



A Arquitetura e os Sentidos:

Centro Pré-Escolar de Educação Inclusiva no Antigo Hospital de Belém

Cláudia Sofia Rocha Moleta

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

Orientação Científica:

Professor Doutor João Pernão

Júri:

Presidente: Professor Doutor José Cabido

Vogal: Professora Doutora Maria Dulce Loução

Documento Definitivo

Lisboa, FA ULisboa, Dezembro 2019

Resumo

O presente Projeto Final de Mestrado pretende desenvolver, através da reabilitação do antigo Hospital de Belém e do seu espaço urbano envolvente, espaços que colmatem as necessidades da população local.

O edifício em estudo possui planta em U e por isso divide-se em três alas, com um claustro na zona central interior. Com a presente reabilitação preserva-se maioritariamente a ala sul, que é o local menos intervencionado relativamente à construção conventual original e intervém-se livremente na ala norte, que se encontra bastante alterada pelos militares, através da criação de volumes circulares que rompem o espaço e quebram a sua rigidez. As formas sinuosas de diferentes escalas, cores e texturas têm como intuito estimular os usuários, proporcionando-lhes uma experiência arquitetónica.

A nível de programa desenvolve-se uma zona para o ensino pré-escolar e que pretende ser inclusivo, com salas de terapia TEACCH e Snoezelen. Cria-se uma zona habitacional para pais de crianças em tratamento que não se encontrem na sua zona de residência e um ATL que pretende interligar o antigo Hospital com a Escola Básica Alexandre Herculano.

De modo a quebrar a distância entre os edifícios, criam-se percursos pedonais que são somente interrompidos pela linha do elétrico. A circulação viária é desviada por vias periféricas já existentes e por uma nova via que liga a Calçada da Boa-Hora à Travessa do Moinho de Baixo.

No espaço urbano criam-se diversos espaços de permanência e convívio, tendo como principal foco a saúde mental e física da população.

O intuito da presente intervenção é desenvolver um equilíbrio entre o existente e o novo, potenciando lazer e novas experiências num local que se encontra atualmente desabitado e na sua envolvente pouco desenvolvido, promovendo dinâmica a esta zona da cidade de Lisboa.

Palavras-Chave:

Reabilitação | Sentidos | Pré-Escolar Inclusivo | Crianças com Necessidades Especiais Educativas | Espaço Terapêutico

Abstract

This Final Master's Project intends to develop, through the rehabilitation of the Old Hospital of Belém and its surrounding urban space, spaces that fill the needs of the local population.

The building under study has a U-plant and therefore is divided into three wings, with a cloister in the inner central area. With this rehabilitation, the southern wing is preserved mainly, which is the least intervened place in relation to the original convent construction and intervenes freely in the northern wing, which is greatly altered by the military, through the creation of circular volumes that break the space and break their stiffness. The sinuous forms of different scales, colors and textures aim to stimulate users, providing them with an architectural experience.

At the programme level, an area for preschool is developed and aims to be inclusive, with TEACCH and snoezelen therapy rooms. A housing area is created for parents of children in treatment who are not in their area of residence and an ATL that intends to connect the Old Hospital with the Alexandre Herculano Basic School.

In order to break the distance between buildings, pedestrian paths are created that are only interrupted by the tram line. Road traffic is diverted by existing peripheral roads and a new route connecting the Calçada da Boa-Hora to Travessa do Moinho de Baixo.

In the urban space, several spaces of permanence and conviviality are created, having as main focus the mental and physical health of the population.

The aim of this intervention is to develop a balance between the existing and the new, enhancing leisure and new experiences in a place that is currently uninhabited and in its undeveloped surroundings, promoting dynamics to this area of the city of Lisbon.

Key-Words:

Rehabilitation | Senses | Inclusive Preschool | Children with Special Educational Needs | Therapeutic Space

Agradecimentos

Ao Professor João Pernão, pelos ensinamentos, acompanhamento e orientação.

À minha família, em especial ao meu pai, por todo o apoio e por ter tornado este caminho possível.

Ao Leonel, por todo o apoio e paciência.

Aos meus colegas que acompanharam e traçaram este caminho ao meu lado.

A todos os que não mencionei, mas que de algum modo contribuíram para a conclusão desta etapa.

Índice

<i>Resumo</i>	iv
<i>Abstract</i>	vi
<i>Agradecimentos</i>	viii
<i>Índice</i>	x
<i>Índice de Figuras</i>	xii
<i>Siglas e Acrónimos</i>	xvi
1. Introdução	1
1.1. Contextualização	3
1.2. Objetivos:	3
1.3. Metodologia	4
1.4. Estrutura	5
2. Estado da Arte	9
2.1. Conservação, Restauro e Reabilitação ao longo dos Tempos	11
2.2. Os Sentidos em Arquitetura	17
2.3. Educação e Espaço Pré-Escolar	23
2.4. Da Segregação à Educação Inclusiva	25
2.5. Espaço Terapêutico em Ambiente Escolar	28
3. Casos de Referência	35
3.1. Casa da Cultura das Crianças Ama'r - Dorte Mandrup	37
3.2. Arquitetura Sensorial Social – Sean Ahlquist	38
3.3. Casas Ronald McDonald	39
4. Análise do Local	41
4.1. Ajuda	43
4.2. História do Convento e sua transformação em Hospital	45
5. Proposta	49
5.1. Intervenção Urbana	51
5.2. Descrição do Projeto	54
6. Considerações Finais	63
7. Bibliografia	67
8. Anexos	73
Anexo I – Peças Desenhadas	
Anexo II – Processo de Trabalho	
Anexo III – Fotografias da Maquete Intervenção Urbana	
Anexo IV – Fotografias da Maquete Intervenção no Antigo Hospital de Belém	
Anexo V – Peças Desenhadas Finais	

Índice de Figuras

Fig. 1 – Contraste Luz/Sombra na Capela de Campo Breder Klaus de Peter Zumthor. Fonte: https://www.archdaily.com.br/br/01-55975/capela-de-campo-bruder-klaus-peter-zumthor?ad_source=search&ad_medium=search_result_projects	20
Fig. 2 – Cubos Móveis na Escola Apollo de Herman Hetzberger. Fonte: https://www.ahh.nl/index.php/en/projects2/9-onderwijs/114-montessori-school-delft?fbclid=IwAR1d9kbjrypMwr_ODPGz_XKKBbUn_j3F-l-r-TL-R0DI8Z7kjjah08AxjuM	23
Fig. 3 – Projeção de Padrões de Luz e Cor e Fibras Óticas. Fonte: https://www.facebook.com/pg/forbrainsnoezelen/photos/?ref=page_internal	29
Fig. 4 – Coluna de Bolhas de Água. Fonte: https://www.facebook.com/pg/forbrainsnoezelen/photos/?ref=page_internal	29
Fig. 5 – Sala TEACCH. Fonte: https://schools.ahrcnyc.org/teacch/	31
Fig. 6 – Zona de Aprender (individual). Fonte: https://autismspectrumteacher.com/setting-up-a-classroom-for-pupils-with-autism/	31
Fig. 7 – Escadas e Rampa de Escalada. Fonte: https://www.archdaily.com/388629/ama-r-children-s-culture-house-dorte-mandrup	37
Fig. 8 – Instalação Sanitária revestida a tinta de Ardósia. Fonte: https://www.archdaily.com/388629/ama-r-children-s-culture-house-dorte-mandrup	37
Fig. 9 – Vão com Painel Colorido em redor. Fonte: https://www.archdaily.com/388629/ama-r-children-s-culture-house-dorte-mandrup	37
Fig. 10 – Interação com Ambiente Sensorial. Fonte: http://www.materialarchitectures.com/social-sensory/?utm_medium=website&utm_source=archdaily.com.br	38
Fig. 11 – Protótipo. Fonte: http://www.materialarchitectures.com/social-sensory/?utm_medium=website&utm_source=archdaily.com.br	38
Fig. 12 – Quarto na Casa Ronald McDonald no Porto. Fonte: http://www.fundacaoronaldmcdonald.com/o-que-fazemos/casas-ronald-mcdonald/	39
Fig. 13 – Sala de Estar na Casa Ronald McDonald no Porto. Fonte: http://www.fundacaoronaldmcdonald.com/o-que-fazemos/casas-ronald-mcdonald/	39
Fig. 14 – Gravura do Bairro da Ajuda no início do séc. XX. Fonte: http://arquivomunicipal2.cm-lisboa.pt/sala/online/ui/searchbasic.aspx?filter=AH;AI;AC;AF	43

Fig. 15 – Localização da atual Freguesia da Ajuda. Fonte: http://arquivomunicipal2.cm-lisboa.pt/sala/online/ui/searchbasic.aspx?filter=AH;AI;AC;AF	44
Fig. 16 – Fotografia do Convento da Nossa Senhora da Boa-Hora de 1943. Fonte: http://arquivomunicipal2.cm-lisboa.pt/xarqdigitalizacaocontent/PaginaDocumento.aspx?DocumentoID=345612&AplicacaoID=1&Pagina=1&Linha=1&Coluna=1	45
Fig. 17 – Fotografia do Convento da Nossa Senhora da Boa-Hora de 1967. Fonte: http://arquivomunicipal2.cm-lisboa.pt/x-arqweb/ContentPage.aspx?ID=9524e673874c0001e240&Pos=1&Tipo=PCD	46
Fig. 18 – Plano Geral de Apresentação “Uma Praça em Cada Bairro” no Largo da Boa-Hora. Fonte: http://www.cm-lisboa.pt/fileadmin/VIVER/Urbanismo/urbanismo/Ciul/news/news14/A_PRESENTACAO_LgBoa-HoraAjuda_25_Maio_2017_-_PBARQ.pdf	51
Fig. 19 – Planta de Localização de Intervenção Urbana	51
Fig. 20 – Modelo 3D de Escadas em simultâneo com Rampas	51
Fig. 21 – Planta de Espaço Urbano	52
Fig. 22 – Planta de Alterações	52
Fig. 23 – Janela Tipo de Abrir com Bandeira, em Madeira	54
Fig. 24 – Plata de Circulações Verticais Ala Sul	54
Fig. 25 – Fotografia Escadas Ocultas	55
Fig. 26 – Composição de Arcos na Biblioteca	55
Fig. 27 – Plata Piso 0	55
Fig. 28 – Modelo 3D Sala Snoezelen em Corte	56
Fig. 29 – Modelo 3D Sala de Espetáculos em Corte	56
Fig. 30 – Modelo 3D Pré-Escolar	57
Fig. 31 – Modelo 3D Instalações Sanitárias Pré-Escolar	57
Fig. 32 – Modelo 3D Instalações Rampa Espiral	58
Fig. 33 – Planta Circulações Verticais Ala Norte	58
Fig. 34 – Corte Transversal Ala Nascente	58
Fig. 35 – Quarto e Instalação Sanitária Tipo	59

Siglas e Acrónimos

- | ATL – Atividades de Tempos Livres
- | NEE – Necessidades Educativas Especiais
- | TEACCH – Training and Education of Autistic and Related Communication
Handicaped
- | UNESCO – United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

1. Introdução

1.1. Contextualização

O Antigo Hospital de Belém, inicialmente designado por Convento da Nossa Senhora da Boa-Hora foi construído em 1758 para acolher a Ordem dos Ermitas Descalços de Santo Agostinho, que haviam perdido o seu convento no terramoto de 1755. Mais tarde, em 1890, com a extinção das ordens religiosas o Convento recebeu e transformou-se no Hospital Militar.

A presente Proposta Final de Mestrado pretende reabilitar o edifício, através da criação de um Centro Pré-Escolar de Educação Inclusiva, revitalizando a edificação devoluta desde 2013, ano que corresponde à mudança de instalações dos militares. E pretende também potenciar o espaço urbano envolvente, que se encontra degradado, com fraco mobiliário urbano e poucas zonas qualificadas. Para melhorar este espaço será implementada uma ligação pedonal entre o edifício em estudo e a Escola Básica Alexandre Herculano, dando prioridade às vias pedonais e de transportes coletivos, desviando o trânsito viário particular por ruas periféricas à zona; e também serão criadas zonas de lazer, bem-estar físico e psicológico através da instalação de áreas de permanência, espaços verdes e desportivos.

Tanto a nível urbano como do edificado tem-se como intuito criar espaços que estimulem e apelem aos sentidos, promovendo a relação do homem com o objeto arquitetónico.

1.2. Objetivos:

◦ Lugar

1. Requalificação e atribuição de uma nova identidade ao espaço urbano do Largo da Calçada da Boa Hora permeável à população;
2. Reabilitar e requalificar o edifício conventual e militar, conferindo-lhe um novo uso, respeitando a sua história/memória;
3. Ajudar a melhorar a qualidade de vida das crianças com Necessidades Educativas Especiais através da sua integração e inclusão no ensino pré-escolar;

◦ Programa

4. Construir uma envolvente urbana que seja uma extensão do programa existente no edifício;
5. Desenvolver instalações no âmbito do ensino pré-escolar para a inclusão de crianças com NEE e centro de desenvolvimento psicomotor;
6. Compreender o utilizador e as suas necessidades específicas;

◦ Projeto

7. Introduzir a importância dos sentidos no espaço arquitetónico;

1.3. Metodologia

1. Pesquisa bibliográfica para levantamento de informação sobre o objeto de estudo (contexto histórico e urbano).
2. Pesquisa bibliográfica de conceitos-chave para desenvolvimento do programa/projeto.
3. Análise de todos os elementos bibliográficos recolhidos.
4. Seleção e análise de casos de estudo como estratégia de abordagem ao projeto.
5. Levantamento e elaboração de desenhos técnicos que constituem uma base fidedigna para o desenvolvimento do projeto.
6. Levantamento fotográfico, cromático e de elementos físicos (materiais) que possam constituir bases relevantes para criação de soluções de projeto.
7. Estudo de soluções de projeto. Elaboração de várias hipóteses de soluções de projeto, mantendo a integridade do objeto de estudo, contudo conferindo-lhe uma nova identidade e programa. Este estudo conduzirá o desenvolvimento do projeto.
8. Elaboração de elementos finais de apresentação de projeto: desenhos técnicos e modelos tridimensionais (maquetes físicas e digitais), que permitam tornar claro o entendimento do projeto.
9. Avaliação dos resultados finais, refletindo sobre o modo como os objetivos estabelecidos foram alcançados.

1.4. Estrutura

O trabalho desenvolvido neste projeto organiza-se em oito capítulos.

No primeiro capítulo faz-se uma introdução ao trabalho final de mestrado, explicando o contexto em que se insere, enumerando objetivos de trabalho e apresentando a metodologia do mesmo.

No segundo capítulo apresenta-se o estado da arte, explorando conceitos-chave para o desenvolvimento do trabalho de modo a fundamentar a estratégia de abordagem ao projeto.

Seguidamente, em terceiro nível, exploram-se diversos casos de referência que são inspirações para o desenvolvimento do projeto.

No quarto tópico desenvolve-se a análise histórica e urbana do local em estudo.

Segue-se o capítulo cinco, através do qual se descreve o projeto e o seu programa recorrendo a material produzido durante o desenvolvimento do mesmo.

No sexto capítulo desenvolvem-se as considerações finais de projeto.

A bibliografia é apresentada no sétimo capítulo e é composta por todas as referências utilizadas ao longo do documento. Por fim, no oitavo, todos os anexos elaborados durante o processo de trabalho.

2. *Estado da Arte*

2.1. Conservação, Restauro e Reabilitação ao longo dos Tempos

Os termos conservação, restauro e reabilitação surgiram inicialmente ligados ao património cultural, contudo ao longo dos anos passaram a integrar novas intenções ecológicas, de âmbito social, democrático (promovendo a descentralização) e ambiental.

Tem-se como referência da primeira etapa dos parâmetros da teoria da conservação o Renascimento Italiano, em que as ações de conservação cabiam ao Papa, mais precisamente a Pio II. A bula papal tinha por objetivo salvaguardar os vestígios da Antiguidade Clássica e punia severamente quem demolisse ou alterasse o edificado.

Foi fulcral o contributo de Alberti devido à reutilização de preexistências de um modo estético e arquitetonicamente consistente, desenvolvendo-se de acordo com três hipóteses: continuar o monumento no estilo primitivo; criar uma simbiose entre o estilo antigo e a linguagem contemporânea, desenvolvendo um projeto de transformação e correção estética; e ocultar ou recobrir a estrutura antiga com uma nova membrana, uma nova fachada cuja linguagem é atual.

No séc. XVI e XVIII surgem diversos projetos de renovação e recriação arquitetónica com base em monumentos clássicos por parte de Miguel Ângelo, Vanvitelli e Bernini.

O restauro surge como o conhecemos atualmente no séc. XVIII, quando se adquiriu uma nova consciência histórica, acompanhada de uma mentalidade crítica e científica que permitiu fazer a distinção entre o presente e o passado a nível histórico. Neste contexto surge assim a História de Arte e afirma-se a noção de monumento histórico.

Aponta-se para a revolução Francesa como sendo o início da salvaguarda do património e a matriz de ideias que deram origem ao conceito de Restauro Moderno, que surgiu para deter o vandalismo ideológico (vandalismo Humano e de Estado a obras de arte e monumentos). O Estado Francês procurou garantir esta salvaguarda através da persuasão pedagógica e de medidas operacionais, que consistiam em intervenções concretas de modo a ser/dar o exemplo.

Houve a necessidade de se criar uma nova sensibilidade relativamente ao património histórico no momento em que surgiu a Revolução Industrial, pois *“no momento em que se anuncia um mundo novo, (re)descobre-se o valor do que se perde”*¹. Desta consciência nasceu a necessidade de manter contacto com as culturas do passado, tendo como consequência o surgimento de revivalismos, confundindo-se por isso no séc. XIX, preservação com reconstrução.

Em França e Itália chamou-se a esta nova arte de restauro e em Inglaterra de conservação, instalando-se uma disputa conceptual, por Viollet-le-Duc e John Ruskin que perdurará além da sua existência.

¹ Aguiar, J. (2002), *Cor e a Cidade Histórica – Estudos Cromáticos e Conservação do Património*. 1ª Edição, Porto: FAUP publicações, p.38

Os interesses de salvaguarda em França focaram-se sobretudo na preservação dos valores nacionalistas de uma forma um pouco museológica, afirmando-se o Restauro Estilístico através de Viollet-le-Duc. Em Inglaterra os defensores dos monumentos históricos apoiaram a conservação estrita, designada de Restauro Romântico, devido à ideia de nostalgia presente nas obras de Ruskin. É de referir ainda que em Itália, onde prevaleceu o restauro de monumentos do antigo Império Romano, através de Stern e Valadier comandados pelo poder papal, e que se classificou como Restauro Arqueológico.

Através de Leão XII estabeleceu-se os critérios que deviam prevalecer no desenvolvimento do projeto:

“Nenhuma inovação deve introduzir-se nas formas e nas proporções, nem nos ornamentos do edifício resultante, senão para excluir aqueles elementos que num tempo posterior à sua construção foram introduzidos por capricho da época seguinte.”²

Esta afirmação revela um entendimento do momento como obra artística unitária onde o papel da conservação era combater a sua alteração, sendo aceite apenas uma parcial recomposição através da remoção de acrescentos.

Stren na sua intervenção recuperou peças antigas através de escavações arqueológicas. Reintegrava essas mesmas peças na construção original, refazendo as lacunas com materiais distintos dos existentes. As formas e detalhes aplicados eram simplificados quando em comparação com a peça inicial, e assim deste modo mantinha-se o volume original visto de longe e ao perto observava-se uma distinção clara entre o atual e o antigo.

Valadier tinha um modo de intervir semelhante a Stern, contudo existiam algumas diferenças. Era apologista da reconstrução das partes estruturais em falta, de modo a completar a geometria, através de formas arquitetónicas similares às originais, no entanto para economizar recursos utilizava tijolo de burro no grosso da construção e pedra apenas onde havia necessidade por motivos estruturais.

Em suma, o restauro arqueológico em Itália, na primeira metade do séc. XIX, aconteceu sobretudo devido à consolidação dos monumentos, pela (re)aplicação de elementos originais e pelo preenchimento de lacunas através de reproduções simplificadas e distintas das originais, de modo a não falsificar a história e que não se apresentassem excessivamente contrastantes, de modo a não perturbar a sua leitura.

² Rivera, 1977, *apud* Aguiar, J. (2002), *Cor e a Cidade Histórica – Estudos Cromáticos e Conservação do Património*. 1ª Edição, Porto: FAUP publicações, p.39

No séc. XIX, em França, “restaurar um monumento significa proceder à sua reconstrução, ou reintegração das partes em falta, tendo por referência o estilo original.”³ Ludovic Vitet e posteriormente Prosper Mérimée, inspetores-gerais dos Monumentos de França, defenderam que essa ação fosse feita de acordo com o existente no próprio edifício ou em construções similares da mesma região.

O objetivo da política de salvaguarda francesa consistia na preservação dos valores históricos de carácter nacionalista transmitidos pelos monumentos, pois assim sendo uma cópia fiel adquiria um valor semelhante ao original. Devido à esta procura por um estilo unitário removeram-se boas práticas arquitetónicas acrescentadas a monumentos medievais pelas culturas renascentista, barroca e neoclássica.

Viollet-le-Duc foi o maior defensor do restauro estilístico. Interessado pela natureza projetual, utilizou a História e a Arqueologia como referência através da comparação de estilos. O restauro tornou-se uma prática projetual e disciplinar específica, diferente da conceção de novas arquiteturas. No que diz respeito a esta disciplina, Viollet-le-Duc foi fiel ao estilo, sem introduzir criatividade ou opinião pessoal. Era fulcral que existisse reutilização funcional dos monumentos, de modo a resolver funções de utilidade económica e social.

Esta doutrina propagou-se rapidamente por toda a Europa e manteve-se até ao séc. XX como a doutrina de restauro oficial de vários países.

Rapidamente surgiram opositores a Viollet-le-Duc, alegando que o seu método estilístico provocava a perda definitiva, a nível de conteúdo documental e da autenticidade testemunhal, e também de valores evocativos e poéticos dos monumentos históricos.

John Ruskin foi o seu opositor mais pronunciado, contudo só ganhou destaque nas suas conceções sobre arquitetura e património no final do séc. XIX, através de William Morris, defendendo “a importância da salvaguarda da herança arquitetónica do passado”⁴ contudo sendo necessário que a nova arquitetura atingisse qualidade ao ponto dela própria alcançar o estatuto de património. Opondo-se totalmente ao restauro estilístico, defendeu a conservação de edifícios apoiada em operações básicas de manutenção, sustentando que as marcas do tempo fazem parte do monumento e manifestando apressamento pelas ruínas do mesmo.

Em oposição a Viollet-le-Duc, Ruskin não propôs nenhum método de salvaguarda do património, as suas reflexões constituíram uma abordagem ideológica, por vezes passiva e de não intervenção. Admitiu a consolidação de monumentos desde que esta não fosse visível, aceitando o reforço estrutural e reparações pontuais, mas recusou a realização de cópias ou acrescentos aos elementos originais.

O seu pensamento marcou a história das ideias de salvaguarda no séc. XX através da suscitação de polémica entre Conservação vs. Restauro.

³ Aguiar, J. (2002), *Cor e a Cidade Histórica – Estudos Cromáticos e Conservação do Património*. 1ª Edição, Porto: FAUP publicações, p.40

⁴ *Ibidem*, p.43

Luca Beltrami foi outra das personalidades que se opôs às teorias de Viollet-le-Duc, contudo também não partilhava das ideias de Ruskin. Era um positivista, e por isso acreditava na reconstrução arquitetónica aliada a métodos rigorosos e fidedignos, tendo como principal objetivo o restauro de modo a “*preservar o legado artístico do monumento e os seus valores figurativos.*”⁵ Defendia também que as ações de restauro deviam basear-se em provas objetivas, em vestígios físicos e/ou documentais.

Contudo Cesare Brandi afirma que as intervenções de Beltrami se tratavam de intervenções apenas ao nível da esfera urbana, pois não é possível distinguir se as obras são adulteração da realidade e consequentemente isso afeta a autenticidade/veracidade histórica.

É importante referenciar também Camilo Boito que “*destacou o valor primordial do monumento enquanto testemunho e documento histórico*”⁶, sustentando teoricamente a defesa de estratégias de conservação integral, opondo-se às teorias reconstrutivas. Tal como Viollet-le-Duc acreditava na reutilização para a salvaguarda dos monumentos.

A sua principal contribuição teórica consistiu na conjugação e reconciliação entre as teorias conservacionistas de Ruskin com as práticas positivistas do restauro, condicionando estas à autenticidade histórica e arquitetónica do monumento.

Foi uma mais valia a sua contribuição no III Congresso de 1883, em Roma, de onde surgiram os conceitos-chave de uma teoria moderna do restauro, que deram origem a uma primeira carta italiana sobre conservação, onde ficaram registadas

“*as bases de uma nova teoria da conservação de modo a assegurar a preservação dos valores históricos, espirituais e estéticos dos edifícios, mas permitindo também abrir lugar à reutilização contemporânea do momento.*”⁷

As ideias de Boito foram incluídas na redação da legislação italiana de proteção do património, e mais tarde, influenciaram na redação da Carta de Atenas.

Alois Riegl foi encarregado de dirigir a comissão austríaca dos monumentos históricos, que teve como função preparar uma nova legislação de salvaguarda do património. Em 1903 publicou *O culto Moderno dos Monumentos* com um profundo raciocínio crítico sobre o significado de monumento, tratando-se da primeira interpretação da conservação de monumentos de acordo com uma teoria de valores (valores memórias, ligados ao passado e à sua memória, e valores de contemporaneidade, referentes ao presente).

⁵ Aguiar, J. (2002), *Cor e a Cidade Histórica – Estudos Cromáticos e Conservação do Património*. 1ª Edição, Porto: FAUP publicações, p.45

⁶ Ibidem, p.46

⁷ Ibidem, p.47

Gustavo Giovannoni realçou a importância das relações contextuais que os monumentos têm com o local de implantação, arquitetura e urbanismo envolvente. Pretende-se com a conservação

*“garantir a sobrevivência da autenticidade dos monumentos enquanto documentos históricos e enquanto obras de arte, recusando a sua renovação de acordo com paradigmas arquitetónicos contemporâneos, por esta afetar drasticamente a salvaguarda desses valores”*⁸,

Defendendo assim a intervenção mínima no edificado.

Retomando o pensamento de Boito, Giovannoni considera que existem cinco modelos de atuação possível: consolidação, recomposição, remoção de acrescentos, complementos, e inovação, por esta mesma ordem. Há também a preocupação de salvaguardar o contexto em que os monumentos estão inseridos, realçando a sua matriz urbana e ambiental em redor.

Em 1931 realizou-se uma conferência em Atenas, onde estiveram reunidos 20 países e se discutiu o problema do património arquitetónico. Dessa mesma conferência resultou a primeira carta Internacional do Restauro, designada de Carta de Atenas, e que estabelece os princípios e critérios aplicáveis à conservação do património.

Influenciado pela Carta de Atenas foi desenvolvida em Itália, no mesmo ano, a Carta del Restauro, que introduziu os princípios base da carta anterior, contudo acrescenta uma nova visão teórica sobre a prática do restauro. Grande parte do seu conteúdo relacionava-se diretamente com as ideias de Boito.

A partir de 1948 começaram a existir opiniões contrárias a estas práticas de restauro/renovação, surgindo por isso uma nova escola de pensamento composta por Giulio Carlo Argan, Renato Bonelli, Roberto Pave e Cesare Brandi, que ressaltou em novas cartas internacionais de restauro, nomeadamente a Carta de Veneza em 1964 e a Carta del Restauro em 1972.

A Carta de Veneza surgiu no II Congresso Internacional de Arquitetos e Técnicos dos Monumentos Históricos, que contou com a participação de 61 países de todo o mundo. Esta carta refletiu-se em inúmeras legislações de diferentes países, constituindo ainda hoje o documento internacional fundamental no que diz respeito aos princípios da conservação.

Desde então surgiram várias tentativas de atualizar esta carta, no entanto sem efeitos reais até à atualidade.

⁸ Aguiar, J. (2002), *Cor e a Cidade Histórica – Estudos Cromáticos e Conservação do Património*. 1ª Edição, Porto: FAUP publicações, p.50

O ato de reabilitar consiste na recuperação e na readaptação do edificado, reconhecendo o seu valor, seja ele histórico, cultural, artístico ou social, “*desde os [edifícios] que fazem parte do património arquitetónico classificado até aos edifícios correntes com que se fazem também as cidades*”⁹. Por outro lado, fachadismo consiste em demolir o interior dos lotes, onde todos os seus valores e existência são eliminados. Nos dias de hoje, confunde-se ou quer confundir-se reabilitação com fachadismo tal acontece devido a interesses imobiliários, económicos e políticos.

As reabilitações devem ser desenvolvidas de acordo com um modelo socialmente cauteloso. Devem ser definidas conceptual e teoricamente, atuando-se lote a lote, com participação dos residentes, tendo como objetivo a sua permanência no centro da cidade e evitar a criação de unidades hoteleiras e segundas habitações, destinadas principalmente ao turismo.

É necessário manter-se as parcelas de forma a salvaguardar arquiteturas de diversos períodos históricos, pois um lote gótico não corresponde a um lote pombalino, ou seja há correspondência direta entre o lote e o sistema construtivo e espacial de uma edificação. Outro fator a respeitar é a atribuição de um novo programa ao edificado a reabilitar, muitas vezes devoluto devido ao programa existente ter caído em desuso. Tal foi acontecendo ao longo dos anos com o património eclesiástico, militar e industrial, sendo por isso necessário adequar o novo programa ao edifício, isto é, “*não é o edifício antigo que se adequa ao programa, é o programa que se adequa ao imperativo de salvaguardar os valores patrimoniais!*”¹⁰

As cidades e arquiteturas antigas são palimpsestos, ou seja, contêm dentro de si estratos, sedimentos e memórias de diversos tempos, registam permanências, alterações derivadas do Homem ou fenómenos naturais, sendo por isso necessário aplicar uma intervenção de reabilitação consciente e responsável.

⁹ Paiva, J. (2001) *O LNEC e a Reabilitação Urbana e dos Edifícios*, p.1

¹⁰ Aguiar, J. (2014) *Reabilitação ou Fraude*. Revista Património, nº2. Imprensa Nacional/DGPC, p.66

2.2. Os Sentidos em Arquitetura

Os sentidos permitem o indivíduo captar informações no espaço arquitetônico. O corpo humano é um receptor e por isso percebe, pensa e consciencializa o significado dos sentidos através da articulação, armazenamento e processamento de respostas sensoriais e pensamentos.

A qualidade arquitetônica surge através da capacidade de cativar e emocionar as pessoas através da sua atmosfera. Quando se entra num objeto edificado pela primeira vez tem-se uma percepção que reflete a atmosfera do mesmo, comunicando com o campo emocional de cada indivíduo de forma diferenciada. Pode gerar admiração ou repulsa, ou seja, gera algo instintivo e incontrolado que não é raciocinado, apenas sentido.

A arquitetura relaciona, medeia e projeta significados, redirecionando a nossa consciência para o mundo e para a sensação de identidade própria, pois não é experimentada como um conjunto de imagens isoladas, mas como um todo. Esta relaciona também diferentes tipos de artes tais como a literatura, pintura, escultura, música, dança, entre outras, que evidenciam beleza e que pode ser traduzida através da “*beleza exterior, escalas, proporções e materialidade, assim como a beleza interior, o núcleo das coisas*”¹¹. Existem diversos fatores que emocionam as pessoas quando vivenciam um espaço, desde “*as coisas, as pessoas, o ar, ruídos, sons, cores, presenças materiais, texturas e também formas*”¹², assim como a disposição, os sentimentos e a expectativa de quem experiencia o espaço em determinado momento.

O que os nossos olhos vêem é convertido em impulsos elétricos, que posteriormente são processados pelo nosso cérebro. Existem dois tipos de visão: a periférica, que integra o indivíduo no espaço, e a focada, que o distancia para fora do espaço, tornando-o um mero espectador. Na cultura ocidental, desde o período da civilização grega, que diferentes personalidades importantes como Heráclito, Platão e Aristóteles consideram a visão como o sentido mais importante/nobre. Já no Renascimento acreditava-se que os cinco sentidos formavam um sistema no qual a visão estava no topo da hierarquia e o tato no final. Na atualidade tem-se acentuado ainda mais esta distinção entre sentidos, privilegiando o olhar e a audição através da cultura tecnológica. A presente era tecnológica, em que as imagens são criadas através do computador tem levado à redução da capacidade de imaginação multissensorial, simultânea e sincrônica.

Pallasmaa (Pallasmaa, J., 2011) acredita que muitas das patologias da arquitetura surgiram da predileção dada aos olhos na cultura ocidental, acentuando-se na área da arquitetura. Esta está ligada a “*questões da existência humana no espaço e no tempo*”¹³,

¹¹ Zumthor, T. (2009), *Atmosferas*. 1ª Edição, Barcelona: Gustavo Gil, p.8

¹² Ibidem, p.16

¹³ Pallasmaa, J. (2011), *Os Olhos da Pele*. Porto Alegre: Bookman, p.16

pois não é somente uma arte espacial mas também temporal, que cria um jogo entre o conduzir e seduzir. Pode traduzir-se na experiência de percorrer um corredor delineado ou um espaço pouco definido, no qual se avista uma luz subtil que entra e “rasga” o espaço, ou um ponto de permanência, que pode ser um recanto escondido que leva o indivíduo à descoberta do edifício, contudo sem deixar que este se torne num labiríntico (a não ser que seja essa a intenção do projeto).

No ato de sobrevalorizar a visão, os indivíduos tendem a isolar-se, verificando-se que não foi considerada a conexão humana com o mundo através da obra arquitetónica, isto surge “*como consequência da negligência com o corpo e os sentidos e um desequilíbrio de nosso sistema sensorial.*”¹⁴ A visão nem sempre foi o sentido mais valorizado, contudo com a mudança da oralidade para a escrita dá-se a substituição da audição pelo olhar.

A criação na arquitetura tradicional está intimamente ligada ao conhecimento tátil do nosso corpo, pois “*as obras de arquitectura autóctones em argila e barro, de várias partes do mundo, parecem nascer dos sentidos musculares e táteis, mais do que dos olhos.*”¹⁵ A transição da construção tradicional para a atual teve como consequência a perda de plasticidade, intimidade e sensação do espaço como um todo.

A arquitetura dos últimos anos foi a que mais sobrevalorizou a visão, predominando obras que produzem imagens surpreendentes e memoráveis ao invés de causar experiências espaciais e plásticas,

Pallasmaa (Pallasmaa, J., 2011) afirma ainda que as edificações perdem a sua plasticidade e sua conexão com a linguagem e a sabedoria do corpo humano, elas se tornam isoladas no frio e distante reino da visão. Com a perda da ttilidade, das medidas e dos detalhes elaborados para o corpo humano – e particularmente para as mãos – as edificações se tornam repulsivamente planas, agressivas, imateriais e irreais.

As obras arquitetónicas devem ser criadas para serem utilizadas e não para serem somente uma bela peça de arte. Devem ser vivenciadas e harmonizar-se para formar um todo. A forma não é o mais importante inicialmente, pois surge naturalmente através da criação de espaços que conjugam a anatomia com a utilização do lugar, contudo se esta não for esteticamente tocante é necessário repensar a conjugação entre estes dois fatores.

A materialidade pode ser explorada de diversas formas, através de diferentes acabamentos, como os materiais naturais e que podem ser pedra, tijolo e a madeira. Estes materiais atraem o olhar permitindo que se constate a idade, origem, história

¹⁴ Pallasmaa, J. (2011), *Os Olhos da Pele*. Porto Alegre: Bookman, p.17

¹⁵ Ibidem, p.25

e cultura, em oposição aos materiais industrializados como a chapa de vidro, metais esmaltados e plásticos sintéticos que não transmitem qualquer informação sobre a sua idade ou essência. A conjugação de diferentes materialidades com características totalmente diferentes que por vezes parecem não conjugar, muitas vezes surpreendem através da sua combinação e das atmosferas que provocam. *“Cada espaço funciona como um instrumento grande, coleciona, amplia e transmite sons”*¹⁶, e isso deve-se à sua forma, à superfície dos materiais e ao modo como estão aplicados. Cada edifício/espaço tem ainda uma temperatura característica, podendo dizer-se que esta *“temperatura é física e possivelmente também psíquica”*¹⁷, pois associam-se materiais, como por exemplo os metais a espaços frios e a madeira a espaços quentes/acolhedores.

No mundo ocidental está a surgir a consciência de que os sentidos estão a ser negligenciados, levando vários arquitetos por todo o mundo a reforçar a *“materialidade e totalidade, textura e peso, densidade do espaço e da luz materializada”*¹⁸ na arquitetura. Peter Zumthor evidencia essa ideia através das suas obras, onde

*“o conceito da atmosfera, um ambiente, uma disposição do espaço construído que comunica com os observadores, visitantes e também, com a vizinhança que os contagia”*¹⁹.

A consideração de que a visão é o sentido mais importante deriva de fatores fisiológicos, perceptuais e psicológicos. O problema surge quando se ignora a interação com as outras modalidades sensoriais, reduzindo e restringindo a experiência do mundo à visão, pois

*“essa separação e redução fragmentam a complexidade, a abrangência e a plasticidade inatas do sistema sensorial, reforçando um sensação de isolamento e alienação.”*²⁰

As experiências sensoriais só se tornam possíveis por meio do corpo, pois este e os seus movimentos *“estão em constante interação com o ambiente; o mundo e a individualidade humana se redefinem um ao outro constantemente.”*²¹

A interação entre a visão e os restantes sentidos do corpo humano, reforça o senso de realidade devido à interação constante, pois

*“toda [a] experiência com o ambiente com a arquitetura é multissensorial; as características de espaço, matéria e escala são medidas igualmente por nossos olhos, ouvidos, nariz, pele, língua, esqueleto e músculos.”*²²

¹⁶ Zumthor, T. (2009), *Atmosferas*. 1ª Edição, Barcelona: Gustavo Gil, p.28

¹⁷ Ibidem, p.32

¹⁸ Pallasmaa, J. (2011), *Os Olhos da Pele*. Porto Alegre: Bookman, p.36

¹⁹ Zumthor, T. (2009), *Atmosferas*. 1ª Edição, Barcelona: Gustavo Gil, p.6

²⁰ Pallasmaa, J. (2011), *Os Olhos da Pele*. Porto Alegre: Bookman, p.37

²¹ Ibidem, p.38

²² Ibidem, p.39

A arquitetura reforça a experiência de sensação de pertença ao mundo, pois a “arquitetura envolve diversas esferas da experiência sensorial que interagem e fundem entre si.”²³ Através destas experiências a arquitetura permite consolidar a identidade de cada indivíduo.

Uma obra de arquitetura deve ser experienciada como um todo tendo em evidência os seus estímulos, envolvente, superfícies, texturas, cores, aromas e sons. Estes estímulos geram imagens de memória, fantasia e sonho. Tanto estas imagens como o tempo (passado ou futuro) influenciam o corpo humano que reage consoante o estímulo, sendo esta reação diferenciada de indivíduo para indivíduo.

São os olhos que nos permitem observar a forma como a luz penetra nos espaços, as sombras que cria, revelando as superfícies baças ou brilhantes de forma a ressaltar, ou não, a sua profundidade (Fig.1). É necessário valorizar a luz natural que incide de forma distinta, no espaço ao longo do dia, de modo a que esta se torne uma parte do espaço.



Fig.1 - Contraste Luz/Sombra na Capela de Campo Bruder Klaus de Peter Zumthor
Fonte: https://www.archdaily.com.br/01-55975/capela-de-campo-bruder-klaus-peter-zumthor?ad_source=search&ad_medium=search_result_projects

O olho é o órgão que dá a sensação de distância, enquanto que o tato é o que dá sensação de proximidade. Pallasmaa (Pallasmaa, J., 2011) complementa ainda que em estados emocionais intensos, os estímulos sensoriais parecem sair dos sentidos mais refinados para os mais arcaicos, descendo da visão para a audição, o tato e o olfato, e ir das luzes para as sombras.

O som permite criar uma experiência de interioridade, pois “a audição estrutura e articula a experiência e o entendimento do espaço”²⁴. Quando se remove a sonoridade perde-se a plasticidade e o senso comum da ação no espaço. Um bom exemplo da importância da acústica é a dureza de uma casa desocupada, sem mobiliário, comparada a uma casa habitada em que o som é refratado e é suavizado pelas superfícies dos objetos pessoais. Cada espaço tem um “som característico de intimidade ou monumentalidade, convite ou rejeição, hospitalidade ou hostilidade.”²⁵ “A audição cria um sentido de conexão e solidariedade”²⁶ fazendo com que se sinta afinidade com o espaço em que se habita.

²³ Pallasmaa, J. (2011), *Os Olhos da Pele*. Porto Alegre: Bookman, p.39

²⁴ Ibidem, p.47

²⁵ Ibidem, p.48

²⁶ Ibidem, p.48

Habitualmente a memória que fica enraizada sobre um espaço ou lugar é o seu odor. Cada habitação tem o seu cheiro característico e individual. *“Um cheiro específico nos faz reentrar de modo inconsciente um espaço totalmente esquecido pela memória”*²⁷, como se as narinas despertassem uma imagem esquecida e se sonhasse acordado.

As mãos são órgãos sensoriais que têm um histórico, cultura e beleza particulares. São os olhos de quem não vê, são o órgão do pensamento. *“A pele lê a textura, o peso, a densidade e a temperatura da matéria.”*²⁸

Na era primitiva o Homem utilizava o seu corpo como sistema de dimensionamento e proporção nas construções. A habilidade do Homem em construir vem da sabedoria do corpo através da memória táctil. A arquitetura abrange vários aspetos que se relacionam com o indivíduo que experiencia, tais como o seu tamanho, dimensão, escala e massa, que podem ser maiores que o ser humano ou bem menores.

Quando se experiencia a arquitetura, esta desperta reações corporais pois *“os “elementos” da arquitectura não são unidades visuais ou gestalt, eles são encontros, confrontos que interagem com a memória.”*²⁹ Esta é composta por espaços vivenciados que *“inicia, direciona e organiza o comportamento e o movimento”*³⁰ do corpo humano.

*“Contemplamos, tocamos, ouvimos e medimos o mundo com toda a nossa existência corporal,”*³¹ pois a casa é o refúgio do corpo, da memória e da identidade. Este refúgio é criado através da divisão entre o que é exterior e interior, entre o estar dentro e fora, implicando por isso criar *“soleiras, passagens, pequenos refúgios, passagens impercetíveis entre interior e exterior”*³², desenvolvendo-se um *“jogo entre o indivíduo e o público, entre a privacidade e o público”*³³. Há também a dualidade entre o que se revela e o que se deixa por descobrir no interior da casa, o que se observa de fora para dentro e o oposto.

Durante o projeto o arquiteto absorve a paisagem, o contexto e todos os requisitos funcionais, concebendo a obra através dos sentidos e sensações que surgem, tendo em conta o movimento, equilíbrio e escala, mas também o posicionamento do corpo no espaço.

O ser humano tem uma capacidade fantástica para lembrar e imaginar lugares, pois a *“percepção, memória e imaginação estão em interação constante.”*³⁴

²⁷ Pallasmaa, J. (2011), *Os Olhos da Pele*. Porto Alegre: Bookman, p.51

²⁸ Ibidem, p.53

²⁹ Ibidem, p.60

³⁰ Ibidem, p.60

³¹ Ibidem, p.61

³² Zumthor, T. (2009), *Atmosferas*. 1ª Edição, Barcelona: Gustavo Gil, p.46

³³ Ibidem, p.46

³⁴ Pallasmaa, J. (2011), *Os Olhos da Pele*. Porto Alegre: Bookman, p.64

*“A arquitectura permite-nos perceber e entender a dialética da permanência e da mudança, nos inserir no mundo e nos colocar no continuum da cultura e do tempo,”*³⁵

envolvendo-se com questões fundamentais da existência humana.

Para se obter *“experiências memoráveis de arquitectura, espaço, matéria e tempo se fundem em uma dimensão única.”*³⁶

³⁵ Pallasmaa, J. (2011), *Os Olhos da Pele*. Porto Alegre: Bookman, p.67

³⁶ Ibidem, p.68

2.3. Educação e Espaço Pré-Escolar

A educação pré-escolar abrange crianças com idade compreendida entre os 3 e os 6 anos e consiste na primeira etapa da educação básica da vida. É realizada com a cooperação e o apoio familiar, permite a formação e desenvolvimento equilibrado da criança e tem como objetivo a sua inserção na sociedade como ser autónomo, livre e solidário.

Existe uma forte ligação entre o desenvolvimento cognitivo, emocional, sensorial e social das crianças e o espaço que as rodeia. Um espaço estimulante pode provocar diferentes experiências emocionais e intelectuais.

As crianças em idade pré-escolar necessitam de ambientes que lhes transmitam segurança e confiança, pois tal permite que se integrem e socializem mais facilmente, mas também que desenvolvam a sua capacidade de responsabilidade e criatividade. O ambiente ao qual estão expostas influencia o seu bem-estar e comportamento e é importante que sejam estimuladas através de diversas materialidades e texturas e que se relacionem com a natureza. Devido a estes fatores, a sala de aula tem vindo a sofrer alterações na sua organização tradicional, em que a secretária do/a professor/a se situava no topo da sala e estava voltada para o conjunto de filas de mesas onde se encontravam os alunos.

Através da modernização e novas correntes pedagógicas como a de Maria Montessori, Rudolf Steiner e Loris Malaguzzi, que questionam não só a forma de educar mas também o espaço em que se educa, começou-se a pensar em como este poderia favorecer o crescimento, o desenvolvimento e as aprendizagens das crianças.

Desenvolveram-se assim ideias de que o espaço se deve relacionar com o exterior, com o ar e o sol, haver maior transparência espacial de modo a promover uma maior interação entre o ambiente dentro e fora da sala de aula.

Maria Montessori, propôs com o seu método pedagógico que houvesse um conhecimento total sobre a criança, respeitando o seu tempo de desenvolvimento e



Fig.2 - Cubos Móveis na Escola Apollo de Herman Hetzberger

Fonte: [https://www.ahh.nl/index.php/en/projects2/9-
onderwijs/114-montessori-school-
delft?fbclid=IwAR1d9kbjrypMwr_ODPGz_XKKBbUn_j3F-l-
r-TL-R0DI8Z7kjjah08AxjuM](https://www.ahh.nl/index.php/en/projects2/9-onderwijs/114-montessori-school-delft?fbclid=IwAR1d9kbjrypMwr_ODPGz_XKKBbUn_j3F-l-r-TL-R0DI8Z7kjjah08AxjuM)

sugerindo um ambiente com objetos proporcionais à escala da mesma, disponibilizando somente os objetos necessários à sua aprendizagem. Os elementos e formas deveriam ser simples para não entrarem em conflito com a fluidez do espaço, permitindo realizar diversas atividades em simultâneo e de fácil limpeza. Herman Hertzberger é um dos arquitetos que pôs em prática esta teoria e um exemplo claro disso é a Escola de Apollo onde a através da criação de cubos móveis (Fig.2) tanto exercem a função de pavimento como de mobiliário.

Existe também o método de Rudolf Steiner, pedagogo e arquiteto, que propôs uma educação baseada na procura pela essência do ser humano através da criatividade, do movimento, da arte e do respeito pelos ciclos de vida. Relacionou a arquitetura com a natureza dando extrema importância ao espaço ao ar livre, criando espaços que promovessem a agricultura, as práticas artísticas e o desporto. Realizava construções com materiais rudimentares e reciclados, sem recorrer a novas tecnologias ou formas monótonas e evitava o uso de ângulos retos.

Por fim, o método de Loris Malguzzi, que desenvolveu a pedagogia de Reggio Emilia baseada na ideia de que as crianças têm potencial e interesse em construir a sua própria aprendizagem, interessando-se naturalmente por interagir e relacionar-se com o que o espaço lhes oferece. Isto traduz-se a nível arquitetónico através de diversos espaços, como oficinas de artes com bastantes materiais, salas de música, áreas de desenvolvimento motor, expressivo e criativo e espaços verdes.

Os métodos pedagógicos abordados permitiram desenvolver um novo tipo de espaço escolar, mais adaptado às crianças e proporcionando-lhes um crescimento físico e intelectual saudável.

2.4. Da Segregação à Educação Inclusiva

A inclusão de crianças com NEE nas escolas é algo recente, algo pelo qual vários estudiosos das áreas de educação e saúde e os próprios pais tiveram que lutar para que fosse possível, através da mudança de mentalidades, pois inicialmente estas eram segregadas em escolas especializadas e abandonadas pela sociedade.

“A integração das crianças com necessidades educativas especiais, numa perspectiva de inclusão, no ensino regular insere-se numa filosofia de escola para todos e de abertura à diferença, o que exige que se encontrem formas flexíveis, diversificadas e adequadas de organização do processo educativo e da relação pedagógica.”³⁷

A educação de crianças com deficiência surge em França, no séc. XVII, com o ensino de surdos-mudos. No séc. XVIII surgem os primeiros trabalhos escritos sobre o tratamento de indivíduos com deficiência mental, estabelecendo-se a diferença entre idiotismo e demência. Estes estudos, assentes na filosofia de Rousseau e de Diderot, fazem com que no séc. XIX comece a existir uma grande preocupação com a educação de crianças com deficiência. Surge assim na Alemanha, França, Estados Unidos e Inglaterra as primeiras escolas para crianças deficientes, e em Espanha é aprovada a primeira lei que previa escolas para surdos.

No séc. XIX e XX, através das ideias de Montessori, Decroly, Dewey, Makarenko, Mendel e Freinet, surge a noção de ensino para todos com respeito pela diferença.

Ao longo da história a compreensão e definição do conceito de criança com deficiência sofre mudanças, dividindo-se em 3 fases.

A primeira fase, dos esquecidos e dos escondidos, em que as crianças são mantidas longe da vista da sociedade. A educação especial é ministrada em escolas próprias, em regime de internato, tendo como nome Centro Médico Terapêutico ou Escola Especial.

A segunda fase, do despiste e da segregação, acontece nos anos 50 e 60 do séc. XX, em que a preocupação é classificar e diagnosticar ao invés de educar. A deficiência é vista como uma doença, à qual se realizam diagnósticos complexos que fazem com que estas crianças posteriormente sejam segregadas em recurso educativos e terapêuticos especiais. Pensava-se que ao serem educadas isoladamente se estava a protegê-las das ditas crianças normais.

Nesta altura a educação estava direcionada somente para as crianças com deficiências facilmente detetáveis, como por exemplo as visuais e as auditivas, tendo-se a noção que estas poderiam ser educadas de modo a tornarem-se adultos autónomos e úteis na sociedade.

³⁷ Veiga et al., (2000), *Crianças com Necessidades Educativas Especiais*. 1ª Edição, Plátano, p.8

Com a evolução, embora a escola especializada se tenha mantido, surge um movimento que defende a integração através da realização de experiências com grupos de crianças com NEE.

Com as transformações sociais ocorridas após a 1ª Guerra Mundial o pensamento altera-se e o *“direito à diferença começa a ser aceite e a prevenção de doenças e deficiências a ser implementada.”*³⁸

Na Dinamarca, em 1940, as associações de pais iniciaram um movimento contra as escolas segregadas e dezanove anos depois surge apoio a este movimento, com legislação que incorpora o conceito de normalização, ou seja, que permita ao deficiente mental desenvolver uma vida tão normal quanto lhe fosse possível.

Entra-se na terceira fase, quando a segregação é encarada como algo antinatural, já nos anos 70, e é designada por Caldwell de identificação e ajuda. Caracterizou-se pela integração escolar das crianças com NEE, de modo a que *“todos os cidadãos têm os mesmos direitos, nomeadamente o direito à educação e ao ensino, o qual se deve adaptar às suas necessidades.”*³⁹

Nos anos 90,

*“o movimento em torno da escola para todos reforça a política de educação inclusiva, que reconhece os direitos à especificidade, a diferentes ritmos de aprendizagem e a atendimentos diferenciados.”*⁴⁰

Realiza-se, na Tailândia, no início desta mesma década, a Conferência Mundial sobre a Educação para Todos, onde cerca de 60 países propõem conceber programas que respondam às necessidades educativas fundamentais e garantam uma educação básica para todos.

Em Portugal, apesar de existirem tendências integradoras visíveis, estas ficam explícitas através do Decreto Lei nº 319/91, de 23 de agosto. Por si só este decreto não é a solução, contudo consagra uma afirmação dos direitos das NEE. O país tem que garantir a integração da população escolar com NEE, representando um incentivo para a transformação das escolas e sua comunidade escolar (pais, professores, dirigentes e alunos), sendo *“um espaço de comunicação e aprendizagem, em que as diferenças são aceites na sua especificidade e reconhecidas como um motor de espírito de solidariedade.”*⁴¹

Decorre em Salamanca, em 1994, uma Conferência em cooperação com a UNESCO, onde participaram mais de 300 países e onde se afirmou o direito à educação para todos, proclamando os princípios pelos quais vários governos se deviam orientar. Desta declaração surge uma nova conceção de educação de crianças com NEE, determinando o conceito de escola inclusiva que se ajusta a todo o tipo de crianças,

³⁸ Veiga et al., (2000), *Crianças com Necessidades Educativas Especiais*. 1ª Edição, Plátano, p.13

³⁹ Ibidem, p.14

⁴⁰ Ibidem p.23

⁴¹ Ibidem p.23

*“independentemente das suas condições físicas, sociais, linguísticas ou outras. O seu princípio fundamental é que todos os alunos, sempre que possível, devem aprender juntos.”*⁴²

Nesta Declaração encontram-se também as diretrizes de ação, que pressupõem mudanças profundas em diferentes áreas, reformando políticas, organizando o sistema educativo e principalmente mudando mentalidades.

A escola inclusiva promove um sistema que permite a todas as crianças serem instruídas, em ambiente de sala de aula regular, apropriadas à sua idade cronológica, onde está disponível apoio de acordo com as capacidades e necessidades individuais.

A

*“Inclusão e participação são essenciais à dignidade e ao disfrute e exercícios dos direitos humanos. No campo da educação, estas conceções refletem-se no desenvolvimento de estratégias que procuram alcançar uma genuína igualdade de oportunidades.”*⁴³

*“Para que a escola seja efetivamente inclusiva, não basta que os professores adotem este conceito e se disponham a prosseguir este objetivo. É indispensável disporem de conhecimentos e formação específica que lhes permitam, na mesma turma, ensinar crianças diferentes com capacidades várias e com níveis distintos de conhecimentos prévios.”*⁴⁴

Além disso é necessário também modificar a organização do estabelecimento de ensino. Este processo de inclusão, *“não pode traduzir-se em arrumar as crianças num lugar, mas sim em fazer com que se sintam pertença de uma unidade.”*⁴⁵

⁴² Veiga et al., (2000), *Crianças com Necessidades Educativas Especiais*. 1ª Edição, Plátano, p.24

⁴³ UNESCO (1994), *Declaração de Salamanca e Enquadramento da Ação*. UNESCO, p.11

⁴⁴ Veiga et al., (2000), *Crianças com Necessidades Educativas Especiais*. 1ª Edição, Plátano, p.26

⁴⁵ *Ibidem* p.8

2.5. Espaço Terapêutico em Ambiente Escolar

Tal como as salas de aula, os espaços destinados a terapia devem ser ambientes seguros, sem distrações, de forma a manter o utilizador interessado na atividade a decorrer.

Infelizmente, muitas vezes as escolas não possuem espaços adequados à realização de terapias. Por norma o espaço onde decorre a terapia é partilhado com outras atividades, em horários distintos, existindo problemas ao nível da iluminação, arrumação de equipamentos, má organização espacial, pois em cada sessão terapêutica existe uma reestruturação da sala, sendo que estes fatores provocam distração, prejudicando o bom funcionamento da terapia.

Por vezes as terapias são realizadas em gabinetes médicos, o que faz com que os pacientes reajam negativamente. Contudo a terapia em sala de aula também não se revela ser bem-sucedida, pois existem demasiados focos de distração. Assim sendo a escola deve disponibilizar um ou mais espaços próprios para terapias.

As terapias em escolas inclusivas variam consoante a própria escola e as necessidades dos alunos. Geralmente existe apoio para as NEE, tais como, terapia da fala, terapia ocupacional, psicoterapia, psicomotricidade ou fisioterapia, e em alguns casos mais específicos, apoio ao Braille, orientação e mobilidade, atividades de vida diária, entre outras. Nem todas estas terapias necessitam de espaços específicos, no entanto, para a aplicação do método Snoezelen e TEACCH é necessário existir um espaço adequado.

Para a projeção destes espaços tem que se ter em consideração qual será a sua finalidade, por exemplo na psicomotricidade e fisioterapia a sala deve ter espaço livre no pavimento para a realização de exercícios específicos, com ou sem colchões, na terapia da fala normalmente é necessário uma secretária e cadeiras, espelhos e cartazes ou material de identificação de imagens, não estando necessariamente exposto nas paredes, o que permite que a terapia seja realizada noutros espaços existentes na escola.

É raro existirem espaços multissensoriais nas escolas, mas é necessário que esta estimulação comece em tenra idade.

Estes espaços não contêm luz natural, a iluminação é composta por projeções de imagens ou através de equipamentos que emitem luz. O local conecta o utilizador com o terapeuta, sendo a estimulação sensorial realizada por ciclos de relaxamento, estimulação e relaxamento.

Nestes espaços a terapeuta tem a possibilidade de adaptar o ambiente, controlando os estímulos e promovendo o relaxamento, sendo por isso a intervenção adaptada às necessidades de cada criança, tendo em conta as suas preferências e reações emocionais.

A terapia Snoezelen utiliza este tipo de espaço, pois permite transmitir um ambiente seguro que aumenta o estado de relaxamento e mobilidade geral das crianças. Promove o autocontrole e a mobilidade das mesmas, diminui comportamentos estereotipados e perturbadores e melhora as suas competências comunicativas. A sala terapêutica utilizada uma abordagem não diretiva, ou seja, o utilizador não é obrigado a fazer um exercício, permitindo ao aluno escolher o que fazer, contudo o terapeuta deve ter um plano orientador da sessão, que é reformulado caso necessário. Os seus efeitos terapêuticos e pedagógicos mostram-se muito positivos.

Através do ambiente protetor da sala, a criança baixa algumas das suas defesas facilitando uma abordagem multissensorial ao nível da percepção e memória visual, auditiva, tátil, gustativa e olfativa, melhorando a sua condição e aceitação pelos estímulos do quotidiano. Este ambiente permite também trabalhar o sentido vestibular, que oferece à criança a percepção e controlo do equilíbrio do seu corpo, recolhendo informações sobre o movimento que esta faz, a direção e a velocidade envolvida na atividade, e o sentido proprioceptivo, que fornece à criança informações sobre o seu posicionamento em relação aos objetos e pessoas que existem em seu redor.

Os espaços de terapia Snoezelen não têm como intuito estimular todos os sentidos em simultâneo, pretendem criar ambientes adaptados à necessidade de cada utilizador, de modo a promover a sensação de bem-estar, conforto e segurança, e podem ser utilizados em diversas faixas etárias, desde a infância à terceira idade.

Estas salas são compostas por diversas cores e texturas, de modo a proporcionar diversas experiências sensoriais, podendo por isso conter diversos tipos de equipamento, tais como projetores de iluminação que projetam diferentes padrões de luz e cor (Fig.3), colunas de bolhas de água (Fig.4), painéis de controlo táteis de cores, sofás vibratórios, fibras óticas, entre outros equipamentos.



Fig.3 - Projeção de Padrões de Luz e Cor e Fibras Óticas
Fonte: https://www.facebook.com/pg/forbrainsnoezelen/photos/?ref=page_internal



Fig.4 - Coluna de Bolhas de Água
Fonte: https://www.facebook.com/pg/forbrainsnoezelen/photos/?ref=page_internal

Existem três variantes deste tipo de sala, a Sala Branca, a Sala Negra e a Sala Aventura/Estimulação. A Sala Branca tendencialmente apresenta-se com todas as superfícies brancas, desde as paredes, tetos, pavimentos, mobiliário e equipamentos. Contudo está provado não ser funcional, pois os utilizadores perdem a noção de espaço, confundindo a sua orientação, tal como acontece em ambiente hospitalar. A Sala Negra tem todas as superfícies negras, nomeadamente paredes, tetos e pavimentos, utilizando-se também luzes negras e néon. O espaço torna-se muito forte a nível de estímulo visual

e pode ser limitativo ou intimidante para alguns usuários. A sala Aventura/Estimulação é pintada de branco ou com cores vibrantes, sendo o mobiliário e equipamentos de cores diferentes como vermelho, azul, verde, amarelo e laranja. Os terapeutas adaptam a sala consoante a sessão, pois cada cor tem uma energia. Associada com a alteração de cor, altera-se a relação do utilizador com a sala. Nas salas pode-se também utilizar superfícies espelhadas, de modo a aumentar visualmente o tamanho do espaço, devido à sua capacidade refletora a nível da luz e da cor, contudo é necessário cautela na sua utilização, pois poderá tornar-se um foco de distração ou criação de alucinações em determinado tipo de paciente. Podem-se utilizar padrões, mas a sua escolha tem que ser comedida, por exemplo devem-se evitar padrões confusos, com cores demasiado fortes ou que causem ilusão de ótica, como os geométricos que simulam figuras tridimensionais, xadrez, riscas, entre outros.

A terapia TEACCH utiliza também um modelo de sala de terapia diferenciado, estruturadas com diferentes áreas e bem divididas, que apresentam visíveis e claras regras expostas em painéis, para que os alunos possam criar rotinas terapêuticas e ordem, fatores cruciais para crianças com autismo.

Este método foi criado por Eric Schopler, nos anos 60,

*“com o intuito de desenvolver técnicas comportamentais e métodos de educação especial, que auxiliassem na educação de crianças autistas, promovendo a aquisição de autonomia para a criança autista através de ambientes estruturados, reduzindo os níveis de ansiedade.”*⁴⁶

O autismo afeta o relacionamento, a interação social e comportamental, podendo um indivíduo ter uma presença inadequada, repetitivo e obsessivo, que dificulta o desenvolvimento da linguagem. A terapia TEACCH promove melhorias comportamentais e uma aprendizagem visual adequada.

As salas terapêuticas devem estar introduzidas dentro da escola, de modo a que os alunos possam integrar-se com as outras crianças. Estes frequentam-nas por curtos períodos de tempo ao longo do dia para realizarem atividades específicas.

O espaço nestas salas é habitualmente composto por várias componentes: a Estruturação Física, a Informação Visual, o Plano de Trabalho e as Pistas Facilitadoras de Desempenho.

A Estruturação Física (Fig.5) refere-se ao espaço físico, que se organiza consoante a faixa etária da criança, que geralmente divide-se em: aprender (Fig.6), trabalhar, brincar, computador, trabalhos de grupo, reuniões e área transitória. Em cada uma destas estações o aluno desenvolve diferentes trabalhos que permitem adquirir competências de modo a tornarem-se autónomos na sociedade. Estes espaços são compostos por imagens, quadros e listas, expostos de maneira a que a criança saiba o que fazer e seguir uma rotina/horário. Trabalha-se também a comunicação e a

⁴⁶ Saes, J. (2018), *Desing de Salas de Terapia em Escolas Inclusivas*. FAUL, p.166

componente comportamental. A Informação Visual refere-se à informação do espaço e ao aluno que nele se encontra, através do planeamento de uma determinada atividade e do horário em que deve ser realizada. O Plano de Trabalho, tal como descrito pelo nome, refere-se a uma lista de tarefas presentes em cada área que o aluno deve executar de acordo com uma ordem. As Pistas Facilitadoras de Desempenho auxiliam as crianças a seguir instruções e a perceber o que é pretendido em cada espaço, desde que adaptadas à sua condição física e faixa etária.



Fig.5 – Sala TEACCH
Fonte: <https://schools.ahrcnyc.org/teacch/>



Fig.6 – Zona de Aprender (individual)
Fonte: <https://autismspectrumteacher.com/setting-up-a-classroom-for-pupils-with-autism/>

Estas salas devem ter cores suaves, de forma a não se tornarem um foco de distração. Os equipamentos possuem cores vivas, por exemplo cada criança escolhe uma cor com que se identifica e no quadro de tarefas a sua⁵ coluna corresponde a essa mesma cor. Por vezes a cadeira onde se senta é dessa mesma cor. “Ao escolherem uma cor, estão a comunicar a sua preferência, ou a demonstrar compreensão no exercício pedido.”⁴⁷

Nestas salas não se costumam encontrar padrões de grandes dimensões ou cores excessivamente vibrantes, pois a terapia tem como objetivo manter o aluno focado no exercício. São utilizadas principalmente cores neutras e claras, como branco, bege, verde e rosa claro nas paredes.

Estas salas podem ser utilizadas um conjunto de alunos, contudo não devem ser mais do que seis simultaneamente para ser evitado o ruído excessivo e focos de distração. Utilizando estas salas em ambiente escolar promove-se a integração de crianças com NEE sem descorar o ensino especializado.

⁴⁷ Saes, J. (2018), *Desing de Salas de Terapia em Escolas Inclusivas*. FAUL, p.185

3. Casos de Referência

3.1. Casa da Cultura das Crianças Ama'r - Dorte Mandrup

A Casa da Cultura é um projeto inovador desenvolvido na Dinamarca para crianças em colaboração com a arquiteta Dorte Mandrup. O objetivo do projeto consiste em consultar as próprias crianças que contribuem ativamente no projeto, tornando-o único, lúdico e infantil.

Este espaço organiza-se em altura como se fosse uma montanha, estando todos os espaços interiores conectados visualmente e unidos através de uma circulação dinâmica, como por exemplo a rampa de escalada (Fig.7), que se torna uma alternativa lúdica às convencionais escadas.

A casa proporciona espaços flexíveis e mobiliário personalizado, pois pretende aumentar a criatividade e participação das crianças, um exemplo disso são as instalações sanitárias (Fig.8) revestidas a tinta de ardósia e permitem aos utilizadores desenharem nas paredes, alterando assim o espaço todos os dias.

As entradas de luz contêm painéis de cor em seu redor (Fig.9) proporcionando a reflexão de luz colorida nas paredes e tetos opostos, tornando os espaços coloridos de forma variada ao longo do dia e do ano, consoante a posição do sol.

Os espaços oferecem oportunidades de utilização variadas e acomodam diferentes faixas etárias, nomeadamente dos 0 aos 18 anos e com diferentes necessidades.



Fig.7- Escadas e Rampa de Escalada

Fonte:<https://www.archdaily.com/388629/ama-r-children-s-culture-house-dorte-mandrup>



Fig.8 - Instalação Sanitária revestida a tinta de Ardósia

Fonte:<https://www.archdaily.com/388629/ama-r-children-s-culture-house-dorte-mandrup>

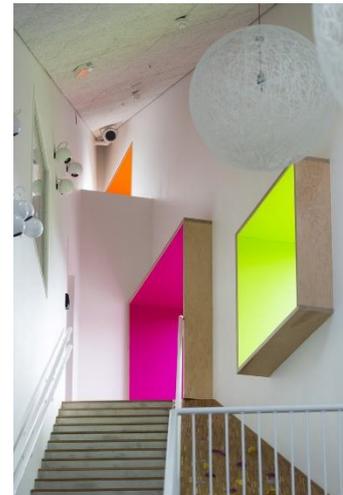


Fig.9 - Vãos com Painel Colorido em redor

Fonte:<https://www.archdaily.com/388629/ama-r-children-s-culture-house-dorte-mandrup>

3.2. Arquitetura Sensorial Social – Sean Ahlquist



Fig.10 – Interação com Ambiente Multissensorial
Fonte:http://www.materialarchitectures.com/social-sensory/?utm_medium=website&utm_source=archdaily.com.br

A Arquitetura Sensorial Social é um projeto de pesquisa, que se encontra em curso, e é liderado por Sean Ahlquist na Universidade de Michigan. O objetivo é projetar ambientes multissensoriais (Fig.10) que incorporam tecnologia, para que crianças com transtorno do espectro de autismo, como é o caso da sua filha Ara, possam interagir a partir destes estímulos sensoriais.

A pesquisa envolve o desenvolvimento de terapias que reforçam as capacidades de autistas através da experiência multissensorial, nomeadamente tarefas da construção e que se encontram relacionadas com o controlo motor e interação social. Isto é possível através de design

têxtil avançado, tecnologias que potenciam a utilização dos sentidos e software desenvolvido para o efeito, tornando as estruturas têxteis complexas em ambientes físicos, sonoros e visualmente interativos.

A pesquisa integra os campos da arquitetura, engenharia estrutural, investigação computacional, interação homem-computador, psiquiatria e cinesiologia.

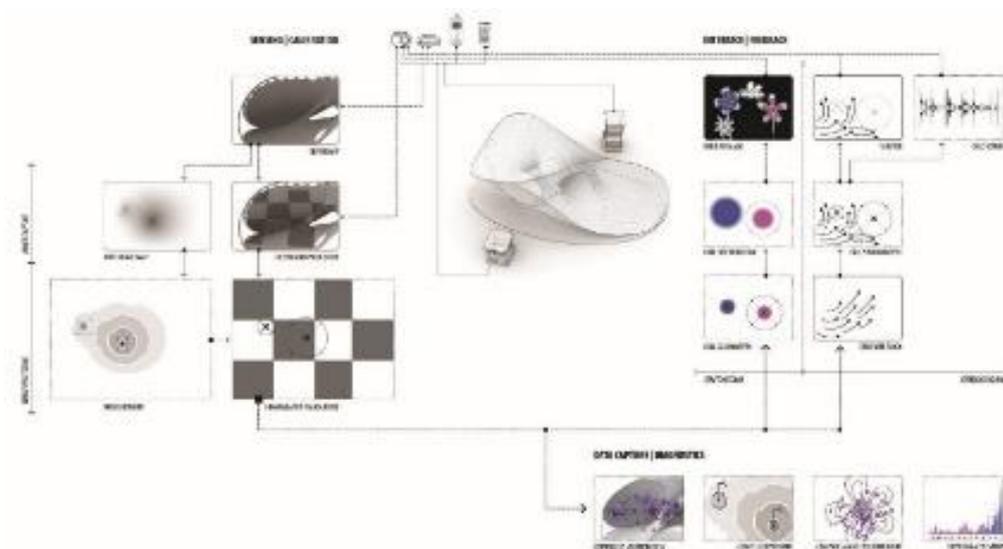


Fig.11 – Protótipo
Fonte:http://www.materialarchitectures.com/social-sensory/?utm_medium=website&utm_source=archdaily.com.br

Os protótipos desenvolvidos nesta pesquisa (Fig.11) são projetados através de dois componentes principais e intercambiáveis: a estrutura têxtil que se comporta como uma superfície bidimensional ou um ambiente tridimensional e o software que deteta o toque e a pressão do corpo através do Microsoft Kinect e produz a interface visual e auditiva, desenvolvida através do Unity. Atualmente estão a ser testados, vários protótipos, através do envolvimento de centros locais que trabalham com crianças com autismo.

3.3. Casas Ronald McDonald

As Casas Ronald McDonald, são as “casas longe de casa”⁴⁸ que acolhem fora da sua zona de residência, durante várias semanas ou meses, para acompanharem as suas crianças doentes, que necessitam de receber tratamento em hospitais longe de casa. Estas casas acolhem as famílias sem custos, de modo a não adicionar uma tensão financeira, permitindo-lhes acompanhar e apoiar as crianças.

Esta organização atua em mais de 64 países no mundo, estando presente também em Portugal. Na zona de Lisboa existem de dez quartos, e na cidade do Porto disponibilizam doze.

Estas habitações são compostas por quartos individuais (Fig.12) com casa de banho privativa. Existem quartos para mobilidade reduzida, salas de estar comuns (Fig.13) e cozinhas com salas de jantar também comuns.

Esta referência foi uma inspiração em termos de desenvolvimento do programa, ajudando a entender quais seriam os espaços essenciais a criar e os que deveriam ser partilhados. Através deste caso de referência concluiu-se que os quartos e instalações deveriam ser privativos, pois em fase de vida mais complicada estas pessoas necessitam de privacidade, de ter um espaço resguardado onde possam descansar pacificamente. Contudo devem ter áreas partilhadas, que proporcionem momentos de partilha e entreajuda entre famílias e ter técnicos especializados.



Fig.12 – Quarto na Casa Ronald McDonald no Porto
Fonte:<http://www.fundacaoronaldmcdonald.com/o-que-fazemos/casas-ronald-mcdonald/>



Fig.13 – Sala de Estar na Casa Ronald McDonald no Porto
Fonte:<http://www.fundacaoronaldmcdonald.com/o-que-fazemos/casas-ronald-mcdonald/>

⁴⁸ Fundação Infantil Ronald McDonald, 2018

4. Análise do Local

4.1. Ajuda

A localidade da Ajuda surgiu no séc. XV. Segundo uma lenda, apareceu uma imagem numa fenda de uma rocha trazendo ao local o povo para a ver e venerar. Do hábito partiram-se para as romarias havendo a necessidade de construir a Ermita da Nossa Senhora da Ajuda para guardar as oferendas. Inicialmente a Ermida consistia numa construção pequena e de grande simplicidade arquitetónica, mas em pouco tempo foi substituída por uma igreja maior.

No séc. XVI a encosta da ajuda caracterizava-se pela existência de quintas agrícolas e pelas casas de lazer que a nobreza foi construindo. Já no séc. XVIII, D. João V adquiriu três quintas nessa mesma zona, que vieram a marcar o desenvolvimento do local. As propriedades eram a Quinta de Baixo, atual Palácio de Belém e Jardim do Ultramar; a Quinta do Meio, onde se construiu a Igreja da Memória; e a Quinta de Cima, onde se localizava a antiga casa senhorial do Conde de Óbidos e onde posteriormente foi construída a Real Barraca, residência oficial de D. José e D. Maria I após o terramoto de 1755. Designava-se Real Barraca visto ser construída em madeira. Esta residência acabou por sofrer um incêndio mais tarde, dando lugar ao Palácio da Ajuda (Fig.14).

Devido à situação político-económica, a construção, foi iniciada em 1802, mas passou por períodos de paragem, ficando inacabada, e por isso torna-se residência da família real somente em 1862. A construção do Palácio desencadeou o desenvolvimento de construções na zona como as Secretarias de Estado, o Jardim Botânico, o Forte do Conde de Lippe e mais tarde o Quartel da Cavalaria de Lanceiros nº2.

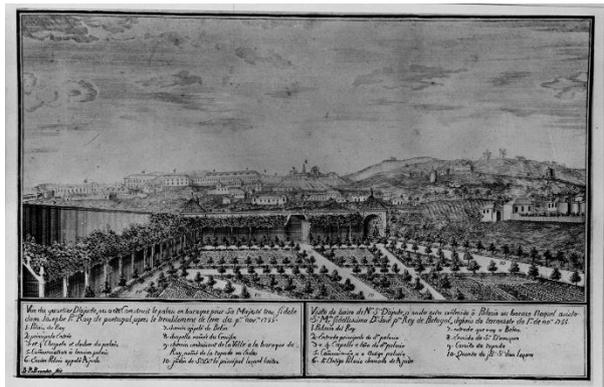


Fig. 14 – Gravura do Bairro da Ajuda do início do séc. XX
Fonte: <http://arquivomunicipal2.cm-lisboa.pt/sala/online/ui/searchbasic.aspx?filter=AH;AI;AC;AF>

Em 1807, existiam já alguns arruamentos juntos às edificações que se iam construindo. A Calçada da Ajuda, uma das principais artérias de expansão da cidade para a zona norte, teve início na Rua da Junqueira e foi finalizada no cruzamento entre três ruas. A Calçada do Mirante, a Rua do Marco e a Rua dos Açucenas. Foi inaugurada por volta do ano de 1760, tal como as ruas adjacentes, ou seja, o Largo da Ajuda, o Largo da Boa-Hora e imediações.

No séc. XIX a Ajuda perde o protagonismo na cidade de Lisboa com a expansão e migração da burguesia para o interior, nas Avenidas Novas. Já no séc. XX foi alvo de intervenções urbanísticas e criado o Bairro Social da Ajuda, que introduziu uma nova tipologia no tecido da cidade.

4.2. História do Convento e sua transformação em Hospital

O Convento da Nossa Senhora da Boa Hora foi edificado no Alto da Ajuda, a nordeste do núcleo urbano de Belém e a sudeste da Real Barraca, residência real de D. José e D. Maria I após o terramoto de 1755. Esta zona era considerada segura em termos de risco sísmico, predominantemente rural e onde existia terreno suficiente para construir um edifício conventual de raiz, com cercas e de dimensões generosas. O Convento e a Igreja faziam frente de rua para a Travessa da Boa Hora (atualmente Travessa e Largo da Boa-Hora) e a cerca prolongava-se para norte até à Travessa do Guarda-jóias, para nascente até à Calçada do Guarda-jóias e para poente até à Calçada de Bom Vasco (atual Rua de Dom Vasco).

Esta construção foi edificada para albergar a Ordem dos Ermitas Descalços de Santo Agostinho, após a destruição da sua sede, no centro da cidade de Lisboa devido ao terramoto e onde habitavam desde 1677. A sua construção começou em 1758, segundo o plano de Eugénio dos Santos. O edifício de estilo barroco e com fachada principal harmónica construída para ter impacto urbanístico. O edifício era composto por três alas (norte, sul e nascente), com forma em U que possui no centro um claustro.

Em julho de 1833, depois da ordem conventual ter sido extinta, a cerca foi avaliada e dividida. O terreno que possuía oliveiras e era predominantemente sequeiro e a poente da Igreja, foi separado da restante propriedade e alugado à Fazenda Nacional. A restante propriedade manteve-se agregada ficando à guarda do Regimento de Infantaria e da Artilharia, com exceção da Igreja que se transformou em Paróquia da freguesia de Nossa Senhora da Ajuda. Esta medidas fizeram com que zonas separadas evoluíssem de formas distintas.



Fig. 16 – Fotografia do Convento da Nossa Senhora da Boa-Hora de 1943

Fonte: <http://arquivomunicipal2.cm-lisboa.pt/xarqdigitalizacaocontent/PaginaDocumento.aspx?DocumentoID=345612&AplicacaoID=1&Pagina=1&Linha=1&Coluna=1>

No terreno do sequeiro desencadeou-se um processo de urbanização. Construíram-se casas em banda na Rua de Dom Vasco, e no início de 1890 é aberta uma pequena rua paralela à Travessa do Guarda-jóias.

Ainda na década de 90, o Convento sofre alterações para se transformar no Hospital Regimentar da Infantaria nº1 (Fig.16), e mais tarde no Hospital Militar de Belém, tendo-se especializado em doenças infectocontagiosas. Seria composto por três serviços de internamento (infeciologia, oncologia médica e pneumologia), reabilitação, diversos laboratórios, serviço de consultas, farmácia hospitalar, centro de medicina preventiva e atividades de investigação e desenvolvimento. O seu primeiro foi Diretor Eugénio Perdigão.

As construções da Rua Dom Vasco foram quase todas demolidas a partir de 1955, dando origem a uma frente de quarteirão. Os limites da zona norte e nascente da cerca permaneceram inalterados até hoje estão contidos no espaço do Hospital de Belém.



Fig. 17 – Fotografia do Convento da Nossa Senhora da Boa-Hora de 1967

Fonte: <http://arquivomunicipal2.cm-lisboa.pt/x-arqweb/ContentPage.aspx?ID=9524e673874c0001e240&Pos=1&Tipo=PCD>

Na década de 1970 a Igreja (Fig.17) foi praticamente reconstruída. Apresenta uma planta retangular e com uma única nave. Tem duas capelas laterais e a capela-mor. A sua fachada principal, virada para a Travessa da Boa-Hora, é composta por um frontão triangular, pilastras uma torre sineira adornada por cima com uma cruz. No seu interior destaca-se a azulejaria, que retrata o imponente ciclo da

vida de Santo Agostinho. Foi desenvolvida em doze cenas e a pintura é da autoria de Bento Coelho da Silveira, possivelmente também de Pompeo Girolamo Batoni, entre outros. O teto em imitação de estuque supõe-se ser da autoria de José Mara Pereira Júnior.

Em 1993 o Hospital Militar de Belém passou a ser considerado Anexo do Hospital Militar Principal. E devido à construção do Polo de Lisboa para os Hospitais das Forças Armadas em 2013, o Hospital Militar de Belém é desativado, deixando assim o edifício conventual abandonado.

5. *Proposta*

5.1. Intervenção Urbana

A intervenção urbana tem como principal objetivo a requalificação e atribuição de uma nova identidade ao espaço urbano envolvente ao Antigo Hospital de Belém, tendo em conta o programa “Uma Praça em cada Bairro – intervenções em espaço público”. Este programa foi elaborado pela Câmara Municipal de Lisboa para o Largo da Boa-Hora (Fig.18), contudo abrange uma área mais vasta (Fig.19).



Fig.18 – Plano Geral de Apresentação “Uma Praça em cada Bairro” no Largo da Boa-Hora

Fonte: http://www.cm-lisboa.pt/fileadmin/VIVER/Urbanismo/urbanismo/Ciul/news/news14/APRESENTACAO_LgBoa-HoraAjuda_25_Maio_2017_-_PBARQ.pdf



Fig.19 – Planta de Localização de Intervenção Urbana
Fonte: Elaborado pelo Autor

A intervenção proposta pretende criar uma ligação entre a Escola Básica Alexandre Herculano e o edifício em estudo, que é realizada através de um percurso pedonal interrompido somente pela linha do elétrico. De modo a possibilitar este percurso, fez-se uma alteração da rede viária no local, permitindo apenas a passagem de transportes coletivos na Rua Nova de Calhariz, através do desvio da circulação viária individual pela Rua dos Quarteis.

A Travessa da Boa-Hora passa a ser também maioritariamente pedonal, com exceção da rede de elétrico, ligando-se ao Largo da Boa-Hora. Foi necessário por isso criar uma nova via de circulação por baixo do mesmo ligando a Calçada da Boa-Hora à Travessa do Moinho Velho.

Na zona do Mercado da Ajuda foi criada uma entrada na zona sul, junto ao chafariz, tornando-a permeável à população. Venceu-se o desnível recorrendo a rampas e criando espaços de permanência através de um pequeno jardim, que estará ligado à entrada existente a nascente por vias pedonais novas e que transportam para o Largo e para a Travessa da Boa-Hora.

Na zona a norte do Antigo Hospital, para vencer o desnível existente entre as duas Travessas, a do Guarda-Jóias e a Nova de Dom Vasco, e o edifício em estudo, demoliu-se um antigo armazém (Fig.22).

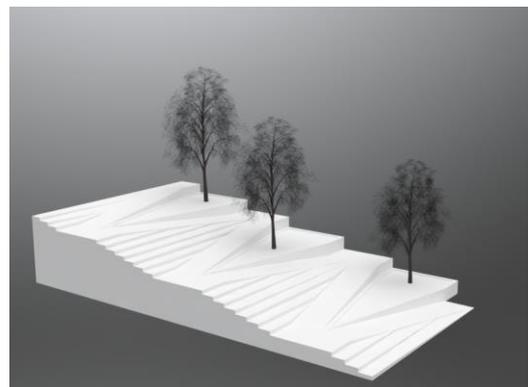


Fig. 20 – Modelo 3D de Escadas em simultâneo com Rampas

Fonte: Elaborado pelo Autor

Criaram-se também diversos patamares de escadas em simultâneo com rampas (Fig.20), ladeadas a norte por um novo parque de estacionamento, enquanto a sul e nascente por zonas verdes e de jardim.

Devido à carência de lugares de estacionamento viário, além do referido anteriormente, foi criado um novo num terreno baldio na Travessa do Guarda-Joias, em frente à entrada nascente do edifício, mas também se reaproveitou o antigo estacionamento do hospital, sendo reservado a trabalhadores e encarregados de educação.

De modo a complementar o novo programa do Antigo Hospital de Belém, centro pré-escolar de educação inclusiva e ATL no edifício mais recente do hospital, uma residência sénior, foram criadas várias zonas de permanência (Fig.21). Junto à residência criou-se um jardim com mesas de jogo, com xadrez, damas e cartas, mas também mesas e bancos de estar e lazer. Logo abaixo dessa zona um parque infantil com caixa de areia e ainda neste mesmo patamar fez-se um jardim com diversos patamares em deck de madeira, compostos por caminhos sensoriais, parque de merendas e ainda miradouro.

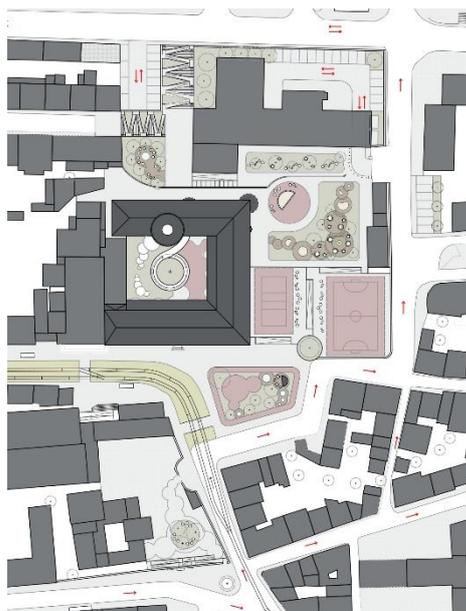


Fig.21 – Planta de Espaço Urbano
Fonte: Elaborado pelo Autor



Fig.22 – Planta de Alterações
Fonte: Elaborado pelo Autor

Por baixo encontram-se dois patamares de campos de jogos de futebol e voleibol, que ajudam a vencer o desnível do terreno, sendo acessíveis através de rampas. O campo de voleibol dá acesso ao novo Largo da Boa-Hora, onde se pode encontrar uma ciclovía, um parque desportivo e um jardim com deck de madeira que integra pequenos lagos e um quiosque. A ampliação deste largo e a construção de campos desportivos para a população só foi possível através da demolição de alguns edifícios devolutos e outros de fraca qualidade arquitetónica (Fig.22).

De modo a haver uma continuidade entre a construção nova e a existente optou-se por utilizar pavimento de betão contínuo com inertes de calcário juntamente com a calçada existente; pavimento de segurança contínuo em borracha nas zonas desportivas e destinadas a crianças; relva nos jardins e no caminho do elétrico onde este coabita com os caminhos pedonais e deck de madeira nas passagens sobre os jardins.

Através de todas estas alterações espaciais e viárias pretende-se proporcionar uma ligação mais direta entre a escola primária e o pré-escolar com vertente de ATL, e oferecer também à população novos espaços de lazer e convívio, que era algo até agora inexistente, q que permite promover a interação entre diferentes faixas etárias.

5.2. Descrição do Projeto

Como guia principal para reabilitação do edifício em estudo, o Antigo Hospital de Belém, outrora Convento da Nossa Senhora da Boa-Hora, esteve a premissa de equilibrar o que devia ser preservado, de modo a manter e respeitar a história do edificado, e o que se devia inovar, atualizando-o a nível programático e funcional.

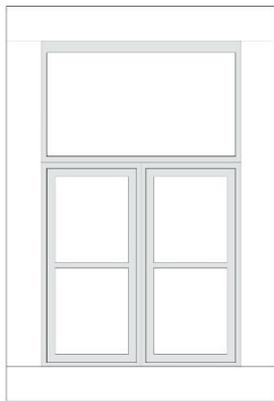


Fig.23 – Janela Tipo de Abrir com Bandeira, em Madeira
Fonte: Elaborado pelo Autor

Unificaram-se as fachadas através da utilização de um só tipo de janela (Fig.23), de abrir com bandeira e em madeira. Mantiveram-se as portas existentes e criaram-se novas no alçado sul de acesso aos espaços comerciais, seguindo o desenho das existentes. No alçado norte quebraram-se as ligações com o edifício mais recente do antigo hospital, repondo-se os vãos.

Preservaram-se vários elementos em todo o edifício, nomeadamente os relevantes na sua história e identidade e com qualidade arquitetónica, como os arcos existentes nas circulações do piso 0, presentes na ala norte e nascente; as portas interiores; diversos tipos de revestimento e pavimento, como o azulejo na entrada a sul, a tijoleira no piso -1, o mosaico hidráulico, mosaico de calcário lioz e mármore ruivina existentes em diversas zonas do piso 0. Na ala norte repôs-se o telhado no seu local original, sobre o piso 1, suprimindo-se por isso o piso 2, que sobrecarregava o edifício, pois fora construído pelos militares durante a sua permanência com métodos distintos do existente.

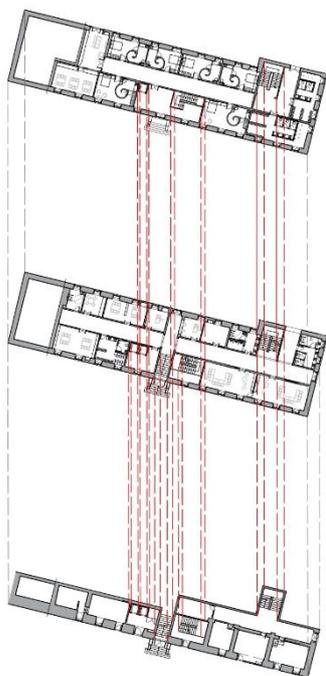


Fig.24– Planta Circulações Verticais Ala Sul
Fonte: Elaborado pelo Autor

A nível de programa foi proposto algo dirigido à comunidade local, de forma a colmatar as necessidades familiares através da criação de um pré-escolar inclusivo, com sala TEACCH e sala Snoezelen; um ATL com centro de estudos e ainda habitações para famílias deslocadas da sua zona de residência para acompanharem os filhos em tratamento hospitalar.

O piso -1 destina-se maioritariamente aos serviços e comércio, através de quatro lojas, e em que duas delas possui zona de armazenamento (loja 1 e 2), dirigidas ao público alvo do edifício, por exemplo lojas de vestuário infantil, livraria/papelaria, entre outras. Os espaços comerciais, tal como as circulações verticais (Fig.24), implementam-se neste piso devido à sua comunicação direta com a Travessa da Boa-Hora. Através das escadas já existentes

e da instalação de um elevador é possível aceder ao piso 0, à zona Administrativa, ao ATL e ao piso 1, onde se encontra a zona de habitação temporária. A ligação a esta área é feita através de umas novas escadas e elevador que dão acesso somente à mesma.

Ampliaram-se ainda ao piso -1 as escadas existentes na ala sul, que percorrem o piso 0 e 1, e foram construídas em betão pelos militares. Durante a visita ao edifício observou-se estarem ocultas por uma parede de gesso cartonado (Fig. 25).

Subindo de piso, a ala sul foi a que se manteve mais fiel à sua construção original dos tempos de convento, tendo-se feito uma intervenção mais contida, que se destina a funções maioritariamente administrativas como a receção, a sala do diretor, de professores, de funcionários, de reuniões e instalações sanitárias. Integra também na ala nascente deste piso duas salas de apoio ao estudo, situadas de frente para a biblioteca. Nesta ala demoliram-se todas as divisões criando um espaço amplo. Esse espaço é composto por diversos arcos (Fig.26) que têm também a função de estante e secretária, e que seguem a orientação dos arcos já existentes, criando-se desta forma uma distinção entre o espaço de biblioteca e de passagem sem ser necessário recorrer a barreiras físicas.



Fig.25 – Fotografia Escadas Ocultas
Fonte: Elaborado pelo Autor

Esta distinção de espaços é reforçada pela utilização de materiais e cores. No espaço de biblioteca são utilizadas cores sóbrias como o branco, o bege e a madeira de carvalho, enquanto que no espaço de passagem o interior dos arcos é pintado com diversas cores (amarelo, azul, cor-de-rosa e verde) e o pavimento é em mosaico de calcário lioz e mármore ruivina, tal como nas outras zonas de circulação.

Estes arcos são construídos em estrutura metálica e painéis de contraplacado de madeira de carvalho, permitindo suportar o peso do piso superior.



Fig.26 – Composição de Arcos na Biblioteca
Fonte: Elaborado pelo Autor

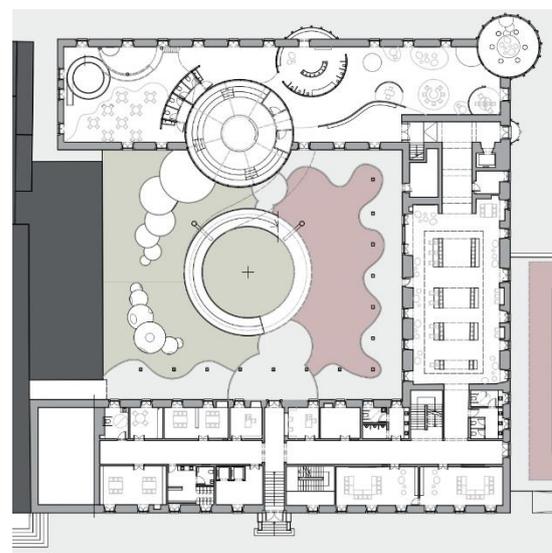


Fig.27 – Planta Piso 0
Fonte: Elaborado pelo Autor

Entre a ala nascente e a ala norte encontra-se a entrada principal para o pré-escolar, salas terapêuticas e os acessos verticais.

A ala norte era a mais alterada pelos militares, e por isso permitiu que fosse realizada uma maior intervenção a nível de projeto. Criaram-se três núcleos circulares (Fig.27) que quebram a rigidez e métrica do espaço existente, rompendo as fachadas e que permitem uma organização funcional e fluída da circulação no espaço. Esta ala é dedicada ao ensino pré-escolar e composto por uma zona de trabalho, de brincar, por instalações sanitárias e bengaleiro. Tem também uma sala de espetáculos com as suas respetivas instalações sanitárias e a sua vertente inclusiva composta pela sala Snoezelen e TEACCH. A maior valia dos espaços é que servirão não só o pré-escolar e ATL, mas também a comunidade. Em geral estes espaços estão todos interligados, possibilitando uma circulação fluida, sem barreiras, diferenciando-se os diferentes espaços através da diferenciação dos materiais e cores.

A sala Snoezelen (Fig.28) é construída em estrutura metálica revestida a gesso cartonado no interior e revestimento metálico combinado com perfis metálicos no exterior. O seu interior é maioritariamente pintado de branco, contudo com uma zona sensorial que é composta por diversos materiais, cores e texturas de modo a estimular os usuários. Contém também seis colunas de água em torno do espaço, que cumprem uma função estrutural. Esta divisão não contém entradas de luz solar de modo a que todo o ambiente possa ser controlado através da quantidade de cor, de luz e de projeções de imagem, adaptadas às necessidades de cada usuário.

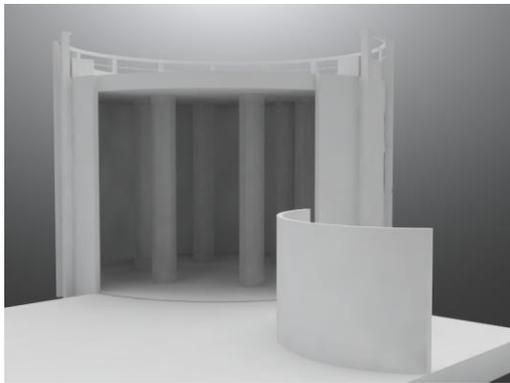


Fig.28 – Modelo 3D Sala Snoezelen em Corte
Fonte: Elaborado pelo Autor

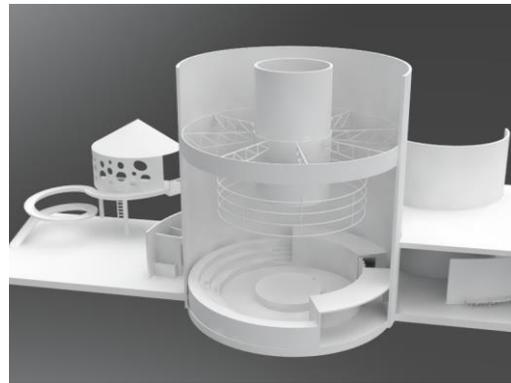


Fig.29 – Modelo 3D Sala de Espetáculos em Corte
Fonte: Elaborado pelo Autor

A sala TEACCH encontra-se dividida em diversas áreas: a área de transição na entrada da sala e onde se encontram os horários individuais de cada aluno; a área de aprendizagem, dando ênfase ao trabalho individual reforçado através de uma divisória criada para não permitir que hajam focos de distração e que mantém o aluno interessado no professor, que está sentado à sua frente; a área de trabalhar, onde o aluno realiza autonomamente as suas tarefas direcionado para uma zona sem distrações, a área de computadores, onde se pretende trabalhar a atenção e a concentração, reforçada mais uma vez através de uma divisória; a área de brincar e de lazer, onde o aluno desenvolve as suas competências sociais e de relaxamento,

estando envolvido por diversos materiais como brinquedos, música, almofadas, etc.. Este espaço tem um pavimento acolchoado de modo a que a criança possa movimentar-se livremente sem se magoar; a área de reunião que tem como objetivo a promoção de competências a nível de noção espacial; a área de trabalho de grupo que promove a interação social e a partilha; e a área de fisioterapia/psicomotricidade, em pavimento acolchoado, que permite desenvolver várias atividades que promovem o desenvolvimento psicomotor. Esta sala pode ser também utilizada para a realização de outras terapias, tais como a terapia da fala e apoio ao Braille, por exemplo. Neste espaço as cores introduzidas têm o intuito de diferenciar as diversas zonas, no entanto usam-se tons pastel, como mencionado anteriormente, para que não se torne um foco de distração.

A sala de espetáculos (Fig.29) pretende não só servir o pré-escolar/ATL, mas também toda a população em geral, através da receção de espetáculos exteriores. O espaço tem um pé direito duplo e foi concebido uma vez mais através de estrutura metálica revestida por contraplacado de madeira de carvalho no interior e no exterior por gesso cartonado. Contém um palco central, bancadas em todo o seu redor e ainda umas pequenas salas de armazenamento. Este espaço recebe luz natural através de um óculo circular que ilumina toda a área central do palco e que está suportado por uma estrutura metálica que sustenta também a estrutura em que estão inseridas as luzes. A zona em questão é ainda servida por duas instalações sanitárias que acompanham a forma do espaço.

O ensino pré-escolar (Fig.30) tem na sua zona de trabalho e lazer duplo pé direito, permitindo a criação de uma estrutura de madeira com escorrega que se liga a uma rede de escalada no piso 1. Este espaço é servido por instalação sanitária (Fig.31) proporcional à estrutura física das crianças, com loiças sanitárias apropriadas e com um fraldário que facilita a integração de crianças com NEE. Esta divisão é um dos núcleos circulares, contém um recanto extra que permite às crianças observarem o exterior.



Fig.30 – Modelo 3D Pré-Escolar
Fonte: Elaborado pelo Autor

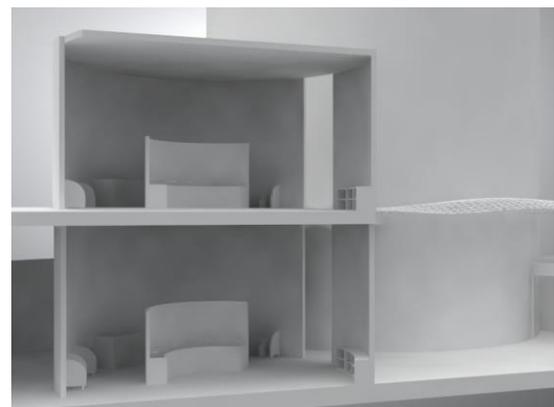


Fig. 31 – Modelo 3D Instalação Sanitária Pré-Escolar
Fonte: Elaborado pelo Autor

Na entrada encontra-se o bengaleiro que permite guardar os pertences das crianças.

A zona de pré-escolar tem acesso direto ao pátio, tal como a biblioteca e o corredor da entrada sul. Este espaço é composto por uma rampa em espiral (Fig.32) em redor da Araucária existente, por uma zona de horta e diversos locais para brincar, preenchidos com aparelhos e com outras zonas livres. Os pavimentos do pátio estão em conformidade com os utilizados no planeamento urbano, isto é pavimento de segurança contínuo de borracha na zona de brincar, relva junto à horta, ao aparelho infantil e no centro da rampa, e pavimento de betão contínuo com inertes de calcário nas zonas de passagem.



Fig. 32 – Modelo 3D Rampa Espiral
Fonte: Elaborado pelo Autor

No piso superior ainda na ala norte, tem-se o refeitório que pode ser acedido através da rampa em espiral do pátio ou por uma escada e elevador existentes (Fig.33) na entrada principal do pré-escolar. O refeitório é servido por uma cozinha com todas as funções necessárias, como a copa limpa, a copa suja, a dispensa e o lixo, que fornecem as refeições a todas as crianças do ensino pré-escolar e

ATL e ainda nessa zona existe uma instalação sanitária igual à do piso 0.

Neste espaço encontram-se mesas em forma de C, permitindo às funcionárias servir as crianças de modo facilitado. Este espaço contém um recanto destinado a professores e funcionários com acesso a uma varanda, que é a cobertura da sala Snoezelen, e possui também um banco em todo o seu redor, que é um miradouro que permite disfrutar da vista da Boa-Hora até ao rio.

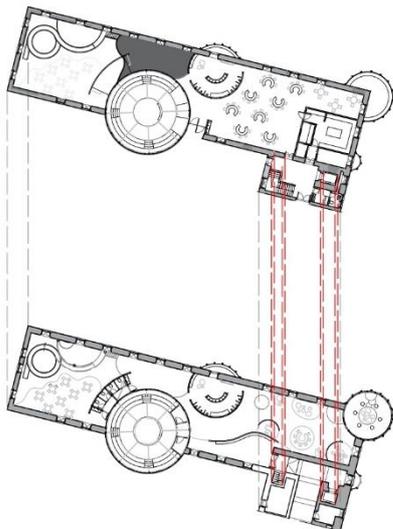


Fig.33 – Planta Circulações Verticais Ala Norte
Fonte: Elaborado pelo Autor



Fig.34 – Corte Transversal Ala Nascente
Fonte: Elaborado pelo Autor

Na ala nascente do piso 1 encontra-se o pavilhão desportivo, um espaço amplo que permite realizar várias atividades desportivas. Aqui foi necessário alterar a cobertura existente de modo a proporcionar um maior pé direito e fazer com que sejam exercidas menos forças sobre o piso inferior (biblioteca), que foi construído em betão pelos militares. Repôs-se a laje como era originalmente, em madeira, e a cobertura com asnas e vigas de madeira revestidas a telha cerâmica como o restante edifício. Nesta zona as asnas ficam descobertas proporcionando um maior pé direito ao espaço. Nas paredes que dividem a ala norte da ala nascente foram criados vários espaldares de diversos tamanhos e uma parede de escalada (Fig.34).

Este espaço é servido por dois balneários, feminino e masculino. Os balneários são compostos por três zonas, a dos bancos e destinada à troca de vestuário e de permanência dos pertences, a de instalação sanitária e a dos banhos. Pode-se aceder aos balneários através do piso -1 e 0 (Fig. 24).

Neste piso a ala sul não tem ligação com a ala nascente, pois está destinada à habitação temporária de famílias deslocadas da zona de residência por motivos de tratamento médico das crianças.

A área de habitação temporária é composta pelas zonas comuns (copa, sala de estar e circulações) e pelos seis quartos com casa de banho privativa. Os quartos virados a sul têm maior dimensão, contendo uma zona de estar, enquanto que os virados a norte têm dimensão menor, contudo são servidos por uma varanda virada para o pátio, que possui zona de estar no exterior.

No seu interior os quartos (Fig. 35) são compostos por zona de dormir e arrumação interligadas através de um módulo que aglomera as mesas de cabeceira, a cabeceira da cama, as prateleiras e o roupeiro, e que se encontra adaptado ao espaço existente. A instalação sanitária organiza-se através de uma espiral que permite criar a cabine de duche de forma privativa mas fluida, sem criar barreiras físicas. Esta espiral é construída com o mesmo sistema de calhas metálicas revestidas a gesso cartonado, sendo revestida na parede do lado da zona de dormir por um esmalte brilhante para refletir a luz solar que vem das janelas e iluminar todo o quarto.

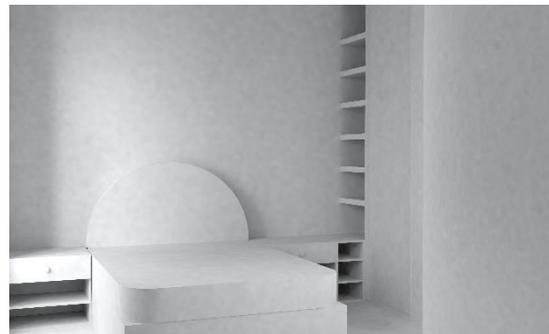


Fig.35 – Quarto e Instalação Sanitária Tipo
Fonte: Elaborado pelo Autor

Todos os espaços seguiram a mesma linha de pensamento, utilizando as formas circulares como elemento organizador do espaço, quebrando a sua rigidez, contudo respeitando sempre a construção existente, sem comprometer a sua história e memória.

6. *Considerações Finais*

O presente Projeto Final de Mestrado procurou ir ao encontro do que é realizar um projeto de arquitetura, tendo em conta a sua complexidade. O tema escolhido “A Arquitetura e os Sentidos”, tal como o local, o antigo Hospital de Belém, geraram algumas dificuldades que foram superadas através de investigação e orientação.

Os três níveis de objetivos, propostos inicialmente nomeadamente do lugar, programa e projeto, foram a linha guia do desenvolvimento deste projeto. Os mesmos foram alcançados e tal pode ser constatado nos anexos.

O enquadramento teórico foi desenvolvido de acordo com estas premissas, explorando-se essencialmente a forma como o objeto arquitetónico pode apelar e estimular os sentidos e de que modo esses mesmos estímulos podem ser benéficos para as crianças com necessidades educativas especiais.

A análise dos casos de referência foi essencial para a construção e fundamentação ao nível de programa e de projeto, tanto a nível espacial quer a nível de elementos arquitetónicos.

De um modo geral o desenvolvimento deste projeto permitiu consolidar e adquirir novos conhecimentos, novas perspetivas de abordagem ao projeto, sendo o conhecimento teórico essencial para a realização do mesmo.

A criação do programa Centro Pré-Escolar de Educação Inclusiva foi pensado de modo a colmatar as necessidades da população. Criou-se também um espaço de tempos livres para interligar o edifício em estudo com a Escola Básica Alexandre Herculano, permitindo assim dar assistência durante o período laboral dos educadores.

Contudo o espaço urbano foi desenvolvido de uma forma mais abrangente a nível de faixa etária, podendo ser usufruído por toda a comunidade e revitalizando aquela zona urbana. No espaço urbano foram concebidos espaços de permanência, verdes e desportivos. Privilegiaram-se circulações pedonais, desviando-se a circulação viária da Travessa e Largo da Boa-Hora.

Tanto a nível urbano, como do edificado, foram criadas diversas atmosferas que permitem estimular os sentidos dos usuários, através das diferentes escalas, formas, texturas e cores.

Foi proposto, essencialmente manter a história e essência deste local, revitalizando-o de modo a atrair mais indivíduos para esta zona da cidade, tornando-o assim num local de convívio e bem-estar mental e físico, promovendo por isso a conexão do Homem com a cidade e o seu espaço arquitetónico.

7. Bibliografia

Aguiar, J. (2002) *Cor e Cidade Histórica - Estudos Cromáticos e Conservação do Património*. 1a edição. Edited by FAUP publicações. Porto.

Aguiar, J. (2014) 'Reabilitação ou fraude?', *Reabilitação ou Fraude. Revista do Património* n^o2, pp. 54–69.

ArchDaily (2013) *Ama'r Children's Culture House / Dorte Mandrup, Ama'r Children's Culture House / Dorte Mandrup*. Available at: <https://www.archdaily.com/388629/ama-r-children-s-culture-house-dorte-mandrup> (Accessed: 8 November 2018).

Beyer, S. (2019) *Uma introdução à arquitetura nas pedagogias alternativas*. Available at: https://www.archdaily.com.br/br/774406/uma-introducao-a-arquitetura-nas-pedagogias-alternativas?ad_medium=gallery (Accessed: 29 October 2019).

Câmara Municipal de Lisboa (2019) *Igreja e antigo Convento da Nossa Senhora da Boa-Hora*. Available at: <http://www.cm-lisboa.pt/equipamentos/equipamento/info/igreja-e-antigo-convento-de-nossa-senhora-da-boa-hora> (Accessed: 25 October 2019).

CML- Hemeroteca Municipal (2012) *Arquivo Pittoresco: semanrio ilustrado*. Available at: http://hemerotecadigital.cm-lisboa.pt/Periodicos/ArquivoP/1860/TomoIII/N012/N012_item1/P1.html (Accessed: 26 October 2019).

Correia, L. de M. (2005) *Inclusão e Necessidades Educativas Especiais*. Edited by Porto Editora.

Direção-Geral da Educação (no date) *Educação de Infância, Educação de Infância*. Available at: <http://www.dge.mec.pt/educacao-de-infancia> (Accessed: 8 November 2018).

Ferreira, J. J. B. (no date) *O Serviço de Saúde Militar no Princípio do Século XXI em Portugal*. Available at: http://www.aofa.pt/artigos/Brandao_Ferreira_O_Servico_de_Saude_Militar_no_Principio_do_Seculo_XXI_em_Portugal.pdf (Accessed: 25 October 2019).

Forbrain Snoezelen Room (2018) *Crianças com Necessidades Educativas Especiais (NEE), Crianças com Necessidades Educativas Especiais (NEE)*. Available at: <http://www.forbrain.pt/criancas/aplicacao-em-criancas/> (Accessed: 26 December 2018).

Junta de Freguesia da Ajuda (2011) 'Nova Freguesia da Ajuda', pp. 1–3.

Junta de Freguesia da Ajuda (2019a) *História da Freguesia*. Available at: <https://jf-ajuda.pt/historia-da-freguesia/> (Accessed: 24 October 2019).

Junta de Freguesia da Ajuda (2019b) *História das Ruas*. Available at: <https://jf-ajuda.pt/historia-das-ruas/> (Accessed: 24 October 2019).

Material Architectures (2018) *Social Sensory Architectures, Social Sensory Architectures*. Available at: http://www.materialarchitectures.com/social-sensory/?utm_medium=website&utm_source=archdaily.com.br (Accessed: 9 November 2018).

McDonald, F. I. R. (2018) *Casas Ronald McDonald, Casas Ronald McDonald*.

Available at: <http://www.fundacaoronaldmcdonald.com/o-que-fazemos/casas-ronald-mcdonald/> (Accessed: 26 December 2018).

Meerwein, Rodeck and Mahnke (2007) *Color Communication in Architectural Space*.

Mégre, R. (2017) *Projecto LXCONVENTOS -Base se Dados, Ficha de Casa Religiosa - Convento da Nossa Senhora da Boa Hora de Belém*. Available at: <http://patrimoniocultural.cm-lisboa.pt/lxconventos/ficha.aspx?t=i&id=718> (Accessed: 27 December 2018).

Montenegro, A. (1994) 'Pátios e vilas de Lisboa , 1870-1930 : a promoção privada do alojamento operário', xxix, pp. 509–524.

Mortice, Z. (2016) *Architecture for Autism Could Be a Breakthrough for Kids With ASD*. Available at: https://www.autodesk.com/redshift/architecture-for-autism/?utm_medium=website&utm_source=archdaily.com.br (Accessed: 7 November 2018).

Paiva, J. V. de (2001) *O LNEC e a Reabilitação Urbana e dos Edifícios*.

Pallasmaa, J. (2011) *Os Olhos da Pele*. Edited by Bookman.

Saes, J. (2018) *Desing de Salas de Terapia em Escolas Inclusivas*. Faculdade de Arquitectura da Universidade de Lisboa.

Silva, M. J. T. (2017) *Reabilitar como Regra*. Available at: <http://arquitectos.pt/documentos/1523434773U0IOT2nm3Tj48BD4.pdf>.

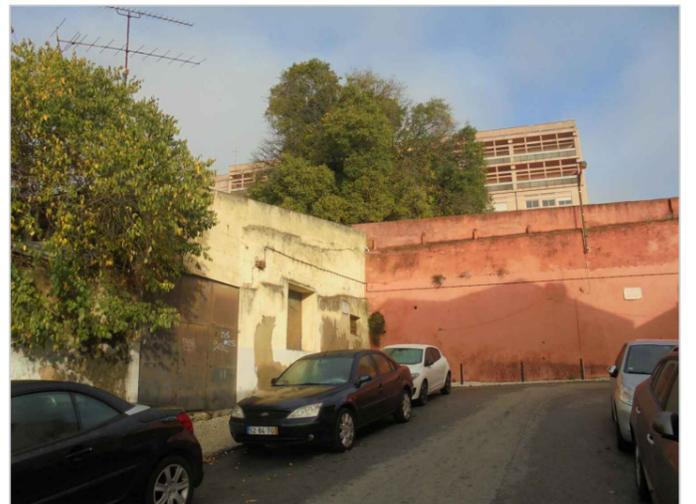
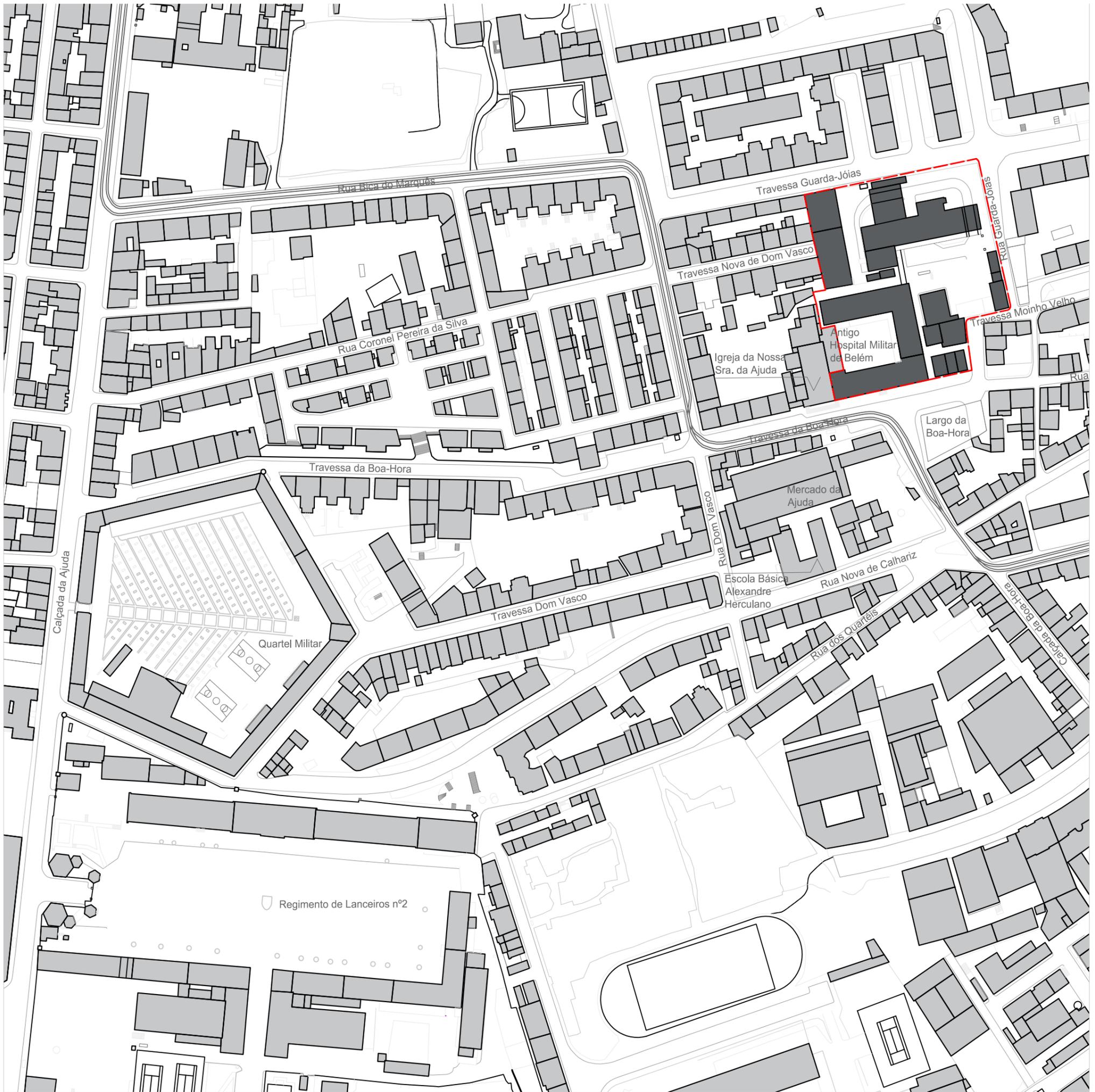
Soalheiro, J. (2012) 'Classificação da Igreja e antigo Convento da Nossa Senhora da Boa Hora, freguesia da Ajuda, em Lisboa. CS.18400', p. 8. Available at: http://www.patrimoniocultural.gov.pt/media/uploads/consultaspublicas/ER_ConventoNossaSenhoradaBoaHora1.pdf.

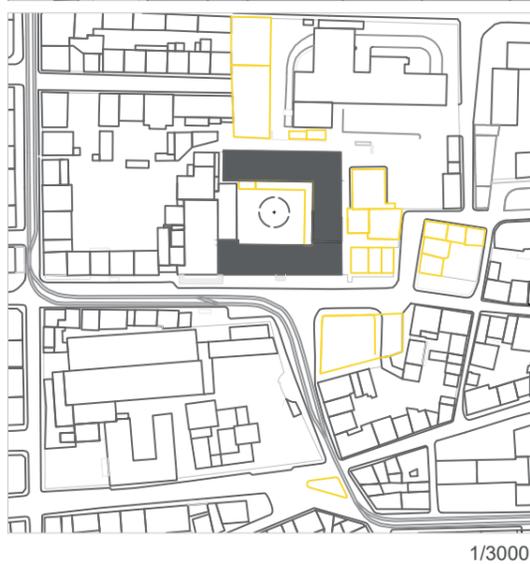
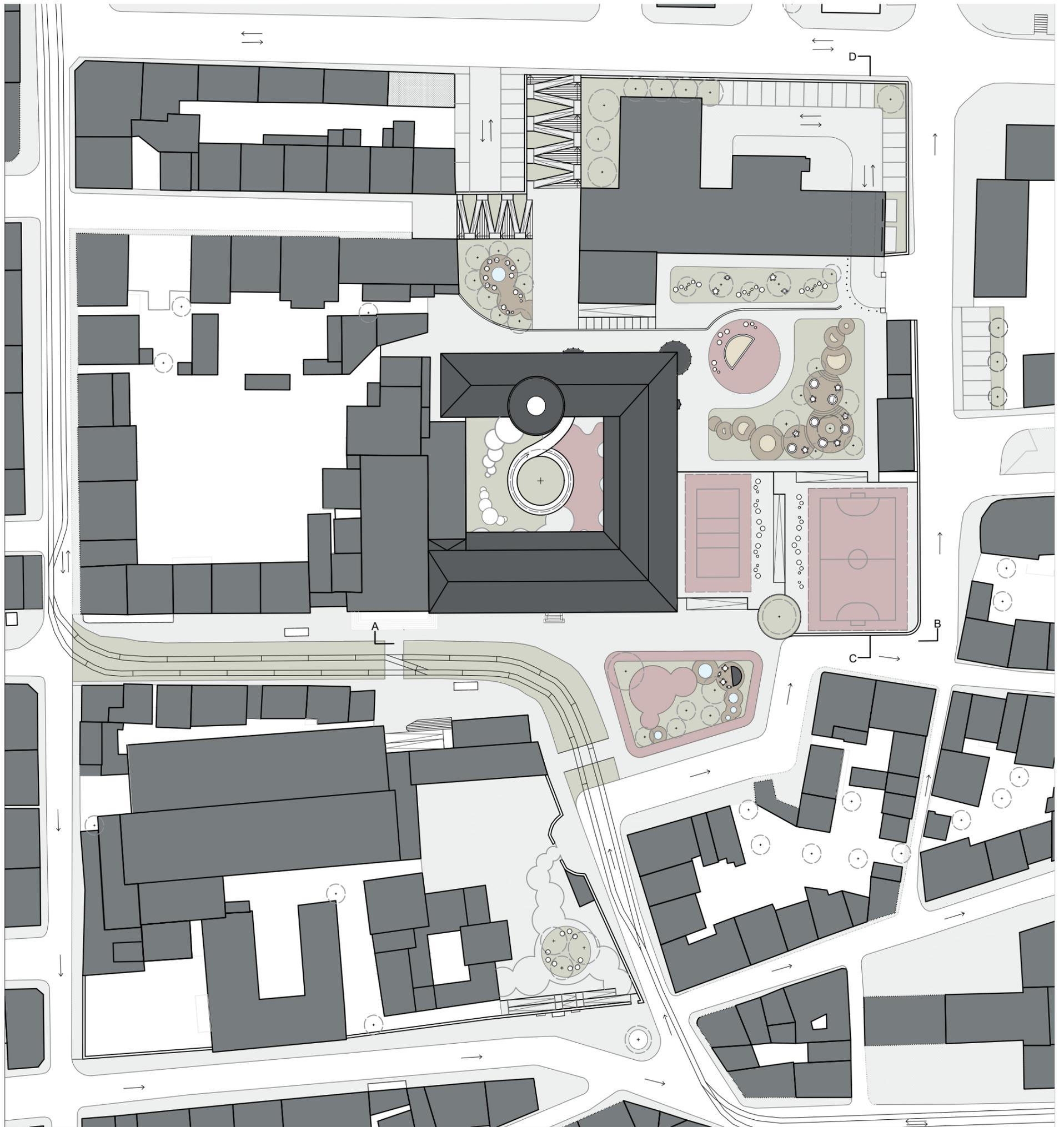
UNESCO (1994) *Declaração de Salamanca, Conferência Mundial sobre Necessidades Educativas Especiais Acesso e Qualidade*. Available at: http://redeinclusao.web.ua.pt/files/fl_9.pdf.

Veiga, L. *et al.* (2000) *Crianças com Necessidades Educativas Especiais*. 1ª edição. Edited by Plátano.

8. *Anexos*

Anexo I – Peças Desenhadas



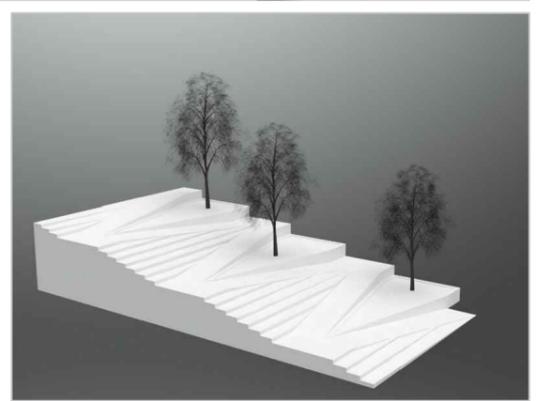


1/3000

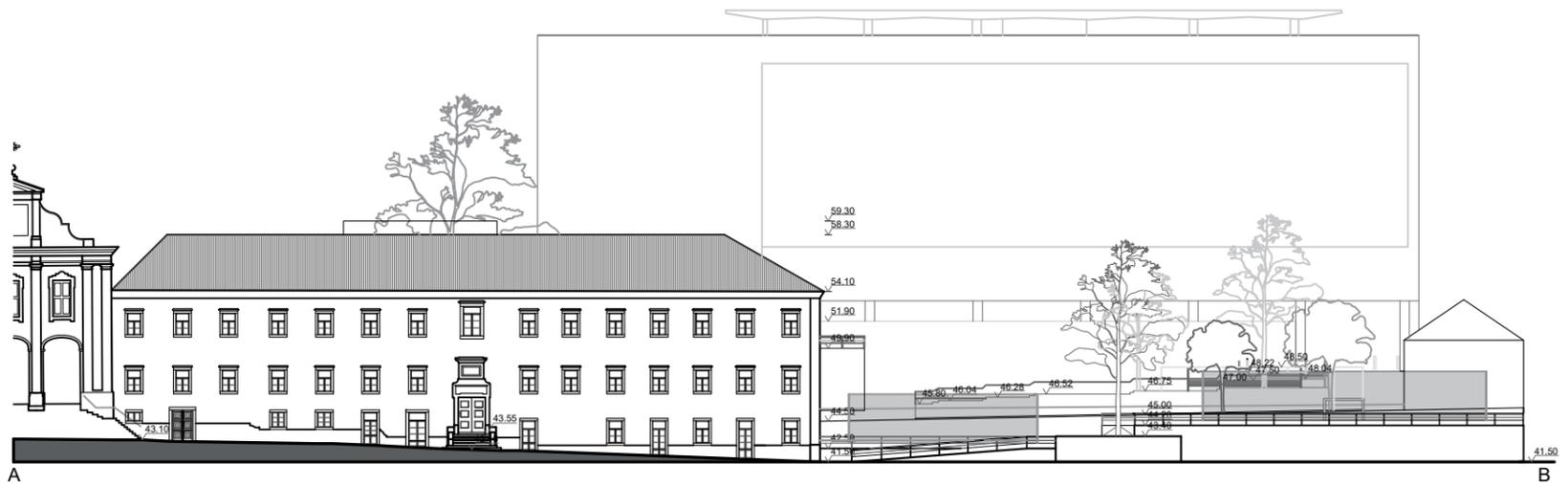
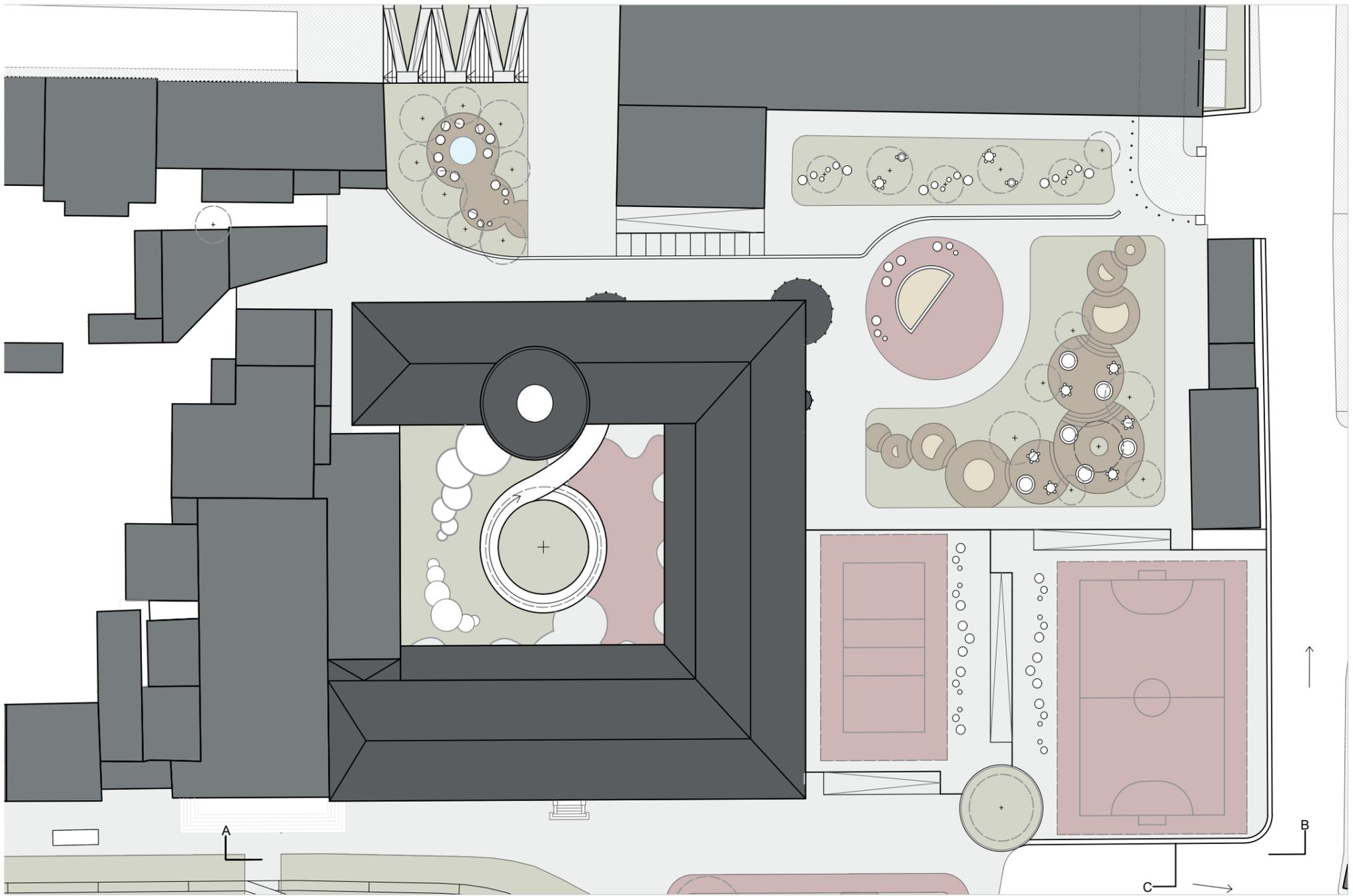
- Convento da Boa Hora
- Edificado Envolvente
- Espaço Verde
- Betão Contínuo c/ Inertes de Calcário
- Calçada Portuguesa
- Deck de Madeira
- Pav. de Segurança Contínuo de Borracha
- Areia
- Água
- Asfalto

Zonamento

- 1 - Jardim com Jogos de Tabuleiro
- 2 - Parque Infantil
- 3 - Caixa de Areia
- 4 - Caminhos Sensoriais
- 5 - Parque de Merendas
- 6 - Campo de Futebol
- 7 - Campo de Voleibol
- 8 - Quiosque c/ Esplanada
- 9 - Parque Desportivo
- 10 - Ciclovia
- 11 - Jardim do Mercado
- 12 - Chafariz



Modelo 3D das Escadas alternadas com Rampa





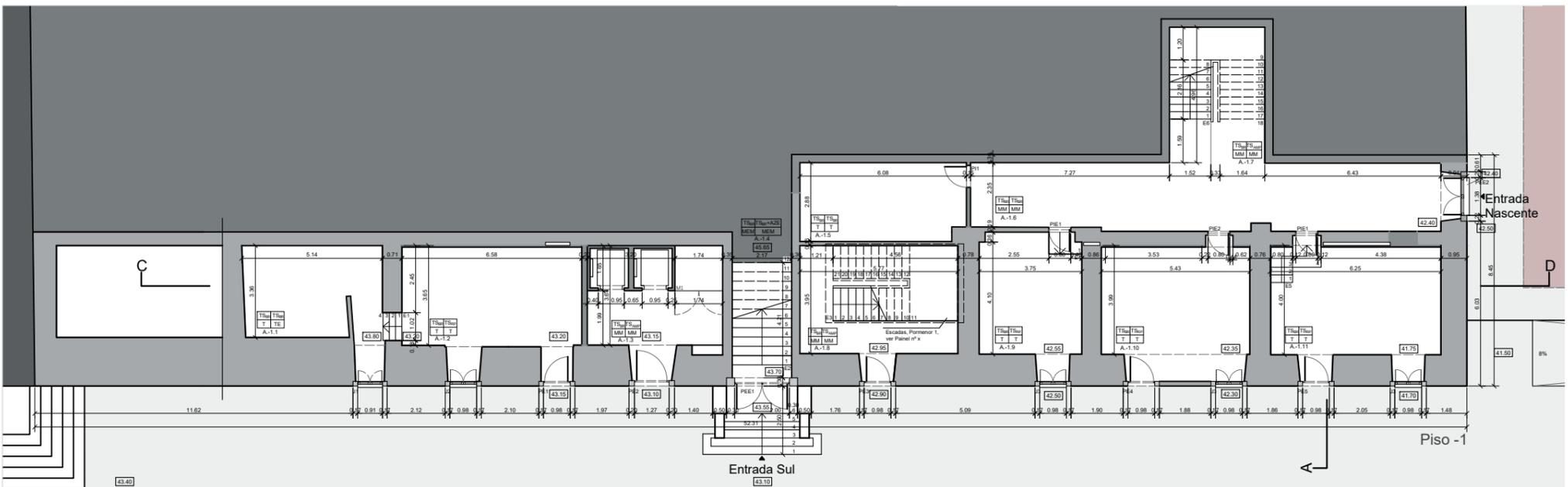
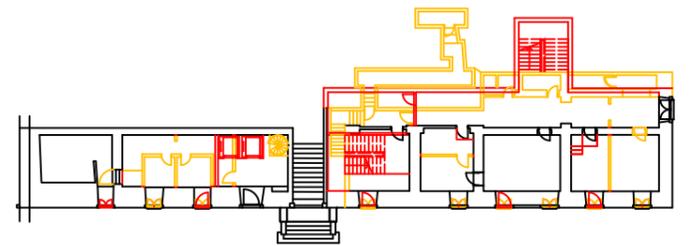
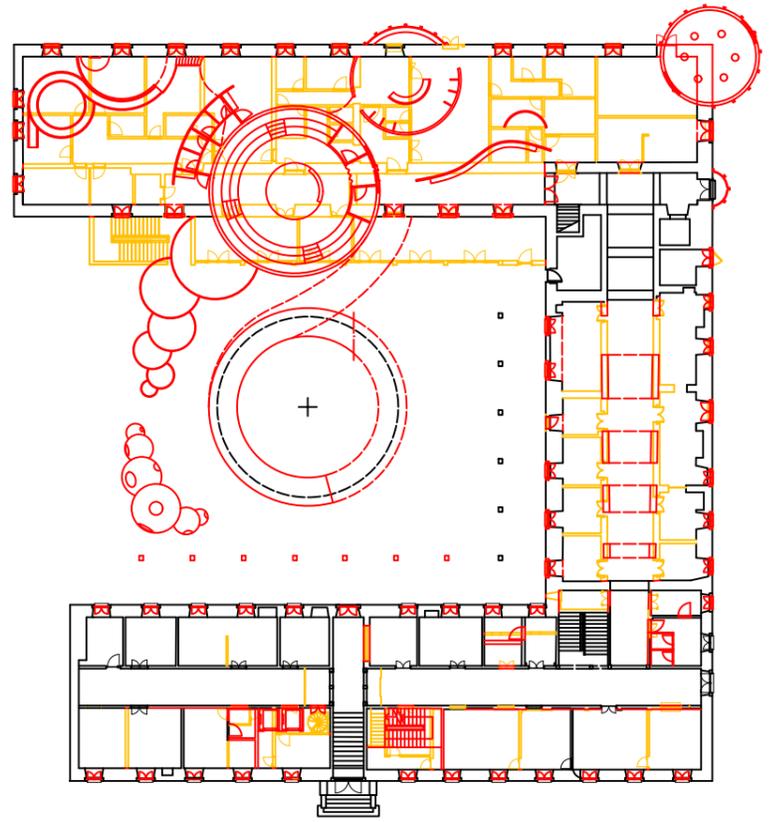
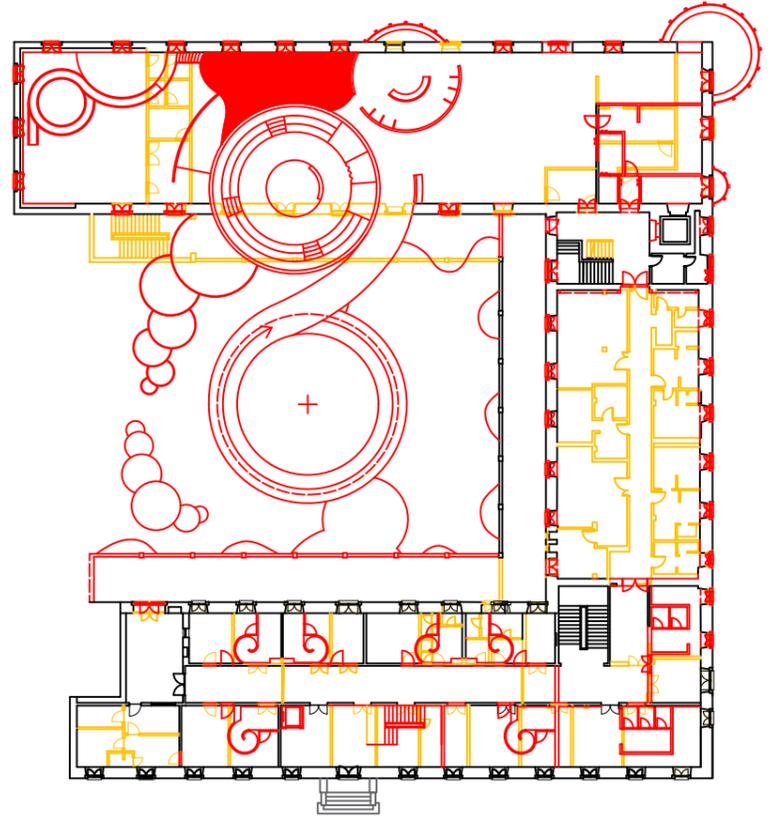
Ala Sul

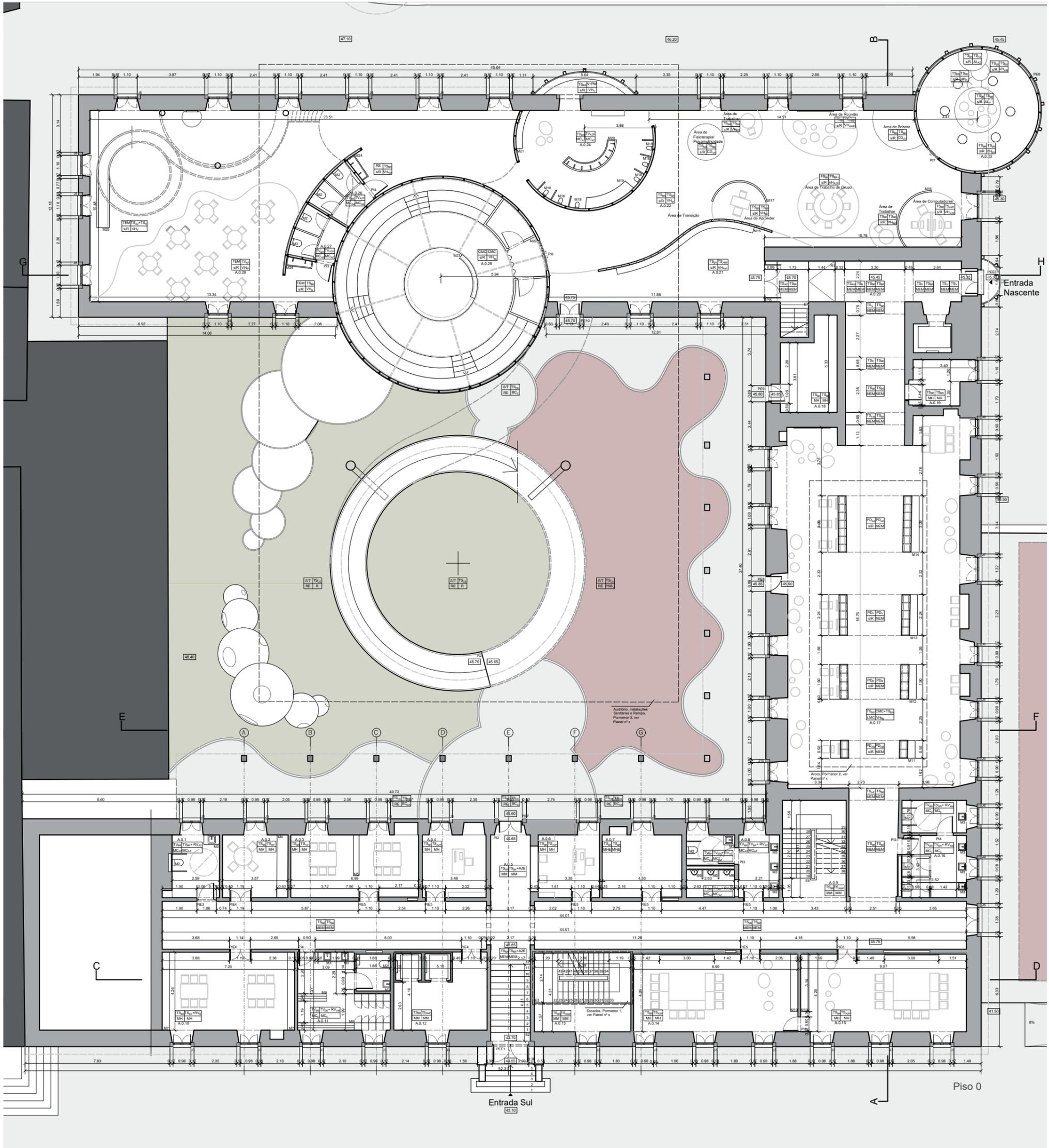


Claustro



Ala Nascente





Elementos a Preservar



Mosaico Mármore



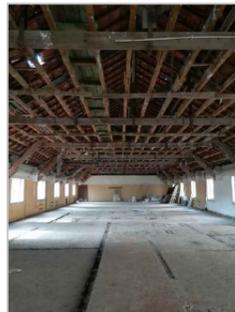
Azulejo



Mosaico Hidráulico



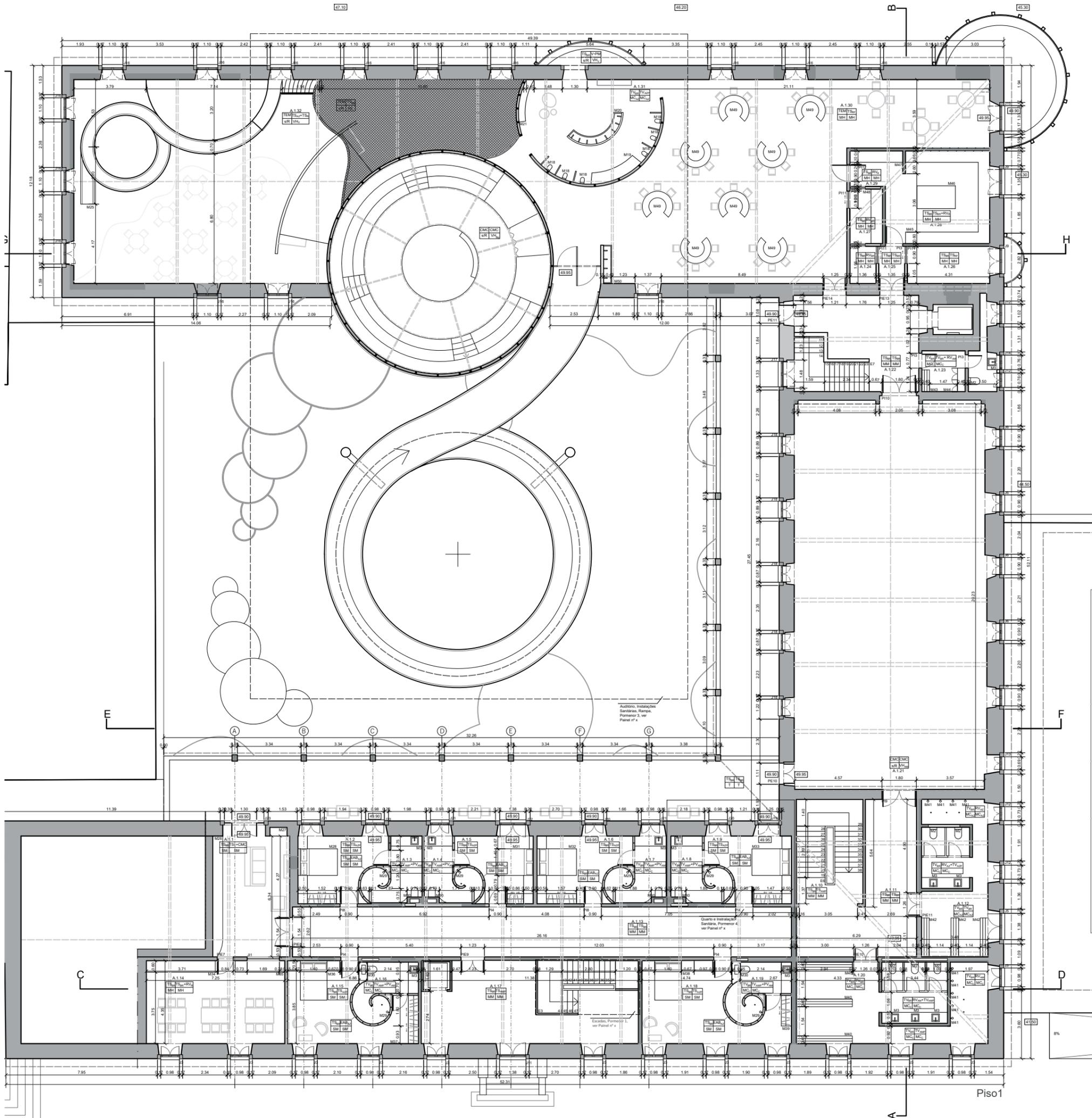
Tijoleira



Telhado Norte



Porta Interior



Piso 1

Compartimentação

- A.-1.1 - Armazém L1
- A.-1.2 - Loja 1
- A.-1.3 - Acesso Vertical Mobilidade Reduzida
- A.-1.4 - Entrada Sul
- A.-1.5 - Armazém Loja 2
- A.-1.6 - Acessos Horizontais
- A.-1.7 - Acesso Vertical
- A.-1.8 - Acesso Vertical Habitação Temporária
- A.-1.9 - Loja 2
- A.-1.10 - Loja 3
- A.-1.11 - Loja 4

- A.0.1 - Instalação Sanitária
- A.0.2 - Copa / Sala de Refeições Professores e Funcionários
- A.0.3 - Sala Reuniões
- A.0.4 - Sala do Diretor
- A.0.5 - Hall de Entrada
- A.0.6 - Recepção / Secretária
- A.0.7 - Arrumos
- A.0.8 - Instalação Sanitária Masculina
- A.0.9 - Acesso Vertical
- A.0.10 - Sala de Estar Professores e Funcionários
- A.0.11 - Vestiário / Instalação Sanitária Professores e Funcionários
- A.0.12 - Acesso Vertical Mobilidade Reduzida
- A.0.13 - Acesso Vertical Habitação Temporária
- A.0.14 - Sala de Apoio ao Estudo
- A.0.15 - Sala de Apoio ao Estudo

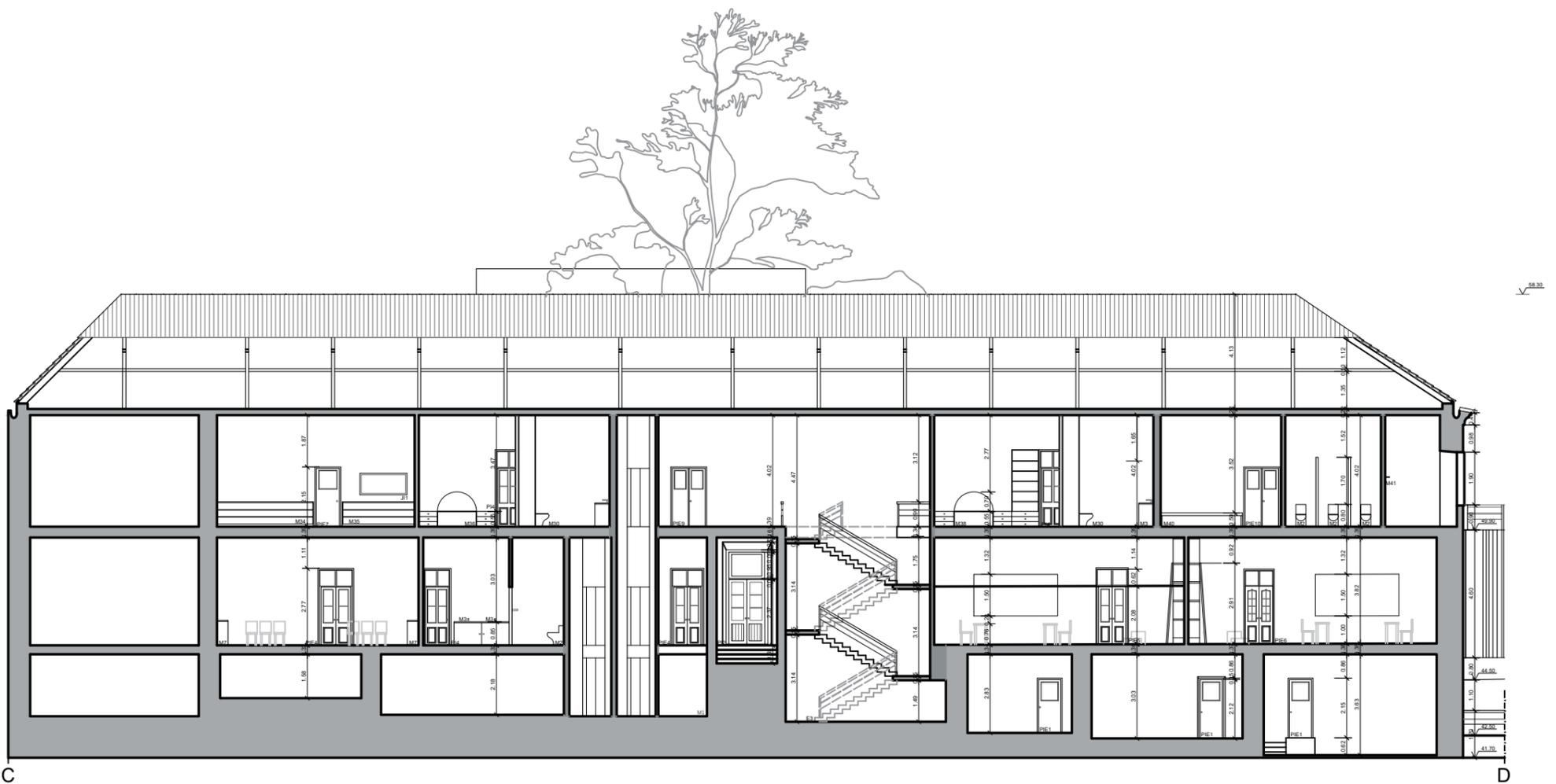
- A.0.16 - Instalação Sanitária Feminina
- A.0.17 - Biblioteca / Sala Multimédia
- A.0.18 - Arrumos Material de Exterior
- A.0.19 - Sala de Máquinas
- A.0.20 - Entrada Nascente
- A.0.21 - Bengaleiro
- A.0.22 - Sala TEACCH
- A.0.23 - Sala Snoezelen
- A.0.24 - Instalação Sanitária
- A.0.25 - Sala de Espetáculos
- A.0.26 - Instalação Sanitária
- A.0.27 - Instalação Sanitária
- A.0.28 - Pré-Escolar

- A.1.1 - Sala de Convívio
- A.1.2 - Quarto 1
- A.1.3 - Instalação Sanitária Q.1
- A.1.4 - Instalação Sanitária Q.2
- A.1.5 - Quarto 2
- A.1.6 - Quarto 3
- A.1.7 - Instalação Sanitária Q.3
- A.1.8 - Instalação Sanitária Q.4
- A.1.9 - Quarto 4
- A.1.10 - Acesso Vertical
- A.1.11 - Acesso Horizontal
- A.1.12 - Banheiro Feminino
- A.1.13 - Acesso Horizontal
- A.1.14 - Copa / Sala de Refeições
- A.1.15 - Quarto 5

- A.1.16 - Instalação Sanitária Q.5
- A.1.17 - Acesso Vertical Habitação Temporária
- A.1.18 - Quarto 6
- A.1.19 - Instalação Sanitária Q.6
- A.1.20 - Banheiro Masculino
- A.1.21 - Pavilhão Desportivo
- A.1.22 - Acesso Vertical
- A.1.23 - Sala Funcionários
- A.1.24 - Lixo
- A.1.25 - Hall Entrada Cozinha
- A.1.26 - Dispensa
- A.1.27 - Copa Suja
- A.1.28 - Cozinha
- A.1.29 - Copa Limpa
- A.1.30 - Refeitório
- A.1.31 - Instalação Sanitária
- A.1.32 - Pré-Escolar



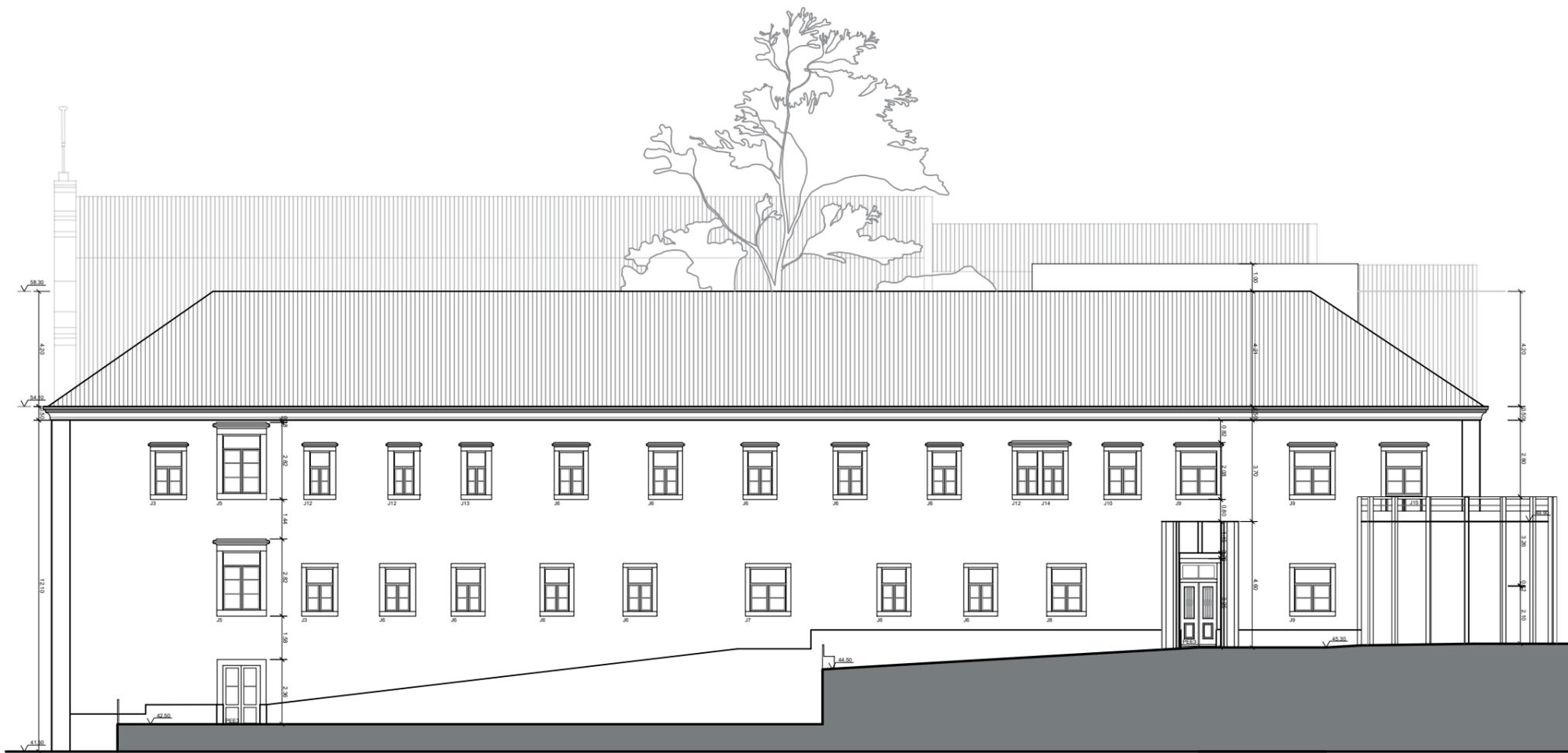
Alçado Sul



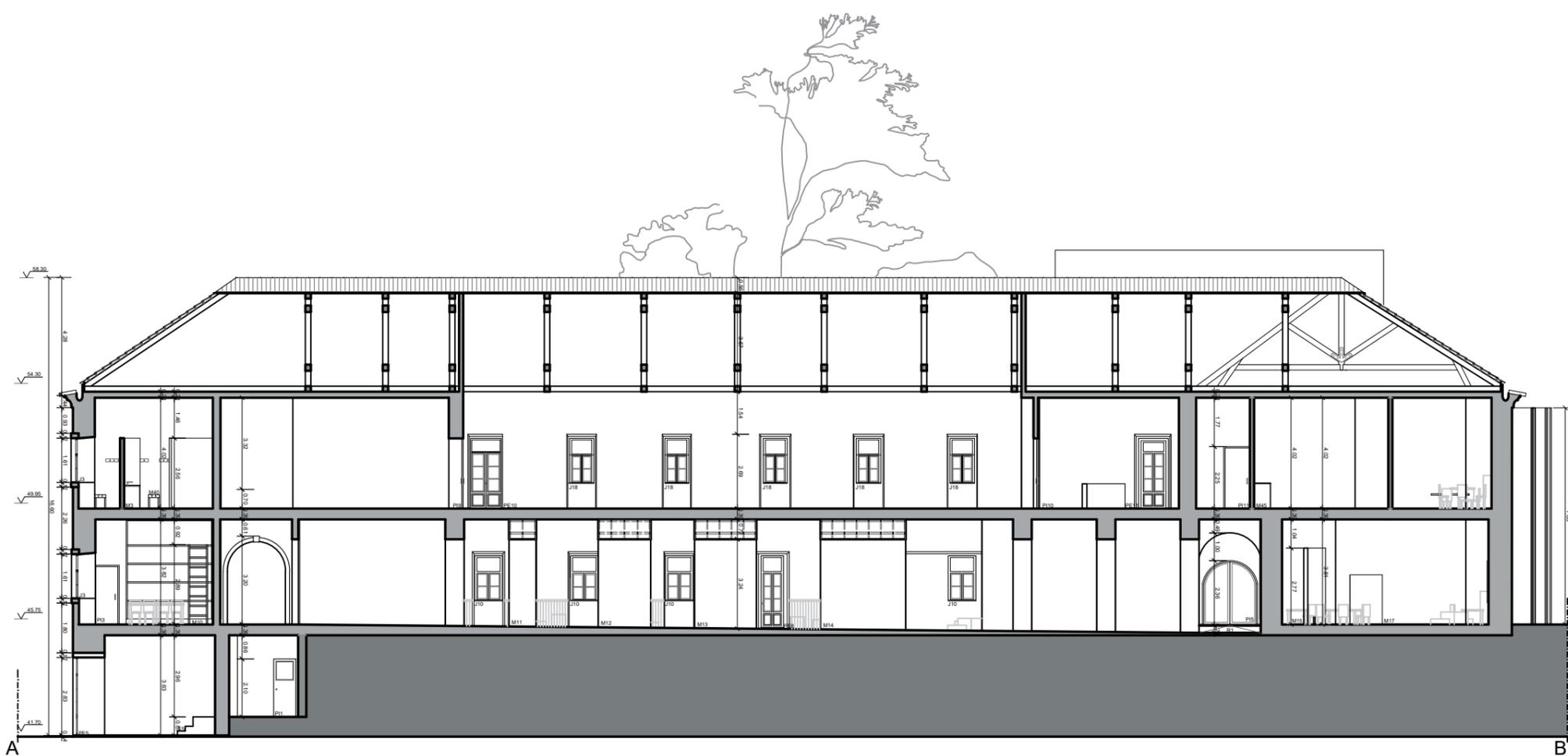
C

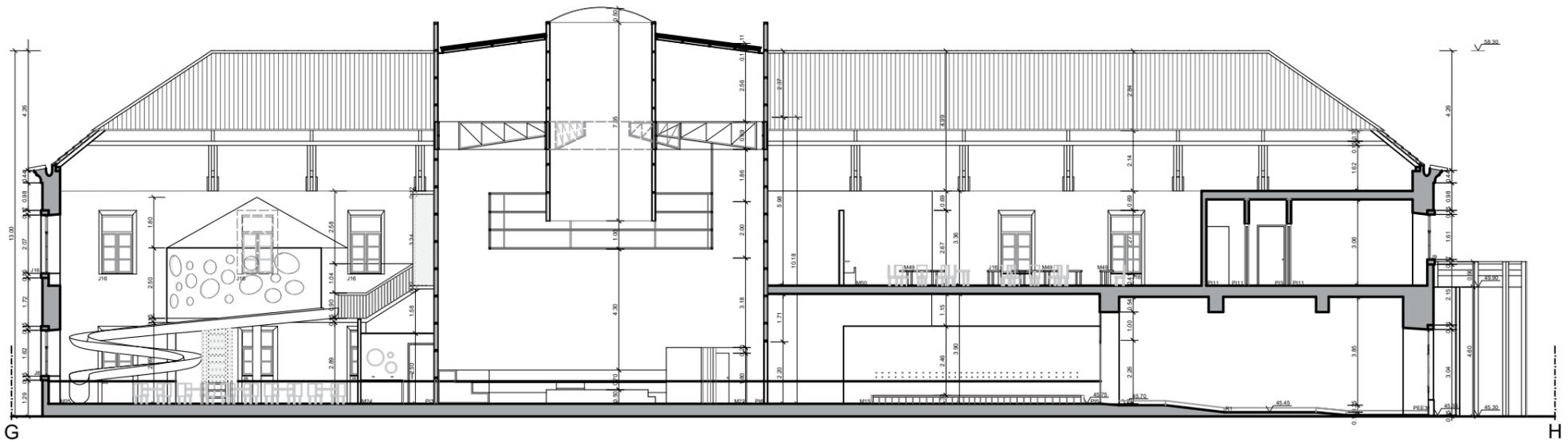
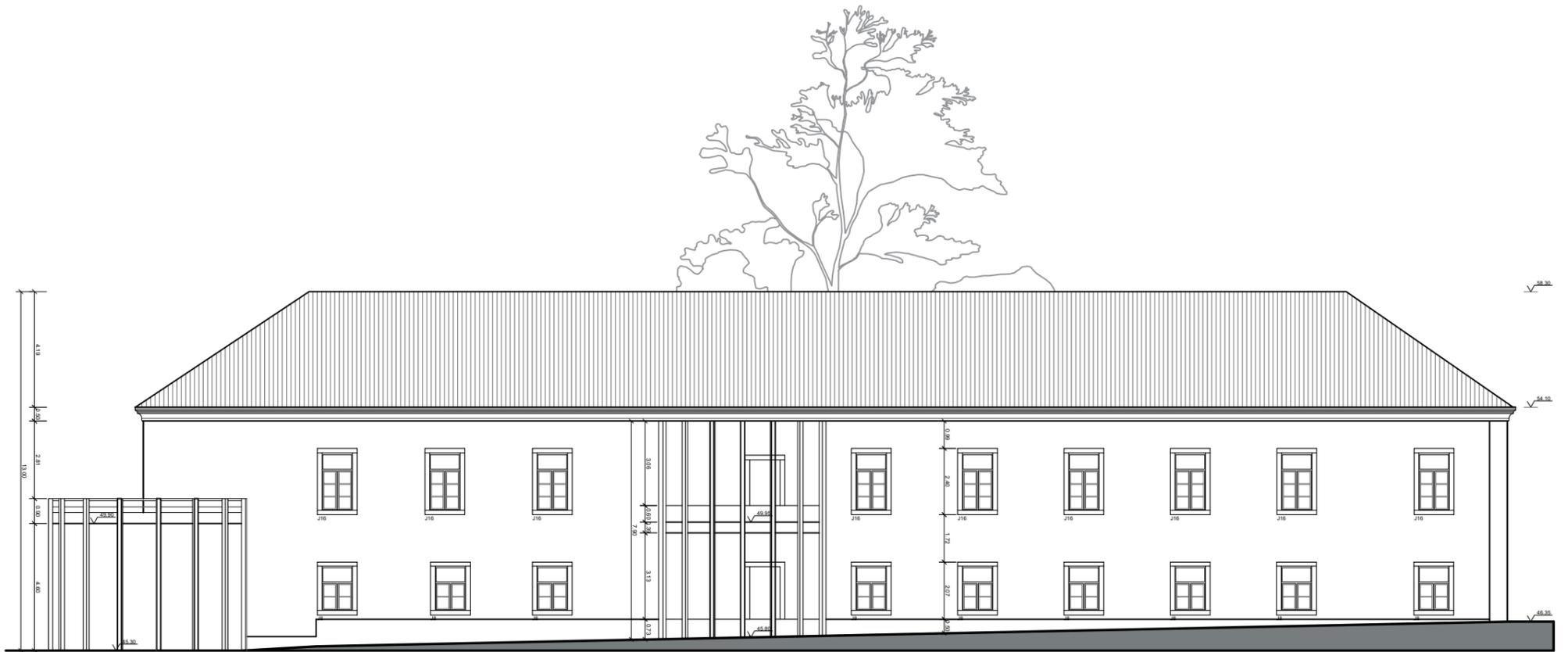
D

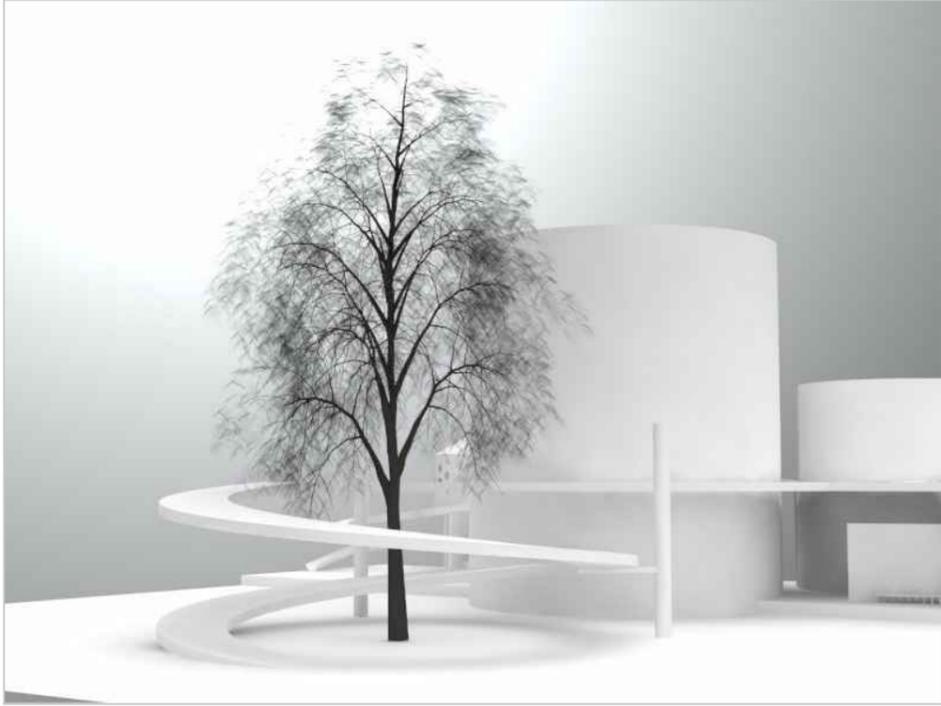




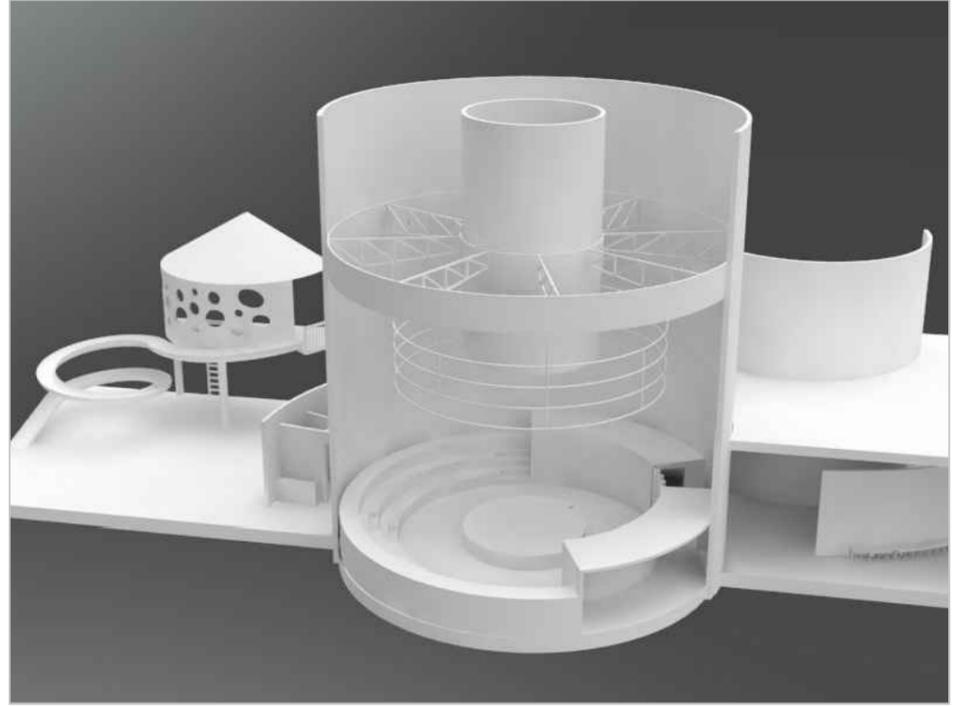
Alçado Nascente







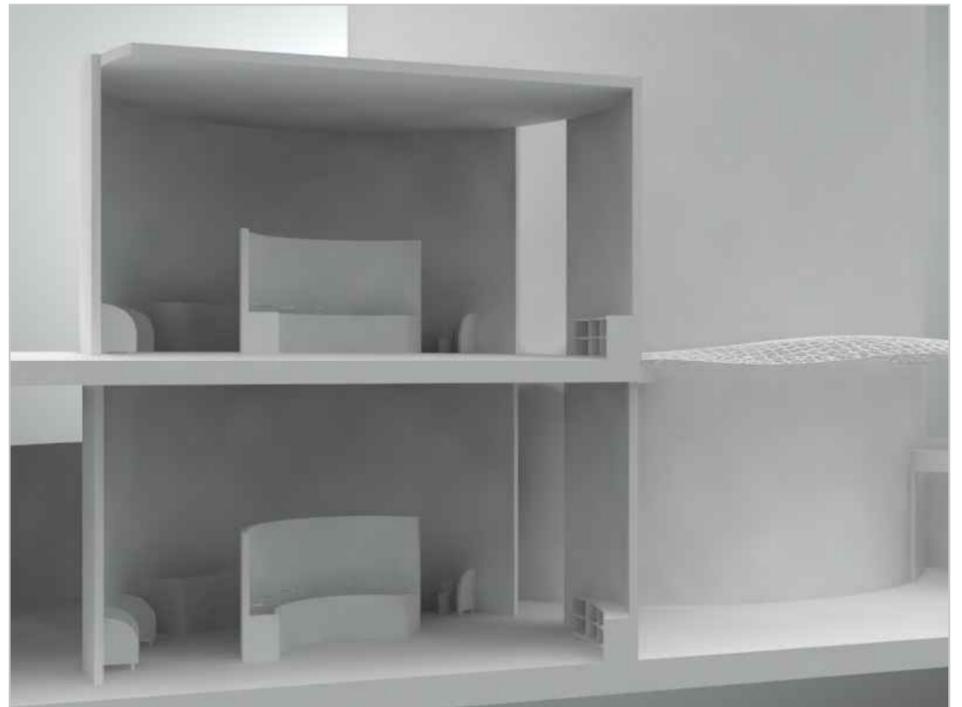
Rampa Espiral



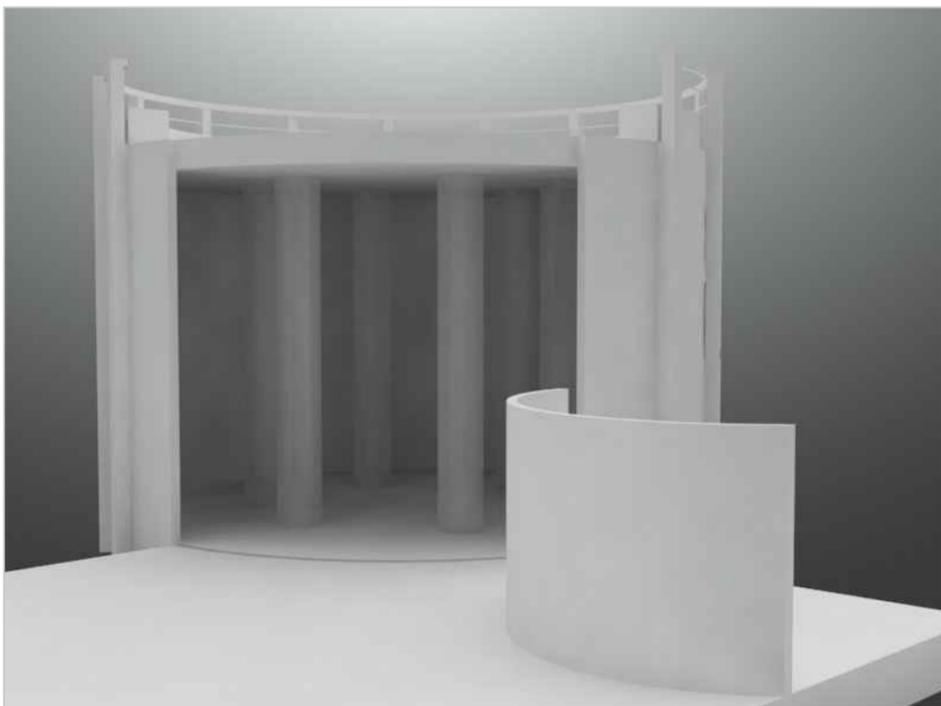
Sala de Espetáculos



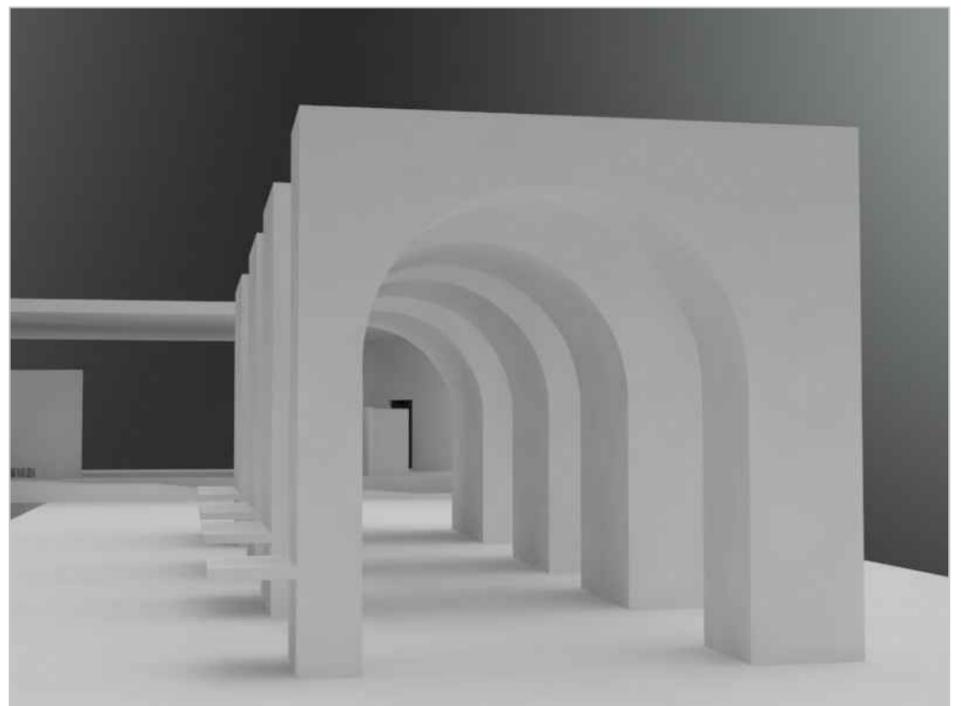
Pré-Escolar



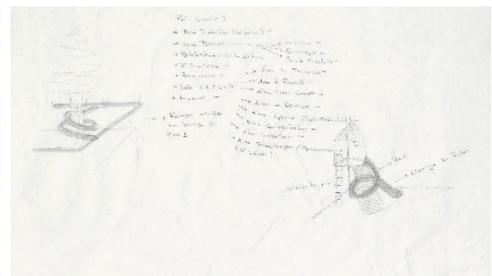
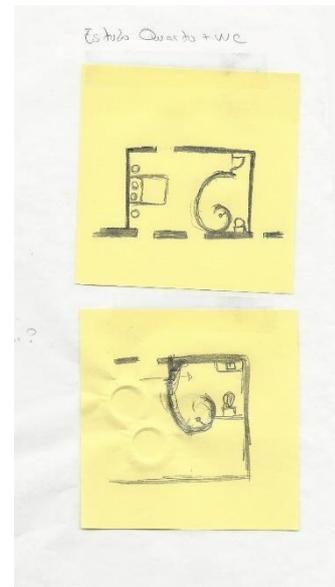
Instalação Sanitária Pré-Escolar

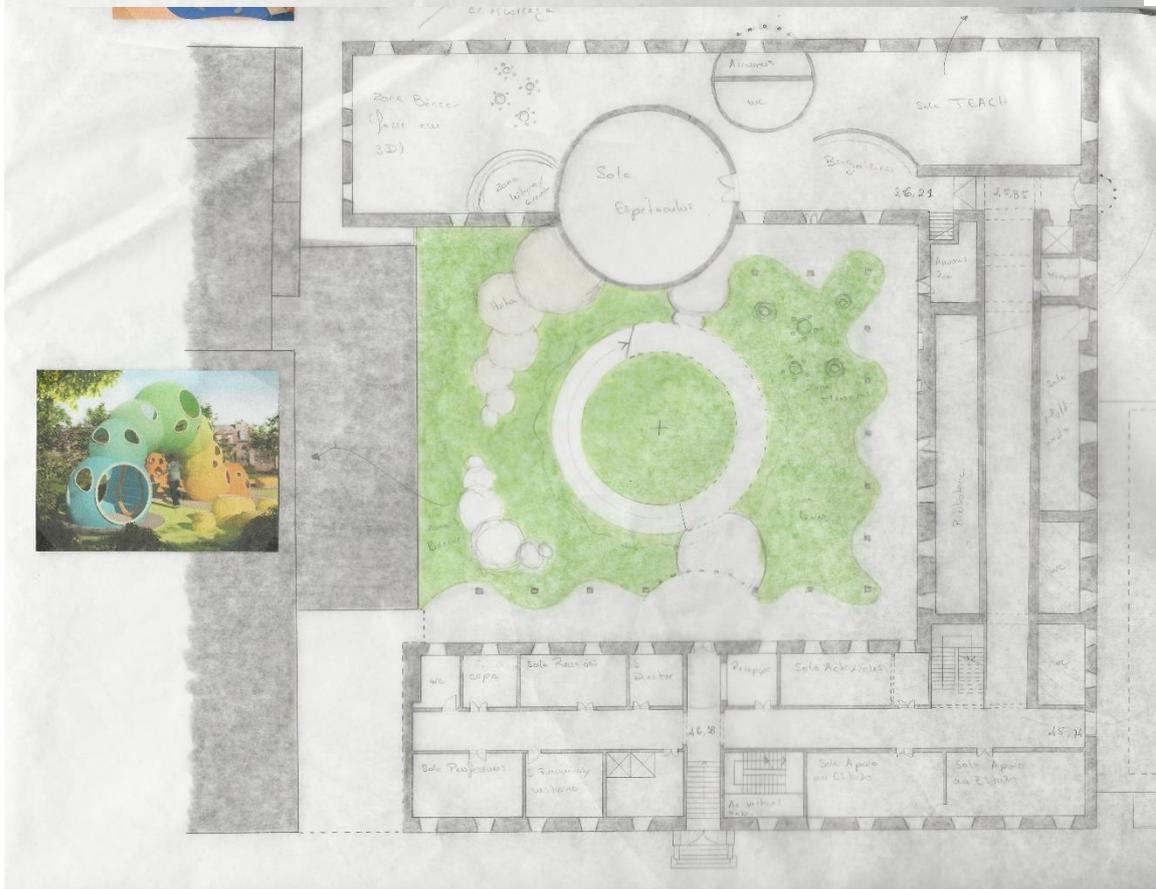


Sala Snoezelen

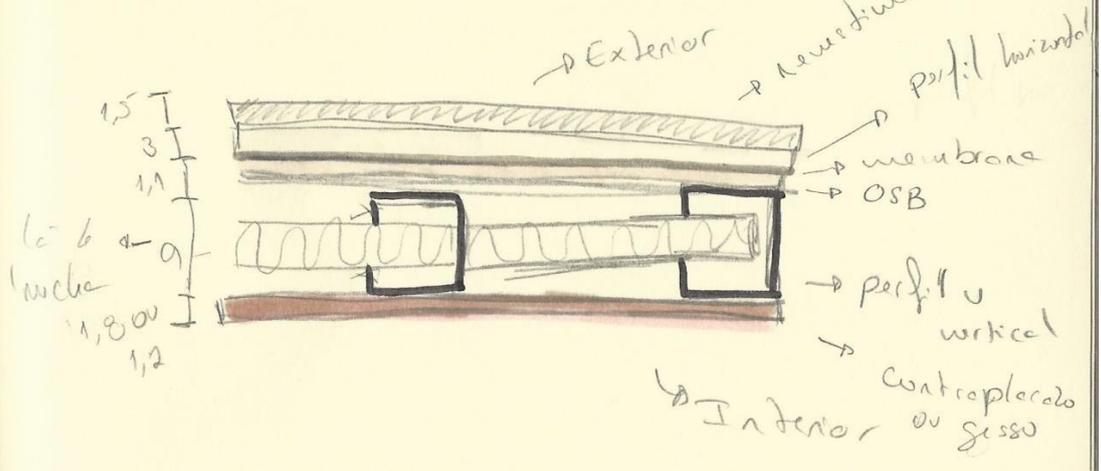
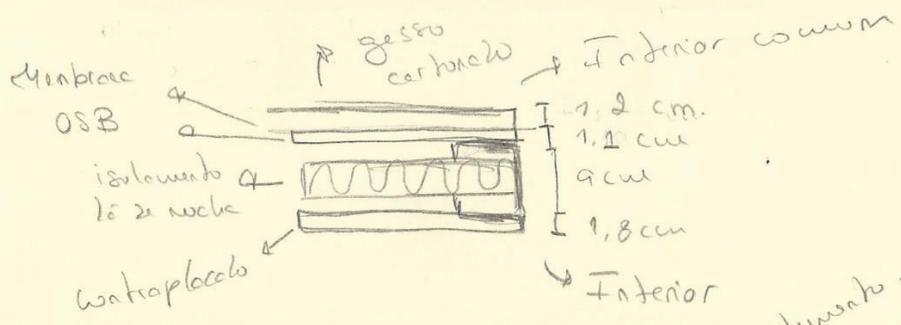
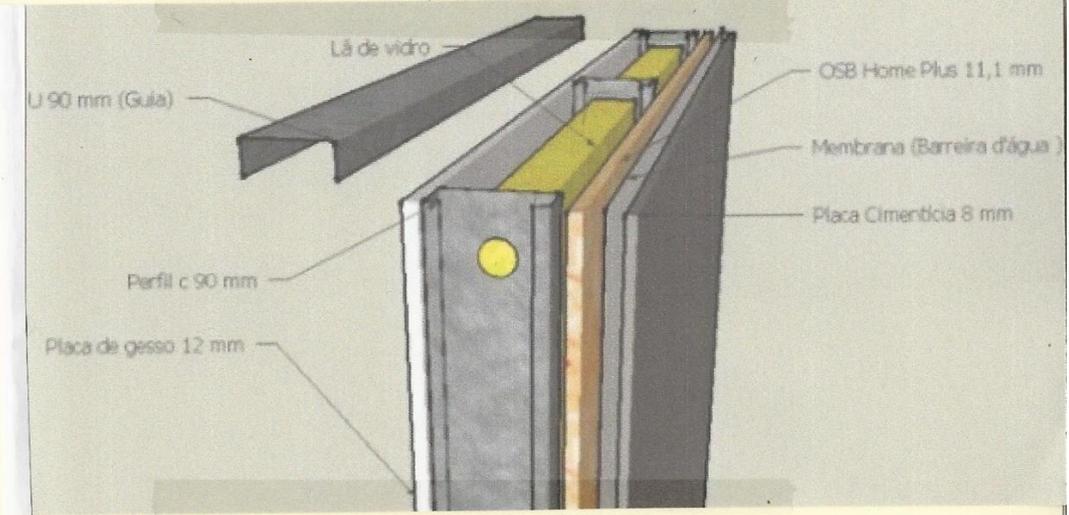


Arcos na Biblioteca





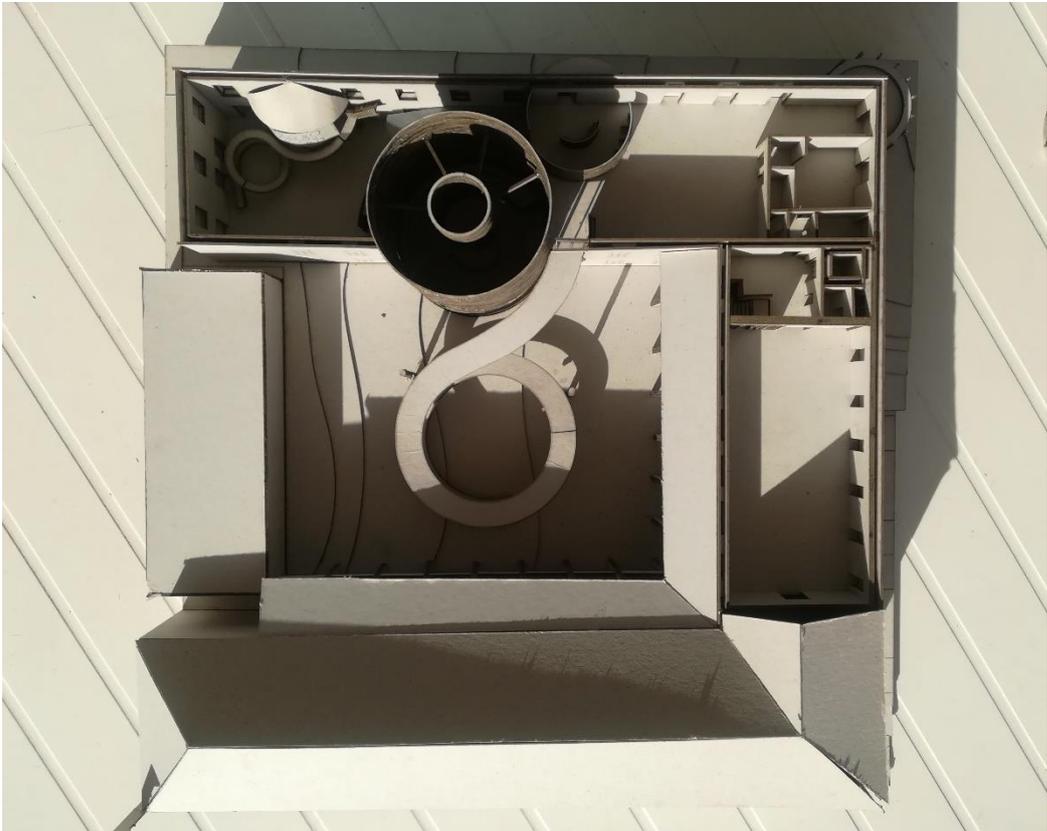
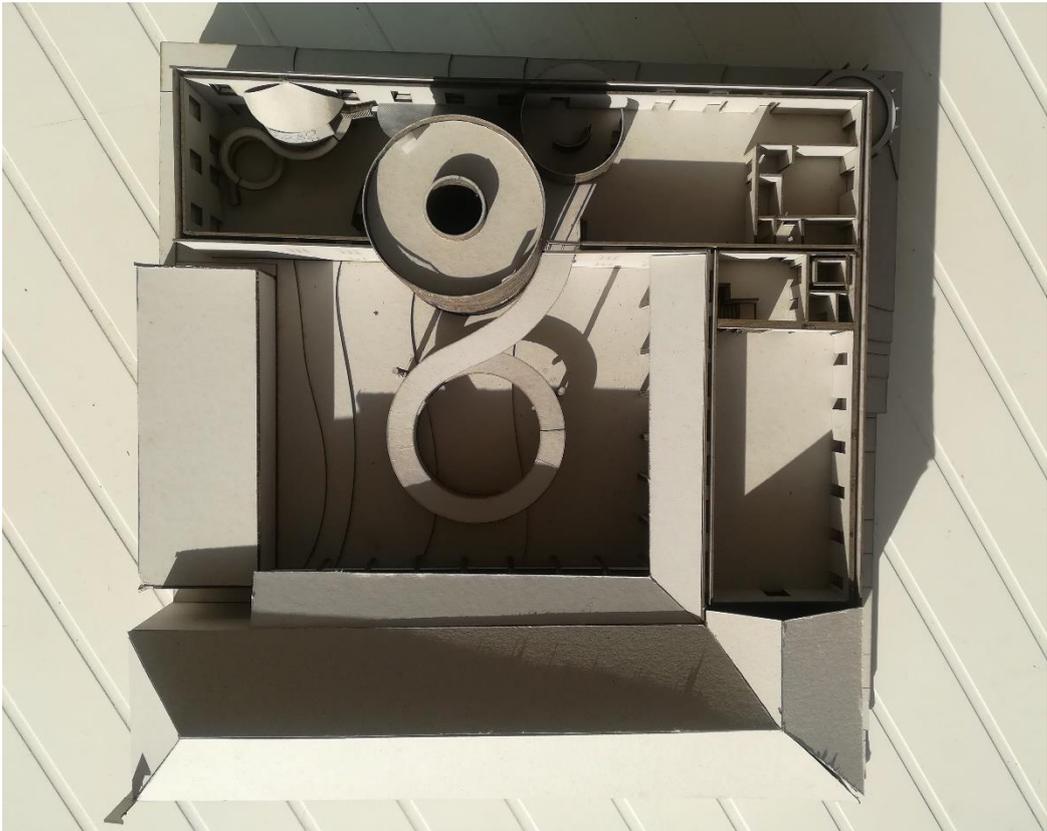
P... ..

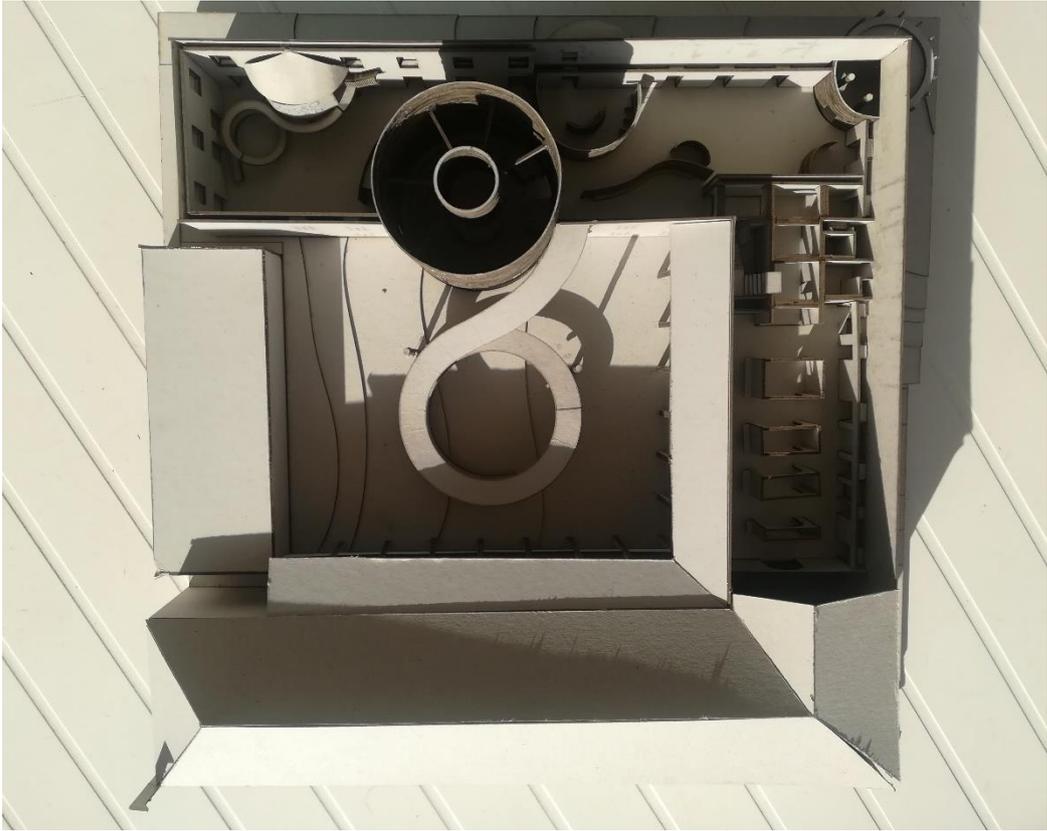


Anexo III – Fotografias da Maquete Intervenção Urbana



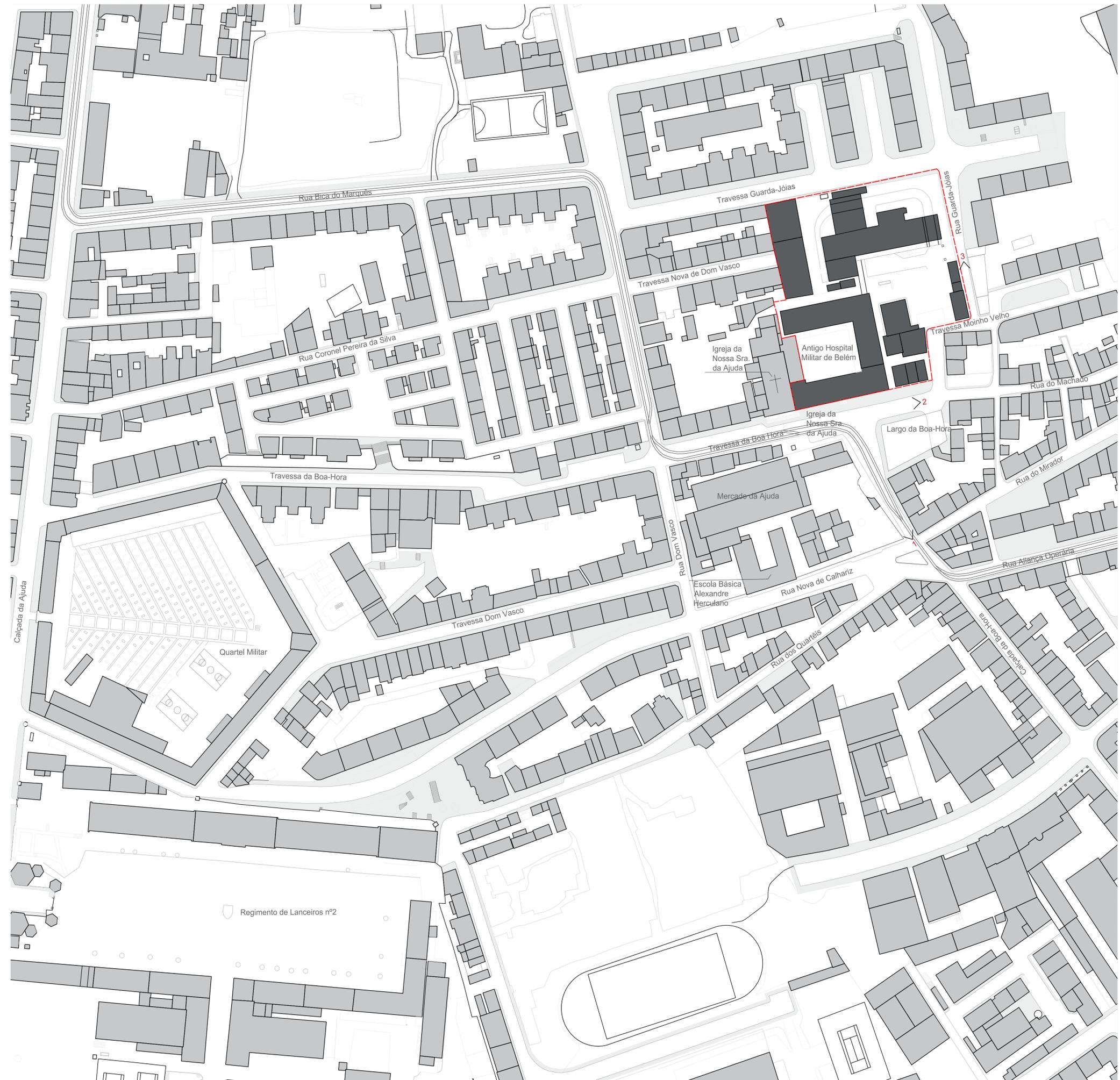
Anexo IV – Fotografias da Maquete Intervenção no Antigo Hospital de Belém







Anexo V – Peças Desenhadas Finais



Planta de Localização
Escala 1/1000



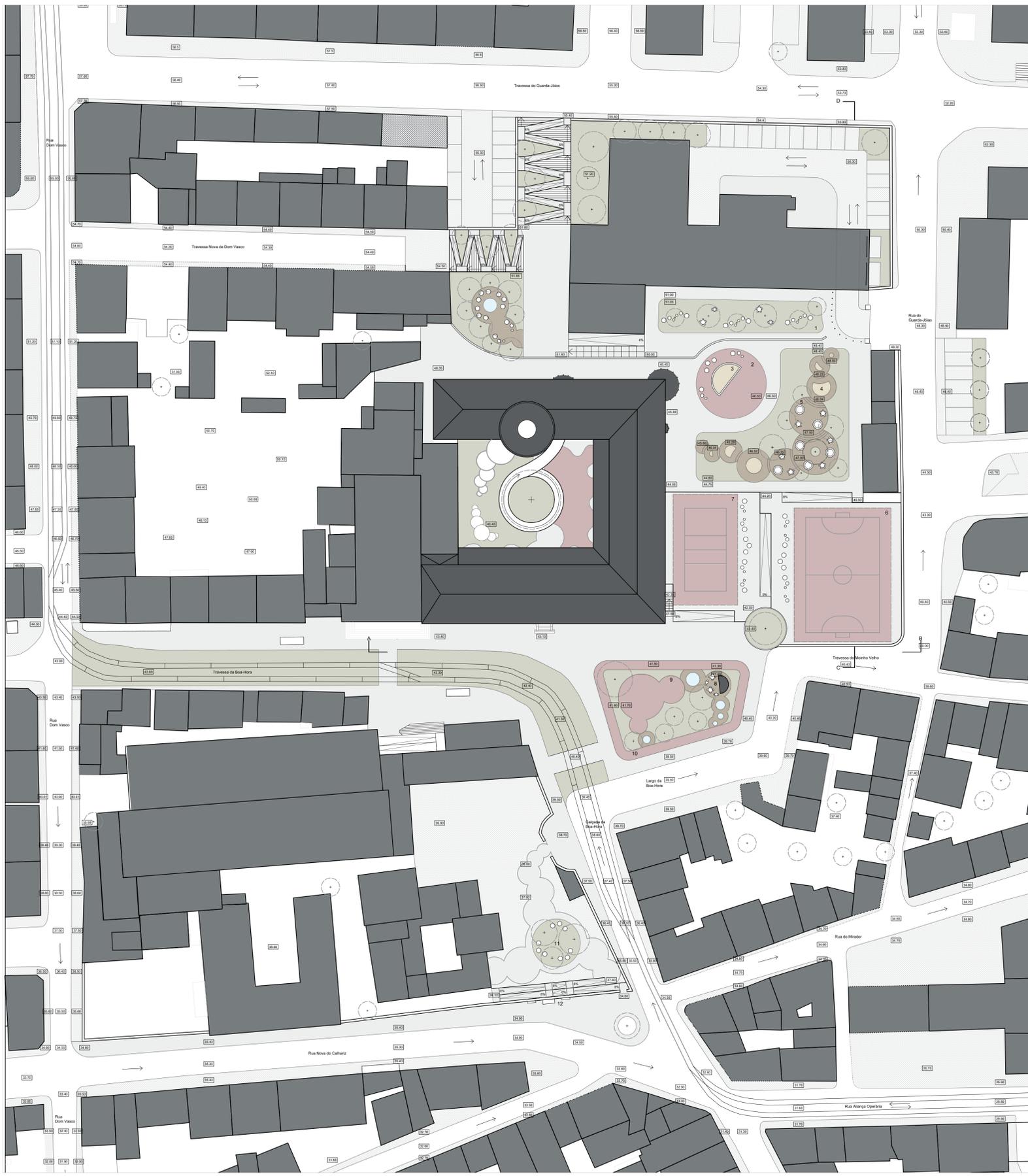
1. Calçada da Boa-Hora



2. Travessa da Boa-Hora



3. Travessa do Guarda-Jóias



Planta de Alterações 1/1500

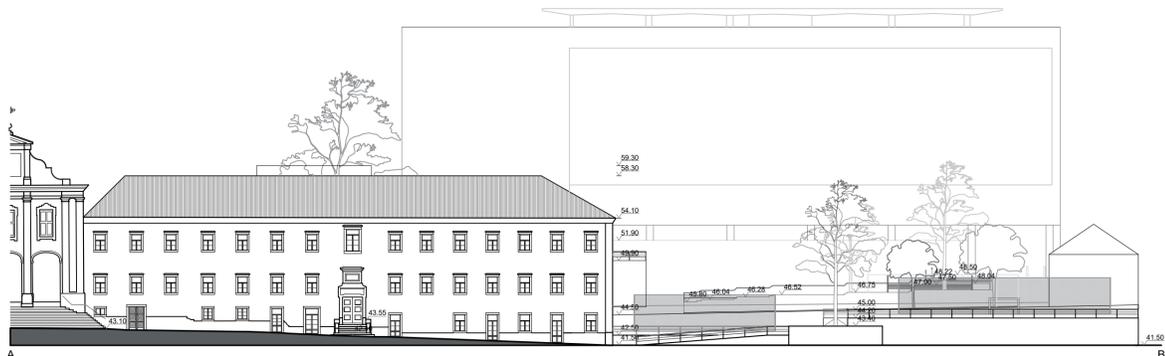
- Demolido
- Construído

Zonamento

- 1 - Jardim com Jogos de Tabuleiro
- 2 - Parque Infantil
- 3 - Caixa de Areia
- 4 - Caminhos Sensoriais
- 5 - Parque de Merendas
- 6 - Campo de Futebol
- 7 - Campo de Voleibol
- 8 - Quiosque c/ Esplanada
- 9 - Parque Desportivo
- 10 - Ciclovia
- 11 - Jardim do Mercado
- 12 - Chafariz

- Convento da Boa Hora
- Edifício Envolvente
- Espaço Verde
- Areia
- Água
- Calçada Portuguesa
- Betão Contínuo c/ Inertes de Calcário
- Deck de Madeira
- Pavimento de Segurança Contínuo com Borracha
- Asfalto

Planta de Espaço Urbano Escala 1/500



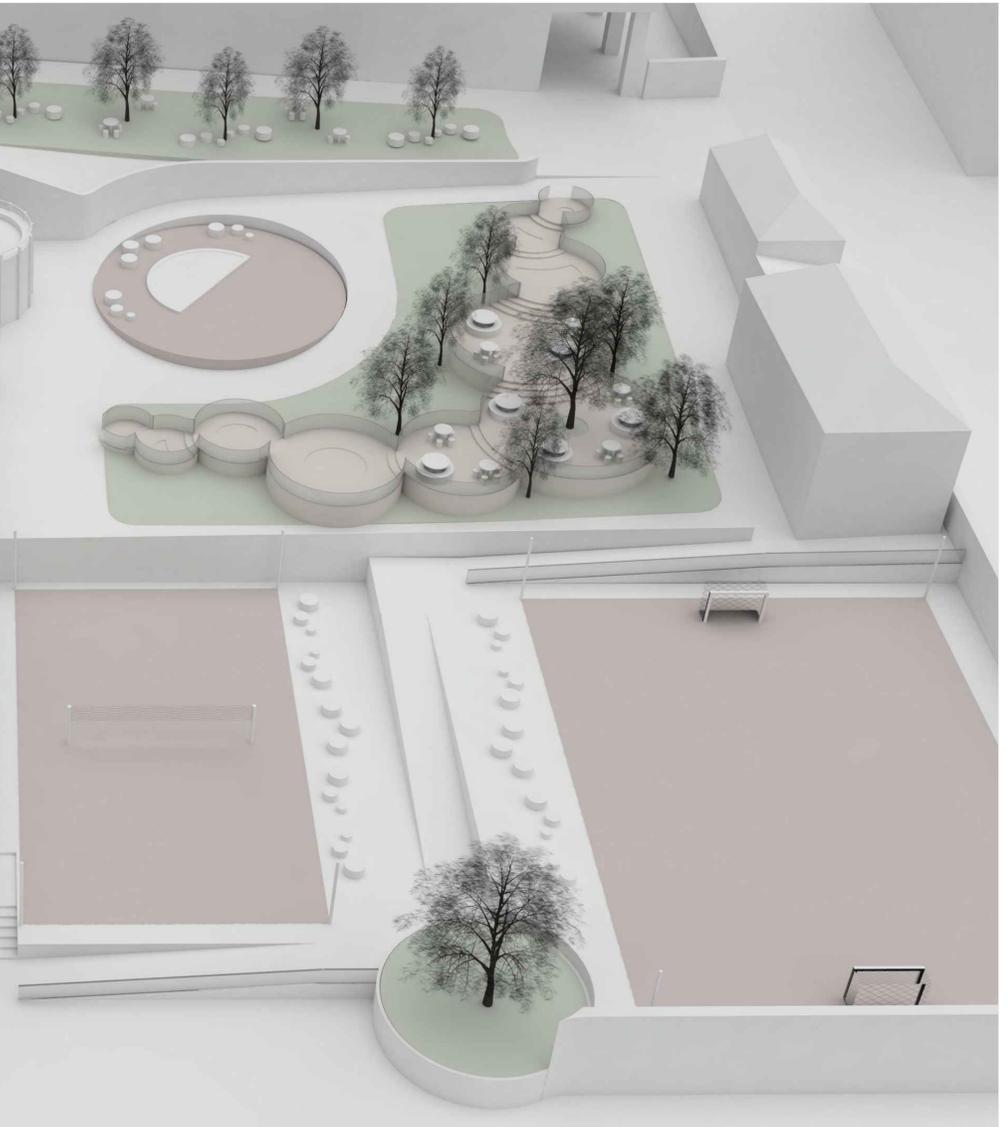
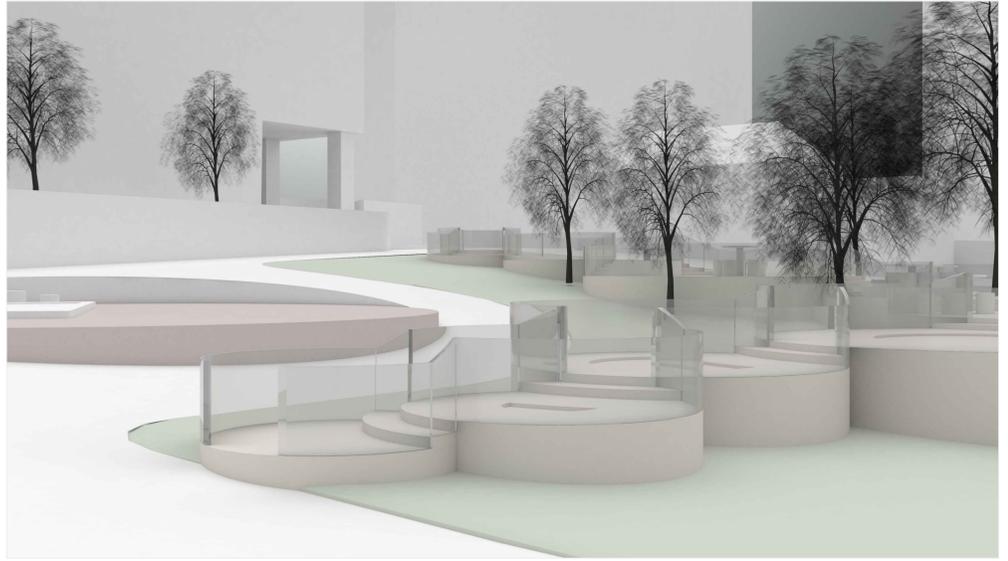
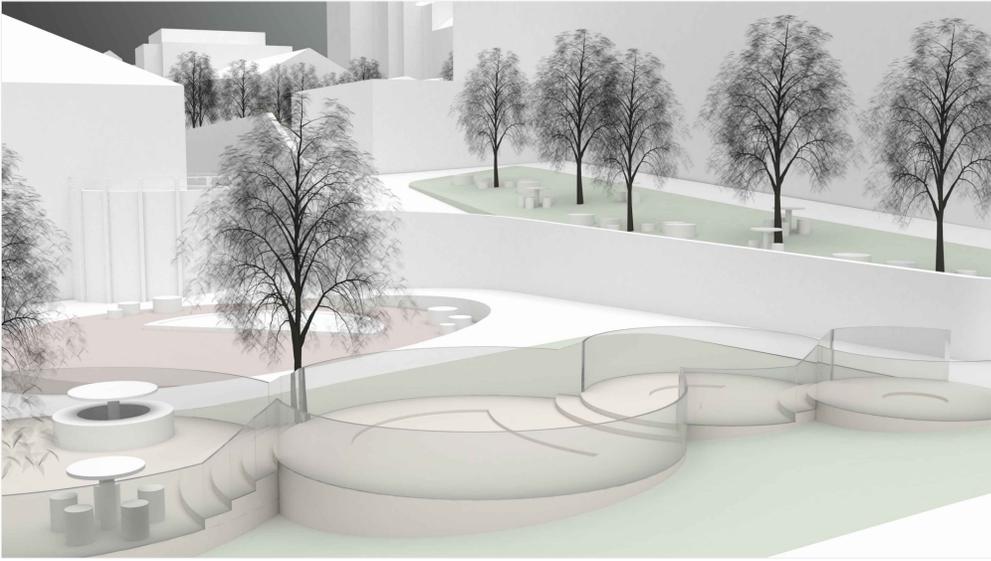
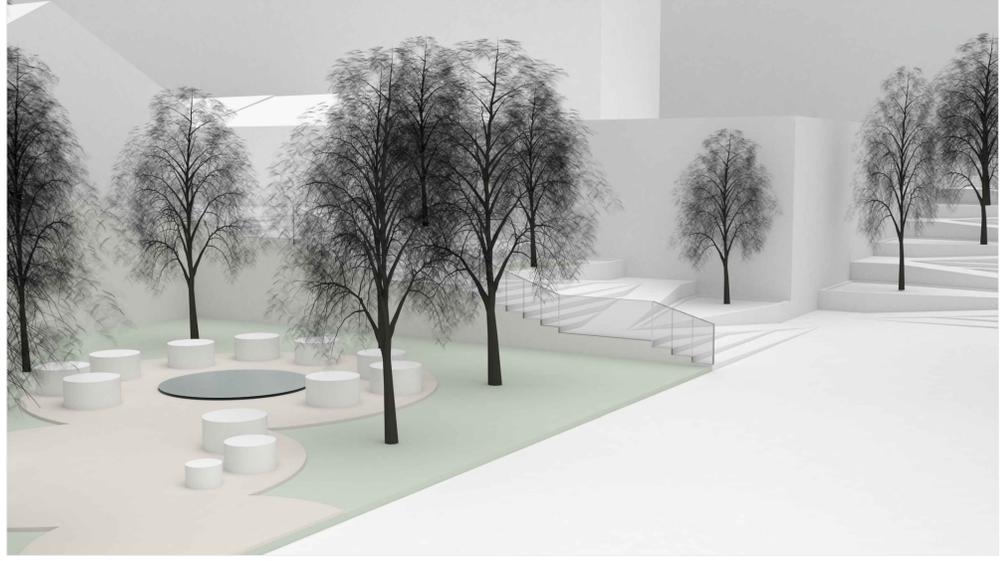
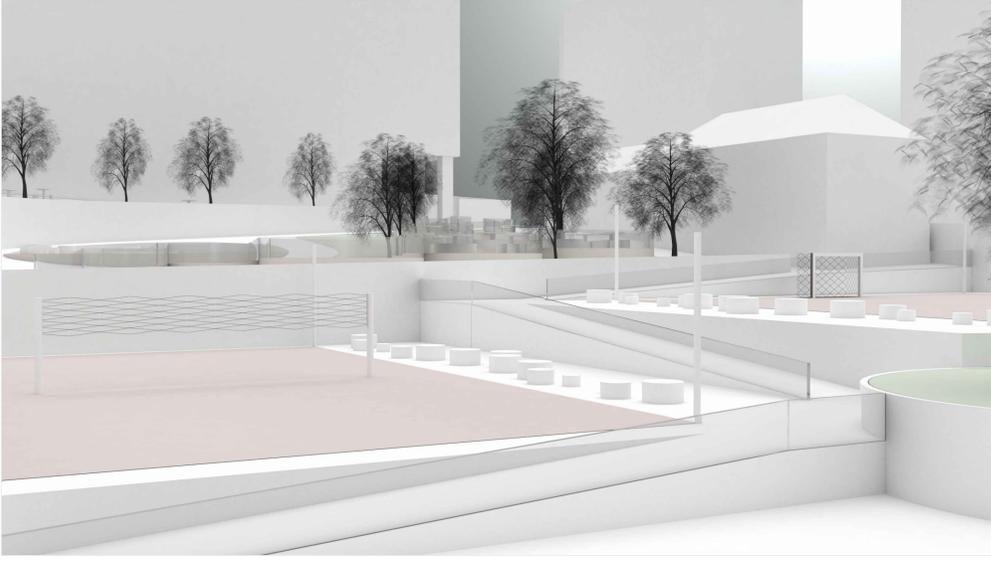
Alameda da Boa Hora

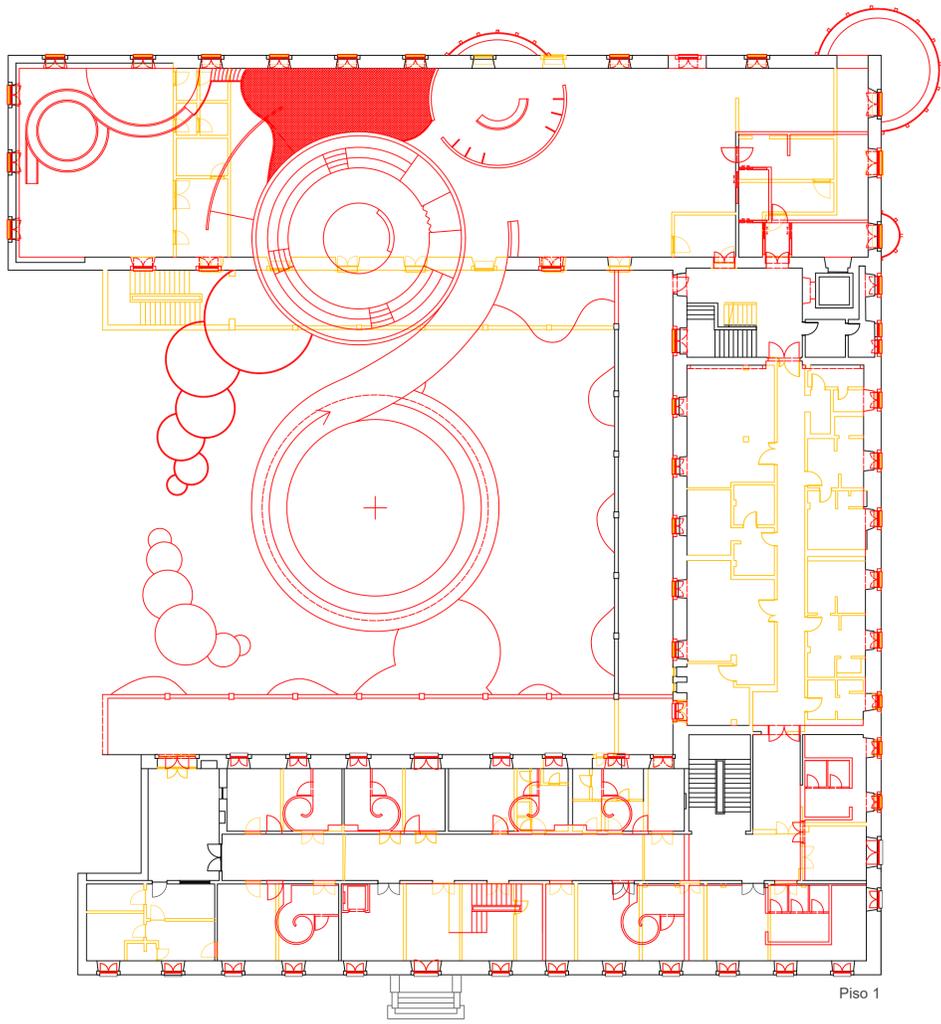


Alameda Nascentes

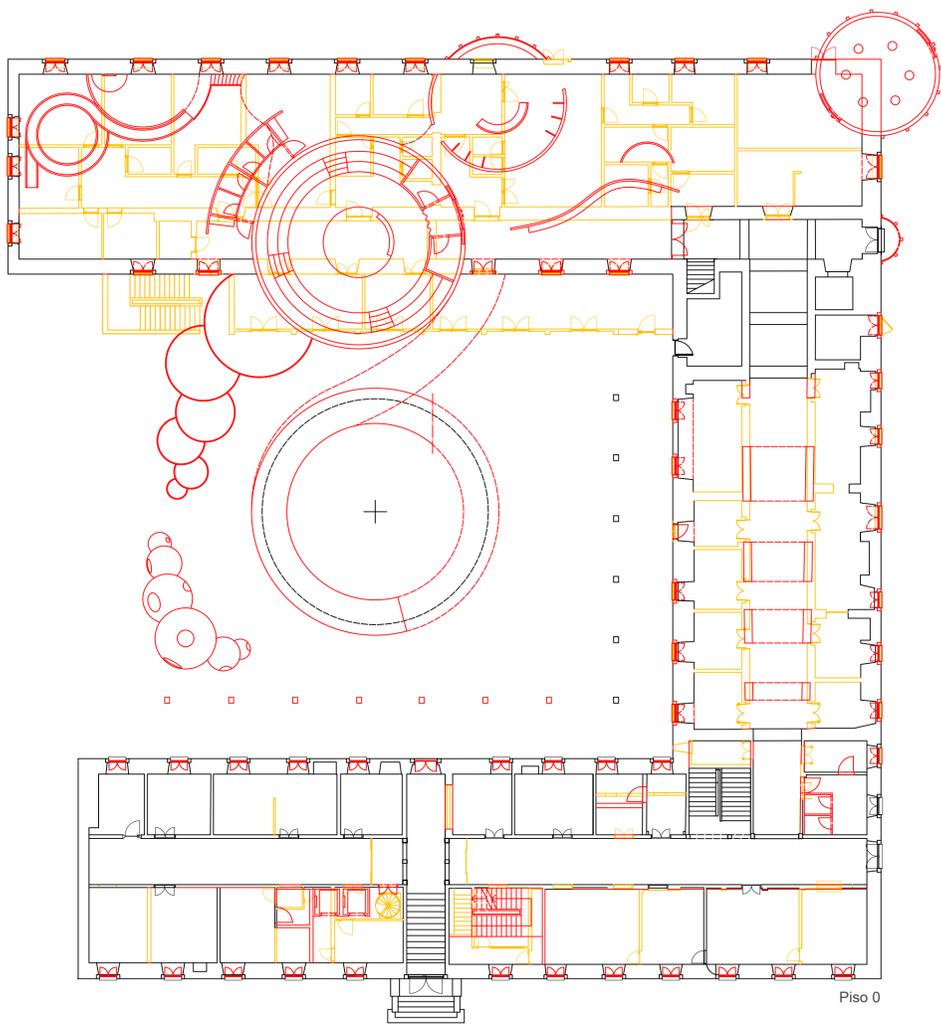


Claustro

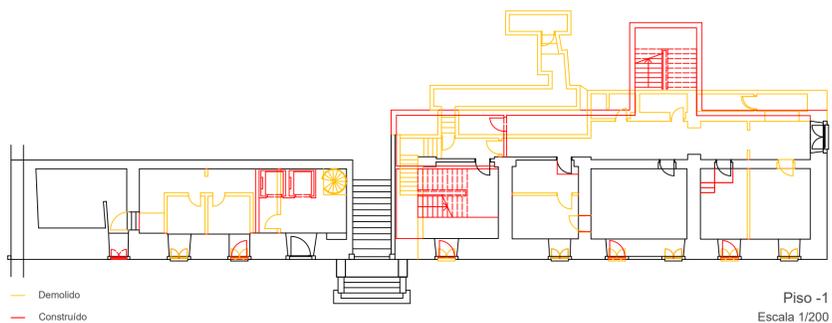




Piso 1



Piso 0



Piso -1
Escala 1/200

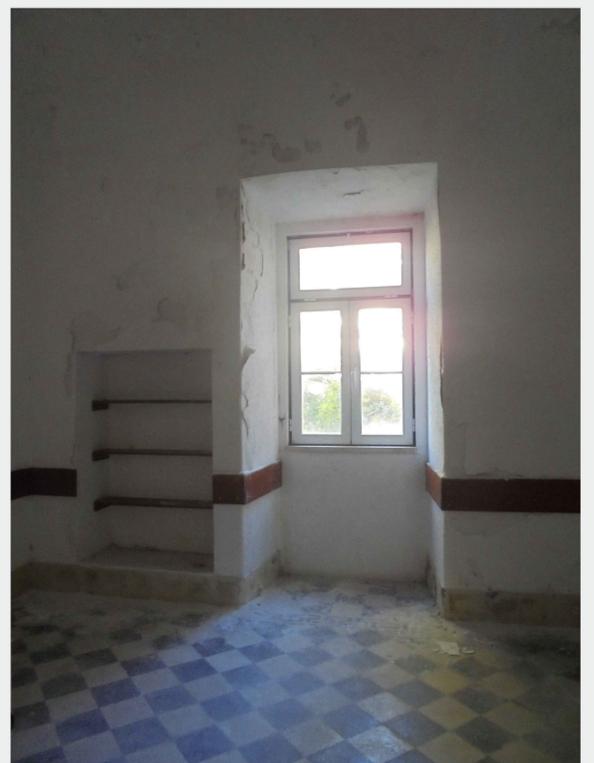
Elementos a Preservar



Arcos e Mosaico de Calcário Liz e Mármore Ruivina



Escadas e Azulejo



Mosaico Hidráulico



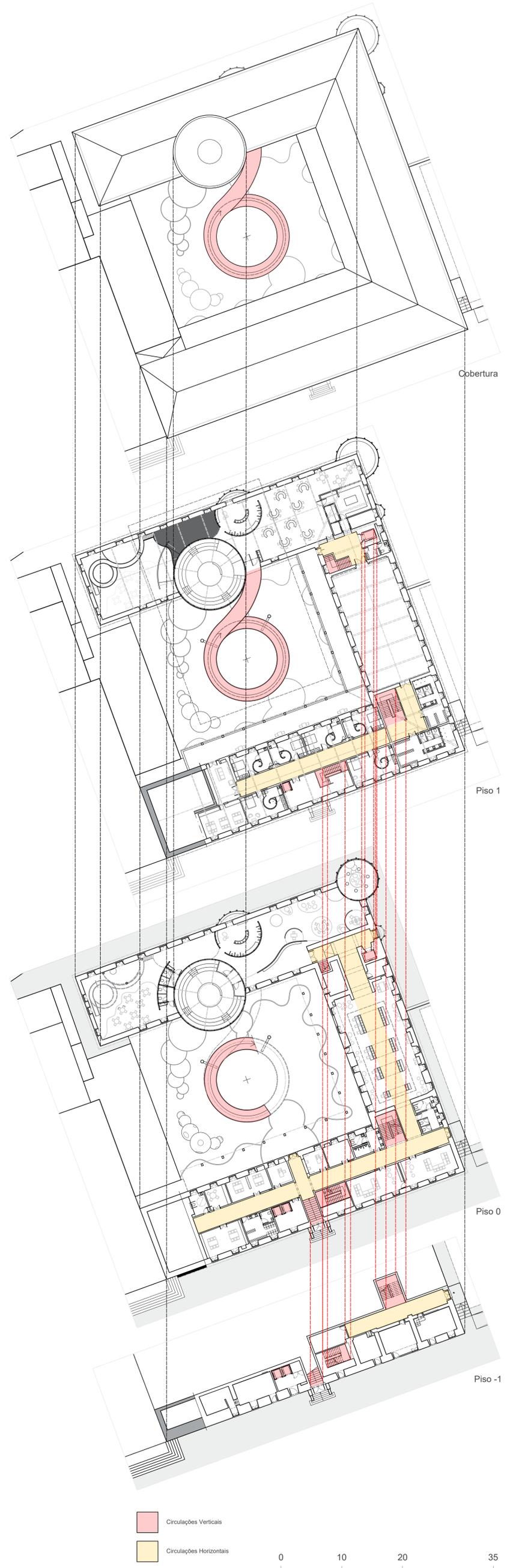
Tijoleira

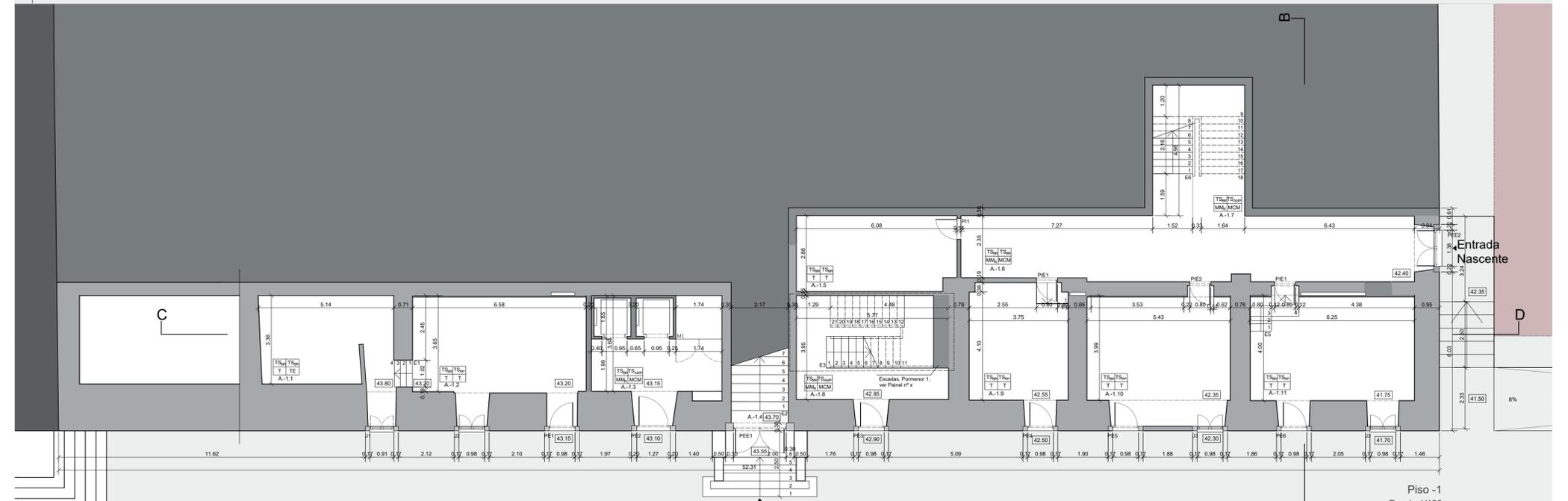
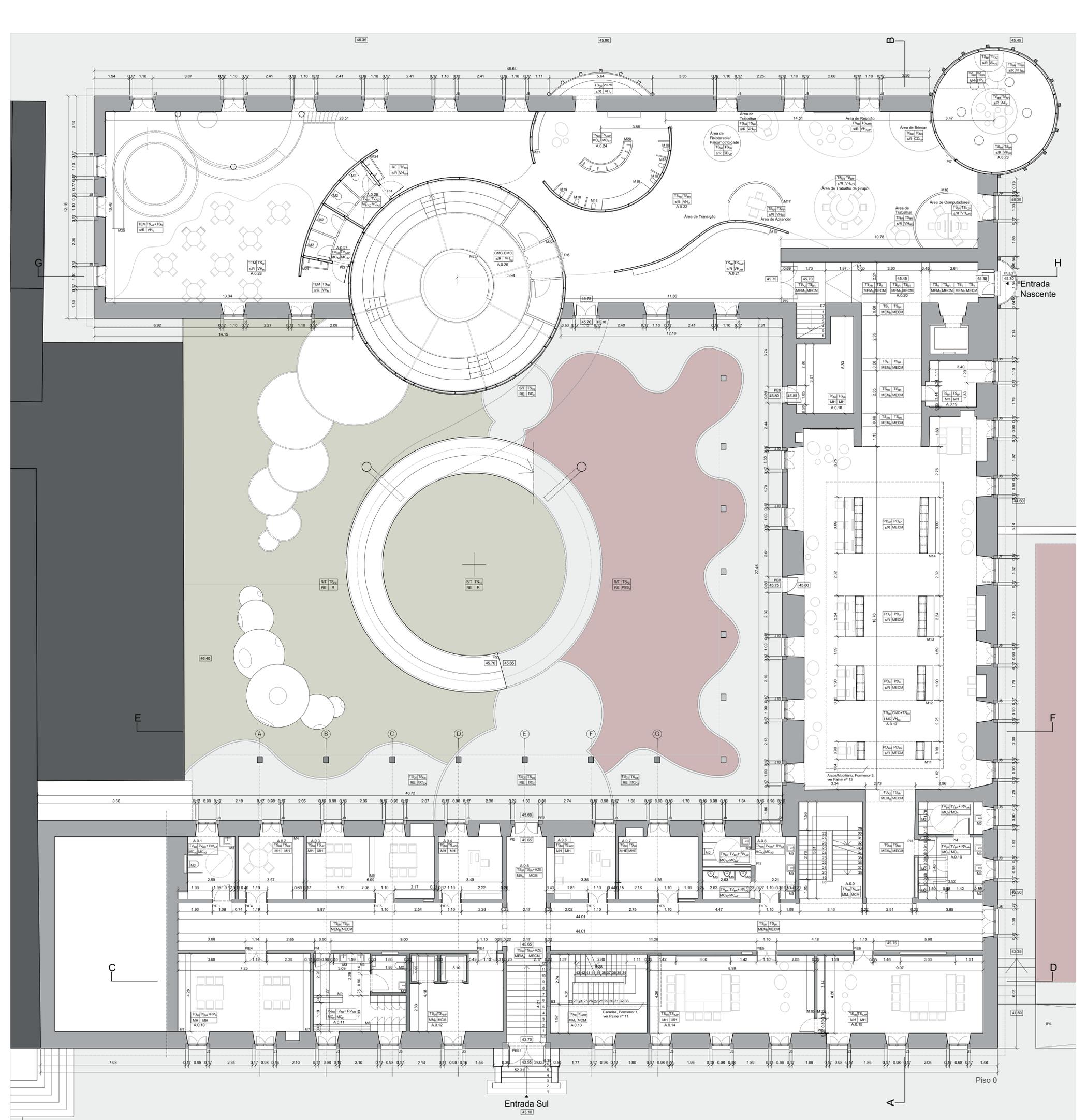


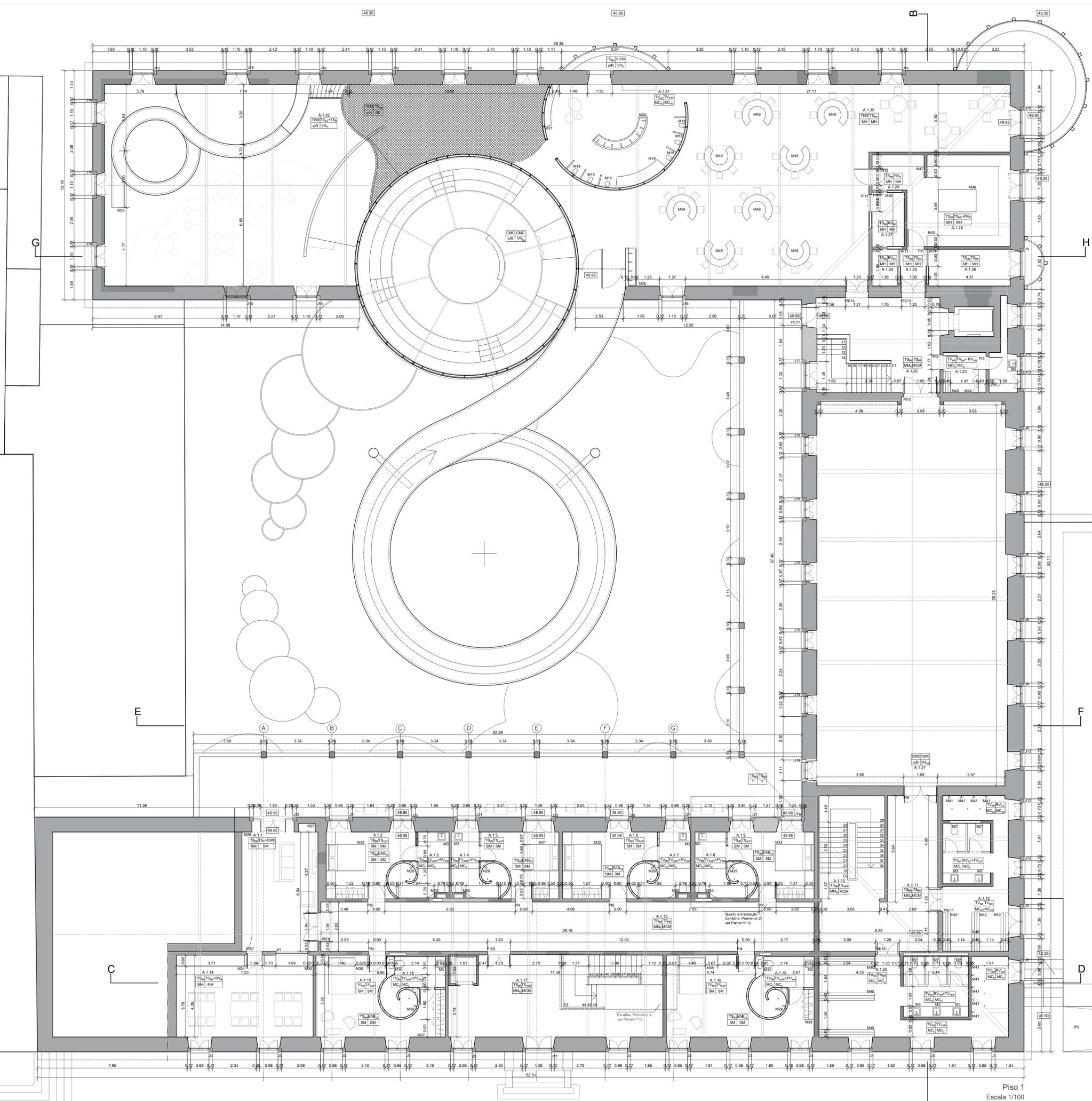
Estrutura da Cobertura da Ala Norte



Porta Interior e Rodapé em Mármore Ruivina







- Compartimentação**
- A-1.1 - Armazém L1
 - A-1.2 - Loja 1
 - A-1.3 - Acesso Vertical Mobilidade Reduzida
 - A-1.4 - Entrada Sul
 - A-1.5 - Armazém Loja 2
 - A-1.6 - Acessos Horizontais
 - A-1.7 - Acesso Vertical
 - A-1.8 - Acesso Vertical Habitação Temporária
 - A-1.9 - Loja 2
 - A-1.10 - Loja 3
 - A-1.11 - Loja 4

- A.0.1 - Instalação Sanitária
- A.0.2 - Copa / Sala de Refeições Professores e Funcionários
- A.0.3 - Sala Reuniões
- A.0.4 - Sala do Diretor
- A.0.5 - Hall de Entrada
- A.0.6 - Recepção / Secretaria
- A.0.7 - Armários
- A.0.8 - Instalação Sanitária Masculina
- A.0.9 - Acesso Vertical
- A.0.10 - Sala de Estar Professores e Funcionários
- A.0.11 - Vestiário / Instalação Sanitária Professores e Funcionários
- A.0.12 - Acesso Vertical Mobilidade Reduzida
- A.0.13 - Acesso Vertical Habitação Temporária
- A.0.14 - Sala de Apoio ao Estudo
- A.0.15 - Sala de Apoio ao Estudo
- A.0.16 - Instalação Sanitária Feminina
- A.0.17 - Biblioteca / Sala Multimídia
- A.0.18 - Armários Material de Exterior
- A.0.19 - Sala de Máquinas
- A.0.20 - Entrada Nascente
- A.0.21 - Bengaleiro
- A.0.22 - Sala TEACCH
- A.0.23 - Sala Snoezelen
- A.0.24 - Instalação Sanitária
- A.0.25 - Sala de Espetáculos
- A.0.26 - Instalação Sanitária
- A.0.27 - Instalação Sanitária
- A.0.28 - Pré-Escolar

- A.1.1 - Sala de Convívio
- A.1.2 - Quarto 1
- A.1.3 - Instalação Sanitária Q.1
- A.1.4 - Instalação Sanitária Q.2
- A.1.5 - Quarto 2
- A.1.6 - Quarto 3
- A.1.7 - Instalação Sanitária Q.3
- A.1.8 - Instalação Sanitária Q.4
- A.1.9 - Quarto 4
- A.1.10 - Acesso Vertical
- A.1.11 - Acesso Horizontal
- A.1.12 - Banheiro Feminino
- A.1.13 - Acesso Horizontal
- A.1.14 - Copa / Sala de Refeições
- A.1.15 - Quarto 5
- A.1.16 - Instalação Sanitária Q.5
- A.1.17 - Acesso Vertical Habitação Temporária
- A.1.18 - Quarto 6
- A.1.19 - Instalação Sanitária Q.6
- A.1.20 - Banheiro Masculino
- A.1.21 - Pavilhão Desportivo
- A.1.22 - Acesso Vertical
- A.1.23 - Sala Funcionários
- A.1.24 - Lixo
- A.1.25 - Hall Entrada Cozinha
- A.1.26 - Dispensa
- A.1.27 - Copa Suja
- A.1.28 - Cozinha
- A.1.29 - Copa Limpa
- A.1.30 - Refeitório
- A.1.31 - Instalação Sanitária
- A.1.32 - Pré-Escolar

Materialidade

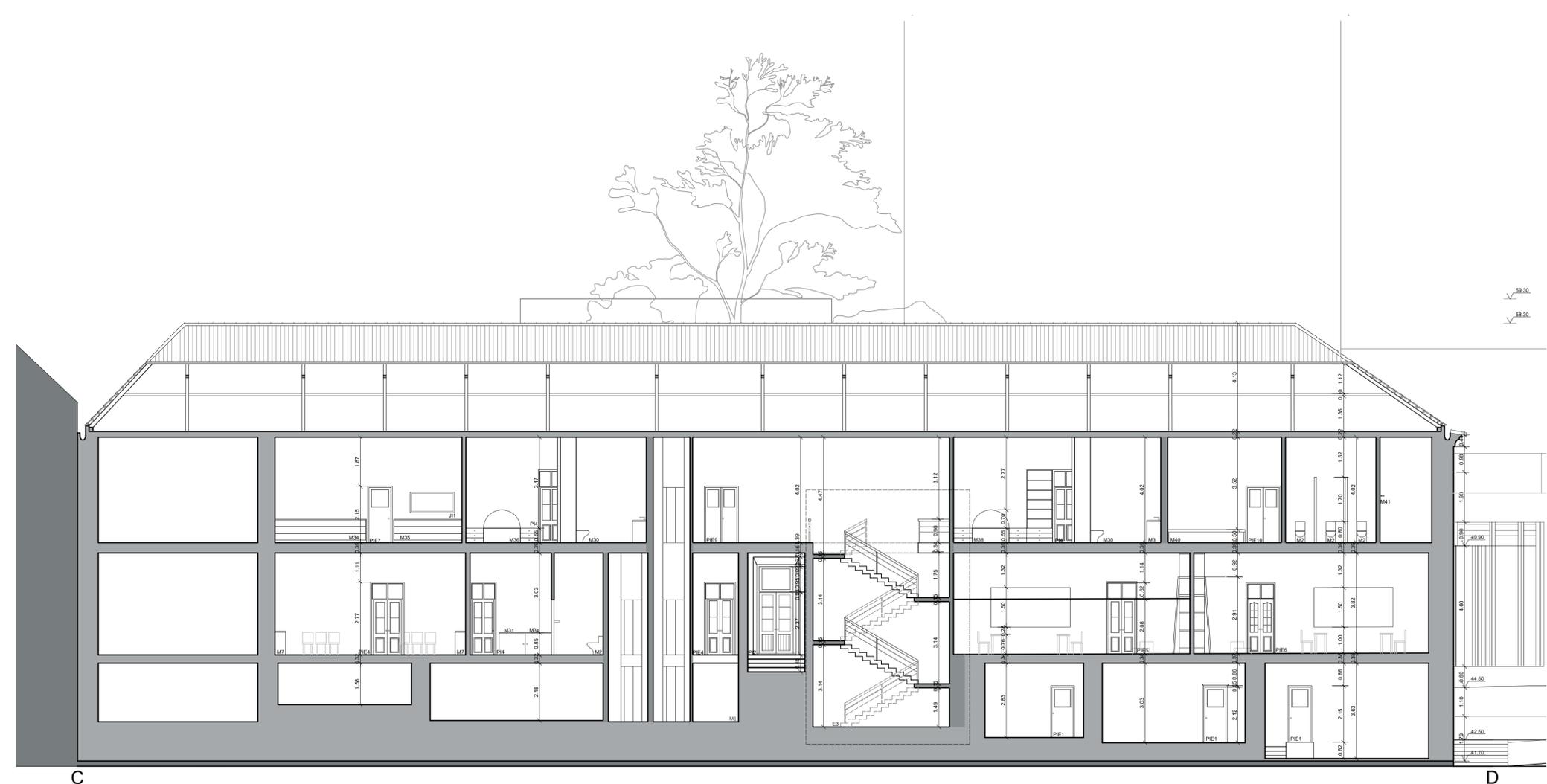
Tectos	Paredes
<ul style="list-style-type: none"> CMC - Contraplacado de Madeira de Carvalho Envernizada Mate PD_{AM} - Protetor Decorativo PD_{AV} - Protetor Decorativo PD_{AV} - Protetor Decorativo PD_R - Protetor Decorativo PD_V - Protetor Decorativo RE - Rede de Escalada Infantil ST - Sem Tecto TEM - Tecto Existente de Madeira Envernizada Mate TS_{AM} - Tinta de Silicato Amarela TS_{AZ} - Tinta de Silicato Azul TS_{BR} - Tinta de Silicato Branca TS_R - Tinta de Silicato Cor-de-Rosa TS_V - Tinta de Silicato Verde TV_{BR} - Tinta Aquosa Vinilica Branca 	<ul style="list-style-type: none"> S0570-Y10R S0520-Y10R S1050-B10G S0515-B S0550-R S1020-R S2040-G20Y S1015-G20Y MC_{AZ} MC_C

- Tectos**
- CMC - Contraplacado de Madeira de Carvalho Envernizada Mate
 - PD_{AM} - Protetor Decorativo
 - PD_{AV} - Protetor Decorativo
 - PD_{AV} - Protetor Decorativo
 - PD_R - Protetor Decorativo
 - PD_V - Protetor Decorativo
 - RE - Rede de Escalada Infantil
 - ST - Sem Tecto
 - TEM - Tecto Existente de Madeira Envernizada Mate
 - TS_{AM} - Tinta de Silicato Amarela
 - TS_{AZ} - Tinta de Silicato Azul
 - TS_{BR} - Tinta de Silicato Branca
 - TS_R - Tinta de Silicato Cor-de-Rosa
 - TS_V - Tinta de Silicato Verde
 - TV_{BR} - Tinta Aquosa Vinilica Branca

- Paredes**
- AZE - Azulejo Existente
 - CMC - Contraplacado de Madeira de Carvalho Envernizada Mate
 - EAB_{AZ} - Esmalte Aquoso Acrílico Brilhante Azul
 - PD_{AM} - Protetor Decorativo
 - PD_{AV} - Protetor Decorativo
 - PD_{AV} - Protetor Decorativo
 - PD_R - Protetor Decorativo
 - PD_V - Protetor Decorativo
 - RE - Rede de Escalada Infantil
 - ST - Sem Tecto
 - TEM - Tecto Existente de Madeira Envernizada Mate
 - TS_{AM} - Tinta de Silicato Amarela
 - TS_{AZ} - Tinta de Silicato Azul
 - TS_{BR} - Tinta de Silicato Branca
 - TS_R - Tinta de Silicato Cor-de-Rosa
 - TS_V - Tinta de Silicato Verde
 - TV_{BR} - Tinta Aquosa Vinilica Branca
 - RC_{AM} - Revestimento Cerâmico Vidrado Amarelo
 - RC_{AZ} - Revestimento Cerâmico Vidrado Azul
 - RV_{BR} - Revestimento Cerâmico Vidrado Branco
 - RV_R - Revestimento Cerâmico Vidrado Cor-de-Rosa
 - V - Vidro

- Rodapés**
- LMC - Laminim de Madeira de Carvalho Clara Envernizada Mate
 - MC_{AZ} - Mármore Compacto Acetinado c/ Vidros Azuis
 - MC_C - Mármore Compacto Acetinado c/ Conchas
 - MEM_R - Mosaico Existente de Mármore Ruivina
 - MH - Mosaico Hidráulico
 - MHE - Mosaico Hidráulico Existente
 - MM_R - Mosaico de Mármore Ruivina
 - SM - Soalho de Madeira Maciça de Carvalho Claro
 - RE - Rodapé Existente
 - S/R - Sem Rodapé
 - T - Tijoleira

- Pavimentos**
- AL_{AZ} - Alcatifa Azul
 - AL_V - Alcatifa Verde
 - BC_C - Betão Continuo com Inertes de Calciário
 - BC_{AZ} - Colchão Continuo Verde Pastel
 - CD_{VP} - Colchão Desportivo Verde Pastel
 - HP_R - Homogénio de Polivinílico de Clorido Cor-de-Rosa
 - MC_{AZ} - Mármore Compacto Acetinado c/ Vidros Azuis
 - MC_C - Mármore Compacto Acetinado c/ Conchas
 - MCM - Mosaico de Calciário Lioz e Mármore Ruivina
 - MECM - Mosaico Existente de Calciário Lioz e Mármore Ruivina
 - MH - Mosaico Hidráulico
 - MHE - Mosaico Hidráulico Existente
 - PSB_R - Pavimento de Segurança Continuo com Borracha Verde
 - R - Relva
 - SM - Soalho de Madeira Maciça de Carvalho Claro
 - T - Tijoleira
 - TE - Tijoleira Existente
 - VH_{AM} - Vinílico Heterogénio Amarelo
 - VH_{AP} - Vinílico Heterogénio Azul Pastel
 - VH_{BE} - Vinílico Heterogénio Bege
 - VH_{BR} - Vinílico Heterogénio Branco
 - VH_{IM} - Vinílico Heterogénio Imitação de Madeira de Carvalho Claro
 - VH_{OP} - Vinílico Heterogénio Cor-de-Rosa Pastel
 - VH_V - Vinílico Heterogénio Verde



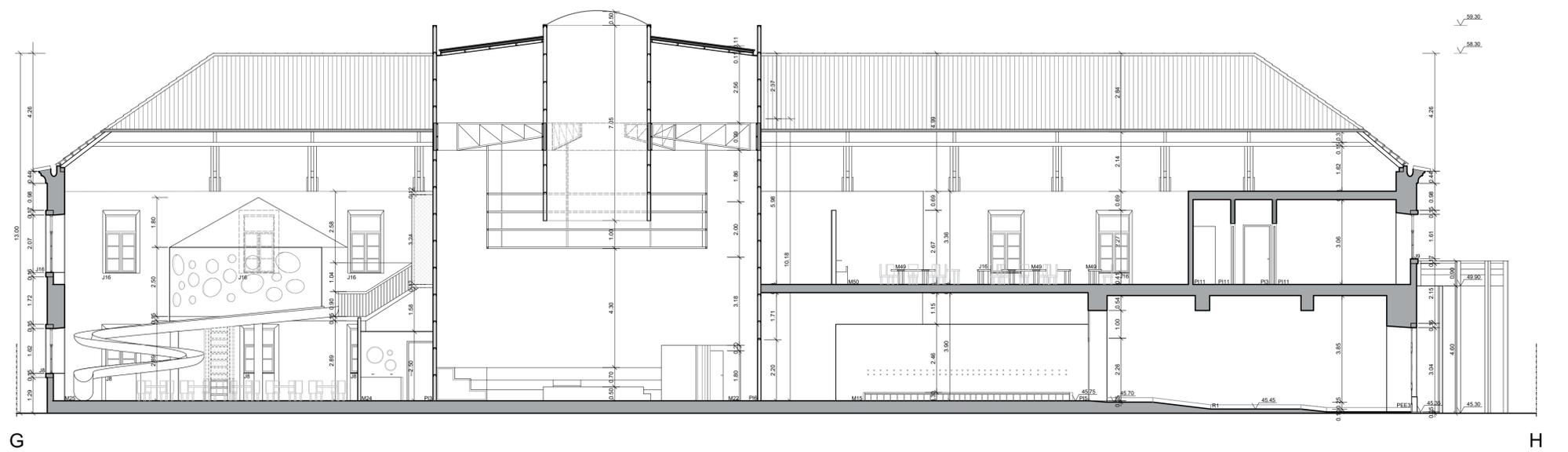


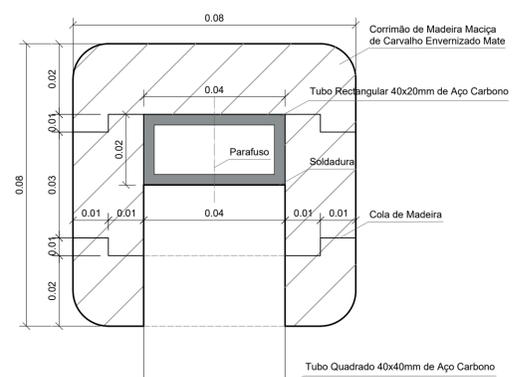
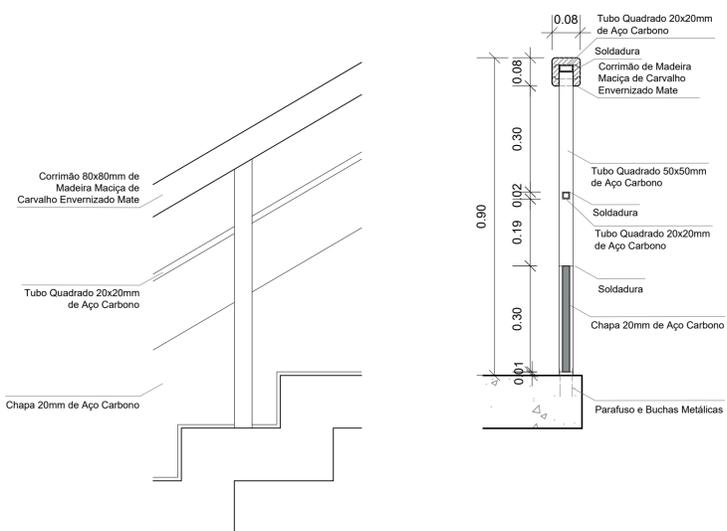
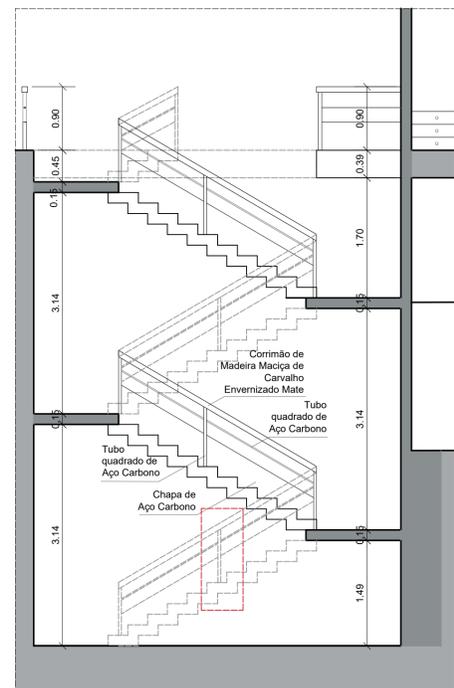
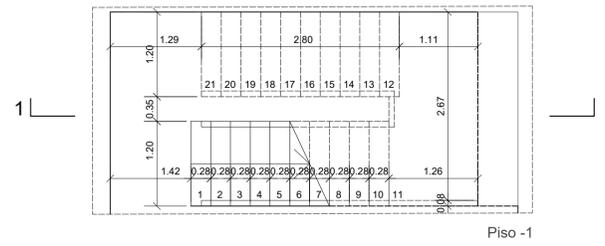
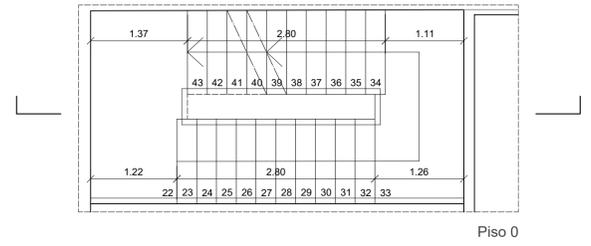
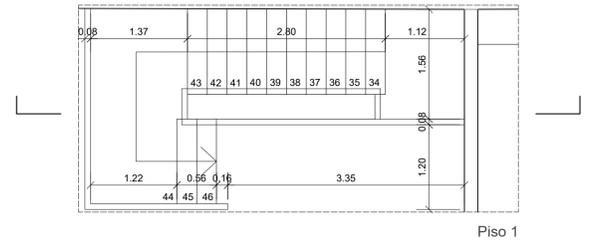
Alçado Nascente

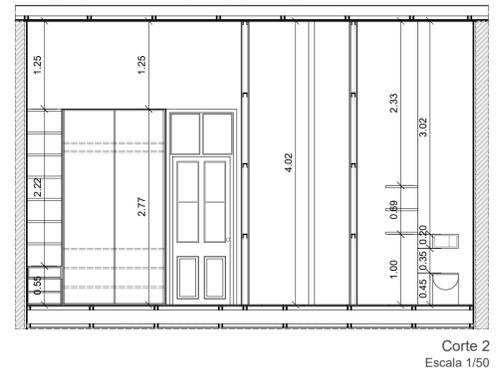
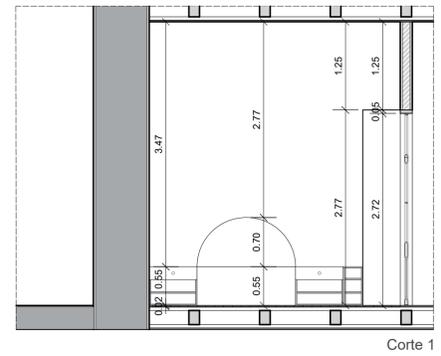
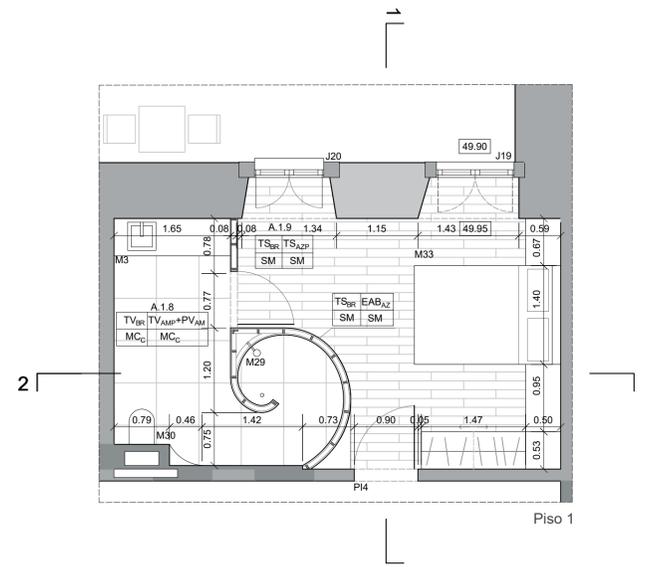
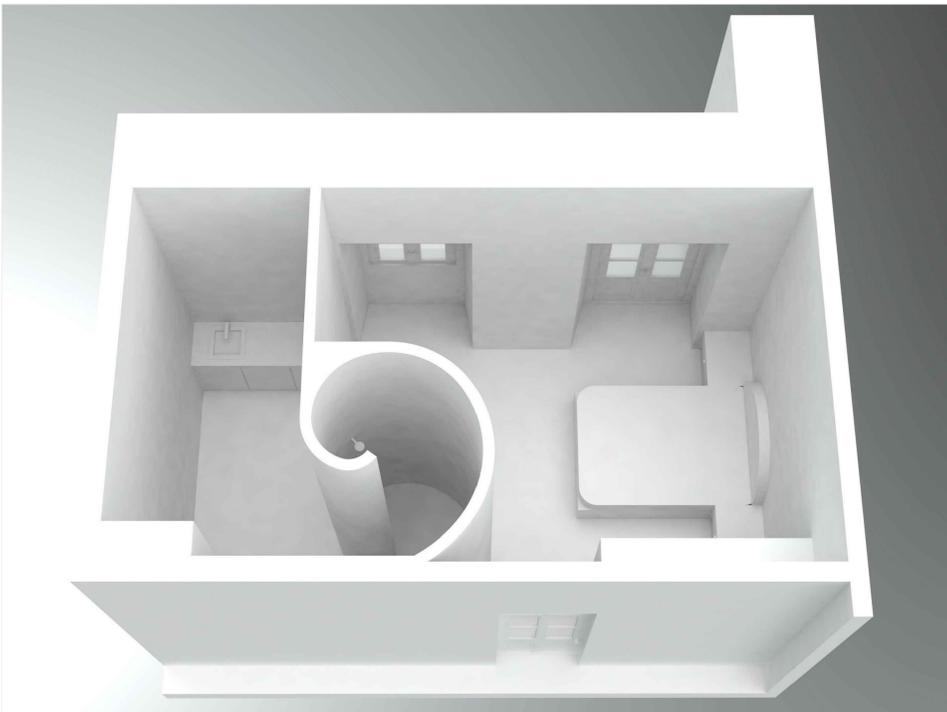
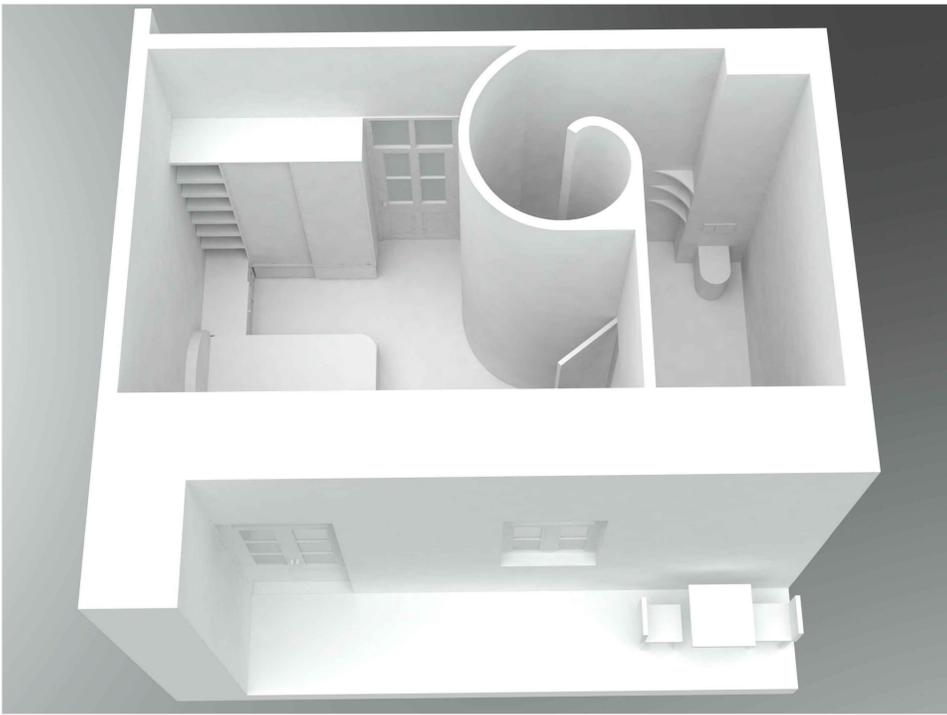


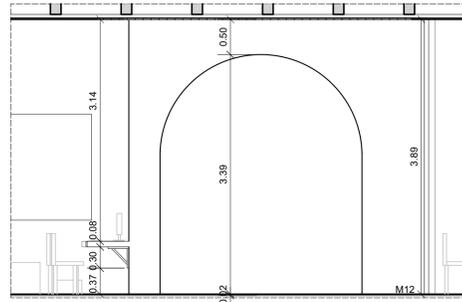
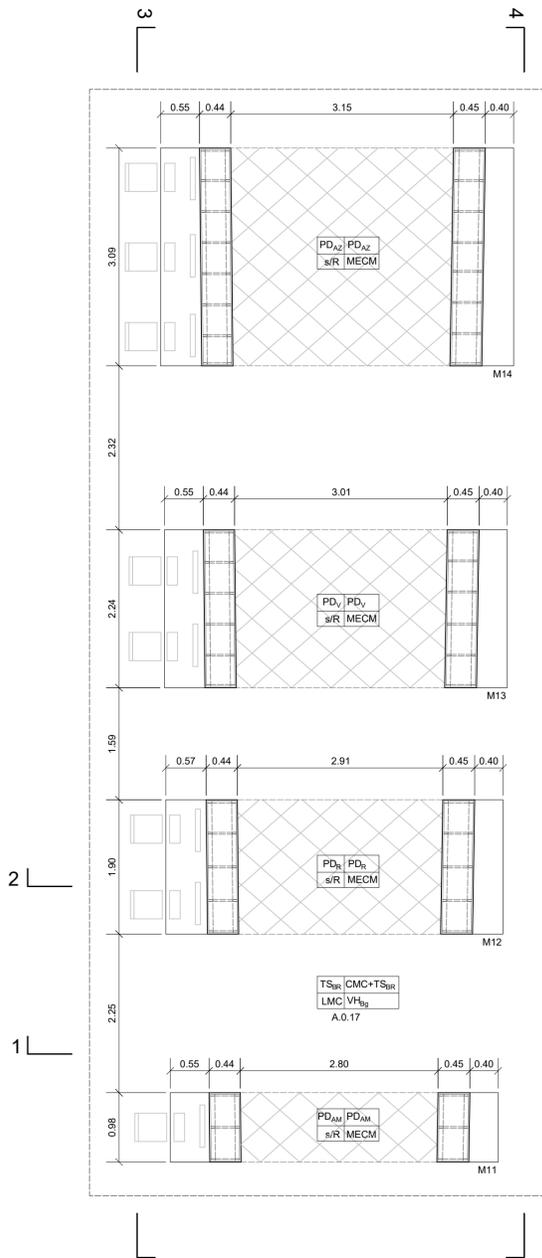
A

B

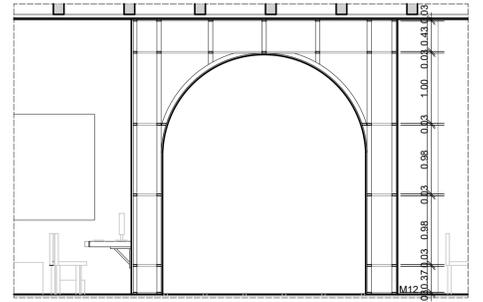




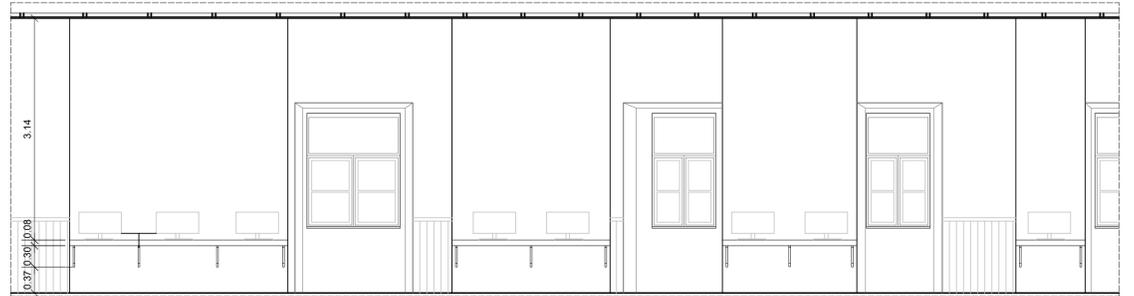




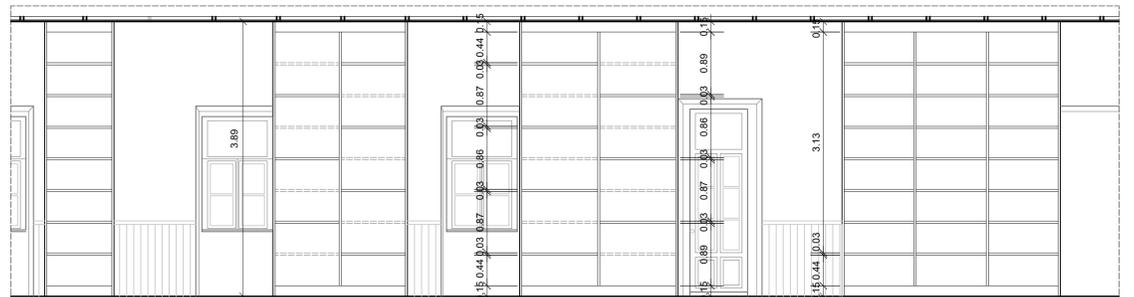
Vista 1



Corte 2



Vista 3



Vista 4
Escala 1/50

