U LISBOA | UNIVERSIDADE DE LISBOA

FACULDADE DE ARQUITETURA
UNIVERSIDADE DE LISBOA

DA DEFESA AO LAZER nas BATERIAS DA RAPOSEIRA

Centro Transdisciplinar de Artes

Samuel Filipe Costa Silva

Projeto Final de Mestrado

para obtenção do Grau de Mestre em Arquitetura

Orientador Científico:

Professor Doutor José Manuel Aguiar Portela da Costa

Júri:

Presidente: Doutora Luísa Maria da Conceição dos Reis Paulo

Vogal: Doutora Mafalda Batista Pinheiro Pacheco

Documento Definitivo

Lisboa, FA ULisboa, Fevereiro, 2020

RESUMO

TÍTULO

DA DEFESA AO LAZER nas BATERIAS DA RAPOSEIRA

Centro Transdisciplinar de Artes

NOME

Samuel Filipe Costa Silva

ORIENTADOR CIENTÍFICO

Professor Doutor José Manuel Aguiar Portela da Costa

Mestrado Integrado em Arquitetura

Lisboa, Fevereiro 2020

À luz da situação de degradação e abandono em que muito do património militar se encontra, do geral desconhecimento da cultura, e da paisagem destes lugares, o presente trabalho procura despertar o interesse por esta arquitetura esquecida.

Os planos de defesa de Lisboa abrangeram inúmeros edifícios militares e fortificações, que serviram para a defesa da capital até finais do século XX. Devido aos avanços tecnológicos e não só, atualmente quase todas estas fortificações encontram-se desativadas e abandonadas.

As Baterias da Raposeira são um espelho deste abandono, sem qualquer tipo de perspetivas futuras, tornando-se assim uma oportunidade de reflexão e desenvolvimento projetual.

Tendo como premissa o reaproveitamento do património militar, para novos usos e a sua compreensão como objeto histórico, procede-se a uma análise histórica e aos métodos defensivos da época, para a compreensão da sua arquitetura e tipologias. Desenvolve-se posteriormente uma análise do objeto de estudo a várias escalas.

Assim é proposto um centro transdisciplinar de artes , com a recuperação das baterias e sua envolvente, de forma a proporcionar zonas de lazer e de apreciação da paisagem, para a comunidade local e metropolitana.

Palavras Chaves:

Património Militar; Bateria da Raposeira; Paisagem; Reabilitação

ABSTRACT

TITLE

DA DEFESA AO LAZER nas BATERIAS DA RAPOSEIRA

Centro Transdisciplinar de Artes

NAME

Samuel Filipe Costa Silva

ADVISERS

Professor Doutor José Manuel Aguiar Portela da Costa

Integrated Master in Architecture

Lisbon, February 2020

In light of the present situation of degradation and abandonment of the military heritage, the general lack of knowledge of the culture, and the landscape of these places, the present work seeks to increase interest in this forgotten architecture.

Lisbon's defense plans covered numerous military buildings and fortifications, which served to defend the capital until the late twentieth century. Due to technological advances, almost all of these fortifications are now deactivated and abandoned.

Raposeira's Batteries are a mirror of this abandonment, without any future prospects, thus becoming an opportunity for reflection and project development.

Having as a premise the reuse of military heritage for new uses and understanding it as a historical object, we proceed to a historical analysis and the defensive methods of the time, to the understanding of its architecture and typologies. An analysis of the object of study at various scales is subsequently developed.

Thus is proposed a transdisciplinary arts center, with the recovery of batteries and their surroundings, in order to provide leisure and landscape appreciation areas for the local and metropolitan community.

Keywords:

Military Heritage; Raposeira's Battery; Landscape; Rehabilitation

AGRADECIMENTOS

Expresso a minha gratidão

À minha família,

pelo amor, apoio, incentivo e esforço na conquista desta etapa.

Ao professor José Aguiar,

pela partilha de conhecimento e conversas assíduas ao longo deste percurso.

Aos meus amigos e colegas,

pelo companheirismos e entreajuda ao longo de todo o percurso académico.

ÍNDICE

RESUMO ---------- i

ABSTRACT ---------- iii

AGRADECIMENTOS ---------- v

ÍNDICE DE FIGURAS ---------- ix

1. INTRODUÇÃO ---------- 1

1.1- Enquadramento e Objetivos 3

1.2-Metodologia 5

2. ENQUADRAMENTO E CONCEPTUALIZAÇÃO ---------- 7

2.1-Memórias da Trafaria 9

2.2-Defesa de Lisboa 13

2.3-Paisagem 23

2.3.1-Paisagem protegida da arriba fóssil da Costa da Caparica --27

2.4-Património Militar 31

2.5-Reabilitação 35

2.5.1-Reabilitação Urbana ---------- 39

3-CASOS DE ESTUDO ---------- 43

3.1-Parque Natural do Fogo (Cabo Verde) 45

3.2-Gibraltar Nature Reserve (Gibraltar) 47

3.3-Centro de Interpretação e Acolhimento de Visitantes de La Antigua (Espanha) 49

3.4-Youth Hostel Basel (Suiça) 51

4- PROJETO ---------- 55

4.1-Proposta Programática 59

4.2-Proposta Urbana 61

4.3-Proposta Arquitetónica 63

4.3.1-Primeira Bateria da Raposeira ---------- 63

4.3.2-Segunda Bateria da Raposeira ---------- 67

4.3.3-Centro Transdisciplinar de Artes ---------- 69

5- CONSIDERAÇÕES FINAIS ---------- 75

6- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICA ---------- 77

7- ANEXOS ---------- 1

ÍNDICE DE FIGURAS

1. Carta Topográfica Militar do Terreno da Península de Setúbal, 1815……11
   Em: Gabinete de Estudos Arqueológicos da Engenharia Militar, Direção de Infraestruturas do Exército

2. Convento dos Capuchos, década de 1900……11
   Em: https://almada-virtual-museum.blogspot.com/2017/05/cronologia-do-convento-dos-capuchos-de.html
   Consultado em: 08/10/2019

3. Fotografia atual da 1º Bateria da Raposeira, 2012……12
   Fotografia de Arquiteto João Segurado
   Fornecido pelo fotografo

4. Planta com marcação da área de defesa da Bateria da Raposeira, 1902 ……13
   Em: Gabinete de Estudos Arqueológicos da Engenharia Militar, Direção de Infraestruturas do Exército

5. Presídio da Trafaria, 2017……..14
   Fotografia de Oliraf,
   Em: https://oliraf.wordpress.com/2017/05/17/%F0%9F%93%8C-a-descoberta-do-forte-presidio-da-trafaria/
   Consultado em: 08/10/2019

6. Planta do Terreno desde Cacilhas até à Costa a Oeste, e Sud' Oeste da Trafaria, com a Linha Fortificada sobre esse mesmo Terreno.1813 ……....19
   Em: Gabinete de Estudos Arqueológicos da Engenharia Militar, Direção de Infraestruturas do Exército

7. Torre de Santo António de Cascais, Gravura de Georgius Braun (1572)……..19
   Em: http://www.filorbis.pt/colombo/indexPTColomboPortLugaresC.html
   Consultado em: 10/10/2019

8. Forte de São Julião da Barra, Portugal. Litografia,s.a., 1860. Vista a partir do rio Tejo. ……20
   Domínio Público (Autor falecido há mais de 70 anos)
   Em:http://fortalezas.org/?ct=fortaleza&id_fortaleza=674&muda_idioma=PT
   Consultado em: 10/01/2020

9. Forte do Bugio, n.d. ……20
   Em: https://almada-virtual-museum.blogspot.com/2015/05/o-bugio.html
   Consultado em: 22/11/2019

10. O Forte de Catalazete em gravura do século XI,1848 ……21
    Em:https://pt.wikipedia.org/wiki/Forte_de_Nossa_Senhora_das_Merc%C3%AAs_de_Catalazete#/media/Ficheiro:Forte_de_Catalasete.jpg
    Consultado em: 22/11/2019

11. Vista geral do Forte do Bom Sucesso, 1882 ……..21
    Em: http://hemerotecadigital.cm-lisboa.pt/OBRAS/Ocidente/1882/N137/N137_master/N137.pdf
    Consultado em: 22/11/2019

12. Perfil de um entrincheiramento militar, n.d ……22
    Em:Gabinete de Estudos Arqueológicos da Engenharia Militar, Direção de Infraestruturas do Exército

13. Plano Hidrográfico, Cabo da Roca até Sesimbra, 1882 ……..22
Em:Gabinete de Estudos Arqueológicos da Engenharia Militar, Direção de Infraestruturas do Exército

14. Campo Entrincheirado de Lisboa, n.d ……23
Em:Gabinete de Estudos Arqueológicos da Engenharia Militar, Direção de Infraestruturas do Exército

15. Plano Barron, com marcação dos raios defensivos das baterias. …….24
Em:Gabinete de Estudos Arqueológicos da Engenharia Militar, Direção de Infraestruturas do Exército

16. Fotografia do estado atual da 1ºBateria da Raposeira, 2019 ……..24
Realizado pelo autor

17. Gravura do Castelo de Almada de origens árabes, 1837 ……24
Em:https://almada-virtual-museum.blogspot.com/2014/03/
Consultado em: 02/01/2020

18. Fotografia de um canhão da Bateria da Raposa, 2017 ……25
Fotografia de Oliraf.
Em:https://oliraf.wordpress.com/2017/09/29/%F0%9F%93%8C-a-descoberta-do-regimento-de-artilharia-de-costa-a-6abateria-da-raposa/
Consultado em: 13/12/2019

19. Fotografia do estado atual da 1ºBateria da Raposeira já fechada, 2019 ……..26
Realizado pelo Autor

20. Mapa com a localização das 8 Baterias da Artilharia da Costa, 2019 ……..27
Em:https://www.publico.pt/2019/01/06/sociedade/noticia/ultimos-canhoes-costa-calaramse-ha-20-anos-1855355#&gid=1&pid=2
Consultado em: 05/10/2019

21. Paisagem para poente, da Bateria de Alpena, 2019 ……29
Fotografia do Arquiteto Pedro Pacheco

22. Percursos a norte de acesso á 1º Bateria da Raposeira, 2019 ……..29
Fotografia do Arquiteto Pedro Pacheco.

23. Paisagem da Bateria de Alpena para o Bugio, 2019 ……31
Fotografia do Arquiteto Pedro Pacheco

24. Paisagem a sul da Bateria de Alpena, 2019 ……..32
Fotografia do Arquiteto Pedro Pacheco

25. Mapa com localização da Arriba Fóssil, n.d. ……..33
Em:http://www2.icnf.pt/portal/ap/p-prot/ppafcc/class-carac
Consultado em: 10/09/2019

26. Vista aérea da Arriba Fóssil, n.d ……..33
Em: http://www.m-almada.pt/portal/page/portal/AMBIENTE/AMB_NAT_BIO/?amb=0&ambiente_ambiente_bio=13755848&cboui=13755848
Consultado em: 10/09/2019

27. Cravo-das-areias (Armeria rouyana), n.d. ……..34
Fotografia de João Carlos Farinha
Em:http://www2.icnf.pt/portal/ap/p-prot/ppafcc/flora
Consultado em: 10/09/2019

28. Tomilho-do-mato (*Thymus Capitellatus),* 2015 ……..34
Em:http://obotanicoaprendiznaterradosespantos.blogspot.com/2015/10/tomilho-do-mato-thymus-capitellatus.html
Consultado em: 10/09/2019

29. Pinheiro-Manso (*Pinus Pinea*) 2013 ……34
Em:http://smallgardenn.blogspot.com/2013/02/pinheiro-manso-pinus-pinea-l.html
Consultado em: 10/09/2019

30. Raposa, n.d. ……34
Fotografia de A. Correia
Em:http://www2.icnf.pt/portal/ap/p-prot/ppafcc/fauna
Consultado em: 10/09/2019

31. Coruja-do-Mato, n.d ……34
Fotografia de J. Frade
Em:http://www.avesdeportugal.info/stralu.html
Consultado em: 10/09/2019

32. Vista Aérea da Lagoa da Albufeira , 2019 ……..35
Imagem Retirada de Google Earth

33. Roteiro das Linhas de Torres Vedras, 1956 ……..38
Em: Lobo, F. de S. (2015). *A defesa de Lisboa - Linhas de Torres Vedras, Lisboa, Oeiras e Sul do Tejo (1809-1814)*. Cascais: Tribuna da História.

34. Paisagem do Parque Natural do Fogo, Vulcão, 2014 ……..51
Fotografia de Fernando Guerra,
Em: https://www.archdaily.com.br/br/621400/parque-natural-do-fogo-oto
Consultado em: 10/11/2019

35. Integração do Edifício na Paisagem,2014 ……..52
Fotografia de Fernando Guerra,
Em: https://www.archdaily.com.br/br/621400/parque-natural-do-fogo-oto
Consultado em: 10/11/2019

36. Planta do Edificio,2014 ……..52
Fotografia de Fernando Guerra,
Em: https://www.archdaily.com.br/br/621400/parque-natural-do-fogo-oto
Consultado em: 11/11/2019

37. Relação do Edifício com o Terreno, 2014 ……..52
Fotografia de Fernando Guerra,
Em: https://www.archdaily.com.br/br/621400/parque-natural-do-fogo-oto
Consultado em: 11/11/2019

38. Vista aérea da Rock of Gibraltar, n.d. ……53
Em: http://www.visitgibraltar.gi/see-and-do/natural-attractions/gibraltar-nature-reserve-upper-rock-28/
Consultado em: 11/11/2019

39. Mapa de Gibraltar com indicação das baterias, 2019 ……..53
Realizado pelo autor , através de Google Earth

40. O'Hara's Battery de Gibraltar, n.d ……54
Em:http://www.visitgibraltar.gi/see-and-do/natural-attractions/gibraltar-nature-reserve-upper-rock-28/
Consultado em: 11/11/2019

41. Ex-vigia militar em Gibraltar, Atual Miradouro, 2018 ……54
Em: https://www.dezeen.com/2018/07/02/skywalk-rock-of-gibraltar-arc-designs-architecture/
Consultado em: 11/11/2019

42. Integração do edifício no terreno,2015 ……55
Fotografia de Jorge Allende
Em: https://www.archdaily.com.br/br/775229/centro-de-interpretacao-e-acolhimento-de-visitantes-de-la-antigua-ventura-plus-llimona
Consultado em: 12/06/2019

43. Fachada Principal, 2015 ……55
Fotografia de Jorge Allende
Em: https://www.archdaily.com.br/br/775229/centro-de-interpretacao-e-acolhimento-de-visitantes-de-la-antigua-ventura-plus-llimona
Consultado em: 12/06/2019

44. Planta 0, 2015 ……56
Fotografia de Jorge Allende
Em: https://www.archdaily.com.br/br/775229/centro-de-interpretacao-e-acolhimento-de-visitantes-de-la-antigua-ventura-plus-llimona
Consultado em: 12/06/2019

45. Zona de Exposição, 2015 ……56
Fotografia de Jorge Allende
Em: https://www.archdaily.com.br/br/775229/centro-de-interpretacao-e-acolhimento-de-visitantes-de-la-antigua-ventura-plus-llimona
Consultado em: 12/06/2019

46. Corte, compreensão de zonas de iluminação e ventilação,2015 ……...56
Fotografia de Jorge Allende
Em: https://www.archdaily.com.br/br/775229/centro-de-interpretacao-e-acolhimento-de-visitantes-de-la-antigua-ventura-plus-llimona
Consultado em: 12/06/2019

47. Fachada Oeste, 2010 ……57
Em:https://www.swiss-architects.com/de/architecture-news/reviews/holzerne-klammer
Consultado em: 05/12/2019

48. Fotografia da Entrada, 2017 ……57
Realizado pelo autor.

49. Fotografia da Fachada Norte, 2010 ……....57
Fotografia de Ruedi Walti
Em: https://www.swiss-architects.com/de/architecture-news/reviews/holzerne-klammer
Consultado em: 05/11/2019

50. Planta 0, 2011 ……58
Em:https://www.swiss-architects.com/de/architecture-news/reviews/holzerne-klammer
Consultado em: 07/11/2019

51. Foyer, 2010 ……..58
Fotografia de Ruedi Walti
Em:https://www.swiss-architects.com/de/architecture-news/reviews/holzerne-klammer
Consultado em: 07/11/2019

52. Corredor de acesso aos quartos duplos, 2010 58
Em:https://www.subtilitas.site/post/170817145014/buchner-br%C3%BCndler-architekten-st-alban-kirchrain
Consultado em: 07/11/2019

53. Corredor de aceso as I:S e camaratas, 2010 59
Em:http://lequangfamilyblog.blogspot.com/2010/05/switzerland.html
Consultado em: 07/11/2019

54. Planta 1, 2011 59
Em:https://www.swiss-architects.com/de/architecture-news/reviews/holzerne-klammer
Consultado em: 07/11/2019

55. Interior das camaratas, 2010 59
Em:https://www.tripadvisor.pt/Hotel_Review-g188049-d285149-Reviews-Basel_Youth_Hostel-Basel.html#photos;aggregationId=101&albumid=101&filter=7&ff=69461498
Consultado em: 06/11/2019

56. Alçado Norte, 2011 59
Em:https://www.swiss-architects.com/de/architecture-news/reviews/holzerne-klammer
Consultado em: 06/11/2019

57. I:S para as camaratas, 2010 59
Em:http://youth-hostel-basel.basel-hotels.net/pt/#gallery-small-photo-3
Consultado em: 07/11/2019

58. Proposta esquemática de organização Programática, 2019 65
Realizado pelo autor.

59. Planta da Zona de Intervenção, 2019 67
Realizado pelo autor.

60. Diagrama de Usos, Planta 0, 1º Bateria da Raposeira, 2020 69
Realizado pelo autor

61. Corte 1º Bateria da Raposeira, relação do novo com o antigo, 2020.....71
Realizado pelo autor

62. Diagrama de Usos, Planta 1, 1º Bateria da Raposeira, 2020 71
Realizado pelo autor

63. Diagrama de Usos, Planta 1, 2º Bateria da Raposeira, 2020 73
Realizado pelo autor

64. Diagrama de Usos, Planta 0, 2º Bateria da Raposeira, 2020 74
Realizado pelo autor.

65. Alçado nascente, Albergue, 2020.....75
Realizado pelo autor

66. Diagrama de Usos, Planta 1, Albergue, 2020 76
Realizado pelo autor

67. Diagrama de Usos, Planta 0, Albergue, 2020.....77
Realizado pelo autor

68. Levantamento cromático da envolvente, 2019 79
Realizado por: Mariana Tavares / Samuel Silva

1. INTRODUÇÃO

1.1- Enquadramento e Objetivos

Os lugares fortificados foram fundamentais para a consolidação do território, principalmente nas fronteiras marítimas, devido á longa extensão de costa. Portugal detém um notável conjunto defensivo da costa marítima, com inúmeros objetos arquitetónicos. Porém, a arquitetura militar teve as suas funções de defesa delimitadas no tempo. Assim, as fortificações tornaram-se obsoletas, provocando o seu abandono, sem qualquer tipo de preservação.

O objeto em estudo do presente trabalho é um desses casos, as Baterias da Raposeira, na Trafaria. Pertenciam a um sistema defensivo moderno que era composto por oito baterias de Artilharia de Costa do exército.

Atualmente desativadas e parcialmente desmanteladas, sem qualquer perspetiva, nem para reutilização militares nem para novos usos, surge assim a oportunidade de refletir sobre a pertinência de revitalização deste lugar, com tantas valências. Tendo havido nos últimos anos uma consciencialização de preservação do património, sendo este a memória social, um elo de ligação com o passado e pertencente à História, é de todo pertinente a reutilização e preservação do património militar.

Assim, o objetivo do trabalho foi demonstrar as valências destes espaços, como é possível intervir e voltar a reativa-los com novos usos, reaproveitando o pré-existente de forma a ser uma mais valia para o lugar.

Com o objetivo de uma requalificação urbana e arquitetónica adequada, elaborou-se um estudo prévio deste património militar, de forma a analisar as suas valências e fraquezas.

Recorre-se a estratégias e técnicas de requalificação respeitando e preservando a memória do lugar. Atendendo às características do local, desenvolveu-se uma interligação entre as duas pré-existências. Projetaram-se espaços públicos com a capacidade de

interligação entre as Baterias e a adaptação a novos usos, sendo acoplado a este conjunto um novo edifício que serve de complemento a estes usos.

Posto isto, propôs-se:

- Aprofundar o estudo da evolução histórica e defensiva de Lisboa e Trafaria.
- Compreender as fortificações militares e suas características, de forma as lhe conferir novos usos.
- Requalificar urbanisticamente o espaço envolvente, melhorando acessos, percursos e interligando os edifícios entre si.
- A realização de uma proposta urbana de forma a dinamizar o lugar, fornecendo várias valências, como zonas de apreciação da paisagem, espaços de lazer, espaços de cultura e de trabalho.
- A criação de um albergue para jovens e um espaço polivalente com salas de ensaio, de suporte ao centro transdisciplinar de artes.
- A preservação das baterias como elementos únicos na integração da paisagem e pertencentes ao novo programa, de forma a gerar um único polo, adaptando-as aos novos usos, sem uma intervenção destrutiva ou irreversível.

1.2-Metodologia

O processo de desenvolvimento deste trabalho, realizou-se em etapas distintas, desde a pesquisa de referências, contextualização histórica e teórica, e a componente projetual. Desta forma é possível definir momentos de trabalho distintos.

Inicialmente procedeu-se a um levantamento, com medições no local e elaboração de desenhos técnicos, constituindo assim uma base fiável de trabalho, para desenvolvimento do projeto. Acoplado a este, sobrepôs-se um levantamento fotográfico e análise de materialidades, para sustentar possíveis questões de projeto.

De seguida, elaborou-se uma pesquisa bibliográfica de forma a servir de suporte à compreensão do objeto em estudo, e entendimento do seu contexto histórico e geográfico. Realizou-se assim uma análise dos elementos recolhidos e um desenvolvimento teórico sobre os mesmos, de forma a consolidar a informação útil para o projeto. Seguindo-se o estudo e explicação dos conceitos-chave.

Analisou-se projetos de referência, de forma a sustentar questões formais e programáticas de projeto.

Já na fase final realizou-se a solução projetual, de forma a desenvolver o maior número de mais valias para o lugar, tendo sido para tal necessário a elaboração de várias hipóteses arquitetónicas, e por fim a elaboração dos elementos finais de apresentação do projeto, tais como, os desenhos técnicos, modelos digitais 3D, maquetas, entre outros, de forma a tornar claro todo o projeto.

Finalizando-se assim, com uma reflecção e análise critica dos resultados finais.

2. ENQUADRAMENTO E CONCEPTUALIZAÇÃO

2.1-Memórias da Trafaria

As mais antigas indicações históricas na Trafaria são os vestígios arqueológicos Paleolíticos em Brielas, lugar correspondente a um terraço fluvial.



1.Carta Topográfica Militar do Terreno da Península de Setúbal, 1815



2. Convento dos Capuchos, década de 1900

Ao topónimo Trafaria faz-se referência primeiramente em 1449 em documento de doação de D. Afonso V a Álvaro Pires de Távora, das terras da futura Caparica.

A 7 de outubro de 1926, o decreto nº 12432 criou a freguesia da Trafaria, passando à categoria de vila em 9 de julho de 1985.

"O nome Trafaria não designava uma localidade, utilizava-se para a região que abarcava todo o vale do Ribeiro, a elevação de Alpena, até ao Convento dos Frades Arrábidos Capuchos e a costa atlântica. O sítio a que hoje chamamos de Trafaria era um lugar longínquo, apenas areal, rio e eventualmente alguma vegetação" (Leal, 2014,p.8).

A Trafaria, tendo sempre sido posta um pouco “à margem” em questões sociais, o contrário acontecia do ponto de vista militar, dada a sua posição geográfica, desde cedo assumiu uma posição estrategicamente importante. Sendo ponto fulcral para o processo de vigilância do canal de navegação do Tejo. Assim no século XVII D. Pedro II mandou construir um forte militar para que, juntamente com os fortes da margem norte, formassem um sistema eficaz da defesa marítima de Lisboa.

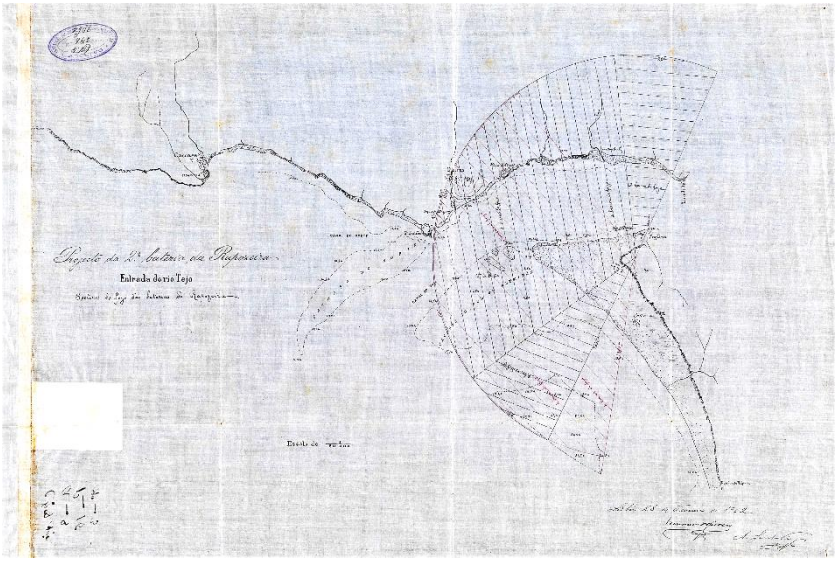
Pois, na realidade a preocupação de defesa sempre foi da entrada marítima para Lisboa, deixando um pouco à quem a defesa de possíveis ataques vindos de sul.

Em 1807, D. João VI deixou instruções para a construção de uma bateria alta na Trafaria, estando esta montada em 1808, tendo sido então quando as tropas francesas na primeira invasão (a única que atingiu a Caparica), controlavam a Trafaria e a Barra do Tejo.

Após a retirada dos franceses, Wellesley (comandante da esquadra britânica) recuperou a ideia que Lippe (marechal- general do Exército Português) havia apresentado cinquenta anos antes para a defesa terrestre da margem sul do Tejo, criando uma linha de redutos, tais como: Forte do Guedes; Forte de Murfacem; Forte da Raposeira Pequena; Forte da Raposeira Grande.



3. Fotografia atual da 1º Bateria da Raposeira, 2012



4. Planta com marcação da área de defesa da Bateria da Raposeira, 1902

O governo de D. Miguel procedeu à construção de novas baterias, Torrão e Vigia (ambas finalizadas em 1832).

A partir de 1890, no quadro do Campo Entrincheirado de Lisboa, começou-se a projetar o maior complexo militar existente desde sempre na Trafaria, as Baterias de Alpena e Raposeira. Começando este projeto por duas baterias ainda no século XIX: a primeira Bateria de Alpena e a primeira Bateria de Raposeira.

Tendo sido assim, a Bateria de Alpena contruída no local onde tinha sido o reduto da Raposeira pequena oitenta anos antes. Ficou terminada em 1901 e em 1907 foi batizada de Bateria Infante D. Afonso.

A Bateria da Raposeira, também batizada de D. Manuel, construída no extremo norte do topo da Raposeira, muito próxima da antiga localização da Bateria da Vigia, ficando terminada em 1902.

Este complexo continuou depois com mais duas baterias, sendo estas o "prolongamento" das que já existiam. A segunda Bateria da Raposeira, localizada a duzentos metros a sul da primeira com o mesmo nome, foi iniciada em 1902 e finalizada em 1909. A segunda de Alpena, sendo o prolongamento para sul da primeira, foi construída entre 1909 e 1911, tornando-se assim em apenas uma e a maior de todas. Estas mantiveram-se em atividade até ao fim do século XX.

Devido à construção destas Bateria e de todas as infraestruturas necessárias para funcionamento das mesmas, sendo estas construídas com o recurso da mão-de-obra de fora, não sendo os

recursos locais suficientes. Isto despoletou um crescimento urbano, pois muitos dos trabalhadores montaram as “barracas” que seriam as suas habitações provisórias, na parte sul da povoação próxima do Quartel. Pouco depois toda essa área se transformou numa zona habitacional de casas de tijolo e telha.

Devido á proximidade da Trafaria com a capital, e sendo terra isolada, em que o acesso menos difícil era por via marítima. Assim qualquer indivíduo que por qualquer razão tivesse problemas com o sistema judicial ou político, muito provavelmente vinham para a Trafaria. Os acossados e procurados, tentavam refúgio em terra erma. Estes procuravam a sobrevivência nas pescarias.

A ideia da Trafaria e da costa como local de abrigo para bandidos e malfeitores foi vastamente propagandeada pelas entidades oficiais. Assim a Trafaria começou a ser associada a terra marginal.

A partir dos fins do século XIX, começou a haver uma frequência balnear na zona, principalmente lisboeta, sendo a Trafaria ponto de chegada e de embarque principal, até á construção da ponte sobre o Tejo.

Na história da Trafaria há duas imagens de marca sempre associadas á localidade, a terra de pescadores e o Presídio.

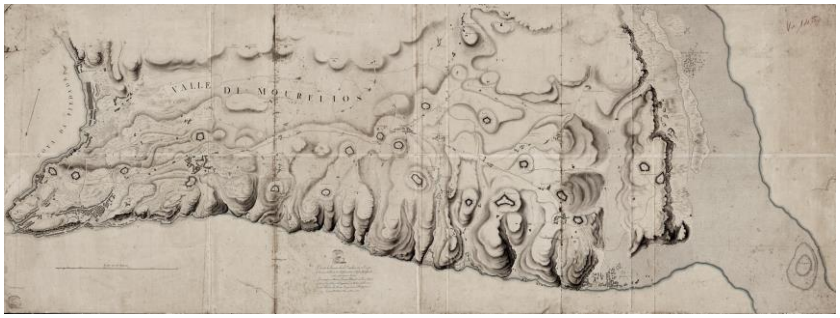


5.Presídio da Trafaria, 2017

2.2-Defesa de Lisboa

Para justificar a vasta área desta primeira análise, importa ressaltar que a defesa da Trafaria era complementar á de Lisboa, uma vez que a defesa da capital não se limitava aos limites da mesma, mas sim às margens do Tejo e do Sado, com o objetivo de evitar qualquer ataque por via marítima.

Assim procura-se realizar uma contextualização histórica, de enquadramento ao lugar de intervenção.



6. Planta do Terreno desde Cacilhas até a Costa a Oeste, e Sud' Oeste da Trafaria, com a Linha Fortificada sobre esse mesmo Terreno.1813

No final do séc. XV, no reinado de D. João II, iniciou-se um plano estruturado de defesa da capital, o primeiro que objetivava uma estratégia de pontos fixos fortificados. O plano joanino propunha a construção de três torres fortificadas, adaptadas ao tiro rasante da artilharia da época: a torre de São Sebastião da Caparica, na margem sul do rio, a Torre de Santo António de Cascais e a Torre de São Vicente de Belém, na margem norte.



7. Torre de Santo António de Cascais, Gravura de Georgius Braun (1572)

A primeira a ser realizada foi a Torre de Santo António de Cascais, "um novo modelo de arquitetura que marcará a transição entre o castelo medieval e a fortaleza abaluartada" (Boiça, 2001), iniciada em 1488, pretendia bloquear os avanços da pirataria inglesa, francesa e moura, sendo que o Castelo de Cascais, construído entre 1364 e 1370, já se encontrava degradado.

Ainda no séc.XV, estava terminada a Torre de São Sebastião de Caparica, que juntamente com a torre de São Vicente de Belém, veria a defender a foz do Tejo, na sua zona mais estreita. Porém esta última apenas terá sido realizada no reinado de D. Manuel I. Entretanto

realizava-se a função pretendida com o auxílio de uma Grande Nau, fortemente artilhada, atracada no meio do Tejo. Por fim, a Torre de Belém, terminada em 1520 completava então o triangulo defensivo costeiro de Lisboa.



8. Forte de São Julião da Barra, Portugal. Litografia,s.a., 1860. Vista a partir do rio Tejo.

Em 1553, D. João III manda edificar uma grande fortaleza na ponta de São Gião. O forte de São Julião da Barra inicia-se em 1553, e é dado como concluído em 1568, embora tenha existido posteriormente obras complementares.

"Paralelamente, circulava em Portugal o primeiro tratado impresso, o Tratado sobre as fortificações das Cidades, Castelos e Burgos, de Albrecht Durer, escrito em 1527, que se transformou numa ferramenta importante para a edificação dos sistemas fortificados abaluartados até meados do séc. XVI." (Mascarenhas, 2014,p.32)

Em 1571, Francisco de Holanda sugere ao rei a construção de um baluarte no areal da cabeça Seca, embora o projeto acabou por não se realizar. Apenas em 1579, na governação do Cardeal D. Henrique, com a forte ameaça de ataque por parte da armada castelhana, surgiu novamente a hipótese, contruindo-se assim um forte de madeira no areal que acabou por não ter qualquer importância na defesa da capital.

Em 1580, o exército de Filipe II de Espanha toma a Torre de Cascais e a Fortaleza de S. Julião da Barra, começando assim a dinastia Filipina. Havendo assim uma reorganização de defesa da Barra do Tejo no primeiro reinado.

A partir de 1582 e em 1598, é ampliada e reforçada a Fortaleza de São Julião, tornando-se assim na mais poderosa fortificação do reino Português, à época.

Em 1590, são iniciadas as obras das fundações do novo Forte de São Lourenço da Cabeça Seca, atual Forte do Bugio, sendo agora uma estrutura permanente. Tendo esta demorado décadas para ser concluída, devido à sua complexidade.



9. Forte do Bugio, n.d.

A última intervenção da dinastia filipina foi a construção da Fortaleza de Santo António da Barra, em São João do Estoril, iniciada em 1590 e terminada em 1596.

Em 1640, dá-se a revolução de Lisboa para a independência de Portugal. Tornando-se assim urgente a criação de um sistema defensivo capaz de defender as fronteiras terrestres e marítimas do território, das ameaças por parte de Espanha. Assim elabora-se o plano mais extenso e persuasivo de defesa da Barra do Tejo e do Sado até á data. Tendo-se privilegiado a construção abaluartada das fortificações.

Em 1641, inicia-se o estudo para a Cidadela de cascais. Estrutura essa que ampliava em larga escala as capacidades defensivas na baía.

Entre 1642 e 1649 são construídos ao longo da costa norte do Tejo, desde o Cabo de Roca até Belém, e na costa Sul, desde o Cabo Espichel até Setúbal, inúmeros fortes, que constituíam a linha de defesa da barra do Tejo e do Sado.



10. O Forte de Catalazete em gravura do século XI, 1848



11. Vista geral do Forte do Bom Sucesso, 1882

"Já em 1762, no contexto da Guerra dos Sete Anos, na qual Portugal esteve à beira de entrar em guerra com Espanha, D. José ordenou uma reforma do exército. Daqui resultaria a construção da Bateria Alta, da Galé e da Crismina e ainda o Forte de Catalazete, que reforçavam a defesa ocidental de Lisboa. No reinado de D. Maria I, é construído o Forte do Bom Sucesso, para auxílio da linha defensiva de Belém." (Mascarenhas, 2014,p.32)

Após a realização de todos estes trabalhos de fortificações durante o período da Restauração, a defesa da linha da barra do Tejo e do Sado encontrava-se praticamente concluída.

Nos inícios do séc. XIX, durante as guerras peninsulares entre 1807 e 1811, houve uma melhoria da defesa do litoral, inicialmente pelos franceses e posteriormente pelos ingleses. Tendo sido algumas desta conservadas até às lutas liberais (entre 1828 – 1834), onde os miguelistas constroem novas fortificações do mesmo género para defesa marítima.

Passando para o período da defesa moderna, de 1850 a 1999. Este intervalo histórico normalmente é pouco documentado nas descrições históricas de defesa. Porém, é essencial para a compreensão do presente trabalho, uma descrição temporal até aos dias de hoje.

A partir da segunda metade do século XIX, houve uma mudança de paradigma na estratégia defensiva, devido à evolução tecnológica da artilharia, que por sua vez originou uma alteração no modo de projetar a arquitetura militar. Até à data, as fortificações revelavam-se verdadeiros símbolos de poder e domínio, edifícios expressivos na paisagem, tendo como objetivo intimidar possíveis ameaças à distância.

Esta lógica alterou-se completamente para o inverso, pois a nova conceção militar caracteriza-se pela dissimulação no território, sendo constituídas por pequenas construções à superfície, construções subterrâneas ou parcialmente subterradas, galerias e paióis, possuindo em sua maioria dispositivos de camuflagem. Era uma construção resistente, segundo conceitos modernistas, com uso de ferro fundido ou ferro em combinação com betão, possuía entrincheiramentos, bem adaptados ao terreno, de modo a poder fazer fogo de uma posição protegida e vias de comunicação rápida.



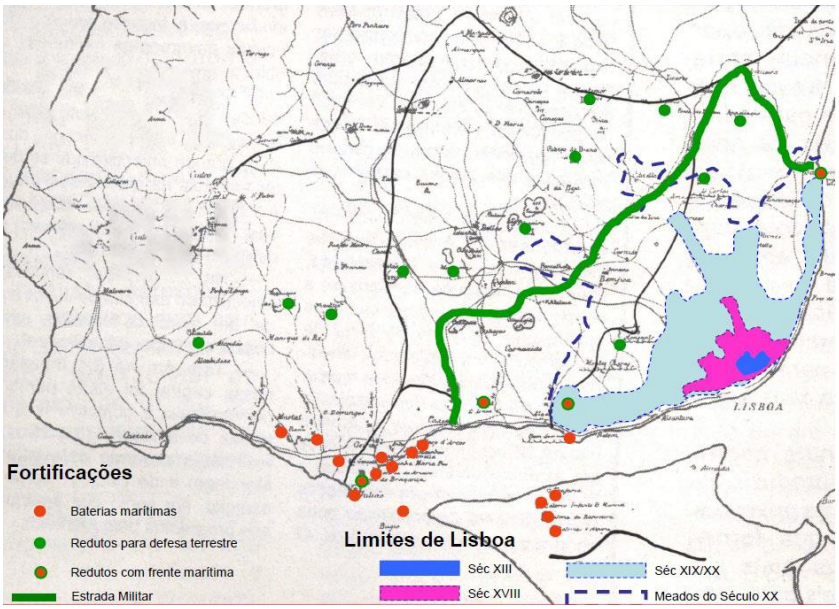
12. Perfil de um entrincheiramento militar, n.d



13. Plano Hidrográfico, Cabo da Roca até Sesimbra, 1882

Deste modo, em 1890, surge a elaboração de um novo plano de defesa terreste e marítima de Lisboa, O Campo Entrincheirado de Lisboa. A defesa estava dividida em dois sectores. O sector exterior que seria

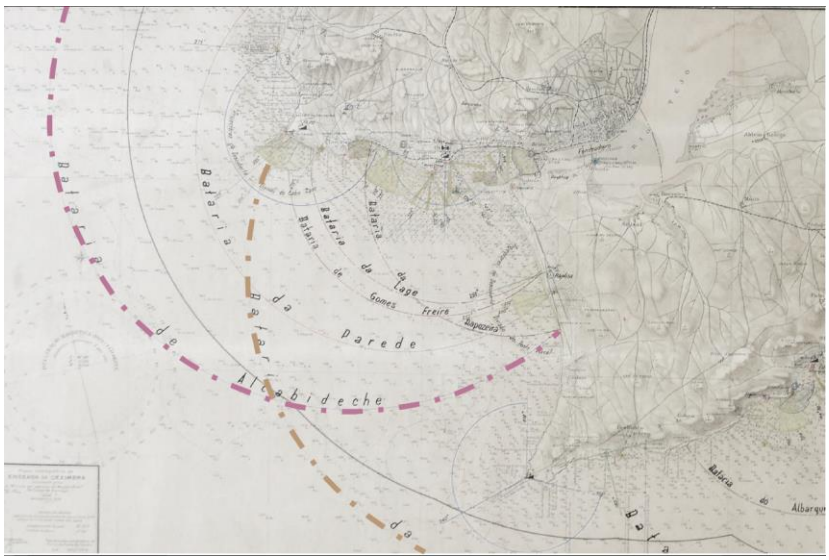
constituído na margem norte do Tejo, pelo Forte Julião da Barra, reduto Duque de Bragança e bateria de S. Gonçalo; e na margem sul, pelas baterias da Raposeira e Alpena. O sector interior seria constituído na margem norte pelas baterias da Praia, Lage e das Fontainhas, pelo Forte de D, Luís I, pelo reduto do Alto do Duque, Forte do Bom Sucesso; e na margem sul, pelas obras a montante da Trafaria.



14. Campo Entrincheirado de Lisboa, n.d

Em 1911, um ano após a implantação da República, surge uma nova organização do Exército, passando a Artilharia da Costa a ser um ramo individual. Assim, surge uma linha de Artilharia da Costa em Lisboa e Margem Sul, que corresponde a um sistema defensivo do século XX, apesar de algumas surgirem do aproveitamento de outras pré-existentes.

Durante a Segunda Guerra Mundial, mesmo Portugal sendo um país neutro, foi constituída uma comissão luso-britânica, coordenada pelo major-general inglês F;W;Barron, que desenvolveu um plano de defesa costeira de Lisboa. Conhecido como Plano Barron, plano onde se previa as oito baterias de defesa costeira, sendo quatro do lado norte e quatro do lado sul.



15. Plano Barron, com marcação dos raios defensivos das baterias.

Este plano foi desenvolvido entre 1948 e 1958, durante este período as oito baterias tornaram-se operacionais.

O Comando da Defesa Costeira, com o passar do tempo, passou a designar-se Regimento de Artilharia de Costa- RAC, pelo qual é conhecido nos dias de hoje.

Em 1976, o RAC passou a ser a única unidade de Artilharia de Costa do Exército Português, tendo sido este completamente desativado em 1999.

Assim, surge o abandono atual dos vários edifícios militares, incluindo as baterias, principalmente as localizadas na marquem sul que não têm qualquer previsão de uso a médio prazo.



16. Fotografia do estado atual da 1ºBateria da Raposeira, 2019



17. Gravura do Castelo de Almada de origens árabes, 1837

Tendo Almada um papel importante na defesa da barra do Tejo apresenta-se alguns acontecimentos ao longo dos tempos.

As primeiras fortalezas na Península são os castelos árabes (séc.XII) de Almada, Palmela e Sesimbra. Inicialmente para defesa das respetivas vilas e posteriormente vieram a tornar-se também importantes para a defesa de Lisboa.

"A partir do castelo medieval de Almada todas as fortalezas de carácter duradouro destinaram-se exclusivamente à defesa marítima de Lisboa e, mesmo as fortificações de campanha ou de carácter provisório, tinham como objetivo essencial retardar ou cortar o acesso ao Tejo." (Sousa, 1981,p.9)

Assim, todas as fortificações contruídas seguiram de certo modo a faixa ribeirinha do Tejo, desde Almada à Trafaria.

"No total edificaram-se fortificações em 4 dezenas de lugares diferentes, o que equivale a um número bastante maior de construções, uma vez que em vários casos se verificou a renovação ou sobreposição total. Mais de metade foram fortificações de campanha." (Sousa, 1981,p.9)

Nos finais do séc. XIX e inícios do séc. XX, o aperfeiçoamento da artilharia tornam obsoletos os fortes dentro do estuário do Tejo, assim em sua maioria foram desartilhados, ou mesmo abandonados, e instalaram-se novas baterias costeira viradas ao Atlântico. (Sousa, 1981)

As fortalezas da margem sul na história militar, apresentam um papel secundário. Apesar de estas não terem estado diretamente envolvidas nos grandes conflitos, a sua existência servia para influenciar o curso dos movimentos militares na época. Apenas o castelo de Almada, esteve diretamente envolvido nas guerras da reconquista cristã, nas guerras com Castela e nas lutas liberais. (Sousa, 1981)

"Os progressos da artilharia na segunda metade do século XIX, particularmente no que respeita ao alcance de tiro, tornavam Lisboa vulnerável ao fogo de navios atirando de fora da barra. Desta forma, as

fortalezas dentro do estuário não tinham já utilidade visto que a defesa deveria fazer-se atirando para além da barra. Constroem-se por isso novas baterias costeiras em Alpena e Raposeira e, mais tarde, na Raposa e exercita-se a obstrução da entrada com minas ou torpedos fixos." (Sousa, 1981, pág.52)



18. Fotografia de um canhão da Bateria da Raposa, 2017

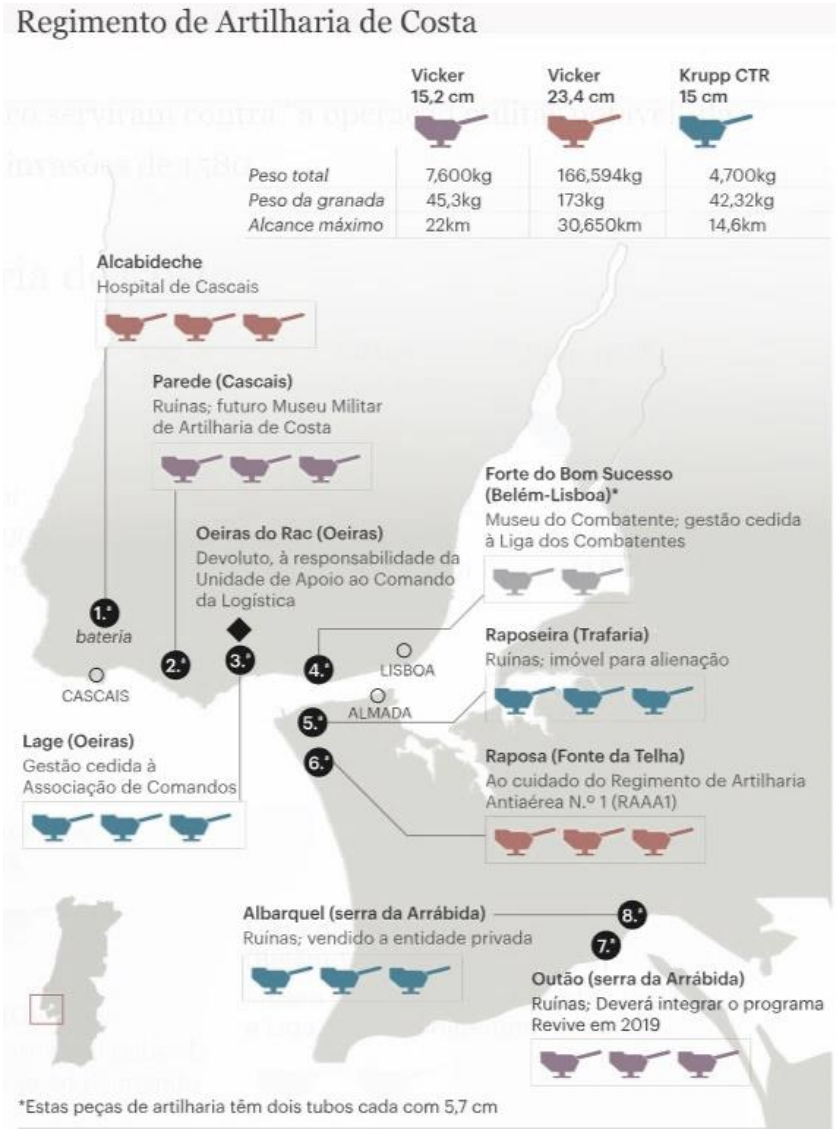
"Os últimos trabalhos importantes de defesa datam da segunda a Guerra Mundial (1939-45) com, principalmente, instalação de baterias antiaéreas no Pragal, Murfacém, Raposeira…" (Sousa, 1981, pág.53)

Sendo as antigas fortalezas, existentes no concelho de Almada, em sua maioria construções notáveis e suscetíveis de conservação como património local e até de interesse nacional, pede-se a sua conservação e a utilização para novos usos. De forma a valorizar o espaço envolvente e o próprio património local, de forma a preservar as memórias e evitar a degradação com o passar do tempo.

No final do ano de 2019, foi efetuado nas baterias da Raposeira o fechamento dos vãos com tijolo de forma a preservar o seu interior e impedir que o seu vandalismo contínuo, podendo isto representar um sinal de preservação ou de futura utilização.



19. Fotografia do estado atual da 1ºBateria da Raposeira, já fechada, 2019



20. Mapa com a localização das 8 Baterias da Artilharia da Costa, 2019

2.3-Paisagem

"Porque paisagem é um daqueles conceitos que fomos alargando, ao longo dos tempos, procurando ansiosamente abraçar o mundo visível com uma possível explicação." (Pereira, 2013, p.7)



21. Paisagem para poente, da Bateria de Alpena, 2019

Paisagem, um conceito diretamente relacionado com o olhar, sendo este, por vezes, arrebatador e indescritível. Sendo este conceito alargado e alvo de inúmeras perspetivas, pretende-se apenas abordar alguns relevantes para o trabalho em questão, não querendo isto dizer que o conceito paisagem se restrinja apenas às questões abordadas.



22. Percursos a norte de acesso á 1º Bateria da Raposeira, 2019

A interligação entre o Homem e a Natureza resulta na Paisagem, sendo consequente de um conjunto de situações naturais e antrópicas. Resultando assim numa envolvente composta por elementos naturais e elementos artificiais, dando origem às íntimas relações que temos com os lugares. "Então o que vemos não são coisas, isoladas, mas a ligação entre elas, ou seja uma Paisagem". (Cauquelim, 2008, p.64)

"A noção de paisagem acompanha a existência humana desde o início, uma vez que a sobrevivência dos seres humanos sempre dependeu de sua relação com o meio." (Maximiano, 2004,p.83)

Na antiguidade, as zonas fora do controlo humano, eram entendidas como um espaços adversos e encarados com receio.

Por esta razão, começaram a surgir jardins isolados para lazer, contemplação e plantação de algumas espécies. Assim, percebemos rapidamente que a necessidade de usufruto de uma área verde e apreciação de uma paisagem agradável ao olhar, ao cheiro e à audição, sempre foi algo essencial ao humano.

Esta noção de paisagem, sempre existiu mesmo antes da elaboração do conceito. Estando presente nas Artes e nas Ciências, retratando principalmente animais selvagens, conjuntos de montanhas, rios, entre outros.

"Na Europa, a intervenção humana para organizar a natureza era conhecida como 'arte dos jardins', até aproximadamente ao século XIX. Esta atividade consistia principalmente em uma representação gráfica da paisagem, posteriormente identificada como 'paisagismo', que significava uma 'certa visão paisagística do ambiente humano'." (Maximiano, 2004,p.85)

A Paisagem hoje, já não pode ser encarada como uma representação da natureza ou uma imagem estável. Pois, hoje esta é composta por dimensões naturais, rurais e urbanas.

Sendo que a natureza já não é encarada pelo arquiteto como apenas um elemento passivo e apreciável, mas sim como um elemento com um papel ativo, tanto na arquitetura como na paisagem. Sendo adaptada às constantes alterações do território.

Realizando-se uma arquitetura que integre a paisagem, podemos provocar um grande impacto na transformação do nosso ecossistema. Permitindo assim que natureza e edifícios se conectem de forma a criar um sistema interativo.

Hoje, a paisagem em sua maioria, são espaços vulgares, segmentados e sem identidade. Estando assim nas mãos do arquiteto, a par com os paisagistas, agrónomos entre outros, como manipuladores da paisagem, melhorar a qualidade das paisagens onde interferem, melhorando assim a vida humana.

A arquitetura tem a capacidade para moldar o lugar, tornando-o referência no tempo e no espaço, possibilitando ainda um acolhimento. Devendo a sua presença valorizar a paisagem e esta servir como

mecanismo e suporte para a sua leitura, não apenas como moldura, mas como integração da arquitetura e essencial a esta.

Contudo, a arquitetura deve ser adaptada e pensada enquanto ecossistemas da natureza e corresponder às necessidades das respetivas vivências. Devendo qualquer intervenção arquitetónica estar em conformidade com o lugar, de forma a ser um componente de correspondência com a paisagem.

O conceito de paisagem e o seu significado assume varias definições, como por exemplo a da Unesco que define que a paisagem é simplesmente a "estrutura do ecossistema". Por outro lado, o Concelho Europeu diz que "o meio natural, moldado pelos fatores sociais e económicos, torna-se paisagem, sob o olhar humano."

Assim, podemos concluir que a paisagem pode ser entendida como o resultado das interações entre elementos de origem natural e humana, em um determinado espaço. Sendo estes elementos de paisagem organizados de maneira dinâmica ao longo do tempo e do espaço, originando assim características e condições diferenciadas, de zona para zona, permitido uma classificação e agrupamento de distintas zonas, tendo em conta as suas semelhanças e as suas diferenças.



23. Paisagem da Bateria de Alpena para o Bugio, 2019



24. Mapa de localização da Arriba Fóssil, n.d.

2.3.1-Paisagem protegida da arriba fóssil da Costa da Caparica



25. Vista aérea da Arriba Fóssil, n.d

A expressão "Arriba Fóssil" não está relacionado com a existência de fósseis, mas sim, por em tempos passados ter sido uma verdadeira arriba, uma costa em contacto com o mar. Com a descida do nível do mar tornou-se assim uma antiga arriba.

"A Paisagem Protegida da Arriba Fóssil da Costa da Caparica foi classificada pelo Decreto Lei nº 168/84, de 22 de maio, sobretudo, devido ao seu excecional valor geológico, geomorfológico e paisagístico. Os elementos de paisagem protegida mais significativos são, a arriba fóssil, formada por vários extratos sub-horizontais de rochas sedimentares, de conteúdo fossilífero e de origem fluvio-marinha (arenitos e argilas de variadas cores) e a secular Mata Nacional dos Medos, classificada pelo Decreto nº 444/71, de 23 de outubro, como Reserva Botânica devido ao valor do seu património florístico." (ICNF,n.d.)

A Paisagem Protegida da Arriba Fóssil da Costa da Caparica (PPAFCC), tem uma extensão de 13 km, desde o aglomerado da Costa da Caparica até á Lagoa de Albufeira, com uma totalidade de 1599 hectares, apanhando o concelho de Almada e de Sesimbra. A paisagem desta área resulta de uma humanização, apesar de ter alguma diversidade, que foi resultado das características dos recursos naturais, ao longo dos tempos.

Devido a vasta área e diferentes paisagens, definiram 3 tipos de paisagem: Terras da Costa; Arriba Fóssil e Orla Costeira; e Pinhais da Charneca, onde esta integrada a Mata dos Medos.



26. Paisagem a sul da Bateria de Alpena, 2019

A Arriba Fóssil tem um número representativo de diversidade. "As espécies da flora com maior valor de conservação são endemismos lusitânicos cuja distribuição na área de estudo se confina aos sistemas dunares, nomeadamente, o cravo-das-areias Armeria rouyana, a Euphorbia transtagana, o zimbro- galego *Juniperus navicularis*, o tomilho-do-mato *Thymus capitellatus*, o tomilho-das-praias Thymus carnosus e a Herniaria maritima." (ICNF, n.d)



27. Cravo-das-areias Armeria rouyana, n.d.

A maior concentração de biodiversidade da Arriba Fóssil, localiza-se na Mata dos Medos, situada no topo da arriba. Esta foi plantada a pedido do rei D. João V, "com o objetivo de evitar o avanço das areias, das dunas ou "medos" (lê-se médos), para os terrenos agrícolas interiores." (ICNF, n.d)



28. Tomilho-do-mato *Thymus Capitellatus,* 2015.

Na sua flora, predomina a presença de pinheiro-manso (*pinus Pinea*), porém tem exemplares de pinheiro-bravo (*inus Pinaster*) e de pinheiro-de-alepo (*Pinos Halepensis*), ou também conhecido como pinheiro-egoísta. Já a nível arbustivo, destaca-se a sabina-das-praias (*Juniperus Turbinata*), o carrasco (*Quercus Coccifera*) uma espécie de carvalho, a aroeira (*Pistacia Lentiscus*), o medronheiro (*Arbutus Unedo*), o espinheiro-preto (*Rhamnus Lycioides Subsp. Oleoides*) e a murta (*Myrtus Communis*). Numa zona mais baixa, ainda surgem, o rosmaninho (*Lavandula Luisieri*), a esteva- o sanganho-mouro (*Cistus Salvifolius*), e a esteva reselha-pequena (*Cistus Crispus*). (ICNF, n.d)



29. Pinheir-Manso (*pinus Pinea*) 2013

Já a fauna, apesar das dimensões relativamente pequenas da áreas, existem cerca de 169 espécies. Sendo cerca de 119 espécies de aves, 23 de mamíferos, 16 de répteis, e 11 de anfíbios. Nos mamíferos é possível encontrar o coelho-bravo, o ouriço-cacheiro, o rato-do-campo, a raposa, o morcego-rabudo, entre outros.



30. Raposa, n.d.

Em termos de aves, encontra-se a águia-de-asa-redonda, o búteo, o peneireiro-comum, o mocho-galego, a coruja-do-mato, a rola-comum e o pica-pau-malhado-grande.

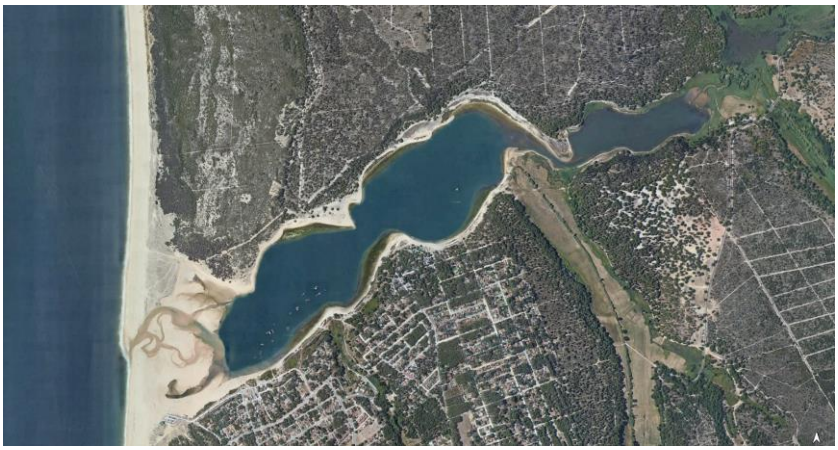


31. Coruja-do-Mato, n.d.

Já nos anfíbios e répteis, podem observar-se dos primeiros, a salamandra-de-costelas-salientes, o sapo-corredor, o sapo-de-unha-negra. Nos répteis são comuns a lagartixa-do-mato-ibérica, o sardão, a cobra-cega, entre outros.

A Lagoa da Albufeira é uma "lagoa de águas salobras cuja margem direita é o limite sul da PPAFCC e que, até ao século XVIII, comunicava com o mar através de uma barra navegável. Atualmente, a lagoa é aberta artificialmente. Trata-se de uma zona ecologicamente importante, cujo plano de água é envolvido por típica vegetação ripícola com caniçais e juncais associados a prados húmidos. A lagoa, para além do papel que desempenha em termos de reprodução de peixes e bivalves, possui importância internacional em termos de avifauna nomeadamente anatídeos, galeirões e limícolas. Destaca-se ainda como local de passagem nas migrações outonais de várias espécies de aves." (FERNANDES, ALMEIDA, DIAS, & HENRIQUES, 2002)

Na grande maioria da encosta de Almada, incluindo a zona onde estão integradas as baterias, está classificada como Reserva Ecológica Nacional. O que revela a importância do lugar e as potencialidades de conservação que este possui.



32. Vista Aérea da Lagoa da Albufeira , 2019.

2.4-Património Militar

O Património é o que o Homem escreveu com a arquitetura nas paisagens ao longo dos tempos.

O património militar em específico, resulta em sua maioria em fortificações, que consistem em qualquer estrutura construída, por uma comunidade, com o objetivo de se protegerem de possíveis ataques.

O património militar surge apenas pela necessidade, pois foi sendo desenvolvido e construído consoante as necessidades do momento, sendo assim possível verificar que a maioria do edificado hoje existente foi crescendo ao longo do tempo, as necessidades iam aumentando e o edificado acompanhava este crescimento, conseguindo-se assim perceber por vezes a existência de várias técnicas construtivas de séculos diferentes integradas no mesmo edifício. No início de 1800 começa a surgir o edificado para a defesa de Lisboa, mais propriamente com as linhas de Torres Vedras construídas entre 1809 a 1814. No caso da Bateria da Raposeira é uma construção de 1893.

As paisagens culturais estão repletas de edificado militar, tais como campos de batalha, instalações de defesa territorial ou costeira. Estes valores muito próprios requerem um estudo e análise muito específico, para possíveis intervenções.

Sendo assim indispensável a compreensão do significado da história e das razões estratégicas para a forma e localização das fortificações, para a sua conservação e proteção.

O ICOFORT (International Scientific Committee on Fortifications and Military Heritage), é o Comitê Científico Internacional do ICOMOS (Conselho Internacional dos Monumentos e Sítios) sobre fortificações e património militar. Tendo como objetivo promover a conservação e manutenção de fortificações militares e todo o património militar e realização de estudos específicos.



33. Roteiro das Linhas de Torres Vedras, 1956

A carta ICOFORT sobre Fortificações, tem como premissa instituir princípios primários para intervenções e métodos de pesquisa específicos para a proteção, conservação e valores, das fortificações militares e respetiva paisagem circundante.

Um dos grandes problemas de adaptação das fortificações a novos usos, é a sua difícil acessibilidade e adaptação aos requisitos atuais, pois um dos objetivos da época era impedir a entrada.

Um dos grandes valores das fortificações, é a organização territorial, sendo esta uma parte importante dos sistemas defensivos. Apesar de algumas estruturas estarem isoladas e independentes, em sua maioria fazem parte de um sistema defensivo abrangente, que atuam como condicionantes da paisagem cultural. Sendo assim, o valor do sistema é superior à individualidade de cada uma das partes, obrigando assim a proteção de todo o sistema, sem qualquer exclusão de edifício por mais modesto que possa parecer.

As técnicas usadas devem de ser ponderadas a cada caso, e sobretudo dar preferência as menos invasivas e mais compatíveis com os valores patrimoniais, tendo em conta os requisitos de segurança e durabilidade. Dando sempre preferência a intervenções de impacto mínimo.

O conceito de património surge pela permanência de um bem ou aglomerado de bens, materiais ou naturais, reconhecidos devido à sua importância cultural. Pensando na história, o património sempre existiu, pois, o homem tende a manter e prolongar a vida dos objetos que lhe são úteis, por vezes alterando e adaptando o seu uso conforme as suas necessidades. Este conceito foi-se alterando com o passar do

tempo, atualmente o património é mantido pelo significado, memoria e imagem que nele se deposita.

"Quando se criou, na França, a primeira Comissão dos Monumentos Históricos, em 1837, as três grandes categorias de monumentos históricos eram construídas pelos remanescentes da Antiguidade, os edifícios religiosos da idade Media e alguns castelos." (Choay, 2001)

Até aos finais do século XIX, a definição de património eram bastante restritivas, pois baseava-se apenas na distinção de objetos arquitetónicos, tais como monumentos e outros edifícios especiais.

Mas a partir da metade do século XX alterou-se a forma de pensar em património. As cartas patrimoniais alteraram a conscientização da importância do conceito, com medidas e diretrizes com o intuito de promover o património cultural, artístico e histórico. Atualmente existe mais de quarenta cartas que permanecem atuais sendo estas constantemente atualizadas, tendo ganho o nome onde os peritos se reúnem.

" A carta de Atenas de 1931/1933, foi a primeira com os princípios base da conservação dos objetivos artísticos e históricos. Mas apenas se centrava nos edifícios ignorando a sua envolvente, por isso, a carta de Veneza de 1964 veio alargar consideravelmente a incidência da conservação e do restauro nos monumentos e nos lugares ao seu redor"(Caetano, 2017,p.38)

A historiadora das teorias urbanas Françoise Choay definiu em 1982 o Património na sua relação com o tempo e o espaço, bem como a história e a memória. O conceito de Património evoluiu de tal forma que, atualmente podemos definir vários tipos como: arqueológico, arquitetónico e imaterial. Deixou de ser apenas material e atualmente já se protege culturas, memórias, músicas, danças, entre outros. Passando assim a tornar-se patrimóni, praticamente tudo o que tenha significado, importância e memórias para a sociedade, e que seja relevante a sua conservação.

2.5-Reabilitação

Há muitos séculos que existe um cuidado e preocupação para a conservação do património arquitetónico. No entanto, apenas se considerava os monumentos aos quais se atribuíam importantes valores históricos.

Apenas no século XIX se amplia o conceito de património e da sua conservação, ressaltando o contributo de notáveis teóricos, tais como John Ruskin, Viollet-le-Duc, Camilo Boito, Vitor Hugo, Alexandre Herculano e Guerra Junqueiro. (Paiva; Aguiar; Pinho, 2002, p.8)

«Tomando os "monumentos" como "peças de museu", como tal objetos para admirar em pedestal condigno, propunha-se a destruição das envolventes das edificações consideradas dignas de restauro, separando-as do tecido a que pertenciam.» (Paiva; Aguiar; Pinho, 2002, p.8)

No final do século XIX, havia uma conservação minimalista como foi proposta por John Ruskin, opondo-se a este uma corrente que procurava fundamentações mais rigorosas do ponto de vista histórico, estético e científico.

"Esta procura ficará marcada pelos contributos teóricos de Camilo Boito, nas suas célebres "Risoluzione" de 1883, que se podem considerar a primeira das Cartas Italianas da Conservação." (Paiva; Aguiar; Pinho, 2002, p.9)

Houve um reforço depois da segunda guerra mundial das teorias da escola italiana, com a publicação da obra de Cesare Brandi, Teoria del Restauro em 1963, ainda hoje fundamental.

"Gradual e paralelamente assistia-se à constituição da cidade histórica como um novo e muito mais vasto campo de atuação da conservação, processo descrito por Francoise Choay no livro *L´Allegorie du Patrimoine".* (Paiva; Aguiar; Pinho, 2002, p.9)

Em 1931 aprova-se a "Carta de Atenas", dita "do Restauro", pois teria esta de se distinguir da outra, sendo essa "Carta de Atenas do Urbanismo". Sendo este documento o primeiro a servir de referência

para a condução dos processos da conservação patrimonial internacionalmente.

No mesmo ano em Itália, publica-se a “Carta del Restauro”, tendo sido alterado quarenta anos depois, continuando esta ainda em vigor.

“Os novos e optimistas paradigmas eram os do “progresso industrial” e da procura da modernidade que, no urbanismo, encontravam fundamental referência teórica nos princípios expressos pela mais conhecida Carta de Atenas do Urbanismo.” (Paiva; Aguiar; Pinho, 2002, p.10)

Até aos anos 60 do séc. XX a forma como se abordava o património arquitetónico e urbano de interesse histórico era de certo modo “restritivas, culturalmente muito seletivas e marginais.” (Paiva; Aguiar; Pinho, 2002, p.11) Sendo assim colocadas, nos novos planos de urbanização, as áreas históricas em quarentena, ou por outro lado são completamente destruídas por novas redes rodoviárias.

Nos anos 20 e 30 do século XX, surgem as primeiras propostas teóricas integradoras, realizadas por Gustavo Giovannoni.

“As ideias e a influência da escola italiana da conservação, e sobretudo as teorias de “restauro crítico” de Cesare Brandi, acabam por reflectir-se directamente na Carta de Veneza sobre a Conservação e o Restauro de Monumentos e Sítios” (Paiva; Aguiar; Pinho, 2002, p.13)

Estas intervenções devem ter como fim a proteção dos valores presentes nos edifícios, sendo possível ter uma escala de ação patrimonial, da menos intrusiva para as mais intrusivas, como se pode verificar no quadro seguinte.

O QUE SE ENTENDE POR...	
Conservação	*«(...) conjunto de actuações de prevenção e de salvaguarda visando assegurar uma duração, que se pretende ilimitada, da configuração material do objecto considerado.»*[18]
Prevenção	*«(...) conjunto de actuações de conservação, no mais amplo prazo possível, motivadas por conhecimentos prospectivos sobre o objecto considerado e sobre as condições do seu contexto ambiental.»* [18]
Salvaguarda	*«(...) qualquer medida de conservação e prevenção que não implique intervenções directas sobre o objecto considerado.»*[19]
Restauro	*«(...) qualquer intervenção que, respeitando os princípios da conservação e fundamentando-se num cuidadoso conhecimento prévio, vise restituir ao objecto, nos limites do possível, uma relativa legibilidade e, sempre que necessário, o uso.»*[20]
Reabilitação	conjunto de operações dirigidas à conservação e ao restauro das partes significativas – em termos históricos e estéticos – de uma arquitectura, incluindo a sua beneficiação geral, de forma a permitir-lhe satisfazer a níveis de desempenho e exigências funcionais actualizadas.
Manutenção	*«(...) conjunto de acções decorrentes de programas de intervenção, dirigidas a manter os objectos de interesse cultural em condições óptimas de integridade e funcionalidade, especialmente depois de terem sofrido intervenções excepcionais de conservação e/ou restauro.»*[21]

(Paiva; Aguiar; Pinho, 2002, p.16)

No século XX, no fim da década de 60 e inícios de 70, verifica-se uma inovação demográfica, ampliando-se as preocupações ecológicas e ambientais.

A Lei Malraux salvou importantes áreas urbanas históricas e até mesmo pequenas cidades com valor de património urbano.

Em 1975 o Comité de Ministros de Concelho da Europa aprovou, em 26 de setembro a Carta de Amesterdão. Esta instituía "a conservação do património arquitectónico como um dos principais objectivos do planeamento urbano e do ordenamento do território." (Paiva; Aguiar; Pinho, 2002, p.20)

O termo "Reabilitação", hoje tão usado, remete para a recuperação dos valores pré-existentes de edifícios históricos ou não, com a sua beneficiação geral. Dando assim a oportunidade de adaptação e reutilização de edifícios antigos, sem estes perderem o seu valor arquitetónico, estético, histórico e urbanístico.

Em simultâneo com o termo "Reabilitação" surge o chamado "Fachadismo", que na realidade se baseia apenar na conservação das fachadas pré-existentes dos edifícios antigos, mas todo o seu interior é demolido e substituído por arquitetura moderna e sistemas construtivos atuais, onde as antigas fachadas são apenas preservadas, restauradas, ou reconstruídas com o aspeto original. Assim, gera-se uma forma de

mascarar a dor de perda das cidades históricas, tentando manter estas como originais.

"Em Portugal pode observar-se um progressivo consenso sobre a importância cultural e a necessidade socioeconómica de reabilitar um património urbano de extraordinário valor, sob todos os pontos de vista, mas degradado por décadas de descuro. Existindo no País, desde há longos anos, uma prática de restauro, ela concentrava-se sobretudo em alguns – mesmo assim demasiado poucos – monumentos de indesmentível carácter histórico; raramente esses cuidados se estenderam a um legado arquitetónico mais amplo, ou seja, ao património urbano." (Paiva; Aguiar; Pinho, 2002, p.35)

2.5.1-Reabilitação Urbana

O conceito de "reabilitação urbana" nem sempre é clarificado e aplicado corretamente, sendo essencial a sua clarificação e apresentação dos seus objetivos.

"A reabilitação urbana é atualmente um tema incontornável quer se fale de conservação e defesa do património, de desenvolvimento sustentável, de ordenamento do território ou de coesão social. No entanto, o conceito de reabilitação urbana sofreu uma enorme evolução desde os anos 60 até aos nossos dias, no que respeita aos seus objetivos, princípios, âmbito de atuação, metodologia e abordagem. Emerge da política de conservação do património arquitetónico mas rapidamente ultrapassa esse âmbito, em resposta a novos desafios de natureza social, económica, ambiental e cultural."(Pinho, 2009, p.1)

Este conceito surge para a salvaguarda do património cultural abrangendo conjuntos de edifícios e seus contextos paisagísticos.

Depois da II Guerra Mundial assistiu-se a uma negligência a respeito destas áreas, tendo existido inúmeras demolições do património. Tendo sido provocado em grande parte pelo progresso tecnológico, desenvolvimento económico, crescimento populacional e novos modos de vida. Surgindo assim o conceito de conservação integrada, inumerada na Carta Europeia do Património Arquitetónico em 1975, sendo aprofundada posteriormente na Declaração de Amesterdão. Assim este conceito surge de forma a proteger os tecidos urbanos antigos.

"Convém notar que a conservação integrada não exclui a introdução de arquitectura contemporânea em áreas que contenham edifícios antigos, desde que o contexto existente, as proporções, as formas, a disposição dos volumes, e a escala sejam integralmente respeitados." (Paiva; Aguiar; Pinho, 2002, p.89)

No ano seguinte na "Carta europeia para o Património Arquitectónico", o Comité de Ministros do Conselho da Europa define pela primeira vez o conceito de reabilitação, passando assim, de um conceito de reabilitação apenas aplicado em edifícios notáveis, para um

conceito bem mais alargado de conservação integral dos tecidos antigos na sua globalidade, apresentando as seguintes preocupações:

> -Sociais, "o princípio da justiça social e da partilha por todos das mais valias geradas pelo processo."
>
> -Democráticas, "o princípio da descentralização e da participação da população em todas as fases do processo."
>
> -Ambientais, "a preocupação com qualidade do ambiente urbano e dos espaços públicos." (Paiva; Aguiar; Pinho, 2002, p.90)

Devendo assim, as políticas de reabilitação e planeamento contribuir para a conservação, adaptando as atividades económicas ao lugar, para o incentivo em novas atividades em zonas de declínio de forma a prevenir a desertificação, e por sua vez a não degradação dos edifícios.

Atualmente a conservação dos edifícios antigos tornou-se num fator económico, sendo esta uma forma de poupar recursos e diminuir resíduos. Pois os edifícios históricos, têm a capacidade de receber novas funções que poderão dar resposta às necessidades atuais, sendo assim uma forma de reutilização e diminuição do desperdício, estando estes dois hoje em dia tão em voga.

Assim sendo é inevitável não fazer uma pequena introdução á sustentabilidade.

Devido ao desenvolvimento humano e aos problemas associados a este, o conceito de desenvolvimento sustentável surge em 1987. Tendo este conceito, sido integrado nas políticas europeias de ordenamento de território ainda nos anos oitenta, mas apenas nos inícios dos anos noventa teve o seu impulso.

Para a proteção da paisagem, da rápida evolução que tem havido, surge a necessidade de desenvolver novas estratégias de evolução do território, protegendo estas os interesses culturais, estéticos, ecológicos, económicos e sociais dos territórios em questão. Evitando assim um possível deslumbramento e posteriormente intervenções menos aceitáveis com o turismo e a indústria do lazer, que

estão em forte crescimento na Europa. Independentemente de o turismo ser cada vez mais uma forma de evolução social e económica das regiões, nem sempre pode ser justificação para a destruição do património.

Apesar da reabilitação e o turismo estarem diretamente interligados, pois se a reabilitação incentiva o turismo, e as receitas do turismo auxiliam o processo de reabilitação, este nunca pode pôr em causa o património edificado.

Em suma, uma das melhores formas de assegurar a conservação do património para as gerações futuras é a atribuição de funções necessárias e socialmente úteis, e adaptadas ao edifício em questão, com novas funções ou as mesmas, mas com as adaptações necessárias, podendo assim manter-se o carácter e qualidade dos edifícios.

Um dos objetivos fundamentais de qualquer ação de reabilitação é a resolução dos danos físicos e suas patologias desenvolvidas com o passar dos anos, assim como a sua modernização a respeito de instalações e equipamentos existentes.

Sendo também fulcral assegurar a preservação de todos os elementos com valor arquitetónico e cultural, maximizando a reutilização dos elementos existentes. Respeitando características tipológicas e morfológicas, mas sempre na ótica do melhoramento tanto a nível arquitetónico, estrutural e de instalações, evitando sempre que possível intervenções irreversíveis.

3-CASOS DE ESTUDO

3.1-Parque Natural do Fogo (Cabo Verde)

O Parque Natural do Fogo localiza-se na ilha do Fogo, em Cabo Verde, projetado em 2013, pela equipa de arquitetos OTO, com uma área de 3200 m2.

A 1800 metros de altitude, dentro da cratera do vulcão localiza--se um povoamento com cerca de 1200 pessoas à margem da lei, dedicados às atividades agrícolas, como forma de sobrevivência. Devido á sua classificação de área protegida de interesse nacional, provocou uma delimitação de zonas de cultivo e limites de ocupação e construção.



34. Paisagem do Parque Natural do Fogo, Vulcão, 2014

O projeto surge da necessidade de consolidar a identidade da área protegida e para uma gestão do Parque. Para tal foi projetado espaços de lazer e culturais, tanto para os habitantes como para os visitantes e espaços de trabalho para técnicos de gestão e tratamento da área protegida.

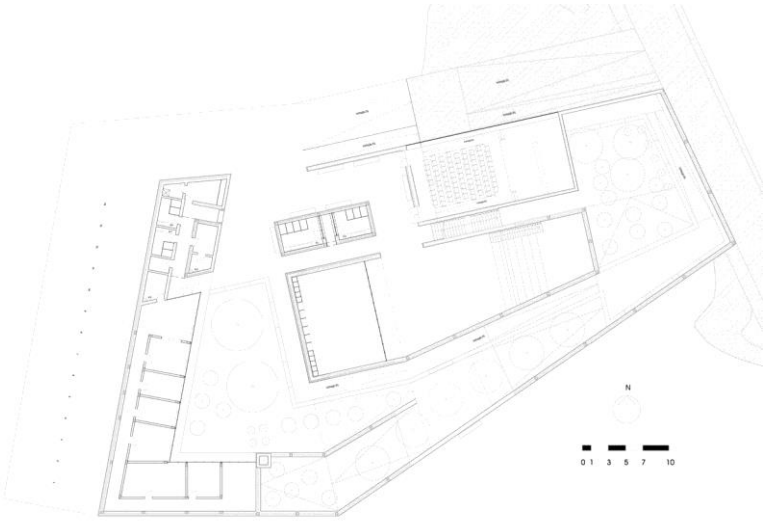
Sendo a paisagem natural muito marcada pelo vulcão, a cratera e uma beleza ímpar, o projeto foi desenvolvido com a premissa de se integrar na paisagem e fazer parte da mesma. Sendo esta uma das razões para a pele do edifício ser de cores escuras, e este quase nascer da terra, com as suas coberturas em rampa e cobertas por terra e espécies vegetais, o que origina uma uniformidade com a envolvente.



35. Integração do Edifício na Paisagem,2014

"Para lidar com a não existência de qualquer rede pública, o edifício tem a autonomia energética garantida com energia solar e a rede de águas é dupla, aproveitando a água das coberturas e as águas da utilização diária complementada com grandes depósitos, abastecidos anualmente com recurso à pluviosidade" (Archdaily, 2014).

A nível programático está dividido em duas zonas, sendo uma composta por auditório coberto, anfiteatro, biblioteca e bar, e uma segunda zona dedicada a atividades administrativas.





36. Planta do Edificio,2014

37. Relação do Edifício com o Terreno,2014

A escolha deste caso de estudo está diretamente relacionada com a forma de abordagem de projeto e a sua integração na envolvente, sendo que o programa vai de encontro à proposta projetual que foi desenvolvida. Desta forma foi uma mais valia a análise deste projeto de forma a usufruir das suas valências a nível programático e das suas materialidades.

3.2-Gibraltar Nature Reserve (Gibraltar)

A reserva natural de Gibraltar, foi oficialmente designado como reserva natural em 1993, que faz parte do Rock of Gibraltar, é um promontório calcário monolítico localizado em território ultramarino britânico. Tem 426 metros de altura. Onde habitam cerca de 300 macacos Barbary e uma rede de tuneis. São uns dos principais motivos para a atração turística, mas também podemos encontrar algumas baterias que serviram para a defesa do estreito de Gibraltar, tais como "O'Hara e Lord Airey Batteries", que atualmente ainda se encontram com os canhões.



38. Vista aérea da Rock of Gibraltar, n.d.

Em 1938, a defesa do Rock of Gibraltar foi reforçada com armamento nas baterias já existentes, tendo sido estas construídas nos finais do século IXX e inícios do século XX, tanto para a defesa do estreito de Gibraltar como para defesa terrestre.

Varias baterias antiaéreas foram construídas durante este tempo, e a colocação de holofotes, podendo ainda serem encontradas no Upper Rock.



39. Mapa de Gibraltar com indicação das baterias, 2019



40. O'Hara's Battery,Gibraltar, n.d

Esta área natural, é também atração turística pelos seus trilhos ao longo de toda a reserva. Conjugados com a beleza natural, as vistas deslumbrantes e o interesse histórico, tornam este lugar com características ímpares. Existem quatro trilhos distintos cada um com o seu tema, nomeadamente a “Nature Lover”, a “History Buff”, a “Thrill seeker” e a “Monkey trail”. Permitindo uma diversidade de experiências e distintas formas de usufruir do mesmo espaço e por sua vez atingir uma variedade de visitantes com interesses distintos.



41. Ex-vigia militar em Gibraltar, Atual Miradouro, 2018

Este projeto é uma demonstração das mais valias dos antigos lugares militares, pelas suas caraterísticas dispares e pela carga histórica que suportam podendo estes serem alterados e conservados para usufruto de todos, apesar das intervenções arquitetónicas serem sempre muito cautelosas.

3.3-Centro de Interpretação e Acolhimento de Visitantes de La Antigua (Espanha)

O Centro de Interpretação e Acolhimento de Visitantes de La Antigua localiza-se em Zumarraga, Gipuzkoa, Espanha, projetado em 2014, pelo atelier Ventura+Llimona.

A nível programatico tem como base uma exposição permanente, exposições temporárias, sala de conferências, restaurante, serviços e lojas, podendo todos eles funcionarem autonomamente.



42. Integração do edifício no terreno,2015

Como o projeto se localiza junto à capela de La Antigua, local turístico e como não convinha romper com a paisagem nem se destacar em relação à capela, os arquitetos tomaram a decisão de enterrar em 65% o projeto, minimizando o impacto visual e, por outro lado, melhorar a sustentabilidade do edifício.



43. Fachada Principal, 2015

"A busca de um discurso único para integrar conteúdo e conceito levou a um diálogo contínuo para unir o interesse museológico e arquitetónico. O projeto formaliza-se a partir da história do lugar." (Archdaily, 2015)



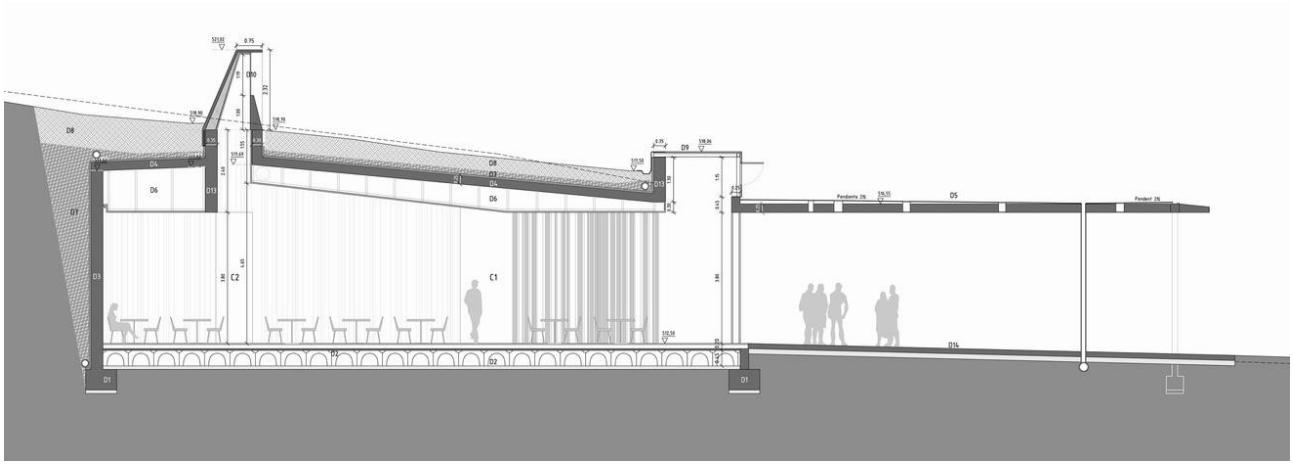


O projeto está integrado na paisagem, mas com o destaque suficiente para o uso turístico a que se destina, por estar parcialmente enterrado, foram adotadas soluções arquitetónicas para captação de luz natural e ventilação natural, que por sua vez permite o aquecimento ou arrefecimento do espaço. Estando a claraboia principal a definir um percurso no edifício.

44. Planta piso 0, 2015

45. Zona de Exposição, 2015

46. Corte, compreensão de zonas de iluminação e ventilação,2015



Apesar de a nível volumétrico não ser uma referência para o projeto apresentado no presente documento, o programa e a forma de intervenção no lugar foram uma referência para a execução do mesmo, destacando-se a preocupação do impacto na paisagem e a captação de luz.

3.4-Youth Hostel Basel (Suiça)

O Youth Hostel Basel é na Antiga fábrica de fabricação de fitas de seda construída em 1850/51, localizada no St.Alban Kirchrain, Basileia, Suiça.

Foi convertida em albergue para jovens em 1979/80. Tendo sido quase todo o interior removido, apenas a fachada se manteve praticamente inalterada.

Em 2007 surgiu a necessidade de intervenção e expansão deste albergue, tendo ido a concurso, onde os arquitetos Buchner Bründler ganharam. A obra foi realizada em 2009/10.



47. Fachada Oeste, 2010

48. Fotografia da Entrada, 2017



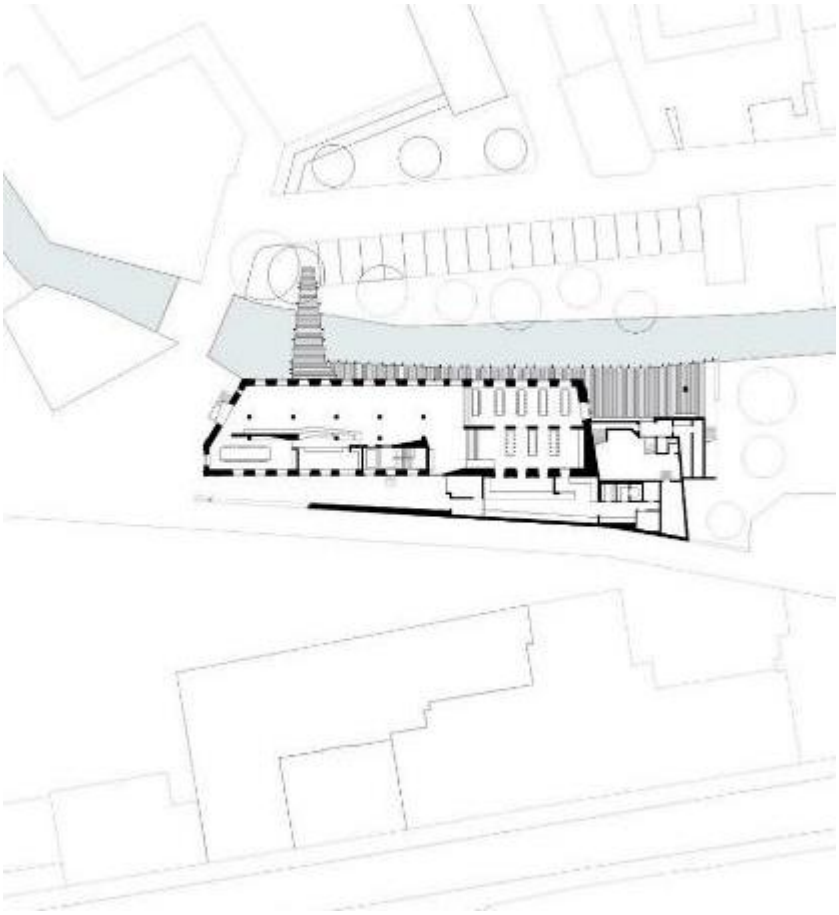


49. Fotografia da Fachada Norte, 2010

Uma das peocupações dos arquitectos foi o fortalecimento do carácter público do albergue e a sua modificação de uma antiga fábrica para uma zona de dormir, tornandou num albergue de jovens.

Realizaram uma expansão ao edificio pré-existente, alteraram a relação dos espaços interiores e reinterpretaram o contexto em que o edifício se insere.

Esta nova intervenção muda a contextualização urbana do albergue da juventude. Uma ponte sobre o lago St. Alban, leva à entrada principal e continua com uma passarela de madeira acompanhando a frente do edifício, alterando assim a entrada principal para o lado oposto e fortalecendo a identidade do edifício, e conectando ao fluxo do rio.



50. Planta piso 0, 2011



51. Foyer, 2010

O edifício é composto por cinco pisos, uma cave, o rés-do-chão e três pisos superiores. A cave corresponde a uma zona de estar e de jogos, e uma sala de reuniões, o piso zero é o piso de entrada, com receção e zona de refeição, com as respectivas zonas de serviço, destinam-se os restantes pisos aos quartos.

O edifício está dividido em duas zonas, a pré-existência e a nova anpliação sendo que na pré-existência localiza-se os quartos com beliches, de quatro ou seis pessoas, e o núcleo de intalações sanitárias. Já a parte nova é composta por quartos de casal com casa de banho privativa, estando os quartos interligados por um corredor interior e no piso zero corresponde as zonas de serviço, tais como cozinha e copa..

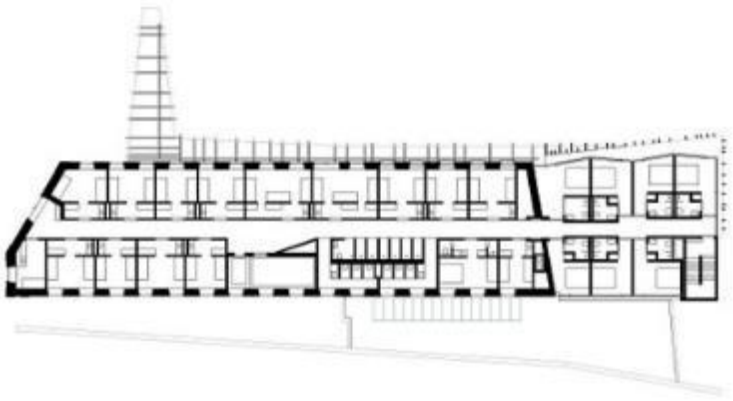


52.Corredor de aceso aos quartos duplos, 2010



53. Corredor de aceso as I:S e camaratas, 2010

A maioria da matrealidade usada é o betão aparente e a madeira de carvalho, com alguns apontamentos de tijolo à vista pintados a branco e cinzento metalizado.



54. Planta 1, 2011



55. Interior das camaratas, 2010



56. Alçado Norte, 2011

Os quartos com beliches estão divididos em duas zonas distintas: uma primeira de entrada com cacifos e um lavatório, e a segunda coresponde à zona de dormir, separadas por duas portas de correr.



57. I:S para as camaratas, 2010

O núcleo de instalações sanitárias está dividido com uma zona de duches virada para o corredor e nas traseiras desta, a zona de sanitas, estando separadas por masculino e femenino.

Sendo um projecto de reabilitação e o programa um albregue de jovens, a anasile deste projecto é uma mais valia para o projeto apresentado no presente documento, tendo este servido de referencia para as tipologias dos quartos, instalações sanitarias e matrialidades usadas.

4- PROJETO

A Trafaria localiza-se na transição do Estuário do Tejo para o Oceano Atlântico e na margem sul, de frente para a capital. É na freguesia do concelho de Almada, do distrito de Setúbal, pertence à Área Metropolitana de Lisboa.

O centro urbano da Trafaria é delimitado por várias barreiras naturais e socioeconómicas que condicionam a hipótese de crescimento. Revelando um aglomerado pouco consolidado, com alguns vazios urbanos, espaços públicos pouco qualificados e vários edifícios em mau estado de conservação ou mesmo devolutos.

Embora esta freguesia beneficia da sua localização, porém carece de espaços públicos e equipamentos qualificados, de forma a promover dinâmicas socioeconómicas, culturais e turísticas, e não apenas atividades balneares e sazonais.

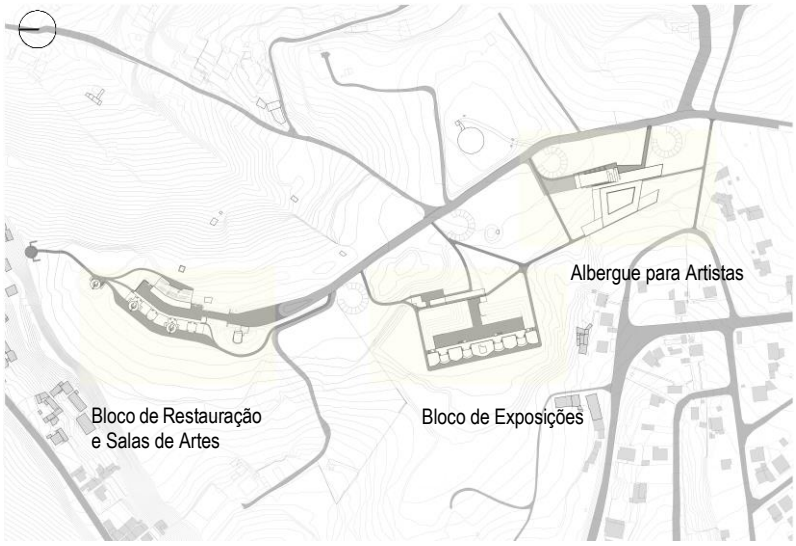
No presente projeto, propõe-se recuperar a memória militar e carga histórica que a Trafaria suporta ao longo dos séculos, como ponto estratégico da defesa de Lisboa, reutilizando as antigas Baterias da Raposeira, pertencentes ao património militar, de forma a valorizar todo o território envolvente criando um dinamismo em toda a freguesia.

De uma forma geral a intervenção projetual pode-se dividir em duas partes. A primeira, à escala urbana, interligando três baterias militares (as duas da Raposeira e a de Alpena), através da estrada militar (já existente) e percursos pedonais ao longo da arriba fóssil. A segunda, a reabilitação das duas Baterias da Raposeira e a criação de um novo edifício, de forma a sustentar o centro transdisciplinar de artes proposto.

4.1-Proposta Programática

Ao longo do processo de realização deste trabalho, foi necessário ter um cuidado acrescido na escolha programática, pela sua carga histórica dos edifícios em estudo por pertencerem ao património militar. Analisando outras propostas da reutilização deste tipo de edifícios militares, as baterias, em outras partes da Europa, percebe-se que na sua maioria apenas são restauradas ou convertidas em museus. Mas tendo em conta que os objetos em estudo se encontram isolado e sem qualquer interesse pelos órgãos competentes, será inviável este tipo de uso, sem este ter uma componente de exploração particular.

Após uma análise do lugar, é proposto a realização de uma requalificação de toda a área envolvente das baterias, de forma a dinamizar toda a zona, e a realização de um Centro Transdisciplinar de Artes.



58. Proposta esquemática de organização Programática, 2019

Assim, é proposto a reutilização das duas baterias da Raposeira e a projeção de um novo edifício, de forma a sustentar todo o programa proposto.

A nível urbano, foi realizado um plano urbano em toda a extensão da arriba. Desde a Raposeira até à paisagem protegida da arriba fóssil, tendo-se projetado um “ecoduto” (ponte que interliga áreas verdes permitindo a travessia e prolongamento da fauna e flora) , para ultrapassar a barreira física, que é imposta por uma autoestrada.

Na primeira bateria da Raposeira foi proposto uma zona de restauração, de forma a servir de apoio a toda a extensão do parque e salas de ensaios musicais e de trabalho.

Na segunda bateria da Raposeira, foi proposto um programa expositivo alusivo ao património militar e ao parque, de forma a servir de interpretação para todo o complexo e alguns serviços administrativos.

Para completar o programa do Centro Transdisciplinar de Artes, foi necessário a criação de um novo edifício, suportando este um espaço polivalente, zonas administrativas e por fim um albergue juvenil. É um abrigo vocacionado para visitantes do parque e artistas, tais como bandas, orquestras juvenis, grupos de dança entre outros. Desta forma é possível manter uma vivência permanente no lugar.

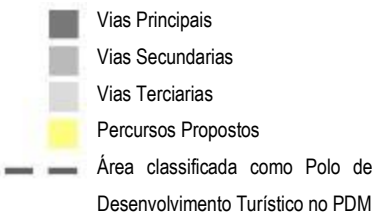
Pretende-se que seja um lugar de oportunidade para jovens artistas que possam dinamizar o lugar, tendo este já por si algumas mais valias como a paisagem e a sua herança histórica.

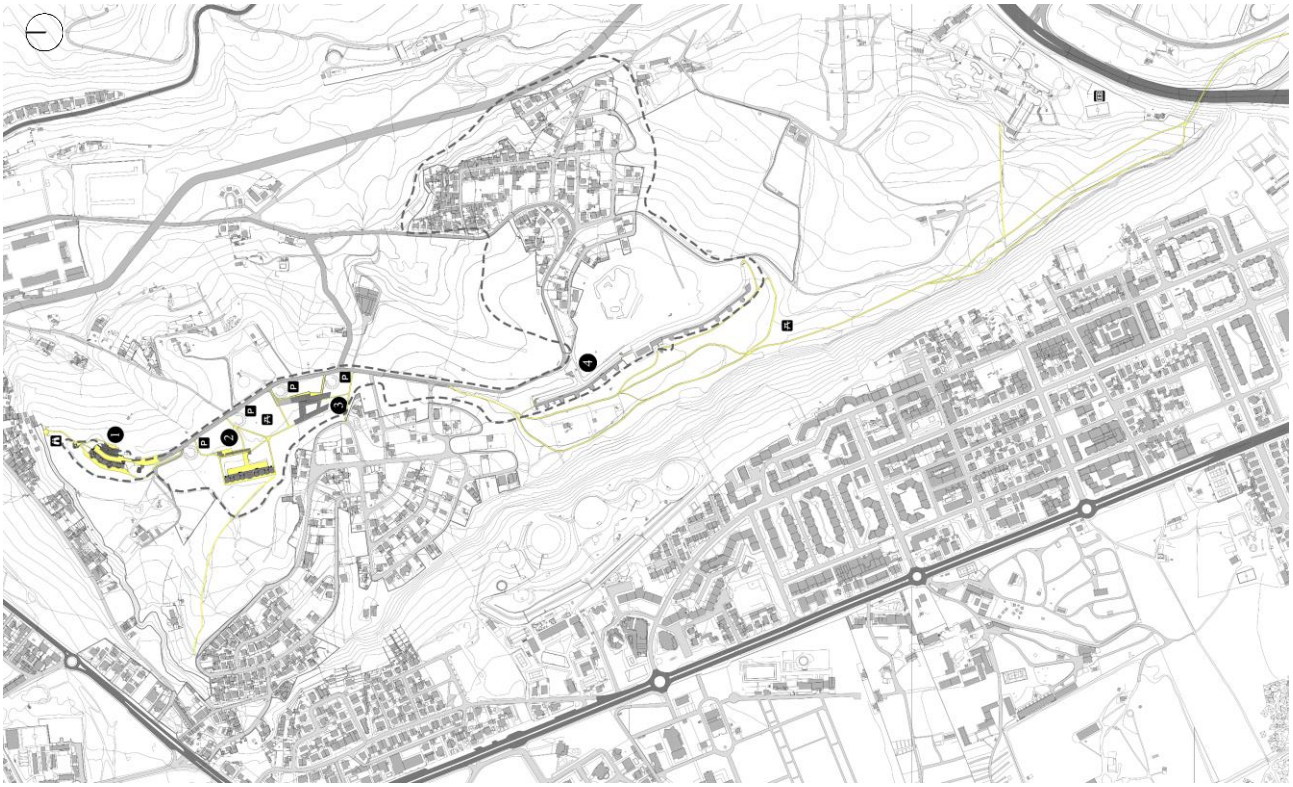
4.2-Proposta Urbana

Sendo o espaço das baterias um complexo muito restrito e com condições de acesso muito particulares, pois o único acesso atual é realizado por uma única estrada (a estrada militar), será inevitável o melhoramento dos acessos ao lugar, de forma a proporcionar uma chegada digna.

Apesar das baterias fazerem parte do mesmo plano de defesa, estas não estão propriamente interligadas entre si, pelo contrário estão bastante isoladas, assim sendo é pretendido que o parque urbano proposto venha despoletar esta interligação. Este parque apesar de ter esta componente, tem também o intuito de proporcionar o prolongamento da paisagem protegida da arriba fóssil da Costa da Caparica. Pois, devido á proximidade, e sendo toda a área em redor das baterias classificada como reserva ecológica nacional, será uma solução paisagística quase imediata, e inevitável. Sendo para tal necessário a criação do ecoduto.

59. Planta da Zona de Intervenção, 2019





1-Primeira Bateria da Raposeira, Restaurante | 2- Segunda Bateria da Raposeira, Zona para exposições | 3- Albergue de Artistas | 4- Bateria de Alpena

Neste parque urbano projetaram-se percursos pedonais, zonas de estacionamento, pontos de interesse, um miradouro e uma zona para realização de desportos coletivos.

Os percursos pedonais são realizados com base nos pré-existentes, de forma a não provocar grandes alterações nas vivências do lugar. Apesar das alterações inevitáveis, tais como, percursos para o novo edifício.

Integram-se nesta malha bolsas de estacionamento ao longo da estrada militar, facilitando o acesso a cada edifício e a diferentes zonas do percurso ao longo da Arriba.

O miradouro localiza-se no extremo norte da arriba, depois da primeira bateria da Raposeira. Tendo este uma vista sobre o estuário do Tejo e a capital, marcando assim o início ou o final do percurso sobre a Arriba Fóssil.

Os percursos são de saibro estabilizado, da cor da terra local, de forma a não se destacar demasiado na paisagem, havendo em alguma zonas do percurso, junto da Arriba, gradeamento metálico por motivos de segurança.

4.3-Proposta Arquitetónica

4.3.1-Primeira Bateria da Raposeira

Utilizando como premissa a preservação do património militar e a adaptação a novos usos, optou-se por realizar o mínimo de alterações visuais ao pré-existente. Desta forma, manteve-se a linguagem original da Bateria. Sendo que a expansão realizada é parcialmente enterrada, não intervindo na paisagem original.

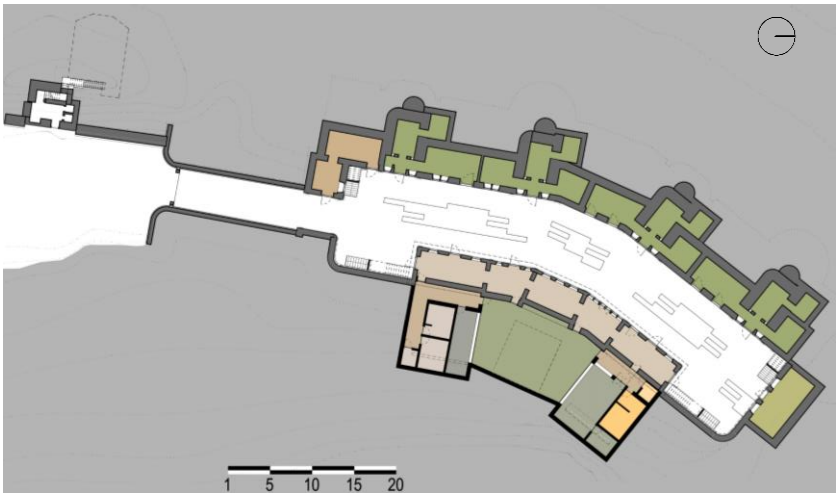
Analisando as necessidades do lugar, do programa num todo e as capacidades da bateria, decidiu-se adaptar esta a um restaurante/bar do lado nascente, e salas de ensaio ou trabalho do lado poente. A bateria localiza-se praticamente no extremo norte da "Arriba", orientada para poente com vista sobre o mar, ao fim da Estrada Militar.

O acesso realiza-se pelo lado sul antes de entrar efetivamente na bateria, à esquerda localiza-se o acesso à antiga zona de tiro, que devido às suas características e à vista, converte-se num observatório sem um uso específico, apenas visitável.

Para receber o programa proposto, foi necessário realizar uma expansão ao pré-existente, do lado nascente do edifício, por detrás do mesmo, estando este praticamente oculto.

Optou-se por não colocar serviços na pré-existência, de forma a preservá-la, sendo que não existe canalizações no pré-existente, apenas instalações elétricas.

Legenda:
Receção
Salas Polivalentes para Artistas
Área Administrativa
Bar
Circulação
Instalações Sanitárias
Escritório
Restaurante
Cozinha
I:S Funcionários
Lixos



60. Diagrama de Usos, Planta 0, 1º Bateria da Raposeira, 2020

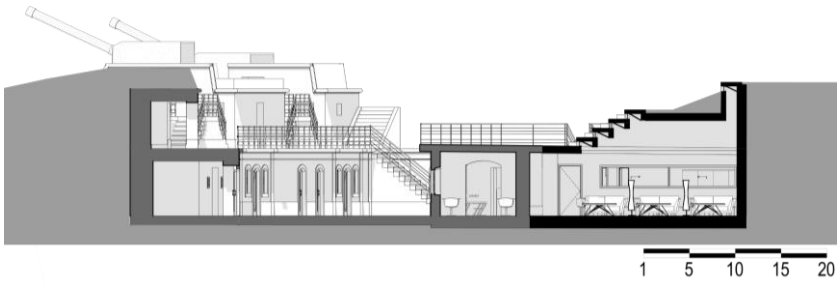
O edifício está dividido em duas partes programáticas distintas. Do lado poente as salas de ensaio, e do lado nascente o restaurante/bar. Assim, ao entrar na bateria do lado esquerdo, acede-se à receção, à sala administrativa e às quatro salas de ensaio. Para a criação destas salas foi necessário a demolição de algumas paredes não estruturais, de forma a tornar os espaços mais amplos e adaptados ao programa proposto. Sendo que cada sala corresponde a um antigo paiol (local onde se armazenavam as munições e os explosivos).

Do lado direito, ou a nascente, realiza-se o acesso ao restaurante/ bar. Na pré-existência optou-se por se localizar apenas zonas de estar, mais vocacionadas para a função de bar. Tendo havido a necessidade de abrir vãos nas paredes pré-existentes, de forma a permitir a circulação por todo o edifício e o acesso à parte nova.

Inicialmente, o edifício a nascente correspondia a 3 edifícios distintos, tendo havido a sua unificação quarente e cinco anos depois da construção inicial, sendo possível observar estas alterações nas fachadas poente e nascente, pela diferenciação dos vãos, e o desalinhamento das paredes na fachada nascente.

O acesso ao edifício é realizado por cinco entradas distintas no seu comprimento, para o público e uma para funcionários, sendo estas já existentes.

O acesso à expansão realiza-se através de quatro vão abertos na estrutura antiga, sendo três para o público e um para funcionários. A entrada para funcionários é feita a norte, lado onde se localiza a cozinha e balneário. O público pode aceder na primeira porta mais a sul, acedendo de imediato as instalações sanitárias ou pelas duas portas centrais de acesso à sala do restaurante.

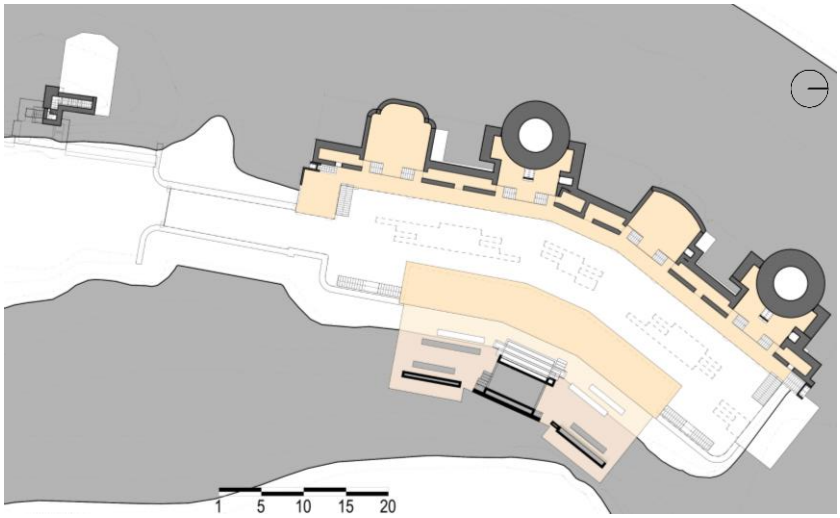


61. Corte 1º Bateria da Raposeira, relação do novo com o antigo, 2020

O facto de toda esta intervenção realizar-se debaixo de terra, houve a necessidade da abertura de clarabóias para entrada de luz e ventilação. Tendo sido assim um pretexto para a dinamização e adaptação do terreno à arquitetura. Na cozinha e instalações sanitárias, optou-se por apenas um rasgo de ventilação, já na sala do restaurante criou-se um anfiteatro na cobertura que, por sua vez permite a entrada de luz para o interior e um aumento do pé direito gradual. Esta intervenção permitiu a definição de dois espaços distintos na sala do restaurante, nas laterais zonas de refeição mais acolhedoras, já no centro com um aumento de pé direito, corresponde a uma zona de estar com entrada de luz natural direta.

O anfiteatro acede-se pelo exterior por duas escadas novas, uma do lado norte outra do lado sul, dando acesso à cobertura da parte antiga, cobertura esta que terá de ser realizada de novo, pois a existente está degradada e é extremamente frágil para ser percorrível devido à sua espessura. Apesar de existirem duas escada que ligavam o terrapleno de baixo até à cota mais alta do terreno, que poderiam ser utilizadas para o acesso a este anfiteatro, estas estão degradadas e não tem medidas constantes de cobertor e espelho, o que obrigaria à sua reconstrução, não sendo estas uma construção original, optou-se pela sua demolição, redesenhando umas escadas adaptadas ao programa e às leis atuais. O anfiteatro permite o acesso ao percurso pedonal do parque.

Legenda:
Área Visitável
Anfiteatro



62. Diagrama de Usos, Planta 1, 1º Bateria da Raposeira, 2020

Devido ao mau estado de conservação da bateira, são necessárias varias operações de restauro ou mesmo a reconstrução de alguns elementos já inexistentes.

Tendo-se optado por uma intervenção de restauro, é necessário:

-O restauro das coberturas e das escadas;

-A reconstrução de praticamente todas as cantarias.

-O restauro das cimalhas.

-Tratamento de patologias, derivadas da humidade, entre outros.

Para garantir a segurança, procedeu-se à colocação de guardas com características semelhantes às que outrora existiram, com base em desenhos técnicos e fotografias antigas, de forma a preservar ao máximo a memória do lugar. Na nova construção optou-se por guardas de inox com cabos de aço inox.

O facto de todo o edifício ser semi enterrado, favorece o seu desempenho térmico, diminuindo assim a amplitude térmica no seu interior. Para melhorar este fator, opta-se pela colocação de caixilhos de alumínio com corte térmico e vidro duplo em todo o edifício.

Os caixilhos de alumínio têm aparência de madeira, e todos os vãos exteriores são de vidro, para melhorar a iluminação natural dentro da bateria.

A materialidade do novo edifico é em sua maioria, alvenaria rebocada com estuque pintado a branco, ou revestido a madeira, e algumas paredes de betão polido, originado assim um contrates de materialidades.

4.3.2-Segunda Bateria da Raposeira

Mantendo as premissas de intervenção já inumeradas, as necessidades do programa, e as características do próprio edifício, define-se como programa um centro expositivo, para interpretação do sistema militar que o próprio edifício se integra, e exposições temporárias.

Localizando-se a 200 metros da anterior bateria, e ligeiramente rodada para poente, o acesso realiza-se pelo lado nascente, de forma centralizado à bateria.

Adaptando o edifício ao novo uso, realiza-se uma extensão ao pré-existente, ligando os anexos a norte com a entrada inicial a sul, reforçando assim a entrada com um emolduramento ao centro da bateria, sendo que a extensão é interrompida neste centro para permitir a passagem, ficando esta no mesmo sitio original.

Na entrada podemos aceder, à esquerda, à sala da segurança, local original para esta função e à direita acedemos à receção e instalações sanitárias na parte nova, que fornece acesso aos anexos antigos através de uma escada, devido à diferença de cotas, onde se localiza uma loja e zona administrativa, sendo possível aceder pelo exterior a estas.

Em frente, entrando na bateria em si, acedemos à sala de exposições. Esta sala corresponde ao comprimento total do edifício, que



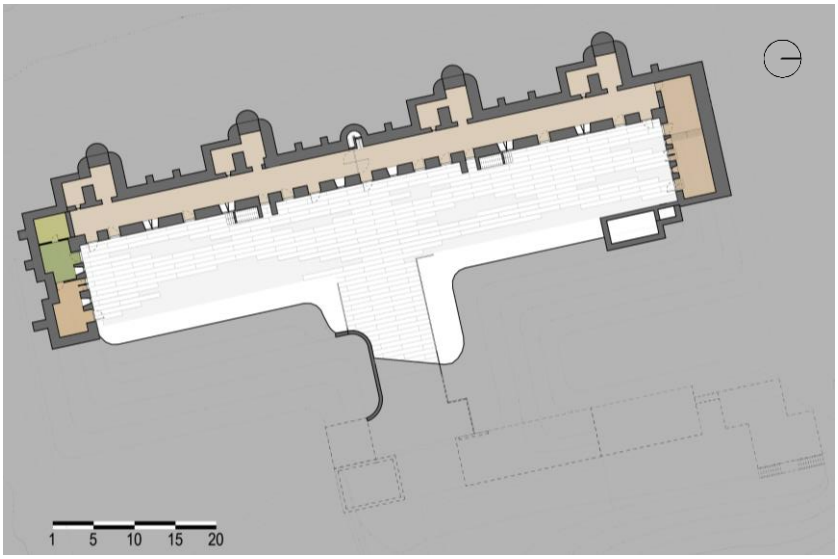
63. Diagrama de Usos, Planta 1, 2º Bateria da Raposeira, 2020

originalmente estava dividida em vários espaços, mas todas essas paredes já se encontram demolidas, dando assim liberdade para a divisão do espaço, de acordo com as necessidades. Como o programa é expositivo, mantem-se todo o piso livre, apenas com uma divisão pivotante a meio, para permitir a divisão em duas salas ou apenas numa, dependendo das necessidades do momento. Para além deste espaço em corredor, é possível aceder-se aos antigos paióis, que poderão servir para pequenas projeções, exposições específicas com necessidades de luz controlada ou de isolamento, entre outras.

Nos extremos da bateria define-se, do lado esquerdo a zona de funcionários e sala de reuniões , e do lado direito um depósito/arrumos e uma zona de restauro de obras, tendo sido aberto um vão para a área de exposições facilitando assim o transporte das obras.

Sendo ambas as bateiras da mesma época, esta requer praticamente os mesmo cuidados de restauro da anterior. Encontrando-se ambas no mesmo estado de conservação.

Quanto à materialidade, à semelhança da anterior, opta-se para a nova construção alvenaria de parede dupla revestida a estuque no interior e no exterior reboco cimentício, pintado de branco. Já na bateria, mantendo o aspeto inicial, opta-se por pintura branca e as pedras das cantarias á vista.



Legenda:
Sala Reuniões
Sala de estar Funcionários
I.S Funcionários
Área Expositiva
Deposito/Restauro

64. Diagrama de Usos, Planta 0, 2º Bateria da Raposeira, 2020

4.3.3-Centro Transdisciplinar de Artes

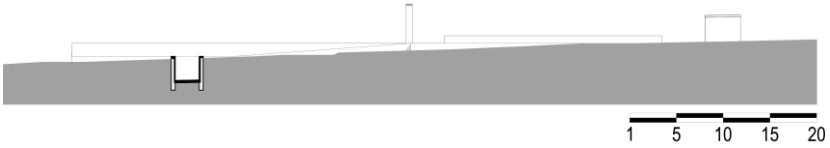
A escolha do lugar para a implantação deste edifício está estrategicamente relacionada com a morfologia do terreno e o respeito pelo PDM (Plano Diretor Municipal) de Almada, mais propriamente com o REN (Reserva Ecológica Nacional). Pois a envolvente das baterias da Raposeira, em sua maioria estão ao abrigo do REN, o que por sua vez revela o carater paisagístico que o lugar tem.

O edifício localiza-se a sul das duas baterias no seguimento das mesmas. Este aproveita o declive acentuado já existente no terreno para se tornar parte dele, de forma a intervir o mínimo na paisagem. E por outro lado, seguir a linguagem das baterias militares de uma arquitetura semi enterrada.

Desta forma quando se circula pela estrada militar, a nascente dos edifícios, continua-se a ver um terreno praticamente limpo de edificado.

Sendo a zona de implantação completamente desprovida de arruamentos ou percursos, permite uma interligação criativa e adaptada ao edifício. Assim sendo propõem-se, percursor pedonais de aceso ao edifício, que o interliga tanto com a estrada militar como com as baterias.

O alçado nascente do edifico é praticamente inexistente, apenas sobressai da cota do terreno dois volumes funcionais. Sendo que um dos volumes, o mais largo e a norte, integra o monta cargas para o espaço polivalente, que por outro lado marca o início do edifício e um dos acessos ao edifício. O outro volume, a sul, corresponde ás chaminés necessárias, que por sua vez servem para possíveis projeções ou como fundo para pequenas palestras , delimitando assim uma zona.



65. Alçado nascente, Albergue, 2020

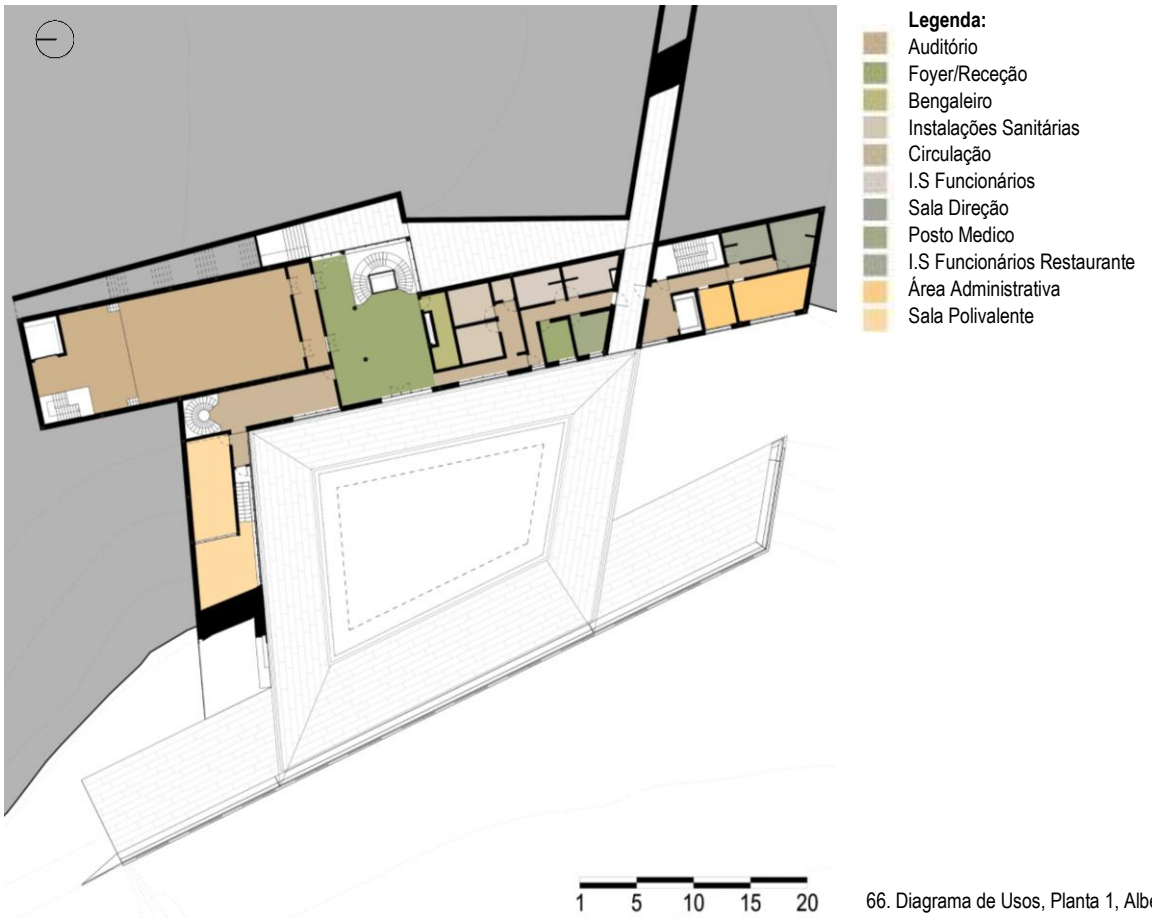
O acesso ao edifício realiza-se por três sítios distintos. Por uma rampa ligada diretamente à estrada militar, terminando na cota de

entrada do edifício, que por sua vez rasga o terreno de forma a ligar duas cotas distintas. Por umas escadas exteriores com início na parte norte do edifício, que estão interligadas com o estacionamento.

E por fim, pelo percurso que vem das baterias, que já se encontra à cota de soleira da entrada. Os dois primeiros são do lado nascente do edifício e o último do lado poente. Todas estas comunicações dão acesso ou foyer/receção do edifício.

O percurso pela rampa rasga o piso superior do edifício, permitido assim o acesso público desde da cota da estrada militar até a cota de entrada, e permite o acesso às entradas dos funcionários do albergue de jovens e dos funcionários administrativos.

A entrada principal do edifício localiza-se no primeiro piso na fachada a poente. Dando acesso ao foyer do espaço polivalente e à receção do albergue de jovens. Do lado esquerdo para além da entrada para o espaço polivalente, com capacidade para 110 pessoas, localiza--se o acesso a duas salas de ensaio e umas escadas de serviço para o piso inferior, de acesso aos camarins do espaço polivalente.



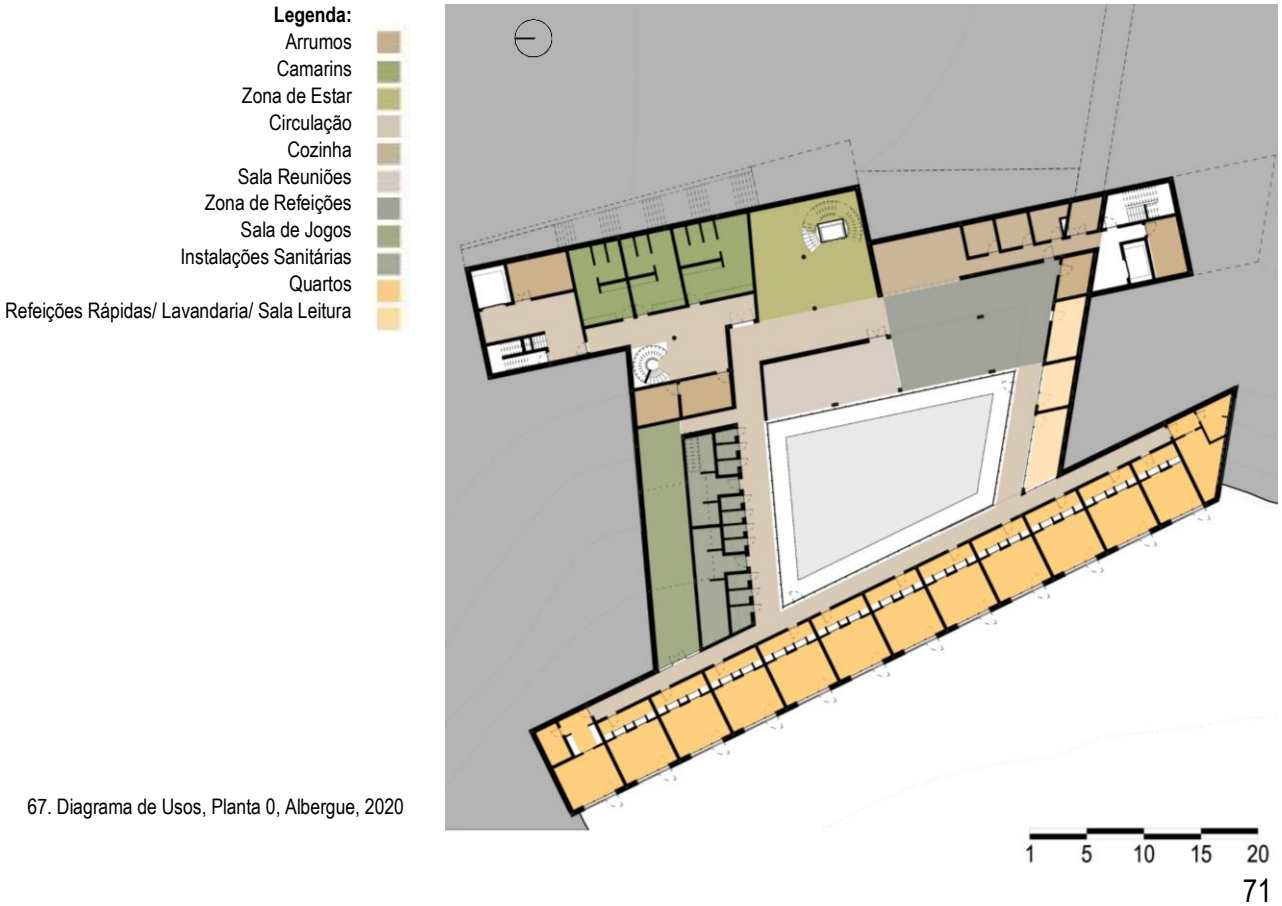
66. Diagrama de Usos, Planta 1, Albergue, 2020

Já do lado direito, localiza-se a receção com uma zona de bengaleiro, as instalações sanitárias para o público e por fim uma sala administrativa, posto médico e balneários de funcionários.

Acedendo ao piso inferior, através das escadas ou elevador localizados na receção, podemos usufruir de uma zona de estar, e na sua frente localiza-se uma sala polivalente. Esta sala esconde o pátio existente, quando se chega a este piso. Desta forma só depois de acedermos à zona de refeição, à esquerda, ou ao corredor de acesso às instalações sanitárias e quartos, à direita, é que podemos usufruir da vista para este pátio.

O programa do albergue de jovens, desenvolve-se ao redor deste pátio sendo assim possível ter luz natural na maioria dos espaços e nos corredores de circulação e usufruir de um espaço verde reservado apenas para o albergue. Podendo os seus hospedes desfrutar de um espaço exterior exclusivo a eles.

Como já referido, à esquerda acedemos à área de refeições, que está interligada ao corredor de circulação ao redor do pátio, dando acesso à lavandaria e à sala com máquinas de comida e micro-ondas.



67. Diagrama de Usos, Planta 0, Albergue, 2020

Por fim termina no corredor dos quartos. No final da sala de refeições, existe uma entrada para os funcionários da cozinha e outra para os arrumos e copa da limpeza.

Percorrendo o edifício pelo lado direito, acedemos ao corredor de distribuição para a sala de jogos, às instalações sanitárias e por fim aos quartos. Apesar de ser possível o acesso aos camarins do espaço polivalente, que por sua vez têm acesso ao palco e às salas de ensaios, no piso superior. Sendo possível percorrer todo o edifício pelo seu interior mas ao mesmo tempo cada função deste pode funcionar autonomamente.

Os quartos estão em banda, todos eles na fachada poente do piso inferior. No total são 13 quartos, onde 11 são para 6 pessoas, e 2 são para 4 pessoas, todos eles com beliches, sendo que os das extremidades do edifício, estão equipados com casa de banho privativa. No total o albergue tem capacidade para 74 pessoas.

Todos os quartos tem iluminação natural e estão equipados com roupeiros individuais para cada cama, e um lavatório. Os quartos, à semelhança dos do Youth Hostel Basel, estão divididos em duas zonas, uma primeira de entrada onde se localiza os roupeiros e o lavatório e uma segunda zona de beliches, estando estas duas zonas divididas por duas portas de correr no alinhamento dos roupeiros. Esta divisão permite não incomodar os restantes hóspedes do quarto, enquanto uns dormem outros se poderão despachar sem acordar os restantes.

O acesso dos funcionários, realiza-se pelo piso superior através da rampa do lado sul. Localizam-se neste piso os balneários, área administrativa, escadas de serviço e monta cargas para o albergue e restaurante. Chegando ao piso inferior, acede-se à cozinha, composta por, lixos, dispensa, zona de sujos, preparação de alimentos e por fim a cozinha. A cozinha está aberta para a zona de refeições, tipo refeitório, com uma zona de servir.

Por fim, o edifício é realizado com sistema pilar viga tradicional, porém com algumas exceções.

As paredes exteriores das fachadas a poente são de betão pigmentado à vista, com a marcação da cofragem de madeira, Isolamento térmico no meio e pelo interior betão estrutural polido. A pigmentação do betão será feita de acordo com a tonalidade do solo encontrada no local de intervenção, com base no estudo de cor apresentado na fig.68.

O pavimento do edifício é de betão polido, sendo este separado por uma alheta na parede, no rodapé. Já as paredes interiores em sua maioria são de alvenaria pintadas a branco, à exceção de algumas paredes que contêm a estrutura. Aqui podemos encontrar paredes de betão à vista, contrastando assim com as portas de madeira de carvalho e com a cobertura de cor branca.

Todos os vãos têm uma estrutura ripada, de madeira de carvalho, para proteção solar, sendo as fachadas principais viradas a poente; o ripado possui uma orientação vertical.



68. Levantamento cromático da envolvente, 2019

5- CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo desenvolvido numa primeira fase recaiu sobre o entendimento do lugar, da primeira e segunda Baterias da Raposeira, como lugar de exceção, caracterizado pela paisagem privilegiada sobre o Tejo, preocupações sobre arquitetura, paisagem e património militar. O abandono e desconhecimento deste património, despertou o interesse e desafio para aqui se intervir, requalificando-o.

A arquitetura militar nos dias de hoje tem funções restritas na vida da cidade. Porém, apesar da sua função inicial estar completamente obsoleta, as suas caraterísticas arquitetónicas, paisagísticas e culturais são suficientes para despertar o interesse para a adaptação a novos usos, de forma a proporcionar a sua integração contemporânea.

Gravado na paisagem da Trafaria, as baterias de artilharia de costa constituem um marco na História militar e uma presença indissociável da paisagem da costa, devendo assim ser preservada ao longo dos anos.

Desta forma, não seria possível uma intervenção isolada apenas de restauro das Baterias da Raposeira. Havendo a necessidade de redesenhar o lugar e a sua adaptação as necessidades atuais, tentou-se definir o que seria digno de preservação e o que poderia ser demolido, em prol da adaptação aos novos usos.

A intervenção proposta pretende interligar três conjuntos (dois pré-existentes e um novo), funcionando estes como complementos uns dos outros, apesar de também poderem funcionar autonomamente, sendo que toda a intervenção tem como premissa a preservação do património.

Pretendendo converter as Baterias da Raposeira num Centro Transdisciplinar de Artes, a primeira Bateria da Raposeira é convertida num restaurante e salas de ensaios musicais, preservando a bateria praticamente no seu todo tanto a nível volumétrico como visual.

A bateria mantém um caráter muito próprio e uma imagem forte devido à existência dos canhões originais Krupp 15mm. A 200 metros a sul, a segunda Bateria da Raposeira é adaptada a um centro expositivo sem praticamente alterações ao pré-existente, sendo apenas acrescentado um novo volume que interliga dois pré-existentes. Por fim a sul destas duas, localiza-se o núcleo do Albergue para Jovens e um espaço polivalente com salas de ensaio que segue o mote da arquitetura militar escondida e oculta na paisagem.

Perante uma paisagem natural soberba que permite conjugações longínquas do estuário do Tejo e da costa Sul, marcada por pré-existências militares com valor cultural, procurou-se desenvolver as fases para uma requalificação deste território, garantindo usos de interesse público.

"Monumento é qualquer artefacto edificado por uma comunidade de indivíduos para se recordarem, ou fazer recordar as outra gerações, pessoas, acontecimentos, sacrifícios, ritos ou crenças".

(Choay,2001,p.16)

6- REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICA

-AGUIAR, José - *Cor e cidade histórica: Estudos Cromáticos e Conservação do Património*. Porto: FAUP, 2005

-BOIÇA, Joaquim Manuel Ferreira; RAMALHO, Margarida De Magalhães; BARROS, Maria De Fátima Rombouts De - *As fortificações marítimas da costa de Cascais*. Lisboa : Quetzal Editores, 2001.

- Caetano, S. I. L. *Reabilitação da Antiga Manutenção Militar em Lisboa: Uma Nova Forma de Habitar Sustentável - Residências Temporárias*. Universidade de Lisboa - Faculdade de Arquitectura, 2017.

-CAUQUELIN, A. -A intervenção da Paisagem. Lisboa: Edições 70, 2008.

-CHOAY, F. -*A alegoria do patrimônio*. São Paulo: Estação Liberdade, Ed..., 2001.

- FERNANDES, A. M., ALMEIDA, C., DIAS, M. A., & HENRIQUES, P. C. *Paisagem Protegida da Arriba Fóssil da Costa Da Caparica*. Lisboa: Guide-Artes Gráficas, Lda. 2002.

-LEAL, C. B. -*Outrafaria*. Trafaria: União de Freguesias da Caparica e Trafaria, 2014.

-LOBO, F. de S.- *A defesa de Lisboa - Linhas de Torres Vedras, Lisboa, Oeiras e Sul do Tejo (1809-1814).* Cascais: Tribuna da História, 2015.

-MASCARENHAS, C. de O. T. -*DA DEFESA À CONTEMPLAÇÃO DA PAISAGEM Intervir no lugar do Forte e da 7a Bateria do Outão no contexto da Arrábida*. Universidade Técnica de Lisboa - Faculdade de Arquitectura. 2014 (Dissertação de Mestrado).

- MAXIMIANO, L. A. *CONSIDERAÇÕES SOBRE O CONCEITO DE PAISAGEM*. Curitiba. Nº8 (2004), p.83–91.

-MENEZES, M. *Património Urbano: por onde passa a sua salvaguarda e reabilitação? Uma breve visita à Mouraria*. Lisboa. ISSN.1645-0639. (Dez. 2005), p. 65–82.

-NUNES, A. L. P. - *Dicionário de arquitetura militar*. Casal de Cambra: Caleidoscópio, 2005.

-PAIVA, José Vasconcelos; AGUIAR, José; PINHO, Ana - *Guião de apoio à reabilitação de edifícios Habitacionais Vol. I e II* Lisboa: LNEC e INH. 2002.

- FONSECA, Paula. *Paisagem Protegida da Arriba Fóssil da Costa da Caparica*. Lisboa: ICNF, 1995.

-PEREIRA, Maria da Luz Valente.- *Reabilitar o Urbano ou como Restituir a Cidade à Estima Pública.* ITE 16, Lisboa: LNEC, 1986.

-PEREIRA, M. C. *ITINERÂNCIAS E PERCURSOS DA MEMÓRIA Desenho que suporte a relação entre património, território e paisagem*. Faculdade de Arquitetura, Universidade de Lisboa. 2013 (Dissertação de Mestrado).

-PINHO, A. C. da C.- *Conceitos e Políticas Europeias de Reabilitação Urbana*. Universidade Técnica de Lisboa - Faculdade de Arquitectura, 2009 (tese de Doutoramento).

- POLICARPO, A. M. N. *Memórias da Nossa Terra e da Nossa Gente* (Junta de F.), 2013.

-RODERS, Ana Pereira -*Lifespan rehabilitation of built heritage*. Book 1. Eindhoven: Technische Universiteit Eindhoven, 2007.

-SOARES, M. L. - Trafaria e sua Toponímia. Almada: Câmara Municipal de Almada, 1986.

-SOUSA, R. H. PEREIRA DE - *Fortalezas de Almada e seu termo*. Almada : Câmara Municipal. Arquivo Histórico, 1981.

-SOUSA, R. H. -*Almada – Toponímia e Historia das Freguesias Urbanas*, Almada: Camara Municipal. Arquivo Histórico, 1985.

Webgrafia:

-Archdaily. (2014). Parque Natural do Fogo / OTO. (Consultado em: 24/Maio/2019), em: https://www.archdaily.com.br/br/621400/ parque-natural-do-fogo-oto

-Archdaily. (2015). Centro de Interpretação e Acolhimento de Visitantes de La Antigua / Ventura + Llimona. (Consultado em: 20/Maio/2019), em: https://www.archdaily.com.br/br/775229/centro-de-interpretacao-e-acolhimento-de-visitantes-de-la-antigua-ventura-plus-llimona

-ICNF. (n.d.). Paisagem Protegida da Arriba Fóssil da Costa da Caparica. (Consultado em: 21/ Maio/ 2019), em: http://www2.icnf.pt/portal/ap/p-prot/ppafcc/class-carac

-Turtle, M. (2015). THE ROCK OF GIBRALTAR. (Consultado em: 20/Maio/2019), em: https://www.timetravelturtle.com/the-rock-of-gibraltar/

-VisitGibraltar. (2019). *Gibraltar Nature Reserve, Upper Rock.* (Consultado em: 24 / Maio / 2019), em: http://www.visitgibraltar. gi/see-and-do/natural-attractions/gibraltar-nature-reserve-upper-rock-28/

-Swiss-Architects. (2011). *Jugendherberge St.Alban Hölzerne Klammer*. (Consultado em 12 / dezembro / 2019), em: https://www.swiss-architects.com/de/architecture-news/reviews/holzerne-klammer

-BBARC. (2010). *YOUTH HOSTEL ST. ALBANBASEL.* (Consultado em 13/dezembro/2019), em: https://bbarc.ch/en/jugendherberge-st-alban

7- ANEXOS

Anexo 1 | **Levantamento do Lugar**

Cartografia histórica……..2

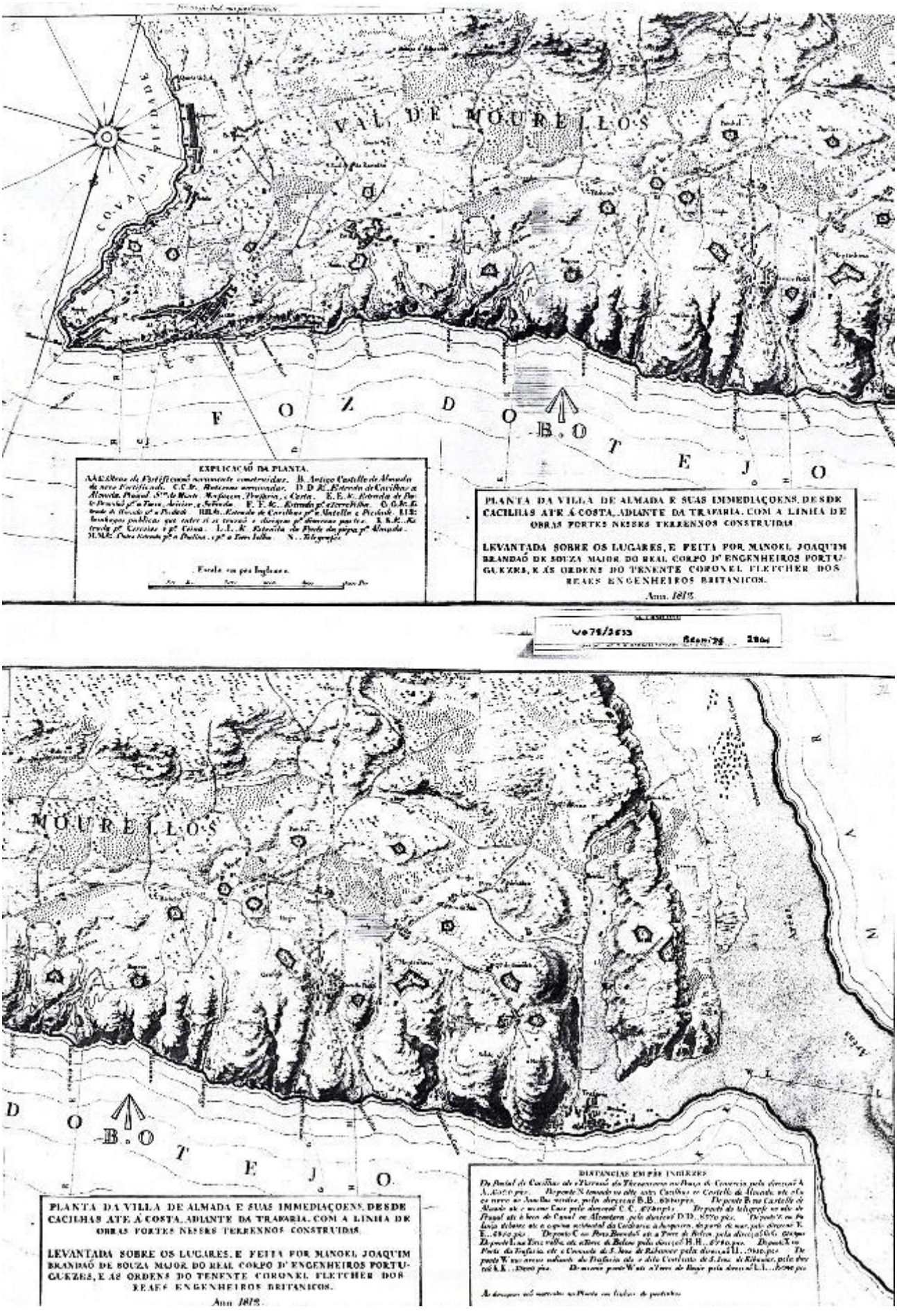
1ªBateria da raposeira……..7

2ª Bateria da Raposeira ……13

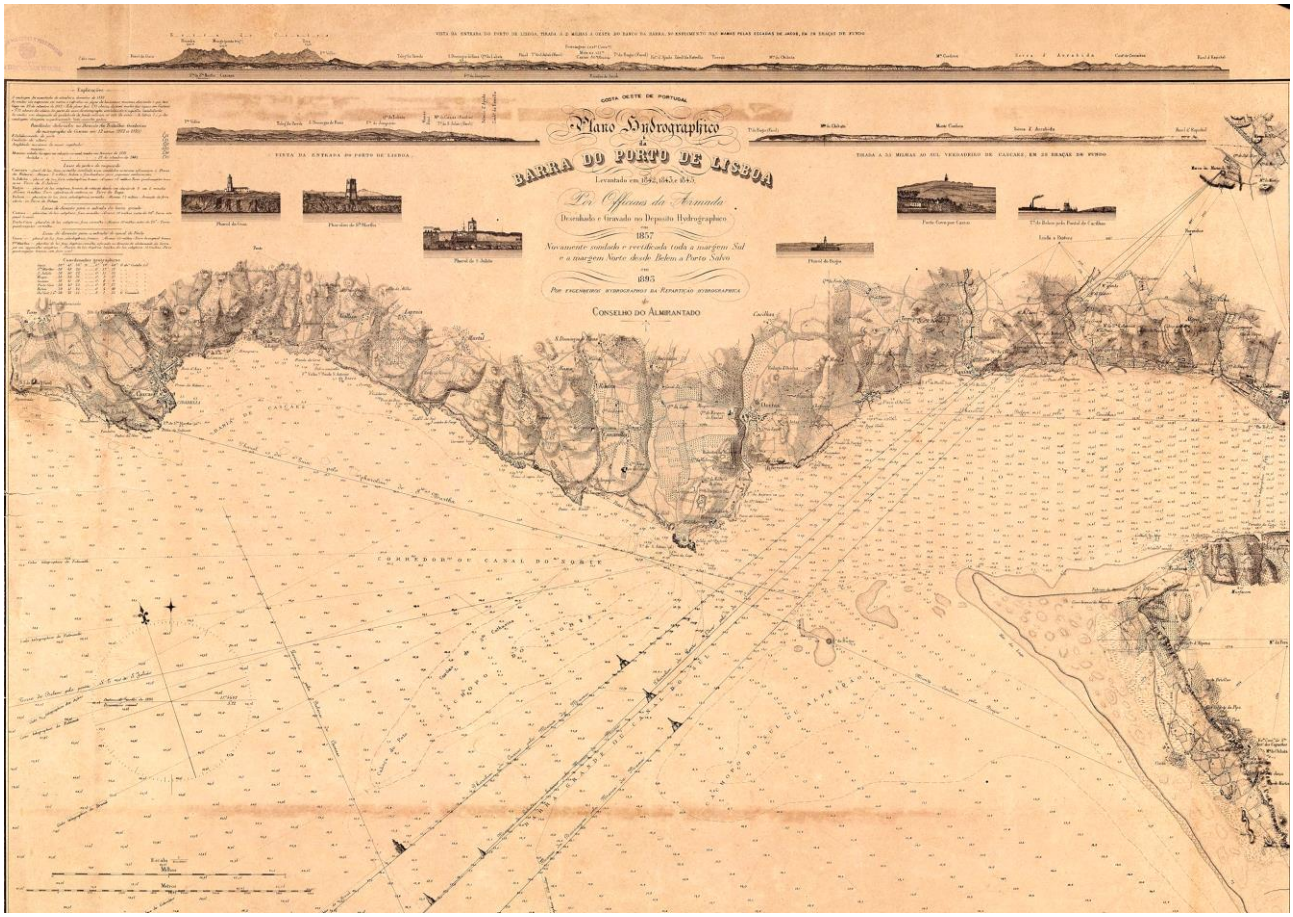
Cronologia relevante……..18

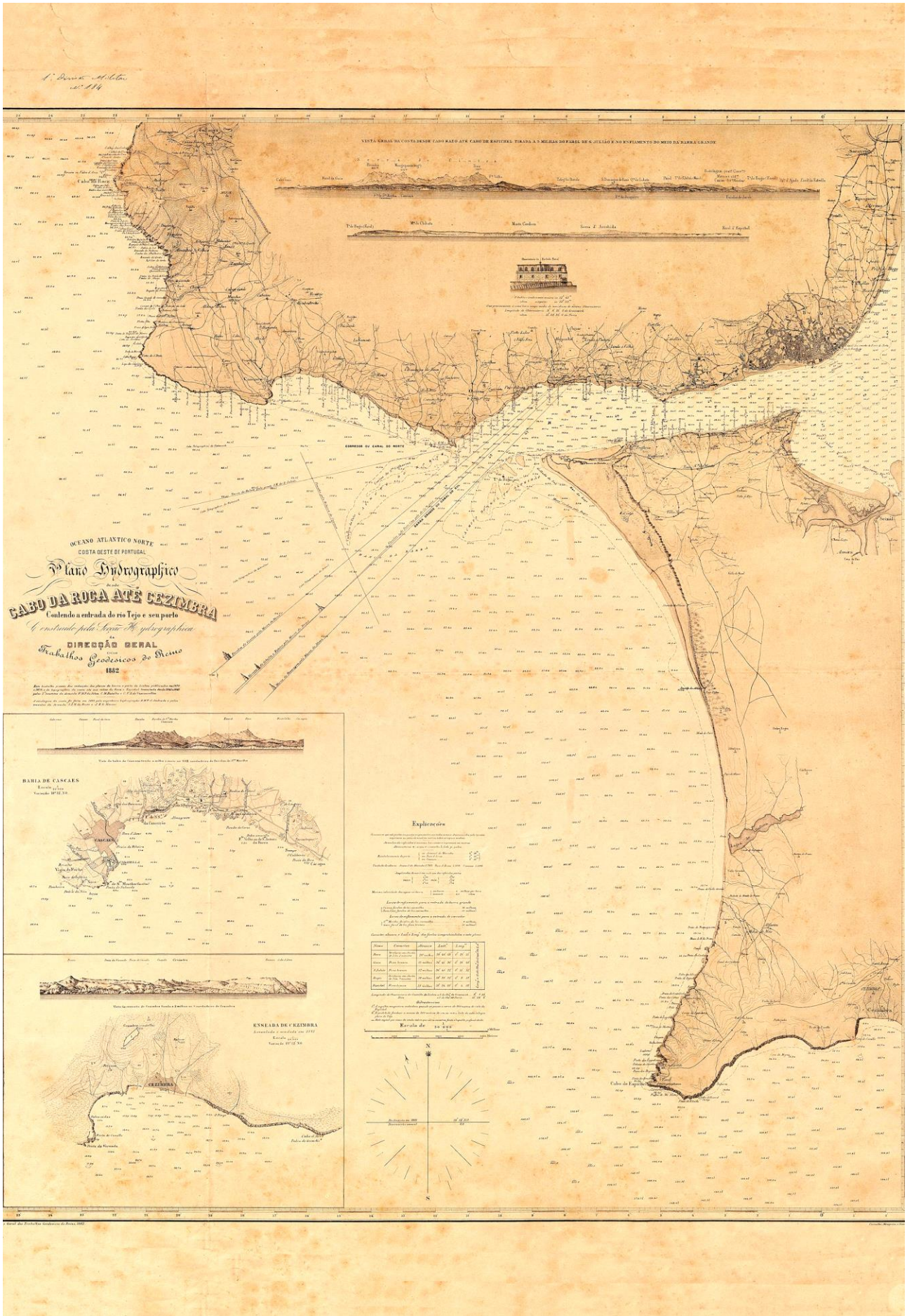
Fotografias……...20

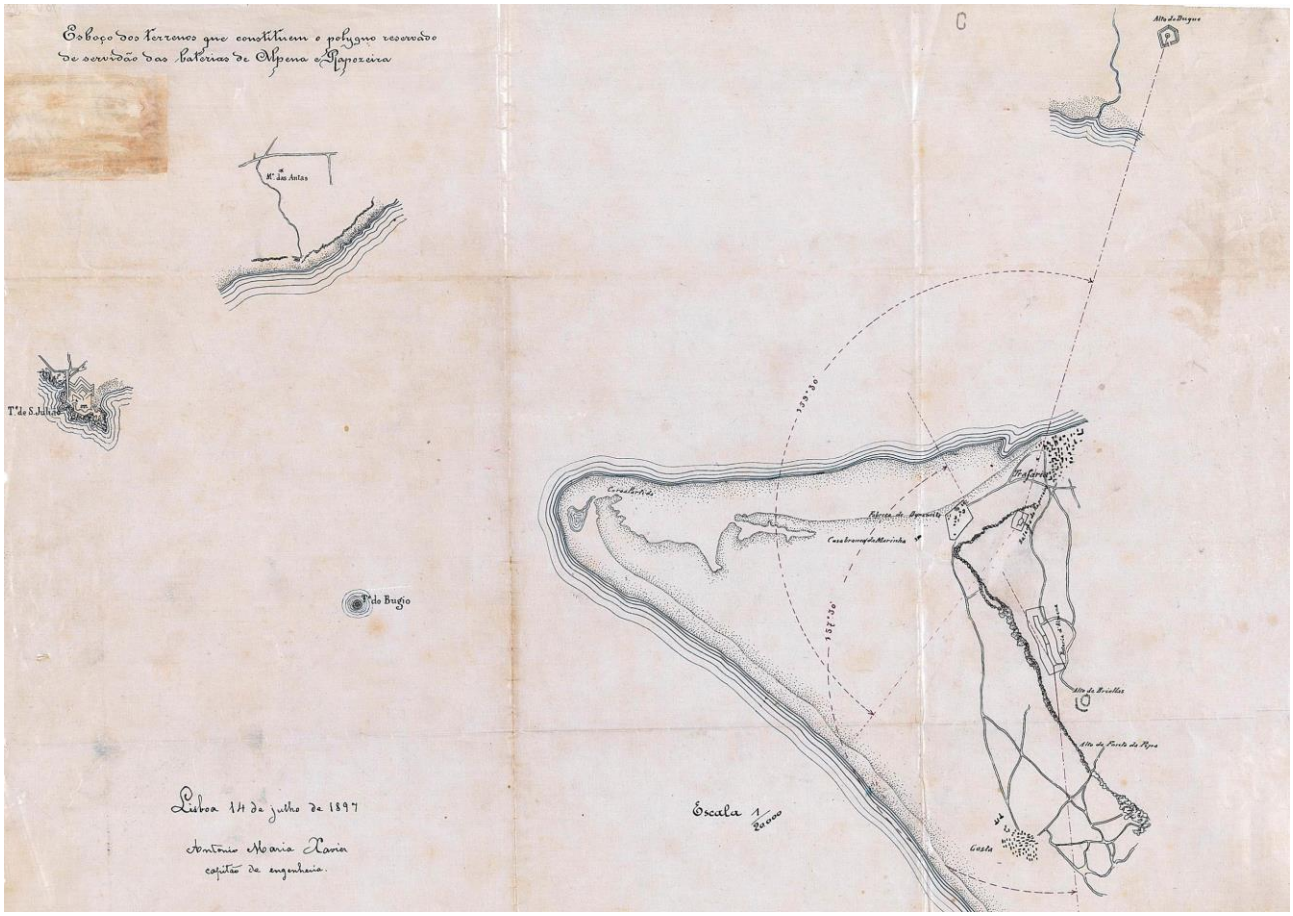
Cartografia histórica

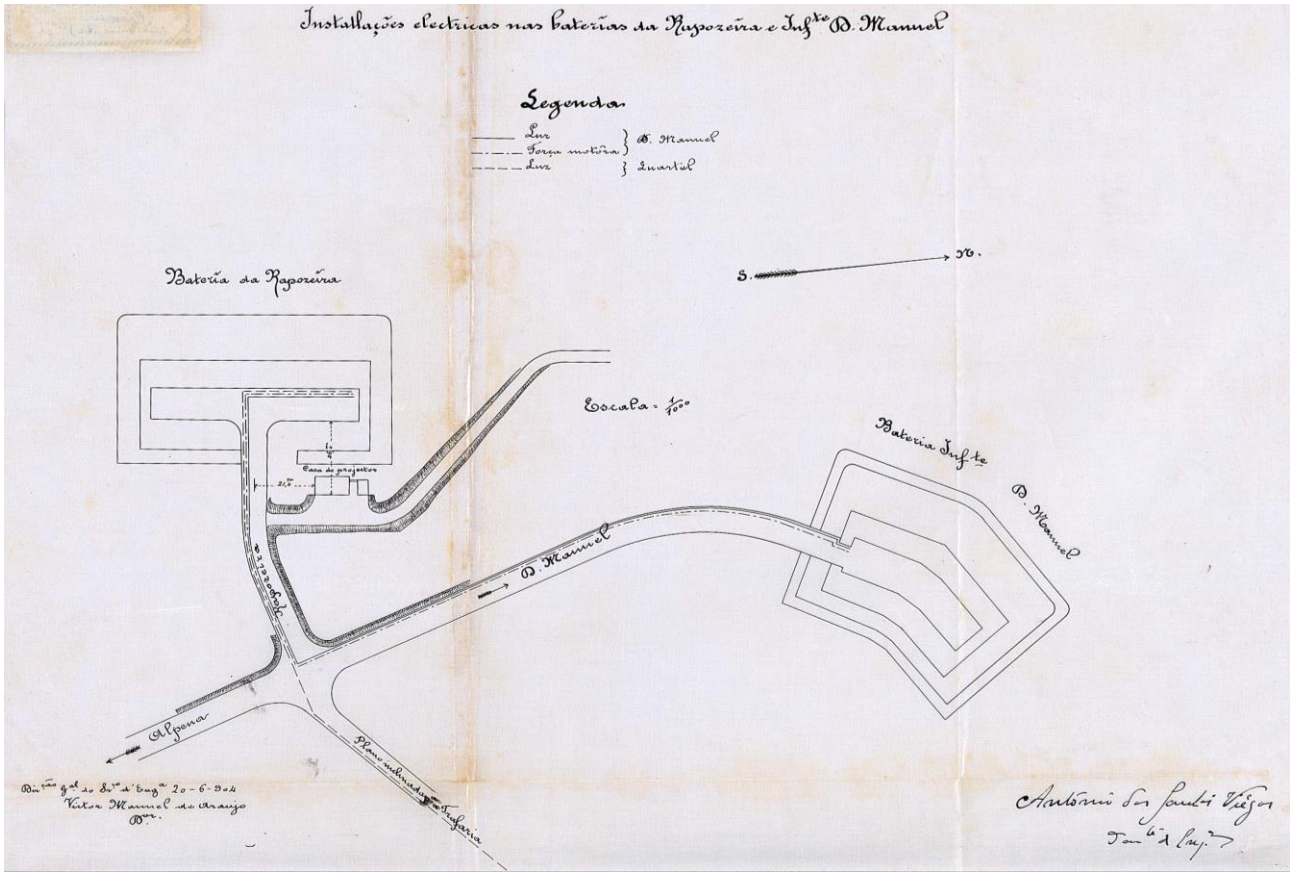

VAL DE MOURELLOS
COVA DA PIEDADE
F O Z D O B.O T E J O
EXPLICAÇÃO DA PLANTA.
PLANTA DA VILLA DE ALMADA E SUAS IMMEDIAÇOENS, DESDE CACILHAS ATÉ Á COSTA, ADIANTE DA TRAFARIA. COM A LINHA DE OBRAS FORTES NESSES TERRENNOS CONSTRUIDAS
LEVANTADA SOBRE OS LUGARES, E FEITA POR MANOEL JOAQUIM BRANDÃO DE SOUZA MAJOR DO REAL CORPO D' ENGENHEIROS PORTUGUEZES, E ÁS ORDENS DO TENENTE CORONEL FLETCHER DOS REAES ENGENHEIROS BRITANICOS.
Anno 1812
MOURELLOS
D O B.O T E J O
DISTANCIAS EM PÉS INGLEZES
PLANTA DA VILLA DE ALMADA E SUAS IMMEDIAÇOENS, DESDE CACILHAS ATÉ Á COSTA, ADIANTE DA TRAFARIA. COM A LINHA DE OBRAS FORTES NESSES TERRENNOS CONSTRUIDAS
LEVANTADA SOBRE OS LUGARES, E FEITA POR MANOEL JOAQUIM BRANDÃO DE SOUZA MAJOR DO REAL CORPO D' ENGENHEIROS PORTUGUEZES, E AS ORDENS DO TENENTE CORONEL FLETCHER DOS REAES ENGENHEIROS BRITANICOS.
Anno 1812



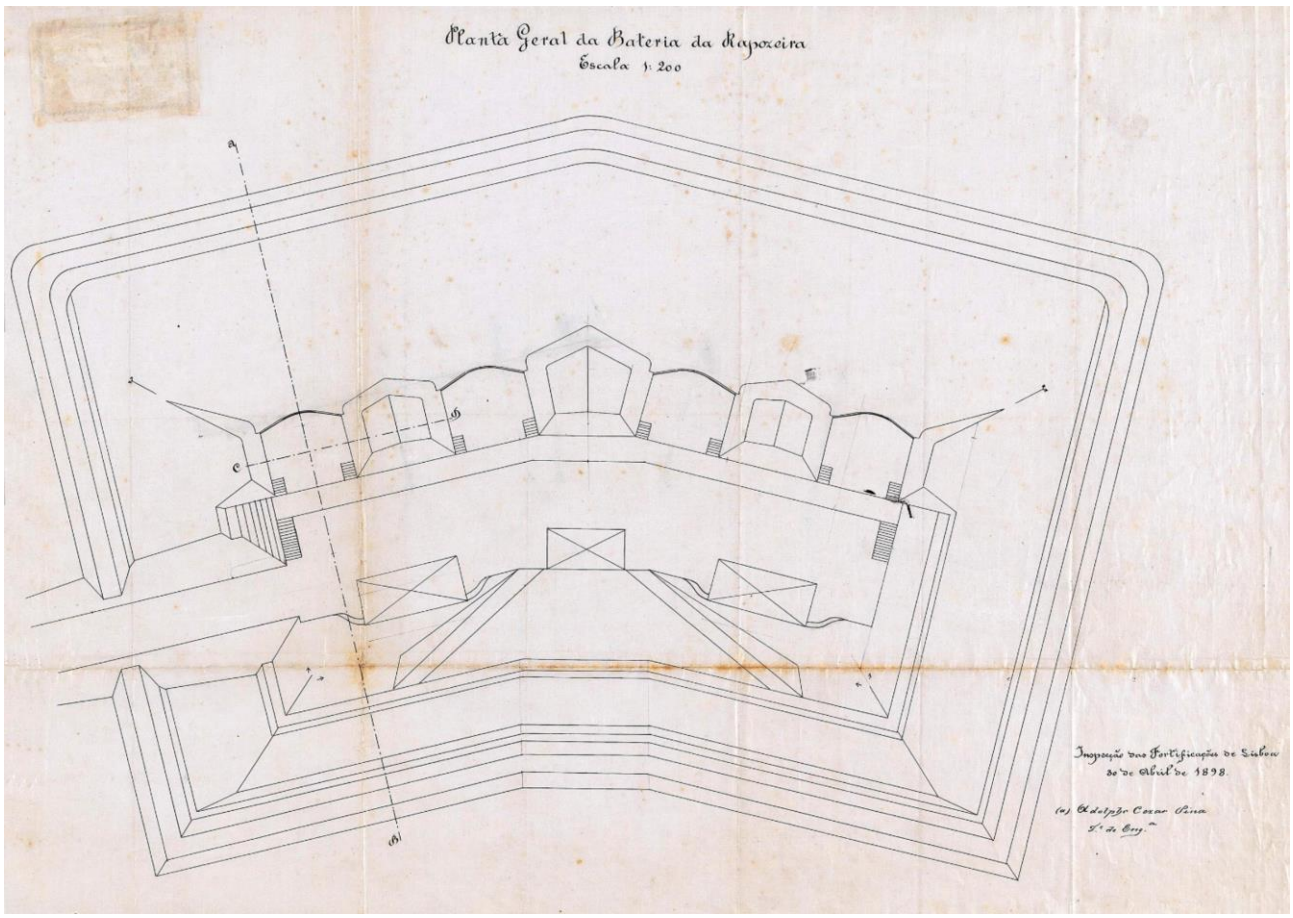

COSTA OESTE DE PORTUGAL
Plano Hydrographico
DA
BARRA DO PORTO DE LISBOA
Levantado em 1842, 1843 e 1845
Por Officiaes da Armada
Desenhado e Gravado no Deposito Hydrographico
em
1857
Novamente sondado e rectificado toda a margem Sul
e a margem Norte desde Belem a Porto Salvo
em
1903
Por engenheiros hydrographos da Repartição hydrographica
do
Conselho do Almirantado
VISTA DA ENTRADA DO PORTO DE LISBOA
TERRA A 35 MILHAS AO SUL VERDADEIRO DE CALCARE, EM 28 BRAÇAS DE FUNDO
CORREDOR DO CANAL DO NORTE

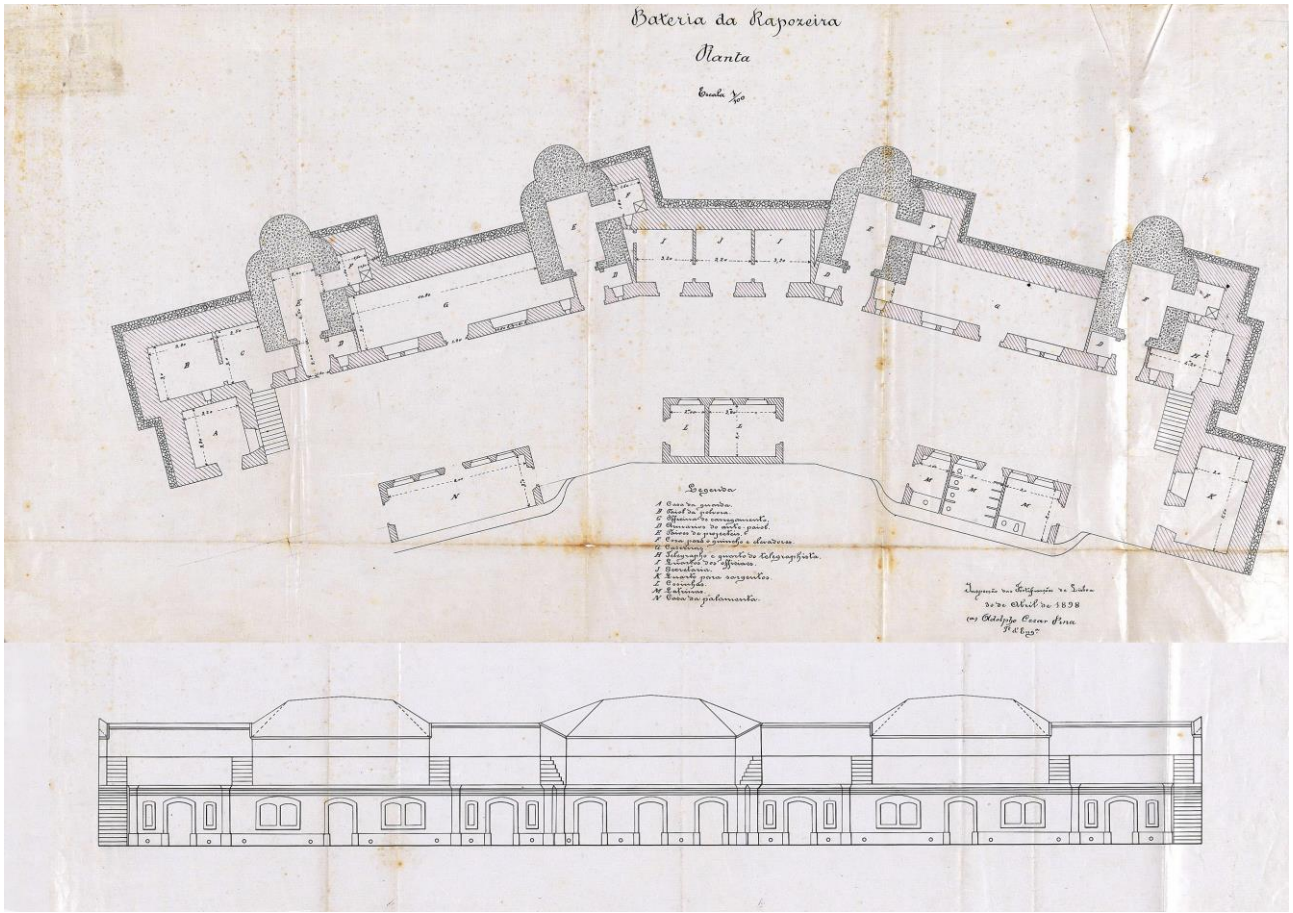

OCEANO ATLANTICO NORTE
COSTA OESTE DE PORTUGAL
Plano Hydrographico
CABO DA ROCA ATÉ CEZIMBRA
Contendo a entrada do rio Tejo e seu porto
Construido pela Secção Hydrographica
DIRECÇÃO GERAL
Trabalhos Geodesicos do Reino
1882
BAHIA DE CASCAES
ENSEADA DE CEZIMBRA
Explicações


Esboço dos terrenos que constituem o polygono reservado de servidão das baterias de Alpena e Rapozeira
Lisboa 14 de julho de 1897
Antonio Maria Xavier
capitão de engenharia.
Escala 1/20000
Alto do Bugio
Alto de Brielles
Alto da Fonte da Pipa
Costa


Installações electricas nas baterias da Rapozeira e Inf.te D. Manuel
Legenda
Luz
Força motora
D. Manuel
Luz
Quartel
Bateria da Rapozeira
S.
N.
Escala = 1/1000
Bateria Inf.te D. Manuel
D. Manuel
Alpena
Plano inclinado da Trafaria
Dir.ção Gal. do Srio. d'Eng.a 20-6-904
Victor Manuel de Araujo
Dor.
Antonio dos Santos Viegas
Ten.te d'Inf.a

1ªBateria da raposeira


Planta Geral da Bateria da Rapozeira
Escala 1:200
Inspecção das Fortificações de Lisboa
30 de Abril de 1898.
(a) Adolpho Cezar Pina
1.º de Eng.ª


Bateria da Rapozeira
Planta
Escala 1/100
Legenda
A Casa da guarda.
B Paiol da pólvora.
C Officina de carregamento.
D Armarios de arte-paiol.
E Paiol de projectis.
F Casa para o guincho e elevadores.
G Cozinhas.
H Telegrapho e quarto de telegraphista.
I Quartos dos officiaes.
J Secretaria.
K Quarto para sargentos.
L Cozinhas.
M Latrinas.
N Casa da palamenta.
Inspecção das Fortificações de Lisboa
30 de Abril de 1898
(a) Adolpho Cezar Pina
1.º de Eng.ª

Bateria da Raposeira
(Planta geral)

Alteração que se propõe introduzir na situação dos barracões, rampas e talude da gola desta bateria

A Arrecadação da palamenta
B Cosinhas
C Latrinas

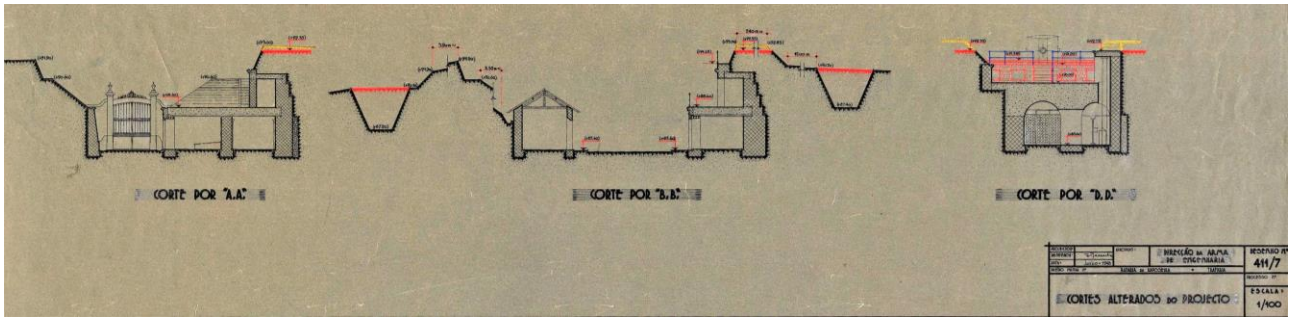
Escala 1/20

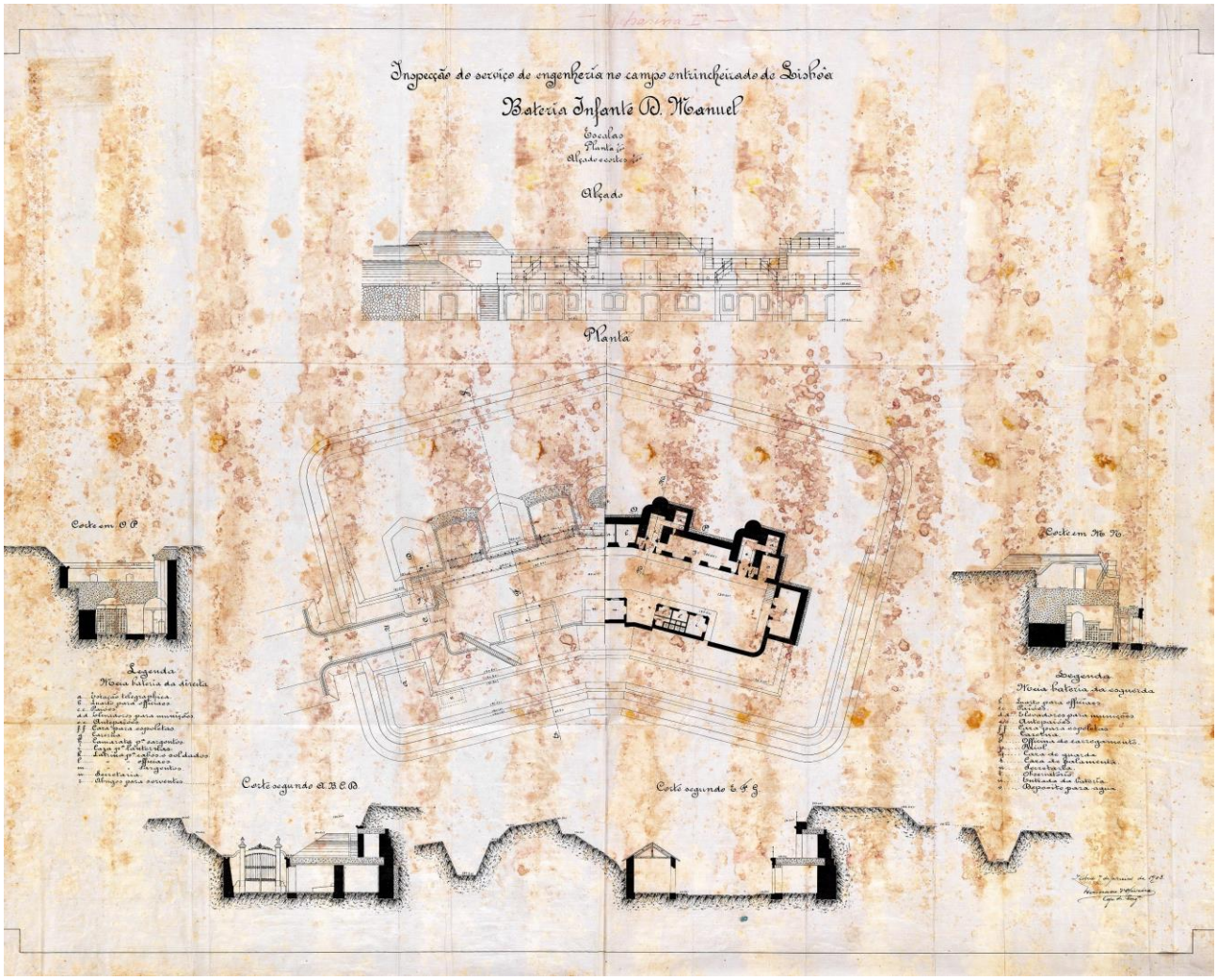
Perfil segundo A, B, C, D.
Escala 1/100

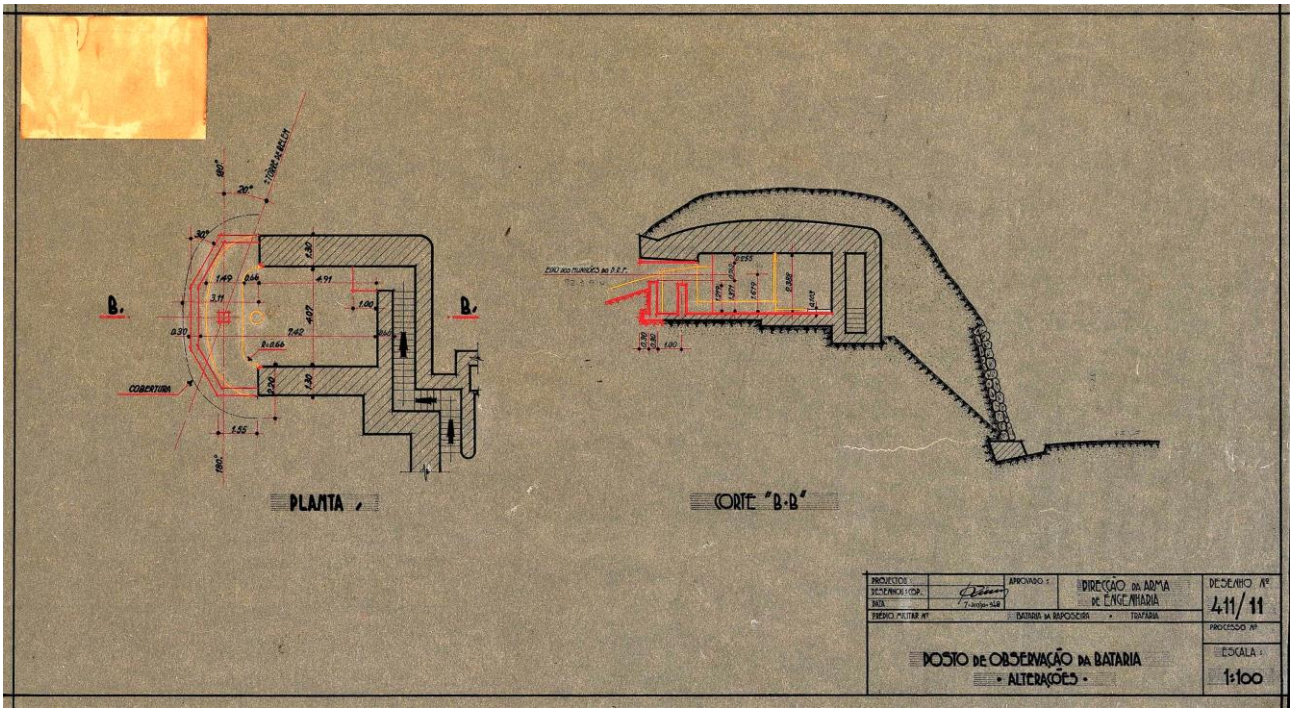
Lisboa 14 de Março de 1900
Antonio Maria Xavier
Cap. de Engª

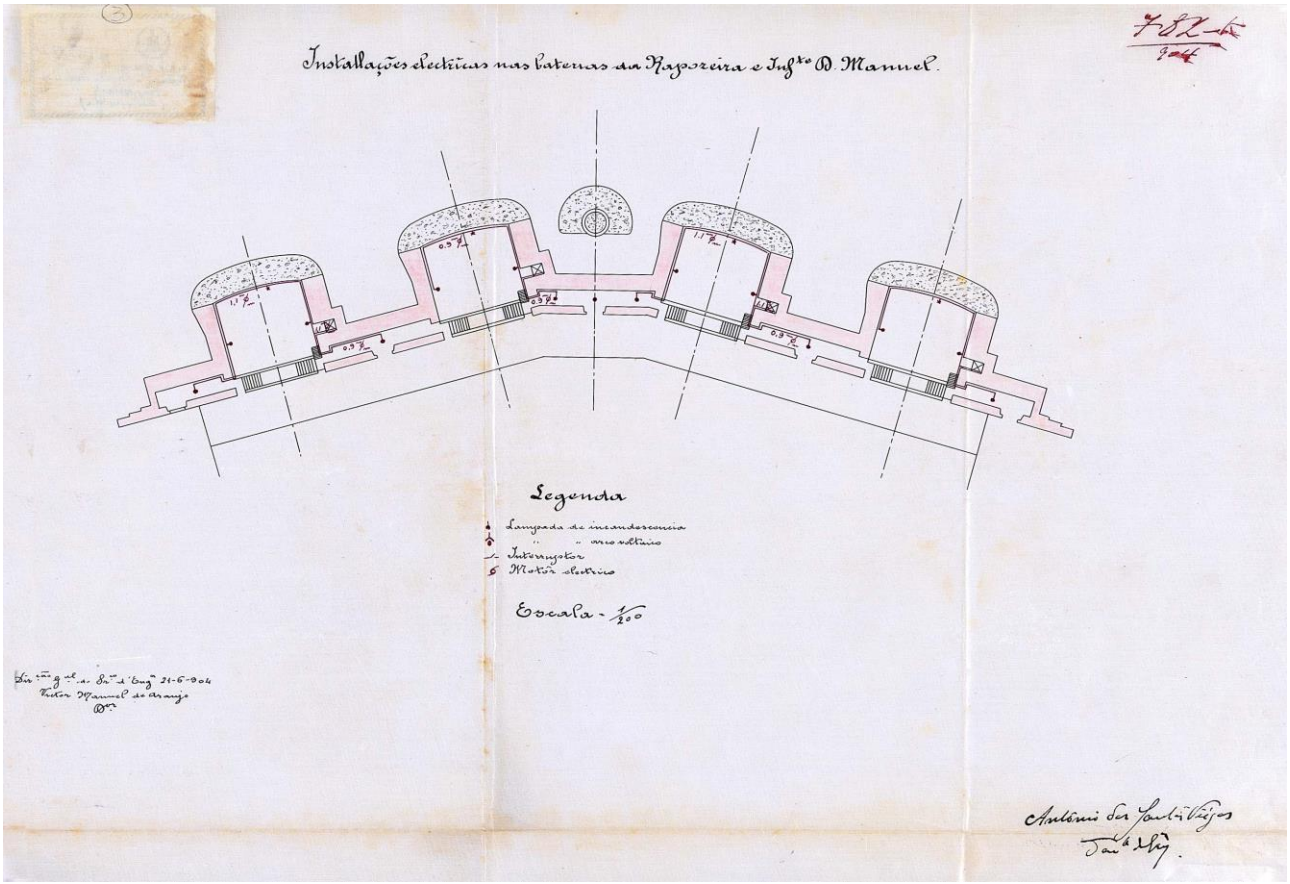
A. B. Ribeiro
desr.

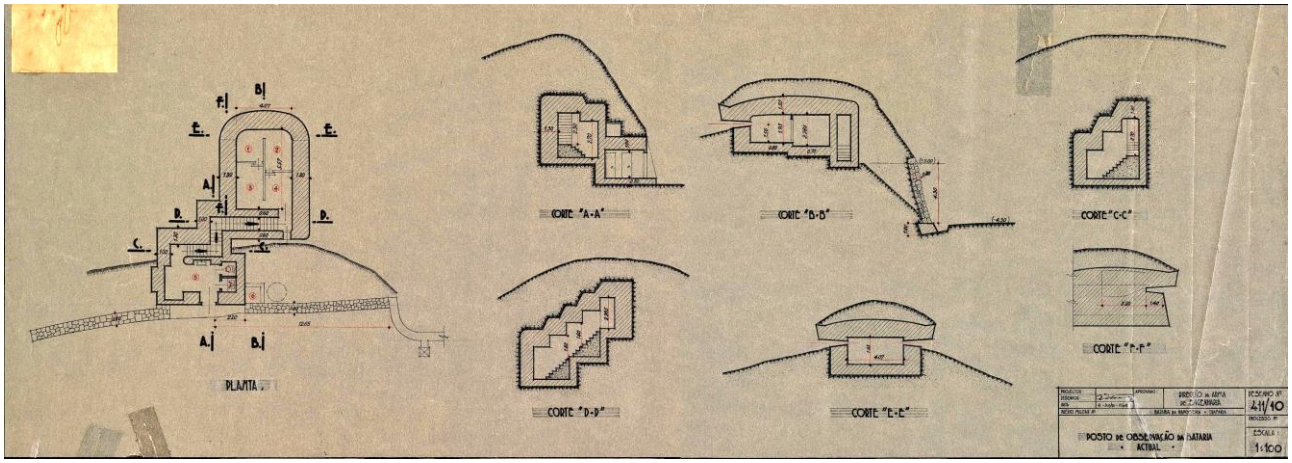


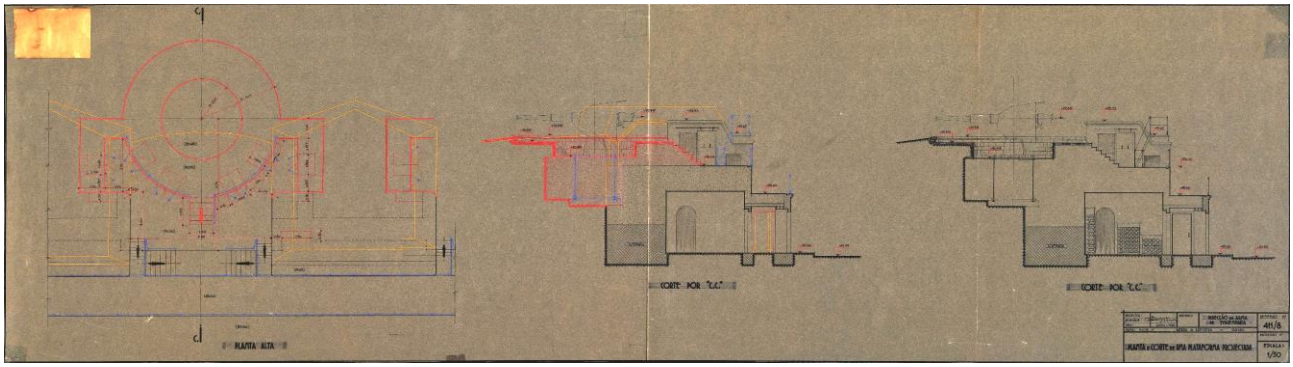


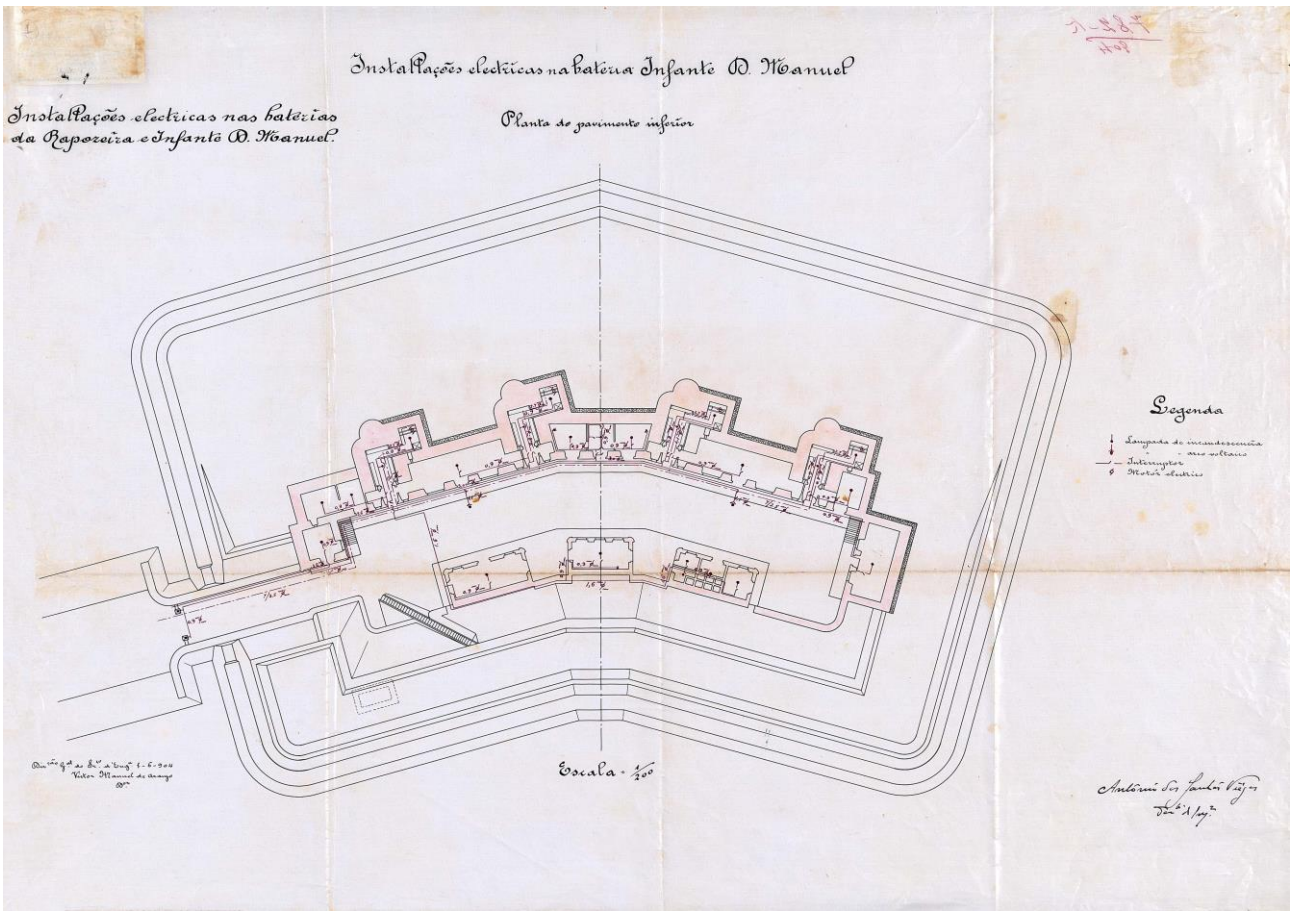

Inspecção do serviço de engenharia no campo entrincheirado de Lisboa
Bateria Infante D. Manuel
Alçado
Planta
Corte em C D
Corte em M N
Corte segundo A B C D
Corte segundo E F G

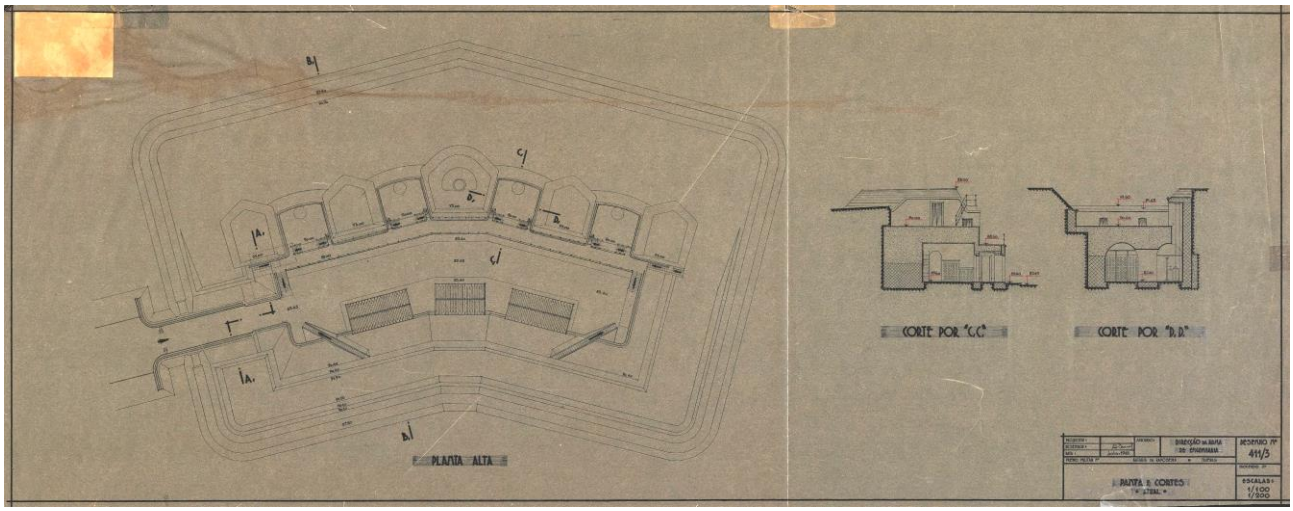

B.
B.
PLANTA
CORTE "B-B"
DIRECÇÃO DA ARMA DE ENGENHARIA
DESENHO Nº 411/11
POSTO DE OBSERVAÇÃO DA BATARIA
- ALTERAÇÕES -
ESCALA 1:100

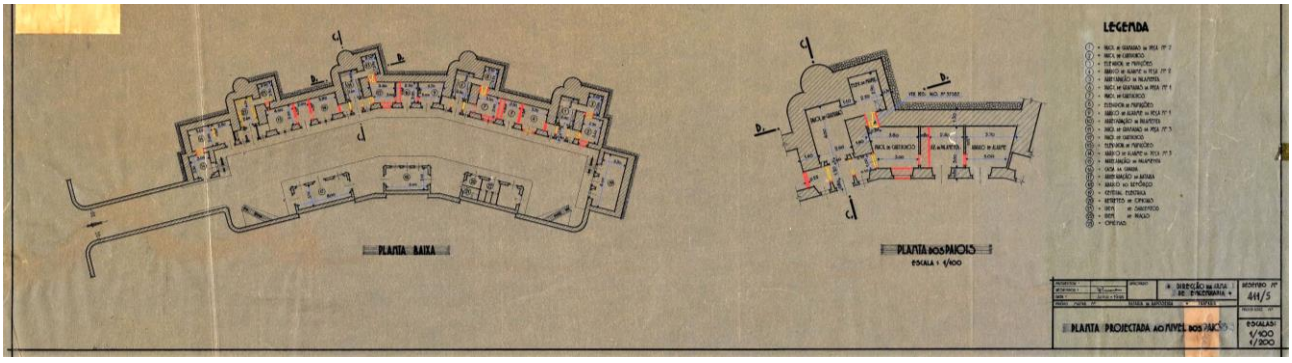

Installações electricas nas baterias da Nazareira e Infr.to D. Manuel.
Legenda
Lampada de incandescencia
" " arco voltaico
Interruptor
Motor electrico
Escala - 1/200
Antonio dos Santos Viegas


PLANTA
CORTE "A-A"
CORTE "B-B"
CORTE "C-C"
CORTE "D-D"
CORTE "E-E"
CORTE "F-F"
POSTO DE OBSERVAÇÃO DA BATARIA ACTUAL
ESCALA 1:100

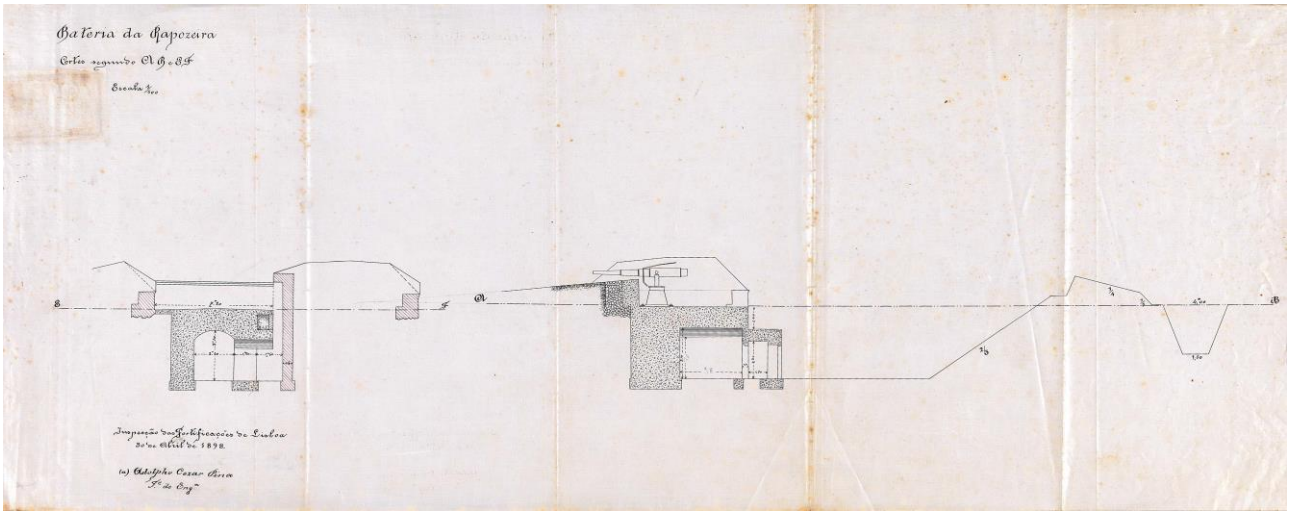

PLANTA ALTA
CORTE POR "C-C"
CORTE POR "C-C"

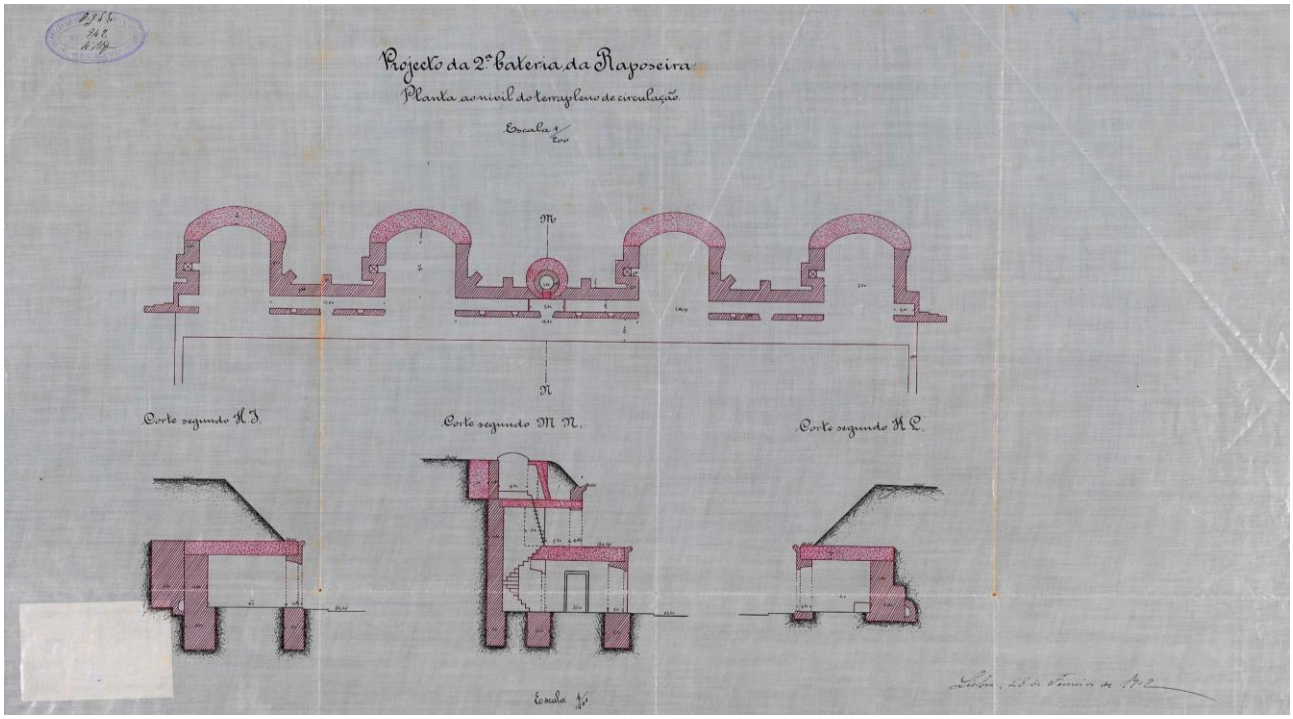

Instalações eléctricas na bateria Infante D. Manuel
Instalações eléctricas nas baterias da Raposeira e Infante D. Manuel
Planta do pavimento inferior
Legenda
Escala - 1/100

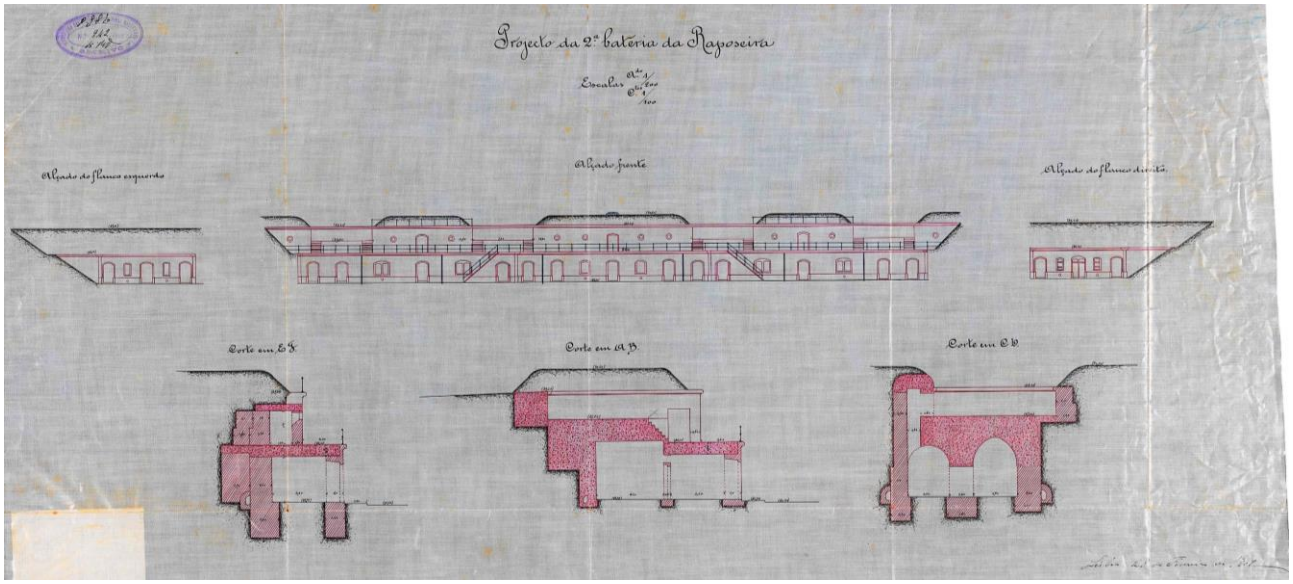

CORTE POR "C.C"
CORTE POR "D.D"
PLANTA ALTA
PLANTA E CORTES
4H/3

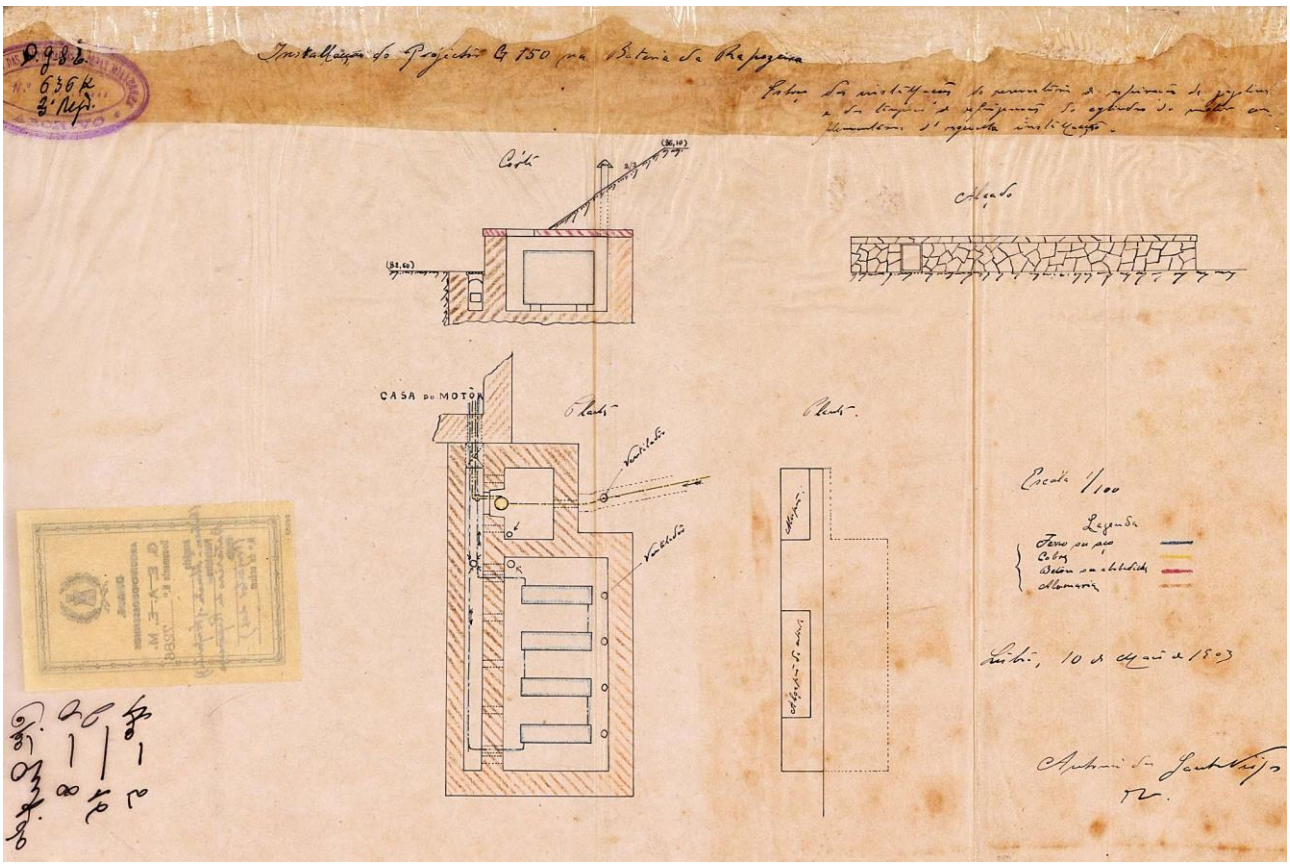

PLANTA BAIXA
PLANTA DOS PAIOLS
ESCALA 1/100
LEGENDA
PLANTA PROJECTADA AO NIVEL DOS PAIOLS
4H/5

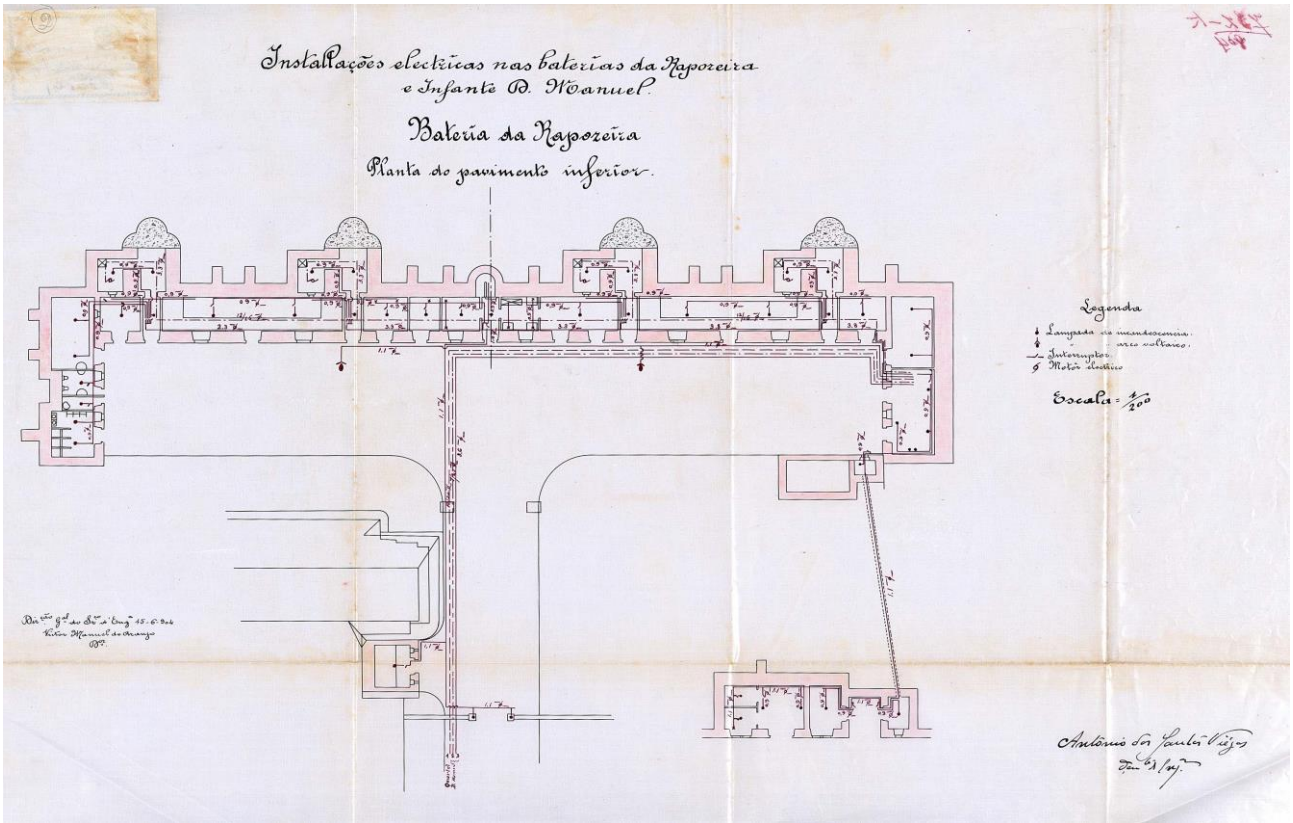
2ª Bateria da Raposeira

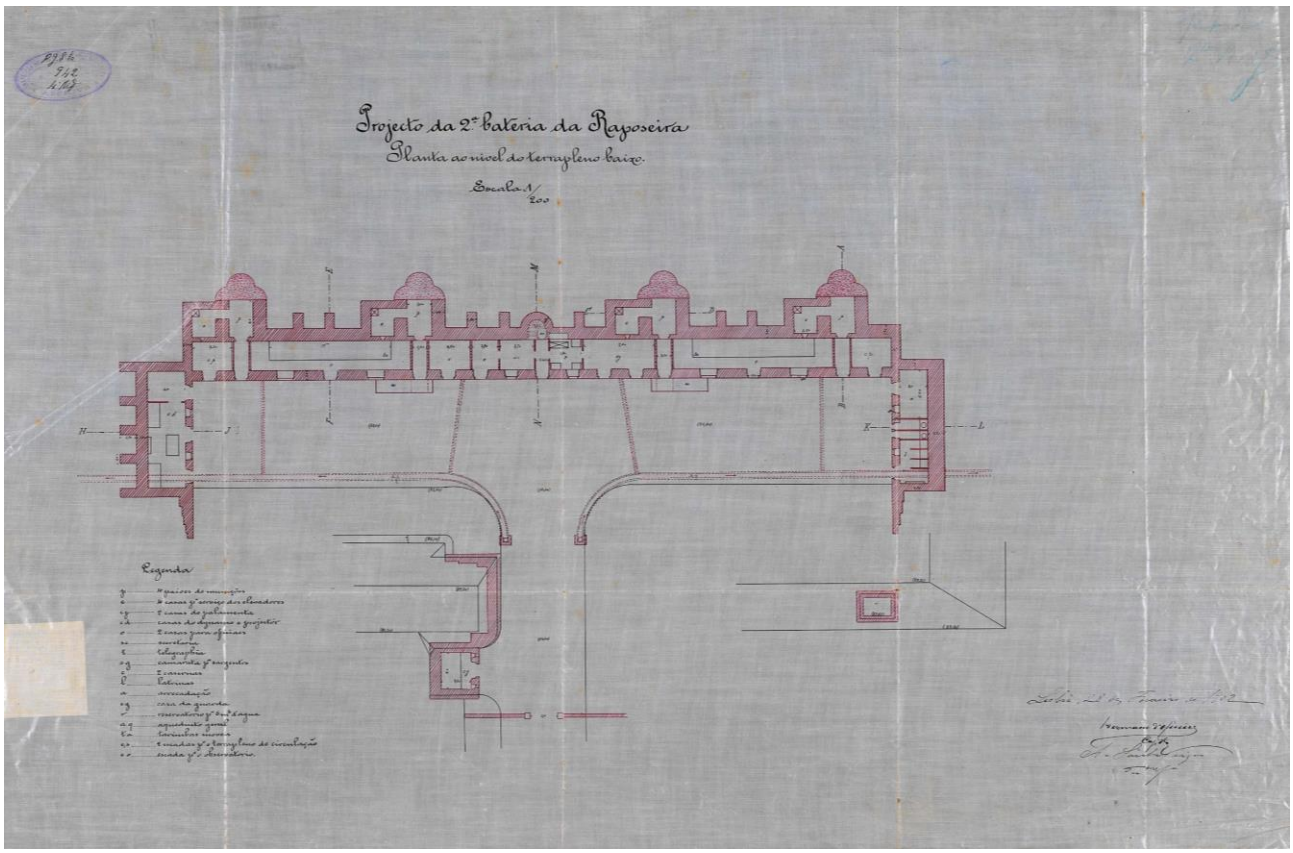

Bateria da Raposeira
Corte segundo A B e E F
Escala 1/100
Inspecção das Fortificações de Lisboa
30 de Abril de 1898.
(a) Adolpho Cezar Pina
Fº de Engª

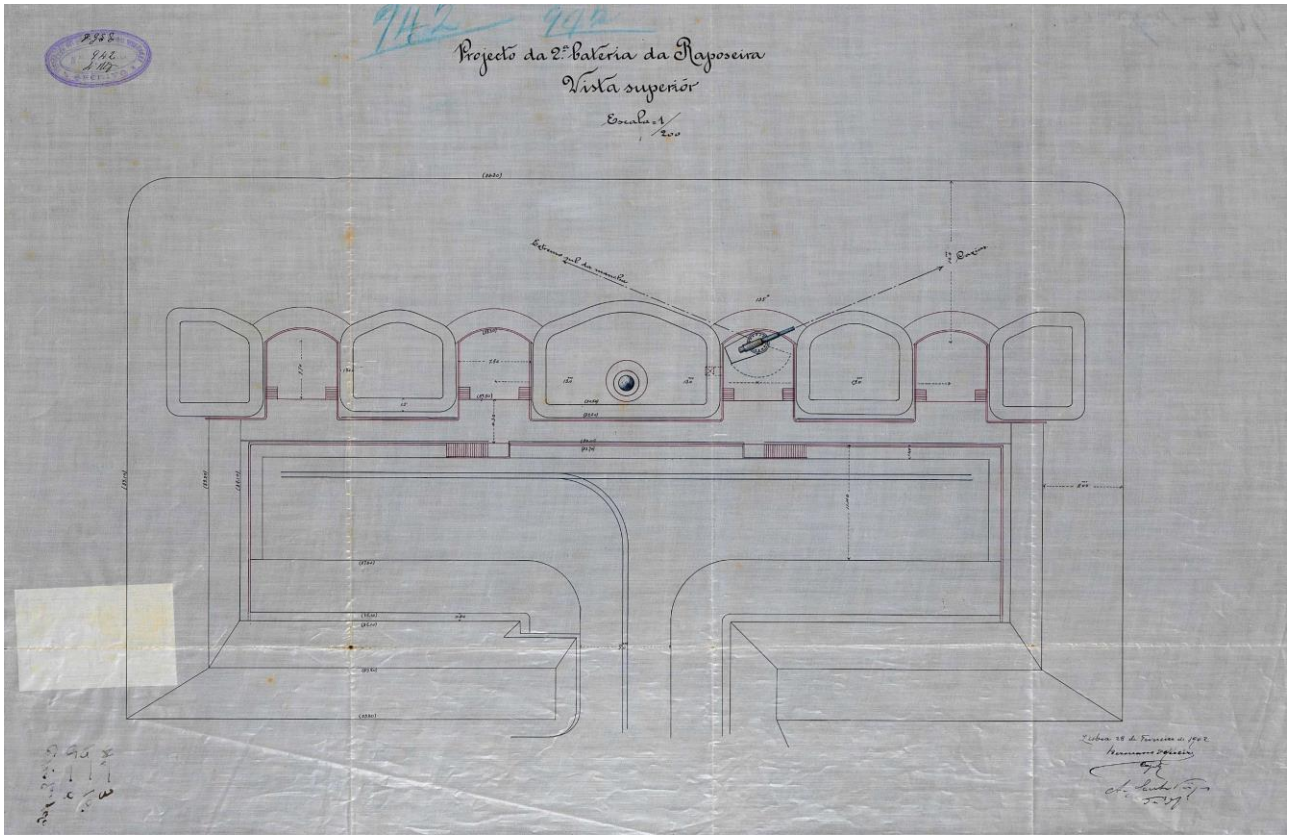

Projecto da 2ª bateria da Raposeira
Planta ao nivel do terrapleno de circulação.
Escala 1/200
Corte segundo H I.
Corte segundo M N.
Corte segundo H L.
Escala 1/40

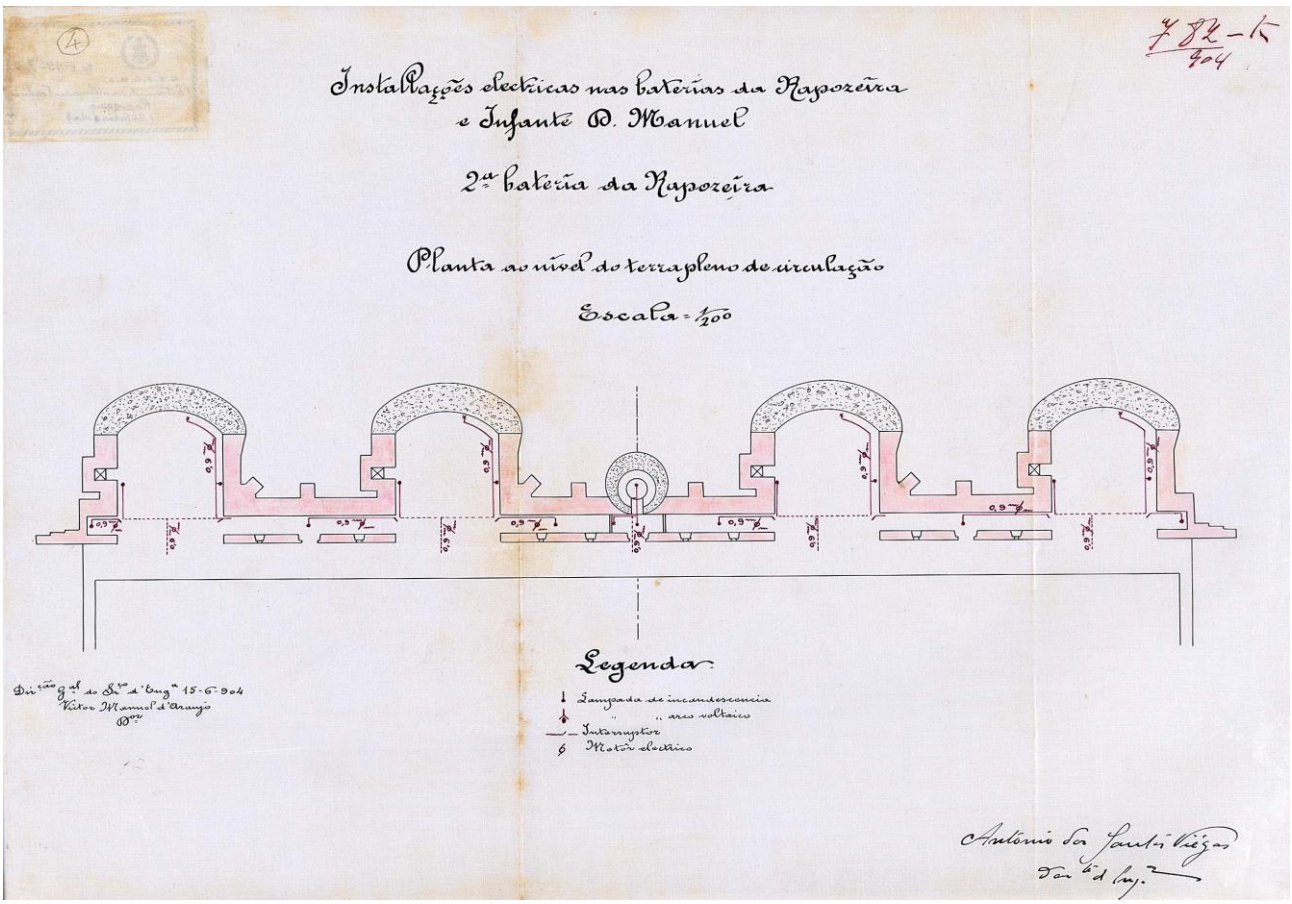

Projecto da 2ª bateria da Raposeira
Escalas Aº 1/200 Cº 1/100
Alçado do flanco esquerdo
Alçado frente
Alçado do flanco direito
Corte em E F
Corte em A B
Corte em C D


Installação do Projector G 150 na Bateria da Raposeira
Corte
Alçado
CASA DO MOTOR
Planta
Planta
Escala 1/100
Legenda
Ferro ou aço
Cobre
Betão ou alvenaria
Alumaria
Lisboa, 10 de Maio de 1903
Antonio dos Santos Viegas


Installações electricas nas baterias da Raposeira
e Infante D. Manuel
Bateria da Raposeira
Planta do pavimento inferior
Legenda
Lampada de incandescencia
arco voltaico
Interruptor
Motor electrico
Escala = 1/200
Antonio dos Santos Viegas


Projecto da 2ª bateria da Raposeira
Planta ao nivel do terreplano baixo.
Escala 1/200
Legenda


Projecto da 2ª bateria da Raposeira
Vista superior
Escala 1/200


Installações electricas nas baterias da Raposeira
e Infante D. Manuel
2ª bateria da Raposeira
Planta ao nivel do terrapleno de circulação
Escala = 1/200
Legenda
Lampada de incandescencia
" " arco voltaico
Interruptor
Motor electrico
Dir.ção Gal. do Srº d'Engª 15-6-904
Victor Manuel d'Araujo
Dor.
Antonio dos Santos Viegas
Dor.te d'Engª

Cronologia relevante

- c. 1100(?)- Construção do castelo árabe de Almada.
- 1147 -Almada é ocupada pelas forças de D. Afonso Henriques.
- 1186 -Doação de Almada por D. Sancho I à Ordem de Sant'Iago (agosto de 1199 da era de César).
- 1191 -Ocupação de Almada pelos mouros de Iacube Almançor. Destruição do Castelo.
- c. 1195- Reconquista de Almada por D. Sancho I. Provável reconstrução do castelo.
- 1279-1325- Reinado de D. Diniz. Prováveis melhoramentos no Castelo de Almada.
- 1367-1383- Reinado de D. Fernando I. Reconstrução do Castelo de Almada.
- 1385-1433- Reinado de D. João I. Construção de uma bateria no sítio da Paulina.
- 1449 - Doação de D. Afonso V a Álvaro Pires de Távora, das terras da Trafaria e Alpena.
- 1490- D. João II manda construir a «Torre Velha» ou Castelo do Porto Brandão.
- 1521-1557 -Reinado de D. João III. Construção de uma fortificação em Palença de Baixo.
- 1578 -D. Sebastião ordena a construção de uma fortaleza na Cabeça Seca.
- 1580- Invasão de Filipe II, de Espanha. O castelo de Almada e a Torre Velha rendem-se aos espanhóis.
- 1580-1640 -Domínio dos Filipes. Termina-se a fortaleza da Cabeça Seca. Provável transformação do Castelo de Almada numa fortaleza baixa adaptada à artilharia.
- 1668-1706 -Reinado de D. Pedro II. Construção do Forte da Foz (Vigia), Forte da Trafaria, Forte da Fonte da Pipa (Arealva) e reedificação do Forte de Santa Luzia (Cacilhas).
- 1678 - Construção da Ermida no "impedimento" (futura N12 S2 da Saúde).
- 1683(?) - Construção do Forte, primeira estrutura militar, junto ao "impedimento".
- 1690 - Utilização pela primeira vez do termo Lazareto, para designar o local das quarentenas ou "impedimento".
- 1711- Estão artilhados neste ano, na margem sul do Tejo, os seguintes fortes: Cacilhas, Almada, Fonte da Pipa, Torre Velha, Trafaria, Vigia e Torre de S. Lourenço da Barra.
- 1751 - Primeiras utilizações do Lazareto como Presídio.
- 1755- O Terramoto de Lisboa causa grandes destruições em Almada e danifica o castelo.
- 1807- O príncipe regente D. João autoriza a construção de 4 baterias a sul do Tejo: bateria do Porto Brandão, bateria alta perto do Porto Brandão, bateria da Paulina e bateria alta da Trafaria (outubro).
- 1808 - Invasões francesas: o exército francês acampou em Murfacém.
- 1816 — Transferência do Lazareto para a Torre Velha. O recinto ficou desativado.

- 1830 — Reativação do Presídio.
- 1831-33- Os miguelistas reforçam a defesa do Tejo: construção do novo reduto da Vigia e das baterias do Torrão e 30 de junho; Reparações nos fortes de Almada, Trafaria e Raposeira.
- 1831, 11 de julho — Única ocasião em que o Forte da Trafaria abriu fogo em situação de conflito. Contra a esquadra francesa que invadiu o Tejo. Da resposta francesa resultaram vários danos nas casas da Trafaria e no Forte. Não há registo de mortos.
- 1833 — Desativação do Presídio e da Ermida de Nossa Senhora da Saúde.
- 1833-34 -Construção da linha de defesa Paliarte-Margueira.
- 1835 — Incêndio da Ermida de Nossa Senhora da Conceição, ficando definitivamente fora de serviço.
- 1869 -É demolida a primitiva fortaleza conhecida por Torre Velha.
- 1893- Principia a construção das baterias costeiras de Alpena e Raposeira.
- 1894- A Torre Velha (segunda deste nome) deixa de ser considerada fortificação.
- 1896 - Já existia a Escola Primária da Trafaria, só para o sexo masculino.
- 1901/1902 — Ficaram concluídas as primeiras Baterias de Alpena e Raposeira, no âmbito do Campo Entrincheirado de Lisboa.
- 1905 — Conclusão do Quartel do Grupo de Artilharia n9,para alojar a guarnição das Baterias de Alpena e Raposeira.
- 1908/1909 — Reconstrução do Presídio. Passou a denominar-se Presídio Naval da Trafaria.
- 1911- Termina a construção das baterias de Alpena e Raposeira.
- 1914 18 1-.a Guerra Mundial. Melhoramentos nas baterias de Alpena e Raposeira.
- 1926 — Primeiras carreiras de transporte rodoviário de passageiros entre a Trafaria e a Costa.
- 1926, 7 de outubro — Criação da Freguesia da Trafaria (Dec. Lei 12432), por desanexação da Freguesia de N2 S2 do Monte de Caparica. Incluía a Costa da Caparica.
- 1926-74- Ditadura militar. Instala-se a bateria da Raposa.
- 1939-45 - 2.a Guerra Mundial. Instalam-se baterias anti-aéreas no concelho.
- 1946 — Instalação da rede de esgotos municipal.
- 1948 — Instalação do abastecimento público de água canalizada.
- 1949, 12 de fevereiro — Criação da Freguesia da Costa da Caparia (Dec. Lei 37301), por desanexação da Freguesia da Trafaria.

Adaptado de (LEAL, 2014) e (SOUSA, 1981).

Fotografias




MOKA




























































HELL
666
BOD


666
SATANAS
O TU O MAIS SAB
DOS ANJOS
PELA SORTE
O PRINCÍPIO DO
CERIMÓNIA
DAS
TREVAS


STICK
DAAY


WORK








GRAFFITI IS A CRIME
SOMB


DAYA
h♡D

















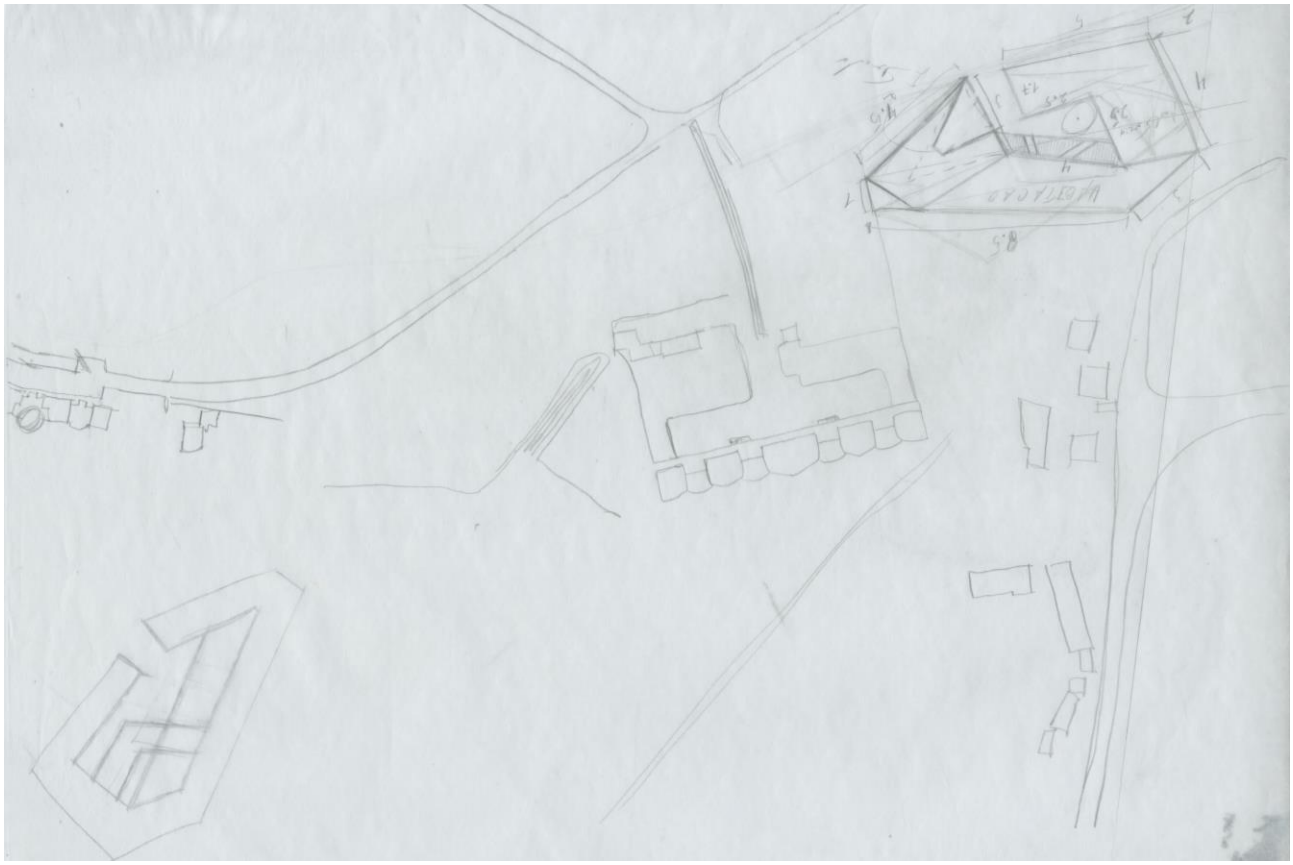


Anexos 2 | **Processo de Trabalho**

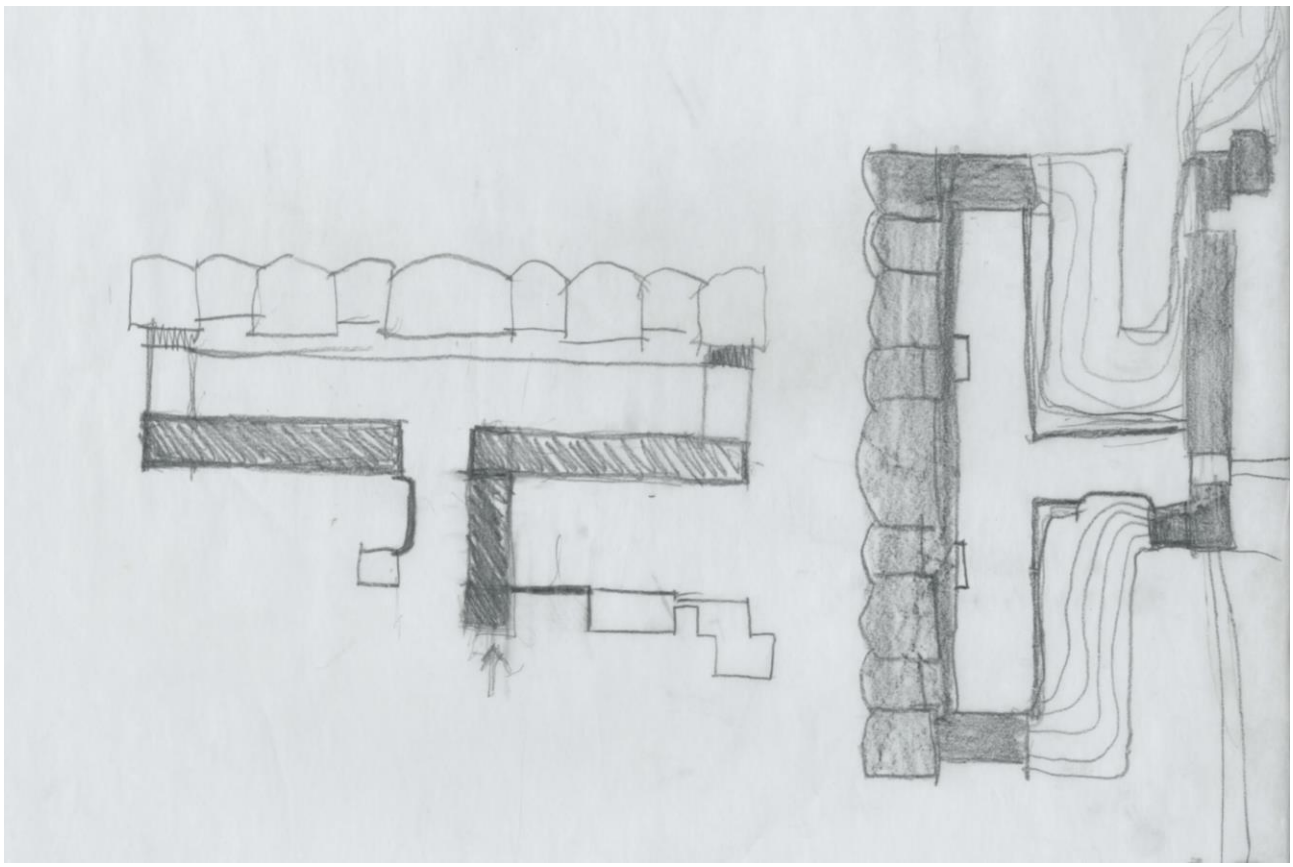
Desenhos……2

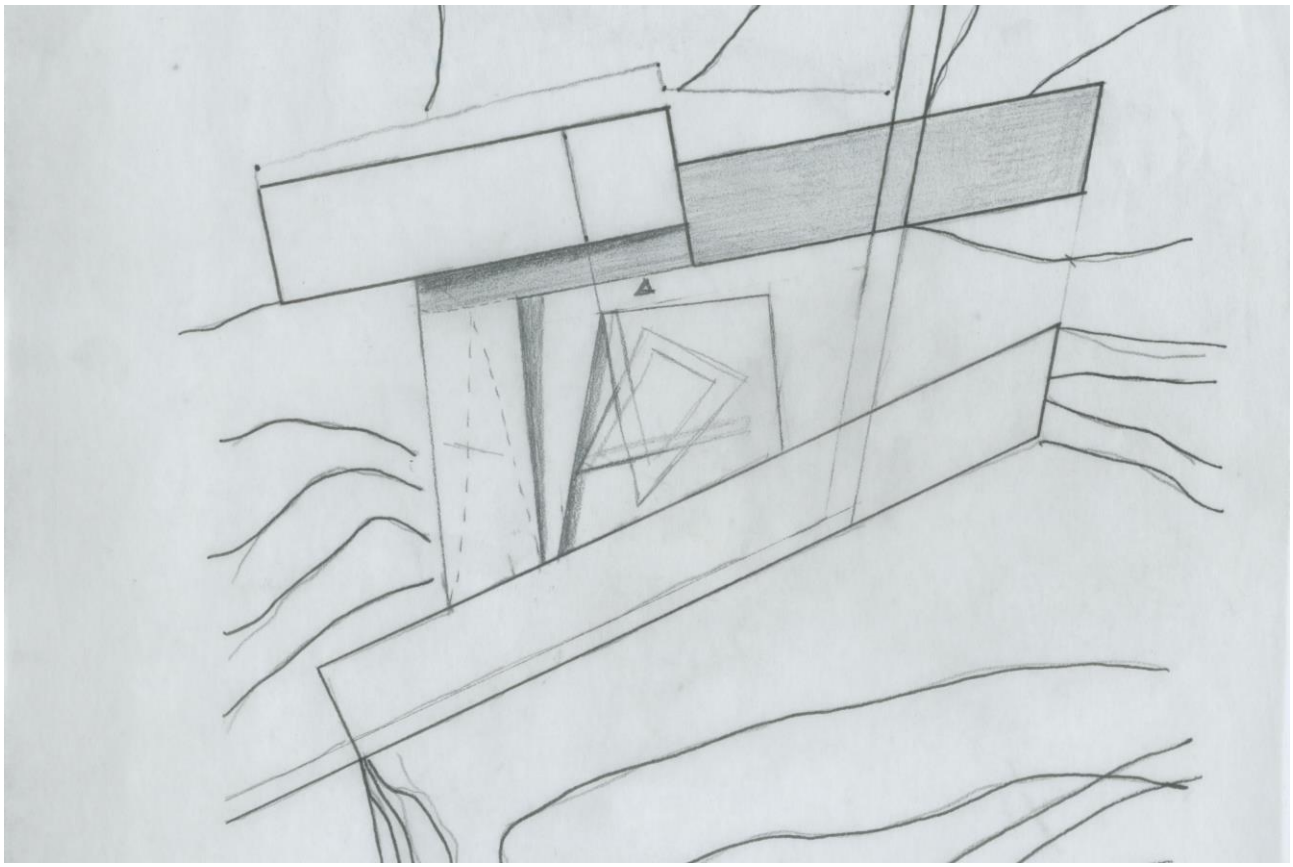
Maquetes de Estudo……10

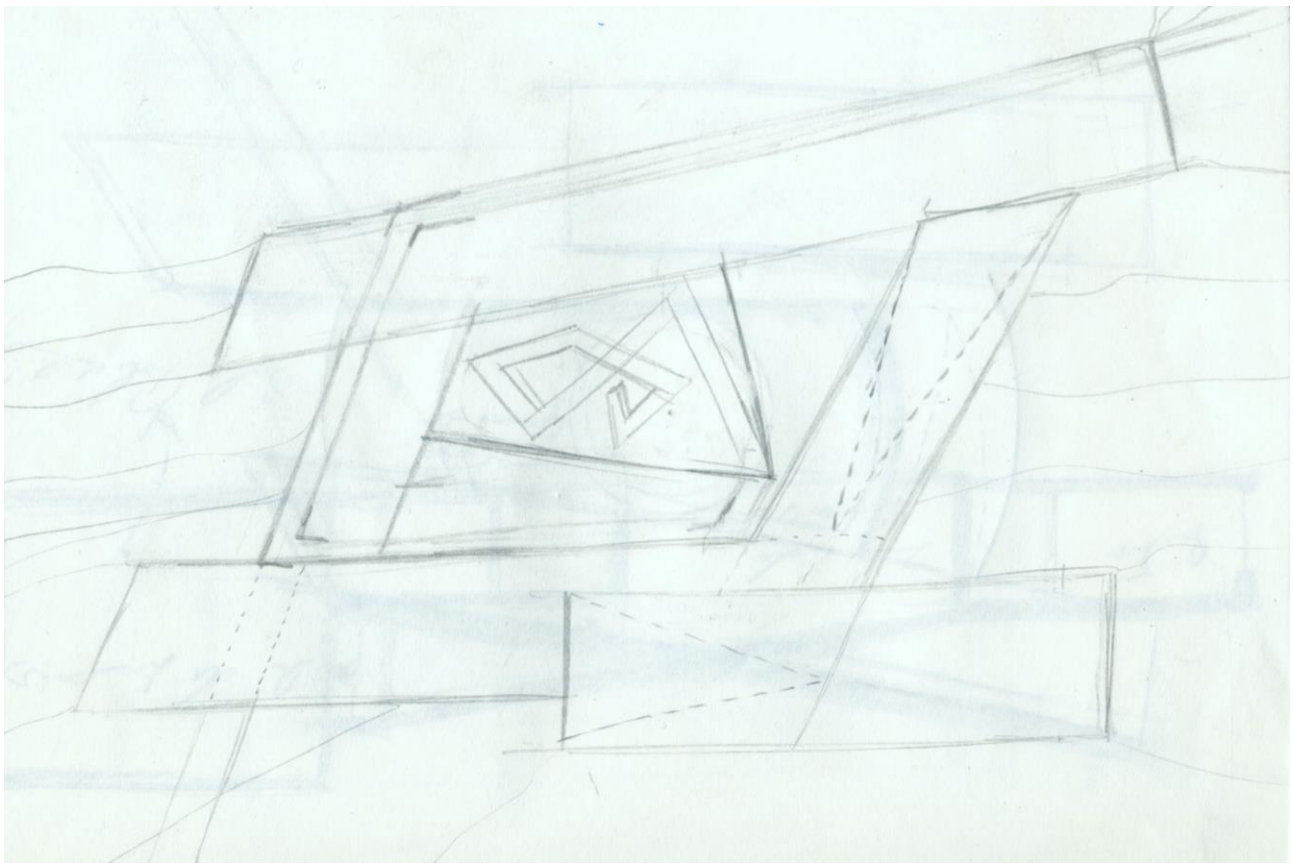
Desenhos

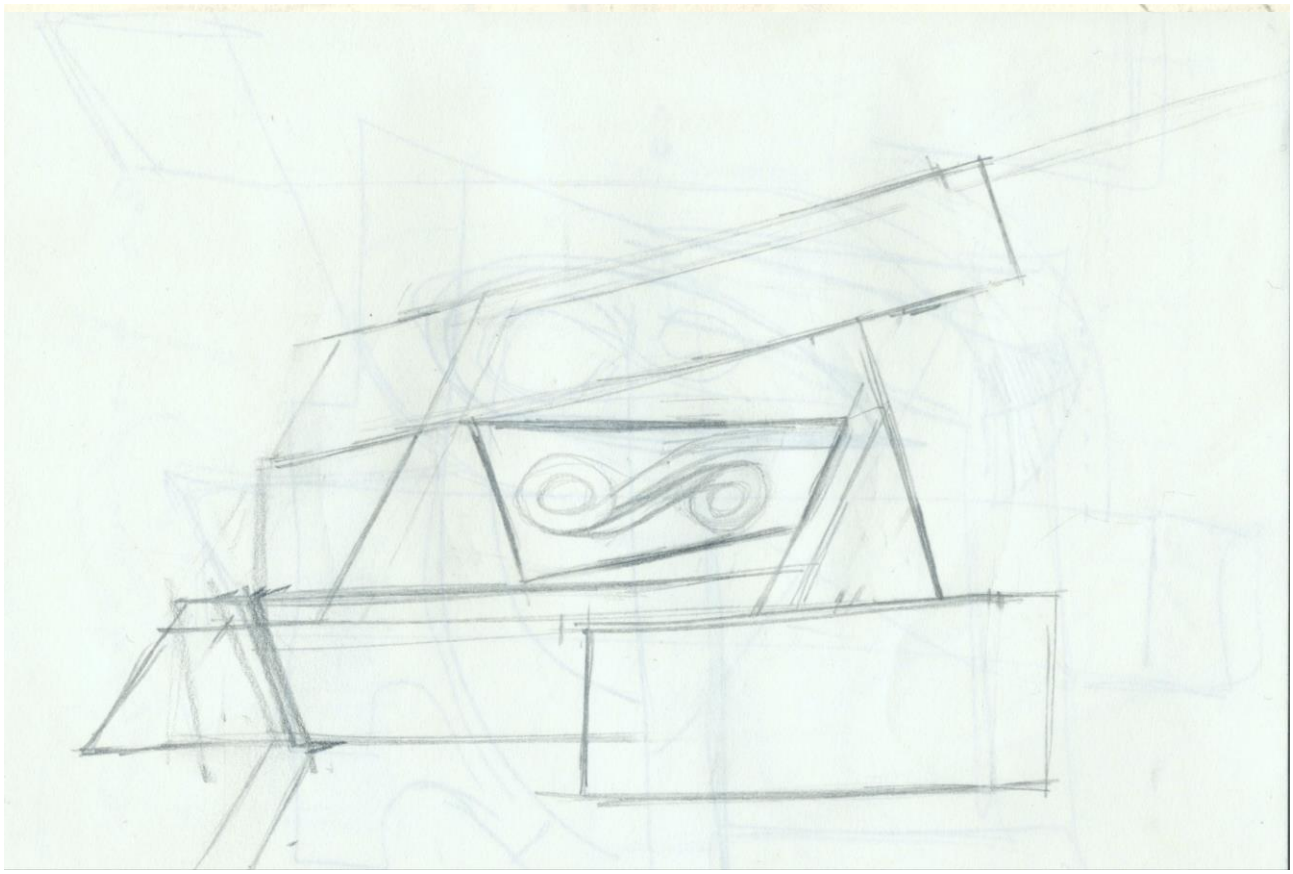


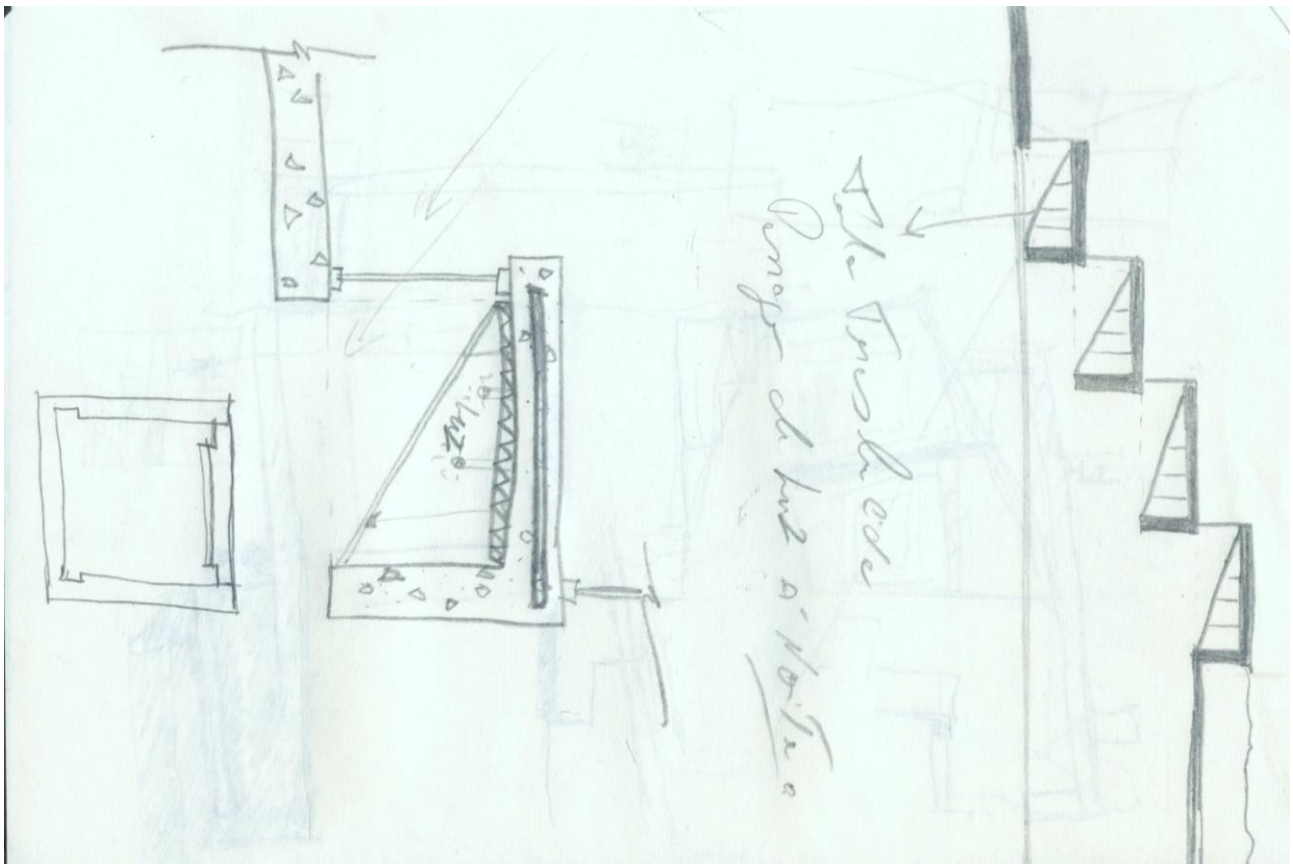


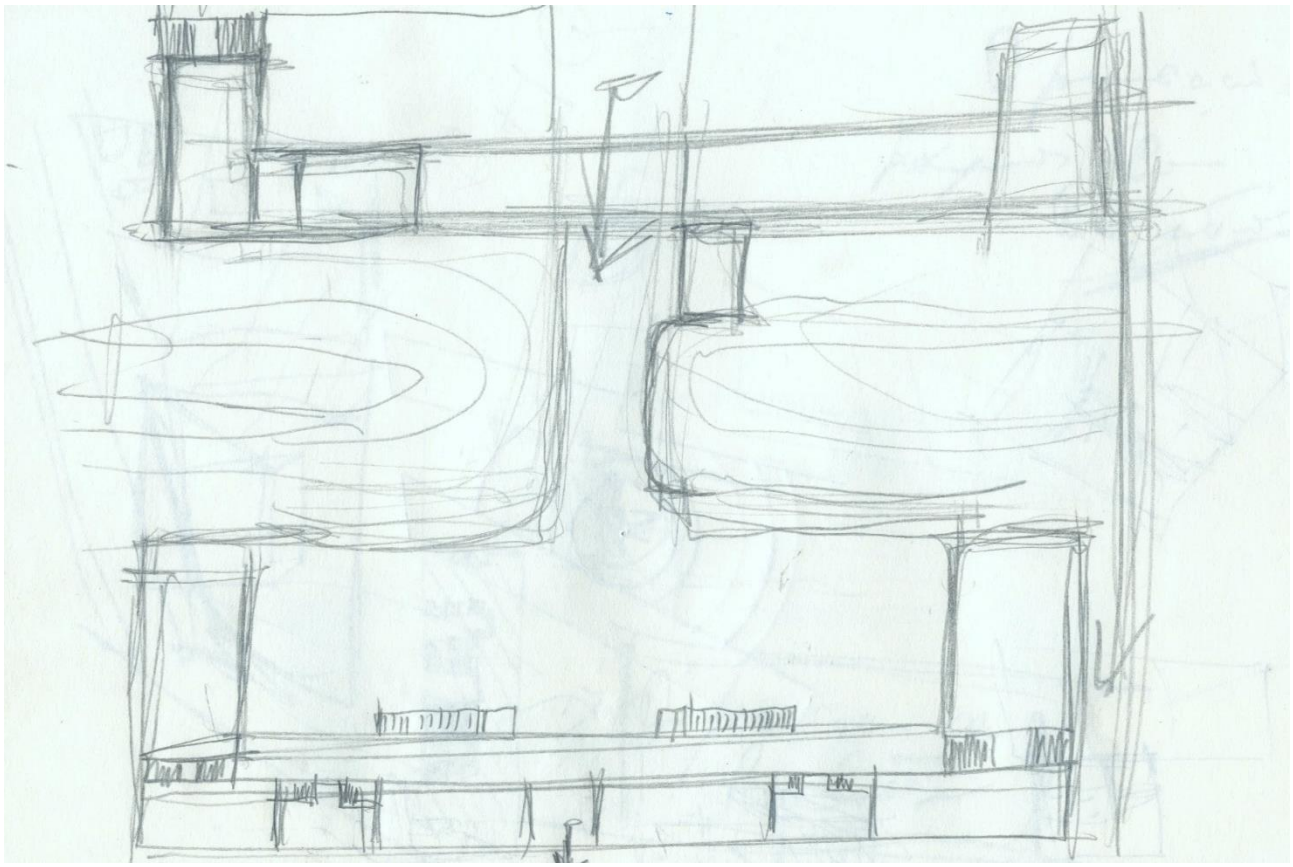


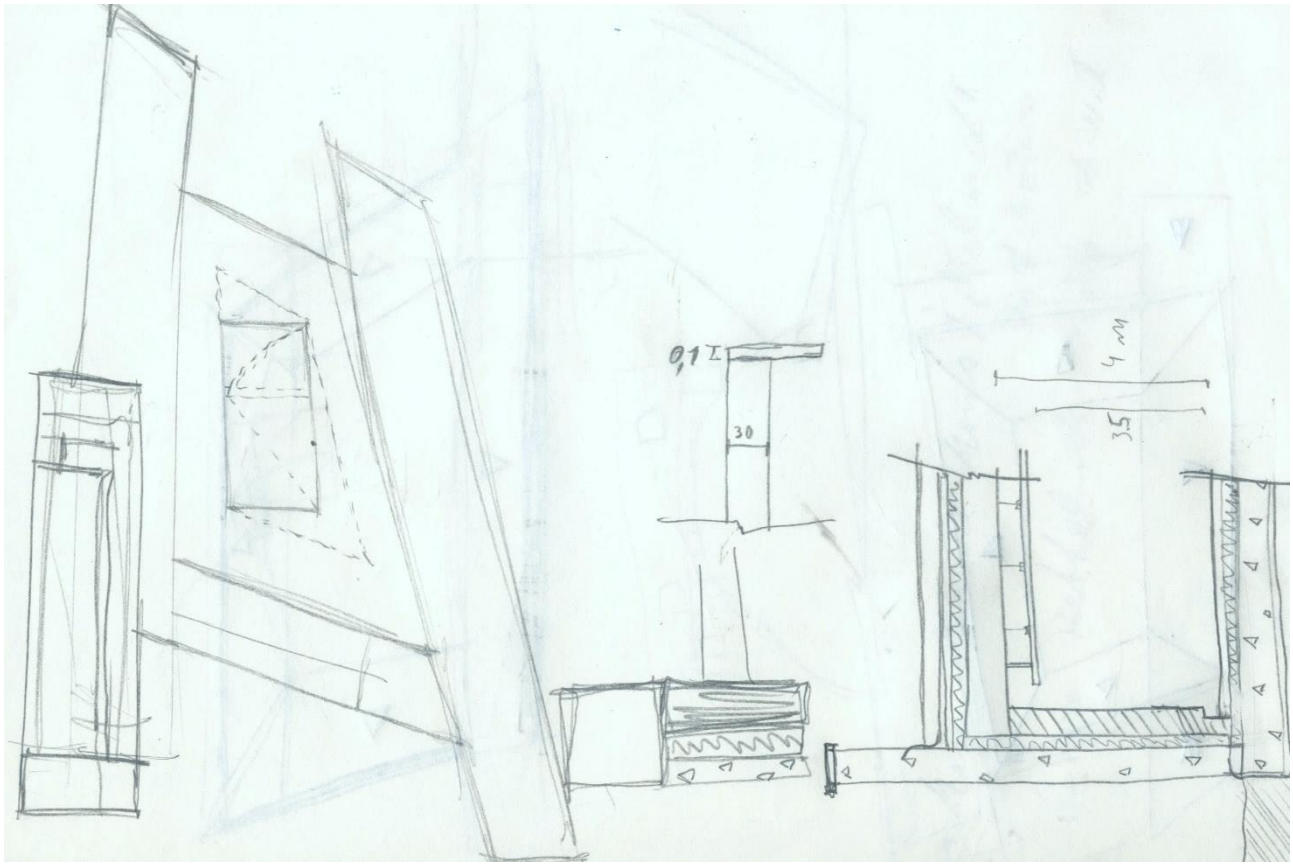


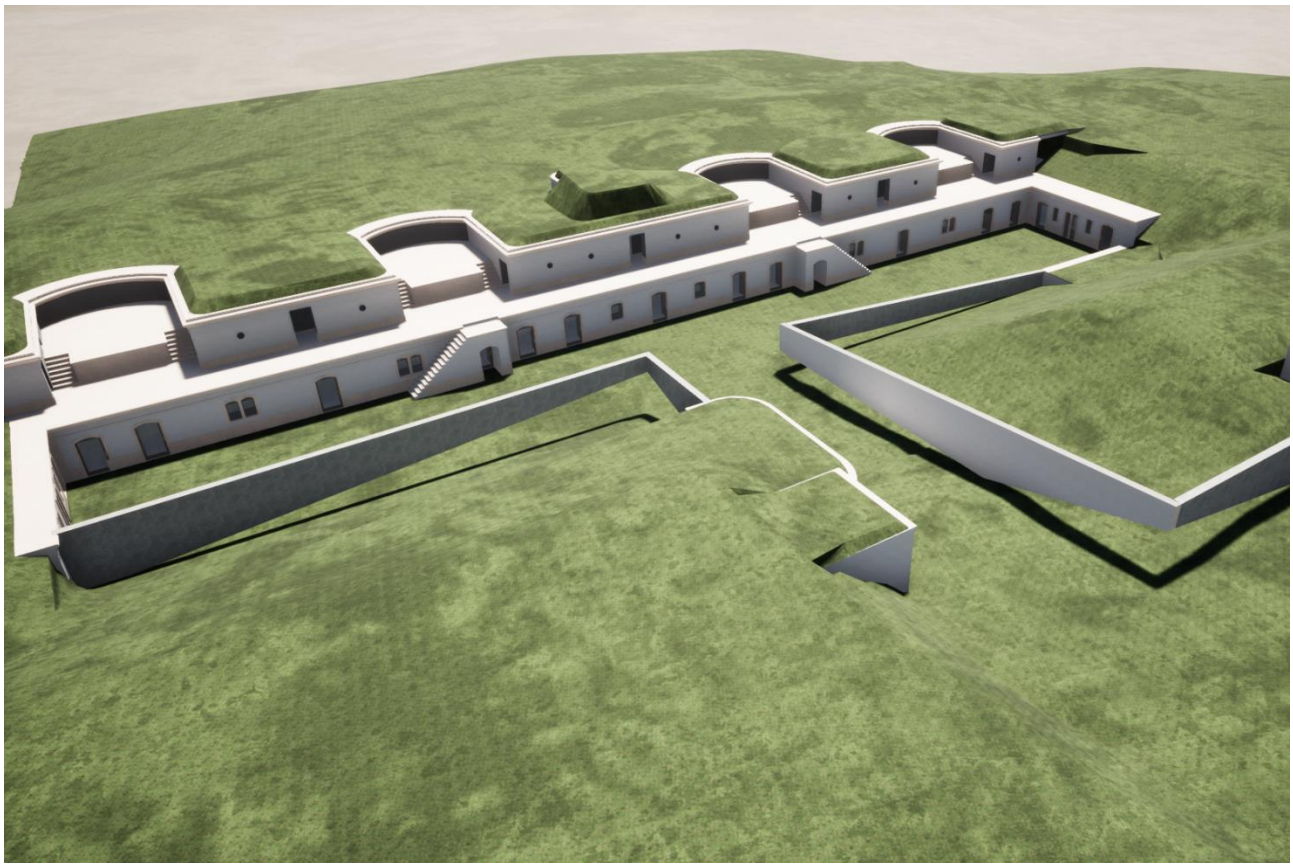








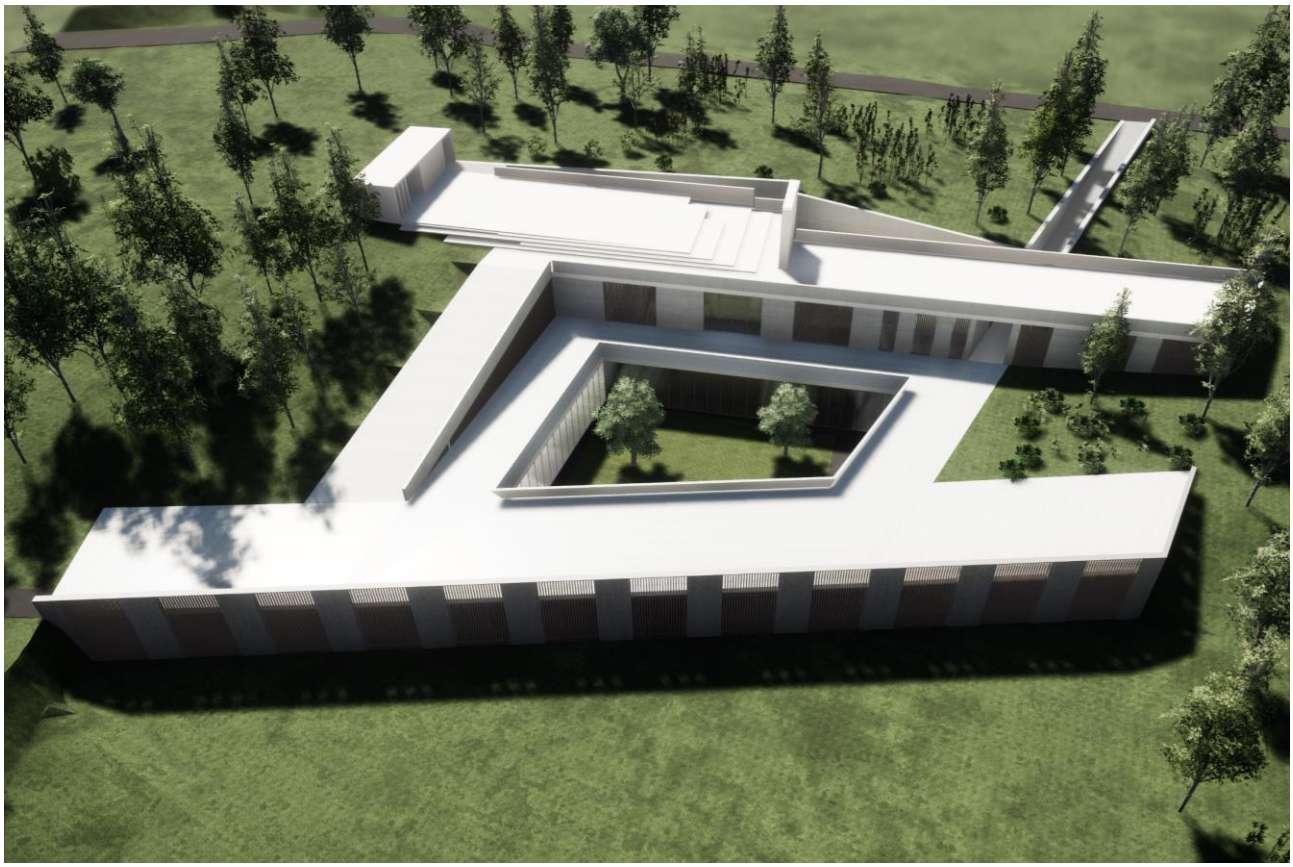

0,1
30
4 m
3,5



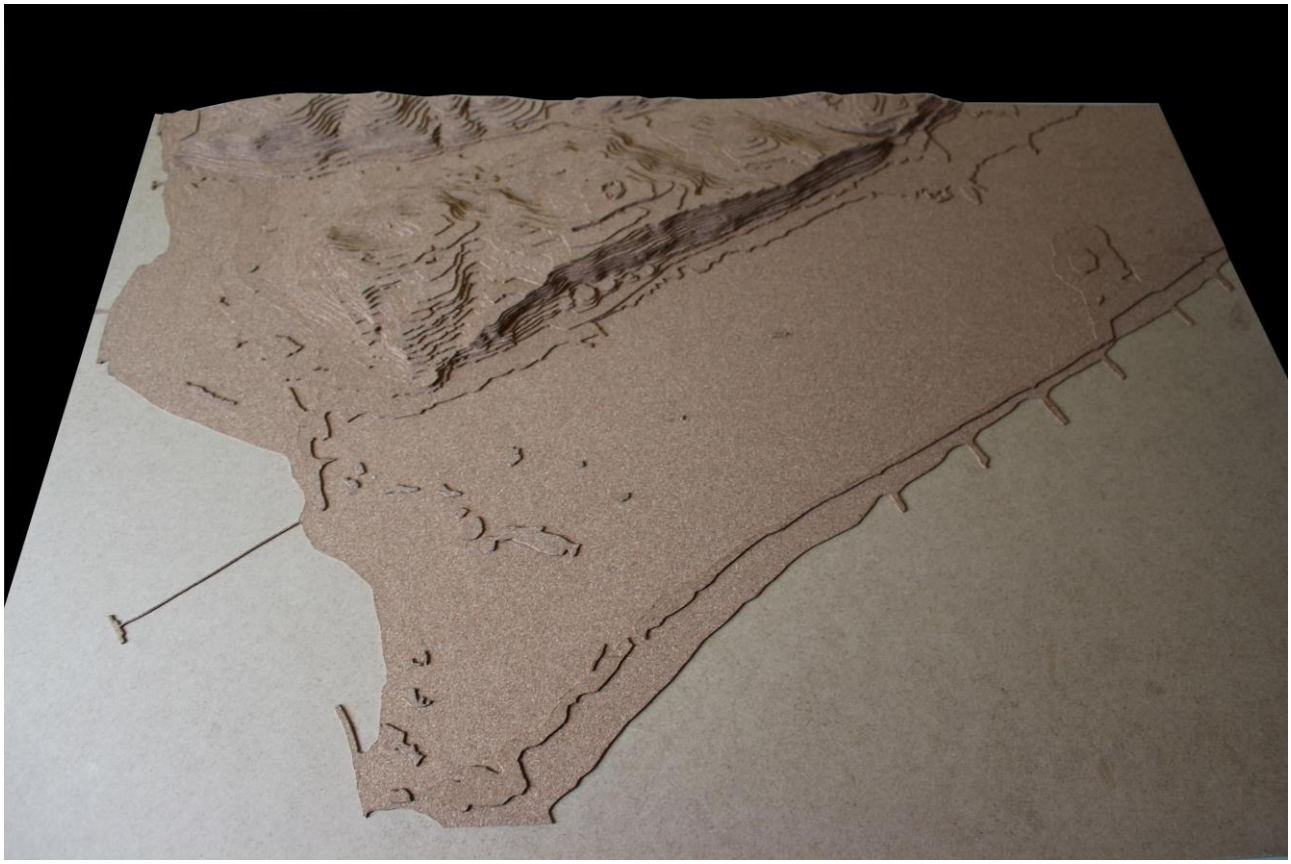






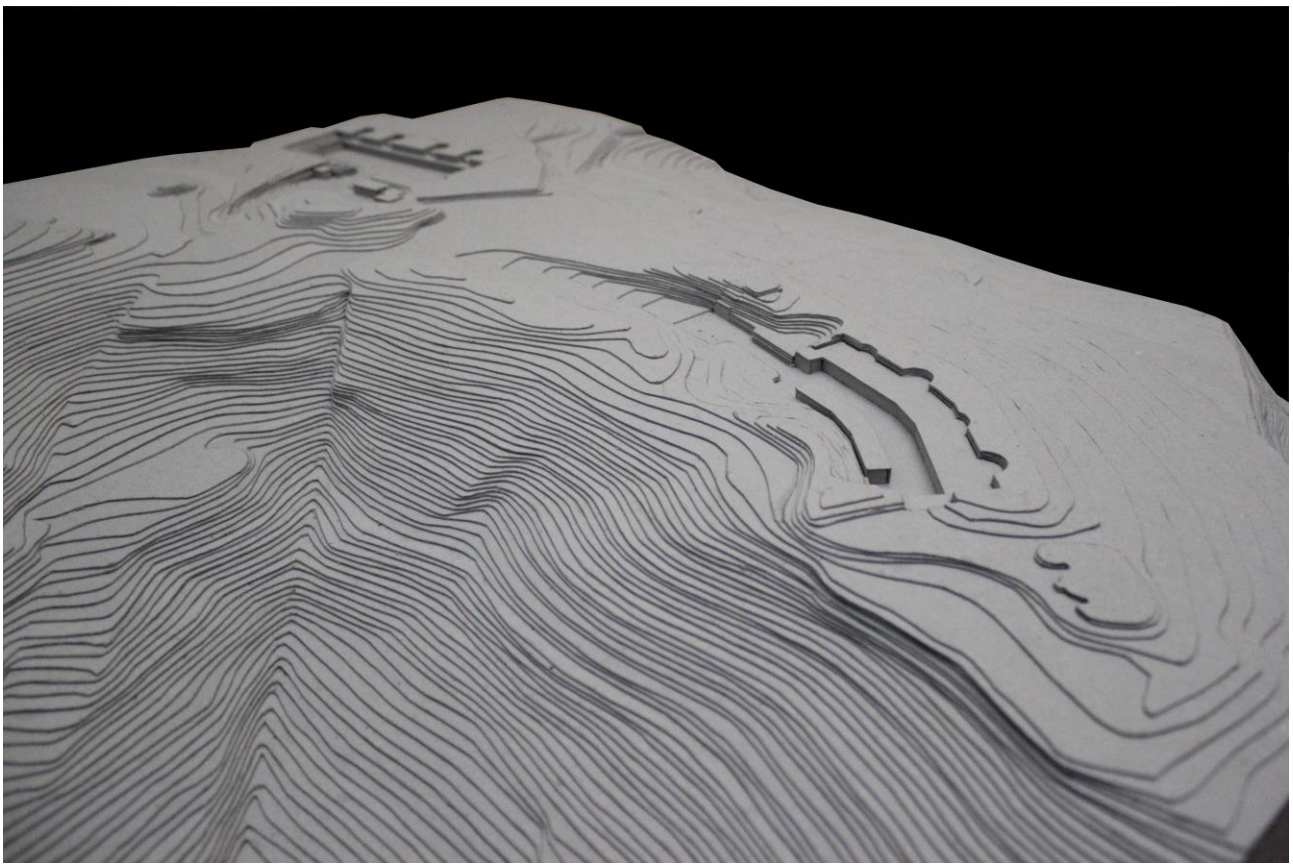


Maquetes de Estudo

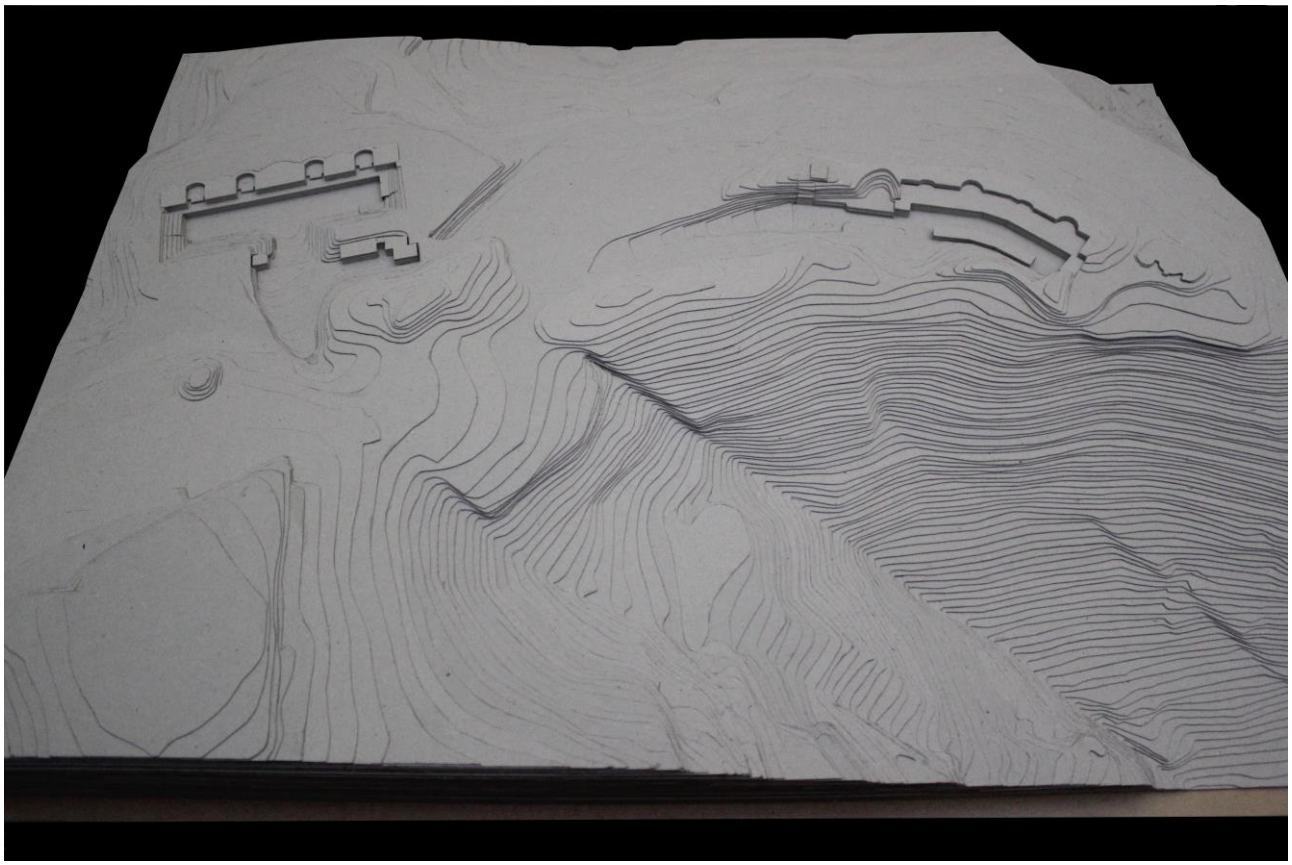


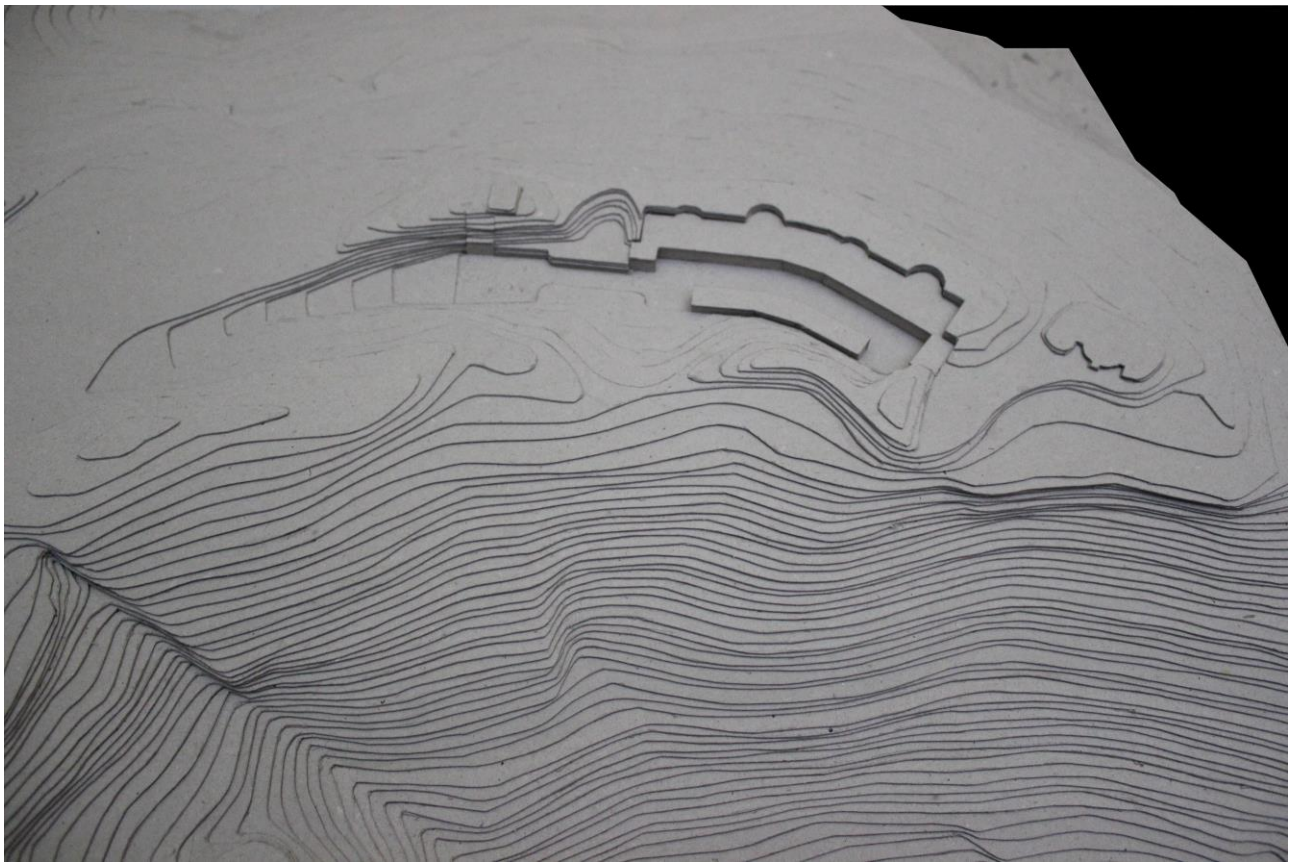
Maquete ESC:1/5000





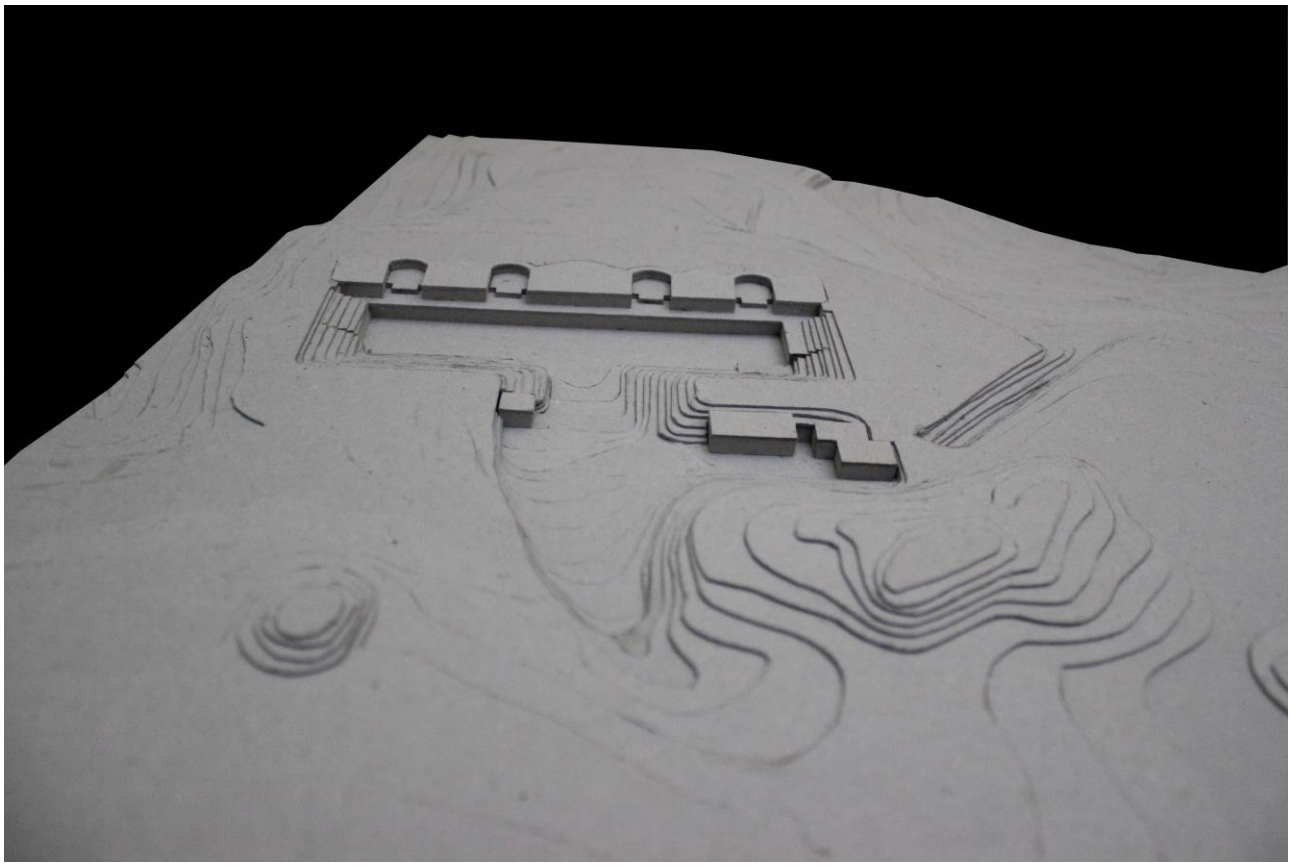
Maquete ESC:1/500

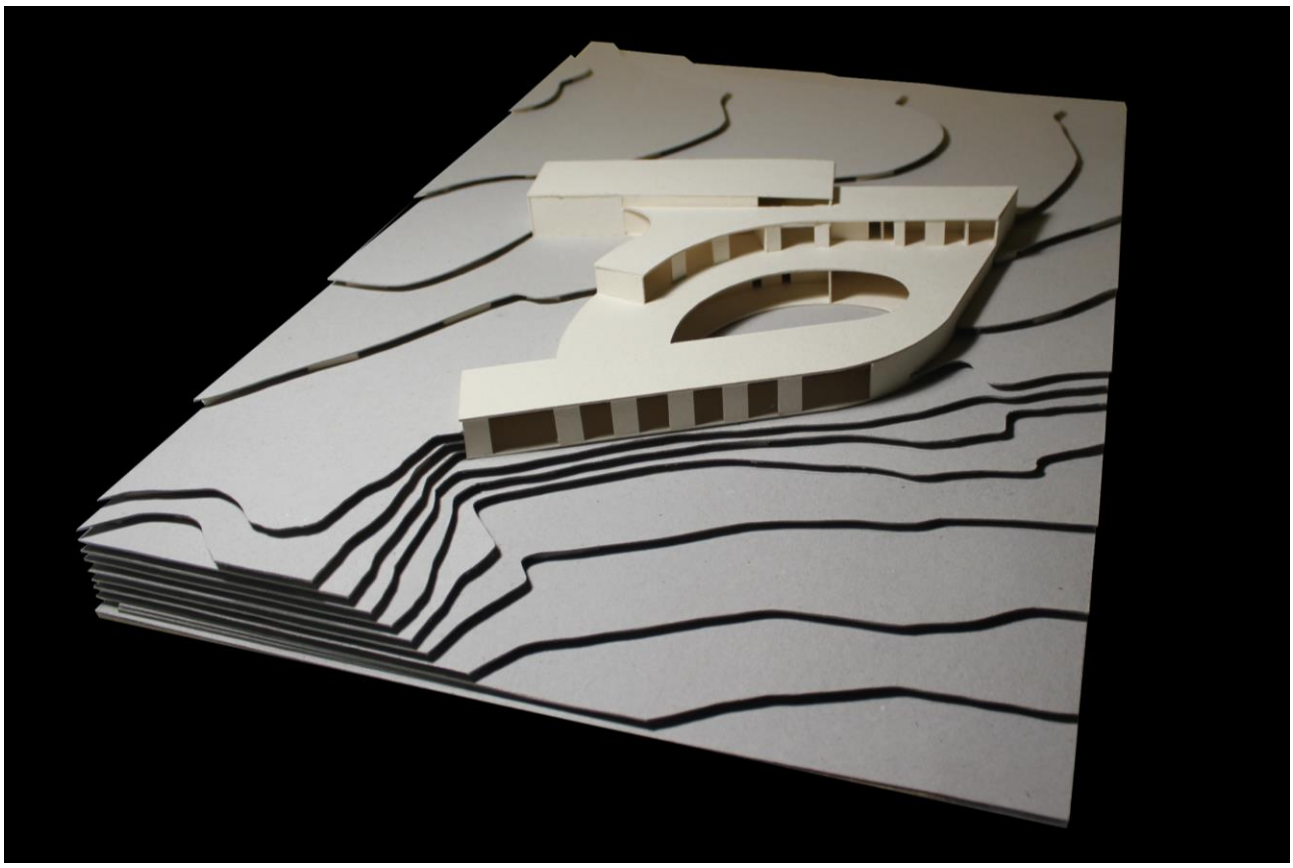




Maquete ESC:1/500 | Primeira Bateria da Raposeira

Maquete ESC:1/500 | Segunda Bateria da Raposeira



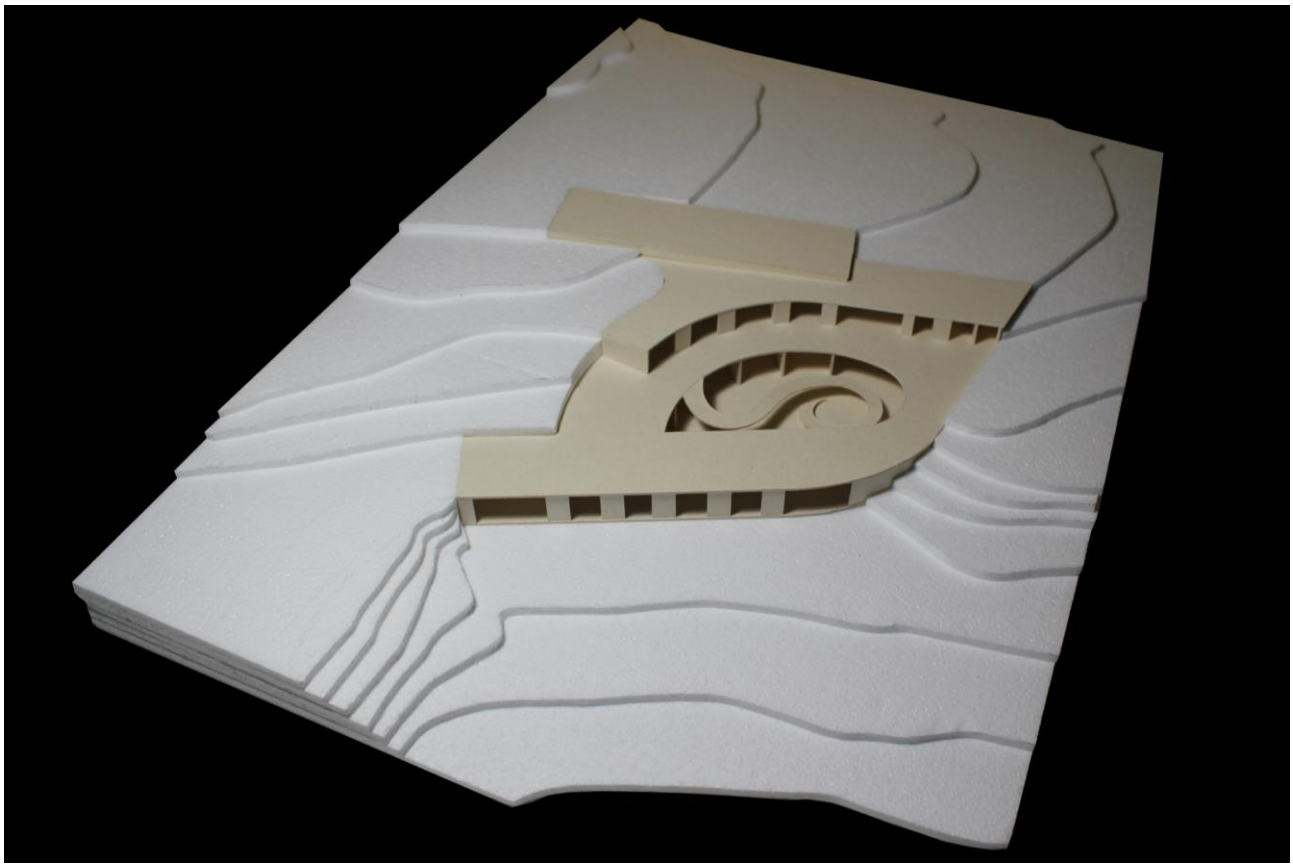


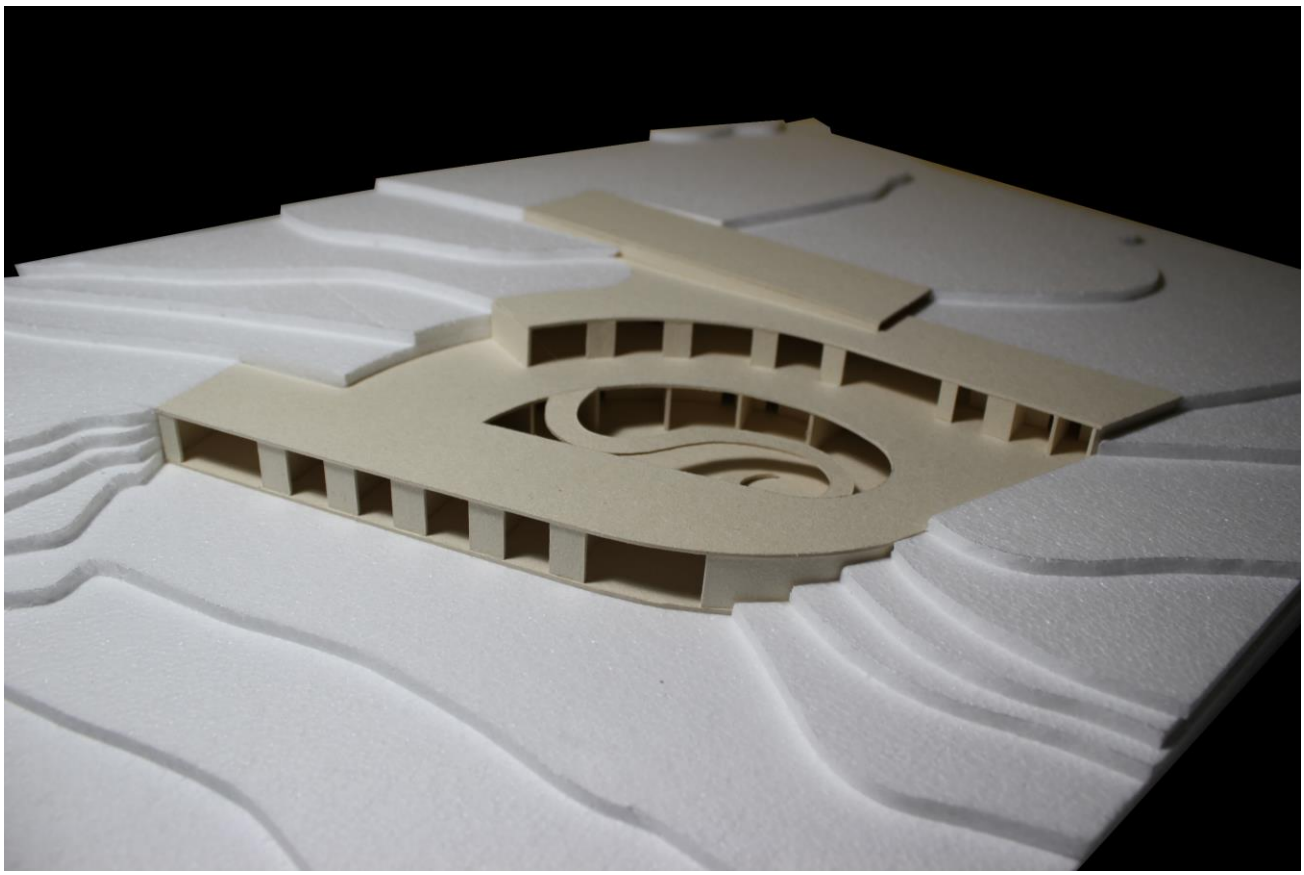
Maquete Estudo ESC:1/200



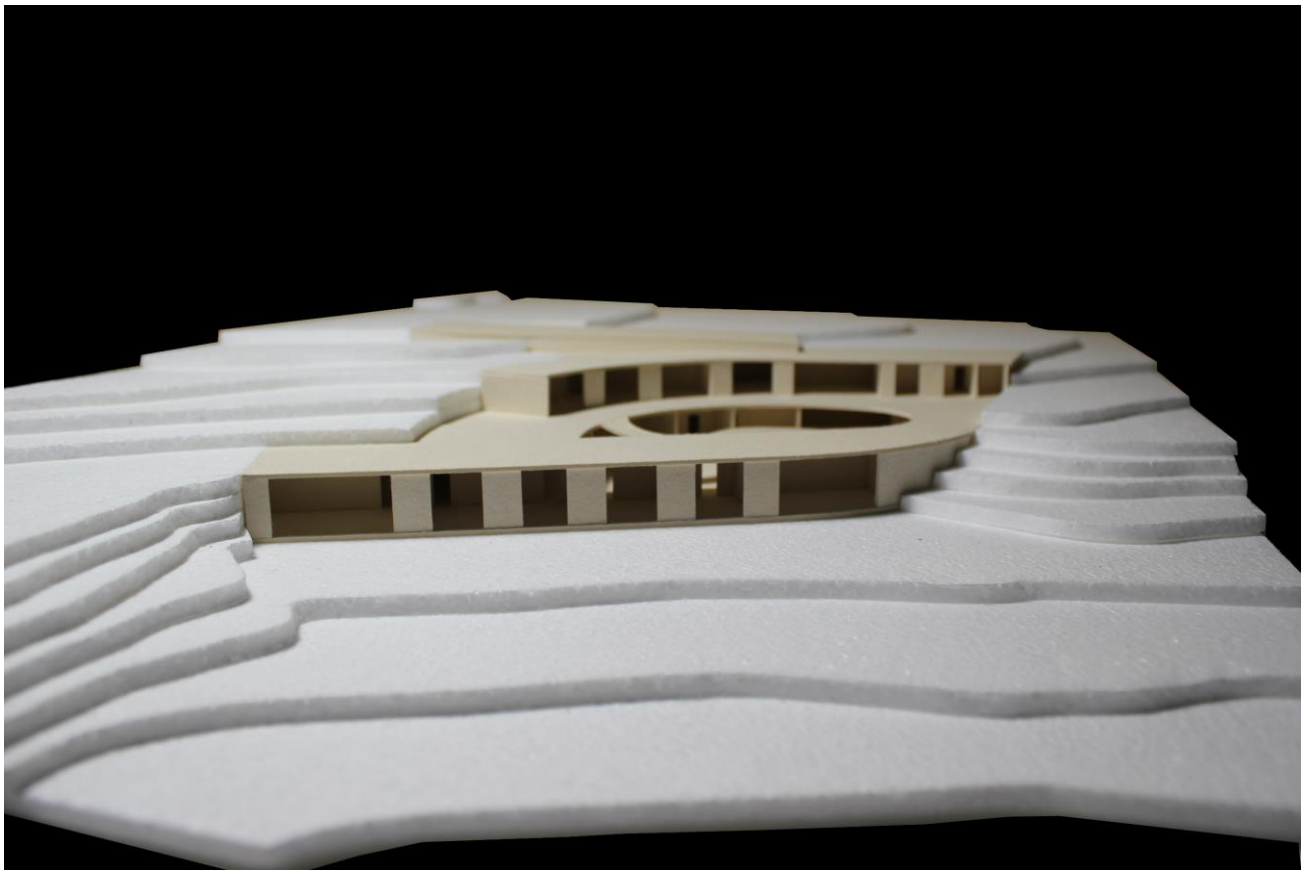


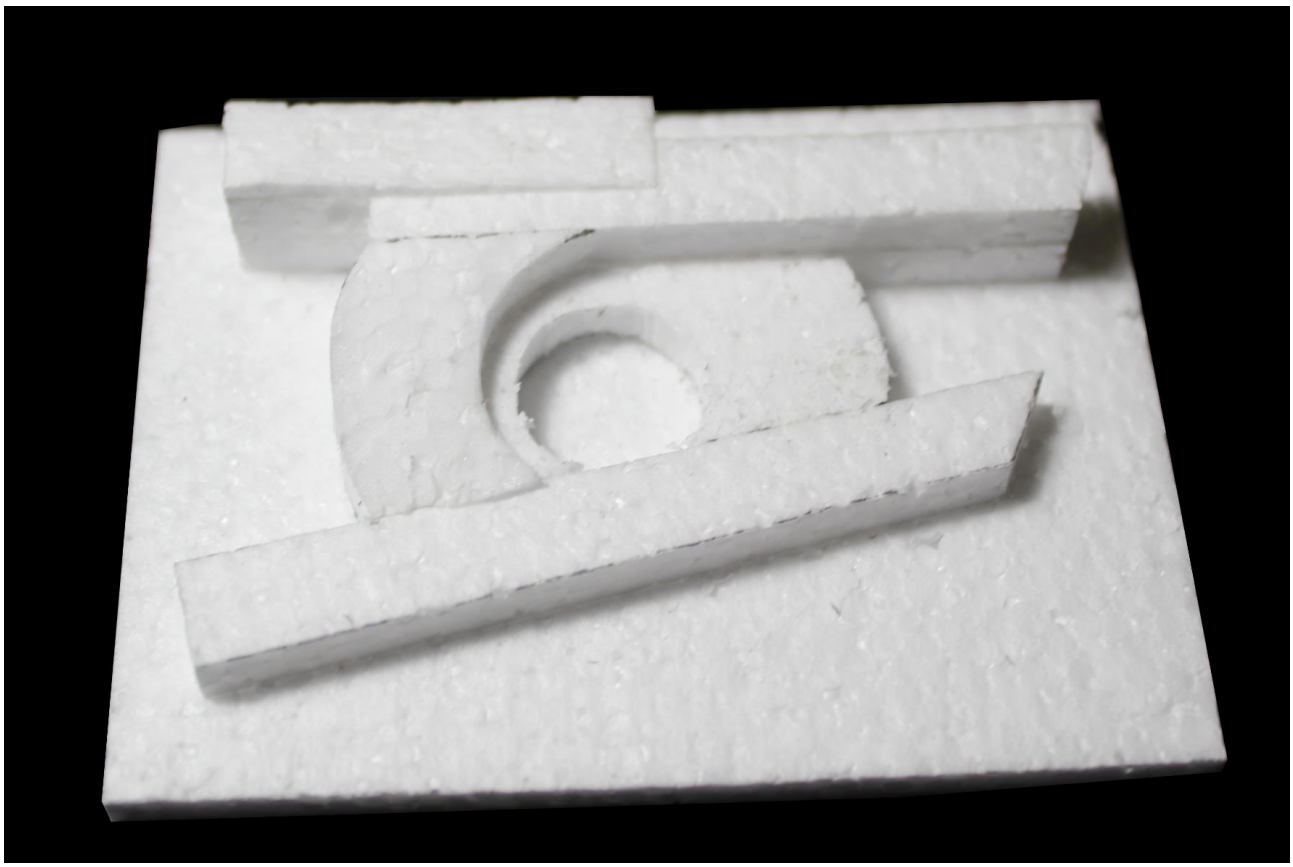
Maquete Estudo ESC:1/200





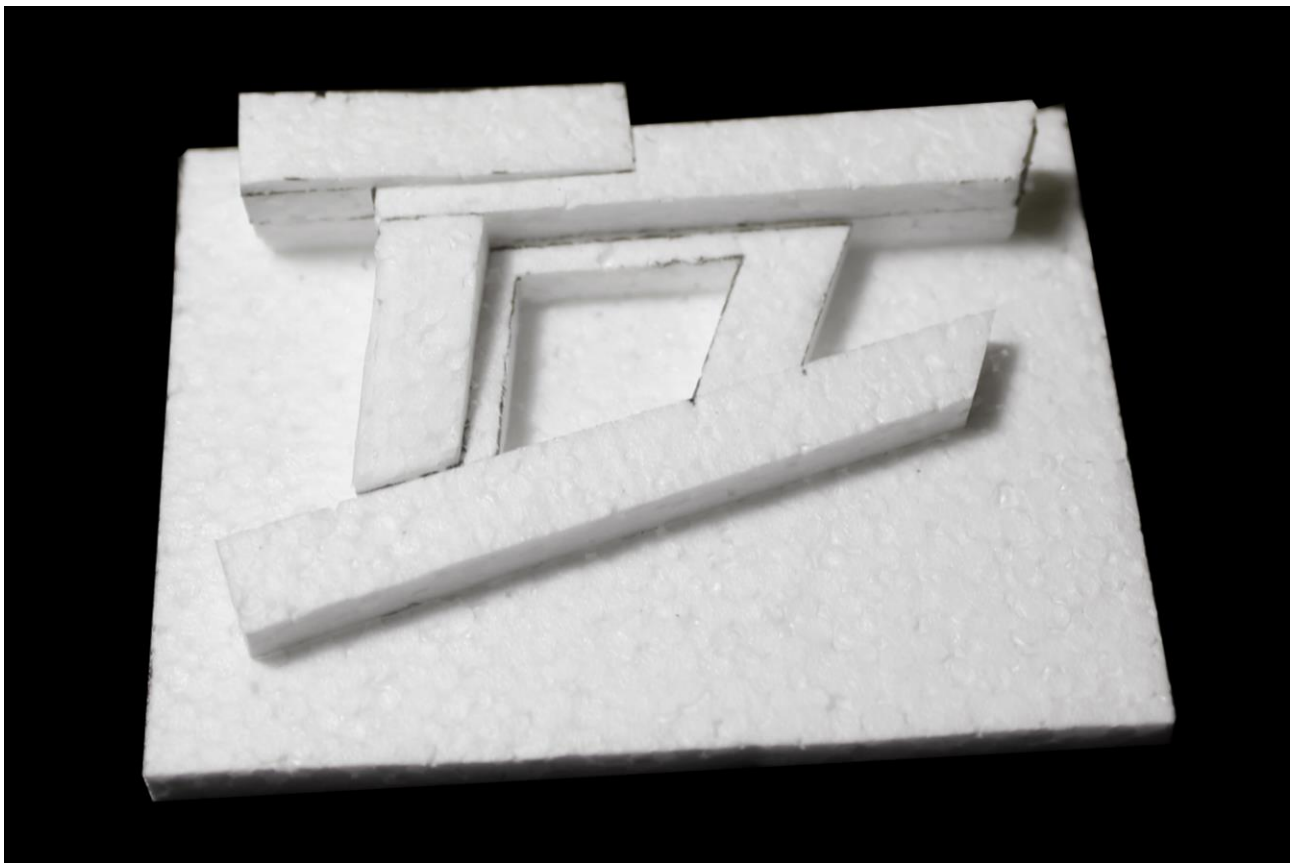
Maquete Estudo ESC:1/200





Maquete Estudo ESC:1/1000





Maquete Estudo ESC:1/1000

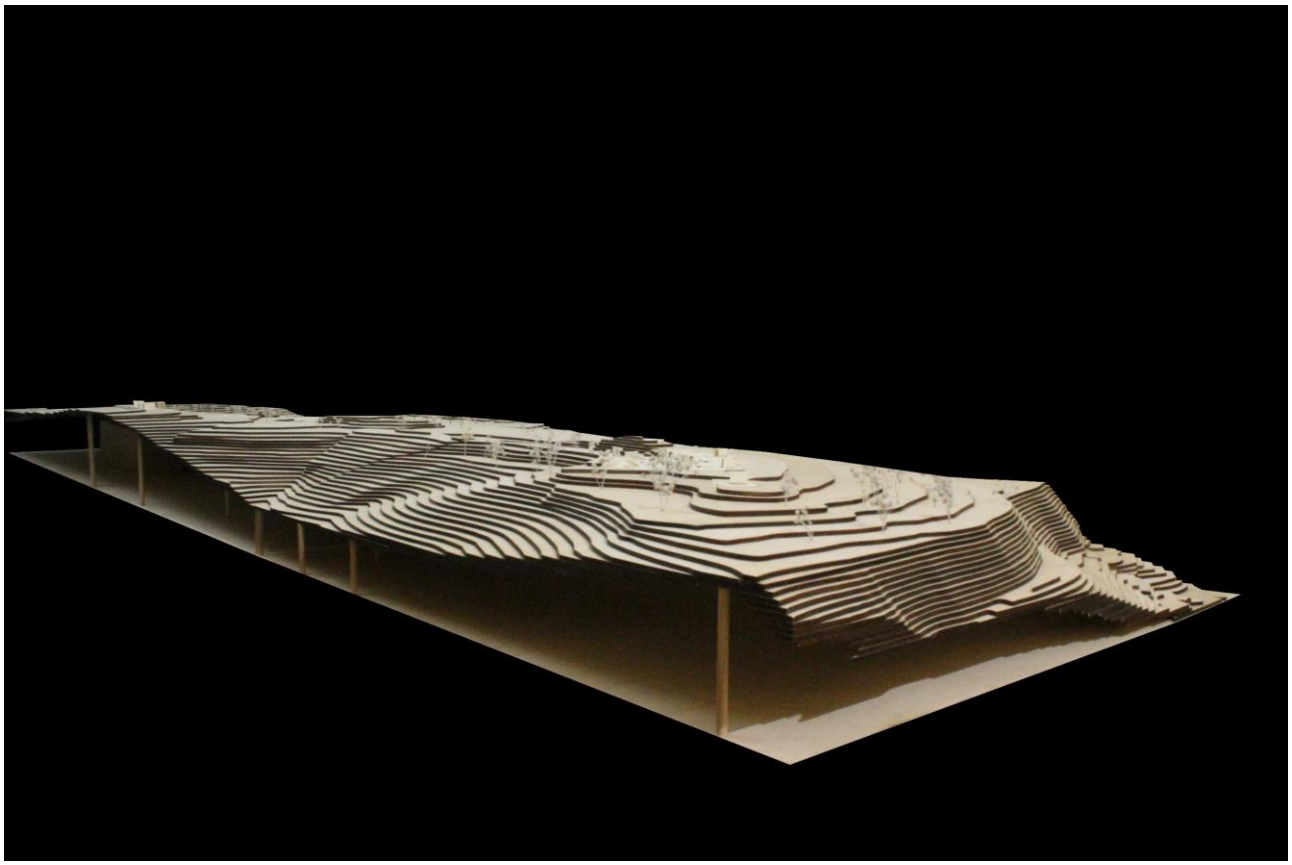


Anexos 3 | **Documentação Final**

Maquete Final ESC:1/200……2

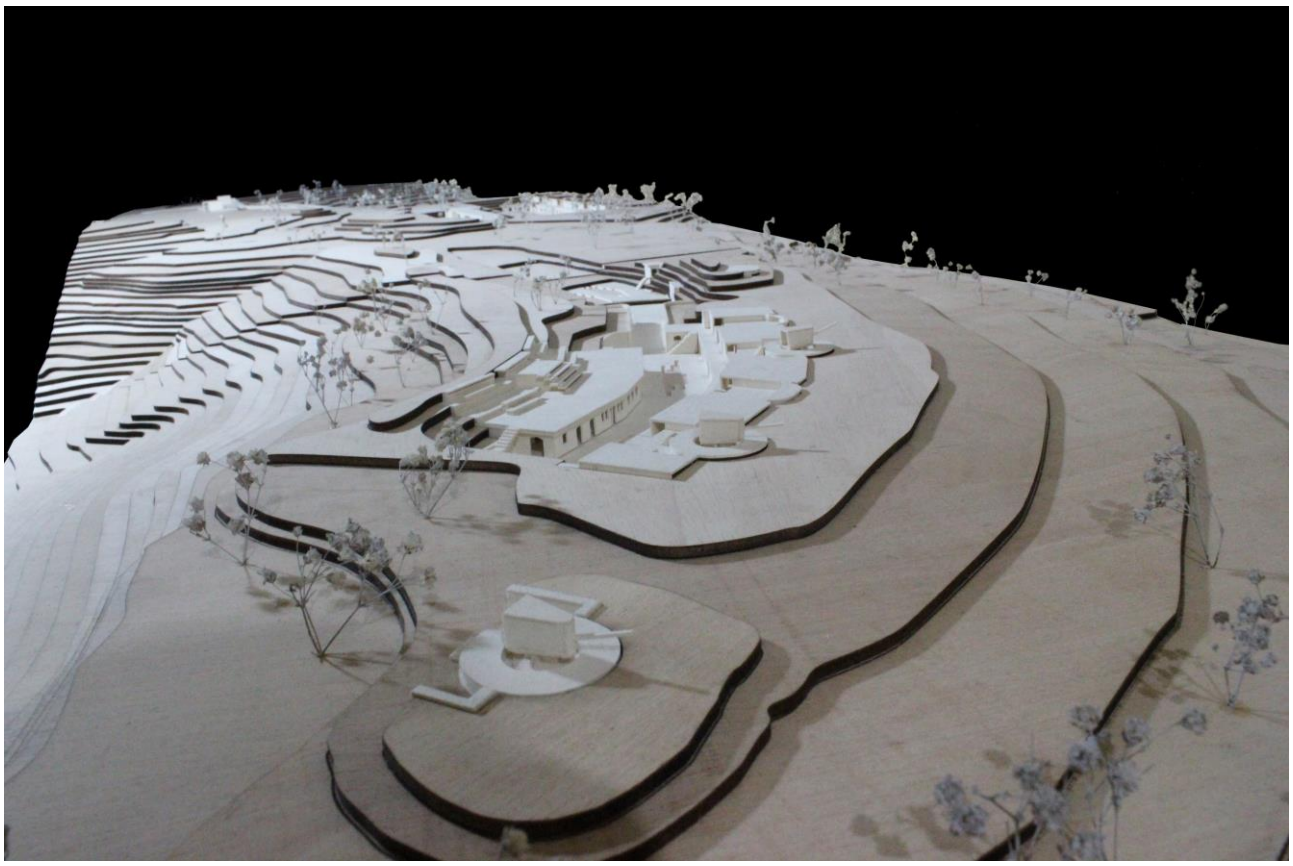
Painéis Finais……...16

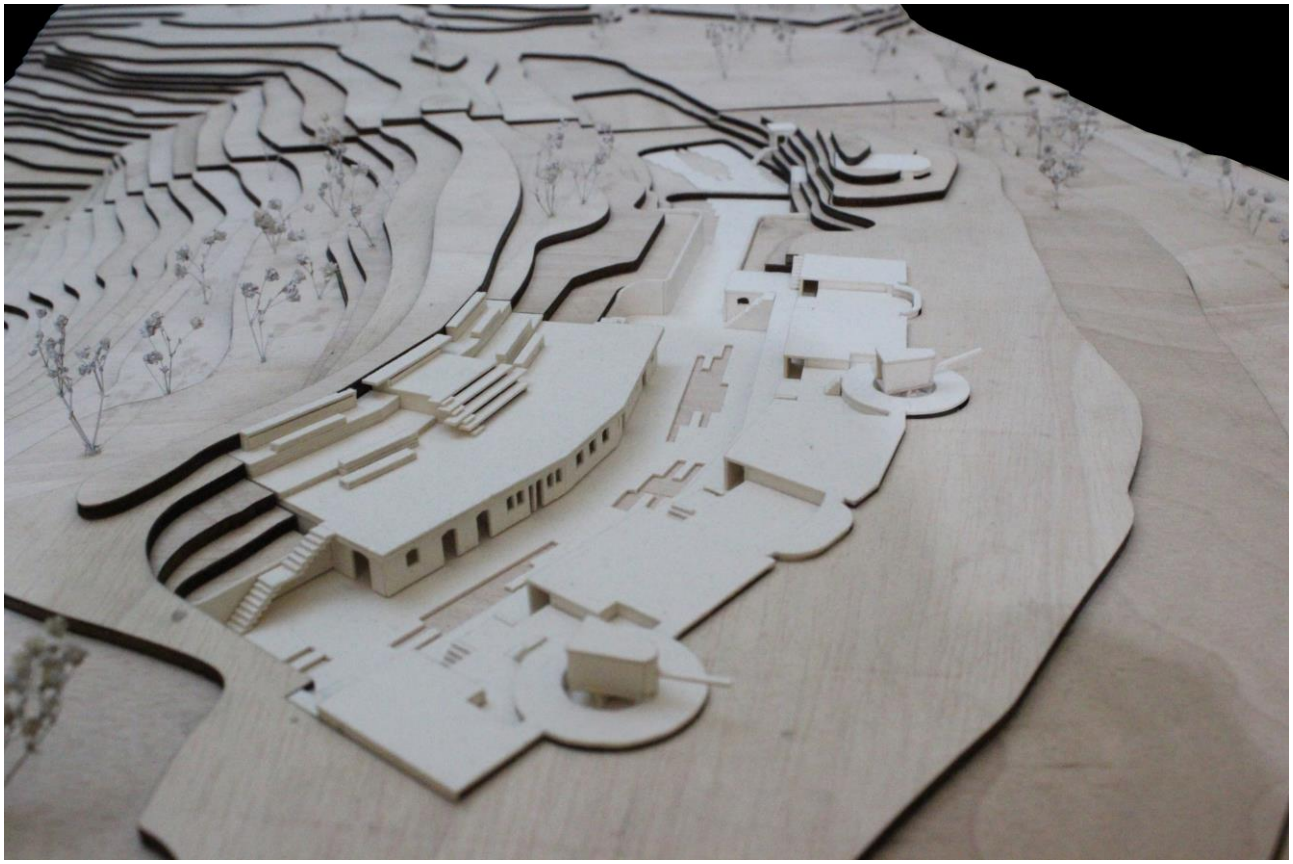
Maquete Finais



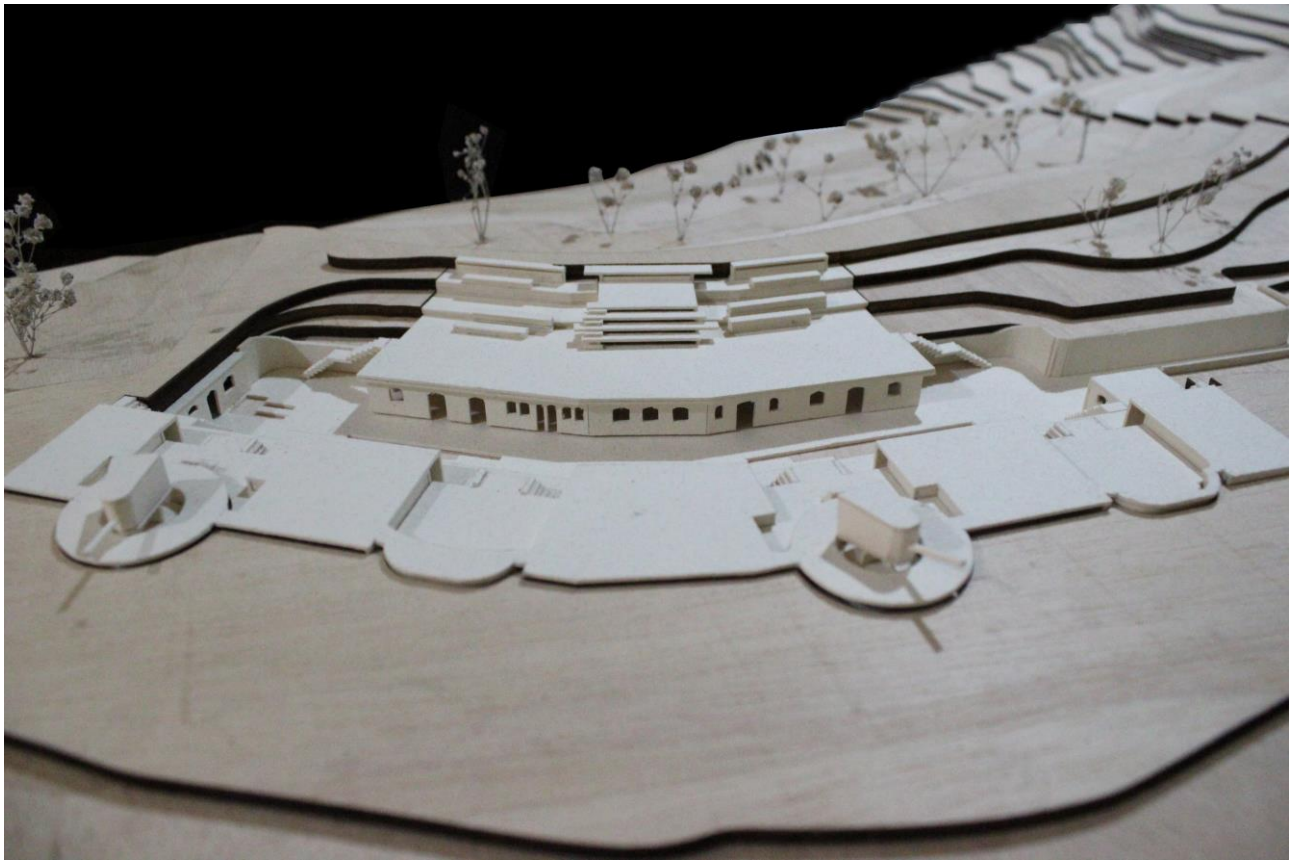


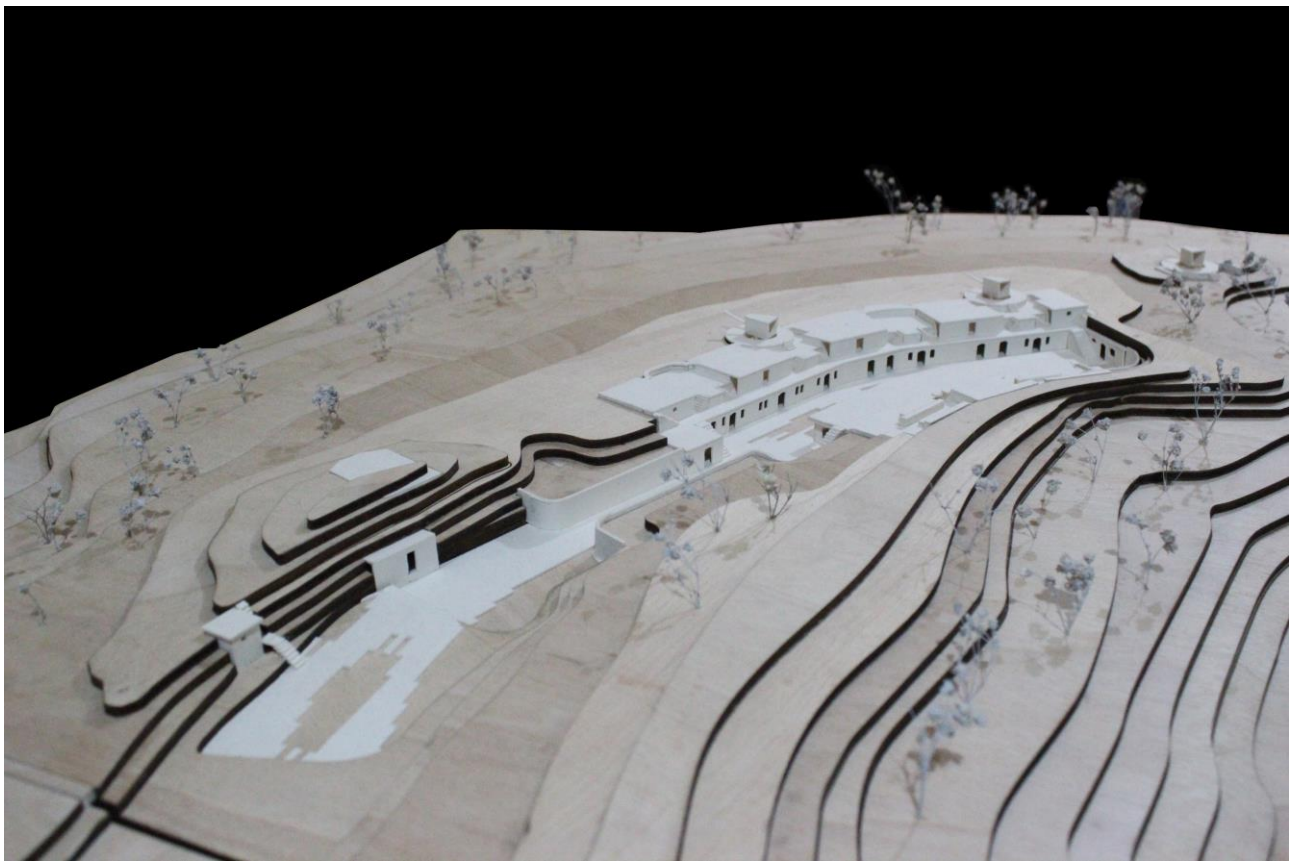


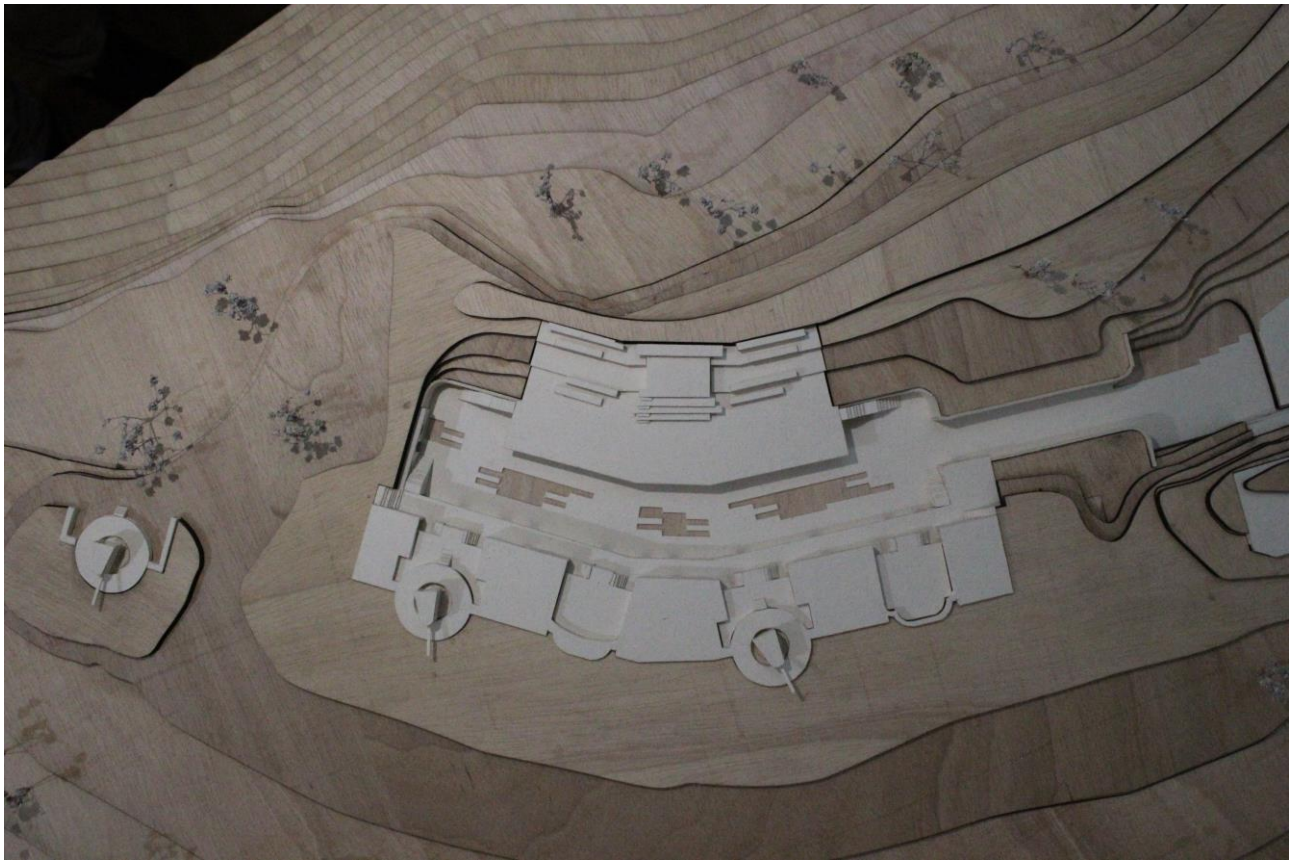


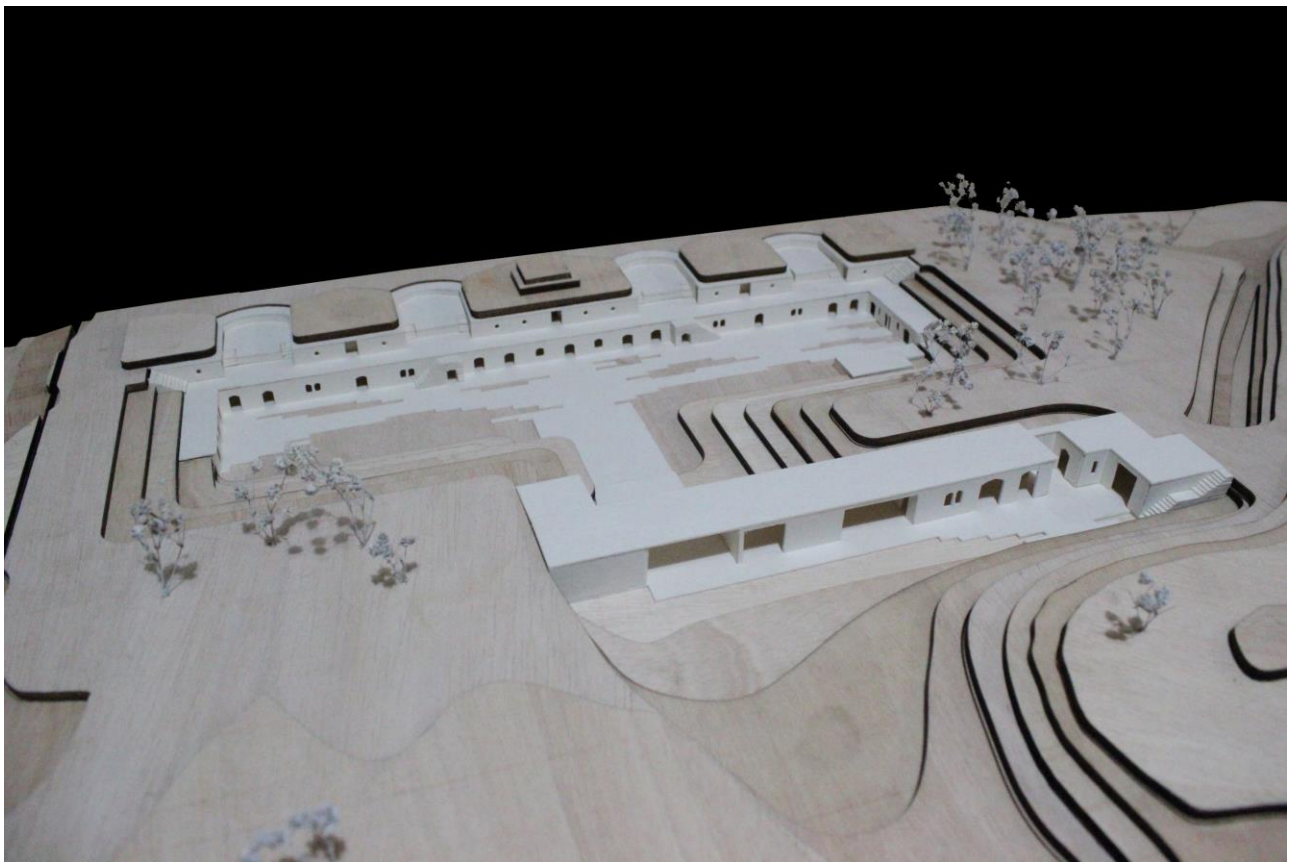


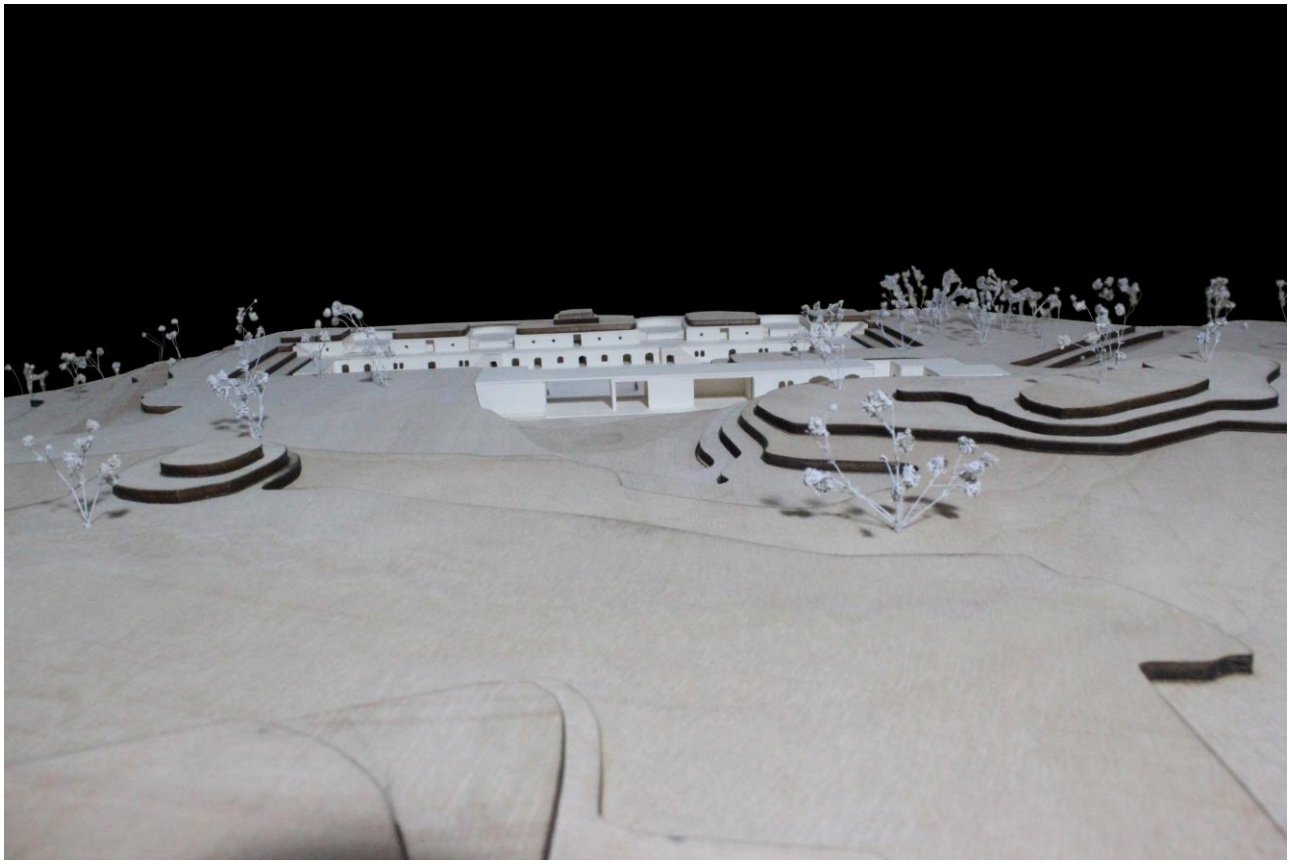


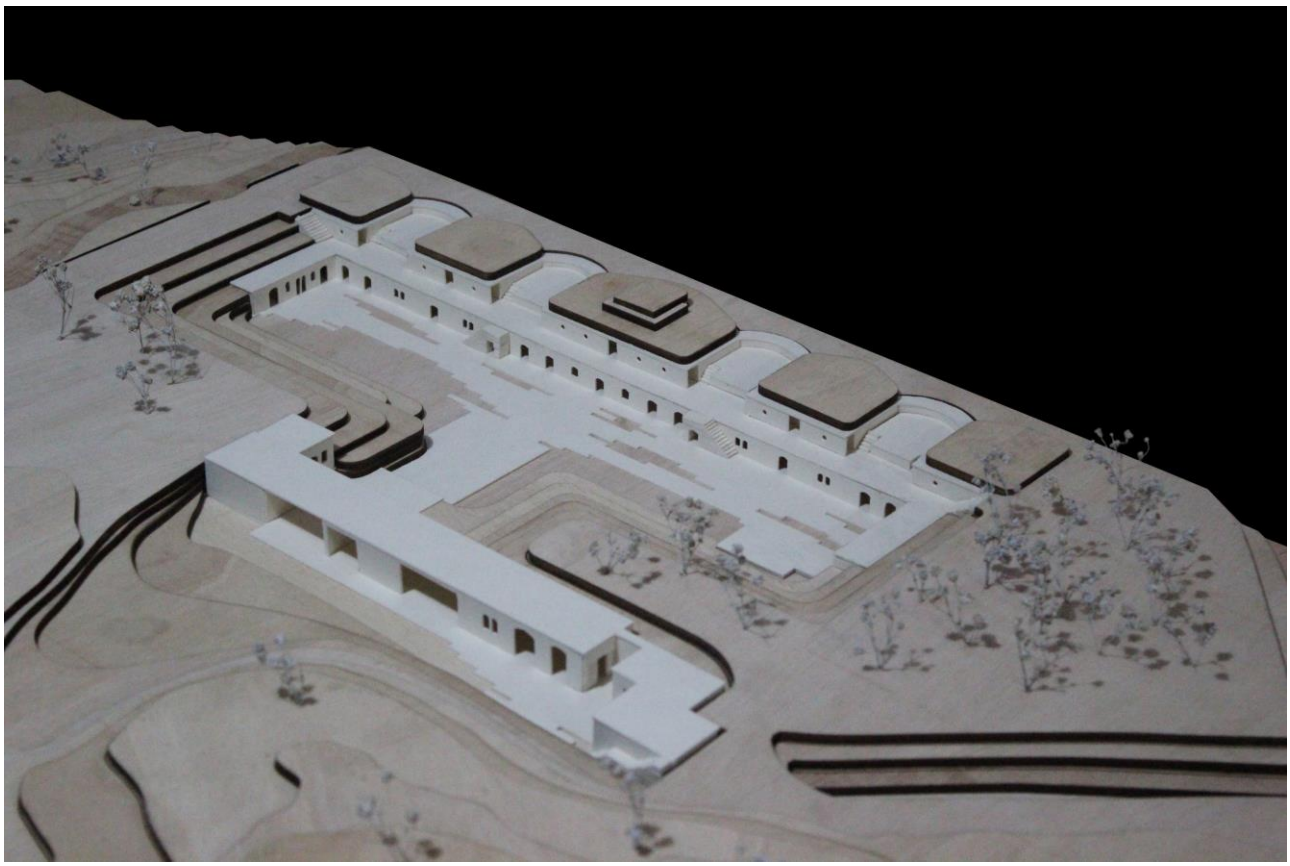


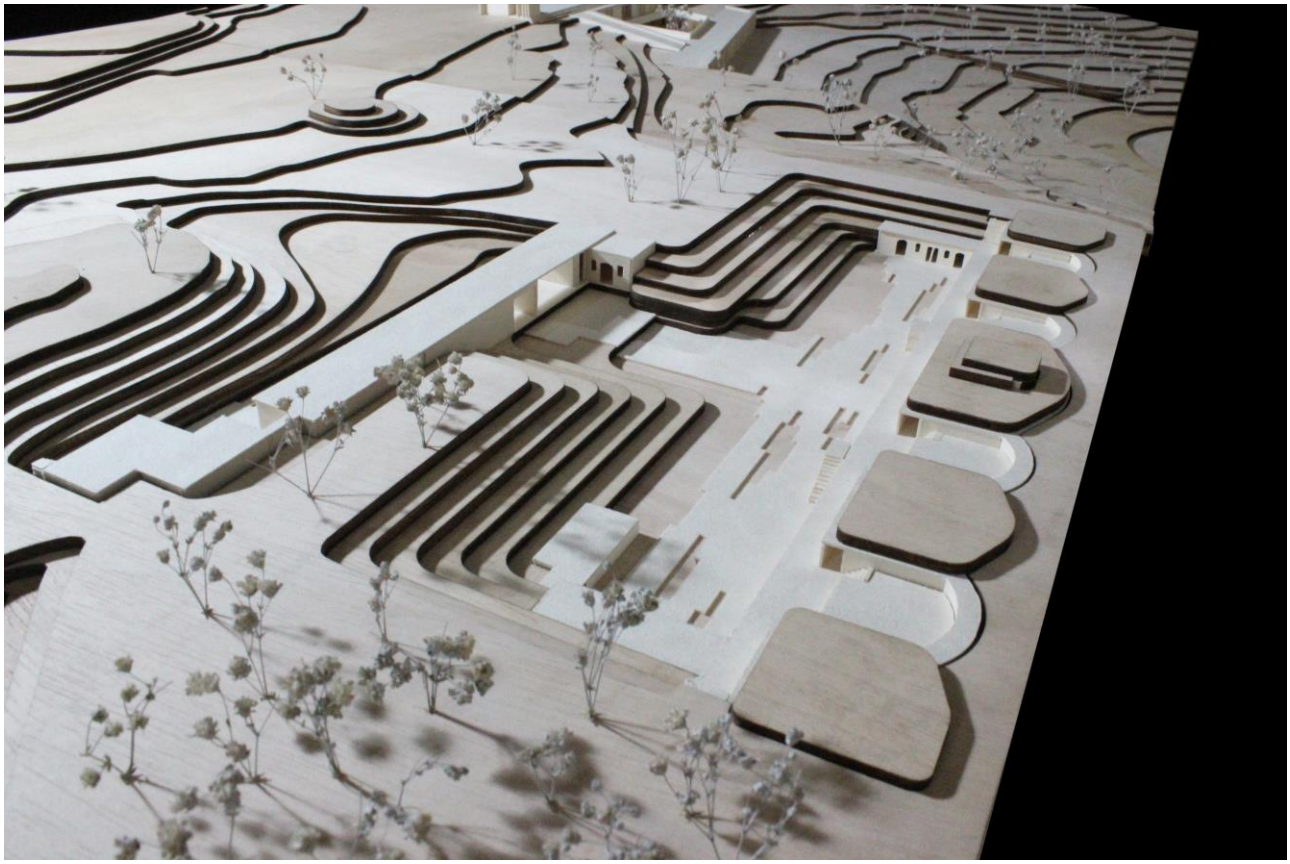


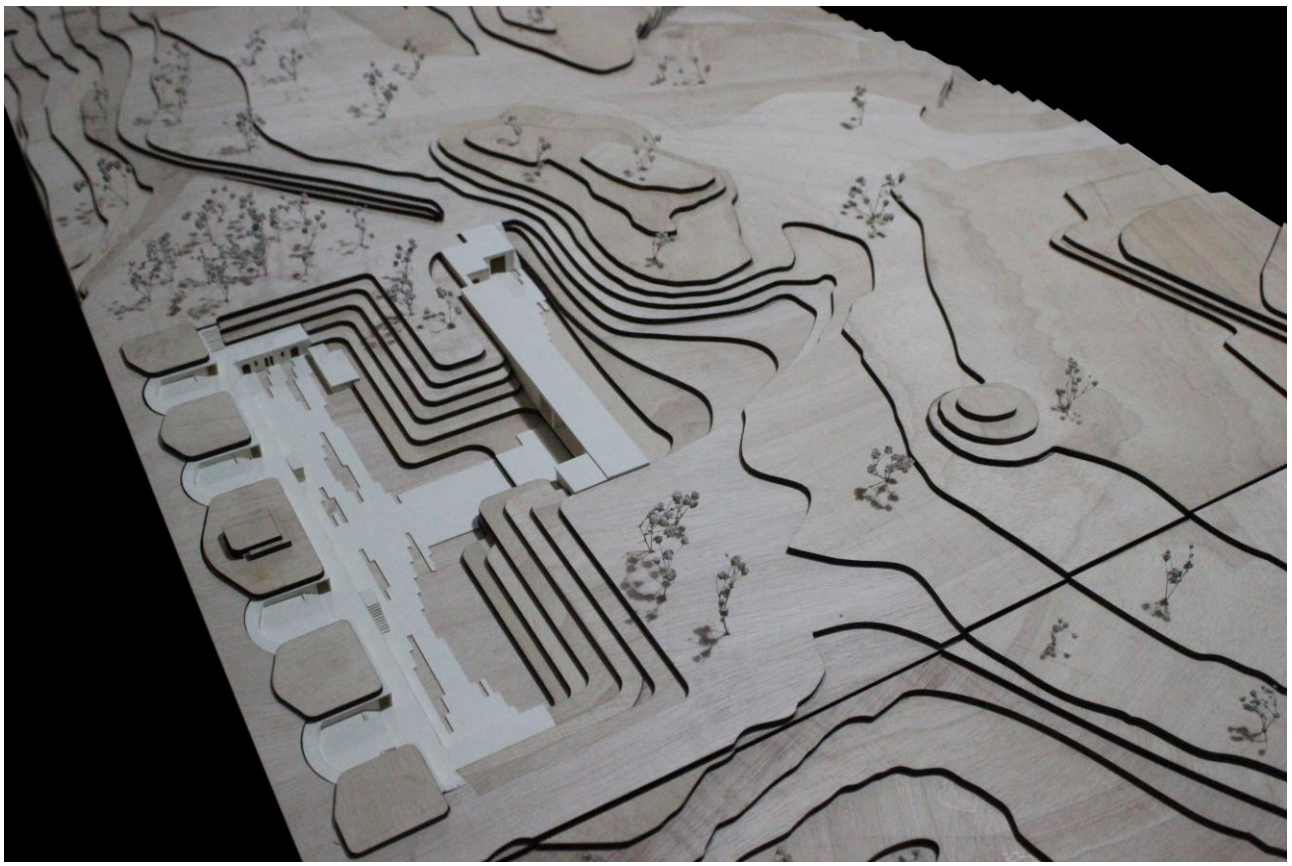


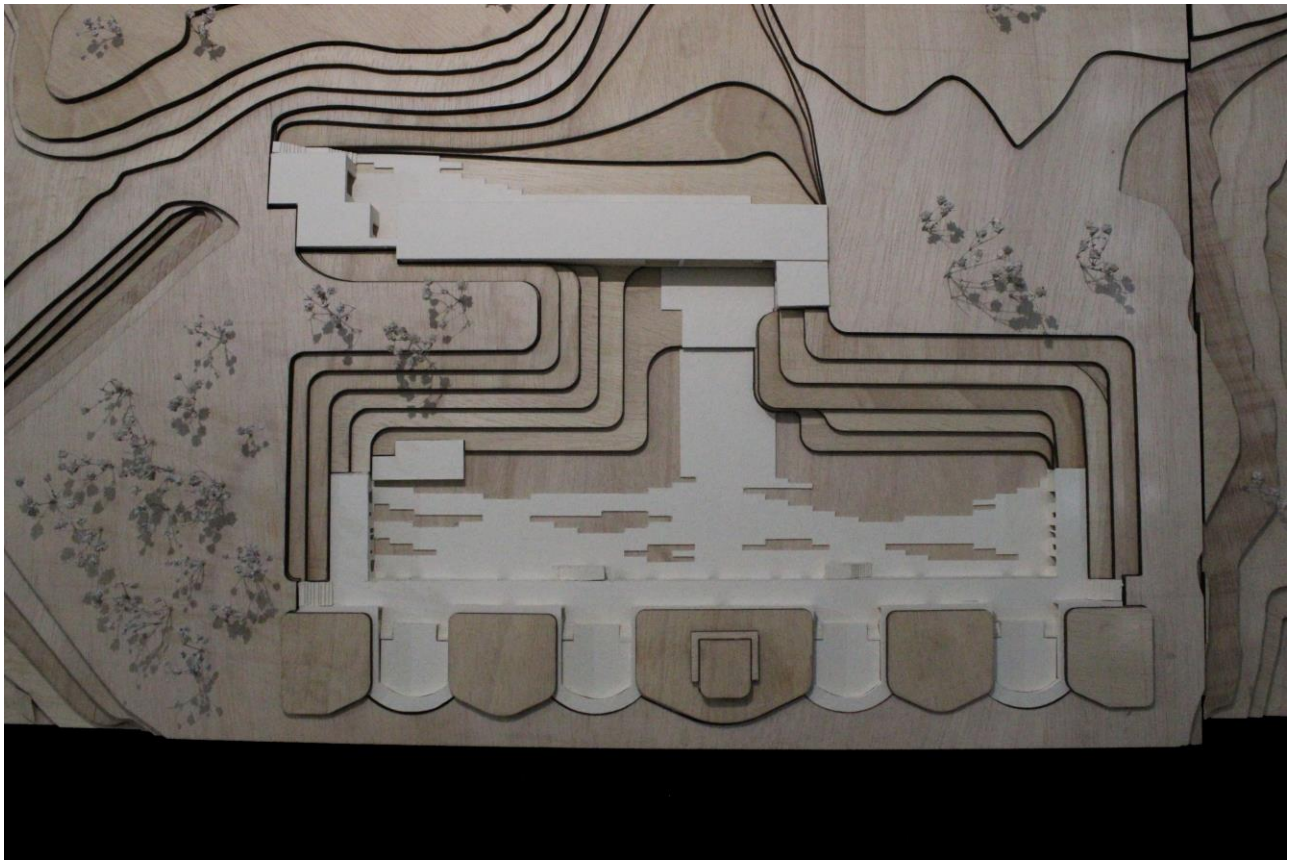


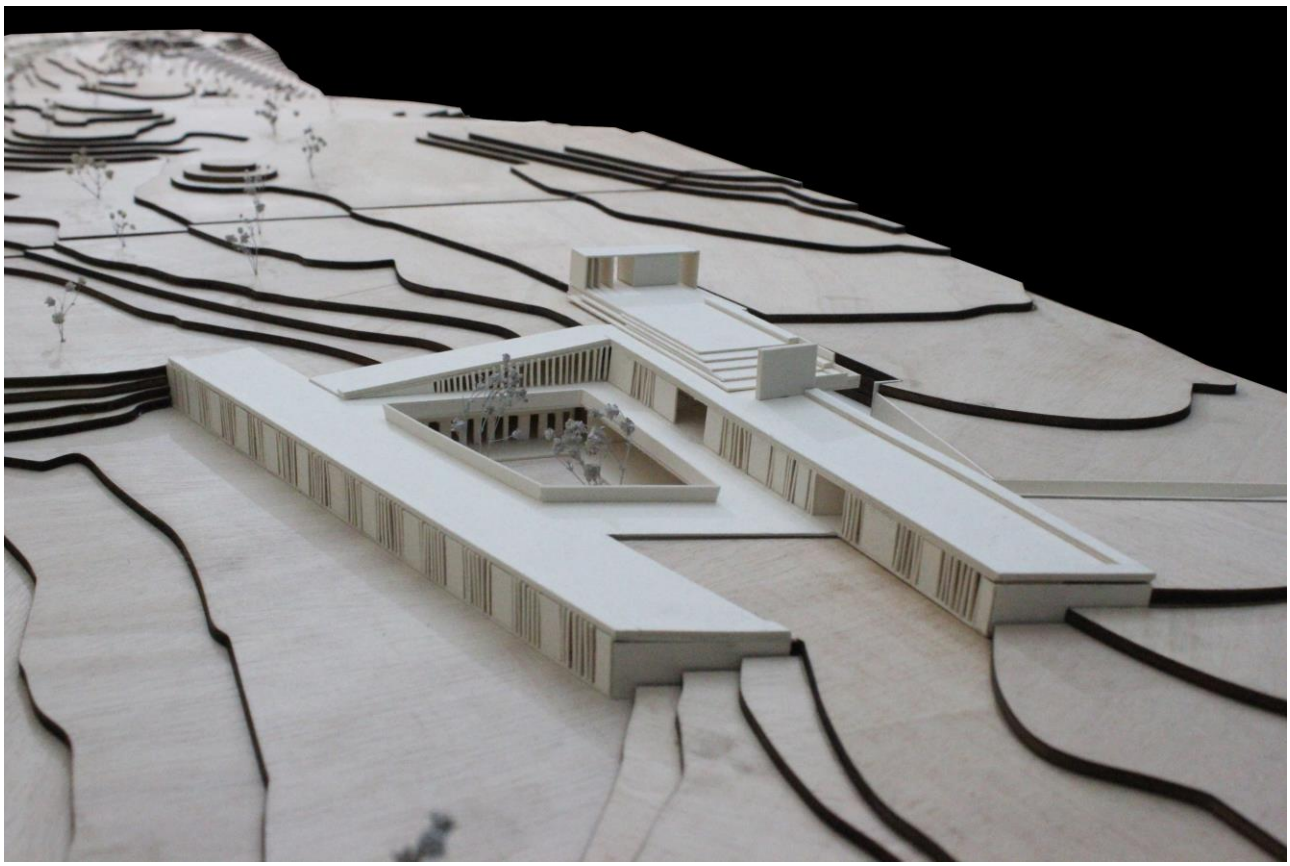


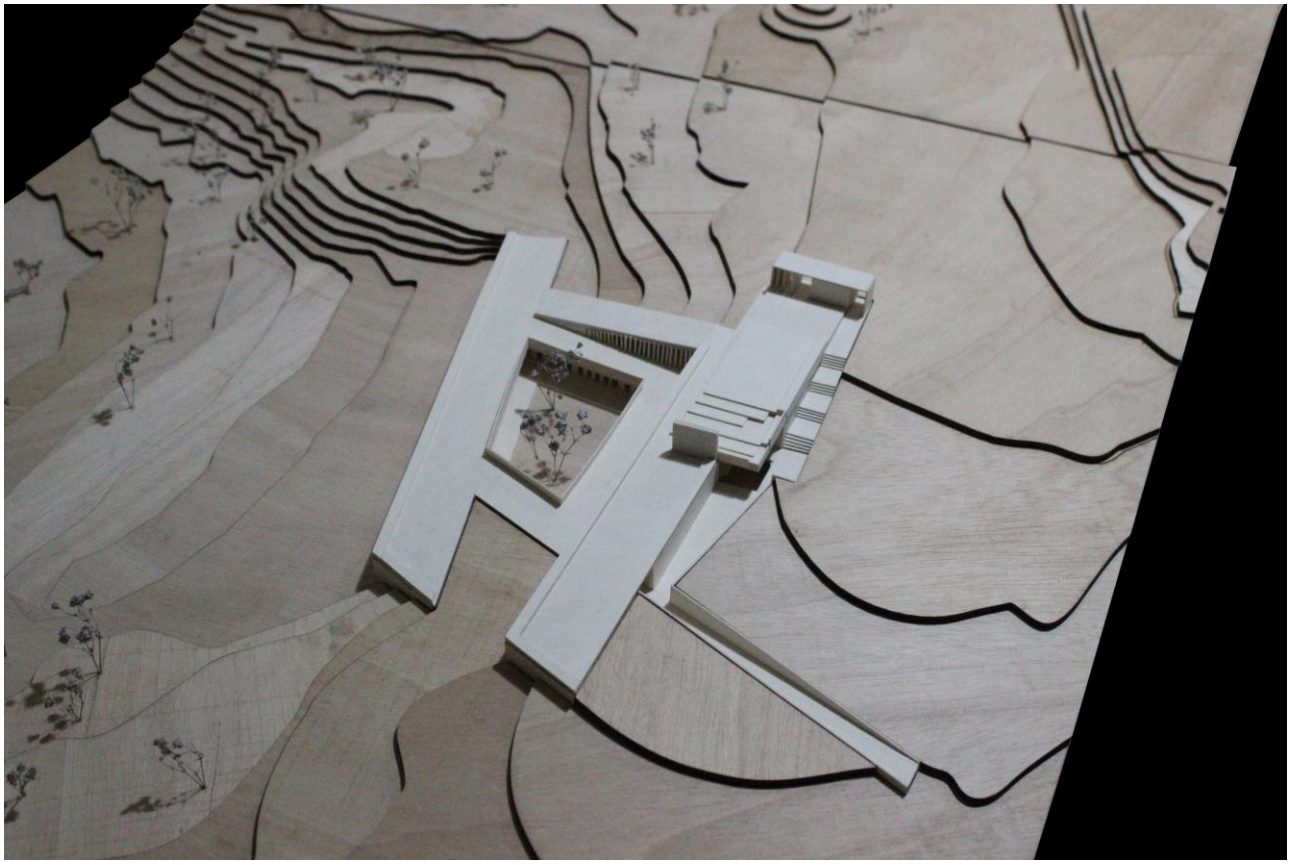


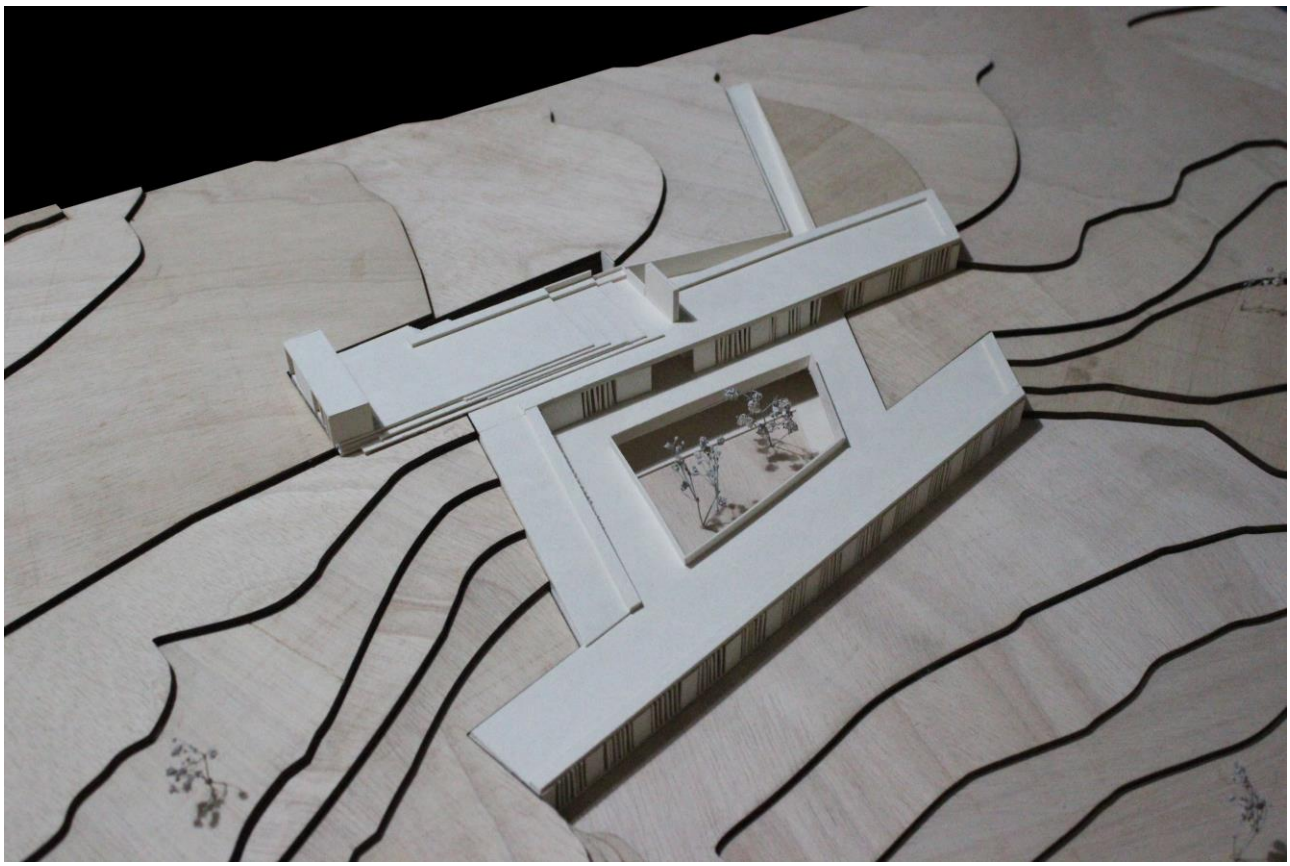


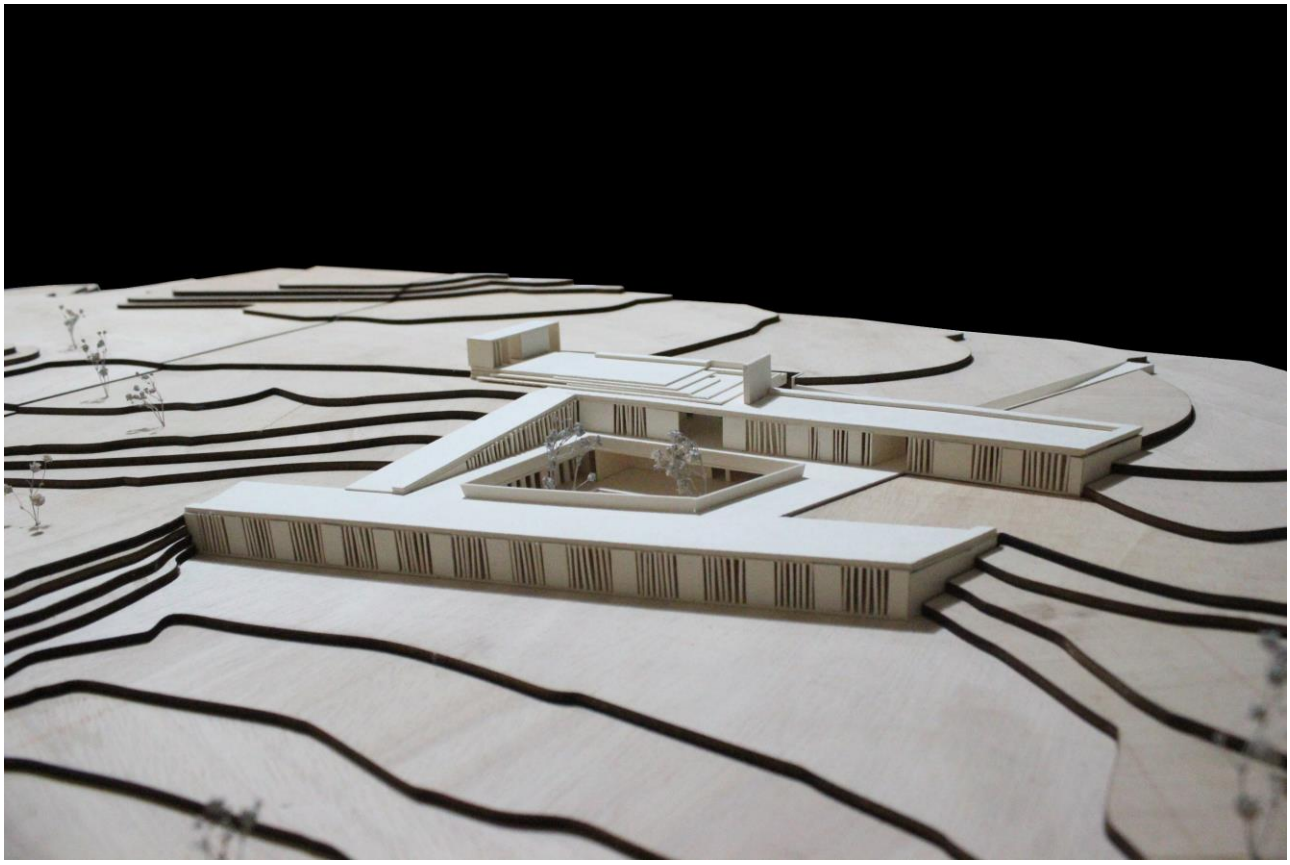


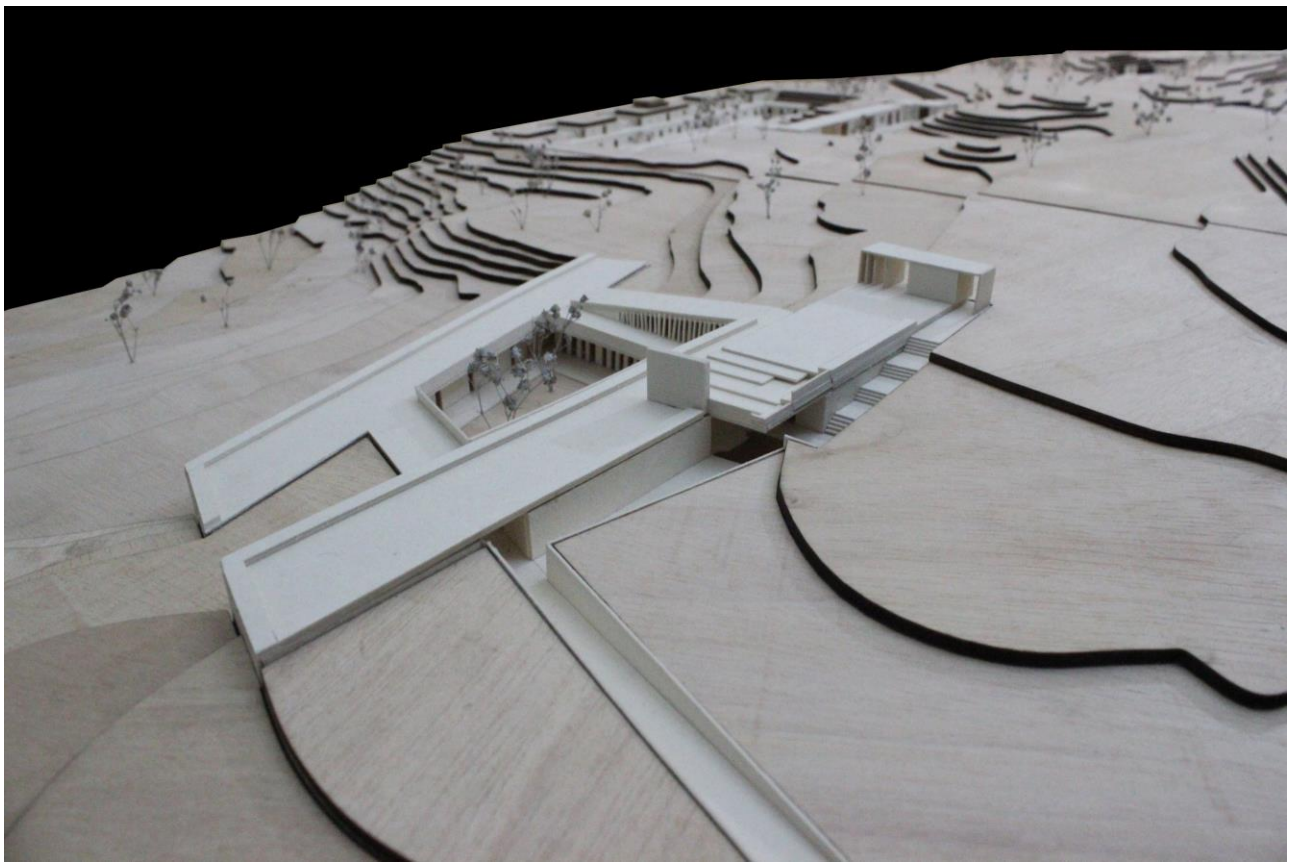


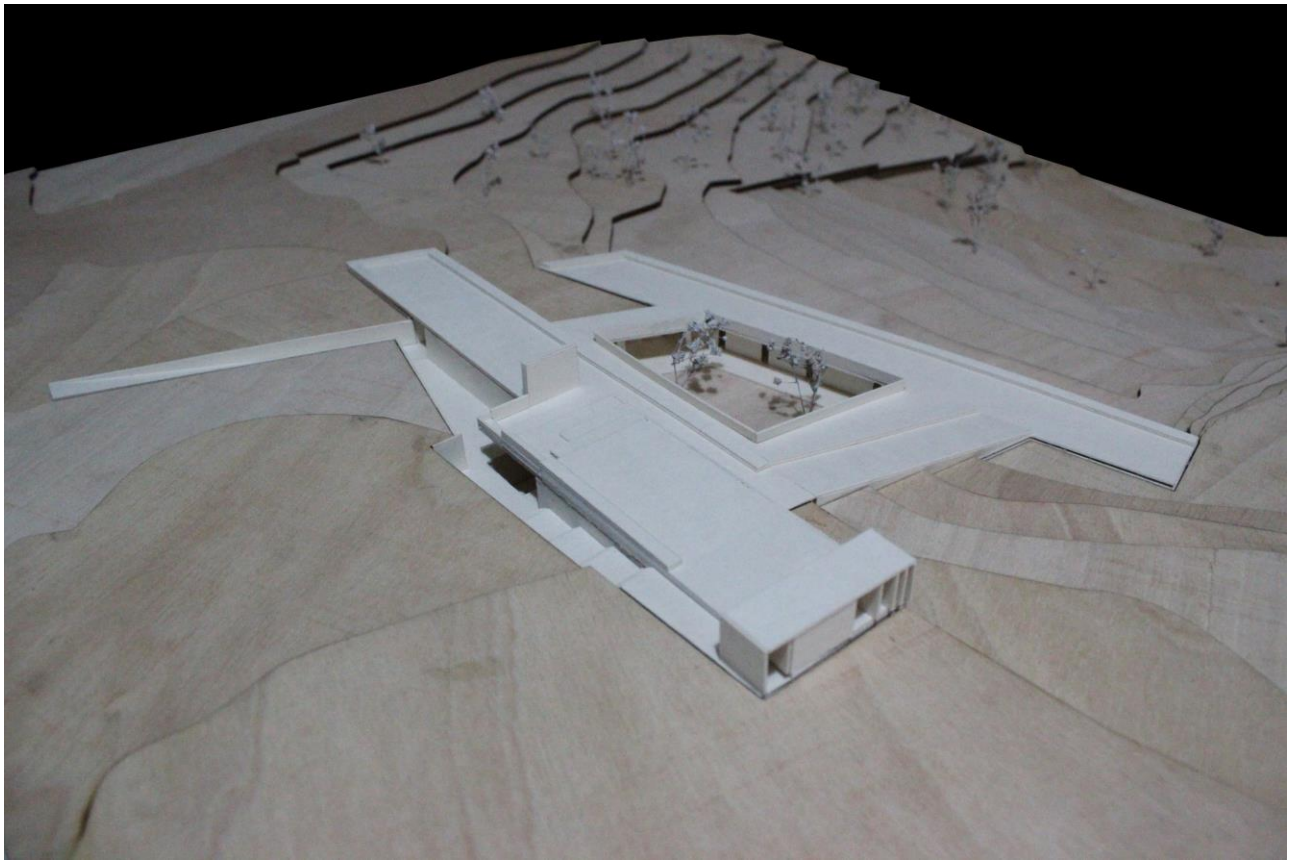




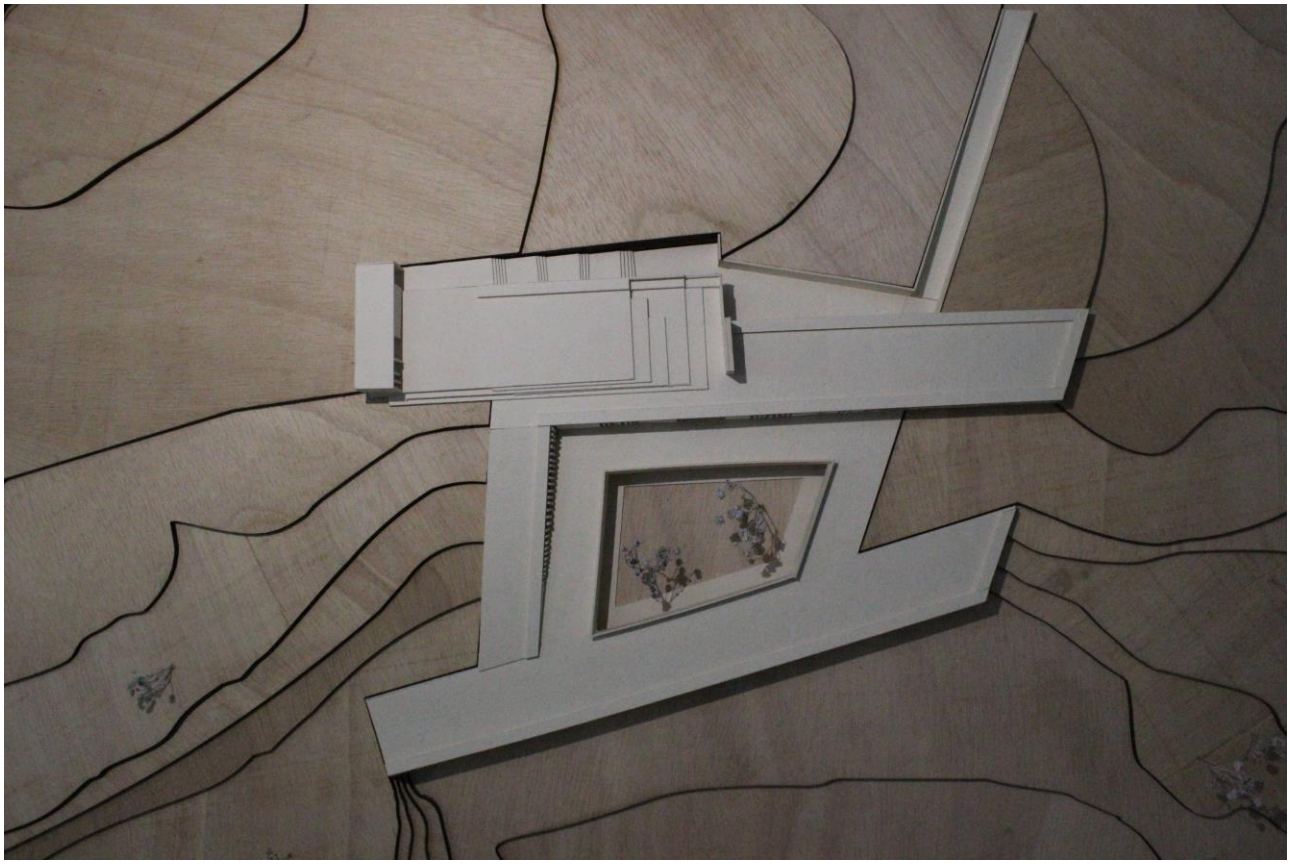




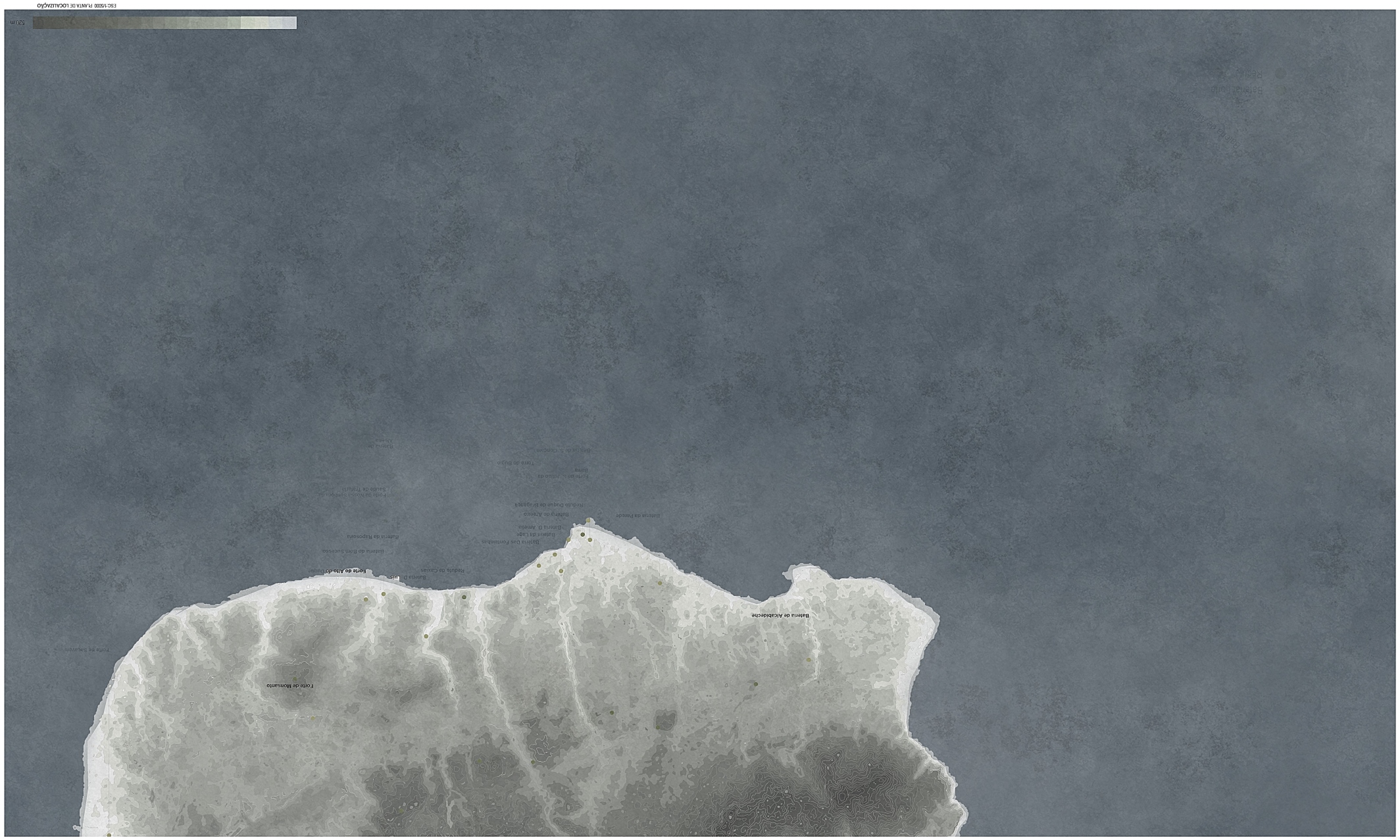






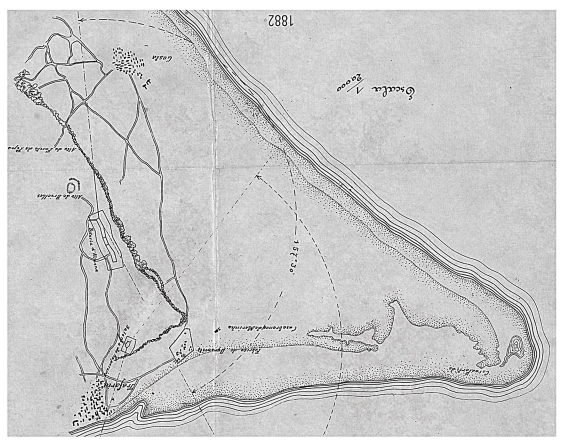


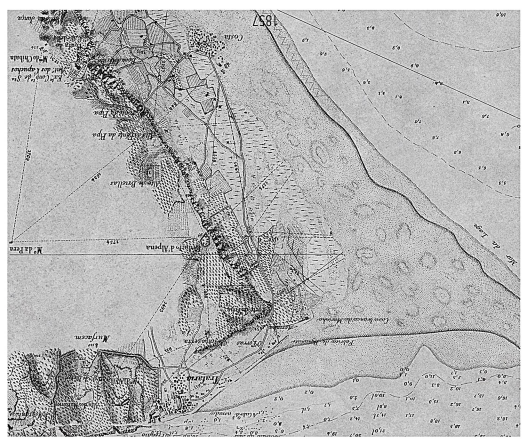
Painéis Finais

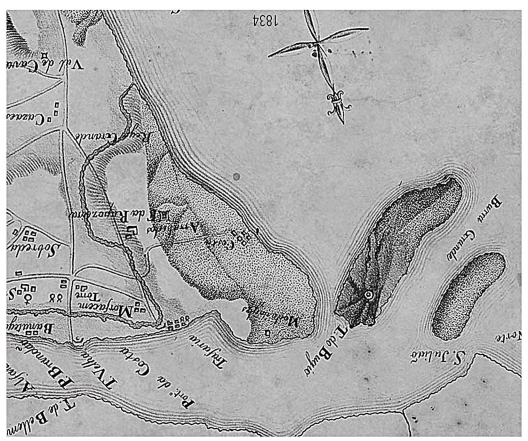




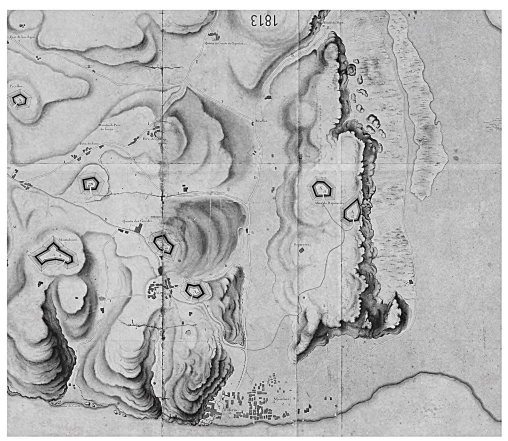














DA DEFESA AO LAZER nas BATERIAS DA RAPOSEIRA

Centro Transdisciplinar de Artes

U

ESC 15000 PLANTA DE LOCALIZAÇÃO

Faculdade de Arquitetura-Ulisboa | Samuel Filipe Costa Silva Nº20141197

Orientação Científica: Professor Doutor José Aguiar

P 01



ESC 1:5000 PLANTA DE LOCALIZAÇÃO





DA DEFESA AO LAZER nas BATERIAS DA RAPOSEIRA
Centro Transdisciplinar de Artes

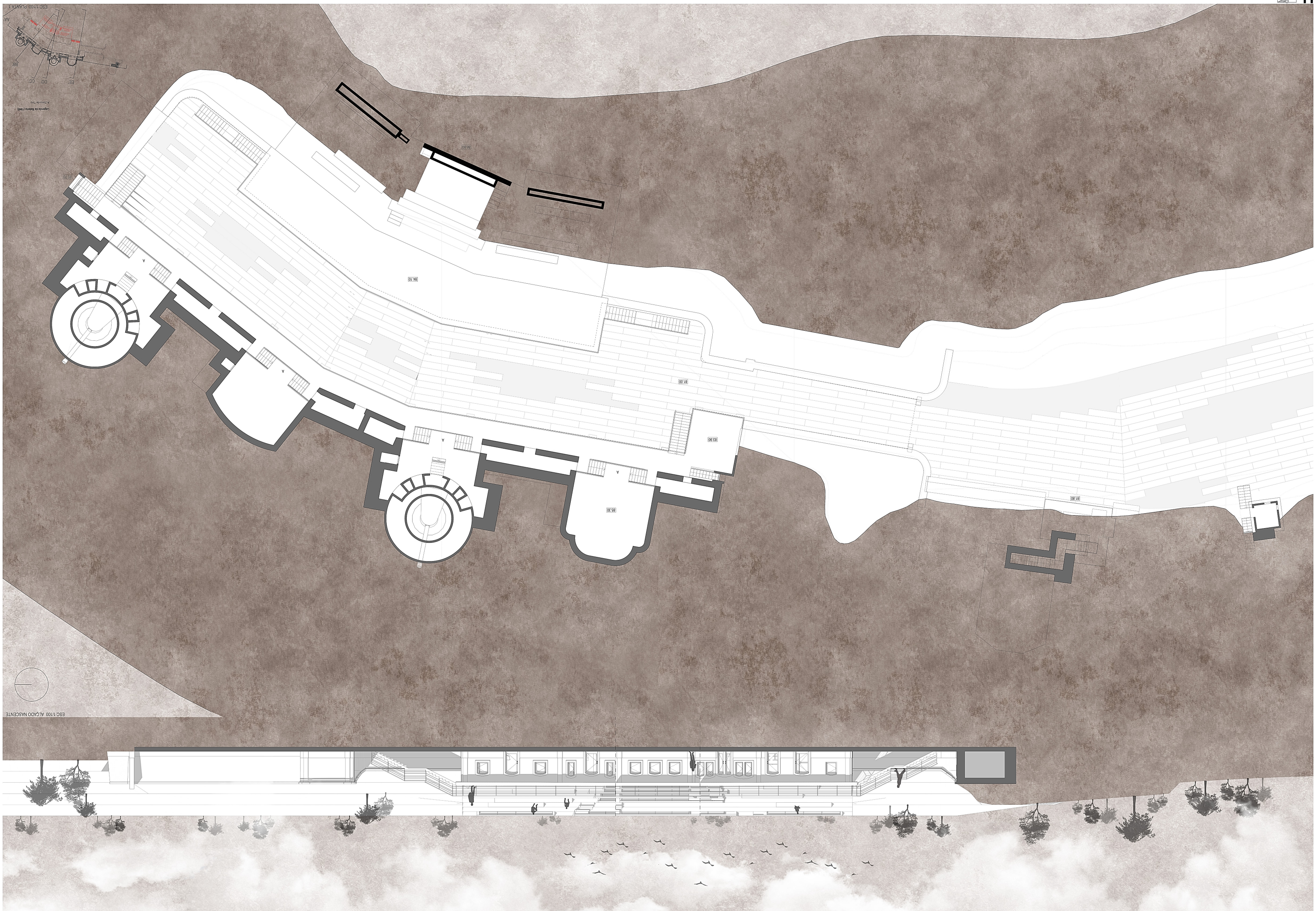
Faculdade de Arquitetura-ULisboa | Samuel Filipe Costa Silva N°2014119?

ESC:1/100 PLANTA 0

Legenda da Rampa (1:50)
A Cota de cuarda
B Corrimão
C Antiderrapante ou Pavimento
D Rodapé de Alumínio ou Inox
E Friso de Iluminação
F Anel de Iluminação
G Chapa de Inox
H Cantoneira
I Espelho em Vidro
J Acesso de Serviços
K Acesso de Utentes
L Escada
M Articulação da Rampa
N Ponto de Destravação da Rampa

Legenda de Projetar
1 Cobertura
2 Claraboia
3 Aula Arborizada
4 Bar
5 Balneários
6 Cantina
7 Auditório
8 Esplanada
9 Bar
10 Cisterna
11 Depósito

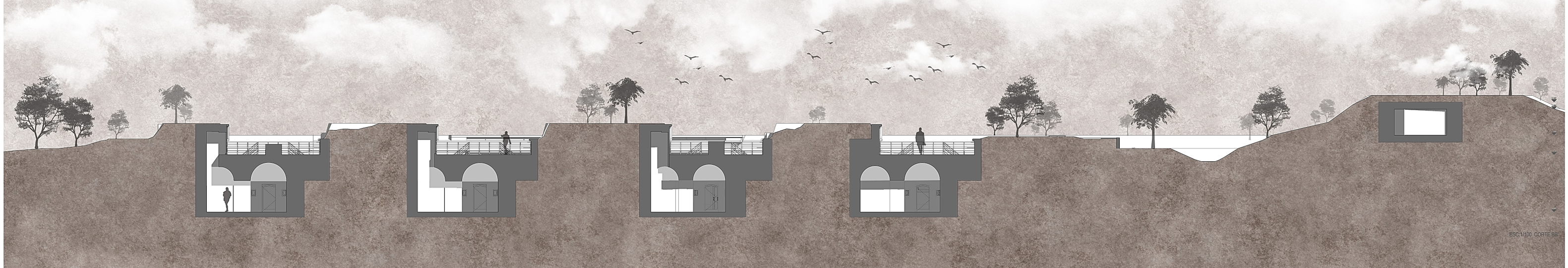




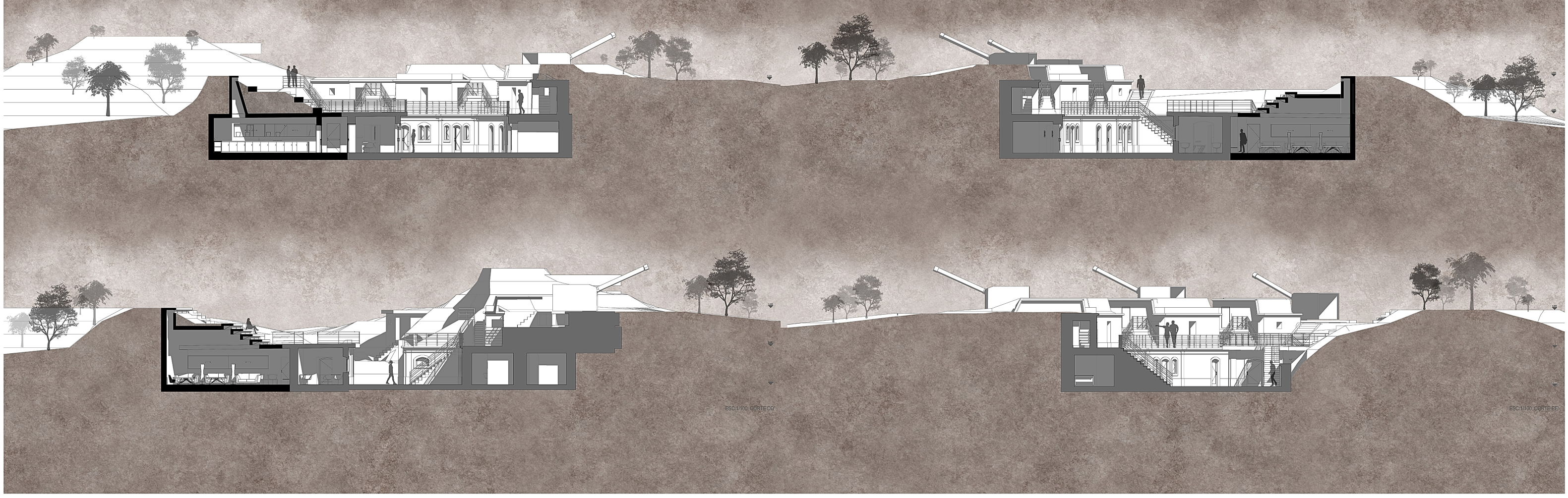
Faculdade de Arquitetura-Ulisboa | Samuel Filipe Costa Silva Nº20141197
Orientação Científica: Professor Doutor José Aguiar

P 05

DA DEFESA AO LAZER nas BATERIAS DA RAPOSEIRA
Centro Transdisciplinar de Artes



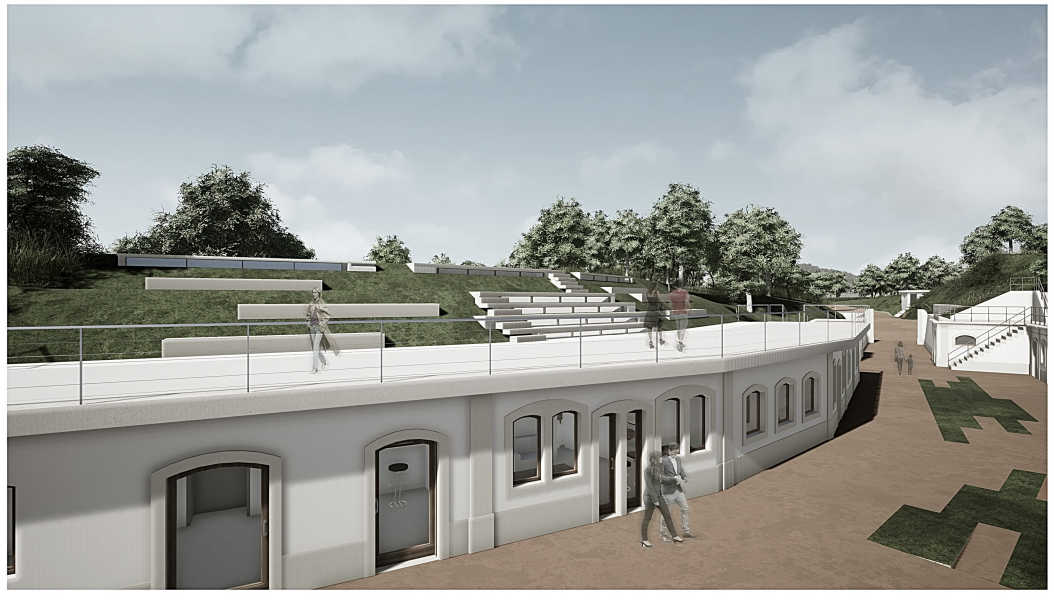
ESC.1/100 CORTE BB'



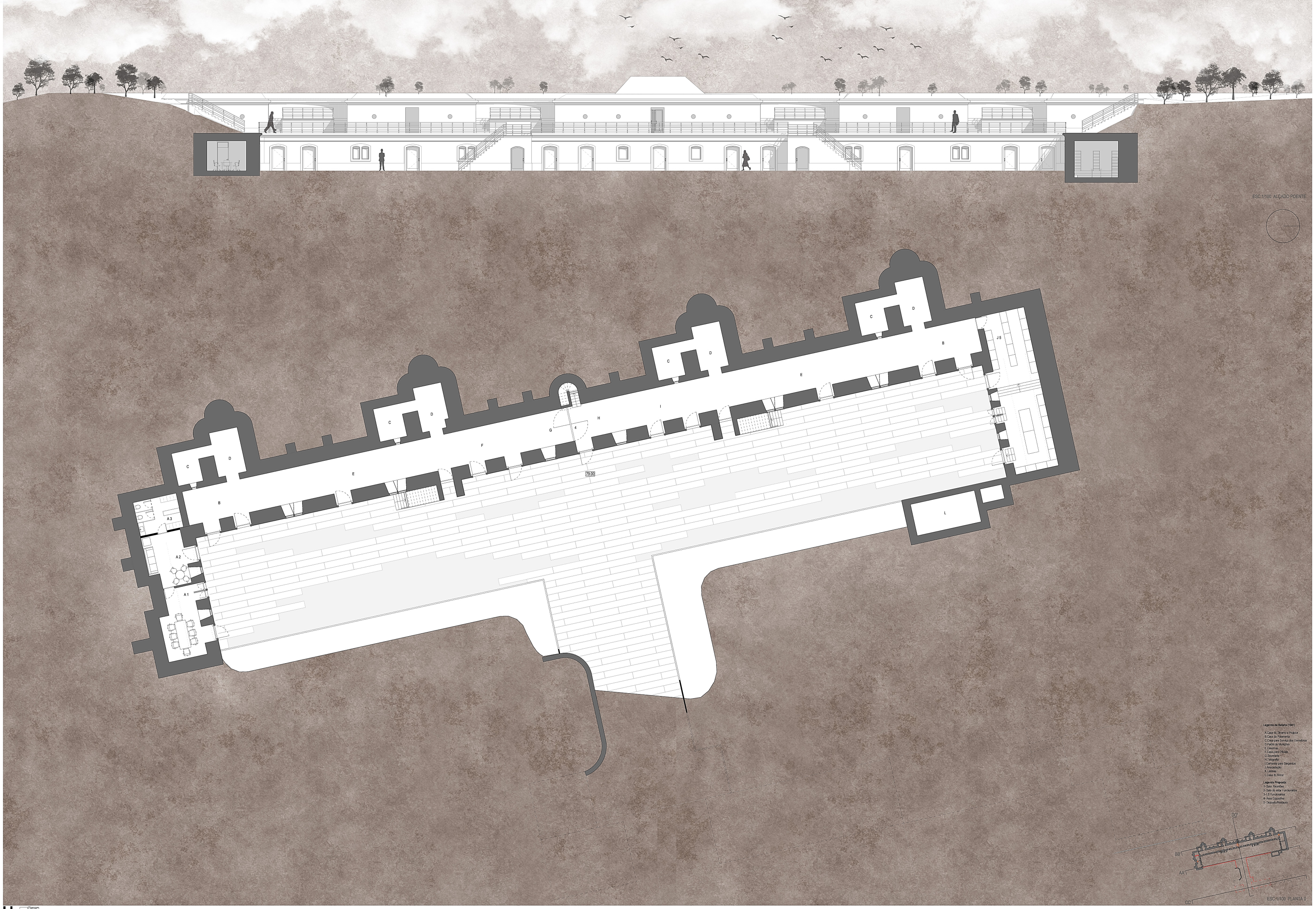
ESC.1/100 CORTE DD'

ESC.1/100 CORTE EE'





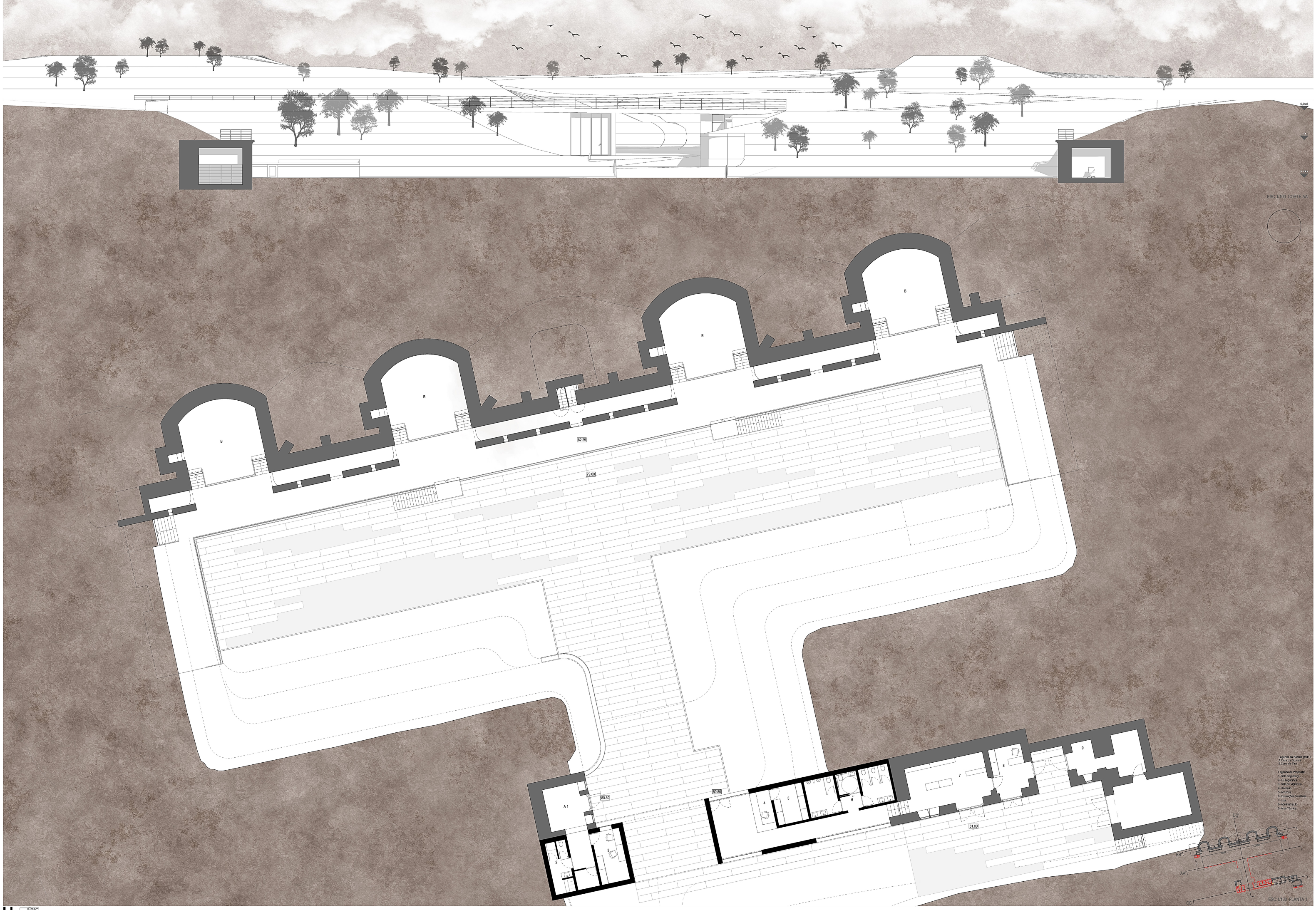




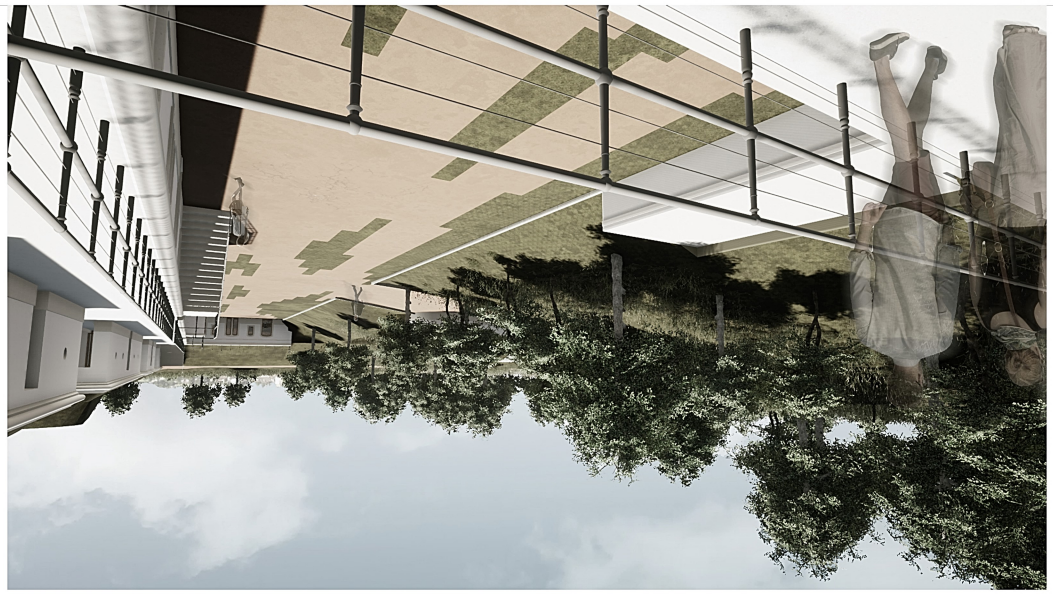
DA DEFESA AO LAZER nas BATERIAS DA RAPOSEIRA
Centro Transdisciplinar de Artes

Faculdade de Arquitetura-ULisboa | Samuel Filipe Costa Silva Nº20141197
Orientação Científica: Professor Doutor José Aguiar

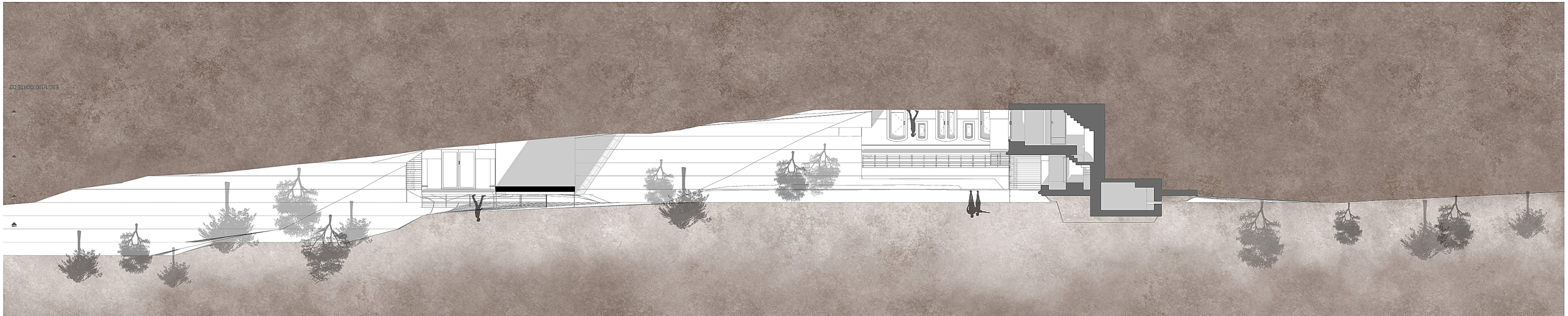
P 07

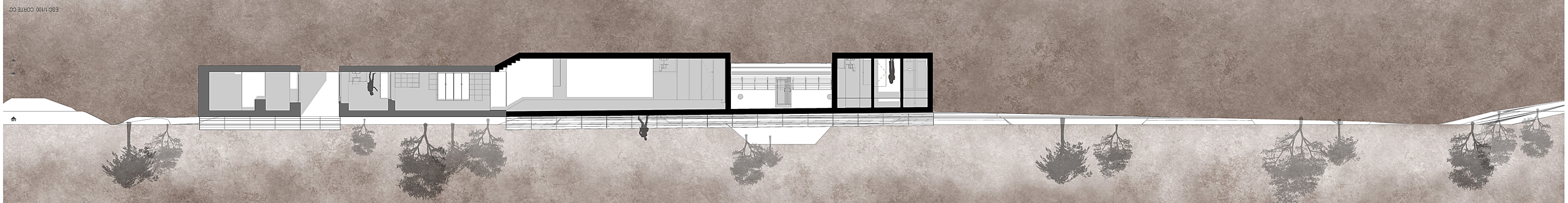

ESC.1/100 CORTE AA'
6.078
82.25
79.00
80.80
81.00
A 1
Legenda da Bateria (1941):
A.Casa da Guarda
B.Zona de Tiro
Legenda da Proposta:
1- Sala Segurança
2- LS segurança
3- Sala de Vigilância
4- Recepção
5- Arranjos
6- Instalações Sanitárias
7- Loja
8- Administração
9- Área Técnica
ESC.1/100 PLANTA 1

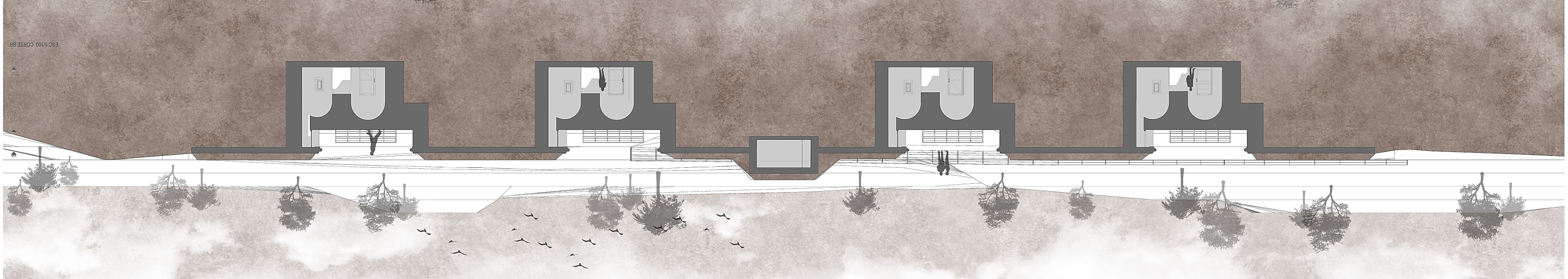


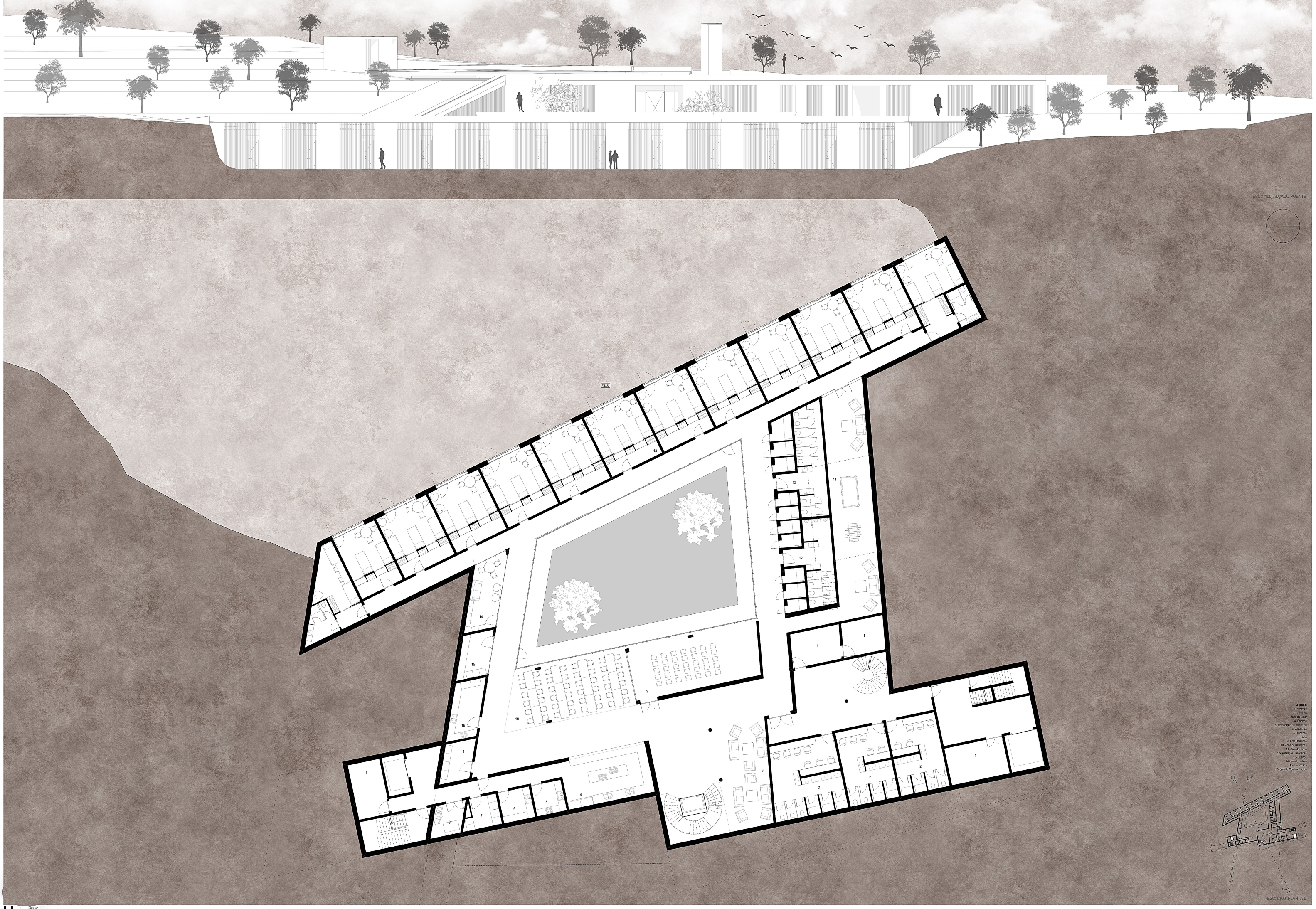


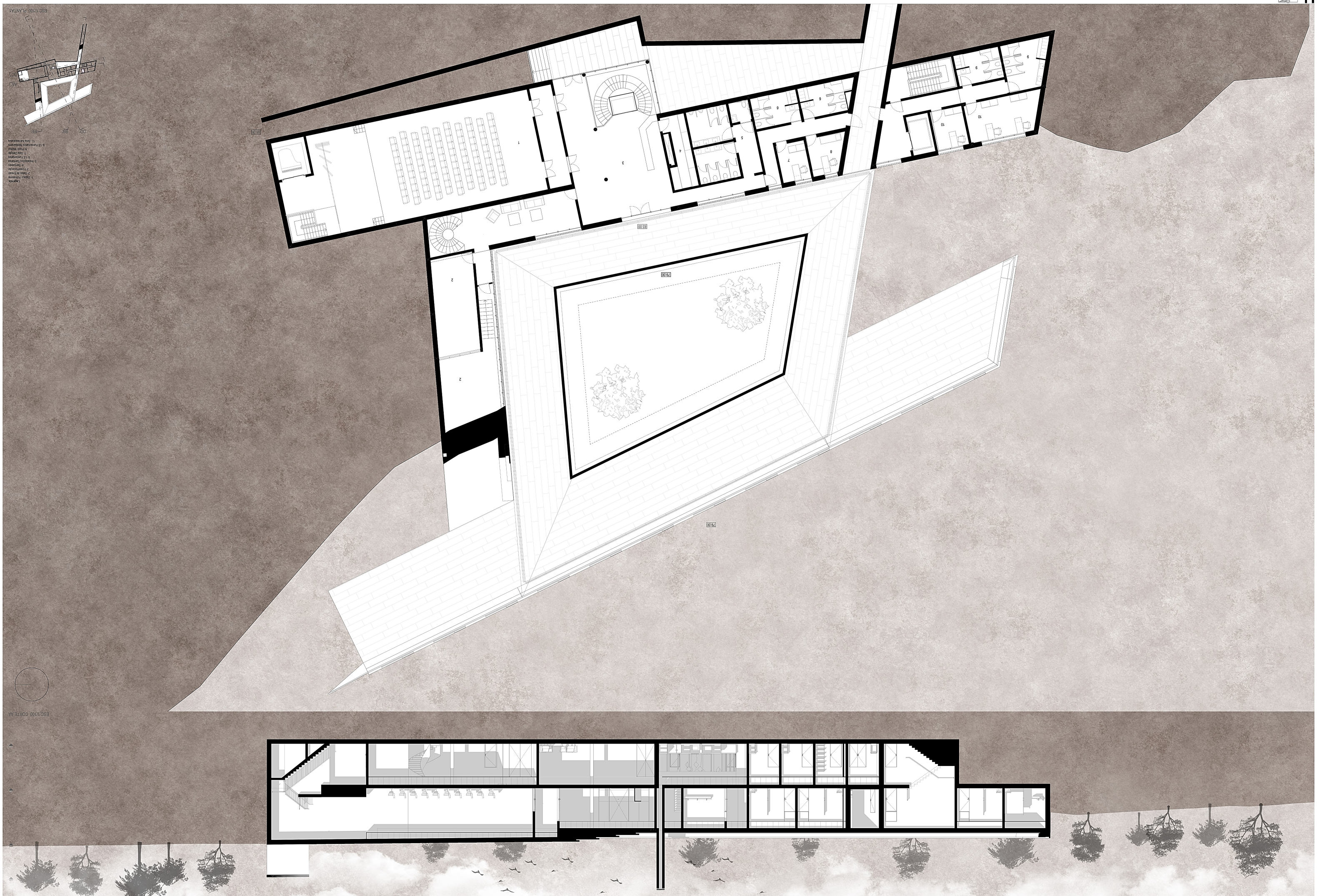



ESC:1/100 CORTE DD'


ESC:1/100 CORTE CC'


ESC:1/100 CORTE BB'


ESC:1/100 ALÇADO POENTE
79.00
Legenda:
1- Almoço
2- Cantina
3- Zona de Estar
4- Cozinha
5- Preparação de Alimentos
6- Zona Sala
7- Disponsa
8- Lixos
9- Sala Reuniões
10- Zona de Refeições
11- Sala de Jogos
12- Instalações Sanitárias
13- Quartos
14- Sala de Leitura
15- Lavandaria
16- Sala de Comida Rápida
DD'
BB'
EE
ESC:1/100 PLANTA 0



Legenda:
1. Depósito Polivalente
2. Sala de Ensaio
3. Hall Principal
4. Bengalas
5. Instalações Sanitarias
6. Escritórios
7. Sala Diretor
8. Hall Diretor
9. Hall Funcionários Mulheres
10. Área Administrativa

Faculdade de Arquitetura-Ulisboa | Samuel Filipe Costa Silva Nº20141197
Orientação Científica: Professor Doutor José Aguiar

P 11

DA DEFESA AO LAZER nas BATERIAS DA RAPOSEIRA
Centro Transdisciplinar de Artes

ESC.1/100 CORTE BB'

ESC.1/100 CORTE CC'

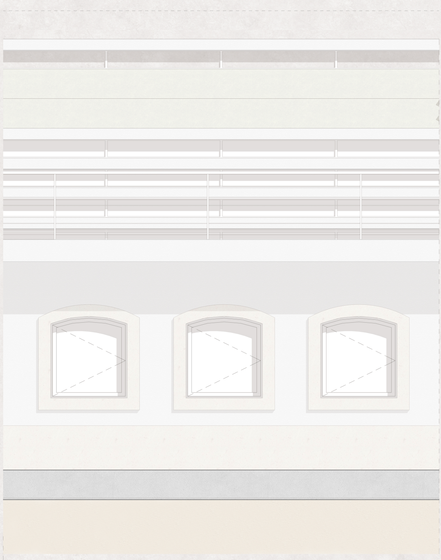
ESC.1/100 CORTE DD'

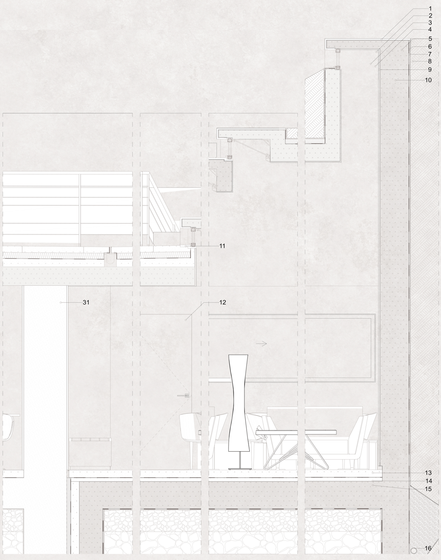
ESC.1/100 CORTE EE'



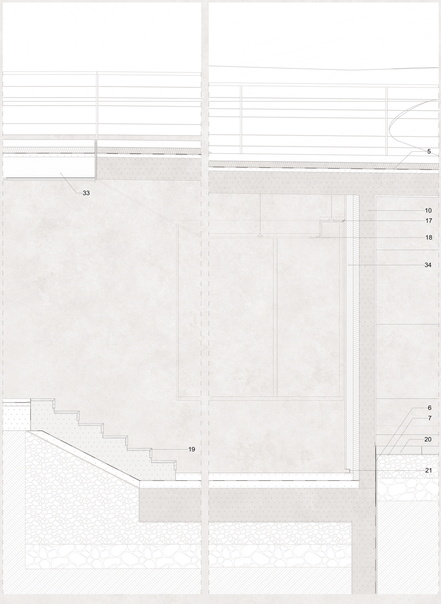


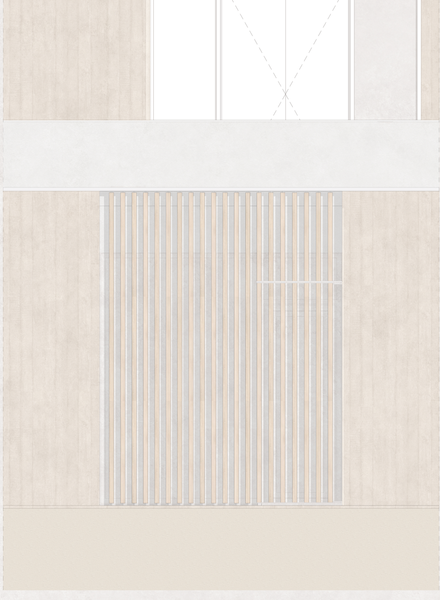


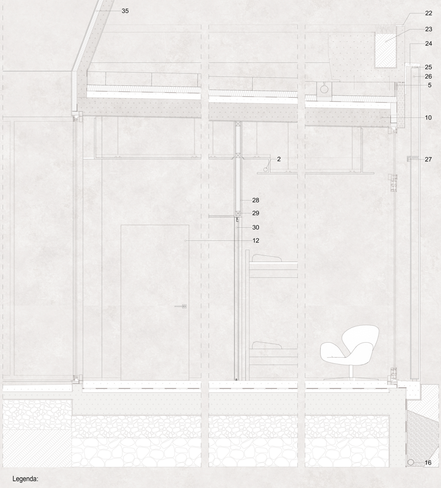


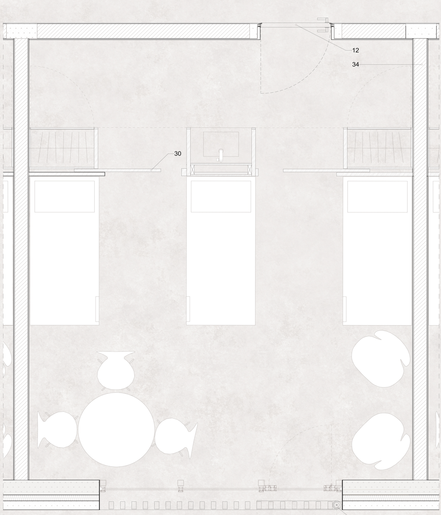












Legenda:

1.Pedra de Arenito Branco; 2.Luz Led; 3.Vidro Fosco; 4.Suporte de Vidro; 5.Membrana Impermeabilizante; 6.Tela Drenante (Pitonada); 7.Manta Geotêxtil; 8.Terreno Natural; 9.Estuque Pintado a Branco; 10.Betão Armado; 11.Parapeito de Pedra de Arenito Branco; 12.Porta Tipo: *Barausse Secret*; 13.Micro Betão Polido; 14.Isolamento térmico; 15.Camada de Regularização; 16.Geodreno; 17.Perfil em W de Remate do Teto Suspenso; 18.Gesso Acartonado; 19.Acabamento em Madeira de Carvalho; 20.Pavimento Exterior de Betão (dividido em retângulos de 500x80 cm); 21.Perfil de Alumínio para Alheta de Rodapé; 22.Capeamento em Pedra de Arenito Branco; 23.Terra; 24.Perfil de Aço para Suporte de Ripas de Madeira; 25.Suporte de ripas de Madeira; 26.Ripas de Madeira de Carvalho; 27.Fecho de Imã; 28.Contraplacado Decorativo Revestido a Folha de Carvalho; 29.Madeira Estrutura da Parede; 30.Porta de Correr Tipo: *Barausse* Scorrevole Filia; 31.Dobradiça Pivotante em Aço Inoxidável; 32.Parede Antiga de Pedra e Cimento; 33.Lage Antiga de Pedra e Cimento; 34.Tijolo; 35. Sistema ETIC



Analise Cromática do Lugar

