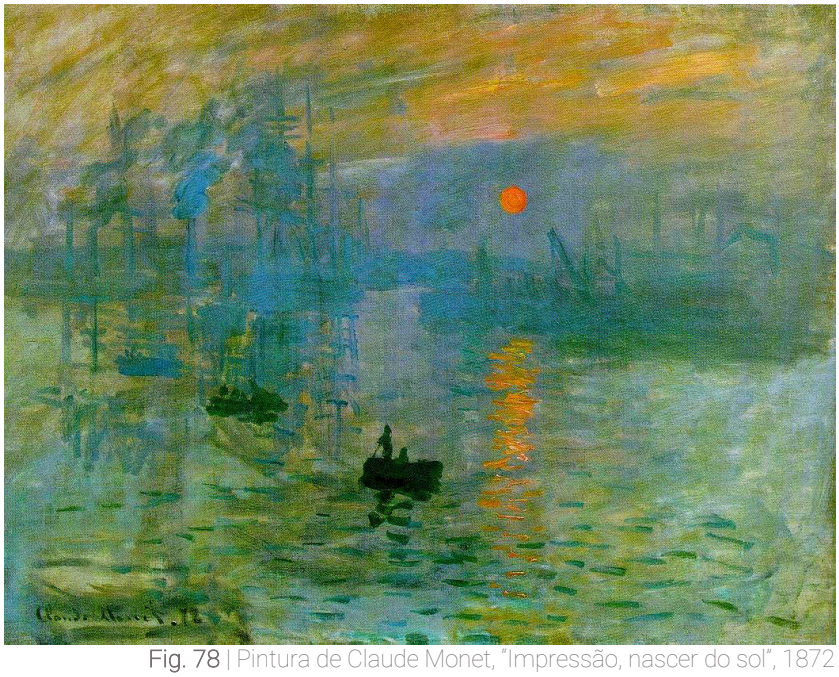


Fig. 78 | Pintura de Claude Monet, "Impressão, nascer do sol", 1872

A paisagem pode ser definida, como já vimos, como uma porção de espaço – não estático –, caracterizada por uma combinação de fatores dinâmicos e instáveis de uma série de elementos geográficos. Esta definição destaca a constante transformação a que esta está sujeita, resultante, não só, mas também, da interação entre elementos físicos e a influência humana.
Assim, para compreender a paisagem é necessário dividi-la em três níveis sucessivos – o meio físico, o ecossistema, e a interação

humana –, permitindo, deste modo, introduzir uma dimensão temporal e uma perspetiva evolutiva.



Fig. 79 | Paisagem citadina. Skyline de Toronto

Ao longo do tempo, este conceito foi evoluindo, passando de uma simples análise de componentes físicos à inclusão da presença e ação do Homem, reconhecendo que o ser humano não faz apenas parte da paisagem, como também a modifica.

> *"Um dos pontos comuns é a afirmação de que a existência humana deve ser incluída no conceito de paisagem."*
> (MAXIMIANO, 2004, p.88)

Esta abordagem do conceito de paisagem como um sistema mais complexo e em constante evolução foi essencial para uma compreensão holística da interação entre o meio ambiente e as comunidades, permitindo uma análise completa e integrada dos processos e mudanças que ocorrem no espaço geográfico.

Claro que a perceção e análise da paisagem está sempre sujeita aos interesses, formação, objetivos e personalidade de cada um, variando de olhar para olhar, podendo enfatizar características da vegetação, o clima da região, o relevo ou não acentuado, a história do lugar, entre outros aspetos. No entanto, um ponto de concordância entre todos eles é a certeza da integração da presença humana.

Não é possível falar de paisagem sem falar da memória de um lugar. Esta está intrinsecamente ligada à herança de uma comunidade, estando associada a sensações e experiências ligadas a uma imagem ou à vivência num determinado período no tempo e no espaço.
A forma como cada um de nós interpreta e atribui significado à paisagem é única e intransmissível, estando baseada nas experiências pessoais passadas, associadas a emoções e sentimentos. Sendo, assim, um assunto sensível, a intervenção

nela, podendo estar a interferir num ambiente com grande peso e significado a nível de valor paisagístico de uma comunidade, sendo necessário compreender a memória coletiva e apreço que é nutrido por determinado espaço.



Fig. 80 | Paisagem da Serra da Arrábida, praias de Galápos de Figueirinha, Séc. XX

Portanto, concluímos que a paisagem é o resultado das constantes interações dinâmicas ao longo do tempo num determinado lugar, entre elementos naturais e humanos.

3.2.1 | Projeto de Referência – Saya Park
Álvaro Siza Vieira e Carlos Castanheira, Coreia do Sul | 2018



Fig. 81 | Vista superior do edifício. Fotografia de Fernando Guerra

Este projeto divide-se em três edifícios distintos, o Pavilhão de Arte, a Capela e o Observatório, cada um deles, à sua maneira, foi escolhido como caso de estudo para o presente trabalho, maioritariamente pela sua inserção de conexão com o lugar e com a paisagem envolvente.



Fig. 82 | Inserção na paisagem. Fotografia de Fernando Guerra

O edifício do Pavilhão molda-se ao local, adaptando-se ao mesmo. É descrito como uma "uma escultura que nos absorve e nos permite sentir o espaço, a luz, a sombra, o tempo e também o que veio antes e está para além", abordando a temática da contemplação do infinito.

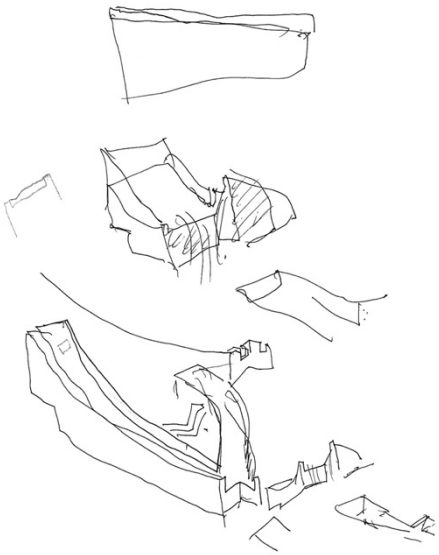


Fig. 83 | Esquiços da ideia de projeto dos arquitetos



Fig. 84 | Extremidade do Pavilhão que descola do terreno e se lança na paisagem. Fotografia de Fernando Guerra

Já a Capela aborda-nos como um espaço destinado não apenas a práticas religiosas, mas oferecendo um lugar de meditação e de encontro connosco mesmos. Inserida na encosta, virando-se à luz e à tranquilidade.



Fig. 85 | Capela inserida na paisagem. Fotografia de Fernando Guerra

Por fim, o Observatório, que emoldura a paisagem envolvente como se se tratasse de uma galeria de arte, em que observamos um quadro que nos deslumbra. Focando-nos para uma imensidão de pensamentos e emoções, que nos desconecta com o mundo exterior e nos une à natureza, fazendo-nos sentir parte dela.



Fig. 86 | Vista do Observatório sobre a paisagem. Fotografia de Fernando Guerra



Fig. 87 | Vista aérea, em planta, do edifício do Pavilhão. Fotografia de Fernando Guerra

Este conjunto de edifícios unifica as relações necessárias que a arquitetura deve manter com a natureza, a paisagem e o lugar, não só se inserindo nele, mas captando a sua essência e fundindo-se na sua experiência.

3.3 | A experiência sensorial

A arquitetura dos sentidos é um conceito que procura integrar os elementos sensoriais num espaço construído, não devendo ser apenas visual, mas envolver todos os sentidos. Esta arquitetura pode ser vista como uma evolução da arquitetura moderna, não se concentrando apenas na forma e sua funcionalidade, mas abrangendo o utilizador numa experiência única, reconhecendo a sua importância para a qualidade do espaço.

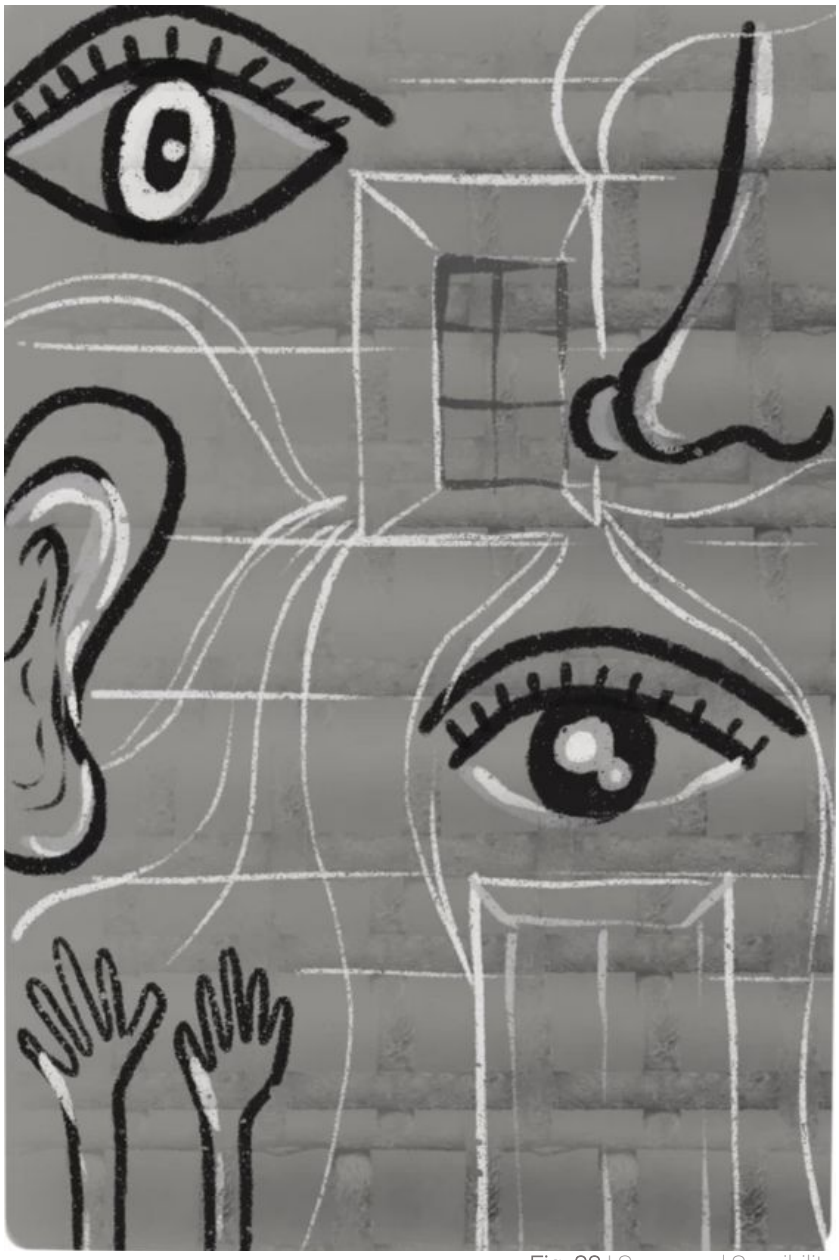


Fig. 88 | Sense and Sensibility

Segundo ZUMTHOR (2006), a obra arquitetónica deve considerar cuidadosamente a sua interação com o ambiente em que se insere, procurando estabelecer uma conexão com este, ao projetar espaços que se relacionam de forma harmoniosa com a paisagem, a topografia, a luz e os materiais naturais presentes no

lugar, ao invés de se lhe querer impor, recorrendo a uma intervenção baseada na suavidade e no respeito.

"Qualidade arquitetónica só pode significar que sou tocado por uma obra." (ZUMTHOR, 2006, p.11)

A qualidade arquitetónica referida pelo arquiteto está ligada ao impacto emocional e sensorial que uma obra tem em nós, sendo, por isso, uma medida subjetiva, podendo ter efeitos e respostas muito diferentes.
Ser tocado por uma obra significa que ela nos provoca uma resposta emocional e nos envolve de uma maneira significativa, acolhendo-nos, podendo isto ser traduzido numa sensação de admiração, de surpresa ou de tranquilidade, estando muito além do seu aspeto estético.

Esta tipologia arquitetónica aborda a relação profunda entre a memória, imaginação e sentidos, reconhecendo o poder que um espaço pode ter em afetar-nos emocionalmente e conectar-nos com a nossa essência.

"(...) a experiência comovente com a arquitetura é multissensorial." (PALLASMAA, 1996, p.39)

O corpo humano e os seus sentidos

O Homem interage e perceciona o mundo em seu redor através do corpo, não sendo este apenas um elemento passivo, e independente da mente, que ocupa o espaço, mas ativo, que habita o mundo, e nos orienta nele, permitindo-nos mover, explorar e relacionar-nos com o ambiente, influenciando-o na forma como o experimentamos.
É através do corpo que compreendemos as dimensões do meio onde estamos inseridos, por meio dos nossos sentidos e perceções físicas, conseguimos avaliar as distâncias, a escala e a proporção, estando, assim, o corpo, no centro da experiência.

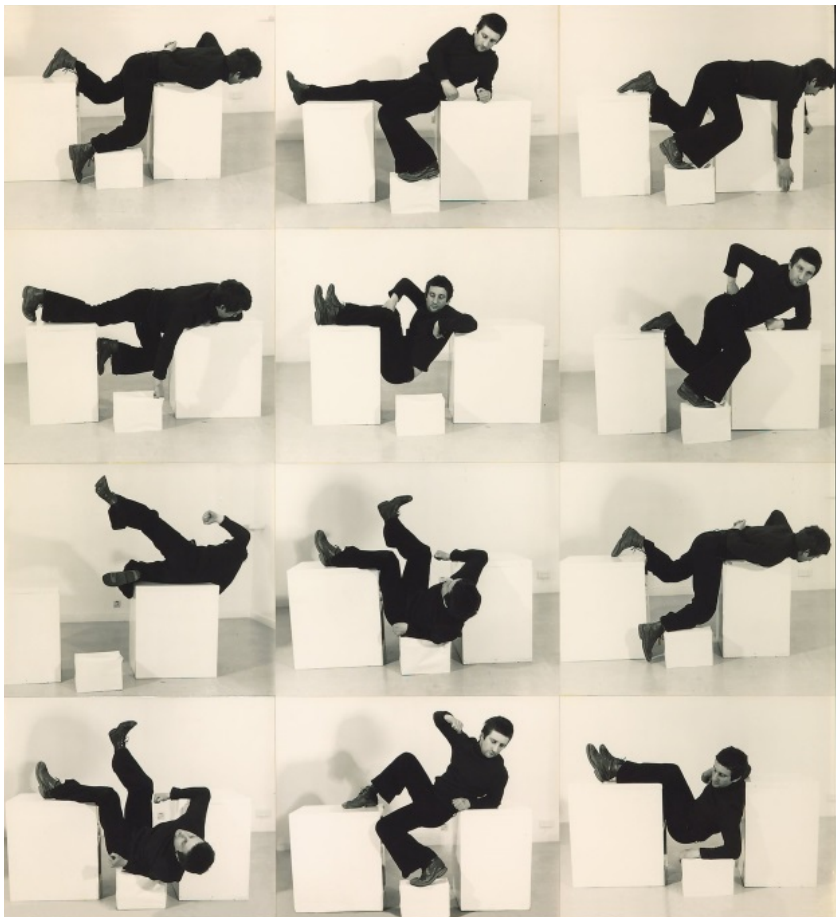


Fig. 89 | Bruce McLean's Pose Work for Plinths, 1971

Tal como moldamos o ambiente que nos rodeia através do nosso corpo e do modo como nos movimentamos nele, também o ambiente nos modela e nos influencia na forma como interagimos com ele.

> *"É através dele que a perceção funciona e é através dele que, parados ou em andamento, de forma ativa ou contemplativa, construímos o mundo que nos envolve."* (RODRIGUES, 2013, p.101)

PALLASMAA (1996) afirma que espaço e corpo funcionam como um só, dependendo um do outro, estando intrinsecamente ligados. A geometria do espaço em que estamos inseridos influencia a nossa capacidade de pensar com clareza, influenciando a nossa perceção.

Além disto, o corpo vive, ainda, de memórias e sonhos, carregando consigo uma carga de experiências passadas e expectativas para o futuro, desempenhando, estes, papéis fundamentais nas vivências e comportamentos do corpo num espaço.
A intimidade que existe entre o Homem e o seu corpo, molda a apropriação e organização do espaço em que ele vive, tendo em consideração não só as suas necessidades pessoais como as relações sociais, compreendendo, assim, as suas limitações e possibilidades físicas.



Fig. 90 | Representação dos sentidos humanos: Visão, Audição, Olfato, Paladar e Tato

A arquitetura e os elementos que a compõe estimulam os sentidos do corpo humano, provocando nele movimentos e respostas, que se traduzem na forma como o Homem experiencia o espaço.

"(...) completamos, tocamos, ouvimos e medimos o mundo com toda a nossa existência corporal." (PALLASMAA, 1996, p.61)

PALLASMAA enfatiza a natureza multissensorial da experiência arquitetónica e destaca o papel central que o corpo humano tem nessa vivência. Assim, ao interagir com um espaço arquitetónico, os estímulos sensoriais – visão, olfato, audição, paladar e tato – são ativados, proporcionando uma experiência rica e envolvente.
Ao pensarmos em arquitetura é impossível não pensarmos no corpo em movimento, sendo ele o elemento essencial para a experiência do espaço. E para uma experiência significativa e completa é essencial a envolvência e sinergia de todos os sentidos, sendo a interação entre estes que nos capacita de perceção e compreensão dos lugares. Cada órgão sensorial regista e capta estímulos diferentes e específicos, e produz respostas únicas, contribuindo para a experiência como um todo, não nos focando apenas em partes.
Para isto, é necessário perceber como é que cada um destes sentidos, e respetivos estímulos, funciona e qual a sua relação com a arquitetura.

Visão

A visão tem um papel fundamental na captação de informação do ambiente que o envolve. É através deste sentido que o Homem recebe e processa informações que o auxiliam na tomada de decisões em relação ao meio em que está inserido. A visão é considerada como um sentido ativo, na medida em que envolve a interação do ser humano em contacto com o mundo.

"Poucos compreenderam que a vista não é um sentido passivo, mas ativo, e que consiste na realidade, numa interação entre o homem e o seu ambiente." (HALL, 1986, p.96)

Apesar da sua capacidade em recolher um grande número de imagens, num curto período de tempo, este sentido tem as suas limitações quando a distância entre o observador e o observado aumenta, tornando-se cada vez menos nítida e perdendo a perceção de texturas, cores.

Este sentido desempenha parte crucial na procura do sujeito pela investigação do espaço, despertado pelo contacto visual que se cria com o lugar, despertando os outros sentidos, levando-o a agir e a criar intimidade com os elementos que o rodeiam.



Fig. 91 | Visão

Segundo HALL (1986), a visão é o sentido mais complexo no corpo humano, fornecendo ao sistema nervoso uma grande quantidade de informação, quando comparado aos outros sentidos. No entanto, quando isolado dos restantes, há uma perda de experiência sensorial em relação ao espaço e, consequentemente, ambiência arquitetónica, sendo esta parte de uma experiência mais enriquecedora e completa quando contemplada por uma sinergia de todos os sentidos.



Fig. 92 | Senses Installation

Quando relacionada com a arquitetura, a visão destaca-se pela sua capacidade de compreensão do espaço em redor – a forma, a luz, a cor, a profundidade, escala, entre outras coisas – oferecendo o primeiro contacto com ela.

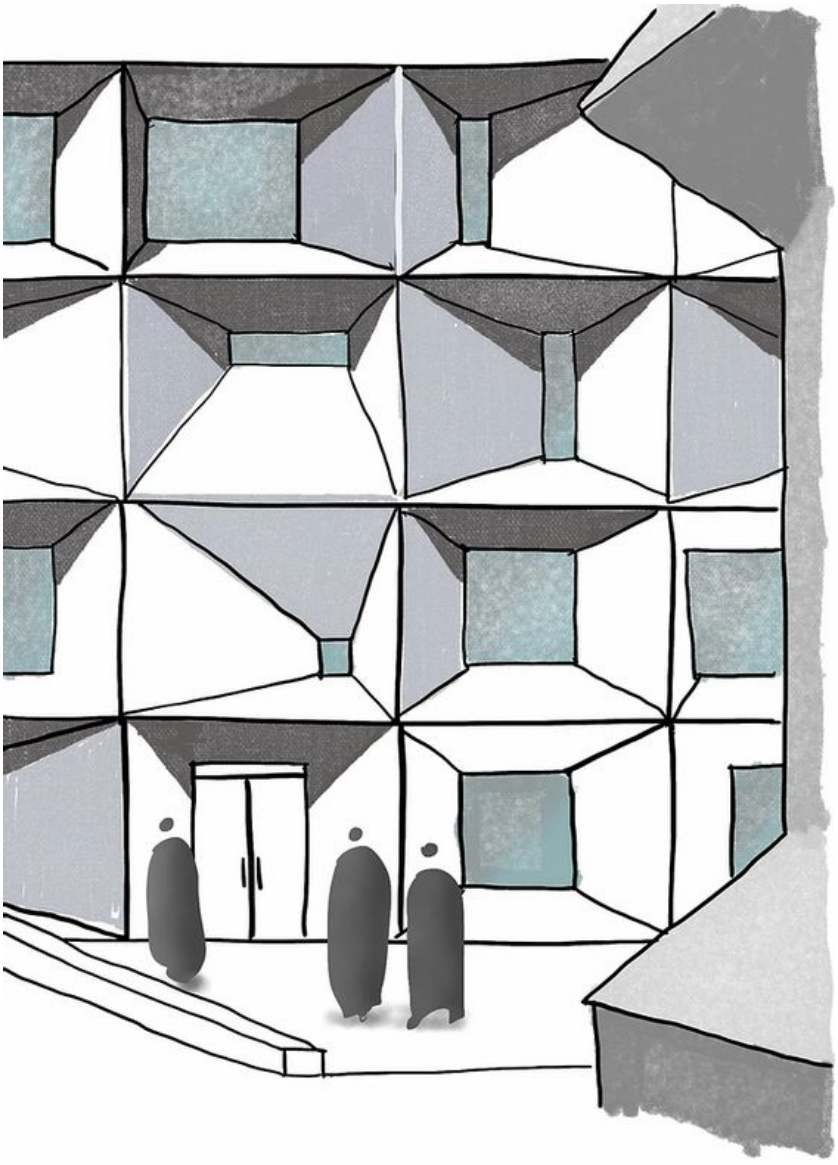


Fig. 93 | Diferentes perceções visuais

Audição

Os ouvidos – responsáveis pelo sentido da audição – têm a capacidade de receber informações sonoras, funcionando em paralelo à visão, no sentido em que quanto mais longa for a distância de onde provém esse estímulo, menor será a nossa perceção do mesmo.

Este sentido exerce uma função fundamental na perceção de um espaço, sendo imprescindível para uma total compreensão do objeto arquitetónico.

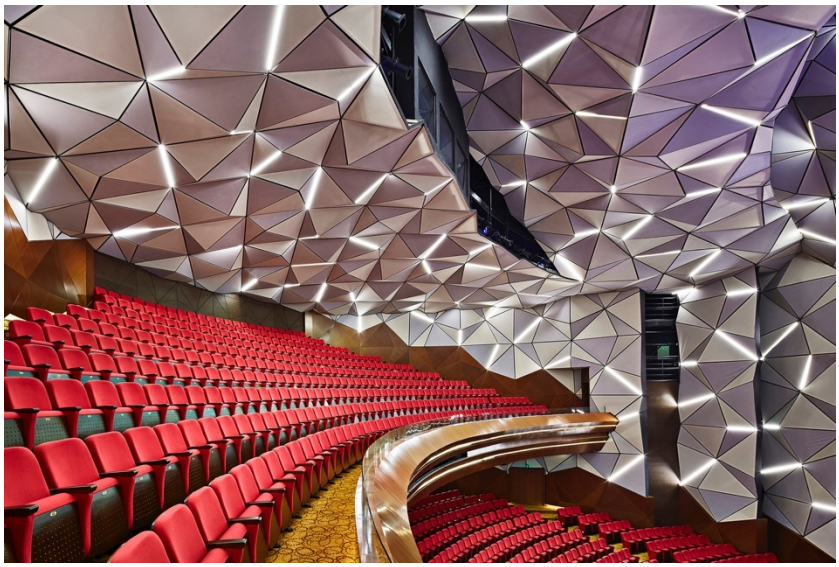


Fig. 94 | Auditório Ciputra Artpreneur, Benoy, Indonésia, 2014

"A arquitetura pode ser ouvida? A maioria das pessoas diria provavelmente que, como a arquitetura não produz sons, não pode ser ouvida. Mas ela também não irradia luz e, no entanto, podemos vê-la." (RASMUSSEN, 1998, p.186)

A acústica e qualidade sonora de um espaço interfere diretamente com a nossa experiência enquanto utilizador, podendo transformar completamente a nossa perceção do mesmo. Além disto, esta experiência sonora pode ser, não só, influenciada por esse elemento, como pela forma como música, vozes, ruídos, sons exteriores, ecoam e deambulam no espaço, podendo ser usados de forma a maximizar as nossas emoções. Esta qualidade sonora tem impacto direto na noção de conforto de um espaço, podendo aumentar ou diminuir as suas valências através da escolha acertada dos materiais aplicados.
A escolha dos materiais é baseada nas suas características de reverberação. A falta de cuidado com estes fatores influenciam a perda de referência no espaço.

Outra das características deste sentido é a sua não capacidade de seletividade, uma vez que não decidimos quando queremos deixar de ouvir determinado som, assim, quem tem o papel de fazer essa seleção é o nosso cérebro, podendo fazer destacar determinado som, mesmo que a origem deste esteja mais distante do que um outro que filtramos. Por exemplo, sons que nos evocam memórias profundas e lembranças familiares facilmente se destaca no meio de ruído. O som, cria assim uma experiência interna, proporcionando uma ligação recíproca entre o Homem e a arquitetura, em que a segunda comunica através da sua reflexão sonora.



Fig. 95 | Jardim sensorial

Ao considerar este sentido, é possível projetar espaços que proporcionem ambientes mais agradáveis, funcionais e que promovam o bem-estar dos seus utilizadores.

Olfato

O sentido olfativo, apesar de menosprezado, fornece-nos informações distintas e impossíveis de serem transmitidas pelos outros sentidos, como a identificação de cheiros que nos servem de alerta.

Apesar de não ser tão óbvio, o olfato desempenha um papel importante na perceção do espaço arquitetónico, contribuindo para uma experiência sensorial completa. A par dos sons, os cheiros podem também evocar memórias, influenciando, assim, o nosso estado emocional. Assim, considerar a presença destes no espaço permite contribuir para o enriquecimento da experiência, tornando-a mais envolvente.
O seu uso leva à conceção de ambiências mais agradáveis, acolhedoras, relaxantes e estimulantes, através da escolha acertada das fragrâncias em conexão com o tipo de vivência que queremos dar a um determinado espaço.



Fig. 96 | Arquitetura sensorial. Espaços que despertam o sentido olfativo

"A memória mais persistente de um espaço é normalmente o seu cheiro." (PALLASMAA, 1996, p.51)

O autor evidencia a ligação intrínseca que um espaço tem com o seu cheiro, sendo recordado e identificado devido a ele. Esta

associação contribui para uma sensação de familiaridade que experimentamos num espaço.
A privação e falta de atenção a este sentido priva a arquitetura de potencialidade de riqueza considerável, tornando espaços que teriam capacidades únicas, em espaços monótonos e igualáveis.
Espaços com cheiros familiares tornam-se espaços de intimidade, onde a experiência sensorial desperta uma identidade singular.



Fig. 97 | Espaço com sensações olfativas intensas

Impossível será falar do sistema olfativo sem falar do paladar, estes dois sentidos caminham juntos, não vivendo um sem o outro. Estão intimamente ligados, sendo muitas das vezes difícil separar os estímulos que os despertam. Sendo praticamente impossível sentir algum cheiro característico, sem lhe sentir o sabor, podendo mesmo influenciá-lo.
A dificuldade de descrição de um cheiro sem associações é uma característica que o distingue dos outros sentidos.

Paladar

O sentido do palato não oferece uma relação óbvia com a arquitetura, no entanto, este possui a capacidade influenciadora dos outros sentidos, sendo, por isso, essencial para a experiência espacial do elemento construtivo.

PALLASMAA (1996) refere que há características no espaço arquitetónico que nos fazem desejar senti-lo de outras formas. Por exemplo, a existência de estímulos da sensação do paladar ligadas ao uso de determinados materiais – como o sabor amadeirado na presença do uso de madeira – e texturas.
O autor evidencia a experiência imersiva que o paladar nos oferece.



Fig. 98 | Senses Installation



Fig. 99 | Senses Installation. Perceção palitativa de diferentes texturas

É interessante notar a sinergia entre os sentidos, fazendo deste um elemento fundamental na perceção da obra arquitetónica, sem o qual não teríamos a mesma vivência.

Tato

Não sendo diferente dos sentidos anteriormente enumerados, o tato ocupa lugar de destaque na perceção e interação com a

arquitetura. Este sentido distingue-se dos restantes – sentidos de recetores à distância – por se caracterizar pela necessidade de proximidade que cria com os objetos e com o ambiente envolvente.
O tato é caracterizado e distinguido, em relação aos restantes sentidos, pela sua capacidade reveladora, testando as informações que recebe e verificando a sua veracidade.

Este sentido permite-nos a exploração com o mundo que nos rodeia, possibilitando-nos de ter uma total compreensão da matéria, textura, peso, densidade e temperatura.



Fig. 100 | Museu do Megalitismo. Toque na arquitetura

As informações recebidas pelo toque são essenciais para o nosso quotidiano, tomando um papel vital na vida, por ser o maior órgão sensorial do corpo humano – a pele.
A sensibilidade da pele é algo tão intrínseco à nossa existência, que raramente a questionamos. No entanto, é através do uso dela que experienciamos o nosso primeiro contacto com o mundo.



Fig. 101 | Espaço com textura que convida ao toque

PALLASMAA (1996) confere um sentido de aproximação, afetividade e intimidade ao tato, dotando-o de um caráter extremamente pessoal, associado a estímulos inconscientes na própria pele. Assim, a forma como tocamos no edifício está profundamente ligado com a forma como o edifício nos toca, estabelecendo uma relação íntima e emotiva entre ambos.

O corpo da arquitetura e os seus elementos

Depois de estabelecer a relação intrínseca e indissociável entre o Homem e a Arquitetura, percebemos que ambos desempenham papéis importantes na transmissão de informações e interação entre as duas entidades, influenciando, mutuamente, a experiência.

O espaço arquitetónico pode ser compreendido como o resultado de uma organização e configuração de vários elementos que delimitam e permitem criar ambientes, carregados de significados, intenções e estímulos que afetam direta ou indiretamente as pessoas que o habitam.
Através desses elementos – forma, escala, proporção, matéria, textura, cor, som, temperatura e luz – a arquitetura é capaz de comunicar e transmitir uma narrativa que influencia o comportamento e emoção dentro de determinado espaço.

Ao desempenhar este papel ativo na vida das pessoas, a arquitetura tem a capacidade de moldar e intensificar as suas experiências no lugar, manipulando o seu estado emocional. Esta compreensão é uma qualidade imprescindível de um arquiteto, no respeito ao projeto de espaços que atendam às necessidades e aspirações de determinada comunidade em que se insere, promovendo ambiências humanas com significado e melhorando o seu bem-estar e qualidade de vida.

> *"(...) a arquitetura significa formas criadas em torno do homem, criadas para nelas se viver, não meramente para serem vistas de fora."* (RASMUSSEN, 1998, p.8)

É, também, importante referir que a arquitetura não depende só desses fatores, mas do lugar em que está inserida, sendo influenciada, tal como o Homem, pelo entorno físico, social, cultural e histórico.
A bagagem pessoal é o que faz diferir a experiência de um espaço arquitetónico, estando conectada com as memórias e lembranças de cada um. Sendo que o que determina a sua qualidade é a sua habilidade em provocar sensações, despertar emoções e criar conexões profundas com quem o experimenta.

Assim, para que possamos compreender de que forma é que a arquitetura se conecta com o sujeito, é necessário interpretar cada um dos seus elementos em separado, e em sintonia, e qual o impacto que estes originam.

Forma

A forma é composta por três dimensões fundamentais que lhe conferem o seu carácter tridimensional: altura, largura, profundidade.



Fig. 102 | Imagens que captam as dimensões fundamentais da arquitetura

A altura tem um impacto direto na perceção de verticalidade de um elemento, podendo concedendo-lhe imponência, grandiosidade. A largura refere-se à componente horizontal de um elemento, influenciando a escala e proporção, usada como perceção e sensação de espaço. Já a profundidade determina estímulos mais ligados a questões perspéticas, proporcionando a sensação de profundidade espacial.

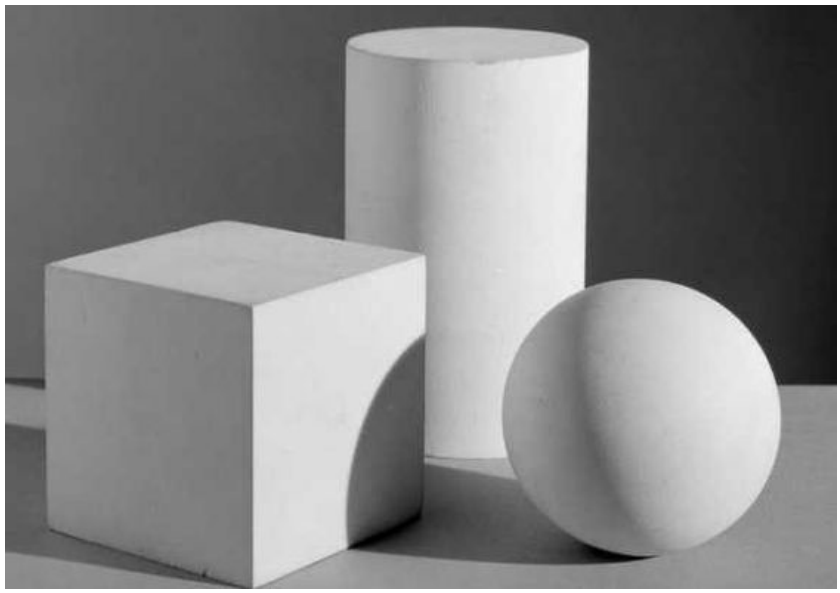


Fig. 103 | Forma

Erradamente, a forma é automaticamente ligada à existência de matéria, no entanto, o papel da forma na arquitetura além de representar os seus elementos construídos, refere-se, também, aos espaços vazios entre eles, ou delimitados por eles.
Estas formas, compostas de matéria ou espaço, podem ser geométricas ou orgânicas, em que cada uma delas provoca estímulos e sensações de naturezas distintas. Enquanto as formas geométricas remetem a ambiências mais estáveis, claras e objetivas, com uma rigidez imposta pela geometria que as compõem, as formas mais orgânicas dotam os espaços de um caráter mais natural e puro, podendo ter uma relação de imposição menos pesada do que as anteriores.



Fig. 104 | Contraste entre arquitetura geométrica e arquitetura orgânica

A leitura e composição destas formas deverão manter uma relação de respeito com o ambiente onde estão inseridas, de maneira que estas se diluam na experiência do espaço, provocando uma simbiose entre eles.
Neste contexto, a forma na arquitetura não se deve limitar, apenas, a resolver problemas de caráter funcional e de exigência técnica, mas procurar estabelecer relações que requerem sensibilidade e preocupação artística.



Fig. 105 | Harmonia entre o uso de formas orgânicas e a geometria na arquitetura

O modo como a forma é manipulada poderá desempenhar um papel revelador dos restantes elementos arquitetónicos, promovendo diferentes leituras destes através dos seus mais diversos usos.

> *"O que considero o primeiro segredo da arquitetura, é que consegue juntar as coisas do mundo, os materiais do mundo e criar este espaço. Porque para mim é como uma anatomia."*
> (ZUMTHOR, 2006, p.23)

O arquiteto, quando enumera as nove características das atmosferas arquitetónica, denomina a forma como o corpo da arquitetura, capaz de transformar materiais e elementos e formar um espaço com propósito e função.

Escala e Proporção

A escala determina a relação de comparação entre as dimensões da obra arquitetónica com as medidas do corpo humano, adquirindo destaque no modo como o último interage com a primeira.
O uso desta promove um grande número de sensações diferentes, possíveis de criar no corpo do Homem, desde o sentimento de pequenez, a espaços de grande acolhimento e intimidade. Esta relação entre a escala de um espaço e o nosso corpo determina o modo como nos movimentamos e interagimos nele.



Fig. 106 | Saya Park, Siza Vieira e Carlos Castanheira, Coreia do Sul, 2018

Este elemento tem tanto a capacidade de transmitir equilíbrio e harmonia, promovendo experiências agradáveis e adequadas a cada uso, como de oferecer momentos inadequados às vivências esperadas, desconforto e opressão.

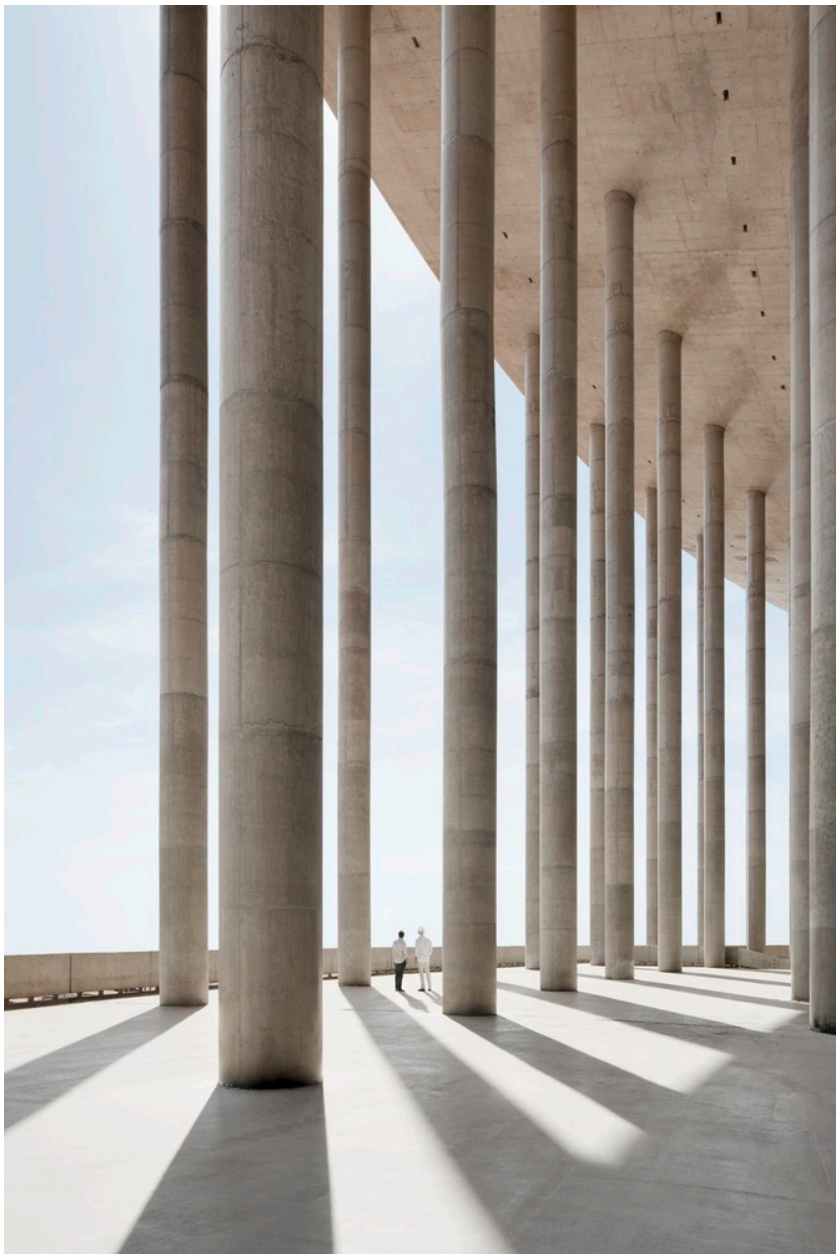


Fig. 108 | Brasilia National Stadium, Castro Mello Arquitetos, Brasil, 2013

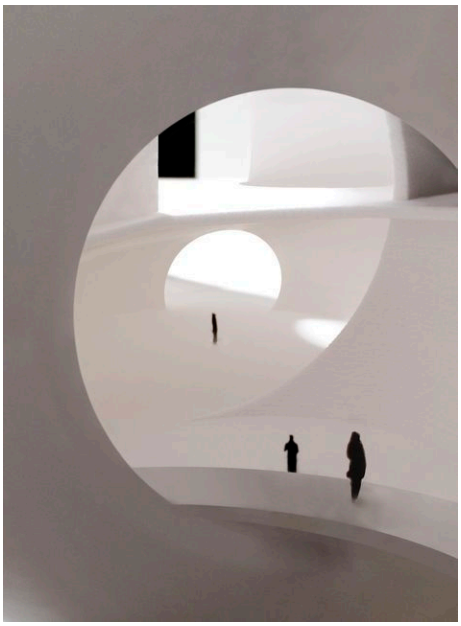


Fig. 107 | Arrival Hall and Oceanic Pavilion, Steven Holl, Taiwan, 2018

"Entender a escala arquitetónica implica a medição inconsciente de um projeto ou edifício com o próprio corpo, e a projeção do nosso modo corporal no espaço em questão. Sentimos prazer e proteção quando o corpo descobre a sua ressonância no espaço."
(PALLASMAA, 1996, p.63)

A proporção, por sua vez, mantém um interesse mais focado na relação desses elementos com o todo, sendo através desta que o

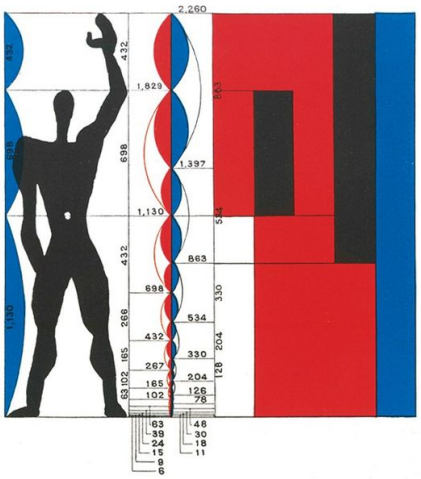


Fig. 109 | *Modulor*

sujeito confere, a um espaço, qualidades de conforto e familiaridade.
Sistemas de aplicação desta relação entre as dimensões humanas e arquitetónicas tem sido, ao longo dos séculos, aprofundadas, como é o caso do sistema da Secção Áurea, e o Modulor, criado pelo arquiteto Le Corbusier, de forma a terem um mecanismo de atuação que pudessem utilizar para os facilitar na criação do espaço perfeito.

Assim, compreendemos que o uso adequado destes elementos e a sua compreensão devem exigir uma consideração cuidadosa na procura por qualidade espacial, sabendo que o impacto no utilizador pode ser decisivo.

Para ZUMTHOR (2006) estes elementos designam-se por degraus de intimidade, acreditando que se relacionam mais com *"proximidade e distância"* do que com medidas exatas, podendo estas depender de variados aspetos, sendo por isso necessária uma abordagem mais emocional e corporal, e menos rígida.

> *"(...) estou a falar num sentido mais corporal de escala e de dimensão. O que abrange vários aspetos que se relacionam comigo, o tamanho, a dimensão, a escala e a massa da obra."*
> (ZUMTHOR, 2006, p.51)

Matéria

Este é o elemento que materializa a forma e o meio físico do qual o espaço se revela. Sendo, por isso, um elemento de valor e de importante estudo no entendimento total da obra arquitetónica.
Os materiais são o contacto físico e direto que a arquitetura tem com o corpo humano, podendo, e devendo, provocar-lhe sensações que determinam a qualidade de um espaço.



Fig. 110 | Matéria

Cada material possui características específicas que, de acordo com o modo como são empregues, atribuem ao espaço qualidades e potencialidades diferentes, que irão atuar diretamente no movimento e interação do sujeito com as superfícies do elemento construído.

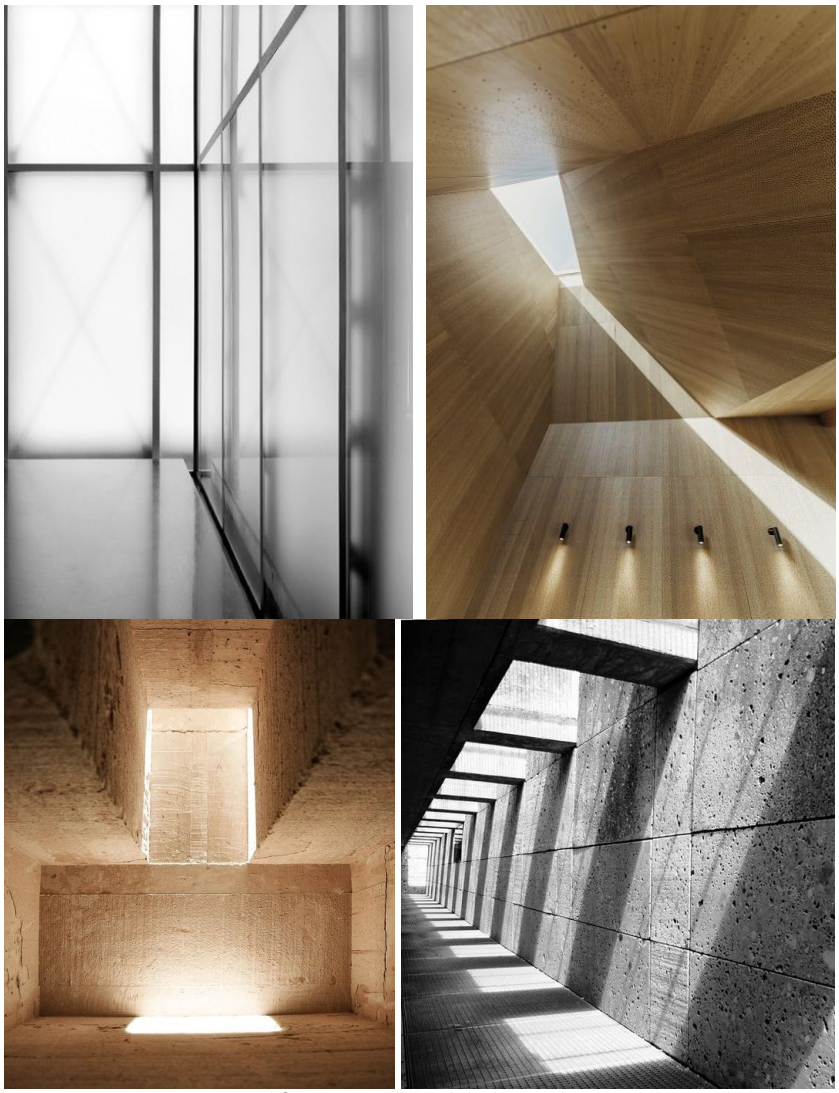


Fig. 111 | Espaços com diferentes materialidades. Vidro, Madeira, Pedra e Betão

Cada material tem a sua própria identidade, sendo, por isso, imprescindível a escolha ponderada e consciente da sua aplicação no espaço, devendo acompanhar o sentido do projeto deste o início, fazendo parte da criação do seu significado.

"Materiais soam em conjunto e irradiam, e é desta composição que nasce algo único. Os materiais são infinitos – imaginem uma pedra que podem serrar, limar, furar, cortar e polir, e ela será sempre diferente. E a seguir exponham-na à luz, e ela será mais uma vez diferente. Apenas um material e já tem mil possibilidades."
(ZUMTHOR,2006, p.25)

ZUMTHOR (2006) destaca na criação das atmosferas a importância da consonância dos materiais, afirmando e salientando a panóplia de possibilidades que os diferentes materiais e os seus usos e, consequentemente, o seu impacto na conceção de um espaço.

Textura

Este elemento arquitetónico é uma característica dos materiais, estando em ligação direta com os sentidos do tato e da visão, sendo estes necessários para a total compreensão e perceção do mesmo.



Fig. 112 | | Can Tomeu House, Andrea Sloé Arquitetura, Espanha, 2017



Fig. 113 | Textura

O uso deste elemento pode basear-se na manutenção natural da aparência dos materiais, ou da sua transformação, adquirindo resultados infinitos. O cuidado pela aparência final dos materiais

reflete-se na conexão que este tem com o utilizador, sendo este capacitado de entrega de estímulos de satisfação ou de desagrado, atuando diretamente na experiência que se tem num espaço.

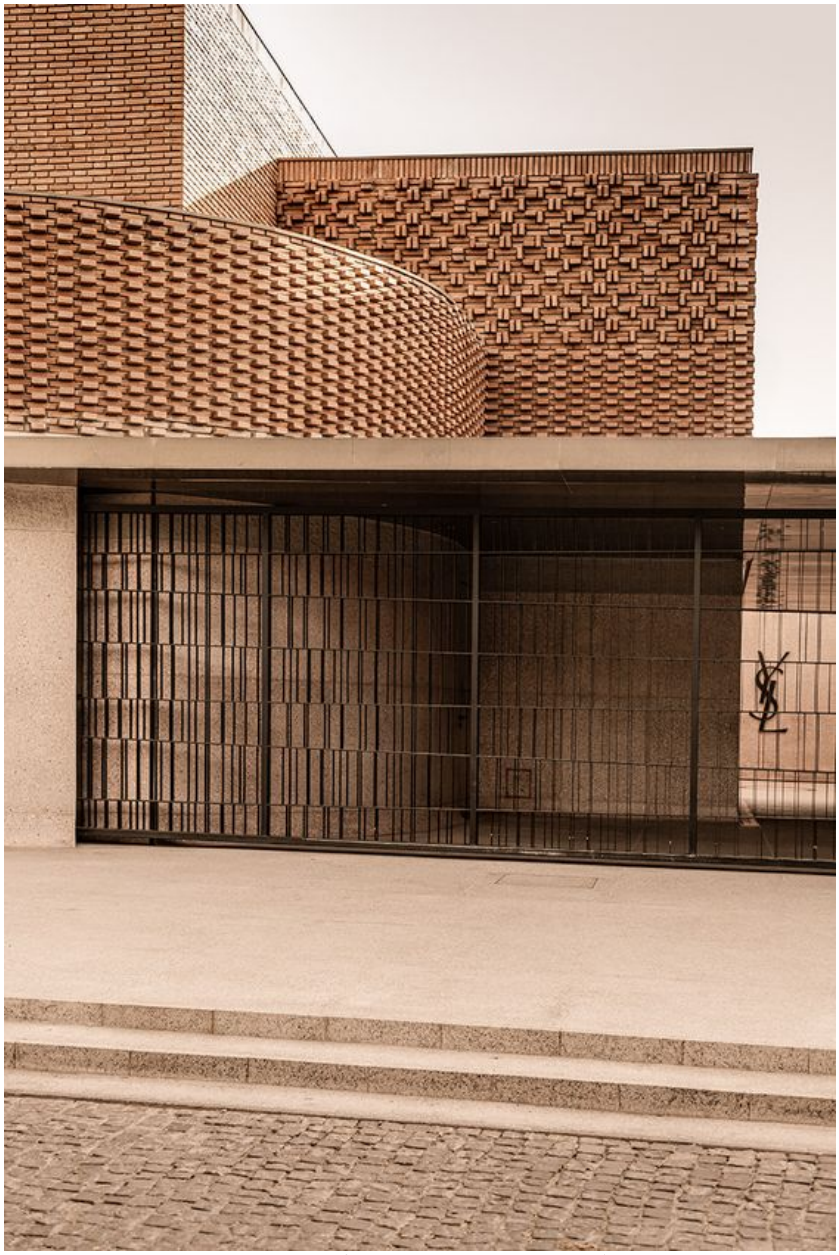


Fig. 115 | Museé Yves Saint Laurent, Studio KO, Marrocos, 2017

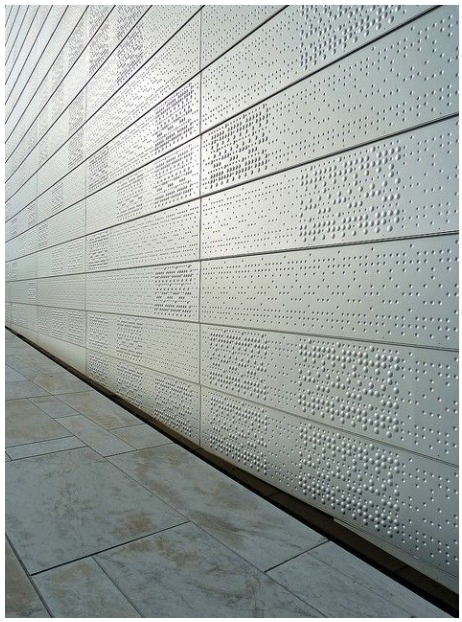


Fig. 114 | Oslo Opera House

A textura pode ser vista como a forma física como o toque do edifício interage com o corpo do sujeito. Podendo ser apresentado desde a superfície mais rugosa à mais lisa, que promove a aproximação ou afastamento, intimidade ou desinteresse, acolhimento ou desconforto.
Abordaremos mais à frente, que este elemento entra em conflito, também, com o elemento sonoro e acústico de uma obra arquitetónica, apresentando diferentes características de reverberação.

Neste contexto, concluímos que o uso deste elemento, nas suas variadas formas, adquire um papel de desempenho importante na experiência e vivência de um espaço, proporcionando estímulos sensoriais variados.

Cor

Tudo é cor, sendo esta importantíssima na enfatização do caráter de um espaço, estimulando o uso de diferentes formas e materiais, captando emoções distintas e devolvendo estímulos diversos.

A cor é indissociável tanto da matéria, como da luz, não podendo ser considerada de forma isolada. Funcionando todas em harmonia, e proporcionando infinitos resultados na junção das suas diferentes ramificações e entendimentos.
No entanto, tal como a cor é influenciada pelo tipo de material e sua textura, e o tipo e fonte de luz que lhe dá vida, esta também é agente influenciador no que respeita aos elementos arquitetónicos dotados de promoção de escala e profundidade, podendo enfatizá-los.



Fig. 116 | Luz e Cor



Fig. 117 | Palete de cores como matéria

O uso e compreensão da cor está, também, relacionada com a temperatura de um espaço, uma vez que as cores podem ser igualmente consideradas como frias ou quentes, oferecendo aos espaços essas características e ambiências, sem alterar de facto o seu elemento térmico.
No entanto, é importante frisar que a interpretação das cores podem variar consoante a personalidade e cultura de cada um, podendo ter leituras distintas conforme o sujeito que a experiencia.

> *"Podemos dizer que a cor é um dos elementos incontornáveis do nosso património físico e emotivo."* (RASMUSSEN, 1998, p.225)

O autor destaca a importância de que este elemento, além das suas características visuais e físicas, carrega também papéis com significados simbólicos e emotivos, em que as cores são,

naturalmente, conectadas com certas emoções ou vivências, agindo diretamente no bem-estar emocional do sujeito.

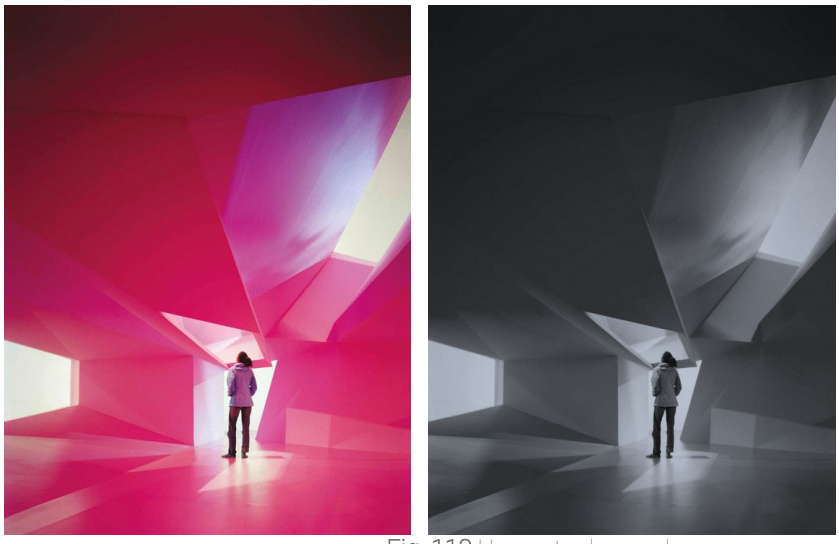


Fig. 118 | Impacto do uso da cor no espaço

O uso da cor tem a capacidade tanto de impor lugares de tranquilidade e harmonia como de desordem e desassossego, sendo, por isso, fulcral a consciência da sua empregabilidade no projeto de um espaço.

> *"Corretamente usada, a cor pode expressar o caráter de um edifício e o espírito que pretende transmitir."* (RASMUSSEN, 1998, p.226)

Som

Assim como a cor, a textura, a luz, o som contribui para a perceção e caracterização de um espaço.
Cada espaço arquitetónico possui propriedades e qualidades acústicas que afetam a maneira como os sons são produzidos, propagados e percebidos, que influenciam a maneira como os ouvimos e interpretamos.

Sendo impossível a criação de um espaço sem este elemento, impossível será também a sua não consideração. Através do uso dos restantes elementos arquitetónicos – a forma, a textura, os materiais – podemos moldar a forma como queremos que o som seja percecionado e sentido, transformando-o num agente de ambiência ativo.
Como referido anteriormente, as superfícies e as suas texturas, bem como o tipo de material utilizado, influência a qualidade acústica de um espaço, podendo haver a presença de materiais absorventes ou reflexivos, e a sua ordenação no espaço, interagindo, consequentemente, com a sua reverberação, tornando clara a sua propagação, ou o oposto.

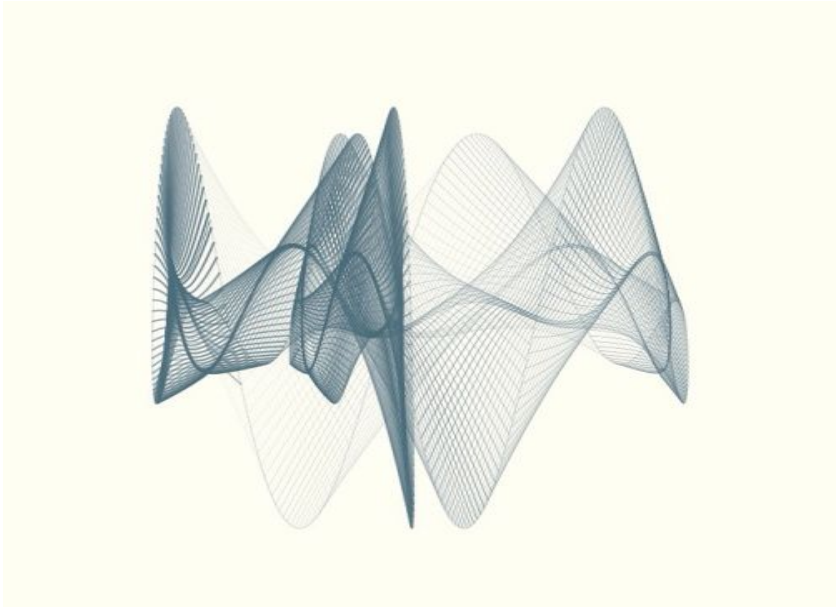


Fig. 119 | Ondas de som

Esta relação o som e o espaço é bidirecional, assim como o espaço afeta o modo como ouvimos os sons, estes também contribuem para a perceção e experiência do espaço, tendo a capacidade de o modificar.
Este elemento arquitetónico relaciona-se com a sensação de intimidade, tendo a capacidade de dotar um espaço desta característica, ou desprovê-lo completamente dela.

"Acho muito bonito construir um edifício e pensá-lo a partir do silêncio." (ZUMTHOR, 2006, p.31)

Esta intimidade está interligada aos momentos de silêncio, podendo, no meio do ruído e desafogo do mundo exterior, proporcionar espaços de proximidade.



Fig. 120 | Perceção da sonoridade de um espaço

O ato de considerar a vantagem de qualidade acústica é crucial para o conforto do utilizador, procurando, através da escolha dos constituintes do espaço, projetar ambiências de conforto e bem-estar.



Fig. 121 | Tucson Mountain Retreat in the Sonoran Desert

"Cada espaço funciona como um instrumento grande, coleciona, amplia e transmite os sons. Isso tem a ver com a sua forma, com a superfície dos materiais e com a maneira como estes estão fixos." (ZUMTHOR, 2006, p.29)

O som do espaço entra na categoria de características que o arquiteto enumera para a criação das atmosferas, refletindo sobre a escassez de emoção na ausência deste elemento.

Temperatura

Este elemento, tal como visto anteriormente, relaciona-se não só com as qualidades térmicas de um espaço, mas com a escolha de materiais e cores adequadas à expectativa de atmosfera criada.

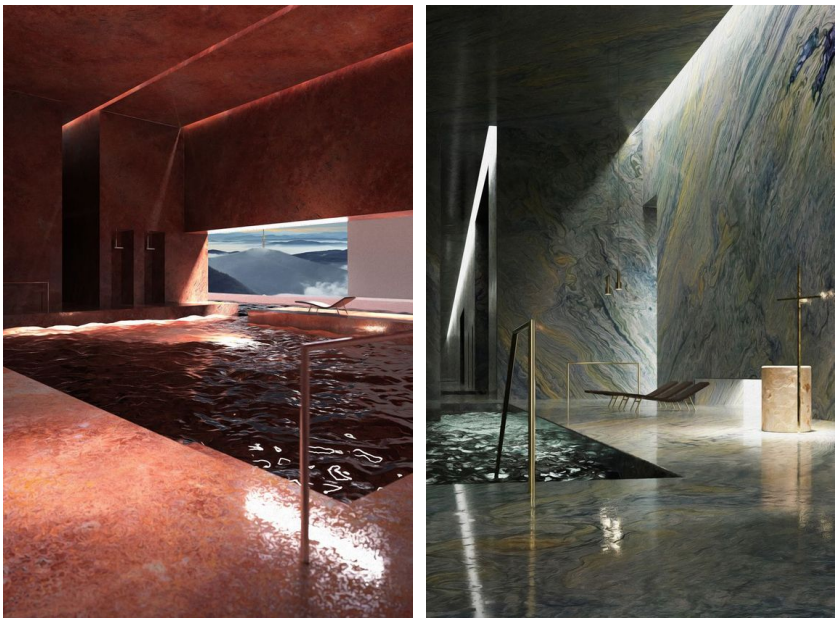


Fig. 122 | Roman Baths: Caldarium e Frigidarium. Uso de materiais com diferentes cores associados à temperatura do espaço

O controlo da temperatura é o elemento de destaque na configuração de espaços de conforto ou desconforto, tendo a faculdade de descapacitar um espaço de características de abrigo, através do mau uso desta ferramenta.
Com isto, é importante perceber e adequar o uso de revestimentos adequados, bem como a orientação mais vantajosa de um edifício, e abertura dos seus vãos, de acordo com as vivências que queremos promover no seu interior.

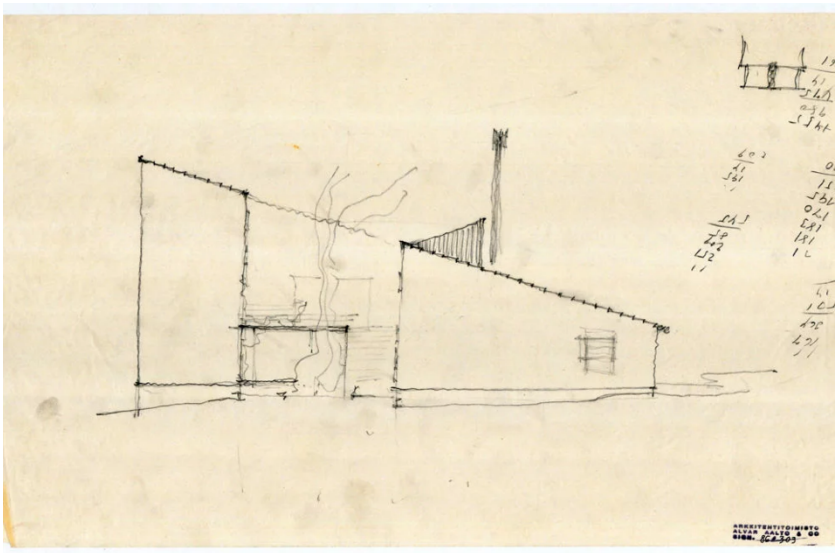


Fig. 123 | A sketch of the main building and pátio with its fireplace. Drawing: Alvar Aalto Museum

"Acredito que cada edifício tem uma certa temperatura."
(ZUMTHOR, 2006, p.33)

ZUMTHOR (2006) acredita que a temperatura de um espaço é importante no que diz respeito à criação de atmosferas e à

perceção e emoção transmitida num espaço, sendo este elemento um fator que se relaciona diretamente com o corpo humano, sendo "que os materiais retiram mais ou menos do nosso calor corporal", influenciando de forma imediata o nosso conforto.



Fig. 124 | Contraste da temperatura sensorial de um espaço

Luz

Por fim, a luz. Este é o elemento que permite a perceção visual dos restantes.

A luz natural, proveniente do sol, é um elemento indispensável à vida, influenciando-a e organizando-a conforme o seu ritmo biológico, criando diferentes atmosferas e emoções ao longo das diferentes alturas do dia.

A forma como esta luz é trabalhada, controlada, filtrada, direcionada, no espaço impacta diretamente a experiência e perceção do mesmo. Estas escolhas determinam as vivências e atmosferas criadas, sendo assim, substancial a preocupação com a mesma na arquitetura.

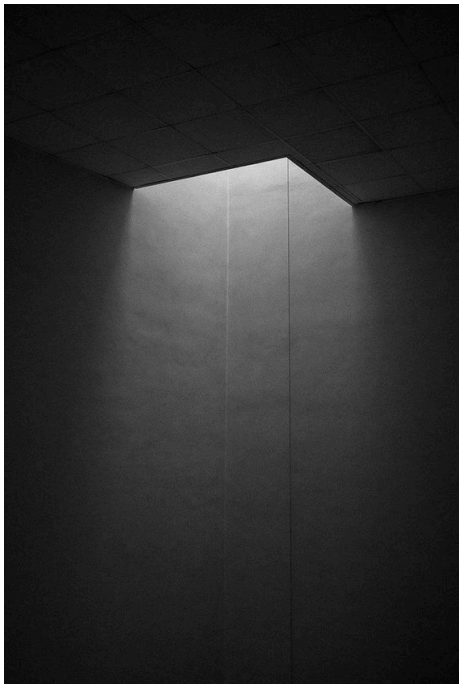


Fig. 125 | Luz no espaço

Também a luz artificial desempenha um papel de relevante importância na composição de um espaço, influenciando-o também no contacto com o seu utilizador.
O uso consciente deste tipo de luz tem a capacidade de melhoria dos espaços e das suas funções, potenciando a criação de ambientes excecionais e inigualáveis.

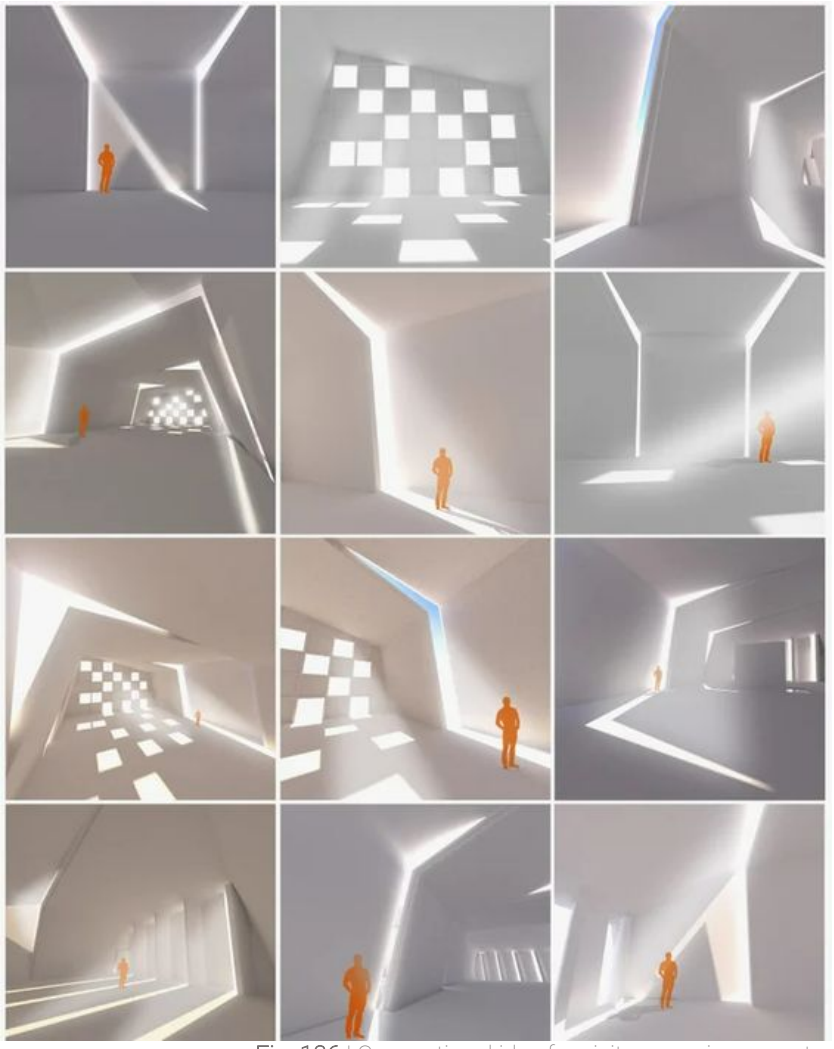


Fig. 126 | Conceptional idea for visitor experience center

A luz não só ilumina as formas e volumes arquitetónicos, como tem o poder de desencadear emoções e estados de espírito no sujeito, desempenhando, portando, um papel fundamental na perceção e apreciação de um espaço.

Dependendo do contexto, e das intenções do arquiteto, o jogo de luz-sombra pode estimular o despertar de inúmeros sentidos, emitindo sensações de conforto ou desconforto, calma ou agitação, mistério ou serenidade.
A luz, como elemento arquitetónico, é utilizado não só para iluminar um espaço, como também para emocionar os seus utilizadores.

"A combinação adequada de diferentes tipos de luz tem, se os conhecermos bem, possibilidades infinitas na Arquitetura."
(BAEZA, 2008, p.53)

Com a luz, surgem também a possibilidade de reflexão, que entra na compreensão do espaço arquitetónico como um elemento que grande potencial na criação de ambientes únicos. Podendo, assim, trabalhar a luz e a escolha das materialidades dum espaço, oferecendo reflexos distintos e de carácter emocional único, que garantem ao espaço uma experiência inigualável.
A água, por exemplo, como elemento arquitetónico, em combinação com a presença da luz, permite a conceção de espaços únicos.

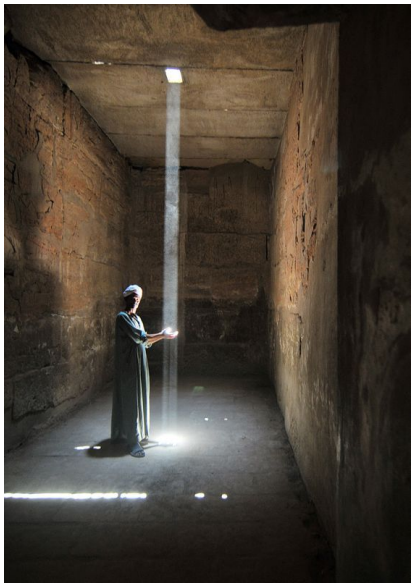
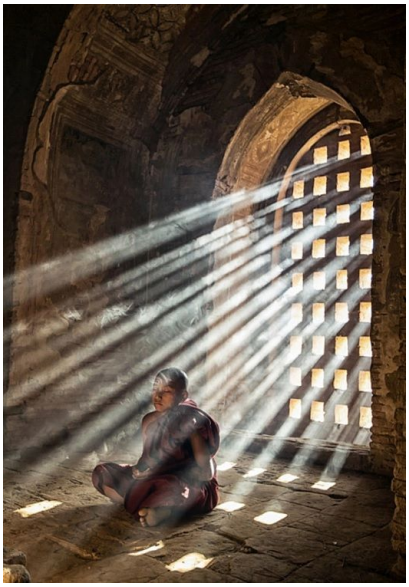



Fig. 127 | Luz como matéria

Este elemento é aquilo a que o arquiteto ZUMTHOR define como a luz sobre as coisas, afirmando que é necessária a intenção de posicionamento dos objetos e materiais de uma certa maneira, de forma a captar a luz pretendida.

"(...) a luz do dia, a luz sobre as coisas às vezes me toca de uma forma quase espiritual." (ZUMTHOR, 2006, p.63)

Tempo

"A arquitetura é certamente uma arte espacial, é o que se diz, mas a arquitetura também é uma arte temporal. Não a vivo apenas num segundo." (ZUMTHOR, 2006, p.43)

Além da óbvia característica espacial associada à arquitetura, esta disciplina tem a particularidade de viver no tempo, associado à ideia da experiência, a arquitetura vai além do momento único em que se observa e se termina.
A ideia do espaço liga-se diretamente à temporalidade inata da arquitetura e dos espaços, associando-se ao modo como nos faz mover e relacionar com ele.



Fig. 128 | Sedução no espaço

O arquiteto ZUMTHOR (2006) aborda o conceito de *drifting*, afirmando ser um dos maiores prazeres do arquiteto, *"não conduzir, mas seduzir"*, *"poder deambular"*, associado à ideia do "vaguear livre", intitulando este elemento de entre a serenidade e a sedução.

> *"Estou bem aqui, mas neste momento ao virar da esquina, ou noutro ponto qualquer, há algo que desperta a minha atenção, a luz que entra duma certa maneira, e eu passo descontraidamente."*
> (ZUMTHOR, 2006, p.45)

Interior e Exterior

A arquitetura proporciona a fascinante dualidade de distinção entre o exterior e o interior, e as diferentes atmosferas que as suas diferenças oferecem, sendo denominada de a tensão entre interior e exterior pelo arquiteto PETER ZUMTHOR.



Fig. 129 | Xi'na Taibai Wushanju Art Hotel, IAPA PTY. LTD., China, 2020

"Na arquitetura retiramos um pedaço do globo terrestre e colocamo-lo numa pequena caixa. E de repente existe um interior e um exterior. Estar dentro e estar fora. Fantástico." (ZUMTHOR, 2006, p.47)

Esta dualidade está associada diretamente às naturezas de caráter público e privado, fazendo menção de como diferenciar estes ambientes, procurando perceber onde é que começa um e termina o outro, sem interferir com as singularidades de cada um.



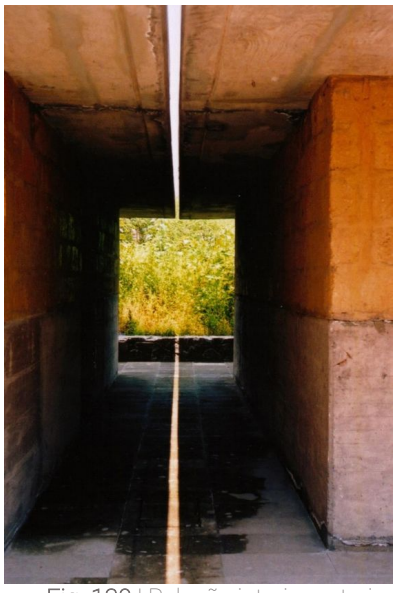


Fig. 130 | Relação interior-exterior

"Desenrola-se então o jogo entre o indivíduo e o público, entre a privacidade e o público." (ZUMTHOR, 2006, p.47)

Harmonia

Tal como na arte, na arquitetura importa a harmonia e a relação entre as coisas, entre si e o mundo, entre si e as pessoas, entre si e o seu envolvente, entre si e o que envolve, sugerindo a sua identidade própria e única, com intenções e propósitos.

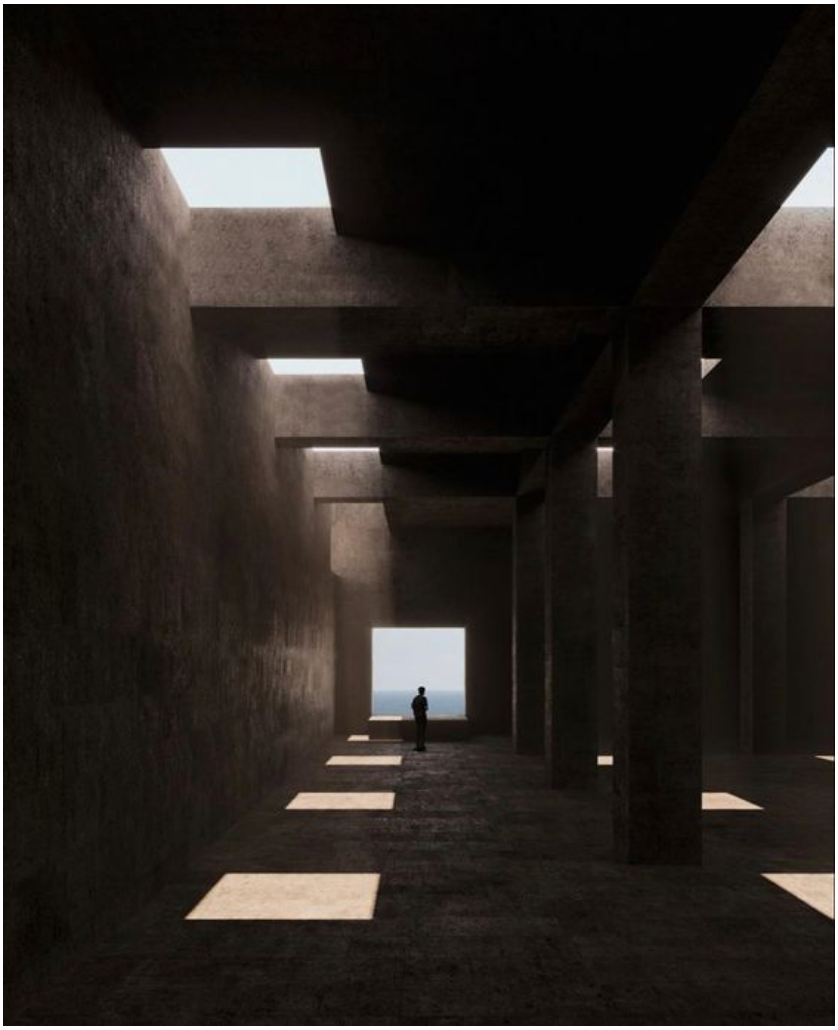


Fig. 131 | Harmonia

"Mas o belo é quando as coisas se encontram, quando se harmonizam." (ZUMTHOR, 2006, p.69)

A utilidade e funcionalidade são elementos essenciais na arquitetura, no entanto não a definem, sendo necessário existir um equilíbrio e um encontro entre o mundo técnico e o mundo emocional.

Amor

Abordada por ZUMTHOR (2006) como a arquitetura como espaço envolvente, o arquiteto afirma que quando projeta um edifício gosta de pensar nele como parte de um todo, que este faz parte de um conjunto de envolvências, construídas, físicas e emocionais.



Fig. 132 | Experiência de amor em contacto com a arquitetura

"Faz-me feliz imaginar que este edifício será talvez recordado por alguém daqui a 25 ou 30 anos. Talvez porque ali beijou o seu primeiro amor. O porquê não tem importância." (ZUMTHOR, 2006, pp. 65 e 67)

A importância de marcar e tocar as pessoas é uma característica fundamental da arquitetura e, por consequência, na conceção da sua atmosfera, proporcionando emoções e experiências diferentes em cada um, e de acordo com o sentimento de cada um.

"Em suma, admito que tudo se relaciona um pouco com o amor. Amo a arquitetura, amo os espaços envolventes construídos e acho que amo quando as pessoas os amam também."
(ZUMTHOR, 2006, p.67)

Estética

No final de incorporados todos os elementos anteriores, surge a perceção da beleza do objeto final, se este consegue transmitir todas as intenções necessárias a que seja considerado arquitetura, com atmosfera e experiência necessária.



Fig. 133 | Casa Bruma, Fernanda Canales e Claudia Rodréguez, México, 2017

"(...) quando esta forma não me toca, volto atrás e recomeço do início." (ZUMTHOR, 2006, p.73)

Esta abordagem do arquiteto demonstra um compromisso com a excelência e a qualidade estética em função das suas particularidades intrínsecas, procurando autenticidade e integridade na solução final que entrega ao mundo, denominando-a de forma bonita.

3.3.1 | Projeto de Referência – Thermal Baths Vals
Peter Zumthor, Suiça | 1996



Fig. 134 | Vista da piscina exterior sobre a montanha

Este edifício é inserido num complexo, onde incorpora, também, um hotel, localizado numa área isolada no Alpes Suíços.

A escolha deste caso de estudo está baseada não só na programática do edifício, como também da sua linguagem ligada às temáticas dos espaços de água e da arquitetura sensorial.



Fig. 135 | Duches dentro da piscina exterior, com foco na névoa criada pela diferença de temperatura da água e do ar exterior. Fotografia de Fernando Guerra



Fig. 136 | Perceção da névoa criada pelo contraste de temperatura do interior e exterior. Fotografia de Fernando Guerra

O conceito deste projeto nasce da ideia da geologia do local, construindo um grande volume em pedra sobre a montanha, captando a sua essência e criando uma ligação material com a mesma, tornando-se uma extensão dela.



Fig. 137 | Vista exterior do edifício. Fotografia de Fernando Guerra

Todo o projeto promove uma experiência sensorial única, que avança no edifício paralelamente ao utilizador, crescendo e intensificando-se à medida que este emerge no espaço.

O arquiteto cria uma entrada desde o hotel pré-existente, que leva a uma receção de entrada nas termas, onde dá acesso à área de vestiários e duches rápidos e, posteriormente, ao espaço principal do edifício, que oferece uma panóplia de diferentes banhos e temperaturas, bem como experiências e sensações.

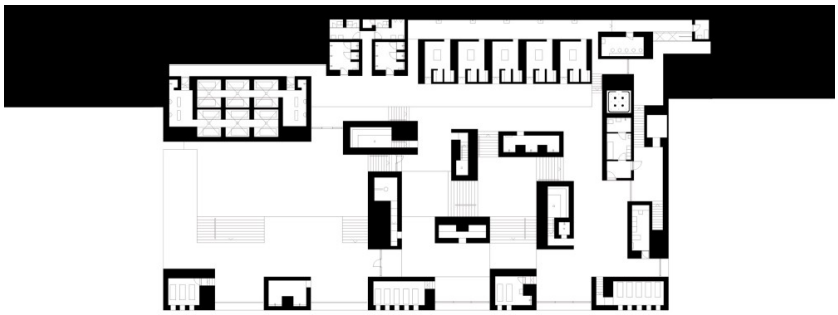


Fig. 138 | Planta do piso de banhos

O edifício convida o utilizador a descobrir cada recanto e a experienciar cada oferta a cada esquina, envolvendo-o numa experiência imersiva e inigualável.
Estes banhos são divididos entre zonas de piscina abertas e banhos fechados, mais dedicados a particularidades.
Existe, ainda, um piso terapêutico, onde se encontram salas de massagem e fisioterapia, adjacentes a salas de descanso.



Fig. 139 | Contraste entre zonas de luz e sombra. Fotografias de Fernando Guerra

Durante o percurso no edifício, Zumthor vai fazendo ligação ao uso da água, não só nos banhos, mas na ingestão, deixando-o à disposição fontes de uso comum para os seus visitantes.

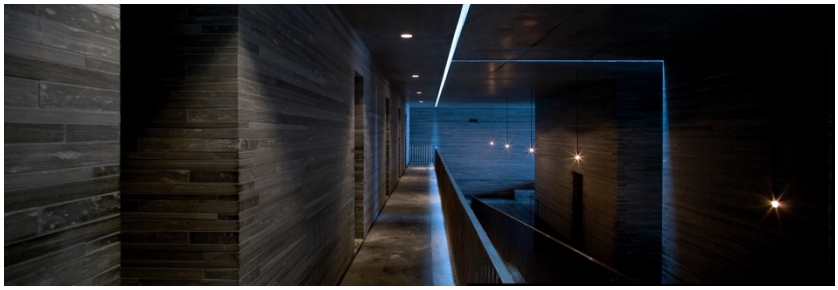


Fig. 140 | Vista interior do edifício, com foco para as entradas de luz zenitais. Fotografia de Fernando Guerra

O edifício é composto por três elementos fundamentais: montanha, pedra e água.



Fig. 141 | Espaços de descanso, abertos ao exterior. Fotografia de Fernando Guerra

A luz é, também, um elemento fundamental neste projeto, sendo usada de forma zenital, ponteando momentos específicos do edifício, refletindo sobre os espaços de água, escurecendo nos momentos mais privados e imersivos e despoletando nos ambientes de contemplação, como os espaços de descanso entre experiências áqueas, que se abrem ao exterior.



Fig. 142 | Espaço exterior de contemplação do envolvente

3.4 | Simbiose entre temáticas

Água. Paisagem. Sentidos.

Cada um destes elementos tem uma característica que os assemelha aos restantes, cada um acrescenta o próximo, cada um incorpora o seguinte, todos eles se interligam.

Torna-se um desafio falar de um sem a presença mental dos restantes, tendo em conta o contexto em que estão inseridos.
Transpor estes elementos para a arquitetura é acrescentar-lhe, é dotá-la de uma experiência inigualável e capacitá-la de novas vivências.
Um espaço de água é por si só uma paisagem e, definitivamente, um espaço sensorial. Não existindo sem estas características.

A simbiose entre estes temas desempenha um papel fundamental na criação de espaços, proporcionando o seu conhecimento profundo, conectando o Homem à Natureza, através de um ambiente construído de forma harmoniosa.

A água, como primeiro elemento, fundamental à vida, fornece ao espaço uma sensação de frescura e serenidade, adquirindo um efeito terapêutico, que acalma os sentidos e cria uma atmosfera relaxante, tendo o poder de transformar um espaço num oásis de tranquilidade, promovendo o contacto com a natureza.

Já a paisagem, tem o poder de dotar um espaço de significado, criando uma interação cuidadosa com o seu envolvente, tornando-o irrepetível, fazendo parte do mesmo.

Por fim, os sentidos, que trabalham em cada um de nós de forma muito pessoal, desempenham um papel fundamental na forma como percecionamos o espaço, dando-lhe um sentido de existência e um motivo. A combinação de estímulos sensoriais transforma a arquitetura num mundo de experiências imersivas e enriquecedoras, despertando emoções e conectando as pessoas de forma profunda.

Assim, a simbiose entre estes elementos, vai além de uma abordagem estética. Procurando, através da sua união, criar espaços carregados de significado e importância, que promovam o bem-estar, a qualidade de vida e a fusão com o meio natural.





4| INTERVIR NUMA MEMÓRIA ESCAVADA

4 | Intervenção numa Memória Escavada

4.1 | Património Militar

O conceito de património abrange uma ampla gama de elementos, incluindo obras de arte, monumentos arquitetónicos, lugares, núcleos urbanos, territórios e paisagens humanizadas, não se limitando apenas a objetos específicos e isolados, mas englobando o ambiente em que estes estão inseridos.
Desta forma, podemos concluir que património pode, então, ser entendido como um conjunto de bens culturais e/ou naturais que tenham um valor histórico, artístico, arquitetónico, social ou ambiental. O que significa que tanto uma peça de arte de renome quanto uma ruína esquecida podem ser consideradas património, por carregarem consigo uma carga simbólica que representa um legado.
É importante o reconhecimento do património nas suas mais diversas manifestações, tendo este um papel fundamental na preservação da memória coletiva e na atribuição de valor a uma cultura, promovendo o desenvolvimento de turismo sustentável.

> *"(...) património é tanto a "obra-de-arte" a ruína, o objeto-construção, a arquitetura de um dado edifício (o monumento clássico, digamos), como o lugar-ambiente, os núcleos urbanos a que chamamos "centros históricos, ou seja, a cidade antiga e a cidade consolidada. É também património o território e a paisagem humanizada."* (AGUIAR, 1999, p.1)

Atualmente, o termo Património é entendido não só como uma herança do passado, mas como uma fonte de identidade, inspiração e diálogo intercultural.
Este conceito "tem-se alargado à escala do território, ou a trechos de paisagem". (PARDAL, LOBO e CORREIA, 2000)

A "Carta ICOFORT sobre Fortificações e Património Relacionado" foi um documento com bastante importância no que respeita ao estabelecimento de normas e diretrizes para incorporar melhores práticas para a proteção, conservação e interpretação de fortificações e património defensivo – património militar. Estas carta reconhece o valor histórico e cultural dos elementos que fazem parte da história defensiva de uma cultura, enfatizando a importância que tem a boa interpretação destes objetos ou espaços, para uma apreciação geral.
Esta apreciação não está relacionada apenas com a importância dos objetos físicos e tangíveis, mas com a compreensão do contexto histórico, social e cultural em que esses se inserem.
Assim, esta carta define Património Militar como um vasto conjunto de peças e vestígios utilizados para fins defensivos, estando presentes nestes: obras de engenharia e arquitetura militar – fortificações, muralhas, fortes, baluartes, entre outros –, arsenais, portos e campos de batalha – navais ou não –, quartéis e bases militares, campos de testes, e outras construções



Fig. 143 | Diferentes tipos de Património

utilizadas para fins militares. Farão parte desta lista, também, as paisagens e territórios onde cada um destes se insere.

"O conceito de Património, consagrou um conjunto de memórias herdadas, que a cultura contemporânea idealizou." (PARDAL, LOBO e CORREIA, 2000, p.241)



Fig. 144 | Estrutura militar em ruína

O estado de conservação do património militar é muito variável, podendo haver situações em que estão bem conservados e que garantem toda a manutenção da memória, e outros que foram completamente esquecidos, estando em ruína e com estado de degradação muito elevados, como é o caso do objeto de estudo, a 8ª Bateria de Albarquel do RAC.
Por haver muitos casos neste estado de decadência, considera-se importante haver a sensibilização da importância que estes têm na memória de uma cultural e de uma comunidade, sendo a desinformação e desinteresse por este património um dos principais motivos da sua condição.

A intervenção no património apresenta desafios significativos, sendo difícil o equilíbrio entre a manutenção dos valores culturais

e históricos a ele associados, e a conciliação do mesmo com a necessidade de desenvolvimento e adaptação dos espaços às exigências contemporâneas. Ou seja, encontrar este equilíbrio entre a conservação material de um património – nomeadamente edifícios – e o ajuste destes a novas funcionalidades e usos.
No património militar destaca-se a importância de compreensão do significado, da história e das razões estratégicas de inserção e desenho destes elementos, para uma boa intervenção de recuperação ou reabilitação de um destes elementos.
O seu valor histórico e cultural desempenham papéis fundamentais nesta compreensão da história e de posicionamento estratégico, e consequente interesse pela sua conservação. Podendo, assim, este património ser transformado numa atração turística de interesse particular e consciente.



Fig. 145 | Bunker archeology

"O património edificado é, em si próprio, um recurso finito e insubstituível e a sua destruição é um dano irreversível." (MOURA, et. al., 2006, p.20)

Daqui surge, então, a importância das medidas adotadas e abordadas na "Carta ICOFORT sobre Fortificações e Património Relacionado", sendo elas: a promoção de estudos e metodologias inovadoras para a garantia de compreensão do património militar e as suas paisagens culturais; o reconhecimento da identidade e a comunicação dos seus valores; prevenção de alterações arbitrárias, restaurações, reconstruções ou remoções do tecido histórico, por meio de avaliações e estudos; elaboração de tratamentos sensíveis de conservação científica e planos de manutenção; e preparação de orientação de políticas e estratégias de implementação de modo a proteger os valores patrimoniais.
É, portanto, com base nestas medidas, que conseguimos garantir que a intervenção promova a transformação dos patrimónios

militares em lugares que transmitam uma mensagem de paz e inclusão.

4.2 | Reabilitação

O conceito de reabilitação refere um processo ligado à revitalização (urbana) de uma parte da cidade, visando a reativação de áreas urbanas que enfrentam um declínio ou desafios específicos, através de estratégias e ações inclusivas e integradoras.
A revitalização urbana é descrita como um instrumento de gestão coletiva de um território, capaz de utilizar diversos programas na inserção urbana, podendo ter um caráter social, económico e/ou cultural, como os seus recursos próprios, tendo, assim, uma abordagem multidimensional que procura enfrentar os desafios urbanos ao promover um crescimento sustentável. Esta revitalização implica implementação de iniciativas e projetos transformadores, que estimulem o desenvolvimento de uma cidade, melhorando a qualidade de vida das comunidades.



Fig. 146 | Reabilitação e Ampliação da Escola de Música de Louviers, Opus 5 Architects, França, 2012

No entanto, importa destacar as diferenças entre os vários tipos de intervenção: a reabilitação urbana é destacada como uma área geradora de emprego nas áreas de conservação e turismo, além fonte de receitas para as cidades, tornando-as destinos mais atrativos. Este tipo de intervenção envolve, também, a promoção da construção e recuperação de equipamentos e infraestruturas, bem como a valorização do espaço público através de medidas sociais e económicas dinamizadoras. O seu objetivo é reintroduzir as qualidades urbanas numa determinada região, acessibilidade, centralidade, entre outras. A renovação urbana volta-se mais para a necessidade de atribuir novas funções às áreas urbanas que se tornaram obsoletas ao longo do tempo, promovendo a oportunidade de valorização desses locais. Já a requalificação urbana é descrita como um instrumento de melhoria das condições de vida das populações. Esta abordagem envolve,

semelhantemente à reabilitação, a construção de equipamentos e infraestruturas e a valorização do espaço público, mas introduz a vontade de adotar novos padrões de organização do território, procurando atingir um melhor desempenho económico da cidade. Este tipo de intervenção é caracterizada pela sua abordagem mobilizadora, aceleradora e estratégica de coordenar e adaptar os recursos existentes e potencialidades de acordo com as realidades territoriais onde se insere.
Estes diferentes conceitos de intervenção urbana abordam conceitos distintos no que diz respeito ao modo de valorização de uma determinada área, sendo cada um deles mais indicado para casos e necessidades específicas.



Fig. 147 | Reabilitação do Colégio da Trindade, Aires Mateus, Portugal, 2016

Independentemente destas diferenças, segundo PARDAL, LOBO e CORREIA (2000, p.244), *"(...) todo e qualquer trabalho de consolidação, restauro, ampliação, ou reconversão deverá optar por tecnologias e sistemas construtivos passíveis de, em futuras intervenções, ser removidos preservando a integridade das preexistências."* Enfatizando, aqui, a importância da possibilidade de, caso seja futuramente desejado, regressar às estruturas originais, sem quaisquer danos das possíveis intervenções.
Sustentando esta perspetiva, é necessário basear todo e qualquer trabalho de intervenção em fundamentos científicos específicos, mantendo a continuidade das características originais do local.

Por exemplo, quando existe uma intervenção como possibilidade de atribuir novos usos a um espaço – como hotéis, residências, instituições de ensino, entre outras – deve ser sempre mantida uma parte de uso público, para preservação da sua memória original.



Fig. 149 | Arquipélago Centro das Artes Contemporâneas, João Mendes Ribeiro, Portugal, 2014



Fig. 148 | Reabilitação no Castelo de Coracera, Riaño+ arquitetos, Espanha, 2010

Sendo a reabilitação um conjunto de medidas arquitetónicas, técnicas e programáticas de gestão, associada a um processo de revitalização económica e social através da conservação e requalificação de edifícios e espaços públicos, a reconversão, por sua vez, envolve a adaptação de novas utilizações a um edifício, com um novo propósito, mas mantendo a estrutura física existente.

A reabilitação é, acima de tudo, caracterizada pelo encontro entre o passado e o presente, no mesmo espaço. Estando, também, ligada a fins ecológicos, integrando a reutilização de bens materiais, favorecendo a não demolição, substituindo apenas partes já existentes, contribuindo, assim, para uma intervenção mais sustentável, preservando o património construído e conservando o uso de recursos naturais.
Esta procura pela preservação do máximo património construído existente é refletido pela nova perspetiva e ideias da sociedade, tendo como preocupação questões mais profundas, relacionadas com aspetos da sustentabilidade e identidade.

Contextualização Histórica

O conceito de reabilitação não foi o mesmo sempre, mudando de perspetiva em relação à preservação do património histórico e à renovação urbana ao longo do tempo.

Na década de 50, o construído antigo era visto como um obstáculo à mudança e ao desenvolvimento da cidade, enfatizando a construção de novas cidades, mais modernas, sendo, por isso, conceitos como a conservação e restauro, considerados como inviáveis dentro desse objetivo.

Mais tarde, entre os anos 60 e 70, surge uma consciencialização da falta de sustentabilidade na atitude que levavam até então, percebendo os impactos ecológicos que a mesma tinha. Isto leva a uma mudança drástica de mentalidade, passando o interesse a estar mais focado na requalificação daquilo que já estava construído, defendendo as memórias físicas da história da cidade, salvaguardando a sua identidade.

A manutenção de património construído está intrinsecamente ligada ao conceito de identidade de um lugar, sendo, o ato da reabilitação, um processo de muito respeito e consideração, que pode envolver diferentes procedimentos, no entanto, tendo sempre de garantir o fundamento e objetivos tangíveis na sua atuação.

4.2.1 | Reabilitar uma ruína

A intervenção numa pré-existência em ruína apresenta desafios específicos que devem ser abordados com cuidado e planeamento.
Como qualquer outro tipo de intervenção, é fulcral que sejam definidos, claramente, os objetivos finais, que ajudarão a orientar as decisões de projeto e a identificar quais os elementos ou não a serem mantidos.



Fig. 150 | Biblioteca Estadual de Beyazit, Tabanlioglu Architects, Turquia, 2015

Este tipo de intervenção requer uma avaliação do estado de conservação, em que é fundamental uma consideração completa da ruína antes de se iniciar qualquer trabalho, podendo haver uma análise das condições estruturais e de integridade de fatores que possam afetar o uso futuro daquelas instalações.

Este tipo de construção requer um projeto que tenha em consideração as características já existentes e as limitações que isso acarreta. Podendo ter de adaptar as técnicas e materiais a serem utilizados, de modo a garantir tanto a compatibilização entre o original e o novo, como o bom desempenho futuro das instalações.

Ao reabilitar uma ruína, é importante perceber os aspetos positivos e negativos que isso produz na economia de uma cidade, tendo de ter em consideração a relação que o custo de uma obra deste tipo poderá ter, e a conservação do património, percebendo o seu valor histórico e cultural.

4.2.2 | Intervir numa construção enterrada

Uma construção enterrada ou, por outras palavras, uma construção subterrânea – ou abaixo do nível do solo – refere-se a estruturas que têm características e condições específicas, que devem ser compreendidas e estudadas com um cuidado diferente.

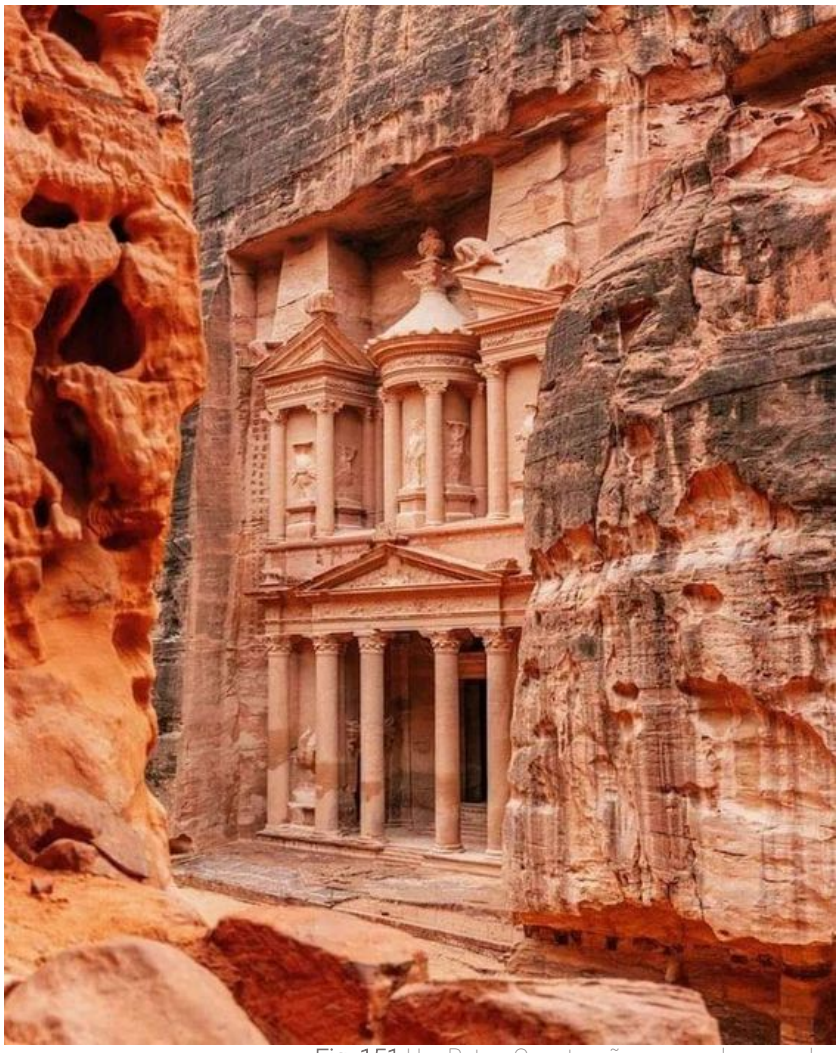


Fig. 151 | La Petra. Construção escavada na rocha

Este tipo de construções oferecem uma série de vantagens, incluindo o aproveitamento e otimização do uso do espaço do terreno, proteção contra condições climáticas adversas e, em certos contextos, uma sensação de segurança.
No entanto, a construção enterrada também apresenta alguns desafios, nomeadamente em relação do projeto de arquitetura e engenharia, uma vez que há constantes que não podem ser ignoradas durante o processo, como por exemplo o tipo de solo, a existência de águas subterrâneas, a pressão hidrostática, a drenagem adequada, a ventilação, iluminação e integridade estrutural.
Com isto, compreendemos a importância de uma boa impermeabilização – contra a infiltração de água e humidade – e

adequação de bons e bem projetados sistemas de ventilação e iluminação, de modo a garantir a qualidade de vida aos ocupantes.

Neste género de obra, a necessidade de manutenção é recorrente, podendo incluir inspeções e reparações regulares e, por isso, haver uma indispensabilidade de cuidado na escolha dos materiais, estrutura e desenho destes espaços.

4.3 | Projetos de Referência

4.3.1 | Earthquake Memorial Museum

CAI Youngjie, China | 2015



Fig. 152 | Vista aérea geral do edifício. Fotografia do arquiteto

Após o devastador terramoto de 2008, em Sichuan, na China, foi projetado e construído o Memorial em homenagem às perdas deste desastre.
Diferente de tudo o que seria normal na China, a proposta de CAI surpreende pela integração do edifício na paisagem ao invés de se impor a ela e a dominar.



Fig. 153 | Pátio de entrada no edifício. Fotografia do arquiteto

Este museu é limitado por duas estradas, uma delas local, e por uma serra que se eleva abruptamente na paisagem, caracterizada pela sua florestação densa.



Fig. 154 | Vista geral da inserção do edifício no local. Fotografia do arquiteto

A proposta do arquiteto integra a manutenção das ruínas de uma escola que existia no local, nomeadamente a sua entrada principal – que se torna, assim, o início de um dos eixos estruturantes, que leva ao pátio do memorial – e o antigo campo de jogos – que dá lugar ao pátio do memorial, reservado a cerimónias privadas.

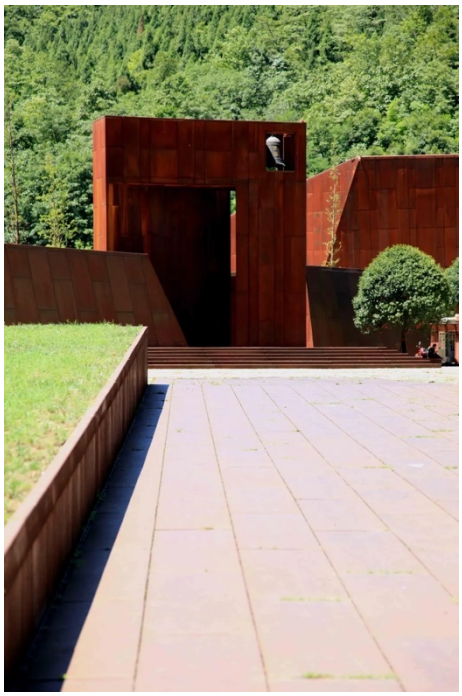


Fig. 155 | Entrada principal, marcada pela torre do sino. Fotografia do arquiteto





Fig. 156 | Percursos escavados dos eixos principais. Fotografias do arquiteto

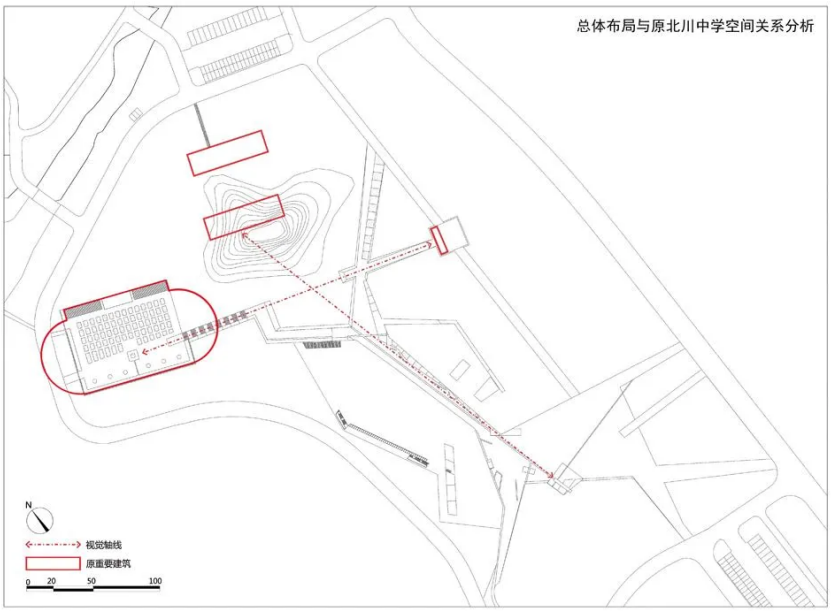


Fig. 158 | Planta com a marcação dos eixos estruturantes e localização das pré-existências e pátios memoriais



Fig. 157 | Pormenor dos percursos escavados na paisagem. Fotografia do arquiteto

Estes eixos ficam gravados na paisagem, representando a experiência fatídica daquele dia, e os seus efeitos na paisagem, através de percursos escavados, delimitados por aço corten, que contrasta com o verde abundante da envolvente.





Fig. 159 | Contraste entre o aço corten do edifício e o verde da envolvente. Fotografias do arquiteto

A escolha deste caso de estudo resulta da interessante abordagem que o arquiteto faz das pré-existências no local, deixando-as como marcos de memória e incorporando-as no percurso do edifício,

bem como o desenho semienterrado, escavado na paisagem, que cresce no espaço, sem se impor, contrastando com a paisagem fascinante que lhe dá cenário.



Fig. 160 | Cortes do edifício

4.3.2 | Casa das Mudas
Paulo David, Portugal | 2004



Fig. 161 | Vista aérea geral do edifício. Fotografia de Fernando Guerra

Este caso de estudo foi selecionado devido à localização peculiar que a proposta representa, situando-se numa arriba com contacto direto com o mar, representado pela construção escavada na topografia do local e pensado e desenhado a partir da intensidade da paisagem envolvente e da vontade de contemplação da água.



Fig. 163 | Vista exterior da inserção do edifício na arriba. Fotografia de Fernando Guerra



Fig. 162 | Vista superior do cenário marítimo do edifício. Fotografia de Fernando Guerra

Este projeto de Paulo David alberga um Centro de Artes que proporciona uma grande flexibilidade espacial, inserida na orografia local que, ao invés de restringir o seu desenho, definem o conjunto, implantado no pico linear das serras que o envolvem e terminando na abrupta falésia para o mar.



Fig. 164 | Posição limite do edifício. Fotografia de Fernando Guerra

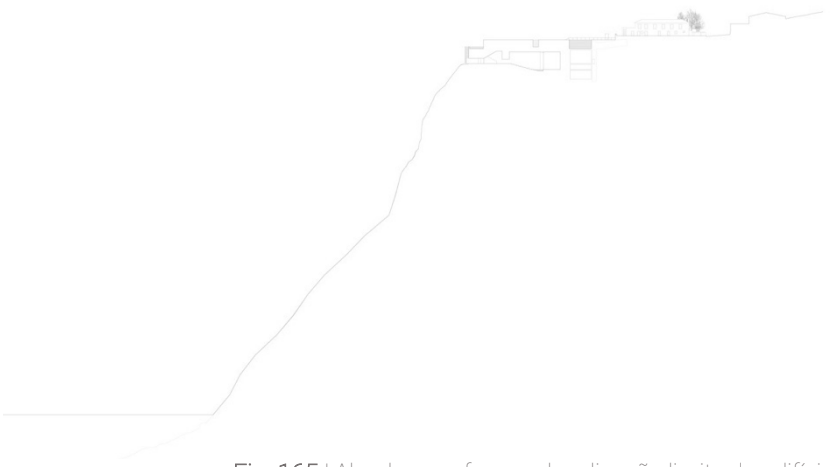


Fig. 165 | Alçado com foco na localização limite do edifício

O edifício vai-se revelando à medida que vamos entrando, dando a conhecer o seu interior apenas quando se estabelece uma relação de proximidade entre ele e o visitante.

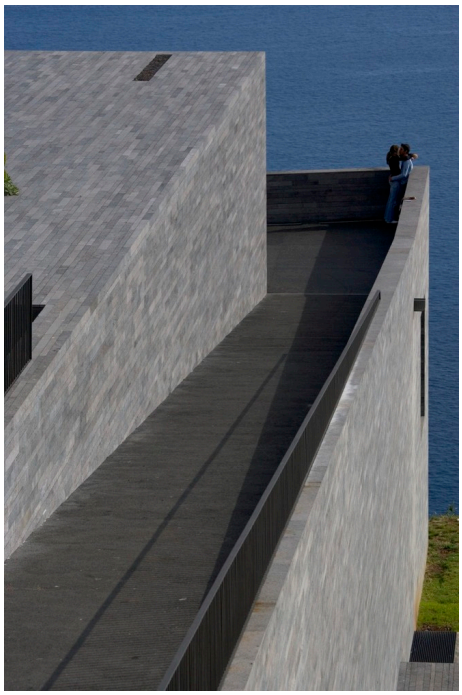


Fig. 167 | Vivências exteriores do edifício. Fotografia de Fernando Guerra



Fig. 166 | Pátio vítreo central. Fotografia de Fernando Guerra

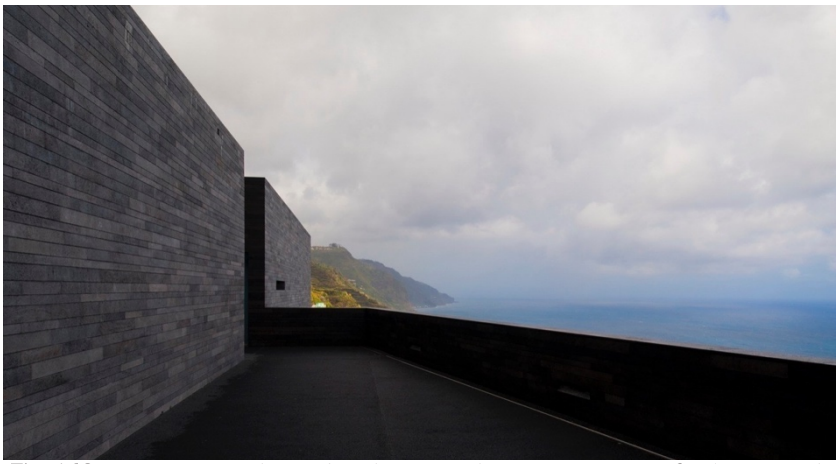


Fig. 168 | Vista exterior do cenário de montanhas e mar. Fotografia de Fernando Guerra



Fig. 169 | Percursos interiores de distribuição funcional. Fotografia de Fernando Guerra

O projeto oferece um miradouro, proporcionando um momento de pausa e contemplação, voltado para a imensidão do mar, fazendo, ponteado por momentos de abertura e de enclausura, a lenta leitura da paisagem que o rodeia, não demonstrando todo o seu potencial, mas criando momentos de exceção.

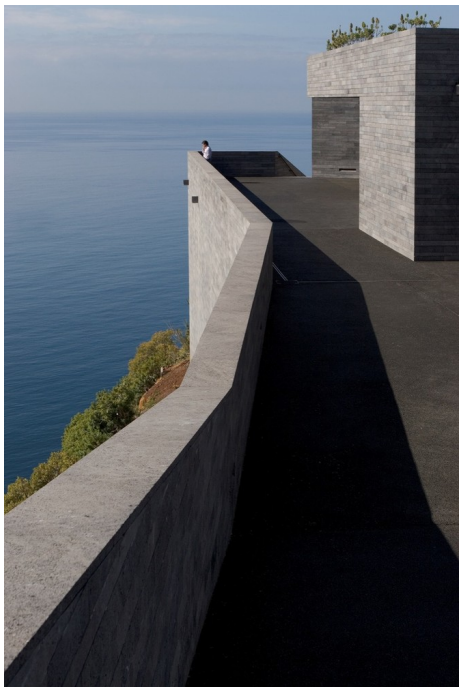


Fig. 171 | Miradouro como momento de contemplação. Fotografia de Fernando Guerra



Fig. 170 | Miradouro. Fotografia de Fernando Guerra

O interior programático do edifício é organizado através de um pátio em vidro, que denuncia as suas funções, interligando-se por percursos que cortam, enterram e ligam todos os ambientes, criando momentos de introspeção e de observação, através de aberturas verticais, em relação à montanha, e horizontais, voltados para o mar.

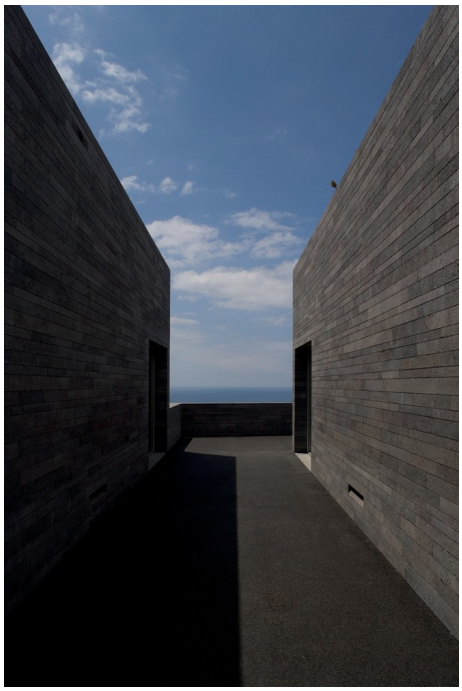


Fig. 173 | Abertura que emoldura a paisagem voltada ao mar. Fotografia de Fernando Guerra



Fig. 172 | Abertura que emoldura a paisagem de montanhas. Fotografia de Fernando Guerra

Existe uma preocupação de camuflagem de toda a infraestrutura nas salas de exposição, bem como a não abertura ao cenário que se vive no exterior, mantendo o foco nos elementos expostos, não lhes tirando protagonismo.





Fig. 174 | Salas de exposição. Fotografias de Fernando Guerra

Ao contrário do auditório, desenhado para o espaço ser o elemento principal, evidenciando-se.

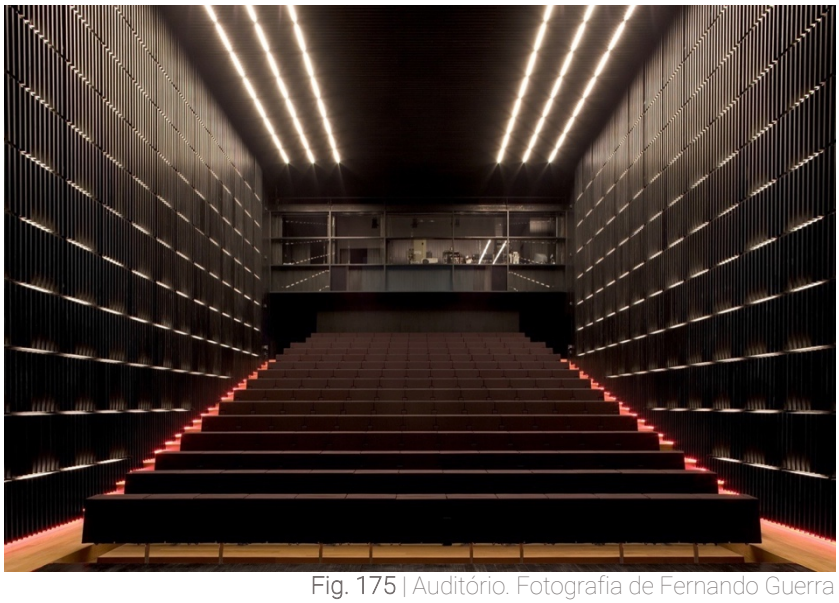


Fig. 175 | Auditório. Fotografia de Fernando Guerra

4.3.3 | Centro de Interpretação do Vulcão dos Capelinhos
Nuno Ribeiro Lopes, Portugal | 2008

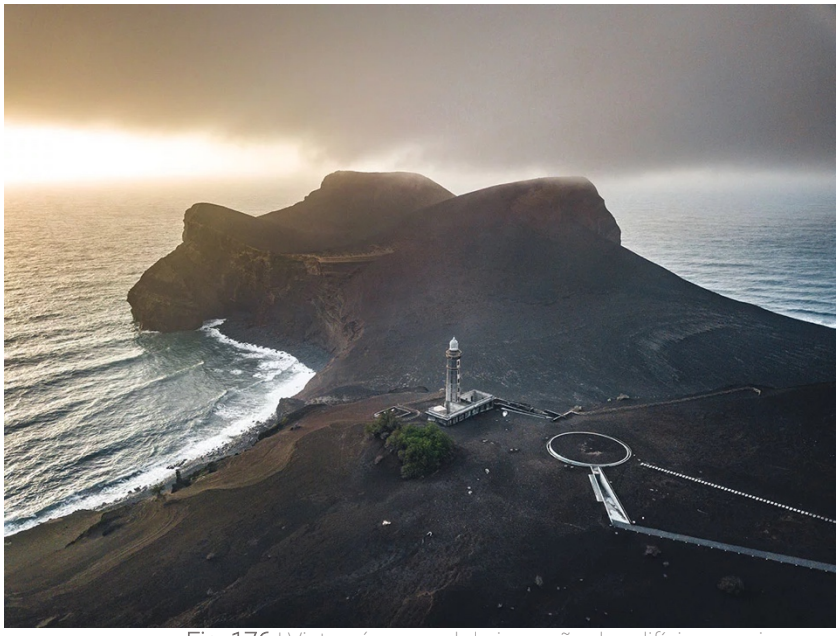


Fig. 176 | Vista aérea geral da inserção do edifício na paisagem

Este projeto surge como proposta de reabilitação do farol que havia sido destruído pela erupção vulcânica em 1957, ficando completamente subterrado, e esquecido. Localizado no extremo ocidental da ilha do Faial, o projeto conta com um programa de Centro de Interpretação do local em que se insere, e um Museu, construído na paisagem, enterrado e escavado nas areias vulcânicas que o rodeiam, até ao nível da cota do lugar anterior à erupção.



Fig. 177 | Vista aérea do Centro de Interpretação, enterrado

A sua localização costeira e construção escavada na topografia existente são os dois motivos principais para a escolha deste projeto como caso de estudo.



Fig. 178 | Impacto do cenário envolvente do lugar

O percurso pelo edifício começa através de uma grande rampa, que desce até ao nível principal do edifício, ao longo de um *foyer* circular, com 25 metros de diâmetro, dando acesso ao átrio de entrada, que se desenvolve, depois, no restante programa funcional que dá corpo ao projeto.



Fig. 180 | Entrada em rampa, no início do percurso do edifício

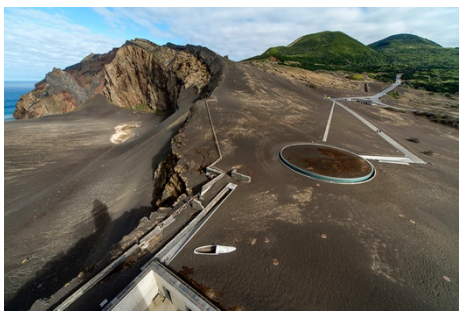


Fig. 179 | Vista aérea do conjunto escavado nas areias vulcânicas

A entrada de luz é resolvida através da ligeira elevação da cobertura em relação ao nível do terreno, proporcionando a entrada da mesma através do espaço dessa diferença, criando um anel de luz no interior do edifício.

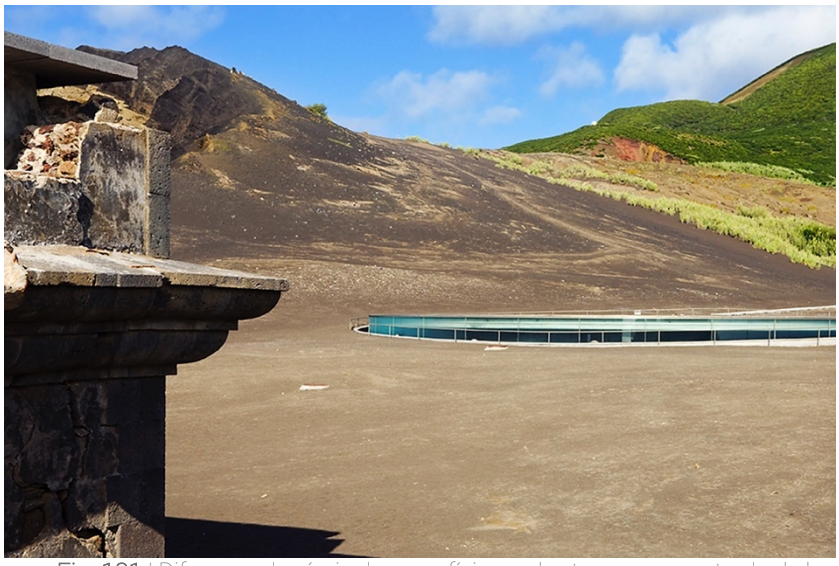


Fig. 181 | Diferença de níveis da superfície e cobertura para a entrada de luz natural





Fig. 182 | Fotografias do ambiente do interior do átrio principal do edifício

Este percurso é colmatado por um momento de observação e contemplação, junto ao farol, construído em aço e vidro, contrastando com a pré-existência.



Fig. 183 | Vista do farol



Fig. 184 | Vista exterior do farol

Construído em betão e completamente privado de acabamentos, o edifício impacta por momentos interativos e de captação do cenário envolvente.



Fig. 185 | Contraste entre a construção enterrada e o antigo farol

A intervenção neste lugar tinha como objetivo a preservação da ruína e a recuperação da paisagem, proporcionando a compreensão desde a sua construção original até aos dias de hoje, transformando a sua visita numa experiência.



Fig. 186 | Percurso exterior em torno do edifício, até ao farol





5| ESTADO



Fig. 187 | Planta de Superfície c/ foco nos momentos de água. Elaborado pela autora, 2023

5 | Estado Imerso
5.1 | Contexto e Localização

Quando observamos a linha costeira da cidade de Setúbal até ao remate com a Serra da Arrábida – Praia de Albarquel –, compreendemos a necessidade de revalorização de pontos chave ao longo do percurso, de modo que a sua vivência tenha uma continuidade e harmonia que, atualmente, não se verifica.

No último momento desta frente ribeirinha, quando o meio urbano se funde com o abundante verde que compõe a Serra da Arrábida, encontramos o último ponto chave de desconexão, a ligação do recém renovado Parque Urbano de Albarquel *(Ver Página 23)* e o Forte e Praia de Albarquel, vista como a última da cidade de Setúbal e a primeira da serra. Fazendo, por isso, que a vivência sentida no primeiro não seja a mesma do segundo, por estarem tão longe, mesmo estando tão perto.



Fig. 188 | Final do percurso do Parque Urbano de Albarquel, junto à água.
Fotografias da autora, 2023

Atualmente, a chegada à Praia e ao Forte estão limitados a uma estrada de acesso, estreita, sem passeio nem condições de passagem, que se ramifica da Estrada Nacional N10-4, que liga Azeitão à cidade de Setúbal, pela serra.
Paralelamente, o percurso ribeirinho do Parque Urbano de Albarquel é quebrado abruptamente pela massa volumosa da arriba, que limita a passagem e bloqueia a visão para tudo o que está pela frente, levando a crer ser o ponto final da cidade, perdendo momentos de apreciação e contemplação virados à serra e ao Forte de Albarquel.

Esta massa desqualificada da qual consta uma barreira à fruição da vida ribeirinha deste lugar, é representada por um terreno pertencente ao Exército Militar Português, onde se localiza a 8ª Bateria do RAC *(Ver Subcapítulo 2.3 – O Lugar)*, há muito

esquecida. Manchando, assim, a linha costeira com um momento perdido, abandonado, propenso a maus usos e vandalismo.



Fig. 189 | Estado atual da entrada do túnel de carregamento de munições. Fotografia da autora, 2023



Fig. 191 | Estado atual da Casa do Guarda. Fotografia da autora, 2023



Fig. 190 | Estado atual do interior das trincheiras. Fotografia da autora, 2023

A entrada para este terreno é feita pela mesma estrada de acesso que nos leva até ao Forte, ponteada por um grande portão, que logo evidencia o estado de conservação da estrutura militar lá existente. Ao entrarmos, deparamo-nos de imediato com a antiga Casa do Guarda, completamente devorada pela massa arbórea. Ao percorrer a densa – ainda que baixa – vegetação vamos encontrando as três peças de artilharia existentes no lugar, cada uma mais desvalorizada do que a seguinte. Cada uma destas peças está assente numa laje de betão rebaixada em relação ao nível da superfície, o que torna o seu encontro mais difícil, como seria de prever.



Fig. 192 | Estado atual da entrada no terreno. Fotografia da autora, 2023

A partir de cada uma destas peças, temos acesso a uma pequena abertura que nos leva ao interior das trincheiras – enterradas –, que interligam todas elas, de forma linear, adaptando-se ao terreno, sendo iluminadas pontualmente por claraboias pequenas e profundas que vão marcando o caminho. O estado destas trincheiras é o mesmo da restante estrutura, abandonado, em ruína, esquecido, vandalizado.



Fig. 193 | Estado atual do acesso às trincheiras. Fotografia da autora, 2023

As potencialidades do lugar são avassaladoramente marcantes para que possam passar despercebidas por qualquer pessoa que o experiencie, no entanto, a tristeza e carga negativa associada a estes espaços, neste momento, torna a vivência inquietante e ansiosa, sem deixar grande espaço para a verdadeira contemplação do cenário que nos rodeia, deixando-nos sempre alerta, com incapacidade de descontração e relaxamento.



Fig. 194 | Vista do lugar, com foco na Praia de Albarquel. Fotografia da autora, 2023

O lugar é caracterizado como ponto de charneira entre Setúbal e a Arrábida, entre a água e a serra, entre o urbano e o rural, entre o movimento e a serenidade. Sendo, por isso, um momento com necessidade de revalorização, voltando a fazer parte das vivências em relação com o Estuário – com a água.



Fig. 195 | Vista do mar para o lugar. Fotografia da autora, 2023



Fig. 196 | Planta de posicionamento de charneira do lugar. Esquema elaborado pela autora, 2023

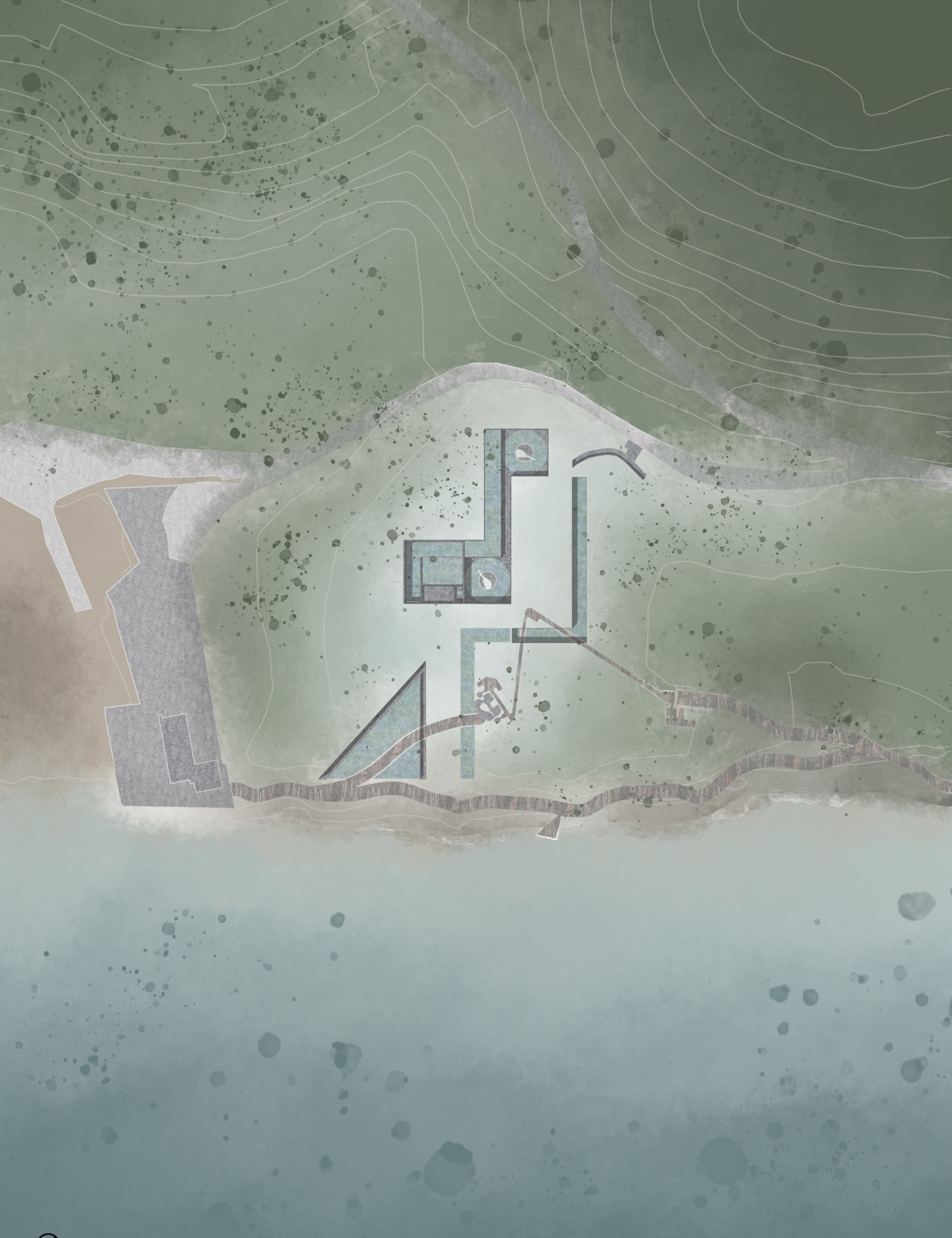


Fig. 197 | Planta de superfície com foco no percurso. elaborado pela autora, 2023

5.2 | Paisagem em Movimento

Segundo os princípios teóricos que têm vindo a ser aprofundados ao longo do trabalho e consoante as intenções de projeto que vão sendo mencionadas de acordo com os conceitos temáticos em análise, é pretendido, de forma generalizada, valorizar a frente de água, devolvendo-lhe a imagem harmoniosa de lógica e compreensão do lugar.

Assim, de acordo com as problemáticas que compreendemos do lugar, e depois do profundo entendimento e análise dos elementos que incorporam e compõem a área de estudo, partimos para uma proposta de regeneração do momento perdido na linha de costa entre o Parque Urbano de Albarquel e a Praia, do mesmo nome.

A abordagem surge como um gesto de dinamização da Frente Ribeirinha, propondo uma ligação entre os dois pontos, com objetivos voltados à contemplação do cenário envolvente, simultaneamente com a oferta de cultura e aprendizagem sobre as pré-existências e sua importância no lugar.

O movimento proposto centra-se no objetivo de simbiose entre a água, a serra e a memória do lugar, servindo-se deles como pretexto de desenho para a proposta da sua revitalização e revalorização através de um Percurso.

Este percurso inicia-se no limite do Parque Urbano de Albarquel, onde se recolhe em relação à linha da água, fugindo à passagem mais íngreme, desenvolvendo-se ao longo da topografia menos acentuada, de maneira a não serem necessárias escadas, e mantendo uma inclinação adequada para mobilidades condicionadas, estando ao dispor de todos.
Este caminho desenrola-se, depois, em dois momentos distintos, havendo uma bifurcação, representando as duas linhas de força do lugar, a memória e a paisagem.

A escolha de se manter na linha mais próxima da água leva o utilizador a um momento de Promontório, o outro acompanha o visitante através do antigo túnel onde eram carregadas as munições, com a reabilitação do mesmo como um museu em movimento, levando-os ao patamar de acesso à peça de artilharia situada mais a sul, permitindo a visita à mesma, proporcionando um Momento Museológico.
Daqui o percurso volta a unir-se ao inicial, formando novamente um, que nos leva, então, ao patamar do Forte de Albarquel, onde se acede à praia.

Considerou-se, portanto, pertinente, a apropriação e reinterpretação de parte da pré-existência, mantendo viva a lembrança do lugar e adequando-a ao seu novo uso, impulsionando o interesse pelo lugar, dinamizando o espaço e promovendo o seu desenvolvimento.

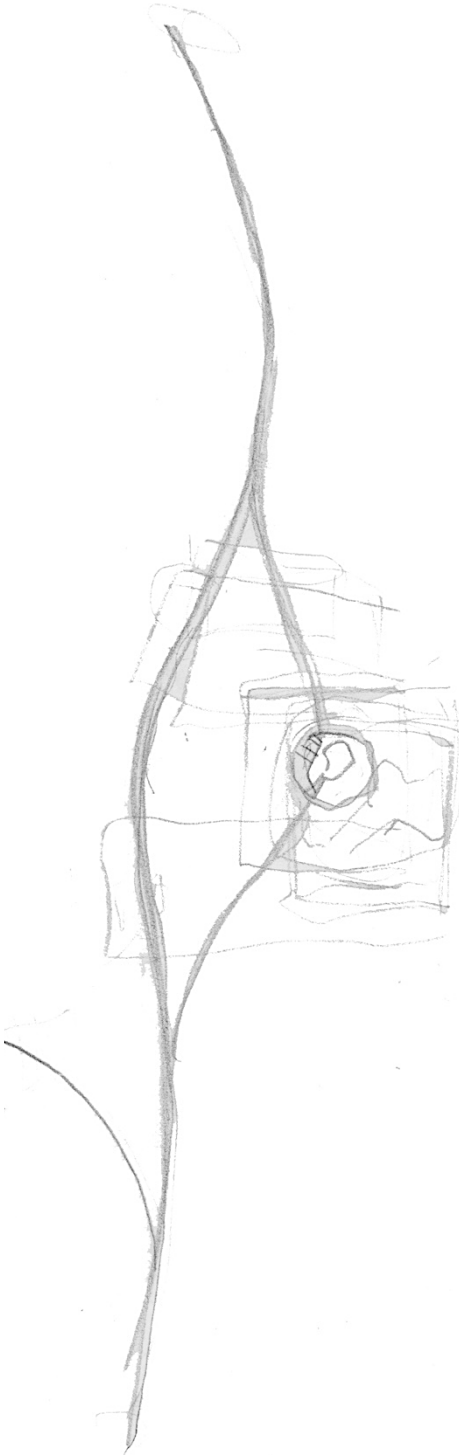


Fig. 198 | Esboço inicial do movimento do Percurso. Elaborado pela autora, 2023

O momento do promontório presenteia o utilizador de contemplação e enaltecimento da paisagem, dos quais, inevitavelmente, a água é protagonista. Empregue como elemento de exceção em que o construído avança na direção do Estuário, criando um espaço de água, em que se mantém uma relação visual com esta, promovendo uma experiência de introspeção, conexão e reflexão.



Fig. 199 | Fotografia de satélite com desenho do percurso. Elaborado pela autora, 2023

Concluímos, então, que este percurso é o elemento criador da experiência do lugar, promovendo o toque com a memória, estruturando as vivências com ligações de configuração visual entre a serra e o Estuário, transformando-o num lugar de encontro.

O objetivo desta proposta está voltada à contribuição para estimulação e desenvolvimento da linha de força do lugar, podendo ser interpretada como momento de toque com o elemento de vida do espaço – a água.

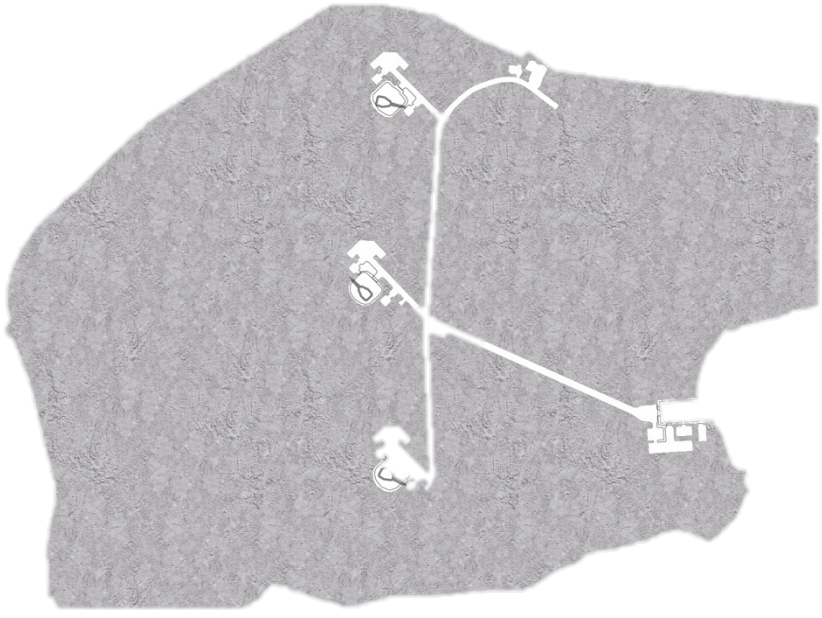


Fig. 200 | Planta das pré-existências. Desenho elaborado pela autora, 2023



Fig. 201 | Render com fotomontagem do Promontório. Elaborado pela autora, 2023

5.2.1 | O Promontório

Durante o percurso existe um momento de suspensão. Um momento de destaque, em que o utilizador pára, para observar, para ouvir, para sentir.



Fig. 202 | Planta do Percurso com identificação do Promontório. Elaborado pela autora, 2023

Promontório por enfrentar a frente de água, com a mesma força que esta enfrenta a terra, ponto de fusão entre os meios. Ponto em que a água faz parte do percurso, e este parte dela.

Este é o momento em que o percurso deixa de ser apenas um meio que liga um ponto a outro, e passa a ser o modificador da paisagem, que interage e atua em conformidade com ela.
É o ponto onde os sentidos se encontram, num momento de abraço, vento, terra e mar, que pontua um momento de paisagem arrebatador.

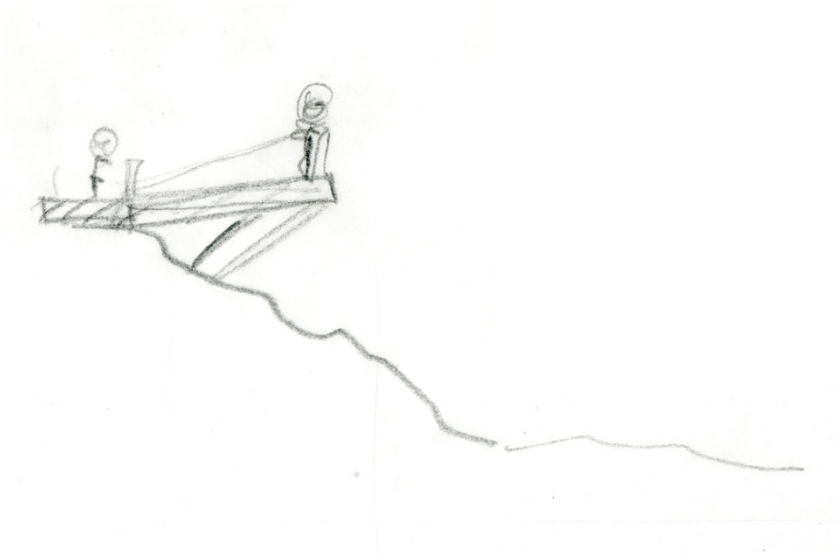


Fig. 203 | Esquiço da ideia do Promontório em corte. Elaborado pela autora, 2023

A relação entre o promontório e o percurso onde se insere foi cuidadosamente considerada, de modo a que não exista a possibilidade de dissolução no conjunto geral, não perdendo o impacto de exceção.

Inserido no instante chave, este corpo que se descola da terra e se estende sobre as ondas que rebentam na arriba, procura o alinhamento de contemplação de uma paisagem dinâmica e completa, tentando captar os elementos chave do lugar, procurando acompanhar o último movimento do sol, antes deste desaparecer por trás da serra que se impõe no horizonte, restando apenas os últimos raios que iluminam de bronze as águas e o céu, proporcionando uma experiência emocional e sensorial capaz de nos transportar para um lugar de calma e serenidade.



Fig. 204 | Fotomontagem de exemplificação da visita às pré-existências. Elaborado pela autora, 2023

5.2.2 | O Momento Museológico

Quando deixamos a planície do Parque Urbano de Albarquel e começamos a subir em direção ao Forte e à Praia, o caminho propõe-nos uma experiência imersiva pelas pré-existências do lugar, carregadas de uma memória militar que não deve ser esquecida.



Fig. 205 | Planta do Percurso com identificação do Momento Museológico. Elaborado pela autora, 2023

Este percurso leva-nos através da antiga entrada à cota mais baixa, fazendo-nos percorrer um túnel em rampa, onde era costume fazer-se o carregamento das munições até ao patamar das peças de tiro da bateria. Esta rampa vai sendo ponteada por platôs de paragem, onde podemos observar fotografias ou documentos que nos remetem àquela época, e nos fornecem conhecimento acerca do lugar.

Ao longo deste túnel é deixada uma entrada de luz zenital, que sugere o caminho até ao cimo, e nos mantém em contacto constante com o exterior.

Ao fundo, encontramos o momento de toque com as trincheiras, mantidas na sua dimensão original, proporcionando uma experiência baseada na realidade das suas antigas vivências.
Ao percorrer esta trincheira, encontramo-nos na entrada para a plataforma da peça de artilharia, recuperada, a céu aberto e mirada ao seu primordial objetivo, onde é possível entrar em contacto com ela, transportando-nos no tempo.

Neste momento final do percurso, temos, também, uma visita aos antigos compartimentos de apoio, como as selas e espaços de vigia, onde conseguimos perceber como eram utilizados.

A visita a esta Bateria fornece o conhecimento adequado sobre a utilização e consequente esquecimento do lugar, trazendo a sua memória de volta, integrando-a com a vivência atual da frente ribeirinha.

5.3 | Espaços de Retiro

Num mundo cada vez mais agitado, onde somos constantemente bombardeados por estímulos e exigências, a procura por momentos de tranquilidade e introspeção tornou-se essencial. Assim, o conceito de *espaços de retiro* ganha destaque como necessidade de existência de um refúgio onde seja possível a desconexão com o ruído mundano exterior e a procura por uma paz interior.



Fig. 206 | Espaço de meditação, relaxamento e contemplação

Estes espaços de retiro podem ser entendidos tanto como lugar físico, como mental, criados com o propósito de proporcionar ambiências propícias à reflexão e relaxamento, descanso e recuperação emocional e físico. São espaços que – enquanto lugares físicos – geralmente são isolados, afastados de pressões e demandas da vida quotidiana.
Podem, conforme crenças, personalidades e necessidades, ser cabanas inseridas na natureza, templos religiosos e igrejas, centros de meditação ou apenas espaços interiores ou exteriores onde seja possível o encontro da mente com a tranquilidade.

O afastamento aos distúrbios exteriores e responsabilidades diárias, permite a reconexão do *Eu* consigo mesmo, explorando pensamentos e emoções que no turbilhão do dia-a-dia seria impossível.
Esta conexão permite uma perceção clara de *si* mesmo, dos valores pessoais e dos propósitos da vida, criando ambiências favoráveis ao descanso e revitalização da mente, corpo e espírito, através, por exemplo, da ligação de intimidade com o meio natural, meditação, pratica de ioga ou simplesmente introspeção e repouso, promovendo o rejuvenescimento.

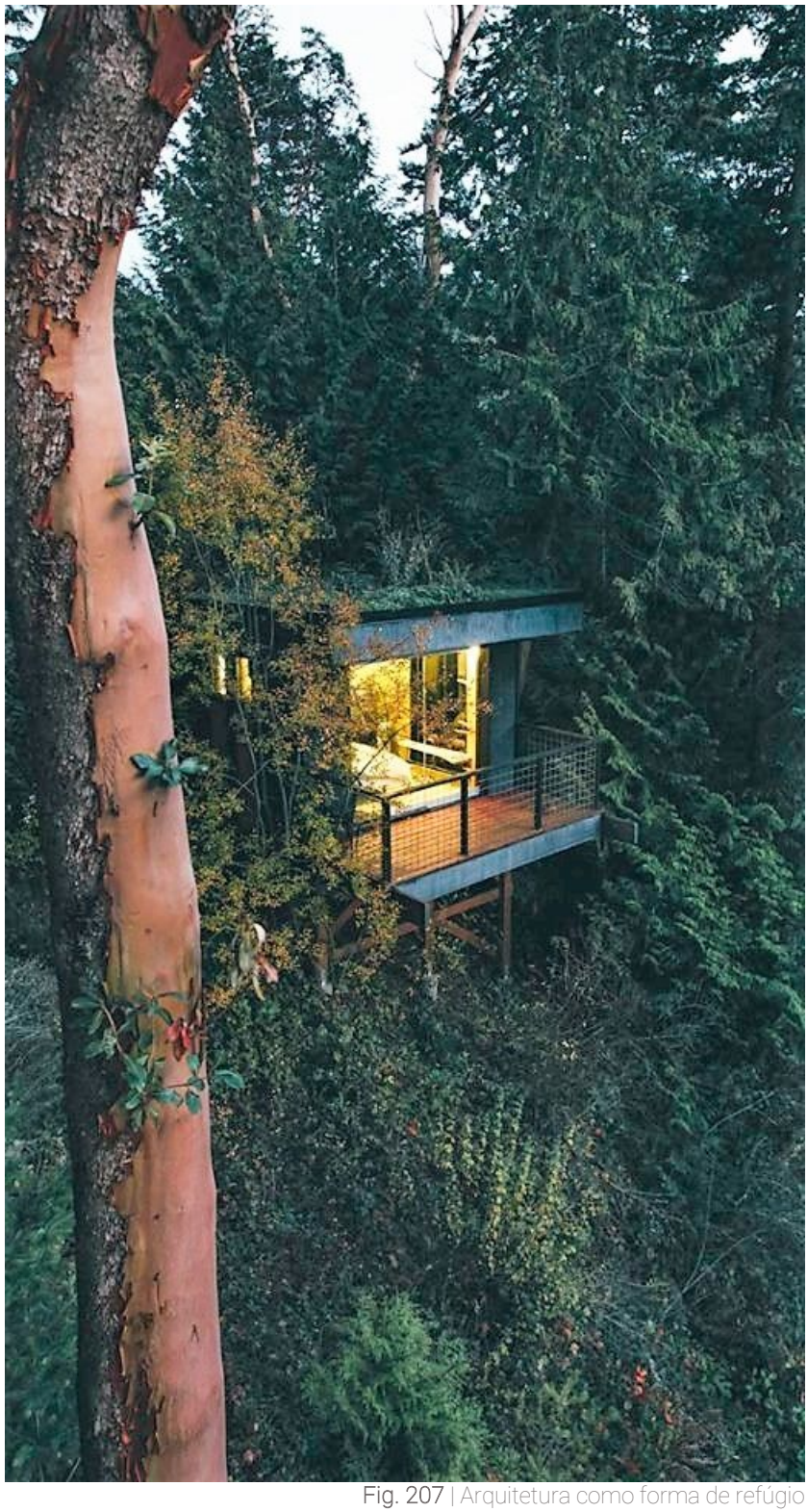


Fig. 207 | Arquitetura como forma de refúgio

Ao desconectar-se com o mundo exterior e voltar-se para dentro, há uma impulsão na direção do autoconhecimento e crescimento pessoal, tendo depois um impacto duradouro na vida quotidiana, permitindo a aceitação e equilíbrio com uma maior serenidade.

5.3.1. | Hotel-Retiro

Este tipo de equipamento hoteleiro procura oferecer experiências voltadas para o descanso, relaxamento e rejuvenescimento dos seus hóspedes, baseando-se na prática das diretrizes lançadas pelo conceito de espaço de retiro, abordadas acima.



Fig. 210 | Capela Ecumênica, BNKR Arquitetura, México, 2013



Fig. 209 | Mary Tilson's Yoga Retreat, Indonésia



Fig. 208 | Espaço de meditação e encontro com a natureza

Para que existam as condições adequadas a essa oferta, é necessário este equipamento cumprir algumas características, como por exemplo, uma localização privilegiada, normalmente situados em áreas naturais, providenciando aos seus hóspedes ambientes pacíficos, longe de barulho e stress urbanos. A integração de instalações de bem-estar, dedicadas ao relaxamento – como por exemplo spas, saunas, salas de meditação e ioga –,

que ajudam ao cuidado do corpo e da mente. Muitos destes hotéis, oferecem, também, programas e atividades voltadas para esse mesmo cuidado – como massagens terapêuticas, aulas de meditação, terapias holísticas, caminhadas na natureza, entre outros –, ajudando no encontro do equilíbrio e bem-estar que procuram. A priorização da gastronomia saudável é uma característica também muito observada nestas tipologias, oferecendo espaços de refeição com opções nutritivas, utilizando produtos orgânicos, muitas vezes produzidos pelo próprio local, oferecendo uma experiência gastronómica completa e benéfica para o corpo.

A atmosfera destes espaços procura ser projetada para a calma, serenidade e tranquilidade, criando ambientes acolhedores e reconfortantes, favorecendo a sensação de paz e harmonia.

5.3.2. | A Poética do Refúgio

A intimidade é um estado de proximidade emocional e de conexão profunda, em diferentes contextos, para que esta exista é necessário haver uma atração mútua, uma afinidade emocional e uma sensação de ligação e segurança.
A verdadeira intimidade não pode ser imposta ou forçada, surgindo de forma espontânea e natural, promovendo uma sensação de bem-estar, conforto, satisfação, aceitação e equilíbrio emocional.

"Não há intimidade verdadeira que repila. Todos os espaços de intimidade designam-se por uma atração. Reiteremos ainda uma vez que seu ser é bem-estar." (BACHELARD, 2003, p.31)



Fig. 211 | Imagens ilustrativas de refúgios

Baseando-me no livro *A Poética do Espaço*, de BACHELARD (2003), o conceito de casa vai além da sua estrutura física, representando um refúgio, um lugar de abrigo e de pertença, estando intrinsecamente ligada à natureza, tornando-se parte integrante dela.
Assim como a árvore está enraizada no solo, a casa está conectada ao lugar, estabelecendo uma relação simbiótica com o ambiente em que se insere.
O autor, ao referir Henri Bachelin, atrai-nos para o centro da casa como *"um centro de força, numa zona de proteção maior"* aprofundando o *"sonho de cabana"*, remetendo-nos para um anseio ancestral, uma nostalgia de espaços simples e acolhedores, onde a vida é vivida em comunhão com a natureza, invocando um sentimento de harmonia e segurança, de volta às origens, onde as necessidades básicas são atendidas com a conexão, íntima e direta, com o meio natural.

"(...) os espaços amados nem sempre querem ficar fechados! Eles se desdobram. Parece que se transportam facilmente para outros lugares, para outros tempos, para planos diferentes de sonhos e lembranças." (BACHELARD, 2003, p.68)

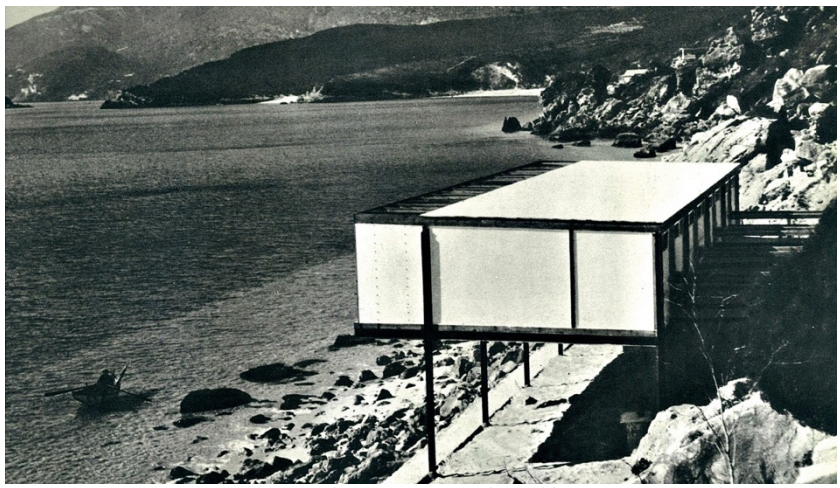


Fig. 212 | Apartamento Cabana na Praia de Galápagos, projeto do Arquiteto Eduardo Anahory, Serra da Arrábida, 1961

Os espaços que BACHELARD (2003) refere possuem uma qualidade especial que transcende a sua localização física, estendendo-se para o âmbito emocional e imaginativo do *lugar*, adquirindo uma dimensão mais ampla e profunda, tornando parte das memórias e experiências significativas.
É interessante notar essa característica de transporte de desdobramento com a capacidade de adaptação e transformação ao longo do tempo e conforme as necessidades, conectando-nos com emoções e sensações intangíveis.

Segundo o autor, a *"casa sonhada deve ter tudo"*, ressaltando a importância da intimidade e do conforto, descrevendo a casa ideal como um espaço de abrigo, refúgio, calor e proteção, que associamos a um lar, onde podemos de facto, *habitar*. É neste espaço que nos sentimentos verdadeiramente conectados e acolhidos. Um espaço que seja mais do que um lugar para viver.

"A casa, mais ainda do que a paisagem, é um "estado de alma"." (BACHELARD, 2003, p.84)

Há uma ligação com um espaço pessoal, íntimo, que reflete os nossos pensamentos, sentimentos e experiências, que reflete a nossa identidade e, ao mesmo tempo, molda e influencia o nosso estado de espírito e bem-estar.
Destacando a importância da intimidade e da imaginação em relação com um espaço, um refúgio é o lugar onde encontramos essa dimensão, enquanto a imaginação nos permite transcender as limitações do mundo material e vivenciar novas realidades e emoções.

"Imaginar será sempre maior do que viver." (BACHELARD, 2003, p.100)

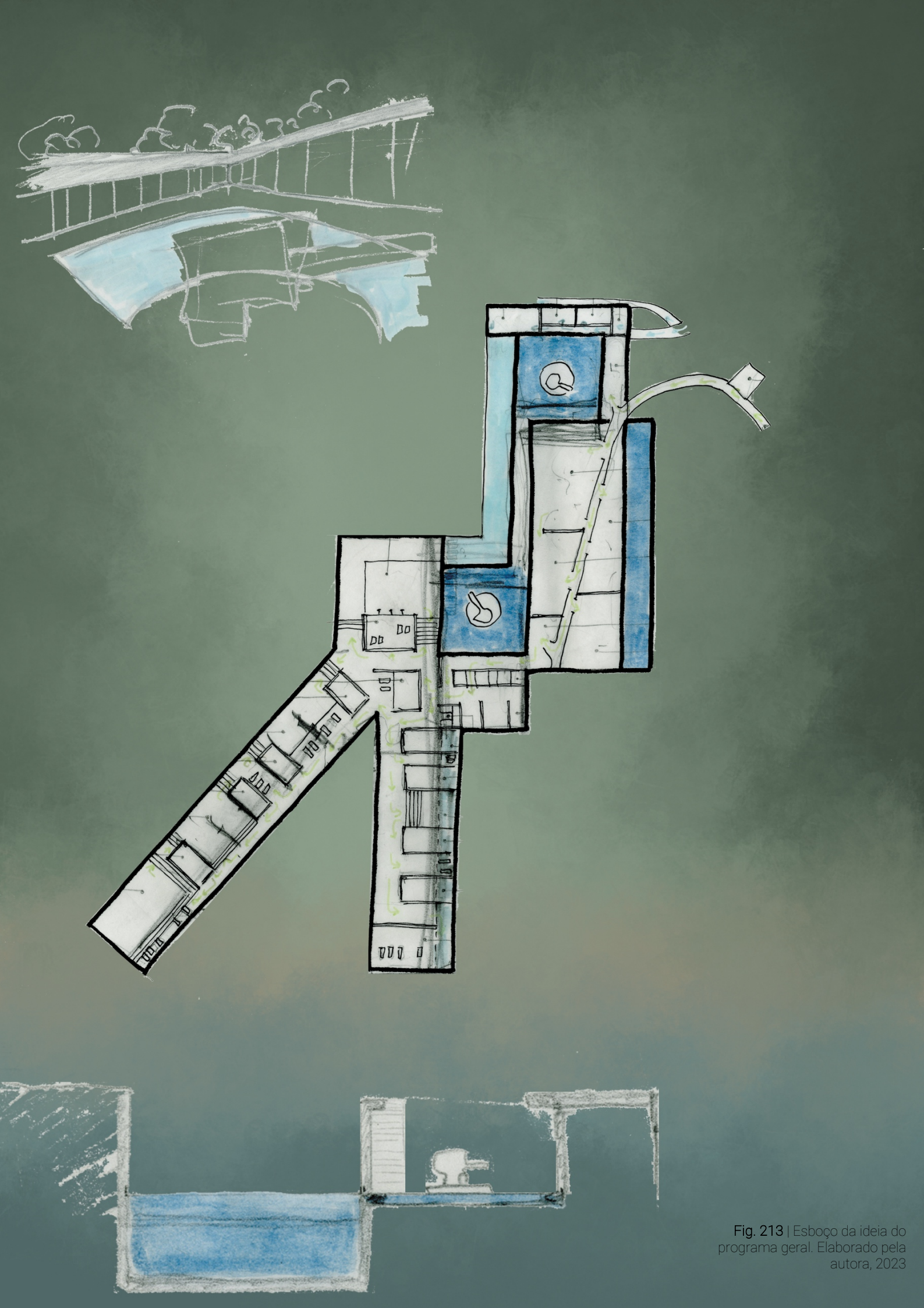


Fig. 213 | Esboço da ideia do programa geral. Elaborado pela autora, 2023

5.4 | A Forma Líquida

Desde o início que a proposta procura responder a uma simbiose entre a água, a paisagem e o património numa arquitetura multissensorial, que se insere no lugar sem lhe impor protagonismo.

A memória do lugar e as suas pré-existências sugerem o respeito pela estratégia de camuflagem na paisagem, inspirando a uma intervenção escavada na topografia do terreno, que se molda e flui conforme as linhas condutoras a reabilitar *(Ver Projeto de Referência 4.3.1 – Earthquake Memorial Museum)*.

O volume escavado nasce a partir de dois grandes vazios estruturantes que circundam as duas peças de artilharia mais a norte, a partir dos quais se compõem dois espaços de água, que as suspendem, limitados por um pátio em vidro, que denuncia o restante programa *(Ver Projeto de Referência 4.3.2 – Casa das Mudas)*.

A geometria adotada nasce das atmosferas dos espaços que se pretendem criar, fazendo uma junção de formas adequadas à entrada de luz pretendida, bem como a escolha dos materiais e texturas a utilizar, captando a atenção para uma experiência completa do espaço *(Ver Subcapítulo 3.3 – A experiência sensorial)*.

A linha que estrutura a circulação entre os espaços é feita pela trincheira existente, que funciona como a coluna do edifício e se abre aos espaços propostos do programa, através do uso da luz e das diferentes proporções do espaço, permitindo ao utilizador uma vivência completamente diferente ao deambular pelo edifício *(Ver Subcapítulo 3.3 – A experiência sensorial)*.

A restante forma transforma-se através de um sistema de vistas, escavadas até ao limite da arriba, abrindo grandes vãos de enquadramento paisagístico, vistos apenas a partir do mar, funcionando como os olhos do edifício, virado aos elementos de força que comandam o desenho da proposta – a água e a paisagem *(Ver Projeto de Referência 3.2.2 – Saya Park)*.

As linhas de desenho orgânico refletem as pré-existências, sendo automaticamente percecionadas no desenho, em contraste com os movimentos mais rígidos e ortogonais propostos aos novos usos. Esta abordagem antagónica funciona como uma metáfora para os espaços de guerra e de paz, abordando os primeiros – elementos com anterior uso militar – como caminhos que nos levam a lugares de calma – o novo programa.

Foi intenção que todos os espaços propostos se tornassem espaços de água, estando sempre em contacto com esta, seja de forma visual, de paisagem, ou de materialização da mesma, promovendo uma atmosfera de cheiros e sons característicos, que nos transportam para uma realidade natural *(Ver Subcapítulos 3.1*

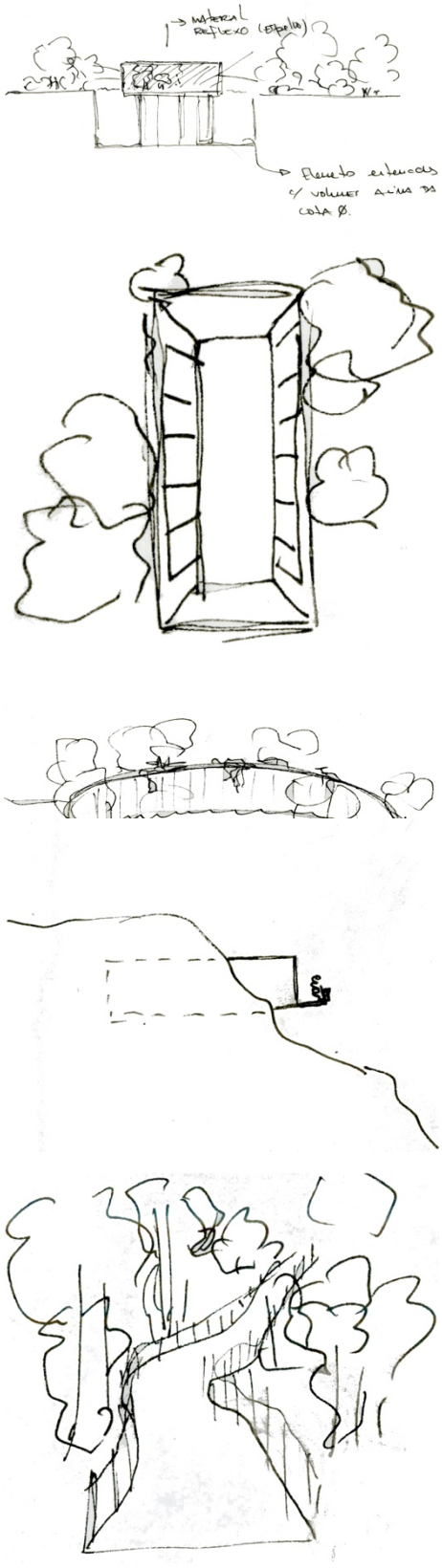


Fig. 214 | Esquiços da ideia programática. Elaborados pela autora, 2023

– A água como elemento construtivo; e 3.3 – A experiência sensorial).

De um modo geral, este elemento central compõe aquilo que se assume como espaços comuns do programa do hotel, onde se inserem a chegada e receção ao mesmo, e o spa.
Estando incorporadas de forma isolada e dependente no terreno, as habitações, que funcionam como espaços de privacidade, desconectadas de espaços de convívio, interligadas por percursos exteriores que determinam os fluxos no lugar.

Esta matriz orgânica que se molda à morfologia natural do terreno desenha-se de acordo com o movimento de procura por locais de contemplação e meditação em contacto com a natureza, levando a pontos chave desenhados no exterior.

Este desenho permite o *"vaguear livre"* (Ver Página 108) no espaço, proporcionando o deambular necessário ao autoconhecimento e interação natural com a envolvente.

O espaço é trabalhado de forma a manter a contenção mais a norte, criando uma faixa mais arborizada, junto ao limite da estrada, permitindo, também, o filtrar do ruído de elementos não naturais, como o trânsito que possa existir em momentos de maior fluxo. Desta maneira, torna-se possível o afastamento do frenesim associado ao movimento mais urbano, garantindo o carácter de retiro do lugar.
A restante vegetação é mantida como é vontade da serra, alternando entre momentos de vegetação mais densa e baixa, e espaços de árvores mais altas, que ponteiam o terreno e lhe concedem diferentes vivências no espaço.



Fig. 215 | Planta geral com elementos construídos e identificação do programa. Elaborado pela autora, 2023

5.4.1 | O Programa

A vivência e desenvolvimento turístico do local sugere o repensar dos usos a adotar deste espaço, fazendo uma génese de mistura entre público e privado, capaz de dar, tanto quanto recebe. Incorporado numa localização de excelência, o programa proposto deve colmatar a desconexão ao meio natural, promovendo espaços de contacto e vivências adequadas ao proposto.

O Hotel Retiro e Spa, tal como o nome indica, incorpora uma junção de dois programas, que se fundem num conjunto de espaços que lhe conferem as suas características particulares.

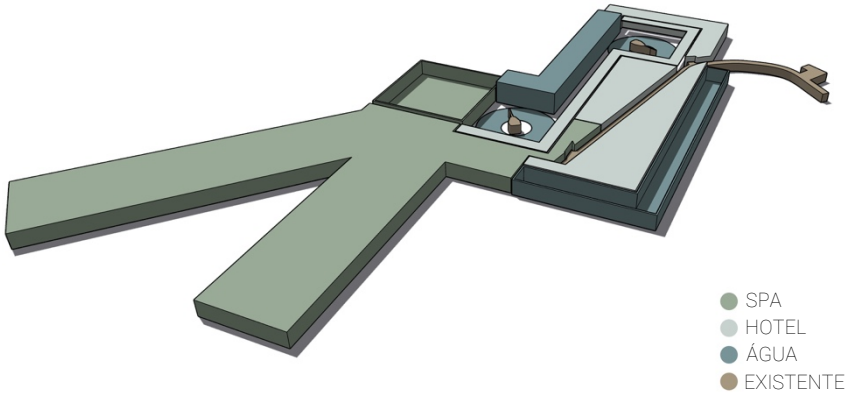


Fig. 216 | Axonometria explicativa do programa geral do volume principal. Elaborado pela autora, 2023

Da envolvente em que se insere, surgem as linhas de força das quais parte o desenho da proposta, interligadas diretamente com as intenções de projeto levantadas a partir das temáticas abordadas.

Água. Paisagem. Sentidos.

Todas as dinâmicas foram encontradas no lugar como recuperação da conexão à natureza, escavando e envolvendo-se num toque de emoção e experiências.

A chegada ao terreno é feita pela estrada local, entrando pelo – já existente – portão, que leva ao espaço de estacionamento, a partir do qual não é mais possível o uso do carro, passando a adotar uma experiência de *slow living*.
À direita encontramos o início do percurso de entrada no edifício, construído na trincheira que liga a casa do guarda – reabilitada para acomodar as instalações de segurança – e a primeira bateria. Até à entrada do edifício a trincheira foi descoberta, escavada no terreno, em rampa, até à cota onde está assente o grande volume, escondido.

A partir deste momento, a percurso continua a ser feito através da trincheira, mas agora com as suas características originais, estreita e com o pé direito reduzido, a partir da qual se abrem

LEGENDA

SALA DE SEGURANÇA 1
ÁTRIO PRINCIPAL /RECEÇÃO 2
ARRUMOS 3
SALAS DE REUNIÃO E ADMINISTRAÇÃO 4
COZINHA 5
BAR 6
BIBLIOTECA 7
AUDITÓRIO 8
ENTRADA SPA 10
ARRUMOS SPA 11
VESTIÁRIOS 12
ZONA DE DESCANSO DESCOBERTA 13
PISCINA EXTERIOR 14
SALAS DE SAUNA 15
SALAS DE MASSAGENS E IOGA 16
ZONAS DE DESCANSO 17
JACUZZI 18
ESPAÇO DE CONTEMPLAÇÃO 19
BANHO FRIO/FRIGIDÁRIO 20
PISCINA FRIA 21
BANHO SONORO 22
ZONA DE DESCANSO 23
BANHO DE AROMAS 24
PISCINA TÉPIDA 25
BANHO QUENTE/CALDÁRIO 26
PISCINA QUENTE INFINITA 27
VILLA FAMILIAR 28
VILLA CASAL 29
PERCURSO 30
PERCURSO: MOMENTO MUSUOLÓGICO 31
PERCURSO: PROMONTÓRIO 32

pontos de luz que dão acesso aos espaços projetados, de pé direito superior, provocando uma mudança de ambientes e sensações à medida que se vagueia no espaço *(Ver Subcapítulo 3.3 – A experiência sensorial)*.

De modo geral a proposta divide-se em dois momentos, um momento central, comum, que se divide numa lógica mais a Norte, que incorpora os elementos que compõem os espaços coletivos do hotel, e uma composição mais a sul, que rompe a arriba, que organizam o programa relativo ao spa.

Em torno desde elemento central, surgem dois níveis de habitações, tratadas como *villas*, que acomodam os visitantes, e se organizam de acordo com a topografia do espaço, fundindo-se com este.
Estas *villas* funcionam de forma independente, projetadas na paisagem.

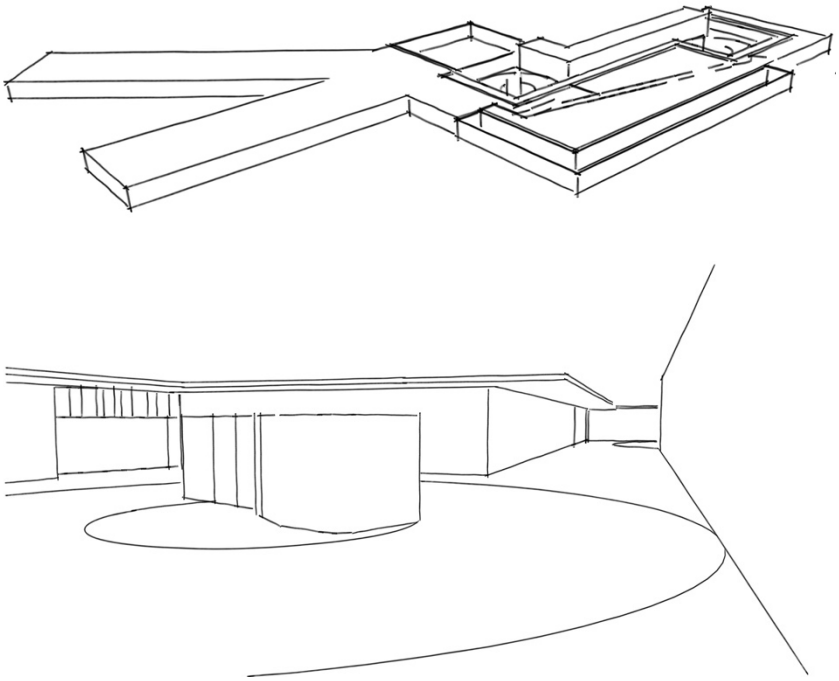


Fig. 217 | Desenhos da ideia da forma do programa. Elaborado pela autora, 2023



Fig. 218 | Render do percurso pelo interior da trincheira, com as aberturas para os espaços iluminados do programa. Elaborado pela autora, 2023

Hotel

O vazado, escavado no terreno, que envolve da bateria mais a norte, dá forma a um pátio que distribui os elementos funcionais do hotel, nomeadamente a receção, o bar e a zona de serviços.

A chegada a este edifício é feita através do percurso na trincheira, que nos leva através da primeira abertura, dando acesso à zona do átrio principal e receção do hotel, onde os utilizadores têm o primeiro contacto com um espaço de água, partindo de um momento de compressão da trincheira, onde o espaço parece nos apertar entre as paredes estreitas e o pé direito baixo, para um momento de liberdade e desafogo, repleto de luz natural e reflexos proporcionados pelo grande espaço de água que capta o nosso olhar e nos instiga a prosseguir.

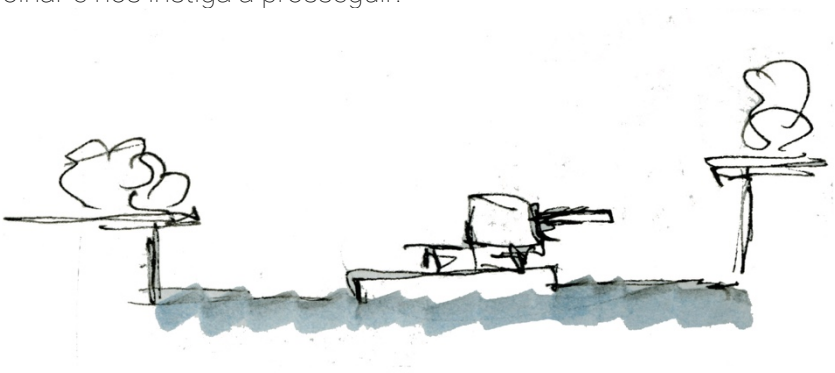


Fig. 219 | Esquiço relativo ao espelho de água dos vazados principais com foco na inserção da peça de artilharia existente. Elaborado pela autora, 2023

Através da receção temos acesso a uma zona de serviços – arrumos e arquivos – e às salas de administração e de reunião, que dão apoio à direção do hotel. Ao fundo temos a cozinha, onde são preparadas as refeições que podem ser usufruídas nas habitações, tendo uma entrada e saída independentes para proporcionar o ser bom funcionamento.

Ao longo da trincheira as aberturas vão-nos levando a um conjunto de espaços comuns, do lado direito encontramos o bar e zonas de estar e convívio, voltados a um percurso exterior, limitado por uma parede de queda de água, que une os dois grandes vazios escavados na paisagem. À esquerda, momentos de maior introspeção, temos uma biblioteca e um pequeno auditório, abertos a um vazio de água, que permite a existência de reflexos e entrada de luz natural nestes espaços, proporcionando ambientes de relaxamento e tranquilidade.

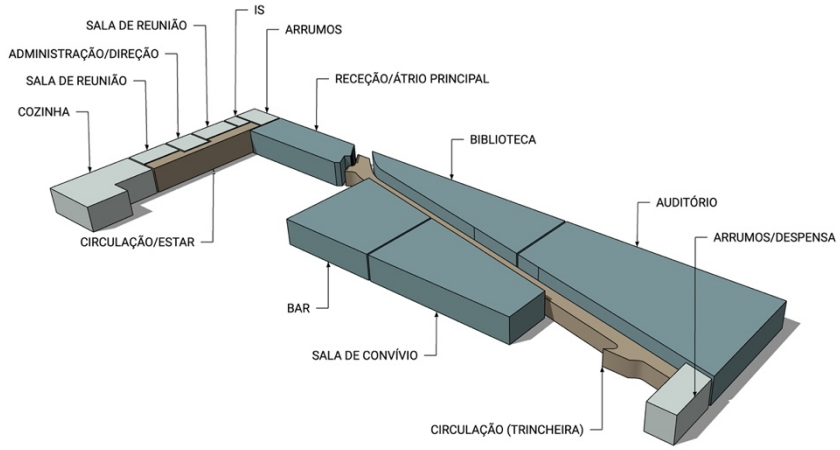


Fig. 220 | Axonometria explicativa do programa específico do hotel. Elaborado pela autora, 2023



Fig. 221 | Render da piscina infinita.
Elaborado pela autora, 2023

Spa

O spa conjuga duas vertentes de ambiências, uma voltada para o lazer dedicado aos banhos termais e sensoriais, e outra dedicada a vivências e experiências terapêuticas *(Ver Projeto de Referência 3.3.1 – Thermal Baths Vals)*.

Os espaços estão em constante relação de intimidade com o utilizador e com o envolvente, fazendo ligações diretas com a paisagem e com a água, criada e existente, propondo momentos de fusão entre estas, relacionando em momentos-chave os ambientes interiores com o exterior *(Ver Capítulo 3 – A Harmonia da Água, da Paisagem e dos Sentidos)*.

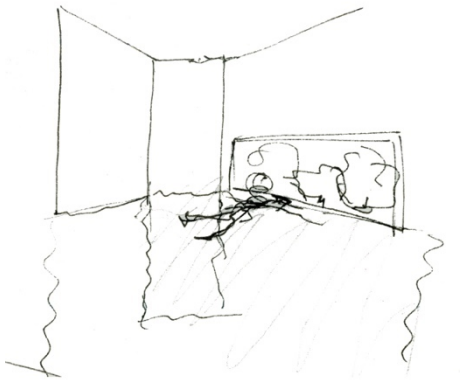


Fig. 222 | Esquiço da ideia da vivência das piscinas com aberturas para a paisagem. Elaborado pela autora, 2023

O acesso a este núcleo é feito através da extremidade final do percurso desenhado na trincheira, que nos leva à entrada para o spa, a partir da sua última abertura de luz, onde entramos na receção a este espaço, a partir da qual damos início ao segundo foco do programa.

A entrada no spa é feita através de um corredor aberto ao segundo grande pátio de água, desde o qual acedemos aos vestiários e zonas de duches, a partir dos quais se inicia a viagem imersiva e sensorial que os ambientes nos irão proporcionar.

À direita podemos aceder à zona de piscina exterior, desenhada em dois níveis, com entradas independentes, separadas por uma zona de descanso seca.

Na rótula do espaço encontra-se o volume que compõe a zona das saunas, separando o restante espaço em dois braços que se alongam no terreno, o primeiro que acompanha o alinhamento do desenho, acomodando as salas de banho turco, salas de ioga e meditação, e salas de massagens, construídas entre volumes fechados e abertos, compondo entre eles momentos de descanso e espaço de jacuzzi. Este braço é rematado por um espaço de deslumbramento, de contemplação, aberto na arriba, ao mar, onde é possível a experiência de observação do infinito *(Ver Projeto de Referência 3.2.1 – Saya Park)*.

A experiência sensorial de cada um destes ambientes é proporcionada através da escolha dos materiais e respetivas cores, que oferecem uma sensação visual de temperatura, associada diretamente aos banhos e piscinas *(Ver Subcapítulo 3.3 – A experiência sensorial)*.

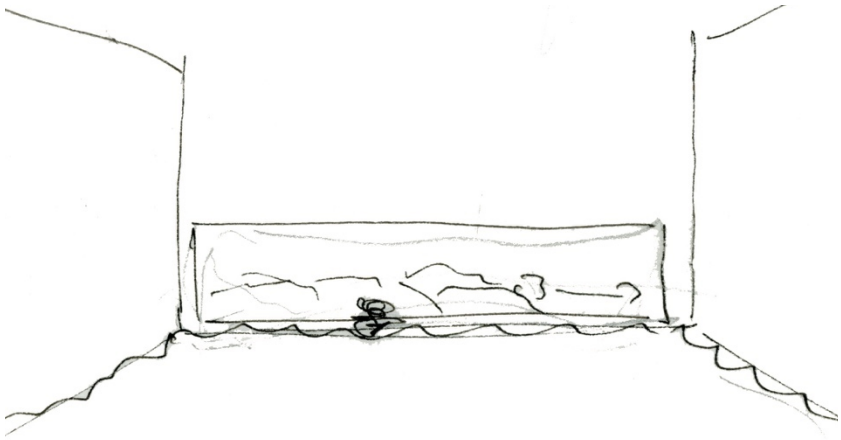


Fig. 223 | Esquiço da ideia principal da abertura do extremo da piscina infinita sobre a paisagem. Elaborado pela autora, 2023

No segundo braço temos a sequência de banhos, começando nas temperaturas mais baixas, terminando na zona quente do espaço. Este seguimento é composto por volumes fechados, devotos a banhos sensoriais de mais introspeção, separados por piscinas escavadas no pavimento, que se interligam entre si ao longo do espaço.

A experiência inicia-se com o banho frio – frigidário – passando para dois banhos de temperatura ambiente – banho sonoro e de aromas – terminando no banho quente – caldário. O limite deste braço consiste no momento de maior enaltecimento do espaço, a piscina infinita, que se une ao mar, num momento aberto à paisagem, criando um ambiente fumegante onde o ar exterior se une ao quente da água, criando uma experiência mística e silenciosa, traduzindo todos os motivos de força da proposta.

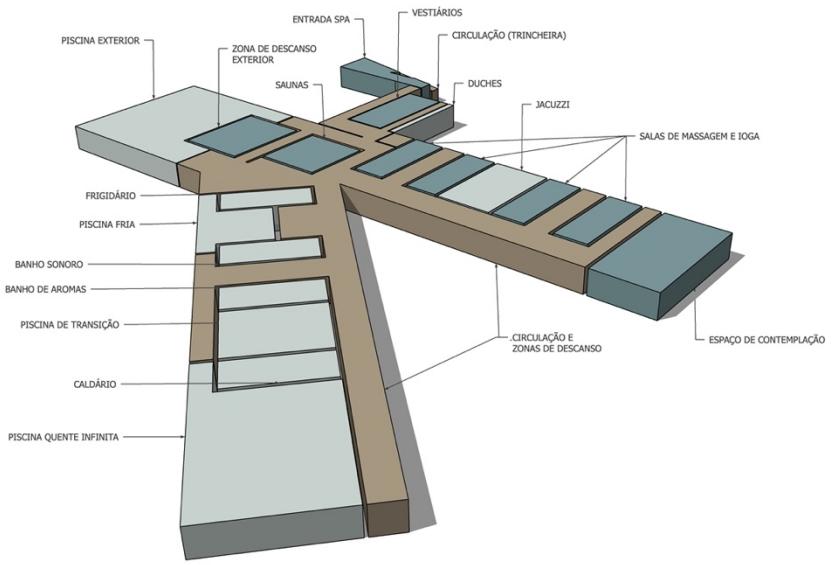


Fig. 224 | Axonometria específica do programa do spa. Elaborado pela autora, 2023



Fig. 225 | Render do interior de uma *villa* virado para o pátio. Elaborado pela autora, 2023

Villas

De acordo com as intenções de projeto declaradas durante a abordagem a espaços de retiro e refúgio, surge o propósito de conceber uma proposta, para as habitações do hotel, em conformidade com as vivências que se querem oferecer nestes espaços.

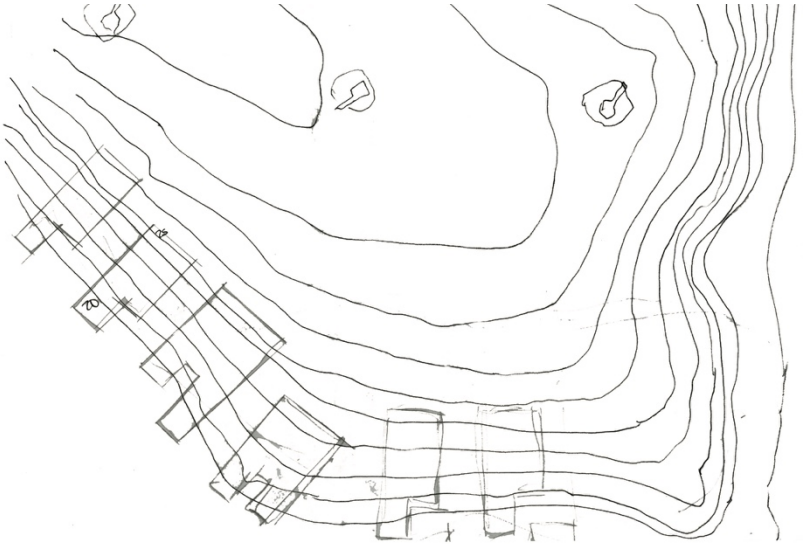


Fig. 226 | Esquiço da ideia da adaptação das *villas* à topografia existente. Elaborado pela autora, 2023

Assim, ao invés de desenvolver quartos acoplados ao núcleo central do edifício – que tem um carácter mais público – decidiu-se tratar estes elementos de forma pessoal e autónoma.

Estes elementos são pensados de acordo com as diferentes modalidades de retiro – individual, de casal e de grupo (ou família). De forma a representar estas variantes, foram concebidos duas tipologias de *villas* (sendo a mais pequena associada aos dois primeiros tipos de retiro), que se organizam de acordo com a morfologia natural do lugar.

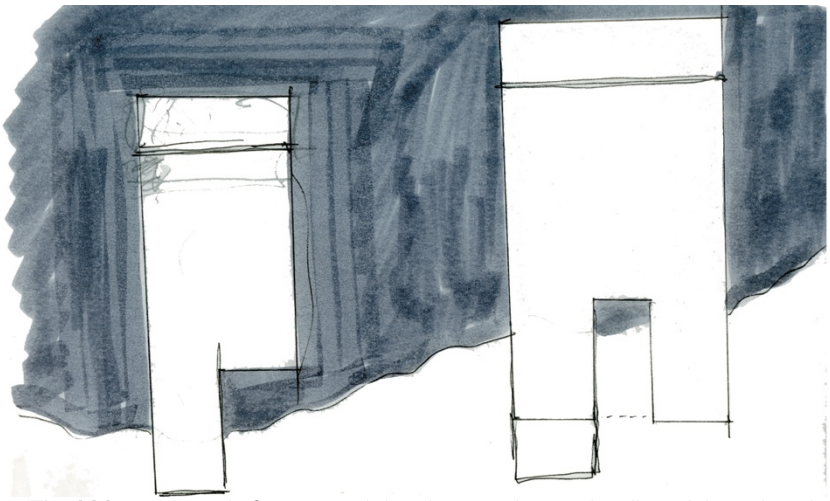


Fig. 228 | Esquiço da forma geral das duas tipologias de *villas*. Elaborado pela autora, 2023

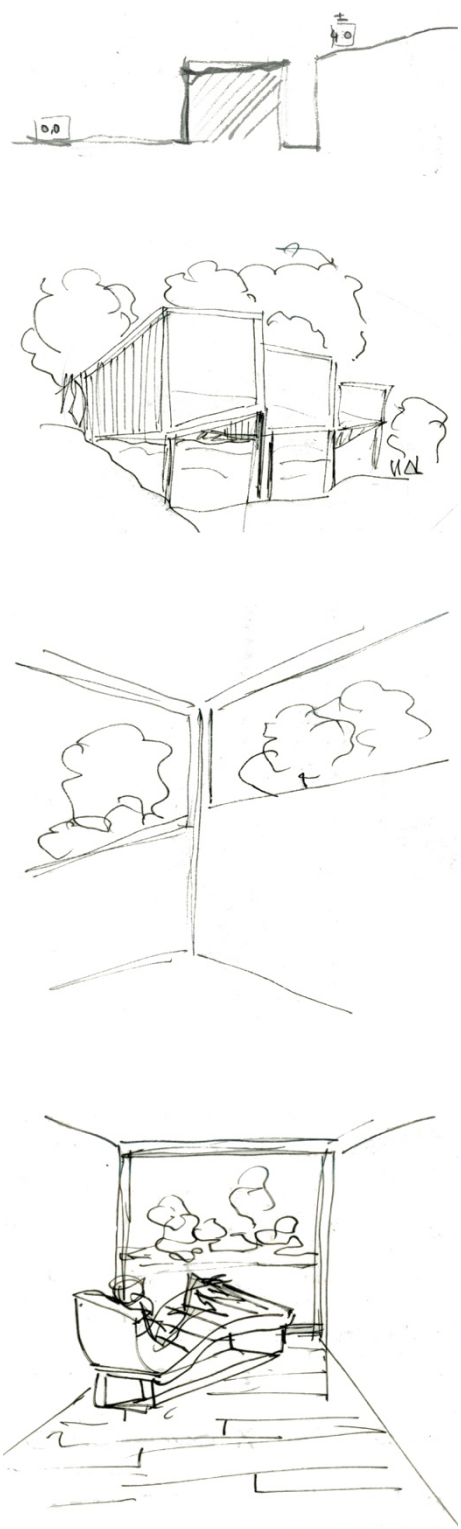


Fig. 227 | Esquiços das ideias de vivências das *villas*. Elaborado pela autora, 2023

À semelhança do restante construído, estas *villas* são escavadas no terreno, camufladas pela vegetação local, abertas à paisagem na cota de entrada, marcando um ritmo assimétrico na paisagem, adequado ao movimento envolvente.

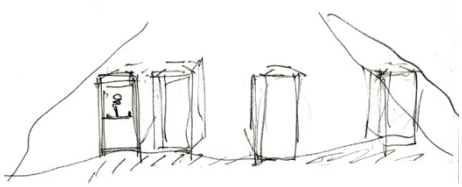


Fig. 229 | Esquiço do ritmo de fachadas. Elaborado pela autora, 2023

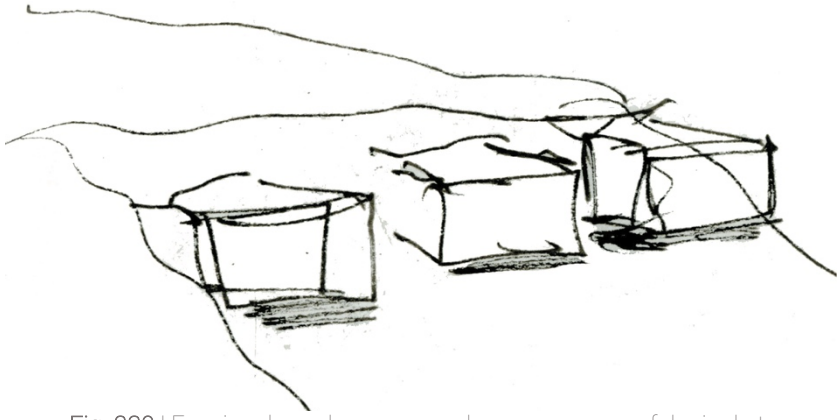


Fig. 230 | Esquiço dos volumes que sobressaem na morfologia do terreno. Elaborado pela autora, 2023

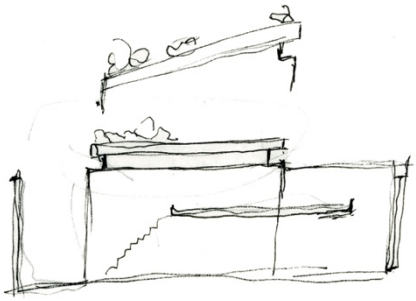


Fig. 231 | Esquiço da ideia em corte de abertura para entrada de luz zenital. Elaborado pela autora, 2023

Estas *villas* são todas elas compostas por zona de entrada, zona de refeições e cozinha, zona de estar, pátio exterior com espaço verde e piscina, quarto(s) e casa(s) de banho, e espaços de contemplação e meditação. Nestes espaços é feita uma ligação à vivência natural do exterior, permitindo aos utilizadores sentirem-se em contacto com o meio *(Ver Subcapítulo 3.3 – A experiência sensorial)*.

A organização do espaço é feita em dois níveis, sendo o nível elevado, centrado na casa, criando dois espaços de pé direito duplo, abertos em vidro a um espaço de água posterior, escavado no terreno, e a um emolduramento da paisagem, por onde é feito o acesso ao seu interior.

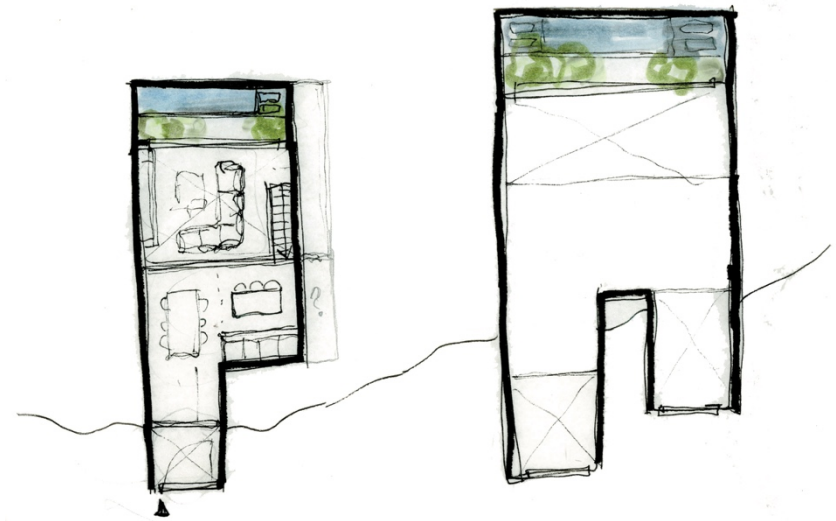


Fig. 232 | Esquiços das plantas esquemáticas do programa das *villas*. Elaborado pela autora, 2023



Fig. 233 | Fotografia exemplificativa da junção dos materiais

5.4.2. | As Materialidades

Betão, Aço Corten, Vidro... e Água

No decorrer da elaboração deste trabalho, foi-se tornando óbvia e necessária, desde cedo, a decisão acerca dos materiais que lhe iriam dar forma.

Para além da decisão em relação à qualidade prática do material, é pertinente a reflexão sobre a sua capacidade de transformar os ambientes em espaços que não se imponham ao meio natural, envolvendo-se com a natureza de forma leve, incorporando parte das sensações trazidas tanto por esta, como pelas pré-existências construídas *(Ver Subcapítulo 3.3 – A experiência sensorial)*.

Numa tentativa de encaixe na paisagem, os poucos elementos visíveis na mesma procuram adequar-se à sua gama de cores, não destoando ou se impondo perante a mesma *(Ver Projeto de Referência 4.3.1 – Earthquake Memorial Museum)*.

Àqueles que apenas se tornam visíveis no percorrer do espaço, concede-se-lhes a capacidade de reflexão na sua envolvente, utilizando a água e o vidro como elementos que recebem a imagem exterior, e a transmitem de volta à paisagem.

Atmosferas Interiores

Da mesma forma que o vidro e a água são usadas na intenção de refletir o envolvente em que o edifício se insere, as ambiências dos espaços interiores dependem, também, da pele que os reveste.

Assim, de acordo com a temperatura que é pretendida para cada um dos espaços, é associada uma fusão de pedra e madeira, como acabamentos dos espaços, trazendo aquilo que é a paisagem da serra para dentro do edifício *(Ver Subcapítulo 3.3 – A experiência sensorial)*.

Sistema Construtivo

De acordo com a característica impactante do edifício – escavado no terreno – adequou-se a escolha do uso do betão *(Ver Projetos de Referência 4.3.2 – Casa das Mudas; e 4.3.3 – Centro de Interpretação do Vulcão dos Capelinhos)*.

Este material, usado como estrutura portante em todo o edifício, é trabalhado de acordo com as necessidades que este tipo de construção requer, associado sempre a mecanismos de isolamento térmico e aos acabamentos anteriormente mencionados.

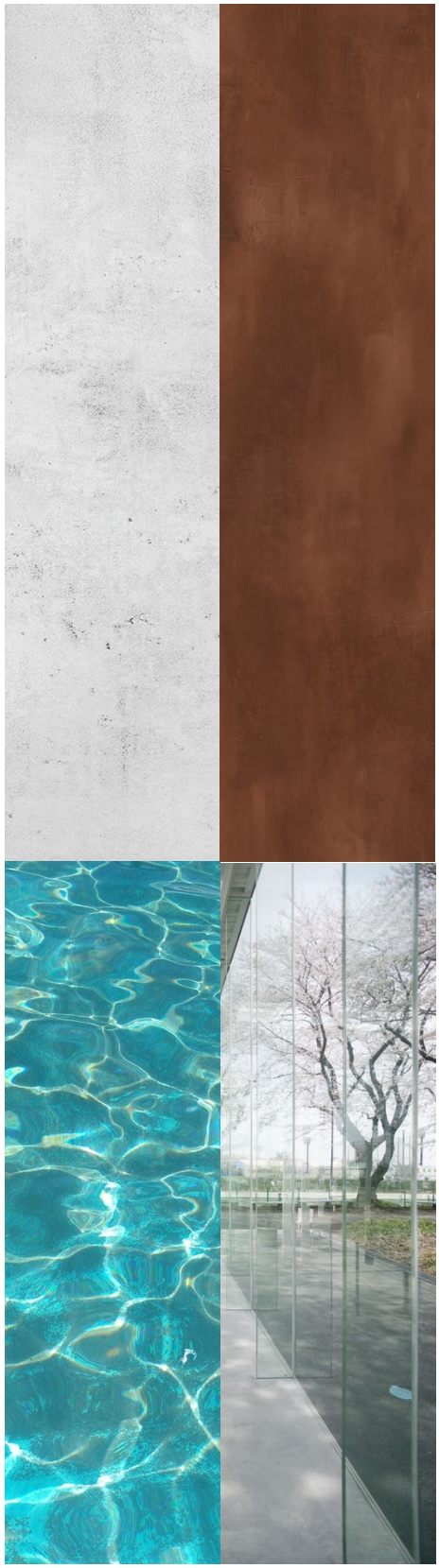


Fig. 234 | Betão, Aço Corten, Vidro e Água





6| CONSIDERAÇÕES

6 | Considerações Finais

Após um longo percurso de abandono e esquecimento da frente ribeirinha de Setúbal, e consequente desatualização e desconexão originadas por um período de desindustrialização, surgem momentos desconectados de um percurso junto à frente de água, levando ao aparecimento de vazios urbanos e espaços expectantes.

Estes espaços fragmentados consistem em momentos de oportunidade, capazes de conectar os seus espaços adjacentes, voltando a ligar a cidade com o plano de água, e a oferecer um usufruto da linha ribeirinha enquanto um percurso contínuo e fluido, que cresce conforme a cidade se adapta aos seus limites, respeitando a linguagem da paisagem de água, que caracteriza o lugar enquanto espaço distinto e único.

O momento dedicado à investigação focou-se na compreensão da identidade do lugar da 8ª Bateria do RAC, como um espaço de exceção, inserido num contexto com realidades paisagísticas únicas, privilegiando a conexão com a Natureza e o Estuário.
No entanto, a magnificência e fascínio provocados pelo lugar, ficam ofuscados pela condição de total abandono e deterioração do mesmo, captando a atenção para a carência de sentimento e de conexão com a envolvente.

Para além da proposta de desenho do espaço fragmentado entre o Parque e o Forte de Albarquel, através de um percurso que se adapta à morfologia da arriba, propõe-se, também, a intervenção na pré-existência do lugar, dotando-a de um novo programa que caracteriza, através da arquitetura, os elementos de força do lugar. Estes elementos funcionam como pretexto de revitalização da frente de água, conectando espaços através do movimento natural e do dinamismo da paisagem.

A proposta do trabalho resulta de uma reflexão sobre o lugar, adequando a memória e o melhor caminho para se intervir nela, procurando compreender o seu valor patrimonial e cultural.

Estes elementos da memória do lugar são o reflexo de um passado intenso, devotos à defesa do país, onde as emoções predominantes seriam a ansiedade e inquietude. Foi, por isso, importante, pensar num programa que se adequasse a cada parte da estrutura, utilizando uma forma de projetar contraditória à fragilidade passada, aos sentimentos passados, provocando uma

antítese entre aquilo que foi e aquilo que quer ser, mantendo as duas realidades em contacto direto.

A impercetibilidade da inserção do equipamento no lugar justifica-se pela sua adaptação ao mesmo, respeitando a presença dos elementos naturais, protagonizados pela serra e pela água, cumprindo o objetivo primordial para o qual as pré-existências foram pensadas – camuflarem-se na paisagem. Este gesto procura encontrar a expressão e escala certas de adaptação ao lugar, escavando espaços que vão compondo a lógia programática, revelando momentos de surpresa e contemplação, onde a arquitetura toca a paisagem, tornando-se em espaços de água.

O desenvolvimento do trabalho assenta na integração e compreensão das diferentes sensações e emoções que o espaço pode proporcionar, adequando a escolha da sua forma, texturas e materiais às vivências que se pretendem criar.

Em *Espaços de Água* são os elementos de força do lugar, captados através da experiência deambulatória no mesmo, que incentivam os gestos da proposta de arquitetura. Estes elementos são protagonizados pela água, pela paisagem, pelos sentidos e pela memória, que se fundem numa proposta arquitetónica que se mistura com o espaço em que é inserida.

Assim, o objetivo final prende-se com o respeito da memória do lugar, fazendo usufruto daquilo que o mesmo nos oferece logo à partida, deixando a arquitetura moldar-se conforme os espaços de captação que são considerados, podendo provocar estímulos sensoriais únicos, fazendo a simbiose entre o homem e a arquitetura, inseridos numa vivência sensorial e natural.

Bibliografia

ABREU, M. (1998) *Sobre a memória da cidade*. Revista da Faculdade de Letras – Geografia, Vol. XIV, Porto.

AGUIAR, J. (1999) *A Cidade do Futuro Já Existe Hoje: Algumas notas sobre reabilitação.* ATIC Magazine, Lisboa

ALCÂNTARA, M., & MATOS, R. (2019) *À MEDIDA DO MAR E DA MONTANHA: o Hotel-Casino de Oscar Niemeyer na Ilha da Madeira*

ALMEIDA, C. (1993). *Património: Riegl e hoje*. História: revista da Faculdade de Letras da Universidade do Porto, 10

AURÉLIO, S. (2019) *Canhões da Memória: Proposta de Requalificação das Baterias Militares da Lage e Fontaínhas para um espaço intergerecional, em Oeiras*. Universidade de Lisboa, Faculdade de Arquitetura, Projeto Final de Mestrado Integrado em Arquitetura, Lisboa

BACHELARD, G. (1997) *A Água e os Sonhos: ensaio sobre a imaginação da matéria*. Martins Fontes Editora, São Paulo

BACHELARD, G. (2003) *A Poética do Espaço*. Martins Fontes Editora, São Paulo

BERTRAND, G., & BERTRAND, C. (2007) *Uma Geografia Transversal e de Travessias: O Meio Ambiente através dos territórios e das temporalidades.* Ed. Massoni, Maringá

BESS, Jean-Marc (2013) *Estar na paisagem, habitar, caminhar in Paisagem e Património: Equações de Arquietura.* Dafne Editora, Porto.

BRUNI, J. (1993) *A água e a vida*. Edição:1994, São Paulo.

CALADO, F. (2019) *A Frente de Água: O Clube Naval de Setúbal enquanto elemento da interligação entre a Cidade e o Rio*. Universidade de Lisboa, Faculdade de Arquitetura, Projeto Final de Mestrado Integrado em Arquitetura, Lisboa

CAMPBELL, C. (1982) *Water in Landscape Architecture: design functions, principles and procedures*. Van Nostrand Reinhold Company, Londres.

CARERI, F. (2014) *Walkscapes: O caminhar como prática estética.* Editorial Gustavo Gili, SL, Portugal.

COIMBRA, G. (2014) *Percurso Arquitetónico na Arrábida: A Arquitetura Portuguesa como revitalizadora do Património e da Paisagem.* Universidade de Lisboa, Faculdade de Arquitetura, Projeto Final de Mestrado Integrado em Arquitetura, Lisboa

COSTA, E. (2012) Patrimônio e Território Urbano em Cartas Patrimoniais do Século XX. *Finisterra*, XLVII, 93

COUNCIL, O. (2019) *Convenção Europeia da Paisagem*. Florença

CULLEN, G. (2010) *Paisagem Urbana*. Edição 70, Lisboa

DIAS, A., & ANJOS, M. (2017) *Projetar Sentidos: A Arquitetura e a Manifestação Sensorial*. 5º Simpósio de Sustentabilidade e Contemporaneidade nas Ciências Sociais

FABRINI, V. (2003). *A Talassoterapia: Alternativa para o Turismo de Saúde e Lazer no Mar*. Universidade da Caxias do Sul, 1-3.

GUTTIÉRREZ, J.M. (2004) *Termas de Portugal: Serviços, tratamentos e passeios pelos arredores*. Evareste Editora, Lisboa.

HALL, E. (1986) *A Dimensão Oculta*. Relógio D'Água, Lisboa

HENRIQUES, R. (2020) *Reabilitação da Bateria Militar de Alpena: Da Cicatriz Topográfica a um Centro de Interpretação da Artilharia da Costa*. Universidade de Lisboa, Faculdade de Arquitetura, Projeto Final de Mestrado Integrado em Arquitetura, Lisboa

HOLL, S., PALLASMAA, J., & GÓMEZ, A. (2006). *Questions of perception: phenomenology of architecture*. William Stout Publishers, San Francisco

LYNCH, K. (1960) *A Imagem da Cidade*. Trad. De Maria Cristina Tavares Afonso. Edições 70, Lisboa

MASCARENHAS, C. (2014) *Da Defesa à Contemplação da Paisagem: Intervir no lugar do Forte e da 7ª Bateria do Outão no contexto da Arrábida*. Universidade de Lisboa, Faculdade de Arquitetura, Dissertação e Projeto Final de Mestrado Integrado em Arquitetura, Lisboa

MAXIMIANO, L. (2004) *Considerações Sobre o Conceito de Paisagem*. Editora UFPR, Curitiba

MCCARTER, R., & PALLASMAA, J. (2012). *Understanding architecture: A primer on architecture as experience*. Phaidon

MENDES, A. (2012) *O que é Património Cultural*. Gente Singular Editora, Ohão

MENDES, N. (2009) *Acqua*. Universidade de Coimbra, Faculdade de Ciências e Tecnologias, Dissertação de Mestrado Integrado em Arquitetura, Coimbra

MOSTAFAVI, M., & ZUMTHOR, P. (1996). *Thermal Baths at Vals*

MOURA, D., GUERRA, I. SEIXAS, J., & FREITAS, M. (2006) A Revitalização Urbana: Contributos para a definição de um conceito operativo. *Cidades - Comunidades e Território*, nº 12/13, pp.15-34

MOURA, D., & SIMÕES, C. (2010). A evolução histórica do conceito de paisagem

NOÉ, P. (2014) Guia de Inventário Arquitetónico. IHRU, IP, Sacavém

NORBERG-SCHULZ, C. (1991) *Genius Loci*: *Towards a Phenomenology of Architecture*. Rizzolo, London

OLIVEIRA, L. (2013) Arquitetura Militar e a prática de defesa: formas de uma configuração. *XXVII Nacional de História*, pp.2-14

PADRÃO, S., & RODRIGUES, P. (2023) *SETÚBAL LAB. The space to live together: a new cartography of urban-ground.* Anteferma, Lisboa

PALLASMMA, J. (1996) T*he Eyes of the Skin: Architecture and the Senses.* Academy Editions, London

PARDAL, S., LOBO, M., & CORREIA, P. (2000) Normas Urbanísticas Vol. IV. Universidade Técnica de Lisboa. Direção Geral do Ordenamento e do Desenvolvimento Urbano

RASMUSSEN, S. (1998) *Arquitetura Vivenciada*. Martins Fontes Editora, São Paulo

RIBEIRO, O. (1986) *A Arrábida: Esboço Geográfico*. Câmara Municipal de Sesimbra, Sesimbra

RODRIGUES, S. (2013) *A casa dos sentidos: Crónicas da arquitetura*. Uzina Books, Lisboa

SARAIVA, M. (1999) *O Rio como Paisagem*. Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa.

SILVA, J. (2018) *Olhar a Paisagem do Barreiro: O Equipamento como elemento de ligação entre a cidade e o rio, Centro de Educação e Preservação da vida estuarina, em Alburrica.* Universidade de Lisboa, Faculdade de Arquitetura, Projeto Final de Mestrado Integrado em Arquitetura, Lisboa

SILVA, S. (2020) *Da Defesa ao Lazer nas Baterias da Raposeira: Centro Transdisciplinar de Artes.* Universidade de Lisboa, Faculdade de Arquitetura, Projeto Final de Mestrado Integrado em Arquitetura, Lisboa

TRANQUADA, C. (2019) *O Reflexo da Água na Arquitetura: O equipamento multifuncional como revitalização da frente ribeirinha em Alburrica, Barreiro.* Universidade de Lisboa, Faculdade de Arquitetura, Projeto Final de Mestrado Integrado em Arquitetura, Lisboa

ZUMTHOR, P. (1998). *Zumthor Works: Buildings and Projects 1979-1997.* Birkhäuser – Publishers for Architecture, Basel, Boston, Berlin

ZUMTHOR, P. (2006) *Atmosferas*. Editorial Gustavo Gil, Barcelona

ZUMTHOR, P. (2010). *Thinking architecture*. Birkhäuser – Publishers for Architecture, Basel, Boston, Berlin

Anexos

Anexo I | Complementos à Investigação

Plantas históricas da cidade de Setúbal

Arquivo fotográfico histórico

Levantamento fotográfico das problemáticas

Referências complementares

Anexo II – Complementos ao Projeto

Vistas aéreas e ortofotomapas

Levantamento fotográfico do contexto urbano

Levantamento fotográfico do lugar

Anexo III – Elementos do Processo

Esquiços e desenhos

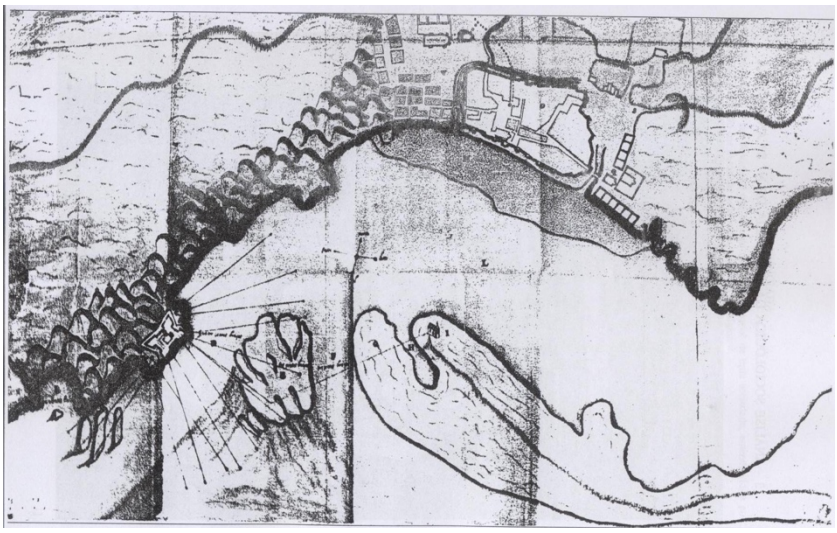
Imagens de modelos 3D

Maquetes de estudo

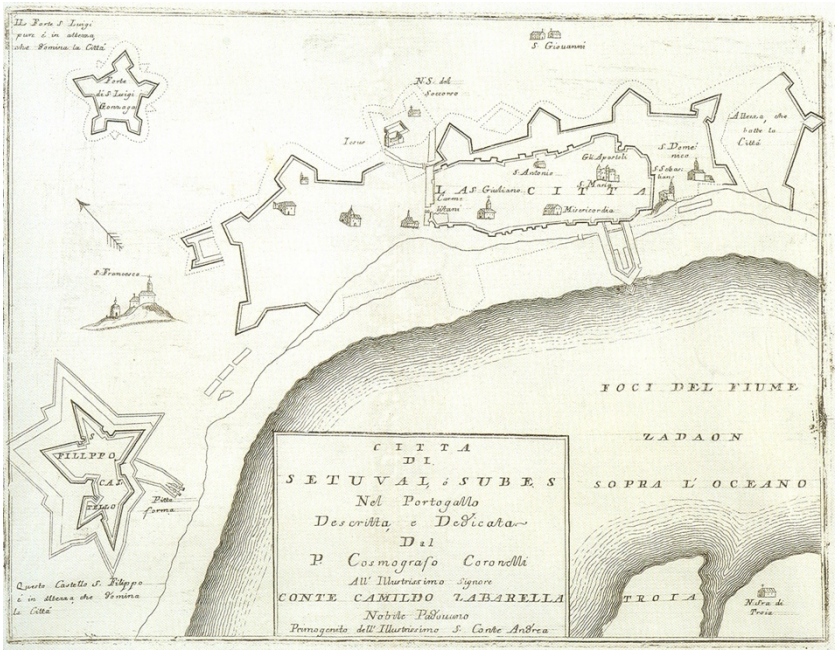
Anexo IV – Peças Finais

Maquetes finais

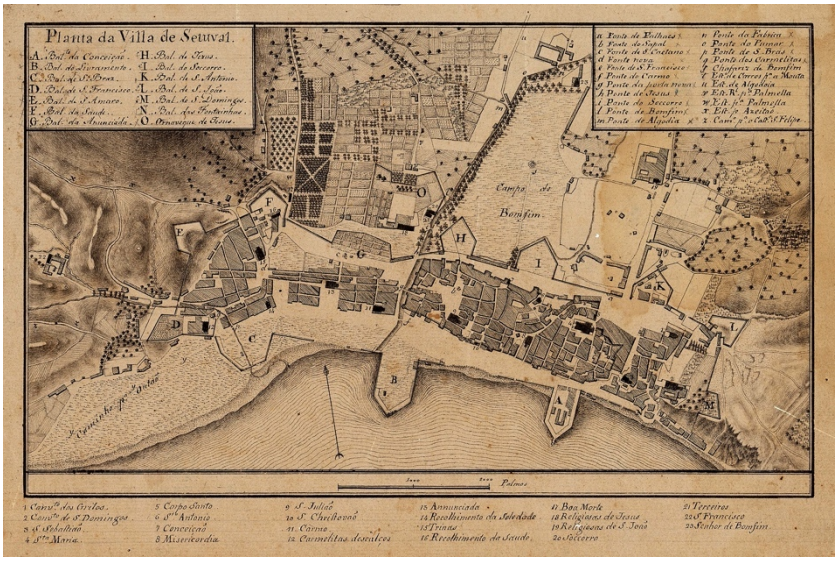
Painéis finais



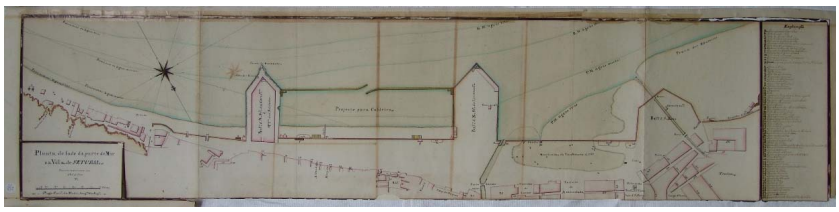
Planta de Setúbal de Filipe Terzio (1582)



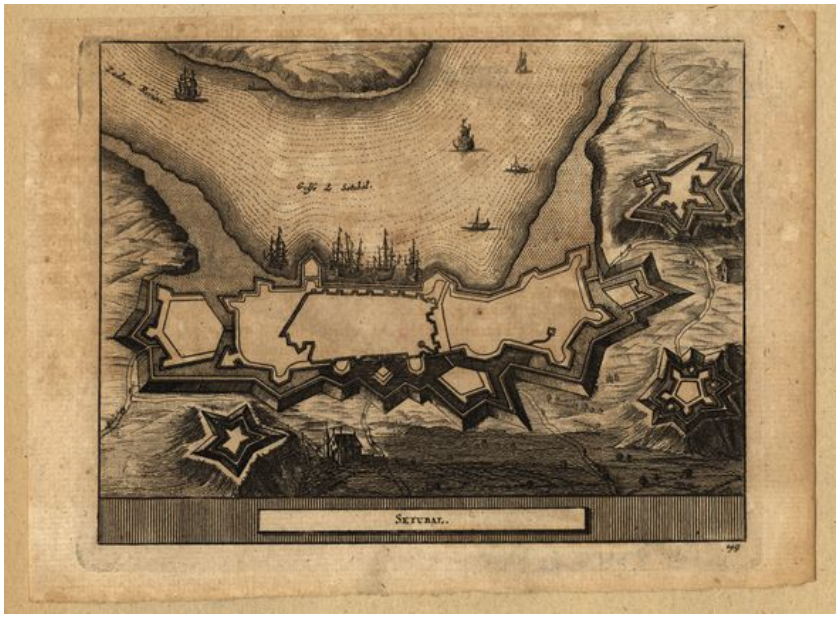
Planta de Setúbal de Coronelli (1670-80)



Planta de Setúbal (1700-1900)



Planta do aterro em Setúbal de Diogo Correia da Motta (1793)



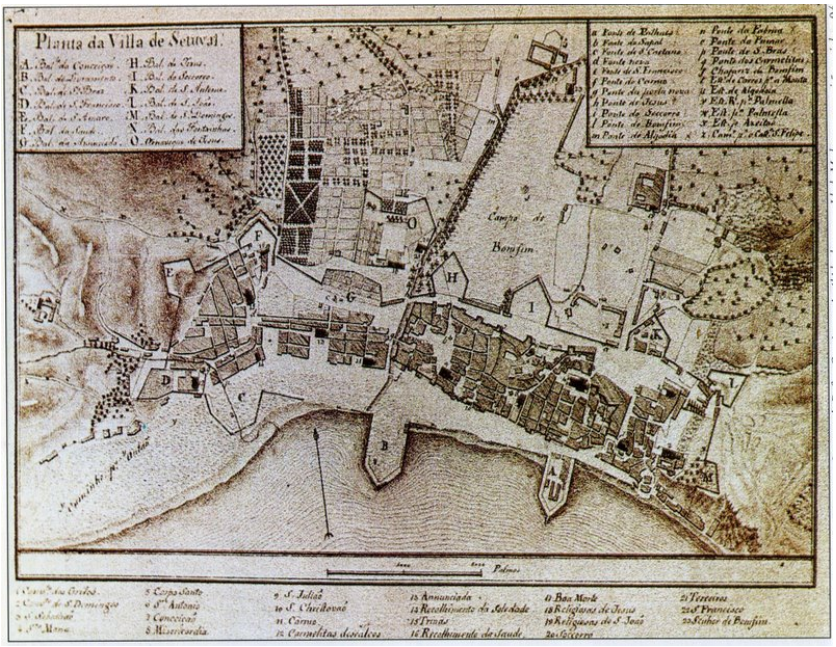
Muralhas de Setúbal (séc. XVIII)



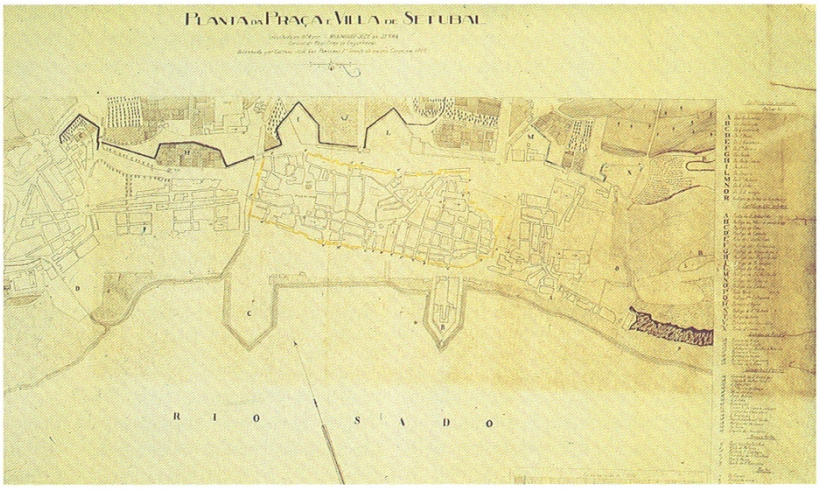
Planta de Setúbal de Max José Serra (1804)



Planta de Setúbal de Max José Serra (1805)



Planta de Setúbal (1816)

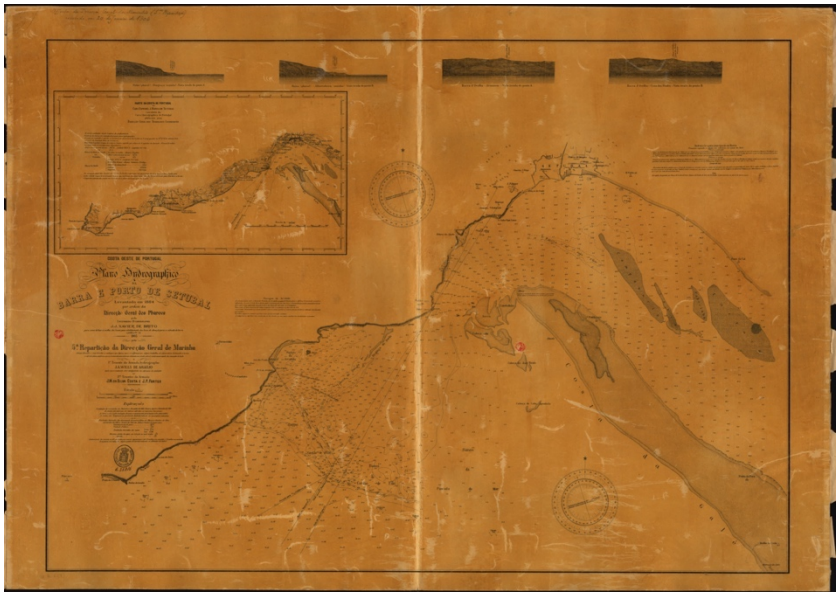


Planta da cidade de Setúbal (1820)

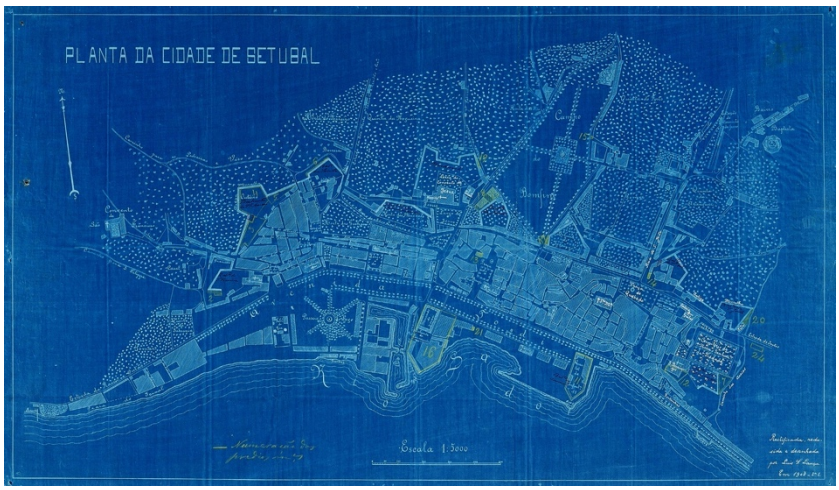
Planta da cidade desenhada em 1820 — muralhada medieval — muralha seiscentista



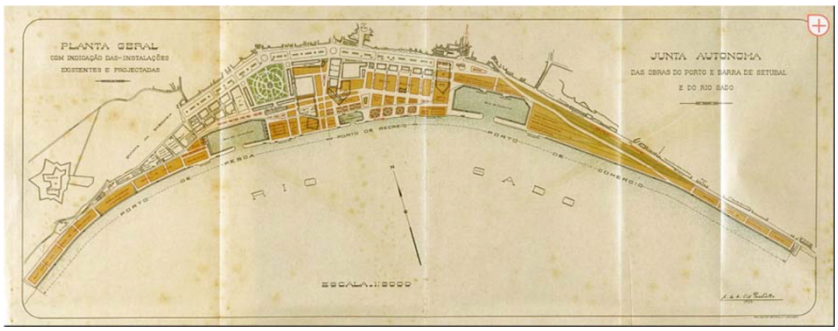
Planta de Setúbal de Caetano Alberto Maia (1834)



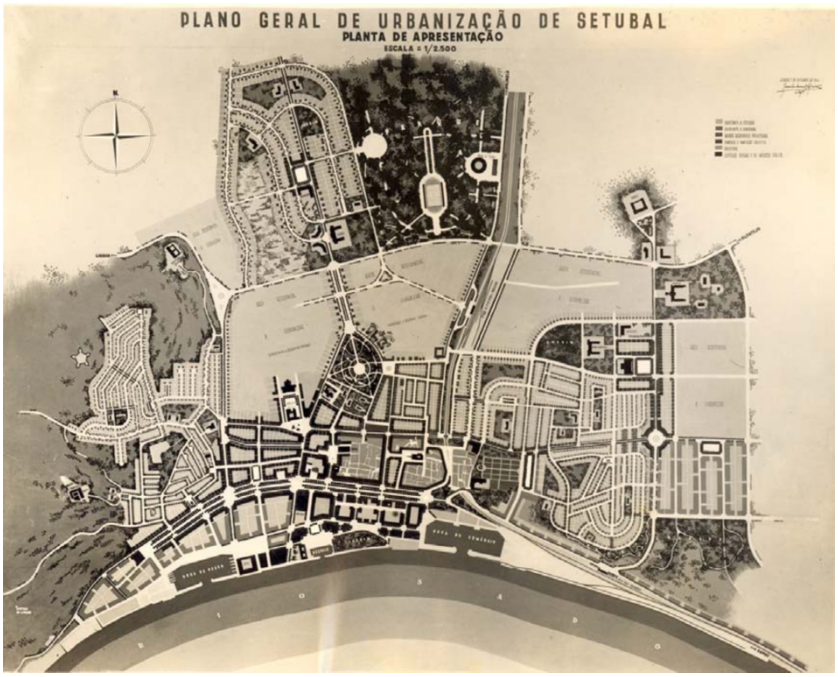
Plano hidrográfico de Setúbal (1903)



Planta de Setúbal (1903)



Planta de Setúbal com indicação das instalações existentes e projetadas (1933)



Plano Geral de Urbanização de Setúbal de João Aguiar (1944)



Planta de Ordenamento de Setúbal, PDM (2021)

Arquivo Fotográfico Histórico

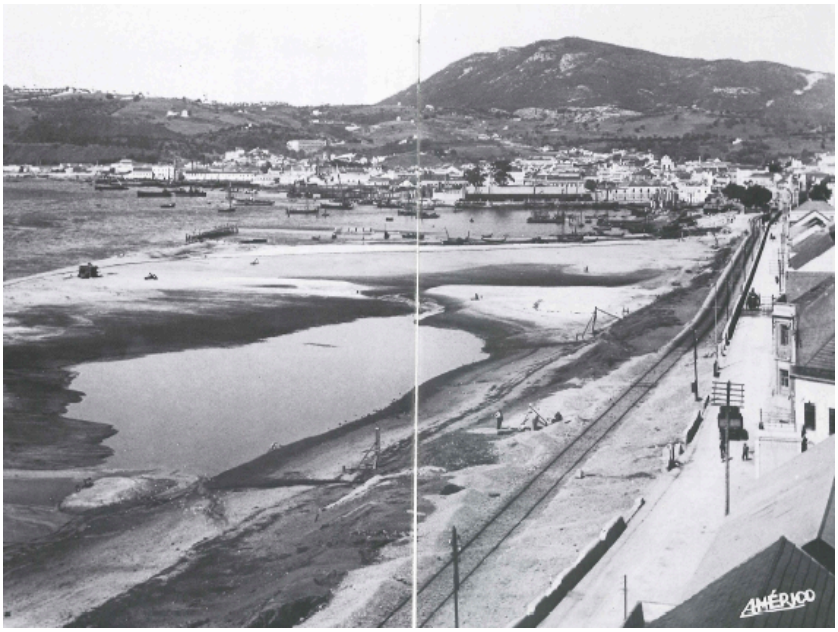


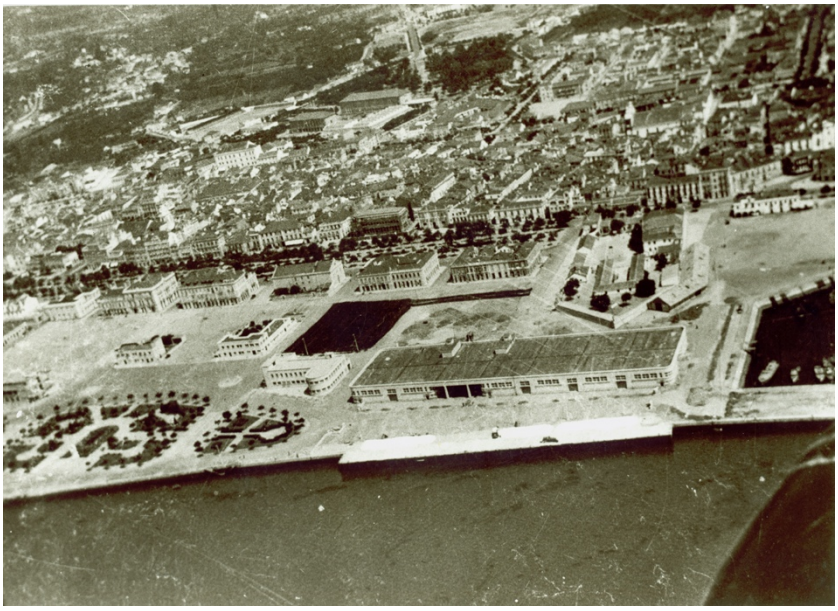






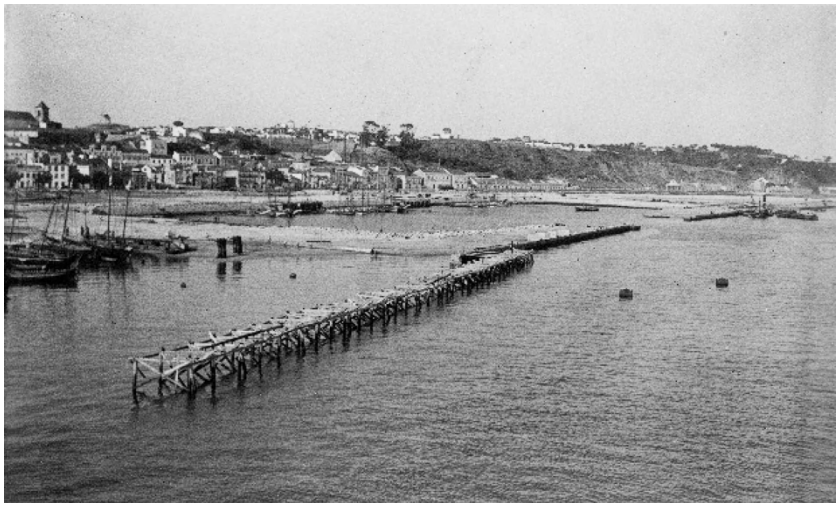



AMÉRICO







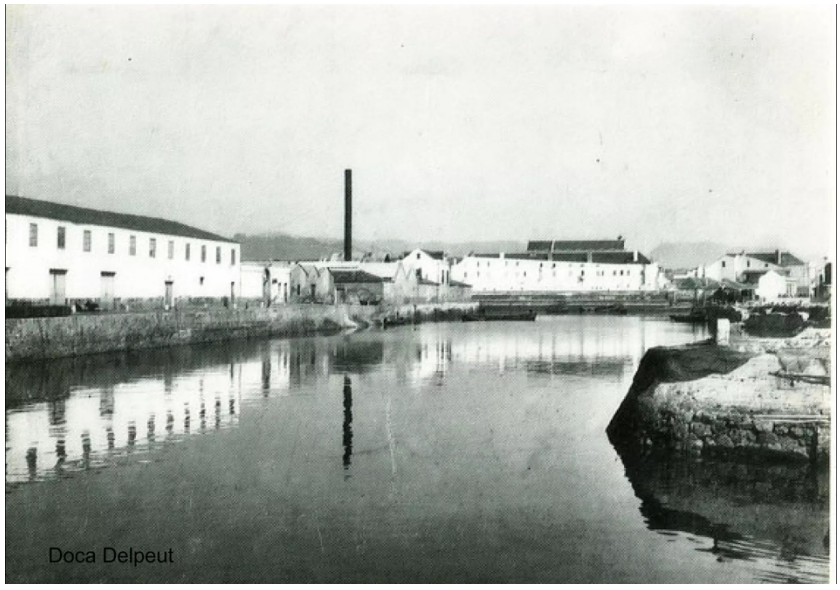




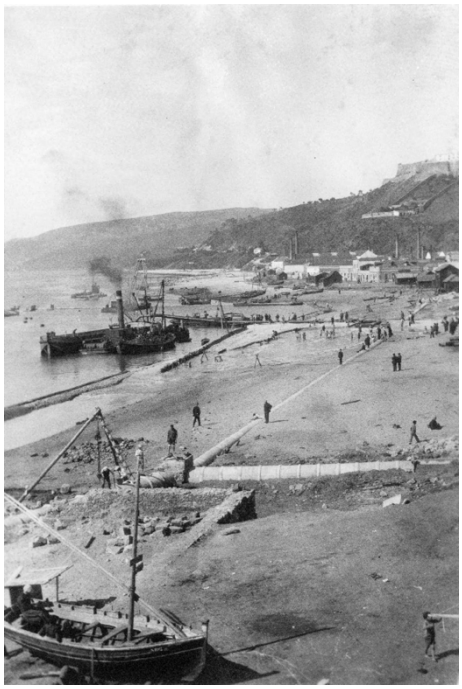




Doca das Fontainhas



Doca Delpeut



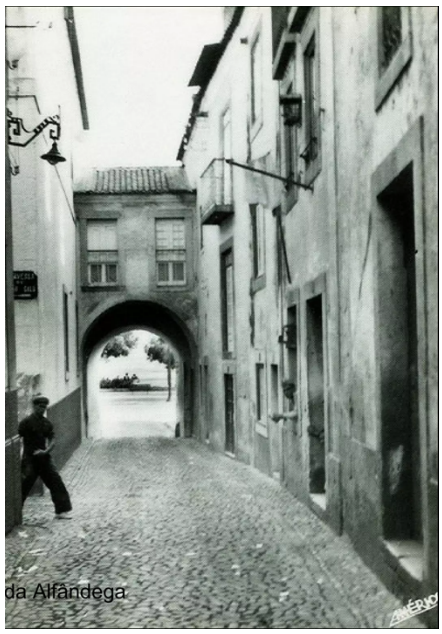


Praça da República, onde hoje estão o Tribunal, o INATEL e a Segurança Social




Zona Ribeirinha Ocidental

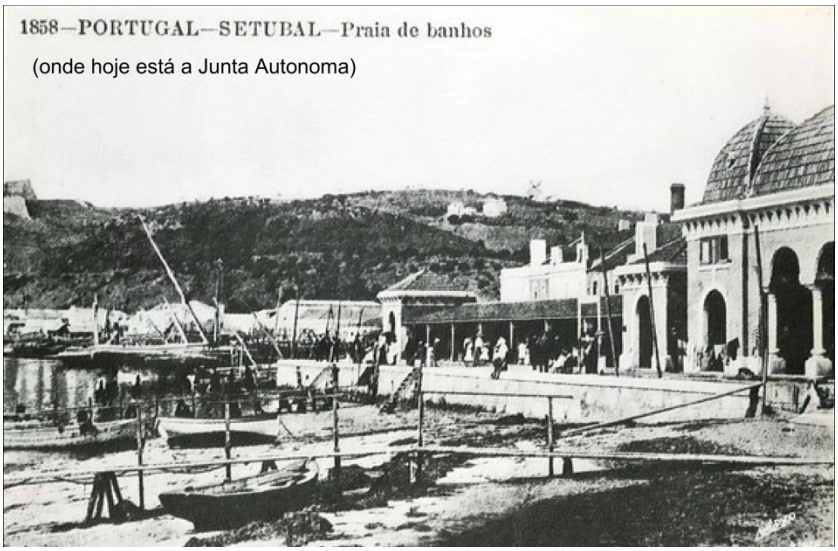

Parte poente da Avenida Todi, onde hoje
está a chamada Fonte dos Golfinhos


da Alfândega


Av. Todi, com a Ribeira do Livramento


Cais junto ao Quartel




1858—PORTUGAL—SETUBAL—Praia de banhos
(onde hoje está a Junta Autonoma)



Ramal da CP que, durante a Guerra atravessava a Avenida Todi



Ribeiro do Paraíso, junto à Ordem Terceira



Tróia





Rua Formosa, com muralha e cemitério dos Ingleses (frente à GNR)



Vista geral de Setúbal antes das obras do porto












SETUBAL

Levantamento Fotográfico das Problemáticas












DOCAPESCA
LOCAL
VIGIADO


AUTOCARAVANAS
MOTOR HOMES



















Referências Complementares – Pedras Salgadas Eco Resort

Luis Rebelo de Andrade e Diogo Aguiar, Portugal | 2012



Este Eco-Resort serve como referência complementar à investigação para projeto pela sua inserção no meio natural, fazendo uso dela na sua composição e oferecendo espaços de ligação com o meio envolvente, sem a necessidade de desflorestação da zona. Este foi um tópico importante a reter e desenvolver no projeto da proposta deste trabalho, de forma a respeitar o património natural que nos rodeia.

Além disto, ainda a componente programática é capaz de fazer um paralelismo para a proposta, uma vez que serve um equipamento hoteleiro, em que as habitações são desacopladas do núcleo de entrada no mesmo.

Referências Complementares – Azulik Uh May

Roth Architecure, México | 2018



Este projeto do conjunto do Azulik consegue conectar e promover o encontro entre comunidades e a inserção no meio natural, nomeadamente em aldeias piscatórias.

O arquiteto faz uso de formas orgânicas e fluidas para fazer a ligação às formas da natureza, que, neste projeto, não é danificada ou moldada às necessidades do edifício, mas sim o oposto. São abertos vãos e adequada a forma do construído em torno do património natural existente, fazendo uso do mesmo nos seus interiores.

Este hotel oferece espaços de conexão com a água, bem como relaxamento e retiro, fazendo uso de espaços sensoriais, ligados ao toque em materiais naturais e à visão. Os espaços de retiro estão ligados à prática de ioga e meditação, sendo estes, cada vez mais, procurados ao redor do mundo.

Referências Complementares – Azulik Tulum

Roth Architecure, México | 2018

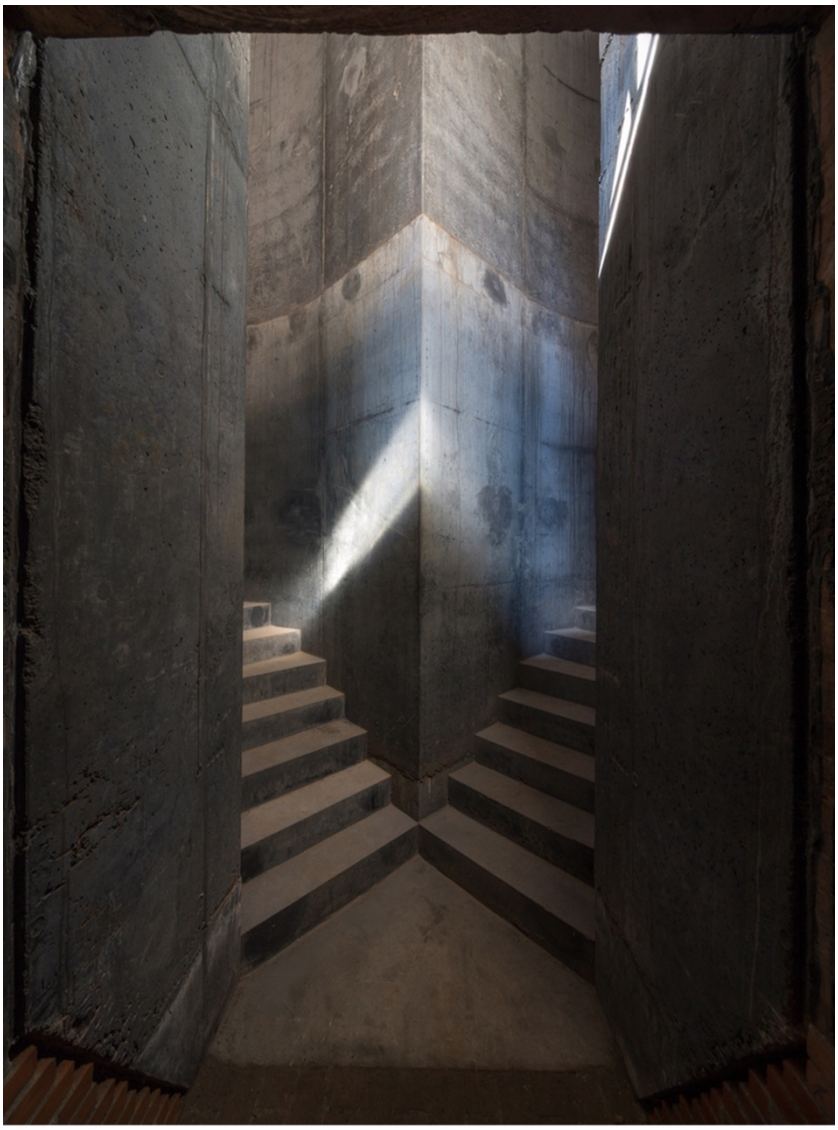


Fazendo parte do mesmo conjunto de hóteis da referência complementar anterior, estes projetos relacionam-se com a proposta deste trabalho a nível de inspiração do local.

Este projeto, inserido em Tulum, faz somente uso dos materiais locais na sua construção, mantendo a sua aparência fiel à realidade, aumentando a relação de conexão com a natureza.

Referências Complementares – Waterline Museum

Jonathan Penne, Países Baixos | 2015



O estudo deste museu serviu, principalmente, como uma base de referência de uma reabilitação de uma edificação militar, com a particularidade de estar, à semelhança da proposta deste trabalho, enterrada.

Tendo sido o foco de estudo o método construtivo do mesmo, bem como as estratégias de entrada de luz nos espaços.

Referências Complementares – Gallo-Romano Museum

Bernard Zehrfuss, França | 1975



Este projeto foi estudado na mesma linha de pensamento do anterior, com a particularidade de ser enquadrado numa encosta, fazendo uso dela na sua forma natural, não intervindo diretamente no seu aspeto.

Este caso de referência tem ainda a atenção dos vãos abertos neste limite do terreno, orientados através de um sistema de vistas.

Anexo I | Complementos à Investigação

Plantas históricas da cidade de Setúbal

Arquivo fotográfico histórico

Levantamento fotográfico das problemáticas

Referências complementares

Anexo II – Complementos ao Projeto

Vistas aéreas e ortofotomapas

Levantamento fotográfico do contexto urbano

Levantamento fotográfico do lugar

Anexo III – Elementos do Processo

Esquiços e desenhos

Imagens de modelos 3D

Maquetes de estudo

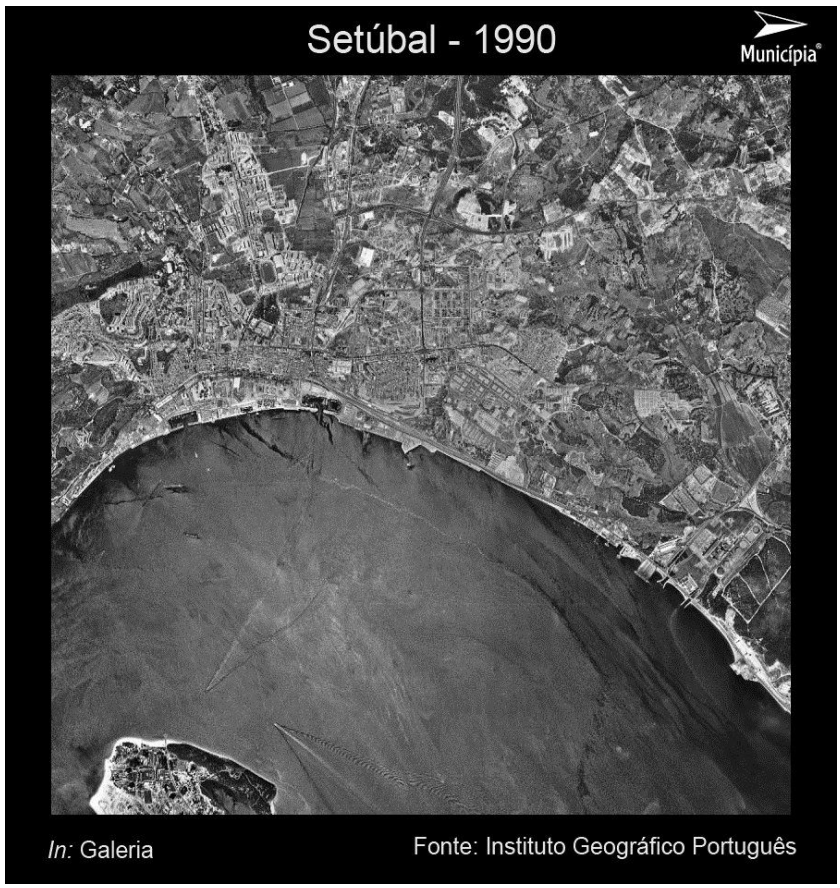
Anexo IV – Peças Finais

Maquetes finais

Painéis finais


Setúbal - 1958
Município
In: Galeria
Fonte: Instituto Geográfico do Exército

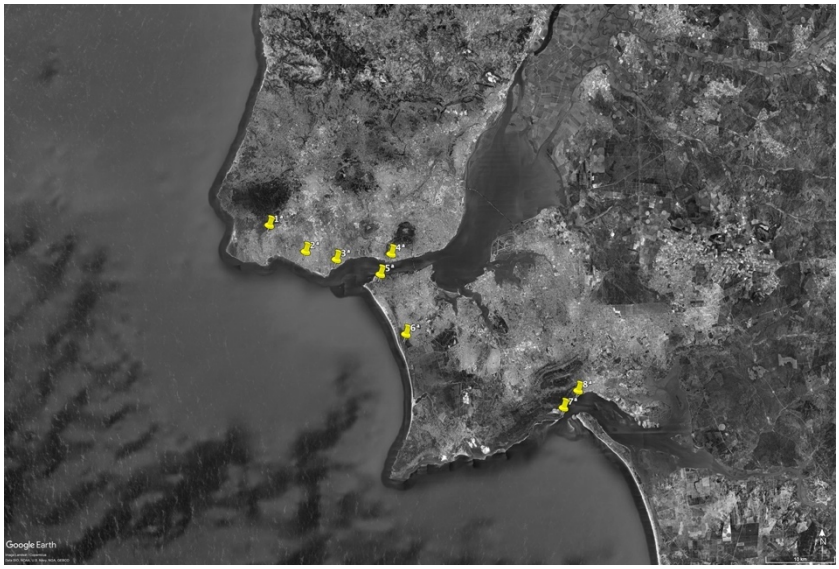

Setúbal - 1981
Município
In: Galeria
Fonte: Instituto Geográfico Português


Setúbal - 1990
Município
In: Galeria
Fonte: Instituto Geográfico Português


Setúbal - 2002
Município
In: Galeria
Fonte: Município, S.A.


Mapa Sem Título
Legenda
Google Earth
N


Google Earth
N


Google Earth
N










2D

Levantamento fotográfico do contexto urbano










7

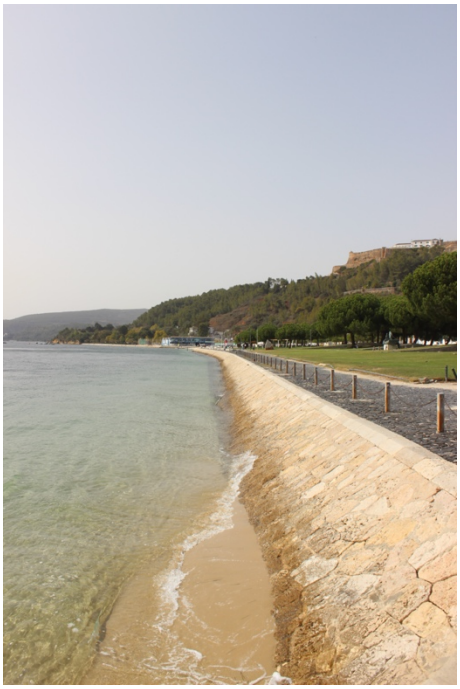



PENCAS
SETÚBAL
DIKI
SETUBAL
TIAGO
SETÚBAL
PINGUIM







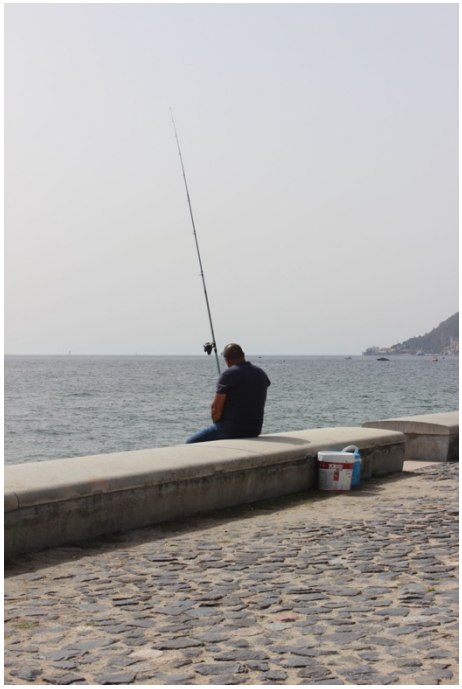





AS
MAIS
BELAS BAÍAS
DO MUNDO























Levantamento fotográfico do lugar


















SETUBAL
ALBARQUEL



















































































































Anexo I | Complementos à Investigação

Plantas históricas da cidade de Setúbal

Arquivo fotográfico histórico

Levantamento fotográfico das problemáticas

Referências complementares

Anexo II – Complementos ao Projeto

Vistas aéreas e ortofotomapas

Levantamento fotográfico do contexto urbano

Levantamento fotográfico do lugar

Anexo III – Elementos do Processo

Esquiços e desenhos

Imagens de modelos 3D

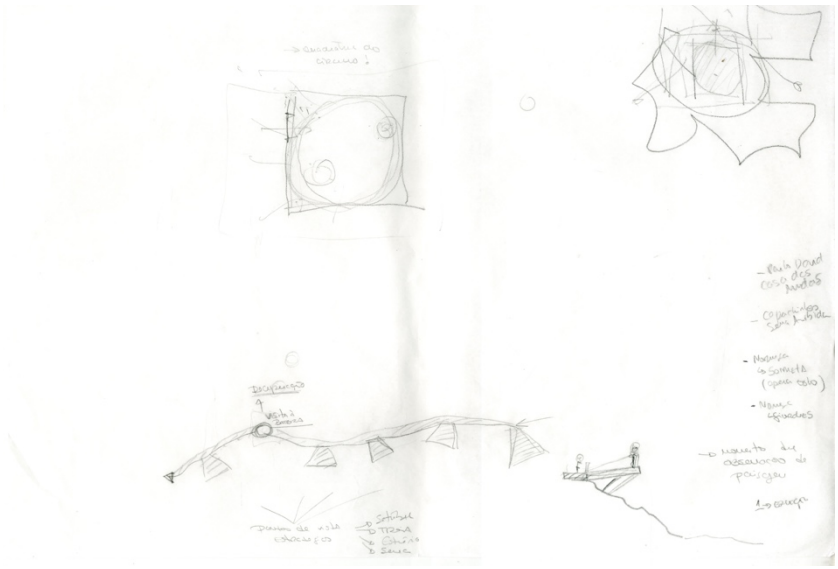
Maquetes de estudo

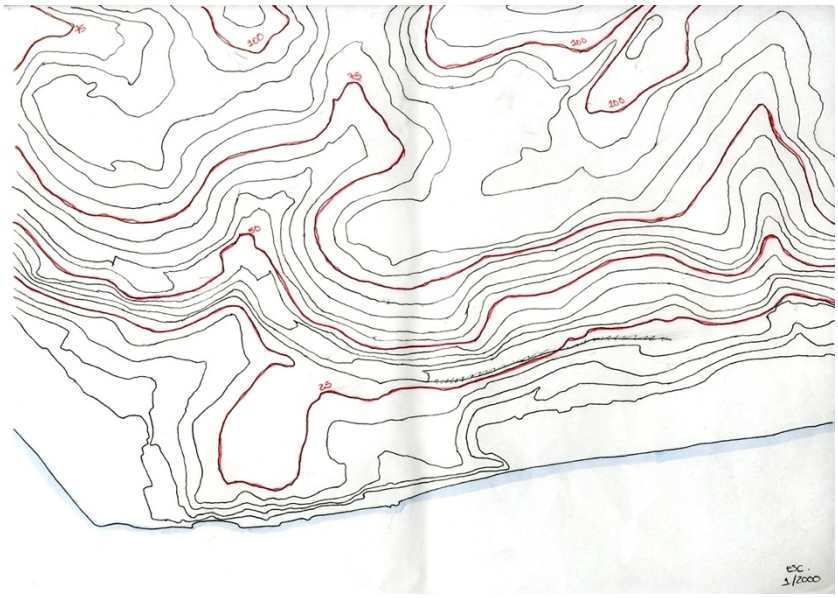
Anexo IV – Peças Finais

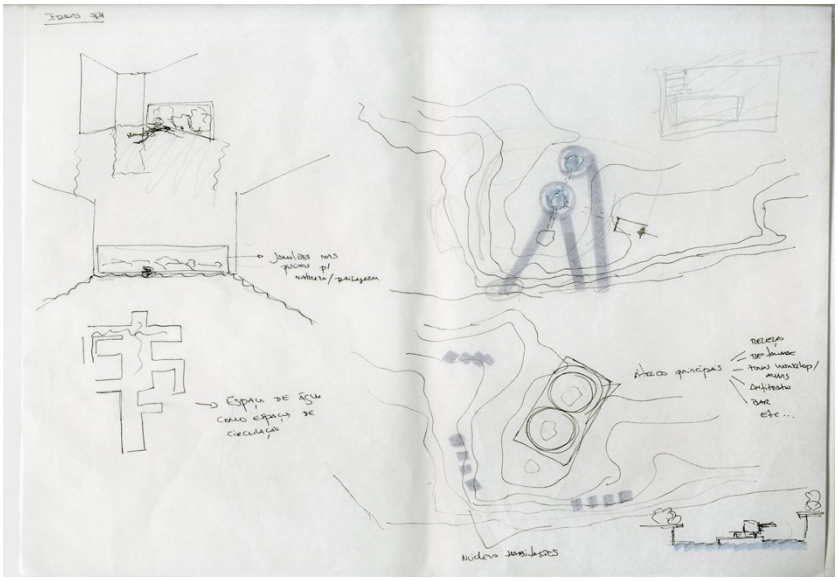
Maquetes finais

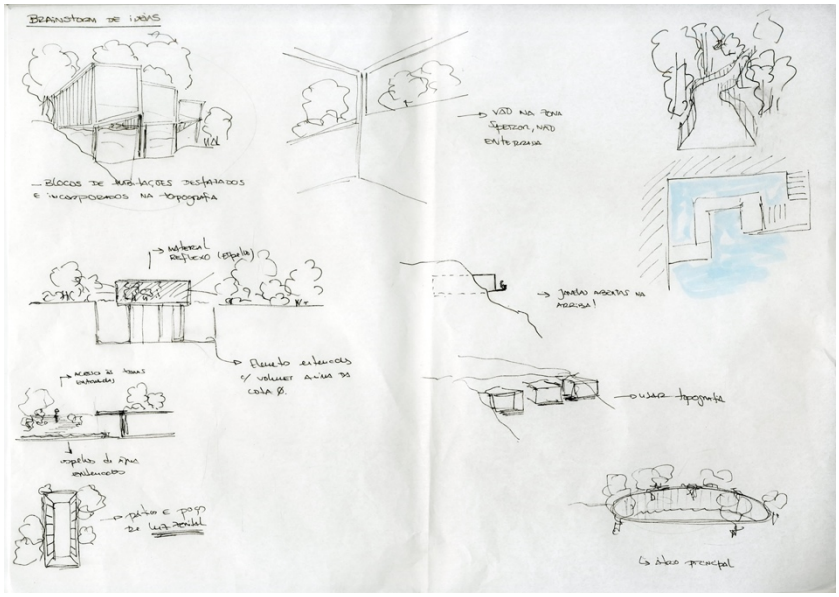
Painéis finais

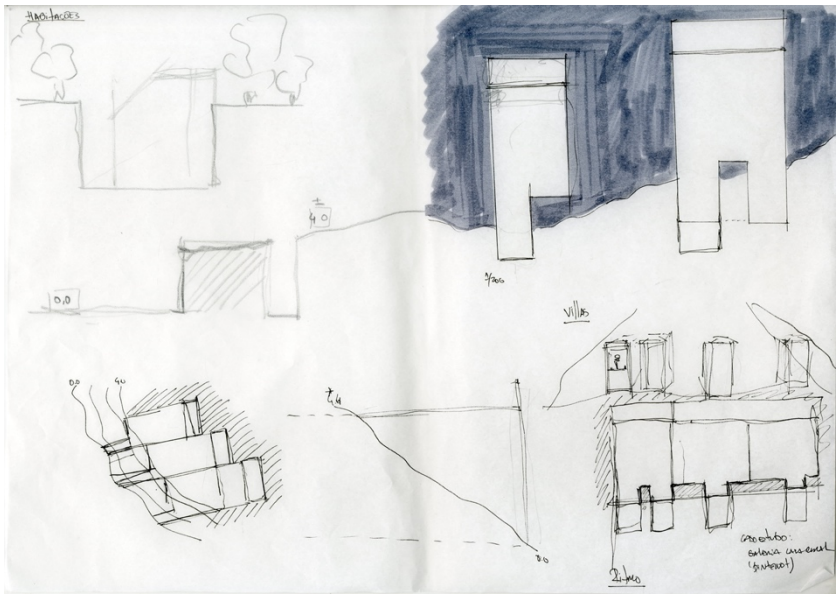
Esquiços e Desenhos

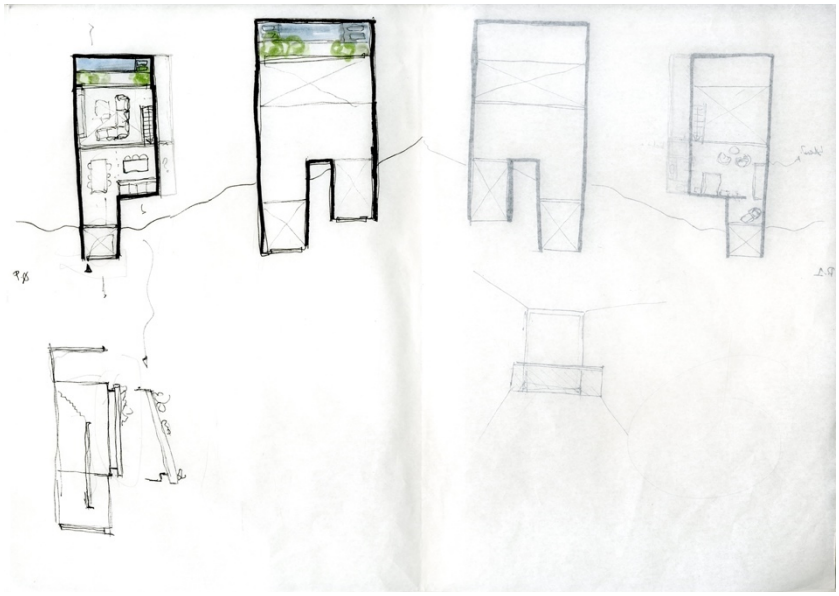


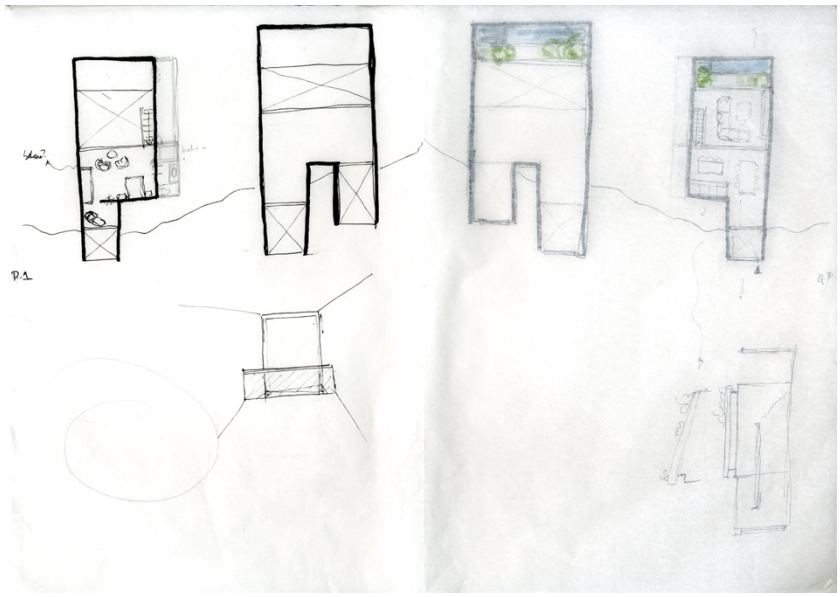


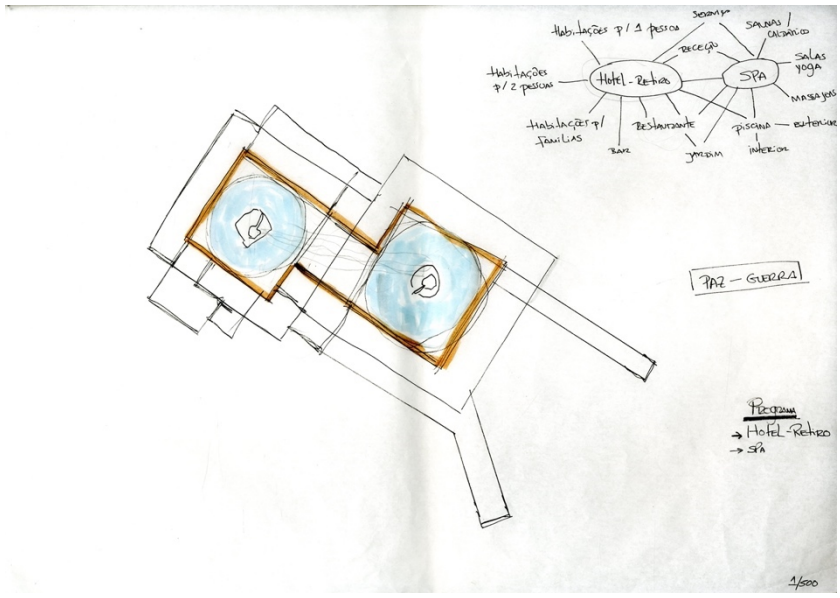


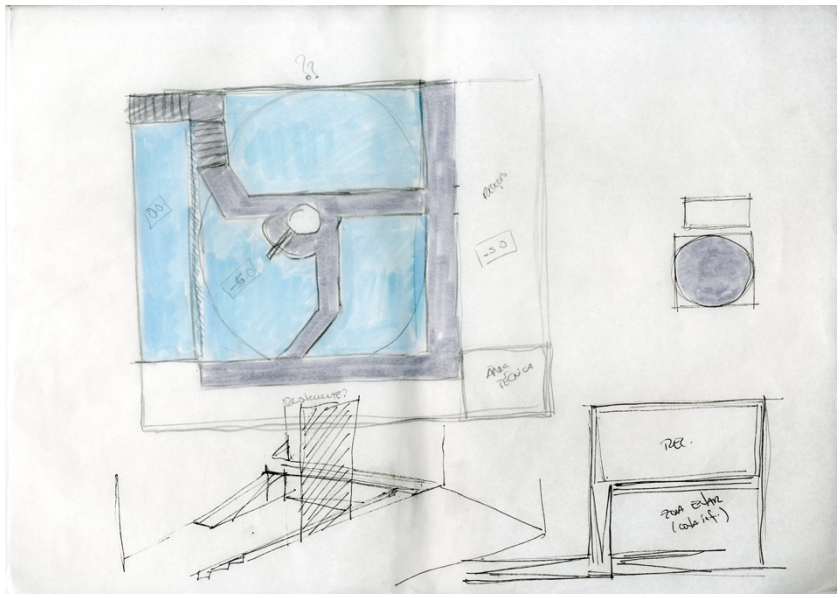

BRAINSTORM DE IDEAS
BLOCOS DE HABITAÇÕES DESFAZADOS E INCORPORADOS NA TOPOGRAFIA
VÃO NA ZONA SUPERIOR, NÃO ENTERRADA
material reflexo (espelho)
Elemento enterrado c/ volumes acima da cota Ø.
espelho de água enterrado
pátios e poço de luz zenital
JANELAS ABERTAS NA ARRIBA!
usar topografia
Ateo principal

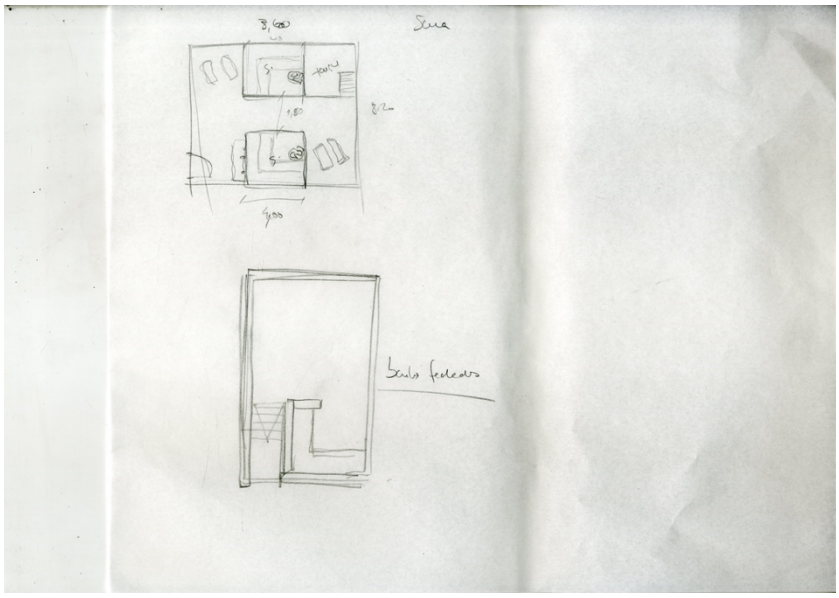

HABITAÇÕES
0,0
4,0
Villas
Ritmo

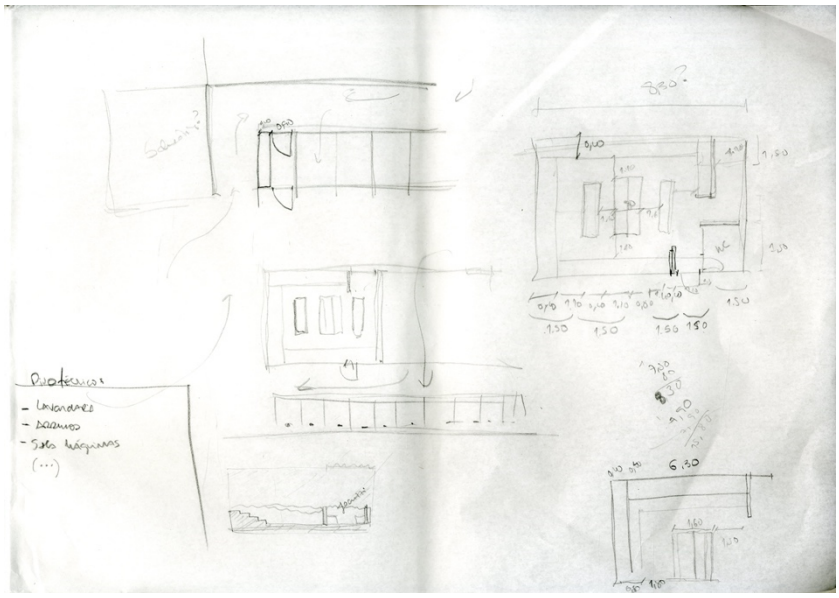


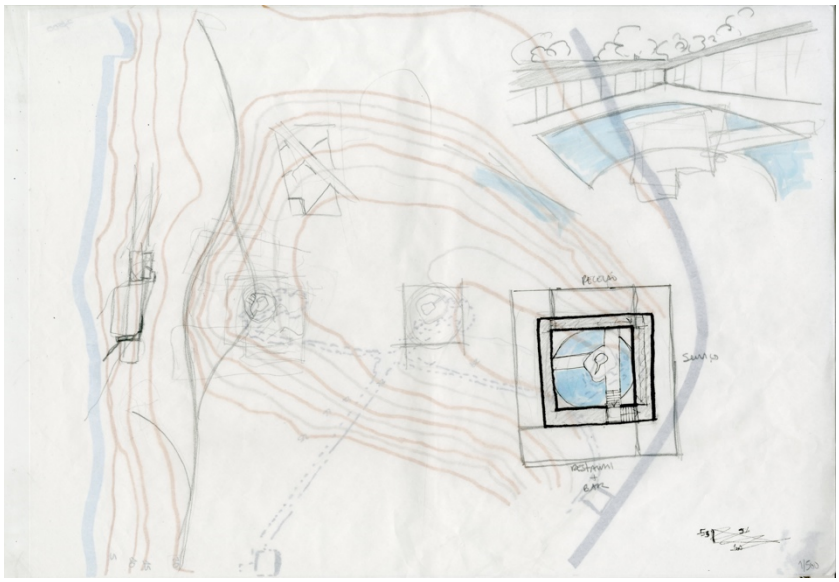


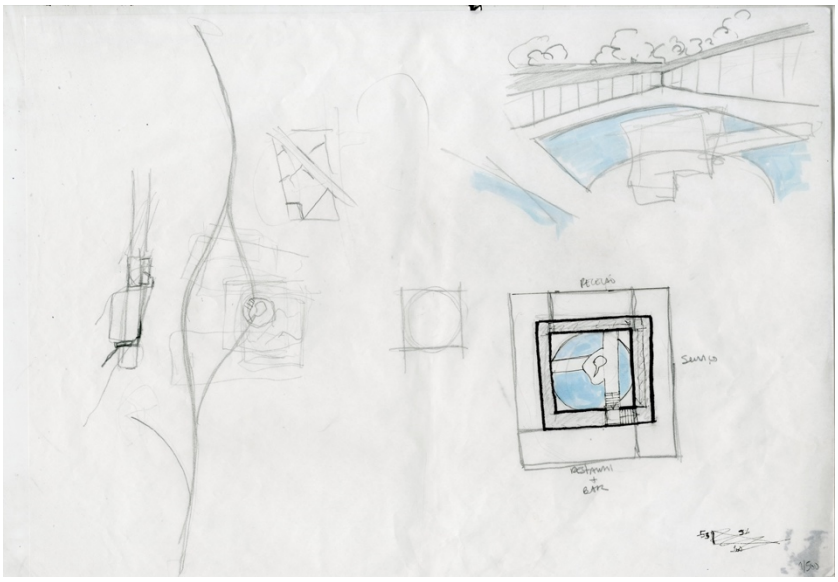

Hotel - Retiro
SPA
PAZ – GUERRA
Programa
→ Hotel - Retiro
→ SPA
1/500

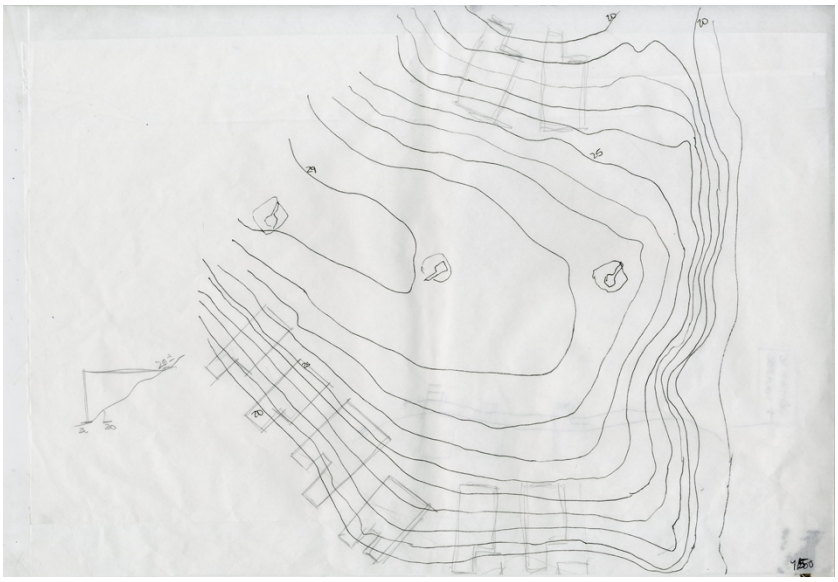




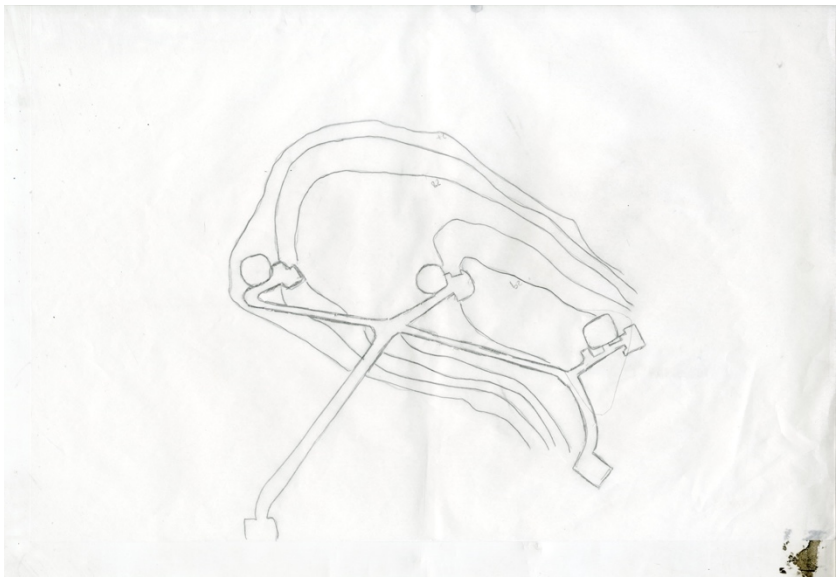


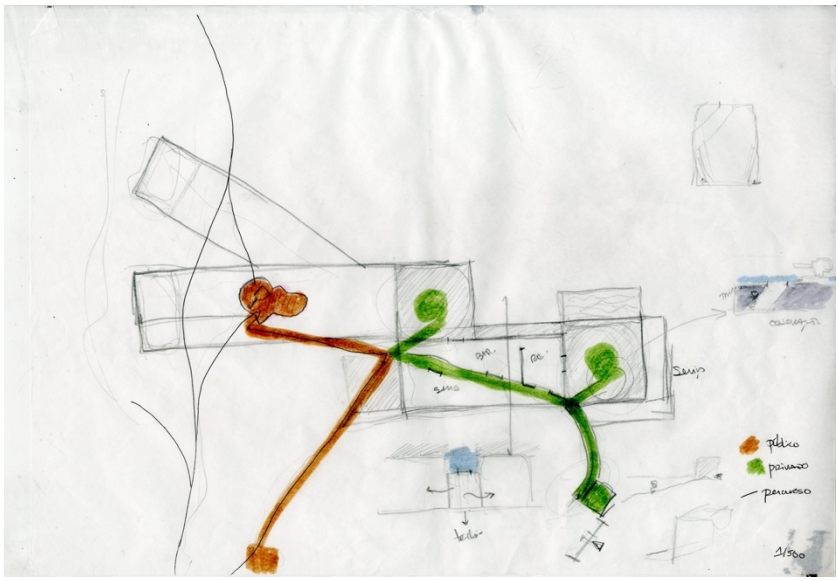


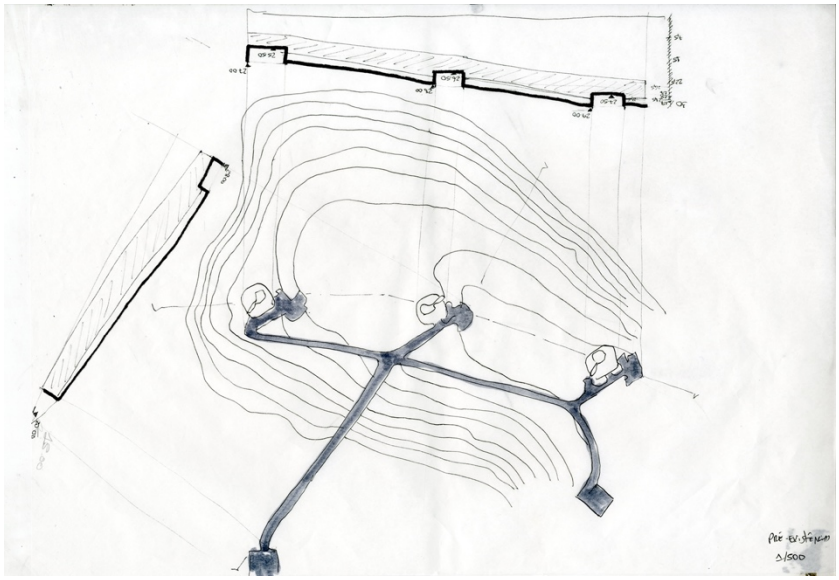


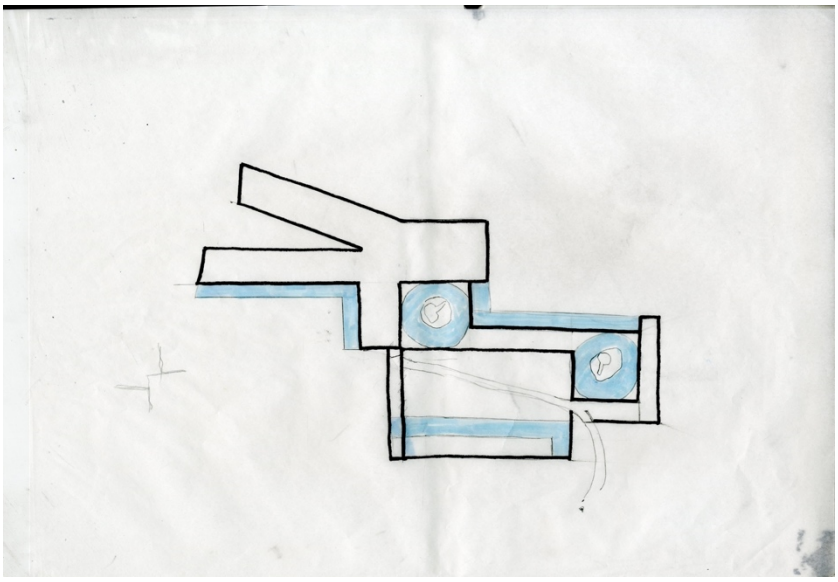


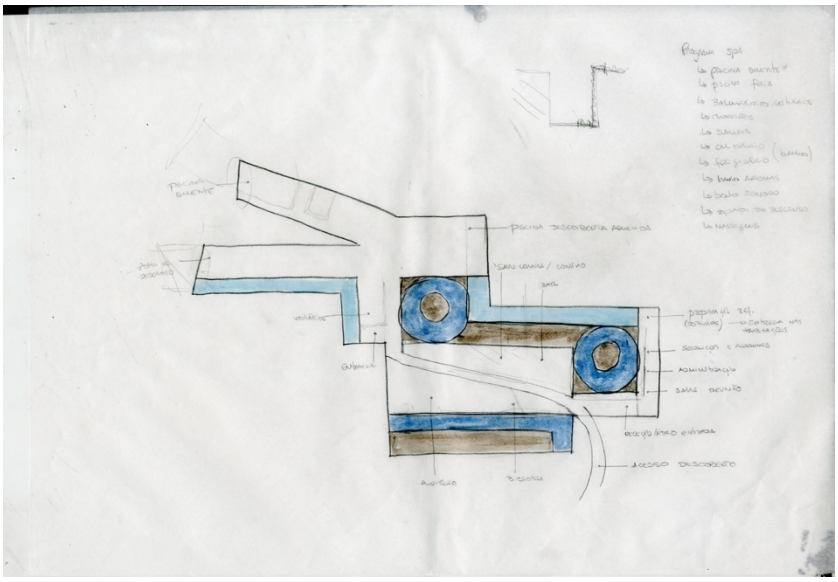


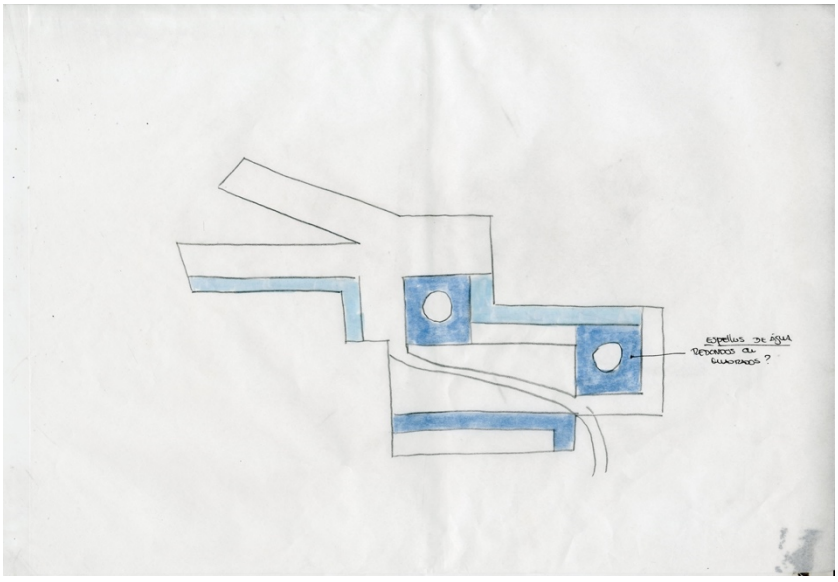


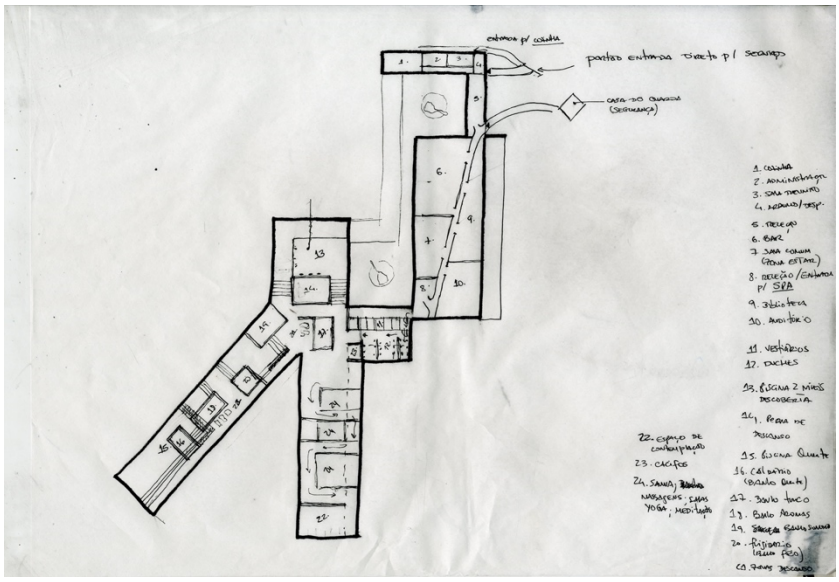

público
privado
percurso
1/500

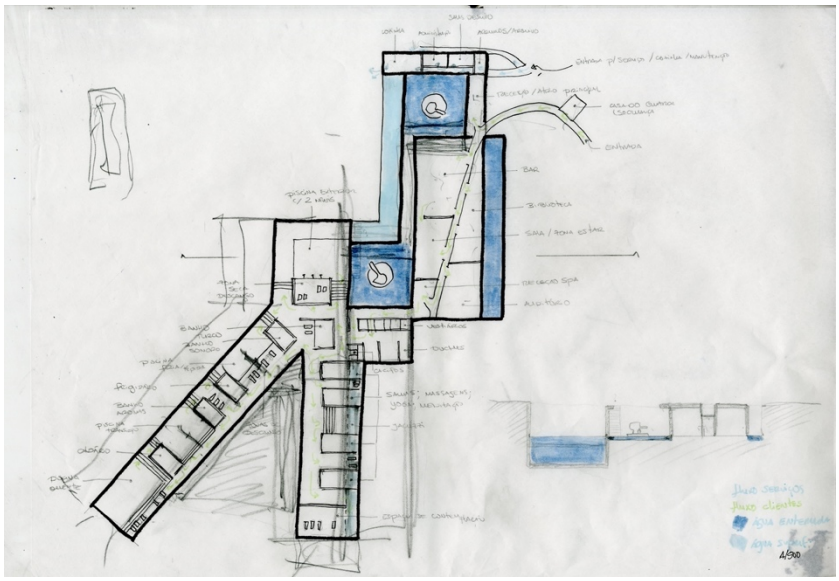

1/500

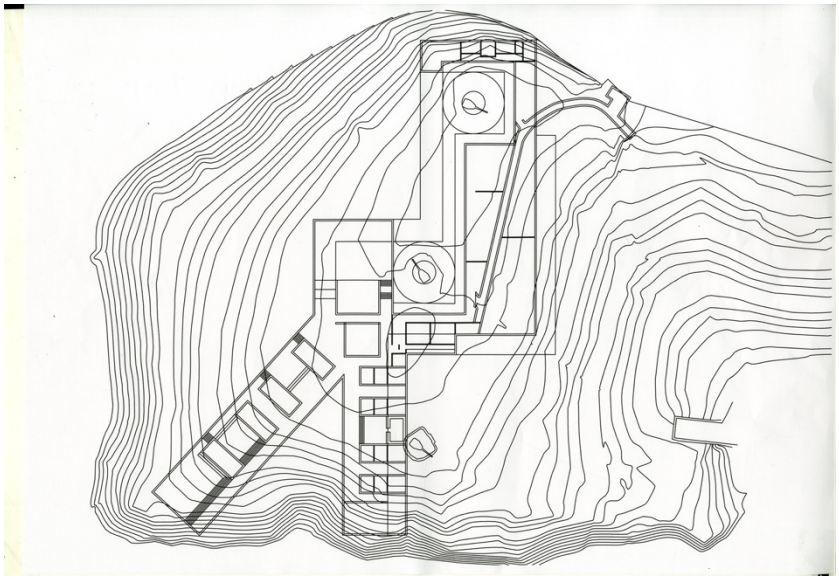



Program spa
Sala reunião
Acesso descoberto


Espelhos de água
Redondos ou
quadrados ?


entrada p/ cozinha
portão entrada direto p/ serviços
casa do quarda (segurança)
1. cozinha
2. administração
3. sala reunião
4. arquivo/desp.
5. receção
6. bar
7. sala comum (zona estar)
8. receção/entrada p/ SPA
9. biblioteca
10. auditório
11. vestiários
12. duches
13. piscina 2 níveis descoberta
14. pedra de descanso
15. piscina quente
16. caldeirão (banho quente)
17. banho turco
18. banho aromas
19. sauna sauna
20. frigidário (lavar peso)
21. zonas descanso
22. espaço de contemplação
23. cacifos
24. sauna; massagens; salas yoga; meditação


sala desenho
cozinha
administração
arquivo/arquivo
entrada p/ serviços / cozinha / manutenção
receção / atrio principal
casa do quarda (segurança)
entrada
bar
biblioteca
sala / zona estar
receção spa
auditório
vestiários
duches
cacifos
sauna; massagens; yoga; meditação
jacuzzi
espaço de contemplação
piscina exterior c/ 2 níveis
pedra de descanso
banho turco
banho aromas
piscina fria/quente
frigidário
banho aromas
piscina fria/quente
caldeirão
piscina quente
fluxo serviços
fluxo clientes
água enterrada
água superfície
4/500





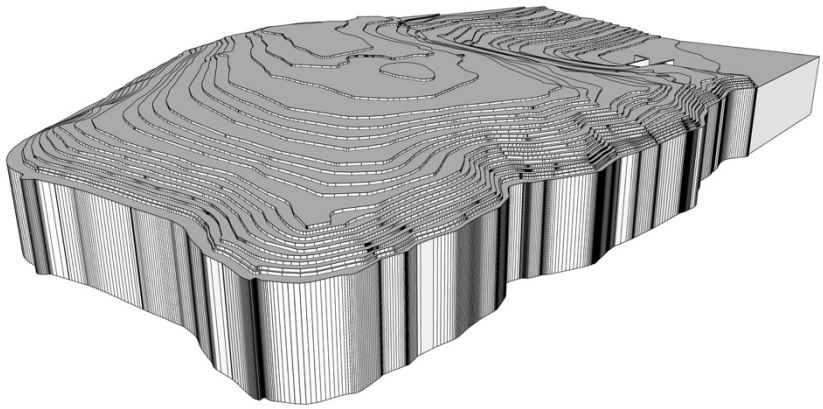


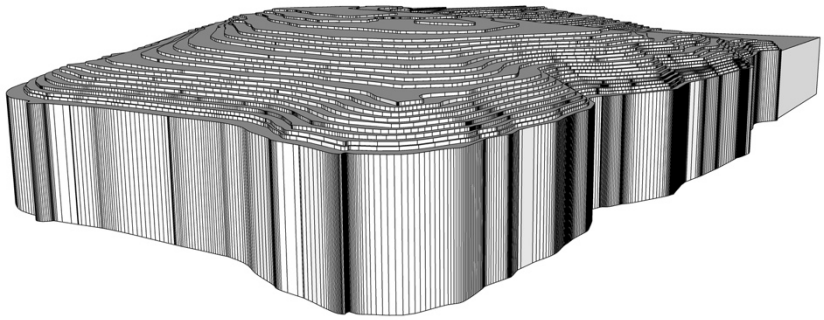


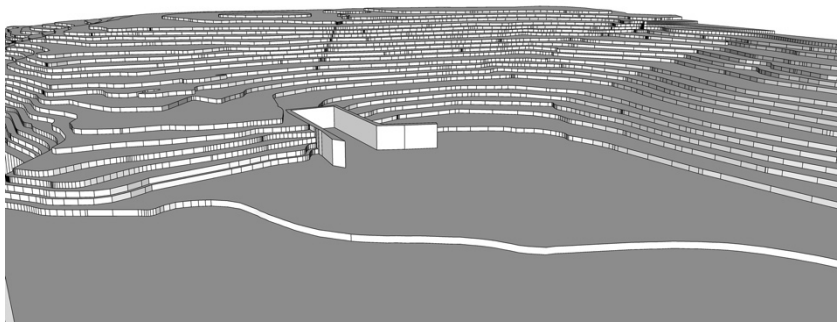


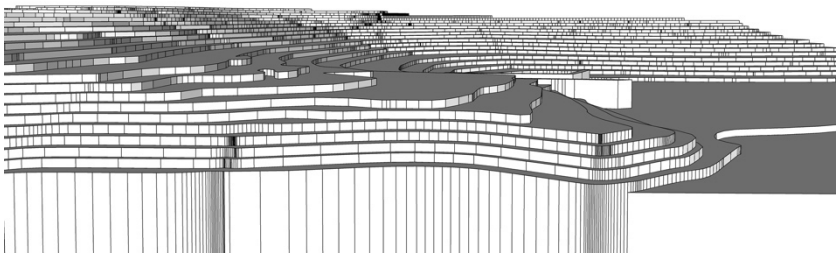

ENTRADA DE SERVIÇO
HABITAÇÕES
MIRADOURO / ANFITEATROS
ÁREAS DE POSSÍVEIS JARDINS SENSORIAIS

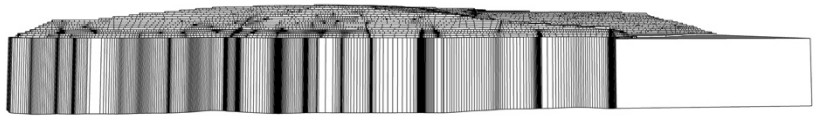
Imagens de Modelos 3D

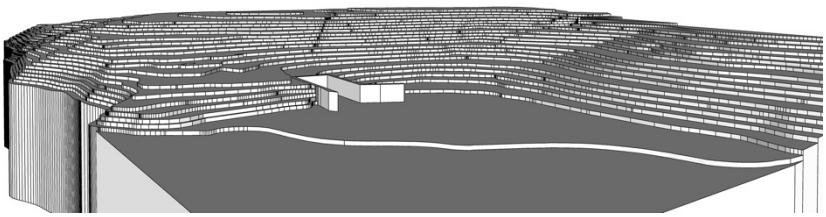


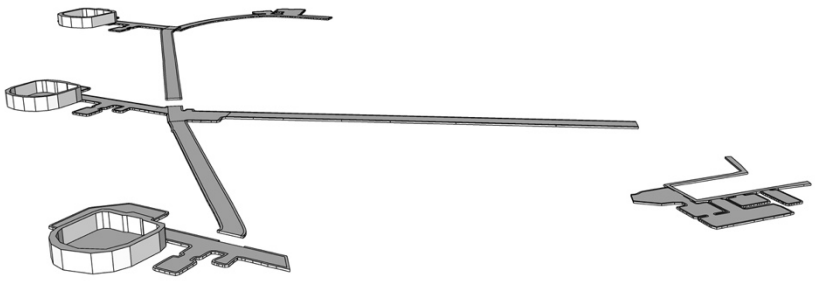




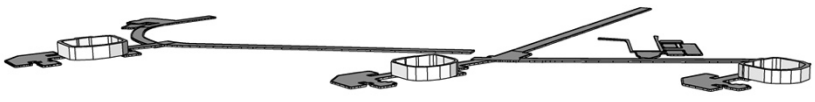


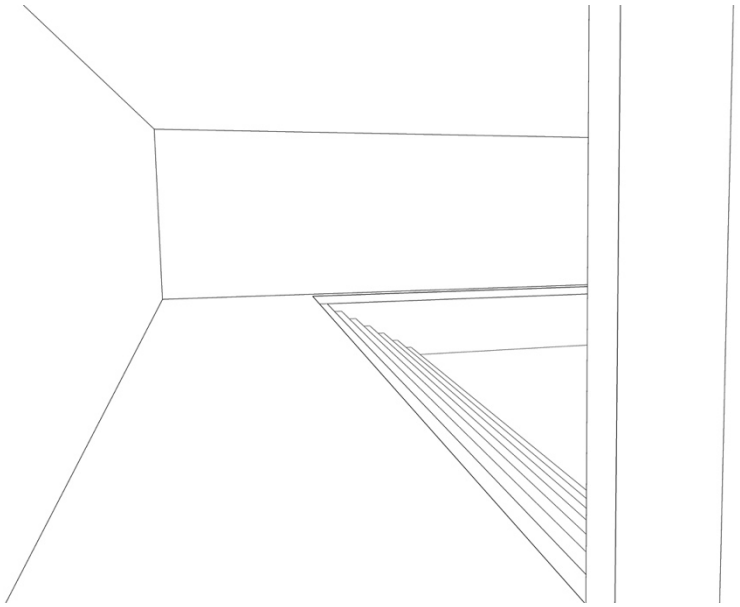


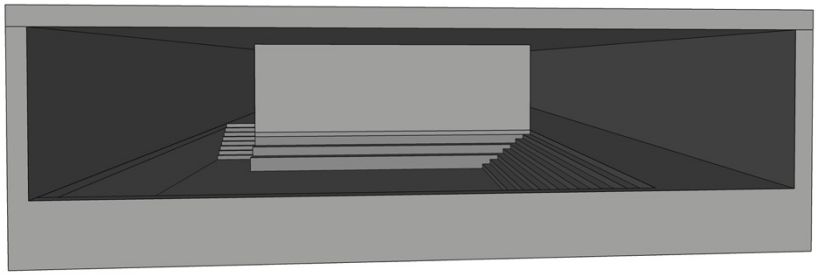


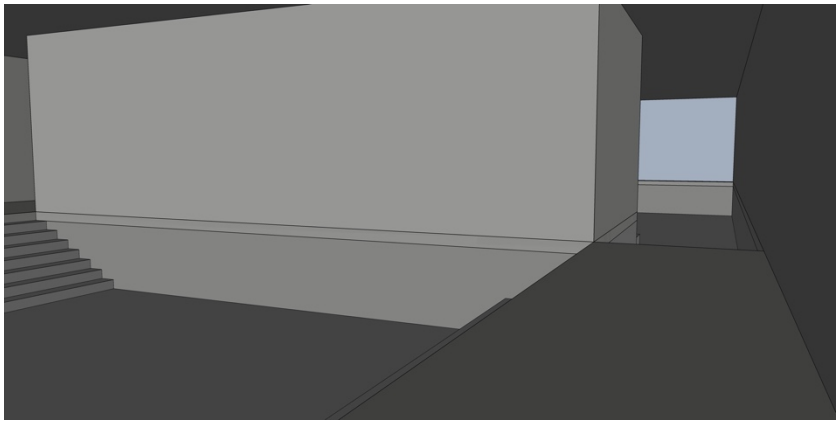


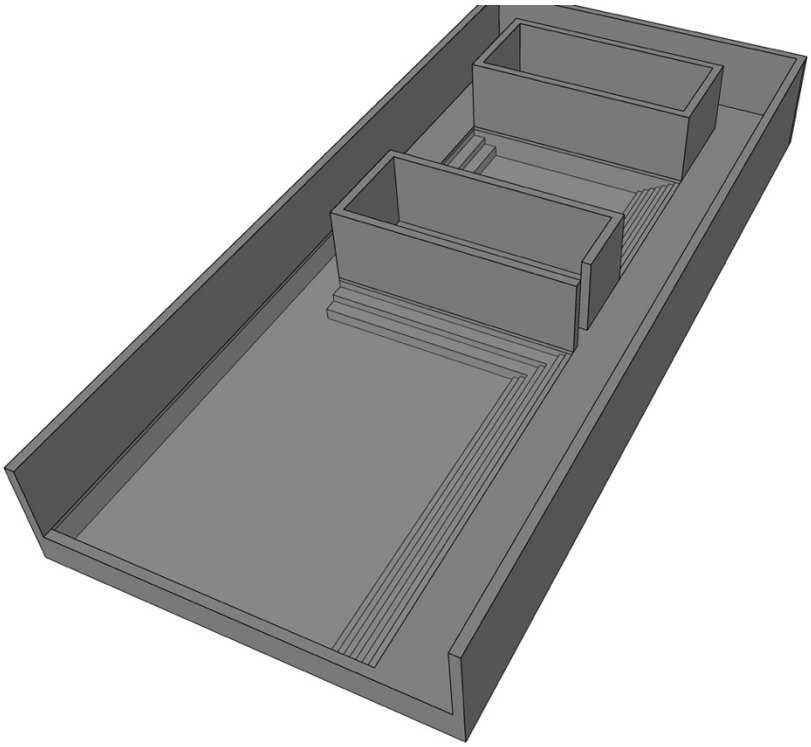


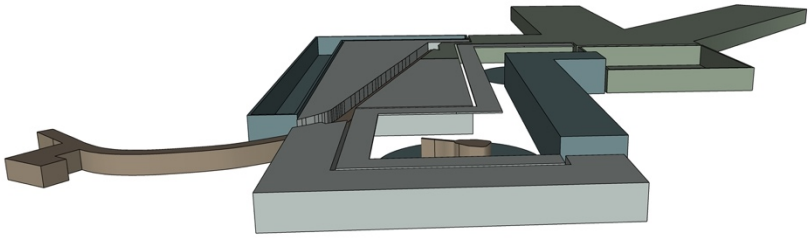






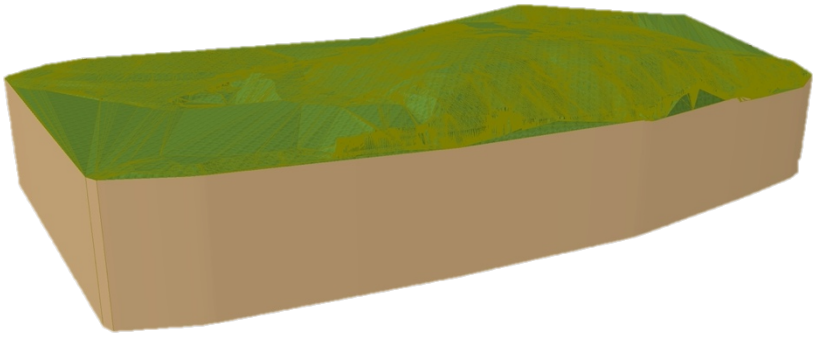


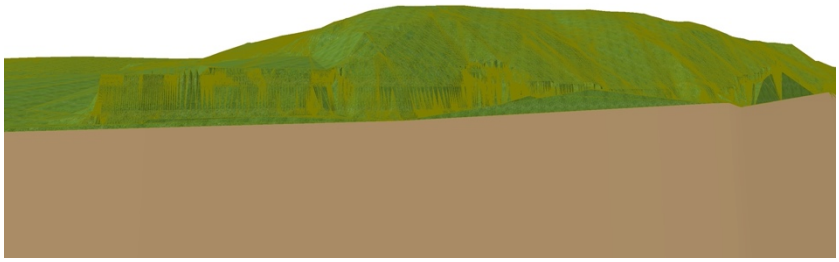


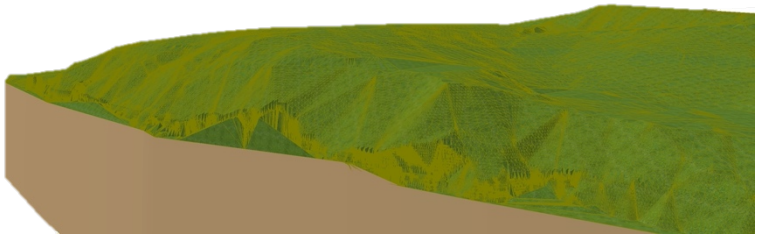












Maquetes de estudo



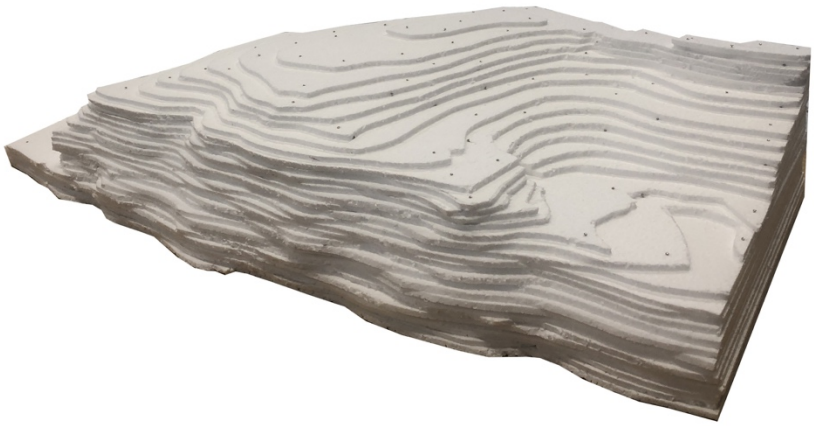








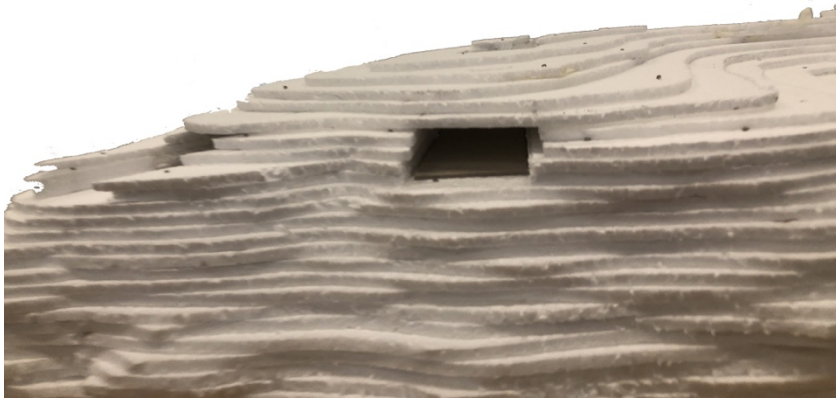




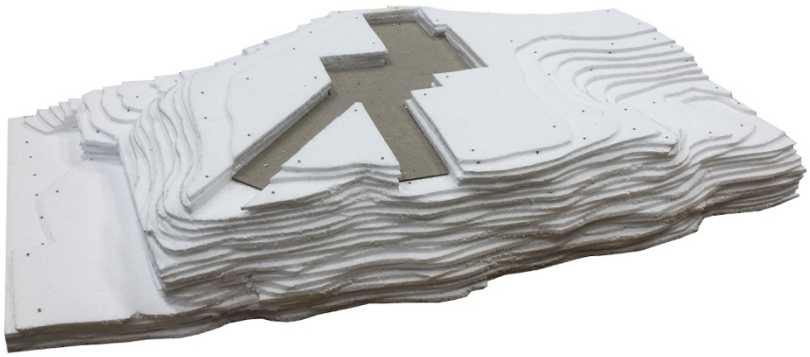














Anexo I | Complementos à Investigação

Plantas históricas da cidade de Setúbal

Arquivo fotográfico histórico

Levantamento fotográfico das problemáticas

Referências complementares

Anexo II – Complementos ao Projeto

Vistas aéreas e ortofotomapas

Levantamento fotográfico do contexto urbano

Levantamento fotográfico do lugar

Anexo III – Elementos do Processo

Esquiços e desenhos

Imagens de modelos 3D

Maquetes de estudo

Anexo IV – Peças Finais

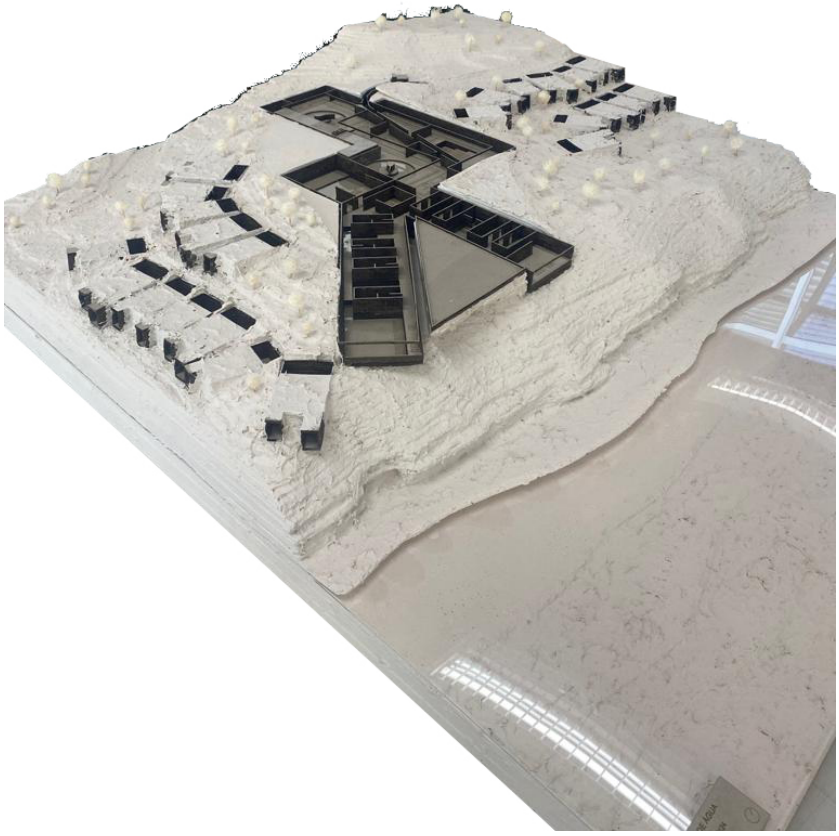
Maquetes finais

Painéis finais

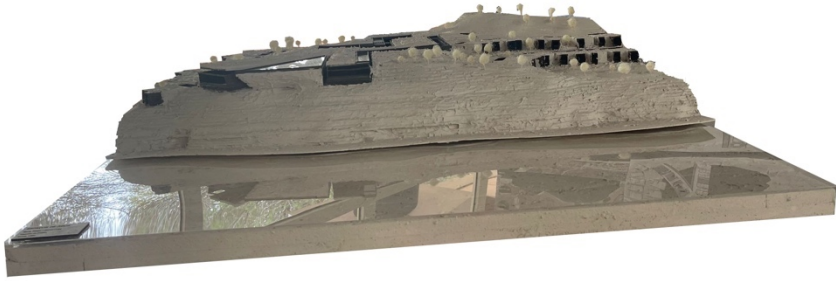
Maquete de Projeto Escala 1/200

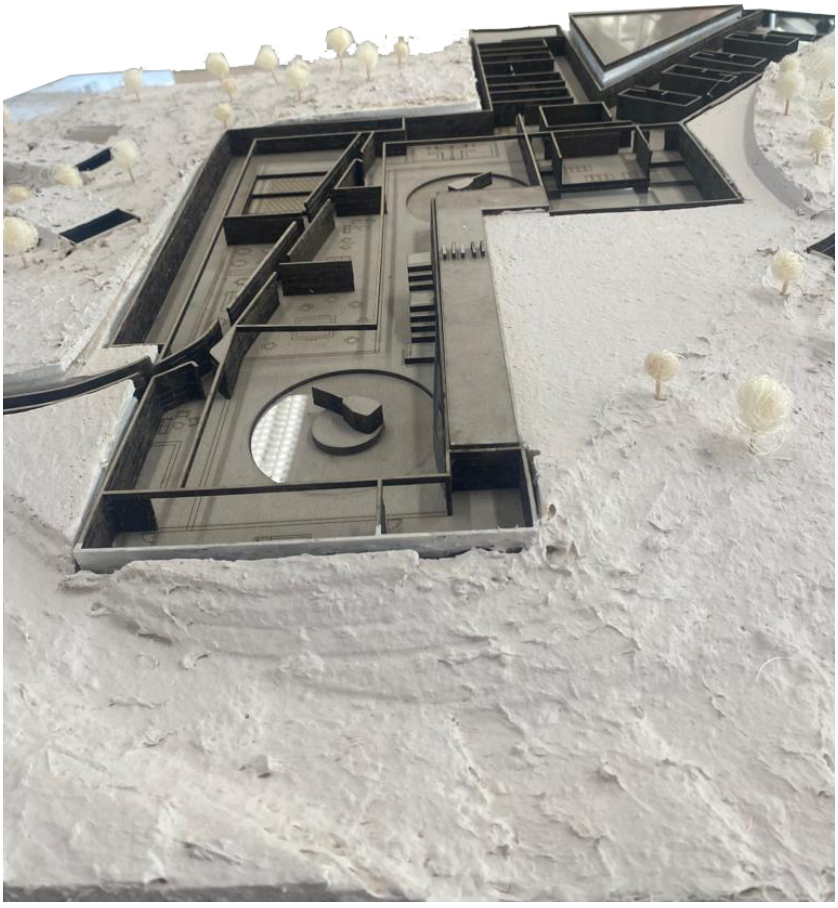




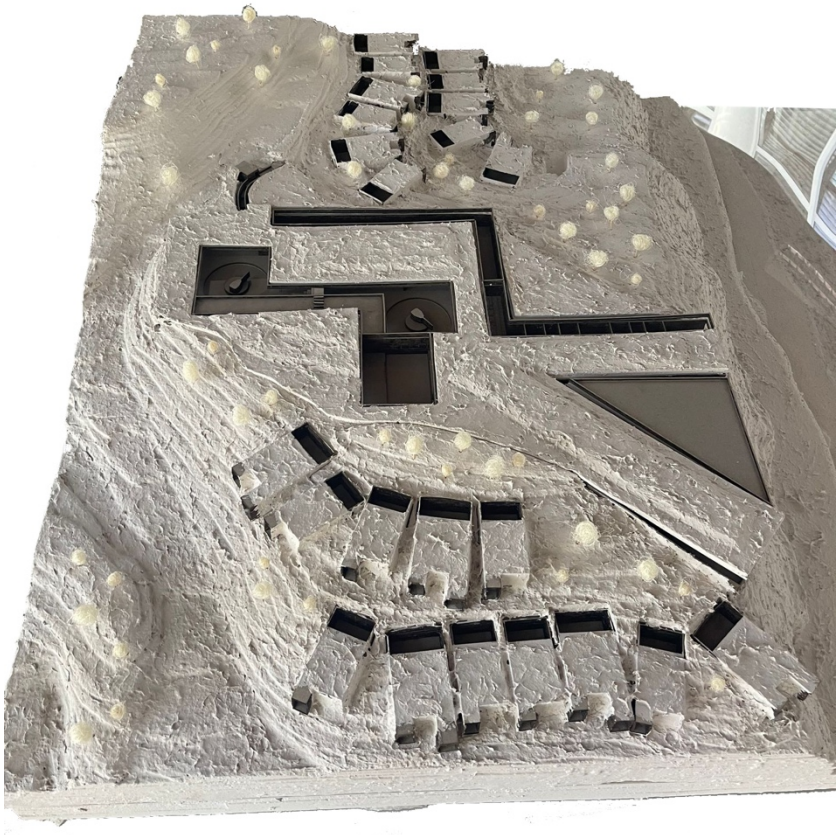


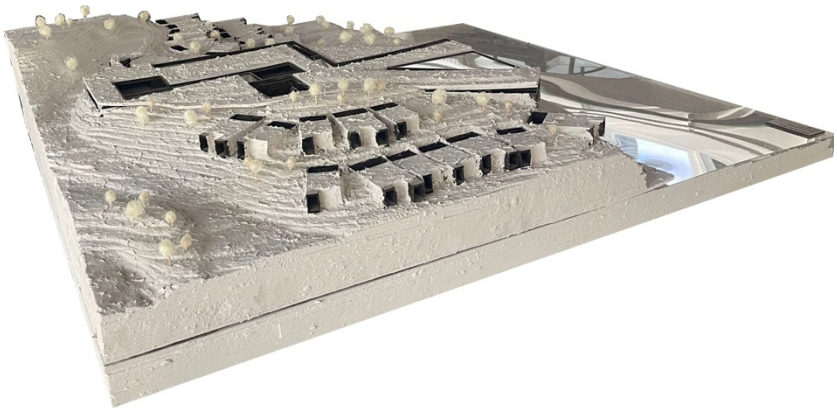


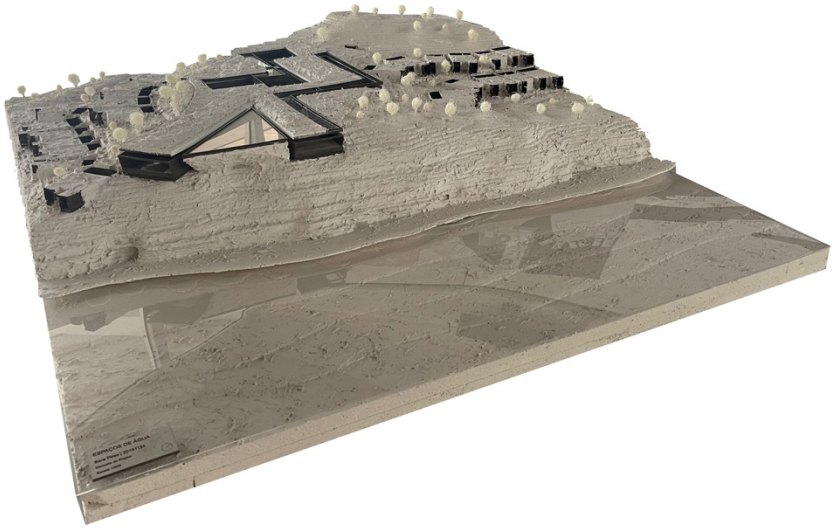








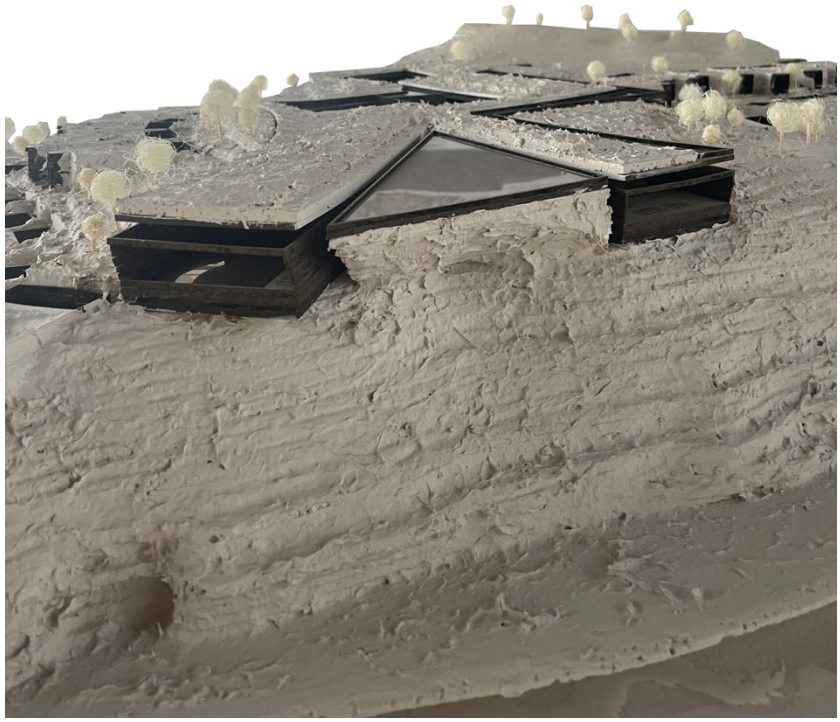


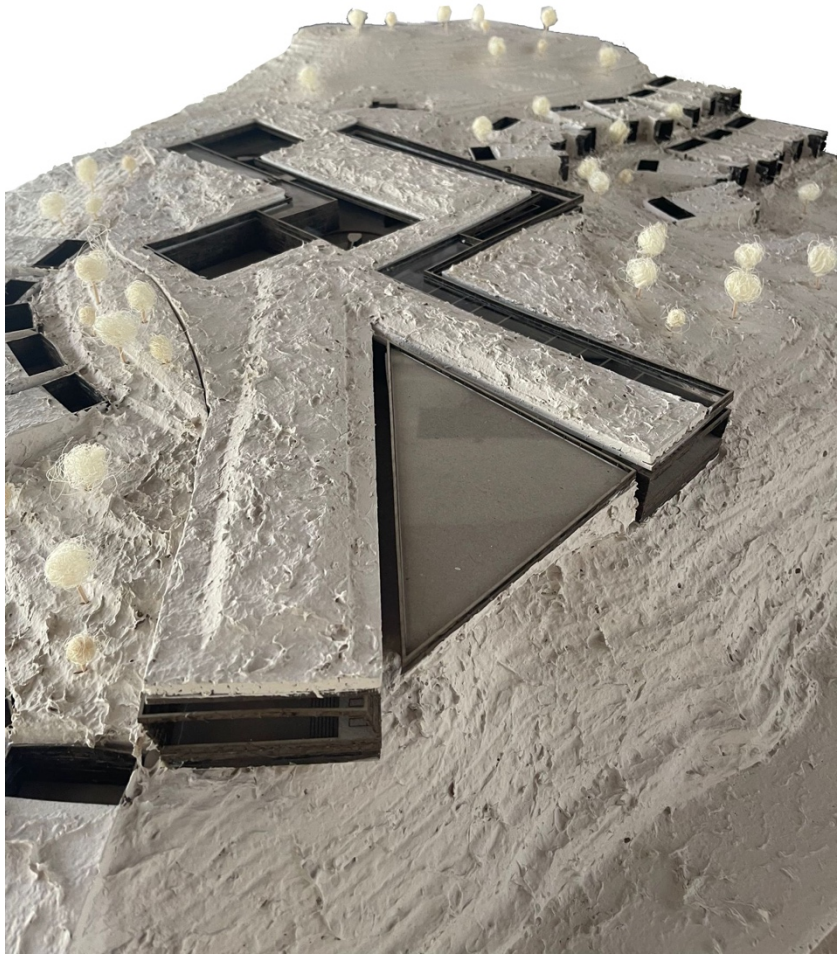












Maquete de Território Escala 1/1000

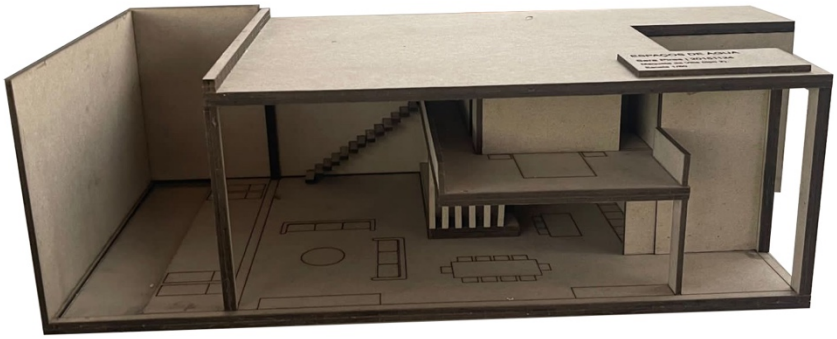


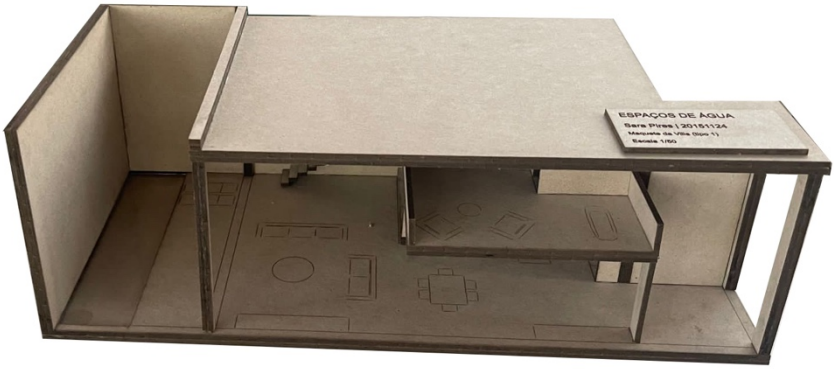


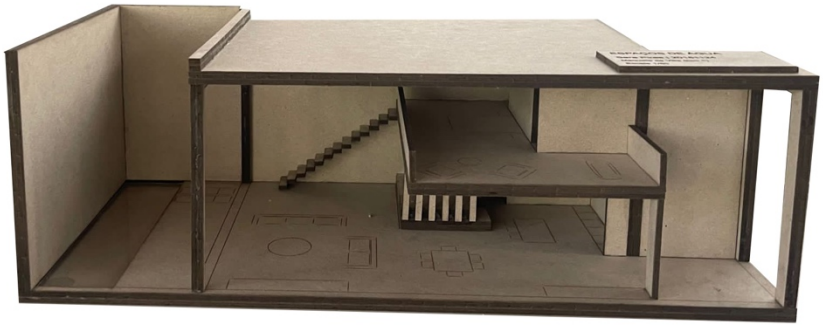



ESPAÇOS DE AGUA

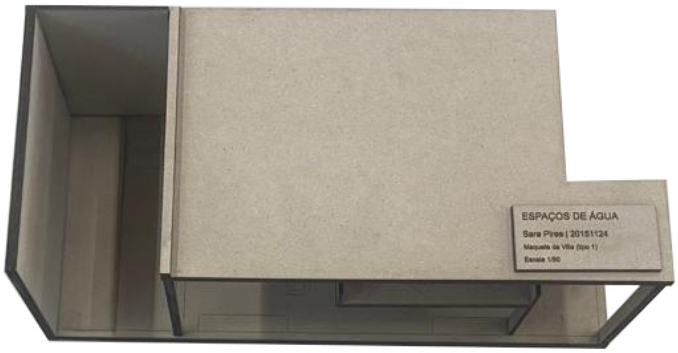
Maquete das Villas Escala 1/50

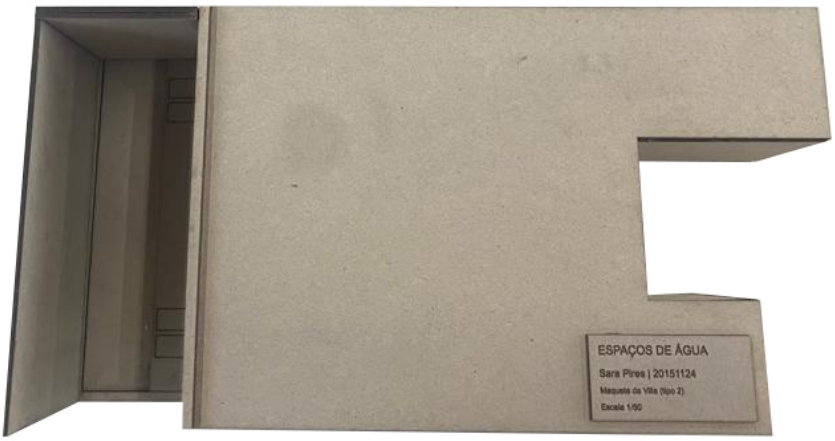


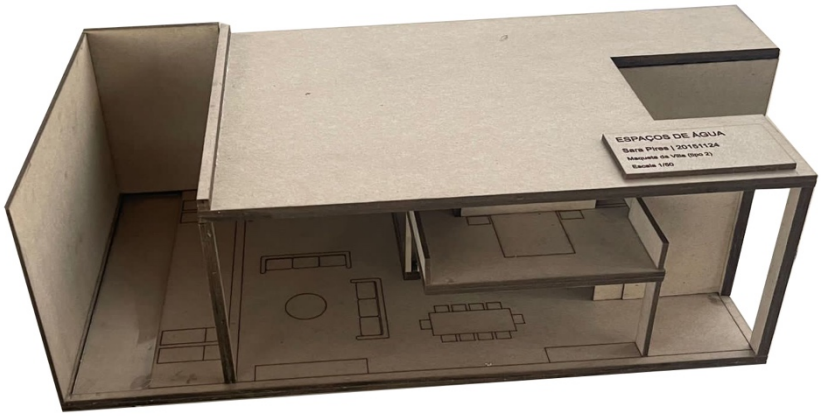







ESPAÇOS DE ÁGUA
Sara Pires | 20151124
Maquete da Vila (tipo 1)
Escala 1/50


ESPAÇOS DE ÁGUA
Sara Pires | 20151124
Maquete da Vila (tipo 2)
Escala 1/50


ESPAÇOS DE ÁGUA
Sara Pires | 20151124
Maquete da Vila (tipo 3)
Escala 1/50

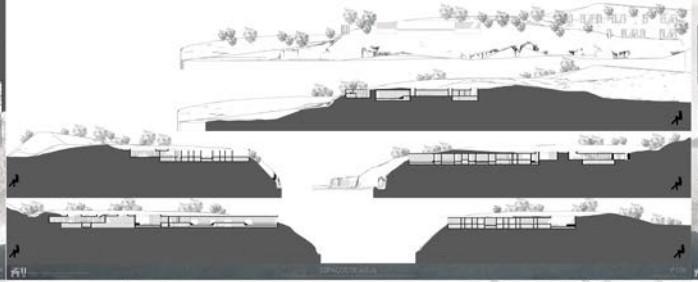
Processo



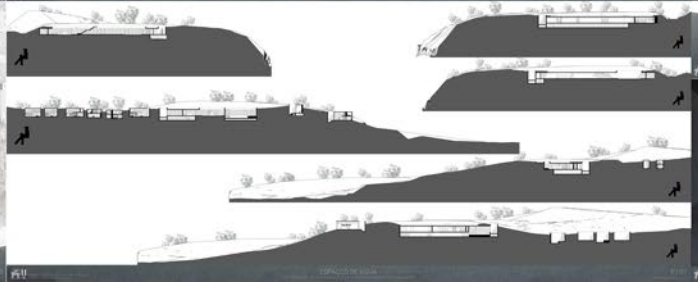
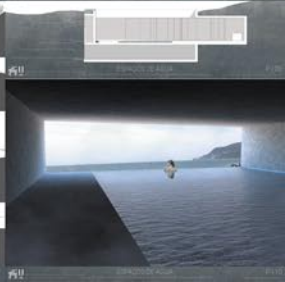
















ESPAÇOS DE ÁGUA

SARA MIGUEL BAPTISTA PIRES | PROJETO FINAL DE MESTRADO
PROF. DR. PEDRO RODRGUES | PROF. DR. JOSÉ LUÍS CRESPO

HOTEL RETIRO E SPA - PROPOSTA DE REABILITAÇÃO DA 8ª BATERIA DO REGIMENTO MILITAR DE ALBARQUEL

P|01

PLANTA DE ENQUADRAMENTO URBANO









U LISBOA

SARA MIGUEL BAPTISTA PIRES | PROJETO FINAL DE MESTRADO

PROF. DR. PEDRO RODRGUES | PROF. DR. JOSÉ LUÍS CRESPO

ESPAÇOS DE ÁGUA

HOTEL RETIRO E SPA - PROPOSTA DE REABILITAÇÃO DA 8ª BATERIA DO REGIMENTO MILITAR DE ALBARQUEL

P | 02

PLANTA DO PERCURSO | ESCALA 1/1000





ESPAÇOS DE ÁGUA

IMAGENS ILUSTRATIVAS COM FOTOMONTAGEM DO PERCURSO

1 | PÁTIO ESCAVADO C/ CANHÕES
2 | COZINHA
3 | SALA DE REUNIÕES
4 | SALA DE ADMINISTRAÇÃO
5 | INSTALAÇÕES SANITÁRIAS
6 | ARRUMOS
7 | RECEÇÃO/ATRIO DE ENTRADA
8 | CASA DE SEGURANÇA
9 | RAMPA DE ACESSO
10 | BAR
11 | BIBLIOTECA
12 | SALA DE ESTAR E CONVÍVIO
13 | AUDITÓRIO
14 | ENTRADA SPA
15 | BALNEÁRIOS -
16 | ACESSO PISO TÉCNICO
17 | DUCHES
18 | SAUNA
19 | SALA DE MASSAGENS
20 | SALA DE MEDITAÇÃO
21 | ESPAÇO DE CONTEMPLAÇÃO
22 | PÁTIO EXTERIOR DE PISCINA
23 | PISCINA EXTERIOR DE DOIS NÍVEIS
24 | PÉRGULA/DUCHAS FRIO
25 | PISCINA FRIA
26 | BANHO SONORO
27 | BANHO DE AROMAS
28 | PISCINA TÉPIDA
29 | CAL.DÁRIO/BANHO QUENTE
30 | PISCINA QUENTE/PISCINA INFINITA
31 | ZONA DE CIRCULAÇÃO E DESCANSO
32 | ZONA DE DESCANSO
33 | JACUZZI

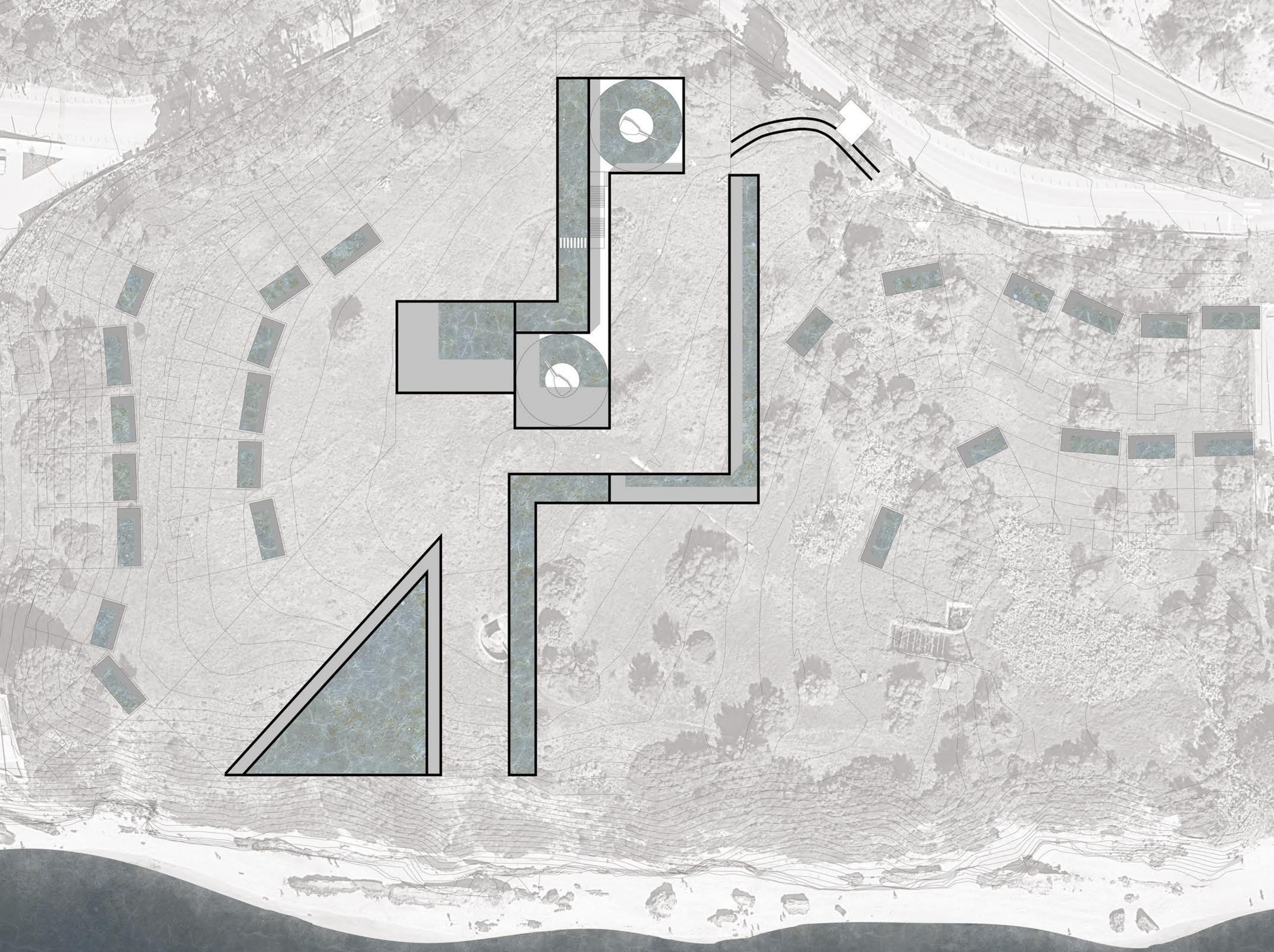
SARA MIGUEL BAPTISTA PIRES | PROJETO FINAL DE MESTRADO
PROF. DR. PEDRO RODRIGUES | PROF. DR. JOSÉ LUÍS CRESPO

ESPAÇOS DE ÁGUA

HOTEL RETIRO E SPA - PROPOSTA DE REABILITAÇÃO DA 8ª BATERIA DO REGIMENTO MILITAR DE ALBARQUEL

P | 04

PLANTA PISO 0 | COTA 21.00 | ESCALA 1/200



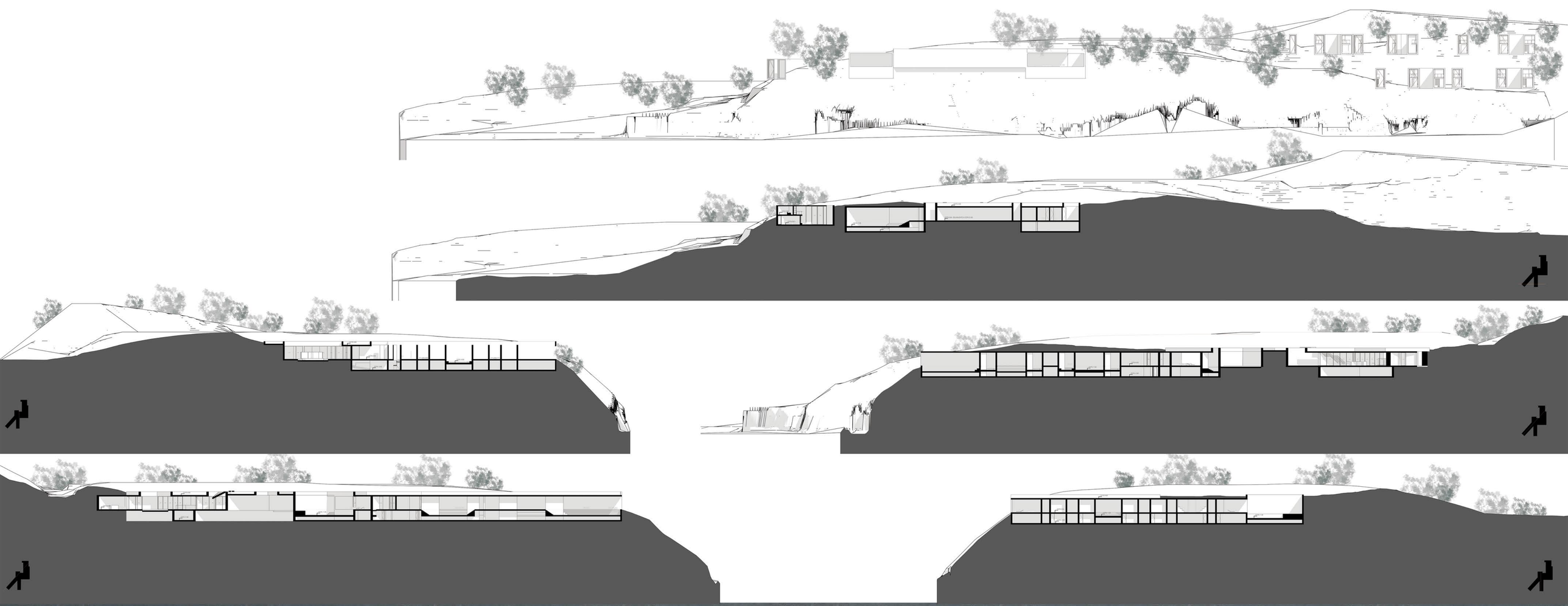
SARA MIGUEL BAPTISTA PIRES | PROJETO FINAL DE MESTRADO
PROF. DR. PEDRO RODRIGUES | PROF. DR. JOSÉ LUIS CRESPO

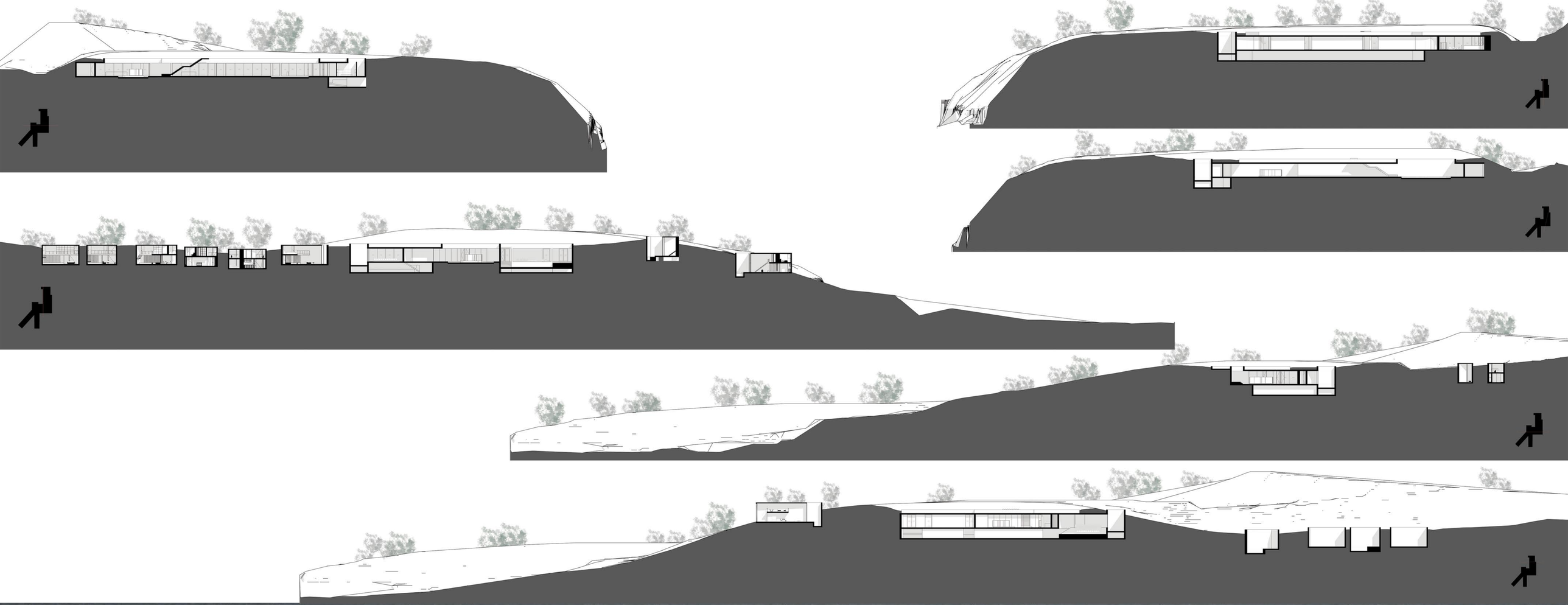
ESPAÇOS DE ÁGUA

HOTEL RETIRO E SPA - PROPOSTA DE REABILITAÇÃO DA 8ª BATERIA DO REGIMENTO MILITAR DE ALBARQUEL

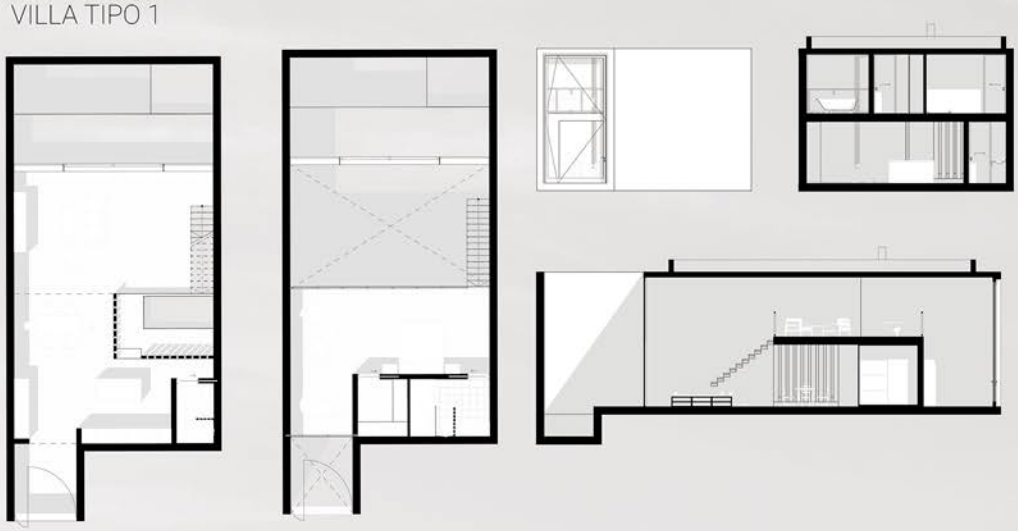
P | 05

PLANTA COBERTURA| COTA 29.00 | ESCALA 1/200

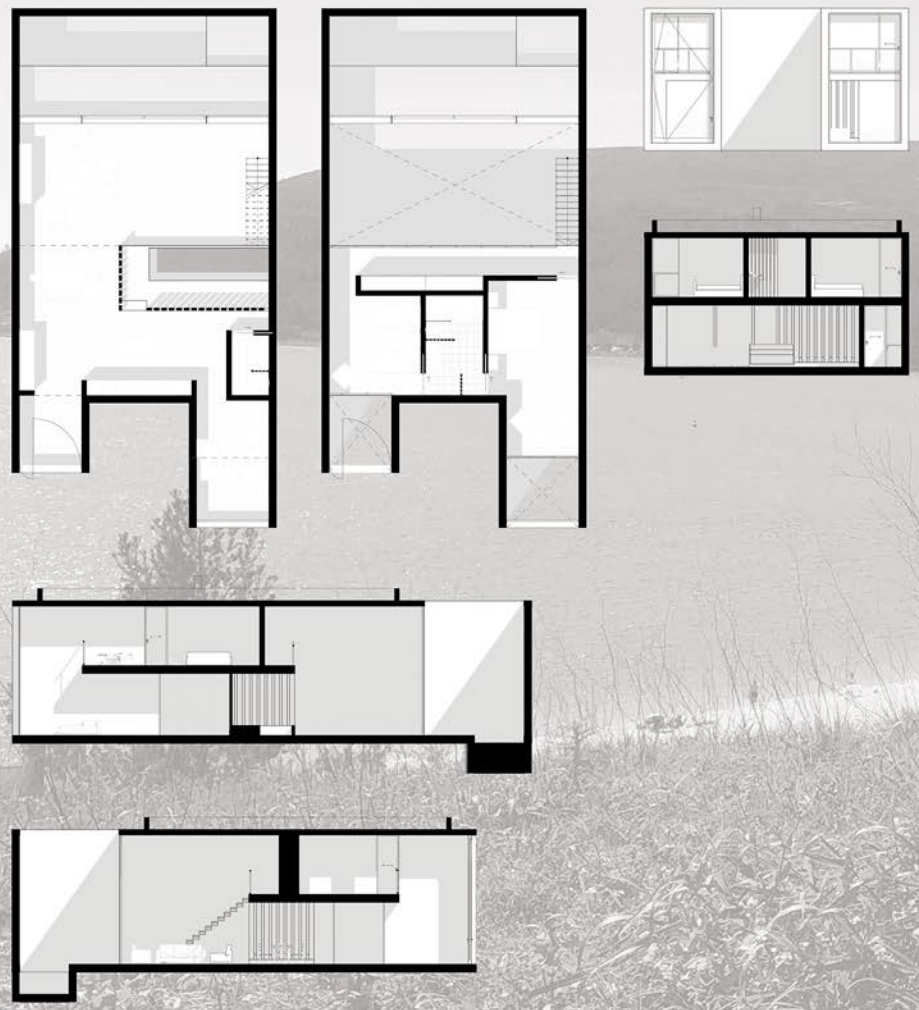




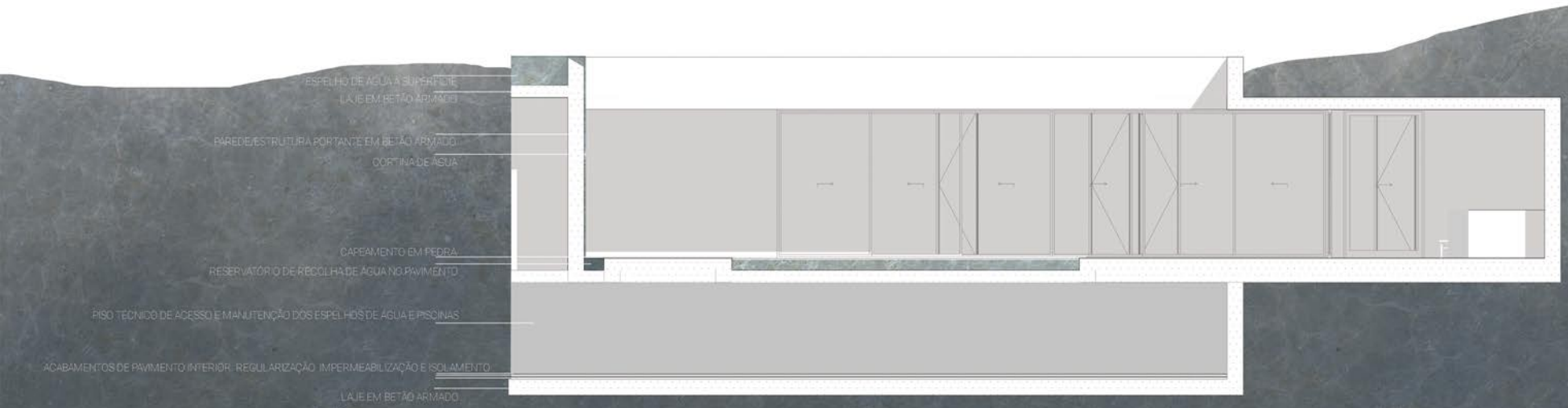
VILLA TIPO 1



VILLA TIPO 2






ESPELHO DE ÁGUA À SUPERFÍCIE
LAJE EM BETÃO ARMADO
PAREDE/ESTRUTURA PORTANTE EM BETÃO ARMADO
CORTINA DE ÁGUA
CAPEAMENTO EM PEDRA
RESERVATÓRIO DE RECOLHA DE ÁGUA NO PAVIMENTO
PISO TÉCNICO DE ACESSO E MANUTENÇÃO DOS ESPELHOS DE ÁGUA E PISCINAS
ACABAMENTOS DE PAVIMENTO INTERIOR, REGULARIZAÇÃO, IMPERMEABILIZAÇÃO E ISOLAMENTO
LAJE EM BETÃO ARMADO

