INSTITUTO
UNIVERSITÁRIO
DE LISBOA

Projecto para Edifício sede da AMI em Alcântara
Contributos para uma Nova Alcântara

Daniel de Carvalho Martins

Mestrado Integrado em Arquitectura

Orientador:

Doutora Teresa Maria Ribeiro Belo Rodeia, Professora Auxiliar
ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa

Dezembro, 2020

TECNOLOGIAS
E ARQUITETURA

Departamento de Arquitectura e Urbanismo

Projecto para Edifício Sede da AMI em Alcântara
Contributos para uma Nova Alcântara

Daniel de Carvalho Martins

Mestrado Integrado em Arquitectura

Orientador:

Doutora Teresa Maria Ribeiro Belo Rodeia, Professora Auxiliar
ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa

Agradecimentos

Aos Professores do ISCTE que por mim passaram. Ao Professor Miguel e à Professora Teresa pelo acompanhamento incansável e impecável nesta reta final;

Aos meus colegas de curso por me terem acolhido tão bem. À Maria, ao Henrique, ao Hugo por terem sido os melhores companheiros que alguma vez poderia ter desejado;

Aos meus amigos de longa data pela ajuda. Ao Duarte, ao João e ao Rodrigo pela grande companhia e boa disposição nas horas mais longas;

À família por acreditarem em mim. Pelo amor, pelo conforto, pelo apoio, pela companhia;

A todos os amigos e conhecidos que, de uma forma ou de outra, fizeram parte desta minha jornada: Obrigado!

Resumo

Este trabalho tem como base o concurso de Arquitetura para o Novo Edifício Sede e Creche | Infantário da AMI originalmente realizado em 2007 e relançado aqui no âmbito da unidade curricular de Projeto Final de Arquitetura do Mestrado Integrado em Arquitetura no ano letivo de 2019-2020. Num contexto estritamente académico, o objetivo é a maior aproximação possível à profissão de arquiteto, com a criação de um projeto que responde a um concurso real e também com a elaboração final de peças de desenho ao nível de um projeto de execução.

Alcântara é o novo local proposto para este concurso, marcado por uma malha urbana densa e um passado muito ligado à indústria. Nas últimas décadas tem-se assistido ao desejo de requalificação da malha urbana através da elaboração de diversos planos e propostas com o objetivo de modernizar esta porta da cidade de Lisboa. O trabalho aqui proposto visa contribuir para este desejo de modernização sem, no entanto, se dissociar da sua envolvente. De um lado a malha antiga com o seu património industrial e cultural negligenciado, do outro as grandes construções recentes e as grandes avenidas onde milhares de pessoas passam diariamente. Esta proposta visa ligar estas duas realidades, contribuindo para uma melhor Alcântara com a criação de espaço urbano e de novos equipamentos públicos.

Palavras-chave: Arquitetura; Alcântara; Quarteirão; Caracterização arquitetónica; Projeto de execução.

Abstract

This work is based on the Architecture competition for the New Headquarters and Nursery Building of AMI, originally held in 2007 and relaunched here within the scope of the Final Architecture Project of the Master's degree in Architecture in the academic year 2019-2020. In a strictly academic context, the objective is to approach the profession of architect as closely as possible, with the creation of a project that responds to a real competition, and with the final elaboration of drawing pieces at the level of an execution project.

Alcântara is the new place proposed for this competition, a place marked by a dense urban network and a past closely connected to the industry. In the last decades there has been a desire to redevelop the urban fabric with the elaboration of several plans and proposals with the aim of modernizing this entrance to the city of Lisbon. The work proposed here aims to contribute to this desire for modernization without, however, dissociating from its surroundings, such as the old network with its neglected industrial heritage or the most recent constructions and the great avenues where thousands of people traverse daily. This proposal aims to link these two realities, contributing to a better Alcântara with the creation of urban space and new public equipment.

Keywords: Architecture; Alcântara; City block; Architectural characterization; Execution project

Índice

Resumo i
Abstract iii
Índice v
Índice de Figuras vii
Introdução 1
Método 3
Workshop 5
Alcântara 7
O Passado 7
Leitura do Território 13
O Projeto 17
O Local 17
Intenções de Projeto 19
Implantação 20
Organização Interior 22
Piso -1 23
Piso 0 25
Pisos 1, 2 e 3 27
A Arquitetura 31
Arquitetura Exterior 31
Arquitetura Interior 32
Considerações Finais 35
Quadro de Áreas 37
Referências Bibliográficas 45
Anexo (A) - Peças desenhadas 47
Índice de Peças Desenhadas 49

Índice de Figuras

Figura 1 - Maqueta de Alcântara, mostrando o quarteirão a intervir 4

Fotografia de Miguel Gomes

Figura 2 – Exemplo de Modelo volumétrico de modo a entender a relação com a envolvente e Malha Urbana 4

Do autor

Figura 3 – Exemplo de Modelo volumétrico de modo a entender a relação com a envolvente e Malha Urbana 4

Do autor

Figura 4 - Painel de Apresentação do Workshop 6

Da autoria do grupo de trabalho do workshop

Figura 5 - Extrato da *Planta da Marinha das cidades de Lisboa occidental, e oriental, deste o Dorte de S. Joseph de Ribamar té o Convento de Grilo,* 1727 9

Retirado de: https://c1.quickcachr.fotos.sapo.pt/i/Gd505bbf1/20394029_h4Of0.jpeg

Figura 6 - Planta de análise cartográfica, 1727 9

Retirado do trabalho de turma de análise da cartografia histórica de Alcântara

Figura 7 - Extrato da *Carta topographica da Cidade de Lisboa e seus arredores* de Filipe Folque, 1856/58 9

Retirado de: http://arquivomunicipal2.cm-lisboa.pt/xarqdigitalizacaocontent/PaginaDocumento.aspx

Figura 8 - Planta de análise cartográfica, 1856/58 9

Retirado do trabalho de turma acerca da análise da cartografia histórica de Alcântara

Figura 9 - Extrato da *Planta de Lisboa* de Silva Pinto, 1911 10

Retirado de: https://cml.maps.arcgis.com/home/webmap/viewer.html?layers=ac40bb928d0e46c8a46ca59c4a5f1c9f&useExisting=1

Figura 10 - Planta de análise cartográfica, 1911 10

Retirado do trabalho de turma de análise da cartografia histórica de Alcântara

Figura 11 - Fotografia aérea de Alcântara, 2019 10

Autor desconhecido

Figura 12 - Planta de análise cartográfica, 2019 10

Retirado do trabalho de turma de análise da cartografia histórica de Alcântara

Figura 13 - Plano do projeto *Alcantara-Rio* do Arq. Frederico Valsassina, 1990 11
Retirado de: http://img.photobucket.com/albums/v26/Marco77/Projectos_maquetes/Alcant ara_Plan o_urbanistico/slide13l.jpg

Figura 14 - Projeto *Alcantara-Rio* do Arq. *Frederico* Valsassina, 1990 11
Retirado de: https://casa.sapo.pt/News/multimedia/imagens/5f4d4b79-1489-4f38-99a5-feabf57b6b1 1.jpg

Figura 15 - Proposta para As Torres de Alcântara do Arq. Álvaro Siza Vieira, 2003 11
Retirado de: https://img.photobucket.com/albums/v26/Marco77/Projectos_maquetes/Alcant ara_Plano_urbanistico/Slide42.jpg

Figura 16 -Proposta para As Torres de Alcântara do Arq. Álvaro Siza Vieira, 2003 11
Retirado de: https://i.pinimg.com/originals/f8/58/32/f858325f668198209ed65b7c8975ed3e.j pg

Figura 17 - Modelo do plano *Alcantara XXI*, 2004 11
Autor desconhecido

Figura 18 - Proposta do Arq. Jean Nouvel fazendo parte do plano *Alcantara XXI*, 2004..... 11
Retirado de: http://www.jeannouvel.com/wp-content/uploads/2017/04/1-37-e1519227551969.jpg

Figura 19 - Proposta do atelier Sua Kay Architects fazendo parte do plano *Alcantara XXI*, 2004 12
Retirado de: https://static.wixstatic.com/media/47f0bb_0dc194e0ef44499f9ee68406fc2f76aa~mv2_d _3000_1800_s_2.jpg

Figura 20 - Proposta do atelier Sua Kay Architects fazendo parte do plano *Alcantara XXI*, 2004 12
Retirado de: https://static.wixstatic.com/media/47f0bb_e41617fb957e4a2285342033436efd35~mv2_ d_3000_1800_s_2.jpg

Figura 21 - Proposta para conjunto habitacional do atelier Saraiva + Associados, 2017 12
Retirado de: https://www.saraivaeassociados.com/wp-content/uploads/2018/02/Alca%CC% 82ntara-Office-Building-1.jpg

Figura 22 - Projeto *Hospital CUF Tejo* do Arq. Frederico Valsassina, 2018 12
Retirado de: https://st3.idealista.pt/news/arquivos/styles/news_detail/public/2015-11/novo _hospial_cuf.jpg?sv=pKzK8-1h&itok=FBGp8YOe

Figura 23 - Proposta *Jardins de Alcântara* do atelier turco EEA, 2019..... 12
Retirado de: https://images.adsttc.com/media/images/5d31/6b5a/284d/d1df/cf00/00ca/slid eshow/234-AGL-07-A.jpg?1563519809

Figura 24 - Proposta *Jardins de Alcântara* do atelier turco EEA, 2019..... 12
Retirado de: https://www.wisdomlegacy.co/wp-content/uploads/Jardins-Alcantara-1.jpg

Figura 25 - Primeiro estudo relativo à leitura sensorial, poluição Sonora. 14
Do autor
Figura 26 – Av. de Ceuta vista de Sul 15
Do autor
Figura 27 – Av. de Ceuta, vista de Norte 15
Do autor
Figura 28 – Rua Fradesso da Silveira 15
Do autor
Figura 29 – Av. 24 de Julho 15
Do autor
Figura 30 – Rua Prior do Crato 15
Do autor
Figura 31 – Praça da Armada 15
Do autor
Figura 32 - Quarteirão expectante proposto, Fevereiro de 2019 17
Do autor
Figura 33 – Av. 24 de Julho 18
Do autor
Figura 34 – Rua do Arco de Alcântara 18
Do autor
Figura 35 – Rua Vieira da Silva 18
Do autor
Figura 36 – Travessa do Baluarte 18
Do autor
Figura 37 – Quarteirão a intervir, vista de Sul 18
Do autor
Figura 38 – Quarteirão a intervir, Vista de Norte 18
Do autor
Figura 39 – Volumetria Exterior do Projeto, vista de Sudoeste 21
Do autor

Figura 40 – Representação axonométrica dos diferentes pisos do Projeto 22
Do autor

Figura 41 – Planta esquemática Piso -1..... 24
Do autor

Figura 42 - Planta esquemática Piso 0..... 26
Do autor

Figura 43 - Planta esquemática Piso 1..... 28
Do autor

Figura 44 - Planta esquemática Piso 2..... 29
Do autor

Figura 45 - Planta esquemática Piso 3..... 30
Do autor

Figura 46 - Alçado do projeto visto a partir da Av. 24 de Julho 32
Do autor

Figura 47 – Residências de Estudantes da Universidade de Aveiro; Adalberto Dias, 1996 33
Retirado de: https://cdn1.newsplex.pt/fotos/2020/9/25/751378.png?type=Artigo

Figura 48 – Biblioteca da universidade de Aveiro, Aveiro; Álvaro Siza Vieira, 1995 33
Retirado de: https://guiasdearquitectura.com/sites/_guiasarquitectura///public/1_OBRAS%20PUBLICADAS/CENTRO/centro_AV02_03-biblioteca-universitaria-aveiro.jpg

Figura 49 – Edifício de Escritórios Stenhöga, Suécia; Tham & Videgård, 2019 33
Retirado de: https://www.archdaily.com/935584/stenhoga-office-building-tham-and-videgard/5e6c55eab35765c4120004a6-stenhoga-office-building-tham-and-videgard-photo?next_project=no

Figura 50 – Marin civic center, EUA; Frank Lloyd Wright, 1960 33
Retirado de: https://www.archdaily.com.br/br/874289/classicos-da-arquitetura-centro-civico-do-condado-de-marin-frank-lloyd-wright/513baf3ab3fc4babaa000060-ad-classics-marin-civic-center-frank-lloyd-wright-photo?next_project=no

Figura 51 – Creche e Centro de dia *Kunterbunt*, Alemanha; Ecker Architekten, 2014 34
Retirado de: https://www.archdaily.com.br/br/757492/jardim-de-infancia-e-creche-kunterbunt-ecker-architekten/54112544c07a80dfae0000dd?next_project=no

Figura 52 - Creche e Centro de dia *Kunterbunt*, Alemanha; Ecker Architekten, 2014 34
Retirado de: https://www.archdaily.com.br/br/757492/jardim-de-infancia-e-creche-kunterbunt-ecker-architekten/5411248fc07a80b1d70000d6?next_project=no

Figura 53 – Creche POD House, China; LIBEN Design, 2019 34
Retirado de: https://www.archdaily.com/935852/pod-house-liben-design/5e723211b357655c4a000019-pod-house-liben-design-photo?next_project=no

Figura 54 - Creche e Centro de dia *Kunterbunt*, Alemanha; Ecker Architekten, 2014 34
Retirado de: https://www.archdaily.com.br/br/757492/jardim-de-infancia-e-creche-kunterbunt-ecker-architekten/54112550c07a8079720000d6

Figura 55 – Escola e Creche em Caselas, Portugal; Patrícia Marques e Paulo Costa, 2019 34
Retirado de: https://www.archdaily.com.br/br/940154/escola-basica-e-jardim-infantil-de-caselas-site-specific-arquitectura-plus-patricia-marques-e-paulo-costa/5ec71d52b35765c179000017-escola-basica-e-jardim-infantil-de-caselas-site-specific-arquitectura-plus-patricia-marques-e-paulo-costa-foto

Figura 56 - Escola e Creche em Caselas, Portugal; Patrícia Marques e Paulo Costa, 2019 34
Retirado de: https://www.archdaily.com.br/br/940154/escola-basica-e-jardim-infantil-de-caselas-site-specific-arquitectura-plus-patricia-marques-e-paulo-costa/5ec71d7fb35765790d000022-escola-basica-e-jardim-infantil-de-caselas-site-specific-arquitectura-plus-patricia-marques-e-paulo-costa-foto?next_project=no

"Interventions in existing contexts leave two choices: infiltration or imposition.

To succeed, the first needs subtetly, the second power"

Rem Koolhas, *revista Elcroquis nº 79*, p. 184, 1996

Introdução

O presente trabalho foi criado no âmbito da unidade curricular de PFA (Projeto Final de Arquitetura) do último ano do Mestrado Integrado de Arquitetura. O objetivo foi o de uma aproximação o mais credível possível à vertente prática da profissão de arquiteto tendo dois objetivos: O de responder a um concurso real com programa definido e local que intervenção pré-selecionado assim como a caracterização da proposta desenvolvida ao nível do projeto de execução com as respetivas peças desenhadas. Para tal, o exercício teve como base o relançamento do concurso do Novo Edifício Sede e Creche | Infantário da AMI (Assistência Médica Internacional), num contexto estritamente académico. O concurso, que originalmente foi lançado em 2007, teve Carcavelos como o local original de intervenção não tendo até hoje sido contruído. Assim para este exercício, foi proposto aos alunos repensar este objeto de concurso para uma nova localização – Alcântara - tentando responder da melhor maneira ao programa pedido e com as devidas alterações necessárias ao novo local. As peças desenhadas desenvolvidas incluem plantas, cortes e alçados a diferentes escalas, cortes construtivos, mapas de vãos e desenhos de pormenor. Estes elementos desenhados encontram-se no Anexo A no final deste documento.

Os objetivos deste trabalho visam responder a algumas das questões encontradas no decorrer do processo de estudo e investigação, sendo estes relacionados com malha urbana da cidade, assim como responder ao pedido no exercício.

A proposta apresentada visa, não só responder a esse mesmo programa, com a criação da Nova sede da AMI e respetiva creche, zona de armazém e estacionamento, como também criar espaço público exterior e interior para os moradores e visitantes. Assim, alguns dos espaços do programa acabam por ser mais acessíveis ao público em geral de forma a que este projeto se possa constituir como uma mais valia para a zona e contribuir para o conjunto de valências ali existentes.

Método

O processo de trabalho começou com diversas visitas ao local como modo, não só de se proceder a um levantamento fotográfico do mesmo, mas também para se poder desenvolver uma leitura sensorial do local a intervir.

Em seguida, e em turma, foram estudados e abordados outros temas como a história de Alcântara com a recolha de imagens e plantas históricas, bem como propostas de planos urbanos desenvolvidos no passado. Também a recolha e estudo de propostas arquitetónicas para o quarteirão a intervir referentes a outros concursos, assim como o levantamento fotogramétrico e a elaboração de um modelo da área envolvente à zona a intervir à escala 1/500. Todos estes elementos ajudaram a uma compreensão crítica do território e da malha urbana que de outra forma não seria possível.

Na fase seguinte procedeu-se a uma compreensão do programa pedido que começou com o estudo da proposta de projeto vencedora do concurso original para o novo edifício Sede e creche da AMI, da autoria do arquiteto Pedro Reis, assim como de mais algumas das propostas desse concurso. Face à real complexidade e dimensão do programa pedido, surgiu a necessidade de se perceber o funcionamento de um edifício público desta dimensão. Seguiu-se um processo de estudo de alguns exemplos de edifícios públicos com escalas semelhantes, assim como de creches e infantários. Isto numa tentativa de perceber a relação entre os diferentes espaços, materiais mais habitualmente utilizados neste tipo de programa assim como o sistema construtivo e estrutural. Esta procura manteve-se ao longo de todo o processo de projeto.

O desenvolvimento do projeto começou com um organigrama e pequenos modelos tridimensionais para ajudar a definir a organização espacial interior, a sequência de espaços e a sua dimensão relativa. Tendo em conta as áreas pedidas, o desenho começou com uma métrica em grelha o que facilitou na definição e distribuição dos diferentes espaços interiores assim como os elementos estruturais. Este processo foi feito com recurso à sobreposição de esquiços e de pequenos modelos numa fase inicial, e numa fase posterior, com recurso ao CAD (Desenho assistido por computador).

À medida que a escala do projeto ia crescendo, também crescia a necessidade de mais espaço para a elaboração de modelos tridimensionais. No entanto, em consequência do contexto pandémico que se vive, o acesso às instalações do ISCTE-IUL foi condicionado, tornando-se difícil a elaboração de modelos tridimensionais físicos, passando-se a recorrer cada vez mais a modelos digitais. Por isso, todo o trabalho passou a realizar-se num contexto digital, salvo raras exceções, até para facilitar o acompanhamento por parte dos docentes.

Visto que sempre se pretendeu que os elementos gráficos do trabalho final se tornassem o mais semelhantes possível a um projeto de execução real, já numa fase final, e numa tentativa de tornar os elementos desenhados o mais próximos possível à vertente prática da profissão, surgiu a necessidade

de pesquisa e procura de diversos materiais de construção como materiais de revestimentos, pavimentos e tetos que pudessem responder às necessidades do projeto, assim como de ferragens, loiças, caixilharias entre outros. Tudo isto contribuiu para a elaboração dos elementos gráficos em anexo, no final do presente trabalho.

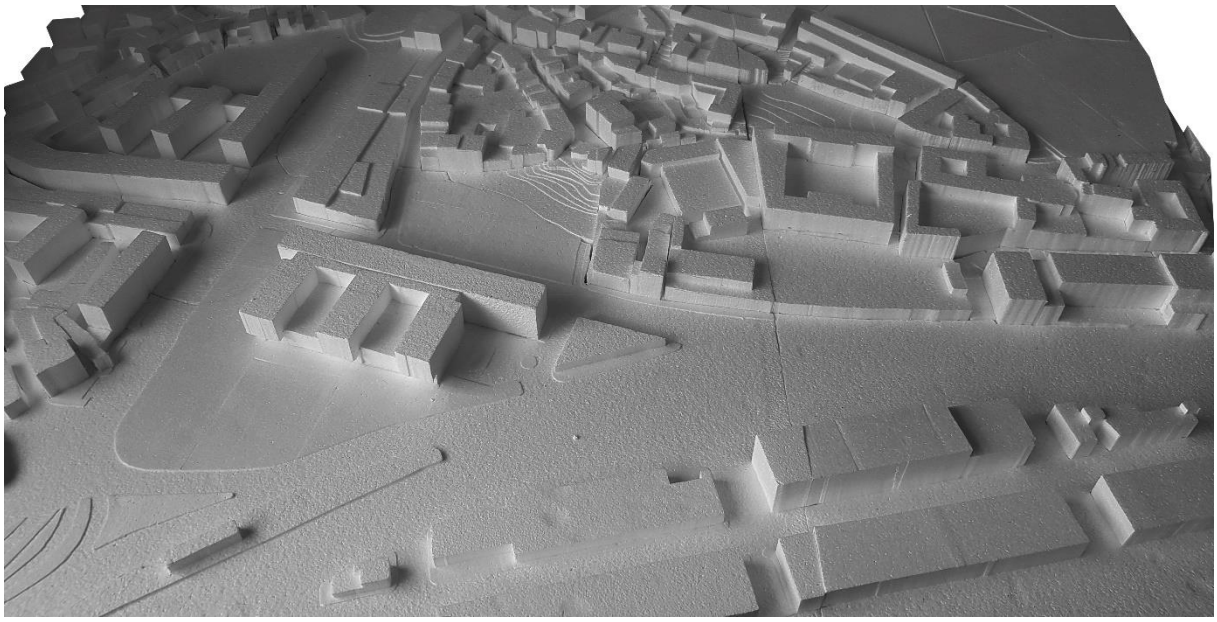


FIGURA 1 - MAQUETA DE ALCÂNTARA, MOSTRANDO O QUARTEIRÃO A INTERVIR

FIGURA 2 – EXEMPLO DE MODELO VOLUMÉTRICO DE MODO A ENTENDER A RELAÇÃO COM A ENVOLVENTE E MALHA URBANA

FIGURA 3 – EXEMPLO DE MODELO VOLUMÉTRICO DE MODO A ENTENDER A RELAÇÃO COM A ENVOLVENTE E MALHA URBANA

Workshop

No início do segundo semestre foi organizado pela área cientifica do MIA (Mestrado Integrado em Arquitetura) um workshop de PFA com a duração de uma semana, com o objetivo de aproximar os alunos ao ritmo de trabalho experienciado num atelier de arquitetura. Todos os alunos de PFA foram divididos em grupos de cinco a seis pessoas e distribuídos por três ateliers convidados: o atelier RUA, o atelier EMBAIXADA e o atelier EXTRASTUDIO. Cada atelier tinha um objeto de intervenção e um conceito base para os alunos desenvolverem o seu trabalho a fim de o apresentarem aos restantes alunos no final da mesma semana.

No caso do atelier EMBAIXADA, onde me integrei, o objeto de estudo foi o conjunto de torres do Alto da Eira, na Penha de França, e o processo começou com a compreensão do mesmo. O objeto em estudo é entendido como um marco no território, funcionando como a porta de entrada do vale do Alto da Eira e encontra-se integrado numa envolvente urbana maioritariamente constituída por vilas operárias. A descrição da proposta desenvolvida pelo grupo de trabalho é a seguinte.

"Tendo como o tema Thickness of the Limit (Espessura do Limite), analisou-se e destacou-se qualitativamente o objeto de estudo em três aspetos. Um primeiro que diz respeito à proporção e à altura das torres pois estas, apesar da sua presença no território, não possuem a escala de 'torre' comparativamente a outros edifícios da cidade. Um segundo ponto qualifica o embasamento do edifício como um limite, uma barreira física e visual à permeabilidade urbana. E por último, destaca-se o saguão interior pela atmosfera e o espírito de comunidade existentes, consequência da apropriação dos moradores, comparando deste modo a torre a uma vila operária na vertical.

A proposta pretende deste modo libertar o nível térreo permitindo a continuidade de outrora, entre as vilas operárias e o vale. No seguimento das qualidades existentes no interior do edifício, subtrai-se um rasgo ao longo da torre de modo a acentuar a sua verticalidade e presença, sublinhando simultaneamente a importância do espaço coletivo interior. Levando ao limite a importância desta área coletiva, são subtraídos os espaços de entrada às tipologias habitacionais interiores de modo a aumentar a qualidade desta mesma área, utilizando estes mesmos espaços como um filtro entre o espaço coletivo e os espaços privados, os apartamentos.

Em consequência da libertação do piso térreo, há uma reorganização da hierarquia dos programas e das diferenças entre o que é privado, semiprivado e público. Nesse sentido o piso de serviços e áreas comerciais é recolocado no primeiro piso das torres, mantendo a relação com o exterior através da varanda existente. Dado que o é no núcleo interior onde se encontra grande parte da vivência, propõe-se que esta rompa com as duas torres e crie um espaço coletivo que as ligue. Este espaço coletivo é uma estrutura modelar e leve que permite a flexibilidade dos modos de apropriação do espaço. Esta

estrutura, nomeada de "nuvem" é uma adição que pelo seu carácter ganha uma autonomia formal contrastando com a austeridade e robustez das torres."

FIGURA 4 - PAINEL DE APRESENTAÇÃO DO WORKSHOP

Alcântara

O Passado

O topónimo deriva da palavra árabe *Al-qantara* que significa *ponte* ou *viaduto* e isto deveu-se à existência de uma ponte que atravessava a ribeira que ali passava, mais tarde nomeada de Ribeira de Alcântara.[1] Até ao inicio do Século XVIII, Alcântara era caracterizada pela caldeira da foz da ribeira, pontuada por um moinho de maré que conferia uma identidade rural a este local, servindo como porta de entrada do lado poente de Lisboa. Outros elementos de destaque são os baluartes do Sacramento e do Livramento, ambos contruídos na margem nascente da ribeira no seguimento do plano da "Linha Fundamental de Fortificação" projetado aquando das guerras da "Restauração da Independência" em meados do Século XVII, que consistia numa série de fortificações construídas envolvendo Lisboa[2].

No decorrer do Século XVIII, o vale de Alcântara sofreu um grande processo de transformação. Inicialmente deste processo faziam parte os projetos de expansão da cidade para Ocidente assim como a construção do Palácio das Necessidades.[3]

Em 1755 observa-se uma alteração da fisionomia da ribeira, consequência, em parte, do Grande Terramoto de 1755. A somar a isto, ambos os baluartes, do Livramento e do Sacramento, ficam fortemente danificados o que possibilitou a abertura da Rua Direita do Livramento, que ligava a ponte, que terá sido alargada e restaurada entretanto[4], com a Praça da Armada, onde se situava o Quartel da Armada criando um eixo principal para trocas comerciais substituindo assim a Rua do Arco de Alcântara. O Convento das Necessidades acabou por escapar relativamente ileso e o moinho de maré acabou por ser demolido pouco tempo depois assim como ao entulhamento da respetiva caldeira. Toda a área continuou a sofrer uma restruturação ao longo e até ao final do século XVIII devido aos trabalhos realizados em prol dos efeitos do Terramoto de 1755.[5]

---

[1] JANEIRO, André Moita Coelho Seita – Processos de Reconversão Industrial, o caso de Alcântara, 2015. p. 36

[2] Baluarte do Livramento, PAIXÃO POR LISBOA [Em Linha] [consult. 04/11/2020]. Disponível na Internet: <https://paixaoporlisboa.blogs.sapo.pt/baluarte-do-livramento-118836>.

[3] SILVEIRA, Ana Cláudia Oliveira – Alcântara: um moinho de maré medieval no termo de Lisboa (séculos XIII a XVIII), 2017. p. 36; FERRÃO, Leonor – A Real Obra de Nossa Senhora das Necessidades. Lisboa: Quetzal, 1994. p. 121-129; ROSSA, Walter – Além da Baixa: indícios de planeamento urbano na Lisboa Setecentista. Lisboa: Instituto Português do Património Arquitetónico, 1998. p. 23-35

[4] SILVEIRA, Ana Cláudia Oliveira – Alcântara: um moinho de maré medieval no termo de Lisboa (séculos XIII a XVIII), 2017. p. 36; FERRÃO, Leonor – Lisboa Barroca: da Restauração ao Terramoto de 1755: desenvolvimento urbanístico: os palácios e os conventos. In MOITA, Irisalva, coord. – O livro de Lisboa. Lisboa: Livros Horizonte, 1994. p. 277-278.

[5] SILVEIRA, Ana Cláudia Oliveira – Alcântara: um moinho de maré medieval no termo de Lisboa (séculos XIII a XVIII), 2017. p. 36; FERRÃO, Leonor – Lisboa Barroca: da Restauração ao Terramoto de 1755: desenvolvimento urbanístico: os palácios e os conventos. In MOITA, Irisalva, coord. – O livro de Lisboa. Lisboa: Livros Horizonte, 1994. p. 277-278.

Em 1837 Alcântara entra num período febril, uma vez que se dá a instalação das primeiras unidades industriais em alguns dos espaços entretanto urbanizados, predominando as estamparias e tinturarias[6] e em 1852 foi construída a Estrada da Circunvalação de Lisboa que demarcava os limites da cidade.[7] Nesta altura também se registou uma crescente urbanização das áreas envolventes à ribeira bem como dos interiores dos quarteirões, resultando na perda progressiva da área verde. No local da antiga caldeira instalaram-se novas unidades industriais acompanhadas da construção de um cais fluvial junto a elas. Já no final do Século XIX surgiu a nova proposta de aterro para a construção da Av. 24 de Julho.[8] Para tal algumas das construções tiveram de ser demolidas, entre as quais o Baluarte do Sacramento. Em 1911 as obras de prolongamento da linha de caminho-de-ferro até Alcântara, que haviam começado em 1891, foram determinantes para o desenvolvimento da área pois resultaram na alteração da fisionomia de Alcântara, destacando-se o encanamento da ribeira para a instalação das linhas férreas e extensão do porto de Lisboa.[9] Ocorreu também um aumento significativo da população devido à chegada de pessoas oriundas das zonas rurais. Isto criou uma densificação dos espaços privados e uma intensa urbanização, em grande parte ilegal, na encosta nascente do vale.[10] Já em meados do Século XX, com o aumento da circulação automóvel, assiste-se à estruturação das grandes Avenidas, como a Av. da Índia e a Av. de Ceuta que, mais uma vez, resultaram da alteração da fisionomia de Alcântara. Assiste-se à proliferação da industria que vem ocupando os espaços verdes e expectantes da localidade.[11] Além disso, foi necessário resolver o problema da habitação de carácter ilegal. Para tal, deu-se a construção do bairro da Quinta do Jacinto através do Programa de Casas para Alojamento de Famílias Pobres. Na década de 60, com a construção da Ponte 25 de Abril (Ponte Salazar, na altura) e dos respetivos acessos, diversas famílias tiveram de ser realojadas no Bairro do Relógio, atual Marvila. [12]

Com a chegada do século XXI, surgiu uma pressão imobiliária intensa sobre Alcântara devido, em parte, à sua localização relativamente central e à proximidade da zona ribeirinha. Foram criados planos e projetos para a requalificação da zona, entre os quais o complexo 'Alcântara-Rio' de Frederico Valsassina cuja construção terminou em 2007. Em 2008 foi proposto o 'NovAlcântara', um projeto que visava a requalificação da zona ribeirinha. De mencionar as 'Torres de Alcântara' de Álvaro Siza Vieira assim como o plano urbanístico 'Alcântara XXI' de Mário Sua Key e Jean Nouvel que não chegaram a

[6] JANEIRO, André Moita Coelho Seita – Processos de Reconversão Industrial, o caso de Alcântara, 2015. p. 38
[7] Estrada da Circunvalação de Lisboa, ESTRADA DA CIRCUNVALAÇÃO [Em Linha] [Consult. 4/11/2020]. Disponível na Internet: <https://pt.linkfang.org/wiki/Estrada_da_Circunvala%C3%A7%C3%A3o_de_Lisboa>
[8] JANEIRO, André Moita Coelho Seita – Processos de Reconversão Industrial, o caso de Alcântara, 2015. p. 38
[9] JANEIRO, André Moita Coelho Seita – Processos de Reconversão Industrial, o caso de Alcântara, 2015. p. 40
[10] JANEIRO, André Moita Coelho Seita – Processos de Reconversão Industrial, o caso de Alcântara, 2015. p. 39
[11] JANEIRO, André Moita Coelho Seita – Processos de Reconversão Industrial, o caso de Alcântara, 2015. p. 40
[12] JANEIRO, André Moita Coelho Seita - Processos de Reconversão Industrial, o caso de Alcântara, 2015. p. 41

realizar-se. Foi edificado o Novo Hospital da CUF Tejo, já concluído, também da autoria de Frederico Valsassina.

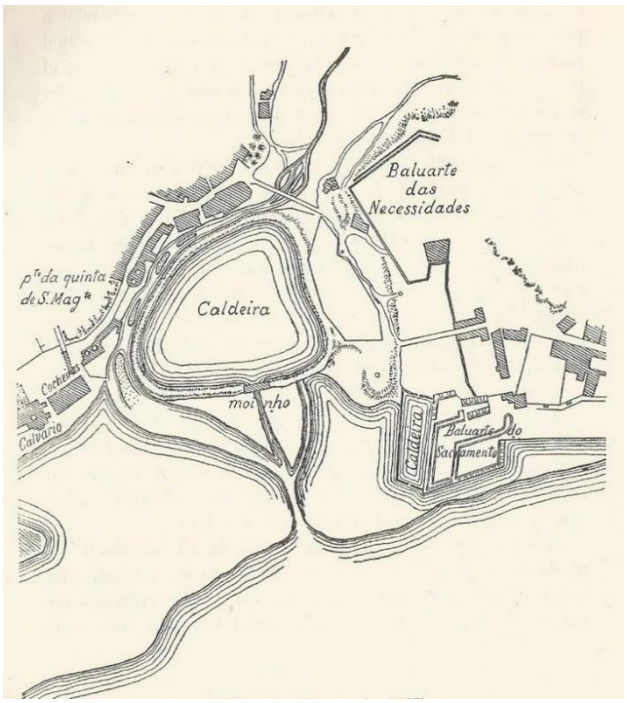


FIGURA 5 - EXTRATO DA *PLANTA DA MARINHA DAS CIDADES DE LISBOA OCCIDENTAL, E ORIENTAL, DESTE O DORTE DE S. JOSEPH DE RIBAMAR TÉ O CONVENTO DE GRILO,* 1727

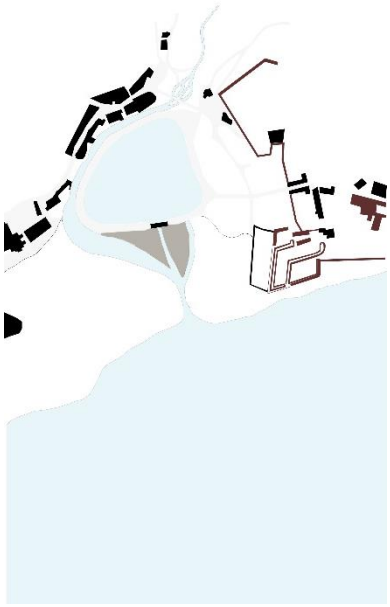


FIGURA 6 - PLANTA DE ANÁLISE CARTOGRÁFICA, 1727

FIGURA 7 - EXTRATO DA *CARTA TOPOGRAPHICA DA CIDADE DE LISBOA E SEUS ARREDORES* DE FILIPE FOLQUE, 1856/58

FIGURA 8 - PLANTA DE ANÁLISE CARTOGRÁFICA, 1856/58

FIGURA 9 - EXTRATO DA *PLANTA DE LISBOA* DE SILVA PINTO, 1911

FIGURA 10 - PLANTA DE ANÁLISE CARTOGRÁFICA, 1911

FIGURA 11 - FOTOGRAFIA AÉREA DE ALCÂNTARA, 2019

FIGURA 12 - PLANTA DE ANÁLISE CARTOGRÁFICA, 2019

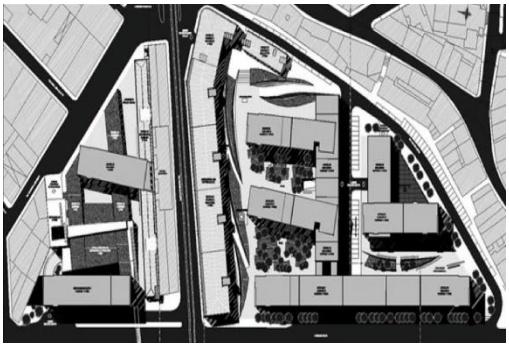


FIGURA 13 - PLANO DO PROJETO *ALCANTARA-RIO* DO ARQ. FREDERICO VALSASSINA, 1990

FIGURA 14 - PROJETO *ALCANTARA-RIO* DO ARQ. FREDERICO VALSASSINA, 1990

FIGURA 15 - PROPOSTA PARA AS TORRES DE ALCÂNTARA DO ARQ. ÁLVARO SIZA VIEIRA, 2003

FIGURA 16 - PROPOSTA PARA AS TORRES DE ALCÂNTARA DO ARQ. ÁLVARO SIZA VIEIRA, 2003

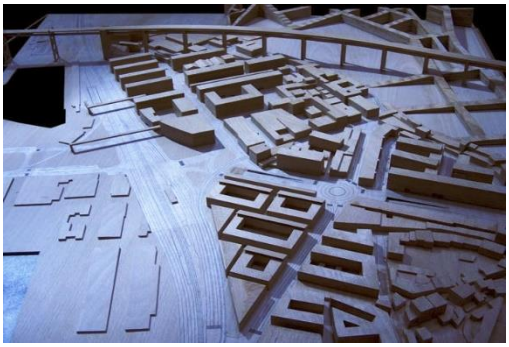


FIGURA 17 - MODELO DO PLANO *ALCANTARA XXI*, 2004

FIGURA 18 - PROPOSTA DO ARQ. JEAN NOUVEL FAZENDO PARTE DO PLANO *ALCANTARA XXI*, 2004

FIGURA 19 - PROPOSTA DO ATELIER SUA KAY ARCHITECTS FAZENDO PARTE DO PLANO *ALCANTARA XXI*, 2004

FIGURA 20 - PROPOSTA DO ATELIER SUA KAY ARCHITECTS FAZENDO PARTE DO PLANO *ALCANTARA XXI*, 2004

FIGURA 21 - PROPOSTA PARA CONJUNTO HABITACIONAL DO ATELIER SARAIVA + ASSOCIADOS, 2017

FIGURA 22 - PROJETO *HOSPITAL CUF TEJO* DO ARQ. FREDERICO VALSASSINA, 2018

FIGURA 23 - PROPOSTA *JARDINS DE ALCÂNTARA* DO ATELIER TURCO EEA, 2019

FIGURA 24 - PROPOSTA *JARDINS DE ALCÂNTARA* DO ATELIER TURCO EEA, 2019

Leitura do Território

A leitura do território começou com uma análise sensorial da área de intervenção, realizada durante as visitas ao local de intervenção. Em seguida procedeu-se à análise do território recorrendo a orto imagens, modelos físicos do território e mapas históricos e técnicos (físicos, topográficos, entre outros) parte dos quais mostrados anteriormente.

Uma leitura sensorial consiste em usar os sentidos do corpo humano para, a uma primeira vista, analisar um determinado objeto, ou neste caso, o local a fim de o caracterizar, analisando as suas valências e problemas.

A característica de Alcântara que rapidamente se tornou óbvia é o facto de esta ser atravessada por grandes artérias rodoviárias como Av. 24 de Julho, a Av. de Ceuta ou a Av. da India assim como importantes interfaces ferroviários como a Estação de Alcântara-Terra, pertencendo à linha da Cintura ou a Estação de Alcântara-mar, da Linha de Cascais, somando as inúmeras paragens de autocarro e de elétrico, fazendo com que a milhares de pessoas por ali passem diariamente. Apesar das claras vantagens de um bom sistema de transporte público, um dos grandes problemas que foi detetado é o elevado nível de poluição sonora, nomeadamente junto às grandes artérias. Este facto é importante pois uma destas artérias passa junto ao quarteirão intervencionado neste trabalho.

Outra característica importante notada é a elevada densidade de construções resultando na clara falta de espaços verdes ou de espaços públicos ao ar livre, sendo o elemento dominante o automóvel.

Algumas das construções de grande escala mais recentes tentam resolver este problema, como por exemplo, o empreendimento 'Alcântara-Rio' ou o novo edifício da CUF Tejo. Ambos os projetos criam, de maneira singular, espaços exteriores públicos de forma a aliviar a pressão exercida pela presença do automóvel.

Outro aspeto importante relativo ao território está ligado à questão da topografia e da malha urbana. A malha presente nas áreas onde ainda encontramos a topografia original ainda são, na sua maioria, construções de pequena a média dimensão, com um, dois ou no máximo três pisos, assim como os seus arruamentos sendo estes relativamente pequenos e estreitos quando comparados com as grandes avenidas e ruas contruídas na zona do aterro assim como os grandes empreendimentos anteriormente referidos. O mesmo se poderá dizer da utilização destes espaços, que apesar de poder ser considerada na sua maioria mista, ainda assim se nota que os localizados na zona antiga são maioritariamente habitação e os espaços localizados na zona do aterro são na sua maioria equipamentos e serviços, sendo exemplos o já mencionado Hospital CUF Tejo, a Estação de comboio de Alcântara-mar, o museu do Oriente e ainda todos os edifícios relacionados com o porto de Lisboa.

FIGURA 25 - PRIMEIRO ESTUDO RELATIVO À LEITURA SENSORIAL, POLUIÇÃO SONORA.

FIGURA 26 – AV. DE CEUTA VISTA DE SUL

FIGURA 27 – AV. DE CEUTA, VISTA DE NORTE

FIGURA 28 – RUA FRADESSO DA SILVEIRA

FIGURA 29 – AV. 24 DE JULHO

FIGURA 30 – RUA PRIOR DO CRATO

FIGURA 31 – PRAÇA DA ARMADA

O Projeto

O Local

O local de intervenção para o exercício proposto é um quarteirão expectante na zona central de Alcântara, compreendido entre a Av. 24 de Julho a Sul, a Rua Vieira da Silva a Oeste, a Rua do Arco de Alcântara a Norte e a Travessa do Baluarte a Este.

O quarteirão, encontrando-se ao abandono, totalmente coberto por erva rasteira, apresenta uma topografia maioritariamente plana estando quase na totalidade a uma cota de três metros acima do nível do rio Tejo, exceto no seu canto Nordeste onde se eleva até uma cota de 7 metros. Apesar de vazio, ainda podemos encontrar, a poente, paredes exteriores em ruínas das antigas instalações industrias que em tempos o ocuparam, estando estas revestidas a tijolo, fazendo relembrar o passado industrial de Alcântara. As construções a Norte e a Poente são compostas por pequenos serviços locais assim como habitações de pequena escala. A nascente encontramos antigas fachadas de armazéns com alguns dos seus vãos entaipados. A Sul situa-se o Novo Hospital da CUF Tejo, em fase final de construção. Este último, com uma altura de 26 metros, possui uma dimensão muito maior, completamente contrastante com a restante envolvente. Sendo dos últimos quarteirões expectantes na área, o terreno apresenta diversos desafios tendo em conta a sua localização e envolvente.

FIGURA 32 - QUARTEIRÃO EXPECTANTE PROPOSTO, FEVEREIRO DE 2019

FIGURA 33 – AV. 24 DE JULHO

FIGURA 34 – RUA DO ARCO DE ALCÂNTARA

FIGURA 35 – RUA VIEIRA DA SILVA

FIGURA 36 – TRAVESSA DO BALUARTE

FIGURA 37 – QUARTEIRÃO A INTERVIR, VISTA DE SUL

FIGURA 38 – QUARTEIRÃO A INTERVIR, VISTA DE NORTE

Intenções de Projeto

Um projeto de arquitetura começa sempre com um estudo do local a intervir, pois o mesmo deve conseguir potenciar as valências do local e procurar resolver os seus problemas. A relação de um novo edifício com a sua envolvente deve ser sempre um dos fatores mais importantes a ter em consideração no processo conceptual. Esta relação nunca deve ficar apenas pela vertente funcional ou volumétrica. Seguindo este princípio, este projeto procura uma arquitetura que consiga servir de forma útil tanto os seus futuros utilizadores como os habitantes e visitantes de Alcântara. Esta vontade manifesta-se quando, em soma ao edifício sede, também é proposto um espaço público ao ar livre com relações permeáveis entre esta nova proposta e a sua envolvente.

O conceito de permeabilidade foi, desde muito cedo, um dos grandes guias desta proposta pois um dos receios quando surge um programa desta dimensão é de que a nova construção se torne uma imposição ou uma barreira numa malha urbana já consolidada, resultando em algo completamente dissociado da mesma. Uma das preocupações era que este novo edifício não criasse mais uma barreira visual e física que separasse a Alcântara a Norte/Nordeste do mesmo, caracterizado pela malha urbana mais densa e histórica sendo muitas das construções de pequena escala habitações e pequenos serviços/comércios locais com a Alcântara a Sul/Sudeste, tendo esta um traçado mais recente com as suas grandes avenidas e construções de escala superior, sendo o novo Hospital CUF Tejo um excelente exemplo disso mesmo. Portanto esta nova proposta pretende constituir-se como um espaço de transição entre ambas estas 'Alcântaras' em termos de escala, espaço, função e forma.

As intenções até agora referidas procuram ser realizadas nesta proposta, recorrendo aos diversos aspetos da arquitetura do projeto, começando com a sua implantação, volumetria, distribuição programática e mesmo com os materiais utilizados na sua construção, desde a vertente estrutural ao revestimento exterior, tentando evocar ou trazer à lembrança o passado industrial de Alcântara.

Sendo este um programa multidisciplinar com valências diferentes a nível funcional, social e etário, este é organizado de forma a que espaços com funções semelhantes estejam próximos uns dos outros e que espaços interiores de carácter público tenham um acesso fácil ao exterior nos pisos inferiores e as áreas de carácter mais privado se situem nos pisos superiores.

Implantação

O projeto conta com três volumes distintos, relacionados e ligados entre si, assim como um espaço exterior que a estes é adjacente. Cada um destes três volumes possui uma função diferente dependendo do seu programa, assim como um número de pisos diferente tendo no entanto um piso subterrâneo comum e partilhado por todos e o piso térreo ligando os dois maiores. O volume mais pequeno, a poente, contém a creche e jardim de infância e os dois volumes maiores contêm o restante programa, constituindo a Sede da AMI. Optou-se por assumir esta separação entre creche e sede devido à diferença entre escalas dos espaços interiores, ao diferente tipo de ocupação que terão e o espaço criado entre os volumes contribui para a questão da permeabilidade já referida. O espaço exterior entre os dois volumes maiores foi pensado no sentido de, não só, criar a entrada principal para o edifício sede, mas também de permitir uma relação visual entre o lado Norte e o lado Sul do quarteirão, ligando as duas 'Alcântaras' assim como o atravessamento do mesmo. Visto existir uma diferença de cotas de quatro metros entre este espaço de distribuição e o resto do espaço exterior, existe uma ligação por escada para vencer este mesmo desnível.

Com este novo projeto pretende-se inevitavelmente alterar a vivência daquela zona, trazendo algo de novo a um território marcado pelo seu passado e património negligenciado e também pelas construções recentes, nomeadamente o novo Hospital CUF Tejo. Os volumes ocupam a parte Norte e Nascente do quarteirão intervencionado, oferecendo parte deste como espaço público exterior. Tendo em conta a grande movimentação automóvel da Av. 24 de Julho a Sul, assim como a existência do novo Hospital que irá inevitavelmente contribuir com mais tráfego, o objetivo é o de que este seja um espaço de escape a toda esta movimentação e poluição sonora e visual, assistido com uma barreira verde de árvores que separam e protegem o quarteirão e o edifício de todo este ruído e confusão.

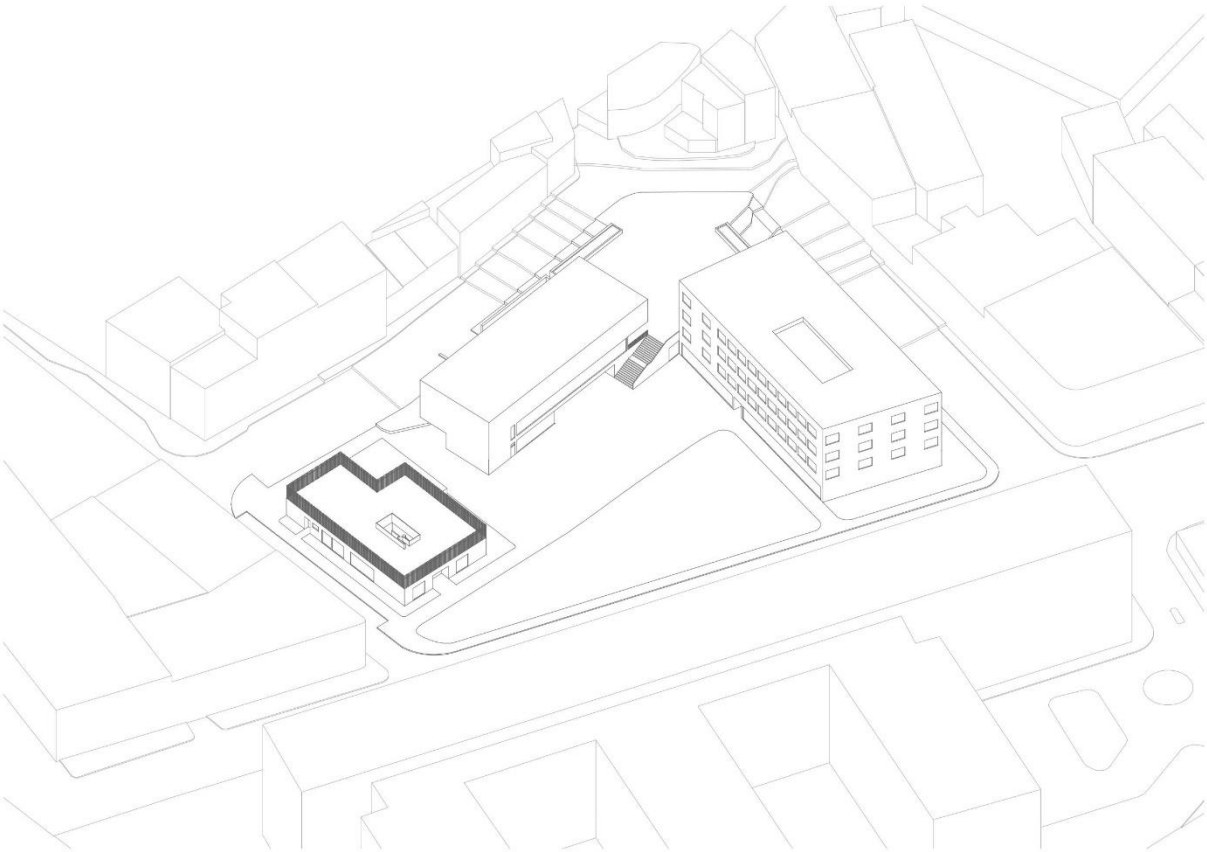


FIGURA 39 – VOLUMETRIA EXTERIOR DO PROJETO, VISTA DE SUDOESTE

Organização Interior

Neste subcapítulo pretende-se explicar a lógica por detrás da organização espacial interior. Esta seguirá a mesma ordem existente nas plantas gerais interiores que se encontram no final deste documento, no Anexo A, ou seja começará pelo piso subterrâneo e terminará no 3º piso. De notar que poderão haver diferenças entre as áreas apresentadas e as áreas pedidas no enunciado no exercício, as quais serão justificadas quando for o caso. No final do documento estará também um quadro de áreas onde será possível ver essas mesmas diferenças.

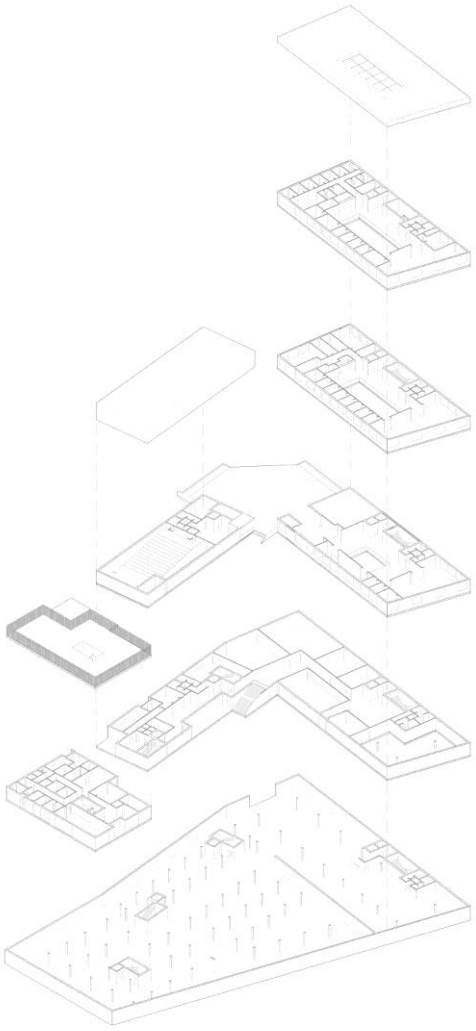


FIGURA 40 – REPRESENTAÇÃO AXONOMÉTRICA DOS DIFERENTES PISOS DO PROJETO

Piso -1

Neste piso encontramos dois dos espaços que mais área exigiam no enunciado do exercício: o estacionamento, o armazém e ainda o cais de descarga associado a este último. O facto de estes espaços se encontrarem num piso subterrâneo vem da vontade de libertar a cota da rua para o peão, colocando o automóvel em segundo plano, estando o estacionamento e o armazém ligados ao restante edifício através de quatro módulos de escadas e elevadores, um ligado à creche e os restantes três conectados ao edifício sede.

O acesso a este piso é feito desde a rua por uma rampa a partir do lado norte, na Rua do Arco de Alcântara, de modo a que o próprio edifício sirva de barreira entre este acesso e o espaço público a Sul do mesmo. Este mesmo acesso serve também o armazém, local essencial para o bom funcionamento da Sede da AMI. Tendo em conta a importância deste espaço, é priorizado um percurso direto e fácil a este a partir do acesso exterior. Parte da zona de armazém contêm um duplo pé-direito por duas razões: a obtenção de luz natural a partir de vãos situados à cota da rua e também para aumentar o espaço útil que pode ser utilizado com recurso a prateleiras. O estacionamento possui 89 lugares de estacionamento automóvel e a possui uma área maior do que a pedida no exercício decorrente da necessidade em criar um acesso direto à zona de armazém.

FIGURA 41 – PLANTA ESQUEMÁTICA PISO -1

Piso 0

Devido ao facto de o programa estar em volumes distintos, a explicação deste piso será separada em duas partes: a creche/jardim de infância e o piso térreo do edifício sede.

A creche e jardim de infância encontram-se num volume independente na parte poente do quarteirão. Este bloco possui quatro entradas, sendo a principal a sul. Aqui, a entrada é diretamente servida por uma receção com acesso a um pequeno espaço exterior central, a um bloco de comunicações verticais que comunica com o piso de estacionamento diretamente abaixo e também para um corredor. Este corredor dá acesso a uma sala de atividades para crianças dos 1 aos 3 anos, assim como para as instalações sanitárias para as crianças, copa de leites e para o refeitório. A partir destes dois últimos existe ligação para as áreas de armazenamento, estando estes, finalmente, ligados ao exterior para facilitar eventuais operações de cargas e descargas. Existe também uma zona para lixos com ligação direta ao exterior, junto à cozinha. Um segundo corredor, perpendicular ao primeiro, remete para uma outra sala maior, para crianças dos 3 aos 5 anos, assim como para o gabinete de direção, berçário, sala parque, quarto de isolamento e sala do pessoal, tendo todos estes espaços uma relação visual com o exterior. Existe também uma área de balneários e instalações sanitárias com ligação a partir da sala do pessoal para servir os funcionários. Todo este programa funciona em torno de um pequeno espaço exterior central já referido, no qual existe uma escada em caracol que faz a ligação à zona de recreio que ocupa grande parte da cobertura. Optou-se por colocar o recreio nesta zona elevada para, não só a dotar de privacidade, visto esta estar um piso elevada em relação à cota da rua, mas também para oferecer um espaço amplo e sem restrições onde as crianças possam brincar.

O piso térreo do edifício principal é comum a todo o edifício sede e também é o maior piso em termos de área útil acima do solo. Caracteriza-se por conter muitos dos espaços técnicos necessários, assim como grandes áreas públicas do edifício. Aproveitou-se o facto de parte deste piso se encontrar parte enterrado na sua vertente exterior em relação ao quarteirão para colocar os referidos espaços técnicos cuja distribuição é feita por um corredor central. Foram aproveitadas as vertentes viradas para o interior do quarteirão para colocar os espaços que melhor poderiam servir os utilizadores da praça central. Estes espaços são a cafetaria virada a Sul e a biblioteca virada a poente, ambas acessíveis por duas entradas a partir da praça central. A maior área da biblioteca em relação ao pedido é justificada com o facto de, nesta proposta, ser considerada um espaço público o qual requer uma área maior do que a área pedida no programa original, onde era proposta como uma biblioteca privada. Na vertente Norte está também situada a cozinha e as respetivas áreas de apoio à mesma e aos funcionários, assim como acesso ao exterior para a rua do Arco de Alcântara a partir dos mesmos para as operações de carga e descarga e zona de lixos. Este piso possui também dois conjuntos de instalações sanitárias

assim como dois blocos de comunicações verticais que ligam aos restantes pisos. Na parte Sul deste piso, por estar sobre o armazém, foi colocado o gabinete de logística de forma a poder haver uma relação visual entre ambos.

FIGURA 42 - PLANTA ESQUEMÁTICA PISO 0

Pisos 1, 2 e 3

Este piso encontra-se à cota do canto Nordeste do quarteirão, quatro metros acima da cota da praça central e é aqui que se encontra a entrada principal para o edifício Sede.

É na interceção entre a Rua do Arco de Alcântara e a Travessa do Baluarte que existe um espaço exterior central de chegada à Sede da AMI. Este espaço funciona como plataforma de distribuição para ambos os volumes pertencentes ao edifício da AMI e também para a praça central, situada quatro metros abaixo, acesso este feito por meio de uma escada exterior. Este espaço foi pensado de modo a criar uma permeabilidade entre a zona histórica de Alcântara a Norte e a Alcântara mais recente, a Sul, sendo esta relação permeável tanto visual como física. O volume Norte contém um espaço de entrada e distribuição para acolher o público, designado de *Foyer,* com uma receção que remete para um conjunto de instalações sanitárias, uma sala de reuniões e para o grande auditório com capacidade de 182 lugares, o qual possui por sua vez um espaço técnico (*régie*).

Já o segundo volume integra as áreas de escritório e de trabalho do edifício da AMI. A entrada é feita a partir da plataforma exterior antes mencionada que dá para um átrio de entrada. Este é servido por um balcão de receção e liga diretamente também à área museológica. Foi decisão de projeto colocar todas as áreas de acesso púbico com ligação fácil ao exterior, daí o museu estar localizado junto à estrada principal. O restante programa deste piso consiste em espaços de trabalho *open space* e também gabinetes com serviços de direção, estando estes espaços de trabalho voltados para Nascente e para Sul. A poente encontram-se um conjunto de instalações sanitárias assim como um conjunto de comunicações verticais que comunicam com os restantes pisos. De salientar que o 1º piso, assim como os pisos acima deste, que contêm espaços de carácter privado, funcionam num sistema em galeria, em que os espaços de trabalho se encontram na periferia do volume, tendo um vazio interior que percorre a totalidade do volume, permitindo iluminação natural tanto nas áreas de trabalho periféricas, como nas galerias no núcleo do volume. Existe uma receção à chegada ao segundo piso e existe uma galeria que funciona em anel em redor do saguão central interior. Tal como no piso anterior, no 3º piso existe um bloco de instalações sanitárias, assim como espaços técnicos. No entanto grande parte dos espaços deste piso é constituído o por gabinetes de direção junto à fachada nascente com vista para a praça central sendo que no extremo sul se situa uma zona de trabalho em *open space* com os respetivos serviços e secretariados. Na parte Norte encontram-se as Salas de reuniões assim como uma sala de espera associada às mesmas.

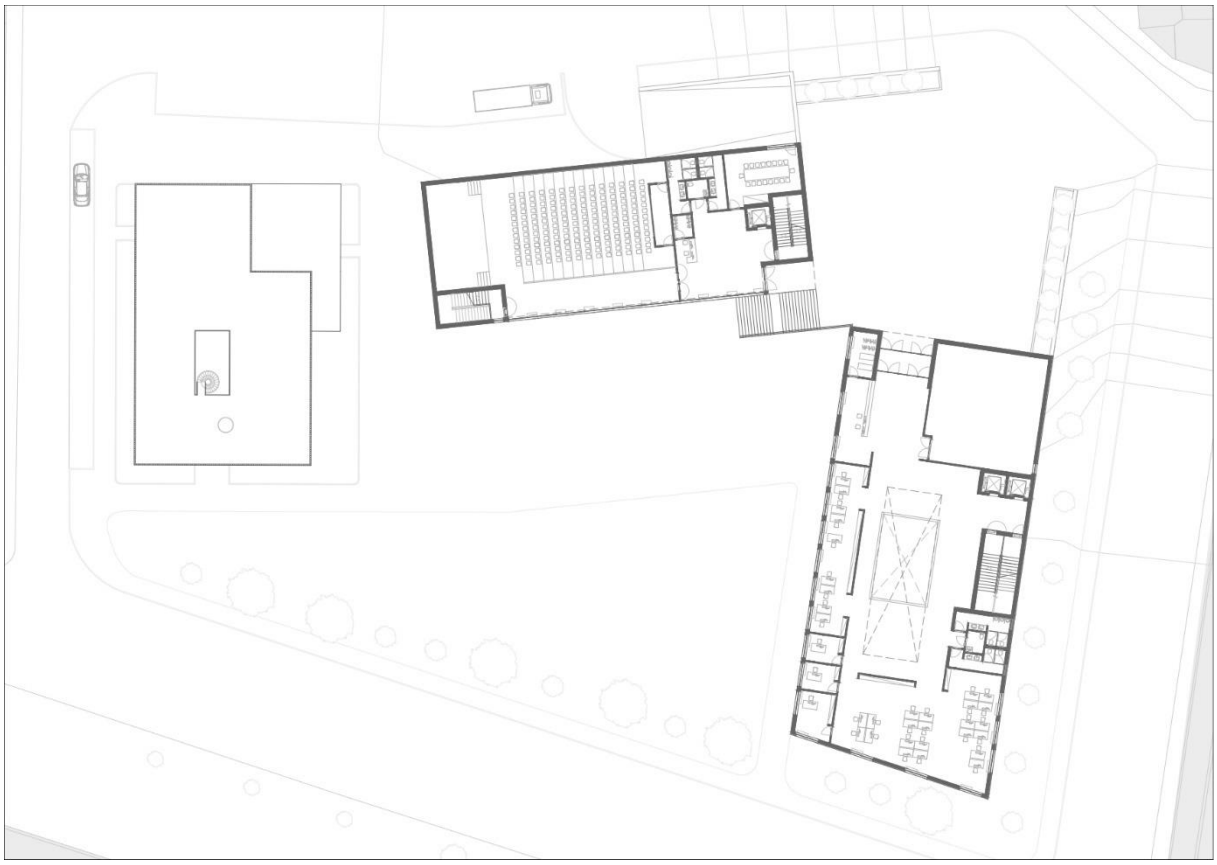


FIGURA 43 - PLANTA ESQUEMÁTICA PISO 1

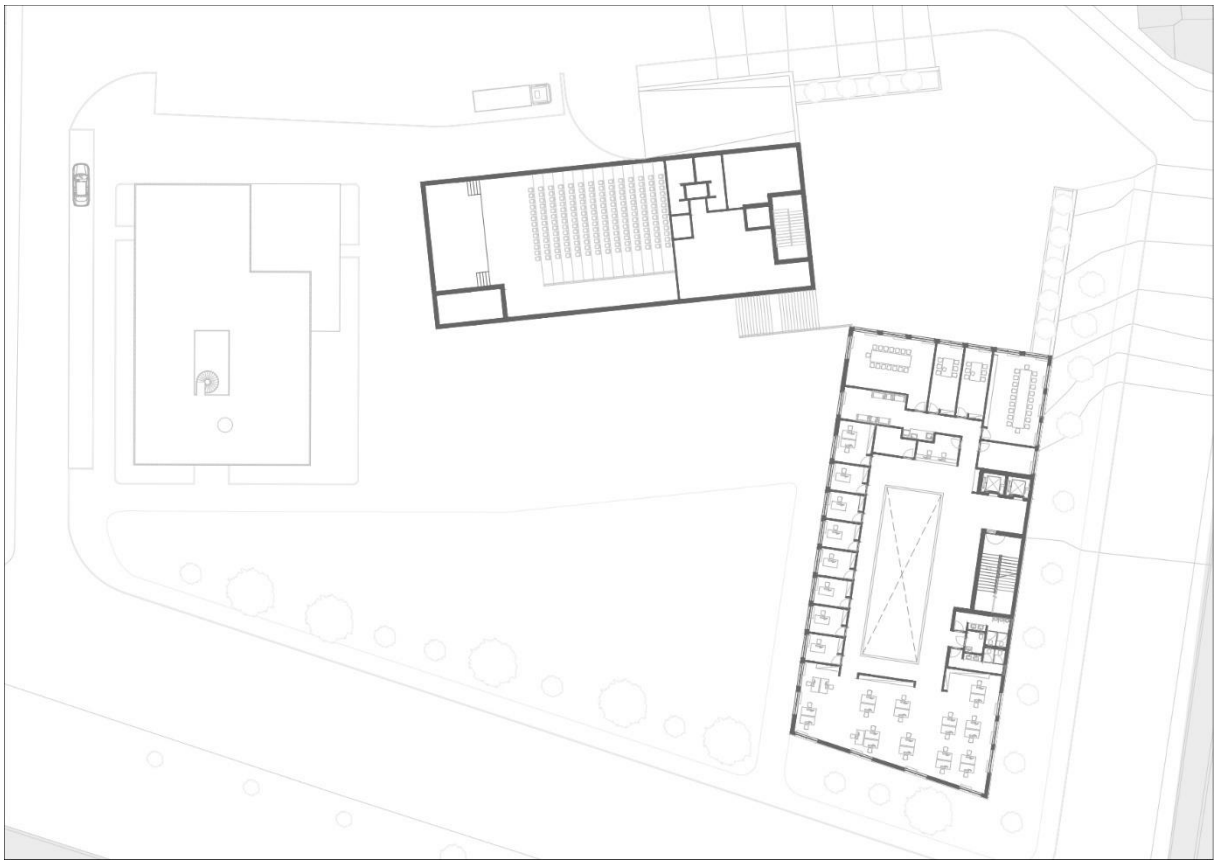


FIGURA 44 - PLANTA ESQUEMÁTICA PISO 2

FIGURA 45 - PLANTA ESQUEMÁTICA PISO 3

A Arquitetura

Para a imagem deste projeto foi importante a relação entre a sua forma, implantação, texturas e cores. Com este projeto houve uma tentativa de conciliar todos estes aspetos de forma a criar um projeto de qualidade arquitetónica agradável. Para isso recorreu-se a uma procura e pesquisa de diversos projetos de arquitetura assim como de materiais e fabricantes para poder tornar este projeto uma realidade.

De notar que, apesar de o projeto ter sido pensado como um todo desde início, apenas o volume da creche/jardim de infância passou por um processo de pormenorização e detalhe, não tendo chegado a esse nível de detalhe no restante projeto.

A caracterização arquitetónica será dividida em duas partes: A Arquitetura Exterior e a Arquitetura Interior.

No final deste subcapítulo estão mencionados alguns dos projetos que foram analisados e que serviram de referência para a elaboração desta proposta.

Arquitetura Exterior

Pretende-se que este projeto se relacione com a envolvente da melhor maneira possível e, ao mesmo tempo, consiga uma coerência e unidade em si mesmo. Os diferentes volumes que compõem o projeto possuem alturas e dimensões distintas. Isto é resultado, não só da distribuição programática dos mesmos, mas também é uma intenção de projeto. As construções que envolvem o projeto caracterizam-se pelas suas alturas variadas, mas as que se encontram na Rua Vieira da Silva, a Poente do quarteirão intervencionado, são claramente de altura inferior às que se encontram na Travessa do Baluarte, a Nascente, sendo isto também consequência da topografia do terreno. Este facto ajuda também a justificar o porquê de o Volume da Sede ser o maior e o volume da Creche ser o menor, correspondendo o auditório a um volume de transição que os pretende relacionar.

De salientar também que após o estudo inicial do local, o tijolo cerâmico em barro vermelho revelou-se ser um material adequado para todo o projeto por diversas razões. Poucos materiais são mais adaptáveis – tanto em termos de forma ou função – do que o tijolo. Ainda presente nos recantos de Alcântara, a escolha do tijolo de terracota maciço pareceu óbvia para o revestimento exterior dos diferentes volumes pois, devido à sua cor e textura marcantes, promove a coesão do projeto como um todo pois, apesar dos volumes estarem fisicamente separados entre si, o aspeto único do tijolo ajuda assinalar a coesão formal da proposta como um todo. Uma outra razão para esta escolha prende-se com o passado industrial da zona. O tijolo, é ainda na atualidade, um material muito associado à industria do passado e prova disso é a sua presença ainda marcante em Alcântara, nomeadamente no quarteirão intervencionado, onde ainda resistem vestígios de paredes exteriores de construções

industriais de outrora em tijolo. O revestimento exterior deste projeto pretende assim, de certa forma, evocar isso mesmo, trazendo à memória esse legado de outros tempos.

Apesar da importância da envolvente, a praça central criada também tem um papel fundamental na conceção do projeto. Esta foi criada de modo a oferecer um espaço livre numa Alcântara densa e movimentada. Esta vontade estende-se ao espaço interior através dos grandes vãos criados nos alçados interiores do projeto e de modo a distribuir ampla luz natural a todos os espaços interiores.

FIGURA 46 - ALÇADO DO PROJETO VISTO A PARTIR DA AV. 24 DE JULHO

Arquitetura Interior

Os espaços interiores foram pensados de modo a poderem ser o mais confortáveis e úteis possível. Desta forma as texturas e cores do exterior contrastam com as linhas simples e tons sóbrios do interior. Cada espaço foi pensado de modo a conseguir ter a sua própria identidade, trabalhando a cor, a materialidade, a luminosidade, de forma a que estes possam servir o seu propósito da melhor maneira possível.

No edifício sede o espaço aberto central ilumina as áreas de circulação com uma luz natural zenital criando um espaço interior amplo em que as galerias fazem a distribuição para as diferentes áreas. Esta luz resulta de uma claraboia de 18 x 6.1 metros permitindo que o céu entre dentro do espaço.

Na creche também existe um espaço central aberto, mas neste caso exterior - um pátio exterior em redor o qual se situam as áreas comuns e de circulação. Este espaço possui um revestimento em reboco pintado de branco, contrastando com a alvenaria no exterior do edifício, em tijolo de barro vermelho, como já referido, sendo o pavimento em ladrilhos de cor avermelhada, de proteção contra quedas. Este tipo de pavimento também é usado na zona de recreio na cobertura da creche. Esta zona terá uma guarda para a rua composta por perfis metálicos em aço galvanizado e do lado interior um muro rebocado branco de modo a criar um contraste entre o espaço exterior da creche e o espaço da rua. O acesso à zona da cobertura será feito por uma escada em caracol, elemento este que as crianças, destemidas e aventureiras, de certeza adorarão. Já no interior do volume creche/jardim de infância, as áreas públicas terão as superfícies horizontais escuras e as paredes claras de forma a tornar estes espaços mais acolhedores. Nos corredores e refeitório o pavimento é em azulejo de microcimento preto, assim como o rodapé, e as paredes revertidas a reboco pintado de branco. Nas instalações sanitárias o pavimento é em pedra natural de basalto tendo as bancadas o mesmo material. Já as

paredes são revestidas com azulejo cerâmico branco. O teto nestas áreas é em gesso cartonado pintado de cor escura. Nas salas de atividades e zonas de estar, as paredes continuam a ser em reboco pintado de branco mas os pavimentos são vinílicos e os rodapés em madeira lacada a branco. Os caixilhos dos vãos são em aço galvanizado pintado a cinza escuro e as portas interiores são em MDF pintado a cinza assim como os aros das mesmas sendo estas adequadas aos respetivos espaços que servem.

Em seguida estão imagens de alguns dos projetos estudados que contribuíram para a realização deste trabalho:

FIGURA 47 – RESIDÊNCIAS DE ESTUDANTES DA UNIVERSIDADE DE AVEIRO; ADALBERTO DIAS, 1996

FIGURA 48 – BIBLIOTECA DA UNIVERSIDADE DE AVEIRO, AVEIRO; ÁLVARO SIZA VIEIRA, 1995

FIGURA 49 – EDIFÍCIO DE ESCRITÓRIOS STENHÖGA, SUÉCIA; THAM & VIDEGÅRD, 2019

FIGURA 50 – MARIN CIVIC CENTER, EUA; FRANK LLOYD WRIGHT, 1960

FIGURA 51 – CRECHE E CENTRO DE DIA *KUNTERBUNT*, ALEMANHA; ECKER ARCHITEKTEN, 2014

FIGURA 52 - CRECHE E CENTRO DE DIA *KUNTERBUNT*, ALEMANHA; ECKER ARCHITEKTEN, 2014

FIGURA 53 – CRECHE POD HOUSE, CHINA; LIBEN DESIGN, 2019

FIGURA 54 - CRECHE E CENTRO DE DIA *KUNTERBUNT*, ALEMANHA; ECKER ARCHITEKTEN, 2014

FIGURA 55 – ESCOLA E CRECHE EM CASELAS, PORTUGAL; PATRÍCIA MARQUES E PAULO COSTA, 2019

FIGURA 56 - ESCOLA E CRECHE EM CASELAS, PORTUGAL; PATRÍCIA MARQUES E PAULO COSTA, 2019

Considerações Finais

Os objetivos deste trabalho, centrado na zona de Alcântara, focam-se na criação de um projeto que deve ter em conta o programa, mas também a sua envolvente e a malha urbana de Alcântara e na criação de elementos de desenho finais que visam a caracterização da proposta ao nível do projeto de execução. Tal como referido, um dos objetivos deste exercício era que este tivesse uma aproximação o mais próxima possível à vertente prática da profissão de arquiteto.

A realização de um projeto desta envergadura, com um número considerável de espaços distintos obrigou a um estudo e compreensão do que é, por um lado, um edifício público e por outro, do que é um edifício de escritórios. O mesmo processo inicial também se aplicou ao edifício creche/jardim de infância, o qual por si só também requer um entendimento da relação entre os espaços e de que forma este são usados criados.

Este trabalho ajudou também a entender a importância da relação entre um objeto arquitetónico e a sua envolvente, e a respetiva malha urbana. A interpretar o território e a sua história e de que forma estes elementos podem ajudar a caracterizar a arquitetura de determinado edifício.

Apesar de apenas o volume da creche/jardim de infância ter sido desenvolvido a uma escala de pormenorização e não o projeto todo, como era o objetivo inicial, ainda assim houve um grande gosto na realização do trabalho. A proposta final consegue responder ao programa pedido, criando fortes relações com o edificado envolvente e, devido à sua materialidade, evocar o passado industrial de Alcântara e ao mesmo tempo contribuir para o crescimento e desenvolvimento daquela zona da cidade de Lisboa. A praça central procura também dar resposta a um dos grandes problemas daquela malha urbana: a falta de espaços públicos ao ar livre. O projeto proposto consegue assim aproveitar as valências da zona, resolve questões problemáticas da mesma propondo uma melhor Alcântara no futuro.

Quadro de Áreas

Piso -1

refa	Designação	Área Útil pedida (m2)	Área Útil proposta (m2)
A1	Estacionamento	3000 (100 lugares)	3800 (89 lugares)
A2	Cais de Descarga	100	185
A3	Armazém	500	578
	Total	-	**4563**

Piso 0

refa	Designação	Área Útil pedida (m2)	Área Útil proposta (m2)
A5	Economato	20	18.5
A11	Balneários Cafetaria	20	35.4
B9	Cozinha	40	36.3
B8	Balcão	20	17
A13	IS/Balneários de apoio	20	13
A9	Arrecadação Cafetaria	30	38
B7	Cafetaria/Refeitório	90	83.6
B5	IS Masculino	40	12.8 + 17.1
B6	IS Feminino	40	11.8 + 20.4
A6	Arquivo Definitivo	50	76.8
A14	Áreas Técnicas	200	156.7
A8	Arquivo de Serviço	200	192.7
A7	Reserva Museológica	100	77.2
A12	Oficina	40	49
B44	Biblioteca	70	142.1
A4	Gabinete de Logística	50	50.8
-	Circulação	-	366.8
-	**Total**	**-**	**1416**

Piso 1

ref$_a$	Designação	Área Útil pedida (m2)	Área Útil proposta (m2)
B10	Auditório	270	344.7 + 11.8 (régie)
B4	Sala de Reuniões	30	39.6
B11	Museu	140	143.6
B5	IS Masculino	40	11.5
B6	IS Feminino	40	10.4
B1	Átrio de Entrada	40	68.2
B2	Receção	10	10 + 21.4
B3	Apoio Receção	10	4.6 + 12.1
B24	Voluntariado	30	34.4
B25	Socorrismo	24	32
B14	**Dep. Contabilidade**		
B14.1	Direção	12	10.6
B14.2	Serviço	24	24
B15	**Dep. Internacional**		
B15.1	Direção	12	10.6
B15.2	Serviço	42	42
B16	**Dep. Social**		
B16.1	Direção	12	10.6
B16.2	Serviço	60	60
B30	IS Masculino	30	18.4
B31	IS Feminino	30	18.4
-	Circulação	-	290
-	**Total**	**-**	**1228.9**

Piso 2

ref$_a$	Designação	Área Útil pedida (m2)	Área Útil proposta (m2)
B43	Sala de Reuniões do Cons. Adminis.	45	53.1
B26	Sala Reuniões 1	15	20.6
B27	Sala Reuniões 2	15	20.6
B28	Sala Reuniões 3	50	52.9
B42	Sala de Espera	16	21.9
B29	Copa de apoio	4	3.3
B12	Receção	20	10.7
B33	Arrumo	10	16.3
B32	Esp. Técnico	10	10.7
B40	Assessoria jurídica	16	21.8
B22	**Dep. Antropologia e Fotografia**		
B22.1	Direção	12	10.6
B22.2	Serviço	18	18
B23	**Dep. Informática**		
B23.1	Direção	12	12
B13	**Dep. Administrativo**		
B13.1	Direção	12	10.6
B13.2	Serviço	12	12
B17	**Dep. Recursos Humanos**		
B17.1	Direção	24	2 x 10.6
B17.2	Serviço	12	12
B41	**Assessoria Financeira e Gestão**		
B41.1	Direção	15	16.2
B41.2	Serviço	30	30
B41.3	Secretariado	32	32
B18	**Dep. Comunicação**		
B18.1	Direção	12	10.6
B18.2	Serviço	60	60

B30	IS Masculino	30	11.5
B31	IS Feminino	30	11.5
	Circulação	-	302
	Total	**-**	**802.1**

Piso 3

ref$_a$	**Designação**	**Área Útil pedida (m2)**	**Área Útil proposta (m2)**
B38	**Conselho de Administração**		
B38.1	Administração	150	11 x 10.5
B38.2	Secretariado	32	27.3
B34	Entrada/Receção	20	12.4
B48	Arrumos	10	16.3
B47	Esp. Técnico	10	12.4
B21	**Dep. Psicologia**		
B21.1	Direção	12	10.6
B21.2	Serviço	12	21.2
B20	**Dep. Ambiente**		
B20.1	Direção	12	10.6
B20.2	Serviço	24	24
B19	**Dep. Marketing**		
B19.1	Direção	12	10.6
B19.2	Serviço	24	24
B39	Conselho Fiscal	45	16.2 + 21.8 + 10.6
B35	**Direção**		
B35.1	Diretor-Geral	15	21.8
B35.2	Vice-Direção	30	30
B37	**Pres. Cons. de Admin.**		
B37.1	Gabinete (c/ mesa de reuniões e IS)	48	41.4
B37.2	Secretariado	15	15
B36	Secretariado	24	24

B30	IS Masculino	30	11.5
B31	IS Feminino	30	11.5
	Circulação	-	320
	Total	**-**	**808.7**

Creche

ref$_a$	**Designação**	**Área Útil pedida (m2)**	**Área Útil proposta (m2)**
C1	Átrio de Entrada	20	33
	Receção	12	7
C2	Gabinete – Diretor Técnico	14	14
C3	Sala do pessoal	12	12.9
C4	Quarto de Isolamento	12	12.9
C5	Sala 3 aos 12 meses (berçário)	12	8.7
C6	Sala Parque	12	8.7
C7/C8	Sala atividades (1-3 anos)	18	40.2
C9/C10	Sala atividades (3-5 anos)	70	77.3
C11	IS meninos	10	11.6
C12	IS meninas	10	11.6
C13	IS Masculino (pessoal)	4	3.2
C14	IS Feminino (pessoal)	4	3.2
C15	Vestiário/balneário (balneário)	12	12.6
C16	Cozinha	20	16.6
C17	Copa de leites	10	11.2
C18	Sala de Refeições	28	52
A10	Arrecadação do Ref. Creche	30	16.2
C19	Arrumos	20	18
	Circulação	-	64.6
	Total	**-**	**435.5**

Referências Bibliográficas

JANEIRO, André Moita Coelho Seita – Processos de Reconversão Industrial, o caso de Alcântara, 2015.

SILVEIRA, Ana Cláudia Oliveira – Alcântara: um moinho de maré medieval no termo de Lisboa (séculos XIII a XVIII), 2017

SOARES, Inês Alexandra Ganhão – Alcântara e a Transição para o Aterro, Habitar o sítio da antiga Fábrica Sol, 2019

Recursos digitais

https://www.skyscrapercity.com

https://lx-projectos.blogspot.com

https://www.archdaily.com

https://www.archdaily.com.br

http://arquivomunicipal.cm-lisboa.pt

http://arquivomunicipal2.cm-lisboa.pt

https://divisare.com

https://espacodearquitetura.com

https://paixaoporlisboa.blogs.sapo.pt

http://www.cm-lisboa.pt

https://www.saraivaeassociados.com

http://www.jeannouvel.com

https://www.suakay.com

https://www.fvarq.com

https://www.cinca.pt

https://www.seccosistemi.com

https://www.imperalum.com

https://www.pladur.pt

http://www.castan.pt/castan

https://www.schindler.com

Anexo (A) - Peças desenhadas

Índice de Peças Desenhadas

Folha 1 – **Planta de Localização** | 1:1000

Folha 2 – **Planta de Implantação** | 1:500

Folha 3 – **Piso -1** | 1:500

Folha 4 – **Piso 0** | 1:125

Folha 5 – **Piso 1** | 1:125

Folha 6 – **Piso 2** | 1:125

Folha 7 – **Piso 3** | 1:125

Folha 8 – **Planta de Cobertura** | 1:125

Folha 9 – **Alçado A-A' | Alçado B-B'** | 1:125

Folha 10 – **Alçado C-C' | Alçado D-D'** | 1:125

Folha 11 – **Perfil E-E' | Perfil F-F'** | 1:125

Folha 12 – **Perfil G-G' | Perfil H-H'** | 1.125

Folha 13 – **Planta Creche Piso 0** | 1:50

Folha 14 – **Planta Creche Cobertura** | 1:50

Folha 15 – **Corte A Creche** | 1:50

Folha 16 – **Corte B Creche** | 1:50

Folha 17 – **Corte Construtivo** | 1:20

Folha 18 – **Creche Pormenor Escadas** | 1:30

Folha 19 – **Creche Pormenor IS** | 1:20

Folha 20 – **Mapa de Vãos Exteriores** | 1:50

Folha 21 – **Mapa de Vãos Exteriores 2** | 1:50

Folha 22 – **Mapa de Vãos Interiores** | 1:50

Folha 23 – **Mapa de Vãos Pormenores** | 1:5

Folha 24 – **Mapa de Vãos Pormenores** | 1:5

Folha 25 – **Mapa de Vãos Pormenores** | 1:5

Folha 25 – **Mapa de Vãos Pormenores** | 1:5

Folha 27 – **Mapa de Vãos Pormenores** | 1:5

Folha 28 – **Mapa de Vãos Pormenores** | 1:5

S1 - Palácio das Necessidades
S2 - Vestígios do baluarte do antigo Forte do Livramento
S3 - Instalações Navais de Alcântara - Marinha Portuguesa

INSTITUTO UNIVERSITÁRIO DE LISBOA

Projecto

NOVA SEDE DA AMI EM ALCANTARA

Desenho

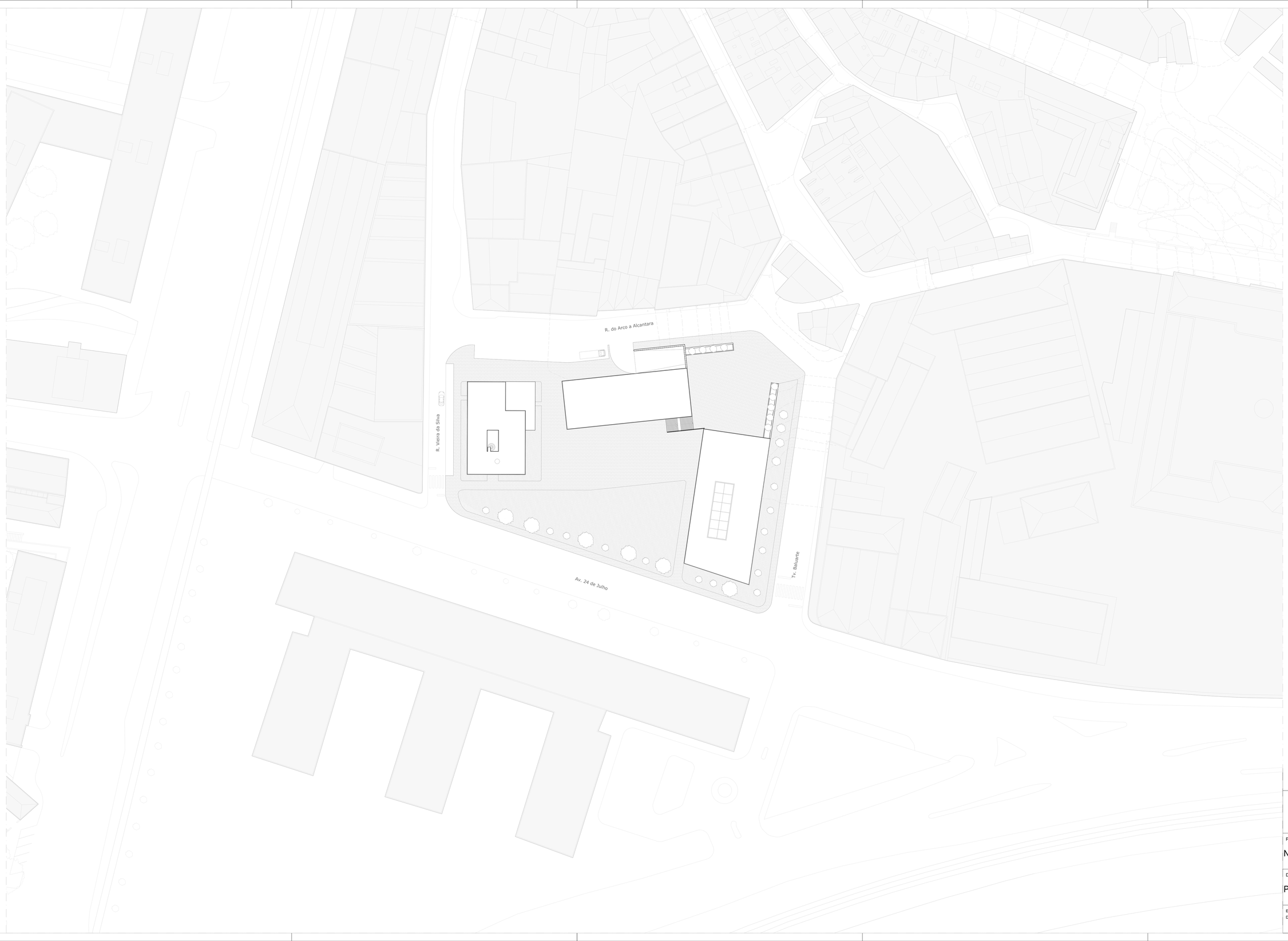
Planta Localização _ Folha 1

Escala : 1:1000

Data : Novembro 2020

Discente : Daniel Martins

Docente : Miguel Gomes | Teresa Rodeia



iscte INSTITUTO UNIVERSITÁRIO DE LISBOA

Projecto

NOVA SEDE DA AMI EM ALCANTARA

Desenho

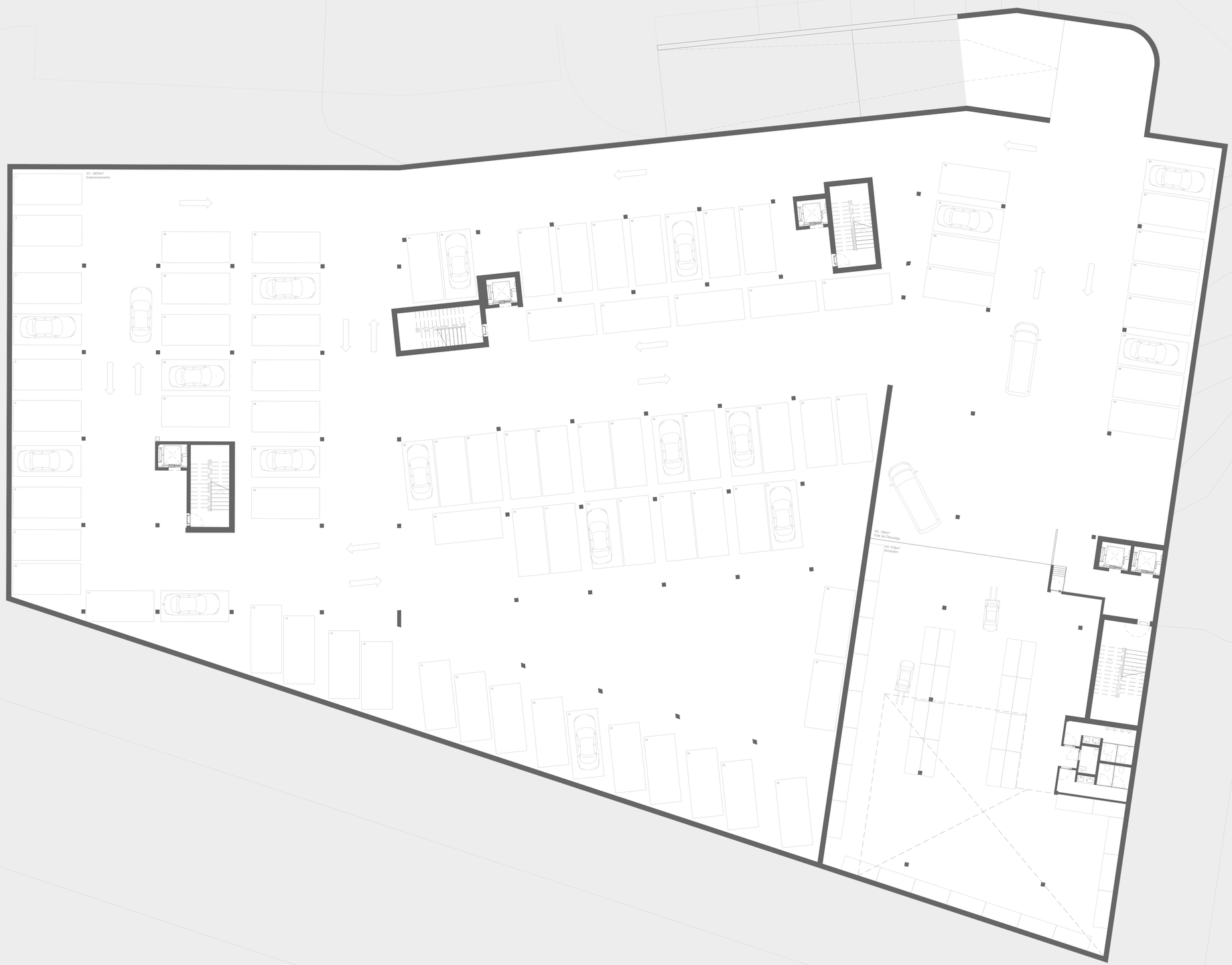
Planta Implantação _ Folha 2

Escala : 1:500

Data : Novembro 2020

Discente : Daniel Martins

Docente : Miguel Gomes | Teresa Rodeia



INSTITUTO UNIVERSITÁRIO DE LISBOA

Projecto

NOVA SEDE DA AMI EM ALCANTARA

Desenho

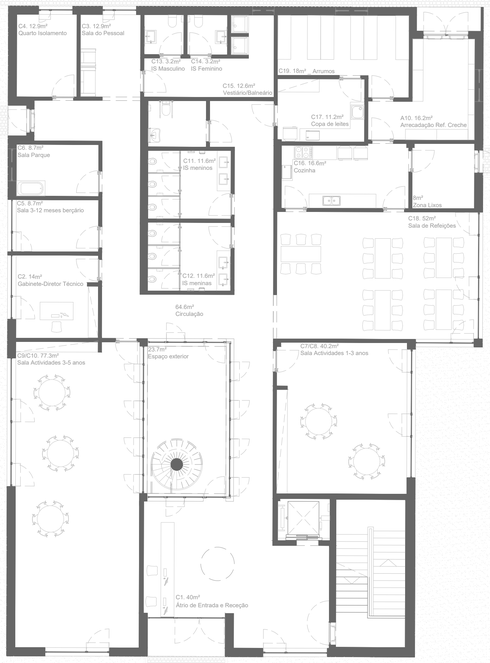
Planta Piso -1 _ Folha 3

Escala : 1:150

Data : Novembro 2020

Discente : Daniel Martins

Docente : Miguel Gomes | Teresa Rodeia



iscte INSTITUTO UNIVERSITÁRIO DE LISBOA

Projecto

NOVA SEDE DA AMI EM ALCANTARA

Desenho

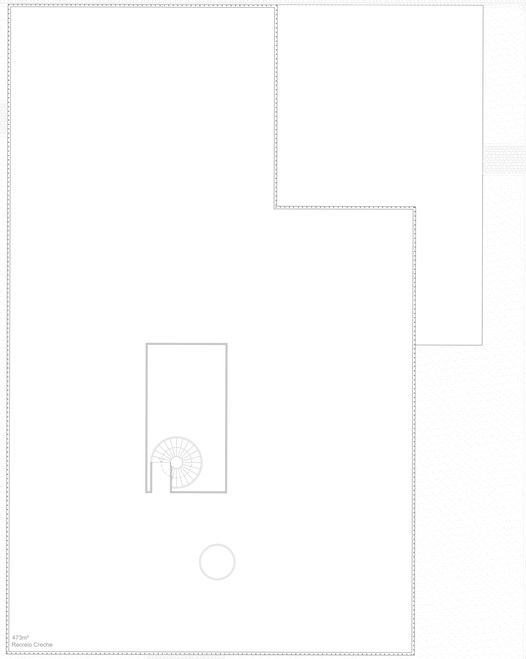
Planta Piso 0 _ Folha 4

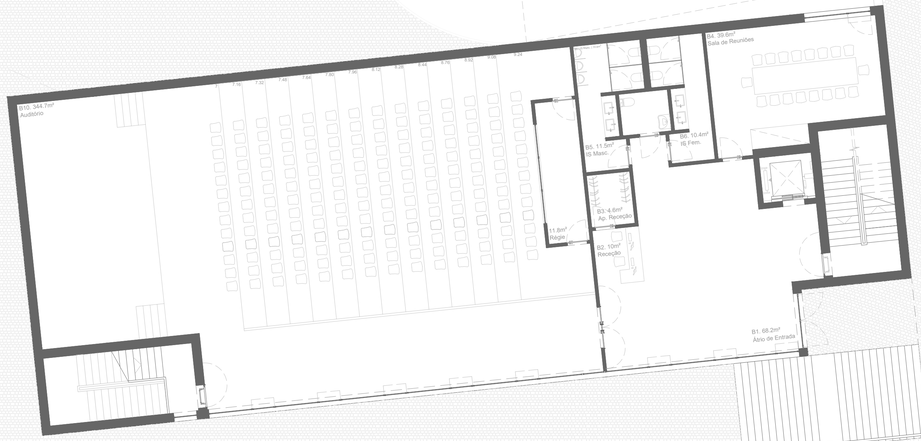
Escala : 1:125

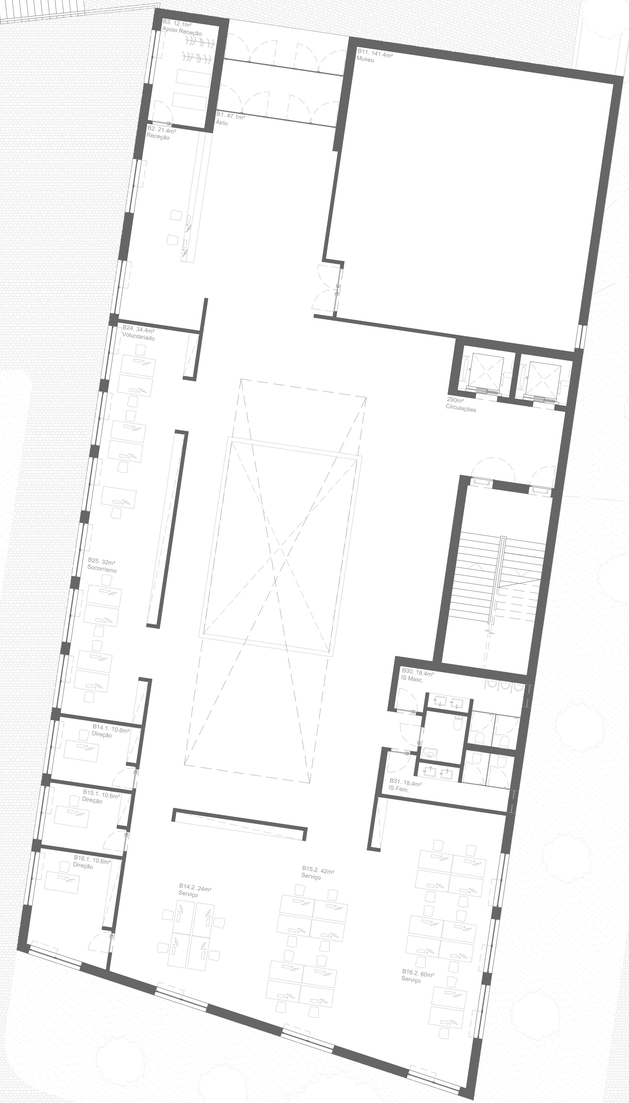
Data : Novembro 2020

Discente : Daniel Martins

Docente : Miguel Gomes | Teresa Rodeia







iscte INSTITUTO UNIVERSITÁRIO DE LISBOA

Projecto

NOVA SEDE DA AMI EM ALCANTARA

Desenho

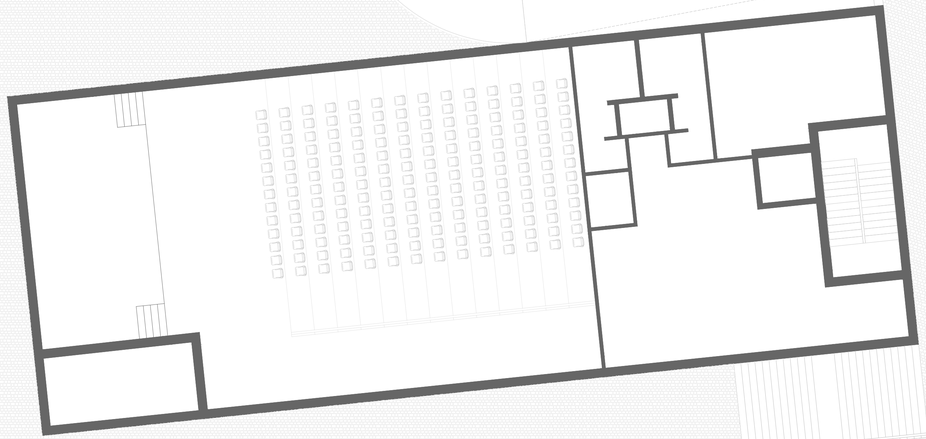
Planta Piso 1 _ Folha 5

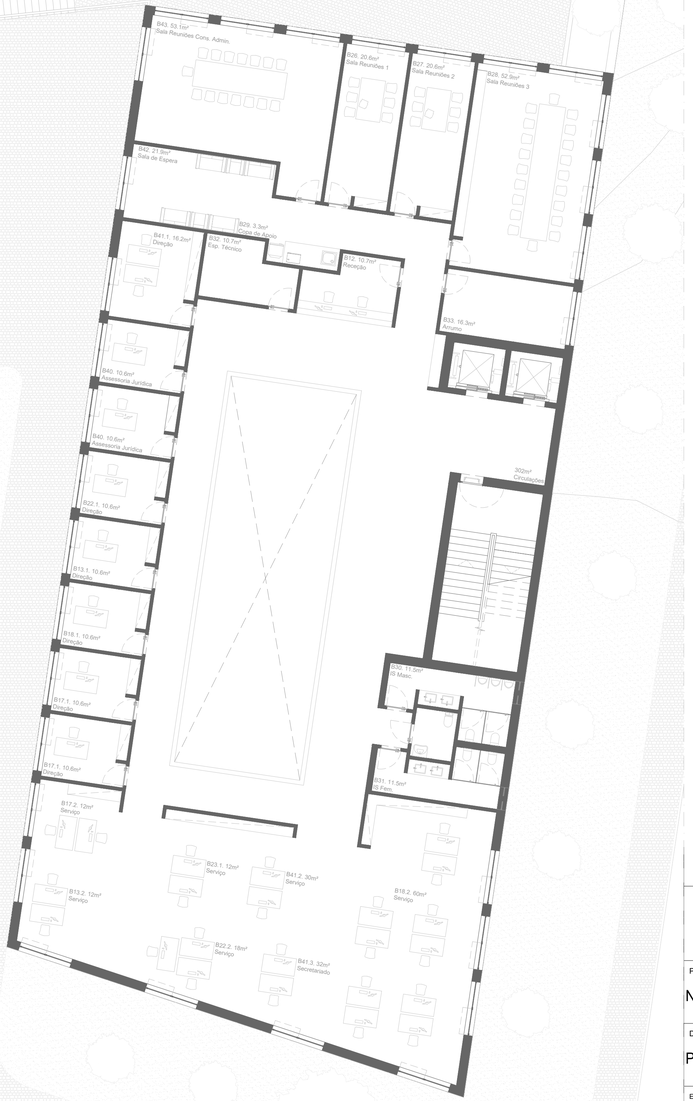
Escala : 1:125

Data : Novembro 2020

Discente : Daniel Martins

Docente : Miguel Gomes || Teresa Rodeia





iscte INSTITUTO UNIVERSITÁRIO DE LISBOA

Projecto

NOVA SEDE DA AMI EM ALCANTARA

Desenho

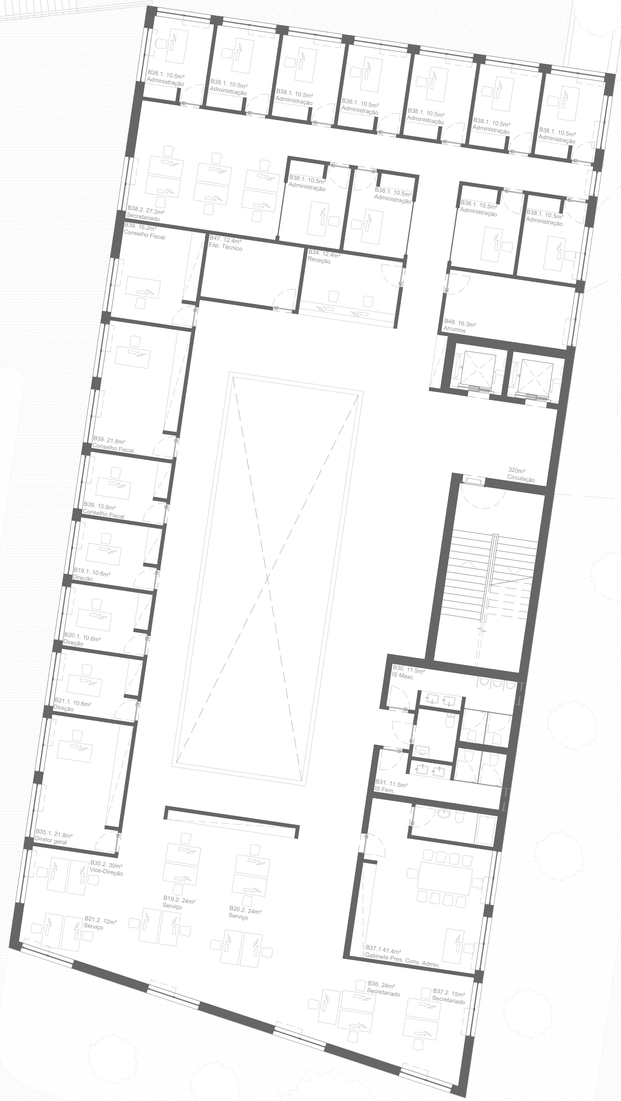
Planta Piso 2 _ Folha 6

Escala : 1:125

Data : Novembro 2020

Discente : Daniel Martins

Docente : Miguel Gomes || Teresa Rodeia



iscte INSTITUTO UNIVERSITÁRIO DE LISBOA

Projecto

NOVA SEDE DA AMI EM ALCANTARA

Desenho

Planta Piso 3 _ Folha 7

Escala : 1:125

Data : Novembro 2020

Discente : Daniel Martins

Docente : Miguel Gomes | Teresa Rodeia

INSTITUTO UNIVERSITÁRIO DE LISBOA

Projecto

NOVA SEDE DA AMI EM ALCANTARA

Desenho

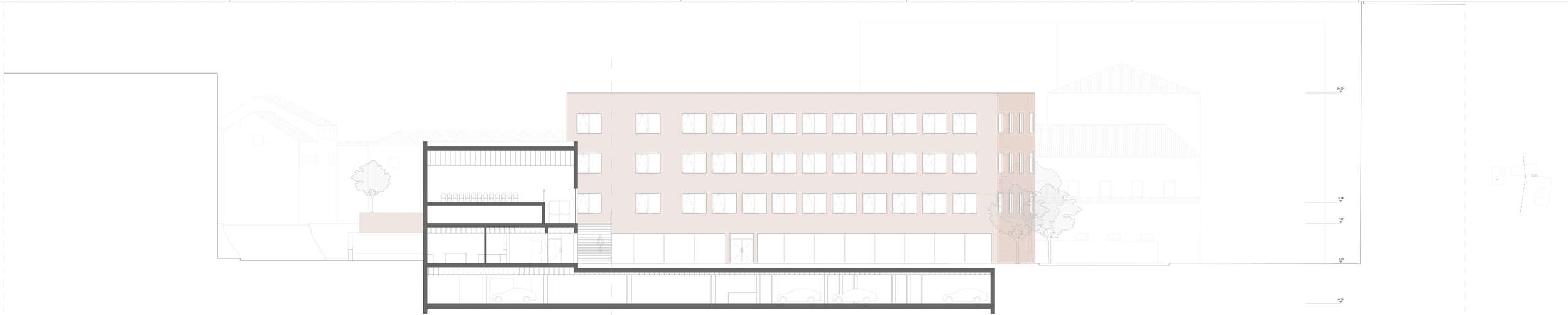
Planta de Cobertura _ Folha 8

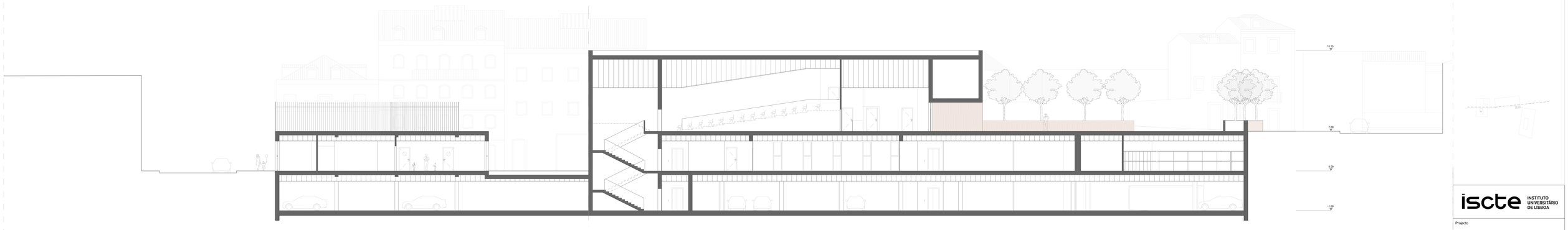
Escala : 1:125

Data : Novembro 2020

Discente : Daniel Martins

Docente : Miguel Gomes | Teresa Rodeia





iscte INSTITUTO UNIVERSITÁRIO DE LISBOA

Projecto

NOVA SEDE DA AMI EM ALCANTARA

Desenho

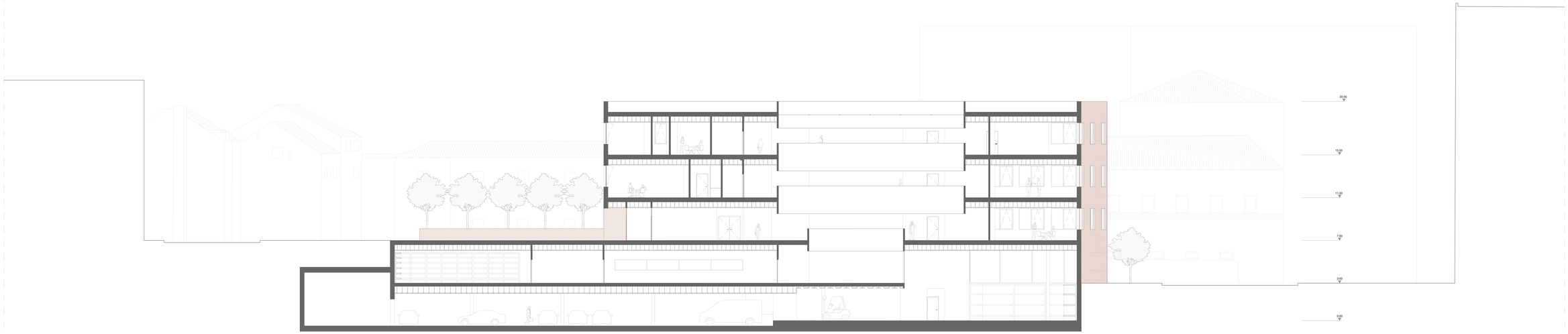
Corte A-A' | Corte B-B' _ Folha 9

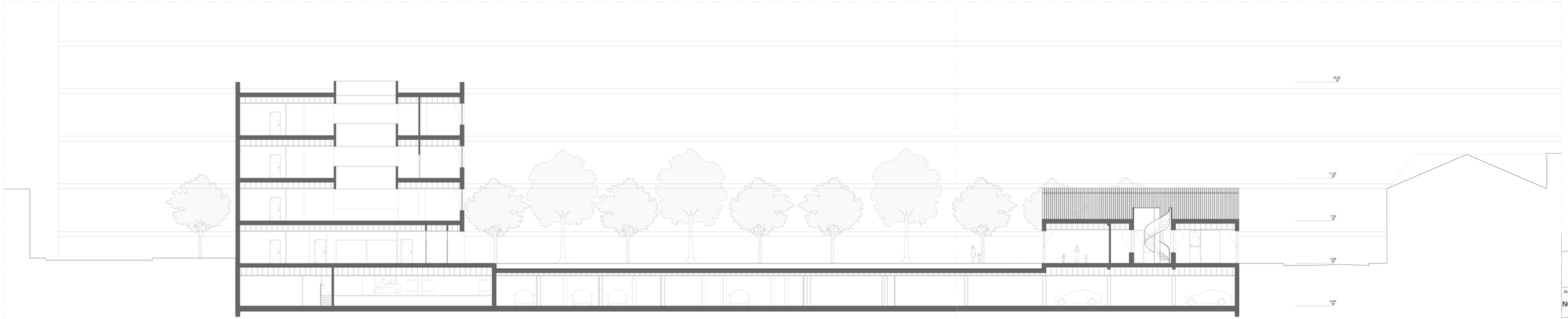
Escala : 1:125

Data : Novembro 2020

Docente : Daniel Martins

Docente : Miguel Gomes | Teresa Rodeia





iscte INSTITUTO UNIVERSITÁRIO DE LISBOA

Projecto

NOVA SEDE DA AMI EM ALCANTARA

Desenho

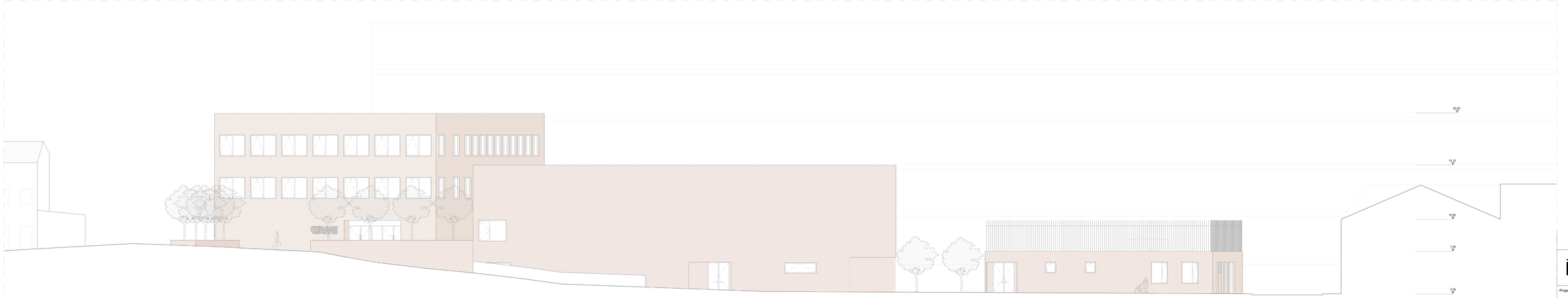
Corte C-C' | Corte D-D' _ Folha 10

Escala : 1:125

Data : Novembro 2020

Docente : Daniel Martins

Docente : Miguel Gomes | Teresa Rodeia



INSTITUTO UNIVERSITÁRIO DE LISBOA

Projecto

NOVA SEDE DA AMI EM ALCANTARA

Desenho

Perfil E-E' | Perfil F-F' _ Folha 11

Escala : 1:125

Data : Novembro 2020

Docente : Daniel Martins

Docente : Miguel Gomes | Teresa Rodeia

iscte INSTITUTO UNIVERSITÁRIO DE LISBOA

Projecto

NOVA SEDE DA AMI EM ALCANTARA

Desenho

Perfil G-G' | Perfil H-H' _ Folha 12

Escala : 1:125
Data : Novembro 2020

Docente : Daniel Martins
Docente : Miguel Gomes | Teresa Rodeia

A10. 36.3m²
Arrecadação Ref. Creche

C18. 33m²
Sala de refeições

C17. 32.5m²
Sala Actividades (1-3 anos)

A13. 25.1m²
Arrumos

C16. 24.1m²
Cozinha

C17.1. 4.5m²
Copa de leites

A15. 12.6m²
Vestiário/Balneário (pessoal)

A14. 3.3m²
IS Fem. (pessoal)

A13. 3.3m²
IS Masc. (pessoal)

C11. 11.6m²
IS Meninos

C12. 11.6m²
IS Meninas

C13. 10.1m²
Sala do Pessoal

A11. 2.5m²
Hall Entrada e Recepção

C14. 33.6m²
Espaço Exterior

C9. 36.5m²
Sala Parque

C8. 36.5m²
Sala 9-12 meses berçário

C7. 34.5m²
Gabinete - Director técnico

A12. 10.1m²
Quarto Isolamento

C5/C10. 78.9m²
Sala Actividades (3-5 anos)

V - Pavimento em azulejo CASTAN TERRAZZO preto liso 30x30 mm

T - Teto suspenso em gesso cartonado tipo PLADUR

P - Pavimento em pedra natural - basalto com acabamento anti-derrapante

X - Revestimento em azulejo cerâmico CINCA 30x10 mm

S - Revestimento em reboco pintado branco

Z - Rodapé em madeira pintado branco

U - Soleira em pedra natural - basalto

W - Peitoril em tijolo cerâmico maciço

D - Peitoril em pedra natural - basalto

Y - Bancada em pedra natural - basalto

K - Bancada em inox

L - Armário em VALCHROMAT

F - Pavimento em ladrilhos de borracha proteção contra quedas

G - Pavimento em microcimento CASTAN

H - Rodapé em microcimento CASTAN

J - Pavimento vinílico GERFLOR

I - Teto suspenso metálico GABELEX

O - Revestimento em tijolo cerâmico maciço

M - Revestimento em microcimento CASTAN

INSTITUTO UNIVERSITÁRIO DE LISBOA

Projecto

NOVA SEDE DA AMI EM ALCANTARA

Desenho

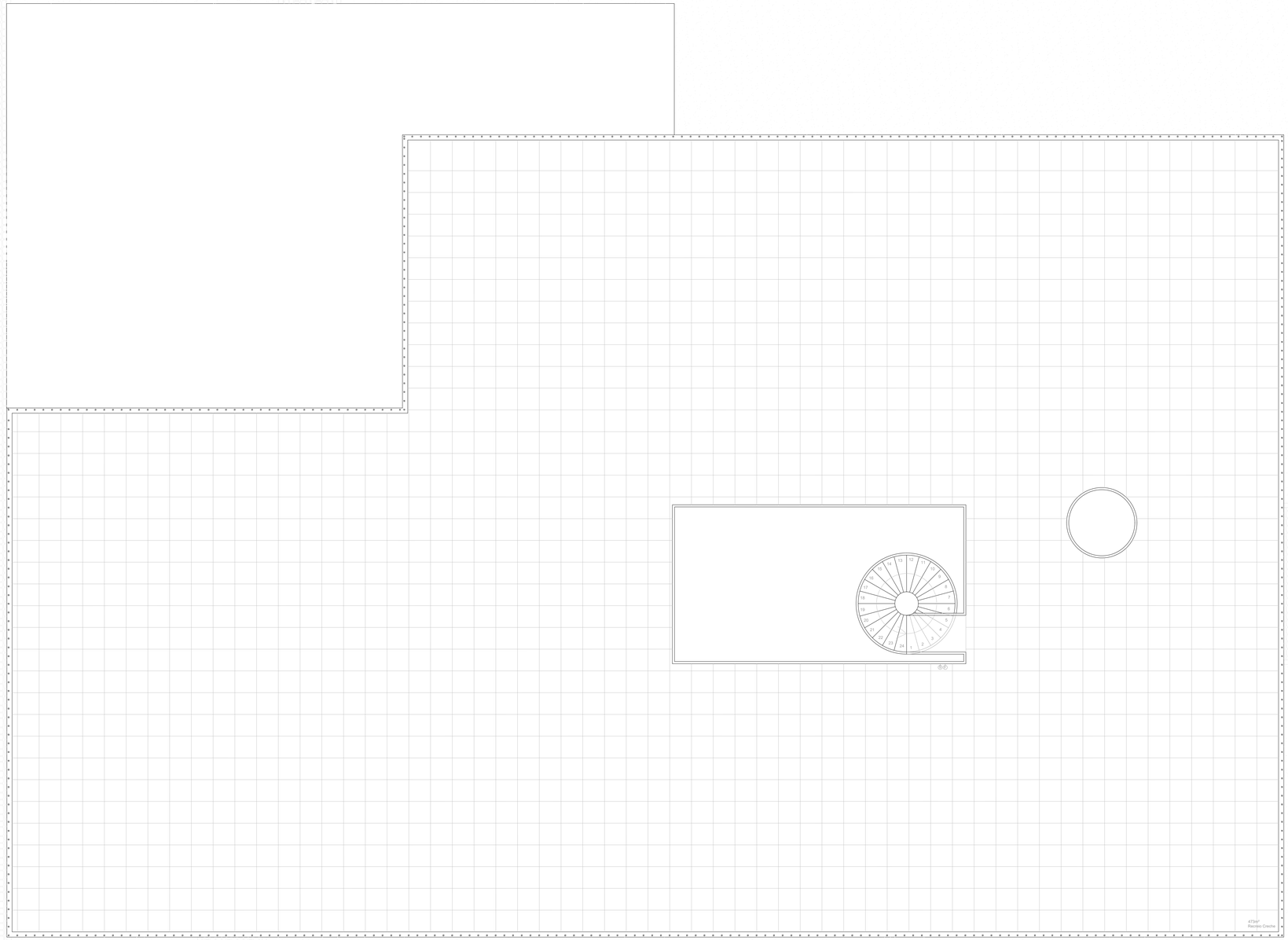
Planta Creche Piso 0 _ Folha 13

Escala : 1:50

Data : Novembro 2020

Discente : Daniel Martins

Docente : Miguel Gomes | Teresa Rodeia



V - Pavimento em azulejo CASTAN TERRAZZO preto liso 30x30 mm

T - Teto suspenso em gesso cartonado tipo PLADUR

P - Pavimento em pedra natural - basalto com acabamento anti-derrapante

X - Revestimento em azulejo cerâmico CINCA 30x10 mm

S - Revestimento em reboco pintado branco

Z - Rodapé em madeira pintado branco

U - Soleira em pedra natural - basalto

W - Peitoril em tijolo cerâmico maciço

D - Peitoril em pedra natural - basalto

Y - Bancada em pedra natural - basalto

K - Bancada em inox

L - Armário em VALCHROMAT

F - Pavimento em ladrilhos de borracha proteção contra quedas

G - Pavimento em microcimento CASTAN

H - Rodapé em microcimento CASTAN

J - Pavimento vinílico GERFLOR

I - Teto suspenso metálico GABELEX

O - Revestimento em tijolo cerâmico maciço

INSTITUTO UNIVERSITÁRIO DE LISBOA

Projecto

NOVA SEDE DA AMI EM ALCANTARA

Desenho

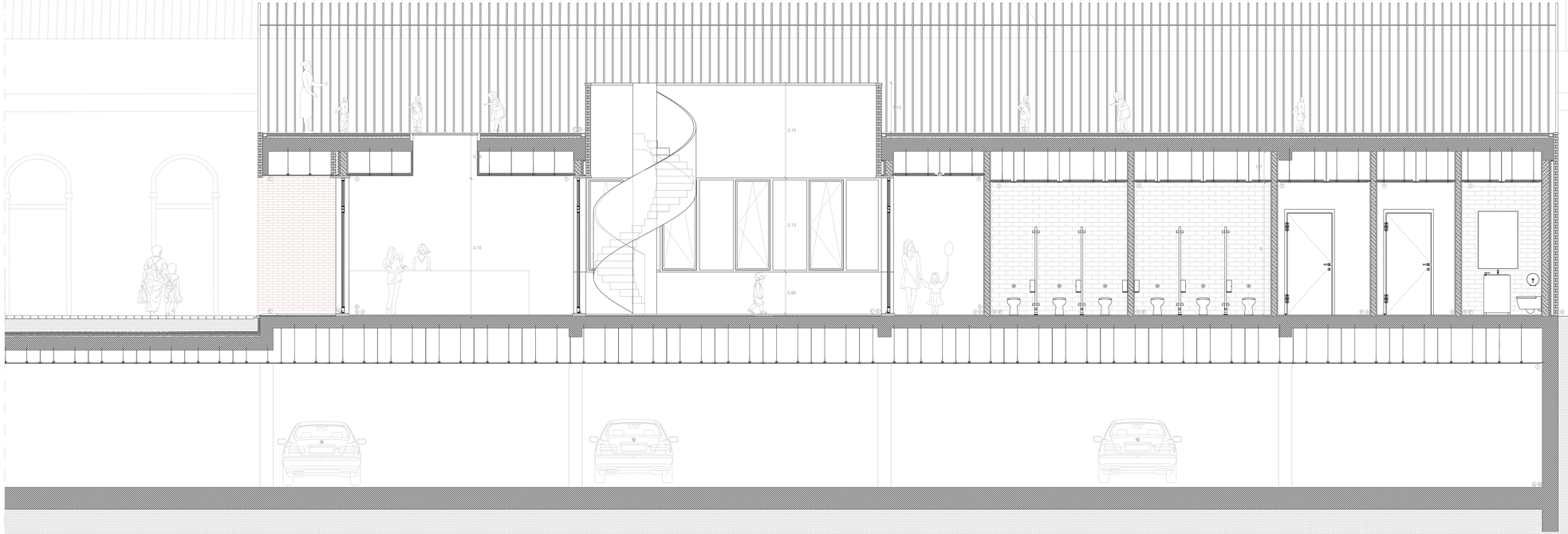
Planta Creche Cobertura _ Folha 14

Escala : 1:50

Data : Novembro 2020

Discente : Daniel Martins

Docente : Miguel Gomes | Teresa Rodeia



V - Pavimento em azulejo CASTAN TERRAZZO preto liso 30x30 mm

T - Teto suspenso em gesso cartonado tipo PLADUR

P - Pavimento em pedra natural - basalto com acabamento anti-derrapante

X - Revestimento em azulejo cerâmico CINCA 30x10 mm

S - Revestimento em reboco pintado branco

Z - Rodapé em madeira pintado branco

U - Soleira em pedra natural - basalto

W - Peitoril em tijolo cerâmico maciço

D - Peitoril em pedra natural - basalto

Y - Bancada em pedra natural - basalto

K - Bancada em inox

L - Armário em VALCHROMAT

F - Pavimento em ladrilhos de borracha proteção contra quedas

G - Pavimento em microcimento CASTAN

H - Rodapé em microcimento CASTAN

J - Pavimento vinílico GERFLOR

I - Teto suspenso metálico GABELEX

O - Revestimento em tijolo cerâmico maciço

INSTITUTO UNIVERSITÁRIO DE LISBOA

Projecto

NOVA SEDE DA AMI EM ALCANTARA

Desenho

Corte A Creche _ Folha 15

Escala : 1:50

Data : Novembro 2020

Discente : Daniel Martins

Docente : Miguel Gomes | Teresa Rodeia

V - Pavimento em azulejo CASTAN TERRAZZO preto liso 30x30 mm

T - Teto suspenso em gesso cartonado tipo PLADUR

P - Pavimento em pedra natural - basalto com acabamento anti-derrapante

X - Revestimento em azulejo cerâmico CINCA 30x10 mm

S - Revestimento em reboco pintado branco

Z - Rodapé em madeira pintado branco

U - Soleira em pedra natural - basalto

W - Peitoril em tijolo cerâmico maciço

D - Peitoril em pedra natural - basalto

Y - Bancada em pedra natural - basalto

K - Bancada em inox

L - Armário em VALCHROMAT

F - Pavimento em ladrilhos de borracha proteção contra quedas

G - Pavimento em microcimento CASTAN

H - Rodapé em microcimento CASTAN

J - Pavimento vinílico GERFLOR

I - Teto suspenso metálico GABELEX

O - Revestimento em tijolo cerâmico maciço

INSTITUTO UNIVERSITÁRIO DE LISBOA

Projecto

NOVA SEDE DA AMI EM ALCANTARA

Desenho

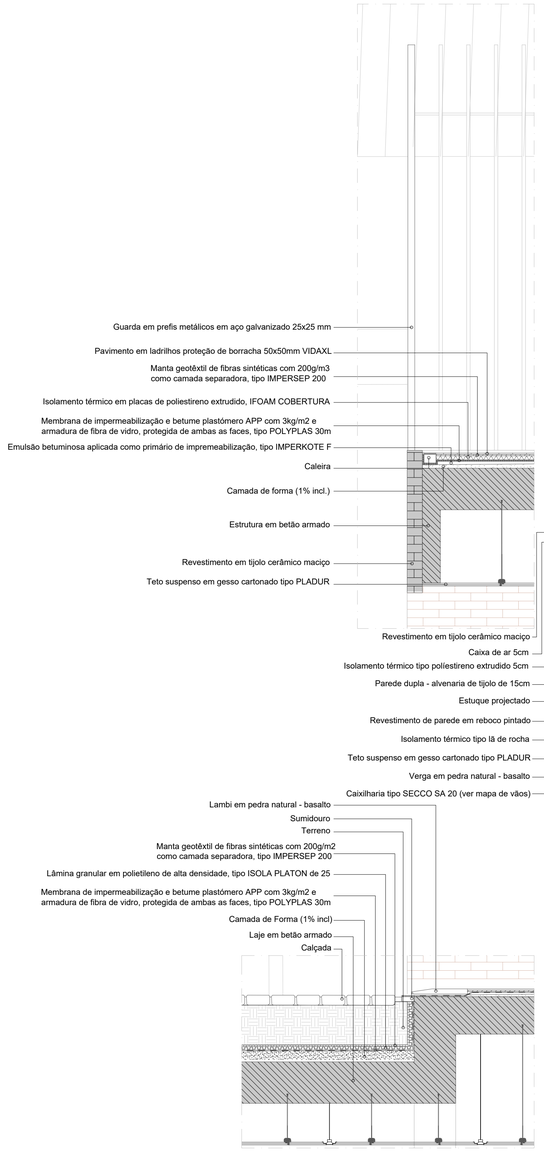
Corte B Creche _ Folha 16

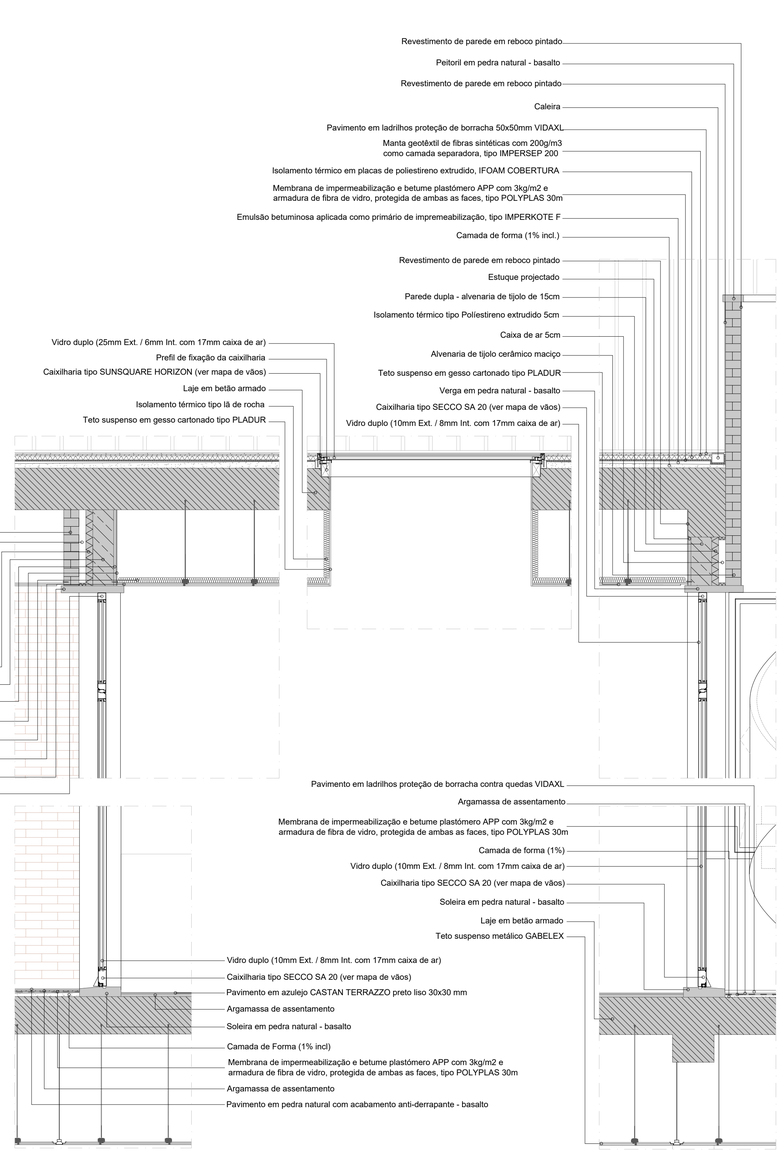
Escala : 1:50

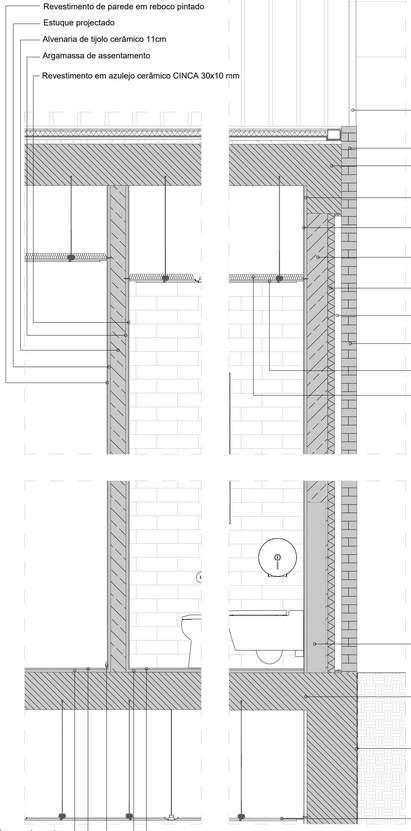
Data : Novembro 2020

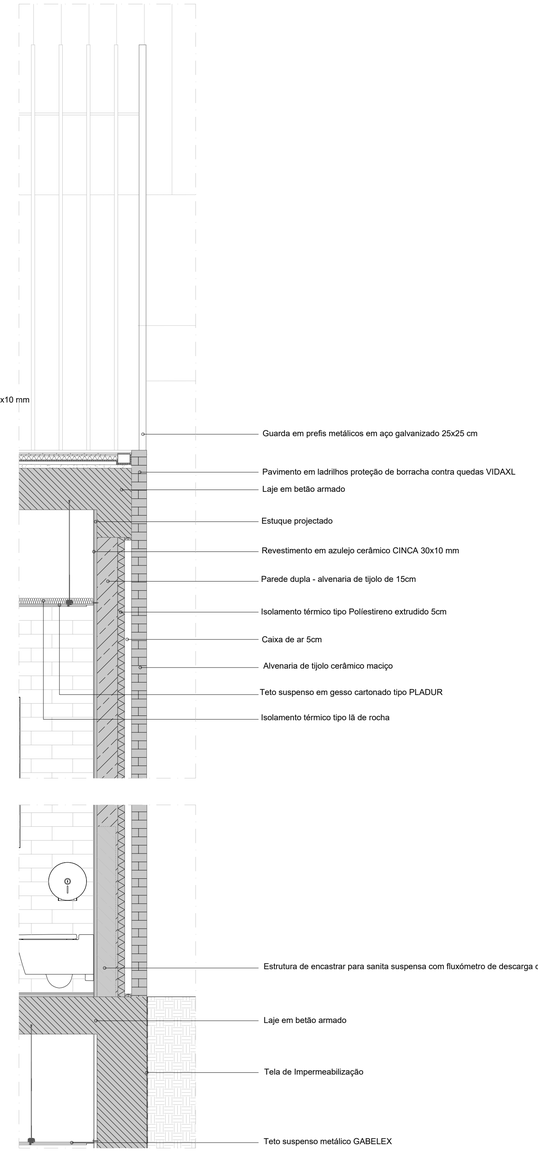
Discente : Daniel Martins

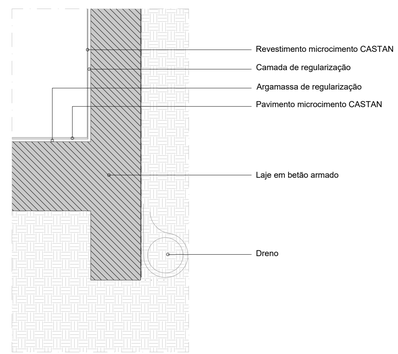
Docente : Miguel Gomes | Teresa Rodeia

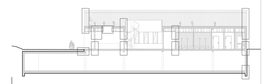












iscte INSTITUTO UNIVERSITÁRIO DE LISBOA

Projecto

NOVA SEDE DA AMI EM ALCANTARA

Desenho

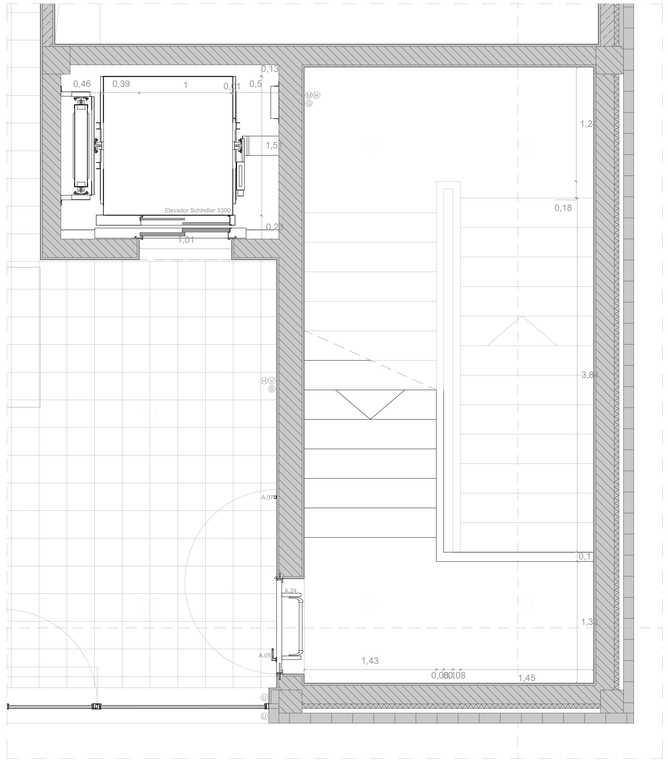
Corte Construtivo _ Folha 17

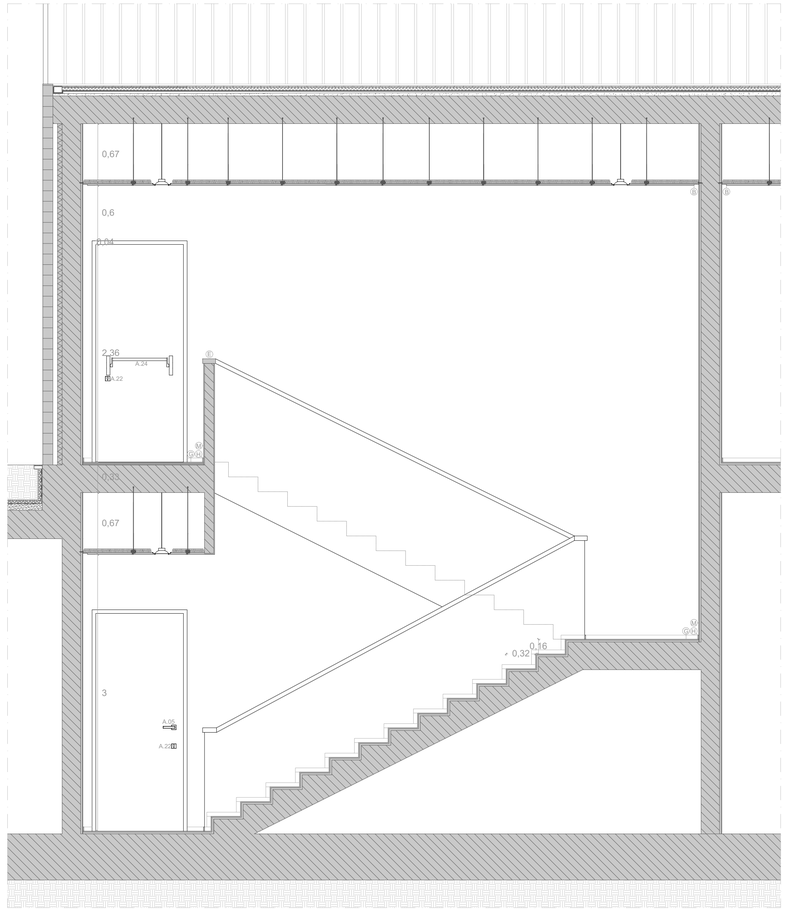
Escala : 1:20

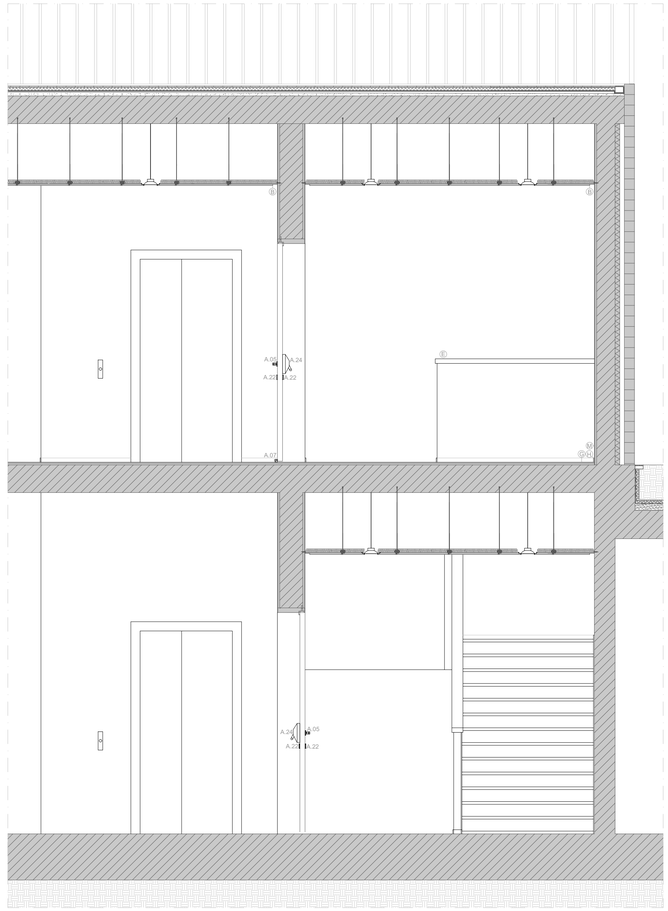
Data : Novembro 2020

Discente : Daniel Martins

Docente : Miguel Gomes | Teresa Rodeia







Acessórios

A.05 - Puxador de porta JNF FUSION em aço inoxidável satinado - Ref[a] IN.00.108

A.07 - Batente de chão 'quadro' JNF em aço inoxidável satinado - Ref[a] IN.13.355

A.09 - Dobradiça de balanço JNF em aço inoxidável satinado - Ref[a] IN.05.019.100.R.CF

A.22 - Fechadura de rolete JNF para cilindro europeu 60mm - Ref[a] IN.20.894

A.24 - Barra anti-pânico JNF em aço inoxidável satinado - Ref[a] IN.20.957

Pavimentos

G - Pavimento em microcimento CASTAN

H - Rodapé em microcimento CASTAN

U - Soleira em pedra natural - basalto

Paredes

S - Revestimento em reboco pintado branco

M - Revestimento em microcimento CASTAN

E - Corrimão de pedra natural - basalto

Tecto

T - Tecto suspenso em gesso cartonado

iscte INSTITUTO UNIVERSITÁRIO DE LISBOA

Projecto

NOVA SEDE DA AMI EM ALCANTARA

Desenho

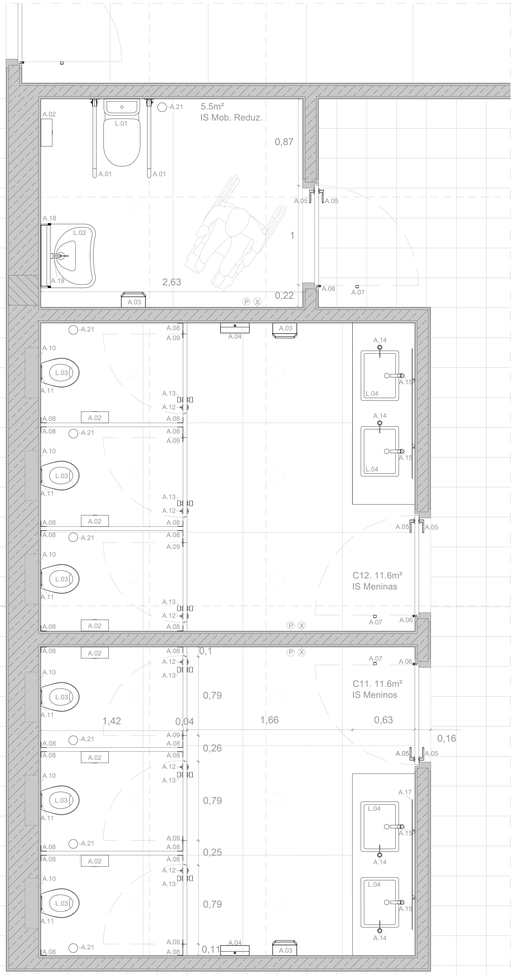
Creche Promenor Escadas _ Folha 18

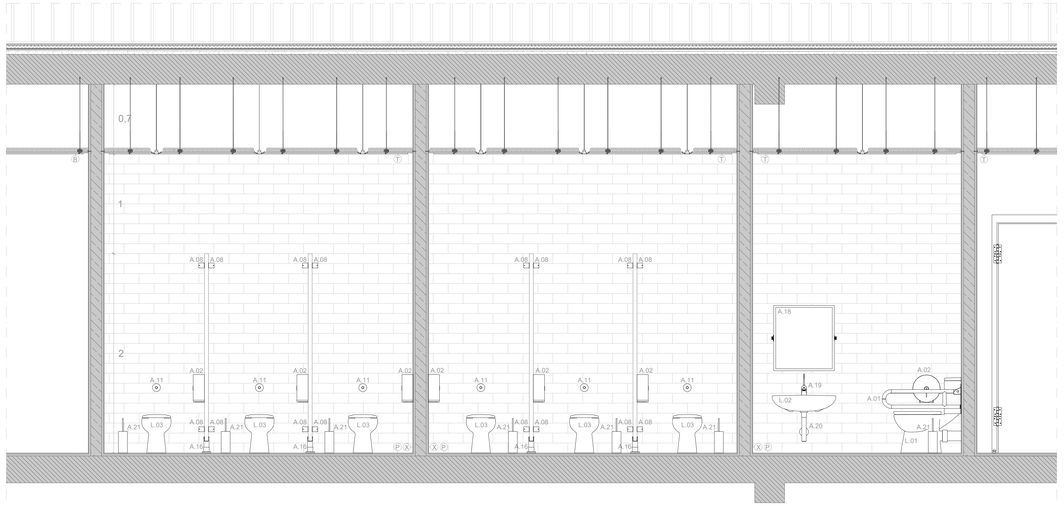
Escala : 1:30

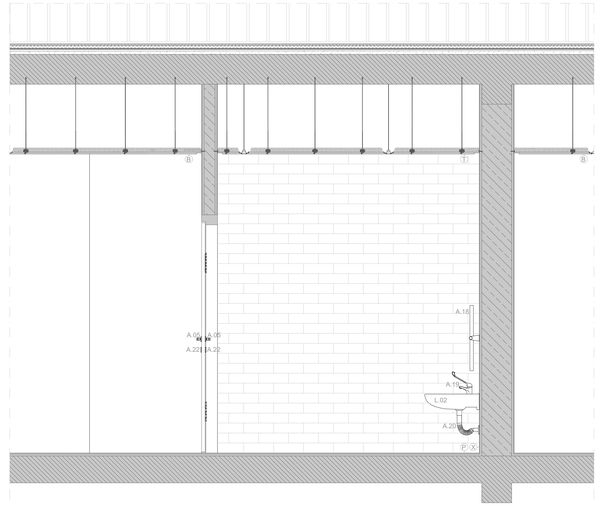
Data : Setembro 2020

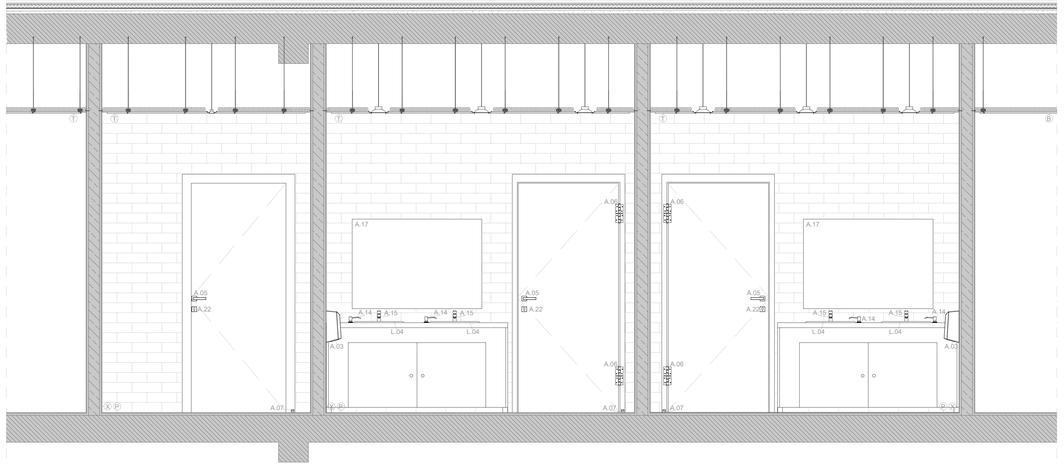
Discente : Daniel Martins

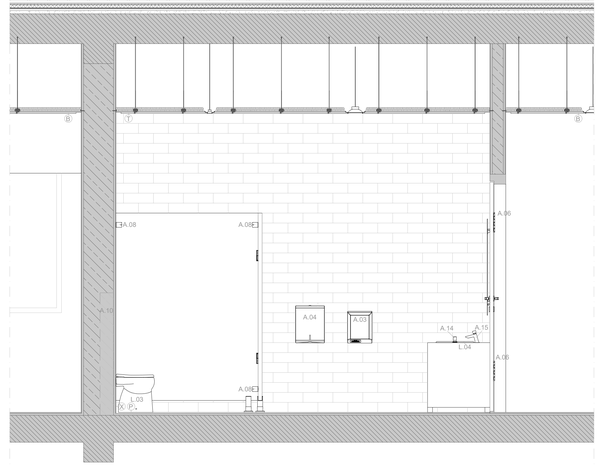
Docente : Miguel Gomes | Teresa Rodeia











Loiças

L.01 - Sanita ROCA ACCESS com saída ao chão - Ref[a] A342237000

L.02 - Lavatório ROCA ACCESS suspenso - Ref[a] A327230000

L.03 -Sanita ROCA BABY com saída horizontal - Ref[a] A344PB7000

L.04 - Lavatório ROCA DIVERTA de encastre por baixo - Ref[a] A327114000 e sifão ROCA TOTEM 1 ¼" Ref[a] A506603110

Acessórios

A.01 - Barra de apoio rebatível JNF em aço inoxidável satinado EN 1.4301 (35mmø) - Ref[a]N.12.022

A.02 - Dispensador de rolo jumbo JNF em Aço inoxidável satinado - Ref[a]N.60.489

A.03 - Secador de mãos automático JNF em Aço Inoxidável satinado - Ref[a] IN.60.546

A.04 - Dispensador de toalhas de papel JNF em aço inoxidável satinado - Ref[a] IN.60.555

A.05 - Puxador de porta JNF FUSION em aço inoxidável satinado - Ref[a]N.00.108

A.06 - Dobradiça com mola, com 5 rolamentos de esferas em aço inoxidável satinado - Ref[a] IN.05.656

A.07 - Batente de chão 'quadro' JNF em aço inoxidável satinado . Ref[a] IN.13.355

A.08 - Suporte para painel JNF em aço inoxidável satinado - Ref[a] SM .004

A.09 - Dobradiça de balanço JNF em aço inoxidável satinado - Ref[a] IN.05.018.100.R.CF

A.10 - Autoclismo ROCA IN-WALL com estrutura de encastrar com fluxómetro de descarga dupla incorporado - Ref[a] A890092100

A.11 - Botão de descarga ROCA IN-WALL em aço inoxidável - Ref[a] A890065004

A.12 - Fecho de casa de banho JNF com indicador de cor em aço inoxidável satinado - Ref[a] IN.04.112

A.13 - Puxador de porta "clean simple" JNF em aço inoxidável satinado - Ref[a]N.00.202

A.14 - Dispensador de sabão líquido JNF de 0.33L encastrável - Ref[a] IN.60.544

A.15 - Torneira ROCA INSTANT versão ECO - Ref[a] - A5A4417C00

A.16 - Base JNF regulável para painel - Ref[a] SM.017

A.17 - Espelho ROCA LUNA 1300mmx900mm - Ref[a] A812192000

A.18 - Espelho inclinável NEW WCCARE 600mmx600mm - Ref[a] 42969

A.19 - Torneira SANITANA ATLAS com manípolo de acessibilidade - Ref[a] S5000391325O703

A.20 - Sifão flexível ROCA ACCESS - Ref[a] - A892814000

A.21 - Placaba ROCA VITORIA - Ref[a] A816668001

A.22 - Fechadura de rolete JNF para cilindro europeu 60mm - Ref[a]N.20.894

A.23- Armário de casa de banho modelo a definir.

Divisórias

D.01 - Painel VIROC cinza de 28m + ferragens A.08, A.16

Pavimento

P - Pavimento em basalto negro com acabamento anti-derrapante

Paredes

X - Azulejo cerâmico CINCA PURE 16061 (30mmx10mm)

Tecto

T - Tecto suspenso em gesso cartonado hidrófugo pintado

B - Tecto suspenco em geso cartonado pintado

iscte INSTITUTO UNIVERSITÁRIO DE LISBOA

Projecto

NOVA SEDE DA AMI EM ALCANTARA

Desenho

Creche Promenor IS _ Folha 19

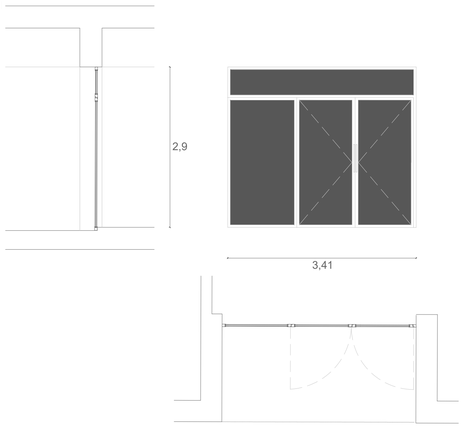
Escala : 1:20

Data : Novembro 2020

Discente : Daniel Martins
Docente : Miguel Gomes | Teresa Rodeia

Tipo

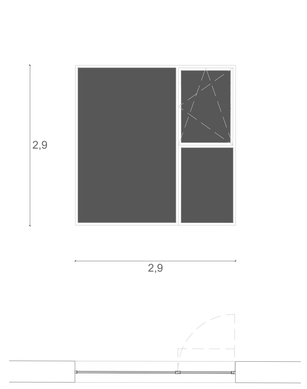
VE01



Dimensões	3.41(L) x 2.9(H)
Quantidades	1VED1 Piso 0
Total	2 folhas fixas + 2 folhas de abrir
Ferragens	
Fichas	SECCO AR FLUSH
Fechos e Fechaduras	Do fabricante, tipo SECCO
Materiais	Aço galvanizado FePi02 pintado
Sistema de Vedação de luz	———
Guarnecimento do Vão	VER DESENHOS DE PORMENOR V01 e V02 - Folha 23
Acabamento	Jato de areia e pintura em ambiente controlado - Cinza escuro
Vidro	Standart: 10 mm + caixa de ar 17 mm + 8 mm incolor
Manípulo	SECCO 'vitrudio medium' cut square

Tipo

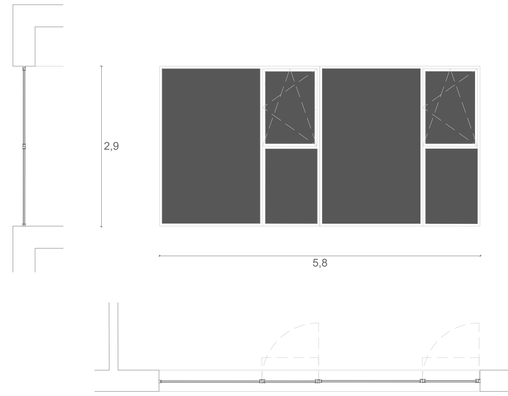
VE02



Dimensões	2.9(L) x 2.9(H)
Quantidades	3VE02 Piso 0
Total	2 folhas fixas + 1 folha oscilobatente
Ferragens	
Fichas	SECCO AR FLUSH
Fechos e Fechaduras	Do fabricante, tipo SECCO
Materiais	Aço galvanizado FePi02 pintado
Sistema de Vedação de luz	Estore exterior em alumínio de enrolar tipo REPRESTOR FC 55
Guarnecimento do Vão	VER DESENHOS DE PORMENOR V03 e V04 - Folha 23
Acabamento	Jato de areia e pintura em ambiente controlado - Cinza escuro
Vidro	Standart: 10 mm + caixa de ar 17 mm + 8 mm incolor
Manípulo	SECCO TT 'vitrovio medium' cut square

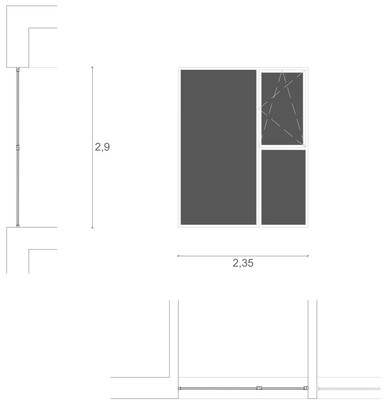
Tipo

VE03



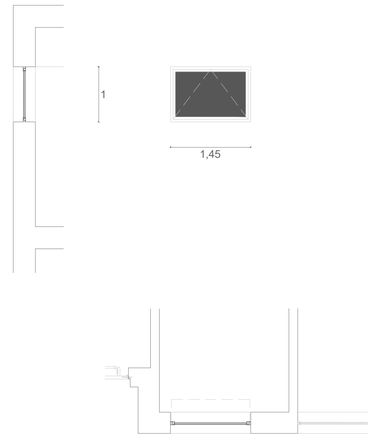
Dimensões	5.8(L) x 2.9(H)
Quantidades	3 VE03 Piso 0
Total	5 folhas fixas + 2 folhas oscilobatentes
Ferragens	
Fichas	SECCO AR FLUSH
Fechos e Fechaduras	Do fabricante, tipo SECCO
Materiais	Aço galvanizado FePi02 pintado
Sistema de Vedação de luz	Estore exterior em alumínio de enrolar tipo REPRESTOR FC 55
Guarnecimento do Vão	VER DESENHOS DE PORMENOR V05 e V06 - Folha 23
Acabamento	Jato de areia e pintura em ambiente controlado - cinza escuro
Vidro	Standart: 10 mm + caixa de ar 17 mm + 8 mm incolor
Manípulo	SECCO TT 'vitrovio medium' cut square

VE04



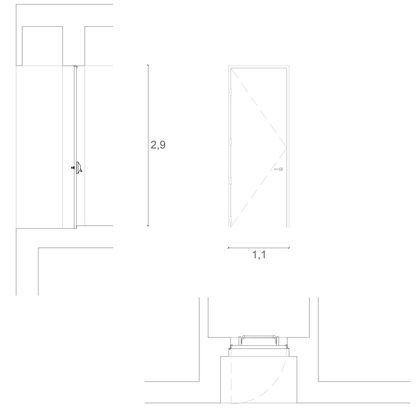
Dimensões	2.35(L) x 2.9(H)
Quantidades	1 VED4 Piso 0
Total	2 folhas fixas + 1 folhas oscilobatentes
Ferragens	
Fichas	SECCO AR FLUSH
Fechos e Fechaduras	Do fabricante, tipo SECCO
Materiais	Aço galvanizado FePi02 pintado
Sistema de Vedação de luz	Estore exterior em alumínio de enrolar tipo REPRESTOR FC 55
Guarnecimento do Vão	VER DESENHOS DE PORMENOR V03 e V04 - Folha 23
Acabamento	Jato de areia e pintura em ambiente controlado - Cinza escuro
Vidro	Standart: 10 mm + caixa de ar 17 mm + 8 mm incolor
Manípulo	SECCO TT 'vitrovio medium' cut square

VE05



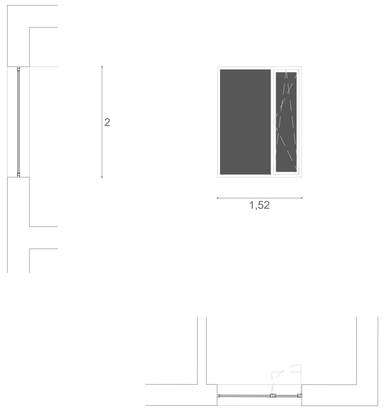
Dimensões	1.45(L) x 1(H)
Quantidades	2 VED5 Piso 0
Total	1 folha basculante
Ferragens	
Fichas	SECCO AR FLUSH
Fechos e Fechaduras	Do fabricante, tipo SECCO
Materiais	Aço galvanizado FePi02 pintado
Sistema de Vedação de luz	Estore exterior em alumínio de enrolar tipo REPRESTOR FC 55
Guarnecimento do Vão	VER DESENHOS DE PORMENOR V07 e V08 - Folha 24
Acabamento	Jato de areia e pintura em ambiente controlado - Cinza escuro
Vidro	Standart: 10 mm + caixa de ar 17 mm + 8 mm incolor
Manípulo	SECCO 'vitrudio medium' cut square

VE06



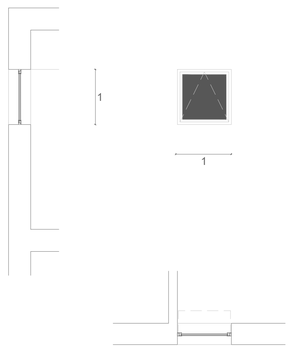
Dimensões	1.1(L) x 2.9(H)
Quantidades	2 VED6 Piso 0
Total	1 folha basculante
Ferragens	
Fichas	JNF IN.05.656
Fechos e Fechaduras	JNF IN.20.694
Materiais	Aço galvanizado FePi02 pintado
Sistema de Vedação de luz	———
Guarnecimento do Vão	VER DESENHOS DE PORMENOR V09 e V10 - Folha 24
Acabamento	Jato de areia e pintura em ambiente controlado - Cinza escuro
Vidro	Standart: 10 mm + caixa de ar 17 mm + 8 mm incolor
Manípulo	Interior: JNF IN.00.108 ; Exterior: JNF IN.20.967

VE07



Dimensões	1.52(L) x 2(H)
Quantidades	2 VED7 Piso 0
Total	1 folha fixa + 1 folha de abrir
Ferragens	
Fichas	SECCO AR FLUSH
Fechos e Fechaduras	Do fabricante, tipo SECCO
Materiais	Aço galvanizado FePi02 pintado
Sistema de Vedação de luz	Estore exterior em alumínio de enrolar tipo REPRESTOR FC 55
Guarnecimento do Vão	VER DESENHOS DE PORMENOR V11 e V12 - Folha 24
Acabamento	Jato de areia e pintura em ambiente controlado - Cinza escuro
Vidro	Standart: 10 mm + caixa de ar 17 mm + 8 mm incolor
Manípulo	SECCO 'vitrudio medium' cut square

VE08



Dimensões	1(L) x 1(H)
Quantidades	2 VED8 Piso 0
Total	1 folha basculante
Ferragens	
Fichas	SECCO AR FLUSH
Fechos e Fechaduras	Do fabricante, tipo SECCO
Materiais	Aço galvanizado FePi02 pintado
Sistema de Vedação de luz	Estore exterior em alumínio de enrolar tipo REPRESTOR FC 55
Guarnecimento do Vão	VER DESENHOS DE PORMENOR V07 e V08 - Folha 24
Acabamento	Jato de areia e pintura em ambiente controlado - Cinza escuro
Vidro	Standart: 10 mm + caixa de ar 17 mm + 8 mm incolor
Manípulo	SECCO 'vitrudio medium' cut square

INSTITUTO UNIVERSITÁRIO DE LISBOA

Projecto

NOVA SEDE DA AMI EM ALCANTARA

Desenho

Mapa de Vãos Exteriores _ Folha 20

Escala : 1:50

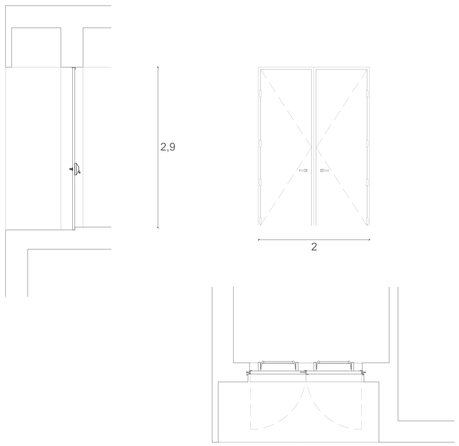
Data : Novembro 2020

Discente : Daniel Martins

Docente : Miguel Gomes | Teresa Rodeia

Tipo

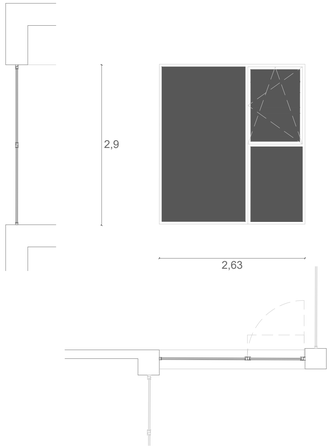
VE09



Dimensões	2(L) x 2.9(H)
Quantidades	1 VE09 Piso 0
Total	2 folhas de abrir
Ferragens – Fichas	JNF IN.05.656
Ferragens – Fechos e Fechaduras	JNF IN.20.894
Materiais	Aço galvanizado FePO2 pintado
Sistema de Vedação de luz	
Guarnecimento do Vão	VER DESENHOS DE PORMENOR V13 e V14 - Folha 25
Acabamento	Jato de areia e pintura em ambiente controlado - Cinza escuro
Vidro	
Manípulo	Interior: JNF IN.00.108 - Exterior: JNF IN.20.957

Tipo

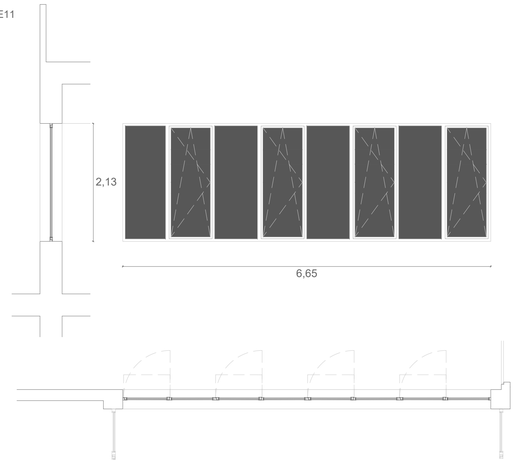
VE10



Dimensões	2.63(L) x 2.9(H)
Quantidades	1 VE10 Piso 0
Total	2 folhas fixas + 1 folha oscilobatente
Ferragens – Fichas	SECCO AR FLUSH
Ferragens – Fechos e Fechaduras	Do fabricante. tipo SECCO
Materiais	Aço galvanizado FePO2 pintado
Sistema de Vedação de luz	Estore exterior em alumínio de enrolar tipo REPRESTOR FC 55
Guarnecimento do Vão	VER DESENHOS DE PORMENOR V03 e V04 - Folha 23
Acabamento	Jato de areia e pintura em ambiente controlado - Cinza escuro
Vidro	Standart: 10 mm + caixa de ar 17 mm + 8 mm incolor
Manípulo	SECCO TT 'vitrovio medium' cut square

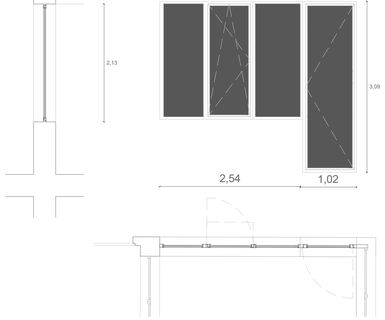
Tipo

VE11



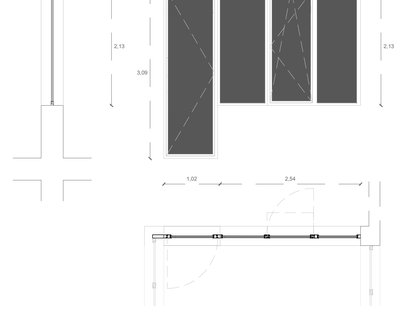
Dimensões	6.65(L) x 2.13(H)
Quantidades	1 VE11 Piso 0
Total	4 folhas fixas + 4 folhas oscilobatente
Ferragens – Fichas	SECCO AR FLUSH
Ferragens – Fechos e Fechaduras	Do fabricante. tipo SECCO
Materiais	Aço galvanizado FePO2 pintado
Sistema de Vedação de luz	
Guarnecimento do Vão	VER DESENHOS DE PORMENOR V15 e V16 - Folha 25
Acabamento	Jato de areia e pintura em ambiente controlado - Cinza escuro
Vidro	Standart: 10 mm + caixa de ar 17 mm + 8 mm incolor
Manípulo	SECCO TT 'vitrovio medium' cut square

VE12



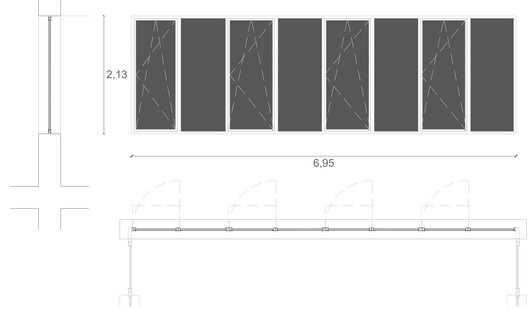
Dimensões	2.13(L) x 2.54(H) +1.02(L) x 3.09(H)
Quantidades	1 VE12 Piso 0
Total	2 folhas fixas + 1 folha oscilobatente + 1 folha de abrir
Ferragens – Fichas	JNF IN.05.656
Ferragens – Fechos e Fechaduras	JNF IN.20.894
Materiais	Aço galvanizado FePO2 pintado
Sistema de Vedação de luz	
Guarnecimento do Vão	VER DESENHOS DE PORMENOR V17 e V18 - Folha 26
Acabamento	Jato de areia e pintura em ambiente controlado - Cinza escuro
Vidro	Standart: 10 mm + caixa de ar 17 mm + 8 mm incolor
Manípulo	Interior: JNF IN.00.108 + SECCO TT 'vitrovio medium' cut square Exterior: JNF IN.20.957

VE13



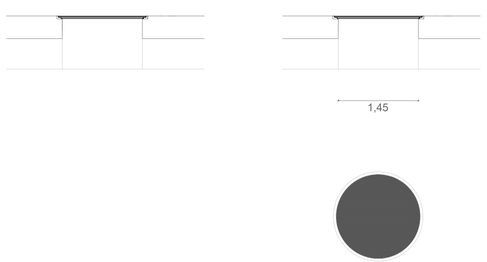
Dimensões	2.13(L) x 2.54(H) +1.02(L) x 3.09(H)
Quantidades	1 VE13 Piso 0
Total	2 folhas fixas + 1 folha oscilobatente + 1 folha de abrir
Ferragens – Fichas	JNF IN.05.656
Ferragens – Fechos e Fechaduras	JNF IN.20.894
Materiais	Aço galvanizado FePO2 pintado
Sistema de Vedação de luz	
Guarnecimento do Vão	VER DESENHOS DE PORMENOR V19 e V20 - Folha 26
Acabamento	Jato de areia e pintura em ambiente controlado - Cinza escuro
Vidro	Standart: 10 mm + caixa de ar 17 mm + 8 mm incolor
Manípulo	Interior: JNF IN.00.108 + SECCO TT 'vitrovio medium' cut square Exterior: JNF IN.20.957

VE14



Dimensões	6.95(L) x 2.13(H)
Quantidades	1 VE14 Piso 0
Total	4 folhas fixas + 4 folha oscilobatente
Ferragens – Fichas	JNF IN.05.656
Ferragens – Fechos e Fechaduras	JNF IN.20.894
Materiais	Aço galvanizado FePO2 pintado
Sistema de Vedação de luz	
Guarnecimento do Vão	VER DESENHOS DE PORMENOR V21 e V22 - Folha 27
Acabamento	Jato de areia e pintura em ambiente controlado - Cinza escuro
Vidro	Standart: 10 mm + caixa de ar 17 mm + 8 mm incolor
Manípulo	SECCO TT 'vitrovio medium' cut square

VE15



Dimensões	1.4 (diâmetro Ø)
Quantidades	1 VE15 Piso 1
Total	1 folhas fixas
Ferragens – Fichas	
Ferragens – Fechos e Fechaduras	
Materiais	Aço galvanizado FePO2 pintado
Sistema de Vedação de luz	
Guarnecimento do Vão	VER DESENHO DE PORMENOR V23 - Folha 27
Acabamento	Jato de areia e pintura em ambiente controlado - Cinza escuro
Vidro	Vidro compósito LITE-FLOOR 25 mm + caixa de ar 17mm + 6mm incolor
Manípulo	

INSTITUTO UNIVERSITÁRIO DE LISBOA

Projecto

NOVA SEDE DA AMI EM ALCANTARA

Desenho

Mapa de Vãos Exteriores 2 _ Folha 21

Escala : 1:50

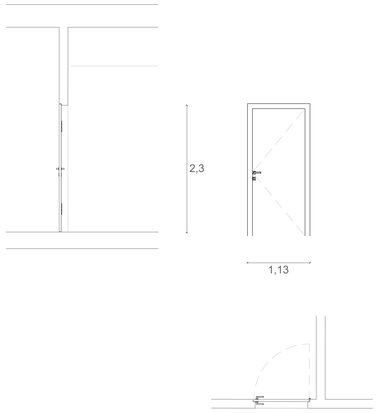
Data : Novembro 2020

Discente : Daniel Martins

Docente : Miguel Gomes | Teresa Rodeia

Tipo

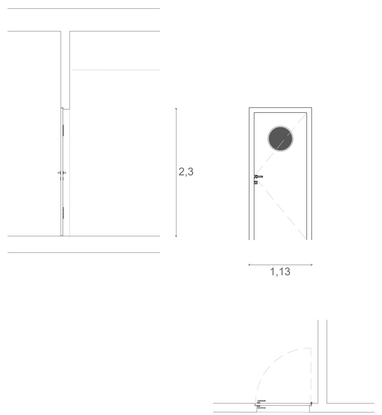
VI01



Dimensões	1,13(L)x2,3(H) - 1 folha batente com 40mm de espessura
Quantidades	10 VI01 piso 1
Total	10
Ferragens	
Fichas	Dobradiças JNF IIN.05.019.100.R.CF
Fechaduras	Fechadura JNF IN.20.894
Acessórios	Entrada de chave normal JNF 04.28R.P08N
Batente	Batente de chão 'QUADRO' JNF IN.13.355
Materiais	Porta em MDF pintado
Vedação	Vedante de borracha
Guarnecimento do vão	Aro em MDF pintado VER DESENHOS DE PORMENOR V24 e V25 - Folha 27
Acabamentos	Pintura em ambiente controlado - HD Cinza Carbon
Vidro	———
Manípulo	Puxador JNF IN.00.108

Tipo

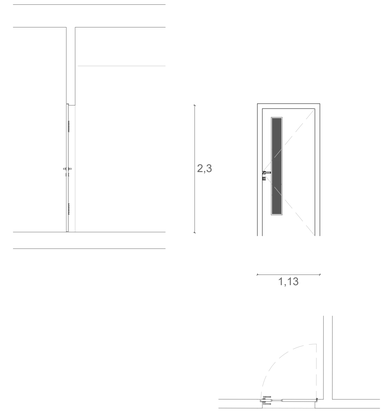
VI02



Dimensões	1,13(L)x2,3(H) - 1 folha batente com 40mm de espessura
Quantidades	2 VI01 piso 2
Total	2
Ferragens	
Fichas	Dobradiças com mola JNF IIN. 5.606
Fechaduras	Fechadura JNF IN.20.894
Acessórios	Entrada de chave normal JNF 04.28R.P08N
Batente	Batente de chão 'QUADRO' JNF IN.13.355
Materiais	Porta em MDF pintado
Vedação	Vedante de borracha
Guarnecimento do vão	Aro em MDF pintado VER DESENHOS DE PORMENOR V24 e V25 - Folha 27
Acabamentos	Pintura em ambiente controlado - HD Cinza Carbon
Vidro	Vidro incolor com resistência ao fogo de 30 min
Manípulo	Puxador JNF IN.00.108

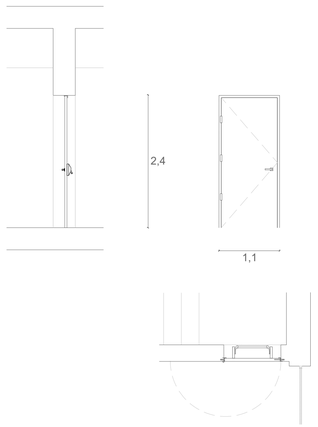
Tipo

VI03



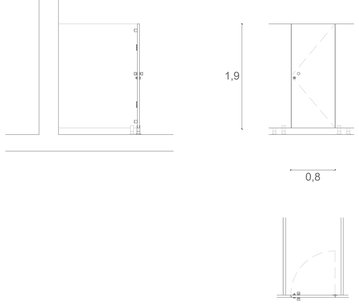
Dimensões	1,13(L)x2,3(H) - 1 folha batente com 40mm de espessura
Quantidades	6 VI03 piso 1
Total	6
Ferragens	
Fichas	Dobradiças JNF IIN.05.019.100.R.CF
Fechaduras	Fechadura JNF IN.20.894
Acessórios	Entrada de chave normal JNF 04.28R.P08N
Batente	Batente de chão 'QUADRO' JNF IN.13.355
Materiais	Porta em MDF pintado
Vedação	Vedante de borracha
Guarnecimento do vão	Aro em MDF pintado VER DESENHOS DE PORMENOR V24 e V25 - Folha 27
Acabamentos	Pintura em ambiente controlado - HD Cinza Carbon
Vidro	Vidro transparente laminado de 8mm de espessura
Manípulo	Puxador JNF IN.00.108

VI04



Dimensões	1,1(L)x2,4(H) - 1 folha batente com 56mm de espessura
Quantidades	1 VI04 Piso 0 + 1 VI04 Piso 1
Total	2
Fichas	Dobradiças JNF IIN.05.019.100.R.CF
Fechaduras	Fechadura JNF IN.20.894
Acessórios	Entrada de chave normal JNF 04.28R.P08N
Batente	Batente de chão 'QUADRO' JNF IN.13.355
Materiais	Porta em MDF pintado
Vedação	Vedante de borracha
Guarnecimento do vão	Aro em ripo galvanizado pintado VER DESENHOS DE PORMENOR V26 e V27 - Folha 28
Acabamentos	Pintura em ambiente controlado - HD Cinza Carbon
Vidro	———
Manípulo	Puxador JNF IN.00.108 - Barra anti-pânico JNF IN.20.957

VI05



Dimensões	0,8(L)x1,9(H) - 1 folha batente com 28mm de espessura
Quantidades	6 VI05 Piso 0
Total	6
Fichas	Dobradiças JNF IIN.05.019.100.R.CF
Fechaduras	Fecho de casa de banho com indicador de cor JNF IN.04.112
Acessórios	———
Batente	———
Materiais	Porta em MDF Hidrófugo pintado
Vedação	———
Guarnecimento do vão	VER DESENHOS DE PORMENOR V28 e V29 - Folha 29
Acabamentos	Pintura em ambiente controlado - HD Cinza Carbon
Vidro	———
Manípulo	Puxador de porta 'clean simple' JNF IN.00.202

isctе INSTITUTO UNIVERSITÁRIO DE LISBOA

Projecto

NOVA SEDE DA AMI EM ALCANTARA

Desenho

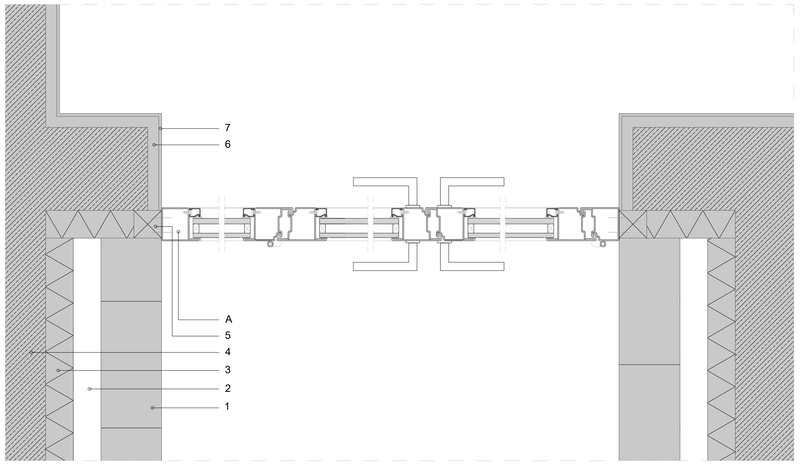
Mapa de Vãos Interiores _ Folha 22

Escala : 1:50

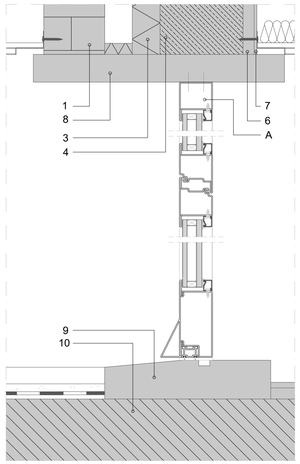
Data : Novembro 2020

Discente : Daniel Martins

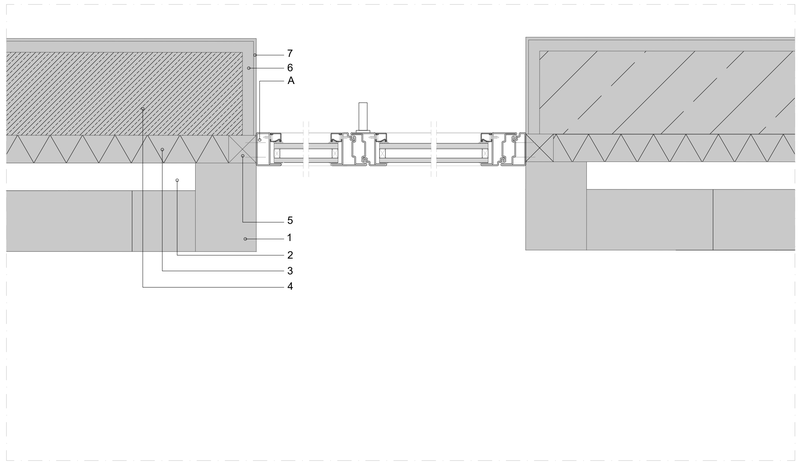
Docente : Miguel Gomes | Teresa Rodeia



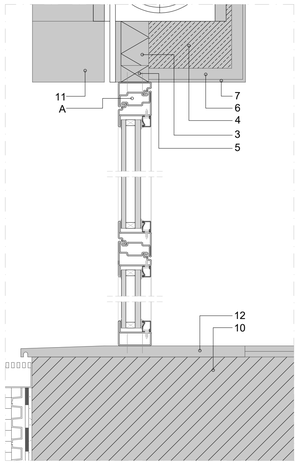
Pormenor V01



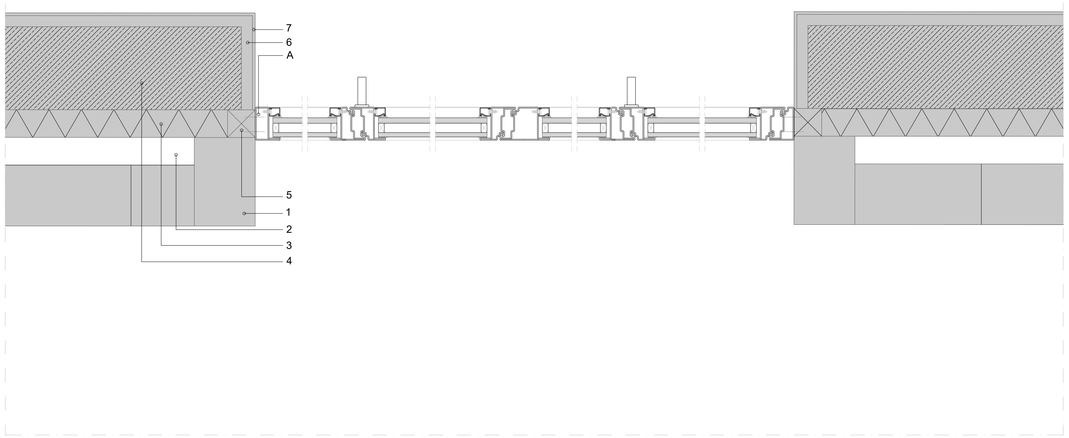
Pormenor V02



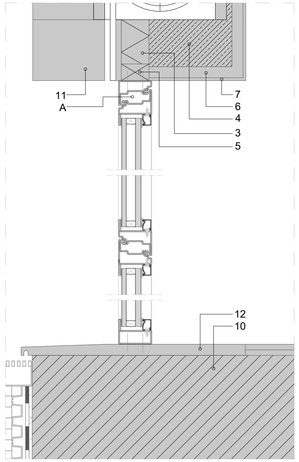
Pormenor V03



Pormenor V04



Pormenor V05



Pormenor V06

Legenda

1 - Tijolo cerâmico maciço 11cm
2 - Caixa de ar 5cm
3 - Poliestireno extrudido 5cm
4 - Tijolo cerâmico 15cm
5 - Perfil de fixação e suporte do vão
6 - Estuque projectado 2cm
7 - Reboco pintado 0.5cm
8 - Verga em tijolo cerâmico maciço
9 - Soleira em pedra natural - basalto
10 - Betão armado
11 - Verga em tijolo cerâmico maciço
12 - Peitoril em pedra natural - basalto
13 - tijolo cerâmico 11cm

A - Caixilharia em aço galvanizado tipo SA20 da SECCO SISTEMI
B - Aro em aço galvanizado pintado
C - Caixilharia em aço galvanizado tipo SUNSQUARE HORIZON
D - Aro em MDF pintado tipo PORTARO da VICAIMA
E - Painel VIROC cinza

INSTITUTO UNIVERSITÁRIO DE LISBOA

Projecto

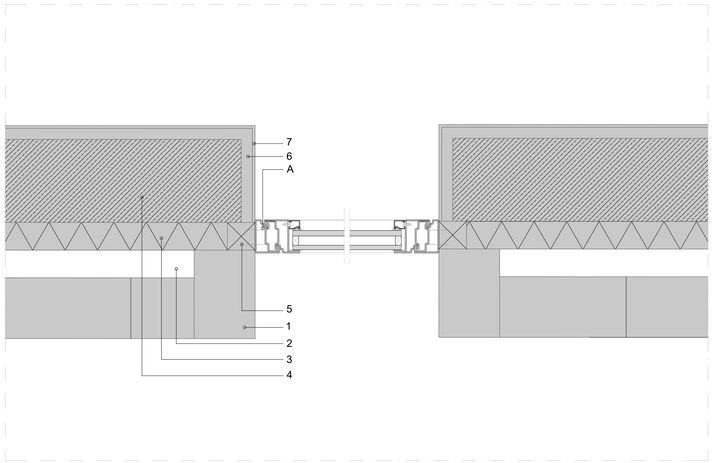
NOVA SEDE DA AMI EM ALCANTARA

Desenho

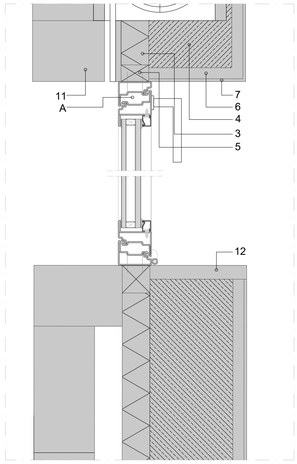
Mapa de Vãos Pormenores _ Folha 23

Escala : 1:5
Data : Novembro 2020

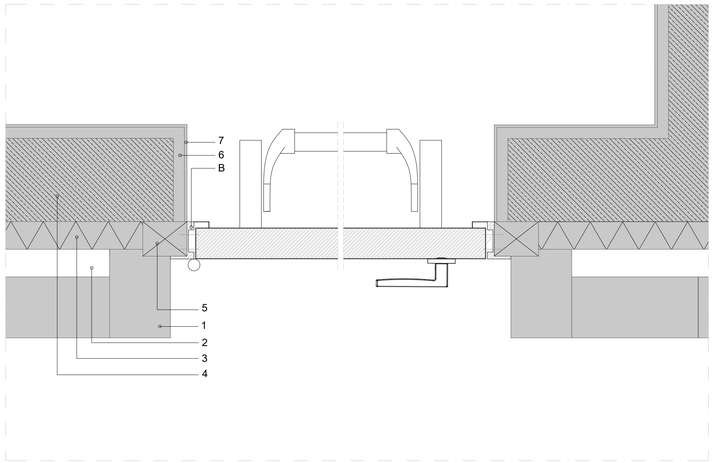
Discente : Daniel Martins
Docente : Miguel Gomes | Teresa Rodeia



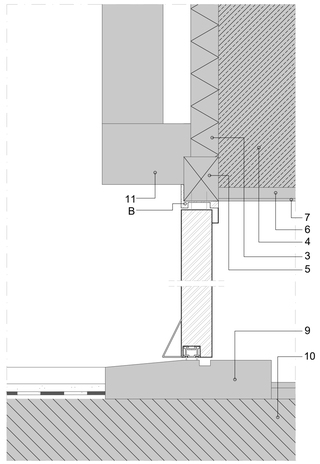
Pormenor V07



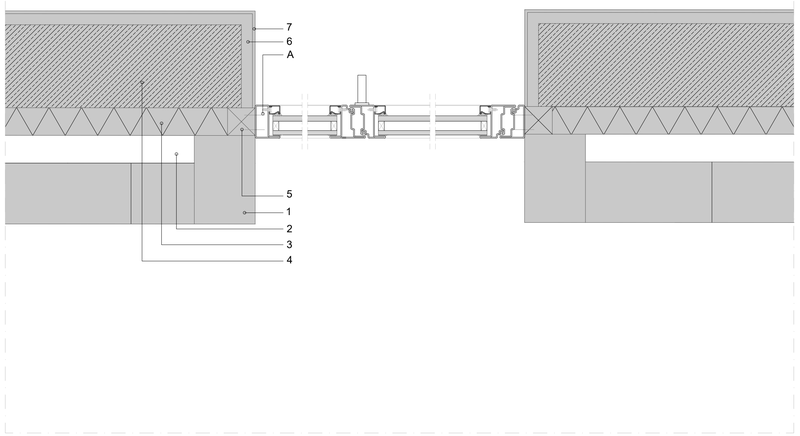
Pormenor V08



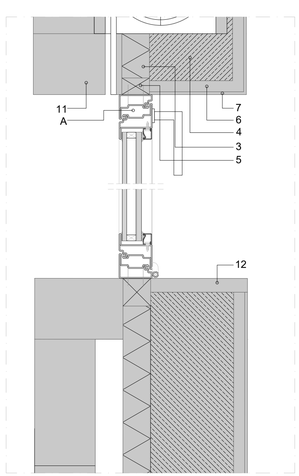
Pormenor V09



Pormenor V10



Pormenor V11



Pormenor V12

Legenda

1 - Tijolo cerâmico maciço 11cm
2 - Caixa de ar 5cm
3 - Poliestireno extrudido 5cm
4 - Tijolo cerâmico 15cm
5 - Perfil de fixação e suporte do vão
6 - Estuque projectado 2cm
7 - Reboco pintado 0.5cm
8 - Verga em tijolo cerâmico maciço
9 - Soleira em pedra natural - basalto
10 - Betão armado
11 - Verga em tijolo cerâmico maciço
12 - Peitoril em pedra natural - basalto
13 - tijolo cerâmico 11cm

A - Caixilharia em aço galvanizado tipo SA20 da SECCO SISTEMI
B - Aro em aço galvanizado pintado
C - Caixilharia em aço galvanizado tipo SUNSQUARE HORIZON
D - Aro em MDF pintado tipo PORTARO da VICAIMA
E - Painel VIROC cinza

INSTITUTO UNIVERSITÁRIO DE LISBOA

Projecto

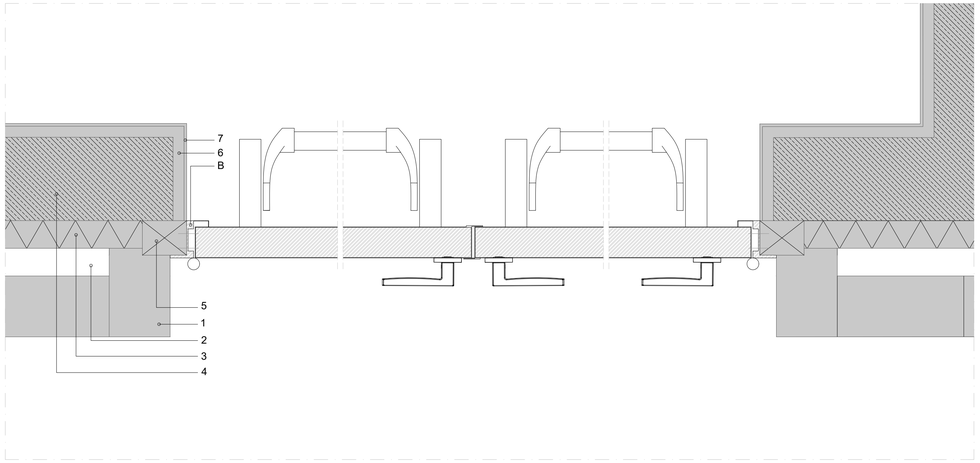
NOVA SEDE DA AMI EM ALCANTARA

Desenho

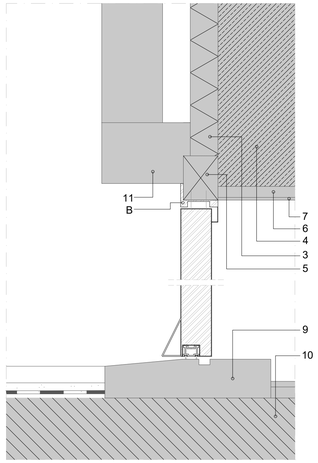
Mapa de Vãos Pormenores _ Folha 24

Escala : 1:5
Data : Novembro 2020

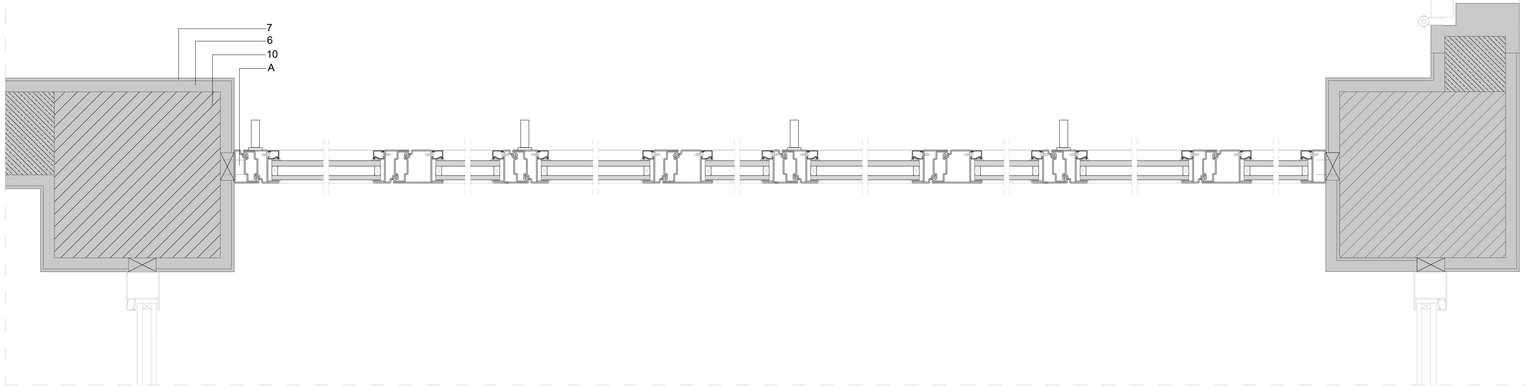
Discente : Daniel Martins
Docente : Miguel Gomes | Teresa Rodeia



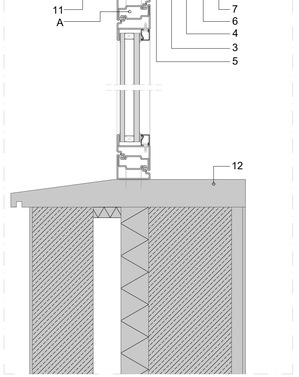
Pormenor V13



Pormenor V14



Pormenor V15



Pormenor V16

Legenda

1 - Tijolo cerâmico maciço 11cm
2 - Caixa de ar 5cm
3 - Poliestireno extrudido 5cm
4 - Tijolo cerâmico 15cm
5 - Perfil de fixação e suporte do vão
6 - Estuque projectado 2cm
7 - Reboco pintado 0.5cm
8 - Verga em tijolo cerâmico maciço
9 - Soleira em pedra natural - basalto
10 - Betão armado
11 - Verga em tijolo cerâmico maciço
12 - Peitoril em pedra natural - basalto
13 - tijolo cerâmico 11cm

A - Caixilharia em aço galvanizado tipo SA20 da SECCO SISTEMI
B - Aro em aço galvanizado pintado
C - Caixilharia em aço galvanizado tipo SUNSQUARE HORIZON
D - Aro em MDF pintado tipo PORTARO da VICAIMA
E - Painel VIROC cinza

INSTITUTO UNIVERSITÁRIO DE LISBOA

Projecto

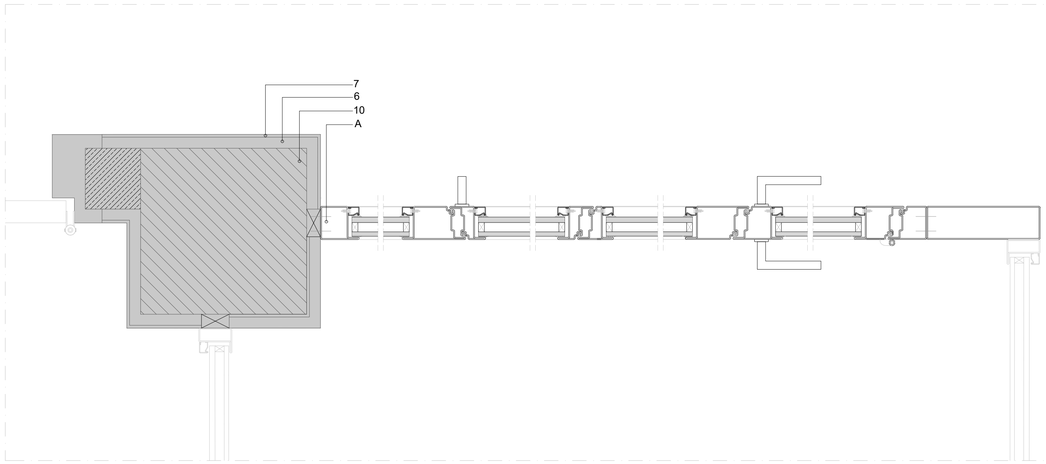
NOVA SEDE DA AMI EM ALCANTARA

Desenho

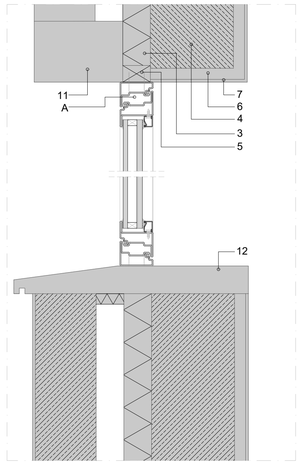
Mapa de Vãos Pormenores _ Folha 25

Escala : 1:5
Data : Novembro 2020

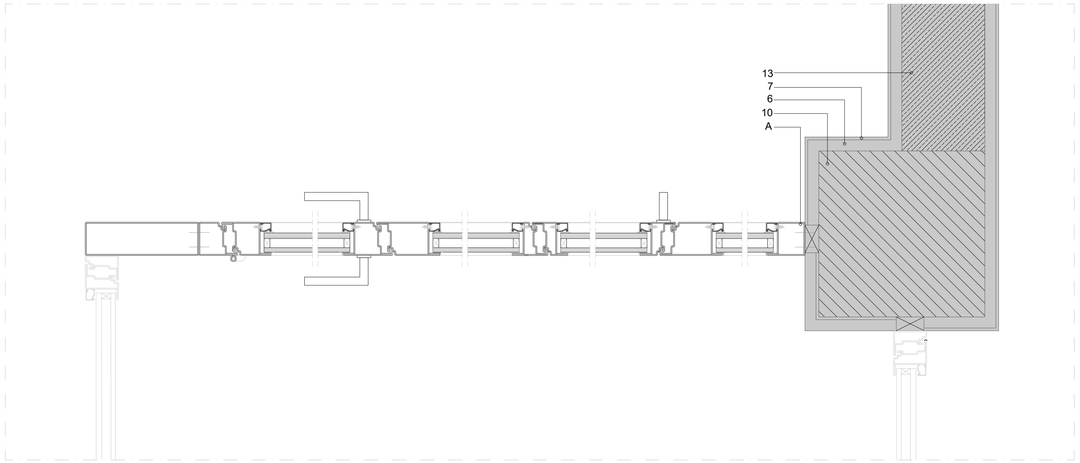
Discente : Daniel Martins
Docente : Miguel Gomes || Teresa Rodeia



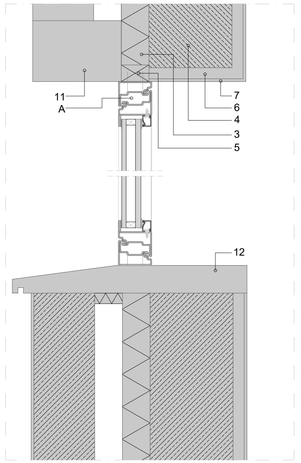
Pormenor V17



Pormenor V18



Pormenor V19



Pormenor V20

Legenda

1 - Tijolo cerâmico maciço 11cm
2 - Caixa de ar 5cm
3 - Poliestireno extrudido 5cm
4 - Tijolo cerâmico 15cm
5 - Perfil de fixação e suporte do vão
6 - Estuque projectado 2cm
7 - Reboco pintado 0.5cm
8 - Verga em tijolo cerâmico maciço
9 - Soleira em pedra natural - basalto
10 - Betão armado
11 - Verga em tijolo cerâmico maciço
12 - Peitoril em pedra natural - basalto
13 - tijolo cerâmico 11cm

A - Caixilharia em aço galvanizado tipo SA20 da SECCO SISTEMI
B - Aro em aço galvanizado pintado
C - Caixilharia em aço galvanizado tipo SUNSQUARE HORIZON
D - Aro em MDF pintado tipo PORTARO da VICAIMA
E - Painel VIROC cinza

INSTITUTO UNIVERSITÁRIO DE LISBOA

Projecto

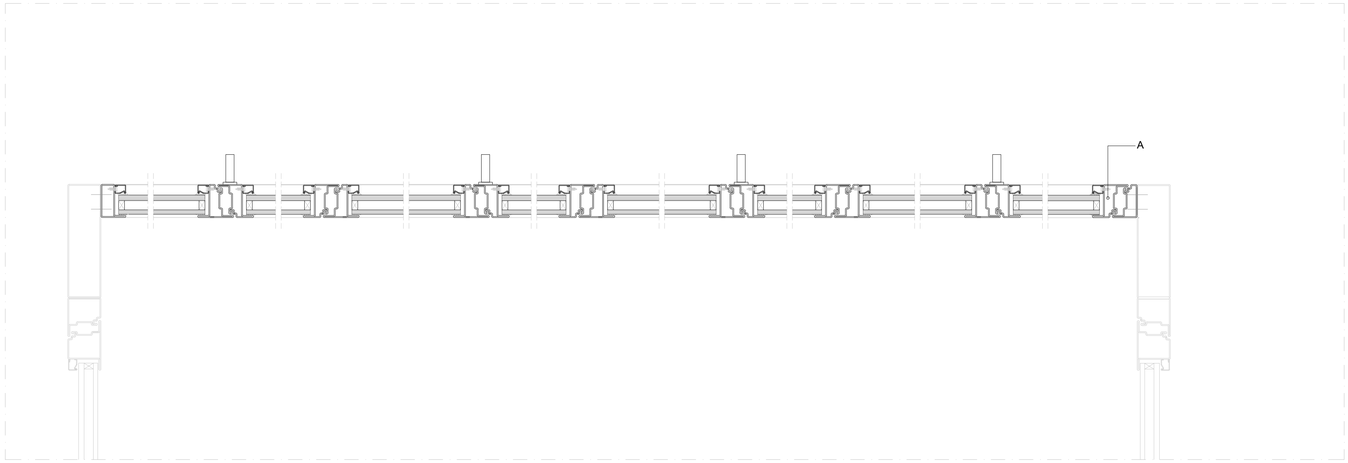
NOVA SEDE DA AMI EM ALCANTARA

Desenho

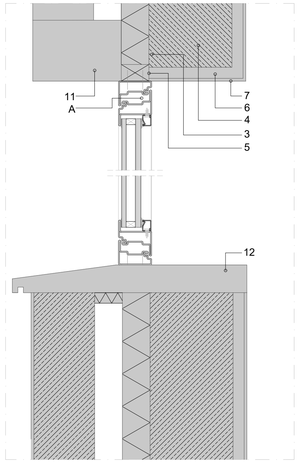
Mapa de Vãos Pormenores _ Folha 26

Escala : 1:5
Data : Novembro 2020

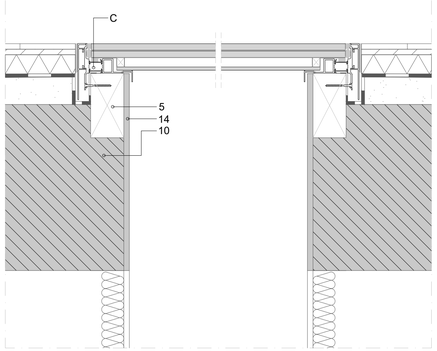
Discente : Daniel Martins
Docente : Miguel Gomes | Teresa Rodeia



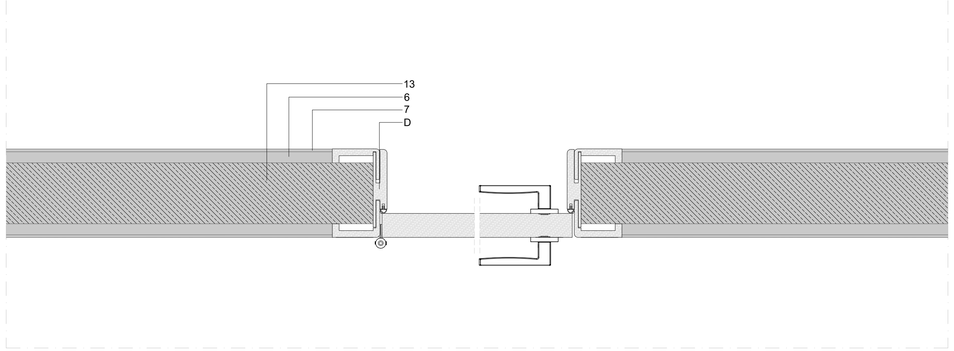
Pormenor V21



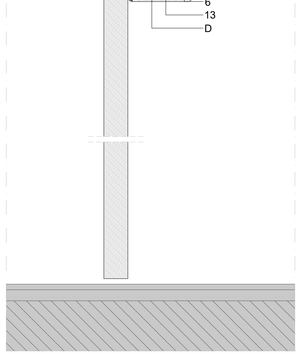
Pormenor V22



Pormenor V23



Pormenor V24



Pormenor V25

Legenda

1 - Tijolo cerâmico maciço 11cm
2 - Caixa de ar 5cm
3 - Poliestireno extrudido 5cm
4 - Tijolo cerâmico 15cm
5 - Perfil de fixação e suporte do vão
6 - Estuque projectado 2cm
7 - Reboco pintado 0.5cm
8 - Verga em tijolo cerâmico maciço
9 - Soleira em pedra natural - basalto
10 - Betão armado
11 - Verga em tijolo cerâmico maciço
12 - Peitoril em pedra natural - basalto
13 - tijolo cerâmico 11cm

A - Caixilharia em aço galvanizado tipo SA20 da SECCO SISTEMI
B - Aro em aço galvanizado pintado
C - Caixilharia em aço galvanizado tipo SUNSQUARE HORIZON
D - Aro em MDF pintado tipo PORTARO da VICAIMA
E - Painel VIROC cinza

INSTITUTO UNIVERSITÁRIO DE LISBOA

Projecto

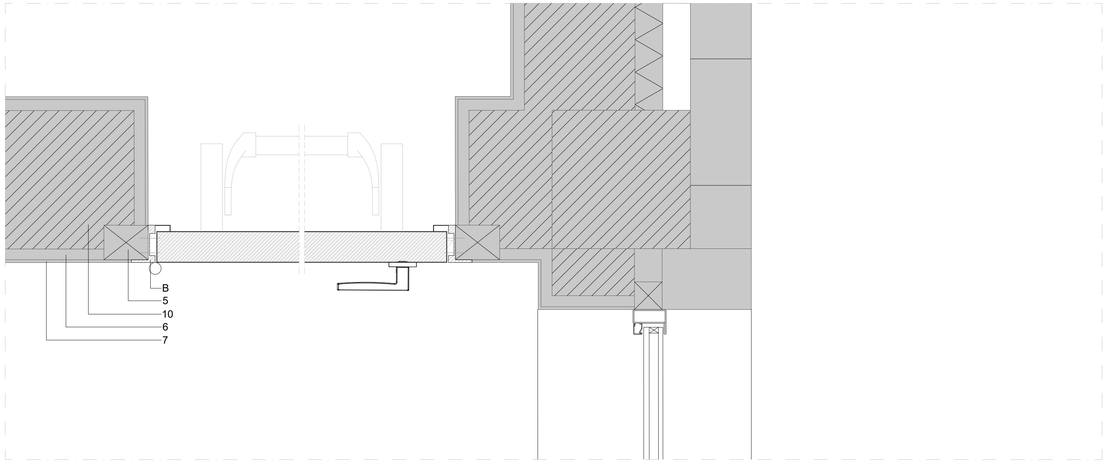
NOVA SEDE DA AMI EM ALCANTARA

Desenho

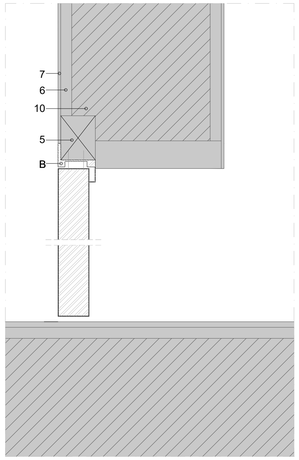
Mapa de Vãos Pormenores _ Folha 27

Escala : 1:5
Data : Novembro 2020

Discente : Daniel Martins
Docente : Miguel Gomes | Teresa Rodeia



Pormenor V26



Pormenor V27

Pormenor V28

Pormenor V29

Legenda

1 - Tijolo cerâmico maciço 11cm
2 - Caixa de ar 5cm
3 - Poliestireno extrudido 5cm
4 - Tijolo cerâmico 15cm
5 - Perfil de fixação e suporte do vão
6 - Estuque projectado 2cm
7 - Reboco pintado 0.5cm
8 - Verga em tijolo cerâmico maciço
9 - Soleira em pedra natural - basalto
10 - Betão armado
11 - Verga em tijolo cerâmico maciço
12 - Peitoril em pedra natural - basalto
13 - tijolo cerâmico 11cm

A - Caixilharia em aço galvanizado tipo SA20 da SECCO SISTEMI
B - Aro em aço galvanizado pintado
C - Caixilharia em aço galvanizado tipo SUNSQUARE HORIZON
D - Aro em MDF pintado tipo PORTARO da VICAIMA
E - Painel VIROC cinza

INSTITUTO UNIVERSITÁRIO DE LISBOA

Projecto

NOVA SEDE DA AMI EM ALCANTARA

Desenho

Mapa de Vãos Pormenores _ Folha 28

Escala : 1:5
Data : Novembro 2020

Discente : Daniel Martins
Docente : Miguel Gomes | Teresa Rodeia