U LISBOA | UNIVERSIDADE DE LISBOA

FACULDADE DE ARQUITETURA
UNIVERSIDADE DE LISBOA

A IMPORTÂNCIA DA ESTÉTICA DA IMPERFEIÇÃO NA REABILITAÇÃO DO EDIFICADO

Reconversão do Antigo Hospital Militar de Belém num Centro de Saúde pelo Desporto.

Projeto Final de Mestrado para a obtenção do Grau de Mestre em Arquitetura,
Especialização em Interiores e Reabilitação do Edificado

Documento Definitivo

Joana Pedroso Algarvio
Licenciada

Orientação Científica
Professor Doutor João Pernão

Membros do Júri
Professor Doutor José Aguiar (Presidente)
Professor Doutor João Pernão (Orientador)
Professora Doutora Bárbara Massapina (Vogal)

Lisboa, Faculdade de Arquitetura da Universidade de Lisboa, 23 de julho de 2019

Título:

A IMPORTÂNCIA DA ESTÉTICA DA IMPERFEIÇÃO NA REABILITAÇÃO DO EDIFICADO

Subtítulo:

Reconversão do Antigo Hospital Militar de Belém num Centro de Saúde pelo Desporto.

Discente:

Joana Pedroso Algarvio

Orientador:

Professor Doutor João Nuno Pernão

Resumo

Cada vez mais os arquitetos veem-se na impossibilidade de construir o novo. As cidades estão construídas, porém nunca param de evoluir e de sofrer mutações.

A reabilitação do edificado permite isto mesmo. Contribuir para o palimpsesto de uma cidade, ser uma parte da sua evolução, da sua transição natural, ao invés do corte e começo de novo, algo que que aconteceu durante muitos séculos.

Aproveitar as imperfeições da evolução enaltecendo-as e reconhecendo-as como parte integrante da cidade e do edifício na sua atualidade.

Esta intervenção tem em vista isto mesmo. Reabilitar um edifício em desuso, dar-lhe uma nova função, tendo em conta todas as imperfeições que o tempo lhe trouxe e integrando-as nesta reconversão.

Palavras-Chave:

Reabilitação, Boa Hora, Luz e a Matéria, Estética da Imperfeição, Desporto, Saúde.

Title:

THE IMPORTANCE OF THE AESTHETICS OF IMPERFECTION IN THE REHABILITATION OF THE BUILT

Subtitle:

Renovation of the old military hospital in Belém in a Health Centre trough Sports.

Student:

Joana Pedroso Algarvio

Supervisor:

Professor Doutor João Nuno Pernão

Abstract

Nowadays, more than ever, architects face themselves with the impossibility of building the new. Cities are already built, nonetheless they are ever changing and never stop evolving.

The rehabilitation of the built allows exactly this. Contributing for the palimpsest of a city, being part of its evolution, of its natural transition, instead of going back to square one, building something completely new, something that has happened for centuries.

Making use of the imperfections of evolution, empowering them and recognizing them as an integral part of the city on this day and age. This intervention has exactly that in its sights. To rehabilitate a building in disuse, giving it a new purpose, considering all the imperfections that time has given it and integrating them in this renovation.

Key-Words:

Rehabilitation, Boa Hora, Light and Matter, Aesthetics of Imperfection, Sports, Health.

Agradecimentos

Aos meus pais, pela educação que me deram e pelo amor incondicional que sentem por mim.

Ao João, por todo o carinho, apoio e paciência nos momentos mais difíceis deste longo percurso.

À minha família.

Aos meus amigos.

E ao meu orientador e professores que marcaram a diferença ao longo de todo o meu percurso académico, Obrigada.

Índice

Resumo III

Abstract V

Agradecimentos VII

Índice de Figuras XI

1. Introdução 1

1.1 Enquadramento 1

1.2 Objetivos 2

1.3 Questões de Trabalho 3

1.6 Metodologia 4

1.7 Estrutura 5

2. Estado da Arte 7

2.1 Reabilitação, Restauro e Conservação 7

2.2 A importância da Luz e da Matéria 15

2.3 A importância da Estética da Imperfeição 26

2.3.1 Wabi-Sabi 26

2.3.2 O que é a Estética da Imperfeição 26

2.3.3 Os Jardins Japoneses e os *Hortus Conclusus* 28

2.3.4 A Estética da Imperfeição e o Ocidente 30

2.4 A importância do Desporto na Saúde e na Vida 32

2.5 Casos de Referência 36

2.5.1 DOJO – DE ALZUA+ 36

2.5.2 ESCOLA FRANCISCO DE ARRUDA – José Neves 37

2.5.3 AWAJI YUMEBUTAI – Tadao Ando 38

2.5.4 ECOLE DES BARTELOTTES À LA VILLE-DU-BOIS - NOMADE Architects... 39

3. Projeto de Reabilitação do Antigo Hospital Militar de Belém 41

3.1 A Cidade de Lisboa..... 41

3.4 Análise **S.W.O.T**. 42

3.2 A História do Antigo Hospital Militar de Belém 43

3.3 O Edifício de Intervenção..... 44

4. Proposta de Intervenção..... 53

4.1 Intervenção Urbana..... 53

4.2 Reconversão do Antigo Hospital militar num Centro de Saúde pelo Desporto..... 56

5. Considerações Finais 61

6. Bibliografia..... 63

7. Anexos..... 67

7.1 Processo de Trabalho 67

3.7.2 Peças Desenhadas 81

Índice de Figuras

Fig. 1 Quadro ilustrativo das categorias de monumentos de Alois Riegl, (Aguiar, 2002, p.49).....12
Fig. 2 Ilustração da mudança da aparência de uma pessoa de acordo com o tipo de incidência da luz. 17
Fig. 3 Ilustração dos jogos de luz-sombra criados nas divisões interiores japonesas pelos shōji. 19
Fig. 4 Diferenciação da pedra utilizada na construção em Portugal. Da esquerda para a direita, Palácio da Quinta da Regaleira (Pedra Calcária), Portas da Cidade em São Miguel(Pedra Basáltica) e o Santuário de Nossa Senhora da Peneda no Gerês (Pedra Calcária).....21
Fig. 5 Jardim Japonês Zen em Kenninji, Kyoto 29
Fig. 6 Dojo (De Alzua+). Da esquerda para a direita, planta piso térreo do projeto (não escalada) e imagem do elemento exterior de filtragem da luz direta incidente. 36
Fig. 7 Escola Francisco de Arruda (José Neves). Da esquerda para a direita, planta piso 3 do projeto (não escalada) e imagem do interior do corpo a nascente. 37
Fig. 8 Exterior do complexo Awaji Yumebutai - Tadao Ando 38
Fig. 9 Representação dos três volumes edificados para a Ecole des Bartelottes à la Ville-du-Bois (NOMADE Architects). 39
Fig. 10 Da esquerda para a direita: Pavilhão desportivo e “dojo” vistos do exterior; interior da galeria de distribuição do edifício da escola; interior do “dojo”.....40
Fig. 11 Tabela realizada sobre o local de intervenção, Largo da Boa Hora e sua envolvência.....42
Fig. 12 Cronologia do objeto de intervenção, de 1758 a 2012 (Vale et al., 2004).....43
Fig. 13 Alterações realizadas ao Alçado Sul pelos Militares. 43
Fig. 14 Identificação do Edifício de Intervenção e Envolvente. (Tracejado vermelho – Edifício de Intervenção; tracejado verde – Igreja Conventual) Fonte: (AA.VV., 2019c) 44
Fig. 16 Fachada Sul do Bloco A. (Tracejado Verde – Identificação da Comunicação entre o Bloco A à cota de rua. Tracejado Vermelho – Identificação da Comunicação da rua ao piso principal do edifício, Piso 0 através da escadaria principal do bloco A).....45
Fig. 15 Azulejos presentes na escadaria principal do bloco A (datados de 1890) 45
Fig. 18 Escadas que comunicam entre o piso -1 e o piso 0 no Bloco A. Da esquerda para a direita: 1ª imagem - Identificação em planta da localização das escadas em relação à

escadaria principal, 2ª imagem – escadas identificadas a vermelho, 3ª escadas identificadas a verde. Planta não escalada. 46
1ª e 2ª Imagens da autora, 3ª Imagem obtida pelos alunos de 4ºano da Especialização em Interiores e Reabilitação do Edificado no ano letivo 2018/2019 46
Fig. 17 Entrada lateral no piso semienterrado (Piso -1) – Entrada através da fachada nascente. A verde – 1ª imagem, A vermelho – 2ª Imagem. Planta não escalada. 46
Fig. 19 Escadas descobertas pelos alunos durante o levantamento. A verde - Indicação na planta da localização das escadas em relação à escadaria principal. Planta não escalada. 47
Fig. 21 Azulejos existentes num compartimento do piso 0 do Bloco B. 48
Fig. 22 Corredor do Bloco B. Pormenores do brilho dos azulejos e do pavimento. 48
Fig. 20 Piso 2 do Bloco B. 48
Fig. 23 Da esquerda para a direita: Alçado Nascente – Bloco B. Elevador presente na junção do bloco B com o bloco C. Tracejado vermelho – Identificação da entrada no edifício que dá acesso ao piso 0. E ao átrio onde o elevador se encontra. 49
Fig. 24 Imagem do piso 2 do Bloco C (Bloco a Norte). 49
Imagem obtida pelos alunos de 4ºano da Especialização em Interiores e Reabilitação do Edificado no ano letivo 2018/2019 49
Fig. 25 Imagem das pontes que ligam o edifício de intervenção ao edifício a norte deste. 50
Fig. 26 Imagens da galeria existente no pátio interior. 50
Fig. 27 Da esquerda para a direita: Planta de localização das passagens para a galeria exterior do piso 1 (Setas verdes). 2ª Imagem, comunicação do interior do edifício para a galeria através de uma porta de duas folhas. 3ª Imagem, Imagem da galeria com uma das comunicações do edifício com esta. Tracejado Vermelho - Localização da escada exterior do pátio que faz a ligação do piso 0 ao piso 1 através da galeria. 51
Fig. 28 Planta da Intervenção Urbana. (Indicação dos elementos desenvolvidos e explicados no texto apresentado) 55
Fig. 29 Distribuição programática. 56
Fig. 30 Plantas Reduzidas da Proposta de Intervenção. (Indicação dos elementos desenvolvidos e explicados no texto apresentado) 60

1. Introdução

1.1 Enquadramento

Quando o arquiteto começa a desenhar um projeto não começa do papel em branco. Todo o desenho, as ideias, o trabalho do arquiteto vem do seu passado, dos seus estudos e levantamentos. Um arquiteto precisa de conhecer o local, a sua história e valor para poder intervir corretamente.

Toda a intervenção arquitetónica pressupõe isto mesmo. Conhecer aquilo que diferencia e caracteriza um local. Cada local, cada edifício tem uma história, um sentido que o define. Sem perceber e compreender plenamente o objeto em que se vai intervir não se pode obter um projeto válido e com valor.

Uma superfície lisa é apenas isso, mais uma superfície como todas as outras, perfeita, quase inumana. O olhar procura as diferenças. Na arquitetura uma cópia de um edifico é apenas isso, uma cópia, não tem o mesmo valor que o original, não é diferente, não é único.

A perfeição pura é irreal para o ser humano. É algo estranho, não é normal. É nas imperfeições que o ser humano se encontra. Olha-se para uma parede à procura das suas fissuras, dos seus erros, das suas imperfeições, dado ser algo que se espera encontrar, é natural.

A imperfeição é aquilo que foge às normas, ao ritmo. A interligação da imperfeição com a perfeição acrescenta valor a uma obra de arquitetura. Esta é imperfeita por se destacar da envolvente (não é uma superfície lisa), é única, é diferente (é a fissura na parede perfeita) e valoriza a sua vizinhança.

1.2 Objetivos

Urbano:

a) Dar uma nova vida ao antigo hospital militar de Belém, reabilitando-o e dando-lhe um novo uso que transmita valores comuns aos previamente existentes (da religião e dos militares).

b) Introduzir novas funções que permitam uma relação com o exterior e com a população residente.

c) Criar condições para a atração de gerações mais novas, mas que se relacionem com a população residente (envelhecida) num programa "inter-geracional".

Programa:

d) Introduzir zonas anexas e funcionais ao bom funcionamento de um "Centro de Saúde" que permita o usufruo da população residente e o relacionamento entre atletas e residentes, criando um Centro de Saúde pelo Desporto (Zonas de Reabilitação e de Fisioterapia, Ginásio, Refeitório, Biblioteca/Sala de Estudo).

e) Criação de habitação temporária de apoio a atletas.

f) Criação de habitação assistida para idosos.

g) Criação de uma clínica de consultas externas de reabilitação física, fisioterapia, psicologia e psiquiatria.

Tema:

h) Integrar a importância da Luz e da Matéria na Arquitetura de um “dojo” e de um espaço da prática desportiva.

i) Entender a importância da estética da imperfeição e aplicá-la nos espaços interiores de repouso e de reabilitação.

j) Relacionar a Estética da imperfeição à evolução do atleta e da vida e saúde do habitante e do seu habitar.

k) Relacionar as artes marciais e o desporto com a sua importância na vida e saúde da população.

1.3 Questões de Trabalho

Urbano:

- Como se pode relacionar o passado militar e religioso deste edifício introduzindo–lhe um novo uso sem perder os valores fundadores?
- Como é possível voltar a relacionar a calçada da ajuda com a calçada da boa hora?
- Como revitalizar o largo da boa hora tornando–o um centro de encontro?

Programa:

- Como se pode interligar a vida de um atleta, com a de uma população mais idosa?
- De que modo é que o programa proposto se relaciona com a população local?

Tema:

- Como se pode relacionar a luz e a matéria com a Arquitetura?
- Como se pode relacionar a luz e a matéria com as artes marciais, o desporto e a Arquitetura?
- Como pode a estética da imperfeição influenciar a Arquitetura e a relação da população com esta?

1.6 Metodologia

1. Recolha de desenhos técnicos como base de desenvolvimento do projeto.
2. Levantamento fotográfico *in situ* e vivência do local onde se desenvolverá o projeto.
3. Estudo bibliográfico do local a desenvolver, histórico e geográfico.
4. Desenvolvimento dos temas e palavras – chave abordados através de uma pesquisa bibliográfica.
5. Análise da pesquisa efetuada e posteriores considerações que contribuirão para o desenvolvimento do projeto.
6. Procura e análise de casos de referência que coincidam com o programa e tema a desenvolver neste projeto.
7. Desenvolvimento de soluções de projeto através de um “processo” de sobreposição de esquiços, desenhos, fotografias e maquetes.
8. Elaboração das peças finais desenhadas e realizadas para apresentação do projeto.
9. Avaliação do projeto e do resultado obtido.

1.7 Estrutura

O trabalho estará dividido em 4 partes.

- Na primeira parte o conteúdo será o desenvolvimento da pesquisa de conteúdo teórico acerca dos temas aqui desenvolvidos e já referidos previamente que possam auxiliar a conceção arquitetónica.

- Na segunda Parte será enquadrado o local de intervenção, da cidade ao edifício a intervir e a sua relação com os temas explorados na primeira parte do trabalho.

- Na terceira parte será a conceção da proposta de intervenção através de um processo de trabalho de esquissos, maquetas, impressões e imagens que reflitam em si o conhecimento apreendido ao longo do curso e deste trabalho.

- Na quarta parte serão apresentadas as considerações finais do trabalho obtido e a enumeração de conteúdo bibliográfico essencial no decorrer deste projeto final de mestrado.

2. Estado da Arte

2.1 Reabilitação, Restauro e Conservação

Em Arquitetura, a reutilização de infraestruturas é um tema muito “atual”. Os usos dos edifícios deixam de fazer sentido para a população e existe a necessidade de os alterar e modificar. É através desta necessidade do uso que se põem as questões da Reabilitação.

Uma boa maneira de investigar o que significam estes conceitos para a população portuguesa em geral na atualidade é consultando o seu significado na Língua Portuguesa.

Reabilitação (AA.VV., 2008-2013):

> 1. Ato ou efeito de reabilitar ou de ser reabilitado.

Restauro (AA.VV., 2008-2013):

> 1. Ato ou efeito de restaurar. = Restauro
> 2. Conjunto de técnicas e operações para conserto ou reparação uma obra de arte ou de uma estrutura arquitetónica.
> 3. Recuperação de algo que está em mau estado de conservação.
>
> (…)

Conservação(AA.VV., 2008-2013):

> 1. Ato de conservar ou de se conservar.
> 2. Estado do que se mantém sem muitos danos ou sem muitas marcas de envelhecimento ou decadência.
> 3. Reparação ou prevenção de danos (ex.: obras de conservação do edifício).
>
> (…)

Estas são as definições atuais para estes três grandes temas, essenciais nas intervenções do construído, mas nem sempre foram assim. Para compreender o que significa intervir no construído é necessário ver a evolução destas definições, daquilo que significaram para os arquitetos e as respostas arquitetónicas que estas definições originaram. Para isso, é necessário olhar para a história, para os arquitetos da antiguidade, para as suas obras e para as suas técnicas de intervir no construído, e será isso que se irá fazer de seguida.

Começando por Alberti (o primeiro que conseguiu desenvolver uma teoria de modo consistente acerca destes temas), existiam três hipóteses de reutilizar pré-existências: primeira hipótese, manter o mesmo estilo pré existente; segunda hipótese, tentar unir o estilo pré-existente com o estilo do “momento”; e terceira, tapar o estilo pré-existente (escondendo–o e negando a sua existência) com uma nova pele do consistente com o estilo do “momento”. Esta tese esteve vigente entre o séc. XVI e XVII, tendo muitos edifícios sido reutilizados para novos usos de acordo com estes ideais (Aguiar, 2002).

Foi a partir do século XVIII que a teoria do restauro, como presentemente a reconhecemos, começou a ser desenvolvida. Admitiu-se a existência de diferentes

períodos estilísticos, cronologicamente delimitados, o que levou à valorização do antigo, da sua beleza e individualidade.

No entanto, foi algo que também prejudicou aqueles que queriam inovar. O antigo passou a ter valor apenas por ser antigo. Monumentos e edifícios que tinham sofrido mudanças (por vezes alterações de grande valor) foram restaurados de modo a voltar ao seu estado inicial destruindo o "envelhecimento" e valoração pelos quais já tinham sido alvos de intervenção.

Foi necessário assim a introdução de proteção a monumentos considerados de alto valor através da sua classificação, proibindo tanto atos de vandalismo como de descaracterização do construído (Aguiar, 2002), algo que aconteceu nos finais do séc. XIX.

Seja por traduções incorretas ou incompatibilidades teóricas e de valor, a diferenciação entre restauro e conservação é um dos temas que sempre levou teóricos a grandes debates, sendo os seus primeiros impulsionadores John Ruskin e Viollet-le-Duc (Choay, 1992).

Olhando para a filosofia de John Ruskin, apoiada por Morris, o antigo, o trabalho das gerações antigas tem um valor quase que sagrado. Não se pode restaurar algo tão "divino".

"Restaurar é impossível. Tanto como dar vida a um morto".

(Choay, 1992)

Para ambos tentar restaurar é impossível, dado que é impossível saber o que o artista, o arquiteto queria transmitir realmente na sua obra. Tentar copiar ou restaurar uma obra brilhante não é algo autêntico ao sentido original da peça.

Para estes teóricos, a evolução de um edifício e o seu futuro é o nada. Qualquer edifício tem no seu futuro a degradação contínua que culmina na ruína, no seu fim. No entanto apoiam a manutenção dos edifícios, com a condição desta manutenção ser invisível. Nas palavras de John Ruskin, historiador do séc. XIX:

> "nenhuma escultura moderna ou nenhuma cópia deve ser misturada com as obras antigas, nunca, quaisquer que sejam as circunstâncias"
>
> (Choay, 1992, nota 77, pp. 184-185).

Por outro lado, tem-se Viollet-le-Duc, arquiteto, que se opõe aos ideais de John Ruskin. A sua teoria tem como ideia principal que um edifício ou um monumento pode sempre atingir uma "conceção ideal" (Choay, 1992) independentemente do seu estado inicial.

Viollet-le-Duc ansiava pelo futuro, pelo novo, pela evolução, considerando que podiam ser uma melhoria ao existente. Para ele restauro não era restituir um edifício ao que ele outrora tinha sido, mas sim, repô-lo àquilo que devia ter existido desde o seu início(Choay, 1992).

Estas duas grandes oposições marcaram grandemente o séc. XIX, no entanto estes dois ideiais não "morreram" aqui.

Evoluindo da perspetiva de Viollet-le-Duc, surgiu a doutrina de Camillo Boito. Este ideal, mais fundamentado e moderado do que o de Viollet-le-Duc, veio realizar o "meio termo" entre o mundo da arte e o mundo da "modernidade técnica" (Choay, 1992), bem como entre o passado e o presente. Não só isso, como também conseguiu encontrar o "meio termo" entre John Ruskin e Viollet-le-Duc, definindo assim a sua conceção de conservação (Choay, 1992).

Camillo Boito, em 1883, aquando a realização do III Congresso de Arquitetos e Engenheiros Italianos, definiu que a conservação deve saber ver a evolução no tempo do construído, deve apreciar a pátina e todos os acrescentos que um edifício teve ao longo dos tempos, mas respeitando sempre a sua autenticidade (Choay, 1992).

Tal como Viollet-le-Duc, Camillo Boito considerava que o restauro devia existir, no entanto só quando todos os outros meios de proteção do edifício falhavam (manutenção e semelhantes). O restauro passa a ser indispensável à conservação de um edifício segundo Camillo Boito (Choay, 1992), no entanto deve ser identificável e distinto do "original" dado não ser autentico, o valor das autenticidade é superior à necessidade de aperfeiçoar o existente, sendo esta a definição apoiada pela autora.

As ideias de Camillo Boito, autor da primeira carta de Restauro, foram decisivas e até incluídas nas leis italianas da proteção ao património (Aguiar, 2002) e contêm ideias aplicadas também nas intervenções portuguesas.

Já nos finais do século XIX e inícios do seculo XX surge Alois Riegl. Sendo jurista, filosofo e historiador pôde, de um modo mais sustentado, definir concretamente conceitos antes considerados incertos.

Para Alois Riegl os monumentos devem ser classificados em duas grandes categorias: os de "*rememoração* (…) estão ligados ao passado e fazem intervir a memória." e "Os (…) ditos de *contemporaneidade* (…), pertencem ao presente." (Choay, 1992), e é através destas duas categorias que defende a sua teoria.

De modo a esquematizar uma teoria de valores segundo Alois Riegl, (Aguiar, 2002) estruturou o quadro da fig. 1.

Valores memoriais	*Valores contemporâneos*
Valor de memória ou de lembrança (só aplicável ao monumento intencional)	Valor de uso (aplicável ao monumento intencional e monumento histórico)
Valor histórico (só aplicável ao monumento	Valor artístico relativo (aplicável ao monumento histórico)
Valor para a história da arte (implícito na definição de monumento histórico)	Valor artístico novo (aplicável ao monumento intencional e ao monumento histórico)
Valor de antiguidade (só aplicável ao monumento histórico)	

Fig. 1 Quadro ilustrativo das categorias de monumentos de Alois Riegl, (Aguiar, 2002, p.49).

É através desta classificação de tipologia de monumentos que Alois Riegl acredita ser possível compreender que tipo de intervenção deve existir, conservação, restauro ou outro.

Já no século XX, diversas cartas do património da arquitetura (Carta de Atenas (1931), Carta de Veneza (1964), Carta de Cracóvia (2000), etc.) foram redigidas e acordadas como bases de conceção de arquitetura, urbanismo, reabilitação, conservação e restauro.

Estas cartas reúnem os ideais dos teóricos anteriormente referidos (obtidas através congressos e discussões realizadas por estes) servindo de guia e englobando os princípios éticos e conceitos que o arquiteto atual deve seguir na conceção dos seus projetos.

Para uma reabilitação ser bem-sucedida depende, na sua grande maioria, da teoria de valor dos elementos em que se está a intervir. É necessário compreender aquilo que tem valor, que tem história, que se deve manter e aquilo que é dispensável, que não faz parte da linguagem do local e que apenas turva a visão do conjunto.

Além deste valor inegável da Arquitetura é necessário ter uma outra noção, o da memória do local. Um certo edifício pode não ter valor arquitetónico na sua primeira avaliação, no entanto ele poderá fazer parte da memória da população, é estimável para aqueles que "viveram com ele"(Aguiar, Pernão, & Ferreira, 2018).

Uma outra avaliação consiste também em entender que o construído é um palimpsesto. Um local ou um edifício estão constantemente em mutação, em mudança. Ao longo do tempo tudo é uma sobreposição de intervenções, de arranjos e de acrescentos. Não é apenas o "original" que tem valor, mas é algo mais complexo do que apenas uma avaliação histórica. É necessário compreender que as imperfeições, os imprevistos na construção podem também trazer valor ao construído e à identidade do local (Aguiar et al., 2018).

Cesare Brandi, conservador e restaurador, teve também uma outra avaliação acerca da C.R.R (conservação, restauro e reabilitação) deveras importante. Se o objetivo de o arquiteto é apenas a conservação e o restauro a melhor maneira de proteger o edifício da "passagem do tempo" (Brandi, 1986) seria garantir a manutenção de um edifício.

Um edifício tem um tempo de vida, está dependente da utilização que lhe é dada e da manutenção do mesmo. Um edifício sem uso acaba sempre por "morrer" mais cedo do que o previsto.

Porém, a passagem do tempo num edifício é por vezes aquilo que lhe dá valor. É necessário ponderar isto numa reabilitação. Tentar manter o original e ignorar a passagem do tempo poderá fazer com que um edifício possa perder o seu valor.

Um dos problemas atuais da reabilitação é também o *fachadismo.* O valor de um edifício não está somente na sua fachada. O edifício tem, ou deve ter, uma intrínseca relação entre a sua fachada e o seu interior. O modo como os edifícios funcionam está dependente desta relação (Aguiar et al., 2018).

"A fachada diz: sou, posso, quero, seja o que for que queriam dizer o dono da obra e o arquiteto em conjunto. E a fachada diz também: mas eu não vos mostro tudo."

(Zumthor, 2006)

Na intervenção do construído o Arquiteto está perante uma pré-existência que necessita obrigatoriamente de conhecer de modo a poder intervir.

Neste caso é necessário reconhecer uma "teoria de valor" (Aguiar et al., 2018) de modo a poder distinguir aquilo que pode ser demolido ou que deve ser mantido, restaurado ou conservado. Esta análise deve ser histórica bem como de observação daquilo que restou na atualidade, uma análise através de "fontes indiretas" e de "fontes diretas" (Aguiar et al., 2018).

Ao identificar o edifício e a sua pré-existência, sobre a qual iremos intervir é necessário compreender as capacidades reais que o construído tem de receber novos programas. É essencial haver uma adequação dos novos programas ao existente de modo a não destruir o *Genius Loci* do Local, a identidade do local (Norberg-Schulz, 1976).

Os novos programas devem–se inserir no construído de modo fluido e harmónico, devem ser compatíveis com o espaço, com as suas dimensões físicas e históricas (Aguiar et al., 2018), só assim é possível intervir corretamente no construído.

2.2 A importância da Luz e da Matéria

"A luz é um tema fundamental em arquitetura (…) a relação entre a luz e a matéria, a luz sobre as coisas. Estamos a falar assim da perceção do espaço."

(Pernão, 2012)

A luz aqui mencionada não se limita à luz natural, mas sim também à artificial. É necessário ter em conta a posição da iluminação colocada, a reflexão dos materiais e as sombras provocadas.

A luz e o tipo de iluminação colocada não devem ser uma decisão tomada no "fim de um projeto", toda a conceção arquitetónica deve ter em atenção este aspeto. É a luz que influencia a aparência da matéria e o ambiente consequentemente criado (Pernão, 2012).

Segundo Zumthor (2006), um dos 9 pontos que permitem a criação de atmosferas, ambientes, num edifício é "a luz sobre as coisas".

Um dos erros que um arquiteto pode ter é não pensar nas sombras e na luz ao projetar um edifício ou ao realizar uma reabilitação. O arquiteto deve sempre ter em atenção a luz e consequentemente a sombra.

Zumthor (2006) Diz ainda que existem duas maneiras de garantir que a luz nos edifícios está controlada e aproveitada ao máximo. A primeira maneira, consiste em pensar no edifício como um jogo de sombras no qual se vai deixar infiltrar a luz através da colocação da iluminação artificial. A segunda, consiste em colocar os materiais, a matéria e objetos à luz e observar o que acontece ao espaço onde estão inseridos.

"O espaço visual é constituído de corpos que refletem a luz (…)."

(Pernão, 2012)

A luz revela um espaço que sem esta se limitaria ao nada, ao vazio, à escuridão. Dá visibilidade à realidade em que se vive.

"(…) podemos afirmar que sempre que existe luz, existe visibilidade (…)"

(Pernão, 2012)

Desde os primórdios da espécie Humana que simboliza esta visibilidade, a clareza e a organização do tempo e do espaço. Desde os primeiros relógios de sol, à navegação através da lua (que reflete a luz emitida pelo sol) e das estrelas (que têm a capacidade de emitir luz como o sol), a luz foi essencial ao desenvolvimento do ser humano.

A luz representou para o ser humano a sua prosperidade e segurança. Dadas as capacidades físicas inferiores do ser humano quando comparadas com outros animais a sua segurança deveu – se à sua capacidade de produzir luz fora das horas em que o sol estava presente e quando a visão do ser humano é quase inútil.

O fogo "descoberto pelo ser humano" permitiu criar luz à noite. Esta luz temida pelos outros animais permitiu diminuir o perigo de ataques noturnos, anteriormente temidos. O fogo, associado e quase desintrincável da luz está associado além da segurança, ao calor que proporciona.

"(…) presença da luz natural (…) foi desde cedo entendida e celebrada pelo Ser Humano pela sua relação com o calor e (…) e com a segurança (…)"

(Pernão, 2012)

O sol, a luz natural, permitiu ainda ao ser humano regular o seu dia a dia. Ritmar o tempo, definir horas de descanso e horas de trabalho, algo que é por vezes desrespeitado e que nos perturba intensamente. O perigo do uso de luz artificial à noite é este mesmo. Se não se regular o seu uso corre-se o risco de confundir o corpo, o dia-a-dia podendo mesmo danificar a saúde e a vida do ser humano.

"A luz natural, o Sol, é (..) pelo (..) calendário temporal cíclico da vida (…) e (..) do ritmo circadiano de 24h, condicionando os nossos estados de repouso e de vigília."

(Pernão, 2012)

A visão depende maioritariamente da luz, sem ela nada se vê. A luz é aquilo que permite aos objetos serem vistos, incide nos objetos e a reemissão desta é que permite distinguir formas e objetos, e até mesmo as sombras.

Contudo, o tipo de luz que é emitida, natural ou artificial influência grandemente o modo como os objetos e as pessoas são "vistas". Uma pessoa poderá parecer totalmente diferente apenas pelo tipo de luz utilizada (fig.2).

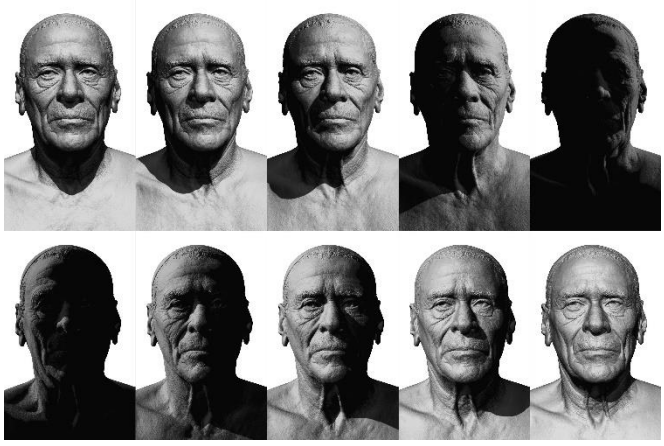


Fig. 2 Ilustração da mudança da aparência de uma pessoa de acordo com o tipo de incidência da luz.

Fonte: (AA.VV., 2018) (acedido a 16/04/2019).

Não só é importante para a definição de horários como também para a regularização do corpo humano. É o ciclo de 24 horas que regula as hormonas humanas bem como o funcionamento do cérebro (Pernão, 2012). É esta mesma razão pela qual a luz é tão essencial para o nosso bem-estar físico.

Porém não é somente o bem-estar físico que é importante. Muitos países onde o sol não é tão regular anualmente, têm mostrado que a saúde mental da sua população se deteriora devido à ausência de luz. A luz para o ser humano sempre representou a esperança, o conforto e a segurança e a ausência desta é sempre perturbante (Pernão, 2012).

A luz é essencial, mas é importante saber quando está em excesso, é importante, mas a sombra também o é.

A Arquitetura faz, ou deve fazer, este jogo entre luz e sombra em toda a sua construção.

> "(…) o que primeiro chama a atenção é (…) a densa sombra que reina sob o alpendre."
>
> (Tanizaki, 1933)

Para a cultura japonesa, o jogo entre a luz e a sombra e a luz difusa é mais importante do que a visibilidade dita "total" que os Ocidentais procuram atingir com as suas luzes focais e diretas (Tanizaki, 1933). A utilização de materiais translúcidos é uma das maneiras de controlar a intensidade da luz e modo a obter uma luz difusa e até mesmo sombras de várias "intensidades".

Os *shōji*[1] são o exemplo deste objetivo. Estes painéis filtram a luz direta do sol, permitindo à divisão interior viver do mistério que a sombra e a "falta de luz" proporcionam (fig.3).



Fig. 3 Ilustração dos jogos de luz-sombra criados nas divisões interiores japonesas pelos shōji.

Fonte: (AA.VV., 2016) (consultado a 17/03/2019).

"(…) revelando um universo ambíguo onde luz e sombra se confundem"

(Tanizaki, 1933)

O tratamento da luz na Arquitetura permite reconhecer nos objetos pequenas imperfeições, variações de cor e pormenores que de outro modo seria impossível de identificar. Se um edifício for iluminado todo da mesma maneira, não existe o espanto ou a surpresa que a luz pode dar.

[1] "Tabique móvel constituído por uma armação de ripas em quadrados pequenos, sobre a qual é colado um papel branco espesso que deixa passar a luz, mas não o olhar." Tradução de Margarida Gil Moreira visto em Tanizaki (1933).

O estar na escuridão permite-nos apreciar de um modo mais intenso aquilo que a luz revela. Ficamos incrédulos sabendo que por momentos esquecemos o que a visão nos pode revelar. Sem luz, não há visão.

"(…) a erguer os olhos para a luz: ao fazer todo este movimento sofrerá, e o deslumbramento impedi-lo-á de distinguir os objetos de que antes via as sombras."

(Platão, s.d.)

O mundo vive de sombras, sombras das montanhas, de árvores, de animais e até mesmo das nuvens. O mundo vive das sombras e não deve aboli-las. São elas que permitem fantasiar com o que está "a seguir".

Se tudo for revelado à partida, perde-se a vontade inata em explorar e saber o que pode acontecer atrás de uma porta opaca.

"Os materiais naturais fazem parte da paleta do arquiteto"

(Pernão, 2012)

São estes que a estética da imperfeição pretende enaltecer. Estes materiais destacam – se por terem uma grande resistência e durabilidade. Podem ser alvo da C.R.R (Conservação, Restauro e Reabilitação) graças às características físicas que o permitem. Têm ainda o que o Wabi-Sabi[2] considera de grande valor, textura visual, imperfeição e simplicidade, são considerados materiais ricos (Clair & Ribeiro, 2016).

"Natural materials express their age and history, as well the story of their origins and their story of human use"

(Juhani, 2005)

[2] Teoria e princípio da cultura japonesa que defende a beleza da imperfeição, das coisas modestas e da simplicidade. Esta noção é explicada numa fase posterior deste documento.

Os materiais naturais revelam a sua importância, da escala da cidade à escala da mão. Ao olhar para uma cidade ela tem a sua "cor" de acordo com os materiais desse mesmo local utilizados para a sua construção. Um dos 9 pontos que criam a atmosfera de um lugar, de uma divisão, da Arquitetura é "A consonância dos materiais." (Zumthor, 2006).

Se a pedra existente era calcária, construía-se os monumentos e edifícios com calcário, se a pedra existente era basalto ou xisto seriam estas as usadas (fig.4).



Fig. 4 Diferenciação da pedra utilizada na construção em Portugal. Da esquerda para a direita, Palácio da Quinta da Regaleira (Pedra Calcária), Portas da Cidade em São Miguel(Pedra Basáltica) e o Santuário de Nossa Senhora da Peneda no Gerês (Pedra Calcária).
Imagens da autora.

Por vezes, o arquiteto esquece–se deste facto, aproveitando a facilidade relativa com que pode obter qualquer tipo de matéria para os seus projetos de locais exteriores ao local de intervenção, algo que pode levar à descaracterização do "todo". Um edifício, não tendo as características da sua envolvente, pode ficar completamente deslocado no tempo e no espaço onde se encontra, porém é algo único, algo que pode valorizá-lo, mas que deve ser ponderado.

"Buildings of this technological age usually (...) do not incorporate the dimension of time, or the unavoidable and mentally significant process of aging"

(Juhani, 2005)

Os edifícios sempre estiveram sujeitos ao tempo e isto faz com que o seu material apresente este envelhecimento, algo que por vezes não é ponderado. Os edifícios atuais são feitos a pensar na perfeição, perfeição de limpeza, de aparência, de serem imutáveis, algo que é irrealista. Os edifícios para se manterem no estado em que são edificados, necessitam de uma manutenção de elevados custos, custos que são injustificáveis e que acabam por não acontecer, deixando edifícios que não estão preparados para tal, submeterem–se a uma degradação mais rápida do que o natural e esperado.

O arquiteto deve conhecer a natureza dos materiais que incorpora nos seus projetos, de modo a garantir baixos custos de manutenção e aprendendo a aceitar o envelhecimento dos materiais. O envelhecimento dos materiais deve ser considerado uma mais valia, uma pátina e não uma degradação.

Começou-se a perceber a importância de conhecer a textura dos materiais e em que sentido ela pode ser útil na construção da cidade e de um edifício. O mundo é de todos e é importante construí – lo para todos.

Nas cidades uma das alterações que tem sido feita é a diferenciação de material nos passeios, entre local de passadeira para peões e o passeio comum. Contribui de modo inestimável para as pessoas com deficiência visual permitindo comunicar de modo eficaz o local seguro para atravessar.

Os diferentes materiais dos passeios e das estradas, mostram também uma importante diferenciação para a população entre zona para peões e zona para automóveis. Enquanto o alcatrão é um material impermeável que garante a melhor mobilidade dos automóveis bem como diminui os riscos de danos às viaturas, os passeios permitem a permeabilidade das águas garantindo que a população apeada não irá sofrer com a acumulação de água em passeios.

Para Lynch (1960), são estas as divisões entre dois locais de características diferentes que realmente importam. É necessário para a organização do espaço, o fim e começo, o lá e o cá, o exterior e o interior. Para isso, é necessária uma mudança, mudança esta muitas vezes caracterizada pelo material/matéria.

> "Quando a natureza de duas regiões fronteiriças não é contrastante, torna se particularmente útil diferenciar ambos os lados de um limite orientando o observador no sentido de «exterior-interior». Este efeito pode ser conseguido através do uso de materiais contrastante (…)"

(Lynch, 1960, p.112)

Olhando para outra caraterística dos materiais temos o som por eles provocado.

> "Materiais soam em conjunto e irradiam, e é desta composição que nasce algo único."

(Zumthor, 2006)

Cada espaço tem um som. O "andar", o som do "andar" está dependente do material que pisamos, do material das paredes, do material do teto do local onde se está e até mesmo do nosso calçado.

É o material que se coloca num espaço que pode tornar insuportável a estada nesse mesmo espaço. Demasiado barulho, pouco barulho, são ambos inaturais para o ser humano. Quando na presença destes o visitante quer sair do local e ir para um outro que seja mais “familiar” e conhecido.

Um auditório, uma sala de aula tem de ter uma acústica adequada, dada pelos materiais do seu revestimento interior de modo a facilitarem o tipo de atividade que acontece no seu interior. A necessidade de dar intensidade a um som direcional e sem reverberações condiciona sem dúvida a escolha de materiais do arquiteto, ou então o modo como os aplica.

Por outro lado, um espaço também é mais agradável ao ser humano de acordo com a sua temperatura. A temperatura não é só regulada pelo exterior e pela constituição das paredes, coberturas e lajes, mas também pelos materiais escolhidos para o revestimento de paredes interiores, de pavimentos e de tetos.

“O facto de que os materiais retiram mais ou menos do nosso calor corporal é conhecido.”

(Lynch, 1960)

Os materiais dos pavimentos são aquilo em que é mais fácil de entender esta necessidade da temperatura. Os quartos têm geralmente um pavimento de madeira, pois é um material que garante uma temperatura mais adequada no local do recolher.

Além da característica da confortabilidade, os materiais também são escolhidos de acordo com a função de uma divisão.

As casas de banho têm normalmente a presença de um material que seja pouco permeável e pouco poroso, dado que a casa de banho é uma zona húmida, características que seriam destruidoras de um material poroso ou permeável. A dimensão da presença deste material especialmente nas paredes é que varia. Por vezes a parede encontra – se totalmente revestida de pedra ou azulejo e mais recentemente apenas nas zonas de banho se encontra este material.

A cozinha é já um caso em que os materiais se têm vindo a alterar, especialmente em Portugal. Outrora a cozinha era completamente revestida de azulejo ou pedra nas suas paredes, mas cada vez mais a adoção de características de outros países onde apenas há a colocação de material impermeável na parede onde há a emissão de fumos e presença de água.

Um dos problemas da arquitetura, especialmente na reabilitação é a falta de conhecimento acerca da compatibilidade entre materiais antigos e os contemporâneos.

Na tentativa de corrigir patologias existentes e problemas estruturais de edifícios antigos introduzem- se materiais novos que provavelmente não são compatíveis com os materiais antigos levando à criação de novas patologias e problemas estruturais. É necessário ter em atenção os materiais usados para não cometer estes mesmos erros e levar à destruição completa daquilo que outrora se queria conservar/preservar (Aguiar et al., 2018).

Os materiais são essenciais no projeto de um arquiteto: eles dão textura, cor, luz, som e o mais importante, o ambiente e a estrutura de um local.

2.3 A importância da Estética da Imperfeição

2.3.1 Wabi-Sabi

"é uma beleza das coisas imperfeitas, impermanentes e incompletas, uma beleza das coisas modestas e simples, uma beleza das coisas não convencionais"

(Koren, 1994, p. 7, tradução de (Clair & Ribeiro, 2016))

No Zen Japonês existem 7 princípios do Wabi-Sabi (University of Hong Kong, 2012):

1. Assimetria
2. Simplicidade
3. Minimalismo
4. Ser natural
5. Ser simbólico
6. Fora da convenção
7. Tranquilidade

O Wabi-Sabi está associado à "simplicidade, naturalidade e aceitação da realidade" (Clair & Ribeiro, 2016).

A nível da matéria, esta dita "arte", relaciona–se diretamente com o orgânico, com as coisas que são imperfeitas, que mostram a passagem do tempo, que contam uma história, o rústico. Estas imperfeições dão vida à imaginação, algo que a perfeição não permite (Clair & Ribeiro, 2016).

2.3.2 O que é a Estética da Imperfeição

A perfeição diz–se ser aquilo que todos querem alcançar, no entanto é algo que é impossível, não se tem a habilidade de obter esse tipo de expressão. A imperfeição por outro lado representa o que realmente existe. É com a imperfeição

que se consegue relacionar, com as particularidades de cada local. Cada edifício, cada parede tem uma história a conta, é único. É nas imperfeições que o ser humano se identifica, que consegue vivenciar algo em comum, algo com que se consegue relacionar. (Macfarlane, 2013).

Uma superfície demasiado pura, demasiado perfeita é estranha, não é real, é um ambiente estéril com o qual o Homem não se sabe relacionar, sente-se alienado e sem pertencer ao local (Macfarlane, 2013).

A imperfeição como princípio artístico só surgiu no decorrer do século XVI nas cerimónias de chá japonesas onde um objeto lascado envelhecido e marcado pelo tempo era motivo de riqueza familiar e pessoal. Estes objetos chegaram mesmo a ser replicados de modo a simular as marcas da guerra das coreias (Saito, 1997).

A explicação desta valorização da imperfeição pode ser justificada pelo valor estético do contraste. Um dos princípios japoneses estéticos do design é a harmonia da justaposição de elementos contrastantes e dispares. A unidade do todo é obtida com a contribuição individual de cada elemento. São as diferenças entre cada elemento que permitem a sua valoração mútua, o perfeito e o imperfeito (Saito, 1997).

Este conceito está também presente no Budismo Zen, a igualdade do valor de pessoas, objetos e atividades independentemente de serem perfeitos ou imperfeitos. Se as coisas fossem perfeitas e eternas deixavam de nos surpreender (Saito, 1997). O poder de surpreender está inteiramente ligado com o facto de ser algo que é efémero, que é incerto, que irá mudar, sofrer alterações, que irá ter uma história, e eventualmente morrer.

É por isso que o budismo ao invés de sofrer com as alterações e com as imperfeições dá-lhes ainda mais valor pois é essa a característica que enaltece a sua importância (Saito, 1997).

2.3.3 Os Jardins Japoneses e os *Hortus Conclusus*

Os jardins japoneses são um exemplo de um jardim Zen. Estes têm um significado escondido, de revelação parcial ou total para aqueles que o visitam. É através deles que podemos conhecer o "eu" observando a natureza "arranjada" pelo Homem.

Estes jardins são vistos como uma pequena paisagem totalmente pensada pelo Homem. Nada é deixado ao acaso.

Têm sempre uma abordagem minimalista visualmente e de elementos, mas têm sempre um significado além do mundo mundano. Os 7 princípios do Wabi-Sabi (descritos no ponto 2.3.1 deste documento), encontram nos jardins japoneses uma representação física do que representam. Têm como objetivo a saída do mundo material (de sofrimento) em busca do mundo espiritual.

O jardim Zen tipicamente japonês está sempre protegido do exterior por paredes ou por edifícios. É através de uma zona a um nível superior (a uma cota mais elevada) e que ladeia a zona central do jardim, que é possível contemplar o jardim (University of Hong Kong, 2012).



Fig. 5 Jardim Japonês Zen em Kenninji, Kyoto

Fonte: (University of Hong Kong, 2012).

No exemplo da Fig. 5 (Jardim em Kenninji, Kyoto), é através de uma abertura do edifício que o jardim se revela. Este jardim não é simétrico na sua construção, mas tem como filosofia a representação de três elementos feita por Sengai Gibon, o círculo, o quadrado e o triângulo que simbolizam tudo aquilo que existe no universo. A relva rodeada por areia representa o círculo. O poço retangular, representa o quadrado. A árvore plantada no centro do círculo remete à vida no universo representando o triângulo (University of Hong Kong, 2012) sendo o elemento principal do jardim, algo que na cultura portuguesa existe mas sendo representado através de um outro elemento, as fontes de água.

O jardim japonês em muito se assemelha ao *Hortus Conclusus* que de seguida se falará. É um jardim encerrado, um oásis de simplicidade e de reflexão interior, algo necessário no decorrer da vida atual, repleta de stress e de constante movimento, e em especial nas faixas etárias mais avançadas.

Hortus Conclusus

Este termo deriva do latim que significa jardim encerrado. Este tipo de jardim desde a Idade Média é mostrado como impenetrável, protegido do exterior por

paredes que o encerram e que o tornam assim mais ambicionado. É um jardim que funciona como um oásis escondido por detrás de paredes (AA.VV., 2019b).

Olhando para jardins interiores portugueses, por vezes relacionados à existência de claustros, é fácil associá-los a esta noção de oásis no interior, que surpreende e fascina. Sendo um país de muitas culturas há também uma grande associação à tradição islâmica.

Muitos Pátios Portugueses (jardins interiores) inspiraram-se nesta ideia muçulmana de pátio interior escondido de olhos alheios, mas que têm um local onde se revelam no seu total esplendor, uma janela que "desce até ao chão" (Carita, s.d.). Para além disto deve – se a esta cultura a introdução de muitas espécies de plantas, bem como a presença da água como elemento "decorativo" da casa.

Assemelhando – se assim à cultura japonesa, a cultura islâmica é virada para o interior da casa, a água é vida, o jardim interior é o momento de reflexão, de iluminação, de calma e do "eu" (Carita, s.d.) algo que reconhecemos na cultura mediterrânica.

2.3.4 A Estética da Imperfeição e o Ocidente

Esta ideia da valorização do imperfeito e da decadência é para a arquitetura dita "formal" do ocidente algo estranho e para a maioria da população impensável, porém a Arquitetura popular portuguesa admite na sua identidade uma presença de elementos imperfeitos que a valorizam. A ligação entre a teoria e a prática é indissociável algo que não acontece no ocidente. As artes japonesas, como é caso do Wabi-Sabi estão dependentes de um grande fator, a sua aceitação da imperfeição (Clair & Ribeiro, 2016).

As construções em países como Japão não são intocáveis como na Europa. Elas são parte de um processo de constante evolução. Aquilo que demonstra a importância de uma construção é a sua identidade, o modo da sua organização e a história dos materiais que a constituem. Se uma organização espacial funciona e se reconhece o seu valor, ela pode ser demolida e reconstruída noutro local. O material usado pode ser novo ou então, o antigo, caso este traga uma carga histórica e pátina que lhe dê um interesse superior ao do “novo”.

A evolução é o mais importante, a complexidade das cidades japonesas mostra isto mesmo. A tentativa de evoluir rapidamente, sem um planeamento “ortogonal” de organização da cidade leva à sofisticação de infraestruturas cada vez mais complexas e aprimoradas. A cultura moderna japonesa tem como foco a evolução, de modo rápido e prático, sendo o exterior dos seus edifícios o resultado das necessidades do seu interior, dos usos dados e das infraestruturas usadas.

A parte mais importante é o seu recolher. O importante na sua estética é o interior das suas casas e não as fachadas (Notar a recusa daquilo que atualmente ocorreu no ocidente (e que por vezes ainda ocorre), o “fachadismo” que ignora o valor e a presença do interior)

Olhando para o interior das casas japonesas descobre-se a ligação com a arquitetura do ocidente que se tenta atualmente implementar. A ideia de painéis interiores amovíveis que revelam outras divisões, o espaço interior aberto (os *openspace*), degraus e plataformas que dão níveis diferentes de intimidade, a leveza e a dominante horizontal são alguns dos temas japoneses aplicados por grandes arquitetos do séc. XX tais como Le Corbusier, Mies Van der Rohe, Frank Lloyd Wright entre outros (Dias et al., s.d.).

As ideias atuais de modernidade refletem a cultura japonesa, a ideia de "menos é mais" celebrada por Mies Van der Rohe, de espaços práticos, simples e funcionais, mas que carregam toda uma carga histórica e poética (Dias et al., s.d.).

A importância da estética da imperfeição para o Ocidente e para Portugal está totalmente relacionada com a cultura japonesa. Aceitar a decadência dos materiais, dos edifícios e aproveitar deles aquilo que é importante, aquilo que pode evoluir. Aquilo que "resulta" é mantido, o que "não resulta" é demolido e reconstruído de uma maneira melhor. Seja a nível de espaços, estrutura, mobília e até mesmo materiais. Reconhece-se no antigo aquilo que tem valor, seja de um modo funcional ou emocional.

"O contacto com (…) as texturas a pátina, (…) toca – nos imediatamente (…)"

(Aguiar, 2002)

Portugal, bem como todo o Ocidente, tem sem dúvida a influência destes conceitos japoneses mesmo que não tenham consciência de tal afirmação. Recolheu ao longo de séculos ideias, culturas e vivências de outros países e na sua arquitetura pode-se ver uma reflexão disso mesmo.

"(…) na descoberta da arquitetura do meu país, vi que ele era feito de outros países, de muitas gentes e culturas."

(Aguiar, 2002)

2.4 A importância do Desporto na Saúde e na Vida

A World Health Organization (2010) recomenda a prática de exercício físico a todas as faixas etárias. As suas recomendações quanto ao nível de intensidade e tipo de atividade física a realizar estão definidas para três grupos etários (dos 5

aos 17 anos, dos 18 aos 64 anos e mais de 65 anos) demonstra o quanto a atividade física é essencial ao bem-estar de todos:

Dos 5 aos 17 anos:

Para este grupo etário é recomendada a prática de atividade física através de jogos, do desporto e no contexto da escola, da família e da comunidade.

É recomendado ainda:

- 60 minutos diários de exercício físico de intensidade moderada a intensa.

- A maior parte da atividade física realizada deve ser aeróbica e as atividades de intensidade alta devem ser incorporadas três vezes por semana de modo a fortalecer os músculos e os ossos(World Health Organization, 2010).

Dos 18 aos 64 anos:

Para este grupo, as atividades físicas recomendadas incluem atividades de lazer, de transporte, jogos, desportos e até mesmo tarefas domésticas.

Para melhorar a condição física, a saúde dos ossos e reduzir o risco de doenças não transmissivas e de depressão é recomendado ainda:

- 150 minutos de atividade física moderada aeróbica semanalmente ou 75 minutos de intensidade alta (para aumentar os benefícios alterar os valores para 300 e 150 minutos respetivamente).

- Atividades de reforço muscular dos grandes grupos musculares devem-se realizar 2 ou mais dias por semana (World Health Organization, 2010).

Mais de 65 anos:

Para estes adultos as atividades físicas devem ser recreacionais e de lazer, de transporte, ocupacional, domésticas, jogos e desportos no contexto de família e de atividade comunitária.

Para melhorar a condição física, a saúde dos ossos e "funcional", reduzir o risco de doenças não transmissíveis, depressão e o declínio cognitivo é recomendado ainda:

- 150 minutos de atividade física moderada aeróbica semanalmente ou 75 minutos de intensidade alta (para maiores benefícios alterar os valores para 300 e 150 minutos respetivamente).

- Adultos deste grupo com pouca mobilidade devem realizar atividade física que melhore o equilíbrio, evitando quedas, pelo menos 3 vezes por semana.

- Atividades de reforço muscular dos grandes grupos musculares devem-se realizar 2 ou mais dias por semana.

- Quando os adultos deste grupo não conseguem realizar as quantidades de exercício físico recomendado devido a problemas de saúde devem fazer o máximo que lhes é permitido fisicamente.

A atividade física, para qualquer um destes grupos etários referidos, deve ser progressiva e começar por níveis mais baixos do que aqueles que são recomendados para reduzir o risco de lesões(World Health Organization, 2010).

Segundo a American Heart Association (AA.VV., 2019), o exercício físico contribui de um modo essencial na saúde de uma pessoa e diminui de um modo impactante a sua mortalidade.

A prática de qualquer tipo de exercício físico é "better than none" (Bittner, 2019). Eliminar o sedentarismo que se vive atualmente é o maior contributo para uma vida mais saudável. Não são só os problemas cardíacos aqui referidos como também a diabetes que pode ser evitada com a prática de exercício físico (Bittner, 2019).

A importância do exercício em crianças está associada não só à melhoria da sua saúde presente, mas contribui também para o desenvolvimento em adulto da prática de exercício físico. O exercício físico no exterior, no "verde" para as crianças é essencial para o seu futuro adulto, reduz o stress e melhora a qualidade do seu sono. O exercício físico na natureza é essencial para a redução dos níveis de stress (Wood & Smyth, 2019).

Cada vez mais a depressão é uma das doenças mais comuns na população devido aos elevados níveis de stress que se vive no dia a dia. O desporto contribuindo largamente para a diminuição do stress é eficaz no combate desta doença. O desporto motiva a população, dando – lhes um sentimento de realização, aumenta a autoestima e reduz a incidência da depressão especialmente na população jovem (Paige, Trojanowski, 2018). .

Já na população idosa, a prática de exercício físico revelou poder diminuir os riscos de demência, bem como melhorar o seu estado mental de saúde, por vezes depressivo devido às situações de vida em que se encontram. A prática de exercícios aeróbicos foi provada ser eficaz em melhorar a qualidade do seu sono contribuindo para uma vida e um dia a dia melhor essencial nesta faixa etária (Dan Song, 2019).

2.5 Casos de Referência

2.5.1 DOJO – DE ALZUA+

Localização: Villeneuve-d'Ascq, França.

Data de construção: 2013.



Fig. 6 Dojo (De Alzua+). Da esquerda para a direita, planta piso térreo do projeto (não escalada) e imagem do elemento exterior de filtragem da luz direta incidente.

Fonte: (AA.VV., 2014) *(acedido a 11/01/19).*

Tradicionalmente o "dojo"[3] tem de obedecer a uma determinada orientação. O lado Sul é o lado do mestre denominado de *Kamiza*, o lado Norte dos aprendizes, estudantes é denominado de *Shimoza* (AA.VV., 2014). O simbolismo destas direções deve – se à analogia do movimento da luz com a evolução do aluno nas artes marciais. O mestre (o professor) representa a Luz estando a Sul (Fig.6, Imagem do lado esquerdo). Isto implica que a entrada dos alunos deve-se realizar pelo lado Norte ou pelos lados Nascente ou Poente e nunca pelo lado Sul.

Utilizando a mesma ideia dos *shōji* das casas japonesas (painéis de madeira e papel que funcionam como portas para o exterior), o arquiteto utilizou uns painéis metálicos ripados que deixam não só passar a luz bem como a visão do que está

[3] Local de treino e prática de artes marciais.

para lá destes, mas separando o espaço de maior intimidade do de menor (Fig.6, Imagem do lado direito), separando o exterior do interior.

O "dojo" embora encerrado entre paredes comunica com um jardim interior-exterior através de janelas e interiormente com o restante edifício através de painéis translúcidos assemelhando-se à experiência dada pelos jardins japoneses.

2.5.2 ESCOLA FRANCISCO DE ARRUDA – Requalificada por José Neves

Localização: Lisboa, Portugal.

Ano da Requalificação: 2009. (Construída a 1953 pelo Arquiteto José Pedroso)

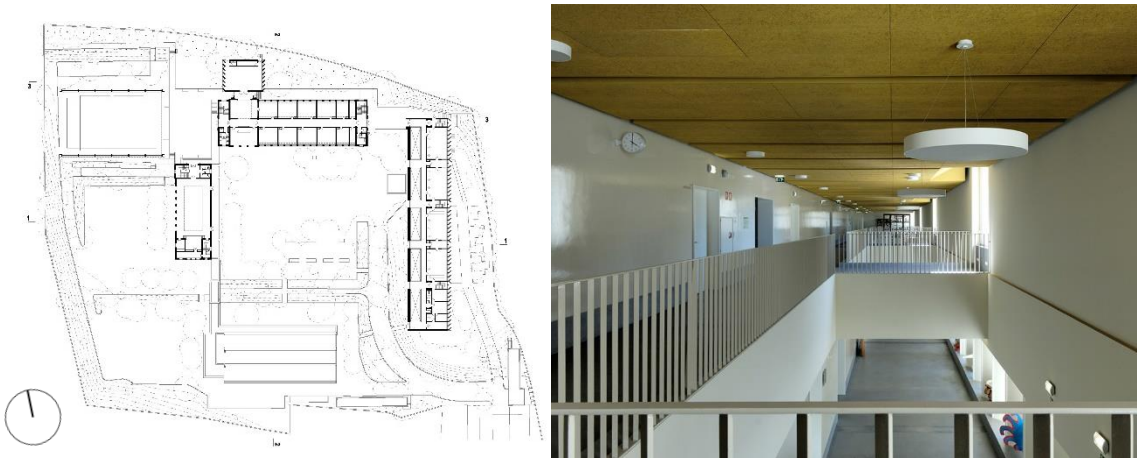


Fig. 7 Escola Francisco de Arruda (José Neves). Da esquerda para a direita, planta piso 3 do projeto (não escalada) e imagem do interior do corpo a nascente.
Fonte: (Alves, 2012) *(acedido a 17/04/19).*

Os vãos do edifício são tratados como pontos de interesse, deixam a luz penetrar apenas em locais estratégicos. Não é apenas uma abertura, mas um local de interesse e de demarcação de funções. Na Fig. 7 (Imagem do lado direito) a entrada de luz na galeria demarca um recanto na circulação horizontal que se alonga por todo o edifício. Os vãos permitem a demarcação visual da circulação vertical, das escadas, bem como da horizontal.

A escolha do material das paredes e teto é também de realçar. Existe diferenciação entre o brilho dos materiais o que dá variação visual ao aluno sem o distrair ou exaltar dado a simplicidade dos mesmos.

O nível de brilho na parede oposta aos vãos que faz com que o ambiente varie consoante a reflexão que o exterior proporciona com a entrada de luz é equilibrado pela parede dos vãos que não tem qualquer reflexão (Fig.7, Imagem do lado direito). Já o teto está coberto por um material mais "quente", diminuindo a dimensão do espaço e tornando-o mais confortável enquanto o pavimento é neutro e mais "frio". Além disto o padrão utilizado na aplicação dos materiais, seja no teto ou nas guardas vem regularizar o ambiente que é alterado pela luz e pela sombra que varia ao longo do dia (Fig.7 Imagem do lado direito).

Esta requalificação foi realizada ao abrigo do Programa de Modernização das Escolas do Ensino Secundário (Parque Escolar) e recebeu a 13 de Maio de 2014 o prémio Valmor e Municipal de Arquitetura em 2011.

2.5.3 AWAJI YUMEBUTAI – Tadao Ando

Localização: Hyogo, Japão.

Data de Construção: 2000.

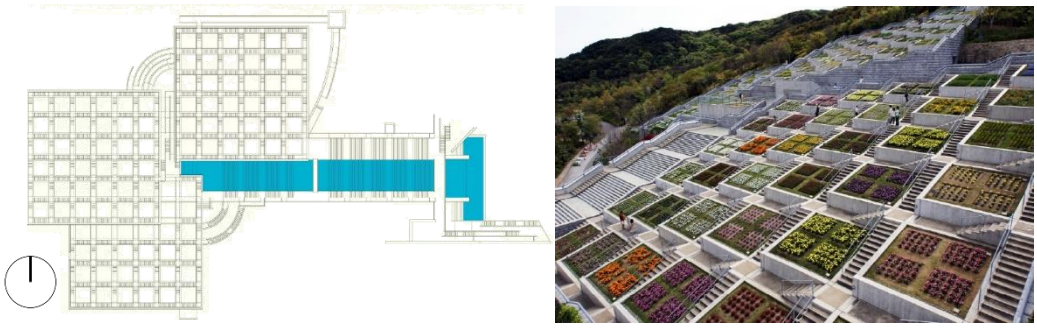


Fig. 8 Exterior do complexo Awaji Yumebutai - Tadao Ando

Fonte: (AA.VV., s.d.-a) (acedido a 17/04/2019).

Todo o complexo baseia-se na sequência de espaços de interior e exterior, luz e sombra, água corrente e água parada (Fig.8, Imagem do lado esquerdo). A diferença de cotas do terreno é vencida através de escadas e de patamares onde existem diversos tipos de plantas (Fig.8, Imagem do lado direito).

Os jardins circundam os edifícios sendo a comunicação entre eles. Os materiais utilizados são neutros e parecem pertencer à paisagem (parecem apenas a pedra local). A cor e a textura são dadas pela natureza, pelas folhas, flores e árvores que aqui existem (Fig.8, Imagem do lado direito).

2.5.4 ECOLE DES BARTELOTTES À LA VILLE-DU-BOIS - NOMADE Architects

Localização: La Ville-du-Bois, França.

Data de Construção: 2015.

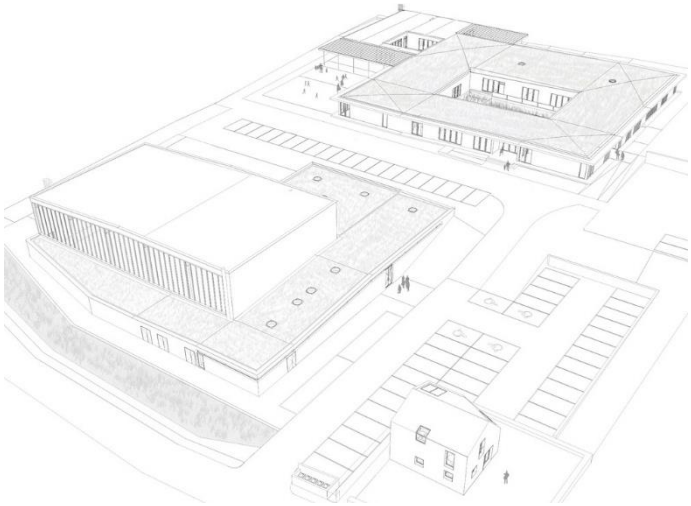


Fig. 9 Representação dos três volumes edificados para a Ecole des Bartelottes à la Ville-du-Bois (NOMADE Architects).
Fonte: (AA.VV., 2015) (acedido a 17/04/2019).

Este projeto de uma escola procurou sair dos padrões curriculares ditos normais (escola fechada à população local e que apenas é usufruía pelos alunos que a frequentam) introduzindo um centro de desporto que pretendia incluir toda a

população através de um “dojo”, um ginásio convencional, pavilhão multiusos bem como de uma residência para funcionários (Fig.9).

A existência de três volumes separados (Fig.9) garante a segurança daqueles que os frequentem. Embora o objetivo principal fosse a relação e usufruo da população local do complexo, garante-se a segurança dos alunos separando os espaços e controlando as entradas e saídas de cada complexo de acordo com o nível de privacidade que cada um tem.

Ligou-se o edifício à natureza, tendo em conta os materiais ao seu redor, mas existem sempre elementos de transição entre a natureza e o edifício (metais e espelhos (Fig.10)) que refletem a natureza e os edifícios circundantes, a cidade (AA.VV., 2015).

Rasgos na cobertura permitem a entrada de luz zenital no dojo e na zona de ginásio (Fig.10). Por outro lado, no centro do edifício da escola existe um jardim interior que é ladeado por uma distribuição horizontal que funciona como a galeria de um jardim japonês (Fig.10). É através deste jardim que existe a iluminação da distribuição feita neste edifício bem como o escape momentâneo da vida mundana que a contemplação do jardim possibilita.



Fig. 10 Da esquerda para a direita: Pavilhão desportivo e “dojo” vistos do exterior; interior da galeria de distribuição do edifício da escola; interior do “dojo”.
Fonte: (AA.VV., 2015) (acedido a 17/04/2019).

3. Projeto de Reabilitação do Antigo Hospital Militar de Belém

3.1 A Cidade de Lisboa

A cidade de Lisboa, capital de Portugal, é centro do espaço económico português desde o século XII, no entanto a sua evolução morfológica, topográfica e arquitetónica sofreu diversas alterações desde esses tempos (Brito-Henriques, 2017).

Além de ser uma cidade sujeita a destruições de origem sismica (terramoto de 1755) foi também produto da falta de manutenção e abandono o que levou aos vazios urbanos e ruínas que ainda hoje se pode observar.

A evolução e expansão da cidade de Lisboa permaneceu constante desde a sua criação vendo apenas uma explosão de crescimento a partir dos finais do século XIX (Brito-Henriques, 2017).

Este crescimento acentuado foi centralizado na cidade densificando – a, quer pela verticalização dos edifícios, quer pela construção de bairros planeados bem como pela formação de uma banda suburbana na periferia imediata de Lisboa (Brito-Henriques, 2017).

No entanto, a partir dos anos 60 a urbanização de Lisboa deixou de se concentrar no centro e passou para a sua periferia, para espaços mais distantes e afastados. Dado não haver o cuidado em manter os edifícios da zona dita “histórica”, a população, na busca de condições melhores abandonou os edifícios do centro de lisboa construindo casas na periferia com melhores condições deixando estes edifícios à mercê do tempo e das intempéries.

Porém este abandono foi combatido com investimentos milionários na construção de novas infraestruturas, espaços de circulação entre outros tudo devido à entrada de Portugal na União Europeia (Gaspar, Henriques, & Vale, 1998).

Lisboa começou a modernizar – se, no entanto, outros dois tipos de edifícios viram – se a entrar em ruína e abandono quando o seu uso e função deixou de fazer sentido, edifícios esses da indústria e de utilização militar.

3.4 Análise **S.W.O.T**.

***S**trength, **W**eakness, **O**pportunities, **T**hreats* do local de Intervenção.

Dado este edifício se encontrar num largo/praça (Largo da Boa-Hora), começou-se por avaliar de avaliar os pontos fortes e fracos de toda a sua envolvente, de modo a identificar as necessidades do local para uma resolução a nível de projeto arquitetónico.

Strength	*Weakness*

- Zona calma de Lisboa (Ainda sem a polarização do turismo).
- Zona com uma grande presença de transportes públicos.
- Existência de uma instituição comunitária.
- Local com a existência de Património Nacional.
- Proximidade:
  - Do rio.
  - De comércio.
  - De museus.
  - De universidades.
  - De Desporto.
	- Dificuldade na Mobilidade (Grande declive).
	- Envelhecimento da População e do Edificado.
	- Falta de:
	  - Estacionamento.
	  - Espaços Verdes.

Opportunities	*Threats*

- Reabilitação do Edificado.
- Ligação:
  - Do património ao Local.
  - À comunidade escolar.
- Relação:
  - Das universidades com o local.
  - Dos visitantes dos museus com o local.
- Existência de diversas classes sociais.
- Existência de Terrenos devolutos.
	- Especulação imobiliária.
	- Envelhecimento da população.
	- Existência de "barracas".

Fig. 11 Tabela realizada sobre o local de intervenção, Largo da Boa Hora e sua envolvência.

3.2 A História do Antigo Hospital Militar de Belém

Tal como muitos outros edifícios militares, este edifício teve outrora outras funções. Inicialmente foi edificado para ser um Convento no século XVIII, pertencente aos religiosos Agostinhos Descalços e apenas nos finais do século XIX passou a pertencer aos militares que o transformaram num Hospital, alterando grandemente a estrutura e características originais do convento para servir as necessidades existentes (Vale, Gomes, & Rosa, 2004) (Fig.12).

1758	• Edificação do Convento, sendo este entregue aos religiosos Agostinhos Descalços como substituição daquele do qual foram expulsos, o atual Tribunal da Boa-Hora.
1800-1805	• Na nave da Igreja houve a colocação de azulejos.
1834	• Com a expulsão das ordens religiosas a igreja do convento passa a igreja paroquial da freguesia da Nossa Senhora da Ajuda.
1870-1872	• Reconstrução quase total da Igreja do Convento.
1892	• Mantendo–se apenas a igreja para a paróquia, é no restante convento que é instalado o Hospital Militar. (Várias remodelações occorreram desde esta data para servir o novo uso, como exemplo: Alterações no Alçado Sul, principal (Fig.13).)
1991	• É iniciada a proposta para classificação do Antigo Convento.
1998	• Elaboração da Carta de Risco do imóvel pela DGEMN.
2012	• Classificação do Antigo Convento como Monumento de Interesse Público.

Fig. 12 Cronologia do objeto de intervenção, de 1758 a 2012 (Vale et al., 2004).

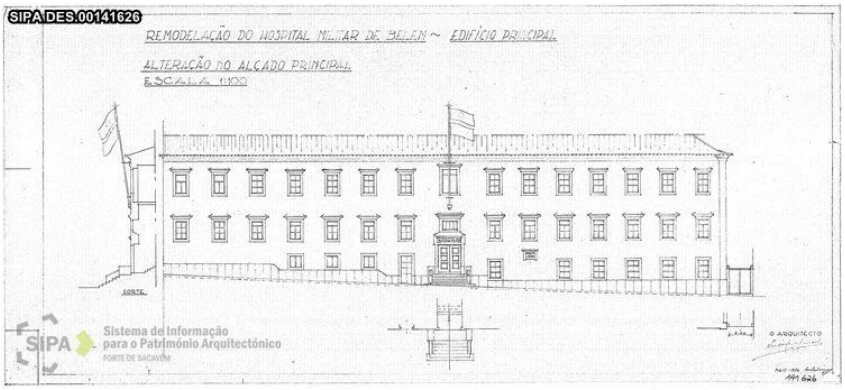


Fig. 13 Alterações realizadas ao Alçado Sul pelos Militares.

Fonte: (AA.VV., 2001-2016) (acedido a 02/06/2019).

3.3 O Edifício de Intervenção

O objeto de intervenção é um edifício barroco cujas obras principais decorreram na segunda metade do século XVIII, com o projeto do Arquiteto Eugénio dos Santos (Câmara Municipal de Lisboa, 2019) tendo inicialmente uma função Conventual encontrando -se no Largo da Boa Hora, em Lisboa (Portugal).

É de planta quadrada com quatro alas em redor de um claustro sendo uma destas alas a igreja conventual (Fig.13).

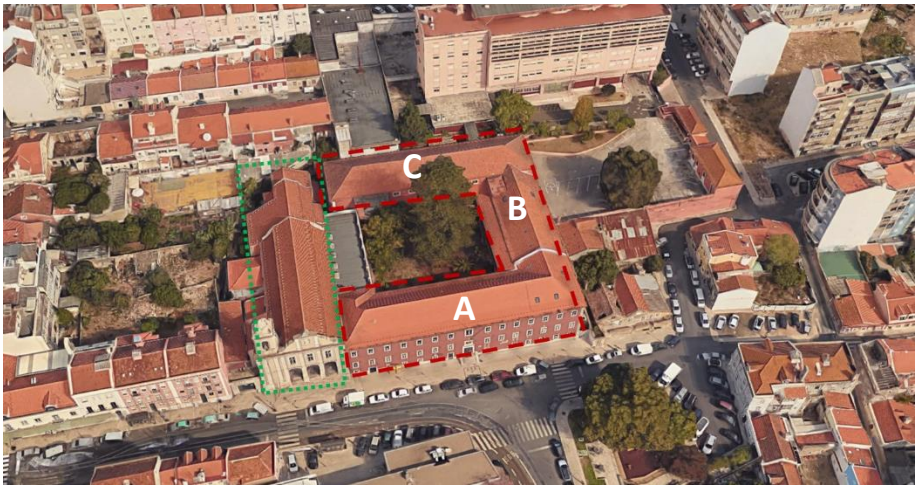


Fig. 14 Identificação do Edifício de Intervenção e Envolvente. (Tracejado vermelho – Edifício de Intervenção; tracejado verde – Igreja Conventual) Fonte: (AA.VV., 2019c)

O conjunto edificado é constituídos por volumes de paralelepípedos retângulos de telhados de 2 águas.

O volume a sul, Bloco A (Fig.13), caracteriza – se pela existência de 2 pisos principais e um terceiro semienterrado (Câmara Municipal de Lisboa, 2019). A fachada principal, fachada Sul é caracterizada por uma escadaria de dois lanços ladeados por um painel de azulejos (Fig.14). É por estas escadas que o acesso ao piso principal é realizado, não estando preparado para mobilidade reduzida.



Fig. 15 Azulejos presentes na escadaria principal do bloco A (datados de 1890)

Imagem da Autora.



Fig. 16 Fachada Sul do Bloco A. (Tracejado Verde – Identificação da Comunicação entre o Bloco A à cota de rua. Tracejado Vermelho – Identificação da Comunicação da rua ao piso principal do edifício, Piso 0 através da escadaria principal do bloco A)

Imagem da Autora.

Este piso semienterrado é aquele que se encontra à cota da rua que o ladeia, a Travessa da Boa Hora à Ajuda tendo apenas uma comunicação com esta no lado esquerdo das escadas principais (Fig.15). Tem ainda uma entrada lateral ao Alçado Sul feita pelo alçado Nascente através de uma porta de duas folhas (Fig.16).



Fig. 17 Entrada lateral no piso semienterrado (Piso -1) – Entrada através da fachada nascente. A verde – 1ª imagem, A vermelho – 2ª Imagem. Planta não escalada.

Imagens da Autora

A fachada sul é aquela onde existem mais características originais sendo aquela onde se teve de intervir de modo mais leve, de modo a preservar estas mesmas características.



Fig. 18 Escadas que comunicam entre o piso -1 e o piso 0 no Bloco A. Da esquerda para a direita: 1ª imagem - Identificação em planta da localização das escadas em relação à escadaria principal, 2ª imagem – escadas identificadas a vermelho, 3ª escadas identificadas a verde. Planta não escalada.

1ª e 2ª Imagens da autora, 3ª Imagem obtida pelos alunos de 4ºano da Especialização em Interiores e Reabilitação do Edificado no ano letivo 2018/2019

O piso principal do Bloco A, o piso 0, além de poder ser acedido pela escadaria principal da fachada Sul (Fig.14), pode ser acedido através de duas escadas de dimensões reduzidas (Fig.17), e não confortáveis que comunicam com o piso -1 (o piso semienterrado, com a mesma cota da rua que o ladeia) e que se desenvolvem nas paredes que encerram a escadaria principal do Bloco A.

Embora atualmente estejam em desuso, foi possível desvendar a existência de umas escadas que comunicam entre o piso 0 e o piso 1 e que se estendem ao piso 2 (no Bloco A) que estavam cobertas/tapadas com gesso cartonado.



Fig. 19 Escadas descobertas pelos alunos durante o levantamento. A verde - Indicação na planta da localização das escadas em relação à escadaria principal. Planta não escalada.

Imagem da autora.

O volume a nascente, Bloco B (Fig.13), manteve os 2 pisos originais alterando o esconso do telhado transformando-o num terceiro piso, mas mantendo a cota original do telhado (Fig.19). Ao nível térreo existem azulejos de importância histórica, porém o restante interior sofreu alterações ao longo do tempo de maior ou menor importância (Fig.20). O corredor que atravessa todo este bloco manteve a existência dos arcos originais do convento, tal como no bloco A. A diferenciação do nível de brilho nas paredes e pavimento permite à luz que o atravessa permanecer no espaço, refletindo o padrão do pavimento, bem como das pessoas que o atravessam (Fig.21).

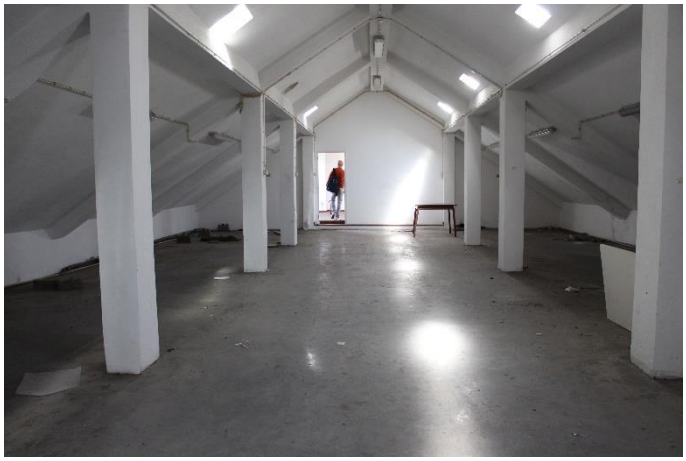


Fig. 20 Piso 2 do Bloco B.

Imagem da autora.



Fig. 21 Azulejos existentes num compartimento do piso 0 do Bloco B.

Imagem da autora.



Fig. 22 Corredor do Bloco B. Pormenores do brilho dos azulejos e do pavimento.

Imagens da autora.

É na junção deste bloco B com o bloco C que existe uma entrada à cota da rua do alçado nascente (Fig.22 – imagem da esquerda). Nesta mesma junção existe um elevador que faz a comunicação vertical entre o piso 0 e o piso 1(Fig.22 – imagem da direita).



Fig. 23 Da esquerda para a direita: Alçado Nascente – Bloco B. Elevador presente na junção do bloco B com o bloco C. Tracejado vermelho – Identificação da entrada no edifício que dá acesso ao piso 0. E ao átrio onde o elevador se encontra.

Imagens da autora.

Já no bloco a norte os pisos foram alterados para a criação de um piso com uma cota superior, elevando todo o telhado, mas mantendo a sua estrutura original (Fig.24). Este bloco foi aquele que mais ficou danificado pelas alterações realizadas ao longo do tempo, malsucedidas, que comprometeram a integridade estrutural do edifício devido às incompatibilidades de material.



Fig. 24 Imagem do piso 2 do Bloco C (Bloco a Norte).

Imagem obtida pelos alunos de 4ºano da Especialização em Interiores e Reabilitação do Edificado no ano letivo 2018/2019

Existe ainda duas ligações ao edifício a norte através de pontes no piso 1 neste bloco C (Fig.25). O edifício a norte fazia também parte do Hospital Militar estando também em desuso.



Fig. 25 Imagem das pontes que ligam o edifício de intervenção ao edifício a norte deste.

Imagem da autora.

No interior dos blocos A, B e C existe um pátio com uma árvore classificada e protegida de grandes dimensões, uma araucária. À volta deste pátio existe uma galeria exterior que percorre o bloco norte, bloco C, e o nascente, bloco B, ao longo do piso 1 (Fig.26). O pátio é encerrado por uma fachada de parte da igreja que não pertence a esta intervenção.



Fig. 26 Imagens da galeria existente no pátio interior.

Imagens da autora.

O acesso à galeria é realizado através de umas escadas exteriores existentes no pátio bem como através de passagens existentes no edifício no piso 1 nos três blocos, bloco A, bloco, B e bloco C (Fig.27).



Fig. 27 Da esquerda para a direita: Planta de localização das passagens para a galeria exterior do piso 1 (Setas verdes). 2ª Imagem, comunicação do interior do edifício para a galeria através de uma porta de duas folhas. 3ª Imagem, Imagem da galeria com uma das comunicações do edifício com esta. Tracejado Vermelho - Localização da escada exterior do pátio que faz a ligação do piso 0 ao piso 1 através da galeria.

Imagens da autora.

Para garantir o sucesso desta intervenção teve-se em atenção teorias de valor de acordo com o valor histórico e arquitetónico de todo o edifício que se pode estudar e avaliar em visitas e observação *in situ*. Tendo em conta esta teoria de valor caracterizou-se o edifício acerca do tipo de intervenção que se poderia realizar, de uma intervenção mais leve para uma intervenção mais pesada tem-se o bloco A, bloco B e bloco C (Sul, Nascente e Norte).

4. Proposta de Intervenção

4.1 Intervenção Urbana

A intervenção urbana visou a resolução de problemas identificados aquando a análise S.W.O.T. (neste documento no ponto 3.4).

Aproveitando as infraestruturas existentes definiu-se um programa para o grande edifício presente a norte do edifício a intervir, que consiga tirar partido do tipo de compartimentação existente num edifício típico de saúde. Dado ser um edifício muito compartimentado, necessita de um programa que se adapte a isto mesmo. Estando perto de diversas universidades e escolas superiores decidiu-se atribuir a este edifício a função de habitação para estudantes, reconhecendo a ainda escassez deste tipo de edifício.

Após esta atribuição de função que em tudo se relaciona com o tema a explorar da importância do desporto e da atividade física com a saúde, redefiniu-se a circulação rodoviária de modo a organizar o espaço urbano de acordo com os usos dados.

Decidiu-se atribuir três tipos de pavimento principais para evidenciar a diferenciação entre zona para peões e zona para e zona para automóveis, que se destacam pela utilização de dois tipos de cor. O pavimento escuro, calçada basáltica e asfalto definem a zona para automóveis, e a diferenciação entre ambos define uma zona de velocidade reduzida (Calçada basáltica) de uma via de circulação automóvel dita normal (Asfalto). Já o pavimento claro, calçada calcária, define a zona de circulação e de permanência de peões.

Sendo um dos principais problemas do local a falta de estacionamento dos residentes (O que levava ao estacionamento ilegal em passeios e similares), introduziu-se estacionamento em três pisos diferentes a norte do edifício a intervir, que aproveitam a grande diferença de cota aqui existente (A verde na Fig.28).

Desenhou-se ainda num interior de quarteirão desaproveitado, uma praceta que não só introduz estacionamento nesta zona habitacional tal como permite criar uma ligação pedonal entre o lado norte do edifico de intervenção e a rua Dom Vasco (A Amarelo na Fig.28). Ainda no lado norte do edifício de intervenção criou-se uma zona de cargas e descargas que serve o edifício de intervenção através do intervalo existente entre a igreja e o mesmo (Indicado com a letra B na Fig28). Manteve – se o estacionamento existente por detrás do edifício de intervenção aproveitando esta circulação rodoviária para a comunicação com a zona de cargas e descargas criada.

A nascente do edifício redesenhou – se um parque de estacionamento e criou -se uma praceta que permite a existência de um parque para crianças no seu centro, protegido da grande circulação rodoviária (A Laranja na Fig.28).

A comunicação entre a travessa do Guarda-joias e a travessa da Boa-Hora à Ajuda é realizada através de um conjunto de escadas e rampas que ladeiam o estacionamento criado bem como os campos de manutenção física e hortas comunitárias a nascente do edifico (Bloco B) que se encontram divididos em patamares de cotas diferenciadas (A Roxo na Fig.28).

No largo da Boa Hora criou-se um jardim de estar sombreado por árvores e com bancos que serpenteiam ao longo do caminho pedonal.

Toda a proposta urbana visa reforçar a atividade física, o desporto. Criando mais passagens pedonais reforça e aumenta a "vontade" de realizar estes percursos "a pé" evitando a utilização excessiva de automóveis. Assim como a criação de circuitos de manutenção para diversas fases de vida e condição física, de modo a incluir um maior número de pessoas na atividade física que contribui para um aumento da saúde da população.

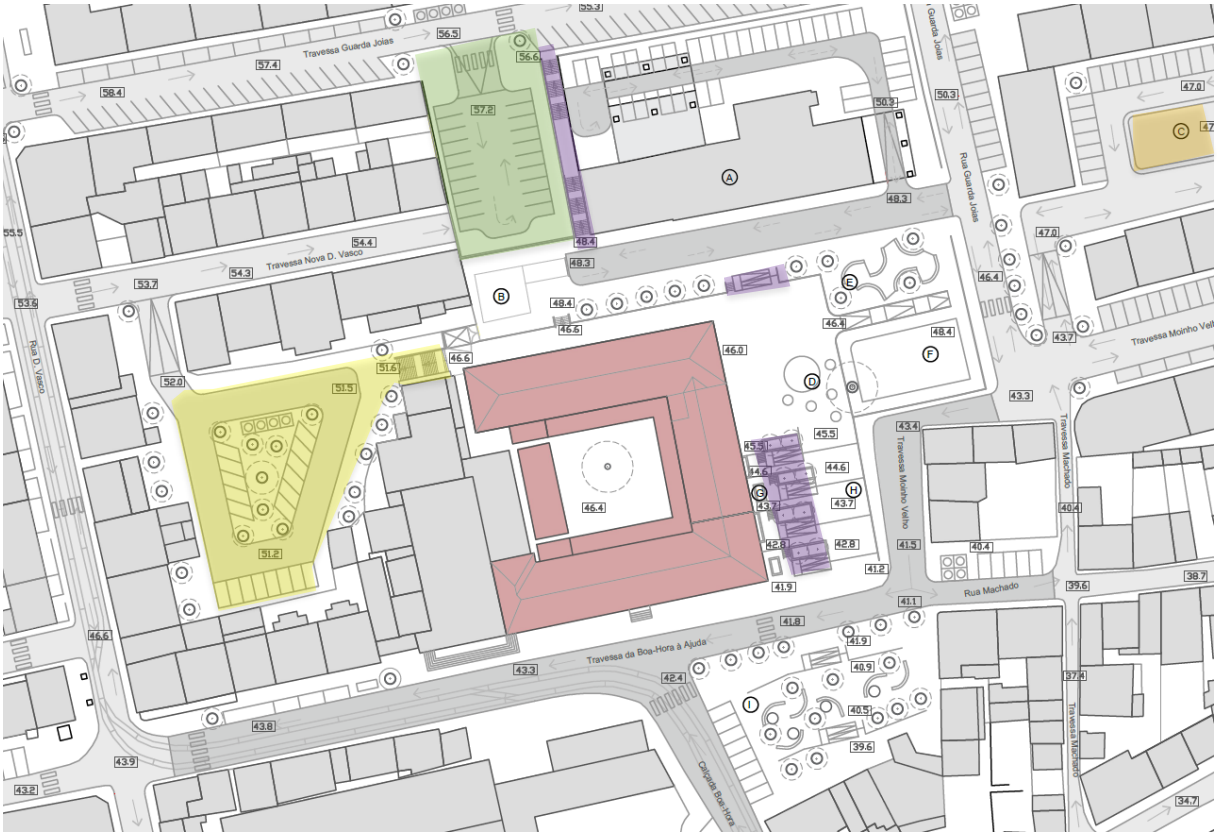


Fig. 28 Planta da Intervenção Urbana. (Indicação dos elementos desenvolvidos e explicados no texto apresentado)

Planta Não Escalada

4.2 Reconversão do Antigo Hospital militar num Centro de Saúde pelo Desporto

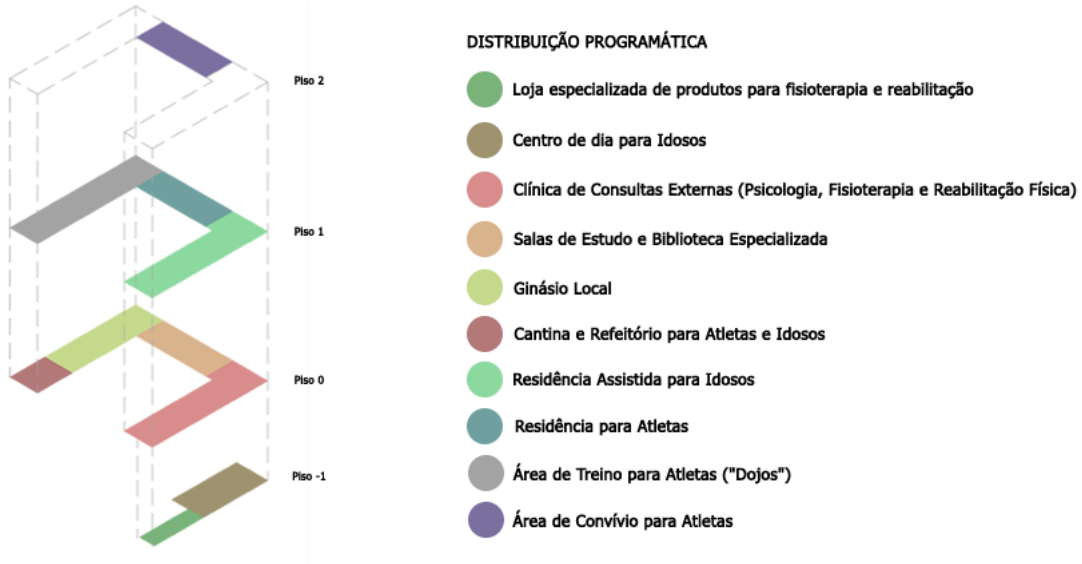


Fig. 29 Distribuição programática.

O edifício de intervenção sofreu desde a sua edificação diversas mutações e alterações devido aos usos nele realizados. A intervenção realizada teve como objetivo demonstrar estas “mutações”, elevá-las e assumir o edifício como um palimpsesto de transformações, reconhecer as imperfeições existentes e aproveitá-las como centros e polos de interesse estético.

O programa desenvolvido teve como base a interligação da atividade física, aqui resumido na palavra desporto, com a saúde ao longo da vida. Para obter esta relação tentou -se focar o programa numa perspetiva “inter-geracional”, ligando o desporto mais competitivo, de “atletas”, à manutenção física de pessoas de idade mais avançada e idosos, ligando assim os mais jovens à população envelhecida do local.

Esta reconversão visou então introduzir usos que servissem a população local bem como usos que atraíssem jovens atletas bem como estudantes. Estes usos visam sempre a saúde e o desenvolvimento da prática física como essencial a uma vida saudável.

Começando com o piso que comunica diretamente com a travessa da Boa-Hora à ajuda, o piso -1, este tem duas secções isoladas (Bloco A).

A primeira, mais a poente, tem como função uma loja especializada em artigos de fisioterapia e reabilitação física, essenciais na vida de um atleta bem como na vida dos idosos (A Verde na Fig.30).

A segunda, de modo a garantir a interação da população local com o edifício criou-se um acesso novo ao edifício que ladeia a escadaria principal. Este acesso não só permite a ligação ao edifico pela cota de rua bem como permite o acesso ao piso superior (piso 0) através de um elevador e de umas escadas resolvendo os problemas de acessibilidade encontrados (A amarelo na Fig.30).

No piso 0, neste bloco A, existe um clínica de consultas externas de fisioterapia e reabilitação física, psicologia e psiquiatria, equipada com um ginásio de fisioterapia bem como uma piscina que se encontra no pátio central, num edifício criado para este mesmo efeito (A laranja na Fig.30).

O piso 0 do bloco B, é o denominado de cultural. Tem salas de estudo, assim como uma pequena biblioteca especializada no desporto/atividade física e a sua importância para a saúde na vida. Neste bloco, graças às rampas criadas no exterior foi possível a conceção de uma entrada lateral no piso 0 que liga o exterior ao interior (A cinzento na Fig.30).

No final do corredor deste bloco no piso 0 existe uma separação. Esta separação deve-se à existência de um hall exclusivo para os residentes da residência para atletas (A vermelho na Fig.30). Este hall não só distribui os atletas para as habitações do piso 1, como faz a comunicação com o bloco C.

No bloco C, piso 0, existe um ginásio para a população residente e uma cantina/refeitório que serve os residentes deste edifício, atletas e idosos. Caso os idosos não tenham mobilidade suficiente para se deslocarem a este refeitório, têm um espaço de refeições no seu piso (piso 1) até onde as refeições são levadas pelos funcionários.

É no piso 1 onde se introduziu dois tipos de residências que permitem a convivência entre atletas e idosos através da galeria exterior do pátio, residências assistidas para idosos e residências para atletas. Tanto as residências para atletas como para idosos surgem em duas tipologias, quartos individuais e quartos partilhados.

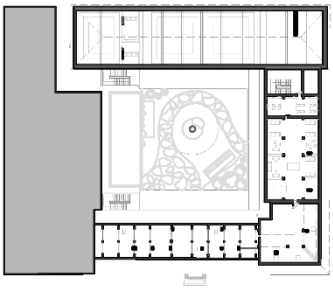
Virados para o centro, para o pátio, estão todos os quartos partilhados (A Rosa na Fig.30) e para o exterior, os quartos individuais (A azul na Fig.30). A residência para idosos tem instalações sanitárias preparadas para mobilidade reduzida facilitando a vida daqueles que lá irão residir. Conta ainda com um quarto para funcionários dado ser necessário neste tipo de residências a permanência de um funcionário 24 horas por dia (A castanho na Fig.30).

A galeria foi estendida para o bloco A de modo a garantir a comunicação entre a residência dos atletas, a residência dos idosos e os “dojos” do bloco C.

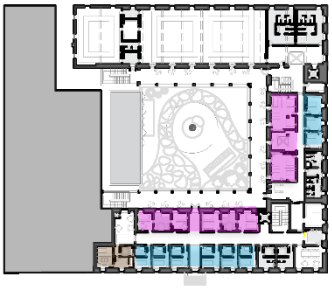
A norte, as atividades que unem tanto os atletas como os idosos, são as artes marciais. Para garantir o aprecio destas instalações por ambas as faixas etárias, foram criadas duas secções no piso. Uma secção com um “dojo” mais tradicional e outra secção com um “dojo” de competição. Estes “dojos” estão orientados de acordo com as definições tradicionais, explicadas no caso de estudo 2.5.1 neste documento. Ambos os “dojos” são permeáveis entre si, de modo a permitir a interação entre ambas as faixas etárias. Como apoio existe também uns balneários que servem estes locais de treino.

Já no piso 2, apenas existente no Bloco B, criou-se uma zona de estar para os atletas, um lounge para os jovens que podem transformar para ser “seu”.

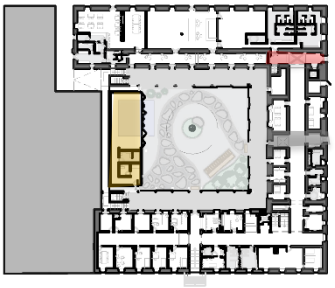
Olhando para o pátio interior, visualiza-se a semelhança com os jardins japoneses, a adoção do Zen para a definição dos elementos aqui despostos. Três figuras geométricas, o triângulo, o círculo e o quadrado que representam o universo e a relação do “eu” com o espaço, um espaço de reflexão. O círculo da árvore, o quadrado da piscina e do espelho de água, e o triângulo formado pelo banco de madeira. O novo troço da galeria é feito por “arcos japoneses” modernos e estilizados, os “torii”. O edifico criado tem um vidro espelhado que permite do interior deste contemplar o jardim, mas impedindo os visitantes do jardim de ver o interior do edifício. Este espelho é imperfeito e reflete em diversas “molduras” o jardim que o rodeia.



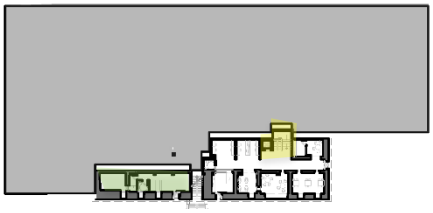
Piso 2



Piso 1



Piso 0



Piso -1

Fig. 30 Plantas Reduzidas da Proposta de Intervenção. (Indicação dos elementos desenvolvidos e explicados no texto apresentado)

Plantas não escaladas.

5. Considerações Finais

Ao intervir num edifício já tão carregado de valor e de mudanças históricas como o Antigo Hospital Militar de Belém é imperativo pensar no tipo de intervenção que se irá realizar e no quanto “pesará2 neste tipo de edifício.

Foi necessária a compreensão não só da origem e do início do edifício, mas também a avaliação de todas as transformações que aconteceram, de maior ou de menor valor, de modo a decidir o que manter e o que alterar.

A importância da estética da imperfeição, conceito de uma outra cultura, tem para este tipo de edifício um valor concreto, o de compreender os “danos”, as imperfeições como algo que dá individualidade a um edifício que era por vezes uma cópia (ou tentava ser) de outro.

As transformações que o edifício sofreu e que alteraram o seu ritmo e o funcionamento interior e exterior aqui serviram de oportunidades de projetar para uma nova função ou de alterar quando não tinham valor.

Por outro lado, aplicou-se também este conceito no desenvolvimento da mobília e de momentos de interesse arquitetónico. Dentro do ritmo de quartos, existe algo que “foge à regra”, a imperfeição que dá valor a algo que seria à partida monótono e de pouco interesse.

Na mobília e nos painéis de madeira desenvolvidos aplicou-se isto mesmo. Dentro de um ritmo quadrado, simples e consistente, há o desvio, cria-se a imperfeição para dar um interesse visual superior ao do que seria obvio realizar.

A nível de programa tentou-se relacionar várias faixas etárias, juntando as suas imperfeições, aquilo que as caracteriza. Demasiada energia, pouca energia,

juventude e idosos, etc. Reconheceu-se as suas semelhanças na necessidade de encararem a atividade física como parte do seu dia-a-dia, o desporto como fonte de saúde seja física e em grande parte mental.

6. Bibliografia

AA.VV.(s.d) Awaji Yumebutai. Acedido a 17 abril, 2019, em https://es.wikiarquitectura.com/edificio/awaji-yumebutai/#

AA.VV. (2001-2016). Convento e Igreja de Nossa Senhora da Boa-Hora / Igreja Paroquial da Ajuda / Igreja de Nossa Senhora da Ajuda. Acedido a 02 junho, 2019, em: http://www.monumentos.gov.pt/Site/APP_PagesUser/SIPAArchives.aspx?id=092910cf-8eaa-4aa2-96d9-994cc361eaf1&nipa=IPA.00003139

AA.VV. (2008-2013). Conservação. Acedido a 23 março, 2019, Dicionário Priberam da Língua Portuguesa, em: https://dicionario.priberam.org/conservação

AA.VV. (2008-2013). Reabilitação. Acedido a 23 março, 2019, Dicionário Priberam da Língua Portuguesa, em https://dicionario.priberam.org/reabilitação

AA.VV. (2008-2013). Restauro. Acedido a 23 março, 2019, Dicionário Priberam da Língua Portuguesa, em https://dicionario.priberam.org/restauro

AA.VV. (2014). Dojo / De Alzua+. Acedido a 11 de janeiro, 2019, em https://www.archdaily.com/561947/dojo-de-alzua

AA.VV. (2015). Ecole des Bartelottes à la Ville-du-Bois. Acedido a 17 abril, 2019, em https://www.archdaily.com/778631/ecole-des-bartelottes-a-la-ville-du-bois-nomade-architects

AA.VV. (2016). Junichiro-tanizaki.Acedido a 16 abril, 2019, em

https://neveryetmelted.com/tags/junichiro-tanizaki/

AA.VV. (2018). Light in People's faces. Acedido a 16 abril, 2019, em https://anatomy360.info/

AA.VV. (2019a). Healthy Living. Acedido a 16 abril, 2019, em https://www.heart.org/

AA.VV. (2019b). Hortus Conclusus. Acedido a 17 abril, 2019, em https://www.nationalgallery.org.uk/paintings/glossary/hortus-conclusus

AA.VV. (2019b).Largo da Boa Hora. Acedido a 31 maio, 2019, em https://www.google.com/maps/place/Par%C3%B3quia+de+Nossa+Senhora+da+Ajuda/@38.7029715,-9.1944733,157a,35y,39.5t/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0xd1ecb53f4aee407:0xde0b482b864f3162!8m2!3d38.7037732!4d-9.1947915

Aguiar, J. (2002). *Cor e Cidade Histórica*. FAUP Publicações.

Aguiar, J., Pernão, J., & Ferreira, T. (2018). Arquitetura, Património e Projeto de Reabilitação. *Construção Magazine Nº88*, 40–43.

Alves, J. (2012). Escola Francisco de Arruda. Acedido a 17 abril, 2019, em https://www.archdaily.com.br/br/01-53955/escola-francisco-de-arruda-jose-neves

Bittner, V. (2019). New Guideline for Primary Prevention. *Circulation*, 7.

Câmara Municipal de Lisboa. (2019). Igreja e antigo Convento de Nossa Senhora da Boa Hora. Acedido a 17 abril, 2019, em http://www.cm-lisboa.pt/en/equipments/equipment/info/igreja-e-antigo-convento-de-nossa-senhora-da-boa-hora

Choay, F. (1992). *Alegoria do Património*. edições 70.

Clair, E. Saint, & Ribeiro, V. V. (2016). Wabi-Sabi , a arte da imperfeição : estética japonesa e alteridade cultural. *Revista Poiésis*, (28), 205–218.

Dan Song, D. S. F. (2019). Effects of a moderate-intensity aerobic exercise programme on the cognitive function and quality of life of community-dwelling elderly people with mild cognitive impairment: A randomised controlled trial. *International Journal of Nursing Studies*, *93*, 97–105.

Dias et al;. (s.d.). *Arquitectura Japonesa Contemporânea*s, Camara Municipal de Lisboa.

Carita, H. C. (s.d.). *Tratado da Grandeza dos Jardins em Portugal ou da originalidade e desaires desta arte*. Círculo de Leitores.

Juhani, P. (1996). *The Eyes of The Skin*. John Wiley & Sons inc.

Lynch, K. (1960). *A Imagem da Cidade*. edições 70.

Macfarlane, K. (2013). Aesthetics, value, and the joy of imperfections. *English Studies in Canada*, *39*(2–3), 9–12.

Manuel Graça Dias, José Manuel Fernandes, Fundação Oriente, Câmara Municipal de Lisboa, F. J. e I. de A. do J. (n.d.). *Arquitectura Japonesa Contemporânea*.

Norberg-Schulz, C. (1976). *Genius Loci - Towards a Phenomenology of Architecture*. Rizzoli New York.

Paige J.Trojanowski, S. (2018). The role of depression, eating disorder symptoms, and exercise in young adults' quality of life. In *Eating Behaviors*.

Pernão, J. N. (2012). *A Cor como Forma do Espaço Definida no Tempo: Princípios Estéticos e Metodológicos para o Estudo e aplicação da Cor em Arquitectura e nas Artes.*

Platão. (s.d.). A Alegoria da Caverna. In *A República*. Fundação Calouste Gulbenkian.

Saito, Y. (1997). The Japanese aesthetics of imperfection and insufficiency. *JOURNAL OF AESTHETICS AND ART CRITICISM*, *55*(4), 377–385.

Tanizaki, J. (1933). *Elogio da Sombra*. Relógio D'Água.

University of Hong Kong. (2012). *Aesthetics of Zen in Japanese Garden*. Hong Kong Institute of Architects.

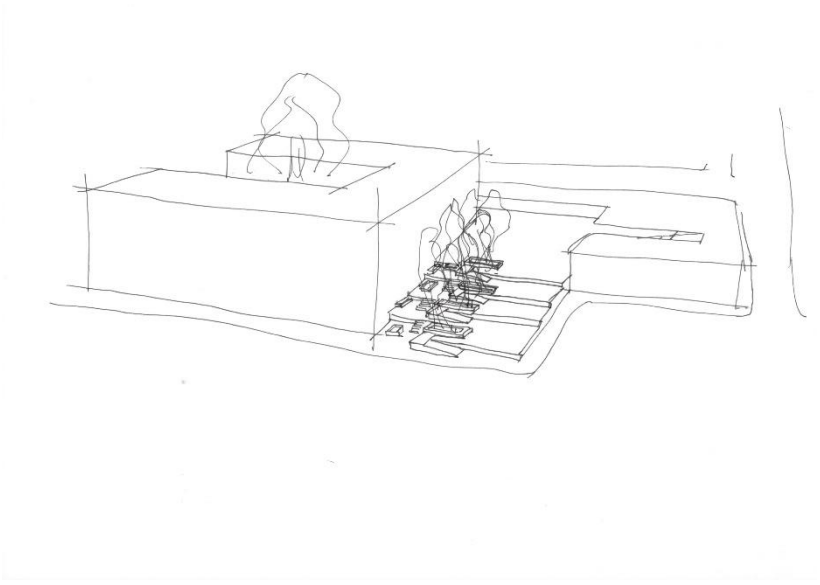
Vale, T., Gomes, C., & Rosa, A. (2004). Convento e Igreja de Nossa Senhora da Boa-Hora.

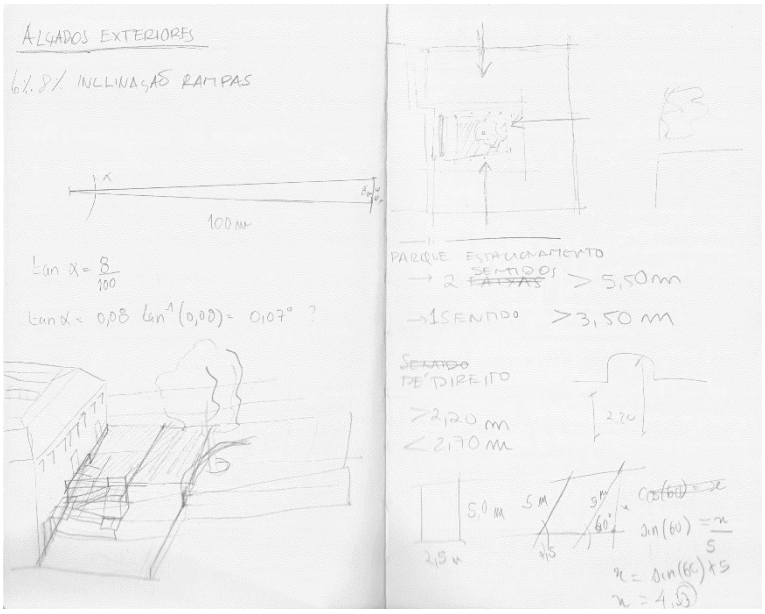
Wood, C. J., & Smyth, N. (2019). The health impact of nature exposure and green exercise across the life course: a pilot study. *International Journal of Environmental Health Research*, 1–10.

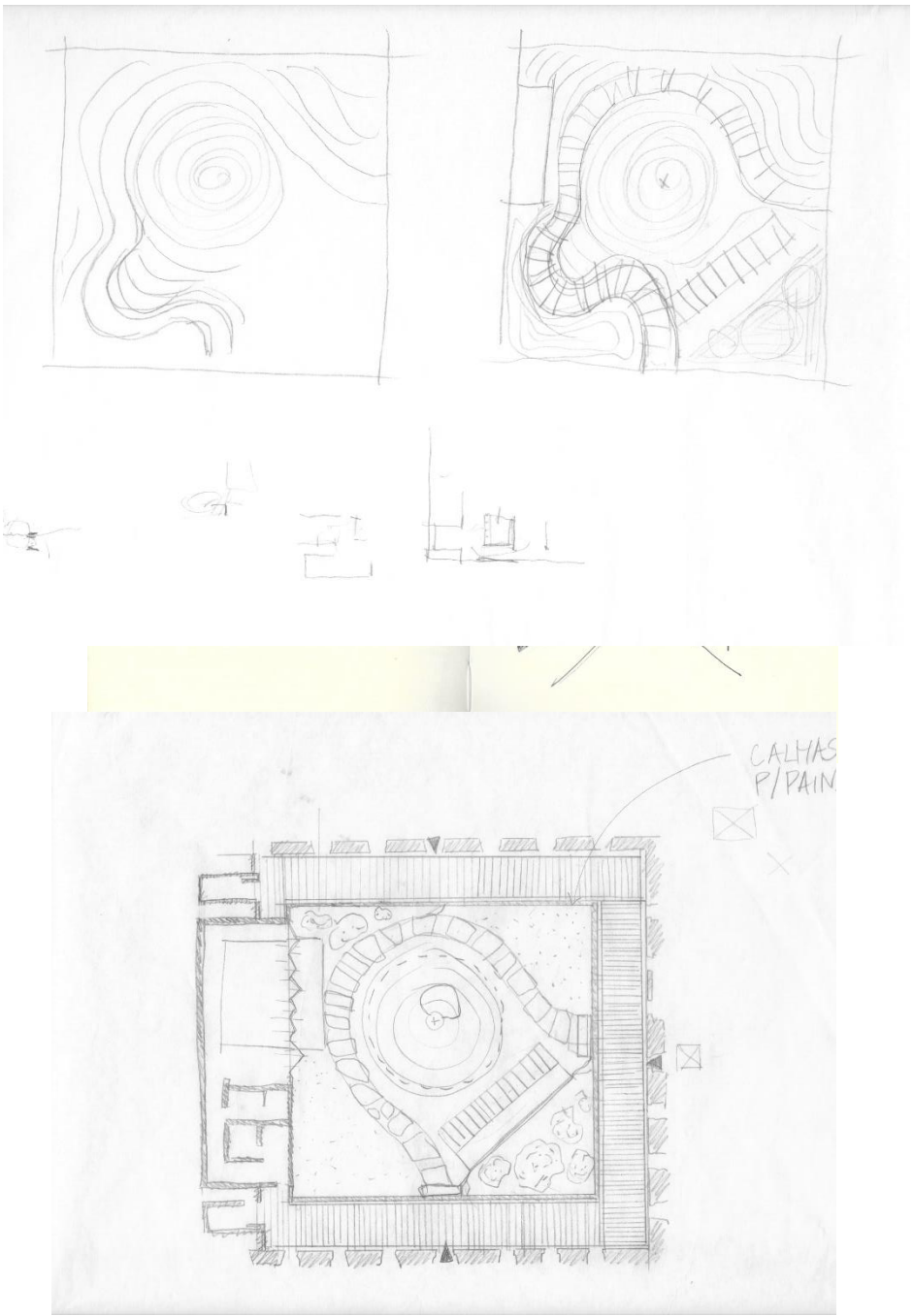
World Health Organization. (2010). *Global Recommendations on Physical Activity for Health*.

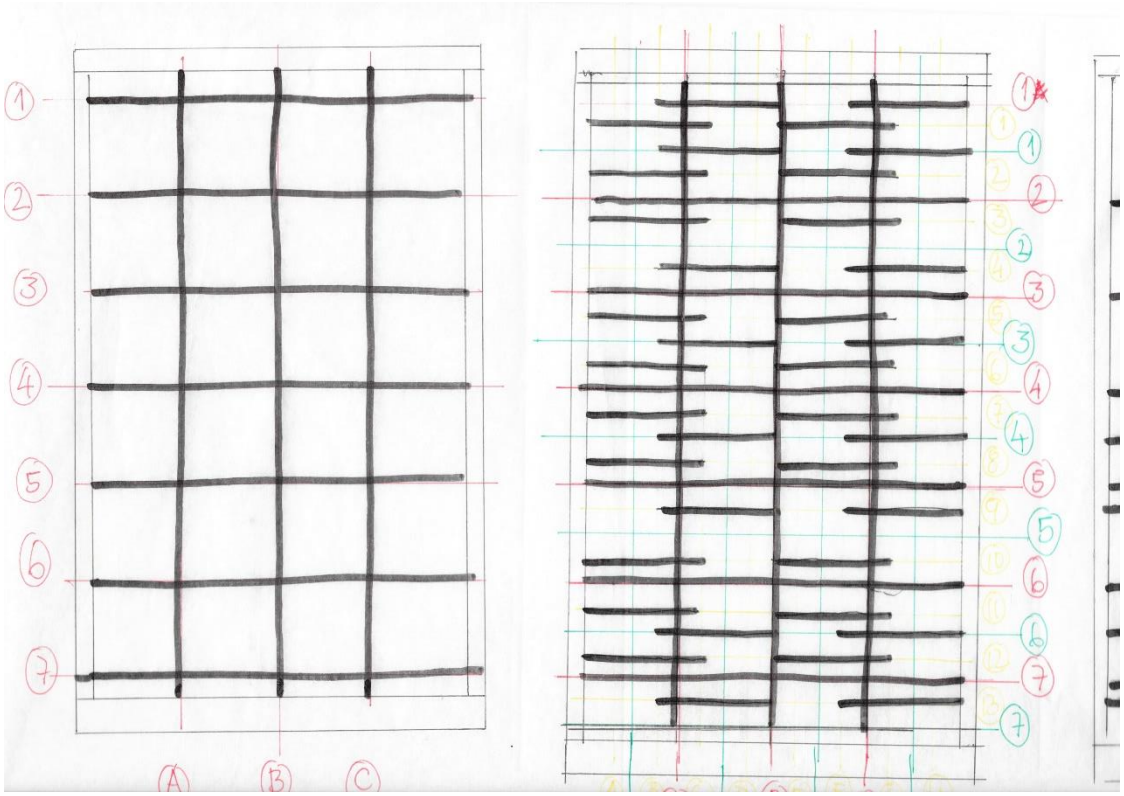
Zumthor, P. (2006). *Atmosferas*. Editorial Gustavo Gili.

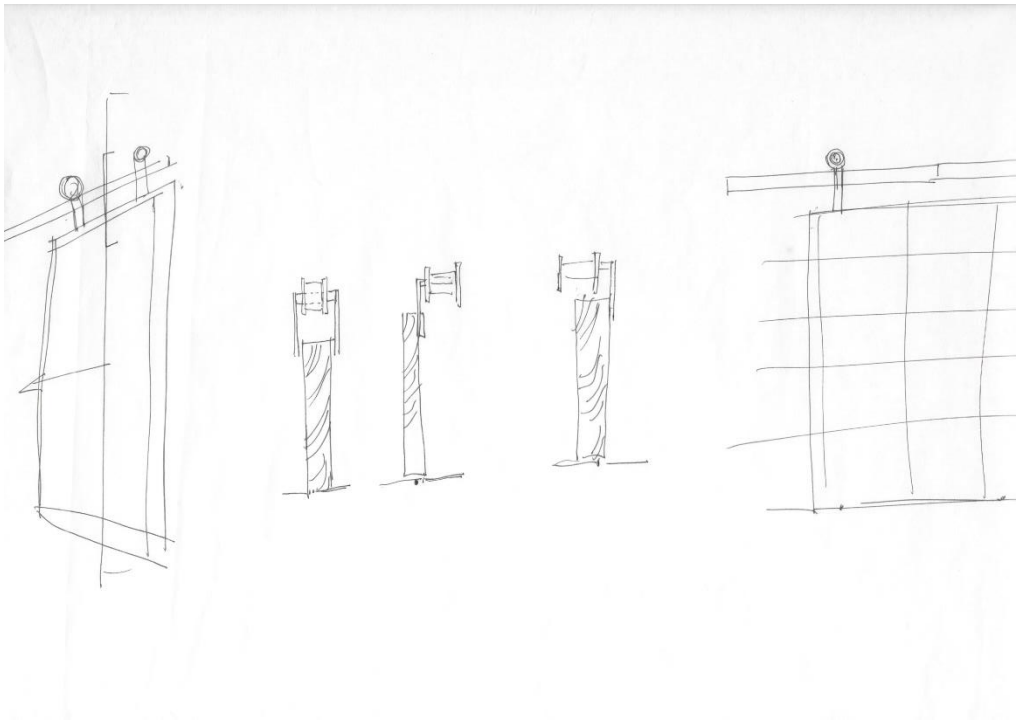
7. Anexos
Anexo I. Processo de Trabalho

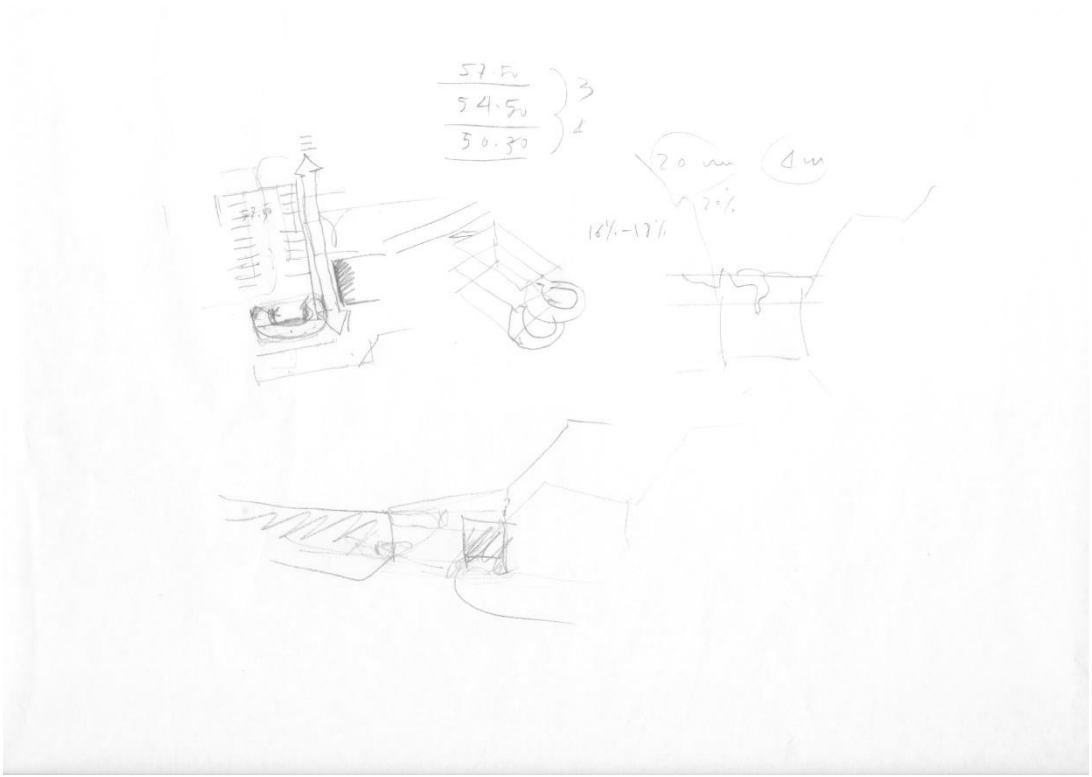


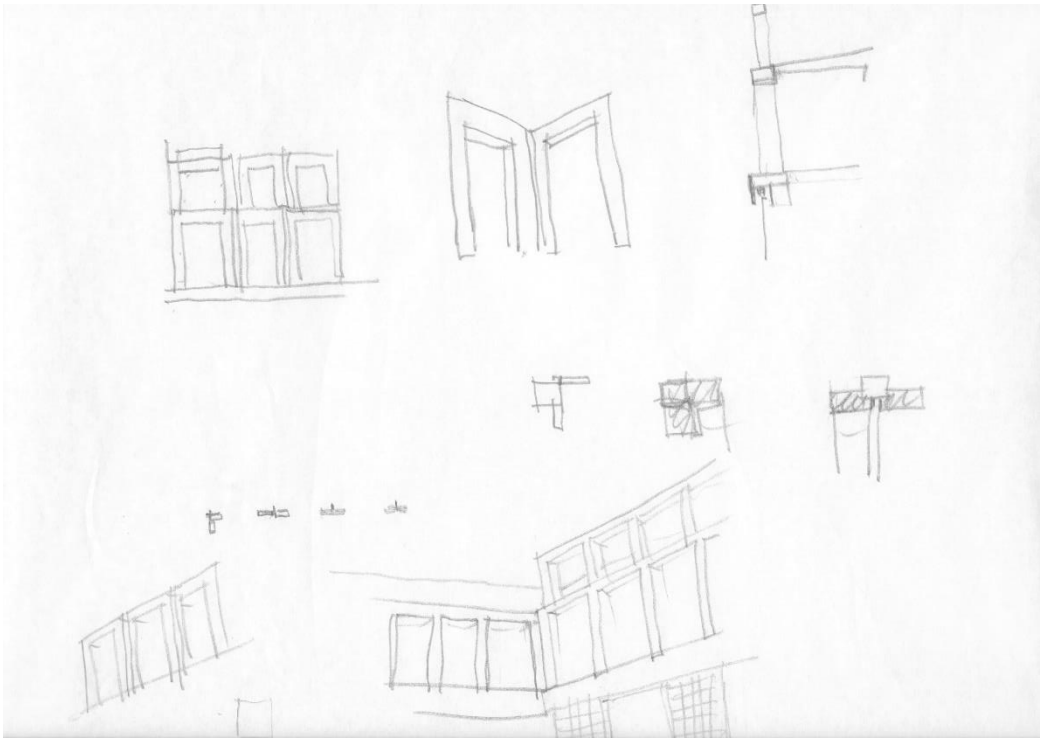



CALHAS
P/PAIN

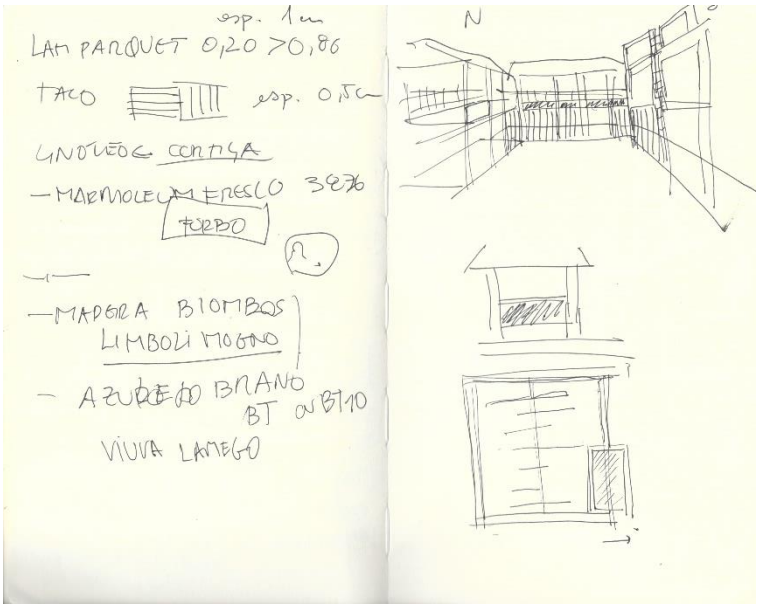


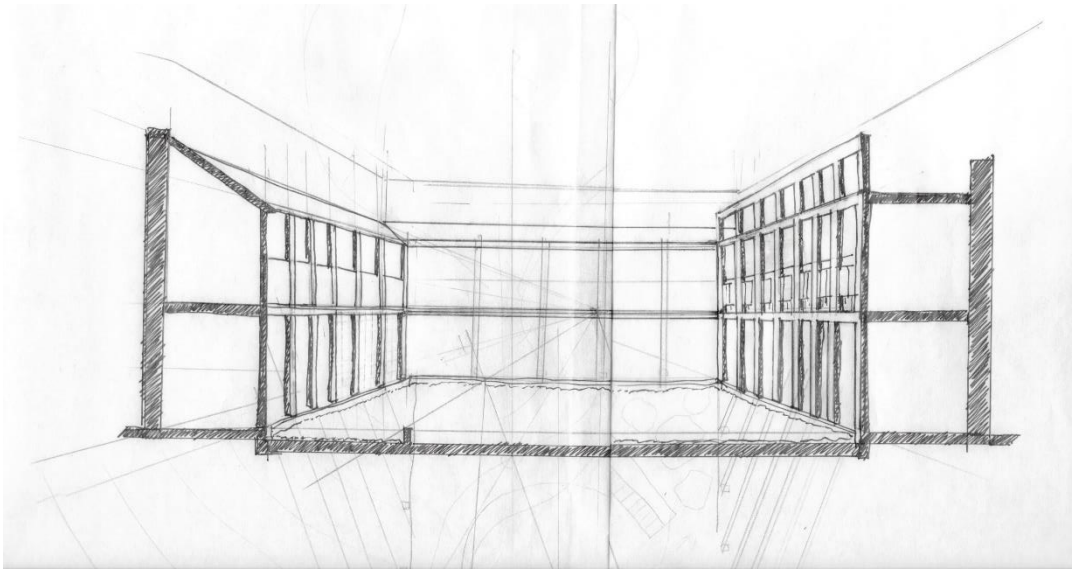




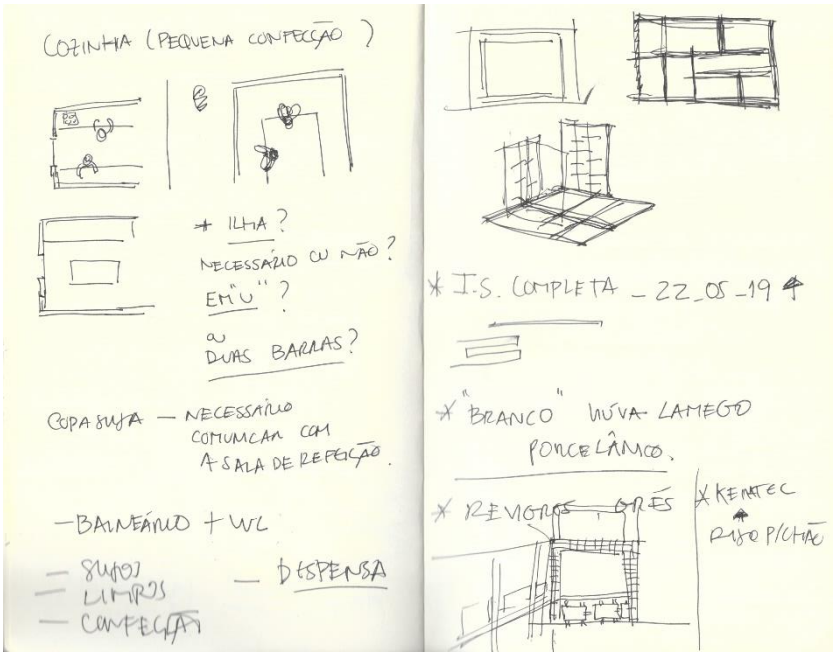


*Nota: Os desenhos desta página foram elaborados pelo Orientador deste PFM em discussão sobre o projeto com a orientanda.

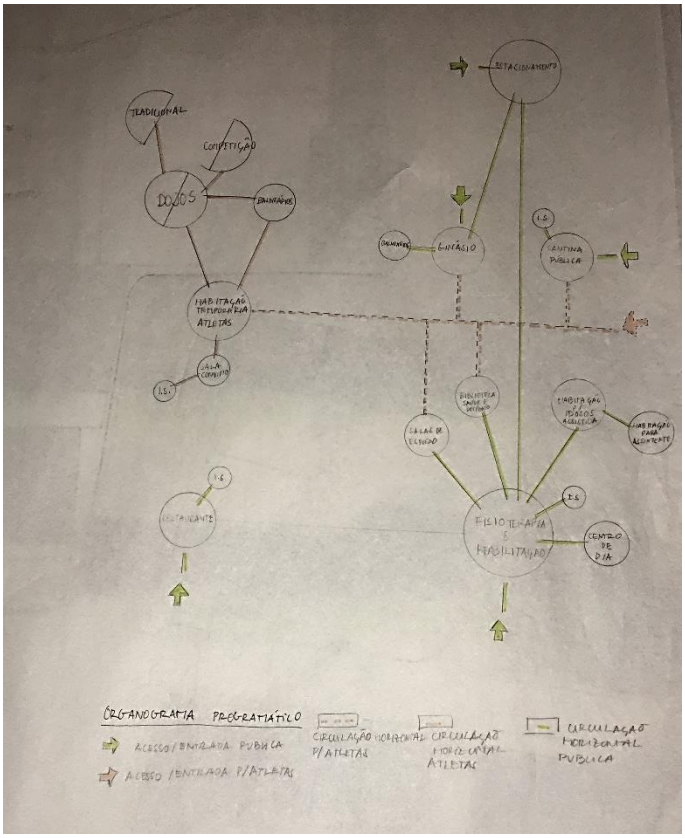

esp. 1cm
LAM PARQUET 0,20 > 0,86
TACO
esp. 0,5cm
LINÓLEO CORTIÇA
— MARMOLEUM FRESCO 3876
TURBO
— MADEIRA BIOMBOS
LIMBOLI MOGNO
— AZULEJO BRANO
BT ou BT10
VIUVA LAMEGO
N

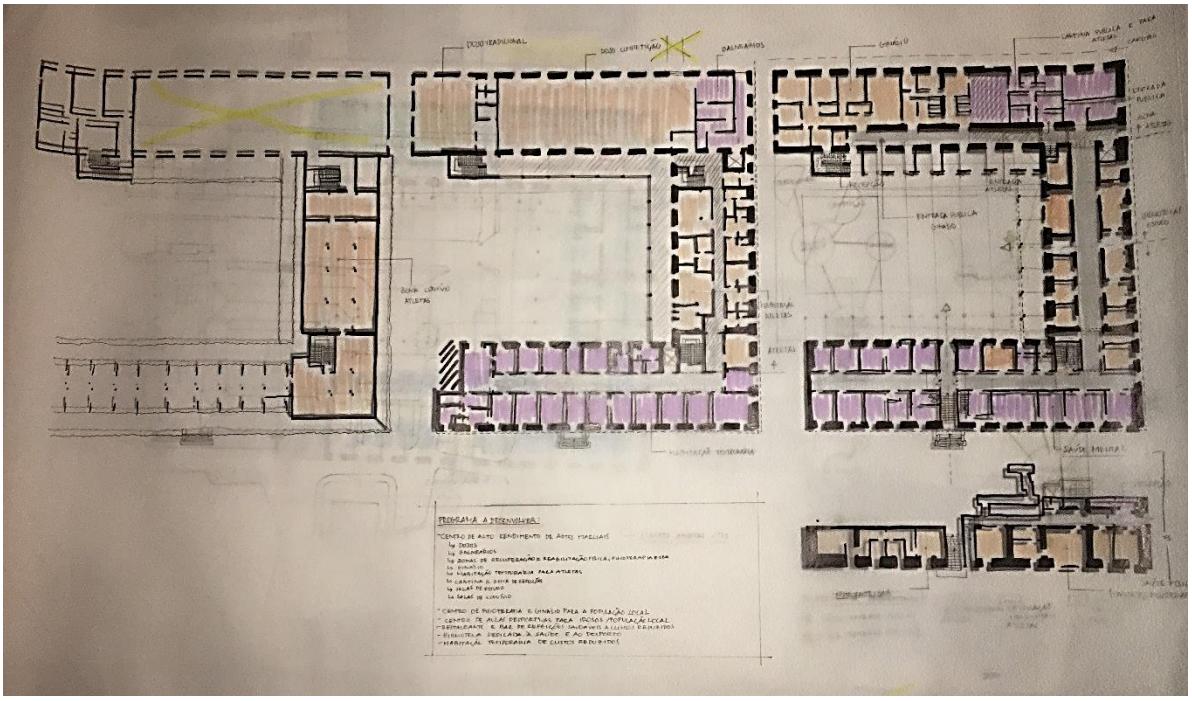


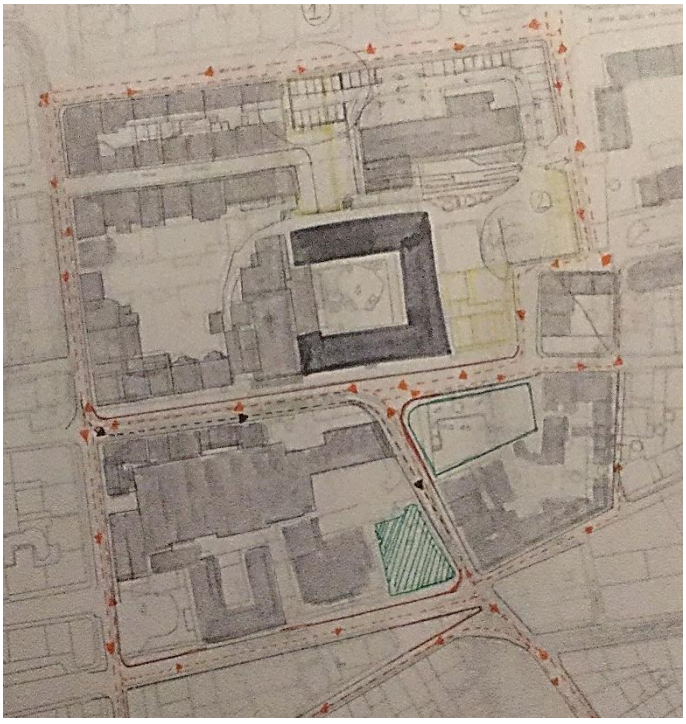

1/200
MADEIRA
ALGADO INTERIOR SUL
TORII
OKUSO HOUSE
TADAO ANDO
1/100
1/100


COZINHA (PEQUENA CONFECÇÃO)
+ ILHA?
NECESSÁRIO OU NÃO?
EM "U"?
OU
DUAS BARRAS?
COPA SUJA — NECESSÁRIO COMUNICAR COM A SALA DE REFEIÇÃO.
— BALNEÁRIO + WC
— SUJOS
— LIMPOS
— CONFECÇÃO
— DESPENSA
* I.S. COMPLETA _ 22_05_19
* "BRANCO" NÚVA LAMEGO PORCELÂNICO.
* REVESTIR GRÉS
* KERATEC
PISO P/CHÃO

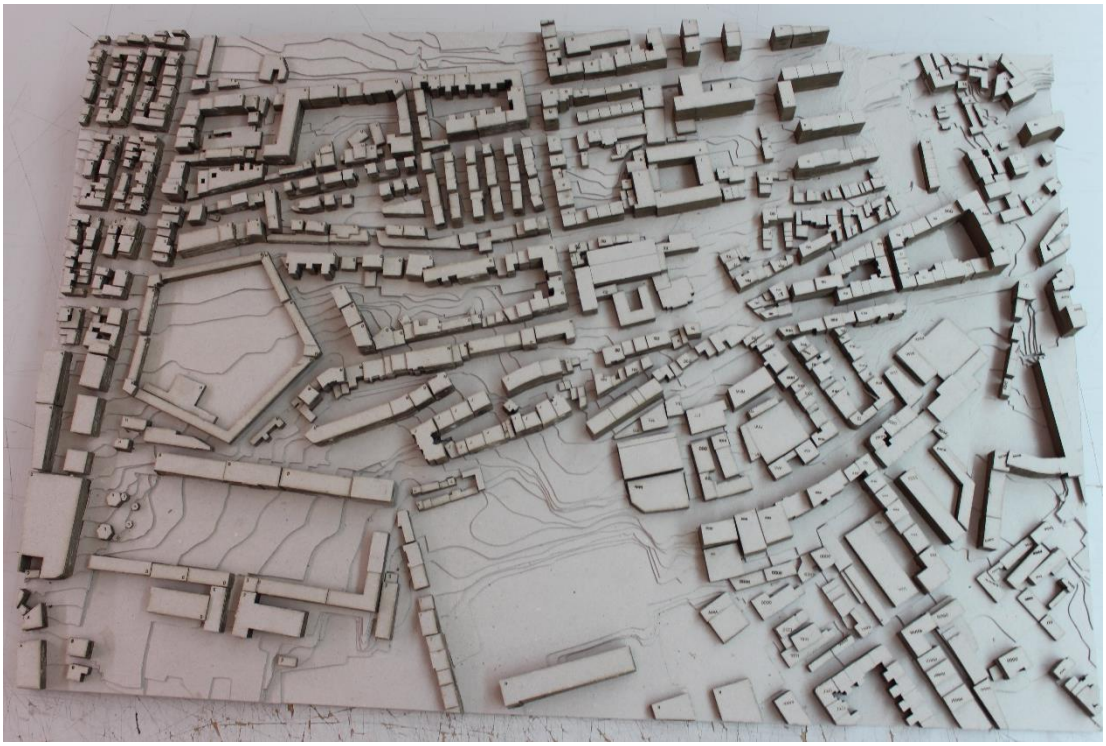



TRADICIONAL
COMPETIÇÃO
DOJOS
BALNEÁRIOS
HABITAÇÃO TEMPORÁRIA ATLETAS
SALA COMUNIM
I.S.
ESTACIONAMENTO
GINÁSIO
CANTINA PÚBLICA
BIBLIOTECA SAÚDE E DESPORTO
SALAS DE ESTUDO
HABITAÇÃO P/ DOJOS ACÉSTICA
HABITAÇÃO PARA ASSISTENTE
FISIOTERAPIA E REABILITAÇÃO
CENTRO DE DIA
ORGANOGRAMA PROGRAMÁTICO
ACESSO/ENTRADA PÚBLICA
ACESSO/ENTRADA P/ATLETAS
CIRCULAÇÃO HORIZONTAL P/ATLETAS
CIRCULAÇÃO HORIZONTAL ATLETAS
CIRCULAÇÃO HORIZONTAL PÚBLICA



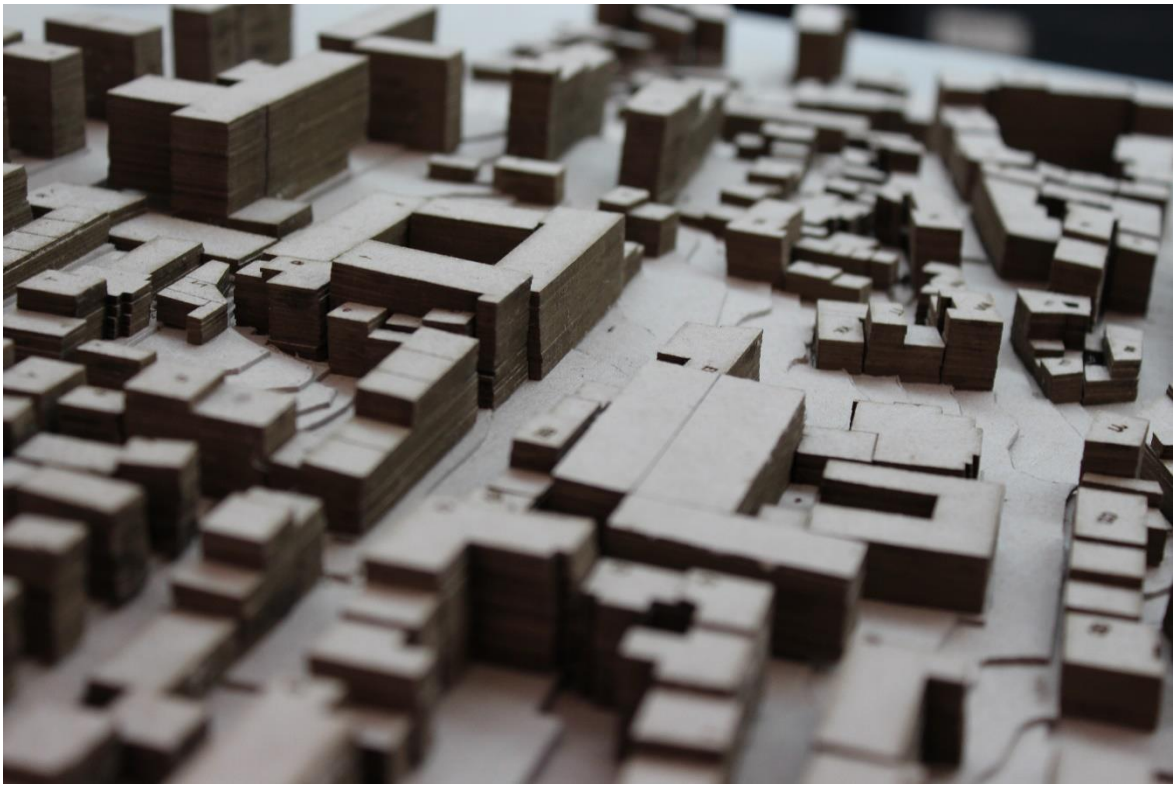


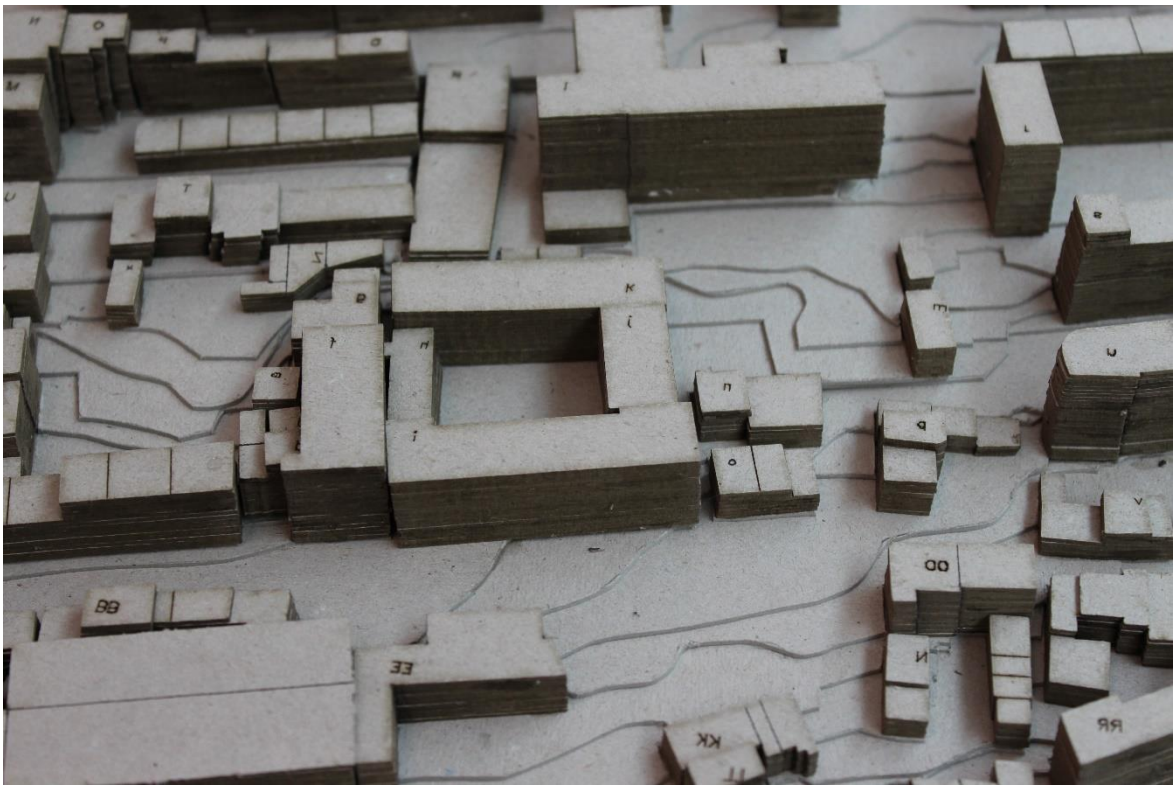
Anexo II. Maquetas



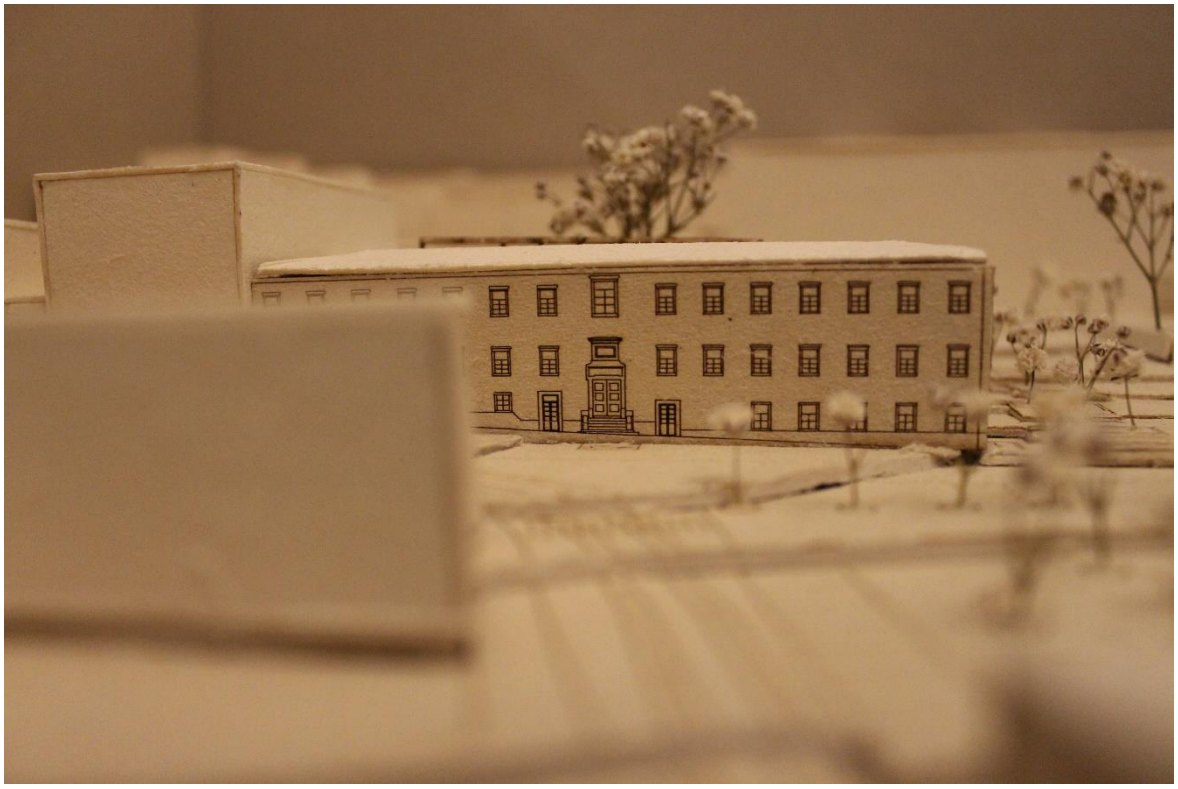


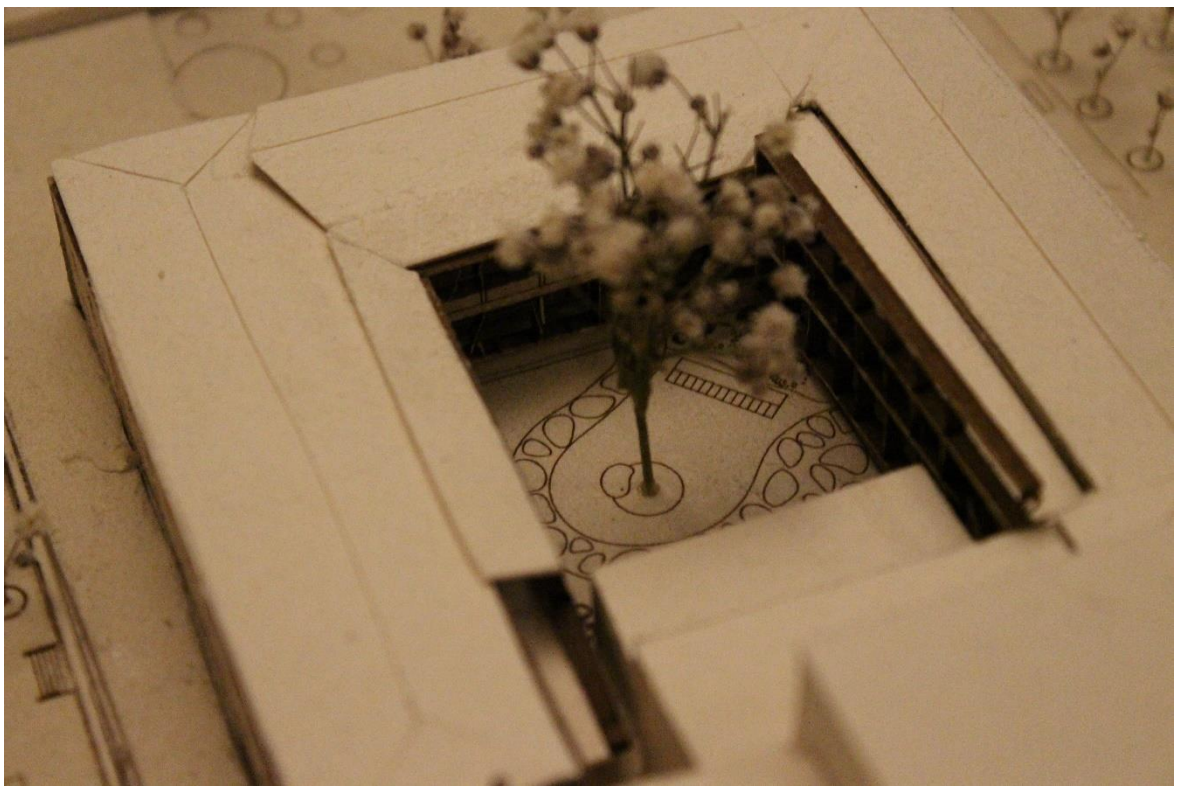
Maquete de Grupo | Esc: 1/1000



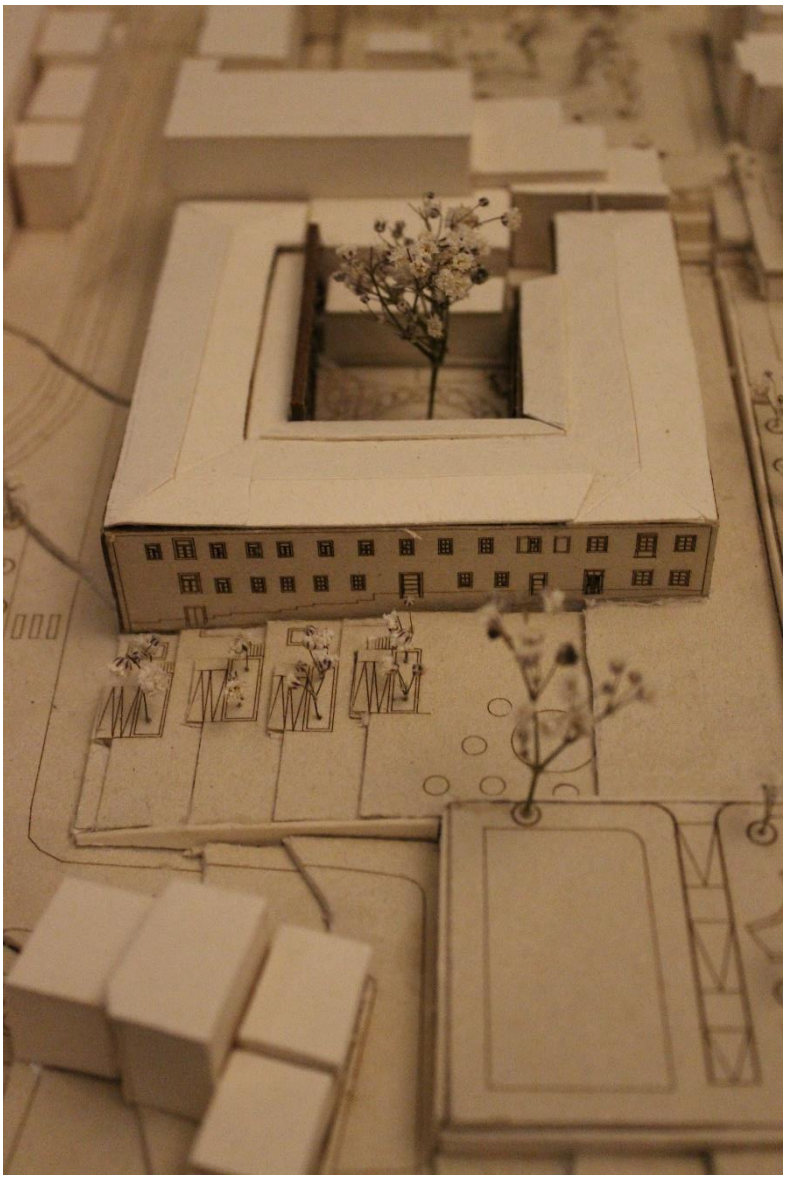


Maquete de Grupo de Localização do Edifício de Intervenção | Esc.: 1/1000

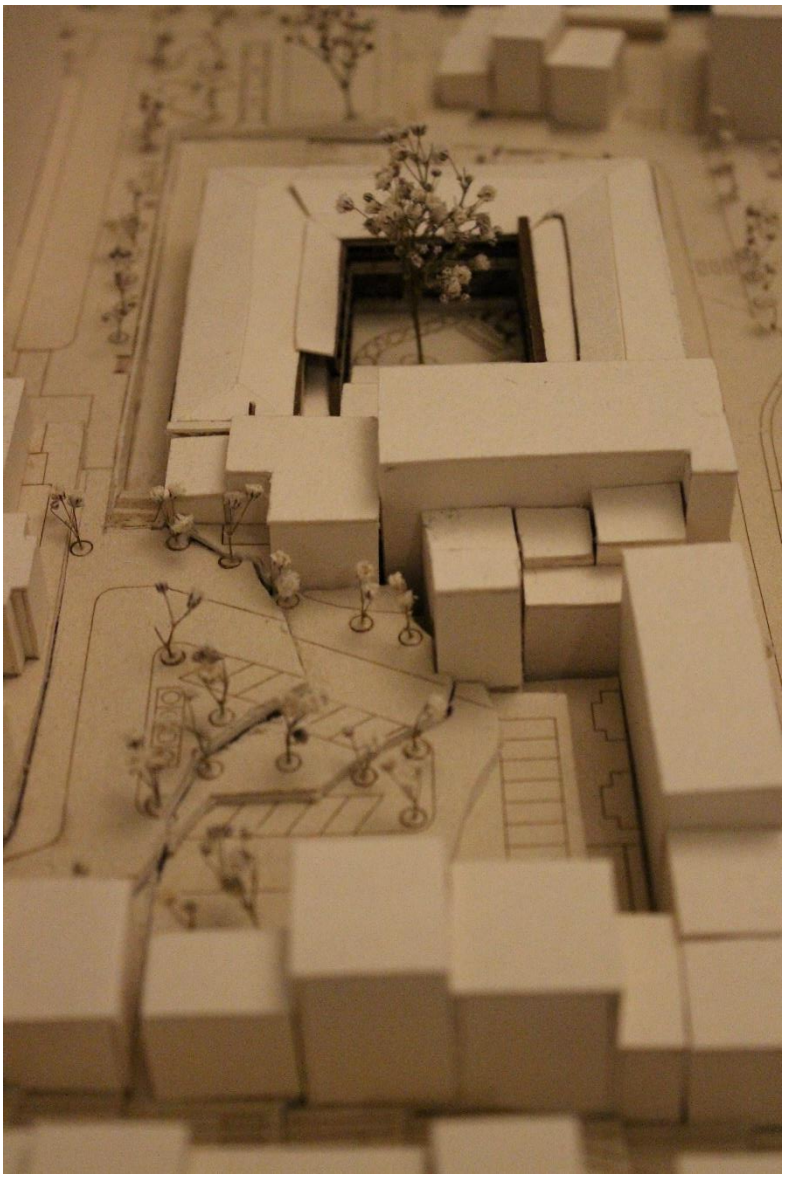




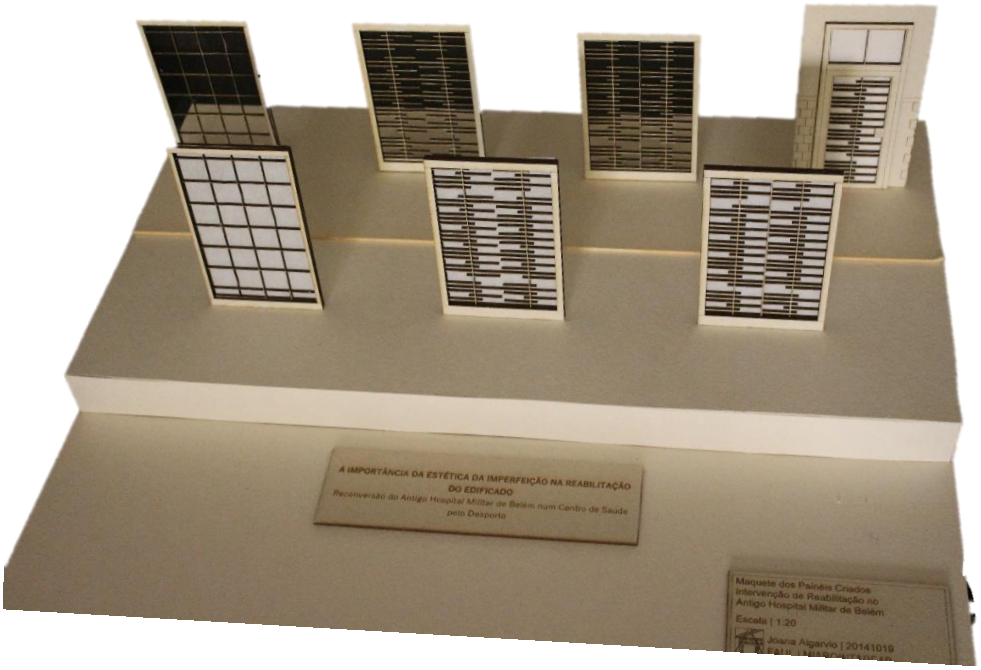
Maquete da Proposta Urbana e de Alçados | Esc.: 1/500

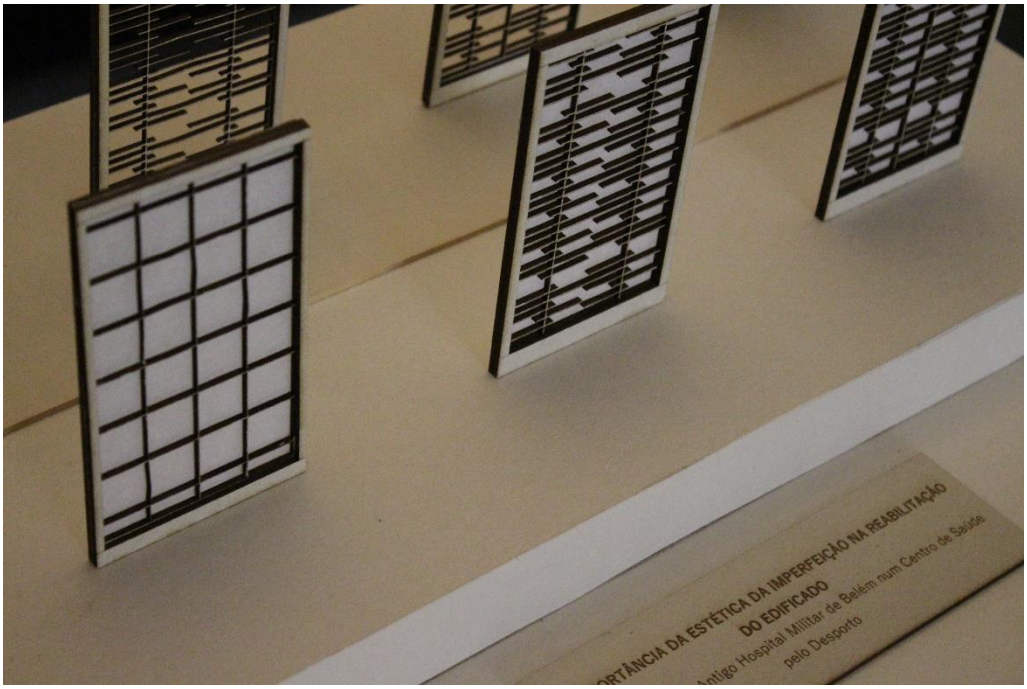


Maquete da Proposta Urbana e de Alçados| Esc: 1/500



Maquete da Proposta Urbana e de Alçados| Esc: 1/500





Maquete dos Painéis Criados | Esc.: 1/20

Anexo III. Painéis

Listagem de Desenhos Painéis Síntese A3:

1| Inserção Urbana

2| Planta de Proposta Urbana

3| Planta de Pormenor Urbano

4| Planta de Pormenor Urbano

5| Esquema de Circulações e Usos

6| Planta da Proposta Piso -1 e Alçado Sul

7| Planta da Proposta Piso 0

8| Planta da Proposta Piso 1

9| Planta da Proposta Piso 2

10| Corte Longitudinal A-B

11| Corte Longitudinal E-F e Corte Transversal C-D

12| Corte Transversal G-H e Alçado Nascente

13| Corte Transversal I-J e Alçado Norte

14| Corte Transversal K-L

15| Esquema dos Painéis de Madeira

16| Perspetiva do Quarto Individual da Residência de Atletas

17| Perspetiva do Quarto Partilhado da Residência de Atletas

Listagem dos Painéis de Apresentação da Prova Final de Mestrado:

AR1| Planta de Localização Urbana

AR2| Planta de Proposta Urbana

AR3| Esquema de Funções do Projeto Realizado

AR4| Planta de Implantação

AR5| Desenhos Técnicos

AR6| Desenhos Técnicos

AR7| Desenhos Técnicos

AR8| Desenhos Técnicos

AR9| Simulação Tridimensional do Pátio Interior e Cortes Transversais

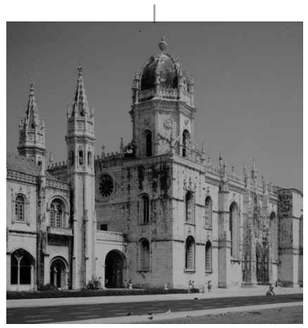
AR10| Desenhos Técnicos – Quartos (Individual e Partilhado)

AR11| Desenhos dos Painéis Criados

LEGENDA

EDIFÍCIO DE INTERVENÇÃO

IMAGEM AÉREA DE LISBOA



MOSTEIRO DOS JERÓNIMOS



PALÁCIO DA AJUDA



ANTIGO HOSPITAL MILITAR DE BELÉM



MAAT



PALÁCIO DAS NECESSIDADES

IMAGENS OBTIDAS ATRAVÉS DA INTERNET

JOANA PEDROSO ALGARVIO
FACULDADE DE ARQUITETURA - FAUL

A IMPORTÂNCIA DA ESTÉTICA DA IMPERFEIÇÃO NA REABILITAÇÃO DO EDIFICADO

Reconversão do Antigo Hospital Militar de Belém num Centro de Saúde pelo Desporto

fase
PROJETO DE EXECUÇÃO

ARQUITETURA

título do desenho

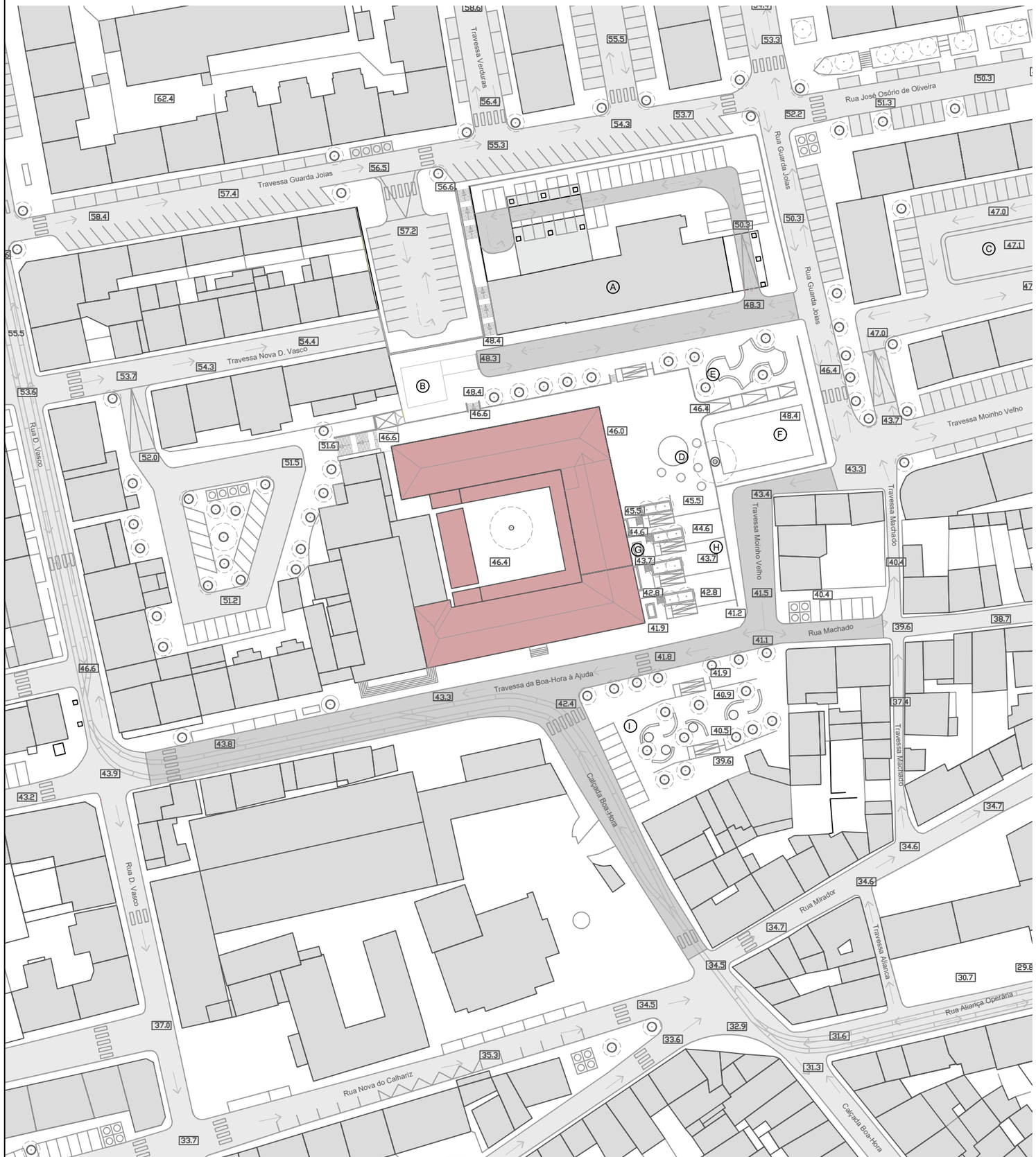
EDIFÍCIO DE INTERVENÇÃO
INSERÇÃO URBANA

escala

data
JUNHO 2019

folha nº

AR 1



PLANTA PROPOSTA URBANA











IMAGENS DA ENVOLVENTE

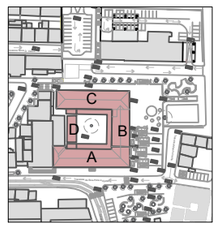
LEGENDA

- EDIFÍCIOS DE INTERVENÇÃO
- EDIFÍCIOS ENVOLVENTE
- CALÇADA DE PEDRA BASÁLTICA
- ASFALTO
- CALÇADA DE PEDRA CALCÁRIA

- ÁRVORES COM CANTEIRO
- ÁRVORES
- CIRCULAÇÃO AUTOMÓVEL PÚBLICA
- CIRCULAÇÃO AUTOMÓVEL CONDICIONADA
- MOBILIÁRIO URBANO

PROPOSTA DE FUNÇÕES

- (A) HABITAÇÃO PARA ESTUDANTES
- (B) CARGAS E DESCARGAS
- (C) JARDIM PARA CRIANÇAS
- (D) QUIOSQUE/BAR
- (E) JARDIM PARA CRIANÇAS
- (F) PARQUE DE MANUTENÇÃO FÍSICA
- (G) HORTAS COMUNITÁRIAS DA RESIDÊNCIA PARA IDOSOS
- (H) PARQUE DE MANUTENÇÃO FÍSICA PARA IDOSOS
- (I) JARDIM



EDIFÍCIO INTERVENÇÃO

JOANA PEDROSO ALGARVIO
FACULDADE DE ARQUITETURA - FAUL

A IMPORTÂNCIA DA ESTÉTICA DA IMPERFEIÇÃO NA REABILITAÇÃO DO EDIFICADO

Reconversão do Antigo Hospital Militar de Belém num Centro de Saúde pelo Desporto

fase
PROJETO DE EXECUÇÃO

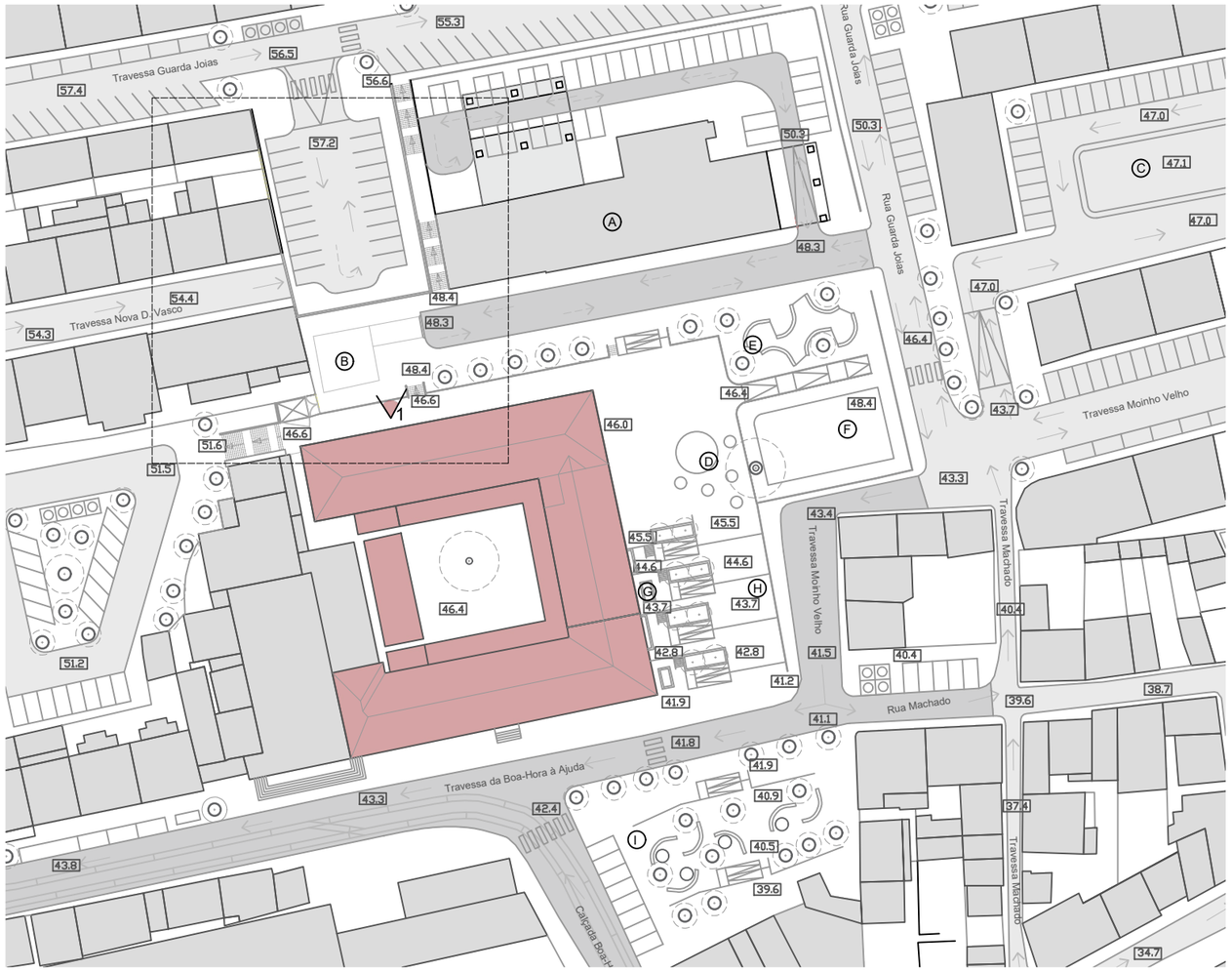
ARQUITETURA

título do desenho
EDIFÍCIO DE INTERVENÇÃO
PLANTA DA PROPOSTA

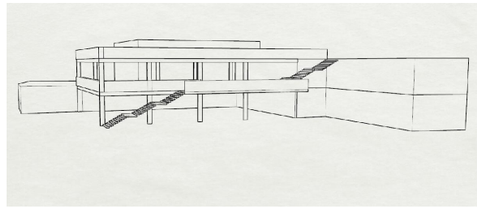
escala
1/1000

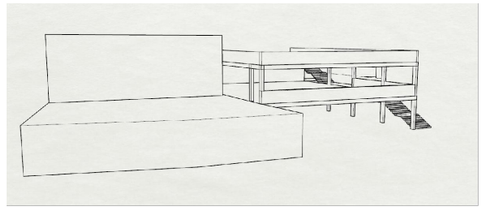
data
JUNHO 2019

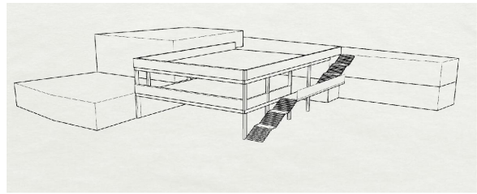
folha nº
AR 2



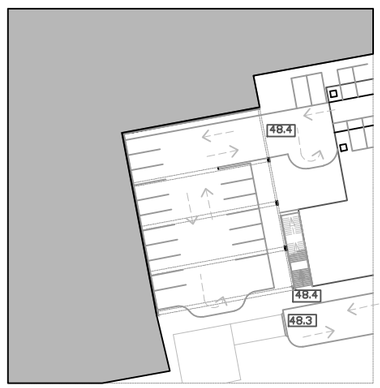
PLANTA DE LOCALIZAÇÃO DOS PORMENORES URBANOS







PORMENOR 3D DA CIRCULAÇÃO EXTERIOR



ESTACIONAMENTO COTA 48.4



ESTACIONAMENTO COTA 54.5



ESTACIONAMENTO COTA 57.2

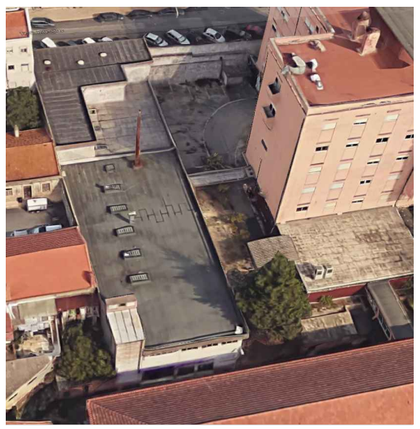


IMAGEM AÉREA DO LOCAL - 1

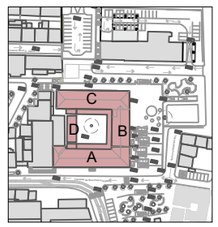
LEGENDA

- EDIFÍCIOS DE INTERVENÇÃO
- EDIFÍCIOS ENVOLVENTE
- CALÇADA DE PEDRA BASÁLTICA
- ASFALTO
- CALÇADA DE PEDRA CALCÁRIA

- ÁRVORES COM CANTEIRO
- ÁRVORES
- CIRCULAÇÃO AUTOMÓVEL PÚBLICA
- CIRCULAÇÃO AUTOMÓVEL CONDICIONADA
- MOBILIÁRIO URBANO

PROPOSTA DE FUNÇÕES

- Ⓐ HABITAÇÃO PARA ESTUDANTES
- Ⓑ CARGAS E DESCARGAS
- Ⓒ JARDIM PARA CRIANÇAS
- Ⓓ QUIOSQUE/BAR
- Ⓔ JARDIM PARA CRIANÇAS
- Ⓕ PARQUE DE MANUTENÇÃO FÍSICA
- Ⓖ HORTAS COMUNITÁRIAS DA RESIDÊNCIA PARA IDOSOS
- Ⓗ PARQUE DE MANUTENÇÃO FÍSICA PARA IDOSOS
- Ⓘ JARDIM



EDIFÍCIO INTERVENÇÃO

JOANA PEDROSO ALGARVIO
FACULDADE DE ARQUITETURA - FAUL

A IMPORTÂNCIA DA ESTÉTICA DA IMPERFEIÇÃO NA REABILITAÇÃO DO EDIFICADO

Reconversão do Antigo Hospital Militar de Belém num Centro de Saúde pelo Desporto

fase
PROJETO DE EXECUÇÃO

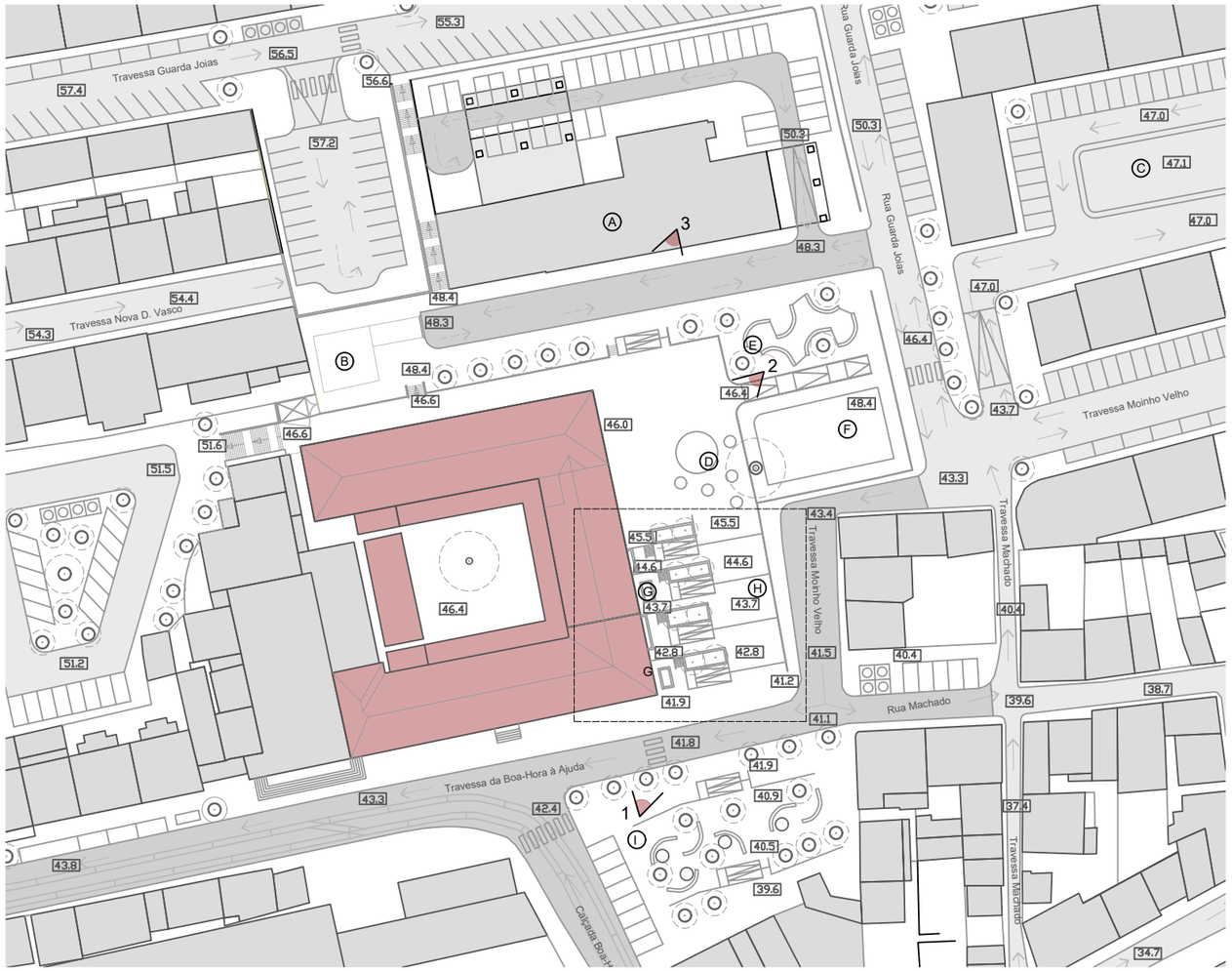
ARQUITETURA

título do desenho
EDIFÍCIO DE INTERVENÇÃO
CIRCULAÇÃO URBANA

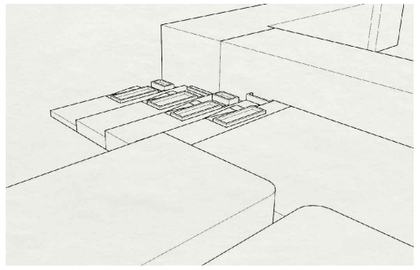
escala
1/1000

data
JUNHO 2019

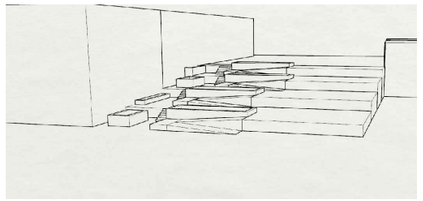
folha nº
AR 3



PLANTA DE LOCALIZAÇÃO DOS PORMENORES URBANOS



PORMENOR 3D DA CIRCULAÇÃO EXTERIOR



PORMENOR 3D DA CIRCULAÇÃO EXTERIOR



IMAGEM DO LOCAL - 1



IMAGEM DO LOCAL - 2

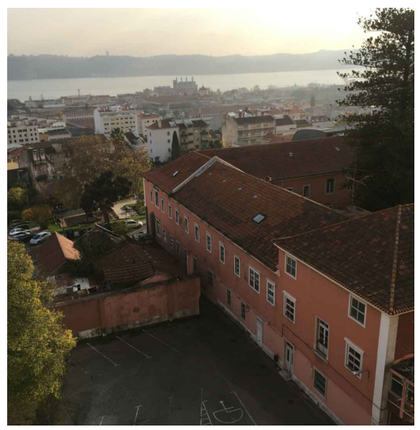
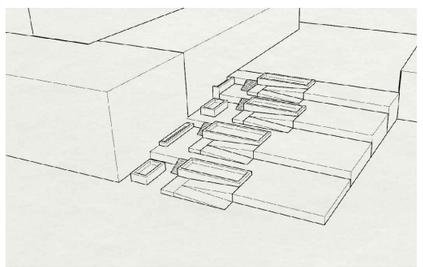


IMAGEM DO LOCAL - 3*
*Imagem dos Alunos de 4º ano do MIINT



PORMENOR 3D DA CIRCULAÇÃO EXTERIOR

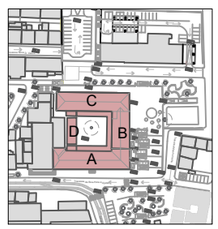
LEGENDA

- EDIFÍCIOS DE INTERVENÇÃO
- EDIFÍCIOS ENVOLVENTE
- CALÇADA DE PEDRA BASÁLTICA
- ASFALTO
- CALÇADA DE PEDRA CALCÁRIA
- ÁREAS VERDES

- ÁRVORES COM CANTEIRO
- ÁRVORES
- CIRCULAÇÃO AUTOMÓVEL PÚBLICA
- CIRCULAÇÃO AUTOMÓVEL CONDICIONADA
- MOBILIÁRIO URBANO

PROPOSTA DE FUNÇÕES

- Ⓐ HABITAÇÃO PARA ESTUDANTES
- Ⓑ CARGAS E DESCARGAS
- Ⓒ JARDIM PARA CRIANÇAS
- Ⓓ QUIOSQUE/BAR
- Ⓔ JARDIM PARA CRIANÇAS
- Ⓕ PARQUE DE MANUTENÇÃO FÍSICA
- Ⓖ HORTAS COMUNITÁRIAS DA RESIDÊNCIA PARA IDOSOS
- Ⓗ PARQUE DE MANUTENÇÃO FÍSICA PARA IDOSOS
- Ⓘ JARDIM



EDIFÍCIO INTERVENÇÃO

JOANA PEDROSO ALGARVIO
FACULDADE DE ARQUITETURA - FAUL

A IMPORTÂNCIA DA ESTÉTICA DA IMPERFEIÇÃO NA REABILITAÇÃO DO EDIFICADO

Reconversão do Antigo Hospital Militar de Belém num Centro de Saúde pelo Desporto

fase
PROJETO DE EXECUÇÃO

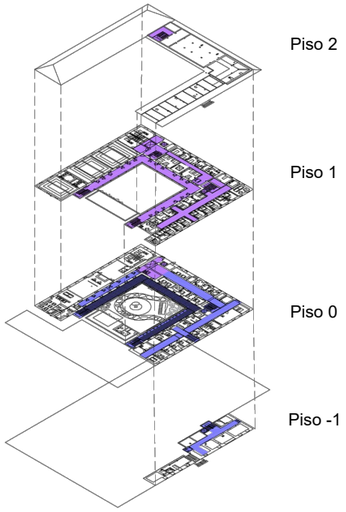
ARQUITETURA

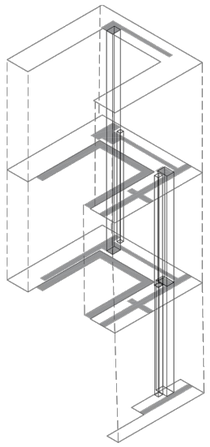
título do desenho
EDIFÍCIO DE INTERVENÇÃO
CIRCULAÇÃO URBANA

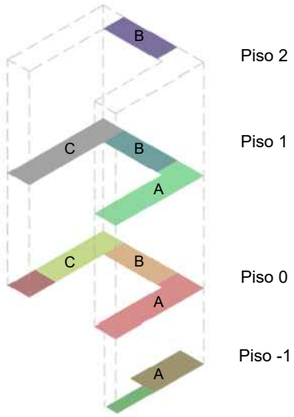
escala
1/1000

data
JUNHO 2019

folha nº
AR 4







CIRCULAÇÕES VERTICAIS E HORIZONTAIS

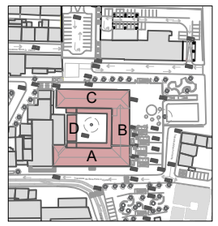
- Circulação Pública
- Circulação Privada

CIRCULAÇÕES VERTICAIS E HORIZONTAIS INTERIORES

- Circulação Horizontal
- Circulação Vertical

DISTRIBUIÇÃO PROGRAMÁTICA

- Loja especializada de produtos para fisioterapia e reabilitação
- Centro de dia para Idosos
- Clínica de Consultas Externas (Psicologia, Fisioterapia e Rebilitação Física)
- Salas de Estudo e Biblioteca Especializada
- Ginásio Local
- Cantina e Refeitório para Atletas e Idosos
- Residência Assistida para Idosos
- Residência para Atletas
- Área de Treino para Atletas e Idosos ("Dojos")
- Área de Convívio para Atletas



EDIFÍCIO INTERVENÇÃO

JOANA PEDROSO ALGARVIO
FACULDADE DE ARQUITETURA - FAUL

A IMPORTÂNCIA DA ESTÉTICA DA IMPERFEIÇÃO NA REABILITAÇÃO DO EDIFICADO

Reconversão do Antigo Hospital Militar de Belém num Centro de Saúde pelo Desporto

fase
PROJETO DE EXECUÇÃO

ARQUITETURA

título do desenho

ESQUEMAS DE CIRCULAÇÃO E USOS DO EDIFICIO A INTERVIR

escala

data
JUNHO 2019

folha nº

AR 5



LISTA DE COMPARTIMENTOS

BLOCO A
Piso -1

A.-1.1 - ARMAZÉM
A.-1.2 - LOJA
A.-1.2a - I.S.
A.-1.3 - I.S.
A.-1.4 - ADMINISTRAÇÃO
A.-1.5 - RECEPÇÃO
A.-1.6 - ADMINISTRAÇÃO
A.-1.7 - SALA DE XADREZ
A.-1.8 - CORREDOR
A.-1.9 - SALA MULTI-USOS
A.-1.10 - BALNEÁRIOS
A.-1.11 - ZONA FUNCIONÁRIOS
A.-1.12 - SALA DE CONVÍVIO

MAPA DE ACABAMENTOS

TECTOS	PAREDES
RODAPÉS	PAVIMENTOS

TECTOS

T1 - Reboco Pintado Tinta Acrilica
T2 - Reboco Pintado Tinta Plástica
T3 - Suspenso Tipo "PLADUR SIMPLES 45/45"

PAREDES

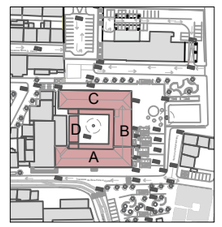
P1 - Reboco Pintado Tinta Acrilica
P2 - Revestimento Lioz Rosa
P3 - Revestimento Tipo "Revigrés Flash Branco Mate" (30x90)
P4 - Revestimento Tipo "Revigrés Veneza Bianco" (60x120)
P5 - Revestimento Azulejo

RODAPÉS

R1 - Madeira Envernizada (10x2)
R2 - Mosaico Hidraúlico
R3 - Mosaico Tipo "Revigrés Urban Antislip Gris"

PAVIMENTOS

Pv1 - Pavimento Mosaico Hidraúlico
Pv2 - Pavimento Madeira Envernizada
Pv3 - Pavimento Tipo "Revigrés Venezia Bianco" (60x60)
Pv4 - Pavimento Tipo "Revigrés Hydraulik Bong" (45x45)
Pv5 - Pavimento Lioz Branco (45x45)
Pv6 - Pavimento Tipo "Revigrés Urban Antislip Gris" (45x45)
Pv7 - Pavimento Pedra Original
Pv8 - Pavimento Betão Polido



EDIFÍCIO INTERVENÇÃO

JOANA PEDROSO ALGARVIO
FACULDADE DE ARQUITETURA - FAUL

A IMPORTÂNCIA DA ESTÉTICA DA IMPERFEIÇÃO NA REABILITAÇÃO DO EDIFICADO

Reconversão do Antigo Hospital Militar de Belém num Centro de Saúde pelo Desporto

fase
PROJETO DE EXECUÇÃO

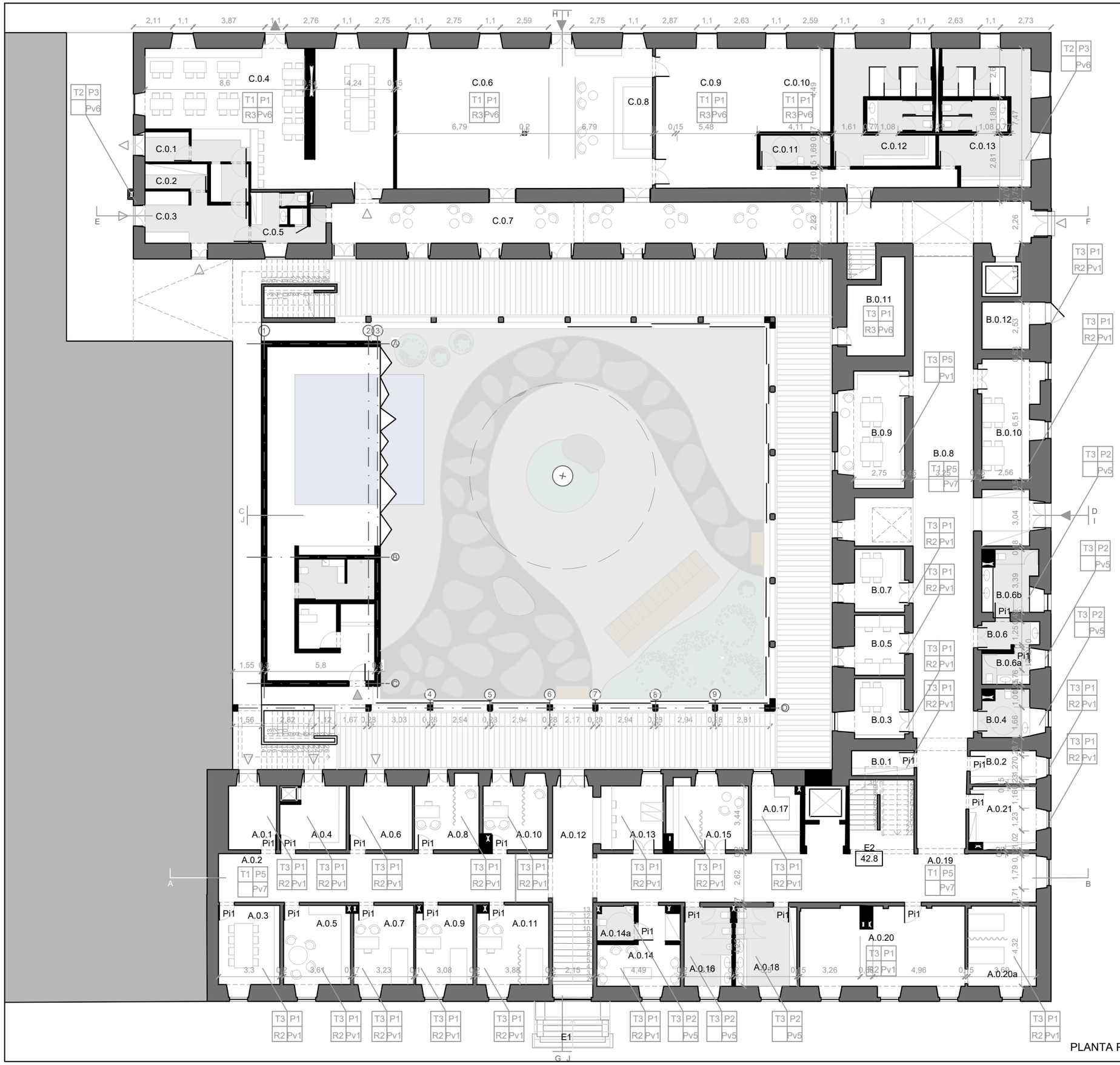
ARQUITETURA

título do desenho
EDIFÍCIO DE INTERVENÇÃO
PLANTA DA PROPOSTA
E ALÇADO SUL

escala
1/200

data
JUNHO 2019

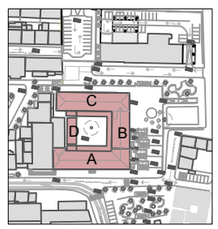
folha nº
AR 6



PLANTA PISO 0

LISTA DE COMPARTIMENTOS

BLOCO A	BLOCO B	BLOCO C
Piso 0	Piso 0	Piso 0
A.0.1 - S. LIXO	B.0.1 - S.ARRUMOS	C.0.1 - S. LIXO
A.0.2 - CORREDOR	B.0.2 - S.ARRUMOS	C.0.2 - S.FRIGORÍFICA
A.0.3 - S. REUNIÕES	B.0.3 - S.ESTUDO	C.0.3 - COZINHA
A.0.4 - ARM.REFEIÇÕES	B.0.4 - I.S.MOB.RED.	C.0.4 - S.REFEIÇÕES
A.0.5 - S. ENFERMAGEM	B.0.5 - S.ESTUDO	C.0.5 - BALNEÁRIO
A.0.6 - ARM.MATERIAL	B.0.6 - ÁTRIO I.S.	C.0.6 - S.GINÁSIO
A.0.7 - GAB.MÉDICO	B.0.6a - I.S.FEMIN.	C.0.7 - LOUNGE
A.0.8 - GAB.MÉDICO	B.0.6b - I.S.MASC.	C.0.8 - RECEPÇÃO
A.0.9 - GAB.MÉDICO	B.0.7 - S.ESTUDO	C.0.9 - S.GINÁSIO
A.0.10 - GAB.MÉDICO	B.0.8 - CORREDOR	C.0.10 - S.GINÁSIO
A.0.11 - GAB.MÉDICO	B.0.9 - BIBLIOTECA	C.0.11 - BALNEÁRIO
A.0.12 - ENTRADA	B.0.10 - S.ESTUDO	C.0.12 - BALNEÁRIO
A.0.13 - RECEÇÃO	B.0.11 - S.JARDINA.	C.0.13 - BALNEÁRIO
A.0.14 - S.ESPERA	B.0.12 - S.MÁQUINAS	
A.0.14a - I.S.MOB.RED.		
A.0.15 - S.FUNCIONÁRIOS		
A.0.16 - I.S.MASC.		
A.0.17 - BAR		
A.0.18 - I.S.FEMIN.		
A.0.19 - CORREDOR		
A.0.20 - S.FISIOTERAPIA		
A.0.20a - GAB.FISIO.		



EDIFÍCIO INTERVENÇÃO

JOANA PEDROSO ALGARVIO
FACULDADE DE ARQUITETURA - FAUL

A IMPORTÂNCIA DA ESTÉTICA DA IMPERFEIÇÃO NA REABILITAÇÃO DO EDIFICADO

Reconversão do Antigo Hospital Militar de Belém num Centro de Saúde pelo Desporto

fase
PROJETO DE EXECUÇÃO

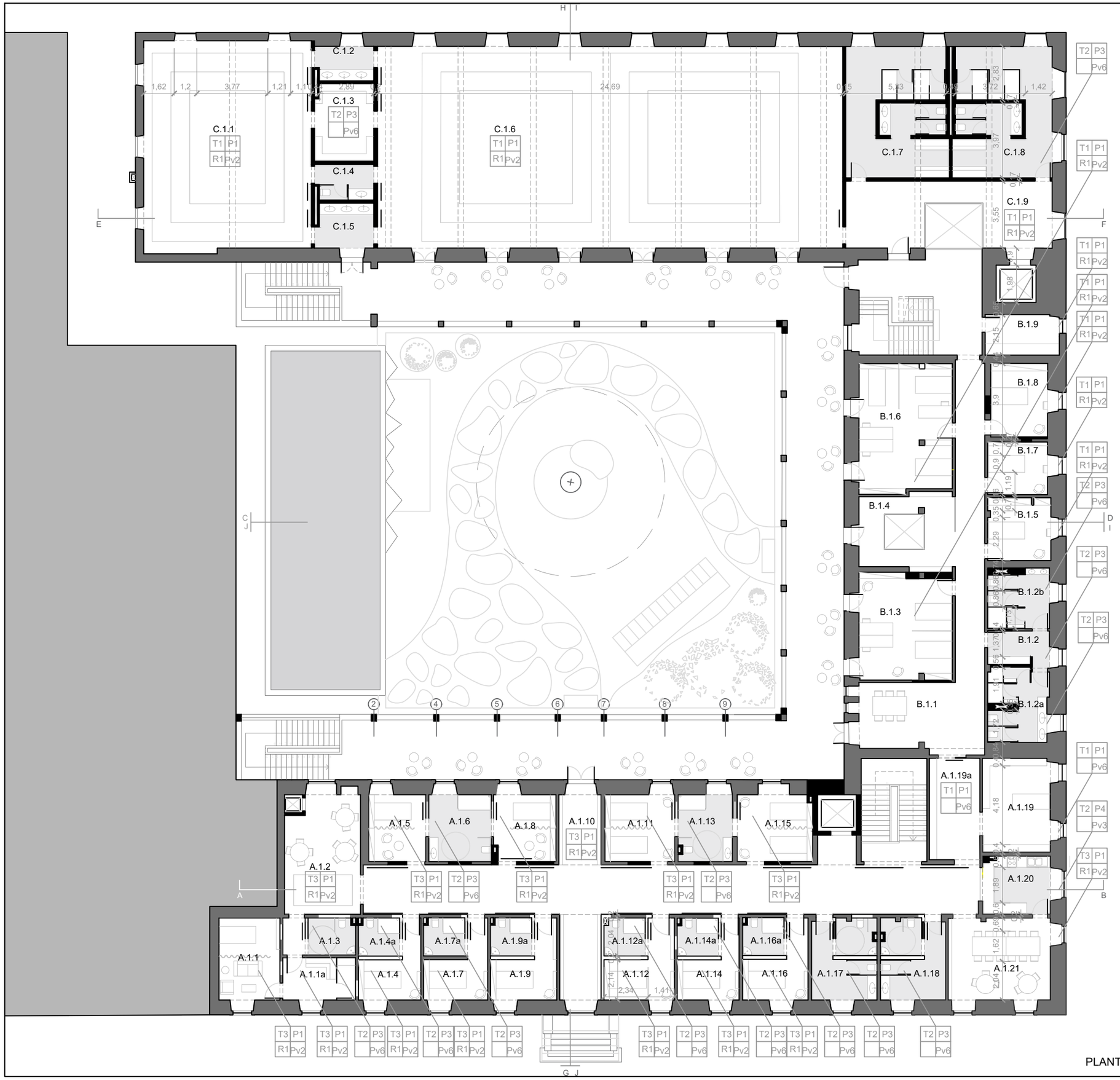
ARQUITETURA

título do desenho
EDIFÍCIO DE INTERVENÇÃO
PLANTA DA PROPOSTA

escala
1/200

data
JUNHO 2019

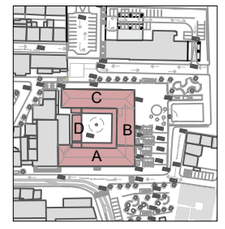
folha nº
AR 7



PLANTA PISO1

LISTA DE COMPARTIMENTOS

BLOCO A Piso 1	BLOCO B Piso 1	BLOCO C Piso 1
A.1.1 - Q.FUNCIONÁRIO	B.1.1 - LOUNGE	C.1.1 - DOJO TRAD.
A.1.1a - S.FUNCIONÁRIO	B.1.2 - ÁTRIO I.S.	C.1.2 - Z.LAVATÓRIOS
A.1.2 - S.MULTIUSOS	B.1.2a - BALNEÁRIO	C.1.3 - ARRUMOS
A.1.3 - I.S.MOB.RED.	B.1.2b - BALNEÁRIO	C.1.4 - I.S.
A.1.4 - Q.INDIVIDUAL	B.1.3 - Q.DUPLO	C.1.5 - Z.LAVATÓRIOS
A.1.4a - I.S.PRIVADA	B.1.4 - HALL	C.1.6 - DOJOS COMP.
A.1.5 - Q.INDIVIDUAL	B.1.5 - Q.INDIVIDUAL	C.1.7 - BALNEÁRIO
A.1.6 - I.S.PARTILHADA	B.1.6 - Q.TRIPLO	C.1.8 - BALNEÁRIO
A.1.7 - Q.INDIVIDUAL	B.1.7 - Q.INDIVIDUAL	C.1.9 - ÁTRIO
A.1.7a - I.S.PRIVADA	B.1.8 - Q.INDIVIDUAL	
A.1.8 - Q.INDIVIDUAL	B.1.9 - LAVANDARIA	
A.1.9 - Q.INDIVIDUAL		
A.1.9a - I.S.PRIVADA		
A.1.10 - CORREDOR		
A.1.11 - Q.DUPLO		
A.1.12 - Q.INDIVIDUAL		
A.1.12a - I.S.PRIVADA		
A.1.13 - I.S.PARTILHADA		
A.1.14 - Q.INDIVIDUAL		
A.1.14a - I.S.PRIVADA		
A.1.15 - Q.DUPLO		
A.1.16 - Q.INDIVIDUAL		
A.1.16a - I.S.PRIVADA		
A.1.17 - I.S.FEMININA		
A.1.18 - I.S.MASCULINA		
A.1.19 - LAVANDARIA		
A.1.19a - S.SUJOS		
A.1.20 - COZINHA		
A.1.21 - S.REFEIÇÕES		



EDIFÍCIO INTERVENÇÃO

JOANA PEDROSO ALGARVIO
FACULDADE DE ARQUITETURA - FAUL

A IMPORTÂNCIA DA ESTÉTICA DA IMPERFEIÇÃO NA REABILITAÇÃO DO EDIFICADO

Reconversão do Antigo Hospital Militar de Belém num Centro de Saúde pelo Desporto

fase
PROJETO DE EXECUÇÃO

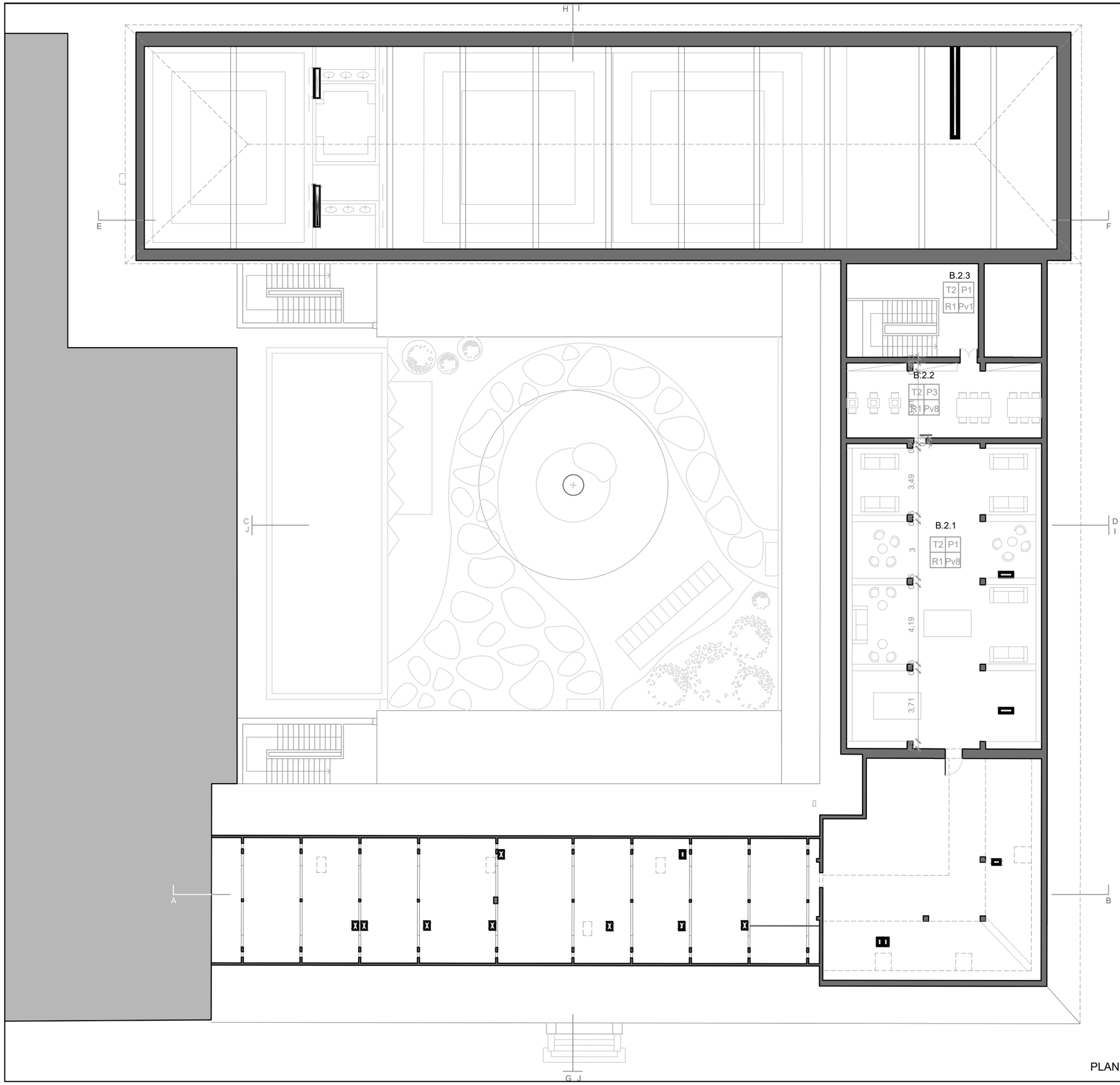
ARQUITETURA

título do desenho
EDIFÍCIO DE INTERVENÇÃO
PLANTAS DA PROPOSTA

escala
1/200

data
JUNHO 2019

folha nº
AR 8



PLANTA PISO 2

LISTA DE COMPARTIMENTOS

BLOCO B
Piso 2

B.2.1 - LOUNGE/S. CONVÍVIO
B.2.2 - S. JOGOS DE TABULEIRO
B.2.3 - ÁTRIO

MAPA DE ACABAMENTOS

TECTOS

T1 - Reboco Pintado Tinta Acrilica
T2 - Reboco Pintado Tinta Plástica
T3 - Suspenso Tipo "PLADUR SIMPLES 45/45"

PAREDES

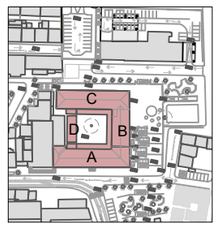
P1 - Reboco Pintado Tinta Acrilica
P2 - Revestimento Lioz Rosa
P3 - Revestimento Tipo "Revigrés Flash Branco Mate" (30x90)
P4 - Revestimento Tipo "Revigrés Veneza Bianco" (60x120)
P5 - Revestimento Azulejo

RODAPÉS

R1 - Madeira Envernizada (10x2)
R2 - Mosaico Hidraúlico
R3 - Mosaico Tipo "Revigrés Urban Antislip Gris"

PAVIMENTOS

Pv1 - Pavimento Mosaico Hidraúlico
Pv2 - Pavimento Madeira Envernizada
Pv3 - Pavimento Tipo "Revigrés Venezia Bianco" (60x60)
Pv4 - Pavimento Tipo "Revigrés Hydraulik Bong" (45x45)
Pv5 - Pavimento Lioz Branco (45x45)
Pv6 - Pavimento Tipo "Revigrés Urban Antislip Gris" (45x45)
Pv7 - Pavimento Pedra Original
Pv8 - Pavimento Betão Polido



EDIFÍCIO INTERVENÇÃO

JOANA PEDROSO ALGARVIO
FACULDADE DE ARQUITETURA - FAUL

A IMPORTÂNCIA DA ESTÉTICA DA IMPERFEIÇÃO NA REABILITAÇÃO DO EDIFICADO

Reconversão do Antigo Hospital Militar de Belém num Centro de Saúde pelo Desporto

fase
PROJETO DE EXECUÇÃO

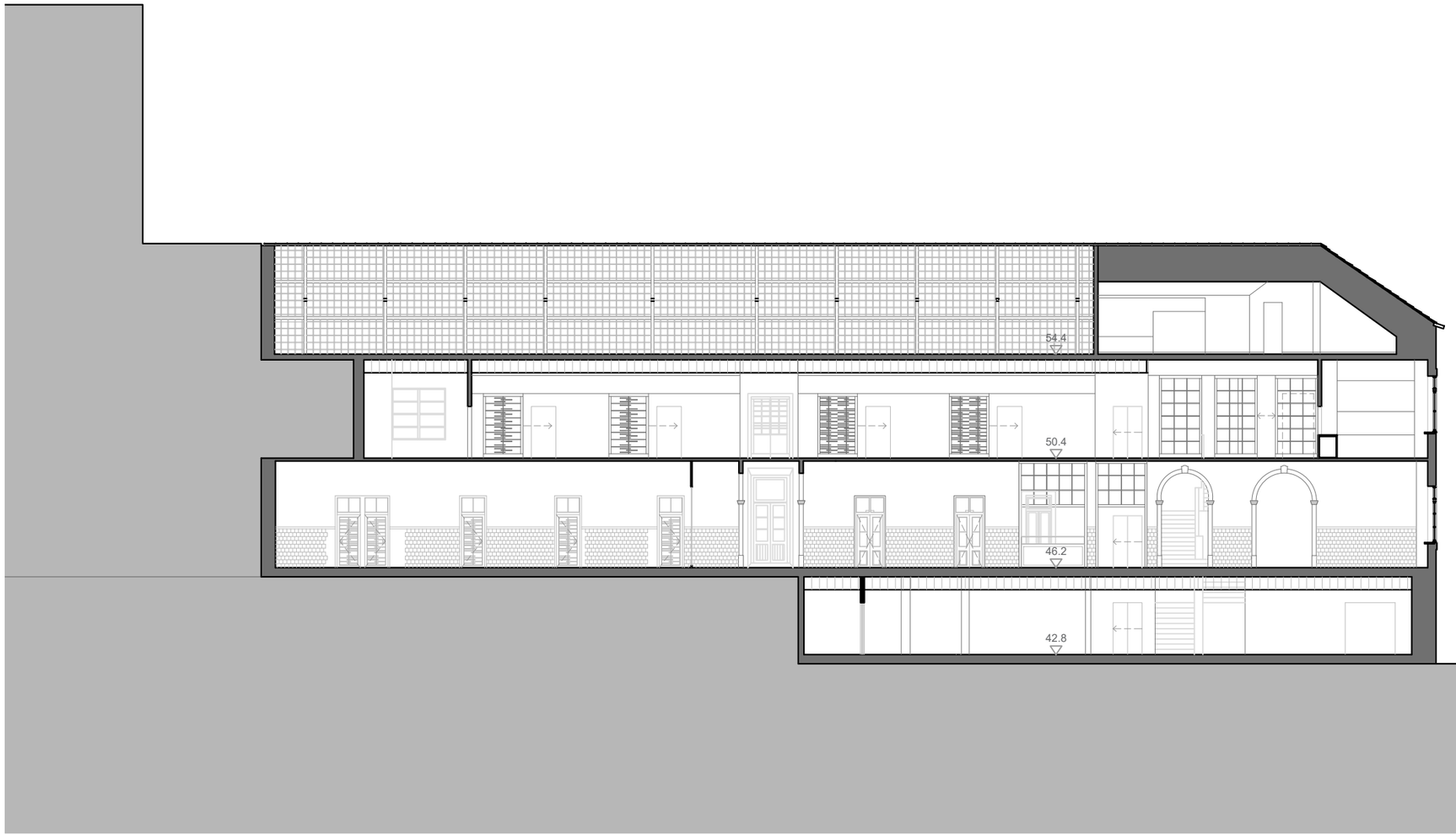
ARQUITETURA

título do desenho
EDIFÍCIO DE INTERVENÇÃO
PLANTAS DA PROPOSTA

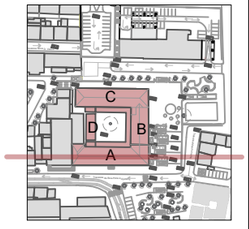
escala
1/200

data
JUNHO 2019

folha nº
AR 9



CORTE A-B



EDIFÍCIO INTERVENÇÃO

JOANA PEDROSO ALGARVIO
FACULDADE DE ARQUITETURA - FAUL

A IMPORTÂNCIA DA ESTÉTICA DA IMPERFEIÇÃO NA REABILITAÇÃO DO EDIFICADO

Reconversão do Antigo Hospital Militar de Belém num Centro de Saúde pelo Desporto

fase
PROJETO DE EXECUÇÃO

ARQUITETURA

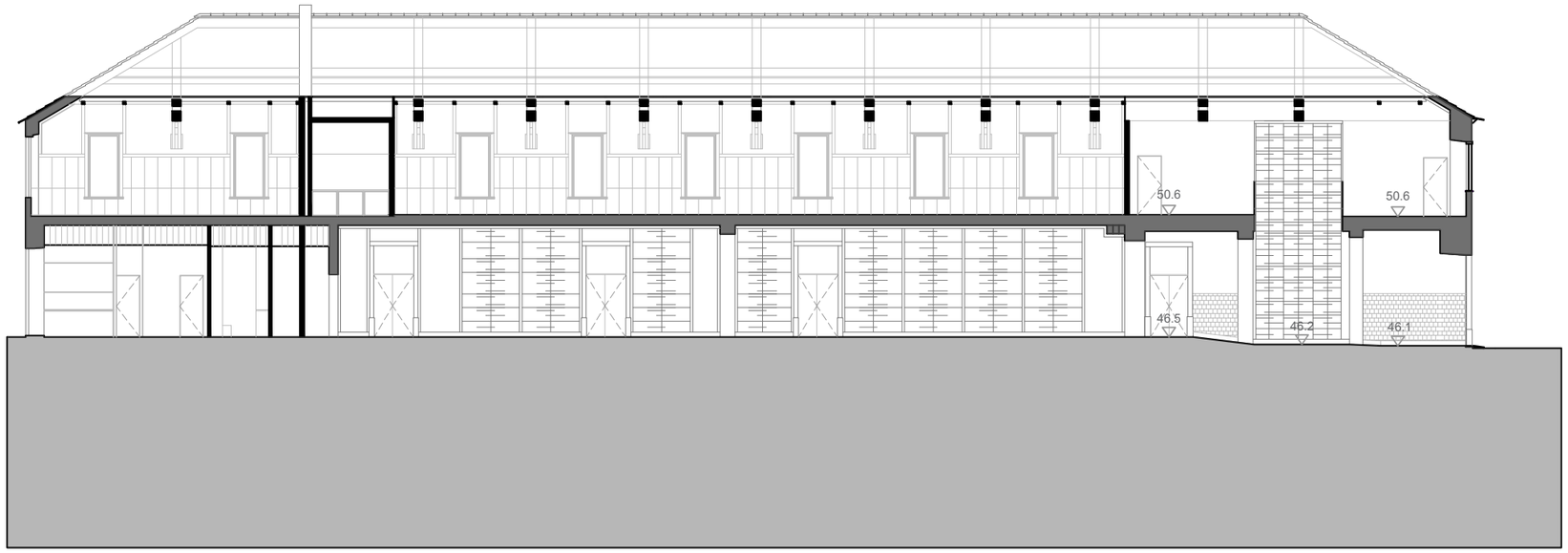
título do desenho

EDIFÍCIO DE INTERVENÇÃO
CORTE DA PROPOSTA

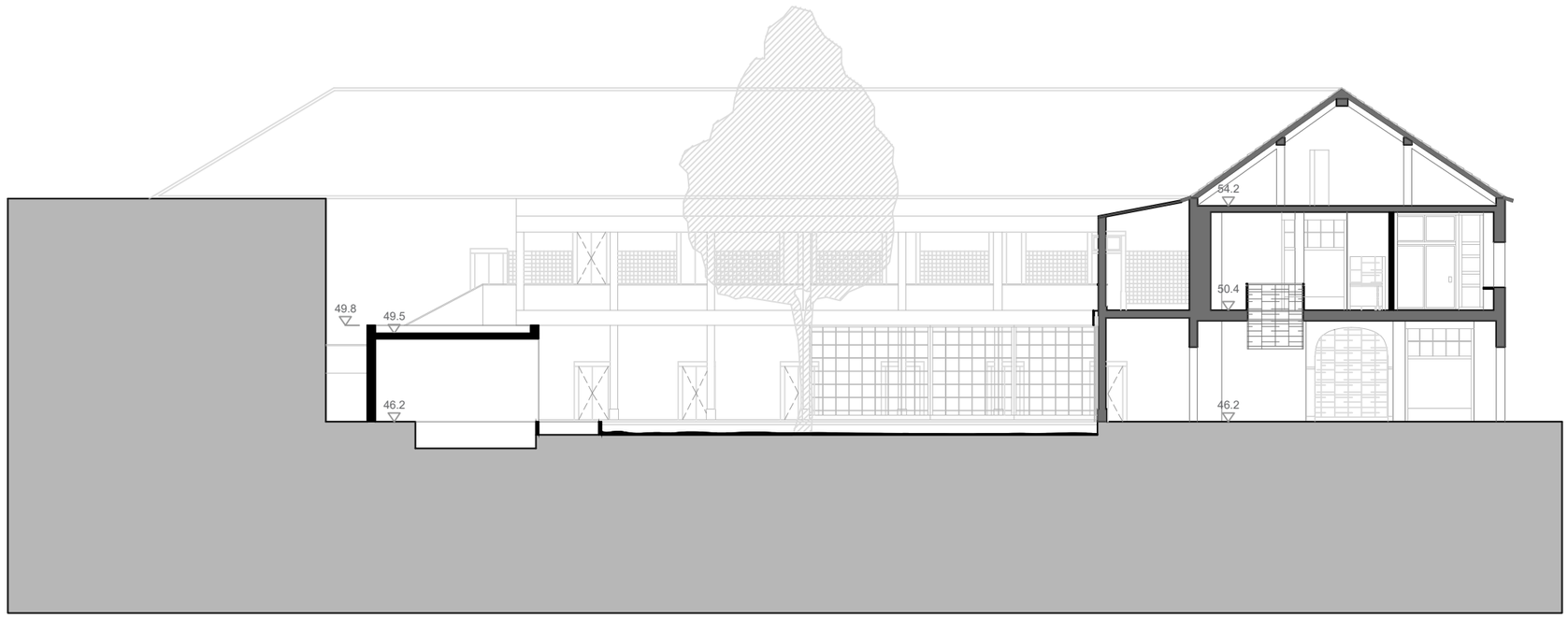
escala
1/200

data
JUNHO 2019

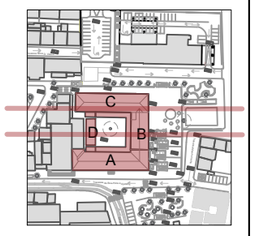
folha nº
AR 10



CORTE E-F



CORTE C-D



EDIFÍCIO INTERVENÇÃO

JOANA PEDROSO ALGARVIO
FACULDADE DE ARQUITETURA - FAUL

A IMPORTÂNCIA DA ESTÉTICA DA IMPERFEIÇÃO NA REABILITAÇÃO DO EDIFICADO

Reconversão do Antigo Hospital Militar de Belém num Centro de Saúde pelo Desporto

fase
PROJETO DE EXECUÇÃO

ARQUITETURA

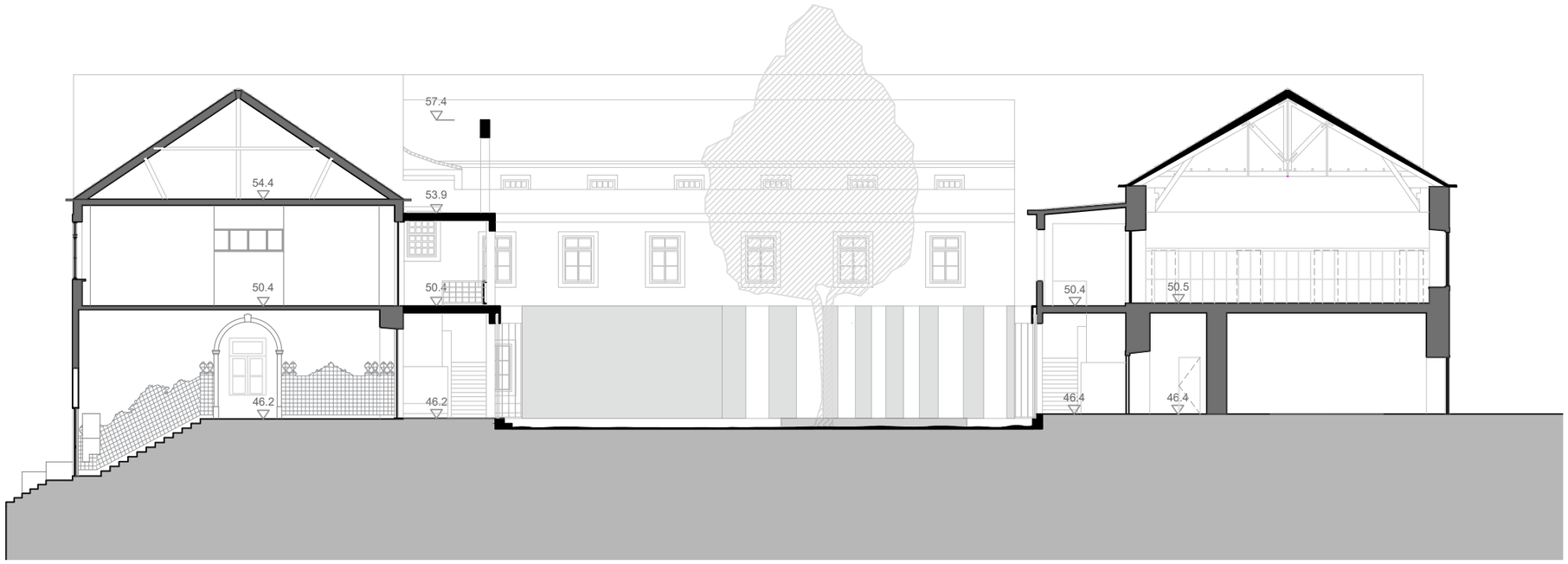
título do desenho

EDIFÍCIO DE INTERVENÇÃO
CORTES DA PROPOSTA

escala
1/200

data
JUNHO 2019

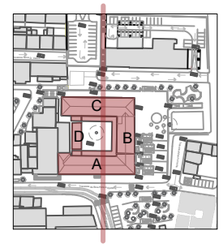
folha nº
AR 11



CORTE G-H



ALÇADO NASCENTE



EDIFÍCIO INTERVENÇÃO

JOANA PEDROSO ALGARVIO
FACULDADE DE ARQUITETURA - FAUL

A IMPORTÂNCIA DA ESTÉTICA DA IMPERFEIÇÃO NA REABILITAÇÃO DO EDIFICADO

Reconversão do Antigo Hospital Militar de Belém num Centro de Saúde pelo Desporto

fase
PROJETO DE EXECUÇÃO

ARQUITETURA

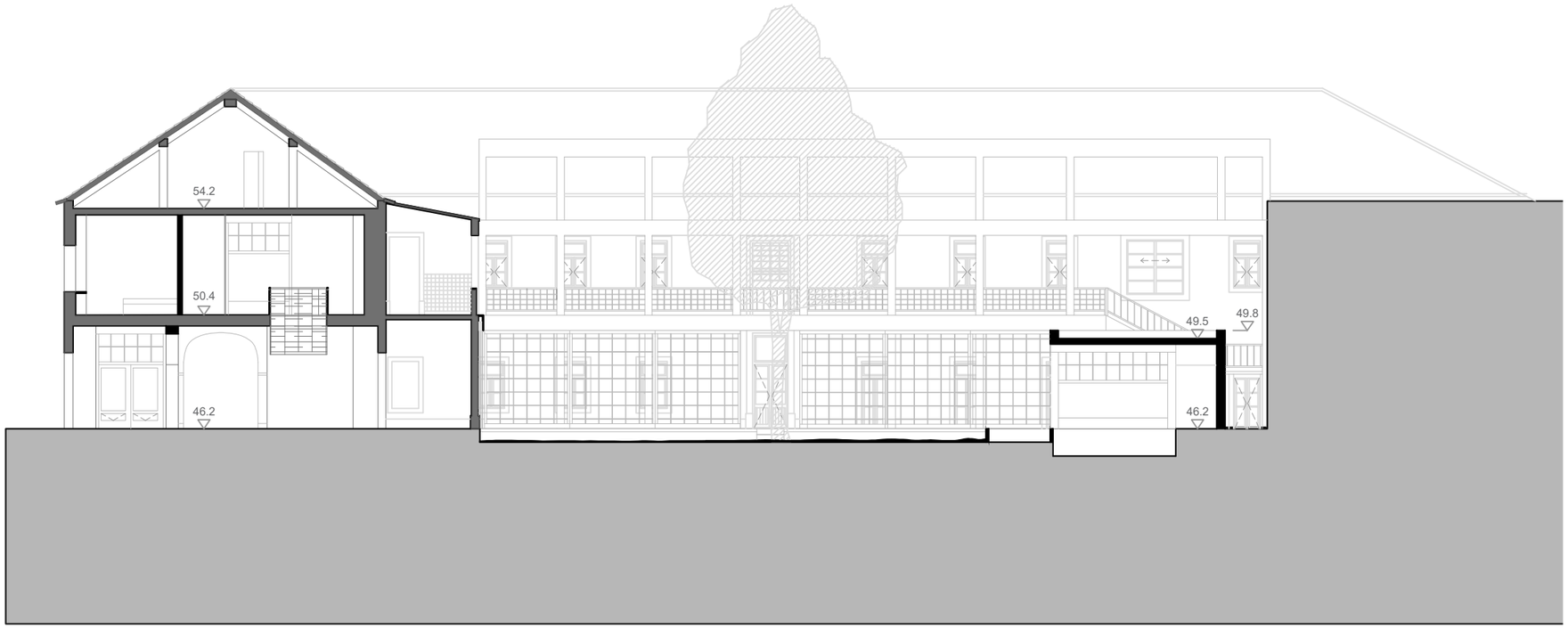
título do desenho

EDIFÍCIO DE INTERVENÇÃO
ALÇADO E CORTE
DA PROPOSTA

escala
1/200

data
JUNHO 2019

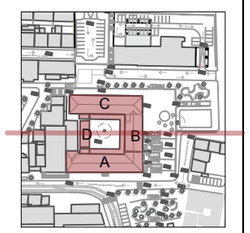
folha nº
AR 12



CORTE I-J



ALÇADO NORTE



EDIFÍCIO INTERVENÇÃO

JOANA PEDROSO ALGARVIO
FACULDADE DE ARQUITETURA - FAUL

A IMPORTÂNCIA DA ESTÉTICA DA IMPERFEIÇÃO NA REABILITAÇÃO DO EDIFICADO

Reconversão do Antigo Hospital Militar de Belém num Centro de Saúde pelo Desporto

fase
PROJETO DE EXECUÇÃO

ARQUITETURA

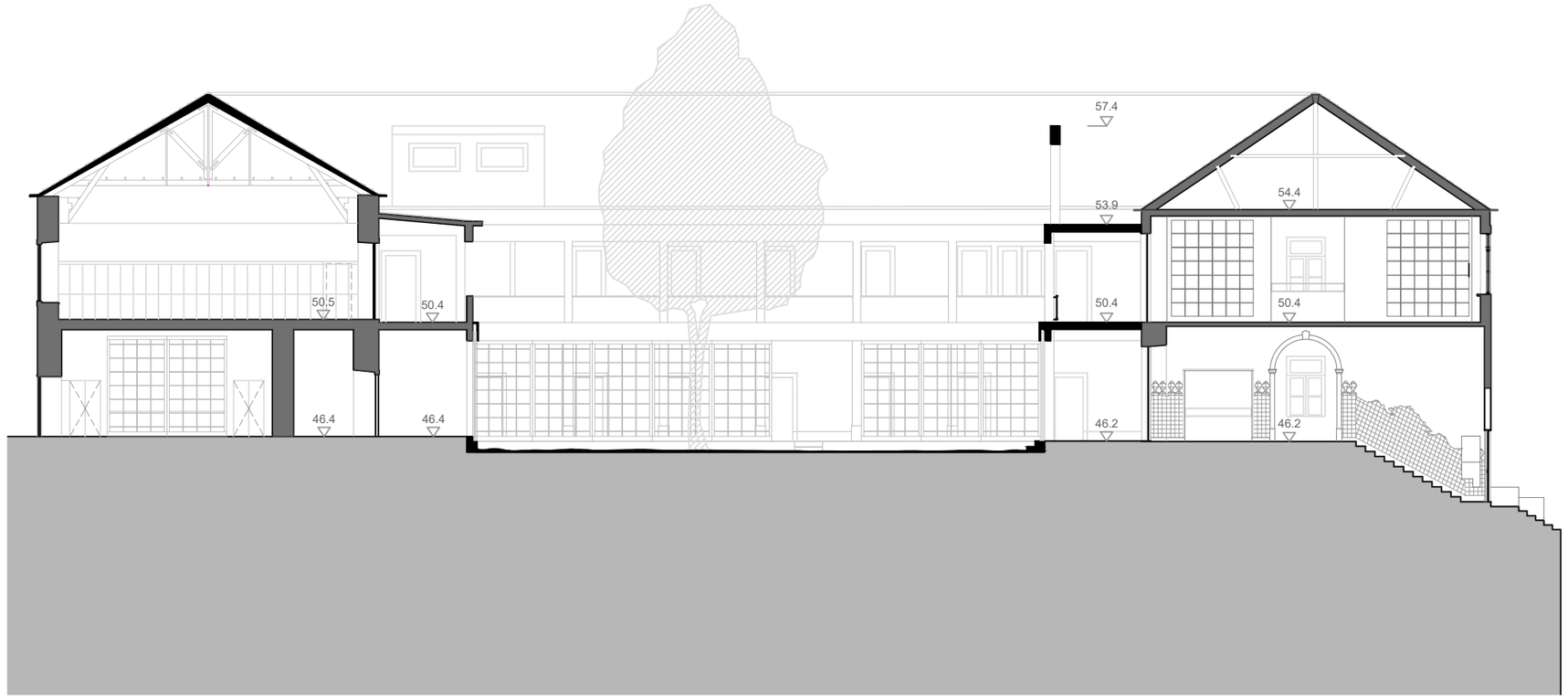
título do desenho

EDIFÍCIO DE INTERVENÇÃO
ALÇADOS DA PROPOSTA

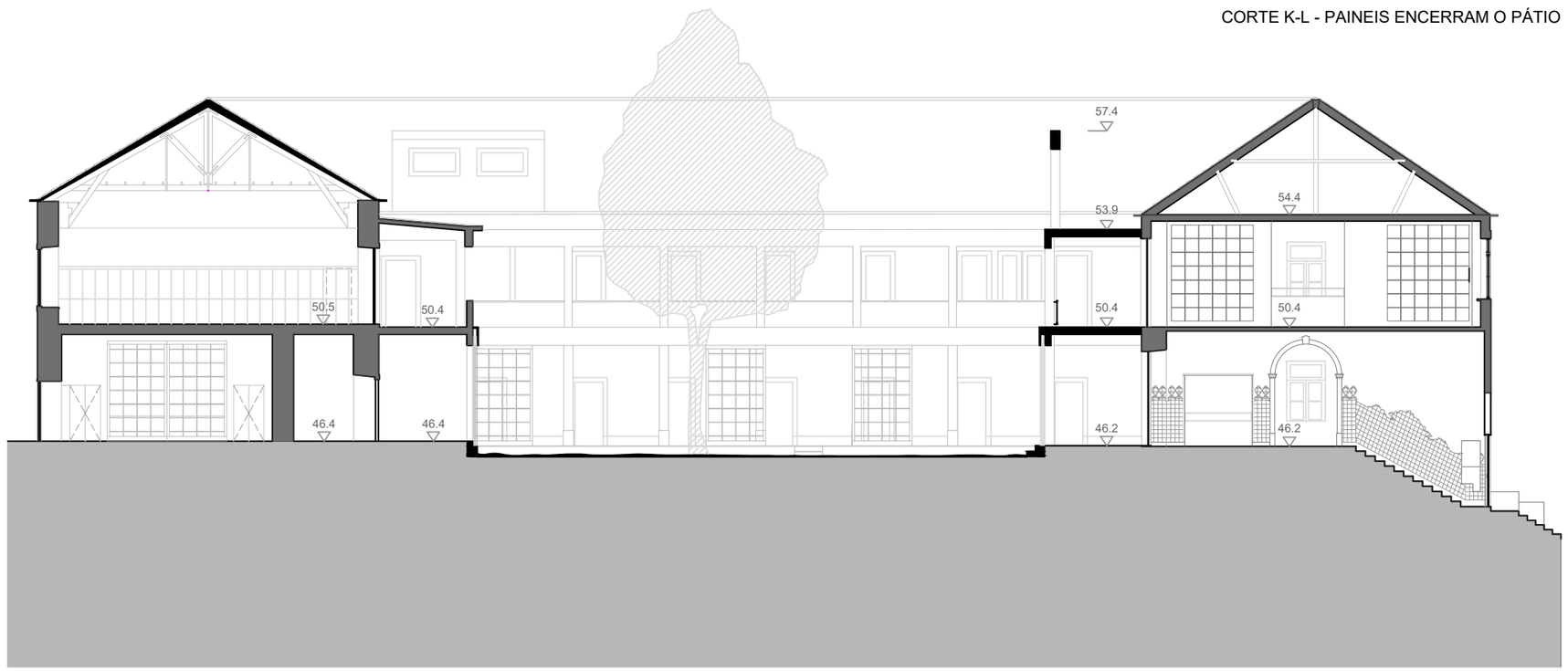
escala
1/200

data
JUNHO 2019

folha nº
AR 13



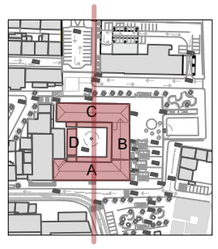
CORTE K-L - PAINEIS ENCERRAM O PÁTIO



CORTE K-L - PAINEIS RECOLHIDOS



ALÇADO POENTE



EDIFÍCIO INTERVENÇÃO

JOANA PEDROSO ALGARVIO
FACULDADE DE ARQUITETURA - FAUL

A IMPORTÂNCIA DA ESTÉTICA DA IMPERFEIÇÃO NA REABILITAÇÃO DO EDIFICADO

Reconversão do Antigo Hospital Militar de Belém num Centro de Saúde pelo Desporto

fase
PROJETO DE EXECUÇÃO

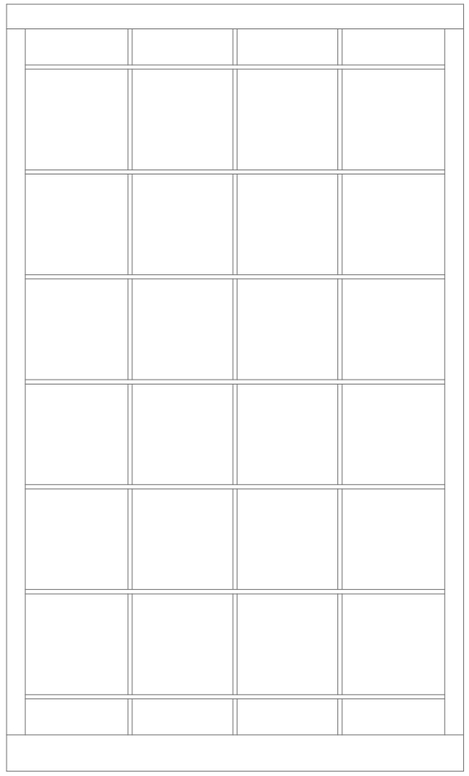
ARQUITETURA

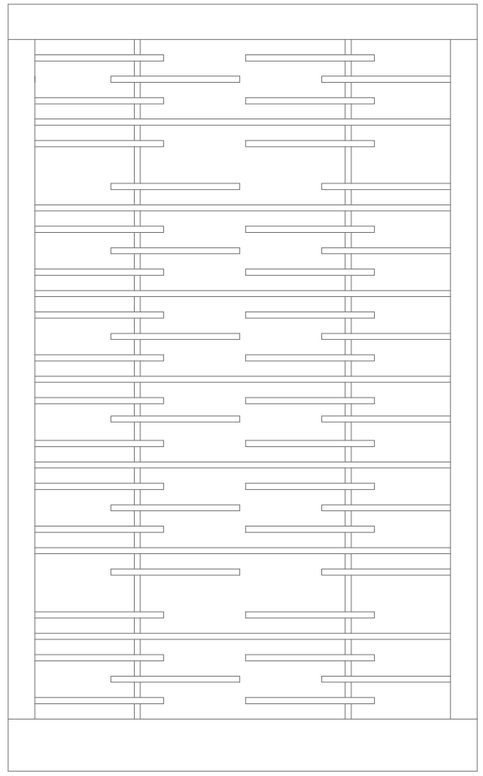
título do desenho
EDIFÍCIO DE INTERVENÇÃO
CORTES DA PROPOSTA

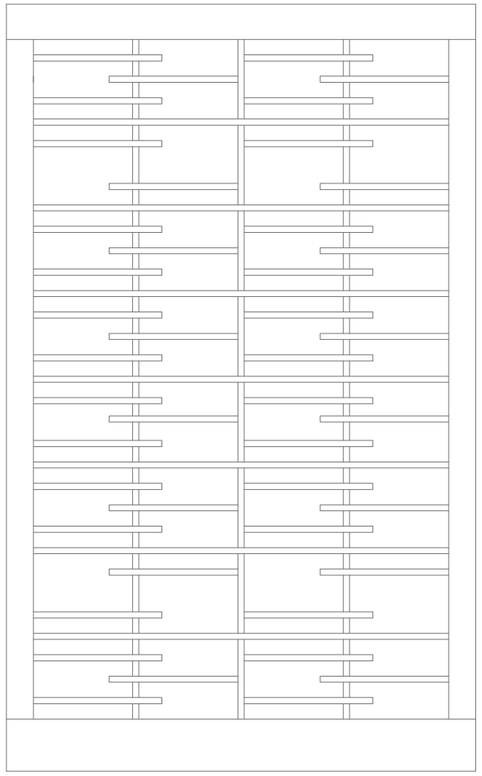
escala
1/200

data
JUNHO 2019

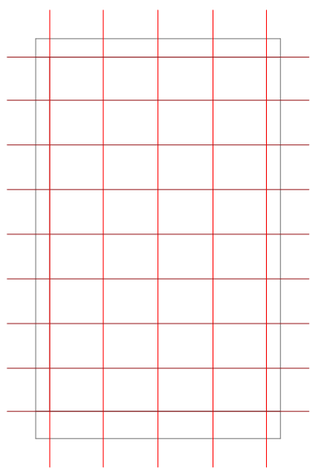
folha nº
AR 14

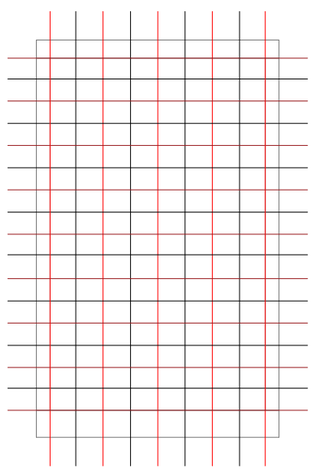


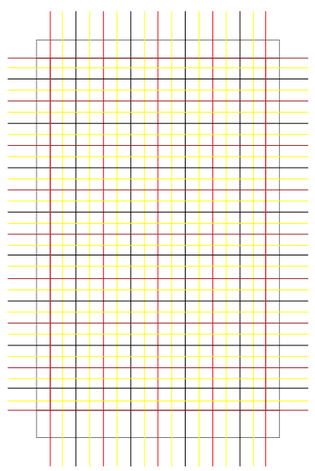




PAINÉIS DE MADEIRA BASE*



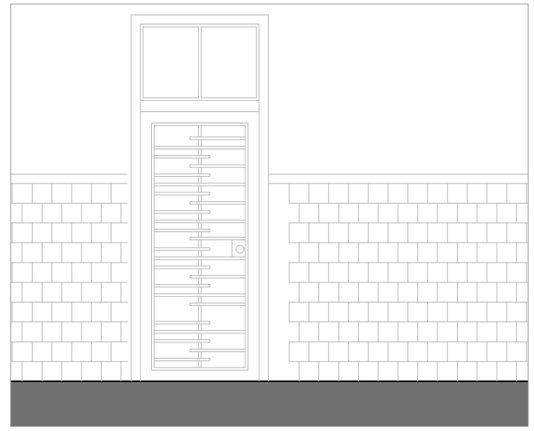




ESQUEMA USADO PARA OBTENÇÃO DO PADRÃO DOS PAINÉIS DE MADEIRA

* As dimensões destes painéis variam de acordo com o local de aplicação, seguindo a regra do padrão. Os materiais utilizados são madeira e vidro despolido a ácido ou jato de areia.

PAINÉIS DE MADEIRA BASE - Outras Aplicações no Projeto

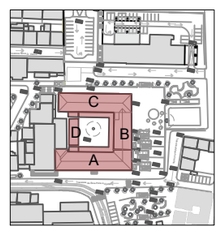


Portas Interiores - Pi1



Guardas de Escada e Galeria do Pátio Interior

0 1



EDIFÍCIO INTERVENÇÃO

JOANA PEDROSO ALGARVIO
FACULDADE DE ARQUITETURA - FAUL

A IMPORTÂNCIA DA ESTÉTICA DA IMPERFEIÇÃO NA REABILITAÇÃO DO EDIFICADO

Reconversão do Antigo Hospital Militar de Belém num Centro de Saúde pelo Desporto

fase
PROJETO DE EXECUÇÃO

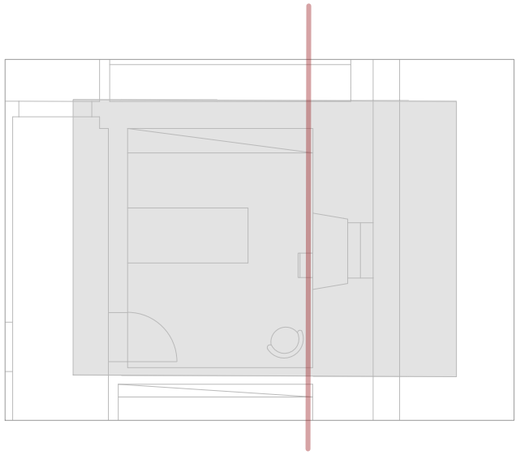
ARQUITETURA

título do desenho
EDIFÍCIO DE INTERVENÇÃO
ESQUEMA DOS PAINÉIS DE MADEIRA

escala
1/20

data
JUNHO 2019

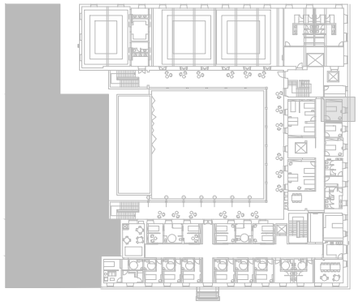
folha nº
AR 15



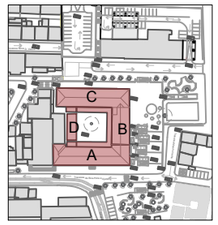
PLANTA DO QUARTO INDIVIDUAL
ESC: 1/100



PERSPETIVA INTERIOR DE UM QUARTO INDIVIDUAL DA RESIDÊNCIA DE ATLETAS



PLANTA PISO 1



EDIFÍCIO INTERVENÇÃO

JOANA PEDROSO ALGARVIO
FACULDADE DE ARQUITETURA - FAUL

A IMPORTÂNCIA DA ESTÉTICA DA IMPERFEIÇÃO NA REABILITAÇÃO DO EDIFICADO

Reconversão do Antigo Hospital Militar de Belém num Centro de Saúde pelo Desporto

fase
PROJETO DE EXECUÇÃO

ARQUITETURA

título do desenho

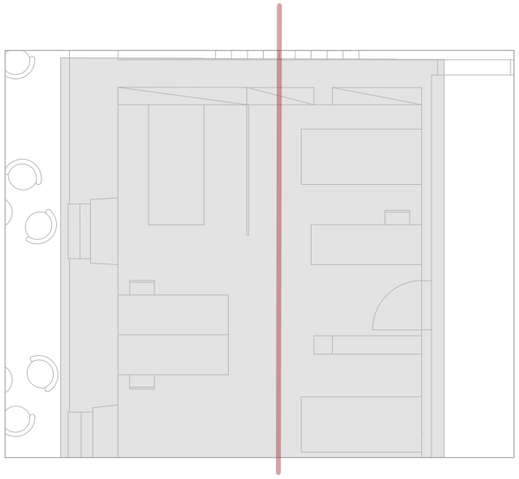
EDIFÍCIO DE INTERVENÇÃO
QUARTO INDIVIDUAL
RESIDÊNCIA DE ATLETAS

escala

data
JUNHO 2019

folha nº

AR 16

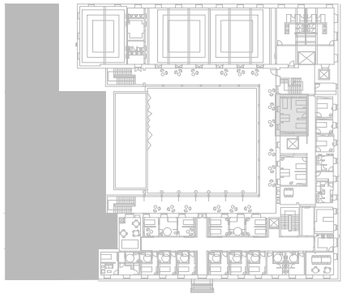


PLANTA DO QUARTO PARTILHADO

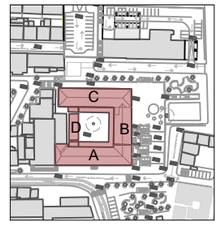
ESC: 1/100



PERSPETIVA INTERIOR DE UM QUARTO PARTILHADO DA RESIDÊNCIA DE ATLETAS



PLANTA PISO 1



EDIFÍCIO INTERVENÇÃO

JOANA PEDROSO ALGARVIO
FACULDADE DE ARQUITETURA - FAUL

A IMPORTÂNCIA DA ESTÉTICA DA IMPERFEIÇÃO NA REABILITAÇÃO DO EDIFICADO

Reconversão do Antigo Hospital Militar de Belém num Centro de Saúde pelo Desporto

fase
PROJETO DE EXECUÇÃO

ARQUITETURA

título do desenho

EDIFÍCIO DE INTERVENÇÃO
QUARTO PARTILHADO
RESIDÊNCIA DE ATLETAS

escala

data
JUNHO 2019

folha nº

AR 17

A IMPORTÂNCIA DA ESTÉTICA DA IMPERFEIÇÃO NA REABILITAÇÃO DO EDIFICADO

Reconversão do Antigo Hospital Militar de Belém num Centro de Saúde pelo Desporto



Imagem do Alçado Sul do Edifício de Intervenção

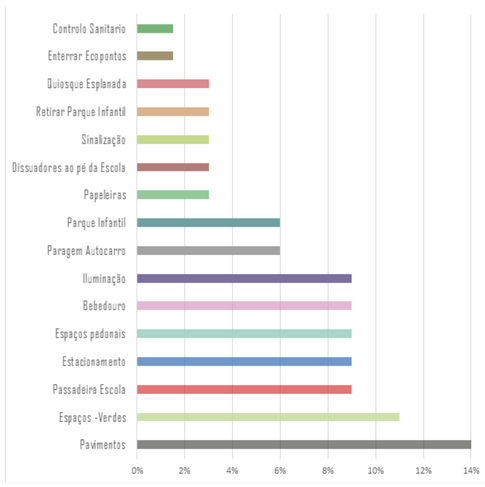
O largo da Boa-Hora, bem como o edifício a intervir, localiza-se no término de um eixo viário de grande importância, a calçada da Boa Hora. Tal como o Palácio da Ajuda, o Antigo Hospital Militar de Belém tem como grande característica a presença de um eixo Sul-Norte que dirige a população ao seu encontro, demonstrando assim a sua grande importância.

A calçada da Ajuda tinha como objetivo o foco do Palácio da Ajuda (embora atualmente não seja fácil esta observação, dado que o Palácio nunca foi terminado de acordo com o projeto original) enquanto que a Calçada da Boa-Hora tem como foco o Antigo Hospital Militar de Belém (Edificado como Convento dos Religiosos Agostinhos Descalços, Convento da Boa-Hora).



Imagem da Maquete realizada (Esc.:1/1000) do local de Intervenção (Exemplificação do eixo que leva ao Antigo Hospital Militar de Belém, a Calçada da Boa-Hora).

A proposta aqui realizada partiu da abordagem já estudada: "da escala da cidade à escala da mão." Observou-se as necessidades da envolvente do edifício a intervir, bem como os desejos da população revelados num estudo realizado pela CML (Câmara Municipal de Lisboa). Neste estudo recolheram -se as seguintes sugestões da população (% da população inquirida):



Ao realizar diversas visitas ao local realizou-se também uma análise **S.W.O.T.** (**S**trenght, **W**eakness, **O**pportunities, **T**hreats) com o objetivo de avaliar os pontos fortes e fracos que permitissem o desenvolvimento de um projeto arquitetónico urbano coerente com a nova função introduzida no edifício que correspondesse com a vida e população local.

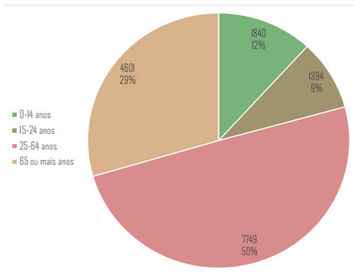
Strenght (Pontos Fortes)
- Zona Calma de Lisboa
- Zona com uma grande presença de transportes públicos
- Existência de uma instituição comunitária
- Local com Património Nacional
- Proximidade: do rio, comércio, museus, universidades e de Desporto.

Weakness (Pontos Fracos)
- Dificuldade na Mobilidade (Grande declive)
- Envelhecimento da População e do Edificado
- Falta de estacionamento e Espaços Verdes.

Opportunities (Oportunidades)
- Reabilitação do Edificado
- Ligação do património ao local e à comunidade escolar

Threats (Problemas)
- Especulação imobiliária
- Envelhecimento da população
- Existência de "barracas"

Num estudo mais aprofundado, através dos CENSOS de 2011 (realizado pelo INE), analisou-se a população residente por faixa etária de modo a poder corresponder as funções implementadas neste projeto à população local e à sua futura expansão. A ligação do desporto adaptado às várias faixas etárias é essencial para o sucesso deste programa.



População residente na Freguesia da Ajuda em 2011 por faixa etária.



Planta de Localização Esc.:1/1000



1758 - Edificação do Convento, entregue aos Agostinhos Descalços como substituição daquele do qual foram expulsos.

1834 - O Convento passa a Igreja Paroquial da freguesia da Nossa Senhora da Ajuda.

1870-1872 - Reconstrução quase total da Igreja do Convento.

1892 - Mantendo - se apenas a Igreja para paróquia, é no restante convento que é instalado o Hospital Militar.

1991 - É iniciada a proposta para classificação do Antigo Convento.

1998 - Elaboração da Carta de Risco do imóvel pela DGEMN.

2012 - Classificação do Antigo convento como monumento de Interesse Púiblico.



Imagens da Envolvente

U LISBOA | UNIVERSIDADE DE LISBOA
FACULDADE DE ARQUITETURA
UNIVERSIDADE DE LISBOA

Projeto Final de Mestrado | Julho 2019
Joana Pedroso Algarvio nº 20141019 | Orientador: Prof. DoutorJoão Pernão

Planta de Localização Urbana
Escala: 1/1000

P1

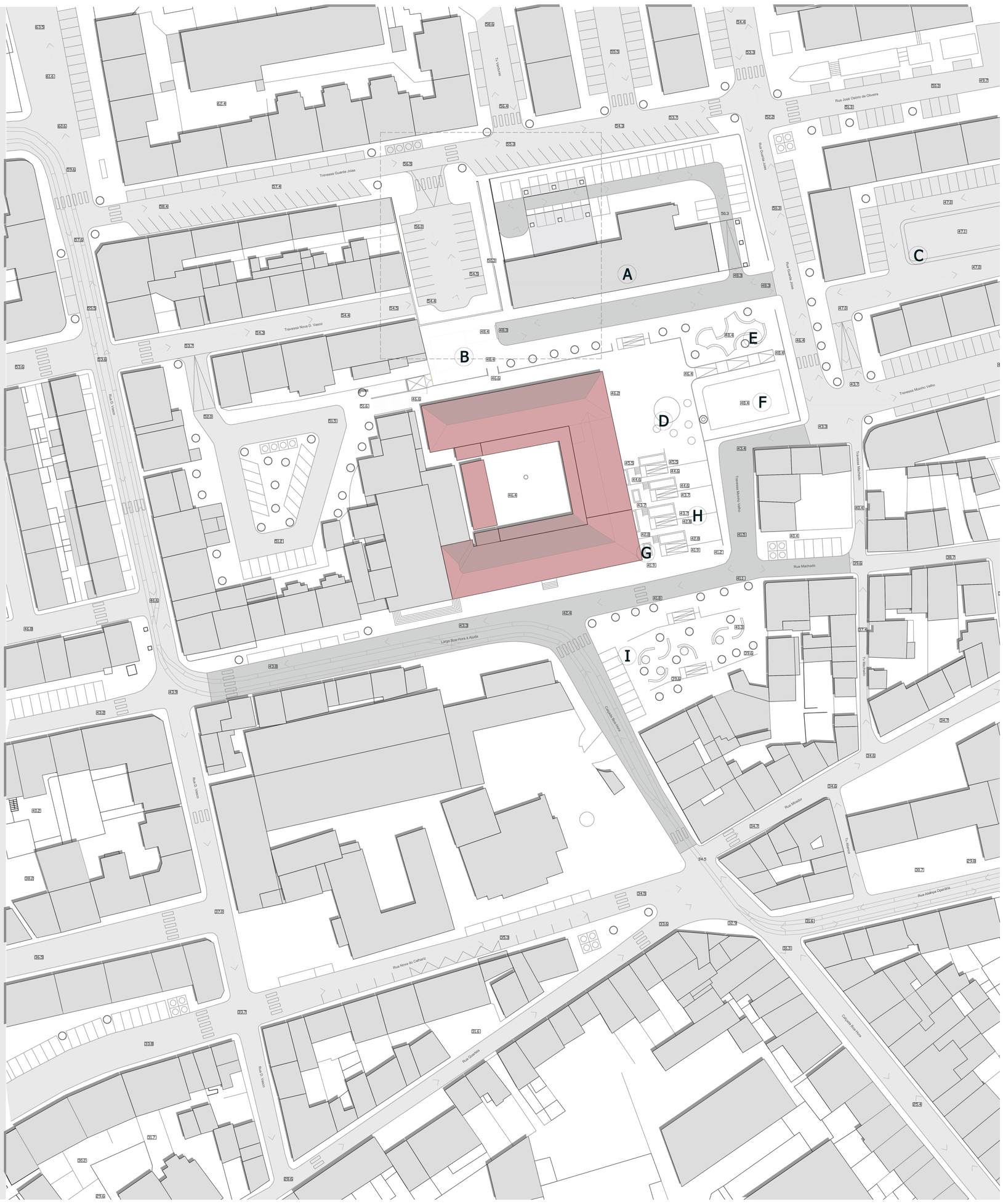
PAINEIS_FINAIS_15_07_19_10.indd 1 16/07/2019 12:03:16

LEGENDA:

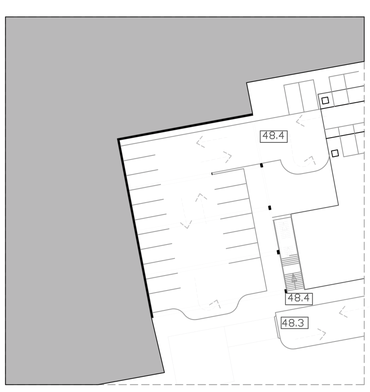
- Edifícios de Intervenção
- Edifícios da Envolvente
- Calçada de Pedra Basáltica
- Asfalto
- Calçada de Pedra Calcária
- Árvores com Canteiro
- Árvores
- Circulação Automóvel Pública
- Circulação Automóvel Condicionada
- Mobiliário Urbano

PROPOSTA DE FUNÇÕES:

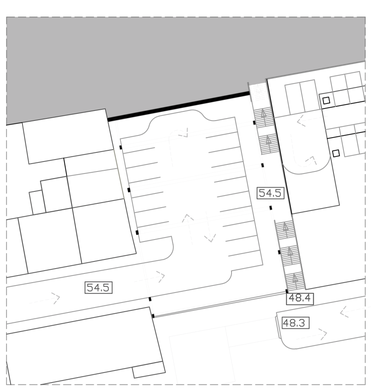
- A Habitação para Estudantes
- B Cargas e Descargas
- C Jardim para crianças
- D Quiosque/Bar
- E Jardim para crianças
- F Parque de Manutenção Física
- G Hortas Comunitárias da Residência para Idosos
- H Parque de Manutenção Física para Idosos
- I Jardim



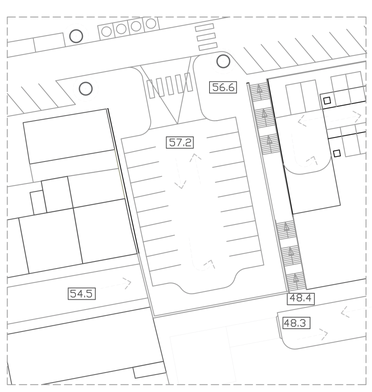
Planta de Proposta Urbana



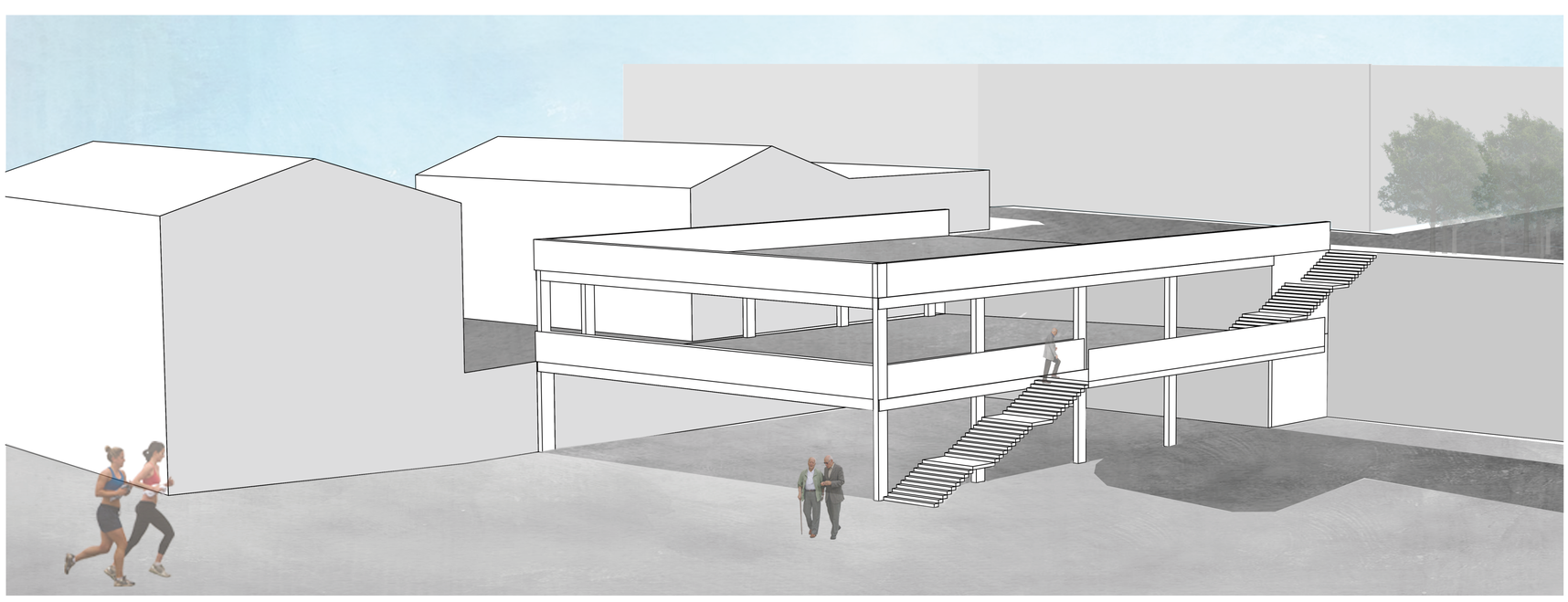
Estacionamento Cota 48.4



Estacionamento Cota 54.4



Estacionamento Cota 56.5



Calçada de Pedra Calcária | Calçada de Pedra Basáltica | Asfalto

Simulação Tridimensional do Estacionamento a Norte do Edifício de Intervenção

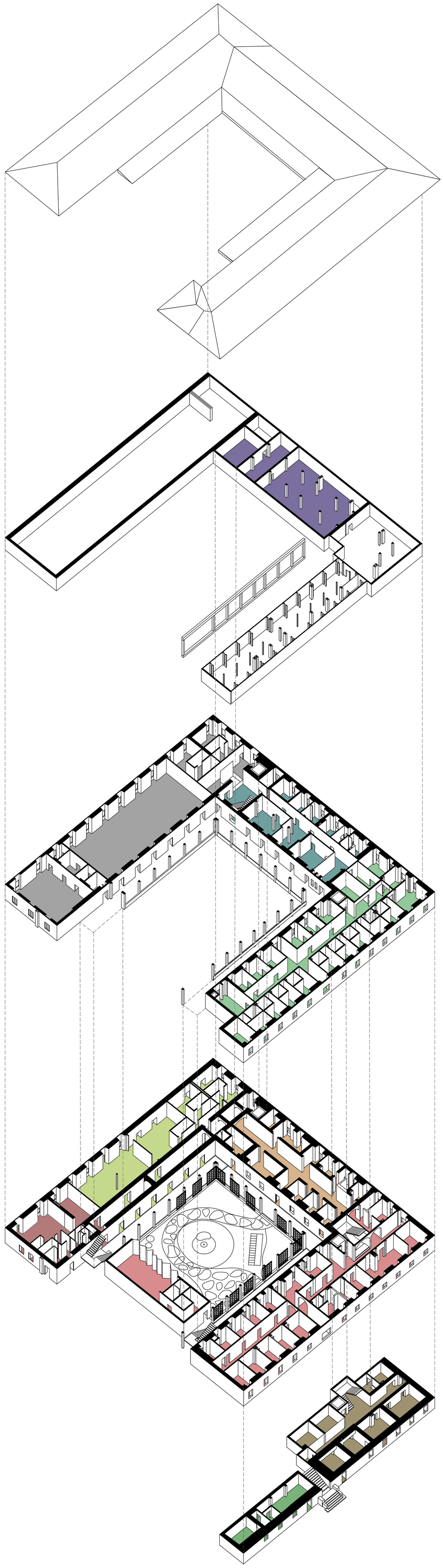
U LISBOA | UNIVERSIDADE DE LISBOA
FACULDADE DE ARQUITETURA
UNIVERSIDADE DE LISBOA

Projeto Final de Mestrado | Julho 2019
Joana Pedroso Algarvio nº 20141019 | Orientador: Prof. DoutorJoão Pernão

Planta de Proposta Urbana
Escala: 1/500

P2

PAINEIS_FINAIS_15_07_19_10.indd 2 16/07/2019 12:03:27



Piso 2

Piso 1

Piso 0

Piso -1

Loja Especializada de Produtos para Fisioterapia e Reabilitação | Centro de Dia para Idosos | Clínica de Consultas Externas | Salas de Estudo e Biblioteca especializada | Ginásio Local | Cantina/Refeitório para Atletas e Idosos | Residência Assistida para Idosos | Residência para Atletas | "Dojos" | Salas de Convívio (Atletas)

U LISBOA | UNIVERSIDADE DE LISBOA
FACULDADE DE ARQUITETURA
UNIVERSIDADE DE LISBOA

Projeto Final de Mestrado | Julho 2019
Joana Pedroso Algarvio nº 20141019 | Orientador: Prof. DoutorJoão Pernão

Esquema de Funções do Projeto Realizado

P3

PAINEIS_FINAIS_15_07_19_10.indd 3 16/07/2019 12:03:33

Travessa Nova D. Vasco

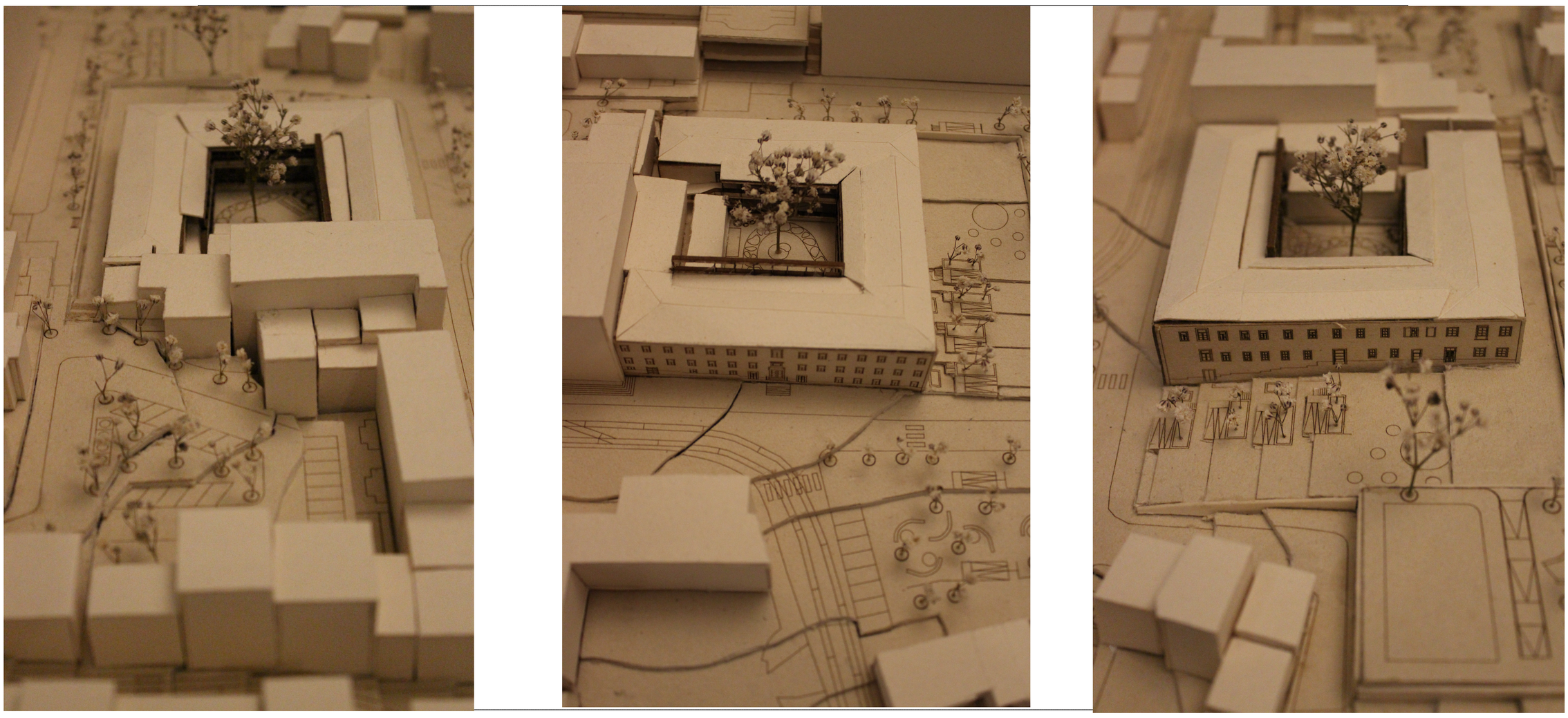
Travessa da Boa-Hora à Ajuda

Rua Machado

Travessa Moinho Velho

Edifício de Intervenção | Calçada de Pedra Calcária | Calçada de Pedra Basáltica

Planta de Implantação do Edifício de Intervenção



Imagens da Maquete Realizada do Edifício de Intervenção (Escala 1/500)

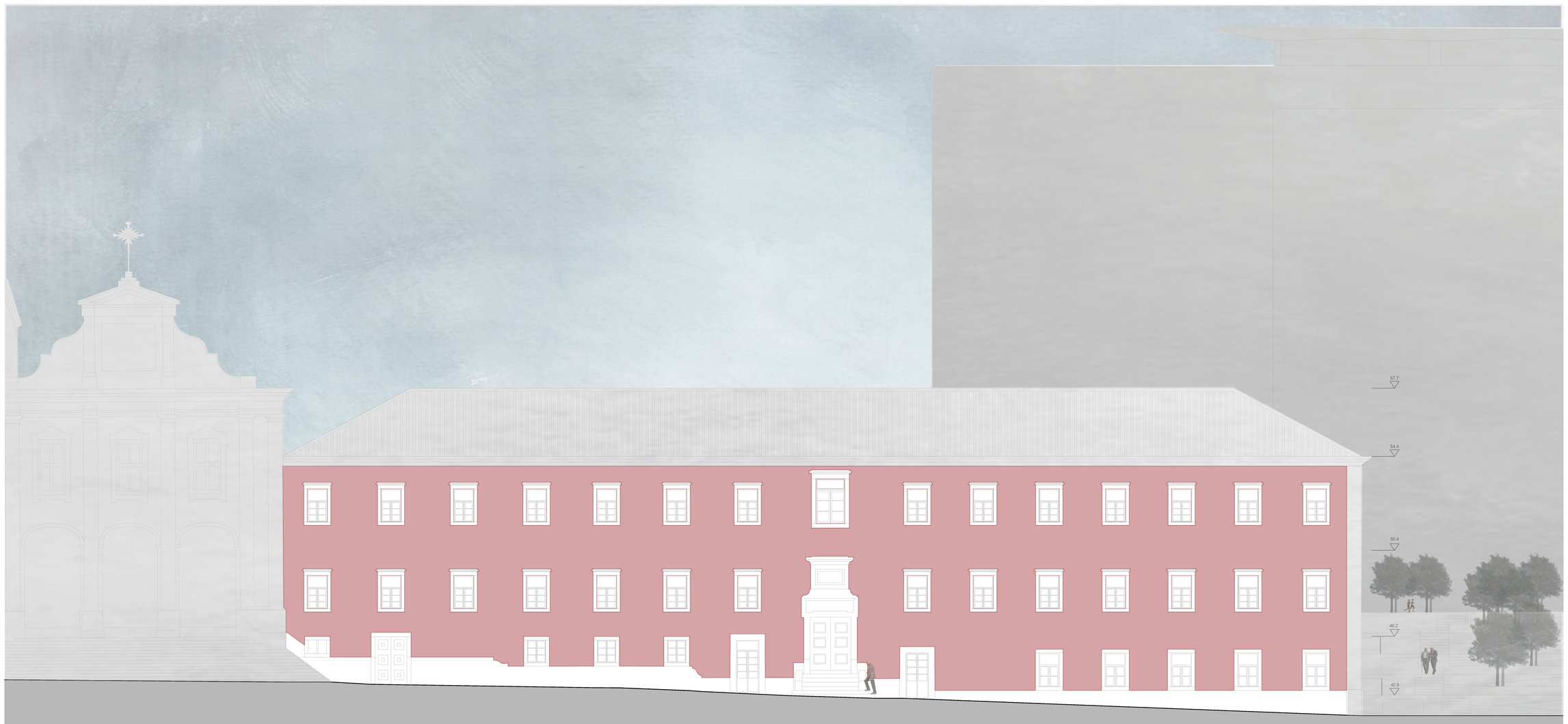
FACULDADE DE ARQUITETURA
UNIVERSIDADE DE LISBOA

Projeto Final de Mestrado | Julho 2019
Joana Pedroso Algarvio nº 20141019 | Orientador: Prof. DoutorJoão Pernão

Planta de Implantação
Escala:1/200

P4

PAINEIS_FINAIS_15_07_19_10.indd 4 16/07/2019 12:03:40



ALÇADO SUL

LISTA DE COMPARTIMENTOS

BLOCO A
Piso -1

A-1.1 - ARMAZÉM
A-1.2 - LOJA
A-1.2a - I.S.
A-1.3 - I.S.
A-1.4 - ADMINISTRAÇÃO
A-1.5 - RECEPÇÃO
A-1.6 - ADMINISTRAÇÃO
A-1.7 - SALA DE XADREZ
A-1.8 - CORREDOR
A-1.9 - SALA MULTI-USOS
A-1.10 - BALNEÁRIOS
A-1.11 - ZONA FUNCIONÁRIOS
A-1.12 - SALA DE CONVÍVIO

MAPA DE ACABAMENTOS

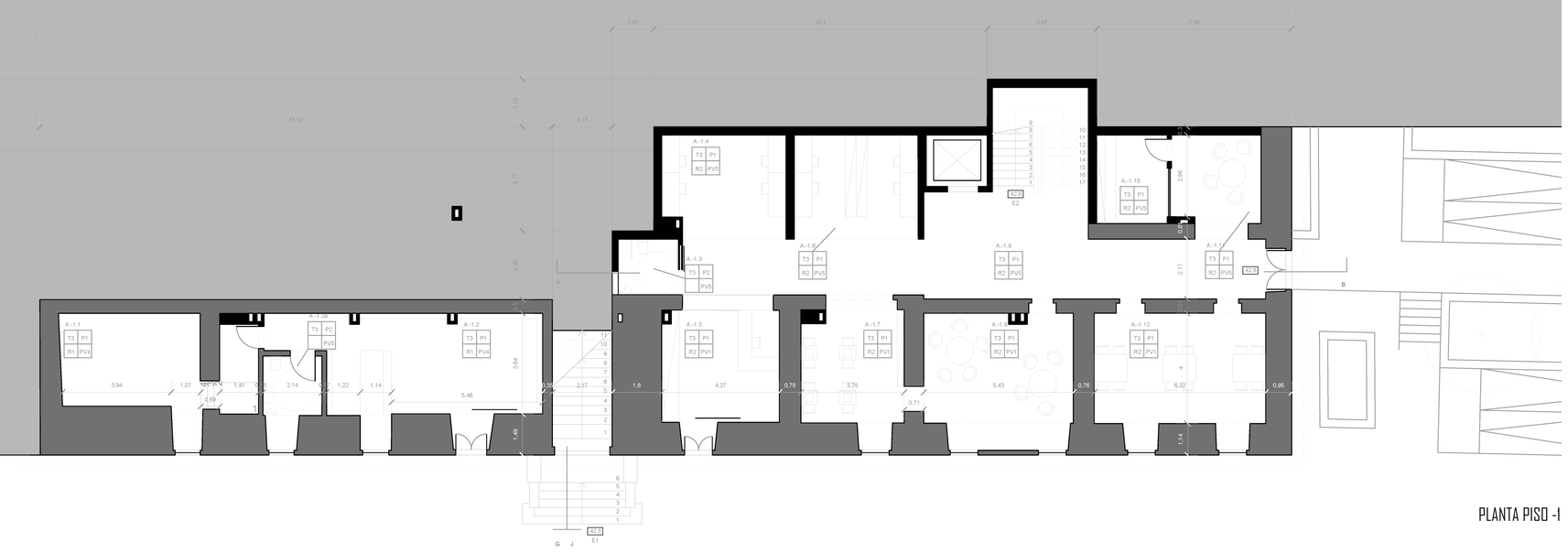
TECTOS	PAREDES
RODAPÉS	PAVIMENTOS

TECTOS
T1 - Reboco Pintado Tinta Acrílica
T2 - Reboco Pintado Tinta Plástica
T3 - Suspenso Tipo "PLADUR SIMPLES 45/45"

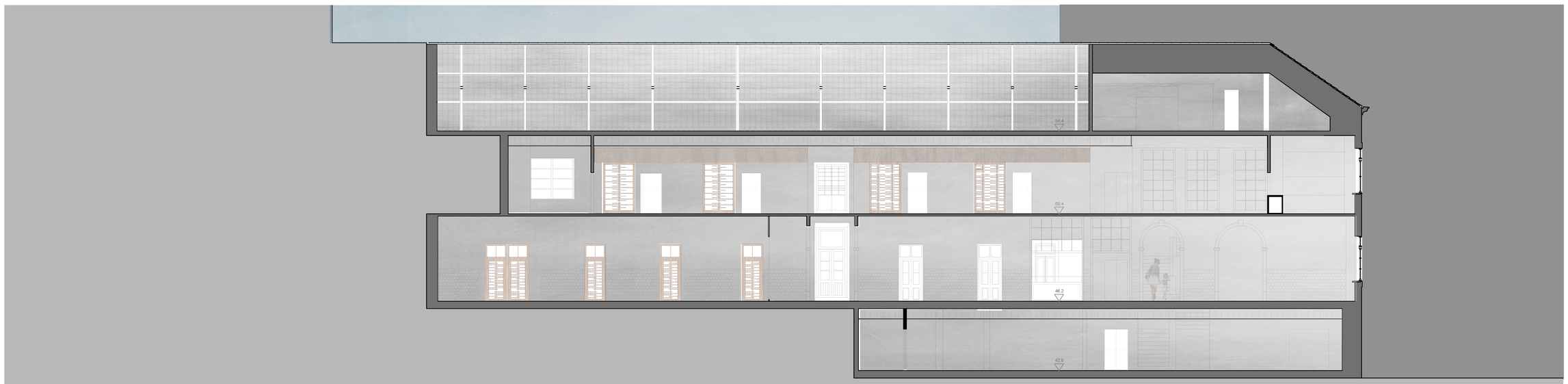
PAREDES
P1 - Reboco Pintado Tinta Acrílica
P2 - Revestimento Lioz Rosa
P3 - Revestimento Tipo "Revigrés Flash Branco Mate" (30x90)
P4 - Revestimento Tipo "Revigrés Veneza Bianco" (60x120)
P5 - Revestimento Azulejo

RODAPÉS
R1 - Madeira Envernizada (10x2)
R2 - Mosaico Hidráulico
R3 - Mosaico Tipo "Revigrés Urban Antislip Gris"

PAVIMENTOS
Pv1 - Pavimento Mosaico Hidráulico
Pv2 - Pavimento Madeira Envernizada
Pv3 - Pavimento Tipo "Revigrés Venezia Bianco" (60x60)
Pv4 - Pavimento Tipo "Revigrés Hydraulik Bong" (45x45)
Pv5 - Pavimento Lioz Branco (45x45)
Pv6 - Pavimento Tipo "Revigrés Urban Antislip Gris" (45x45)
Pv7 - Pavimento Pedra Original
Pv8 - Pavimento Betão Polido



PLANTA PISO -1



CORTE A-B

CORTE C-D

U LISBOA | UNIVERSIDADE DE LISBOA
FACULDADE DE ARQUITETURA
UNIVERSIDADE DE LISBOA

Projeto Final de Mestrado | Julho 2019
Joana Pedroso Algarvio nº 20141019 | Orientador: Prof. DoutorJoão Pernão

Desenhos Técnicos
Escala:1/100

P5

PAINEIS_FINAIS_15_07_19_10.indd 5 16/07/2019 12:04:22

LISTA DE COMPARTIMENTOS

BLOCO A
Piso 0

A.0.1 - S. LIXO
A.0.2 - CORREDOR
A.0.3 - S. REUNIÕES
A.0.4 - ARM.REFEIÇÕES
A.0.5 - S. ENFERMAGEM
A.0.6 - ARM.MATERIAL
A.0.7 - GAB.MÉDICO
A.0.8 - GAB.MÉDICO
A.0.9 - GAB.MÉDICO
A.0.10 - GAB.MÉDICO
A.0.11 - GAB.MÉDICO
A.0.12 - ENTRADA
A.0.13 - RECEÇÃO
A.0.14 - S.ESPERA
A.0.14a - I.S.MOB.RED.
A.0.15 - S.FUNCIONÁRIOS
A.0.16 - I.S.MASC.
A.0.17 - BAR
A.0.18 - I.S.FEMIN.
A.0.19 - CORREDOR
A.0.20 - S.FISIOTERAPIA
A.0.20a - GAB.FISIO.

BLOCO B
Piso 0

B.0.1 - S.ARRUMOS
B.0.2 - S.ARRUMOS
B.0.3 - S.ESTUDO
B.0.4 - I.S.MOB.RED.
B.0.5 - S.ESTUDO
B.0.6 - ÁTRIO I.S.
B.0.6a - I.S.FEMIN.
B.0.6b - I.S.MASC.
B.0.7 - S.ESTUDO
B.0.8 - CORREDOR
B.0.9 - BIBLIOTECA
B.0.10 - S.ESTUDO
B.0.11 - S.JARDINA.
B.0.12 - S.MÁQUINAS

BLOCO C
Piso 0

C.0.1 - S. LIXO
C.0.2 - S.FRIGORÍFICA
C.0.3 - COZINHA
C.0.4 - S.REFEIÇÕES
C.0.5 - BALNEÁRIO
C.0.6 - S.GINÁSIO
C.0.7 - LOUNGE
C.0.8 - RECEPÇÃO
C.0.9 - S.GINÁSIO
C.0.10 - S.GINÁSIO
C.0.11 - BALNEÁRIO
C.0.12 - BALNEÁRIO
C.0.13 - BALNEÁRIO

BLOCO D
Piso 0

D.0.1 - PISCINA DE FISIOTERAPIA
D.0.2 - BALNEÁRIOS DE MOBILIDADE REDUZIDA
D.0.3 - GABINETE MÉDICO

MAPA DE ACABAMENTOS
Piso 0

TECTOS	PAREDES
RODAPÉS	PAVIMENTOS

TECTOS

T1 - Reboco Pintado Tinta Acrílica
T2 - Reboco Pintado Tinta Plástica

C.0.13 - BALNEÁRIO

PAREDES

P1 - Reboco Pintado Tinta Acrílica
P2 - Revestimento Lioz Rosa
P3 - Revestimento Tipo "Revigrés Flash Branco Mate" (30x90)
P4 - Revestimento Tipo "Revigrés Veneza Bianco" (60x120)
P5 - Revestimento Azulejo

RODAPÉS

R1 - Madeira Envernizada (10x2)
R2 - Mosaico Hidráulico
R3 - Mosaico Tipo "Revigrés Urban Antisilp Gris"

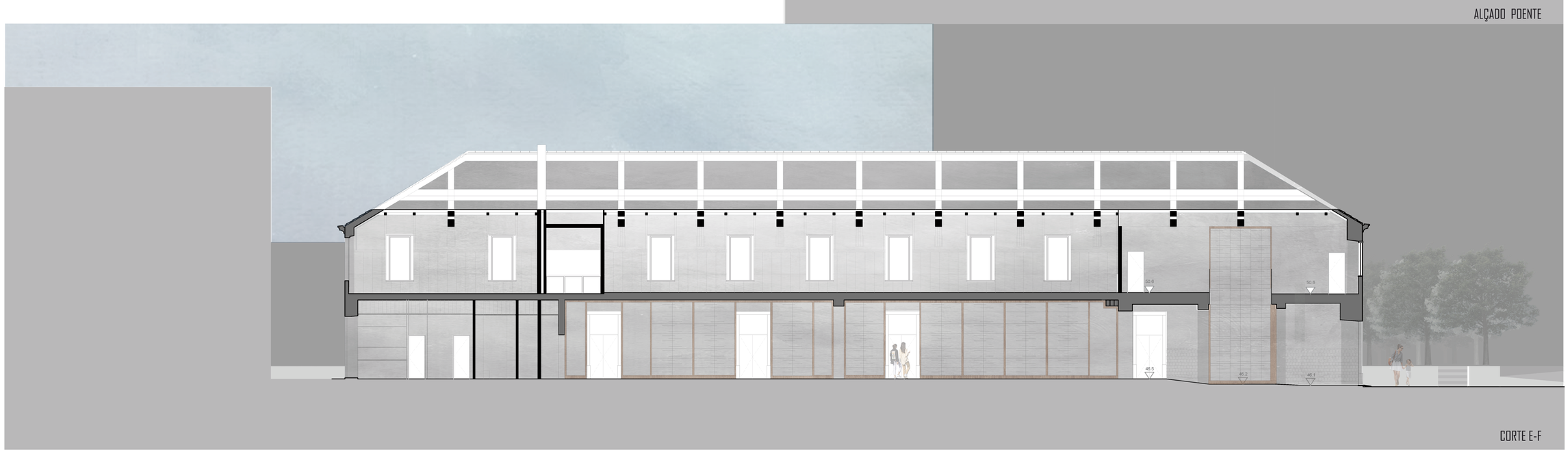
PAVIMENTOS

Pv1 - Pavimento Mosaico Hidráulico
Pv2 - Pavimento Madeira Envernizada
Pv3 - Pavimento Tipo "Revigrés Venezia Bianco" (60x60)
Pv4 - Pavimento Tipo "Revigrés Hydraulik Bong" (45x45)
Pv5 - Pavimento Lioz Branco (45x45)
Pv6 - Pavimento Tipo "Revigrés Urban Antisilp Gris" (45x45)
Pv7 - Pavimento Piedra Original
Pv8 - Pavimento Betão Polido

PLANTA PISO 0



ALÇADO POENTE



CORTE E-F

U LISBOA | UNIVERSIDADE DE LISBOA
FACULDADE DE ARQUITETURA
UNIVERSIDADE DE LISBOA

Projeto Final de Mestrado | Julho 2019
Joana Pedroso Algarvio nº 20141019 | Orientador: Prof. DoutorJoão Pernão

Desenhos Técnicos
Escala:1/100

P6

PAINEIS_FINAIS_15_07_19_10.indd 6 16/07/2019 12:04:36

LISTA DE COMPARTIMENTOS

BLOCO A
Piso 1

A.1.1 - Q.FUNCIONÁRIO
A.1.1a - S.FUNCIONÁRIO
A.1.2 - S.MULTIUSOS
A.1.3 - I.S.MOB.RED.
A.1.4 - Q.INDIVIDUAL
A.1.4a - I.S.PRIVADA
A.1.5 - Q.INDIVIDUAL
A.1.6 - I.S.PARTILHADA
A.1.7 - Q.INDIVIDUAL
A.1.7a - I.S.PRIVADA
A.1.8 - Q.INDIVIDUAL
A.1.9 - Q.INDIVIDUAL
A.1.9a - I.S.PRIVADA
A.1.10 - CORREDOR
A.1.11 - Q.DUPLO
A.1.12 - Q.INDIVIDUAL
A.1.12a - I.S.PRIVADA
A.1.13 - I.S.PARTILHADA
A.1.14 - Q.INDIVIDUAL
A.1.14a - I.S.PRIVADA
A.1.15 - Q.DUPLO
A.1.16 - Q.INDIVIDUAL
A.1.16a - I.S.PRIVADA
A.1.17 - I.S.FEMININA
A.1.18 - I.S.MASCULINA
A.1.19 - LAVANDARIA
A.1.19a - S.SUJOS
A.1.20 - COZINHA
A.1.21 - S.REFEIÇÕES

BLOCO B
Piso 1

B.1.1 - LOUNGE
B.1.2 - ÁTRIO I.S.
B.1.2a - BALNEÁRIO
B.1.2b - BALNEÁRIO
B.1.3 - Q.DUPLO
B.1.4 - HALL
B.1.5 - Q.INDIVIDUAL
B.1.6 - Q.TRIPLO
B.1.7 - Q.INDIVIDUAL
B.1.8 - Q.INDIVIDUAL
B.1.9 - LAVANDARIA

BLOCO C
Piso 1

C.1.1 - DOJO TRAD.
C.1.2 - Z.LAVATÓRIOS
C.1.3 - ARRUMOS
C.1.4 - I.S.
C.1.5 - Z.LAVATÓRIOS
C.1.6 - DOJOS COMP.
C.1.7 - BALNEÁRIO
C.1.8 - BALNEÁRIO
C.1.9 - ÁTRIO

MAPA DE ACABAMENTOS
Piso 0

TECTOS	PAREDES
RODAPÉS	PAVIMENTOS

TECTOS
T1 - Reboco Pintado Tinta Acrílica
T2 - Reboco Pintado Tinta Plástica

C.0.13 - BALNEÁRIO

PAREDES
P1 - Reboco Pintado Tinta Acrílica
P2 - Revestimento Lioz Rosa
P3 - Revestimento Tipo "Revigrés Flash Branco Mate" (30x90)
P4 - Revestimento Tipo "Revigrés Veneza Bianco" (60x120)
P5 - Revestimento Azulejo

RODAPÉS
R1 - Madeira Envernizada (10x2)
R2 - Mosaico Hidráulico
R3 - Mosaico Tipo "Revigrés Urban Antisilp Gris"

PAVIMENTOS
Pv1 - Pavimento Mosaico Hidráulico
Pv2 - Pavimento Madeira Envernizada
Pv3 - Pavimento Tipo "Revigrés Venezia Bianco" (60x60)
Pv4 - Pavimento Tipo "Revigrés Hydraulik Bong" (45x45)
Pv5 - Pavimento Lioz Branco (45x45)
Pv6 - Pavimento Tipo "Revigrés Urban Antisilp Gris" (45x45)
Pv7 - Pavimento Pedra Original
Pv8 - Pavimento Betão Polido

PLANTA PISO 1

ALÇADO NASCENTE

CORTE G-H

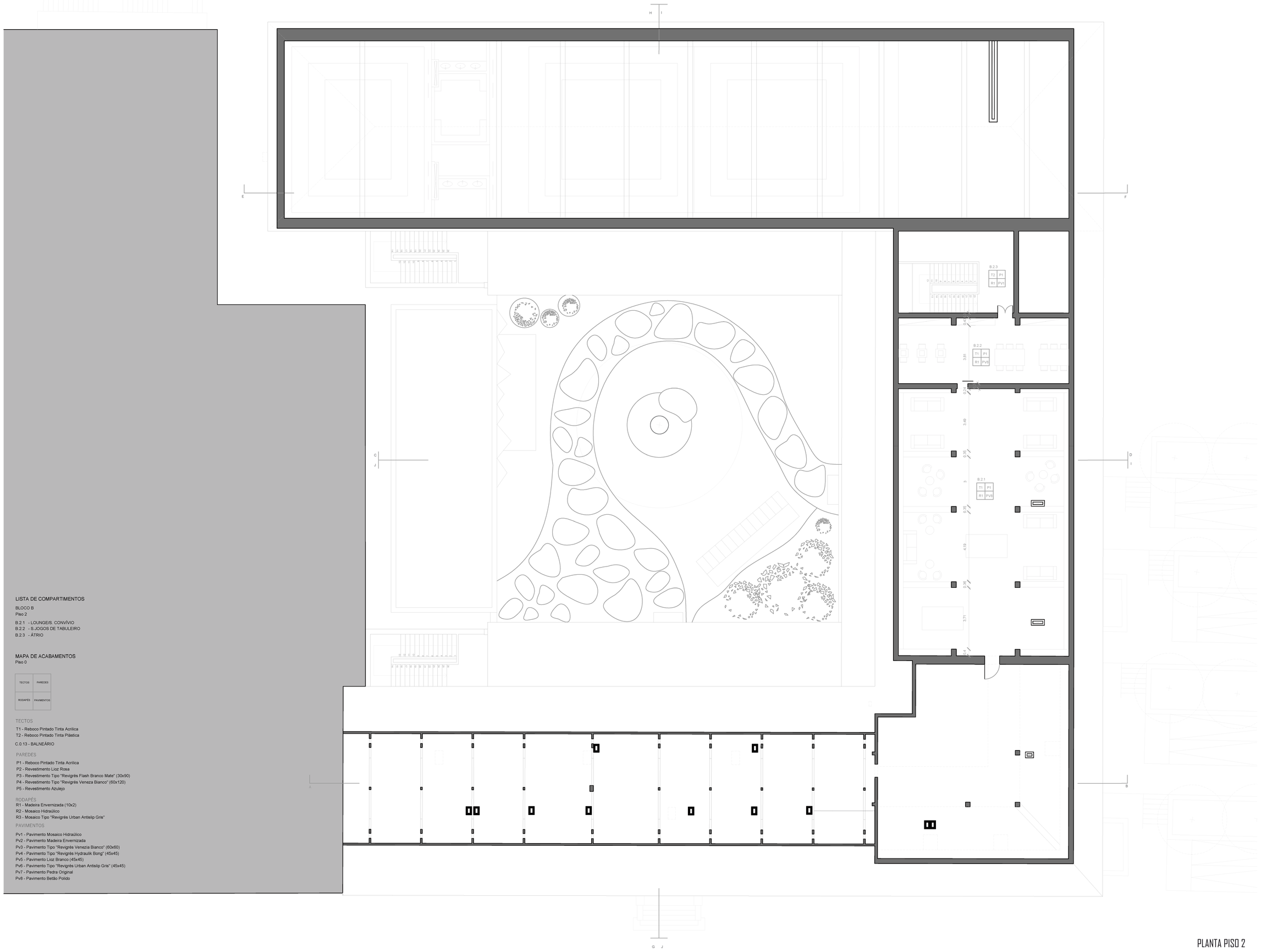
U LISBOA | UNIVERSIDADE DE LISBOA
FACULDADE DE ARQUITETURA
UNIVERSIDADE DE LISBOA

Projeto Final de Mestrado | Julho 2019
Joana Pedroso Algarvio nº 20141019 | Orientador: Prof. DoutorJoão Pernão

Desenhos Técnicos
Escala:1/100

P7

PAINEIS_FINAIS_15_07_19_10.indd 7 16/07/2019 12:04:55



PLANTA PISO 2

LISTA DE COMPARTIMENTOS

BLOCO B
Piso 2

B.2.1 - LOUNGE/S. CONVÍVIO
B.2.2 - S.JOGOS DE TABULEIRO
B.2.3 - ÁTRIO

MAPA DE ACABAMENTOS
Piso 0

TECTOS	PAREDES
RODAPÉS	PAVIMENTOS

TECTOS

T1 - Reboco Pintado Tinta Acrílica
T2 - Reboco Pintado Tinta Plástica

C.0.13 - BALNEÁRIO

PAREDES

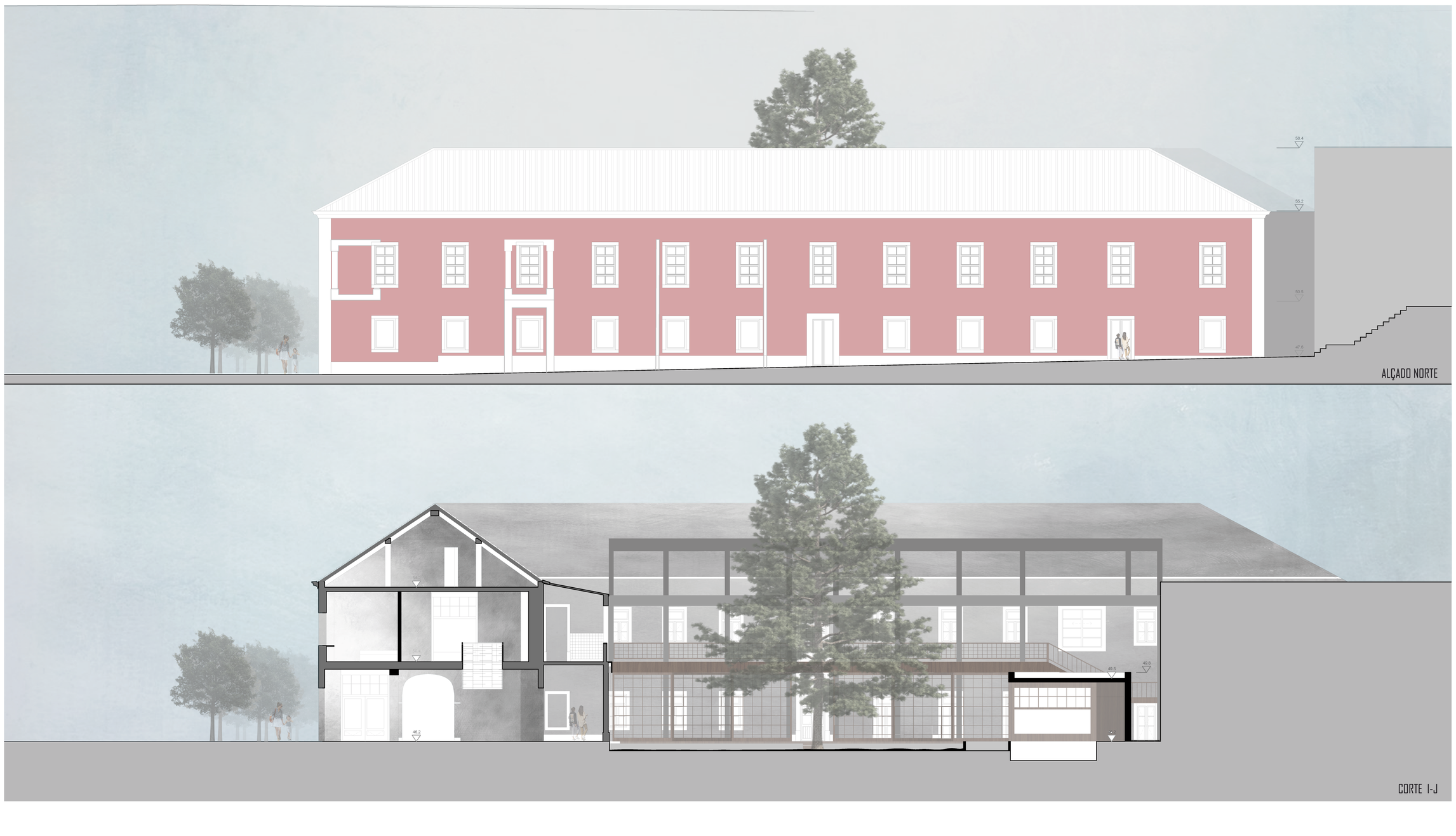
P1 - Reboco Pintado Tinta Acrílica
P2 - Revestimento Lioz Rosa
P3 - Revestimento Tipo "Revigrés Flash Branco Mate" (30x90)
P4 - Revestimento Tipo "Revigrés Veneza Bianco" (60x120)
P5 - Revestimento Azulejo

RODAPÉS

R1 - Madeira Envernizada (10x2)
R2 - Mosaico Hidráulico
R3 - Mosaico Tipo "Revigrés Urban Antislip Gris"

PAVIMENTOS

Pv1 - Pavimento Mosaico Hidráulico
Pv2 - Pavimento Madeira Envernizada
Pv3 - Pavimento Tipo "Revigrés Venezia Bianco" (60x60)
Pv4 - Pavimento Tipo "Revigrés Hydraulik Bong" (45x45)
Pv5 - Pavimento Lioz Branco (45x45)
Pv6 - Pavimento Tipo "Revigrés Urban Antislip Gris" (45x45)
Pv7 - Pavimento Pedra Original
Pv8 - Pavimento Betão Polido



U LISBOA | UNIVERSIDADE DE LISBOA
FACULDADE DE ARQUITETURA
UNIVERSIDADE DE LISBOA

Projeto Final de Mestrado | Julho 2019
Joana Pedroso Algarvio nº 20141019 | Orientador: Prof. DoutorJoão Pernão

Desenhos Técnicos
Escala:1/100

P8

PAINEIS_FINAIS_15_07_19_10.indd 8 16/07/2019 12:05:13



Perspetiva Interior do Pátio (Vista de Poente para Nascente)



U LISBOA | UNIVERSIDADE DE LISBOA
FACULDADE DE ARQUITETURA
UNIVERSIDADE DE LISBOA

Projeto Final de Mestrado | Julho 2019
Joana Pedroso Algarvio nº 20141019 | Orientador: Prof. DoutorJoão Pernão

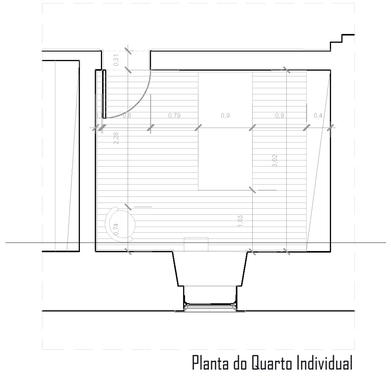
Simulação do Pátio Interior e Cortes Transversais
Escala: 1/100

P9

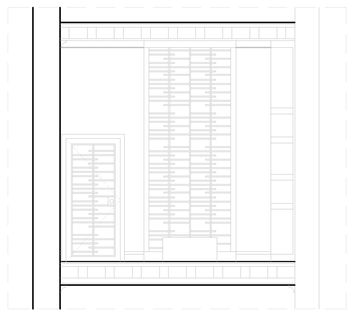
PAINEIS_FINAIS_15_07_19_10.indd 9 16/07/2019 12:05:24



Perspetiva Interior do Quarto Individual



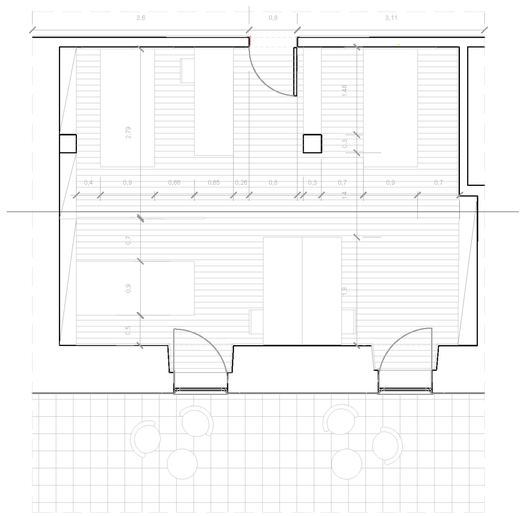
Planta do Quarto Individual



Corte do Quarto Individual



Perspetiva Interior do Quarto Partilhado



Planta do Quarto Partilhado



Corte do Quarto Partilhado

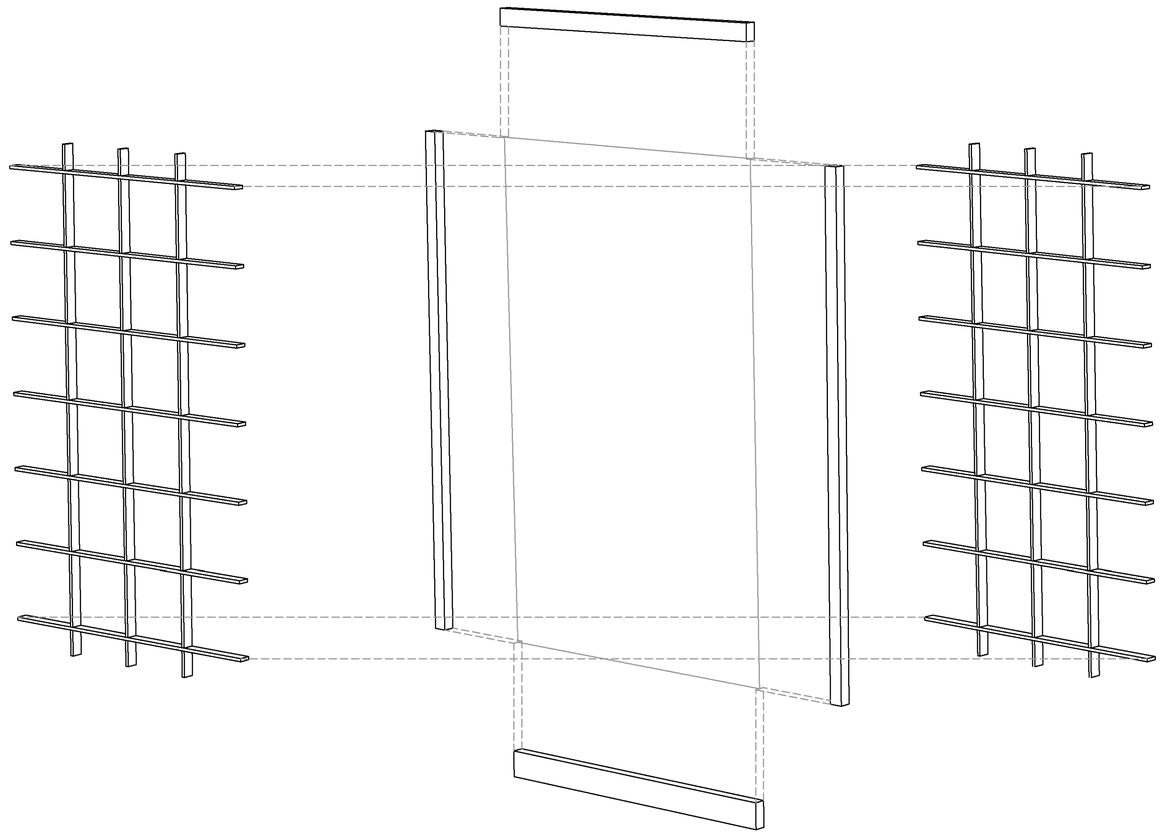
U LISBOA | UNIVERSIDADE DE LISBOA
FACULDADE DE ARQUITETURA
UNIVERSIDADE DE LISBOA

Projeto Final de Mestrado | Julho 2019
Joana Pedroso Algarvio nº 20141019 | Orientador: Prof. DoutorJoão Pernão

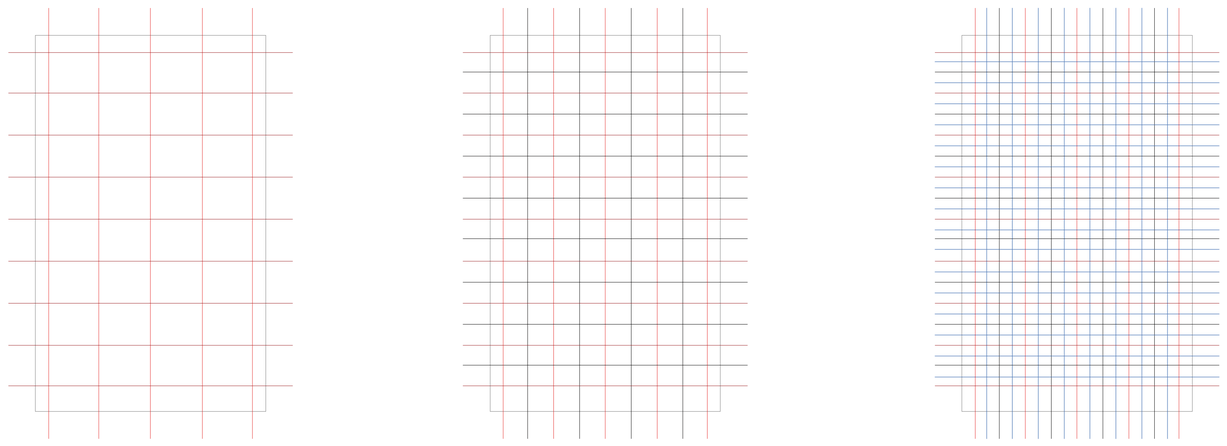
Desenhos Técnicos - Quartos (Individual e Partilhado)
Escala:1/50

P10

PAINEIS_FINAIS_15_07_19_10.indd 10 16/07/2019 12:05:29

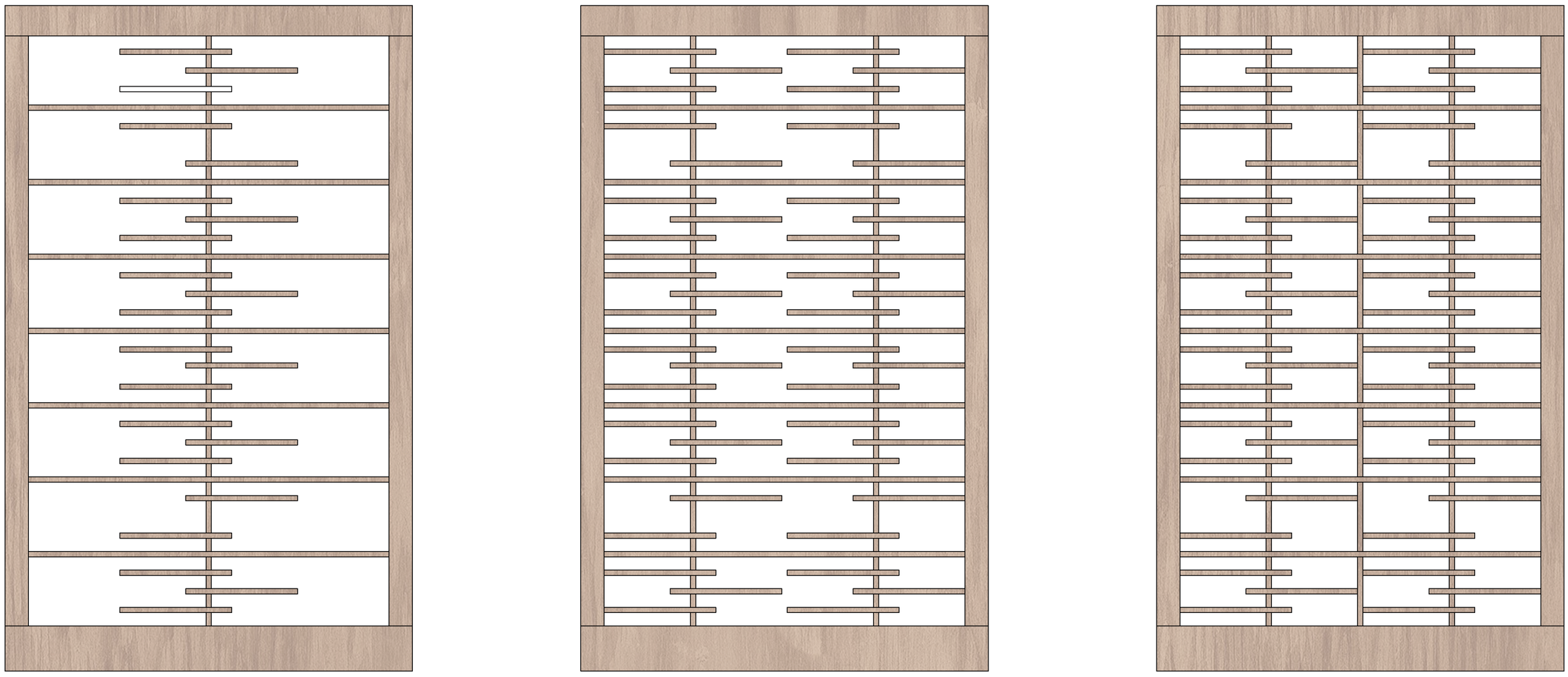


Esquema da Montagem dos Painéis Criados



Esquema para a obtenção do padrão dos Painéis Criados

(Utilizando um esquema regular a imperfeição do padrão obtem-se desviando os elementos horizontais ou eliminando pontualmente a sua existência)



Painéis Criados através do Esquema Apresentado

*Nota: As dimensões aqui representadas são meramente informativas, as proporções dos painéis e do seu padrão mantiveram-se adaptando-se às dimensões dos locais de aplicação.
A madeira utilizada será madeira reutilizada de diversos locais e o vidro do interior dos painéis será despolido a ácido ou a jato de areia de modo a assemelhar-se ao papel utilizado nos painéis tradicionais japoneses Shoji.

PAINEIS_FINAIS_15_07_19_10.indd 11 16/07/2019 12:05:37