

Reabilitação da Bateria Militar de Alpena

Da Cicatriz Topográfica a um Centro de Interpretação da Artilharia de Costa

Proposta de Projeto Final de Mestrado para a obtenção do Grau
de Mestre em Arquitetura

Rúben Filipe de Sousa Henriques

(Licenciado em estudos arquitetónicos)

Orientação Científica:

Professor Doutor José Manuel Aguiar Portela da Costa

Documento Provisório

Lisboa, Janeiro 2020

*“As baterias militares são uma cicatriz topográfica. Essa característica morfológica tem de ser respeitada!”
(Prof. Dr. José Aguiar)*

R E S U M O

Este projeto pretende dar maior visibilidade à uma vertente muito especial da Arquitetura, seja a Arquitetura Militar, dando ênfase ao seu valor patrimonial e à necessidade da sua conservação e manutenção.

Neste quadro específico, analisar-se-á a História que envolve edifícios desta natureza, com foco na Bateria Militar de Alpena, considerando o facto desta ter sido a maior bateria de artilharia da costa portuguesa e, conseqüentemente, do sistema defensivo do Campo Entrincheirado de Lisboa.

Destacar-se-á a sua importância estratégica enquanto mecanismo de defesa da costa atlântica portuguesa e enquanto parte integrante do referido sistema defensivo que, juntamente com as Baterias Militares da Raposeira, formava um importante complexo militar de defesa da Costa de ataques provenientes do sul.

Propor-se-á para a Bateria Militar de Alpena a possibilidade de albergar um Centro de Interpretação da Artilharia de Costa (CIAC), no intuito de, após o seu restauro, ganhar uma nova vivência enquanto centro de exposição e debate deste vasto campo de conhecimento disciplinar.

Ambicionar-se-á o melhoramento do terraplano correspondente ao piso térreo, isto é, correspondente à menor cota do projeto, de maneira torna-lo numa “vala” mais verde e com uma circulação pedonal mais convidativa.

A proposta é alargada à envolvente, por isso recorre-se ao desenho de novos percursos pedonais que nos levarão a diversos pontos de vista fulcrais para a observação da Arquitetura e da Paisagem.

Palavras chave: Alpena; Arquitetura Militar; Reabilitação; Centro de Interpretação; Artilharia de costa

A B S T R A C T

This project aims to give greater visibility to a very special aspect of Architecture, the Military one, bringing emphasis to its patrimonial value and the need to preserve and maintain it.

In this specific thesis, the History of buildings of this nature will be analysed, focusing on the Alpena Military Battery, considering the fact that this was the biggest battery of the Portuguese coast and, consequently, of the defensive system of the Entrenched Field of Lisbon.

Its strategic importance will be highlighted as a defense mechanism of the Portuguese Atlantic coast and as an integral part of that defensive system which, together with the Raposeira Military Batteries, formed an important military defense complex of the coast from attacks from the south.

The possibility of hosting a Coastal Artillery Interpretation Center (CAIC) will be offered to the Alpena Military Battery with the aim of, after its restoration, gaining a new experience as an exhibition and debate center for this vast field of disciplinary knowledge.

The improvement of the embankment regarding the ground floor, corresponding to the lowest level of the project, will be aimed at, making it a greener “ditch” with a more inviting pedestrian circulation.

The proposal is extended to the surroundings, so we use the design of new footpaths that will lead us to several key points of view for the observation of Architecture and Landscape.

Key words: Alpena; Military Architecture; Rehabilitation; Interpretation Centre; Coastal Artillery

A G R A D E C I M E N T O S

Os meus primeiros agradecimentos vão para os meus Pais e Familiares por todo o apoio e carinho que me deram. Sem o seu suporte emocional e sacrifício financeiro, não teria sido possível enfrentar estes anos de curso.

Aos Professores desta Faculdade que me ministraram os conhecimentos necessários para a elaboração deste e de outros projetos, os quais, pouco a pouco, vão selando bases de um sonho em construção.

Aos Colegas de trabalho e de curso e aos Amigos, com quem percorri passo a passo o caminho para este meu sonho. Estiveram presentes num espírito de interajuda académica e de crítica construtiva sempre que precisei, nomeadamente nas opções e justificações de projetos. Também me acompanharam nas vivências extracurriculares da vida académica, fomentando as raízes da nossa Amizade

ÍNDICE

RESUMO	I
ABSTRACT	III
AGRADECIMENTOS	V
ÍNDICE	VII
ÍNDICE DE FIGURAS	VIII
ÍNDICE DE SIGLAS E ABRVIATURAS	X
1. INTRODUÇÃO	1
1.1 Tema e Problemáticas	3
1.2 Objetivos	5
1.3 Metodologia Projetual	6
2. ENQUADRAMENTO CONCEPTUAL	9
2.1 Património Militar	11
2.2 Reabilitação Arquitetónica	13
2.3 A Revitalização Económica	15
3. CONTEXTO HISTÓRICO	17
3.1 A defesa da Barra do Tejo e sua expansão para Almada	19
3.2 Memória Militar de Almada	21
3.3 Baterias Militares da Trafaria	24
4. Ambiente Natural	29
5. PROJETOS DE REFERÊNCIA	35
5.1 Âmbito Urbano Territorial	37
5.1.1 Parque natural da Serra de Sintra	37
5.2 Âmbito Arquitetónico	38
4.2.1 A Bateria Harding (Gibraltar)	38
4.2.2 Centro de Interpretação da Batalha de Aljubarrota (Aljubarrota)	40
5.2.3 Centro de Interpretação da Batalha dos Atoleiros (Fronteira)	42
6. PROJETO	47
6.1 Introdução ao Projeto	49
6.2 Componente Conceptual	50
6.2.1 Morfologia do terreno	50
6.2.2 Percursos pedonais	52
6.2.3 – Estudo de cores	54
6.2.4 – Flora local	55
6.3 Programa	56
6.3.1 Âmbito Urbano Territorial	56
6.3.2 Âmbito Arquitetónico	57
6.4 Componente de Materialidade	62
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	67
8. REFERÊNCIAS	71
8.1 Bibliografia	73
8.2 Webgrafia	74
9. ANEXOS	77

ÍNDICE DE FIGURAS

Fig.1 – Mapa das Baterias de Artilharia da Costa, fonte: <https://www.publico.pt/2019/01/06/sociedade/noticia/ultimos-canhoes-costa-calaramse-ha-20-anos-1855355>, Nuno Monteiro, fonte: PUBLICO (2019), página 20.

Fig. 2 – Plano Hidrográfico do Cabo da Roca até Sesimbra, GEAEMDIE (1882), página 23.

Fig. 3 – Vista aérea das Baterias da Raposeira e da Arriba Fóssil da Costa da Caparica, fonte: Defesa de Lisboa (2015), página 26.

Fig. 4 – Vista em perspetiva da Bateria de Alpena, Pedro Pacheco (2019), página 26.

Fig. 5 – Plano Hidrográfico da Barra do Tejo, GEAEMDIE (1893), página 27.

Fig. 6 – Esboço dos terrenos para servidão da Bateria de Alpena, GEAEMDIE (1897), página 27.

Fig. 7 – Mapa dos Habitats existentes na Costa da Caparica, fonte: ICNF (<http://www2.icnf.pt/portal/ap/p-prot/ppafcc/habit>), ICNF (2019), página 33.

Fig. 8 – Trilho, Parque Natural de Sintra, fonte: https://www.tripadvisor.com.br/LocationPhotoDirectLink-g189164-d10623934-i233690563-Vale_dos_Lagos_at_Parque_de_Pena_Sintra_Sintra_Municipality_Lisbon_Dist.html#233690563"><imgalt="" src="https://media-cdn.tripadvisor.com/media/photo-s/0e/1c/53/5b/dsc-3727-largejpg.jpg"/>
, de TripAdvisor (2019), página 37.

Fig. 9 – Foto do mapa da bateria militar de Harding, fonte: <http://www.operacional.pt/a-bateria-harding-em-gibraltar/>, Miguel Silva Machado (2016), página 39.

Fig. 10 – Exposição na Bateria militar Harding's, fonte: <http://www.operacional.pt/a-bateria-harding-em-gibraltar/>, Foto: Miguel Silva Machado (2016), página 39.

Fig. 11 – Apresentação histórica na sala de vídeo, fonte: <https://guiastecnicos.turismodeportugal.pt/pt/museus-monumentos/ver/CIBA-Centro-de-Interpretacao-da-Batalha-de-Aljubarrota>, Turismo de Portugal IP (2017), página 41.

Fig. 12 – Instrumentos de observação do campo de batalha, fonte: <https://www.guiadacidade.pt/en/destino/poigf/20403>, Guia da Cidade (2017), página 41.

Fig. 13 – Centro de Interpretação da Batalha dos Atoleiros, fonte: <https://www.archdaily.com.br/br/01-167111/centro-de-interpretacao-da-batalha-de-atoleiros-slash-goncalo-byrne-arquitectos-plus-oficina-ideias-em-linha>, Fernando Guerra (2012), página 43.

Fig. 14 – Exposição dos Atoleiros, fonte: <https://www.archdaily.com.br/br/01-167111/centro-de-interpretacao-da-batalha-de-atoleiros-slash-goncalo-byrne-arquitectos-plus-oficina-ideias-em-linha>, Fernando Guerra (2012), página 43.

Fig. 15 – Planta da Envoltente do Centro de Interpretação da Batalha dos Atoleiros, Gonçalo Byrne Arquitectos e Oficinas Ideias em Linha, (2012), página 44.

Fig. 16 - Planta do piso térreo do Centro de Interpretação da Batalha dos Atoleiros, Gonçalo Byrne Arquitetos e Oficinas Ideias em Linha, (2012), página 44.

Fig. 17 – Planta do piso 1 e Alçados do Centro de Interpretação da Batalha dos Atoleiros, Gonçalo Byrne Arquitetos e Oficinas Ideias em Linha, (2012), página 45.

Fig. 18 – Secções do Centro de Interpretação da Batalha dos Atoleiros, Gonçalo Byrne Arquitetos e Oficinas Ideias em Linha, (2012), página 45.

Fig. 19 – Desenho à mão levantada do perfil da Arriba Fóssil, Rúben Henriques (2020), página 51.

Fig. 20 – Desenho à mão levantada do perfil da Bateria Militar, (2019), página 51.

Fig. 21 – Mapa Ilustrativo dos percursos e Pontos de Interesse, fonte: ICNF <http://www2.icnf.pt/portal/ap/resource/img/ppafcc/map/map>, ICNF (2019), página 53.

Fig. 22 – Recolha e análise cromática de materiais do terreno, autores: Mariana Tavares e Samuel Silva (2018), página 54.

Fig. 23 – Pinheiro bravo, Samuel Silva (2019), página 55.

Fig. 24 – Patologia primária – desabamento de estrutura do telhado, autor: RAC, fonte: <http://regimentodeartilhariadecosta.blogspot.com/2011/10/forte-da-alpena.html>, (2011), página 59.

Fig. 25 – Patologia primária – desabamento do lintel do vão correspondente ao elevador de munições, autor: RAC, fonte: <http://regimentodeartilhariadecosta.blogspot.com/2011/10/forte-da-alpena.html>, (2011), página 59.

Fig. 26 – Patologia secundária – eflorescências, autor: RAC, edição: Rúben Henriques, fonte: <http://regimentodeartilhariadecosta.blogspot.com/2011/10/forte-da-alpena.html>, (2011), página 60.

Fig. 27 – Patologia secundária – descolamento do reboco e do rodapé exterior em cantaria, autor: Ruin'arte, fonte: <http://ruinarte.blogspot.com/2009/11/as-baterias-de-alpena-trafaria.html>, (2009), página 60.

Fig. 28 – Plano esquemático da distribuição de usos ao nível do piso térreo, (2020), página 64.

Fig. 29 – Plano esquemático da distribuição de usos ao nível do primeiro piso, (2020), página 64.

Fig. 30 – Plano esquemático da distribuição de usos ao nível do piso de cobertura, (2020), página 65.

Fig. 31 – Perspetiva geral do projeto ao nível de menor cota, (2020), página 65.

ÍNDICE DE SIGLAS E ABRVIATURAS

CIAC – Centro de Interpretação da Artilharia de Costa

RAC – Regimento de Artilharia de Costa

DGMG – Depósito Geral de Material de Guerra

REN – Reserva Ecológica Nacional

ICNF – Instituto de Conservação da Natureza e Florestas

OCO – Ocean & Coastline Observatory

CIBA – Centro de Interpretação da Batalha de Aljubarrota

EME – Estado Maior do Exército

GEAEMDIE – Gabinete de Estudos Arqueológicos e Engenharia
Militar da Direção de Infraestruturas do Exército

1. INTRODUÇÃO

1.1 Tema e Problemáticas

A defesa militar da cidade de Lisboa foi objeto de vasto estudo, com repercussão na implementação de avanços tecnológicos. Sublinha-se a exploração e elaboração de planos militares que, de algum modo, ajudaram a desenvolver novas estratégias de combate e defesa da cidade.

Deparamo-nos atualmente com um cenário de abandono parcial do espólio restante e referente à Arquitetura militar, a saber: edifícios com elevado valor arquitetónico que primam pela sua raridade. Assim, uma parte considerável de edifícios ou complexos militares tem vindo a degradar-se e a ser alvo de vandalismo, consequência do desinteresse e da falta de manutenção e conservação que as Forças Armadas lhe dedica.

Assistimos agora também à venda de algumas obras com um grande peso na cultura militar. Obras emblemáticas que infelizmente vão ficando em posse de entidades privadas e assim vão deixando de ser acessíveis ao público em geral. Um caso de venda conhecido é o do Quartel da Bateria Militar do Carrascal que foi vendido à imobiliária “Estamo”. Outros, vão resistindo ao tempo sendo alvos de ataques por parte dos agentes naturais. (Lourenço, 2012)

Entenda-se por Bateria Militar um edificado que reúne um conjunto de peças de artilharia, nomeadamente canhões de tiro. Estes podem comportar tiro de caráter pirobalístico ou direto. Enquanto que no primeiro é calculada a distância necessária para o disparo da bala descrevendo um arco, permitindo assim um maior alcance e precisão de ataque, no segundo é usada a água como superfície base para ressalto do projétil, tornando este método menos eficaz em grandes distâncias.

A área intervinda situa-se na Trafaria, Almada, mais concretamente, na zona à Nascente do monumento geológico da Arriba Fóssil da Costa da Caparica, ou seja, no topo desta última. Pretende-se projetar um centro de interpretação da temática da artilharia militar de costa.

Apesar do concelho de Almada possuir um vasto espólio museológico que trata todo o aspeto cultural de Almada, nomeadamente através do Museu da Cidade, o Museu Medieval, o Centro de Interpretação de Almada Velha, entre outros meios de exposição da História de Almada, afigura-se-me interessante a criação de um Centro de Interpretação focado na Artilharia de Costa e edifícios militares pertencentes, reconhecendo a importância do papel de Almada como parte essencial nos planos estratégicos militares desenvolvidos para a defesa de Portugal, mais especificamente a sua capital, Lisboa.

Como resposta, este trabalho visa a reabilitação da Bateria de Artilharia Militar de Alpena, caída no esquecimento de muitos, desde a Autarquia ao Ministério da Defesa. Pretende-se “ressuscitar” esta valiosa peça arquitetónica, através de um projeto que lhe dará uma nova finalidade, sem olvidar a sua origem funcional, e que tirará partido da grandiosidade da envolvente natural e da sua excelente localização. Privilegia-se o objetivo de proporcionar um espaço que valorize o contacto com a natureza, o turismo de conhecimento e a partilha de uma memória essencial que é a arquitetura militar portuguesa, pela história inerente à defesa de Lisboa.

1.2 Objetivos

Atento o estado avançado de degradação da Bateria de Artilharia Militar de Alpena, o ponto de partida para este trabalho incide no restauro deste edifício histórico, enquanto exemplo de arquitetura militar de defesa. Não pretendendo devolver-lhe a sua finalidade funcional inicial, a intervenção não deixará de atender à preservação do lugar, da memória militar local e geral, no intuito de permitir a sua divulgação, o edifício deverá “falar” por si.

Coube uma análise, ponderação e consideração á propósito da estrutura funcional do edificado e da sua integração na envolvente (sendo este um aspeto importante neste caso específico). Procurou-se diversos casos de estudo preexistentes no intuito de compreender o leque de opções e ações a levar a cabo aquando da projetada restauração e reabilitação.

Pretendeu-se ainda atribuir uma nova funcionalidade ao edificado, relacionada com a finalidade original do mesmo. Assim, proporcionar ao público em geral a possibilidade de visitar e apreender com o local e a história que este conta foi também um objetivo essencial. Isto é: onde antes se viveu História, agora é contada História. Apesar das diversas perceções individuais da História, nomeadamente a vivida e a contada, a Arquitetura desempenha um papel de suma importância enquanto cenário que resiste ao fator tempo. Foi minha intenção projetar algo que transmitisse e preservasse parte do espólio arquitetónico militar, assim reconhecendo-lhe o seu papel histórico e decisivo na defesa do território às próximas gerações, para as gerações futuras.

A base do meu projeto incidiu na prévia análise do edificado preexistente, definindo quais as medidas a tomar para o seu restauro e a sua posterior conservação. Em simultâneo, efetuei um levantamento da envolvente, para definir quais as intervenções a propor e qual a sua intensidade, no intuito de valorizá-la, sem contudo destruir a sua memória.

O estudo da envolvente da Bateria foi um aspeto fundamental, trabalhado e melhorado para que permitisse uma fácil circulação do público com acesso à bateria e aos demais espaços de apoio. Assim, criei um sistema de percursos pedonais com o objetivo de permitir desfrutar da paisagem e reforcei o percurso pré-existente de acesso às outras baterias aladas que, com a bateria de Alpena, completam o conjunto de baterias militares da Trafaria.

Ás questões programáticas o projeto respondeu com o destino desta bateria para um centro de interpretação que expusesse a especialidade e importância da vertente militar da arquitetura, mais especificamente a história da artilharia de costa e com espaços destinados a exposições temporárias.

1.3 Metodologia Projetual

O ponto de partida foi o levantamento e a recolha de desenhos técnicos referentes à bateria de Alpena com vista à compreensão do preexistente.

No primeiro capítulo abordar-se-á a história referente à defesa militar da cidade de Lisboa, tendo como fundo a importante posição estratégica da Trafaria, os mecanismos e as estratégias adotadas. Desta maneira, surgiu a bateria de Alpena, com toda a sua importância e o seu valor arquitetónico.

Depois, foram analisados diversos casos de estudo, semelhantes na sua componente formal, funcional e programática. Tais casos de estudo guiaram-me e ajudaram-me a definir qual a nova finalidade a abrigar por esta peça arquitetónica, respeitando e aproveitando a sua história.

No contexto de projeto propriamente dito, seguiu-se uma análise ao concelho de Almada e ao seu edificado referenciado para exposição do seu espólio cultural, tendo em conta que o ponto de partida de qualquer proposta para este projeto, assentaria numa funcionalidade de âmbito cultural. Sempre se ambicionou promover este edificado como um ícone de Património Arquitetónico.

Ainda neste capítulo, foram abordadas as patologias que existem e as possíveis retificações/intervenções a realizar para o seu restauro. O desenvolvimento da intervenção arquitetónica ponderou sempre a estratégia adotada e o objetivo de cada decisão tomada no projeto apresentando. São pilares desta minha proposta a ponderação ao nível urbano, a intervenção na bateria propriamente dita e a consolidação do Centro de Interpretação da Defesa de Lisboa.

2. ENQUADRAMENTO CONCEPTUAL

2.1 Património Militar

A abordagem deste conceito de património militar assenta na necessidade de responder diretamente ao edificado preexistente, no que consta à sua classificação. Como tal, a abordagem inicial far-se-á quanto à sua definição do ponto de vista de alguns autores especialistas neste domínio e, posteriormente, numa análise à aplicação prática deste conceito na sua contemporaneidade.

Sabe-se que o **património** é herança paterna; conjunto dos bens de família, transmitidos por herança; conjunto de bens ou valores de interesse económico pertencentes a uma pessoa, instituição ou empresa; bem, ou conjunto de bens, de natureza material ou imaterial, de reconhecido interesse (cultural, histórico, ambiental, etc.) para determinada região, país, etc... (Infopédia, 2003)

“Poder mágico da noção de patrimônio. Ela transcende as barreiras do tempo e do gosto. Na categoria dos bens imóveis, engloba, com as antiguidades nacionais, as greco-romanas e, sobretudo, uma herança arquitetônica moderna, às vezes mesmo contemporânea.”

(CHOAY, 1992, pg. 98)

“O sentido evolutivo do facto arquitetónico, condição da existência no tempo, resulta da sua capacidade de responder face às solicitações culturais das várias épocas e à forma como as sociedades reinterpretem as possibilidades formais e espaciais que contêm. A intervenção física no existente, como condição de valorização da obra arquitetónica, liga-se ora à procura de manutenção da resposta funcional, ora à vontade criativa motivada por critérios não utilitários.”

(TOMÉ, 2002, pg. 15)

O património imobiliário militar português tem vindo a ser parcialmente desprezado e deixado ao abandono, por ter caído em desuso, apesar de ser património cultural e de, por isso pertencer a todos os portugueses, no caso concreto, o direito de propriedade pertence ao Estado Maior do Exército (EME) e como tal, assume um papel quase intocável. Neste contexto, a intervenção e disponibilização de fundos destinados à sua conservação ou restauro tem sido quase nula. Mau grado, encontram-se inúmeros edifícios militares, tais como baterias, antigos hospitais, fortes, entre outros, quase em ruínas.

A atual perceção da nossa sociedade tem evoluído no sentido de reabilitar estes e outros edifícios para lhes dar novas vivências e permitir a sua reintegração urbana, ao invés de se proceder apenas ao seu restauro, por significar/implicar que tais edifícios ficariam “parados” no tempo, sem qualquer utilidade.

Existe uma associação que tem como objetivo “promover a conservação, a proteção, a utilização e a valorização dos monumentos, conjuntos e sítios” (ICOMOS internacional). Atua em Portugal desde março de 1983 uma Comissão Nacional Portuguesa (ICOMOS Portugal) aprovada pela Comissão Executiva Internacional em outubro de 1980, com objetivos de reunir especialistas para debates e trocas de experiências, recolher e aprofundar princípios e técnicas de restauro e conservação do património cultural de modo a “adotar e implementar convenções e recomendações internacionais para a proteção, conservação e valorização de monumentos, conjuntos e sítios”. (ICOMOS.pt)

2.2 Reabilitação Arquitetónica

Pretendi abordar este conceito visando desenvolver uma parte mais física do projeto, mais concretamente a da Reabilitação. Para tal, e seguindo a douta opinião e experiência de diversos arquitetos, o conceito foi analisado também nas vertentes do fator de insubstituibilidade dos edifícios e da proteção do património

Para perceber melhor o conceito de Reabilitação, vale a pena olhar para opiniões de arquitetos com experiência.

Segundo Manuel Correia Fernandes (arquiteto): “A reabilitação é uma questão de cultura e uma cultura de reabilitação é essencial às cidades”.

Esta afirmação torna-se ainda mais real quando observamos o nosso património, nomeadamente o património militar, e vemos que grande parte está ao abandono, criando vazios na cidade. Além disso, a degradação constante a que está sujeito pelo fator tempo tem deixado algumas peças arquitetónicas de valor chegar a um estado de ruína, inviabilizando a sua recuperação.

A Reabilitação é um "conjunto de operações dirigidas à conservação e ao restauro das partes significativas – em termos históricos e estéticos – de uma arquitetura, incluindo a sua beneficiação geral, de forma a permitir-lhe satisfazer a níveis de desempenho e exigências funcionais atualizadas. "
(AGUIAR, J. ; PAIVA, J. ; PINHO A. , 2006, pg. 16)

“Na sua origem o termo reabilitar está associado à re aquisição ou restabelecimento de direitos por parte de alguém que deles havia sido privado, nomeadamente no âmbito judicial. No entanto, o termo abarca ainda uma outra vertente reportada à acção de recuperar em contexto público ou privado de relação “a estima e a consideração”.
(MENEZES, 2005, pg. 67)

No âmbito da intervenção urbana, as lógicas da reabilitação ultrapassam a simples melhoria das condições de habitabilidade, destacando-se a preocupação em defender-se a continuidade residencial dos moradores mais carentes, bem como a permanência dos comerciantes e artesãos com maiores dificuldades de solvência económica.
(MENEZES, 2005, pg. 67)

“Reabilitar sugere uma acção mais ampla que, segundo Luz Valente Pereira (1986) se oferece como oportunidade de reencontro com o bom conceito que a cidade detinha, assim recuperando a estima pública.”
(MENEZES, 2005, pg. 67)

2.3 A Revitalização Económica

Pela análise do conceito de Revitalização Urbana em Moura, Guerra, Seixas e Freitas (2006) pode-se afirmar que a Revitalização pressupõe a adição de uma parte a um todo, sendo que geralmente tem uma maior capacidade de integrar programas mais ao nível social, económico e cultural.

“A revitalização urbana desenvolve estratégias e promove um processo com carácter inclusivo e integrador, capaz de provocar iniciativas, projectos e actuações – de carácter transversal e sectorial, sendo um instrumento de gestão colectiva do território com capacidade para utilizar, como recursos próprios, programas urbanos muito diferenciados, de cariz mais social, económico ou cultural”

(MOURA; GUERRA; SEIXAS; FREITAS, 2006, pg. 15)

Este conceito tornou-se interessante ao projeto por se encaixar no seu objetivo que é, além da regeneração e reorganização urbana, a revitalização destes edifícios de modo a refazerem parte do edificado economicamente ativo, potencialmente sustentáveis na medida em que geram receitas que permitam a sua conservação para que, a longo prazo, não voltem a estar desabilitados e ao abandono.

3. CONTEXTO HISTÓRICO

3.1 A defesa da Barra do Tejo e sua expansão para Almada

Tendo presente que as Baterias Militares da Trafaria são o alvo desta PFM (Proposta Final de Mestrado), afigura-se importante abordar a história que sustenta a sua existência. Assim, numa perspetiva global, abordar-se-á toda a defesa militar da Barra do Tejo bem como o seu desenvolvimento e expansão para a margem sul deste curso de água.

A História de qualquer país é pautada por guerras, bem como por estratégias e avanços tecnológicos militares. Ingloriamente ou vitoriosamente, todo e qualquer território foi ao longo do tempo apreendendo técnicas de combate, as quais permitiram aperfeiçoar a a defesa e o ataque militar de cada um.

Lisboa não é exceção e, por causa do período da Guerra Peninsular, foi evoluindo e aperfeiçoando a sua estratégia de defesa. A defesa de Lisboa não faria sentido se confinada às suas portas, importava ter em conta o resto do território envolvente, a sua geografia, o seu relevo, as suas fronteiras naturais. Assim, na frente terrestre, estendendo-se para norte, tirou-se partido das colinas que rodeiam Lisboa, desenvolvendo as Linhas de Torres Vedras, um sistema composto por 152 fortificações que compõem as três linhas de defesa. Já na frente marítima e fluvial, correspondente à Barra do Tejo, tirou-se partido destas barreiras naturais, por influência da marinha já no fim da Idade Média.

Com os descobrimentos, o desenvolvimento da economia (e assim um maior fluxo de embarcações no estuário do Tejo) e o alargamento espraiado de Lisboa além muralhas, houve a necessidade de evoluir nos mecanismos de defesa do estuário, assim cresceu a necessidade de fortificar as margens Norte e Sul do rio, estendendo-se do interior para o exterior da barra do Tejo.

(LOBO, 2015)

Regimento de Artilharia de Costa

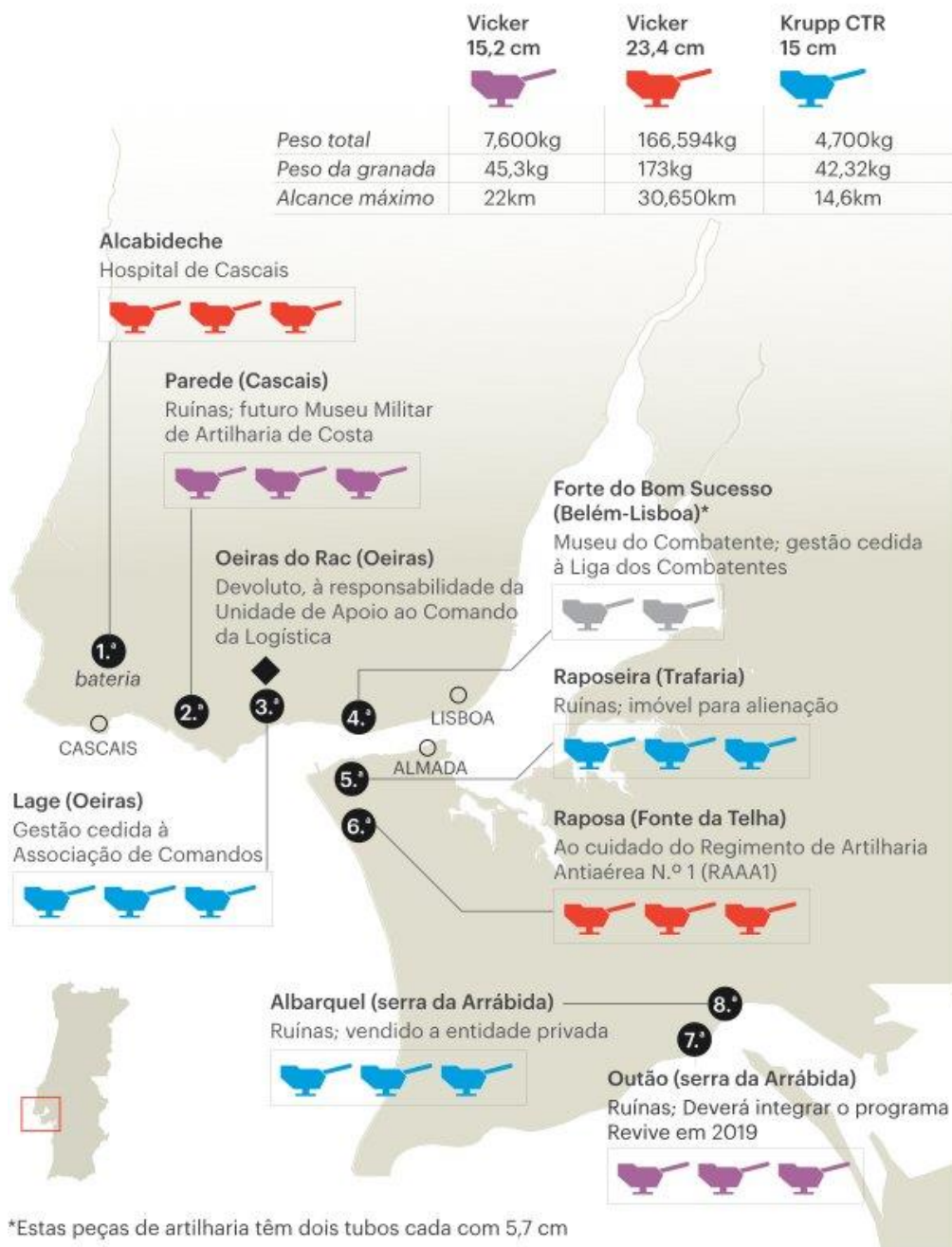


Fig. 1 – Mapa das Baterias de Artilharia da Costa, Nuno Monteiro (2019)

3.2 Memória Militar de Almada

A uma escala mais urbana de Almada torna-se necessário analisar o âmbito militar propriamente dito. Essa análise passará pela enunciação, por uma ordem cronológica, de diversos acontecimentos que se mostraram importantes para o desenvolvimento de infraestruturas e tecnologias militares, as quais tiveram impacto no agora concelho de Almada, mas foram também importantes a uma escala nacional.

Em 1813 é elaborada uma carta topográfica militar da península de Setúbal pelo Major do Real Corpo de Engenheiros, José Maria das Neves Costa, considerado por alguns autores, como pioneiro da ideia da construção das Linhas de Torres, mais tarde refutada.

Foi possível, com esta carta, a identificação e localização dos redutos pertencentes ao conjunto de fortificações de campanha que Wellesley, duque de Wellington, General que esteve presente e prestou valiosos serviços a Portugal na Guerra Peninsular.

Almada destacou-se desde cedo como um ótimo ponto estratégico a nível militar, tanto é que já em 1147 teve um papel importante na defesa militar, tendo acabado por ter sido ocupada pelas forças de D. Afonso Henriques. Em 1170, D. Afonso Henriques concede Carta de Segurança e Privilégios aos mouros de Almada.

Aquando do Cerco de Lisboa em 1384, Almada adere à causa do Mestre de Avis. Mais tarde, viu-se invadida também pelos castelhanos que conquistaram a região e cercaram o castelo. Ainda no mesmo ano, com um ataque surpresa por parte de D. Nuno Álvares Pereira, os castelhanos abandonam a vila levando crianças almadenses como reféns e Almada volta a pertencer a Portugal.

Em 1490, por ordem de D. João II, é construída a fortaleza da “Torre Velha”.

Só em 1527 é que o atual concelho de Almada foi alvo da primeira contagem de população, contabilizando cerca de 1800 habitantes.

O Lazareto da Trafaria é fundado em 1565, pelo Cardeal-Rei D. Henrique, tutor de D. Sebastião na sua menoridade, para, segundo ele “ ‘algumas pessoas dos Reinos de Inglaterra e de outras partes que impelidas de maldades serem postas em degredo, em parte onde se possam assoalhar o tempo que for necessário’ ” (Leal, 2014). Este Lazareto vem mais tarde, em 1751 a funcionar como Presídio sob comando do Capitão Pedro Baptista da Costa, para albergar os condenados que se encontravam em recuperação e à espera de serem deportados, passando a denominar-se de Presídio do Lazareto, imagem ainda hoje muito associada à Trafaria.

Em 1580, por invasão de Filipe II de Espanha, são tomados pelos espanhóis o Castelo de Almada e a Torre de S. Sebastião. Mais tarde em 1640, D. Álvaro Abranches da Câmara, em período das guerras da restauração do reino de Portugal, reconquista o Castelo de Almada e a Torre Velha.

Em 1668, já D. Pedro II se assumia na política de um Portugal restaurado e numa situação económica e financeira desfalcada, deu-se a construção dos Fortes da Foz (Vigia) e Fonte da Pipa.

Em consequência do terramoto de 1 de novembro de 1755, as torres do Castelo de Almada ficam em ruína.

Seguem-se as invasões francesas lideradas pelo General Junot e pelos Marechais Soult e Massena entre 1807 e 1810, das quais de três tentativas, só numa conseguiram chegar a Lisboa, deixando um rasto de destruição, pilhagens e mortes. Só com a intervenção do General Wellesley e com a construção de 20 fortes para defender a margem esquerda e com a reconstrução do forte de Almada foi possível a resistência a estas invasões.

As primeiras carreiras de construção naval da empresa H. Parry and Son são montadas no Ginjal em cerca de 1860. Depois, entre 1895 e 1898, dá-se a largada dos primeiros navios em ferro e em aço, construídos para a Armada Portuguesa. É a partir deste momento que a indústria naval vai ganhando importância, tornando-se numa das principais indústrias de Almada em 1900.

Em 1873, é estabelecida na Trafaria uma fábrica de dinamite.

É em 1910 que se dá a Revolução Republicana, marcada pela ocupação dos Paços do Concelho e do içar da bandeira vermelha e verde no Castelo de Almada por parte dos Republicanos, sem qualquer oposição militar.

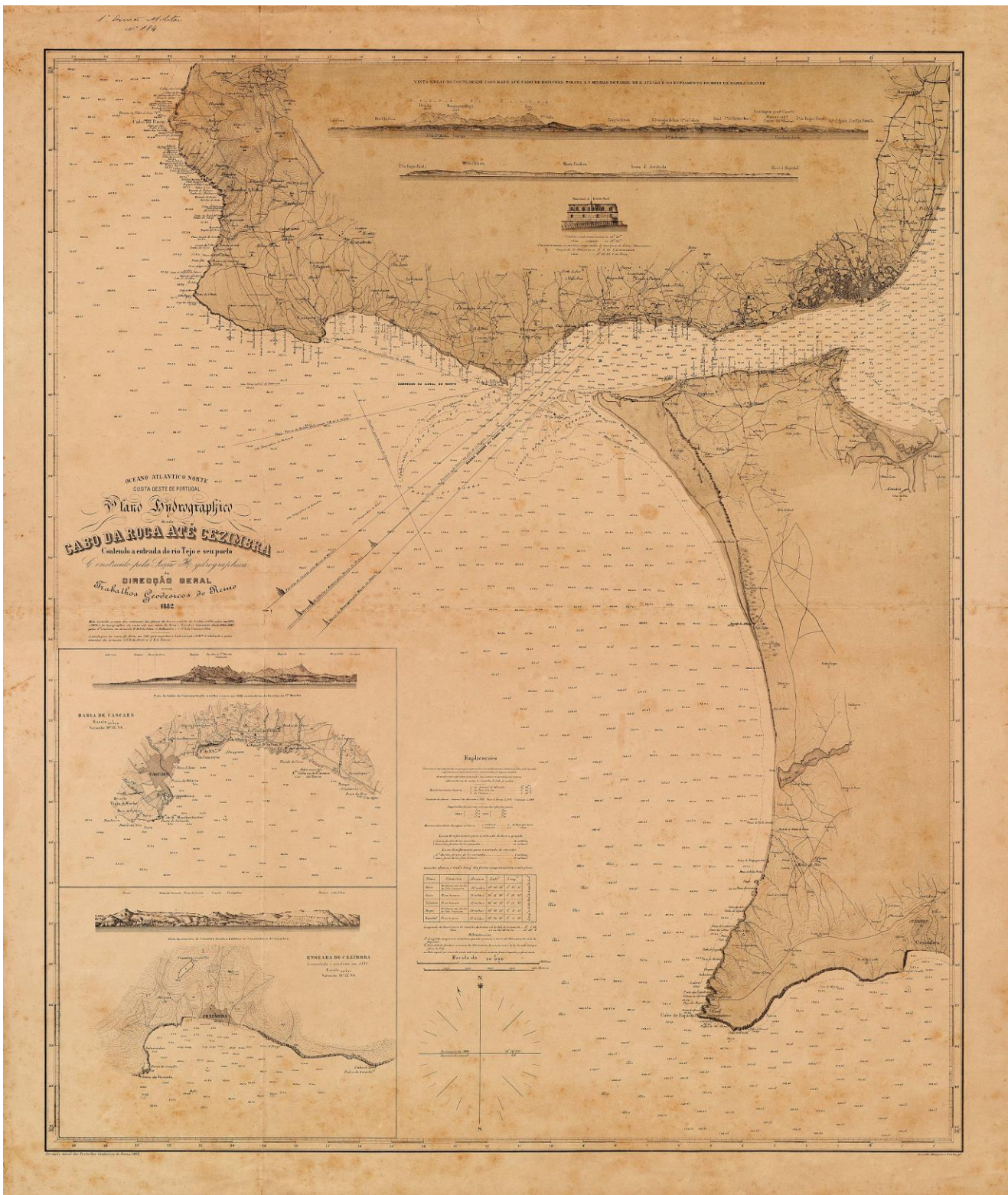
Com a Primeira Grande Guerra, entre 1914 e 1918, também vários almadenses foram mortos em combate, em diversas frentes.

No período após a Primeira República, seguiu-se a Ditadura Militar que se desenvolveu entre 1926 e 1974, em Almada, toda e qualquer organização popular, cooperativa ou clubes desportivos, desempenharam um papel antifascista político e cultural. Foi no primeiro ano deste regime que se criou a freguesia, chamada hoje de Trafaria.

Ao surgir da Segunda Guerra Mundial, em 1939, acontece a inauguração do Arsenal do Alfeite com a construção do navio hidrográfico “D. João de Castro”. Só em 1958, é criada a Base Naval do Alfeite.

Com o fim da Segunda Guerra Mundial em 1945, também as lutas políticas se acentuaram.

Já em 1974, surge a Revolução de 25 de Abril na qual participou a agora denominada Base Naval do Alfeite. (SOUSA, 1993)



3.3 Baterias Militares da Trafaria

Numa terceira etapa, é indispensável desenvolver toda a história arquitetónica das Baterias da Trafaria, relatando a sua construção e o funcionamento das mesmas.

Como foco de estudo consideram-se as Baterias Militares da Raposeira e a Bateria Militar de Alpena. Este conjunto foi importante no plano tático da defesa da costa, consequentemente, da defesa da foz do rio Tejo e da entrada em Lisboa pela via marítima.

As baterias militares da Trafaria foram na época consideradas o maior complexo militar, desenvolvido no âmbito do Plano do Campo Entrincheirado de Lisboa com projeto iniciado em 1890 e que incluía todos os elementos militares de defesa terrestre e marítima de Lisboa. A construção destes elementos militares deu-se a partir de 1893.

A primeira destas, a Bateria de Alpena, foi construída no lugar onde, 80 anos antes, se situava a bateria da Raposeira Pequena, tendo sido a sua construção finalizada em 1901. Na retaguarda do reduto de Alpena, com a função de proteger ataques oriundos de terra nomeadamente através da estrada militar, foi construído também um reduto de campanha. Esta bateria era um sistema de paióis anexos à 5ª bateria do RAC e pertencia ao DGMG (Depósito Geral de Material de Guerra), por isso estava guardada por militares do quartel da Trafaria 24 horas por dia. Inicialmente não possuía rede de energia elétrica, melhoramento que veio a surgir só na década de 70. Possuía 12 plataformas de tiro, apesar do plano para estas ter sido abandonado mais tarde. A partir de 1907 passou a ser denominada de Bateria Infante D. Afonso.

Após esta, e no lugar onde antes era a Bateria da Vigia, foi construída a 1ª Bateria da Raposeira, também chamada de Bateria D. Manuel, acabada de construir em 1902. Foi entre esta bateria e o Forte do Alto do Duque que se realizaram as primeiras experiências da telegrafia sem fios em Portugal. Segue-se a 2ª Bateria da Raposeira construída 200 metros a Sul da 1ª, direcionando-se mais para a Costa da Caparica, antecipando a defesa, caso o ataque surgisse de Sul. Já a 2ª Bateria de Alpena não foi mais do que o acrescento da Bateria Infante D. Afonso para Sul, passando assim a ser a maior bateria militar de todas e passando a denominar-se como uma só, a Bateria de Alpena. Como consequência, foi necessária a complementação com infraestruturas, tais como o Quartel do Grupo de Artilharia Nº4 para alojar a guarnição deste conjunto de 3 Baterias (Raposeira e Alpena).

Estas peças de artilharia militar pesada receberam nos anos 40, evoluções tecnológicas de sistemas antiaéreos e foram sendo desativadas ao longo do século XX. (LEAL, 2014)

Devido à sua localização e declive envolvente, houve necessidade da construção de arruamentos. Foi com a estrada militar, cujo início de construção remete a 1890 que foi possível o acesso a estas baterias, assim como a construção de uma nova ponte-cais para a receção das peças de artilharia que eram transportadas via fluvial e também de uma linha férrea. Esta tem início na Rua Gomes Freire de Andrade e acaba na Quinta da Corvina. Atenta a reduzida e população trafariense, houve necessidade de recorrer à mão de obra de forasteiros. Estes foram-se instalando por ali em barracas feitas por eles e, mais tarde, delas fizeram a sua habitação permanente em tijolo e telha. Ao longo do tempo, formaram uma quadrilha que espalhou o medo na Trafaria, levando os trafarienses a recolherem mal o sol se punha.

Também com ligação à estrada militar, surge com o 25 de abril de 1974 um novo arruamento com vista ao acesso ao aglomerado de população que se foi instalando clandestinamente nas abas da Raposeira e com isto, permitiu-se o acesso de ambulâncias onde antes os doentes eram transportados em carroças, pela qualidade e largura do carreiro que traçado por estes forasteiros. Isto também permitiu a instalação de estruturas como as redes de águas e esgotos.

(SOARES, 1986)



Fig. 3 – Vista aérea das Baterias da Raposeira e da Arriba Fóssil da Costa da Caparica, fonte: Defesa de Lisboa (2015)



Fig. 4 – Vista em perspetiva da Bateria de Alpena, Pedro Pacheco (2019)

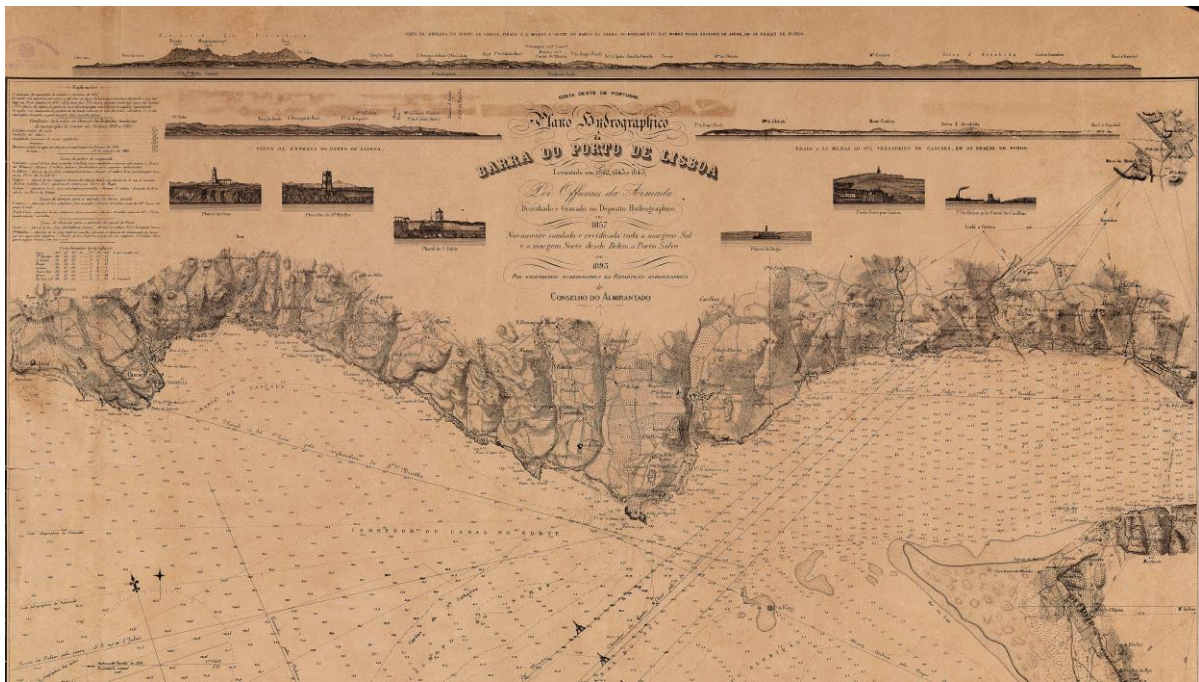


Fig. 5 – Plano Hidrográfico da Barra do Tejo, GEAEMDIE (1893)

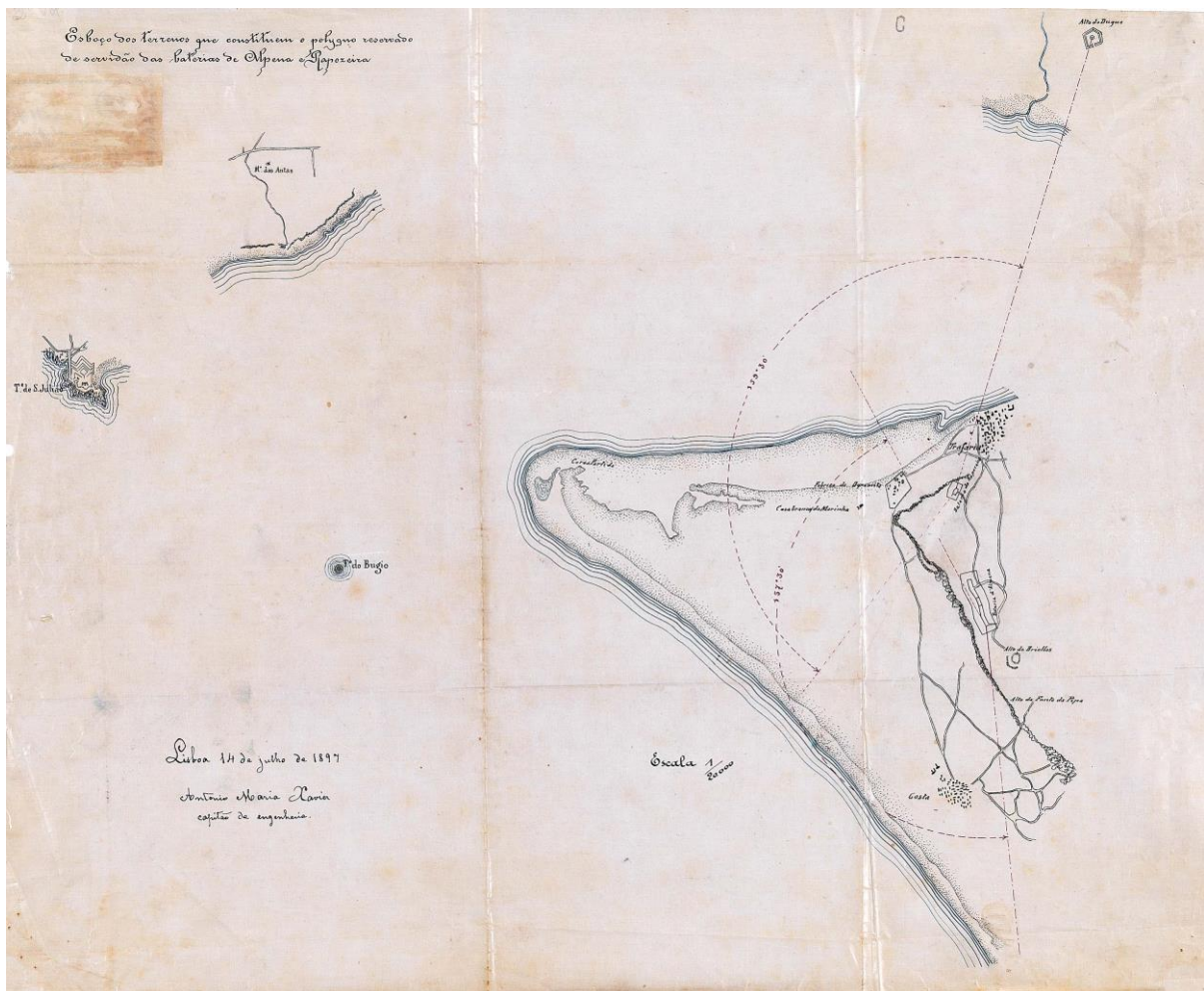


Fig. 6 – Esboço dos terrenos para servidão da Bateria de Alpina, GEAEMDIE (1897)

4. Ambiente Natural

4.1 PAISAGEM PROTEGIDA

Na Península de Setúbal são muitos os elementos da paisagem a referir. Interessa-nos focarmo-nos na Trafaria, mais propriamente nas baterias militares e na sua envolvente, de modo a evidenciar elementos que serão importantes na tomada de decisões ao longo do projeto.

O elemento mais marcante nesta paisagem é a extensa **Arriba Fóssil da Costa da Caparica**, que percorre os concelhos de Almada e Sesimbra, desde o aglomerado da Costa da Caparica até à Lagoa de Albufeira. Esta foi classificada como Paisagem Protegida porque “ *o nosso país (possui) aspetos geológicos e geomorfológicos de grande interesse, não só do ponto de vista estritamente científico, como também pela sua beleza paisagística, que importa preservar.* ” (Decreto de Lei nº 168/84, segundo o Instituto de Conservação da Natureza e das Florestas).

Segundo o ICNF, sua denominação/qualificação de “fóssil” não se deve ao facto de possuir fósseis na sua constituição, mas sim ao facto de já ter sido uma arriba marítima, entenda-se, já ter estado em contacto com o mar em constante erosão, resultando no afastamento do mar.

Por possuir esta característica de grande valor geológico, geomorfológico e paisagístico, é essencial o seu aproveitamento e a sua integração no desenvolvimento do projeto.

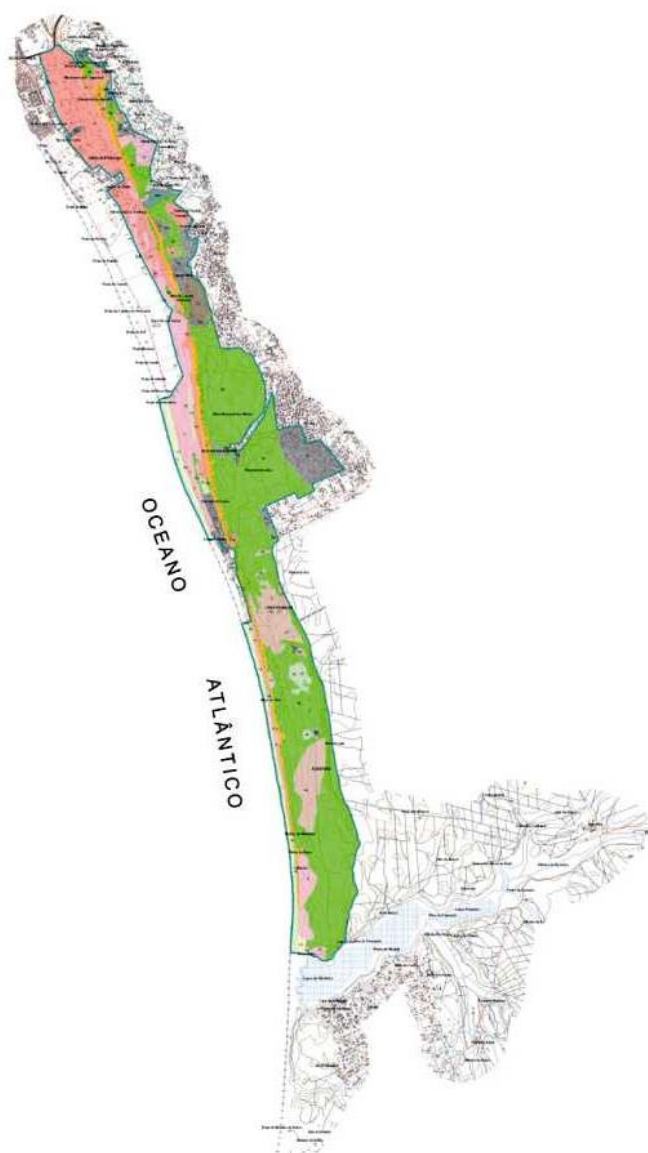
Dever-se-á também ter em conta a envolvente direta do lugar de intervenção, tanto pelo seu valor, também ele paisagístico, como pela barreira que introduz no projeto por ser classificada como Reserva Ecológica Nacional. A **Mata Nacional dos Medos** ou **Pinhal do Rei**, também pertencente à área da Paisagem Protegida da Arriba Fóssil da Costa da Caparica atua como uma problemática/condicionante no desenvolvimento do novo edifício do conjunto do Centro de Interpretação da Defesa de Lisboa, limitando entre outros a sua localização.

Segundo o Decreto de lei nº 444/71 de 23 de outubro, “*Na sua maior parte a Mata Nacional dos Medos ou Pinhal do Rei é um povoamento de pinheiros mansos em cujo sub-bosque avultam zimbros de desenvolvimento invulgar. Embora de origem artificial, pois parece ter sido mandada semear pelo rei D. João V para defender os terrenos interiores da progressiva invasão dos medos ou dunas, tem grande interesse botânico e paisagístico, que justifica a sua defesa e conservação integrais.*”. Este elemento paisagístico de relevância para o projeto atua como condicionante na composição integral do complexo, composto pelos elementos das baterias militares e pelo novo edifício. Trabalhar-se-á a integração da Mata e com recurso a percursos pedonais a desenvolver, criando assim acessos aos diferentes volumes arquitetónicos.

Quanto à **fauna** que povoa esta área: dela fazem parte cerca de 169 espécies (identificadas), entre as quais 119 aves, 23 mamíferos, 16 répteis e 11 anfíbios. Estas espécies vão desde as mais comuns como o coelho bravo, a fuinha, o ouriço caixeiro, a raposa, o rato do campo até a espécies mais raras como é o caso do morcego rabudo. No grupo de espécies com valores ecológicos mais elevados, destacam-se 7 aves, 2 répteis e 1 anfíbio. Neste grupo estão inseridos animais como a víbora cornuda, a lagartixa de dedos denteados, o falcão peregrino e o garajau, entre outros.

Por último, o **aldeamento próximo** ao local de intervenção é também ele um fator a ter em conta. O desenvolvimento dos seus acessos e infraestruturas de apoio acompanhou o desenvolvimento das baterias militares, o que sublinha a importância do projeto ser pensado de modo a garantir a acessibilidade e mobilidade física entre e para ambos os polos (aldeamento e o projetado Centro Interpretativo). Visualmente também se afigura importante estabelecer um elo entre ambos.

Comunidades de Vegetação: Correspondência com a Directiva Habitats



COMUNIDADE DE VEGETAÇÃO

Correspondência com a Directiva Habitats

Habitats aquáticos

- Costa baixa intermareal arenosa (Ci)**
1110 Bancos de areia permanentemente cobertos por água pouco profunda

Habitats terrestres de influência marítima

- Areias de praia (Ap)**
1210 Vegetação anual da zona de acumulação de detritos pela maré
2110 Dunas móveis embrionárias
- Crista dunar (Cd)**
2110 Dunas móveis embrionárias
2120 Dunas móveis do cordão dunar com *Ammophila arenaria* ("dunas brancas")
- Duna fixa com vegetação herbácea (Dh)**
2120 Dunas móveis do cordão dunar com *Ammophila arenaria* ("dunas brancas")
2130* Dunas fixas com vegetação herbácea ("dunas cinzentas")
2230 Dunas com prados de *Malcolmietalia*
- Areias estabilizadas pós-dunares (Ae)**
2260 Dunas com vegetação esclerófila da *Cisto-Lavanduletalia*
- Falésia (F)**
1240 Arribas com vegetação das costas mediterrânicas com *Limonium* spp. endémicas

Habitats dominados por vegetação herbácea

- Arrelvado xerofílico psamófilo (Ax)**
2230 Dunas com prados de *Malcolmietalia*
6220* Sub-estepes de gramíneas e anuais da *Thero-Brachypodietea*
- Arrelvado higrofilo (Ah)**
8420 Pradarias húmidas mediterrânicas de ervas altas da *Molinio-Holcusioetia*

Habitats dominados por vegetação arbustiva e semi-arbustiva

- Charneca xerofílica (Cx)**
2230 Dunas com prados de *Malcolmietalia*
5210 Matagais arborecentes de *Juniperus*
5330 Matos mediterrânicos pré-desérticos
6220* Sub-estepes de gramíneas e anuais da *Thero-Brachypodietea*
- Matos baixos mediterrânicos e xerofílicos (Mm)**
Sem correspondência na Directiva Habitats
- Matagais altos e brenhais mediterrânicos e xerofílicos (Mtm)**
5210 Matagais arborecentes de *Juniperus*
5330 Matos mediterrânicos pré-desérticos
- Matos e matagais higrofilicos (Mh)**
5230* Matagal arborecente de *Laurus nobilis*
9200 Galerias e matos ribeirinhos meridionais (*Nerio-Tamarcetea* e *Securinegion tinctoriae*)

Bosques e florestas naturais

- Bosque com espécies de folha acicular persistente (Bp)**
2150* Dunas fixas descalcificadas atlânticas (*Calluno-Ulicetea*)
2250* Dunas litórais com *Juniperus* spp.
2260 Dunas com vegetação esclerófila da *Cisto-Lavanduletalia*
2270* Dunas com florestas de *Pinus pinaster* ou *Pinus pinaster* ssp. atlântica
- Bosque com espécies de folha larga persistente (Bg)**
9330 Florestas de *Quercus suber*

Habitats semi-naturais

- Habitat artificializado com comunidades infestantes (Hi)**
Sem correspondência na Directiva Habitats
- Habitat artificializado com comunidades ruderais (Hr)**
Sem correspondência na Directiva Habitats

Espaços artificializados

- Espaço artificial (Ea)**
Sem correspondência na Directiva Habitats

Fig. 7 – Mapa dos Habitats existentes na Costa da Caparica, ICNF (2019)

5. PROJETOS DE REFERÊNCIA

5.1 Âmbito Urbano Territorial

5.1.1 Parque natural da Serra de Sintra

O Parque Natural da Serra de Sintra foi também classificado como paisagem protegida tal como a Arriba Fóssil da Costa da Caparica. Tal classificação ajudou-o a defender-se da crescente ocupação turística e das intervenções urbanas que cada vez mais se faziam sentir. Assim, foi possível uma gestão mais cuidada, com aposta numa arquitetura integrada na paisagem, num maior desenvolvimento económico e de bem-estar da população residente. Por conter elementos de património cultural e manter o equilíbrio ecológico dos recursos naturais, da fauna e da flora de espécies diferenciadas, foi considerado pela UNESCO em 1994 como Parque Natural.

Foram criados três percursos pedonais ao longo da serra que vão oferecendo pontos de observação da paisagem.

É este o conceito que pretendo aplicar no meu projeto, seja que, ao longo do percurso da envolvente das baterias, vão existindo pontos de observação da paisagem, tirando partido da vista para a cidade de Lisboa, do estuário do Tejo, bem como para outras obras com grande valor patrimonial e que estão também elas relacionadas com este sistema da defesa de Lisboa como é o caso do Forte de São Lourenço da Cabeça Seca, também conhecido como Torre do Bugio, e a Torre de Belém. (ICNF, 2019)



Fig. 8 – Trilho, Parque Natural de Sintra, Tripadvisor (2019)

5.2 Âmbito Arquitetónico

4.2.1 A Bateria Harding (Gibraltar)

Este caso de estudo trata de um edificado que se assemelha diretamente com o edificado da Bateria de Alpena, por estar no mesmo tipo de conjunto de Arquitetura Militar de Defesa. Por este motivo, é considerado como referência para este projeto.

Segundo o 'Operacional' (site administrado por ex-militares paraquedistas, que visa expor conhecimento acerca de Arquitetura Militar), esta bateria militar foi construída em 1844 na margem europeia do estreito de Gibraltar. Foi alvo de várias transformações, entre as quais a última em 2013. Da sua remodelação, resulta agora praticamente a sua estrutura e uma zona de tiro na qual se recolocou um canhão proveniente de outra bateria de modo a manter a aparência inicial. No entanto, o anterior canhão que seria um *12.5 inch Rifle Muzzle Loading* instalado em 1878, cujo processo de carregamento seria o de "carregar pela boca", foi considerado obsoleto em 1904 e, portanto, o seu destino foi ser atirado ao mar que banha a bateria.

Antes destes canhões referidos supra, esta bateria também dispôs, entre 1844 e 1863, de dois canhões de 24 "libras" e, entre 1863 e 1878, de outros dois de 32 "libras". Tudo, antes de serem substituídos pela identificada peça atirada ao mar, considerada de alta tecnologia na época.

Já a nível do subsolo, encontram-se os paiões para armazenamento de munições que eram elevadas em duas torres abertas no teto da estrutura da bateria. Depois, eram transportadas sob carris para a boca do canhão, para aí se proceder ao seu carregamento.

Na sua Reabilitação, estes paiões foram usados para exposição de painéis onde é ilustrada a História da bateria assim como toda a fauna e flora que completam o espaço referente à bateria militar.

A última atividade militar registada nesta bateria foi aquando da Segunda Guerra Mundial, instalando-se ali uma bateria antiaérea.

Do projeto de 2013, resultou então um polo turístico, cultural, ambiental e de lazer, constituído pela própria bateria, pelo farol, pelo memorial ao general Wladyslaw Sikorski e também por diversos miradouros de observação de paisagem. Dispõe também de posto de informação, de café, de restaurante e de espaço de recreio.



Fig. 9 – Foto do mapa da Bateria Militar Harding's, Miguel Machado (2016)



Fig. 10 – Exposição na Bateria militar Harding's, Miguel Machado (2016)

4.2.2 Centro de Interpretação da Batalha de Aljubarrota (Aljubarrota)

O CIBA surge na sequência do processo de recuperação e valorização do campo de São Jorge como Monumento Nacional, iniciado em 26 de setembro de 2002. Mais tarde, a 24 de outubro, já com o despacho de homologação do Ministro da Cultura, e depois de negociações entre a Fundação Batalha de Aljubarrota e o Ministério da Cultura e o Ministério da Defesa Nacional, foi então decidida a criação de um Centro de Interpretação que pudesse mostrar rigorosamente e de uma forma cativante ao público a história da Batalha de Aljubarrota. Este foi ocupar o lugar do até então Museu Militar e acabou por, com recurso às novas tecnologias, criar um espaço de instrução bastante interativo através de espetáculos multimédia e equipamento que permite observar o campo de batalha que envolve o CIBA. O projeto de Arquitetura e Especialidades para adaptação do museu ficou entregue ao Gabinete Bruno Soares Arquitetos. A Capela de São Jorge, mandada construir por Nuno Álvares Pereira em 1393, acabou por ser incluída neste complexo arquitetónico.

O CIBA introduz ao longo da sua visita o Mosteiro da Batalha de modo a permitir aos visitantes um conhecimento mais abrangente de tudo o que envolve a Batalha de Aljubarrota.

É de destacar neste caso de estudo o meio de divulgação histórica alcançado através da sala de vídeo interativa, como se os visitantes ‘mergulhassem’ na história da batalha e também a transposição desta para o espaço exterior com diversos pontos de observação como se tratassem de vegetais.

(CIBA, 2019)



Fig. 11 - Apresentação histórica na sala de vídeo, Turismo de Portugal IP (2017)



Fig. 12 - Instrumentos de observação do campo de batalha, Guia da Cidade (2017)

5.2.3 Centro de Interpretação da Batalha dos Atoleiros (Fronteira)

A Batalha dos Atoleiros foi importante para Portugal por marcar o recuo das tropas castelhanas e a consolidação da nação portuguesa. Nesta batalha, D. Nuno Álvares Cabral venceu as tropas castelhanas, não só por se apresentar em maior número, mas também por ter utilizado uma tática de inspiração inglesa denominada de “tática do quadrado”. Nesta batalha, o exército português não sofreu qualquer baixa, ao contrário do exército castelhano que até ali seguia invencível na Guerra Peninsular. Este museu foi desenvolvido seguindo uma nova tipologia de museu onde são oferecidas diferentes perspetivas visuais sobre o campo de batalha aos visitantes durante o percurso de visita. O projeto de Arquitetura ficou a cargo dos Arquitetos Gonçalo Byrne e José Laranjeira, desenvolvido em 2012.

O Centro de Interpretação da Batalha dos Atoleiros foi projetado e inserido num parque urbano que faz a simulação do campo de batalha, atenta a a impossibilidade da sua construção no verdadeiro campo de batalha. Ao longo da visita, o público pode vislumbrar diversas obras do pintor Martins Barata que fazem o retrato de diversos acontecimentos históricos. Este projeto vai mais longe a nível formal sendo composto por dois corpos, um maior que o outro, que fazem referência a dois exércitos em confronto. O parque envolvente do Centro de Interpretação foi também ele projetado segundo a mesma gama cromática do revestimento do edifício. O pavimento do parque acaba por responder às mesmas cores e texturas e serve de limite do “campo de batalha”.

O Centro de Interpretação da Batalha dos Atoleiros é marcante pela solução arquitetónica adotada na medida em que a materialidade é característica da região e as suas cores e texturas remontam à época da batalha. Salienta-se ainda a procura e estimulação de diversos pontos de vista sucessivos ao decorrer da visita. (BARATTO, 2014)



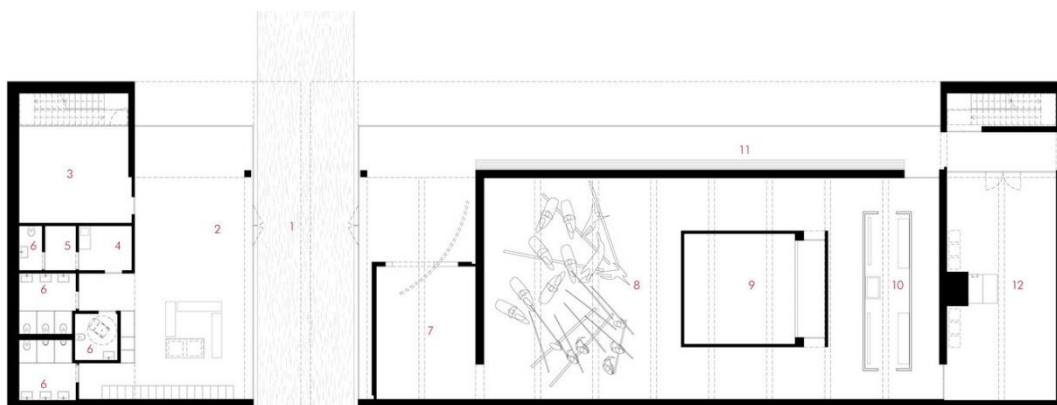
Fig. 13 – Centro de Interpretação da Batalha dos Atoleiros, Fernando Guerra (2012)



Fig. 14 - Exposição dos Atoleiros, Fernando Guerra (2012)



Fig. 15 – Planta da Envolvente do Centro de Interpretação da Batalha dos Atoleiros, Gonçalo Byrne Arquitetos e Oficinas Ideias em Linha (2012)



- LEGEND:
1. ENTRANCE
 2. RECEPTION / STORE
 3. EDUCATIONAL SUPPORT OFFICE
 4. ROOM SUPPORT
 5. CHANGING ROOMS
 6. TOILET
 7. SHOWROOM CORE 1
 8. SHOWROOM CORE 2
 9. SHOWROOM CORE 3
 10. SHOWROOM CORE 4
 11. CONTEMPLATION AREA
 12. EDUCATIONAL SUPPORT CORE

0 2 4 10m
SCALE 1/200



Fig. 16 – Planta do piso térreo do Centro de Interpretação da Batalha dos Atoleiros, Gonçalo Byrne Arquitetos e Oficinas Ideias em Linha (2012)

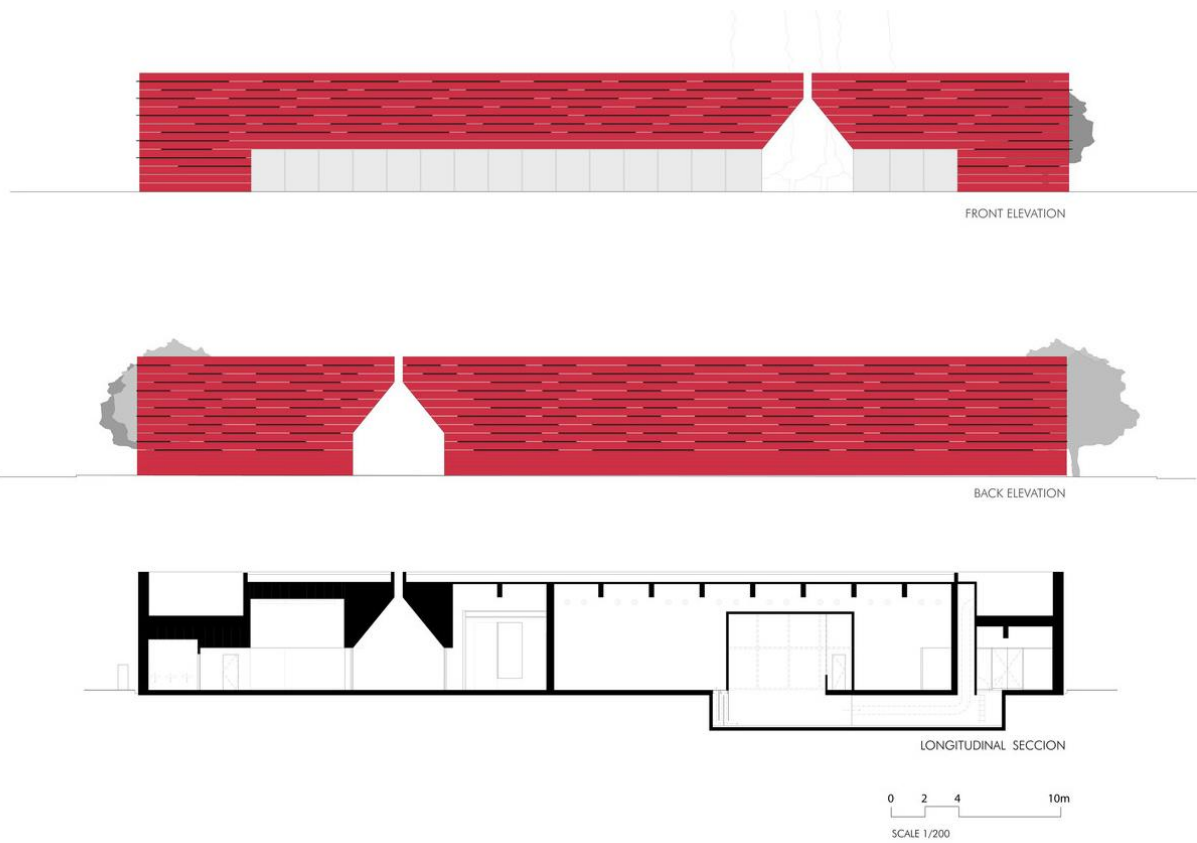


Fig. 17 – Planta do piso 1 e Alçados do Centro de Interpretação da Batalha dos Atoleiros, Gonçalo Byrne Arquitetos e Oficinas Ideias em Linha (2012)

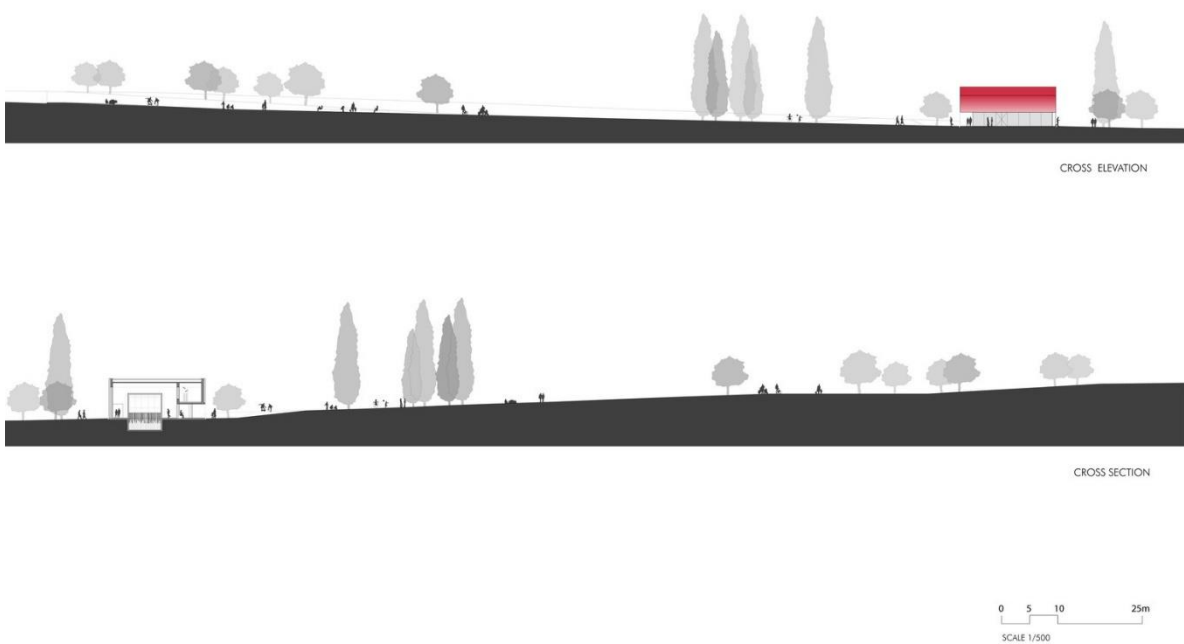


Fig. 18 – Secções do Centro de Interpretação da Batalha dos Atoleiros, Gonçalo Byrne Arquitetos e Oficinas Ideias em Linha (2012)

6 . P R O J E T O

6.1 Introdução ao Projeto

O concelho de Almada merece que o edificado pertencente à artilharia de costa seja conservado e tornado acessível ao conhecimento do público. Para tal, teve de ser feita uma análise aos espaços que Almada dispõe para exposição cultural da região e, dessa análise, retirar conclusões quanto à função que poderá ser atribuída a este exemplar arquitetónico.

Segundo o site da Câmara Municipal de Almada, o concelho detém alguns espaços de divulgação e exposição cultural, tais como o Museu da Cidade, o Museu Naval, o Museu Medieval, o Centro de Interpretação de Almada Velha e ainda dispõe de um Serviço Educativo da Rede Municipal de Museus, Arquivos e Centro de Documentação.

Após a pesquisa dos espaços de exposições/museus de Almada, concluiu-se que, tendo em conta o elevado valor patrimonial desta bateria e de toda a História envolta das Baterias, Fortes, Redutos de Artilharia de Costa e de todos os edifícios de apoio à Defesa (quarteis, hospitais, entre outros) justifica-se a conceção de um projeto que abranja todo este conhecimento militar e que o exponha a público.

É por esta razão que decidi que o projeto a desenvolver na Bateria de Alpena seria um Centro de Interpretação da Artilharia de Costa.

6.2 Componente Conceptual

Neste projeto terei em conta alguns conceitos que procurarei salvaguardar na intervenção proposta à esta Bateria.

Entre estes, estão a inalterável morfologia geral do terreno, a recuperação dos percursos pedonais com traçado involuntário feito ao longo do tempo pelas pessoas, o uso de uma gama cromática que não destoe do preexistente e a recuperação da flora local.

O respeito por cada um destes conceitos tem como principal objetivo alcançar uma intervenção que não se destaque visualmente, no intuito de continuar a dar ênfase à bateria militar.

6.2.1 Morfologia do terreno

A gestão deste conceito no meu projeto, conduziu-me à manutenção da leitura tradicional de uma bateria militar, com a conservação do talude e do edificado (paiões) na frente da bateria, de costas para a frente de ataque, com um espaço livre entre o talude, também denominado de vala ou de Terraplino de baixo (termo técnico). Tal vazio reflete-se na leitura do espaço em altura. Assim, é mantida esta “cicatriz” topográfica que marca este tipo de edificado de defesa.

Alado ou nas costas desta bateria, encontra-se o reduto. Para um leigo, este poderá não significar mais que de montes dispostos num planalto. No entanto, o reduto assumia uma importância essencial na proteção desta bateria que, por estar desenhada para o ataque a meios anfíbios e aéreos, assumindo uma configuração virada para a arriba da Costa da Caparica, precisava de proteção nas suas costas, abertas para o terreno.

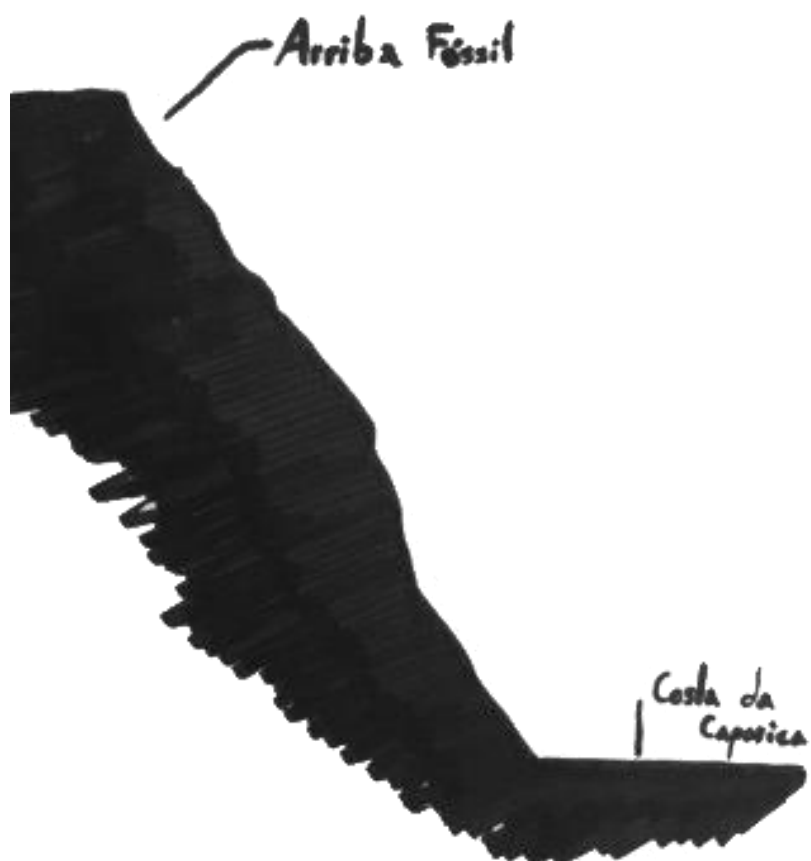


Fig. 19 – Desenho à mão levantada do perfil da Arriba Fóssil, (2019)



Fig. 20 – Desenho à mão levantada do perfil da Bateria Militar, (2019)

6.2.2 Percursos pedonais

No intuito de facilitar o percurso de visita à bateria e atenta a existência de um trilho que coexiste e acompanha toda a extensão da Arriba Fóssil da Costa da Caparica, optei por não interferir no seu traçado geral e apenas tratar o piso, com uma intervenção minimalista, de maneira a orientar os visitantes para os diversos pontos de interesse, a saber e para além do próprio trilho: a visita da bateria e respetivo reduto e os miradouros propostos de observação da costa marítima.

Detetou-se ainda um trilho que seguia em “zig zag” ao longo da arriba. Este fazia a ligação mais direta possível entre o topo e a base da arriba, ou seja, a Costa da Caparica. Quanto a este, também decidi manter o seu traçado original, apenas melhorando-o e desenvolvendo-o através de passadiço.



Fig. 21 – Mapa Ilustrativo dos percursos e Pontos de Interesse, ICNF (2019)

6.2.3 – Estudo de cores

Para responder de forma a não destacar demasiado o “novo” do “antigo”, foi feita uma análise da paleta cromática que se encontra no local, seja de cada elemento natural e das pertencentes à construção existente. Assim, através da pigmentação e utilização de materiais encontrados no local na construção nova, obtém-se resultados visuais que se enquadram no meio ambiente e na envolvente do projeto.



Fig. 22 – Recolha e análise cromática de materiais do terreno, autores: Mariana Tavares e Samuel Silva (2018)

6.2.4 – Flora local

Tendo em conta a localização da bateria, inserida no meio do cordão verde da paisagem protegida da Costa da Caparica, ao qual pertencem a Mata dos Medos, a Arriba Fóssil e toda a extensão verde pertencente à reserva ecológica protegida pela REN, para promover o reforço deste cordão, proponho o reflorestamento da área anterior à bateria, permitindo assim a criação de mais habitats e o alargamento do território de ocupação da fauna local.

Desta maneira, espero ajudar no apelo aos sentidos visuais e olfativos, que certamente ajudarão numa visita que irá além da simples contemplação da Arquitetura.

A plantação de espécie existentes nas proximidades como é o caso do pinheiro bravo e da sabina das praias, permitirá o respeito pelo meio ambiente natural do local.



Fig. 23 – Pinheiro bravo, autor: Samuel Silva (2019)

6 . 3 P r o g r a m a

6.3.1 Âmbito Urbano Territorial

Atenta a opção inicial do projeto que assenta em manter a morfologia do terreno e a essência da bateria destacada na sua integração com a envolvente, a intervenção projetada prioriza a manutenção genérica da leitura urbana. Nesse pressuposto, teve-se em atenção as infraestruturas viárias de apoio para permitir o acesso ao Centro de Interpretação.

Aproveitando a estrutura viária existente (antiga estrada militar) e de modo a não interferir com o terreno de projeto, decidiu-se situar o parque de estacionamento no terreno adjacente ao do projeto. Desta maneira é possível ter uma área toda ela destinada a circulação pedonal, afastando assim a circulação viária da crista da Arriba fóssil e assim também da zona de paisagem protegida.

Este estacionamento é de estacionamento livre, na medida e que se trata de um terreiro onde os lugares de estacionamento serão limitados pelo espaço compreendido entre árvores plantadas ordenadamente. Pretende-se que a vegetação facilite e permita a camuflagem dos veículos ali estacionados, não criando nenhuma descontinuidade ou choque visual com a envolvente, como aconteceria se para o efeito se projetasse um parque com recurso ao uso de betão e/ou outros materiais pesados, que se impusesse aos elementos naturais.

Concluindo, a construção deste estacionamento assentará somente na movimentação de terras e na plantação de uma zona arbórea, respeitadora das espécies existentes.

Na distribuição de zona verde, o terreiro corresponde à cota do reduto de campanha, será composto na sua maioria por pinheiros bravos, os quais por alcançarem uma altura razoável, não terem muita ramagem no fuste, não constituirão um obstáculo à observação desafogada da Costa Atlântica. Na restante área do projeto, serão usadas árvores de copa média / baixa densidade, vegetação arbustiva e pequena jardinagem.

6.3.2 Âmbito Arquitetónico

6.3.2.1 Reabilitação da Bateria Militar

Para poder conservar os edifícios de grande valor patrimonial e histórico existentes, coube tomar uma posição e solucionar o problema grave e extenso da degradação temporal e por vandalismo.

Conforme a análise anteriormente feita, pretendo atribuir à parte da Bateria de Alpena o uso de núcleo museológico e expositivo permanente, para diversos espólios de âmbito militar relacionados com a Artilharia de Costa, de entre os quais vestuário, peças militares, planos estratégicos e documentos, entre outros. Outra parte da bateria servirá para acolher exposições temporárias, essencialmente ligadas à Arquitetura na sua vertente de Reabilitação de modo a dar ênfase ao que está a ser posto em prática nesta bateria militar.

A minha proposta visa alcançar o restauro para a conservação da Bateria, atribuindo-lhe um novo uso de modo a devolver a condição de habitabilidade e vivência de cada espaço.

Como tal, e já num desenvolvimento mais técnico, procede-se à análise das diversas patologias existentes no edificado, bem como à gradação da gravidade de cada uma delas, para deste modo perceber em que nível de degradação se encontra. Na interpretação das mesmas (patologias), no procedimento da avaliação e na sua resolução, socorro-me dos ensinamentos do Volume II do Guia Técnico de Reabilitação Habitacional.

(AGUIAR, J. ; PINHO, A. ; PAIVA, J. , 2006, pgs. 470 - 720)

É minha intenção diferenciar a intervenção no preexistente, e como tal trabalharei com um certo nível de negatividade do reboco quanto ao seu relevo, isto é, ficará o original em alto relevo na sua comparação com o novo.

Após uma análise minuciosa às argamassas originais no que respeita aos seus inertes e ao traço dos mesmos, as novas serão recriadas e pigmentadas ou pintadas se for o caso com a cor original, restando só o relevo para diferenciar.

A ocupação dos espaços da bateria edificada reger-se-á pelo seguinte esquema:

- na entrada principal, a casa de guarda albergará uma loja e respetivo armazém, com uma instalação sanitária privada;
- a ala mais antiga da bateria (ala à norte) será destinada à exposição permanente referente a todo o espólio histórico do edificado

e sua atividade (planos e estratégias referentes à artilharia de costa); A sala mais à norte dessa ala, no seu topo, alojará uma sala de mapas interativa;

- No núcleo central, situar-se-ão os serviços: nos antigos depósitos as oficinas destinadas ao restauro de peças museológicas, no antigo pavilhão de generais e serviços gerais de tempo de paz, situar-se-ão todos os serviços administrativos e de apoio, com por uma sala de reuniões, sala de espera, gabinete da direção, arquivo, arrumos, instalação sanitária, e dois espaços dedicados aos funcionários (cacifos, zona de estar) e refeitório. Na antiga estação de eletricidade, instalar-se-á uma sala de convívio destinada ao público e uma sala de leitura. As antigas latrinas, atenta a sua dimensão reduzida para criar novas instalações sanitárias, serão afetadas a zonas de arrumos.

- Já a ala mais recente e mais a sul da bateria fica reservada para exposições temporárias, preferencialmente a exposições que se debruçam sobre a problemática da Reabilitação Arquitetónica, podendo também secundariamente abranger outros temas. A antiga casa de guarda sita mais a sul destinar-se-á a sala de segurança/vigilância e respetivo arrumo.

-Ao nível de terraplano de circulação, optei por não interferir, respeitando a sua função inicial de simples circulação entre as plataformas de tiro.



Fig. 24 – Patologia primária – Desabamento de estrutura do telhado, RAC (2011)



Fig. 25 – Patologia primária – Desabamento do lintel do vão correspondente ao elevador de munições, RAC (2011)



Fig. 26 – Patologia secundária – Efflorescências, RAC (2011), edição: Rúben Henriques



Fig. 27 – Patologia secundária – Descolamento do reboco e do rodapé exterior em cantaria, Ruin'Arte (2009)

6.3.2.2 Expansão de espaços

Em complemento da bateria e de modo a responder às necessidades do Centro de Interpretação, acrescentarei na entrada principal a receção, a bilheteira e instalações sanitárias.

Mais a sul, no centro onde se situam os serviços, localizar-se-á o auditório para a realização de palestras e variadas apresentações, arrumos de apoio, instalações sanitárias e um dos núcleos de acesso verticais.

Ainda mais a sul, defronte para o paiol central da ala mais recente da bateria, o projeto prevê outros espaços, tais como uma sala polivalente, instalações sanitárias e novamente outro núcleo de acesso vertical.

O acesso a estes dois núcleos far-se-á pelo terraplano de baixo, através de um átrio que, atento o facto destes espaços se situarem no subsolo, resgata luz natural através de uma claraboia que rompe à face o talude da bateria. Esta solução e o desafogado núcleo de acessos permitem a entrada de luz natural nos espaços referidos. Incluído nesta fase expansiva, insere-se o estacionamento previamente referido.

Os acessos verticais apoiados por elevadores e escadas resolvem a grande diferença de cotas entre o terraplano de baixo, o terraplano de circulação e a cota mais alta correspondente ao restante terreno envolto à bateria.

Por se tratar de um Centro de interpretação, a acessibilidade é um aspeto importante na visitaçãõ do mesmo, e pretendendo alcançar uma leitura fácil da localização dos acessos, os elevadores servirão de marcadores dos acessos. Assim, conservando a topografia original sem obstáculos visuais, é possível perceber, despertar a curiosidade do visitante, chamando-o para o local, e induzindo implicitamente o percurso que introduz o CIAC.

A Bateria de Alpena, como Centro de Interpretação da Artilharia de Costa, poderá servir também de introdução às baterias da Raposeira.

De modo a cultivar a ideia de se tratar de um bem público, com edifícios com grande valor patrimonial, a sua envolvente permanecerá aberta ao público, podendo ser percorrida em qualquer momento. A bateria manterá a sua independência no que respeita à sua segurança e ao horário de funcionamento, permitindo assim um maior usufruto do público em geral.

6.4 Componente de Materialidade

A escolha de materialidade a adotar na reabilitação e restauro da bateria ficou restringida aos materiais originais que consistiam na sua grande maioria em maioria cantaria e argamassas cimentícias. Apenas serão adicionados alguns ligantes entre os materiais originais e os novos. No que às guardas respeita, por não haver registos fotográficos ou escritos que ilustrem as originais, opta-se por recriá-las, com base nas antigas guardas retratadas num registo fotográfico da Bateria da Raposeira. Por razões de segurança, apenas serão introduzidos cabos de aço, no intuito de diminuir o espaço entre os seus elementos.

Não afetando a originalidade da bateria, respeitando o pressuposto de intervenção minimalista, apesar da introdução de materiais mais adequados, utilizados na arquitetura contemporânea, decidiu-se colocar as janelas e portas com caixilharia em alumínio e folhas em vidro, conseguindo-se mais luz natural dentro dos paíões. As portas, para permitirem a ventilação do espaço, serão dotadas de um caixilho que permite a circulação controlada de ar no elemento superior á porta. Estas entradas/saídas de ar farão uma ventilação cruzada com as janelas no vão correspondente ao espaço onde existiam os elevadores de munição, os quais são dotados do mesmo sistema.

Já nos espaços novos constituintes da expansão sofrida pela bateria militar, a materialidade assentará em betão armado, á vista, marcado com a textura do negativo das cofragens de madeira, denunciando assim um material “cru”, isto é, não lhe será aplicado nenhum revestimento de modo a que apenas a bateria militar se destaque pelo seu. A cor acinzentada permite que se note a presença do betão, contudo não se sobreporá ao restante. Esta materialidade é transposta para o terraplano baixo, nos bancos exteriores, nos acessos verticais aquando o seu contacto com o solo e nos elevadores que marcam visualmente esses acessos.

No interior do novo edificado, prevalecerá o reboco branco nas paredes visando a máxima reflexão de luz possível, tendo em conta que se encontra no subsolo. Os pisos terão acabamento em mosaico cerâmico à exceção do auditório que será em madeira, assim como as suas bancadas, por razões de uma melhor acústica.

O piso dos percursos pedonais será em betão pigmentado de uma cor extraída do estudo de cores do local, fazendo coexistir a regularização e melhoramento do piso com a sua integração visual com a sua envolvente. Este percurso será ladeado por um detalhe em aço corten de maneira a ajudar na orientação do percurso, contudo, pela sua cor “enferrujada”, respeita e enquadra-se na gama de cores pretendidas e compreendidas na paleta de cores referida anteriormente.

Ao projeto acrescentar-se-á ainda um anfiteatro encostado à bateria, entre esta e o reduto de campanha, composto por lâminas também elas em betão. Com o mesmo, recria-se uma zona de paragem no decorrer da visita guiada. A opção pelo laminado justifica-se pelo facto do espaço vazio entre as lâminas permitir que não haja um grande obstáculo visual.

As guardas que ladeiam os novos elementos serão em vidro e alumínio pela mesma justificativa de “não destaque” referida anteriormente.

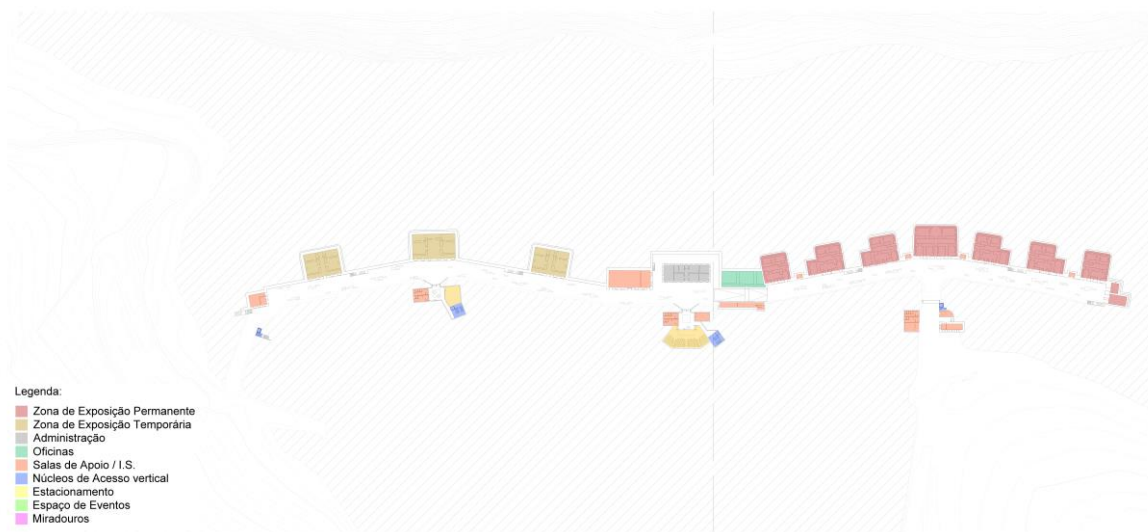


Fig. 28 – Plano esquemático de distribuição dos usos ao nível do piso térreo, (2020)

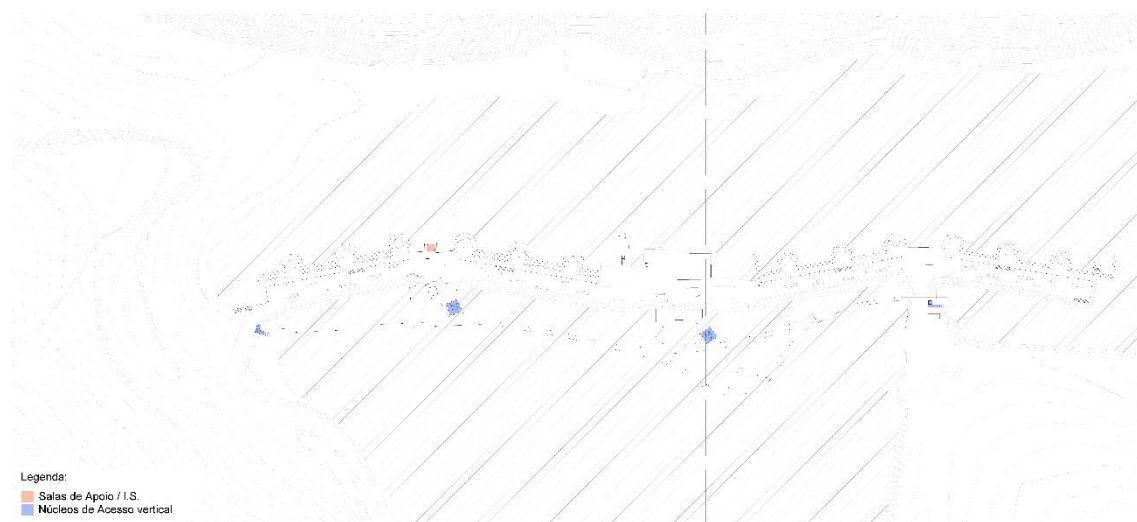


Fig. 29 – Plano esquemático de distribuição dos usos ao nível do primeiro piso, (2020)



Fig. 30 – Plano esquemático de distribuição dos usos ao nível do piso de cobertura, (2020)

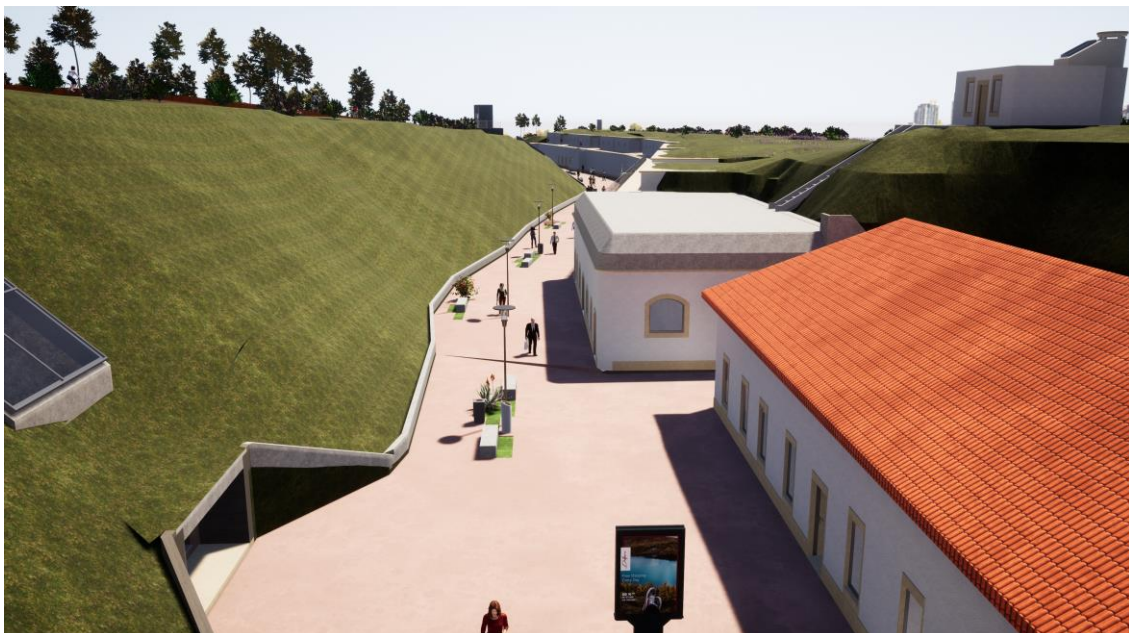


Fig. 31 – Perspetiva geral do projeto ao nível da cota de menor cota, (2020)

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o presente trabalho, pretendeu-se e espera-se ter conseguido demonstrar a importância e potencialidade das baterias militares para a Reabilitação. Apesar de, numa primeira abordagem a tipologia destes edifícios apela à curiosidade por ser subterrado e de disposição espacial muito contida e mínima, numa abordagem mais aprofundada verifica-se que não permite a entrada de muita luz natural, nem uma boa ventilação, tendo sido estes os maiores desafios com que me deparei.

No entanto, a valência do próprio edifício pode corresponder e não nega a possibilidade de se transformar num centro expositivo. Os limites impostos pelo edifício existente não conflituam com essa finalidade e a fraca iluminação natural pode ser trabalhada, aproveitada e complementada com iluminação artificial, nomeadamente implementando focos de luz.

Um dos objetivos principais deste projeto corresponde à vontade de transmissão às próximas gerações do legado que a Arquitetura Militar nos deixou, não permitindo o reiterado abandono deste património imobiliário. Convida-se a olhar para estes edifícios/baterias não como edifícios banais, eventualmente, esteticamente interessantes, mas sim para as suas potencialidades. Os vazios destes edifícios e porventura a sua ruína, podem e devem ser evitados, destinando-os a novas funcionalidades sociais, culturas, etc..., sem contudo desrespeitar a sua originalidade e a nossa História.

8. REFERÊNCIAS

8.1 Bibliografia

- AGUIAR, J.; PINHO, A.; PAIVA, J. - *Guia Técnico de Reabilitação Habitacional*, Lisboa: INH e LNEC, (Vols.I e II), 2006.
- TOMÉ, M. - *Património e restauro em Portugal (1920 - 1995)*, Porto: FAUP, 2002.
- CHOAY, Françoise – *A Alegoria do Património*, Paris: Seuil, 1992.
- LEAL, C. - *Outrafaria*, Almada: União de Freguesias de Caparica e Trafaria, 2014.
- LOBO, S. - *A Defesa de Lisboa - Linhas de Torres Vedras, Lisboa, Oeiras e Sul do Tejo*, Cascais: Tribuna da História, 2015.
- MENEZES, M. - *Património Urbano: Por onde passa a sua salvaguarda e reabilitação? Uma Breve visita à Mouraria - Cidades, Comunidades e Territórios*, (25), pgs. 65 - 82, 2005.
- MOURA, D., GUERRA, I., SEIXAS, J., e Freitas, M. - *A Revitalização Urbana: Contributos para a Definição de um Conceito Operativo - Cidades, Comunidades e Territórios*, (12/13), pgs. 13–32, 2006.
- SOARES, M. - *Trafaria e sua Toponímia - Subsídios para a sua História*, Almada: Câmara Municipal de Almada, 1986.
- SOUSA, R. - *Roteiro de Almada*, Almada: Câmara Municipal de Almada, 1993.
- SOUSA, R. H. - *Almada - Toponímia e História das Freguesias Urbanas*, Almada: Câmara Municipal de Almada, 1985.

8.2 Webgrafia

BARATTO, R. (2014), *Centro de Interpretação da Batalha de Atoleiros / Gonçalo Byrne Arquitectos + Oficina Ideias em Linha*, Consultado a: 19/10/2019, Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/01-167111/centro-de-interpretacao-da-batalha-de-atoleiros-slash-goncalo-byrne-arquitectos-plus-oficina-ideias-em-linha>.

CIBA. (2018), *Centro de Interpretação da Batalha de Aljubarrota*, Consultado a: 18/12/2018, Disponível em: <https://www.fundacao-aljubarrota.pt/page/centro-de-interpretacao#centro-de-interpretacao>.

COSTA, M. (2019), *45 anos da libertação da Fortaleza de Peniche: “Ali estão presos homens bons.”*, Consultado a: 23/05/2019, Disponível em: <https://rr.sapo.pt/especial/148952/45-anos-da-libertacao-da-fortaleza-de-peniche-ali-estao-presos-homens-bons>.

CIBV. (2019), *Centro de Interpretação da Batalha do Vimeiro*, Consultado a: 03/01/2019, Disponível em: <http://www.cm-lourinha.pt/cibvpaginaentrada>.

ICNF. (2019), *Parque Natural de Sintra-Cascais*, Consultado a: 28/05/2019, Disponível em: <http://www2.icnf.pt/portal/ap/pnat/pnsc>.

INFOPÉDIA (2003), *Património*, Consultado a: 30/05/2019, Disponível em: [https://www.infopedia.pt/apoio/artigos/\\$patrimonio%0A](https://www.infopedia.pt/apoio/artigos/$patrimonio%0A).

LOURENÇO, N. S. (2012). *Defesa vende quartel por cinco milhões de euros*, Consultado a: 02/01/2019, Disponível em: <https://www.publico.pt/2012/01/10/jornal/defesa-vende-quartel-por-cinco-milhoes-de-euros-23754885>.

SUL, O. dos A. S. R. (2019), *Concurso: Museu Nacional da*

Resistência e da Liberdade, Consultado a: 28/05/2019,
Disponível em: <http://encomenda.oasrs.org/concursos/detalhe/z6gHDv/museu-nacional-da-resistencia-e-da-liberdade>

COSTA, R. A. (2011), *Forte da Alpena – Trafaria*, Consultado a:
11/10/2018, Disponível em: <http://regimentodeartilhariade costa.blogspot.com/2011/10/forte -da-alpena.html>

HISTÓRIA, M. de. (2019), *CEL - Forte da Trafaria*, Consultado
a: 06/01/2019, Disponível em: http://www.momentosdehistoria.com/001-grande_guerra/001-02-exercito/001-02-01-frente_interna/001-02-01-04-cel/001-02-01-04-06-trafaria.html

9 . A N E X O S

A N E X O S

ANEXO 1 Levantamento do Lugar.....	1
Documentação Base.....	2
Registos Fotográficos.....	18
ANEXO 2 Processo de Trabalho.....	27
ANEXO 3 Peças Finais.....	39

**ANEXO 1 | Levantamento do
Lugar**

D o c u m e n t a ç ã o B a s e

A

Nº 789A
25-8-900

Inspeção das Fortificações de Lisboa

5ª Secção

Nº 49

Lisboa 24 de agosto de 1900

Do Sr. Inspector das Fortificações de Lisboa

Do chefe da Secção

Participo a V.ª lo.ª que no dia 14 de agosto se concluíram os trabalhos de obra de continuação do lance de estrada de Alfama - Raposeira, mandada executar pelo n.º 5629 B de 19 de setembro de 1898 de 1ª Repartição do distinto Commando Geral de Engenharia, e 853 A de 2.º de setembro de Inspeção das Fortificações de Lisboa, tendo hoje de um saldo a 511 reis relativamente ao orçamento apporçado. Em retação a rubrica p.º 119/644 reis para o anno e summa o cimento não houve por um saldo de 900

António Maria Gomes
Cap. de 1.ª

Construção da 2.ª Bateria de Alpena

Memoria descriptiva e justificativa

Bases para a execução do projecto. — O projecto da 2.ª bateria de Alpena que apresentamos foi mandado elaborar pela seguinte ordem da Inspecção: =

Inspecção das Fortificações de Lisboa = N.º 2071 = Lisboa 19 de Dezembro de 1904 = Ao Sr. chefe da 5.ª secção = Ao Sub-Inspector servindo de Inspector das Fortificações de Lisboa = Quirra Y. Sa. proctor a elaboração do projecto e o concurso da 2.ª bateria de Alpena para 6 obuzes de 28^{cm} MK subordinado às bases formuladas pela 2.ª secção de estudos do Supremo Conselho de Defesa Nacional e que são as seguintes:

1.ª = Que os seis obuzes Krupp de 28^{cm} provisionaes da defesa do porto de Lisboa e Barra do Bouro e destinadas à posição de Alpena, devam ser montados na bateria a construir na ala esquerda d' esta posição.

2.ª = Que o traçado d' esta bateria deva ser o do projecto approvedo.

3.ª = Que relativamente às construcções a projectar para o serviço da bateria, deve o projecto ser reformado tendo-se em vista:

Alpena II

CÓPIA - AUTO DE RECEPÇÃO E ENTREGA DAS BATERIAS DE ALPENA I E II.

PR PI-3/7

ALMADA

Aos vinte dias do mês de Junho de mil novecentos e cinquenta e um, nesta vila da Trafaria e baterias de Alpena I e II, se reuniu a comissão constituída pelo Exce lentissimo major de artilharia José Antonio Viseto Chagas, comandante do segundo grupo do Regimento de Artilharia de Costa, como delegado do mesmo regimento, capitão do extinto quadro auxiliar de artilharia, do quadro de reserva Osorio da Ponte Medeiros, nomeado delegado do Deposito Geral de Material de Guerra, e tenente de infantaria do quadro de reserva, Alfredo de Oliveira Guimarães, como delegado da Direcção da Arma de Engenharia e consequente entregue ao Deposito Geral de Material de Guerra, dos predios militares numero três/sete denominado Bateria de Alpena I e sete/onze denominado Bateria de Alpena II, prédios estes que estavam na posse do segundo Grupo de Regimento de Artilharia de Costa, Trafaria, e que nos termos da nota numero mil setecentos e oitenta e três, processo noventa e sete e sete-dosito-cento e catosze-quarenta e nove de seis de Março de mil novecentos e cinquenta, da primeira repartição da segunda Direcção Geral do Ministério do Exército, são entregues ao Deposito Geral de Material de Guerra, e que são os constantes da planta junta, fornecida pela Direcção da Arma de Engenharia e sendo feita a visita ás referidas Baterias verificou a comissão que existem vinte e nove dependencias da Bateria de Alpena I, encontrando-se oito ainda occupadas com material de aquartelamento do segundo Grupo de Regimento de Artilharia de Costa; a Bateria de Alpena II consta de três edificios, um com duas dependencias que servia de casa da guarda, outro occupado por officiais do Grupo de Especialista e duas casas de habitação, e o terceiro com três dependencias occupadas pela central electrica do referido Grupo de Especialistas; ha tambem nesta bateria seis dependencias duas das quais ainda occupadas com material de Guerra e de

*Alpena por artilharia
dentro do numero 3/7*

Parecer

A Comissão das Fortificações do Reino, à qual foi presente o parecer das secções reunidas das fortificações maritimas e de artilheria acerca da servidão a impôr aos terrenos adjacentes ás baterias d'Alpena e da Raporeira, approvou em sessão do dia 11 do corrente mes as disposições do mesmo parecer, do qual conclue que devem ser decretadas, para o conjunto das duas baterias, as seguintes servidões:

1^a. A servidão da esplanada na largura de 45^m em volta de cada uma das baterias e nos termos dos art.^{os} 5.^o e 7.^o do projecto de alterações á lei de servidões militares de 10 de Janeiro de 1895.

2^a. A servidão de 3.^a zona a partir do limite exterior da esplanada nos termos dos Art.^{os} 4.^o, 15.^o e 33.^o do mesmo projecto, imposta ao terreno que fica limitado, na frente, pela crista do escarpado, — na direita, pelo alinhamento traçado do angulo d'espaldas direito da bateria da Raporeira para o reducto do Alto do Duque formando com a magistral correspondente á face da bateria um angulo de 159.^o 30', — na esquerda, pelo alinhamento traçado do angulo de espaldas da bateria Alpena e que forma com a magistral correspondente á face um angulo de 157.^o 30' — finalmente do lado de fora, pela estrada de ligação das duas baterias, interceptando a esplanada respectiva, limitando de lado a area sujeita a servidão.

O terreno assim definido deverá ser considerado constituindo um unico poligono reservado.

Sala das Sessões da Comissão das Fortificações do Reino 11 de Junho de 1897.

Janillo de Mattos de Castro
 General de Brig.
 Jm. Almeida
 Cel. Sup.
 Carlos Romualdo Borraz
 T. Cel. Sup.

2765

2ª-V.



INSPECÇÃO
DAS
FORTIFICAÇÕES DE LISBOA

Processo n.º 082

*Em mandado
archivar este processo
comprimento muito
de 10, muito
de 10, muito*

Lisboa 21 de Julho de 1897

A

Do Sr.
Chefe da 3ª Repartição
do Comando geral de Engenharia
Do Inspector das Fortificações de Lisboa

Quella de 4.ª Sec. e parecer da Commissão das Fortificações do Tercio relativo à zona de servidão a edificar nos terrenos adjacentes ás baterias de Alameda e Matogorda, approuvado em sessão de 4 de Junho fuz.º

O Inspector
Joaquim M. de Almeida
K. S. Luz

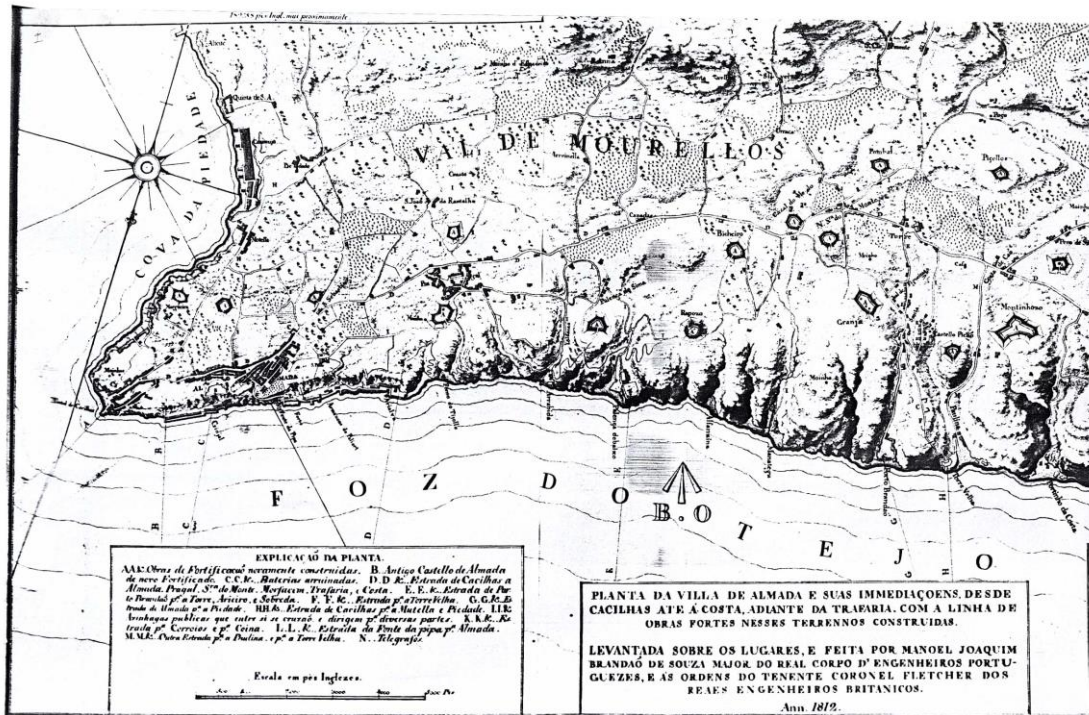
Visto que a servidão de explanada não foi creada pela legislação vigente;
Visto não estar ainda convertido em lei o projecto de alterar-se a lei das servidões militares;
Visto não poder por consequencia decretar-se a servidão militar, e sua proprie a Commissão, com fundamento nos arts. 6.º e 7.º do dito projecto;
Parece-me que a deve submeter na remessa do parecer ao Poder Legislativo; ou proprio, em substituição da conclusão 1.ª que:
A explanada é fixada com a largura de 40 m., nos termos do 3.º do art. 7.º do decreto n.º 9 de 10 de Janeiro de 1895

4/7/97
Almeida
K. S. Luz

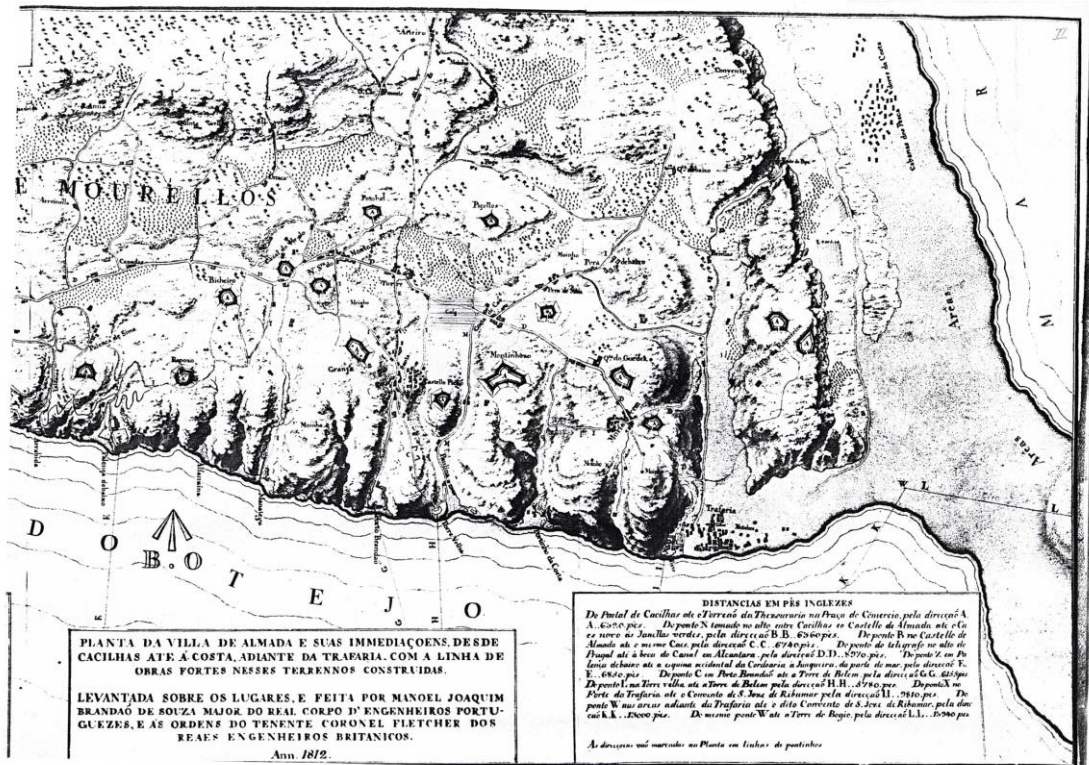
2/8/97



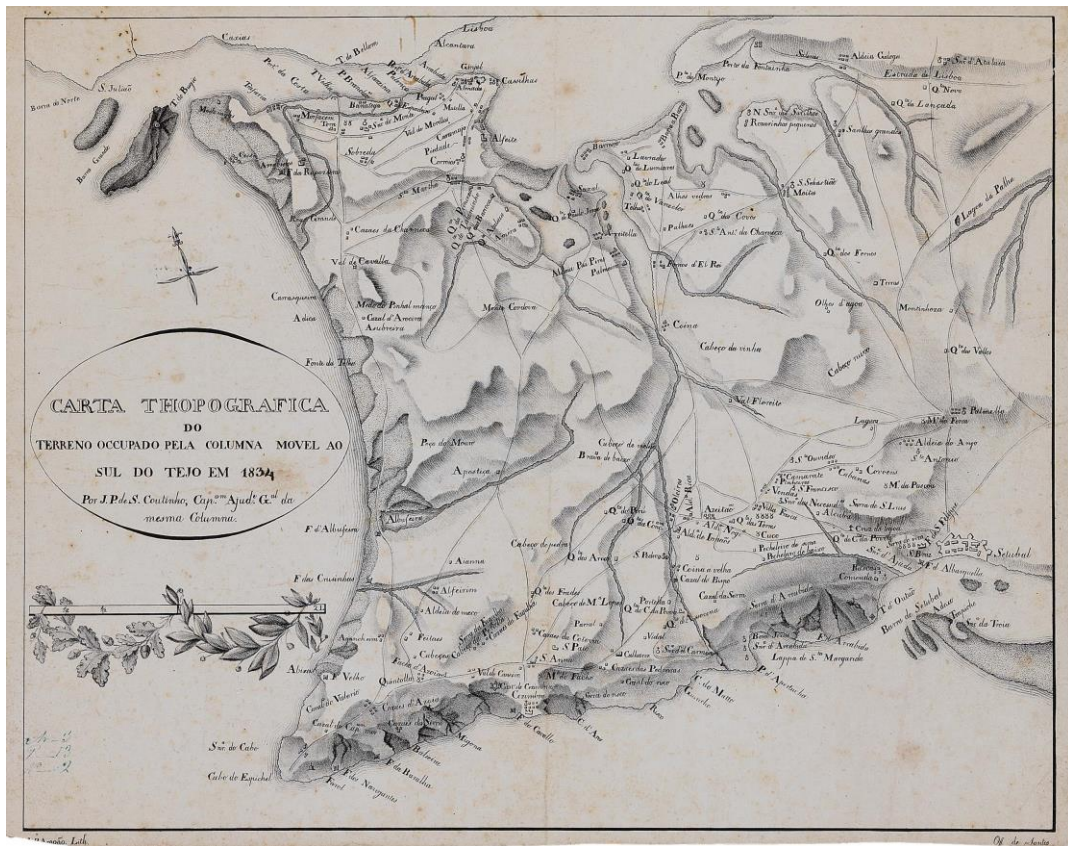
Fonte: Gabinete de Estudos Arqueológicos da Engenharia Militar da Direção de Infraestruturas do Exército.



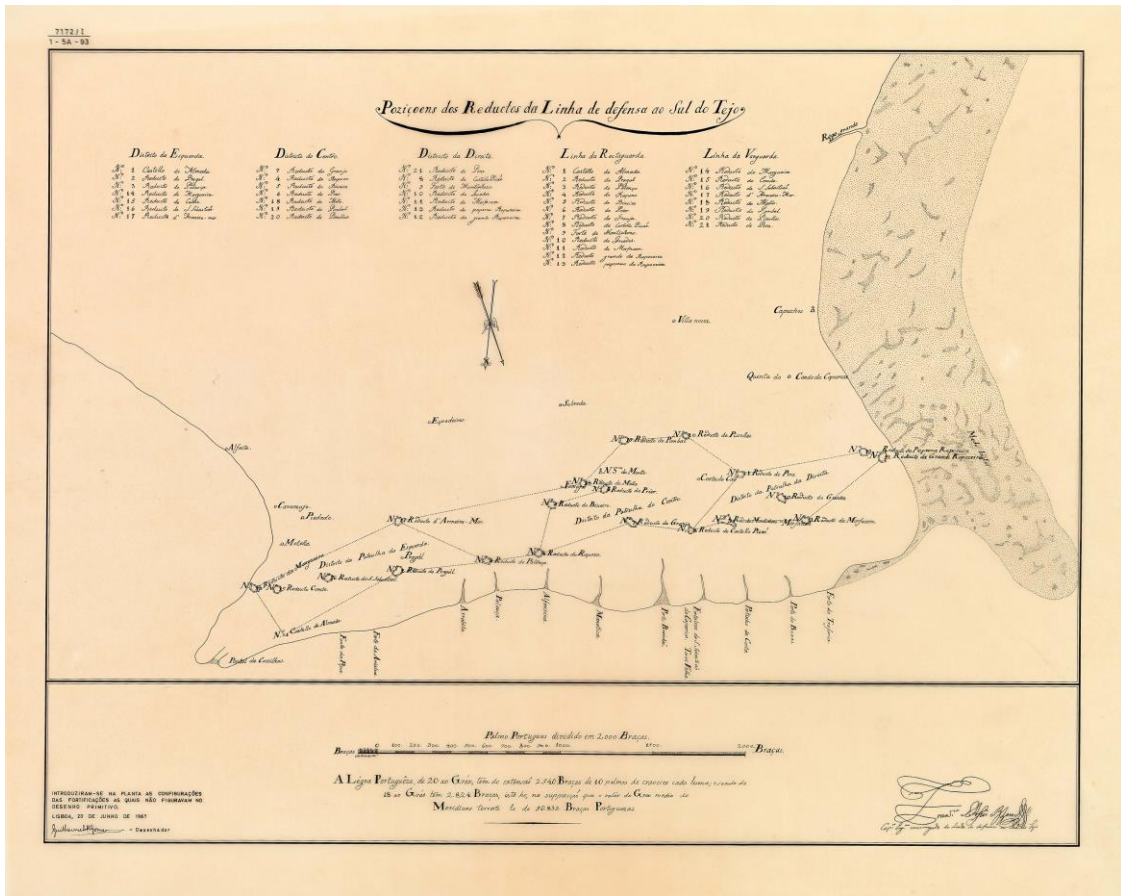
678/2633



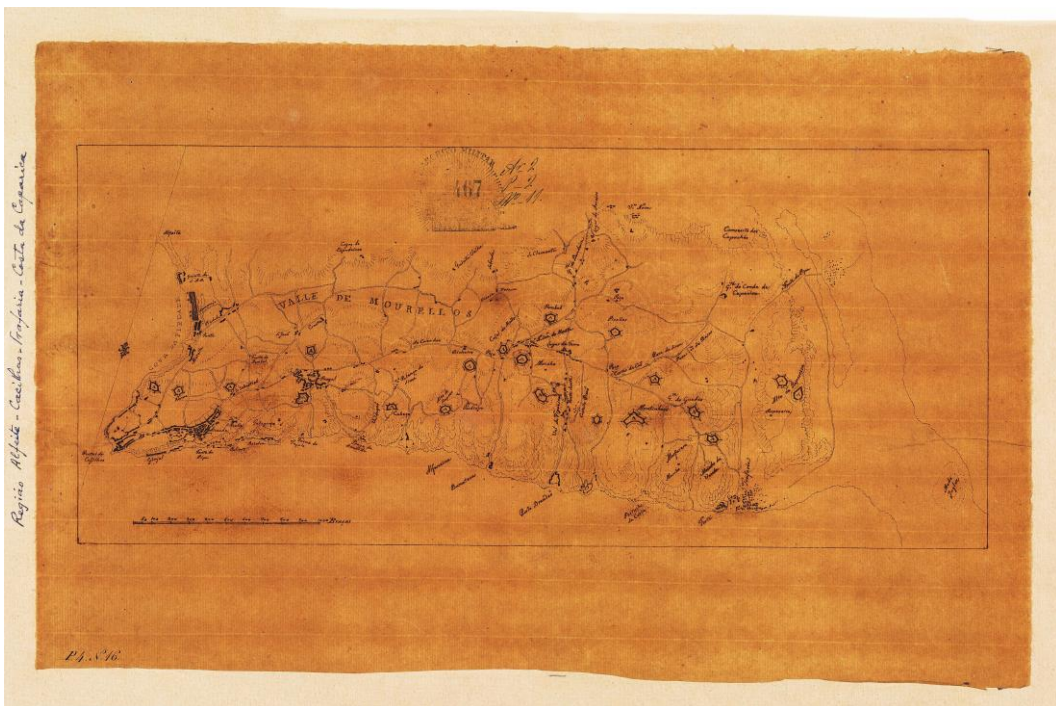
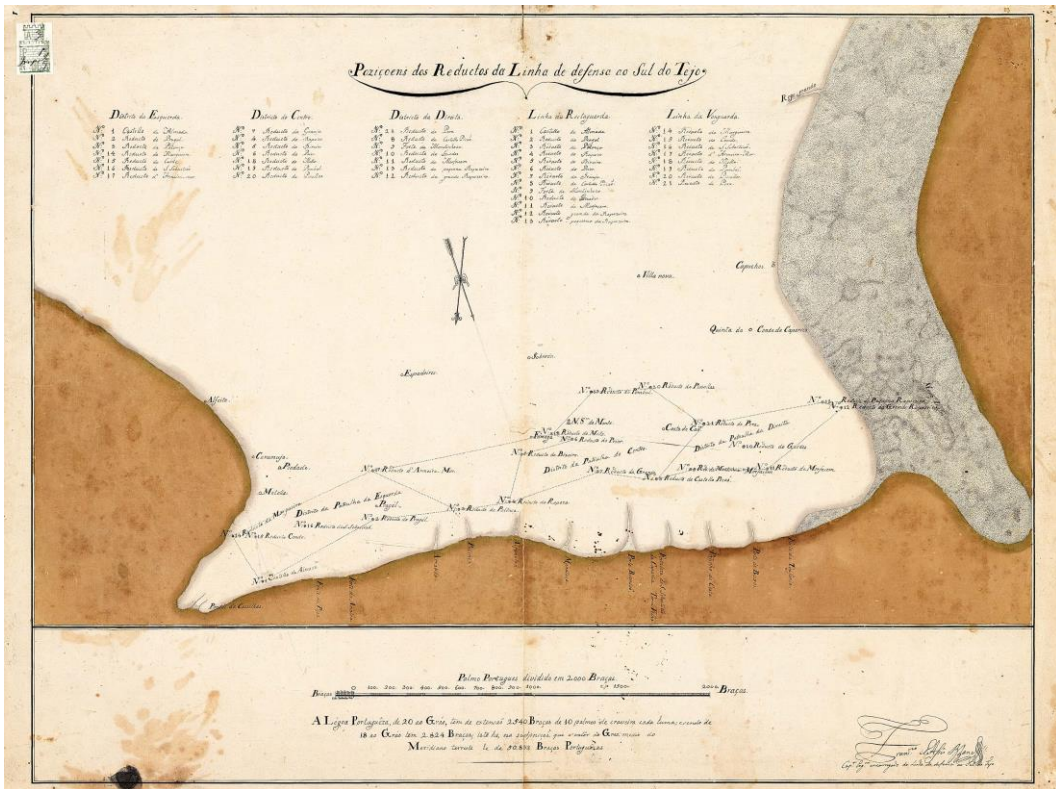
Fonte: Gabinete de Estudos Arqueológicos da Engenharia Militar da Direção de Infraestruturas do Exército.



Fonte: Gabinete de Estudos Arqueológicos da Engenharia Militar da Direção de Infraestruturas do Exército.

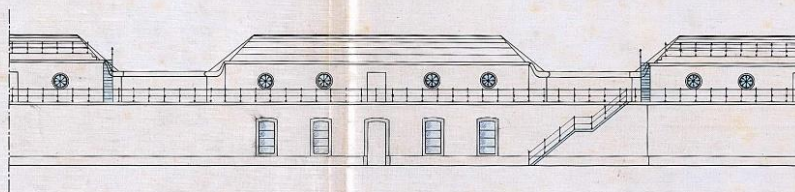


Fonte: Gabinete de Estudos Arqueológicos da Engenharia Militar da Direção de Infraestruturas do Exército.

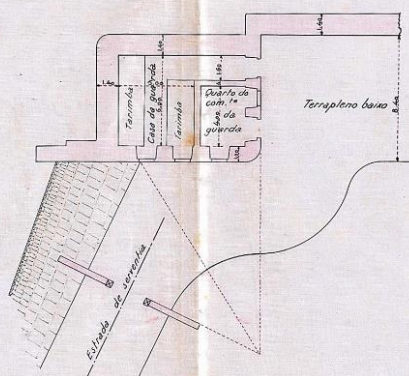


Fonte: Gabinete de Estudos Arqueológicos da Engenharia Militar da Direção de Infraestruturas do Exército.

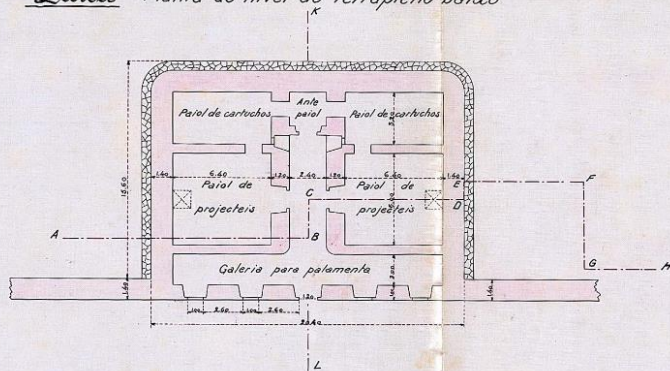
Alçado do paiol n.º 1 e plataformas anexas



Detalhe da casa da guarda e entrada da bateria

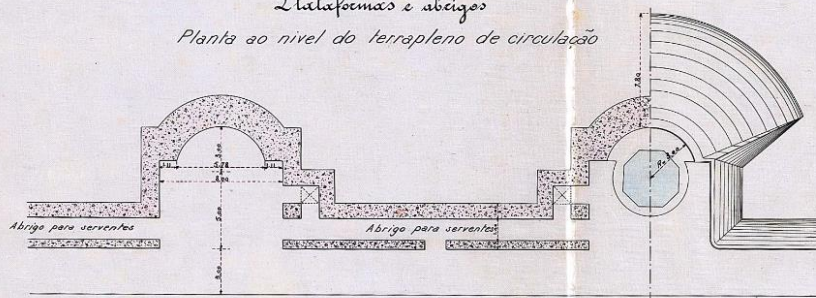


Laiões Planta ao nível do terrapleno baixo



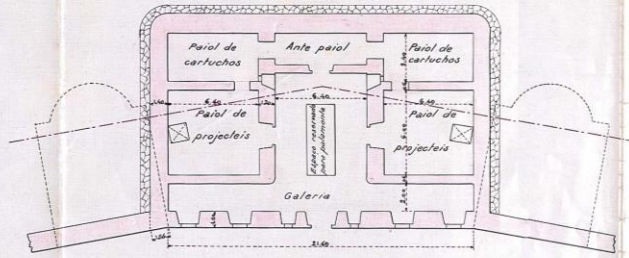
Plataformas e abrigos

Planta ao nível do terrapleno de circulação

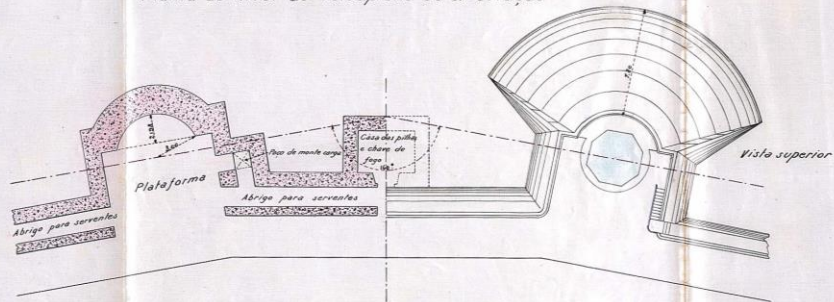


Fonte: Gabinete de Estudos Arqueológicos da Engenharia Militar da Direção de Infraestruturas do Exército.

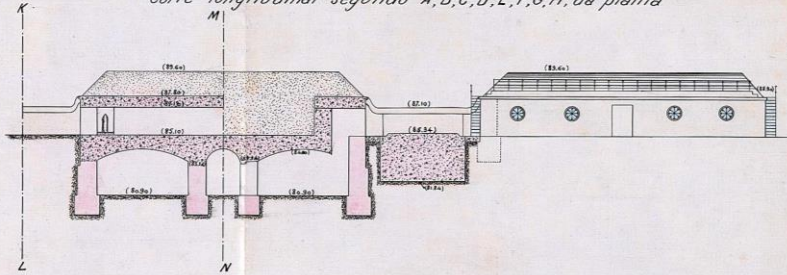
Detalhe do saliente - Planta à altura do terrapleno baixo



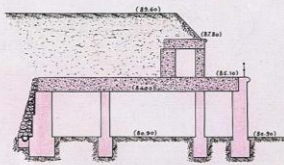
Planta ao nível do terrapleno de circulação



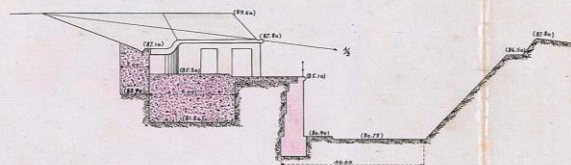
Corte longitudinal segundo A, B, C, D, E, F, G, H, da planta



Corte segundo M, N, (eixo de um parol)

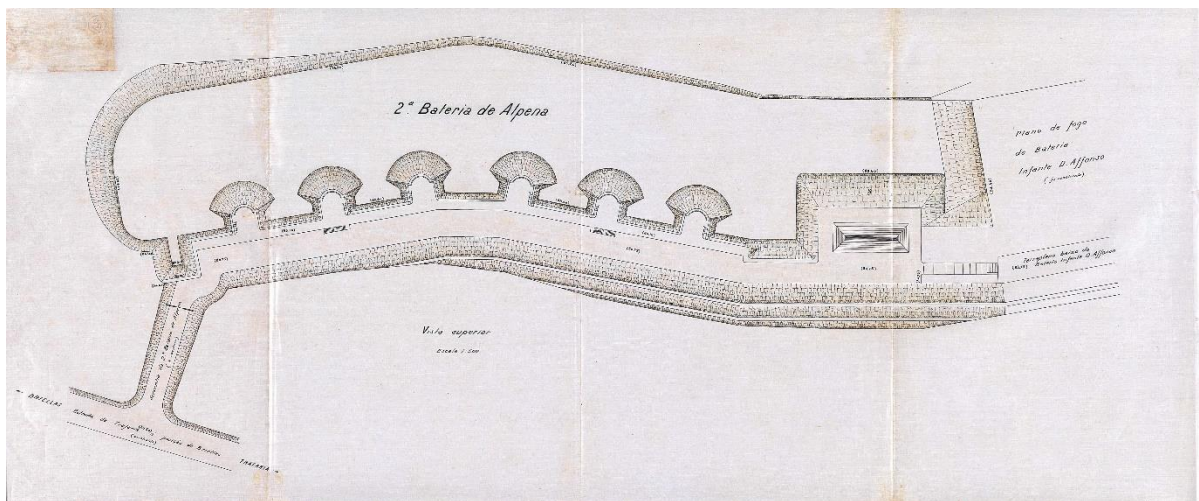
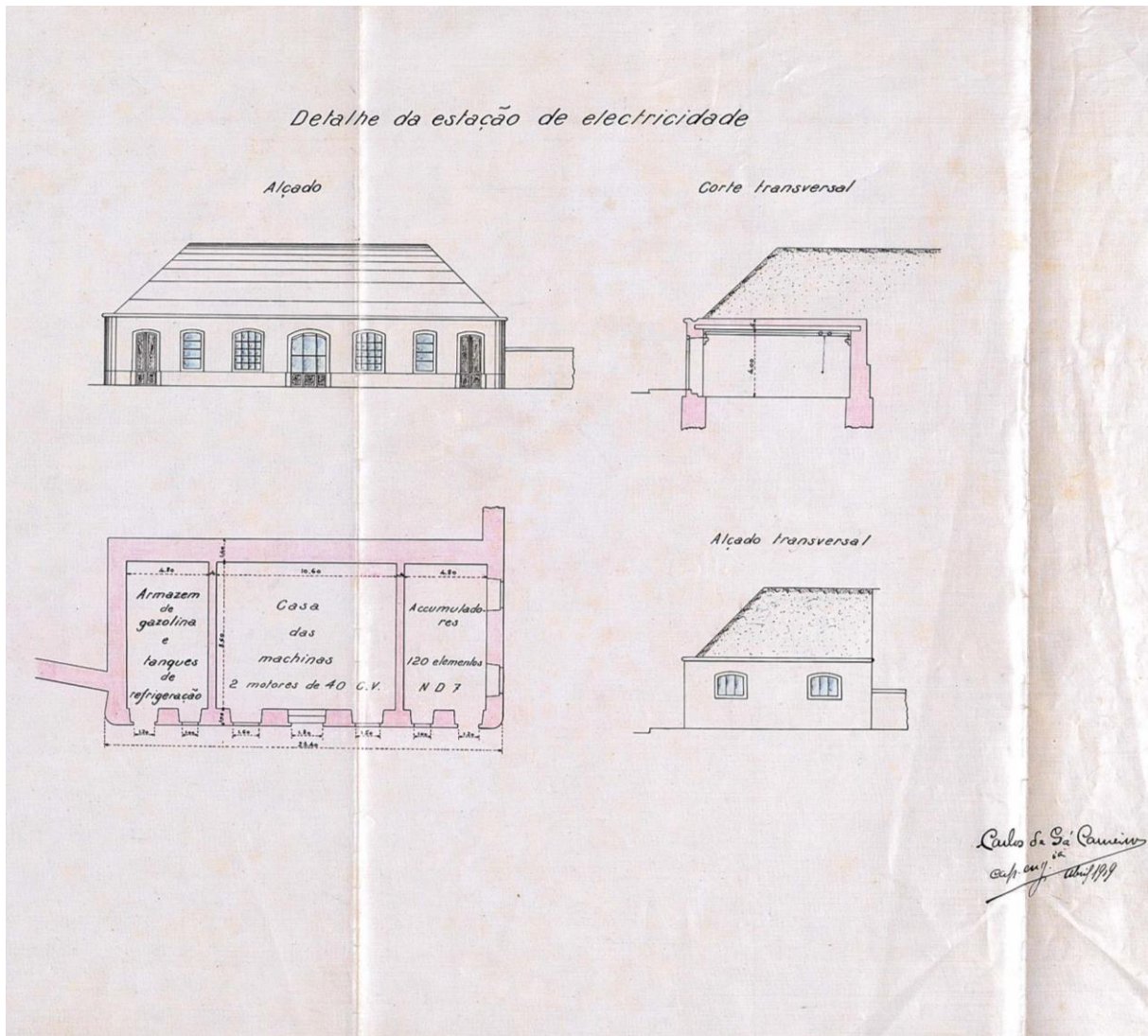


Corte segundo K L (eixo da plataforma)



Escala 1/200

Fonte: Gabinete de Estudos Arqueológicos da Engenharia Militar da Direção de Infraestruturas do Exército.



Fonte: Gabinete de Estudos Arqueológicos da Engenharia Militar da Direção de Infraestruturas do Exército.

Registros Fotográficos



Fotografía: Pedro Pacheco, (2019)



Fotografía: Pedro Pacheco, (2019)



Fotografia: Pedro Pacheco, (2019)



Fotografia: Pedro Pacheco, (2019)



Fotografia: Pedro Pacheco, (2019)

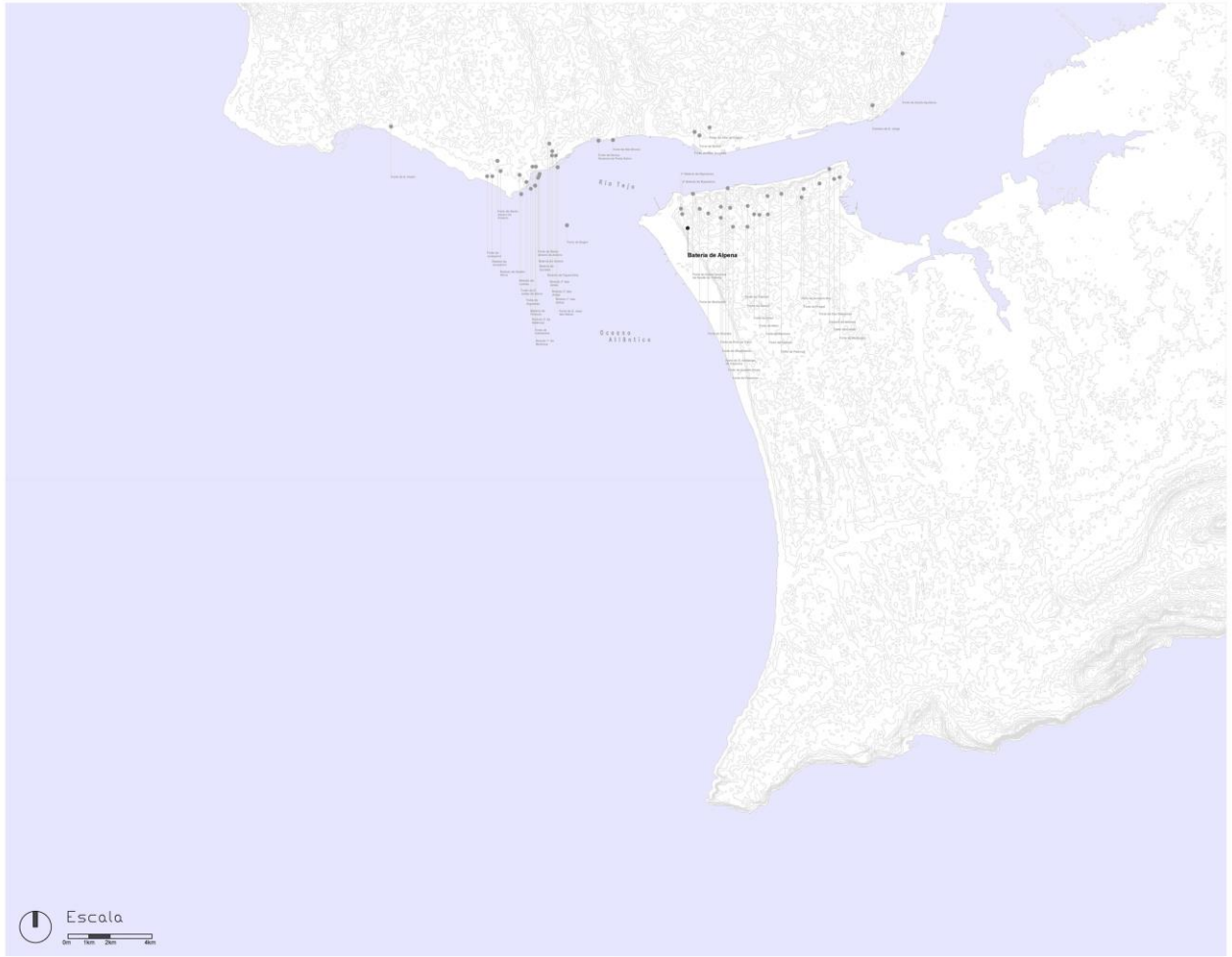


Fotografia: Samuel Silva, (2019)



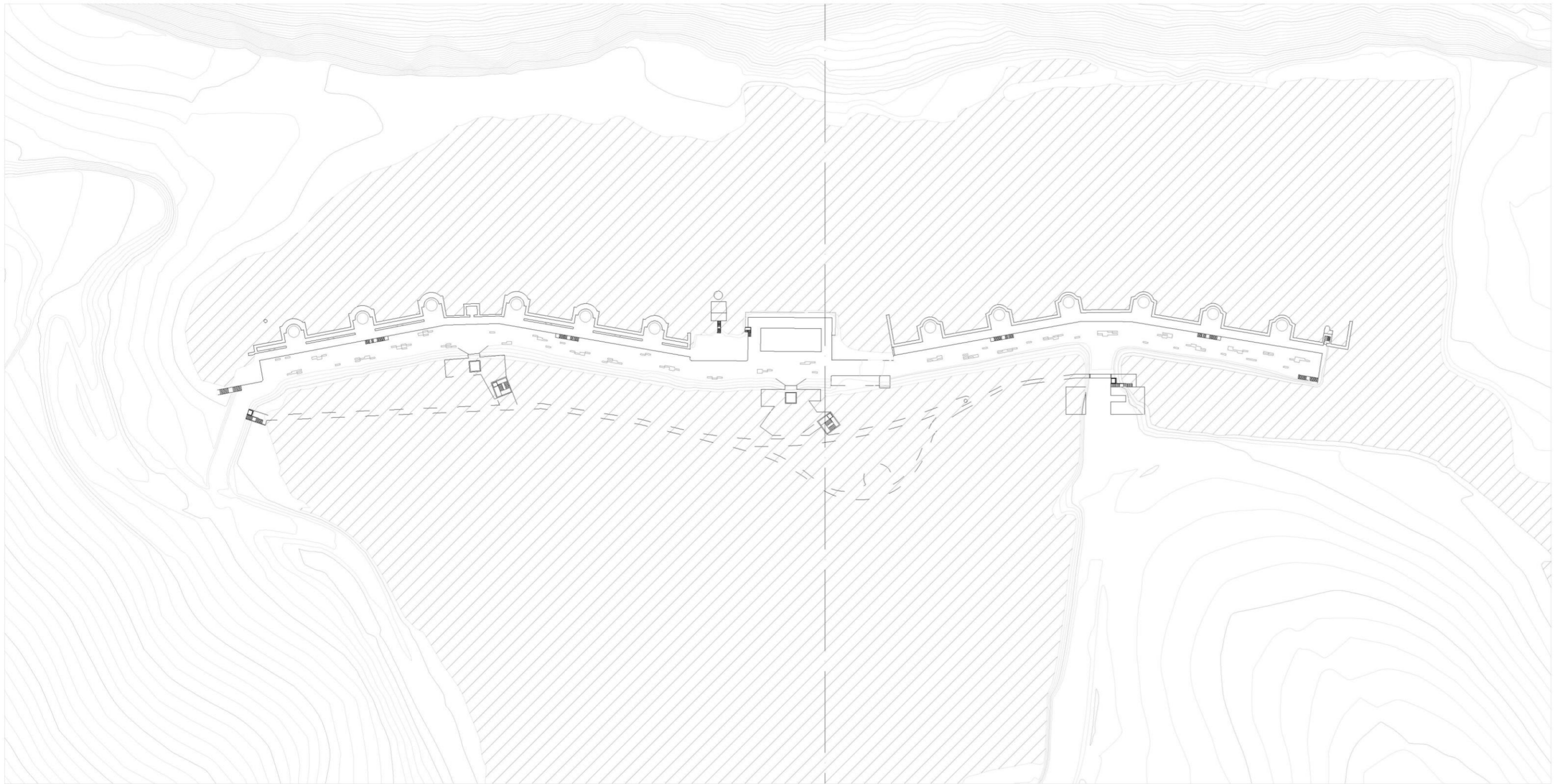
Fotografia: Samuel Silva, (2019)

**ANEXO 2 | Processo de
Trabalho**

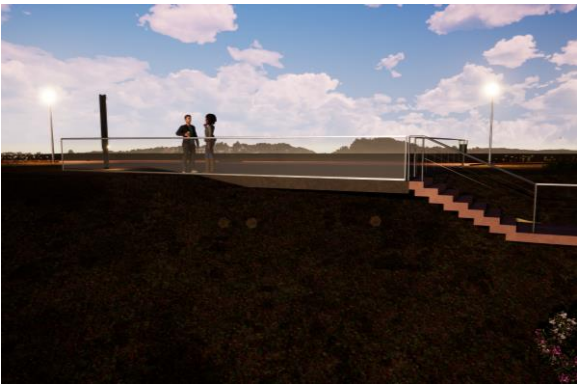












ANEXO 3 | Peças Finais

Levantamento Fotográfico

Reabilitação da Bateria Militar de Alpena

Da Cicatriz Topográfica a um Centro de Interpretação da Artilharia de Costa

Proposta de Projeto Final de Mestrado para a obtenção do Grau de Mestre em
Arquitetura

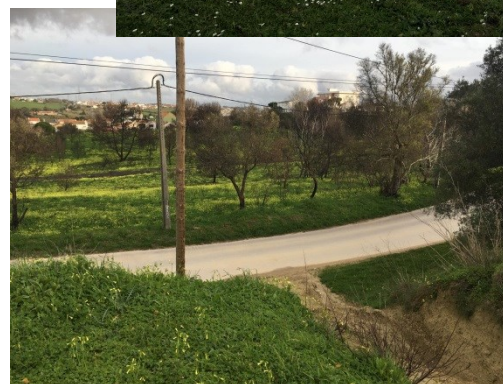
Rúben Filipe de Sousa Henriques
(Licenciado em estudos arquitetónicos)

Orientação Científica:
Professor Doutor José Manuel Aguiar Portela da Costa

Lisboa, fevereiro 2020



















U LISBOA

UNIVERSIDADE
DE LISBOA



FACULDADE DE ARQUITETURA
UNIVERSIDADE DE LISBOA

Portfolio

Reabilitação da Bateria Militar de Alpena

Da Cicatriz Topográfica a um Centro de Interpretação da Artilharia de Costa

Proposta de Projeto Final de Mestrado para a obtenção do Grau de Mestre em Arquitetura

Rúben Filipe de Sousa Henriques

(Licenciado em estudos arquitetónicos)

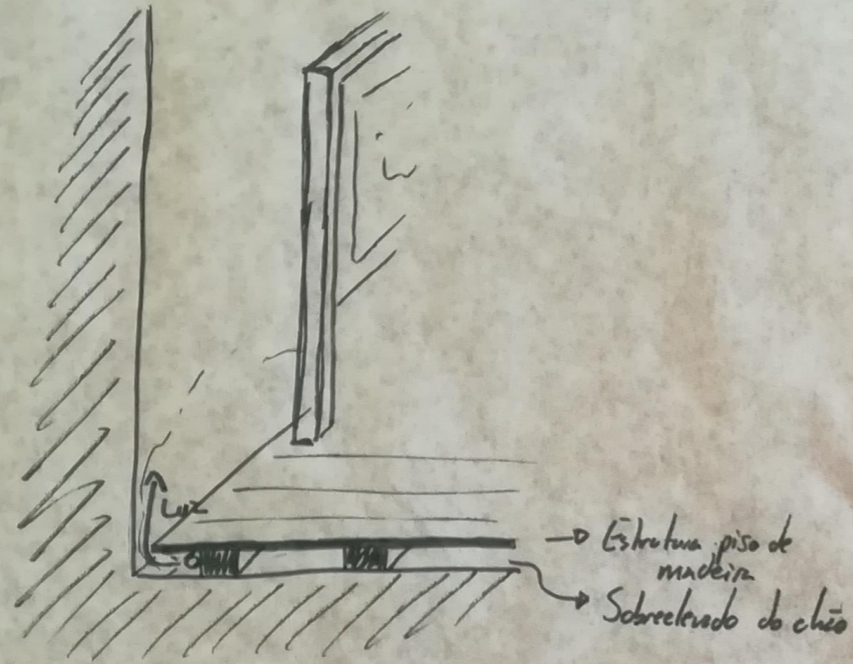
Orientação Científica:

Professor Doutor José Manuel Aguiar Portela da Costa

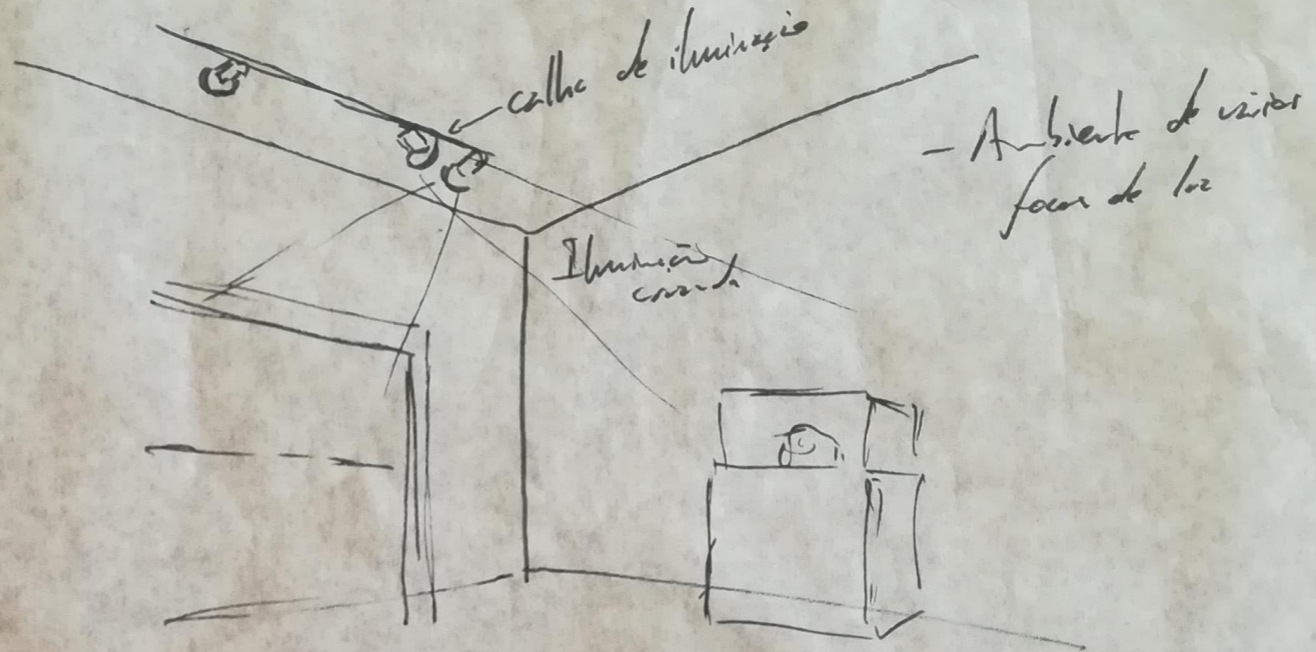
Lisboa, fevereiro 2020

Reflexões
no materialidade

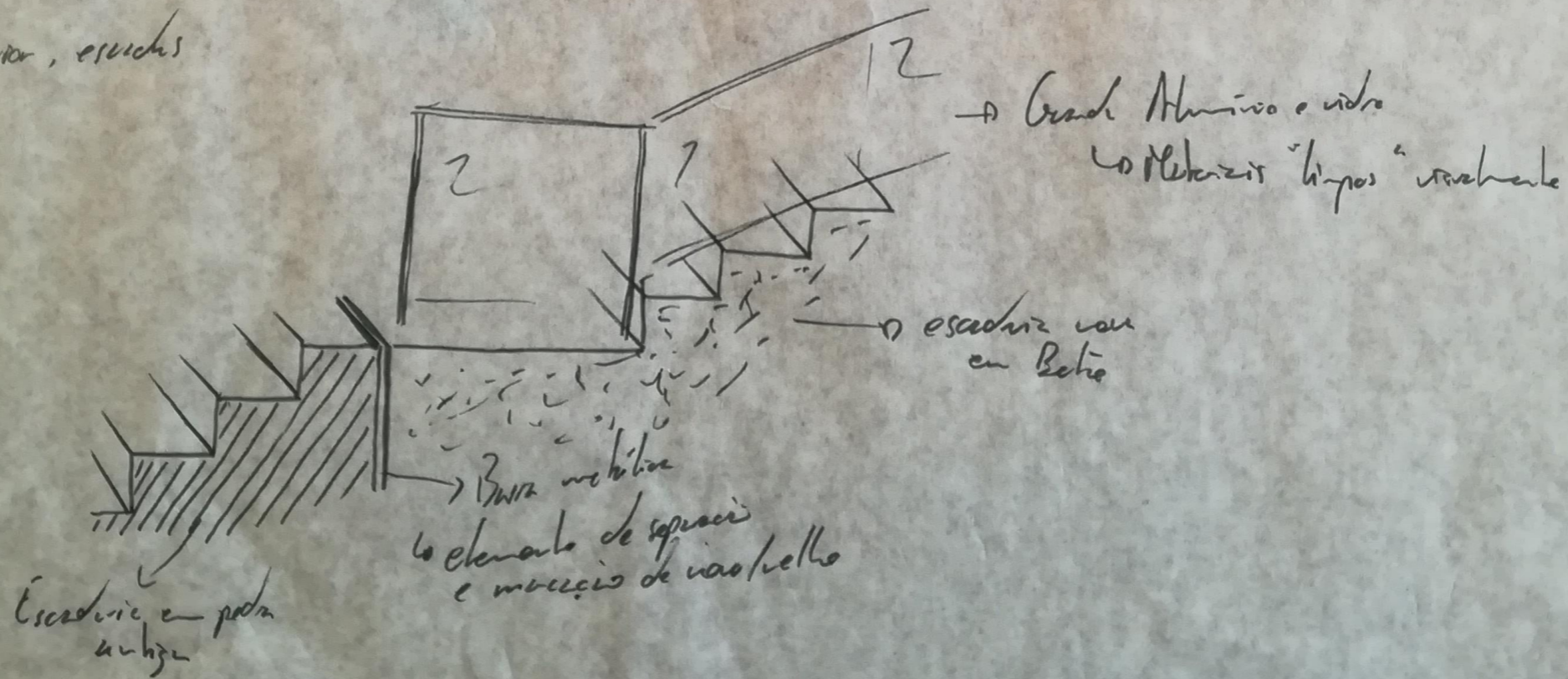
Interiores, pavimento



, Iluminação



Exterior, escadas





Office near Habiba - base

main building
 kitchen
 cafe?
 main building
 kitchen
 cafe?

rain
 mirror

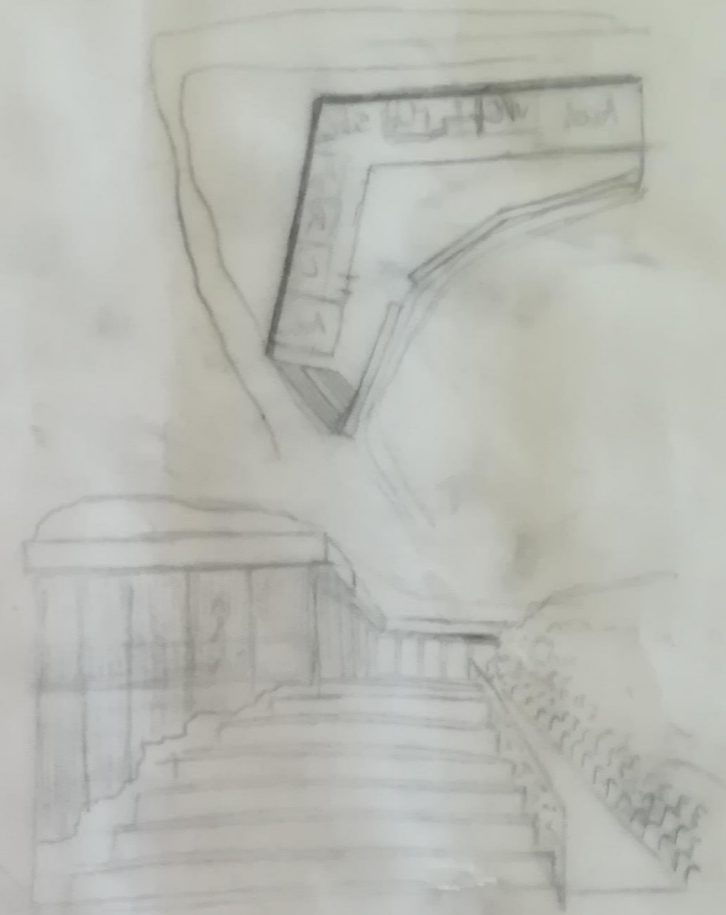
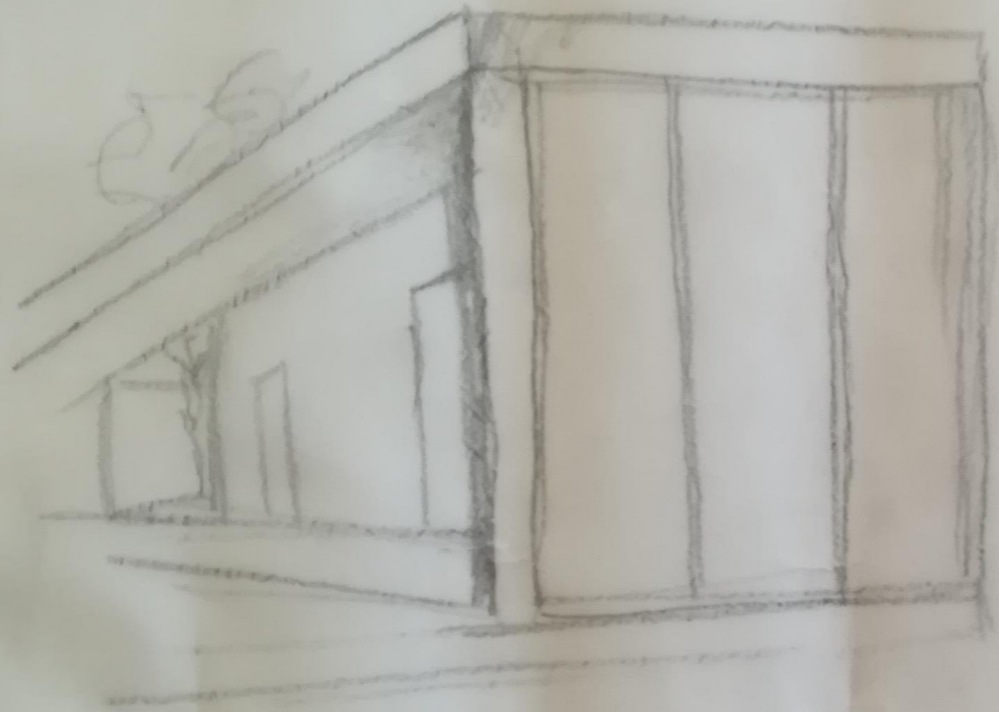
S → N

→ E
 → 0

→ Terrace and/or
 → Existing

① Old Bakery → loggia
 → New loggia
 → Restaurant
 → Workshops

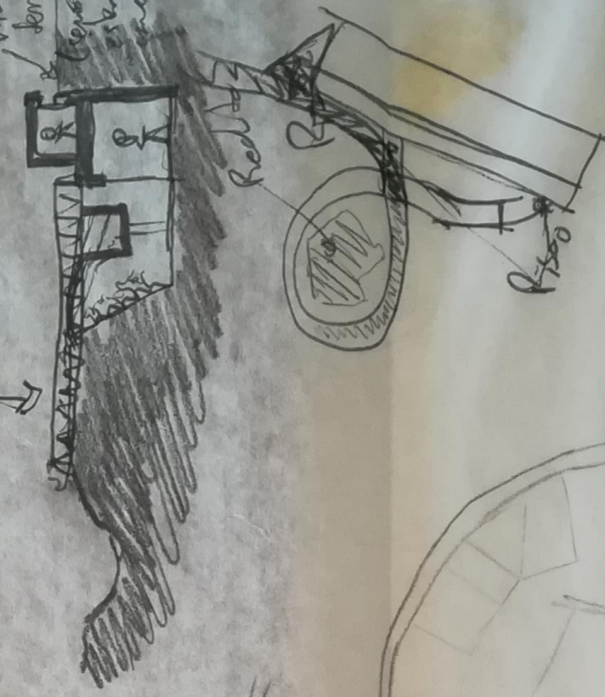






Reduto

inhalador
de
fórmula
(respirador de
este tipo
etc.)



Ponto info
- painel informativo
- representação de
uma situação de
situação de emergência
- Objetivo: e tipo de
uso

19/10/2015

Biblioteca

Ponto de
informação

Uma grande
escadaria

Ponto de
informação

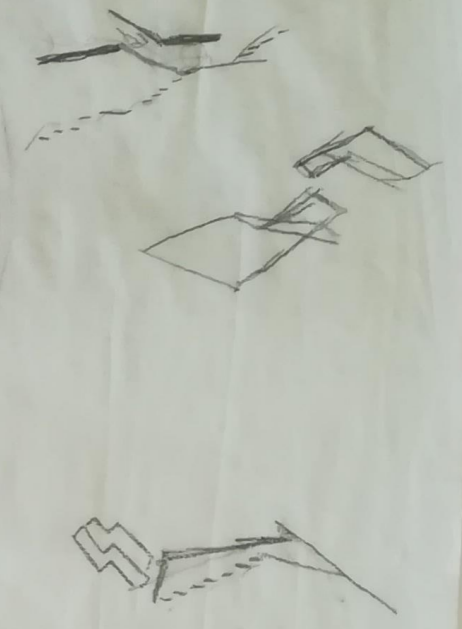
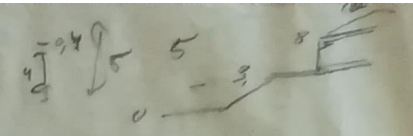
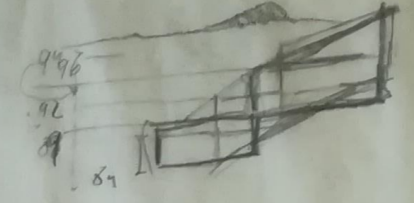
Uso Usado: Habitação

Recursos pedonais

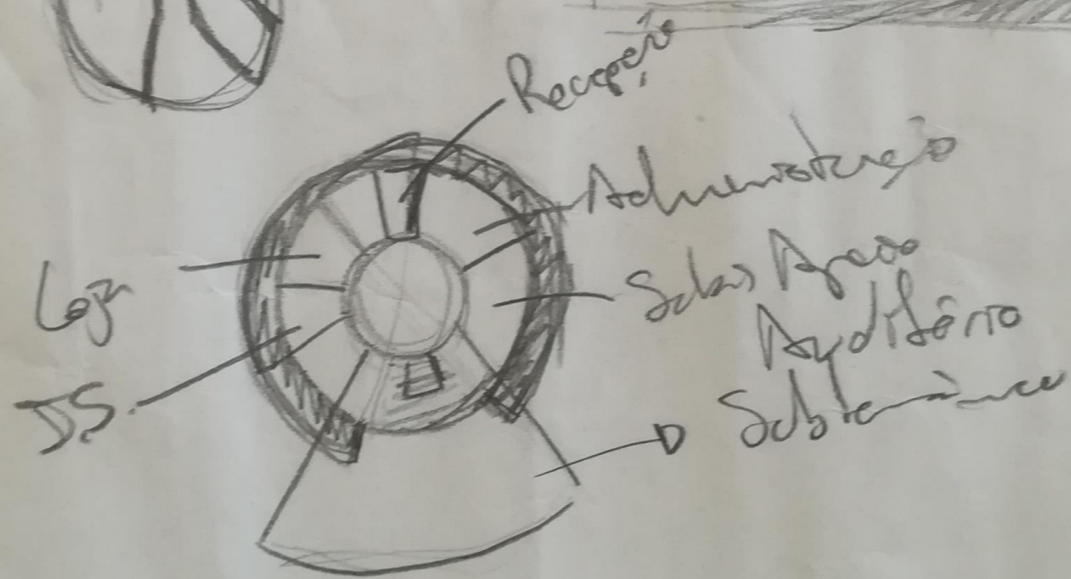
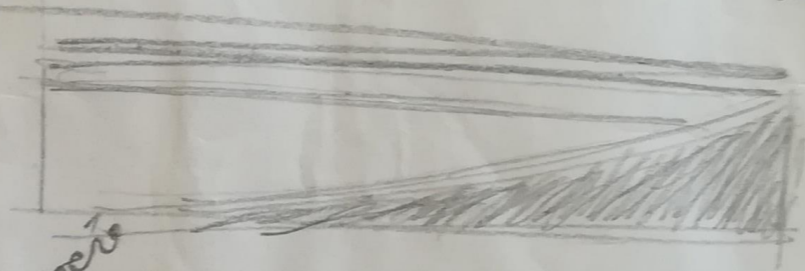
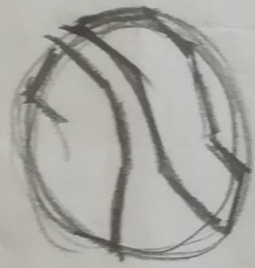
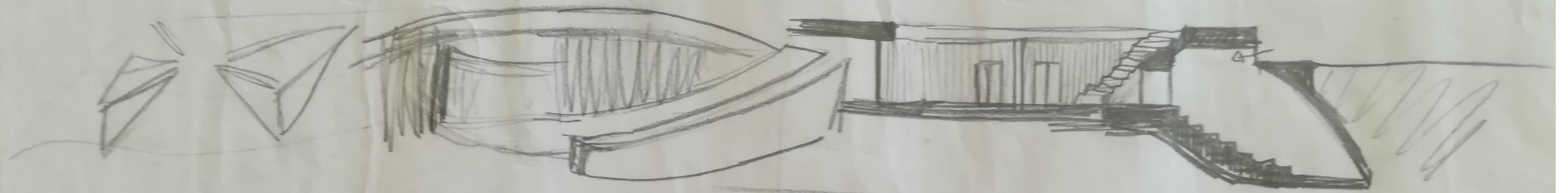
Uso Proposto: Edifício novo:

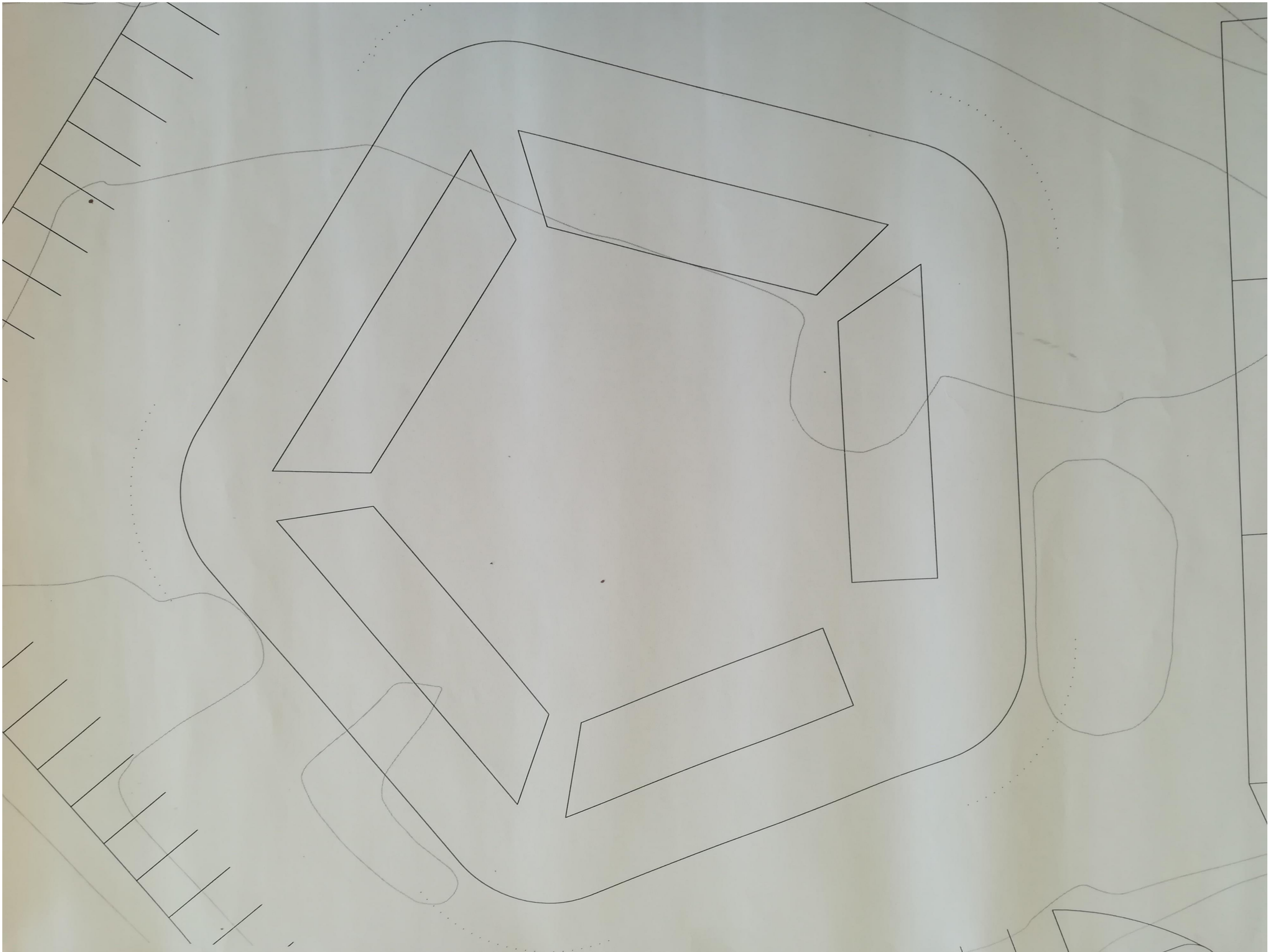
- Receção
- Sala Multimeia
- Audifóro
- Administração - Gabinete
- Loja
- IS
- Sala Apoio

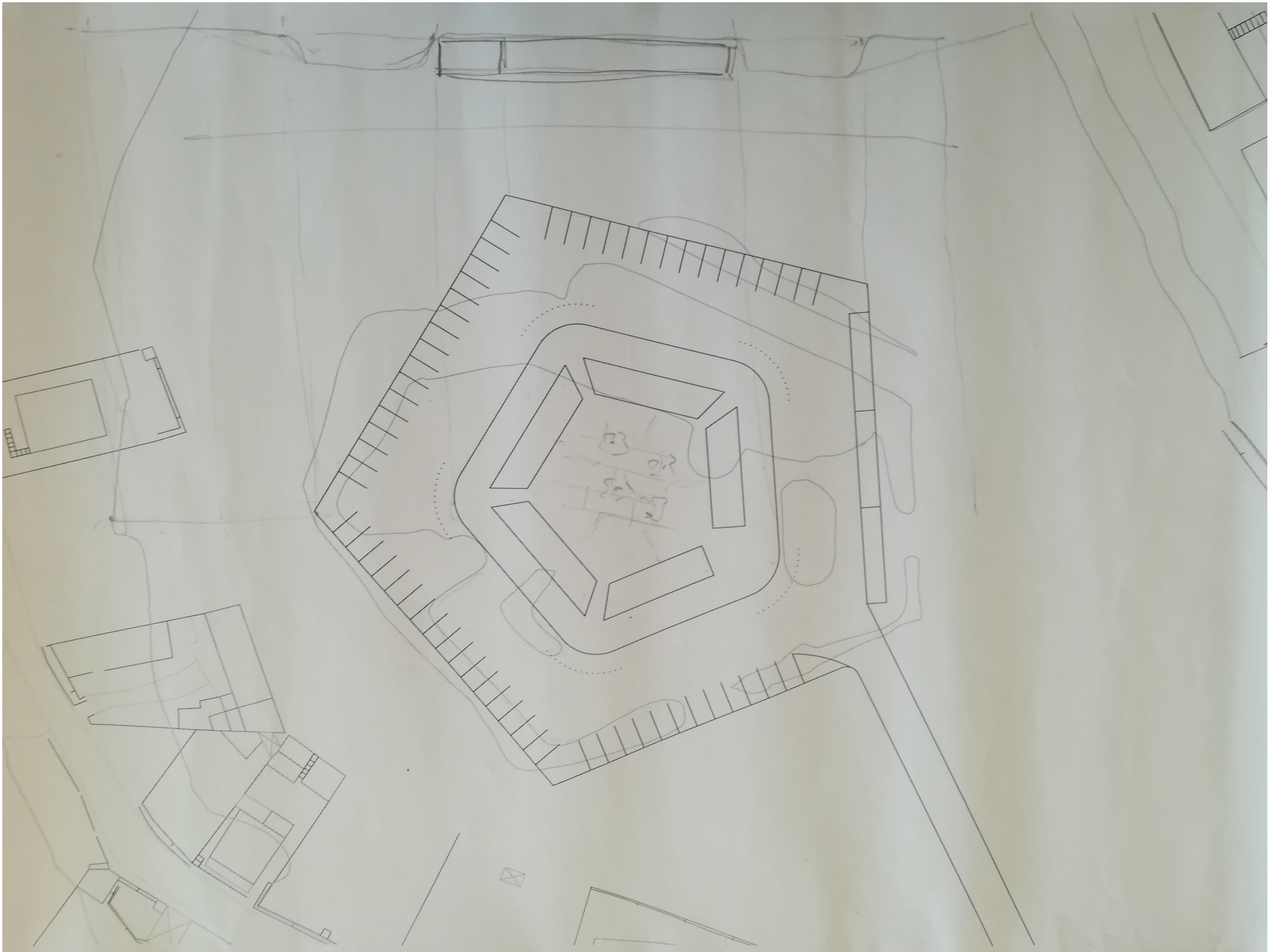
Bateria:









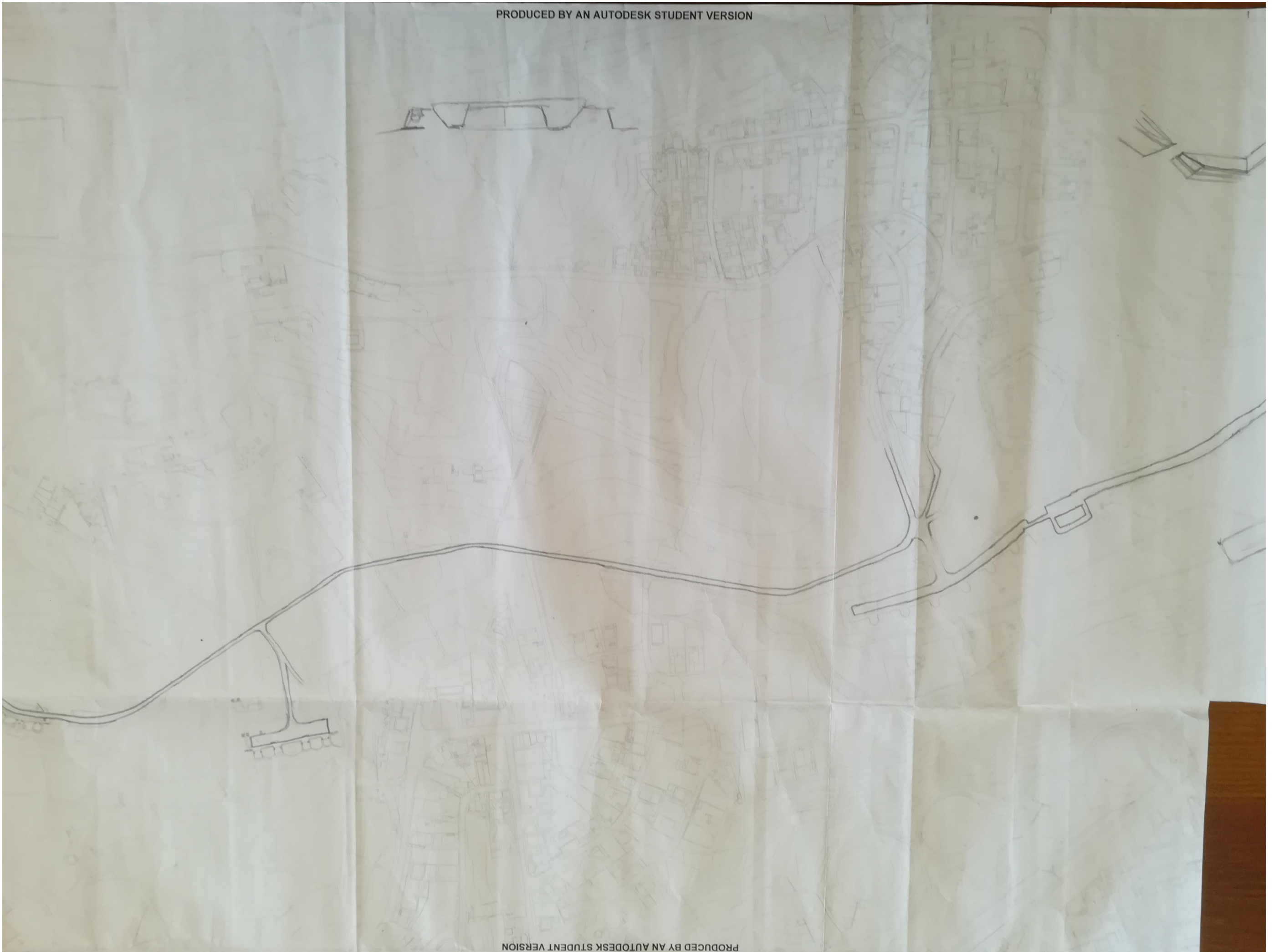


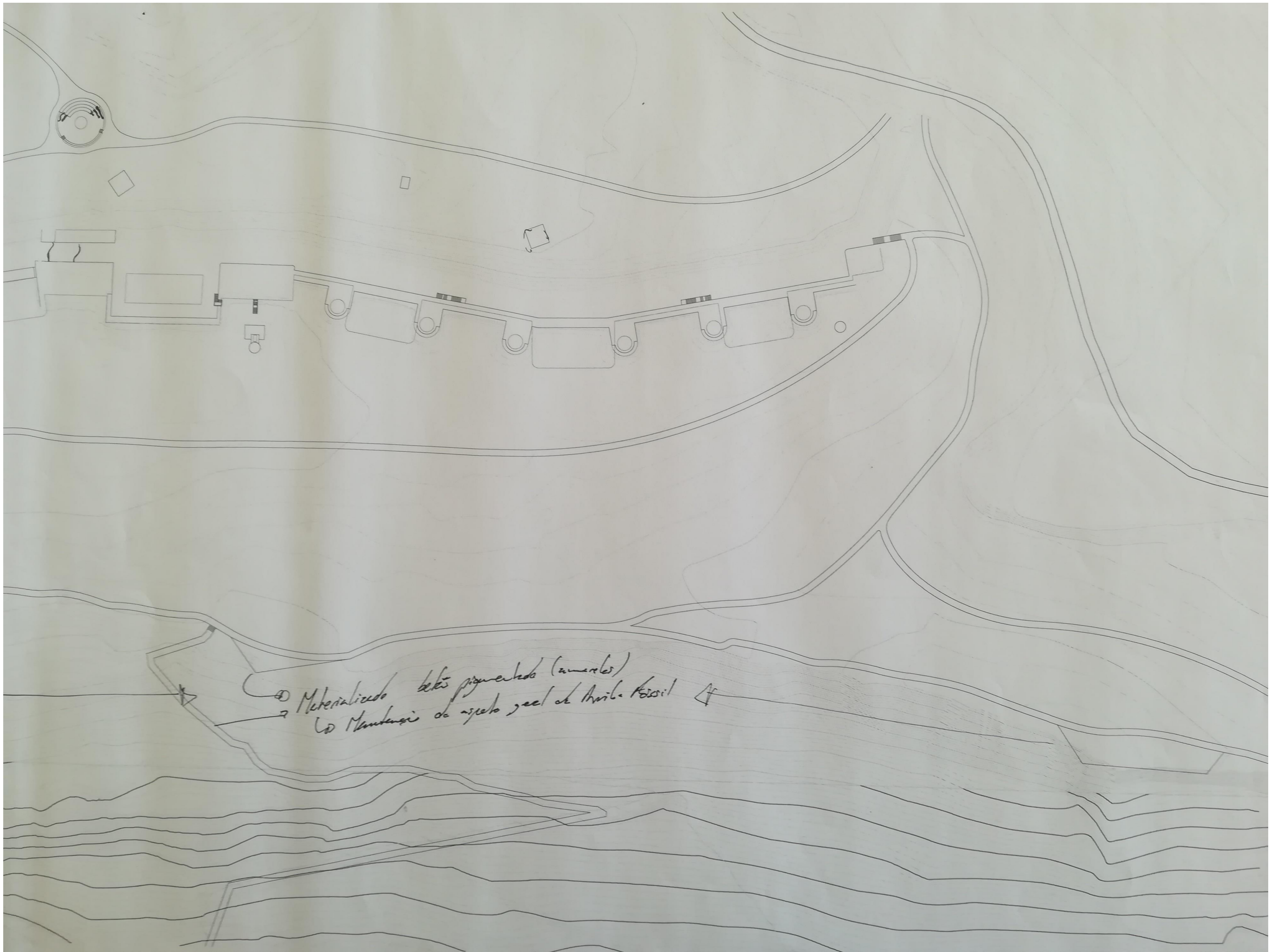




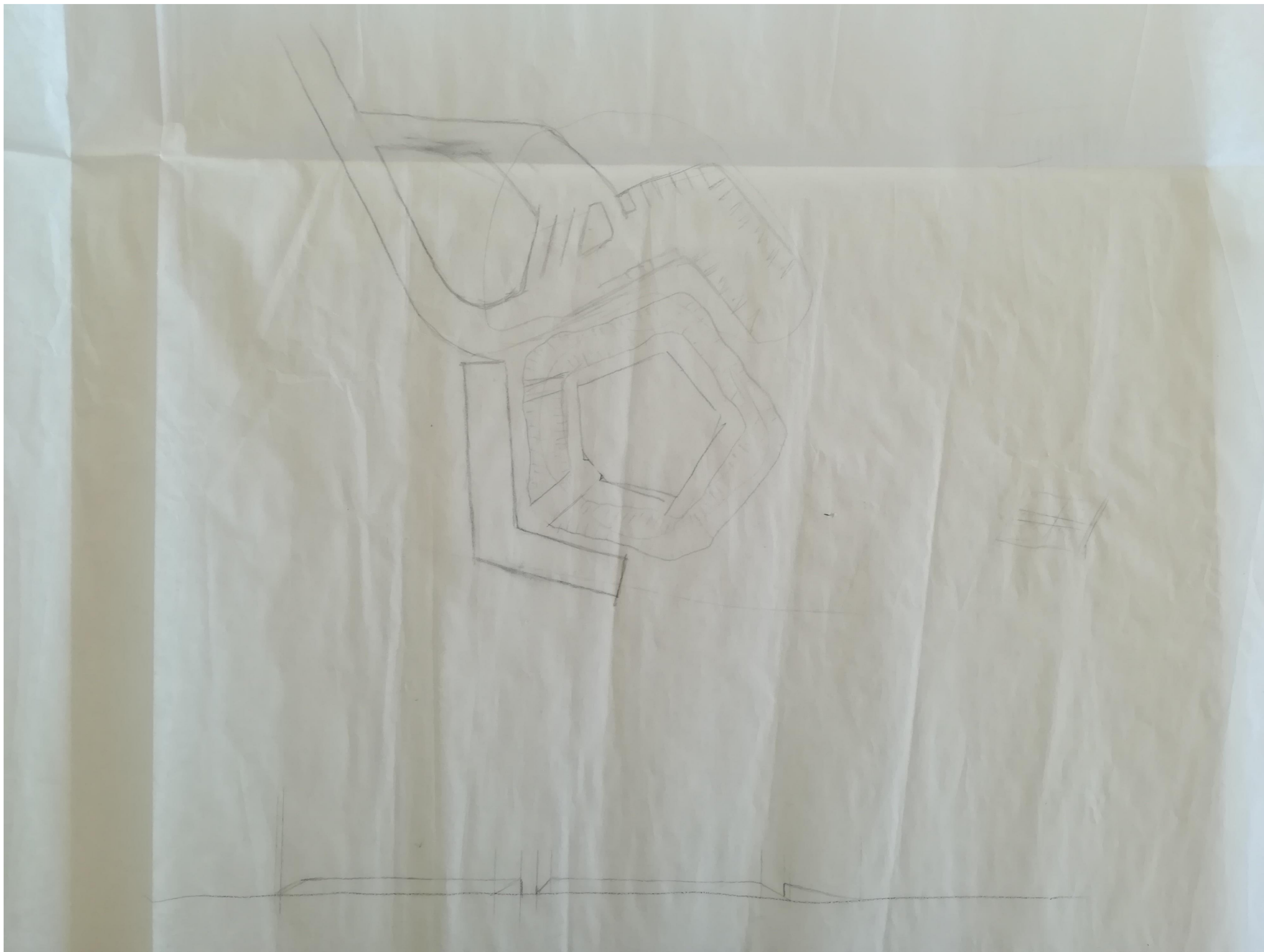


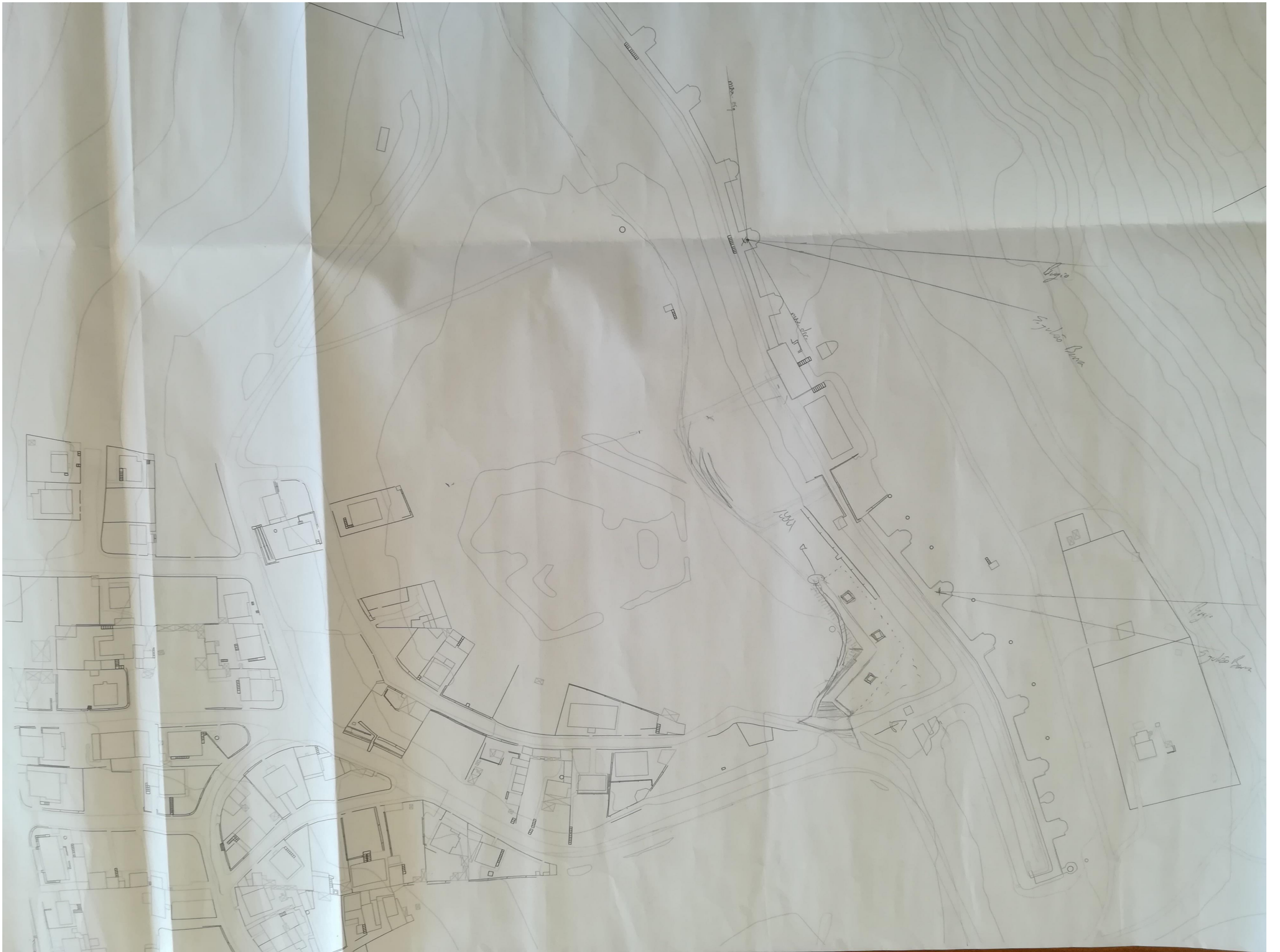
Papusa
Podgorica
Preexodatus





① Materializado según presupuesto (anexo)
↳ Mantención de estado según el Anexo Técnico

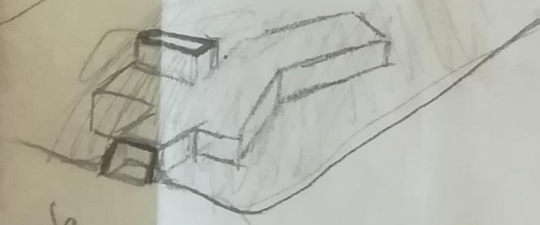
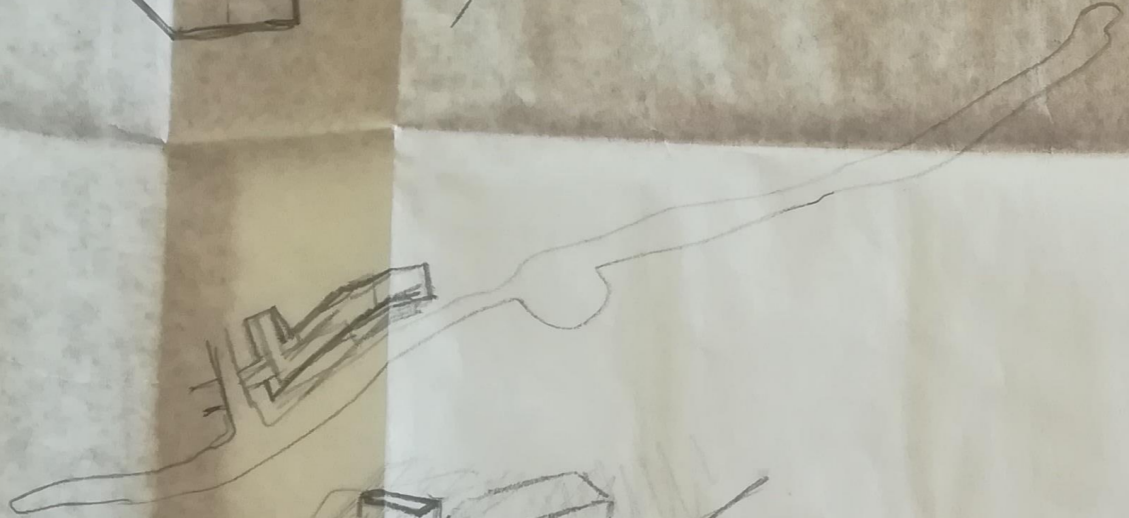
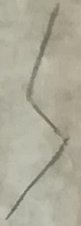




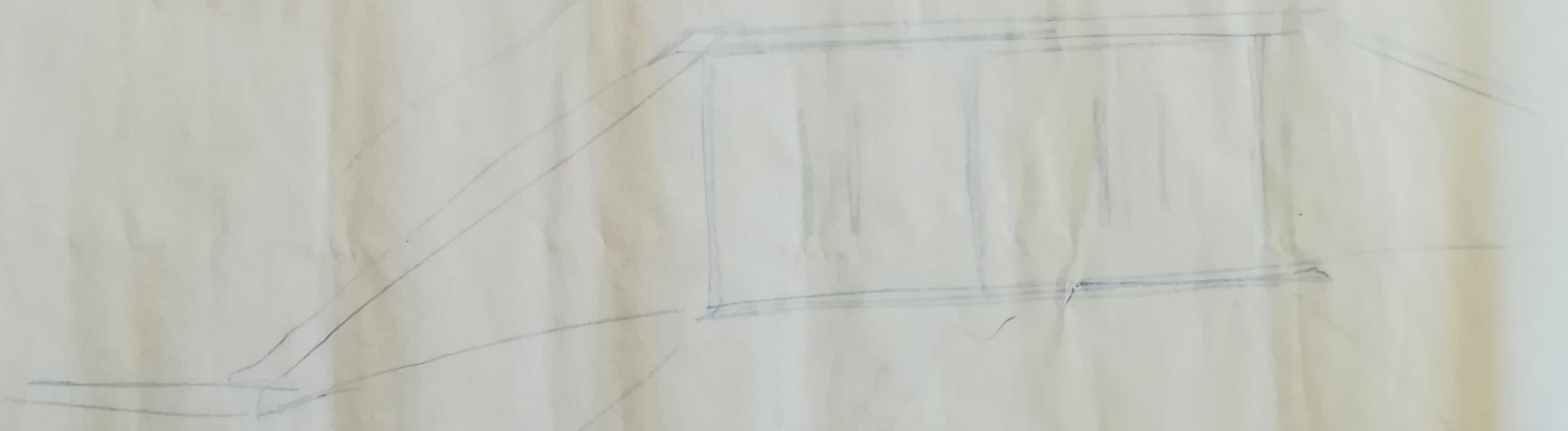


Características
de iluminação das
tintas





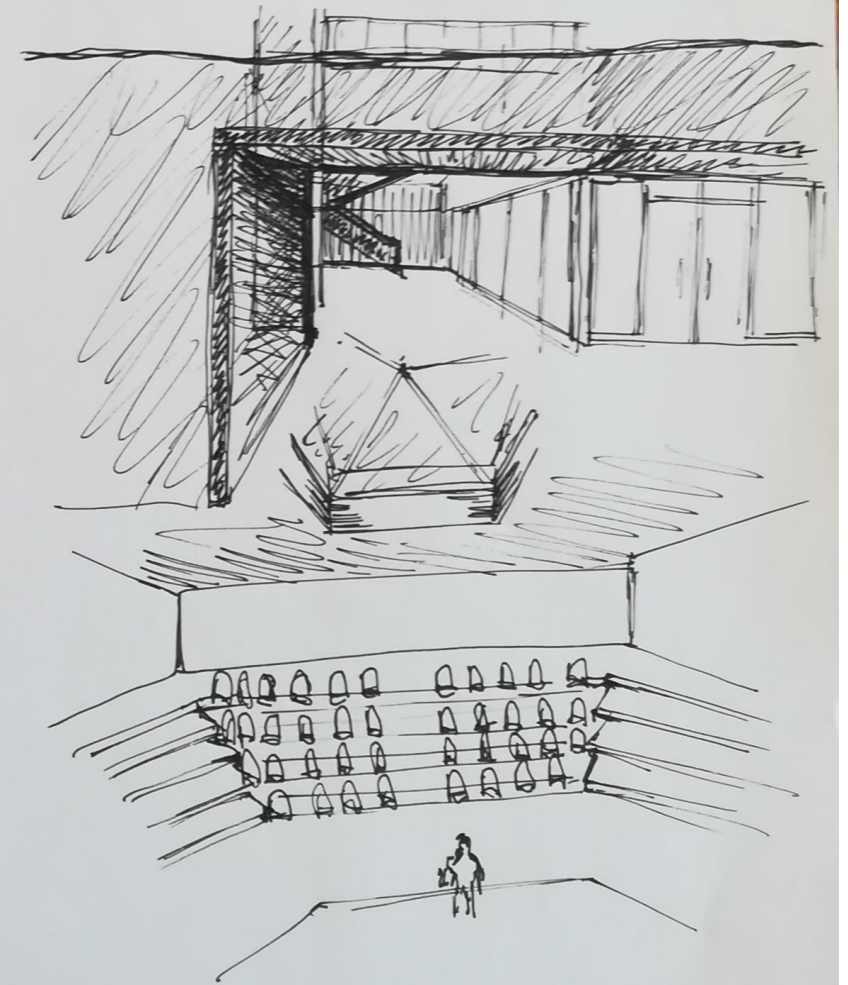
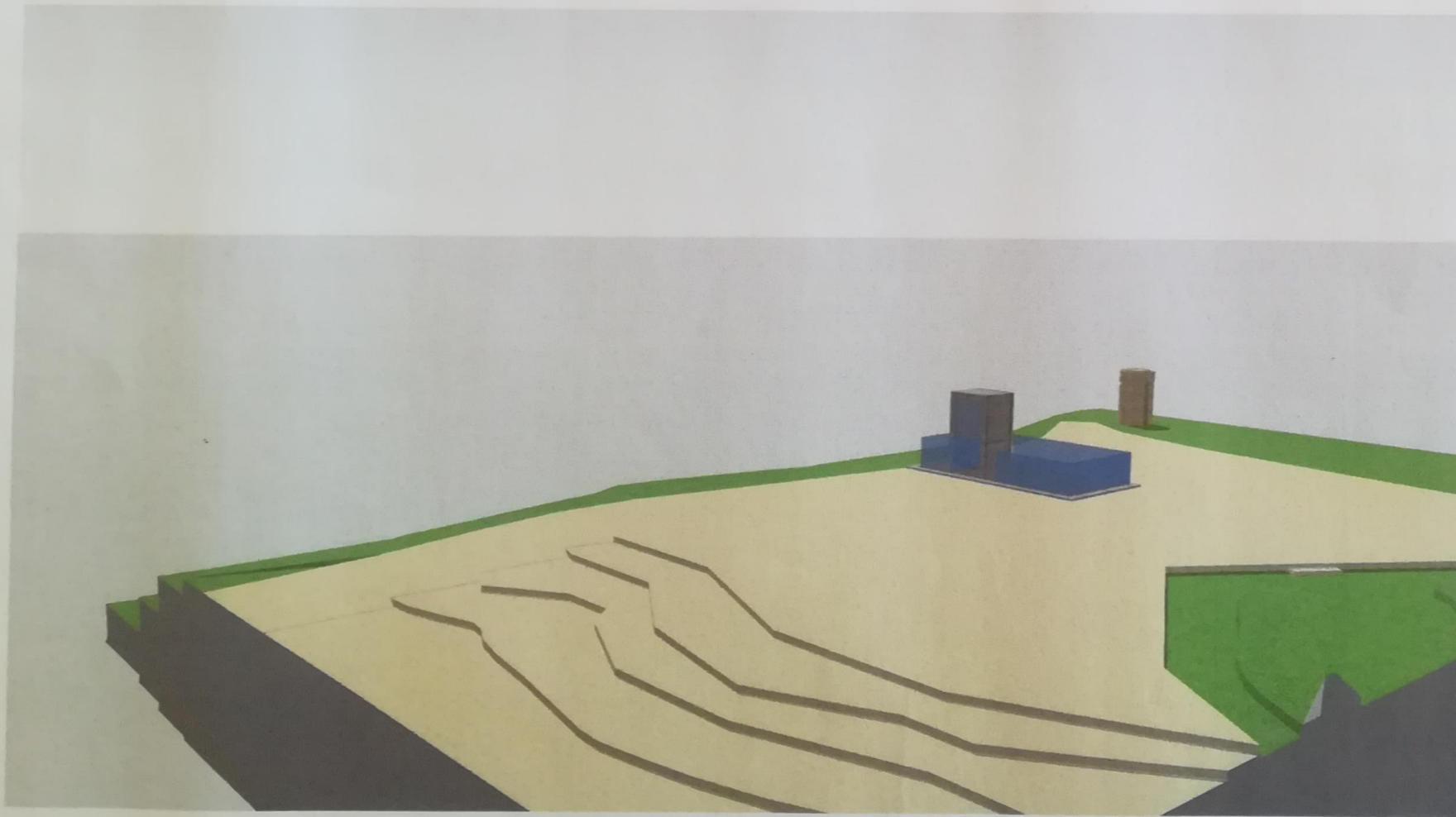
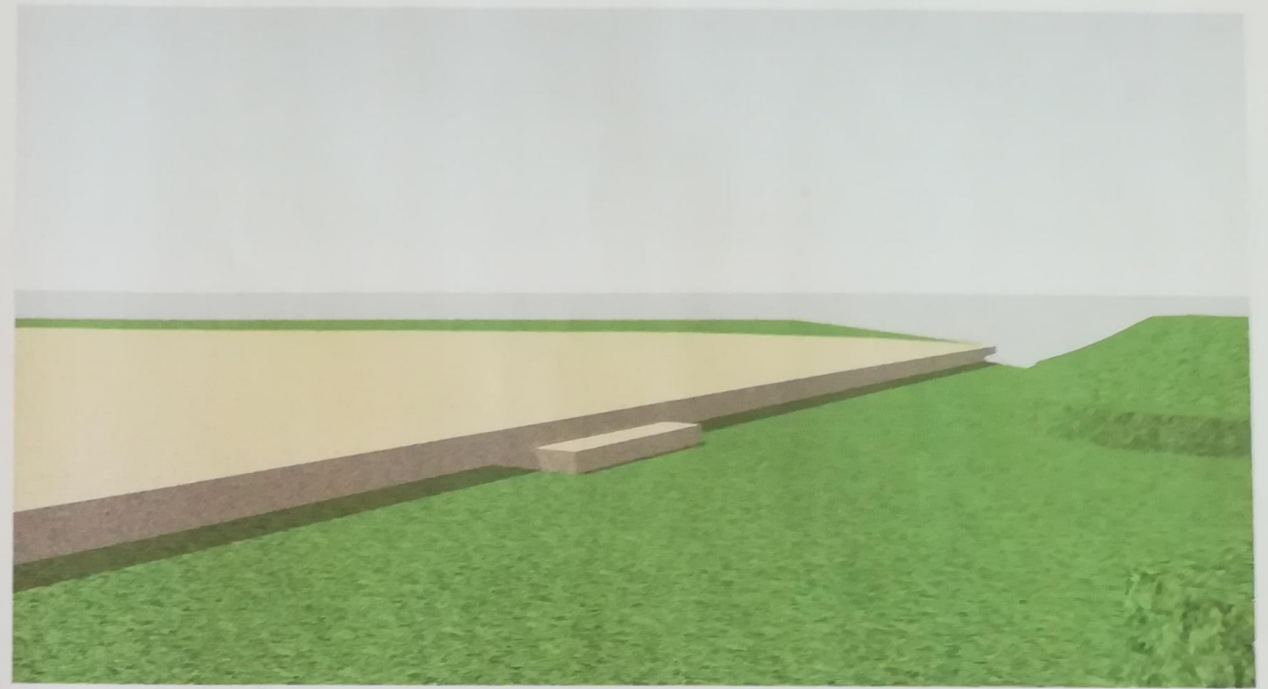
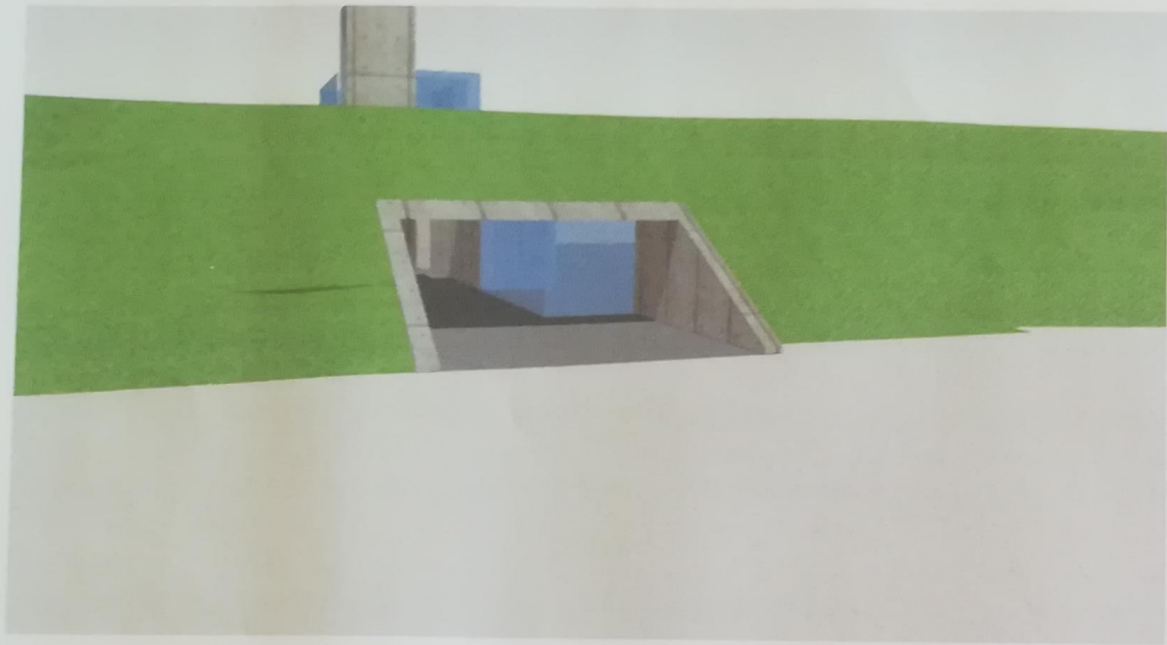
Parte nro 6
de nro. 6510

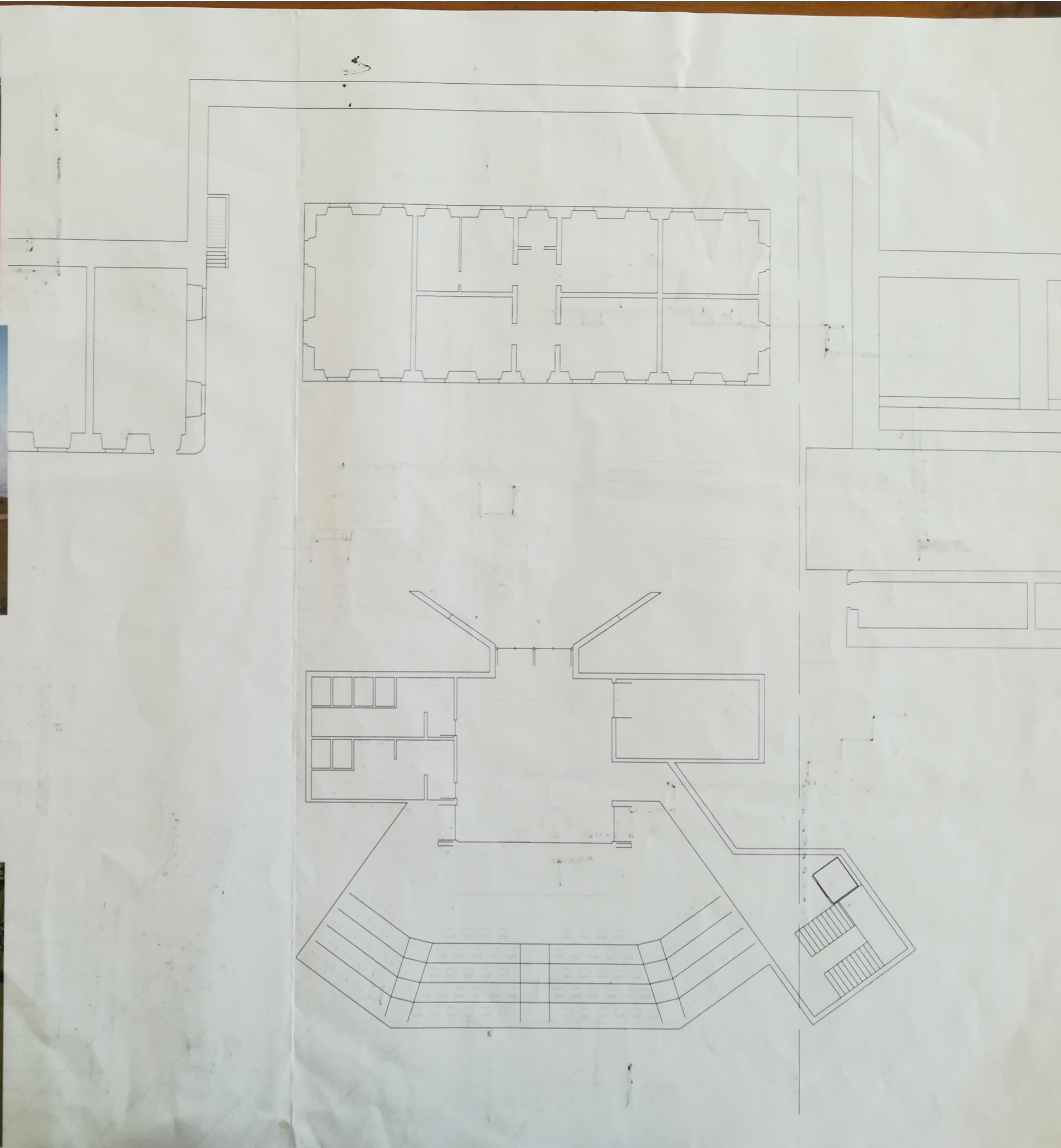
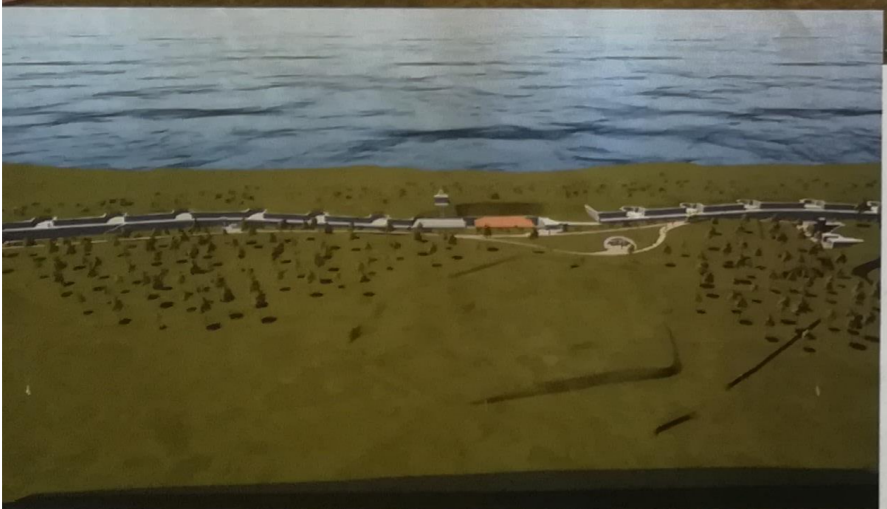


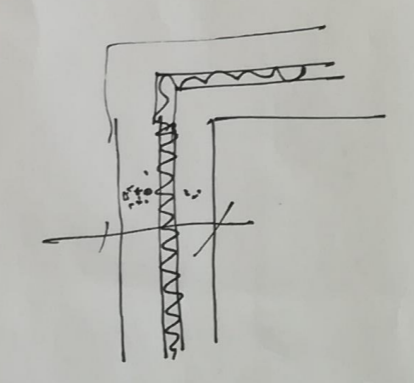
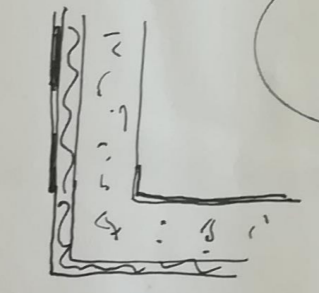
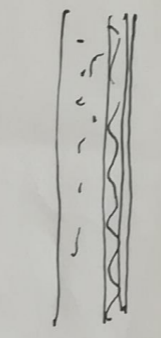
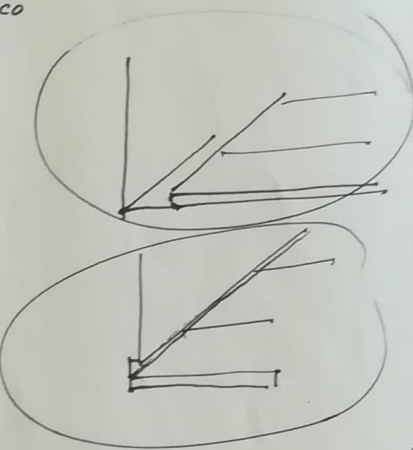
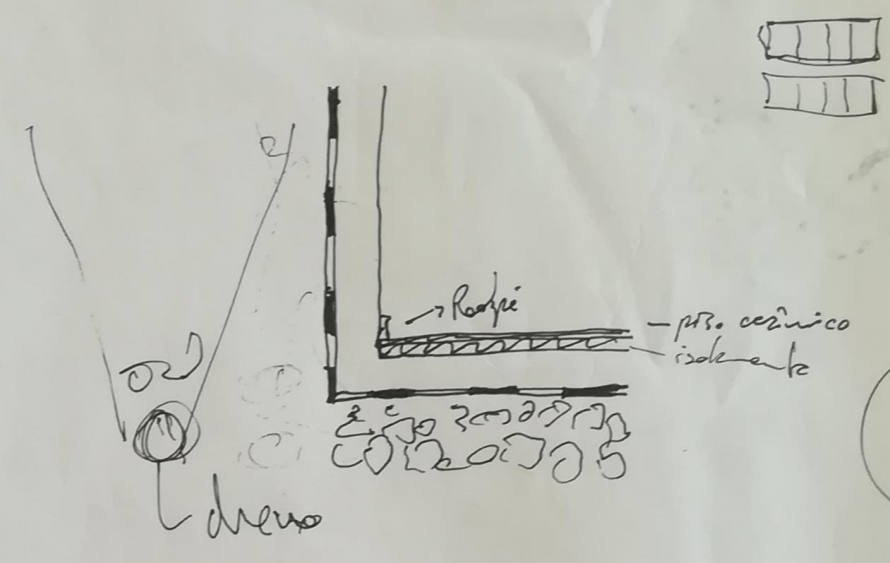
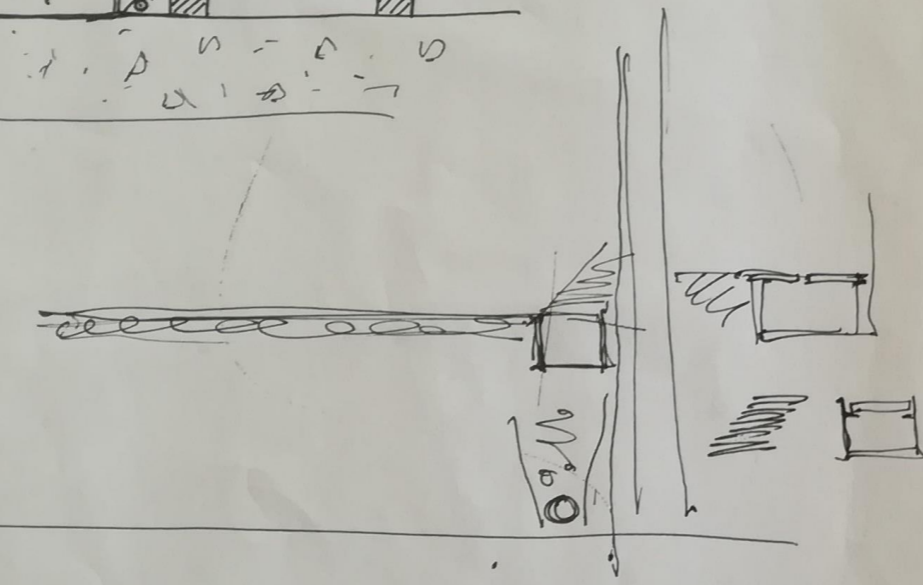
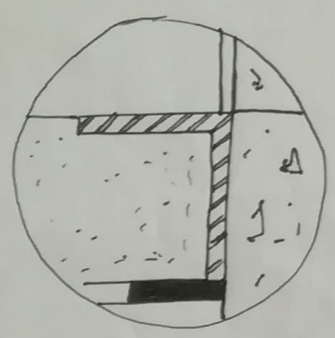
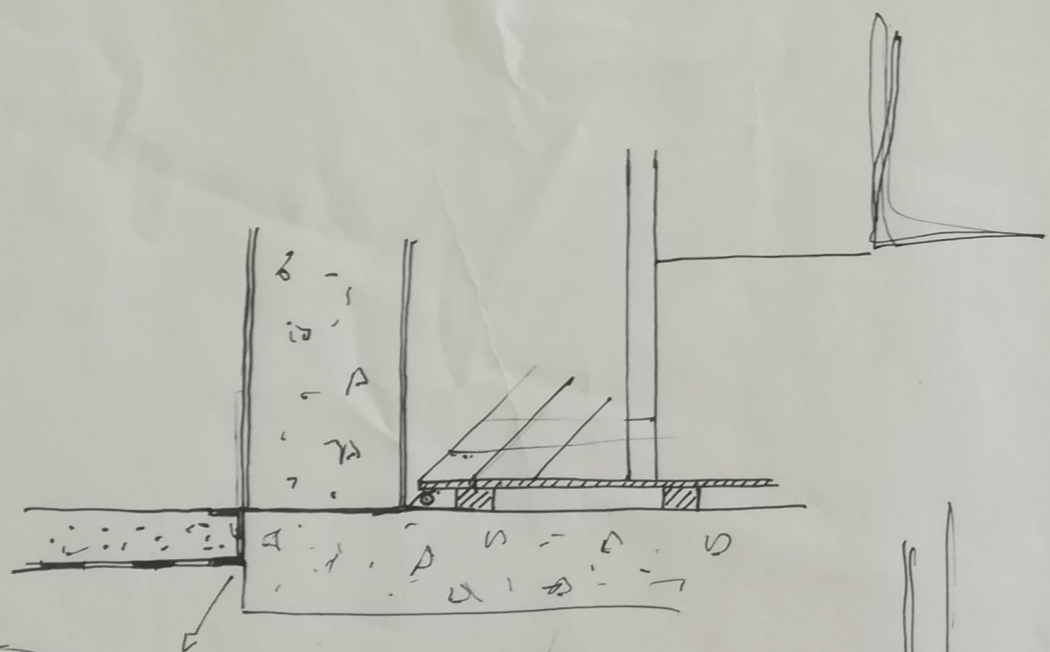
Parte nro 6
de nro. 6510



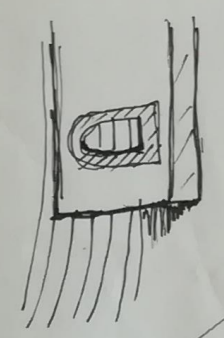
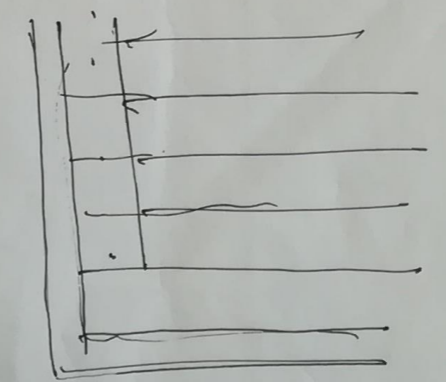
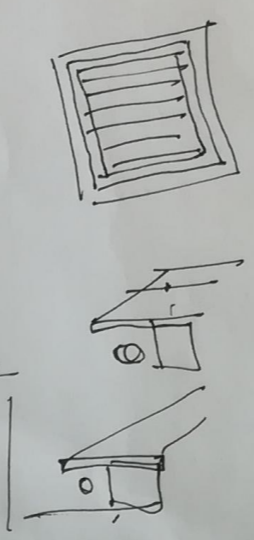
- * Proposta de disposição de possível feira
- |||| Espaço destinado a reforestação baixa
- ☼ Espaço destinado a reforestação de cima
- ☒ Acessos Verticais







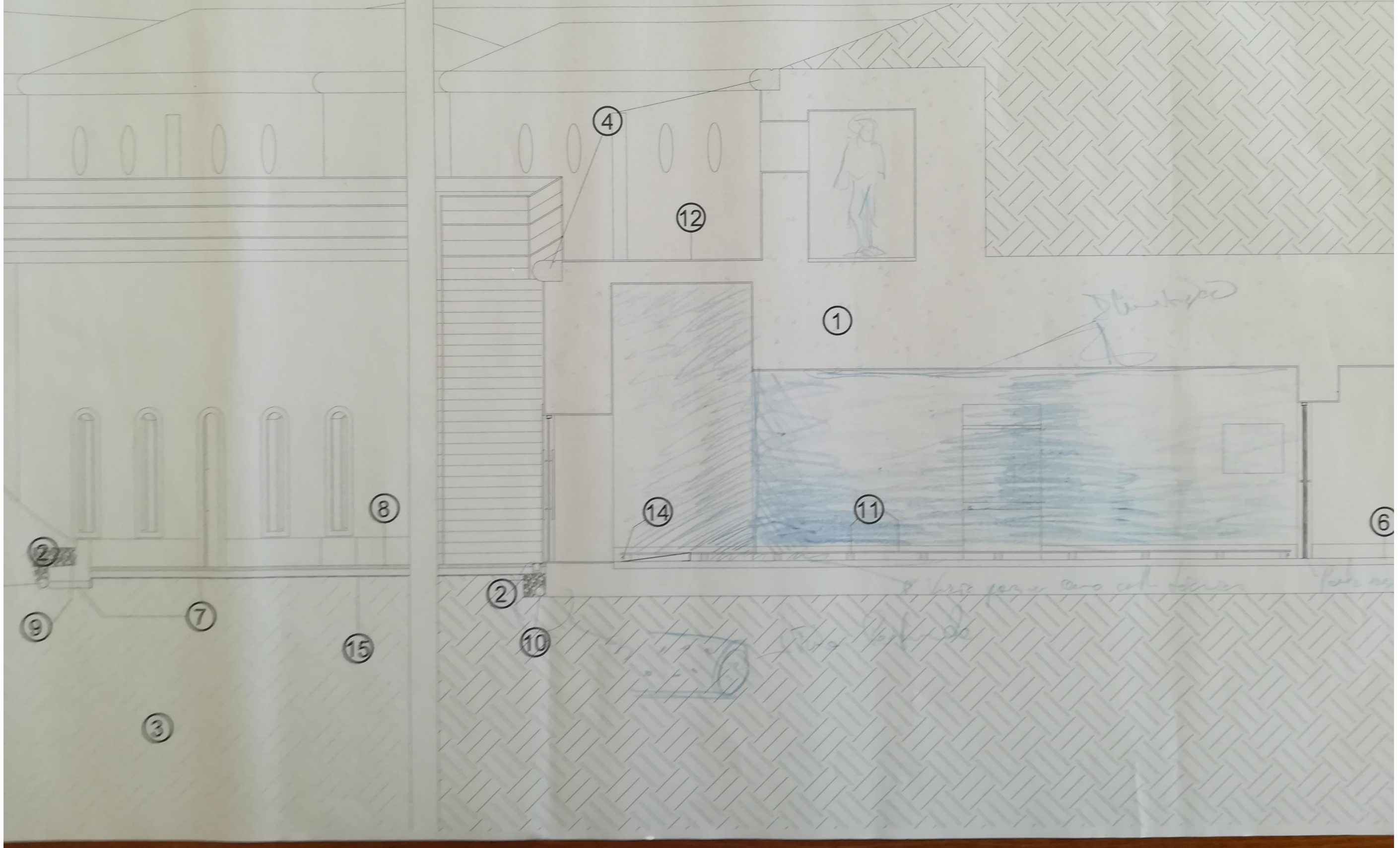
25.10.19
 23
 47
 ||||

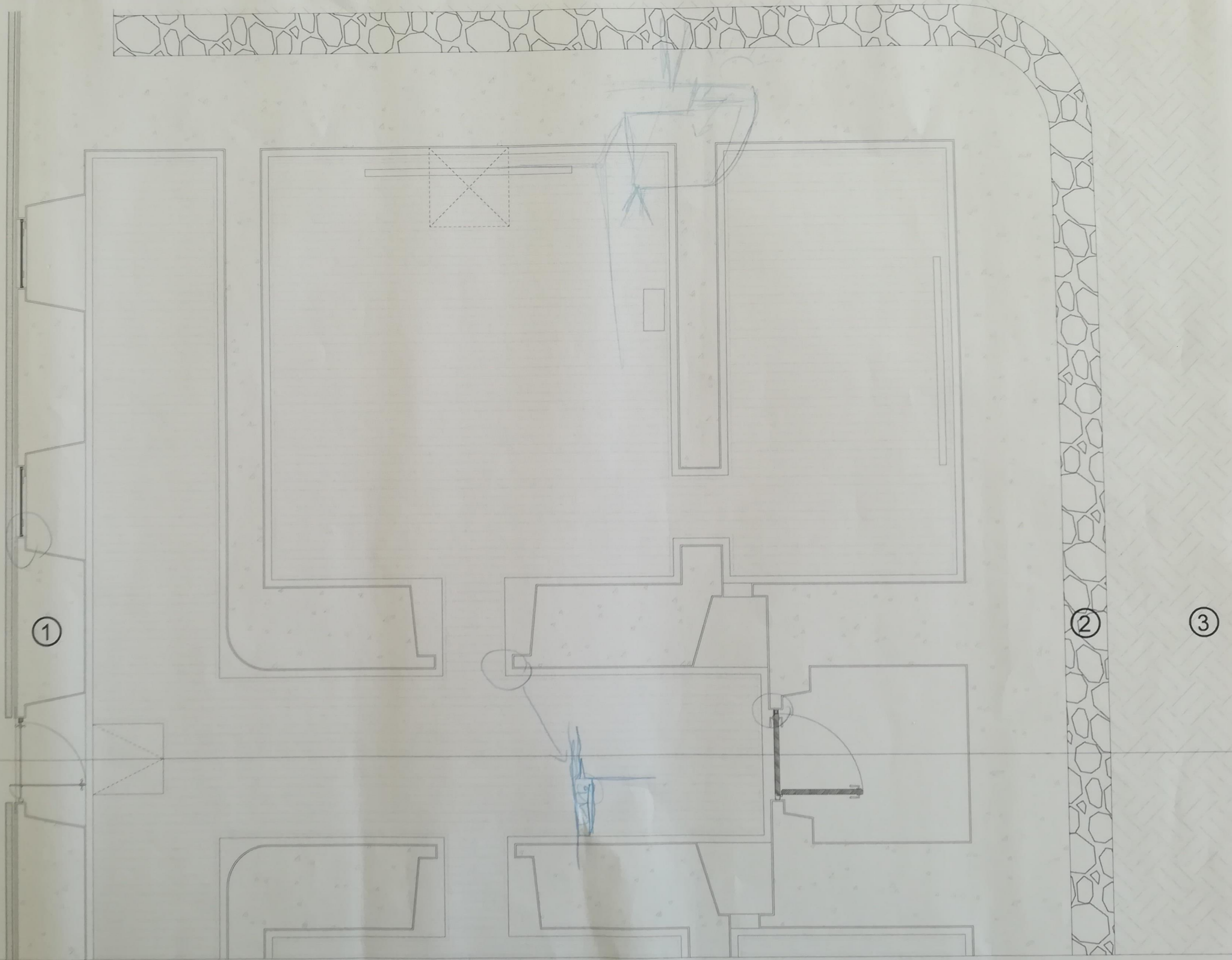


ETIC

Legenda:

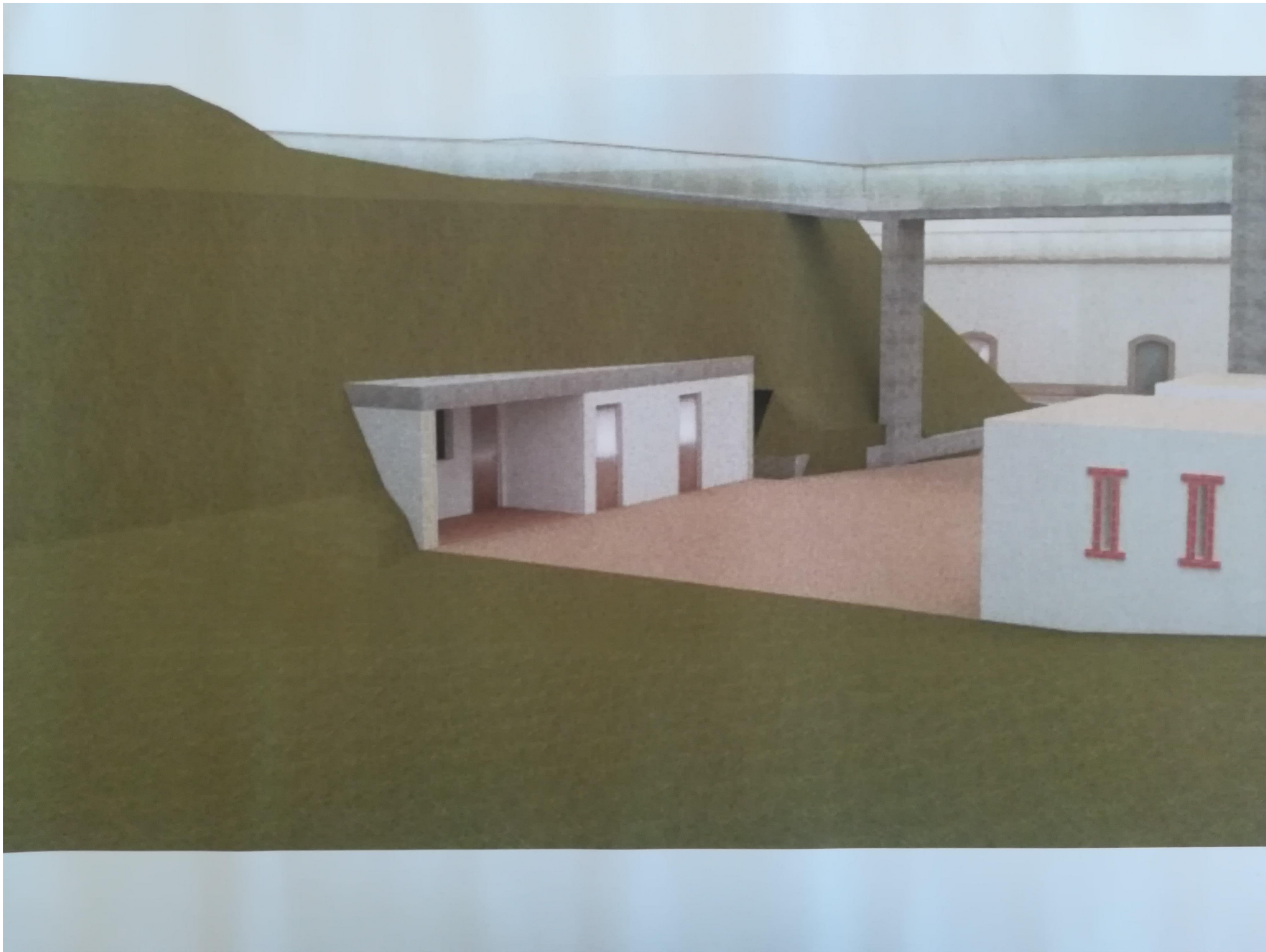
- | | | |
|---------------------------|---------------------------|-------------------------------|
| ① Alvenaria de pedra | ⑦ Camada de regularização | ⑫ Composito impermeabilizante |
| ② Enrocamento em gravilha | ⑧ Betão poroso pigmentado | ⑬ Rampa metálica em aço |
| ③ Solo | ⑨ Geotêxtil | ⑭ Iluminação |
| ④ Pedra | ⑩ Geodreno | ⑮ Tela impermeabilizante |
| ⑤ Massame | ⑪ Madeira | |
| ⑥ Microbetão | | |

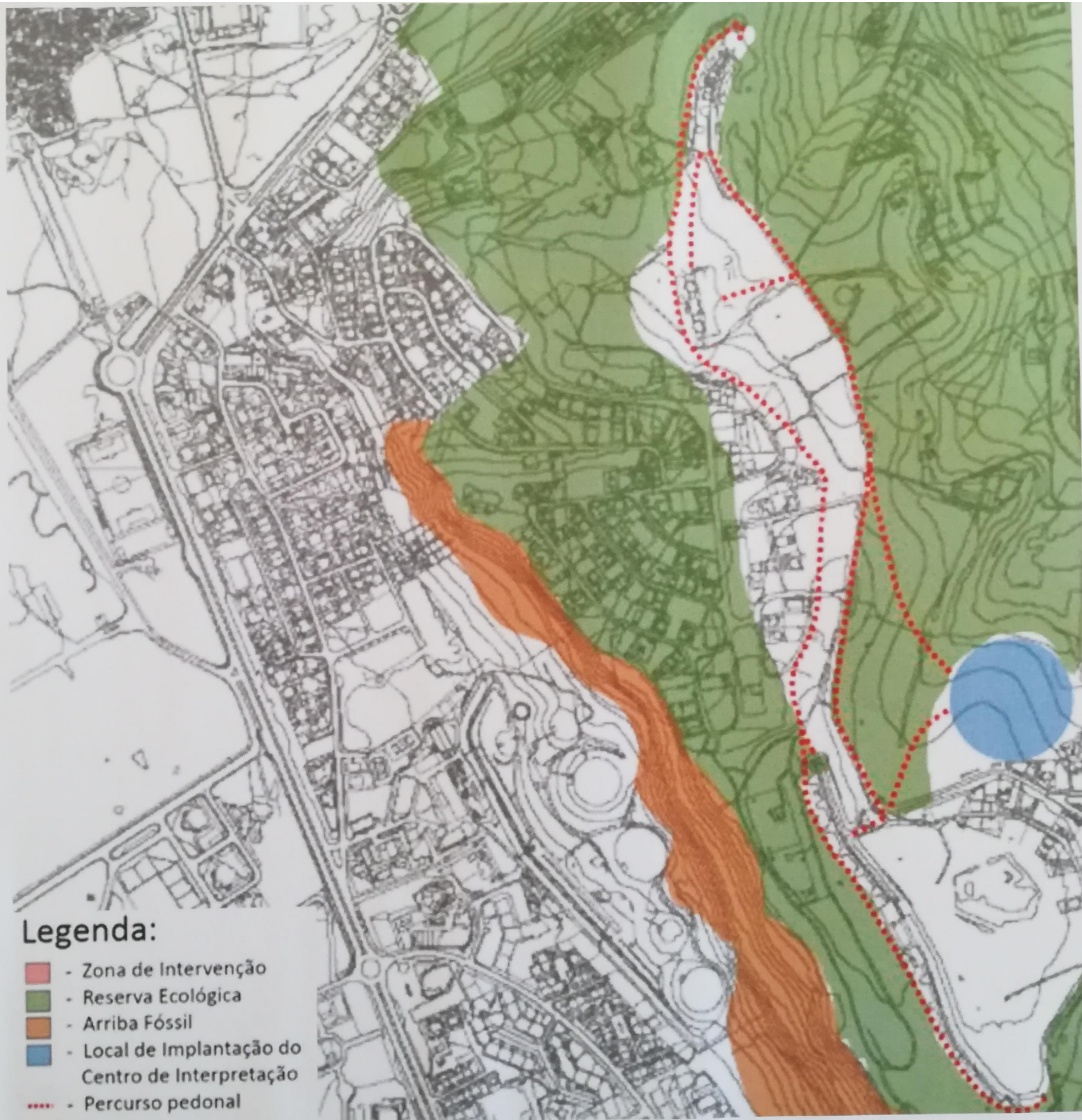









Legenda:





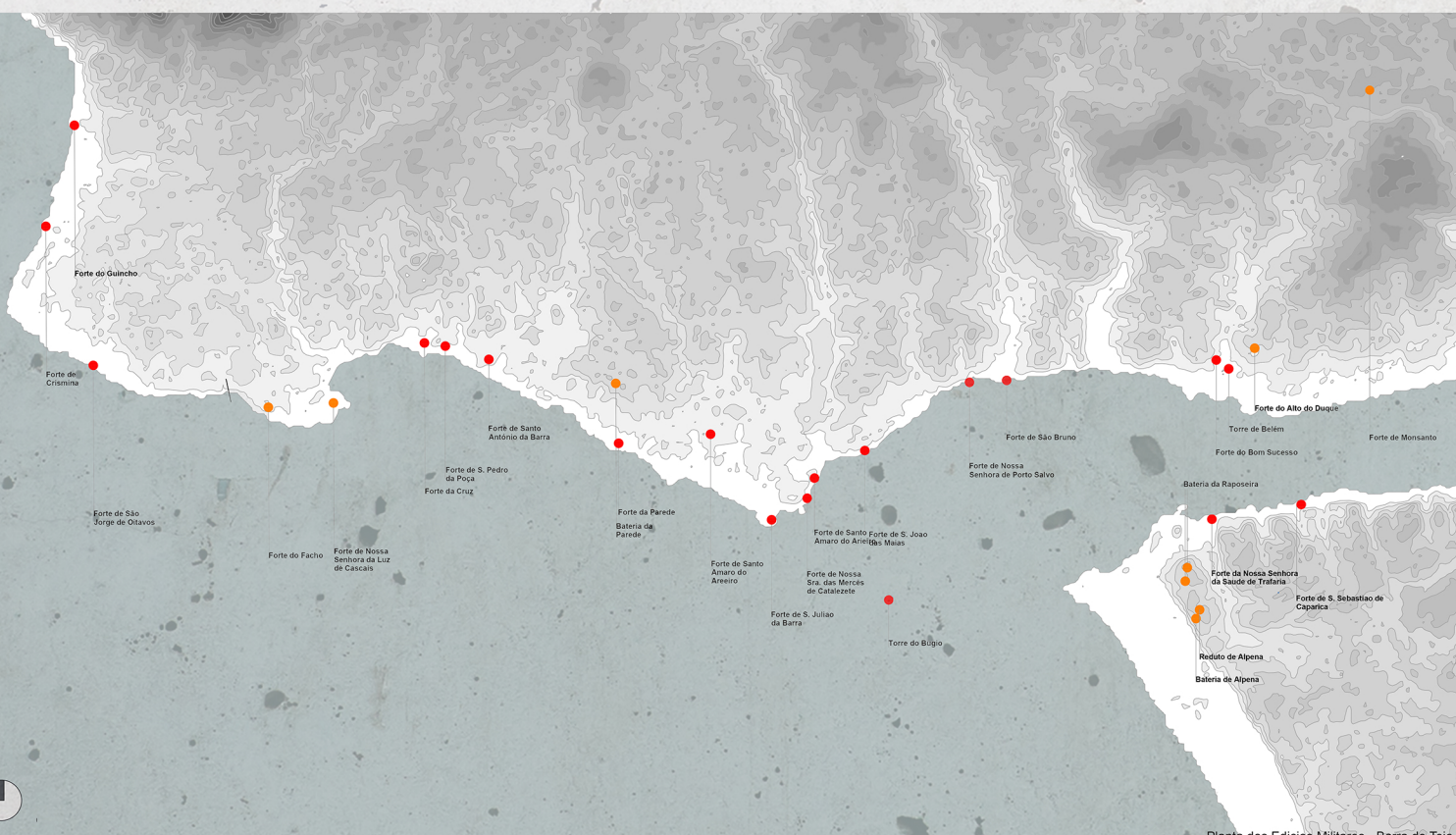


Legenda:

-  - Zona de Intervenção
-  - Reserva Ecológica
-  - Arriba Fóssil
-  - Local de Implantação do Centro de Interpretação
-  - Percurso pedonal



Planta dos Edícios Militares - Defesa de Lisboa



Planta dos Edícios Militares - Barra do Tejo



Legenda:

- Estrada Militar
- Baterias Militares da Tráfaria
- Área de Intervenção
- Passadiço (ligação à Costa dwa Caparica)
- Arriba Fóssil da Costa da Caparica
- Rede Ecológica Nacional (REN)

Escala

0m 50m 100m 200m

Planta da Paisagem Protegida da Tráfaria



Escala

0m 5m 10m 20m

Legenda:

- Zona de Exposição Permanente - 1250 m²
- Zona de Exposição Temporária - 670 m²
- Administração - 155 m²
- Gabinete Diretivo
- Gabinete Técnico
- Sala de Reuniões
- Sala de Espera
- Arquivo
- Zona de Funcionários
- Arrumos
- Instalações Sanitárias
- Oficinas - 130 m²
- Salas de Apoio - 586 m²
- Loja
- Armazém
- Bilheteira
- Salas Polivalentes
- Auditório
- Arrumos Gerais
- Sala de Convívio
- Sala de Segurança
- Instalações Sanitárias - 135 m²
- Estacionamento - 7000 m²
- Espaço de Eventos Exterior - 7250 m²
- Miradouros - 1050 m²

Planta de implantação



FACULDADE DE ARQUITETURA

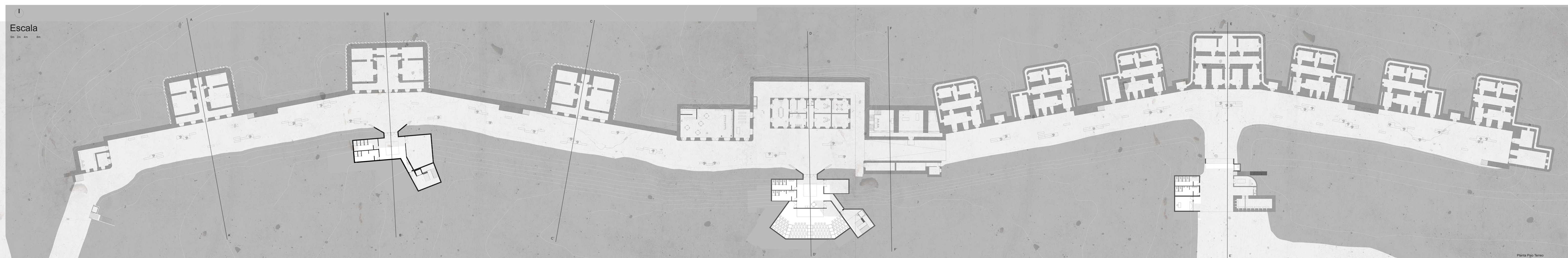
Reabilitação da Bateria Militar de Alpena
Da Cicatriz a um Centro de Interpretação

Discente: Rúben Henriques

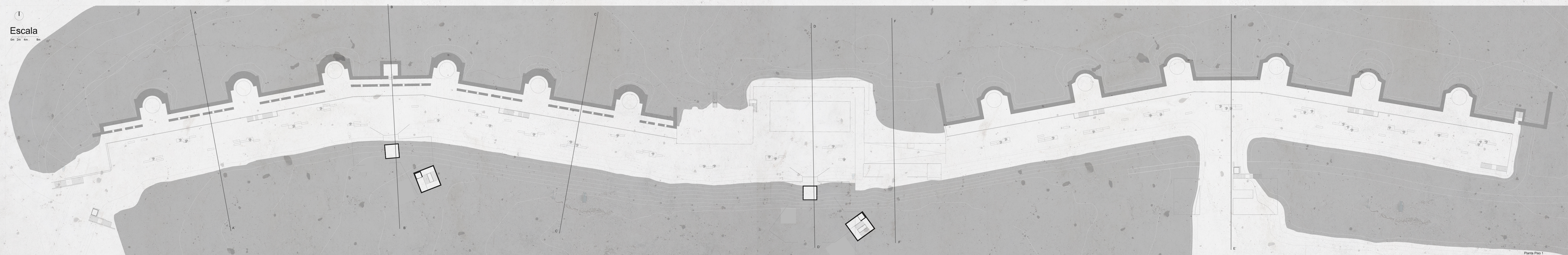
Nº20141204

MIARQ5BDB

Orientador: Prof. Dr. José Aguiar



Planta Piso Terreo



Planta Piso 1

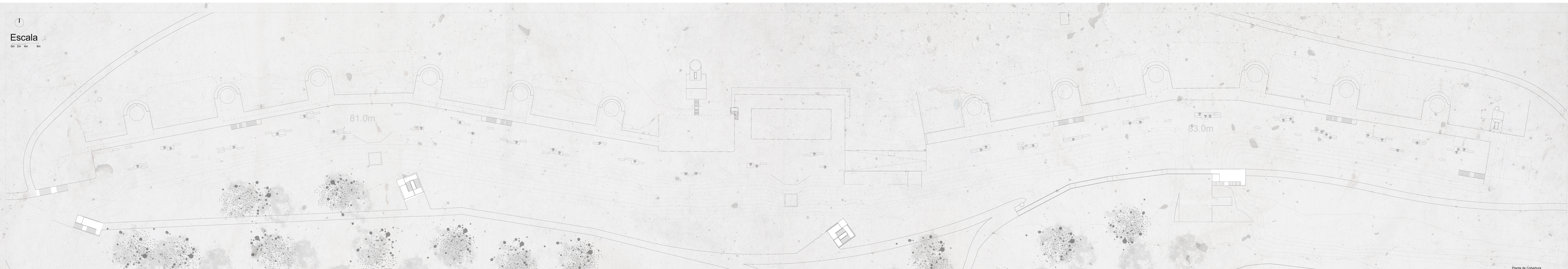
Reabilitação da Bateria Militar de Alpena
Da Cicatriz a um Centro de Interpretação

Discente: Rúben Henriques

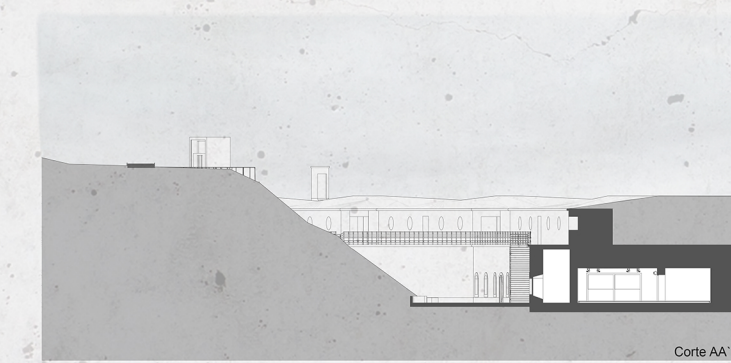
Nº20141204

MIARQ5BDB

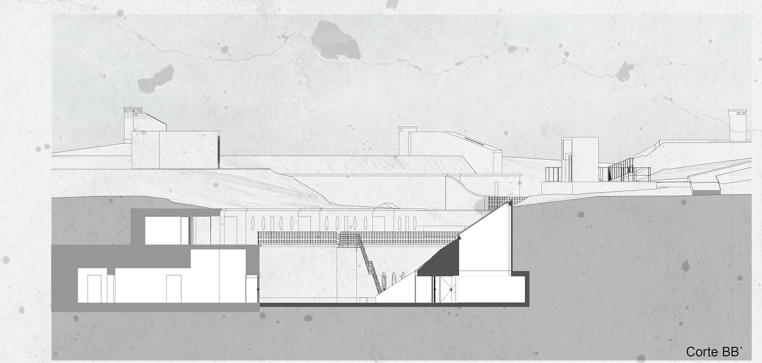
Orientador: Prof. Dr. José Aguiar



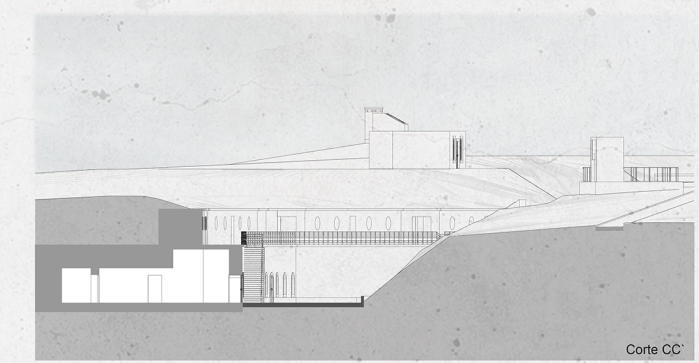
Planta de Cobertura



Corte AA'



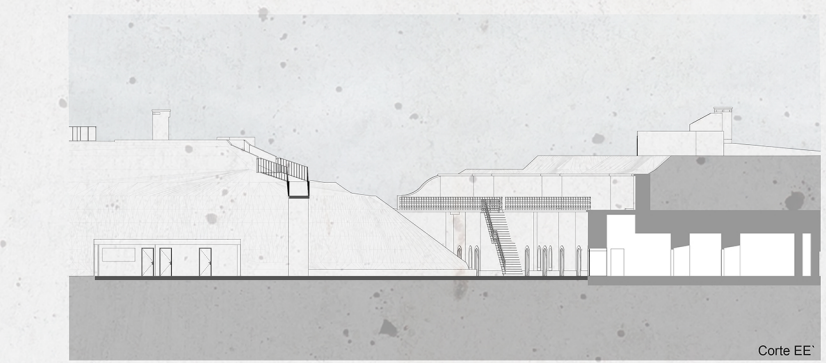
Corte BB'



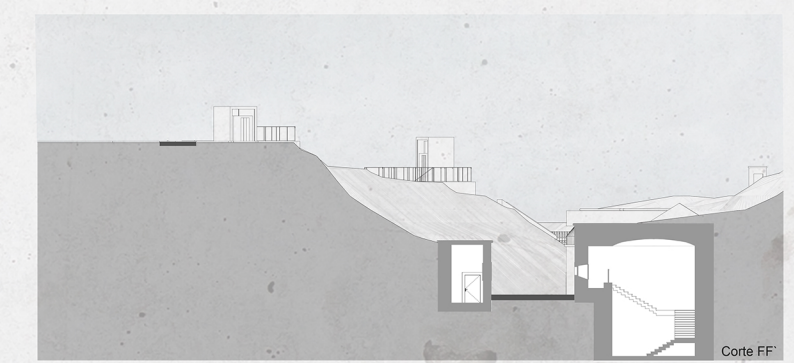
Corte CC'



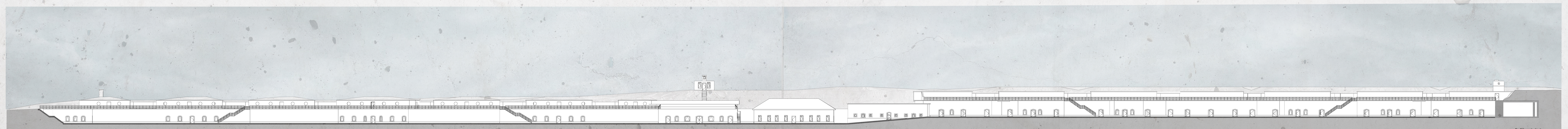
Corte DD'



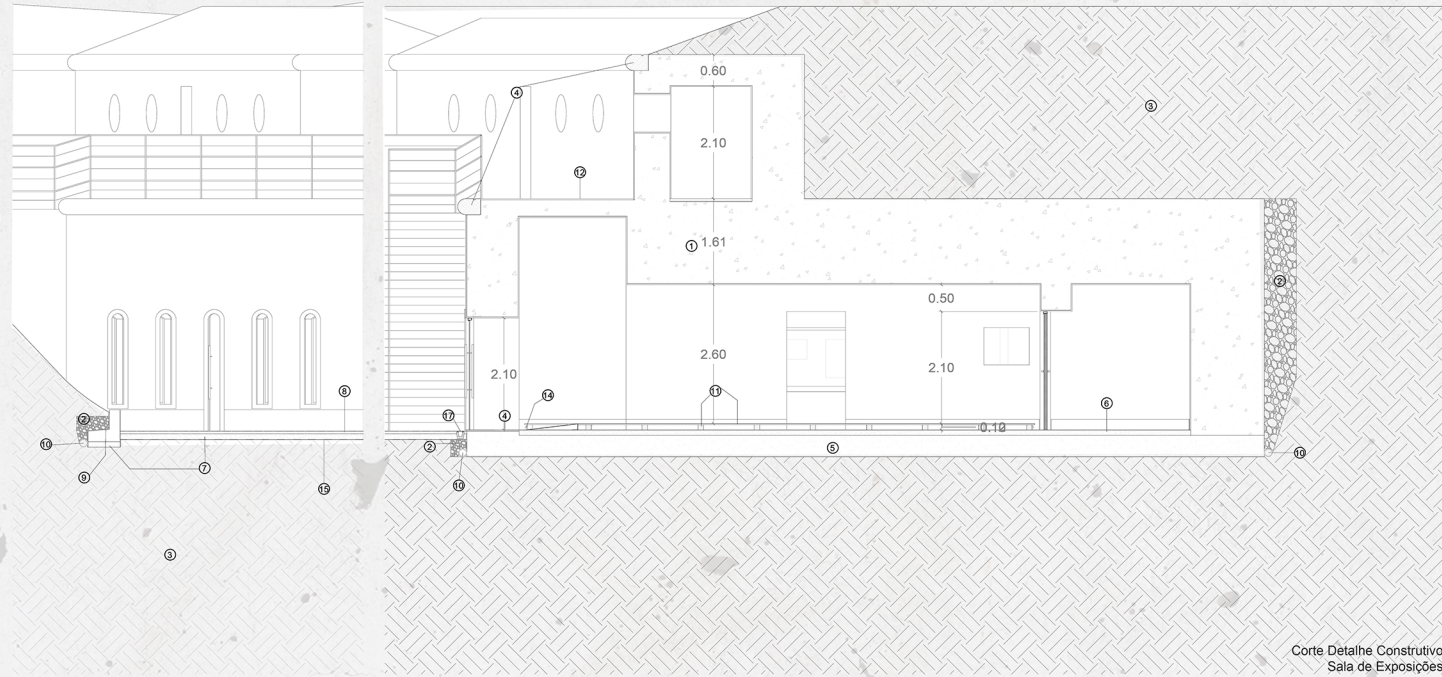
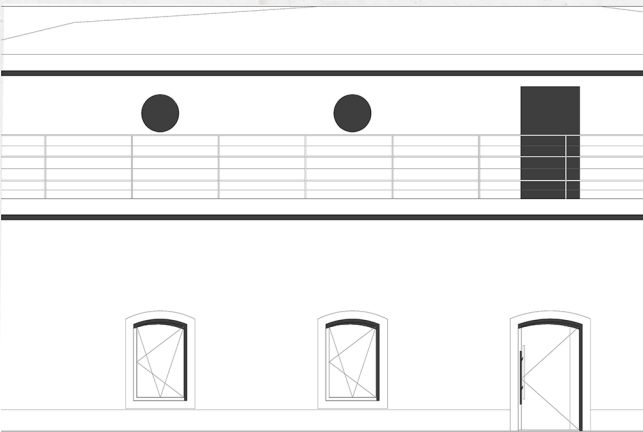
Corte EE'



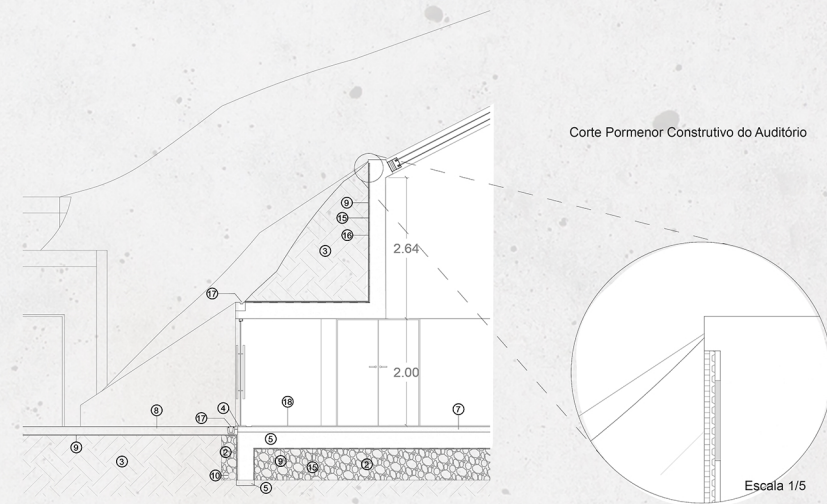
Corte FF'



Perfil Longitudinal

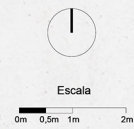


Corte Detalhe Construtivo Sala de Exposições

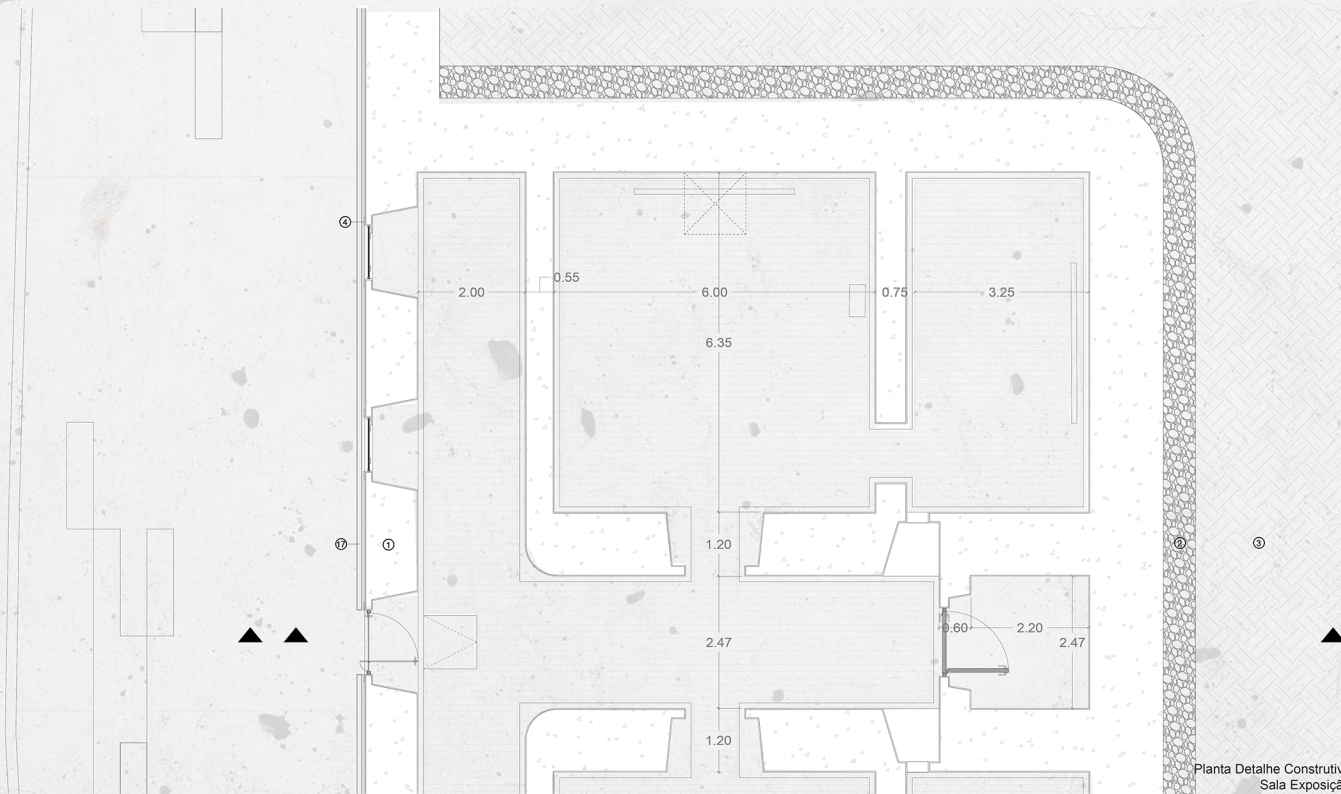


Corte Pormenor Construtivo do Auditório

Escala 1/5



Escala



Planta Detalhe Construtivo Sala Exposição



Escala



Planta Pormenor Construtivo do Auditório

Escala 1/5

Legenda:

- ① Alvenaria de pedra
- ② Enrocamento em gravilha
- ③ Solo
- ④ Pedra
- ⑤ Massame
- ⑥ Microbetão
- ⑦ Camada de regularização
- ⑧ Betão poroso pigmentado
- ⑨ Geotêxtil
- ⑩ Geodreno
- ⑪ Madeira
- ⑫ Composito impermeabilizante
- ⑬ Rampa metálica em aço
- ⑭ Iluminação
- ⑮ Tela impermeabilizante
- ⑯ Tela drenante (pitonada)
- ⑰ Calceira
- ⑱ Piso cerâmico

Reabilitação da Bateria Militar de Alpena
 Da Cicatriz a um Centro de Interpretação



Render Entrada Sul



Render Anfiteatro



Render Miradouro (Noturno)



Render Passadiço



Render Sala Exposição



Render Espaço Central (Noturno)



