



ISMAT – Instituto Superior Manuel Teixeira Gomes

Projeto para uma Unidade de Cuidados Continuados em Estômbar

Dissertação para obtenção do grau
de Mestre em Arquitetura

Aluno - José Paulo da Silva Vitoriano nº 20065377

Orientador – Prof. Doutor Luís Filipe Pires Conceição

Co-orientador - Prof. Doutor Hugo Nazareth Fernandes

José Paulo da Silva Vitoriano

PROJETO PARA UMA UNIDADE DE CUIDADOS CONTINUADOS EM ESTÔMBAR

Dissertação defendida em provas públicas no Instituto Superior Manuel Teixeira Gomes, no dia 13/04/2018 perante o júri nomeado pelo Despacho n.º 4/2018, com a seguinte composição:

Presidente:

Professora Doutora Ana Cristina Santos Bordalo;

Arguente:

Professor Doutor Mostafa Zekri;

Orientador:

Professor Doutor Luís Filipe Pires Conceição.

Instituto Superior Manuel Teixeira Gomes

Portimão

Março 2018



Projeto para uma Unidade de Cuidados Continuados em Estômbar

Aluno - José Paulo da Silva Vitoriano nº 20065377

Orientador – Prof. Doutor Luiz Filipe Pires Conceição

Co-orientador - Prof. Doutor Hugo Philipe H. Nazareth Fernandes de Cerqueira

AGRADECIMENTOS

A realização desta dissertação de mestrado contou com o apoio e encorajamento das pessoas à minha volta e sem as quais a mesma não seria uma realidade. A todos fico para sempre grato.

Ao meu coorientador, Prof. Doutor Hugo Nazareth, pela sua pronta e total disponibilidade desde o meu primeiro dia no acesso ao ISMAT. Sem ele, que sempre cuidou de partilhar não apenas o seu saber como as opiniões críticas e as valiosas contribuições que me permitiram chegar hoje aqui, não teria iniciado todo este percurso.

Aos meus docentes do curso de arquitetura pelo conhecimento que me transmitiram, e também a todos os colegas e amigos que me acompanharam nesta etapa, estando presentes e oferecendo força e apoio nos momentos difíceis, prestando-me ajuda ao longo deste meu percurso académico. Agradeço também aqueles que nunca acreditaram que este dia chegaria, pois também sem vocês, não teria chegado mesmo.

À direção da Santa Casa da Misericórdia de Estômbar, pela disponibilização de documentação, assim como pelo apoio e ajuda que tive por parte dos seus técnicos, sempre com o seu espírito de entreatajuda, mas acima de tudo com um espírito crítico, na organização deste meu projeto e identificação das suas dificuldades. Agradeço à Câmara Municipal de Lagoa, na pessoa do Sr. Presidente Francisco Martins, a disponibilidade de documentos necessários ao início deste projeto. Agradeço também à direção da Casa da Criança do Rogil e à Associação de Bem-Estar Social do Azinhal pela partilha, desde o primeiro momento, de informação e dados.

Tendo consciência que nada disto teria sido possível estando sozinho, assim, dirijo um agradecimento especial à minha mãe, Mariana Vitoriano, pelo seu carinho e incentivo e por ser um modelo de coragem, e, também à minha

esposa, Joana Canha e Sá Vitoriano, pelo seu apoio incondicional, a sua amizade e a sua paciência sempre patentes, bem como pela sua total ajuda na superação dos obstáculos que ao longo desta caminhada se foram levantando. Aos meus filhos, Maria Leonor e Santiago, por todas as suas brincadeiras e carinho, pois foram também eles uma grande fonte de energia para superar este trajeto final. Quero agradecer ainda aos meus sogros que nunca me deixaram de apoiar pela sua presença e com o seu saber, que me ajudaram.

Por fim, de uma forma especial e por já não se encontrar entre nós, dedico este trabalho ao meu pai, José Domingos Vitoriano, pessoa que é o meu herói e que forças me tem dado para chegar aqui. Um até já...

RESUMO

Esta dissertação tem como objeto de estudo a criação de uma Unidade de Cuidados Continuados Integrados de Longa Duração e Manutenção situada no concelho de Lagoa (Algarve), mais propriamente na Vila de Estômbar. O objetivo principal foi tentar que os utentes possam relembrar e sentir o conforto da sua habitação, de poderem usufruir de um espaço exterior com percursos, zonas de estar e de lazer ao ar livre. Procura-se demonstrar que é possível projetar um espaço, sem que o mesmo perca a sua identidade, e que seja algo de diferente, inovador, interligando memórias do passado com as vivências do presente bem como tendo em conta todas as faixas etárias.

A presente dissertação encontra-se elaborada de forma a distinguir três momentos distintos, o percurso do estudo efetuado bem como o enquadramento no meio envolvente, o estudo comparativo de unidades já existentes e o momento final com o projeto para esta Unidade de Cuidados Continuados Integrados.

PALAVRAS CHAVE

Arquitetura Hospitalar; Inovação; Interação Urbana; Integração; Saúde; Conforto Habitacional.

ABSTRACT

This dissertation aims to generate a Continuous Integrated Long-Term and Maintenance Care Unit to be built in Lagoa (Algarve) municipality, namely in the Vila of Estombar. The core objective was to try to preserve to the users the feeling of the comfort of their own dwelling, enjoying as well a surrounding outdoor provided with lanes as living and leisure areas. Taking the care to keep in mind an adequate space for all age users groups without losing its specific purpose use, it seeks to establish the possibility of conceiving something that is intended to be different and innovative, and to propitiate as well enjoyable interconnecting past memories and current experiences.

The present dissertation is designed to difference three distinctive moments: the study pathway that was carried out as well as the framework of the surrounding environment, the comparative study on existing units, and, to conclude, the project for the Estombar proposed Continuous Care Unit.

KEYWORDS

Hospital Architecture; Innovation; Urban Interaction; Integration; Health; Housing Comfort;

ÍNDICE

1- INTRODUÇÃO.....	13
1.1 - Tema.....	13
1.2 - Localização.....	13
1.3 - Problemática	16
1.4 - Questões Principais	17
1.5 – Objetivos	17
2- ENQUADRAMENTO TEÓRICO.....	19
2.1 -Estado da Arte	19
2.1.1 - A Rede Nacional de Cuidados Continuados	19
2.1.2 -Conforto Ambiental	24
2.1.3 - Arquitetura Hospitalar.....	28
2.1.4 - A importância das variáveis ambientais	32
2.1.5 - A arquitetura e as cores.....	35
2.1.6 - A iluminação versus qualidade de vida	39
2.2- Análises de Estudos de Caso.....	43
2.2.1 –Estudo de Caso 1 – ULDM de Aljezur	43
2.2.1.1 – Enquadramento.....	43
2.2.1.2 – Plantas da Unidade	44
2.2.1.3 – Conclusão	50
2.2.2 – Estudo de Caso 2 – ULDM do Azinhal	51
2.2.2.1 – Enquadramento.....	51
2.2.2.2. – Plantas da Unidade	52
2.2.2.3 – Conclusão	58
3- PROJETO	61
3.1 - Análise do Lugar	61

3.2	<i>Metodologia do Projeto</i>	63
3.3	<i>Estudo Prévio e Conceito Arquitetónico</i>	65
3.4	<i>Imagens 3D</i>	75
3.4.1	– <i>Imagens Exteriores</i>	75
3.4.2	– <i>Imagens Interiores</i>	80
4-	CONCLUSÃO.....	89
5-	BIBLIOGRAFIA.....	91
5.1	- <i>Legislação</i>	91
5.2	- <i>Documentos</i>	91
5.3	- <i>Documentação Eletrónica</i>	91
5.4	- <i>Monografias</i>	92
5.5	- <i>Teses Académicas</i>	93
6-	ÍNDICE REMISSIVO DE FIGURAS	95
7-	ANEXOS	99

1-INTRODUÇÃO

1.1 -Tema

UNIDADE DE CUIDADOS CONTINUADOS – Projeto de Construção de uma Unidade de Cuidados Continuados em Estômbar

1.2 - Localização

A vila de Estômbar é sede de uma das mais antigas freguesias do Algarve. A sua imagem cativa pela brancura das suas habitações, figurando no concelho de Lagoa como o lugar que já foi o de melhor produção de metal dos aglomerados urbanos.

Sanabus, designação da atual vila de Estômbar no tempo da ocupação árabe, constituiu importante centro no interior à sombra do castelo denominado de Abenabeci, que as tropas de D. Sancho I conquistaram por alturas de 1191. Esta terra, foi o berço de figuras como o poeta Abenamar, o lendário e valente Remexido, para além de nobres personalidades do Clero e da Nobreza¹.

Dada a sua privilegiada localização, Estômbar foi outrora um centro económico de grande prosperidade. Baseada numa economia essencialmente agrícola, Estômbar passou a ganhar notoriedade e riqueza com o desenvolvimento das atividades ligadas à exploração do sal e ao tráfico comercial no Rio Arade. Porém, é com a dinamização dada à Indústria Conserveira que a freguesia se expande, ganhando novos aglomerados populacionais e novas fontes de

¹ V. www.algarve.portal.pt

rendimento. Com a decadência das referidas atividades, a povoação foi procurando noutras atividades a sua sobrevivência².

Atualmente, a vila de Estômbar conta com um pequeno tecido empresarial ligado à construção civil e às obras públicas.

Apesar de sofrer os efeitos da interiorização, Estômbar encontra-se dotada de modernas infraestruturas e equipamentos ligados à saúde, ao ensino, ao lazer, visando garantir uma melhor qualidade de vida dos seus residentes.



Fig. 1 – Imagem da Vila de Estômbar³

O terreno em estudo situa-se junto à Vila de Estômbar e na periferia de uma urbanização predominantemente habitacional, que lhe confere uma integração calma e, como tal, uma adequação ao que se pretende, bem como uma perfeita adaptabilidade ao núcleo urbano de Estômbar.

O lote de terreno que se pretende à instalação do equipamento de cuidados continuados possui uma área de cerca de 2400 m², e figura no alvará de loteamento nº 4, emitido em 2001 como um lote para equipamento.

² V. www.algarve.portal.pt

³ Idem

Fisicamente o lote apresenta forma retangular regular e dimensões lineares de cerca de 65m por 35m, com um desnível de terreno com cerca de 7 m orientado de nordeste para sudoeste, sendo que a cobertura vegetal apresenta apenas na zona norte algumas árvores da região bem como uma nora antiga, que serão para integrar nas zonas de bem-estar e de usufruto exterior da unidade.

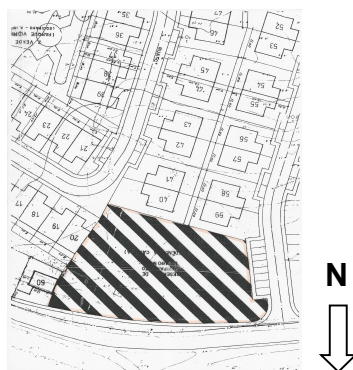


Fig. 2– Planta do Loteamento⁴

A zona envolvente à futura unidade, é constituída por lotes de moradias em banda na parte norte e por moradias geminadas na zona nascente, todas com dois pisos e aproveitamento de zonas em cave, comportando principalmente na zona norte muitas construções já edificadas.



Fig. 3– Imagem aérea do Lote⁵

Fig. 4– Imagem aérea do Lote (mais próxima)⁶

⁴ Fonte Camara Municipal de Lagoa

⁵ V. www.googlemaps.com

⁶V. www.googlemaps.com

1.3 - Problemática

Na idade adulta as pessoas sentem a necessidade de se tornar úteis e integradas no espaço que as envolve. No entanto, no que assiste às pessoas em situação de dependência ao nível da mobilidade, existe um sentimento geral de algum enclausuramento entre paredes seja ele do quarto, da sala de convívio ou do refeitório onde dividem a sua existência. Assim, a elaboração deste projeto procurará dar primazia aos espaços exteriores preservando os espaços existentes e procurando a valorização pessoal enquanto indivíduos.

A unidade de longa duração e manutenção é uma unidade de internamento, que se caracteriza por ser de carácter temporário ou permanente, com espaço físico próprio, prestando apoio social e cuidados de saúde de manutenção a pessoas com doenças ou processos crónicos, com diferentes níveis de dependência e que não reúnam condições para serem cuidadas no domicílio.

Este tipo de unidade tem por objetivo proporcionar cuidados que previnam e retardem o agravamento de situações de dependência, privilegiando o conforto e a qualidade de vida.

A promoção da funcionalidade, a prevenção, a redução e o adiamento das incapacidades, constitui uma das políticas sociais que mais pode contribuir para a qualidade de vida e para a consolidação de uma sociedade mais justa e solidária.

Fundamental nesta problemática é que a prestação de cuidados se destinam a pessoas que, independentemente da idade, se encontrem em situação de dependência e não apenas para pessoas idosas, sendo fundamental a necessidade de as tornar úteis e integradas no seu espaço.

1.4 - Questões Principais

- Pode o lugar, com as suas características, contribuir para as necessidades psicológicas dos utilizadores deste tipo de equipamentos?
- Quais as tipologias arquitetónicas que podem mais adequadamente ajudar um espaço de saúde deste tipo?
- O conforto ambiental pode influenciar o bem-estar dos utentes destes equipamentos?
- Será que a paisagem exterior influencia a integração dos utentes no seu meio?

1.5 – Objetivos

O principal objetivo deste projeto é criar uma Unidade de Cuidados Continuados, tendo em conta todas as faixas etárias para adultos, sendo que até hoje a maior preocupação assentava nos idosos, muitas vezes descorando-se que neste tipo de unidades, embora em menor número, também existam utentes que são pessoas novas, permitindo assim demonstrar que é possível projetar um espaço, sem que o mesmo perca a sua identidade, algo que seja também diferente e inovador, assim como permitindo interligar memórias do passado com vivências do presente e privilegiando as várias faixas etárias e as suas exigências.

Um dos objetivos passa por tentar fazer com que os utentes possam relembrar e sentir o conforto da sua própria habitação, de poderem usufruir de um espaço exterior com percursos, zonas de estar e de lazer ao ar livre, onde os mesmos, sem que saiam da instituição, consigam esquecer o sentimento de enclausuramento do local, pois o ser humano não deve estar condicionado somente a três sítios, ou seja ao quarto, à sala de estar e ao refeitório. Não é demais relembrar, que estas unidades de saúde, passam a ser as habitações permanentes ou pelo menos de forma duradoura, para este tipo de utentes, o seu novo lar, devendo-se deste modo cuidar e mesmo privilegiar o conforto e bem-estar tanto dos utentes como dos funcionários.

2- ENQUADRAMENTO TEÓRICO

2.1 -*Estado da Arte*

2.1.1 - *A Rede Nacional de Cuidados Continuados*

As alterações demográficas, com cada vez maior peso por parte da população idosa, bem como a alteração do tecido social, levaram à necessidade de encontrar respostas para apoio de pessoas em situação de dependência. Reabilitar e reinserir, a par de políticas de envelhecimento ativo, são desafios actuais a nível global. Houve, portanto, a necessidade de definir uma estratégia para o desenvolvimento progressivo de um conjunto de serviços adequados, nos âmbitos da Saúde e da Segurança Social, que respondessem à crescente necessidade de cuidados destes grupos da população, articulando-os com os serviços de saúde e sociais existentes. A parceria estabelecida entre os Ministérios do Trabalho e Solidariedade Social e da Saúde possibilitou as dinâmicas de criação e fomento de respostas multissetoriais, com o objetivo de promover a continuidade da prestação de cuidados de Saúde e Apoio Social a todo o cidadão que apresente dependência, com compromisso do seu estado de saúde, ou mesmo em situação de doença terminal, e que são pela sua natureza prestados por entidades públicas (hospitais, centros de saúde, centros distritais do Instituto da Segurança Social, I.P.) sociais e privadas (da Rede Solidária e da rede lucrativa)⁷.

A Rede Nacional de Cuidados Continuados (RNCCI) é criada em 2006 pelo Decreto-Lei nº 101/2006. Nesta altura e com a implementação de projetos piloto, no final de 2006 princípios do ano 2007, a maioria das unidades criadas foram integradas em estruturas já existentes, quer fossem alas de Centros de Saúde, espaços físicos de instituições que ainda não estavam a ser utilizados assim como antigos hospitais, entre outros.

⁷ V. <http://www.rncci.min-saude.pt/rncci/Paginas/ARede.aspx>

A Rede⁸ passa a configurar deste modo uma estratégia inovadora de articulação, entre a Saúde e a Segurança Social, no sentido de dar resposta a novas necessidades emergentes tanto de saúde como sociais, que requerem respostas novas e diversificadas que venham a satisfazer o incremento esperado da procura por parte, tanto de pessoas idosas com dependência funcional, como de doentes com patologia crónica múltipla e também de pessoas com doença incurável em estado avançado e em fase final de vida.



Fig. 5– Logotipo da RNCCI

Esta Rede pretende implementar um modelo de prestação de cuidados adaptado às necessidades do cidadão e centrado no utente, em que este passe a poder aceder aos cuidados necessários, no tempo e locais certos assim como assegurados pelo prestador mais adequado. Através do desenvolvimento dos seus paradigmas, a RNCCI estimula a revisão do papel do hospital e reforça o papel dos cuidados primários de saúde como charneira do Serviço Nacional de Saúde (SNS), apoiando assim a sua modernização e adequação às necessidades de saúde emergentes no país. A RNCCI dirige-se, assim, a pessoas em situação de dependência, independentemente da sua idade, e que precisem de cuidados continuados de saúde e de apoio social, de natureza tanto psicossocial, como preventiva, reabilitativa ou paliativa, e que possam desta forma passar a ser assegurados através de unidades de internamento e de ambulatório e de equipas domiciliárias.

A Missão⁹ da RNCCI vem assim dar resposta ao conjunto de pressupostos internacionais definidos para o desenvolvimento dos cuidados continuados integrados, e que são:

- Necessidade de diminuir internamentos desnecessários e o recurso às urgências por falta de acompanhamento continuado;

⁸ V. <http://www.rncci.min-saude.pt/rncci/Paginas/ARede.aspx>

⁹ Idem

- Redução do reinternamento hospitalar ou internamento de convalescença dos idosos;
- Redução do número de altas hospitalares tardias (i.e. acima da média de internamento definida);
- Aumento da capacidade de intervenção dos serviços de saúde e apoio social ao nível da reabilitação integral e promoção da autonomia;
- Disponibilização de melhores serviços para o apoio continuado às pessoas em situação de fragilidade ou com doença crónica;
- Disponibilização de melhores serviços de apoio à recuperação da funcionalidade e continuidade de cuidados pós-internamento hospitalar;
- Flexibilização da organização e do planeamento dos recursos numa base de sistema local de saúde, através da identificação, pormenorizada das necessidades de cuidados da população, a nível regional;
- Maior eficiência das respostas de cuidados agudos hospitalares.

Os princípios¹⁰ base da RNCCI são:

- Prestação individualizada e humanizada de cuidados.
- Continuidade dos cuidados entre os diferentes serviços, setores e níveis de diferenciação, mediante a articulação e coordenação em rede.
- Equidade no acesso e mobilidade entre os diferentes tipos de unidades e equipas da rede.
- Proximidade da prestação dos cuidados através da potenciação de serviços comunitários de proximidade.
- Multidisciplinaridade e interdisciplinaridade na prestação dos cuidados.
- Avaliação integral das necessidades da pessoa em situação de dependência e definição periódica de objetivos de funcionalidade e autonomia.
- Promoção, recuperação contínua ou manutenção da funcionalidade e da autonomia.

¹⁰ V. <http://www.rncci.min-saude.pt/rncci/Paginas/ARede.aspx>

- Participação das pessoas em situação de dependência, e dos seus familiares ou representante legal, na elaboração do plano individual de intervenção e no encaminhamento para as unidades e equipas da Rede.
- Participação e corresponsabilização da família e dos cuidadores principais na prestação dos cuidados.
- Eficiência e qualidade na prestação dos cuidados.

A RNCCI¹¹ assenta ainda na garantia do direito da pessoa em situação de dependência:

- À dignidade.
- À preservação da identidade.
- À privacidade.
- À informação.
- À não discriminação.
- À integridade física e moral.
- Ao exercício da cidadania.
- Ao consentimento informado das intervenções efetuadas.

Com a implementação da Rede e visando aumentar a eficácia da sua cobertura, surgiu o Programa Modelar em 2008 com apoios financeiros para a construção de novas unidades de raiz tendo por base as exigências da RNCCI com base na primazia à qualidade dos serviços prestados e ao conforto e bem-estar dos seus utilizadores.

Em 2009 voltam a surgir candidaturas ao Programa Modelar 2 para apoio à continuação do desenvolvimento da RNCCI. É no âmbito destes programas que surgem as unidades que vão servir como estudos de caso.

Nos dias de hoje, com a consolidação da RNCCI, o Algarve¹² possui 529 camas de internamento destinadas a cuidados continuados a pessoas dependentes, sendo 69 camas de convalescença, 10 camas de paliativos, 143

¹¹ V. <http://www.portaldasaude.pt/portal/servicos/prestadoresV2/?providerid=1322>

¹² V. <http://www.arsalgarve.min-saude.pt/portal>

camas para internamentos de média duração e reabilitação e 307 camas para internamentos de longa duração e manutenção.

Destas 307 camas para internamentos de longa duração e manutenção, cerca de 177 estão localizadas no Barlavento Algarvio, ou seja cerca de 58% das camas. Apesar desta percentagem e uma vez que a carência de estruturas residenciais para idosos são uma realidade, as unidades de Longa Duração continuam a constituir uma mais-valia para esta região.

É importante também salientar que das 10 unidades de Longa Duração aqui existentes apenas 3 são construídas de raiz, o que significa que as outras 7 operam em instalações adaptadas, resultando assim em muitas unidades cuja estrutura física não esteja vocacionada e por tal completamente adequada às necessidades exigidas.

A unidade de longa duração e manutenção adiante designada de ULDM, tem por finalidade proporcionar cuidados que previnam e retardem o agravamento da situação de dependência, favorecendo o conforto e a qualidade de vida por um período de internamento superior a 90 dias consecutivos.

A ULDM¹³ pode, no entanto, proporcionar o internamento por um período inferior ao previsto no número anterior, nomeadamente em situações temporárias decorrentes de dificuldades de apoio familiar ou necessidade de descanso do principal cuidador e isto até 90 dias por ano.

Esta tipologia de unidade é para pessoas com doenças ou processos crónicos, com diferentes níveis de dependência e graus de complexidade, mas que não reúnam condições para serem cuidadas em casa ou na instituição ou estabelecimento do local onde residem. Pretendem assim prestar apoio social e cuidados de saúde de manutenção que previnam e retardem o agravamento da situação de dependência, favorecendo naturalmente o conforto e a qualidade de vida.

¹³ V. www.seg-social.pt

Este tipo de unidade assegura¹⁴:

- Atividades de manutenção e de estimulação;
- Cuidados de enfermagem permanentes;
- Cuidados médicos;
- Prescrição e administração de medicamentos;
- Apoio psicossocial;
- Controlo fisiátrico periódico;
- Cuidados de fisioterapia e de terapia ocupacional;
- Animação sociocultural;
- Higiene, conforto e alimentação;
- Apoio no desempenho das atividades da vida diária.

Assim, devido a todos estes aspetos que aqui foram resumidamente salientados, procura-se a realização de um projeto inovador tendo em conta, não só os critérios de qualidade e conforto ambiental inerentes a este serviço, como a população a que se destina, ou seja, adultos com elevado nível de dependência, dando primazia pelos espaços verdes envolventes que venham a possibilitar uma melhor adaptação dos seus usufrutuários.

2.1.2 -Conforto Ambiental

Sem dúvida, que o principal objetivo de qualquer arquiteto é obter a satisfação plena de seu cliente quer seja antes, durante e após a execução da obra.

Cabe necessariamente ao arquiteto prever espaços e desenvolver edificações com condições satisfatórias para o conforto ambiental, ou seja, que permitam a melhor relação do homem com o espaço funcional.

Desde sempre que o homem se preocupa com a obtenção do conforto ambiental e em consumir pouca energia para consegui-lo, protegendo-se das

¹⁴ V. Decreto-Lei n.º 101/2006, de 6 de Junho

intempéries através dos meios disponíveis no meio ambiente. A arquitetura sempre esteve relacionada com o adequado aproveitamento dos recursos naturais de acordo com as técnicas disponíveis em cada época. Essas técnicas construtivas bem como os estilos arquitetônicos foram sendo aprimorados ao longo dos anos devido à busca por um melhor conforto.

O conceito de Conforto Ambiental em Arquitetura e Urbanismo¹⁵ está ligado à questão básica de serem proporcionadas as condições necessárias de habitabilidade, utilizando-se racionalmente os recursos disponíveis. Trata-se de fazer com que o produto arquitetônico corresponda - conceitual e fisicamente - às necessidades e condicionantes do meio ambiente natural, bem como do social, cultural e económico de cada sociedade.

É difícil estabelecer as condições ideais para que seja alcançado o Conforto Ambiental, dado que, além das condições locais, tal envolve a percepção do utilizador. Esse possui valores particulares e pessoais que são influenciados por exemplo, pela sua história e pelos seus hábitos culturais. Por isso, para cada projeto é necessário entender a realidade do ambiente e dos usufrutuários.

A ausência de conforto é prejudicial em qualquer lugar, especialmente naqueles em que se preconiza ocorrerem longas permanências ou a realização de tarefas com médio e alto grau de concentração. Em ambientes de trabalho, é extremamente importante salvaguardar uma preocupação particular com as condições do local, uma vez que este se relaciona com a dignidade e a segurança de quem lá trabalhe, procurando assim assegurar a prevenção de acidentes ou demais problemas de médio a longo prazo que possam ali antever-se.

Ao arquiteto cabe projetar tendo em consideração as especificidades climáticas do local, a luz natural, o conforto ambiental e a eficiência energética, considerando-as assim como parâmetros de projeto arquitetónico e enfocando o desenvolvimento bioclimático sustentável.

¹⁵ De acordo com o salientado em archeempresa.wixsite.com

Considerando-se o uso indiscriminado dos recursos naturais pelo homem, é de grande importância aproveitar as fontes de energia da natureza, uma vez que estas proporcionam uma arquitetura integrada com o clima local, aumentam a qualidade de vida do ser humano no ambiente construído e consequentemente resultam em uma maior eficiência energética no edifício. As considerações com recursos naturais devem ser ainda maiores quando se trata de estabelecimentos de saúde, uma vez que são espaços onde os cuidados a ter com a saúde humana são o principal objetivo. Aspectos como iluminação e ventilação naturais são indispensáveis, pois não só contribuem para boas condições visuais, térmicas e higiênicas, como evitam o confinamento dos ambientes interiores, além de proporcionarem igualmente ambientes humanizados que favorecem e contribuem para o processo da recuperação.

O Conforto Ambiental e Eficiência Energética¹⁶ estão intimamente ligados, e, se forem equacionados de forma correta, podem gerar até 70% de economia de energia, o que se torna ideal na elaboração de um projeto para uma unidade de saúde como é o caso de uma instituição, em que a gestão financeira tem de ser criteriosa. Utilizando-se o tipo de vidro correto, por exemplo, pode-se controlar a luz e o calor no interior das edificações, obtendo desta forma um melhor conforto térmico e luminoso. Já no que se refere ao conforto acústico, é necessário que os projetos de estrutura, caixilharia, ar condicionado e interiores sejam pois compatibilizados, permitindo desta forma otimizar o Conforto Ambiental.

Existem quatro vertentes¹⁷ do Conforto Ambiental, nomeadamente:

- **Conforto Térmico:** o que envolve a satisfação em relação à temperatura do ambiente. Quando as trocas de calor entre o corpo humano e o ambiente ocorrem sem maior esforço, a sensação do indivíduo é de conforto térmico e a sua capacidade de trabalho, desse ponto de vista, fica maximizada. Entretanto, quando as temperaturas são extremas, muito altas ou muito baixas, ou quando a humidade local está desregulada, podem aparecer alguns problemas. Baixas temperaturas podem resvalar para problemas de saúde, como o causarem

¹⁶ LUKIANTCHUKI, Marieli Azoia; CARAM, Rosana Maria no site <https://www.usp.br/nutau/CD/160.pdf>

¹⁷ LUKIANTCHUKI, Marieli Azoia; CARAM, Rosana Maria no site <https://www.usp.br/nutau/CD/160.pdf>

gripes e constipações, enquanto as altas temperaturas provocam por sua vez o desequilíbrio hemodinâmico pela perda de água e sal, fadiga, distúrbios no sistema circulatório, convulsões e até câibras.

- **Conforto Acústico:** o que envolve a satisfação em relação ao ambiente acústico. Os ambientes estão expostos a fontes de ruídos tanto externas como internas. Quando a soma destes ruídos não é incómoda para o desenvolvimento de atividades, pode-se considerar estar em estado de conforto acústico. Entretanto, quando os ruídos são intensos e ininterruptos, configurando desta forma uma poluição sonora, os danos gerados podem ser tanto físicos como psicológicos. Dores de cabeça, irritabilidade exagerada e agitação estão na lista de riscos, assim como a redução da capacidade de concentração e subsequentemente a relação de ensino-aprendizagem, e, dependendo da intensidade e num nível mais extremo, a perda de audição.

- **Conforto Luminoso:** o que envolve a satisfação em relação ao ambiente de luminosidade. A luz, seja ela natural ou artificial, é um elemento fundamental para a execução das mais diversas atividades. Quando a nossa visão está em equilíbrio com a quantidade, distribuição e variação de luz do ambiente, pode-se dizer que estamos em conforto luminoso. Ambientes mal iluminados podem causar diversos problemas, como sonolência, sensação de confinamento (aumentando o stress) e perda da noção das horas. Já as dores de cabeça e problemas de visão podem estar relacionados tanto com a falta como com o excesso de luz.

- **Conforto ergonómico:** o que envolve a satisfação em relação ao ambiente funcional. A ergonomia está relacionada com o homem e o seu local de trabalho. O conforto ergonómico procura, portanto, fazer com que tarefas, trabalhos, produtos, ambientes e sistemas, estejam compatíveis com as necessidades, habilidades e limitações de uma pessoa. As condições mais problemáticas são as que obrigam a esforços físicos excessivos, posturas forçadas, movimentos repetitivos, assim como maquinarias e mobiliários que não são compatíveis com os seus usuários. As consequências disso são

problemas de coluna, dores musculares, dores de cabeça, podendo resultar no conjunto das doenças LER (Lesões por Esforço Repetitivo).

O Conforto Ambiental é tido com um dos principais objetivos da arquitetura a ter em conta na elaboração de qualquer projecto, quando se trata de proporcionar um máximo de satisfação possível

2.1.3 - Arquitetura Hospitalar

Principalmente no decurso do século XX e agora no XXI, a arquitetura e a conceção da manutenção da saúde, assim como os demais campos da sociedade modificaram-se de forma vertiginosa com os avanços tecnológicos. O hospital como um lugar para se ir morrer mudou o seu conceito, sendo atualmente um espaço para manutenção e restabelecimento da vida saudável¹⁸.

Segundo Miquelin (1992), na antiga Grécia, graças a médicos como Hipócrates, foi possível racionalizar e transformar a medicina em ciência. Porém o racionalismo científico convivia com o misticismo e a superstição. No entanto registaram-se assim grandes avanços para a época, ocorrendo já então uma grande atenção para com o conforto dos pacientes.

Ainda segundo o mesmo autor, no Império Romano surgiram as Valetudinárias que eram enfermarias militares que visavam o tratamento de soldados doentes e localizavam-se no interior das fortificações. Através desta tipologia, obtinham-se melhores condições de iluminação e ventilação naturais dos ambientes interiores, pois as Valetudinárias edificadas segundo o modelo romano romano voltado para o interior, eram constituídas por elementos que se encontravam articulados em torno de um pátio central, o que permitia o contacto de todos os quartos com o ambiente exterior.

¹⁸ Agência Nacional de Vigilância Sanitária (2014)

Durante a Idade Média, as unidades hospitalares eram comumente associadas à ideia de morte, onde a função primordial seria a reclusão de pessoas doentes visando principalmente o controle dessas doenças. De acordo com Miquelin (1992) os hospitais imitavam as estruturas góticas das catedrais através de largas paredes e que se assemelhavam às fortificações e às prisões. As enfermarias eram ambientes insalubres onde a iluminação era normalmente realizada por archotes. Sendo a circulação de ar considerada um grande vetor de contaminação, as aberturas eram estreitas e dificultavam consequentemente a iluminação interior desses locais.

Quanto ao período Gótico, assim como, seguidamente no Renascimento, Miquelin (1992) referia que, os edifícios possuíam plantas determinadas pelas técnicas construtivas disponíveis até ao momento. No período gótico prevaleceu a estrutura catedralícia, a qual foi também utilizada na edificação das unidades hospitalares. As janelas, que eram altas e estreitas, estando necessariamente relacionadas com a espessura das paredes, tornavam-se pequenas em relação à grande dimensão do espaço interior, o que impedia que a luz chegasse a todos os cantos, provocando assim baixos níveis de iluminação e elevados contrastes no ambiente interior.

Apenas a partir do século XVIII, com o assumir da doença como facto patológico, é que as edificações procuraram ter um carácter terapêutico, passando a ser consideradas como um importante instrumento de cura e reabilitação. Surgem assim os primeiros projetos hospitalares dedicados às questões funcionalistas adequadas a estes espaços e que assumem então nova importância.

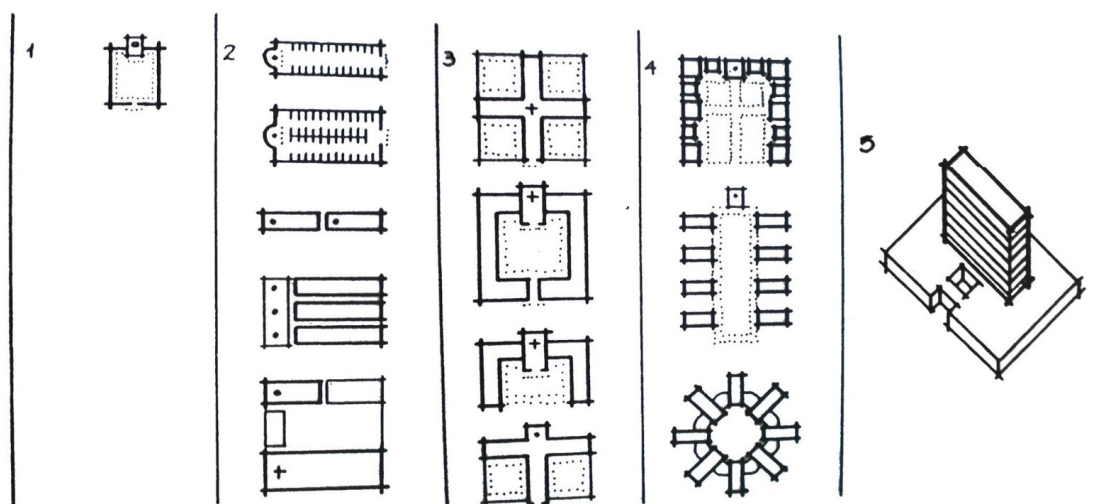


Fig. 6— Desenho esquemático da evolução das tipologias hospitalares¹⁹

A partir deste momento a arquitetura assume-se como peça fundamental para a promoção da saúde e da cura. Surge a necessidade de minimizar os efeitos negativos dos antigos espaços hospitalares assumindo as questões funcionais e espaciais como sendo mais importantes. Os edifícios hospitalares passam a ser estruturados segundo uma forte setorização interna baseada nas tipologias dos cuidados oferecidos. Assim a salubridade e o conforto ambiental passaram então a ser tidos como ideias primordiais na conceção dos espaços hospitalares.

Até ao final do século XX considerava-se a saúde apenas como ausência de doença. A medicina abordava a doença e a saúde apenas a partir do corpo biológico individual, não sendo, portanto, considerados os aspetos sociais, económicos, culturais e psicológicos envolventes.

Hoje, através do conceito de saúde da Organização Mundial de Saúde, percebemos que o “estar saudável” passa por repensar a arquitetura hospitalar de forma a garantir um ambiente que, além de proporcionar o acesso à cura pelo tratamento, possibilite aos pacientes disfrutarem de espaços de descanso e descontração que se constituam por si como um auxílio no seu tratamento.

¹⁹ V. MIQUELIN - 1992

*“Saúde é o estado de mais completo bem-estar físico, mental e social, e não apenas a ausência de enfermidade”
(Organização Mundial de Saúde – Conferência de Alma Ata, 1978).*

O papel das unidades de saúde, como instrumento da melhoria da qualidade de vida, sofreu grandes mudanças nos últimos cem anos, e, gradualmente, o vínculo da imagem destas unidades, com a melhoria das condições de saúde, passou a ser mais importante e mais comum. Questões como a ventilação e a iluminação foram sendo priorizadas devido à preocupação com a higiene nos espaços de saúde.

Atualmente não existe uma regra de modelo formal para as instalações hospitalares, mas um consenso conceitual, onde a humanização e a visão do bem-estar dos usufrutuários e funcionários, são preceitos norteadores desta nova arquitetura. Portanto as necessidades dos utilizadores são levadas em consideração, principalmente ao nível do conforto e da permanência. Também na atual sociedade questões como funcionalidade, baixos custos de manutenção, flexibilidade dos espaços e segurança são ideais indissociáveis na nova arquitetura hospitalar.

O papel dos hospitais como instrumento da melhoria da qualidade de vida tem sofrido grandes mudanças nos últimos cem anos, e, gradualmente, o vínculo da imagem de uma unidade hospitalar com a melhoria das condições de saúde passou a ser mais e mais comum.

Unidades de pequenas dimensões, em termos do número de residentes; com “ar caseiro”, possibilitando a execução de atividades do dia-a-dia, tais como ter uma cozinha acessível aos residentes, um jardim; medidas de segurança que não sejam intrusivas; salas com funções diferentes e que estejam equipadas e mobiladas de acordo com a sua função, e também com as necessidades e idade dos residentes; quartos individuais que tenham espaço suficiente para que os residentes possam trazer os seus objetos pessoais; boa sinalética; boa

iluminação e controlo da intensidade dos estímulos, em especial dos estímulos auditivos passou a ser o modelo a ter em conta na elaboração de projetos para unidades de saúde dando primazia desta forma ao que tem vindo a ser referido.

2.1.4 - A importância das variáveis ambientais

Propor a construção de um edifício hospitalar requer muita atenção a prestar não apenas nos aspetos técnicos, mas também nos aspectos adaptados à utilização dedicada a humanos, devendo-se compreender igualmente que o isolamento do paciente do espaço exterior lhe proporciona uma maior angústia em relação ao seu estado de doença e dependência.

É importante considerar ainda que, em muitas das vezes, este ambiente hospitalar pode tornar-se na residência temporária ou até definitiva dos seus principais utilizadores, ou seja, tanto utentes como profissionais de saúde. Também, a variação do tempo de uso destes espaços depende pois de cada pessoa e da respetiva situação em que se encontra, factor que caracteriza intrinsecamente uma unidade de cuidados continuados.

Para cada uma das variáveis ambientais (luz, clima, ruídos, odores, cores) há características específicas mais ou menos facilitadoras das sensações humanas ao nível dos segmentos de perceção quer visual, luminoso, acústico, térmico, olfativo ou ergonómico.

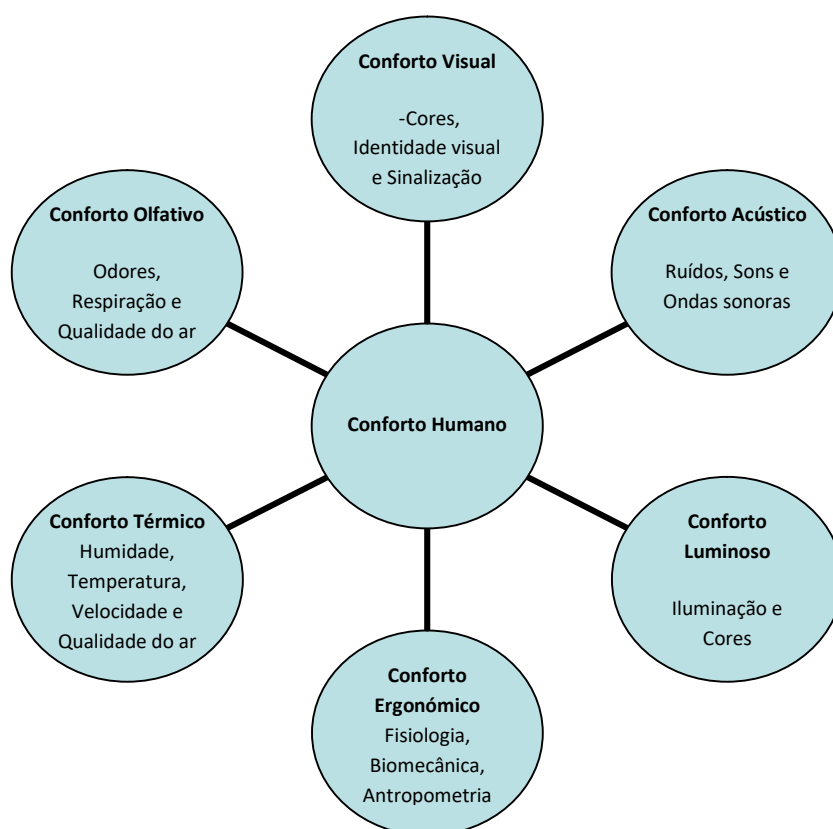


Fig. 7– Desenho esquemático da evolução das formas hospitalares²⁰

Em ambientes, onde são realizados serviços de apoio aos cuidados de saúde, e onde é frequente a ocorrência de situações críticas e stressantes, envolvendo relações interpessoais e indivíduos com algum grau de sofrimento físico e/ou psíquico, bem como de dependência dos demais, os fatores ambientais que definem as condições de conforto tornam-se parâmetros essenciais a ter em consideração durante o desenvolvimento da conceção arquitetónica

O conforto, além de ser uma exigência da condição humana, é uma sensação individual e está diretamente vinculado às características fisiológicas, pois segundo Frota (2000) “o homem tem melhores condições de vida e de saúde quando seu organismo pode funcionar sem ser submetido à fadiga ou estresse, inclusive térmico”. Criar condições de conforto, é portanto um desafio para combinar os valores de equilíbrio para cada pessoa, particularmente ao lidar

²⁰ Fonte BITENCOURT (2013)

com os edifícios de saúde, e, no que respeita a temperatura, ruídos e iluminação, apresentam condições distintas.

Assim, os fatores ambientais podem causar condições extremas que envolvem qualificar e promover saúde e, ao mesmo tempo, conduzir ao desconforto ou ao sofrimento quando não devidamente enquadrados.

Segundo Bitencourt²¹, algumas soluções sustentáveis podem e devem ser aplicadas a edificações hospitalares, nomeadamente:

1. Uso da ventilação natural para reduzir a temperatura dos ambientes internos;
2. Uso da captação da energia solar para aquecimento da água e a sua utilização como fonte de energia elétrica;
3. Utilização de telhados verdes para atenuar o impacto térmico nos espaços interiores;
4. Uso de dupla pele para reduzir o calor interno;
5. Aplicação de soluções paisagísticas para reduzir os ruídos periféricos e atenuar o calor em fachadas muito ensolaradas;
6. Em climas quentes/secos é recomendada a utilização de espelhos d'água.

Os revestimentos vinílicos flexíveis heterogêneos ou linóleos, disponíveis em mantas, compostos de resinas de PVC, pigmentos, fibra de vidro e plastificantes, utilizados para pisos, apresentam-se atualmente como o material mais recomendável no que toca à limpeza e ao conforto em comum.

Outro aspeto fundamental é o facto de qualquer utente de uma unidade de saúde precisar de se deslocar por caminhos adequadamente direccionados e livres de obstruções físicas, bem como consequentemente livres da possibilidade de ocorrência de acidentes. Igualmente, para os portadores de deficiências físicas, as barreiras arquitetónicas podem dificultar, total ou parcialmente, a sua capacidade de assegurarem por si mesmos as necessidades de uma vida individual ou social normal.

²¹ V. BITENCOURT, Fábio. A importância da iluminação e da arquitetura em ambientes hospitalares

Assim as variáveis ambientais representam também aspetos fundamentais na projeção de um edifício hospitalar valorizando assim o seu funcionamento e a adaptabilidade dos seus usuários ao meio envolvente.

2.1.5 - A arquitetura e as cores

De acordo com a Associação Alzheimer Portugal, as seguintes abordagens de decoração podem ser úteis para trazer algum conforto habitacional:

- Utilizar cores lisas e sem padrões;
- Utilizar cores contrastantes para ajudar a pessoa, por exemplo, a ver tão simplesmente onde acaba o chão e começa a parede;
- Utilizar cores fortes, mas calmantes - evitar cores pálidas que podem ser difíceis de ver ou cores muito vivas que podem provocar estímulos excessivo na pessoa.

A arquitetura e os espaços têm uma função importante na humanização, pois se os medicamentos podem aliviar as dores físicas, as cores podem contribuir para aliviar a monotonia de internamentos prolongados. A cor pode ser entendida como um passo para favorecer não apenas as sensações psicológicas, mas também a perceção de tempo, volume, forma, espaço e perspectiva. As cores, para além dos efeitos biológicos e efeitos psicológicos que provocam em cada pessoa, apresentam-se assim como elemento com funções e efeitos diversificados. Os efeitos psicológicos das cores podem pois resultar em reações de alegria, tristeza, calma ou irritabilidade de acordo com o seguinte esquema:

OTIMISMO	//	clareza calor
AMIGÁVEL	//	alegria confiança
EXCITAÇÃO	//	juventude coragem
CRIATIVO	//	imaginação sabedoria
CONFIANÇA	//	segurança força
PACÍFICO	//	crescimento saúde
EQUILÍBRIO	//	neutralidade calmo

Fig. 8– Esquema do guia emocional das cores²²

Na arquitetura, os pigmentos conferem cor à tinta; a percepção da cor é assim um elemento fundamental graças ao qual tomamos consciência das coisas ao nosso redor.

Quando uma luz branca atravessa um prisma, ela decompõe-se num fenómeno conhecido como dispersão da luz, e dos diversos comprimentos de ondas resultam deste modo as cores primárias e secundárias.

As cores primárias, também chamadas de cores puras, são o AMARELO, o CIANO e o MAGENTA, e dão origem às demais denominadas secundárias. As cores secundárias são: o VERDE, o VIOLETA e o LARANJA. Agrupando-se todas estas cores, teremos as cores primárias e as suas combinações.

Podemos obter outras cores a partir da combinação de uma cor primária com uma ou duas secundárias. Resultam estas nas que são denominadas cores complementares.

Quando uma superfície absorve toda a luz visível ao olho, obtemos a cor preta, e, quando a superfície refletir toda essa luz, teremos a cor branca. As cores influenciam psicologicamente as pessoas em determinado ambiente. Assim, para além do Guia Emocional das Cores, as mesmas podem provocar sentimentos, nomeadamente:

²² Fonte retirada de um site www.urbmconsultoria.com.br – *Guia Emocional das Cores*

VERMELHO Estimula, com poderosa ação, o estado de ânimo, devendo ser usado com cautela; quando usado nas áreas muito extensas é opressivo e irritante, mas quando usado adequadamente tende a dar vida e alegria às superfícies causando a sensação de aumento de volume, peso e calor.

VERDE Tem um efeito calmante, relaxante. Mas quando usado em excesso torna o ambiente monótono. Fisicamente causa a impressão de leveza e distância.

AZUL Também é uma cor calmante, repousante, vitalizante. Mas quando usado em excesso torna o ambiente frio e vazio. Fisicamente causa a ilusão de um ambiente refrescante, dá a sensação de distância e de diminuição de peso. Tem como particularidade afastar os insetos.

AMARELO Estimula o sistema nervoso central, encorajando à ação e ao esforço. Pode ser uma cor de alta luminosidade. É usado com vantagens em ambientes com pouca luz natural e para as sinalizações. Causa fisicamente a sensação de calor e aumento de volume.

LARANJA Quando usado em pequenas áreas é estimulante, provoca bem-estar e alegria o ambiente. Porém se usado em excesso torna-se irritante. Causa a sensação física de aumento de calor e volume.

BRANCO É estimulante e expressivo, clareia os ambientes, mas quando usado em excesso força a vista e promove o cansaço. Fisicamente cria a ilusão de aumento de volume.

PRETO É uma cor sóbria, séria. Normalmente é usado em combinações com outras cores. Fisicamente cria a ilusão de aumento de calor e de peso, assim como de diminuição de volume.

De acordo com os esquemas, as cores²³ podem ainda ser:

Monocromáticas - utilização de uma só cor e dos seus diversos tons e semitons. Com ele obtém-se um resultado simples e sóbrio.

²³ V. Costa, Leandra (2013), "A luz como modeladora do espaço na Arquitetura"

Cores análogas - utilização de duas ou três cores aproximadas, criando sempre um clima alegre e descontraído.

Complementares - utilização de cores opostas. Proporciona uma ideia de movimento ao ambiente.

As cores podem também caracterizar-se como²⁴:

Cores quentes - vermelho, amarelo e laranja, que por serem fortes e excitantes devem ser utilizadas em ambientes que não recebam luz natural, já que "aquecem" e iluminam os ambientes.

Cores frias - tons de azul, verde e violeta, que são mais repousantes e devem ser utilizadas em ambientes luminosos, com muitas janelas, para não terem o efeito de criar uma sensação de frio e solidão.

Cores neutras - branco, preto e cinza, nas suas diversas graduações.

As cores e o mobiliário têm uma função de utilidade objetiva para os usuários de ambientes em espaços dedicados aos cuidados de saúde: possibilitam a caracterização do espaço como função e a familiarização com o ambiente. A cor é o aspeto mais perceptível, pois estabelece um vínculo social, geográfico e cultural em função da idade e da sensibilidade de cada pessoa.

De acordo com o referido pela Associação Alzheimer Portugal²⁵, as cores também provocam tranquilidade e conforto desde que se consigam eliminar as sombras, brilhos e reflexos que possam confundir ou assustar as pessoas.

Tal como salientado anteriormente, a cor e a importância da sua utilização pode ser entendida como um passo para favorecer não apenas as sensações psicológicas, mas também a percepção de tempo, volume, forma, espaço e perspectiva trazendo uma mais-valia ao conforto e enquadramento dos usuários e sua adaptação ao meio envolvente.

²⁴ V. Costa, Leandra (2013), "A luz como modeladora do espaço na Arquitetura"

²⁵ V. <http://alzheimerportugal.org/pt/text-0-15-23-129-criar-um-ambiente-tranquilo>

2.1.6 - A iluminação versus qualidade de vida

A possibilidade da percepção do espaço e do vazio, da visualização de um componente, de um conjunto de formas ou de um todo, onde a arquitetura se apresenta e se revela, dá-se em função da existência do fenómeno da luz. A arquitetura dispõe de elementos do espaço para captar, refletir, diluir, bem como emitir a luz.

*“Architectura sine Luce NULLA Architectura est, nenhuma arquitetura é possível sem a LUZ. Sem ela, teríamos apenas meras construções. Faltaria um material imprescindível.”*²⁶

O homem vive desde sempre fascinado pela luz do sol tendo adquirido uma dependência involuntária quanto às suas potencialidades. Desde os primórdios que o sol era tido também como símbolo de poder e se revestia de significado religioso, assim como se percebia a sua grande utilidade. Até ao aparecimento da iluminação elétrica, em finais do século XIX, o homem vivia essencialmente durante o dia solar, servindo-se do fogo para empreender as atividades noturnas. Com o início da iluminação artificial, o homem alterou os seus ritmos e transferiu a realização de muitas das actividades para o período noturno, prolongando até consequentemente o dia útil graças à luz artificial, isto sem mesmo ter consciência que tal representava um dos maiores passos no domínio das forças da natureza. No século XXI podemos mesmo vir a correr o risco de desprezar a luz natural uma vez que parece ser mais fácil controlar a percepção através da iluminação artificial. Ao contrário do longo passado que nos antecedeu, onde a luz artificial era limitada à que provinha do fogo, vivemos hoje um tempo de ideias estimulantes sobre a forma como os edifícios e as cidades devem ser percecionados à noite ou sobre como a luz artificial deve ser integrada enquanto elemento arquitetónico específico.

De acordo com Costa (2013) “A luz como modeladora do espaço arquitetónico” implica um trabalho de investigação que parte do princípio que só podemos

²⁶ Fonte: BAEZA (2008)

atuar livremente se se souber com clareza o que produzimos e que esse conhecimento se assume então como a base das nossas decisões, procurando refletir sobre a utilização da iluminação natural e artificial e da sua correspondência na criação de atmosferas.

A luz, ao dar uma coloração às coisas, influencia subsequentemente o homem bem como determina a atmosfera circundante, ou seja, o ambiente do lugar. Os ambientes mudam não apenas com o clima, mas também com as estações do ano assim como com as ocasiões. No entanto por trás de todas as mudanças, o ambiente do lugar persiste.

Na sua tese de mestrado Costa (2013), refere que a luz é um material básico e imprescindível da arquitetura, detendo uma capacidade misteriosa e até mágica, contudo real, e que permite colocar o espaço em estreita tensão com o Homem. Possui a capacidade de conceder ao espaço a qualidade de não só adquirir movimento como conseguir comover. Nas mãos do arquitecto, a luz adquire uma função essencial enquanto material moldável e em constante mutação, pois torna-se num elemento de animação e construção de espaços.

Ainda segundo esta autora, que refere a importância da luz natural pela forma como interage, interferindo no sistema visual humano por ser um elemento imprescindível para o processo de visão, é necessário avaliar vantagens e inconvenientes assim como efeitos biológicos e psicológicos advindos, tirando desta forma o maior partido do seu uso.

A luz natural tem então de ser vista como um elemento intrínseco à individualização de um espaço. Arquitectos como Alvar Aalto, Le Corbusier e Louis Kahn, demonstram como usar características de desenho arquitectónico para criar espaços impressionantes com a luz natural. Assim, o aspeto final do desenho do edifício determina estratégias de iluminação natural bem como o potencial uso da luz natural em todas as áreas do edifício. Desta forma, pressupostos incorretos sobre a distribuição da luz natural dentro de um espaço originarão consequentemente um desempenho débil da sua utilização.

Atualmente e ainda segundo Costa (2013), com o avanço da investigação médica e biológica, voltou-se a dar ênfase aos benefícios que resultam para a saúde e o bem-estar a partir da luz tanto natural como artificial. Após investigação de fotobiologia realizada recentemente, ficou estabelecido que a luz que os olhos captam acaba por agir, no ser humano, como um importante elemento mediador que leva ao controlo de numerosos processos fisiológicos e psicológicos. Estes processos agrupam-se e associam-se em: controlo do relógio biológico, efeitos da luz sobre o sono, a cura de doenças e do estado de ânimo e a influência sobre o rendimento das atividades das pessoas.

Assim, logo na fase inicial de um projeto de arquitetura, deve pois ser impreterivelmente considerado o recurso às possíveis estratégias e benefícios para aplicação da luz natural. No interior de um edifício, a boa utilização da luz natural pode, agindo ao nível do correcto aproveitamento da qualidade e da quantidade, melhorar profundamente aspectos importantes, como a diminuição de cargas térmicas e levar a que sejam evitadas condições para a ocorrência de problemas de ofuscamentos e contrastes. A luz natural, graças aos seus efeitos estimulantes, assim como às variações de cores que ocorrem ao longo do dia, permite ainda obter níveis de iluminação muito mais satisfatórios do que os facultados pela iluminação artificial. A luz natural propicia igualmente o bem-estar dos ocupantes, contribuindo desta forma favoravelmente para uma melhor qualidade de vida dos mesmos.

2.2- Análises de Estudos de Caso

2.2.1 –Estudo de Caso 1 – ULDM de Aljezur

2.2.1.1 – Enquadramento



Fig. 9– Imagem da ULDM Aljezur²⁷



Fig. 10– Imagem da ULDM Aljezur²⁸

LOCAL DA OBRA: Rua dos Bombeiros Voluntários, Lote 45, Concelho de Aljezur, Distrito de Faro

A Unidade de Cuidados Continuados de Aljezur é composta por 25 camas para internamento de longa duração ou manutenção, estando implantada numa área de terreno de 2.500 m² com uma área de implantação de 1.232 m², constituída por dois pisos e cuja área total de construção é de 1.723 m².

O edifício em questão foi planeado com a finalidade de , não só responder às necessidades a ele intrínsecas, como também responder a uma corrente necessidade social da população, além de ser hoje um símbolo no espaço urbano.

O lote caracteriza-se pelo recorte geográfico retangular, onde à sua volta a quantidade de objetos construídos não apresenta relevância significativa em termos arquitetónicos.

²⁷ Imagem cedida pela Casa da Criança do Rogil

²⁸ Idem

O autor deste projeto defendeu propor uma nova abordagem de ocupação territorial do lote pela forma como presenciamos o todo, como o percorremos e como este sobressai no contexto linguístico do espaço envolvente.

Formalmente, esta proposta caracterizou-se pela interligação de duas formas construídas ao longo de todo o lote, formalizando espaços e funções de acordo com o programa. A variação de textura e cor acentua essa diferença e demarca a complexidade da ação a que o equipamento se destina dar resposta.

Os muros tardoz e lateral (nascente) foram criados não só para responder à necessidade de contenção do talude resultante das diferenças de cotas do lote de terreno para a sua envolvente, mas também foi concebido como um elemento urbano, de modo a que não fosse apresentado como um plano reto e contínuo que limita a visão, mas como um grupo de planos mais pequenos com diferentes alturas e cores que criam uma descontinuidade. Também em alguns dos vazios resultantes dessas sobreposições de planos é possível observar enfiamentos visuais e zonas de árvores que cortam com a opacidade.

2.2.1.2 – Plantas da Unidade

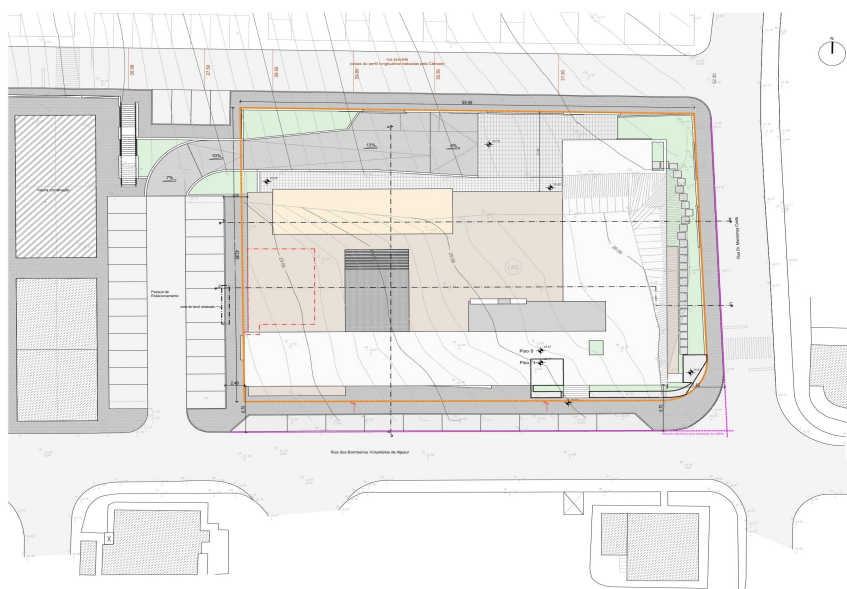


Fig. 11– Planta de Implantação ²⁹

²⁹ Planta cedida pela Casa da Criança do Rogil

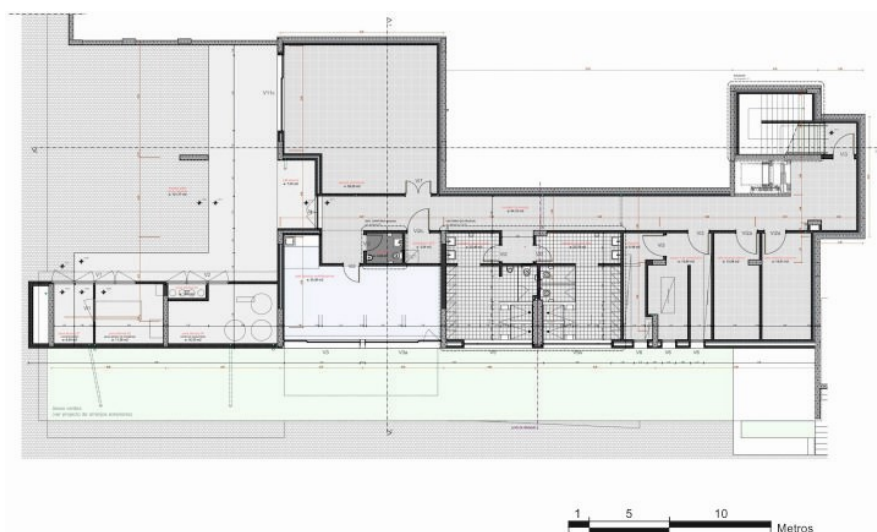


Fig. 12– Planta do Piso -1 ³⁰

Este piso caracteriza-se por possuir as seguintes áreas:

Área de Pessoal - sala de trabalho multidisciplinar, vestiário de pessoal masculino, vestiário de pessoal feminino e instalação sanitária.

Área Logística - zona de material de consumo, arrumos vários, vácuo ar comprimido, sala oxigénio, bastidores UPS.

Área Técnica e Adicional - zona técnica 01 (lixos), zona técnica 02 (grupo gerador de emergência), zona técnica 03 (gás), zona técnica 04 (central de aquecimento), espaço polivalente.

³⁰ Planta cedida pela Casa da Criança do Rogil

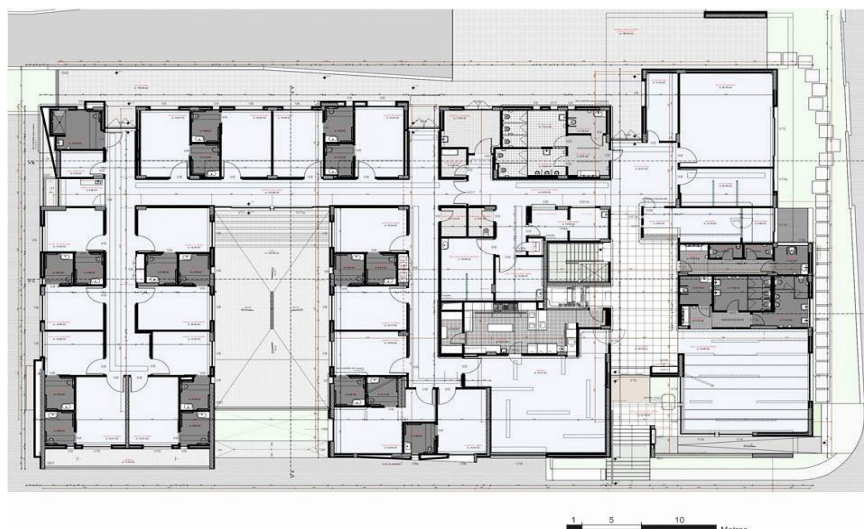


Fig. 13- Planta do Piso 0 ³¹

Este piso caracteriza-se por possuir as seguintes áreas:

- Área de Recepção - átrio, posto de atendimento, instalações sanitárias
- Área Administrativa - sala de secretariado e arquivo, sala da administração, área de refeições, de convívio e de atividades, cozinha, despensa de dia, refeitório, sala de convívio/atividades, instalações sanitárias, cabeleireiro/podólogo.

Nota: foi projetada uma cozinha em detrimento da copa pela necessidade de atender à confeção das refeições no próprio edifício

- Área de Quartos e Higiene Pessoal - 5 quartos simples e 12 quartos duplos com respetivas instalações sanitárias, banho assistido
- Área Médica e de Enfermagem - posto de enfermagem, sala de observação/tratamentos, gabinete médico/de enfermagem.
- Área de Medicina Física e Reabilitação - ginásio/fisioterapia, eletroterapia, terapia da fala, instalações sanitárias associadas
- Área Logística - zona de material clínico, sala de roupa limpa, sala de equipamento de limpeza, sala de desinfecção, sala de sujos e despejos.
- Casa Mortuária - sala de depósito de cadáveres

³¹ Planta cedida pela Casa da Criança do Rogil



Fig. 14–Alçado Norte³²



Fig. 15–Alçado Sul³³

³² Planta cedida pela Casa da Criança do Rogil

³³ Idem



Fig. 16—Alçado Nascente ³⁴

Recorda-se que os muros tardoz e lateral (nascente) foram criados não só para responder à necessidade de contenção do talude que resulta das diferenças de cotas do lote de terreno para a sua envolvente, mas também foi concebido como um elemento urbano, de modo que não é apresentado com um plano reto e contínuo que limita a visão, mas como um grupo de planos mais pequenos com diferentes alturas e cores que criam uma descontinuidade.



Fig. 17—Alçado Poente ³⁵

³⁴ Planta cedida pela Casa da Criança do Rogil

³⁵ Idem

Em alguns dos vazios resultantes dessas sobreposições de planos é possível observar enfiamentos visuais e zonas de árvores que cortam com a opacidade.



Fig. 18– Corte ³⁶



Fig. 19–Corte ³⁷



Fig. 20– Corte ³⁸

³⁶ Planta cedida pela Casa da Criança do Rogil

³⁷ Idem

³⁸ Idem

2.2.1.3 – Conclusão

As conclusões que podem ser retiradas deste estudo de caso são:

Efetuada a análise às plantas desta Unidade bem como realizada a visita ao local, é de salientar a vantagem dos serviços estarem separados não apenas da zona de bem-estar, como das de lazer e conforto;

Outra vantagem nesta unidade, que é proporcionada pela sua importante área, consiste no facto de todos os serviços utilizados pelos usuários se encontrarem num único piso;

Os quartos têm áreas boas, estando “livres” e sendo de fácil acesso. Todos têm casas de banho integradas e adaptadas;

O gabinete de enfermagem, apesar de se encontrar numa zona central do edifício e da unidade ter uma distribuição dos quartos em forma quadrangular, não está virado de frente para os quartos ficando assim escondido do utente;

Tanto o refeitório como a sala de estar acabam por ser um espaço idêntico a tantos outros, não proporcionando aos seus utilizadores algo de diferente que permitisse distingui-los entre si e que acontecesse não apenas pela diferença de área e do respetivo mobiliário;

No que toca ao espaço exterior, onde poderia ser previsto qualquer tipo de percurso lúdico, o mesmo não se encontra acessível aos utentes e por isso estes mesmos deixam de usufruir deste local. A zona verde envolvente é escassa, tendo um pátio que acaba apenas por permitir a entrada de luz natural para os quartos, quando poderia também ter sido aqui prevista procurar dar-lhe outra utilidade;

O material utilizado no chão e as cores funcionam de forma positiva, estando enquadrados nos normativos teóricos existentes, procurando diferenciar o chão das paredes e as suas cores não serem nem demasiado fortes nem pálidas;

Responde às exigências na construção de uma unidade de cuidados continuados, previstas no decreto-lei em vigor.

2.2.2 – Estudo de Caso 2 – ULDM do Azinhal

2.2.2.1 – Enquadramento



Fig.21– Imagem da Maquete da ULDM do Azinhal³⁹



Fig. 22– Imagem da ULDM do Azinhal⁴⁰

LOCAL DA OBRA Sítio Poço dos Peixes n.º 1, Freguesia de Azinhal, Concelho de Castro Marim, Distrito de Faro.

Esta Unidade de Cuidados Continuados é gerida pela Associação de Bem-Estar Social da Freguesia do Azinhal (ABESFA) e ocupa uma área bruta total de perto de 2000 m², distribuídos por dois pisos e uma área de arranjos exteriores, incluindo os acessos, com 6700 m².

Este equipamento, que foi construído a pensar nos utentes e nas famílias, comporta espaços de convívio com dois pátios de influência arquitetónica mediterrânica, e possui três alas de quartos: 10 quartos individuais de internamento, 10 quartos duplos de internamento e um quarto individual para a Associação de Bem-Estar Social da Freguesia do Azinhal. Trata-se de um projeto estruturante de âmbito regional, que dispõe de condições de excelência e de grande qualidade, enquadrado nos fundamentos da Rede Nacional de Cuidados Continuados onde se ministram cuidados de saúde ao nível do

³⁹ Imagem obtida em www.google.pt

⁴⁰ Idem

internamento à população dependente da região, com a dignidade e o respeito, a que têm direito. O piso inferior é composto por uma zona de serviços, nomeadamente cozinha, refeitório, lavandaria, instalações sanitárias e instalações técnicas.

Para a Associação de Bem-Estar Social da Freguesia do Azinhal, trata-se de um projeto estruturante de âmbito regional, que dispõe de condições de excelência e de grande qualidade e que está enquadrado nos fundamentos da Rede Nacional de Cuidados Continuados, onde se ministram cuidados de saúde ao nível do internamento à população dependente da região, propiciando a dignidade e o respeito que estes devem merecer por parte daqueles que têm responsabilidades em política social.

A obra tem a assinatura do arquiteto José Alberto Alegria e foi construída pela empresa Ramos & Catarino, S.A. no prazo de um ano.

2.2.2.2. – Plantas da Unidade

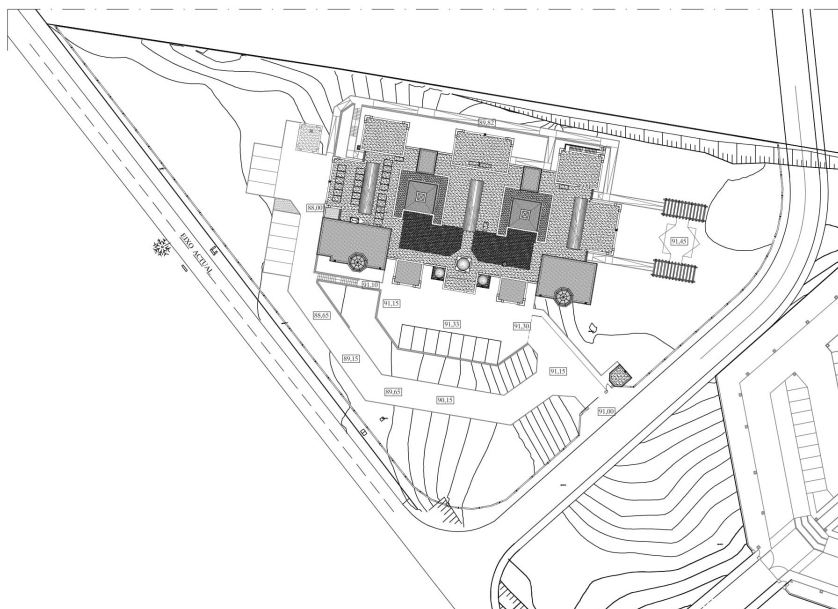


Fig. 23– Planta de Implantação ⁴¹

⁴¹ Planta cedida pela Associação de Bem-Estar do Azinhal

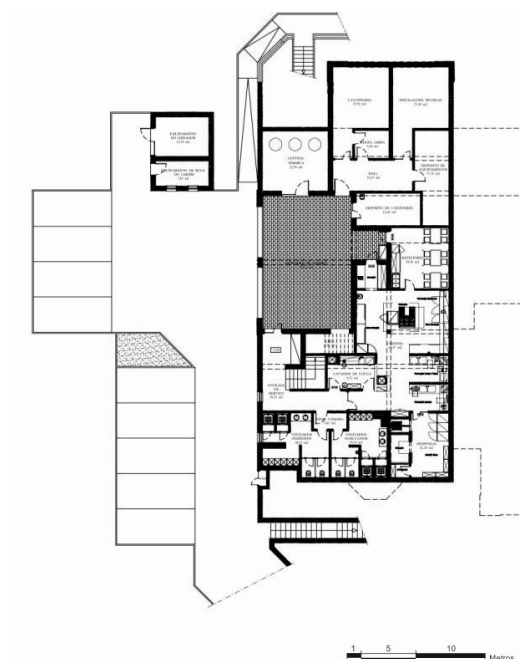


Fig. 24– Planta do Piso Inferior⁴²

O Piso inferior ao qual se acede interiormente por uma escada de serviço com largura de 1,50m e exteriormente por um espaçoso alpendre, está inteiramente ocupado com zonas de serviço, nomeadamente:

- Entrada de Serviço;
- Vestiários e Instalações sanitárias para os Funcionários;
- Cozinha, Lavagem de Louça, Despensas e Refeitório;
- Depósito de Lixo;
- Depósito de Cadáveres;
- Lavandaria e Depósito de Roupas Limpas;
- Instalações Técnicas;
- Depósito de Equipamentos;
- Casa do Gerador;
- Alpendre para acesso de viaturas.

⁴² Planta cedida pela Associação de Bem-Estar do Azinhal

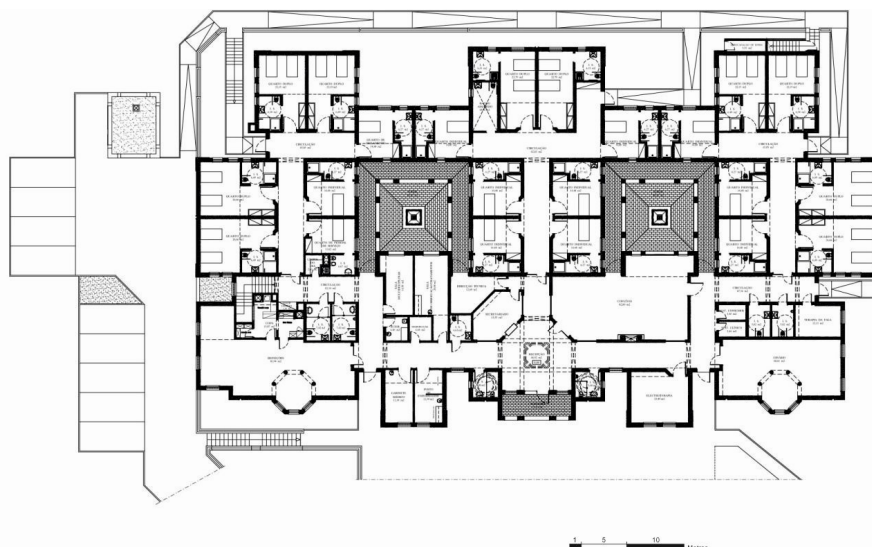


Fig. 25– Planta do Piso Principal⁴³

No alpendre de acesso principal, uma ampla porta com painéis laterais envidraçados, permite o acesso à Receção que serve de hall distribuidor para diversas zonas funcionais. Esta área de acolhimento é coroada por uma cúpula em cujo tambor de apoio se previram amplas fenestrações proporcionando uma boa iluminação. Deste espaço acede-se diretamente, tanto ao Secretariado e à Direção Técnica, como à ampla Sala de Convívio e às Instalações Sanitárias para visitantes. É também a partir desta Receção que se desenvolvem os três corredores que conduzem (a norte, nascente e sul), às restantes áreas funcionais deste Piso Principal. A ala nascente, que juntamente com as outras duas localizadas a nascente/norte e a nascente/poente, está reservada aos quartos de internamento e higiene pessoal.

A ala sul/poente é destinada exclusivamente aos Serviços de Medicina Física e Reabilitação, a Instalações Sanitárias de apoio, bem como a alguns apoios logísticos (material clínico e material de consumos). A ala norte/poente inclui tanto os Serviços Médicos e de Enfermagem assim como a zona de Sala de Jantar e respetivos apoios de Copa e de comunicações verticais com o piso

⁴³ Planta cedida pela Associação de Bem-Estar do Azinhal

inferior, e também as Instalações Sanitárias de apoio bem como apoios logísticos (desinfecção, sujos e limpos do dia).

Tanto a espaçosa Sala de Convívio como a Sala de Observação/Tratamentos ou a Sala Multidisciplinar comunicam visualmente com os Pátios através de fenestrações. A Sala de Convívio apresenta-se beneficiada com uma lareira equipada com recuperador de calor, o que certamente propiciará um elemento de conforto visual e psicológico para os respetivos Utentes.

Tanto no Ginásio como na Sala de Refeições, uma parte da respetiva cobertura é constituída por duas imponentes cúpulas tradicionais oitavadas de arestas a serem construídas segundo técnica tradicional com tijolos artesanais dos fornos de Santa Catarina da Fonte do Bispo.

As três alas de quartos, que englobam, portanto, os dez quartos individuais de internamento, os dez quartos duplos de internamento, um quarto individual de isolamento e um quarto de pessoal de serviço, desenvolvem-se em torno dos dois pátios de evidente influência mediterrânica.

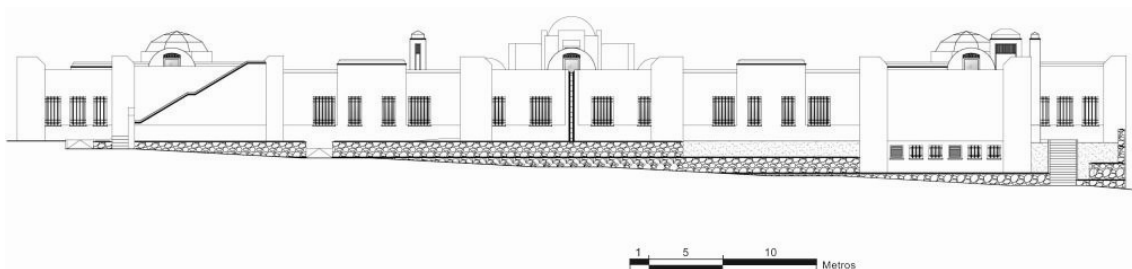


Fig. 26– Alçado Nascente⁴⁴



Fig. 27– Alçado Poente⁴⁵

É no alçado poente do edifício desta Unidade de Cuidados Continuados que se situa o acesso principal do edifício, o qual centraliza de forma notória a

⁴⁴ Planta cedida pela Associação de Bem-Estar do Azinhal

⁴⁵ Idem

respetiva estrutura arquitetónica, evidenciando a existência dos eixos cardo-decomânicos que, aliás, são determinantes para toda a definição dos traçados reguladores desta Proposta Arquitetónica. Para além da evidência dos referidos eixos, é fácil a perceção da vontade de organizar a funcionalidade do edifício, separando a zona de convívio e de serviços de apoio aos utentes da outra zona dos quartos. Por sua vez a zona dos quartos de internamento foi dividida em três alas que se desenvolvem em torno dos dois pátios.



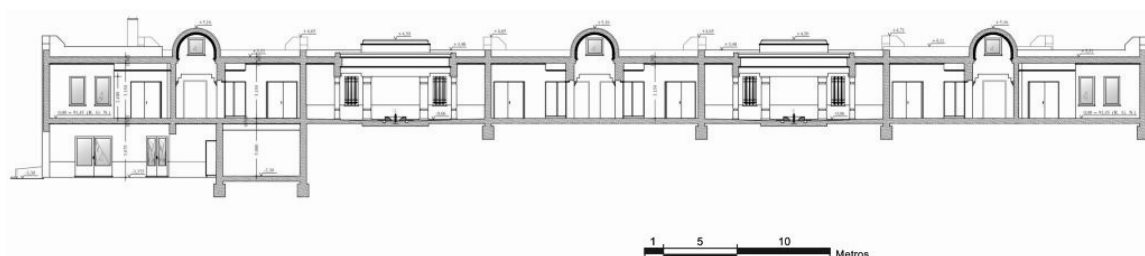
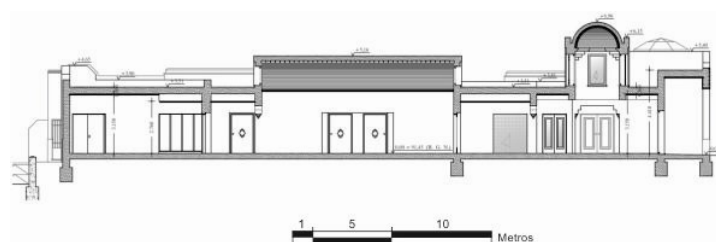
Fig. 28– Alçado Norte⁴⁶



Fig. 29– Alçado Sul⁴⁷

⁴⁶ Planta cedida pela Associação de Bem-Estar do Azinhal

⁴⁷ Idem

**Fig. 30– Corte AA**⁴⁸**Fig. 31– Corte BB**⁴⁹**Fig. 32– Corte EE**⁵⁰

⁴⁸ Planta cedida pela Associação de Bem-Estar do Azinhal

⁴⁹ Idem

⁵⁰ Idem

2.2.2.3 – Conclusão

As conclusões que se retiram do estudo de caso são:

Após realizada a análise às plantas desta Unidade, é desde logo de salientar que o exterior possui dois pátios de influência arquitetónica mediterrânica, procurando assim conservar a arquitetura da zona envolvente;

É de salientar igualmente a vantagem dos serviços estarem separados da zona de bem-estar, lazer e conforto. Outra vantagem desta unidade, devido à sua importante área, é o facto de todos os serviços utilizados pelos usuários se encontrarem num único piso;

Os quartos têm áreas boas. Todos possuem casas de banho integradas e adaptadas.

A nível funcional, os percursos entre compartimentos apresentam muitos obstáculos, principalmente, o que não é facilitada para pessoas com algum tipo de demência, por existirem muitos “cruzamentos”;

A sala de estar apresenta um único vão, o qual está direccionado apenas para o pátio interior e não permite contemplar o espaço exterior, forçando então que o vivenciamento deste espaço seja exclusivamente todo virado para o interior do edifício;

A luz natural deste edifício provém das janelas existentes e que são abertas tanto para o exterior bem como para dois pátios interiores;

O gabinete de enfermagem, apesar de se encontrar também numa zona central do edifício, não está equidistante a todos os quartos e como já referido, não se apresenta de frente para os quartos dos utentes

O material utilizado no chão assim como as cores, funcionam de forma positiva, estando enquadrados nos normativos teóricos existentes, procurando diferenciar o chão das paredes assim como pelas suas cores não serem demasiado fortes nem pálidas;

Responde às exigências na construção de uma unidade de cuidados continuados previstas no decreto-lei em vigor.

3- PROJETO

3.1 - *Análise do Lugar*

A Vila de Estômbar⁵¹ é uma das mais antigas freguesias do Algarve. Sanabus, designação da atual Vila de Estômbar no tempo da ocupação árabe, constituía importante centro que se desenvolveu protegido pelo castelo de Abenabeci, que as tropas de D. Sancho I conquistaram por alturas de 1191.

Dada a sua privilegiada localização, Estômbar foi outrora, centro económico de grande prosperidade. Baseada numa economia essencialmente agrícola, Estômbar passou a ganhar notoriedade e riqueza com o incremento das atividades ligadas à exploração do sal e ao tráfico comercial no Rio Arade.

Detentora de um importante património histórico, Estômbar representa uma opção atrativa para a prática de Turismo Cultural. A Vila soube preservar a riqueza de um património e de uma identidade própria que desde sempre tem encantado os visitantes.

O terreno escolhido para a elaboração do projeto, encontra-se do outro lado da Estrada Municipal (antiga EN125) e de frente para a vila de Estômbar, com uma vista privilegiada sobre a mesma assim como sobre terrenos agrícolas que dali se alcançam.

O terreno está enquadrado numa urbanização denominada de “Vale Talegas”, com o alvará nº 04/01, inscrito na Matriz Predial nº 5552 da Freguesia de Estômbar e descrito na Conservatória do Registo Predial de Lagoa sob o nº 3292 da mesma freguesia. É uma urbanização com vocação residencial, o que lhe confere uma integração calma.

O lote para além destas características encontra-se junto a bons acessos a partir da referida estrada municipal que liga o Calvário a Lagoa (antiga EN125), com a qual aliás confronta e possui ainda uma boa orientação solar, o que permite uma boa utilização da iluminação natural.

⁵¹ V. <https://www.guiadacidade.pt/pt/poi-estombar-20577>

Este lote possui uma área de cerca de 2400m² e apresenta uma forma retangular regular, com dimensões lineares de cerca de 65m por 35m, e um desnível de terreno de nordeste para sudoeste com cerca de 7m, sendo que a cobertura vegetal apenas se encontra na sua zona norte, apresentando aqui algumas árvores da região. Comporta também aqui uma nora antiga, que será recuperada e integrada na zona de estar e usufruto exterior da unidade.

A zona envolvente, com muitas das construções já edificadas, é constituída por lotes de moradias em banda na parte norte e por moradias geminadas na zona nascente, sendo todas com dois pisos e possuindo aproveitamento de zonas de cave. Na zona urbana, junto à estrada municipal, as edificações apresentam dois e três pisos que se encontram ocupadas há vários anos.

Este projeto foi elaborado ao abrigo das indicações incluídas na Portaria nº 376/2008 de 23 de maio. Assim, tanto os parâmetros descritos, como a compartimentação e a organização funcional foram tidos naturalmente em consideração, excedendo mesmo em vários casos as áreas mínimas.

3.2 Metodologia do Projeto

Após análise da malha urbana envolvente e que está prevista, o edificado surge de forma natural e espontânea.



Fig. 33—Planta de Localização da Urbanização⁵²

Pretende-se assim obter o alinhamento das parcelas e do edificado envolvente. Optou-se por dar continuidade a este alinhamento que surge proveniente de ambas as orientações. É a partir deste traçado regulador que se rege a matriz-padrão, o que possibilita assim preservar a volumetria. A composição inicia-se com dois corpos de edifício distintos que se unem, desenvolvendo-se a partir da sua interceção um terceiro elemento que se assume por “foyer”. O primeiro destina-se maioritariamente a serviços/lazer e o segundo a quartos, gabinetes médicos e também serviços administrativos.

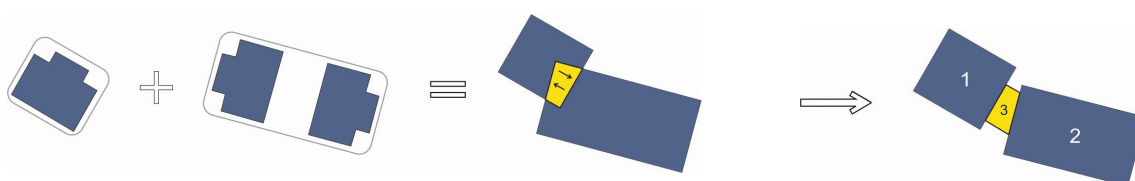


Fig. 34— Esquema Evolutivo

⁵² Imagem cedida pela Câmara Municipal de Lagoa

Esta metodologia permitiu dar igualmente um acompanhamento, não apenas das cercas tanto dos edifícios localizados a Nascente como dos localizados a Sul, assim como também do declive do terreno, acabando por privilegiar a orientação Sul-Norte do edifício que permite uma maior gestão energética pelo amplo uso dos recursos naturais (iluminação natural e ventilação cruzada), ao mesmo tempo que permite tirar o maior partido de toda a paisagem envolvente, nomeadamente da vista sobre a Vila de Estômbar e a várzea agrícola que medeia as encostas.



Fig. 35– Esquema Final

3.3 Estudo Prévio e Conceito Arquitetónico

Na elaboração deste projeto foram contemplados princípios de respeito pela dignidade, de preservação da identidade, da privacidade e da informação, da não discriminação, da integridade física e moral e do exercício da cidadania.

Após algumas abordagens iniciais com estudos no que toca à forma do edifício, conforme salientado no número anterior, esta figura foi a que me permitiu iniciar uma abordagem do que iria ser na realidade este projeto.

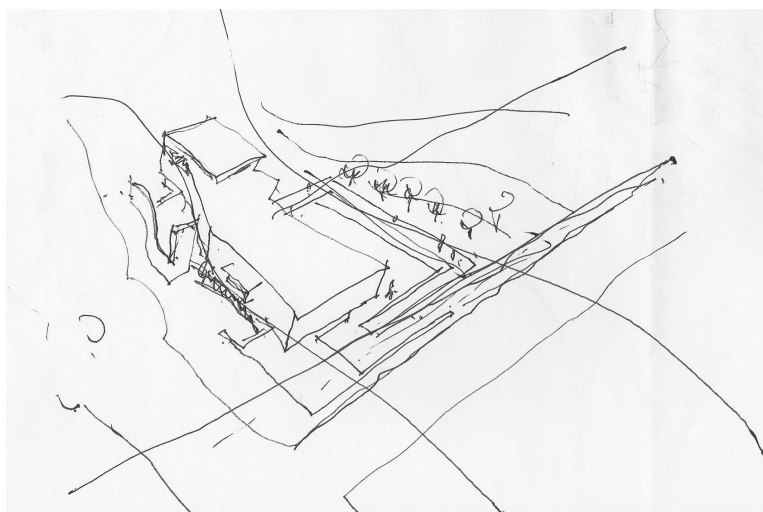


Fig. 36- Esquízo 1

Na elaboração deste projeto foram naturalmente tidos em conta aspetos tanto técnicos como funcionais, mas principalmente privilegiou-se a preocupação com a integração e o bem-estar dos seus utentes, procurando conseguir assegurar particularmente condições envolventes para uma boa estabilidade psicológica dos mesmos. A este tipo de unidades é normal que acorram pessoas de todas as idades e como tal foi necessário tentar incorporar a vivência dessas pessoas, assim como também não podia deixar de ser esquecido o bem-estar dos seus funcionários, por constituírem parte integrante da boa funcionalidade da unidade.

Ao atingir esta fase do projeto, conclui-se que faltava notoriamente um elemento diferenciador. Assim, foi desenvolvido um terceiro elemento, com características e uso de materiais diferentes, e que acaba por albergar a entrada principal para a unidade, embora o acesso possa também ser feito quer a Norte quer a Sul do edifício. Para além de ser um elemento diferenciador permitiu ainda destacar o memorial edificado já existente no terreno, uma nora.

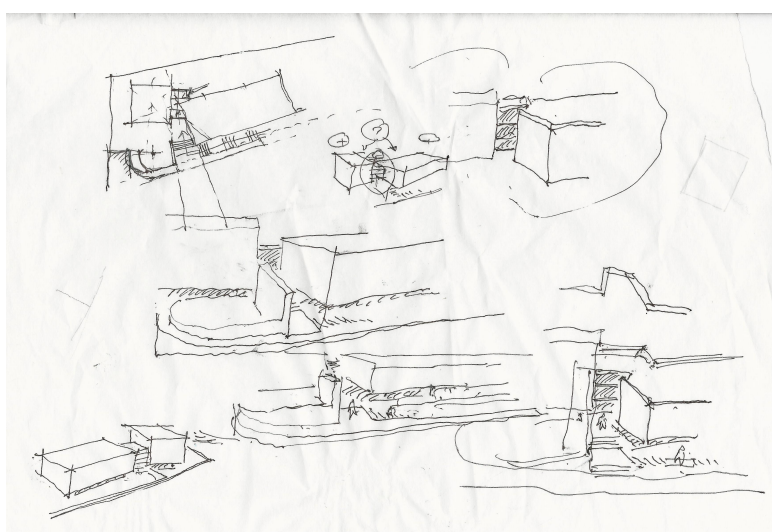


Fig. 37– Esquízo 2

Ao estabelecer a divisão visual do edifício graças ao uso deste elemento diferenciador, consegue-se obter uma distinção clara entre o volume onde ficam inseridos os serviços e a zona de estar e o outro volume que incorpora a zona dos quartos e gabinetes médicos.

Dando primazia a uma das questões iniciais, nomeadamente a forma como a paisagem exterior influencia a integração dos utentes no seu meio, e ponderando de que forma o elemento diferenciador poderia também contribuir para este mesmo fim, surgiu a ideia do mesmo poder servir igualmente como sala de estar secundária, consubstanciando-se desta forma um espaço destes no piso intermédio e ficando outro na cobertura. Consegue-se desta feita projetar uma vista exclusivamente para a Vila de Estômbar, o que proporcionará seguramente momentos de deleite e bem-estar para quem ali se encontre, assim como proporcionará uma proximidade umbilical com o núcleo urbano que se estende pela encosta fronteira acima.

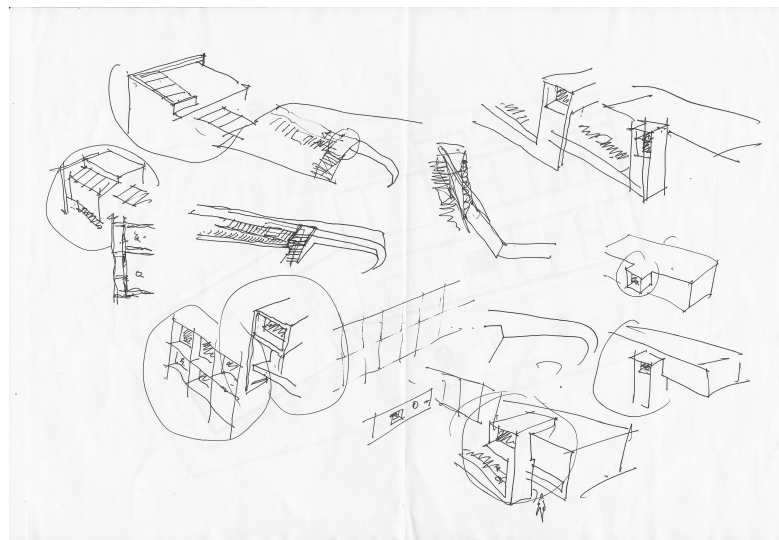


Fig. 38– Esquízo 3

No que respeita ao tratamento dos alçados, surgiu um obstáculo. Os vãos da sala de estar e do *foyer* foram idealizados em vidro, sendo a sala de estar de triplo pé direito, ultrapassando a altura do *foyer*. Assim o elemento diferenciador passaria a ficar esbatido e perderia a sua notoriedade.

Foi então decidido criar uma “dupla pele”, a qual não só ocultará o vão da sala de estar em vidro e assegurará preservar o pretendido destaque do elemento diferenciador (*foyer*), como permitirá também dar mais horizontalidade ao edifício, não se limitando a funcionar meramente como solução estética. Esta opção acabou por funcionar também como solução técnica, pois os alçados virados a sul passaram a ter proteção solar. Quanto às aberturas dos restantes vãos, deixaram de constituir desta forma um problema na imagem do projeto.

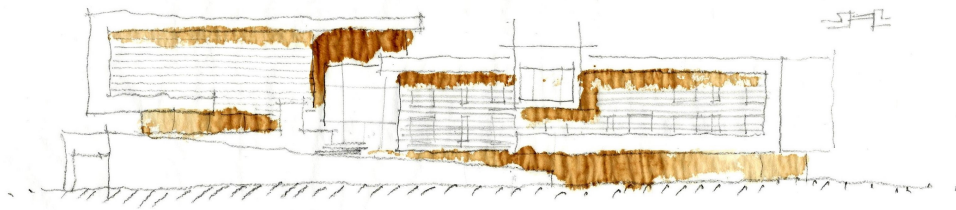


Fig. 39– Esquízo 4

Relativamente ao conforto ambiental, quando enquadrado o projeto na sua problemática, foram considerados parâmetros tais como a compartimentação e a organização funcional. Impôs-se assim assegurar a existência de um bom enquadramento entre os espaços e a maneira como os mesmos estão relacionados entre si, o que foi conseguido com a geometria do desenho/projeto resultante de um traçado regulador.

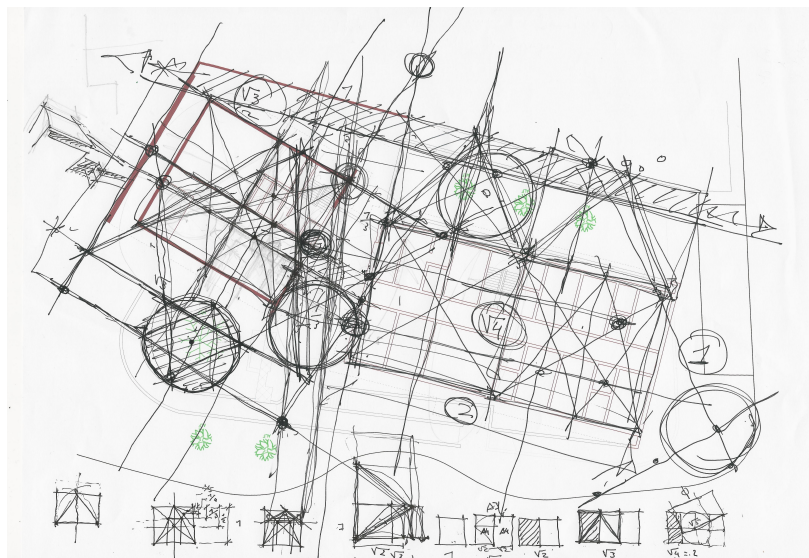


Fig. 40– Esquízo 5

Este projeto tem como objetivo imposto pela sua própria natureza, ter em conta as atividades de manutenção e de estimulação, os cuidados de enfermagem permanentes, os cuidados médicos, o apoio psicossocial, o controlo fisiátrico periódico, os cuidados de fisioterapia e de terapia ocupacional, as atividades de animação sociocultural, e, perifericamente mas de maior importância, garantir condições necessárias para as atividades de higiene, de conforto e de alimentação que se enquadram nas atividades da vivência diária desta unidade. A existência de uma correta conceção que assegure o acesso a uma adequada funcionalidade, terá necessariamente reflexos no bom estado de espírito, não apenas dos utilizadores como dos profissionais que lá exerçam diariamente o seu trabalho.

Assim, temos no piso -1 (ver anexo 4), em semi-cave, uma zona de público com os respetivos apoios, a saber: entrada coberta, zona de espera e de estar, receção/atendimento, secretaria e administração, gabinete do diretor, sanitários masculinos e femininos, com equipamento adequado para utentes com mobilidade condicionada, posto de enfermagem/sala de observações, gabinete médico, sala de eletroterapia, sala de terapia da fala, gabinete técnico, depósito de cadáveres, zona de lavagem de material clínico para além de acessos de serviço ao exterior e de emergência, escadas para os pisos, elevador de macas e utentes, cozinha com zona adequada para confeção/preparação, despensas, sanitários/balneários/vestiários de pessoal, lavandaria, zona técnica, economato, arrumos limpezas e de materiais de uso, refeitório de pessoal, ginásio para utentes, para além de circulações de acesso diferenciados e amplos a partir do exterior.

Neste piso foi decidido valorizar as localizações, do Refeitório dos funcionários (azul), do Ginásio (amarelo) e do jardim interior, que acaba por fazer a divisão entre ambos os serviços. Assim, o refeitório embora esteja localizado numa zona de subsolo acaba por receber luz natural. O ginásio ao ficar aqui pensado, justifica-se pela possibilidade de as atividades poderem também ser realizadas, quando possível, ao ar livre (laranja).



Fig. 41– Parte da planta do piso -1

No piso 0 (ver anexo 5) ficam localizados: quartos individuais com sanitários privados, ambos adequados a mobilidade reduzida, circulações comuns sempre com 2.20 m mínimo de largura, espaço de banho assistido, depósito de limpos e de sujos individualizados, zona de apoio de enfermagem, gabinete médico, sala de observações, receção, refeitório, sala de convívio, sanitários para público, também equipados para utentes com mobilidade reduzida. Ficam também neste piso acessos ao exterior e de emergência, escadas de emergência para os pisos, elevador de macas e elevador comum para utentes.

Este é um dos pisos de maior destaque. Foi aqui cuidadosamente equacionada a importância da relação do utente, tanto com o interior como com o exterior, cuidando transmitir a perceção de liberdade e não condicionando os utentes apenas a 4 paredes.

Foi assim idealizada uma sala de estar de triplo pé direito (amarelo), toda ela composta por parede em vidro para permitir assim a entrada da tão desejada luz natural. O utente que esteja nesta sala poderá estender naturalmente a vista para o exterior sem constrangimentos e num processo natural, adquirindo um sentimento percetual de liberdade e de conforto, para além de poder ainda desta forma desfrutar de uma vista panorâmica sobre a vila de Estômbar. Os utentes poderão ainda usufruir do pátio exterior onde se encontra a nora e que se assume aqui como elemento edificado de animação deste espaço. O refeitório (azul) tem a mesma particularidade de ser em vidro, sendo, no entanto, de pé direito normal, e dando também este acesso ao exterior.

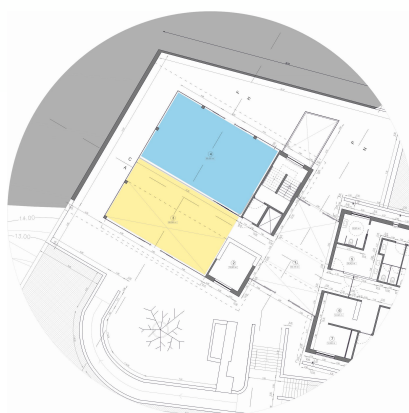


Fig. 42– Parte da planta do piso 0

Com a opção de conceção das duas divisões acima referidas, procurou-se obter uma solução para a necessidade de ter de se colocar num mesmo espaço numerosas pessoas. Assim, através do recurso a uma divisória amovível, que pode ser recolhida, resultou a polivalência de um mesmo espaço que pode ser facilmente transformado em salão de festas/eventos (zona a verde).

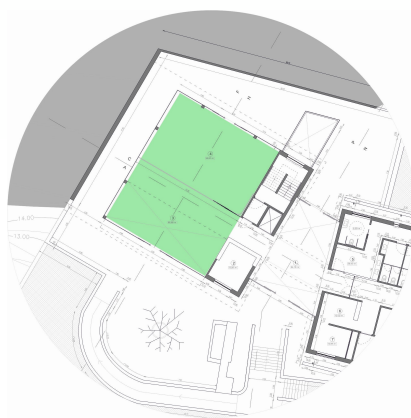


Fig. 43 – Salão de eventos

A fim de se poder viver e sentir um determinado espaço, é necessário permitir que as pessoas se sintam livres para o percorrer, pelo que foi previsto existir um percurso que contorna o edifício e que permitirá aos seus beneficiários a circulação em seu torno. Com este percurso ao ar livre os utentes acabam por, poder não só desfrutar do deleite da paisagem envolvente, como mesmo fazer exercícios físicos enquadrados que não os confinem a um ginásio.



Fig. 44 – Percurso exterior piso 0

No piso 1 (ver anexo 6), privilegiou-se a zona de quartos individuais e duplos, com sanitários privativos, todos preparados para pessoas com mobilidade reduzida, e teve-se em consideração a necessidade das zonas de circulação comuns terem no mínimo 2.20 m de largura. Possui também uma zona de banho assistido, um depósito de limpos e de sujos individualizados, arrumos gerais, uma sala de descanso destinada a funcionários (colocada neste piso por ser intermédio), uma zona de enfermagem, um gabinete médico, uma sala de estar, para além de acessos ao exterior através de escadas de emergência.

Relativamente aos quartos duplos, optou-se por seguir o exemplo da unidade de Aljezur pois a mesma é tida como sendo de facto muito funcional. Quanto aos vãos, e por questões de segurança, é recomendado reservar apenas numa simples abertura a um metro de altura, evitando-se desta forma o uso de

varandas. No entanto, e a pensar naqueles a quem nem é possível sair do quarto, foi pensada a solução de se abrir um vão, de largura considerável, até à soleira, onde se colocará uma guarda em vidro para permitir, a quem esteja confinado ao quarto, ter a perceção semelhante à de estar numa varanda, desfrutando desta forma da visão sobre o espaço exterior sem sair do quarto, e fazendo-o em segurança e em resguardo.

No que respeita às instalações sanitárias dos quartos, procurou-se utilizar também o exemplo de Aljezur, em que o chão com o desnível adequado, funciona como própria zona de duche, não existindo o obstáculo advindo da utilização de um poliban, e tornando-se deste modo mais funcional em termos de utilização pelo utente, como até para efetuar a limpeza deste espaço sanitário.

No respeito à localização da sala de enfermagem (laranja), sendo de extrema importância, esta foi particularmente equacionada, pois a mesma deve estar centralizada e ser equidistante dos dois pontos que servem no edifício. Também a não existência de reentrâncias, privilegiando-se os corredores direitos, foi uma opção tomada a pensar em não complicar a desorientação própria de pessoas com demência.

Dado ser neste caso impraticável desenvolver toda a unidade num piso térreo, optou-se pela colocação de uma sala de estar intermédia (zona verde), pensada nos mais dependentes e onde estes possam usufruir de mais um espaço com *mezzanine*, que estabelece também a ligação com a sala de estar da cobertura, e permitindo ambas uma vista panorâmica virada a Norte sobre a vila de Estômbar.



Fig. 45 – Piso 1 (Sala de Enfermagem e Sala de Estar)

No piso 2 (ver anexo 7), dispomos de dois volumes opostos. No volume a Nascente, existe um anfiteatro que servirá de espaço para formação, assim como permitirá servir para proporcionar pequenos espetáculos aos utentes (azul). No volume a Poente foi pensada uma cobertura acessível com zona verde, procurando desta forma propiciar uma zona de meditação e relaxamento (amarelo), onde igualmente se previu, implantada a meio deste espaço, uma pequena sala de estar coberta (laranja). Os muros de proteção foram idealizados comportando uma zona verde no seu interior, o que configurará alguma espessura ao mesmo, e, que pela distância conseguida pela arborização, permite orientar a nossa visão para a frente com o intuito de visualizarmos também daqui a vila que dali se alcança.

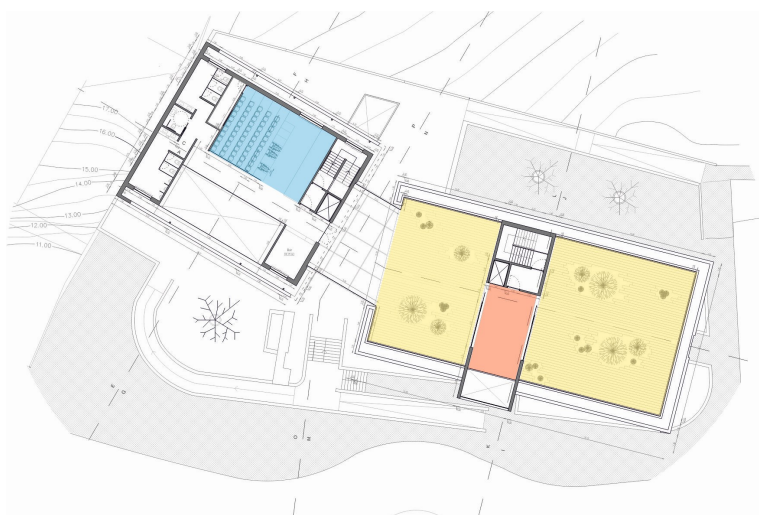


Fig. 46 – Piso 2 (Anfiteatro e Zona de Conforto)

Quanto à policromia utilizada, e como referido na problemática posta aqui em equação, optou-se pelo uso de cores que permitem fazer a distinção entre o chão e a parede. Assim, foi previsto utilizar o azul *night blue* no chão, sendo esta uma cor tranquilizadora ao mesmo tempo que permite o contraste com o branco previsto para as paredes. A cor permite não só ser estimulante e expressiva, como clareia os ambientes e cria a ilusão de um aumento de volume do espaço. No chão foi previsto utilizar material vinílico que proporcionará conforto ergonómico, acústico e higiénico.

3.4 Imagens 3D

3.4.1 – Imagens Exteriores



Fig. 47– Imagem do Exterior Alçado Norte



Fig. 48– Imagem do Exterior Alçado Norte



Fig. 49– Imagem do Exterior Alçado Norte



Fig. 50– Imagem do Exterior Alçado Norte/Ponte



Fig. 51– Imagem do Exterior Alçado Poente



Fig. 52– Imagem do Exterior Alçado Poente/Sul

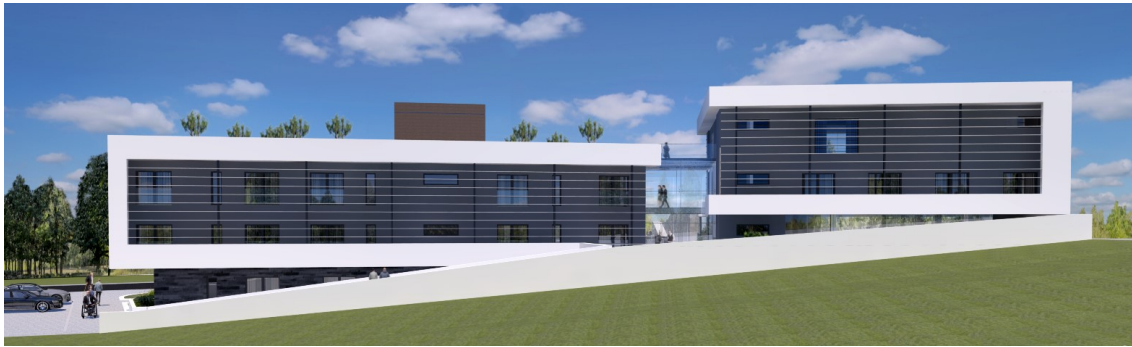


Fig. 53– Imagem do Exterior Alçado Sul



Fig. 54– Imagem do Exterior Alçado Sul/Nascente



Fig. 55– Imagem Exterior da Cobertura Zona Norte



Fig. 56– Imagem Exterior da Entrada Norte



Fig. 57– Imagem Exterior do Pátio da Nora



Fig. 58– Imagem Exterior da Saída do Percurso Pedonal / Acesso Sala de Estar



Fig. 59– Imagem Exterior da Cobertura Zona Sul



Fig. 60– Imagem Exterior Praça



Fig. 61– Imagem Exterior da Entrada do Piso 0 virada a sul

3.4.2 – *Imagens Interiores*



Fig. 62– Recepção Piso -1



Fig. 63– Corredor Zona de Gabinetes Piso -1



Fig. 64– Ginásio Piso -1



Fig. 65– Ginásio Piso -1



Fig. 66– Foyer Piso 0 (Vidro fosco na passagem pedonal)



Fig. 67– Sala de Estar Piso 0



Fig. 68– Sala de Estar / Refeitório Piso 0



Fig. 69–Refeitório Piso 0



Fig. 70–Gabinete de Enfermagem Piso 1



Fig. 71– Sala de Estar Piso 1



Fig. 72–Corredor de Acesso aos Quartos Individuais com vista para Sala de Estar Piso 0



Fig. 73–Quarto Duplo Piso 1



Fig. 74—Instalação Sanitária Quarto



Fig. 75—Quarto Individual Piso 1



Fig. 76—Corredor de acesso aos Quartos Piso 1



Fig. 77—Sala de Estar Piso 2



Fig. 78—Terraço Virado a Nascente Piso 2



Fig. 79—Terraço Virado a Poente Piso 2



Fig. 80—Instalações Sanitárias Piso 2



Fig. 81—Instalações Sanitárias Piso 2



Fig. 82—Bar Piso 2



Fig. 83—Auditório Piso 2



Fig. 84—Auditório Piso 2

4- CONCLUSÃO

A escolha para esta dissertação surge da associação do desafio lançado pela Santa Casa da Misericórdia de Estômbar, no sentido de elaborar um projeto para uma Unidade de Cuidados Continuados destinado a ser implantado no terreno de que são proprietários, e, o fato imperioso de necessitar de concluir o meu Mestrado em Arquitetura.

A temática dos Cuidados Continuados ganha cada vez mais importância na sociedade onde vivemos, assumindo-se subsequentemente como uma preocupação central das políticas, tanto de saúde como sociais. O envelhecimento da população denota que com a evolução dos cuidados de higiene e de saúde, não só a esperança como os anos efectivos de vida aumentaram. Assim este trabalho centrou-se em usar os benefícios que a arquitetura detém também como instrumento para proporcionar soluções para as necessidades das pessoas institucionalizadas, procurando, antes de mais, facultar-lhes uma melhor qualidade de vida, objectivo para o qual tiveram necessariamente de concorrer para este caso, não só as questões técnicas pautadas por Lei, mas principalmente a preocupação com a equação das questões e envolvências humanas.

Na concepção deste projeto, foram assim consideradas as especificidades climáticas do local, a sua luminosidade e o conforto ambiental que este proporciona, sendo que para cada uma das variáveis ambientais (luz, clima, ruídos, odores, cores) existem características específicas mais ou menos facilitadoras para os sentidos humanos e que podem ser aproveitadas, as quais advêm da percepção tanto visual, como luminosa, acústica, térmica, olfativa e ergonómica.

Outro fator que se assumiu como sendo de extrema importância, passou pela necessidade de permitir a coexistência harmoniosa, ou mesmo simbiótica, do espaço exterior com o do interior, e que se materializou na concepção e implantação de um percurso cuidadosamente detalhado em torno do edifício e como parte acessível a todo este.

Para a concepção deste projeto foi pois necessário, efectuar tanto visitas locais a algumas unidades já existentes, como estabelecer conversas profícuas com técnicos e dirigentes que ali trabalham, por forma a tomar contacto com a mecânica funcional destes espaços e consequentemente compreender as principais dificuldades que estes ressentem na sua operação. Também as questões e aspectos que a sua competência recomenda, assim como o que precisa ser valorizado por resultar num contributo benéfico que procura consequentemente assegurar o bom funcionamento deste tipo de unidades foram tomados em conta.

Fica no final da realização deste trabalho, a convicção de ter sido possível realizar um projecto que, procurando dar uma continuidade justificada a um percurso de inovação neste domínio, onde à articulação da arquitetura dos volumes foi associada uma funcionalidade interior coerente, mas que quis ser particularmente o testemunho de uma cuidada atenção dada à integração do detalhe acessório, procurando com isso acrescer o bem-estar daqueles que porventura carecerão de um espaço de saúde destes para ali permanecerem, e, na prática, que possam pois vir a disfrutar de um incremento da qualidade de vida que ali lhes possa passar a ser oferecida.

5- BIBLIOGRAFIA

5.1 - Legislação

- Decreto-Lei n.º 101/2006, de 6 de Junho
- Portaria nº 376/2008, de 23 de Maio de 2008

5.2 - Documentos

- Direção Geral das Instalações e Equipamentos de Saúde (2006); *Recomendações sobre Instalações para Cuidados Continuados*, Ministério da Saúde
- Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados (2011); *Manual do Prestador – recomendações para Melhoria Continua*; 1ª Edição; UMCCI
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE – Conferência de Alma Ata, 1978.
- Agência Nacional de Vigilância Sanitária (2014); *Conforto Ambiental em Estabelecimentos Assistenciais de Saúde*, 1ª Edição; Série - tecnologia em serviços de saúde, Brasília

5.3 - Documentação Eletrónica

- <http://www.facebook.com/l.php?u=http%3A%2F%2Fwww.anteprojectos.com.pt%2F2012%2F11%2F28%2Fcentro-de-cuidados-continuados-de-aljezur%2F&h=qAQFIGzD->
- <http://www.portaldasaude.pt/portal/servicos/prestadoresV2/?providerid=1322>
- <http://www.rncci.min-saude.pt/rncci/Paginas/ARede.aspx>

- <http://www.arsalgarve.min-saude.pt/portal/?q=node/1822>
- <http://www.forumdaconstrucao.com.br/conteudo.php?a=4&Cod=800>
- <http://alzheimerportugal.org/pt/text-0-15-23-129-criar-um-ambiente-tranquilo>
- <http://www.vitruvius.com.br/arquitextos/arq000/bases/texto052.asp>
- <https://www.google.pt/search?biw=1440&bih=750&tbm=isch&sa=1&q=conforto+ambiental&oq=conforto>
- <http://www.urbimconsultoria.com.br/coresnomarketing/>
- <http://www.ceap.br/material/MAT19082011191850.pdf>
- <http://othaudoblog.blogspot.pt/2013/11/arquitetura-e-saude-visao-historica.html>
- www.seg-social.pt
- <http://archeempresa.wixsite.com/arche/single-post/2016/08/23/Saiba-como-o-Conforto-Ambiental-afeta-a-sua-sa%C3%BAd>
- <https://www.usp.br/nutau/CD/16>
- <https://www.guiadacidade.pt/pt/poi-estombar-20577>

5.4 - Monografias

- BAEZA, Alberto Campo. Op.cit., 2008
- COSTI, M. - A influência da luz e da cor em salas de espera e corredores hospitalares, Editora EDIPUCRS, 1ª edição, Porto Alegre, 2002, 250 p.
- BITENCOURT, Fábio. A importância da iluminação e da arquitetura em ambientes hospitalares. São Paulo, Revista lume, ano IX, dez./2012, jan./2013.

- FROTA, Anésia Barros; SCHIFFER, Sueli Ramos. Manual de conforto térmico. 4. ed. São Paulo: Studio Nobel, 2000

5.5 - Teses Académicas

- Costa, Leandra (2013), “A luz como modeladora do espaço na Arquitetura”, Tese de Mestrado em Arquitetura, Universidade da Beira Interior, Covilhã

6-ÍNDICE REMISSIVO DE FIGURAS

Fig. 1 – Imagem da Vila de Estômbar.....	11
Fig. 2– Planta do Loteamento.....	12
Fig. 3– Imagem aérea do Lote.....	12
Fig. 4– Imagem aérea do Lote (mais próxima).....	12
Fig. 5– Logotipo da RNCCI.....	16
Fig. 6– Desenho esquemático da evolução das tipologias hospitalares.....	26
Fig. 7– Desenho esquemático da evolução das formas hospitalares.....	29
Fig. 8– Esquema do guia emocional das cores.....	32
Fig. 9– Imagem da ULDM Aljezur.....	39
Fig. 10– Imagem da ULDM Aljezur.....	39
Fig. 11– Planta de Implantação (Sem Escala)	40
Fig. 12– Planta do Piso -1.....	41
Fig. 13– Planta do Piso 0.....	42
Fig. 14–Alçado Norte.....	42
Fig. 15–Alçado Sul.....	43
Fig. 16–Alçado Nascente.....	44
Fig. 17–Alçado Poente.....	44
Fig. 18– Corte.....	45
Fig. 19–Corte.....	45
Fig. 20– Corte.....	45

Fig.21– Imagem da Maquete da ULDM do Azinhal.....	47
Fig. 22– Imagem da ULDM do Azinhal.....	47
Fig. 23– Planta de Implantação (Sem Escala).....	48
Fig. 24– Planta do Piso Inferior.....	49
Fig. 25– Planta do Piso Principal.....	50
Fig. 26– Alçado Nascente.....	51
Fig. 27– Alçado Poente.....	51
Fig. 28– Alçado Norte.....	52
Fig. 29– Alçado Sul.....	52
Fig. 30– Corte AA.....	53
Fig. 31– Corte BB.....	53
Fig. 32– Corte EE.....	53
Fig. 33–Planta de Localização da Urbanização.....	58
Fig. 34– Esquema Evolutivo.....	58
Fig. 35– Esquema Final.....	59
Fig. 36– Esquiço 1.....	60
Fig. 37– Esquiço 2.....	61
Fig. 38– Esquiço 3.....	62
Fig. 39– Esquiço 4.....	63
Fig. 40– Esquiço 5.....	63
Fig. 41–Piso -1 (Refeitório, Ginásio Interior e Exterior).....	65
Fig. 42– Parte da planta do piso 0.....	66

Fig. 43– Salão de eventos.....	66
Fig. 44– Percurso exterior piso 0.....	67
Fig. 45– Piso 1 (Sala de Enfermagem e Sala de Estar).....	68
Fig. 46– Piso 2 (Anfiteatro e Zona de Conforto).....	69
Fig. 47– Imagem do Exterior Alçado Norte.....	70
Fig. 48– Imagem do Exterior Alçado Norte.....	70
Fig. 49– Imagem do Exterior Alçado Norte.....	70
Fig. 50– Imagem do Exterior Alçado Norte/Poente.....	71
Fig. 51– Imagem do Exterior Alçado Poente.....	71
Fig. 52– Imagem do Exterior Alçado Poente/Sul.....	71
Fig. 53– Imagem do Exterior Alçado Sul.....	72
Fig. 54– Imagem do Exterior Alçado Sul/Nascente.....	72
Fig. 55– Imagem Exterior da Cobertura Zona Norte.....	72
Fig. 56– Imagem Exterior da Entrada Norte.....	73
Fig. 57– Imagem Exterior do Pátio da Nora.....	73
Fig. 58– Imagem Exterior Percurso Pedonal / Acesso Sala de Estar.....	73
Fig. 59– Imagem Exterior da Cobertura Zona Sul.....	74
Fig. 60– Imagem Exterior Praça.....	74
Fig. 61– Imagem Exterior da Entrada do Piso 0 virada a sul.....	74
Fig. 62– Receção Piso -1.....	75
Fig. 63– Corredor Zona de Gabinetes Piso -1.....	75
Fig. 64– Ginásio Piso -1.....	75
Fig. 65– Ginásio Piso -1.....	76

Fig. 66– Foyer Piso 0.....	76
Fig. 67– Sala de Estar Piso 0.....	76
Fig. 68– Sala de Estar / Refeitório Piso 0.....	77
Fig. 69–Refeitório Piso 0.....	77
Fig. 70–Gabinete de Enfermagem Piso 1.....	77
Fig. 71– Sala de Estar Piso 1.....	78
Fig. 72–Corredor de Acesso Quartos Individuais/ Sala de Estar Piso 0.....	78
Fig. 73–Quarto Duplo Piso 1.....	78
Fig. 74–Instalação Sanitária Quarto.....	79
Fig. 75–Quarto Individual Piso 1.....	79
Fig. 76–Corredor de acesso aos Quartos Piso 1.....	79
Fig. 77–Sala de Estar Piso 2.....	80
Fig. 78–Terraço Virado a Nascente Piso 2.....	80
Fig. 79–Terraço Virado a Poente Piso 2.....	80
Fig. 80 Instalações Sanitárias Piso 2.....	81
Fig. 81–Instalações Sanitárias Piso 2.....	81
Fig. 82 –Bar Piso 2.....	82
Fig. 83 –Auditório Piso 2.....	82
Fig. 84 –Auditório Piso 2.....	82

7- ANEXOS

Índice Desenhos Técnicos

N.º 01 - Planta de Localização – Escala 1:2000

N.º 02 - Planta de Levantamento Topográfico - Escala 1:500

N.º 03 - Planta da Implantação - Escala 1:500

N.º 04 - Planta do Piso -1 - Escala 1:100

N.º 05 - Planta do R/chão - Escala 1:000

N.º 06 - Planta do Piso 1 - Escala 1:100

N.º 07 - Planta do Piso 2 - Escala 1:100

N.º 08 - Planta de Cobertura - Escala 1:100

N.º 09 - Alçados Norte / Sul - Escala 1:200

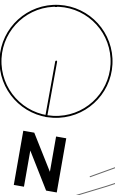
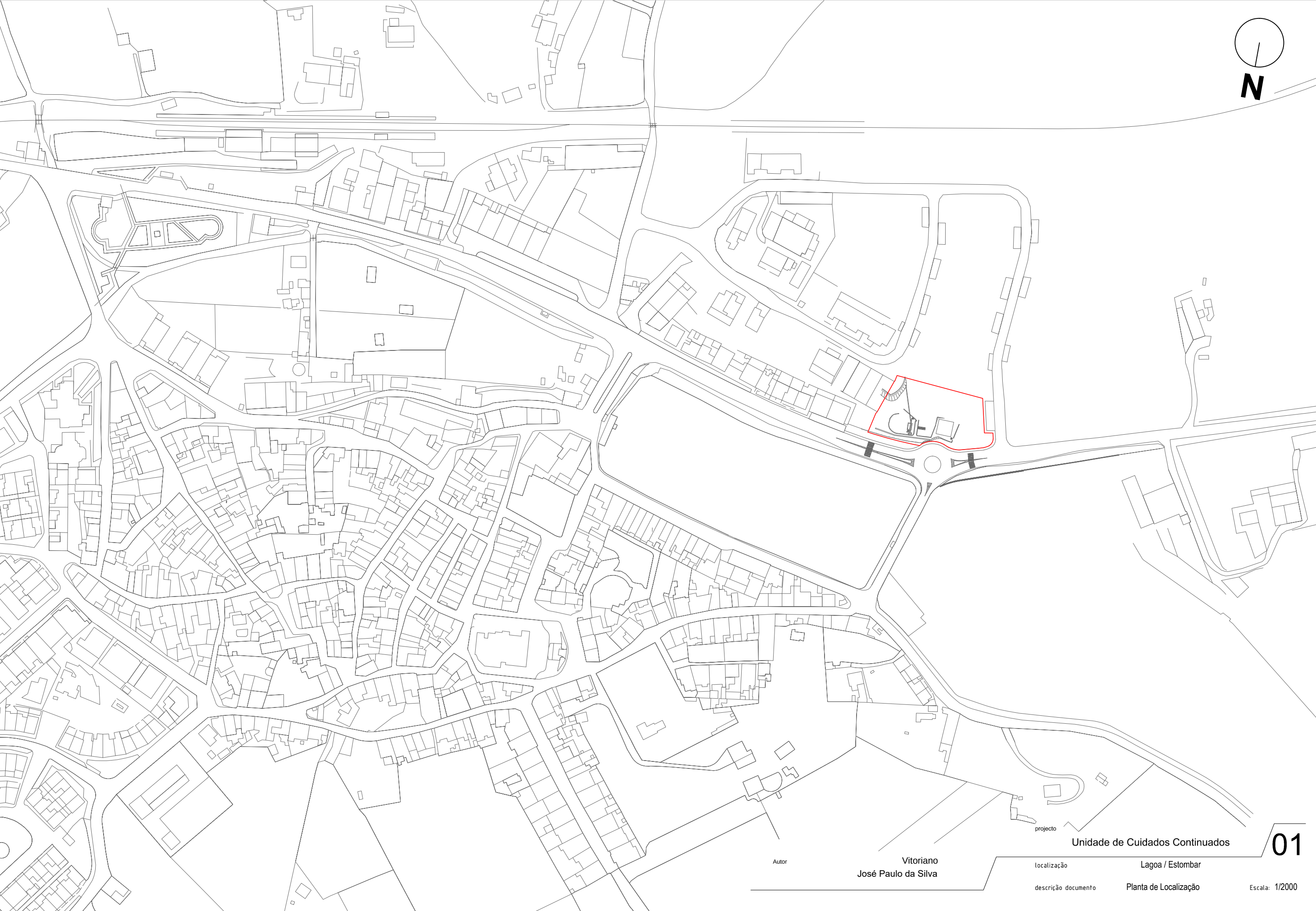
N.º 10 - Alçados Nascente / Poente - Escala 1:200

N.º 11 – Cortes A:B e C:D - Escala 1:200

N.º 12 – Cortes E:F e G:H - Escala 1:200

N.º 13 – Cortes I:J e K:L - Escala 1:200

N.º 14 – Cortes M:N e O:P - Escala 1:200



projecto

Unidade de Cuidados Continuados

01

Autor

Vitoriano
José Paulo da Silva

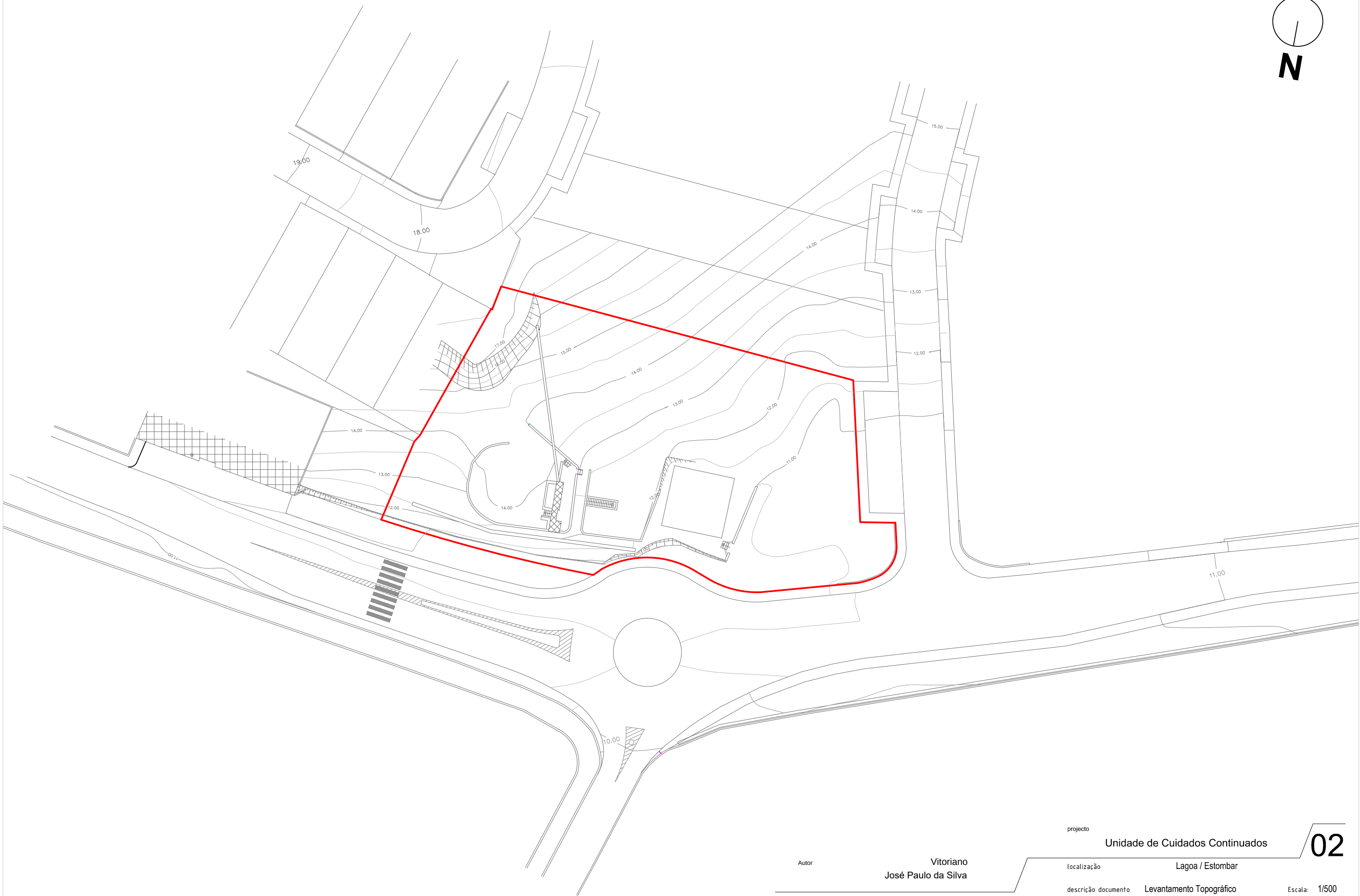
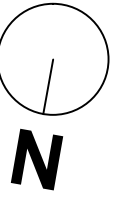
localização

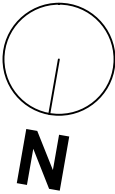
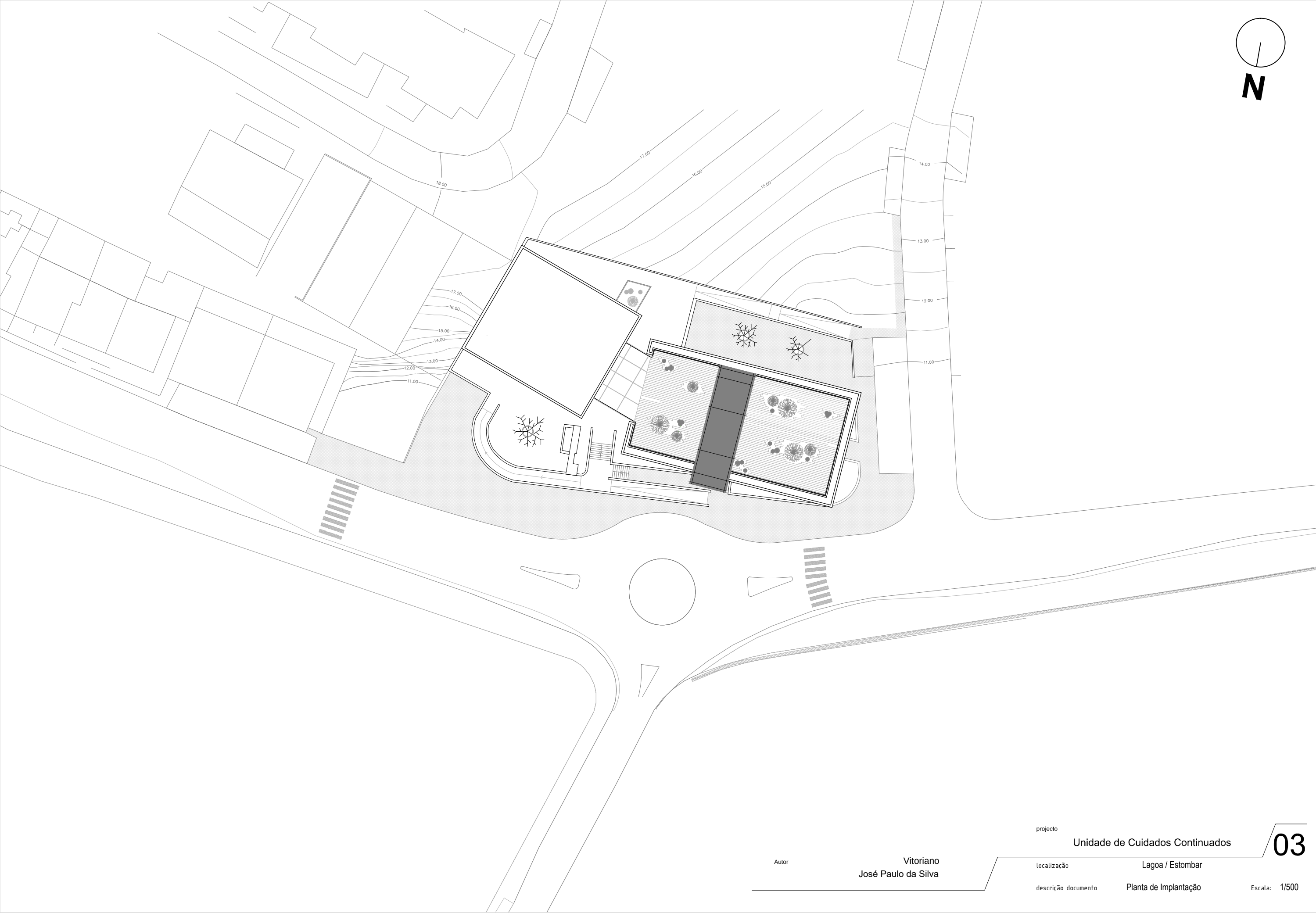
Lagoa / Estombar

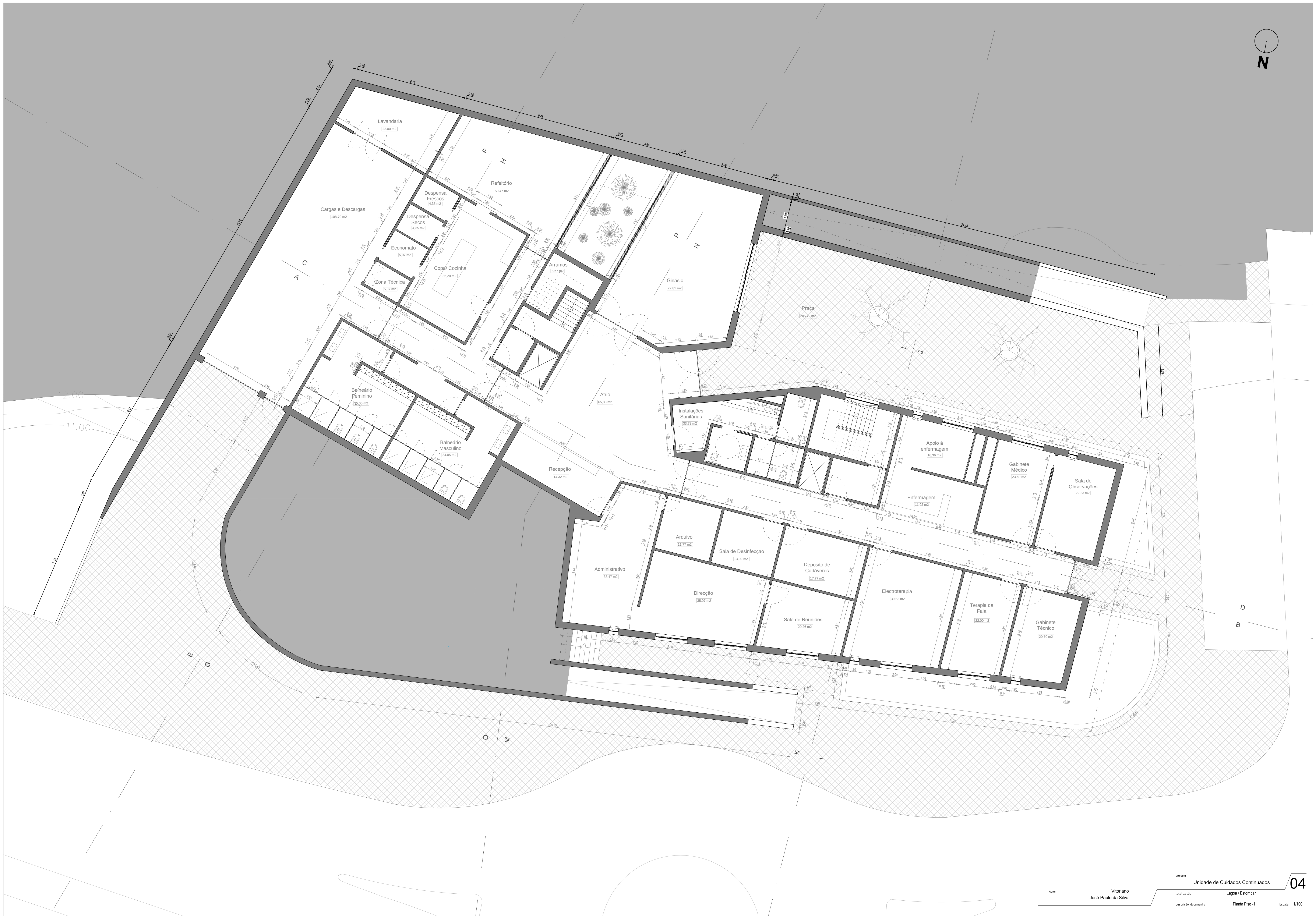
descrição documento

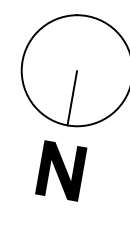
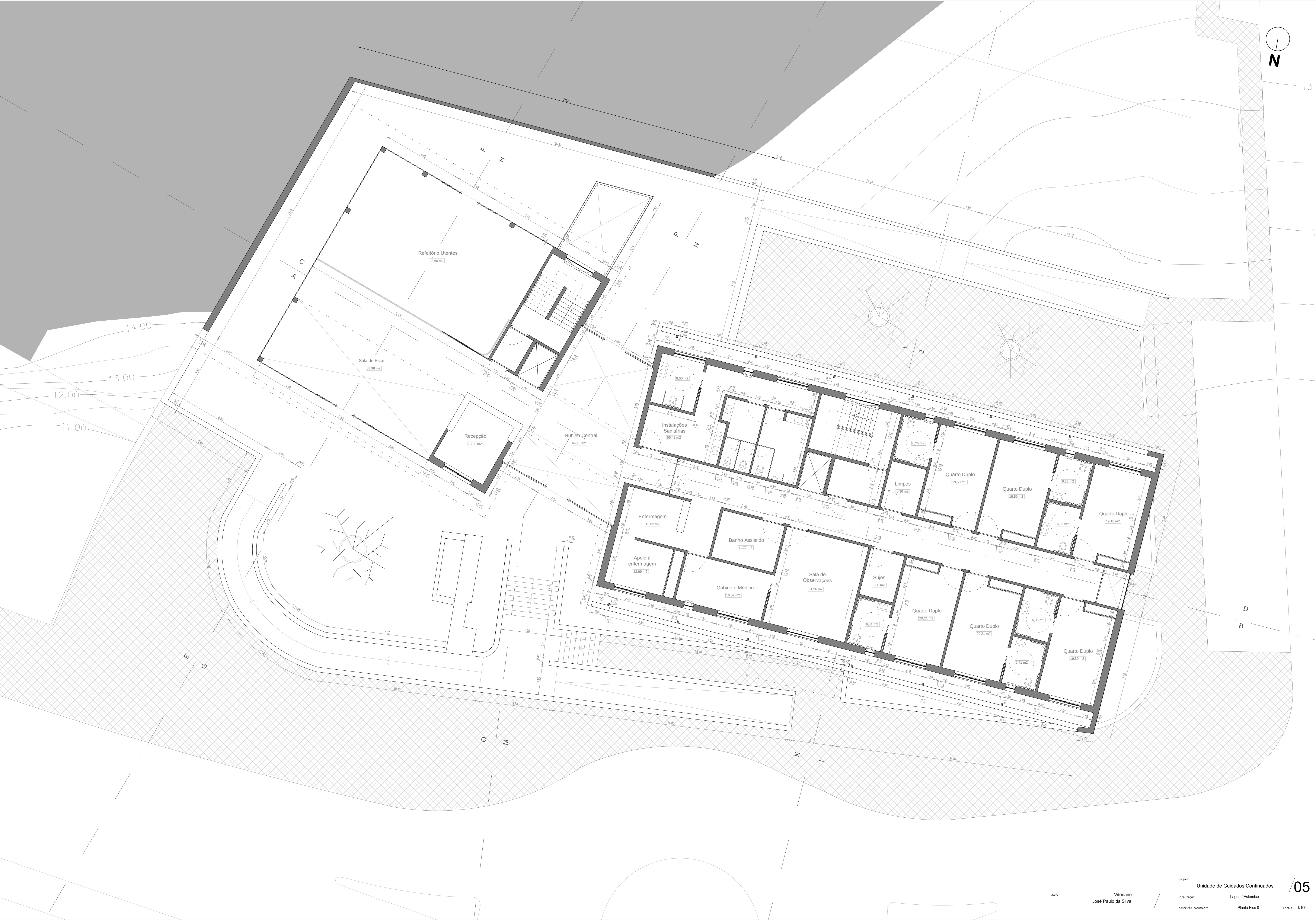
Planta de Localização

Escala: 1/2000









13.



13.

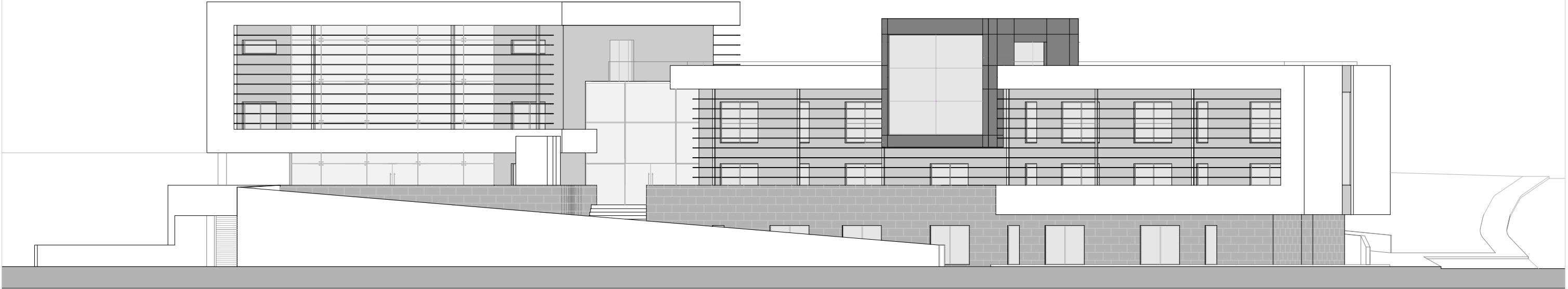




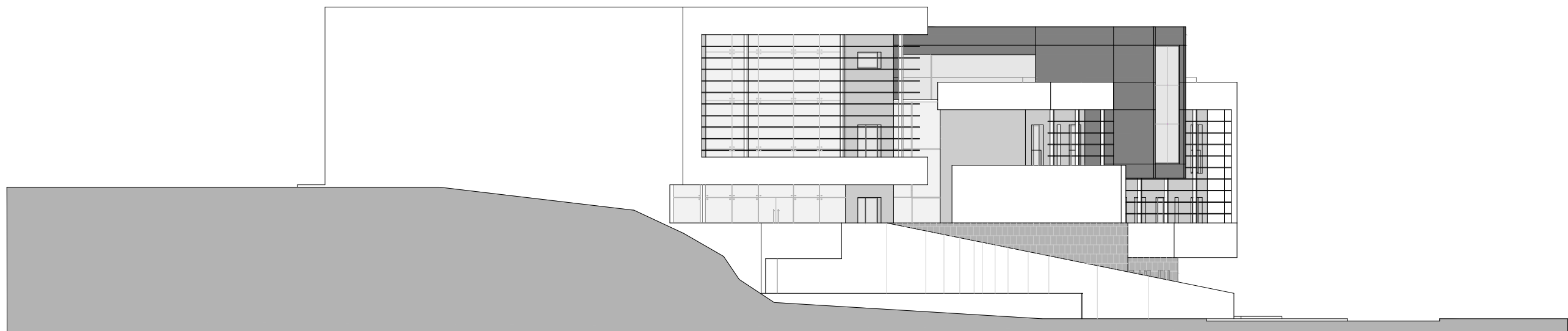




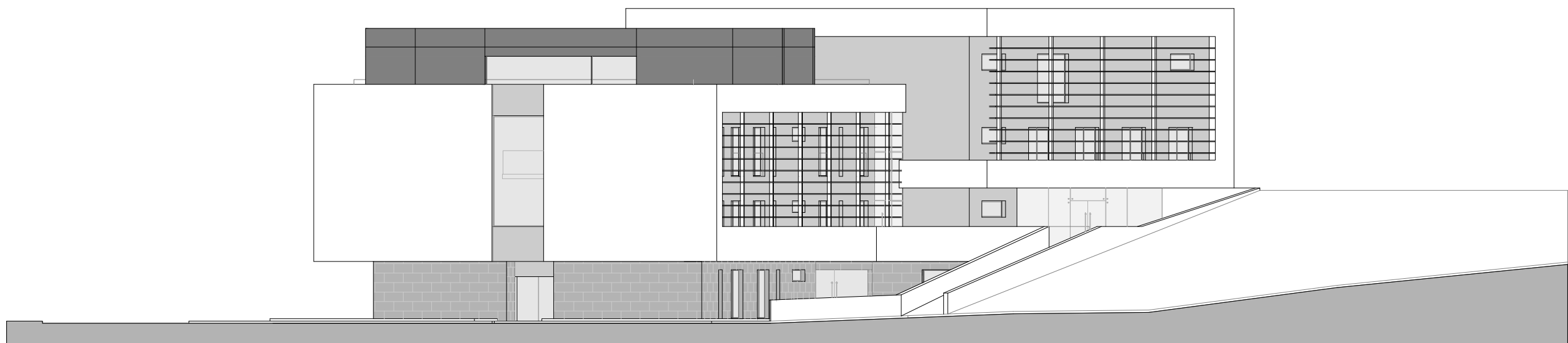
Alçado Sul



Alçado Norte



Alçado Nascente



Alçado Poente

Autor

Vitoriano
José Paulo da Silva

projecto

Unidade de Cuidados Continuados

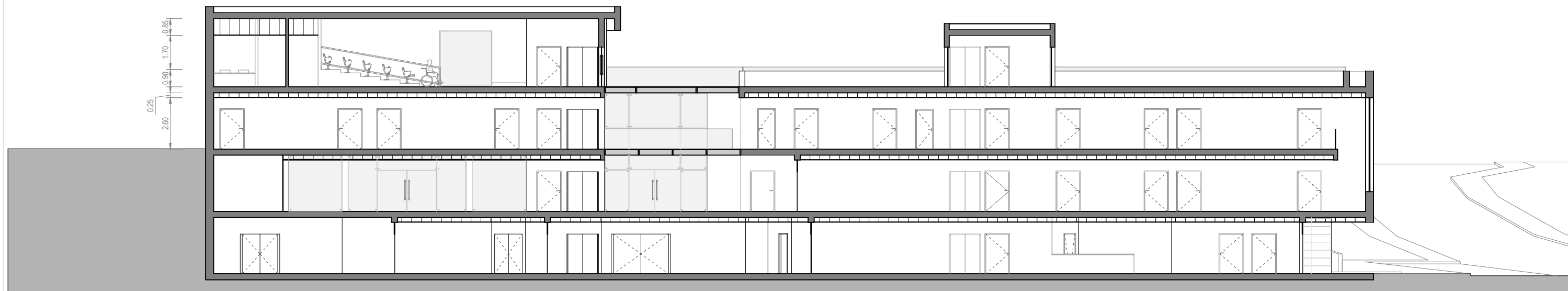
localização

Lagoa / Estombar

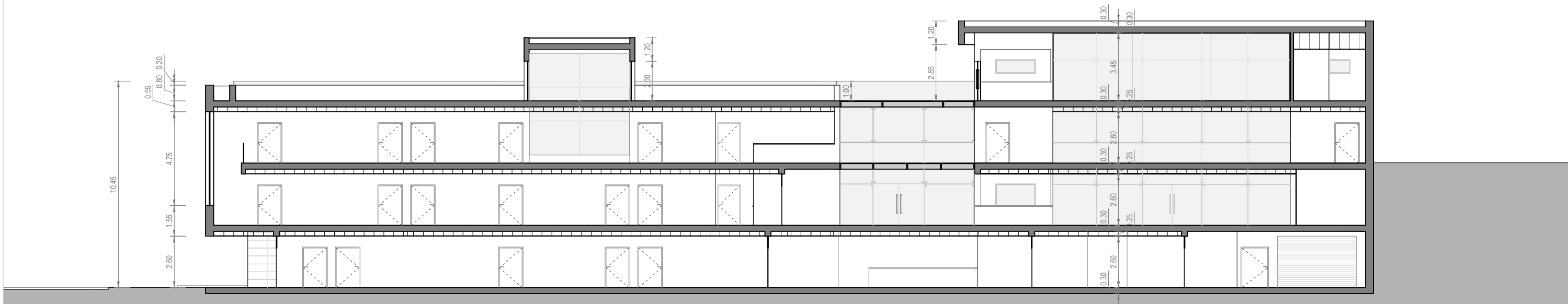
descrição documento

Alçado Nascente e Poente

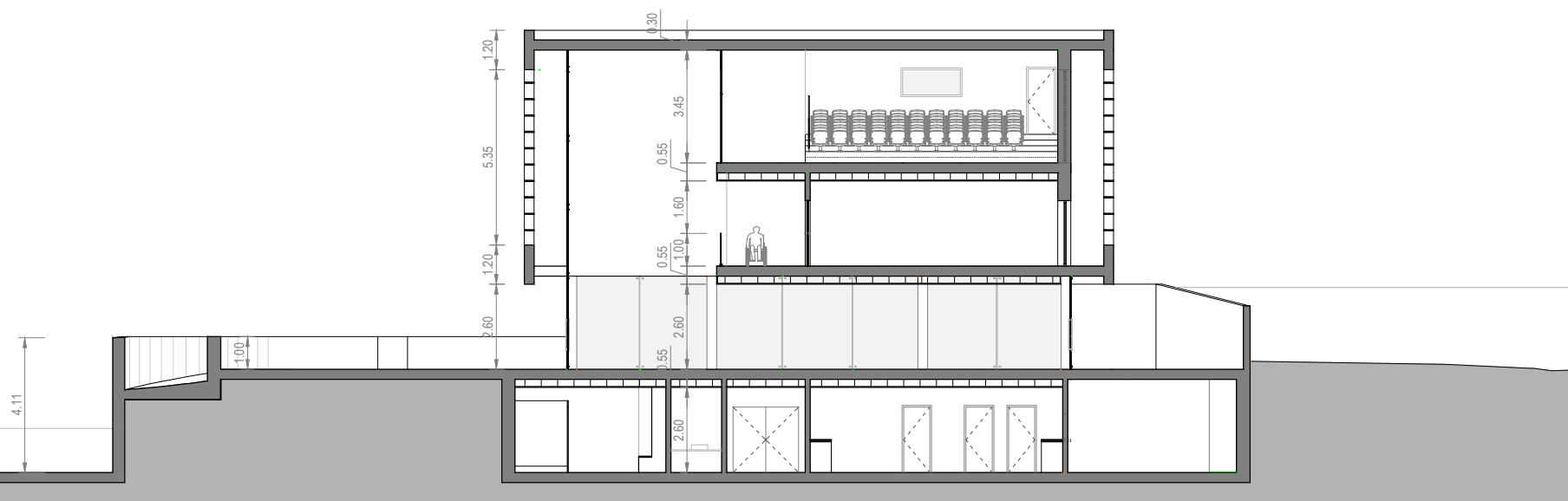
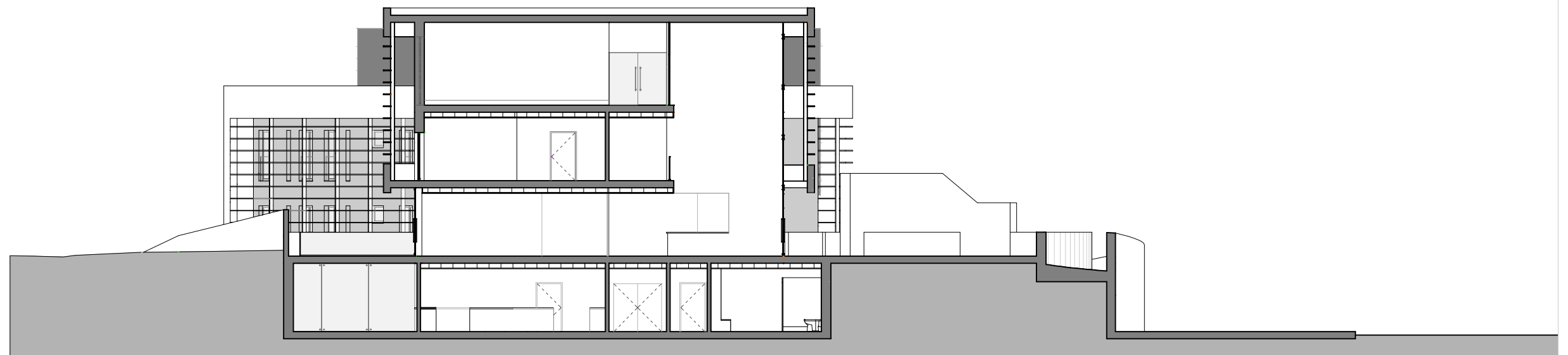
Escala: 1/200

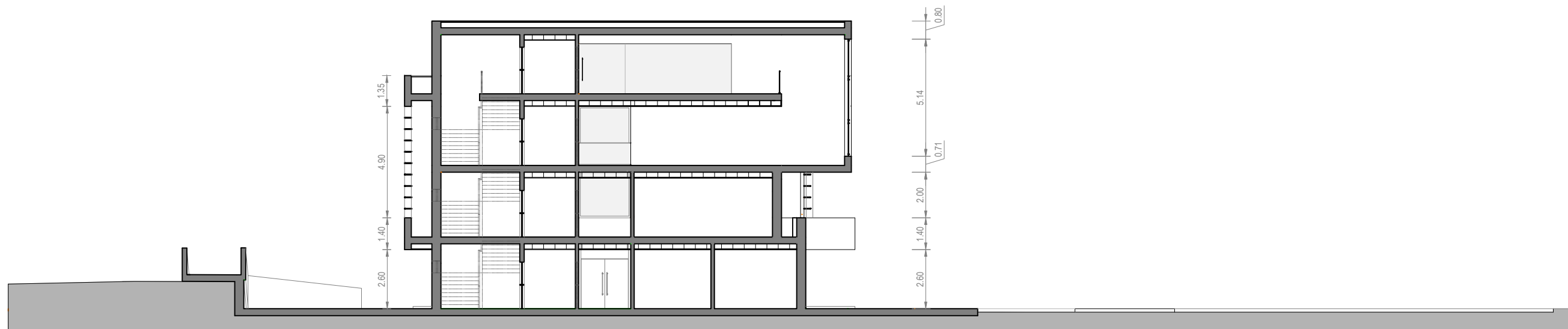


Corte A, B

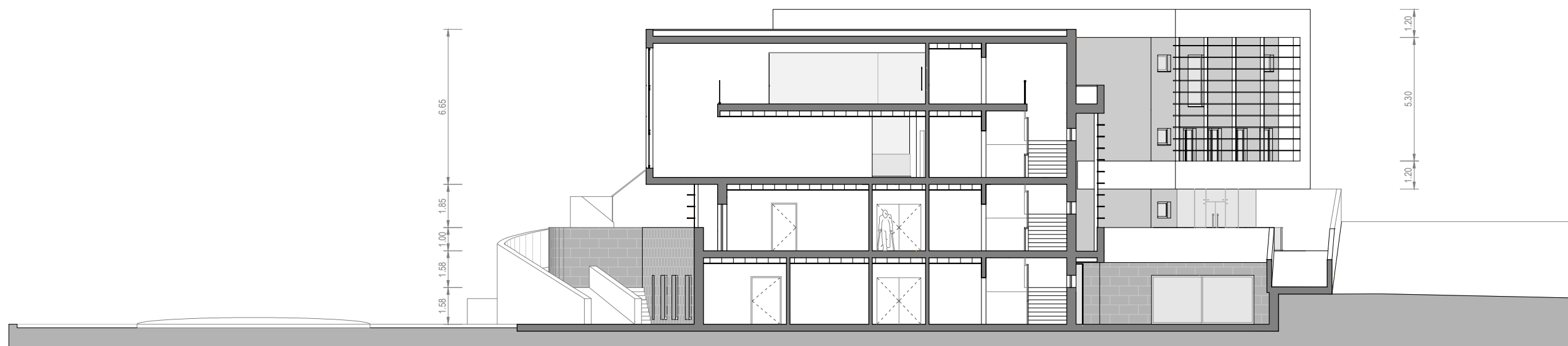


Corte C, D





Corte K, L



Corte I, J

Autor

Vitoriano
José Paulo da Silva

projecto

Unidade de Cuidados Continuados

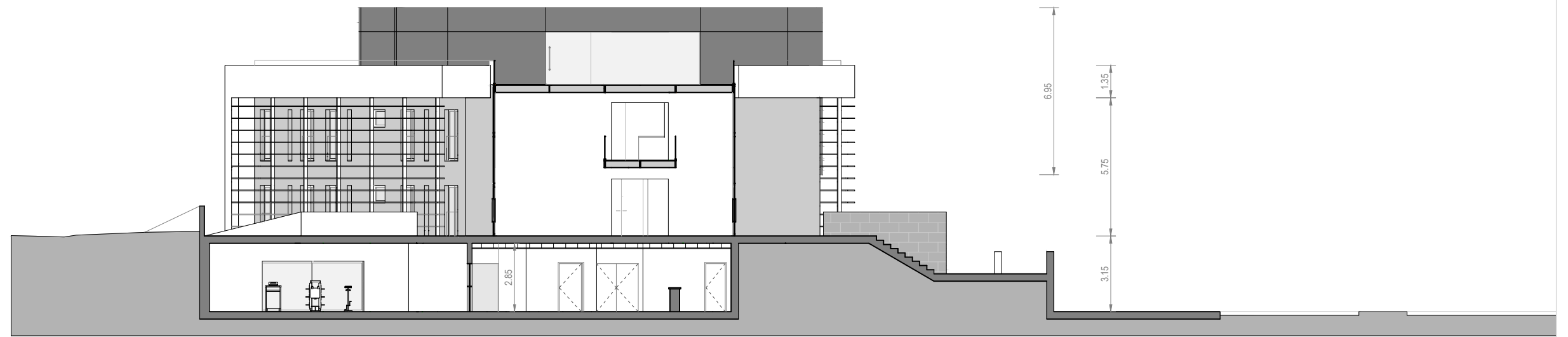
localização

Lagoa / Estombar

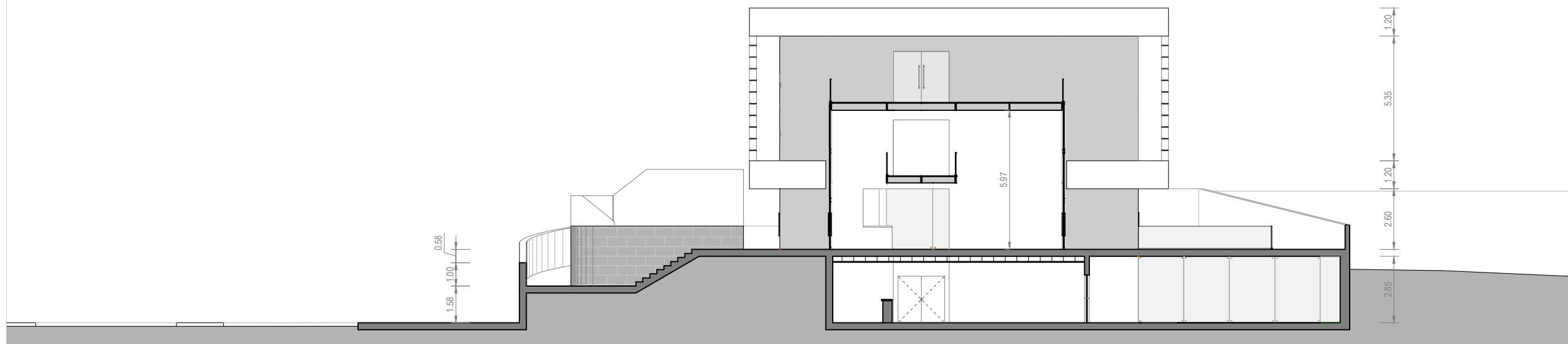
descrição documento

Corte I,J e Corte K,L

Escala: 1/200



Corte O, P



Corte M, N

Autor

Vitoriano
José Paulo da Silva

projecto

Unidade de Cuidados Continuados

localização

Lagoa / Estombar

descrição documento

Corte M,N e Corte O,P

Escala: 1/200