

MESTRADO INTEGRADO  
ARQUITECTURA

# Lugar, Programa e Forma

Ideia de Projecto de uma Farmácia

Ricardo Pinto Azevedo Mota

**M**  
2021



Ricardo Pinto Azevedo Mota.  
Lugar, Programa e Forma - Ideia de Projecto de uma Farmácia



Lugar, Programa e Forma - Ideia de Projecto de  
uma Farmácia  
Ricardo Pinto Azevedo Mota



# Obrigado

Quero agradecer à minha família, pai, mãe, irmã e aos meus avós que de tudo fizeram para que este momento se tornasse realidade;

À Rafaela, pela paciência, pelo carinho, pela ajuda em todos os momentos e pelo o apoio que me deu nesta fase e sempre;

Ao Prof. Doutor Carlos Prata, pela sua sábia orientação que me fez crescer enquanto aluno e pessoa;

Por fim, a todos os meus grandes amigos, que sem vocês este percurso não iria ser o mesmo;

A todos vocês, Muito Obrigado.

# Índice

7	<b>Notas Introdutórias</b>
	<b>Preâmbulo</b>
8	Resumo/Abstract
12	Metodologia
	<b>Sítio</b>
15	Pedroso e Seixezelo, Vila Nova de Gaia
	<b>Lugar</b>
24	Rua das Cavadinhas
	<b>Farmácias</b>
25	História das Farmácias (Mesopotâmia, Egipto, Culturas, Tradicionais, Antiguidade Clássica, Árabe, Europa Ocidental , Renascimento, Portugal)
44	Farmácia atual
	<b>Programa</b>
48	Planeamento/Enunciado
52	Casos de Estudo
	Farmácia Campos, Póvoa de Varzim
	Farmácia Lordelo, Vila Real
	<b>Projecto</b>
61	Memória descritiva
73	Índice de desenhos
82	<b>Bibliografia</b>
88	<b>Iconografia</b>

## Notas Introdutórias

A presente dissertação encontra-se redigida ao abrigo do novo Acordo Ortográfico da Língua Portuguesa de 2014, por opção do autor.

Os registos fotográficos ou desenhos presentes neste trabalho, que não se encontram referenciados, são produto do autor.

Todos os desenhos presentes neste documento contendo pormenores de construção e/ou elementos infra-estruturais, não procuram constituir um projecto de execução. Representam sim, uma aproximação à realidade indispensável ao exercício de projecto.

As citações transcritas no corpo de texto foram traduzidas pelo autor da dissertação e transcritas em português ao abrigo do acordo referido, de maneira a permitir uma leitura fluída e uniforme.

Ao longo da dissertação existem páginas desdobráveis, que foram colocadas nessa disposição, de maneira a permitir o enquadramento de desenhos de maior formato, e de maneira a garantir a leitura de mesmas imagens em páginas diferentes.

# Preâmbulo

## *Abstract*

*This dissertation aims to present a proposal capable of meeting the practical needs that involve the construction of future pharmaceutical facilities in Pedroso and Seixezelo, Vila Nova de Gaia.*

*First you start to approach the place, then you go through the history of pharmacies to understand its evolution over time. This set of aspects will have a decisive role in the formulation of the program.*

*These factors will all have an impact on the final result of the object, which mirrors and motivates this reflection.*

# Preâmbulo

## Resumo

Esta presente dissertação tem como objectivo de apresentar uma proposta capaz de dar resposta às necessidades práticas que envolvem a construção de umas futuras instalações farmacêuticas em Pedroso e Seixezelo, Vila Nova de Gaia.

Primeiro inicia-se a aproximação ao local, depois faz-se um percurso pela história das farmácias para que se compreenda a sua evolução ao longo dos tempos. Este conjunto de aspectos terá um papel determinante na formulação do programa.

Estes factores todos terão impacto no resultado final do objeto, que espelha e motiva esta reflexão.

*“Um aspecto que me impressiona muito, na arquitectura e na cidade do nosso tempo, é a pressa em concluir tudo rapidamente. Esta tensão para uma solução definitiva impede a complementaridade entre as várias escalas, entre o tecido urbano e o monumento, entre o espaço aberto e a construção.”*

SIZA, Álvaro

# Preâmbulo

## Metodologia

A presente dissertação tem como finalidade o estudo e o desenvolvimento de umas novas instalações farmacêuticas, que se localizam na freguesia de Pedroso e Seixezelo, pertencente ao concelho de Vila Nova de Gaia, no distrito do Porto. Esta será uma oportunidade de desenvolver um projeto que faz uma aproximação a um projeto real, lidando com necessidades específicas, com uma série de regras e circunstâncias, sendo um exercício oportuno para o aluno pôr em prática todo o conhecimento que adquiriu ao longo do seu percurso académico. Assim, com este trabalho, pretende-se apresentar uma proposta de um projeto que seja capaz de dar resposta às necessidades que envolvem a construção das futuras instalações farmacêuticas.

Esta encomenda surge através de um cliente que tenciona mudar as suas instalações farmacêuticas para umas mais recentes. O autor achou pertinente usar esta encomenda como motor desta prova final de curso.

Inicialmente apresenta-se uma breve descrição de Pedroso e Seixezelo, de seguida faz uma aproximação à Rua das Cavadinhas e Rua Travessa das Cavadinhas, onde se situa o terreno destinado à implantação do equipamento. Depois dá-se seguimento à introdução da História sobre as farmácias, mostrando como é que as farmácias se foram desenvolvendo e evoluindo ao longo os séculos até á atualidade. Nesta sequência de estudo realiza-se uma comparação com diferentes casos de estudo deste mesmo programa, através da análise de dois casos de estudo: Farmácia Campos, do ano 2012, na Póvoa de Varzim, realizada pelo gabinete e|348 Arquitectura e Famácia Lordelo, do ano 2012 em Vila Real, do arquiteto José Carlos Cruz.

A formulação deste programa, especificamente a que esta tipologia dá resposta, mais

concretamente a uma farmácia, é orientado por uma documentação específica que define as divisões, respectivas áreas e a sua capacidade infra-estrutural, tendo por base o número de utentes a que a farmácia se destina. Na sequência desta formulação, realiza-se a conceção do projecto.

O objetivo deste programa passa por respeitar uma série de desafios bem como restrições a nível programático e de normas de legislações, tornando o programa bastante específico, convertendo a obra o mais aproximada da realidade construtiva e tendo uma forte possibilidade de puder vir a ser construída.

A definição desta distribuição estará sempre intimamente ligada ao resultado final da forma do Objeto, e vice-versa. Para ajudar a definir este equilíbrio, junta-se um outro fator a esta equação: a procura por uma poupança de meios e recursos. Assim, temas como a implantação, estrutura, materialidade, entre outros, revelam este objetivo.

Pretende-se assim compreender, através deste projeto prático, as estratégias e a influência dos diferentes intervenientes nas diversas fases do projeto, neste caso a farmácia.

Apesar de apresentarem características profundamente distintas, estes projetos demonstram uma atenção particular no estudo de uma execução prática de uma obra. Com tudo isto pretende-se, assim, por em prática todo o conhecimento adquirido durante estes anos de curso, explorando, por um lado, os modos de projetar e gerir as técnicas usadas pelo Arquitecto e, por outro, a realidade dos trabalhos práticos num âmbito real.

Desta equação resulta o objeto que espelha e motiva esta reflexão.

# Sítio

## Pedroso e Seixezelo, Vila Nova de Gaia

*“É um jogo recíproco, de dar e receber (...). Uma surpresa. Um enriquecimento. Ao falar da sua arquitetura sobressai inevitável e imediatamente o conceito de atmosfera, um ambiente, uma disposição do espaço construído que comunica com os observadores, habitantes, visitantes e, também, com a vizinhança, que os contagia. Peter Zumthor aprecia lugares e casas que cuidam do Homem, que o deixam viver bem e o apoiam discretamente. A leitura do local, a descoberta de objetivo, sentido e finalidade do projeto, o projetar, planejar e formular da obra é por isso não um processo linear, mas sim multiplamente entrelaçado.”*

ZUMTHOR, Peter

O projeto desta farmácia ir-se-á localizar na Rua das Cavadinhas, Pedroso e Seixezelo. Estas localidades tem uma área geográfica de aproximadamente de 19,65 km<sup>2</sup> de área e 18 714 habitantes, com uma densidade populacional de 952,4 hab/km<sup>2</sup> (2011). Em 2013, as extintas freguesias de Pedroso e Seixezelo foram anexadas pela reorganização administrativa do país.<sup>1</sup> Com esta reorganização administrativa, esta instituição, previamente designada como Junta de Freguesia de Pedroso, alterou a designação, tendo adotado o nome de Junta de Freguesia de Pedroso e Seixezelo.

Foi considerada a freguesia de maior extensão do concelho de Gaia pois foi subdividida em 52 lugares e estas são servidas por alguns dos principais eixos rodoviários do norte do país (EN1, AE1, IP1, IC1, Nó do Freixo). Estas infraestruturas fazem com que Pedroso seja dotada de um vasto nível de acessibilidades rodoviárias, o que, juntamente com a proximidade a centros urbanos de dimensões médias, como Santa Maria da Feira (20 km), Espinho (15 km), Gondomar (19 km) e também de grande dimensão como Porto a (10 km), têm vindo a aumentar demograficamente ao longo das últimas décadas. Consequentemente a paisagem rural é constituída quase unicamente por casas de um ou dois pisos, com pequenos terrenos anexados, ainda sendo pouco usual verificar-se edifícios plurifamiliares de grandes dimensões um pouco por todo o território.

No que diz respeito aos meios de transportes públicos, o único serviço que existe é rodoviário. Esses transportes efectuem ligação não só entre freguesias do concelho, mas também com outros concelhos vizinhos.

Em termos de centralização, Pedroso é constituído pela área circundante ao Mosteiro de Pedroso. Nessa mesma área circundante estão concentrados os principais serviços: o cemitério paroquial de Pedroso e o Novo cemitério de Pedroso, o centro social paroquial de Pedroso e a Junta de Freguesias de Pedroso e Seixezelo, bem como várias lojas

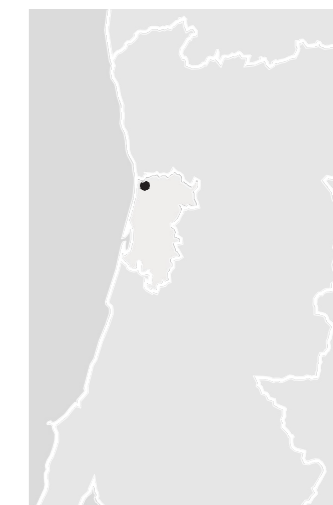


Fig. 1. Mapa parcial de Portugal sinalizando Pedroso e Seixezelo.



Fig. 2. Mapa de Vila Nova de Gaia sinalizando a freguesia de Pedroso e Seixezelo.

1. A História das Duas Freguesias. [Página Web]. Consultada a 20 de agosto de 2021. Disponível em: [https://pedroso-seixezelo.pt/portal/?page\\_id=6453](https://pedroso-seixezelo.pt/portal/?page_id=6453).



Fig. 3. Vista aérea do Monte Murado Pedroso.

de pequeno comércio, isto tudo organizado pelo um eixo principal, chamada Rua da Igreja, com uma rotunda, criando uma perpendicular chamada Av. João XXI, que liga o Mosteiro (numa extremidade a sul) à Junta (na extremidade a norte).

Em termos históricos, Pedroso tem vestígios arqueológicos que territorialmente comprova que é a freguesia mais antiga do concelho. Um dos exemplos de vestígios arqueológicos é a Mamoia da Raposa<sup>2</sup>, que data do período neo-calcolítico e foi descoberta em 1984. Também existe um Castro, apelidado de Castro da Senhora da Saúde ou Monte Murado, que começou a ser habitado por volta da Idade do Ferro e o seu povoamento prolongou-se, pelo menos, até ao período Romano.<sup>3</sup>

O nome Pedroso teve origem no Castro do Monte Murado (Castro Petrosus), data do ano 7 d.C. Este povoado castrejo era habitado pelos Túrdulos Velhos, que se serviam da via que ligava Olissipo (Lisboa) a Bracara Augusta (Braga). No ano de 1982 foram encontrados vários artefactos arqueológicos, como placas de bronze, que são datadas de 7 a 9 d.C., e estas foram consideradas dos achados mais importantes da década na Península Ibérica. As placas de bronze descobertas contêm duas inscrições latinas referentes a dois pactos de hospitalidade entre Decimus Iulius Cilo, da tribo Galeria, e vários indivíduos indígenas dos Turduli Veteres<sup>4,5</sup>

Uma intervenção arqueológica realizada em 1983 no sopé do monte permitiu identificar a casa romana de Decimus Iulius Cilo. O povoado fortificado conserva vestígios de muros, correspondentes a habitações, rodeados por várias linhas de muralhas, cujo perímetro ultrapassa os 3 km. Também observamos alguns arruamentos, sendo que um deles é calcetado.<sup>6</sup> Esta herança que se encontra aqui é o resultado de várias recolhas, sendo que estas encontram-se na coleção Marciano Azuaga, depositada na Casa de Cultura de Vila Nova de Gaia, Solar dos Condes Resende.<sup>7</sup>

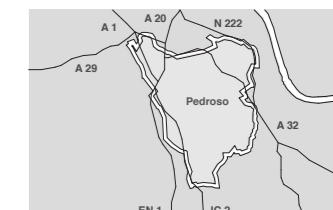


Fig. 4. Mapa de Vila Nova de Gaia sinilizando os principais eixos rodoviários que passam por Pedroso e Seixezelo.

2. Um pequeno monte artificial que cobre uma câmara dolménica. Pode ser de terra, revestida por uma couraça de pequenas pedras imbricadas, ou ser apenas constituída por pedras.

3. A História das Duas Freguesias. [Página Web]. Consultada a 20 de agosto de 2021. Disponível em: [https://pedroso-seixezelo.pt/portal/?page\\_id=6453](https://pedroso-seixezelo.pt/portal/?page_id=6453).

4. Foram um povo antigo de Celtiberos, tribo que pertencia à antiga Lusitânia, dentro do grupo dos chamados Lusitanos.

5. A História das Duas Freguesias.

6. Silva, A. C. F. (1983). As tesseræ hospitalares do Castro da Senhora da Saúde ou Monte Murado Pedroso, V.N. Gaia: contributo para o estudo das instituições e povoamento da Hispania antiga.

7. Solar dos Condes de Resende. [Página Web]. Consultada a 26 de outubro de 2021. Disponível em: <https://www.cm-gaia.pt/pt/cidade/cultura/equipamentos-municipais/solar-condes-de-resende/>.



Fig. 5. Vista aérea do Mosteiro de Pedroso.

Uma vasta área foi classificada como Imóvel de Interesse Público pelo Decreto n.º 26-A/92, DR, 1.ª série-B, n.º 126 de 01 junho 1992.<sup>8</sup> Pedroso também faz parte do principal roteiro arqueológico português, existindo uma série de placas, tornando-se estas os documentos escritos mais antigos relativos a Pedroso. Com isto conseguimos demonstrar a sua identidade histórica, que remonta a um período anterior ao nascimento de Portugal.<sup>9</sup>

O Mosteiro de Pedroso é o principal monumento do território, que pertencia à Ordem de São Bento, especulando-se que este terá sido doado por D. Gondezinho. Não existe nenhuma certeza à cerca da sua fundação. Mais tarde, no séc. XIII, acabou por acolher Frei Pedro Julião, que depois se tornou Papa. No entanto, o Mosteiro de Pedroso perdeu grande parte do seu traçado original devido às sucessivas alterações que foi sofrendo ao longo dos anos. Os únicos elementos que se mantiveram intactos do edifício primitivo foram o seu alçado lateral com um escudo e a pia baptismal que se encontra no interior. Em 2014, o Mosteiro foi classificado como Monumento de Interesse Público.<sup>10</sup>

Relativamente às infraestruturas em Pedroso, encontra-se o Complexo Desportivo. Este foi pensado e desenhado para ser um estádio que albergava ainda um campo de treinos, uma piscina olímpica, um pavilhão gimnodesportivo e ainda três campos de ténis, que ocupam uma vasta área. Pedroso também tem na sua localidade ensino pré-primário, básico e secundário, coletividades, associações de solidariedade social, comércio, um jornal local mensal bem como alberga algumas festas e romarias.

Do Mosteiro de Pedroso até a Rua das Cavadinhas, lugar onde se situa o terreno para a construção da farmácia, há uma distância de 1,3 km, cerca de três minutos de carro e quinze minutos a pé. Esse percurso faz-se de quem vem do Mosteiro por uma linha continua no sentido sul/norte. Esta Via, como já referida anteriormente, é uma das

8. Decreto-Lei n.º 26-A/92 de 1 de Junho do Diário da República n.º 126/1992, 2º Suplemento, Série I-B de 1992-06-01. [Página Web]. Disponível em: <https://dre.pt/pesquisa/-/search/181987/details/maximized>

9. A História das Duas Freguesias. [Página Web]. Consultada a 20 de agosto de 2021. Disponível em: [https://pedroso-seizezelo.pt/portal/?page\\_id=6453](https://pedroso-seizezelo.pt/portal/?page_id=6453).

10. *Ibidem*



Fig. 6. Foto do exterior do Mosteiro de Pedroso.



Fig. 7. Parque localizado em frente ao Mosteiro de Pedroso.



Fig. 8. Edifício da Junta de Freguesia de Pedroso e Seixezelo.



Fig. 9. Foto da Avenida João XXI, Pedroso.

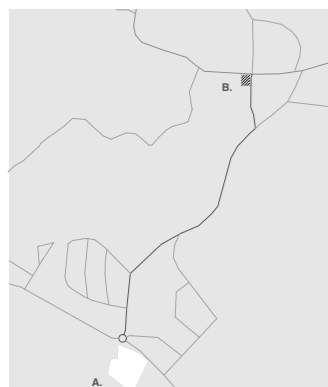


Fig. 10. Mapa da distância do Mosteiro de Pedroso até à Rua das Cavadinhas. A - Mosteiro de Pedroso; B - Rua das Cavadinhas.

Fig. 11. Vista aérea da Rua das Cavadinhas, Pedroso.

principais ligações entre as duas freguesias, une o centro cívico de Pedroso à principal zona comercial. Ambos estes espaços encontram-se a altitudes semelhantes, todavia este eixo apresenta um declive acentuado em direção ao Mosteiro. Como demonstrado na figura 10, o eixo a preto sinalizado que se cruza com a rua das Cavadinhas, sinalizada a cinza escuro, localiza o terreno destinado à construção da farmácia.

Aqui verificamos que a paisagem urbana da freguesia de Pedroso é quase exclusivamente habitacional, apesar da existência de alguns pontos locais de comércio. As margens da rua têm variados usos, desde habitacional a comercial, sendo maioritariamente cafés.



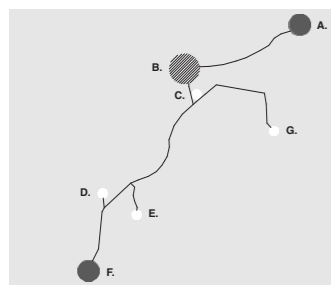
*“O projecto está resolvido com aquelas manchas abstractas naquele lugar. Mas depois essas manchas abstractas necessitam de passar através do filtro que as converte em realidade. E então tudo é menos radical e mais complexo.”*

MONEO, Rafael

MONEO, R. entrevistado por Figueira, J. (2014, setembro 26) em “Rafael Moneo: “A cidade é o museu”, Público.

# Lugar

## Rua das Cavadinhas



**Fig. 12.** Mapa da Localização dos principais pontos da Av. João XXI e Rua das Cavadinhas. A - Farmácia do Outeiro; B - Terreno do Projecto; C - Escola Primária; D - Cemitério de Pedroso; E - Junta de Freguesia Pedroso e Seixezelo; F - Mosteiro de Pedroso; G - Piscina Municipal / Futebol Clube de Pedroso



**Fig. 13.** Vistas do Largo do Outeiro, onde se encontra a Capela.



**Fig. 14.** A casa Branca representada na imagem são as instalações da Farmácia do Outeiro.

As atuais instalações farmacêuticas encontram-se situadas na Rua do Outeiro, junto ao Largo do Outeiro, onde se localiza a atual Capela da zona. Esta rua é maioritariamente constituída por habitações rurais, não contendo qualquer tipo de infraestruturas que auxilie a deslocação, como, por exemplo, uma praça de táxis, existindo apenas uma paragem de autocarros que atualmente se encontra desativada. Também observamos que não é possível encontrar nenhum tipo de comércio local, o único exemplo possível que existia era um talho que atualmente encontra-se encerrado.

Uma das razões pelas quais o cliente do projecto da farmácia decidiu mudar as instalações da actual farmácia é devido não só aos fatores anteriormente referidos mas também à falta de espaço e condições que a farmácia atualmente tem. Esta encontra-se no rés do chão de uma habitação, na qual não foi pensada nem desenhada para conter um equipamento com a funcionalidade de farmácia. O seu exterior não tem um passeio para peões, pois a rua é estreita e é destinada exclusivamente apenas à passagem de automóveis (Fig. 14).

A intenção do cliente para a farmácia é aumentar o volume de negócio mas, considerando o tamanho do seu armazém atual, não consegue fazer esse aumento devido as limitações de espaço que as instalações têm actualmente. Também existe a ideia de criar uma série de consultórios para que se consiga fazer consultas de cuidados básicos de saúde.

O terreno destinado à construção do projeto da farmácia tem aproximadamente 1000m<sup>2</sup> e este encontra-se delimitado pela Rua das Cavadinhas pelo lado Norte e pela Tv. Fábrica das Cavadinhas a Este, sendo que o seu lado Sul e Oeste são delimitados por habitações. Actualmente no terreno encontra-se uma habitação construída mas em estado devoluto com anexos nas traseiras do terreno.

A intenção da proposta passa por demolir o pré-existente, pois o mesmo tem caráter habitacional e por esse motivo não se encontra com as respectivas condições para receber este novo tipo de equipamento necessários para as novas instalações farmacêuticas.

Devido a esse fator, a partir de uma construção nova, obtém-se um maior aproveitamento da área bruta do terreno devido aos requisitos que o próprio cliente impôs para o equipamento novo.

Como podemos observar nas imagens 17 e 18, ao longo desta rua encontra-se alguns pontos de comércio local, nomeadamente cafés, um quiosque, um cabeleireiro e um pequeno mercado. Também podemos observar que este novo lugar está apoiado por uma serie de infraestruturas públicas, como paragens de autocarros e uma escola primária.

Devido aos aspetos referidos anteriormente, estas novas instalações poderão ser beneficiadas com a sua nova localização. Podemos referir um ponto muito importante na sua localização: o facto de o lote do terreno estar voltado para a Rua Cavadinhas, um eixo de ligação bastante forte daquele núcleo, ligando a área habitacional a uma área de caráter bastante relevante para a freguesia de Pedroso e Seixezelo, o Mosteiro e a sua respectiva envolvente.



**Fig. 15.** Vista da Escola Primária que se encontra na Rua Travessa da Fábrica.



**Fig. 16.** Rua Travessa da Fábrica.

**Figs. 17 e 18.** Vista do terreno proposto para as novas instalações farmacêuticas no qual se encontra a casa verde. Vista da Rua das Cavadinhas.

# Farmácia

## História da Farmácia

“Cada nova obra intervém numa certa situação histórica. Para a qualidade desta intervenção é crucial que se consiga equipar o novo com características que entrem numa relação de tensão significativa com o existente. Para o novo poder encontrar o seu lugar, precisa, primeiro de nos estimular para ver o existente de uma nova maneira. Lança-se uma pedra na água. A areia agita-se e volta a assentar. O distúrbio foi necessário. A pedra encontra o seu lugar. Mas o lago já não é mesmo.”

ZUMTHOR, Peter

Neste capítulo vai-se abordar o desenvolvimento das farmácias ao longo dos tempos, embora existam evidências anteriores que provam isso. A historiografia farmacêutica nasce no século XIX e, após 1800, aparecem várias introduções históricas em livros. Uma das primeiras obras na Península Ibérica dedicada á história da Farmácia surge em Espanha em 1847, por C. Mallaina e Q. Chiarlone.<sup>1</sup> Segue-se a esta, por volta de 1853, a primeira obra que é considerada de grande importância para estudo sobre a disciplina, escrita pelo francês A. Phillippe.<sup>2</sup>

O surgimento da primeira grande investigação sobre a História da Farmácia em Portugal vem da autoria de Pedro José da Silva (1834-1878), começando a ser publicada em 1866.<sup>3</sup> Nos finais do século XX e início do século XXI, a História da Farmácia começou a ter reconhecimento institucional e académico na Alemanha devido aos trabalhos realizados por Julius Berendes (1837-1914)<sup>4</sup>, Hermann Peters (1847-1920)<sup>5</sup> e Hermann Schelenz (1848-1922).<sup>6</sup>

Em França, no ano 1913, nasce a primeira sociedade dedicada à História da Farmácia, a *Société d'Histoire de la Pharmacie*, e mais tarde segue-se a criação de várias sociedades nacionais e internacionais.

1. Chiarlone, Q., Mallaina, C. (1847). *Ensayo sobre la historia de la farmacia*. S. Saunaque.

2. Phillippe, Adrien P. N. (1853). *Histoire des apothicaires chez les principaux peuples du monde, depuis les temps les plus reculés jusqu'à nos jours, suivie du tableau de l'état actuel de la pharmacie en Europe, en Asie, en Afrique et en Amérique*. Paris, Direction de publicité médicale.

3. Silva, P. J. (1866). *História da Pharmacia Portuguesa desde os primeiros séculos da monarchia até ao presente: memórias publicadas na Gazeta de farmácia*. Lisboa: Tip. Franco-Portuguesa, 1866-1868.

4. Berendes, J. (1891). *Die Pharmacie bei den alten Culturvölkern : historisch-kritische Studien / von J. Berendes. Mit einem Vorwort von H. Beckurts*. Bände 1 und 2. Halle a.S.: Tausch & Grosse.

5. Peters, H. (1900). *Der Arzt und die Heilkunst in der deutschen Vergangenheit / Hermann Peters. Mit 153 Abbildungen und Beilagen nach den Originalen aus dem 15. - 18. Jahrhundert. [Die Titelzeichnung ist von J. V. Cissarz]. Diederichs*. <https://doi.org/10.24355/dbbs.084-201605181513-0>.

6. Schelenz, H. (1904). *Geschichte der Pharmazie / von Hermann Schelenz*. Springer. <https://doi.org/10.24355/dbbs.084-201006291605-0>.

# Farmácia Mesopotâmia

1. Basso, P. (2004). A Farmácia e o Medicamento: Uma história concisa. 213 p.
2. Basso, P., de Araújo L.M. (2008). A Farmácia no Mundo Pré-Clássico e nas Culturas Tradicionais. 1o. INAPA, Museu da Farmácia; 153 p.
3. Basso, P.
4. Basso, P., de Araújo, L.M.
5. *Ibidem*
6. Aguiar, A.H. (2004). Medicamentos, que realidade? Passado, Presente e Futuro (2ª ed). Climepsi Editores.
7. Basso, P.
8. *Ibidem*

Na antiga Mesopotâmia, território onde atualmente se encontra o Iraque, a Síria e parte do Kuwait, o povo sumério conduzia as suas preces a vários deuses como Ea, Anu, Inanna-Istar, Chamach e Marduk, pois estas divindades estavam associadas a todos os eventos que aconteciam no dia-a-dia deste povo, como por exemplo, rezar para a dor de cabeça, eliminar pesadelos, entre outros. Existiam outras divindades relacionadas com a medicina nas quais os outros povos Mesopotâmicos prestavam o culto: Ninazu representava o deus-médico; Ningishrida, seu filho, era descrito por ter uma dupla cabeça de serpente e Gula era a deusa da arte da cura.<sup>1</sup> Nestas civilizações Mesopotâmicas o povo acreditava que eram os deuses que decidiam sobre a ocorrência das doenças, sendo estas consideradas uma das consequências por desrespeitar ou não agradar as divindades. Estas divindades também tinham poderes curativos, podiam curar as pessoas como recompensa por alguma boa ação ou se demonstrassem algum arrependimento. Na altura, os médicos eram os sacerdotes médico-farmacêuticos.<sup>2</sup> Séculos mais tarde, os sacerdotes são separados dos médico-farmacêuticos e, apenas na Idade Média, os médicos e farmacêuticos se tornam duas profissões independentes.<sup>3</sup>



Fig. 19. Mapa da localização geográfica dos povos da Mesopotâmia.

Devido à sua profissão, os médicos e farmacêuticos tinham algum prestígio social. Porém, por outro lado, tinham riscos inerentes e responsabilidades associadas à profissão, visto que, no caso de morte do paciente durante as cirurgias, estes seriam punidos de diferentes maneiras, podendo serem escravizados ou até amputados.<sup>4</sup> Apesar da base dos tratamentos da Mesopotâmia ser de origem religiosa, encontraram-se uma série de registos sobre como determinadas doenças eram tratadas na altura, assim como o tipo de terapias a serem utilizadas e vestígios de vários medicamentos de origem animal e vegetal.<sup>5</sup> Existem registos que documentam a preparação dos medicamentos e a sua administração, em que estes podiam ser empregues no vinho, cerveja e em vários tipos de óleos. Naquela época a prática farmacêutica incluía a realização de métodos como secagem, decantação, extração de sucos, pulverização e maceração.<sup>6</sup> Existia ainda uma prática de cultivo e comercialização de plantas medicinais e a produção de vários produtos como cosméticos, sabões e corantes.<sup>7</sup> Na antiga Babilónia havia uma rua exclusiva que era destinada para o comércio farmacêutico, demonstrando que já na altura esta prática tinha uma enorme relevância e importância.<sup>8</sup>



Fig. 20. Placa de escrita cuneiforme da antiga Mesopotâmia.

Figs. 21 e 22. À esquerda foto do museu das farmácias do porto mostrando alguns utensílios utilizados para a produção de farmacos na Mesopotâmia, à direita para uma placa para preparação de cosméticos.



# Farmácia Egípto

1. Basso, P. (2004). A Farmácia e o Medicamento: Uma história concisa. 213 p.

2. Aguiar, A.H. (2004). Medicamentos, que realidade? Passado, Presente e Futuro (2ª ed). Climepsi Editores.

3. Peet, T. (1927). *Imhotep: the Vizier and Physician of King Zoser and afterwards the Egyptian God of Medicine*. *Nature* 120, 358–359. <https://doi.org/10.1038/120358a0>

4. Basso, P., de Araújo L.M. (2008). A Farmácia no Mundo Pré-Clássico e nas Culturas Tradicionais. 1o. INAPA, Museu da Farmácia; 153 p.

5. Aguiar, A.H.

6. Basso, P., de Araújo, L.M.

7. Aguiar, A.H.

8. Basso P., de Araújo L.M.

9. Aguiar, A.H.

10. Basso P., de Araújo L.M.

11. *Ibidem*

O povo egípcio sempre teve muito cuidado com o seu físico e a maioria dos objetos descobertos sobre esta civilização estão ligados à beleza e cuidados de pele, surgindo os produtos de maquilhagem e perfumes.<sup>1</sup> Tal como os sumérios, os egípcios eram um povo crente que acreditavam que a doença estava ligada com o castigo divino, surgindo então métodos de tratamento associados a estas crenças religiosas. Várias divindades estavam ligadas às práticas médicas: Thoth conhecido por ser o deus da ciência, da medicina e patrono dos médicos<sup>2</sup>; Imhotep era um médico egípcio a que foi concedida a divindade, a quem os gregos lhe aplidaram de Asclépio.<sup>3</sup>

O conhecimento anatómico nesta época era muito limitado e o misticismo era uma forma de tratamento, no qual eram proferidas “palavras mágicas” para ajudar os pacientes.<sup>4</sup> O Papiro de Ebers (1500 a.C.) é um dos tratados médicos mais antigos do mundo, onde é mencionado o uso de plantas medicinais, substâncias minerais e produtos de origem animal para a cura de doenças.<sup>5</sup> Existia ainda três classes de curandeiros, cada um destinado a um tipo de tratamento diferente dependendo da origem da doença, sendo

ela castigo divino, causas naturais ou até possessões demoníacas.<sup>6</sup>

Os papiros descobertos, provenientes do Antigo Egípto, revelaram que havia uma ligação entre a medicina e a religião.<sup>7</sup> Os doentes podiam escolher entre serem tratados por um médico ou por um mágico, que se ajudavam mutuamente.<sup>8</sup> Os materiais usados para a preparação da medicação eram de origem animal ou vegetal, sendo este último o mais comumente usado.<sup>9</sup>

Os médicos-farmacêuticos egípcios são distinguidos pela o seu sentido crítico e a sua curiosidade. A Medicina e a Farmácia acabaram por se separar da religião e, logo após, começaram a surgir novas funções e tarefas farmacêuticas, como a recolha e armazenamento de compostos terapêuticos, a preparação de fármacos e a sua conservação.<sup>10</sup>

Foram descobertos vários papiros que demonstram a evolução farmacêutica na civilização egípcia, fazendo referências a fórmulas de vários fármacos como clisteres, colírios, inaladores, entre outros.<sup>11</sup>



Fig. 24. Chauabti, uma estatueta funerária.

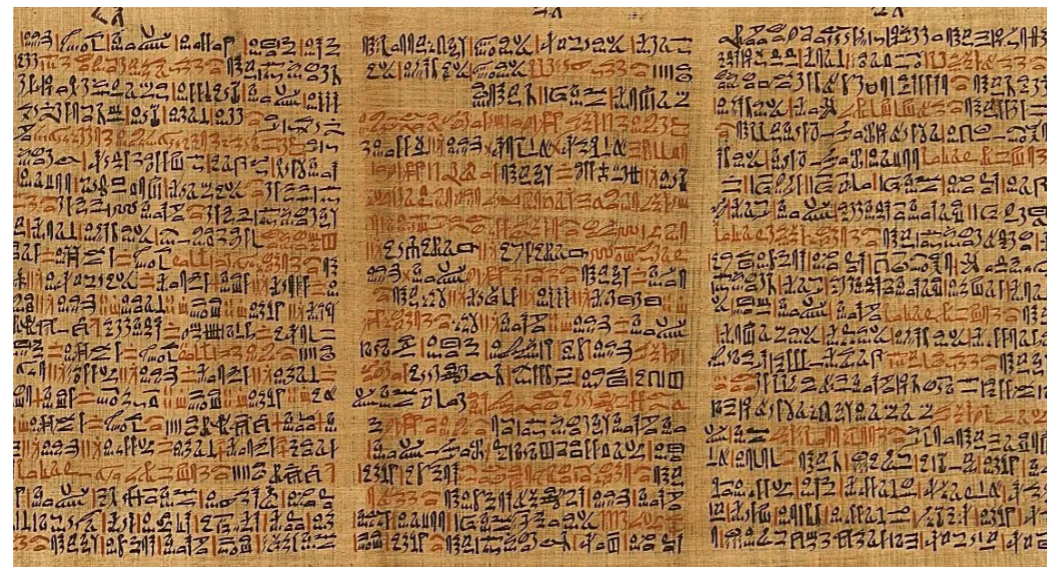


Fig. 23. Papiro de Ebers, 1500 a.C.



Figs. 25 e 26. À esquerda foto do museu das farmácia do Porto que mostra alguns utensílios utilizados no antigo Egípto, à direita imagem de Thoth, Deus da ciência, medicina e patrono dos médicos.

# Farmácia

## Culturas Tradicionais

1. Basso, P., de Araújo L.M. (2008). A Farmácia no Mundo Pré-Clássico e nas Culturas Tradicionais. 1o. INAPA, Museu da Farmácia; 153 p.

2. Basso, P. (2004). A Farmácia e o Medicamento: Uma história concisa. 213 p.

3. Aguiar, A.H. (2004). Medicamentos, que realidade? Passado, Presente e Futuro (2ª ed). Climepsi Editores.

4. *Ibidem*

A medicina tradicional era uma prática utilizada por povos que habitavam o continente americano e algumas partes do continente africano. Estas praticas eram transmitidas de geração em geração ao longo de vários anos e, mais uma vez, predominava a crença no misticismo. Nestes povos existia um “curandeiro” que não só possuíam formação médica como também tinham o poder de comunicar com o mundo sobrenatural.<sup>1</sup> Estes “curandeiros” serviam-se de substâncias anestésicas, nomeadamente o álcool, para a realização de cirurgias.<sup>2</sup>

As diferentes tribos indígenas americanas recorreram fortemente ao uso de plantas medicinais para vários fins curativos, relacionando de certa forma as suas propriedades farmacológicas a patologias específicas. Foram encontrados alguns registos que demonstram que eram usadas cerca de 2171 espécies de plantas diferentes.<sup>3</sup>

O povo Azteca é considerado o mais desenvolvido na sua época no que toca às terapias utilizadas. Era recorrente a utilização de produtos alucinogénicos para a realização dos seus rituais mágicos ou para a descoberta da origem das doenças.<sup>4</sup>

**Figs. 27, 28 e 29.** À esquerda encontra-se uma Touca de Curandeiro, América do Sul, Paraguai, Tribo de Índios Ayoreo, pernas de papagaio e pele de onça - pintada, a figura do meio é uma almofariz para tabaco de mascar, a última imagem é um cachimbo cerimonial da América do Norte.



# Farmácia

## Antiguidade Clássica

Quando se fala em Antiguidade Clássica, refere-se a duas civilizações distintas: a grega e a romana.<sup>1</sup> Apesar de, nos séculos anteriores, os povos recorressem à divindade para a cura de doenças e patologias, o povo grego mudou isso e iniciou a busca, partindo da ideia de filósofos por volta do ano 500 a.C., para encontrar explicações relativas a doenças, desde a sua origem até ao seu tratamento.<sup>2</sup> Foi nesta altura que surgiu o conceito dos quatro elementos: água, ar, fogo e terra, a partir da qual tudo tinha origem e era construído.<sup>3</sup>

Foi Hipócrates (460-355 a.C.), um médico grego atualmente conhecido como “pai da Medicina”<sup>4</sup>, que desenvolveu a Teoria de Humores para demonstrar como é que as doenças são causadas, baseando-se na teoria anteriormente desenvolvida relativa aos quatro elementos.<sup>5</sup> A Teoria dos Humores defende a existência de quatro humores diferentes, sendo estes o sangue, fleuma, bílis amarela e bílis negra, no qual estes eram precedentes dos quatro elementos anteriormente descritos, contendo as mesmas características do respetivo elemento e, caso surgisse algum tipo de desequilíbrio entre estes quatro humores, apareciam as doença. O sangue é descrito como sendo quente e húmido como ar, a fleuma era fria e húmida como água, a bílis amarela quente e seca como o fogo e a bílis negra fria e seca como a terra. Conforme o estado do paciente, o trabalho que o médico tinha era determinar qual seria o humor que estaria em falta ou excesso.<sup>6</sup> Existem vários documentos que mostram como é que a prática farmacêutica dessa época era avançada, referindo o uso de pílulas, unguentos, óleos, colírios, entre outros.<sup>7</sup>

Embora a prática farmacêutica da época tenha continuado ligada à medicina sem muita distinção, começaram a surgir novas profissões ligadas ao âmbito farmacêutico como vendedores de medicamentos e produtores de fármacos.<sup>8</sup>

1. Basso, P. (2004). A Farmácia e o Medicamento: Uma história concisa. 213 p.

2. Basso, P., de Araújo L.M. (2008). A Farmácia no Mundo Pré-Clássico e nas Culturas Tradicionais. 1o. INAPA, Museu da Farmácia; 153 p.

3. Bujalkova, M., Straka, S., & Jureckova, A. (2001). *Hippocrates' humoral pathology in nowadays reflections*. Bratislavske lekarske listy, 102(10), 489-492.

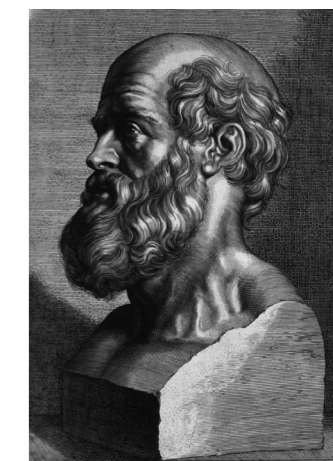
4. Aguiar, A.H. (2004). Medicamentos, que realidade? Passado, Presente e Futuro (2ª ed). Climepsi Editores.

5. Bujalkova, M., Straka, S., & Jureckova, A.

6. *Ibidem*

7. Aguiar, A.H.

8. Basso, P., de Araújo, L.M.



**Fig. 30.** Hipócrates, 460-355 a.C., pai da Medicina.

9. Pioreschi, P. (1998). *Roman Medicine (Mellen history of medicine)*. Edwin Mellen Press.

10. Aguiar, A.H. (2004). Medicamentos, que realidade? Passado, Presente e Futuro (2ª ed). Climepsi Editores.

11. *Ibidem*

12. Basso, P., de Araújo L.M. (2008). A Farmácia no Mundo Pré-Clássico e nas Culturas Tradicionais. 1o. INAPA, Museu da Farmácia; 153 p.

13. Aguiar, A.H.

É difícil encontrar grandes diferenças entre a medicina grega e a romana, visto que esta última foi bastante influenciada pela grega, daí ser apelidada de medicina greco-romana. Quando começou a formação do Império Romano, os médicos gregos tiveram um enorme impacto na implementação da prática médica que foi orientada para o medicamento.<sup>9</sup>

No seio da medicina greco-romana existe um médico naturalista grego chamado Pedanauius Discórides (séc. I d.C.) que se destacou pela sua importância no descobrimento e evolução da medicina da época. Este foi o maior precursor de um manual farmacêutico da antiguidade, *Matéria Médica*, no qual estão documentadas mais de 600 substâncias derivadas de plantas, 35 produtos de origem animal e 90 minerais. Esta é uma obra extremamente completa, na qual são descritos todos o tipo de informação sobre cada planta, desde a sua origem à dosologia e o seu modo de administração.<sup>10</sup>



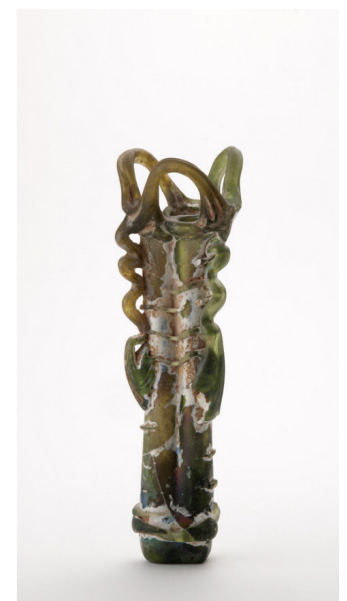
**Figs. 31, 32 e 33.** Foto de Pedanauius Discórides tirada do museu das farmácias do Porto, no meio Cláudio Galeno, "Pai da Farmácia", à esquerda estatueta de Higeia, Deusa da Farmácia e da Saúde.

Outra grande personalidade da época foi Cláudio Galeno, médico grego que nasceu no séc. II d.C..<sup>11</sup> Este foi o autor da obra *De Methodo Medendi (A Arte de Curar)*, onde descreveu o desenvolvimento das composições e propriedades dos medicamentos.<sup>11</sup> Os medicamentos são classificados de várias maneiras, dependendo dos seus efeitos farmacológicos, surgindo três grupos diferentes: no primeiro grupo encontram-se os simples que apresentavam uma das qualidades humorais (frio, calor, humidade e secura); no segundo grupo os compostos, que possuíam mais do que uma qualidade; e no terceiro grupo os medicamentos que tinham uma ação específica. Galeno adotou uma forma de tratamento que consistia na provocação do sintoma contrário ao que o paciente mostrava (por exemplo, se este estivesse com febre, era tratado com medicação fria). O conhecimento que Galeno demonstra sobre os fármacos levou a que o mesmo fosse intitulado de "Pai da Farmácia", sendo estes tratamentos utilizados até ao séc. XVI.<sup>13</sup>



**Fig. 34.** Vaso grego que tem gargalo estreito e servia para conservar óleos para tratar do corpo.

**Figs. 35 e 36.** À esquerda, Estojo de farmácia e Instrumentos cirúrgicos e balsamário, à direita a imagem de um triplo-unguentário.



# Farmácia Árabe

1. Alquimia – ciência mística, ou seja, química da antiguidade.

2. Aguiar, A.H. (2004). Medicamentos, que realidade? Passado, Presente e Futuro (2ª ed). Climepsi Editores.

3. Basso, P. (2004). A Farmácia e o Medicamento: Uma história concisa. 213 p.

4. Aguiar, A.H.

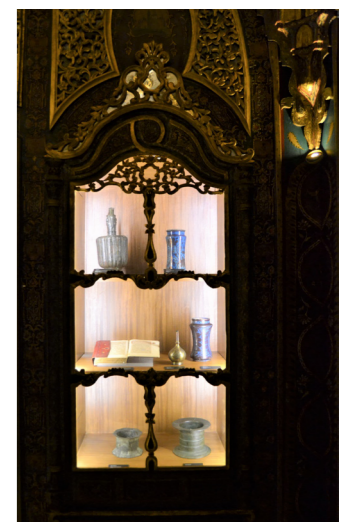
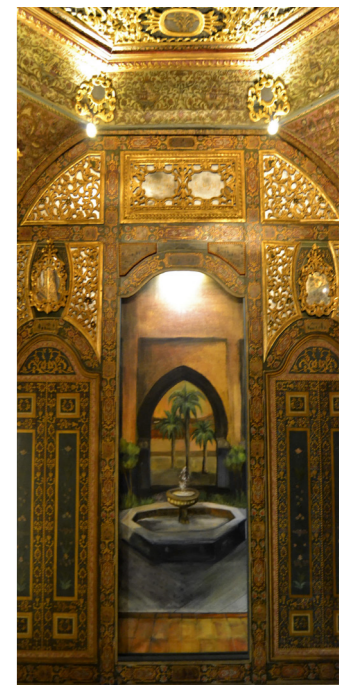
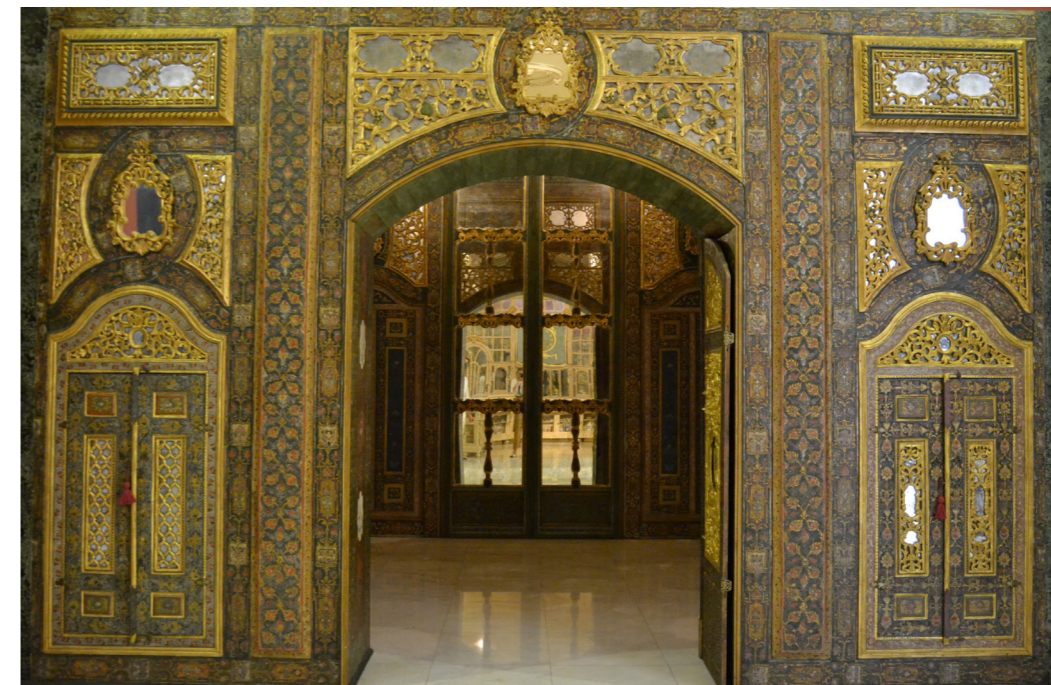
5. *Ibidem*

6. Basso, P.

O objetivo da medicina na cultura árabe do séc. VII era descobrir que substâncias tinham propriedades terapêuticas. No mundo árabe existia um interesse pela Alquimia<sup>1</sup>, tendo esta uma enorme importância no avanço da medicina e farmácia, acabando por impulsionar os primeiros registos de formulários farmacêuticos que continham fórmulas e receitas de fármacos. Os árabes são considerados por alguns historiadores os precursores da separação da medicina e da farmácia. Estes desenvolveram novas fórmulas farmacêuticas, nomeadamente xaropes, elixires, conservas e confeções.<sup>2</sup>

Nessa época passam a ser exigidos conhecimentos técnicos e científicos para exercer a profissão, modificando o conceito de farmácia que existia anteriormente.<sup>3</sup> Então é aqui que surge o farmacêutico, encarregado pelo conhecimento das substâncias terapêuticas, pela sua procura e manipulação, de modo a conseguir que os medicamentos sejam mais facilmente administrados aos doentes.<sup>4</sup>

Foi entre os árabes que nasceu a primeira farmácia com características similares às que encontramos nas farmácias atuais. É igualmente atribuído a estes indivíduos o desenvolvimento da farmácia em meio hospitalar, edificando locais para produzir medicamentos em larga escala, contendo normas obrigatórias de produção de medicamentos e, caso estas normas estabelecidas não fossem seguidas por parte dos farmacêuticos preparadores, os mesmos seriam sujeitos a sanções.<sup>5</sup> Embora tenham surgido estes avanços todos no ramo farmacêutico, os médicos ainda continuavam a ser os principais responsáveis pelo controlo da manipulação do medicamento.<sup>6</sup>



Figs. 37, 38, 39 e 40. Farmácia Islâmica do Império Otomano que existia no interior de um palácio em Damasco séc. XIX, funcionava com centro de ensino e uma botica.

# Farmácia Europa Ocidental

1. Aguiar, A.H. (2004). Medicamentos, que realidade? Passado, Presente e Futuro (2ª ed). Climepsi Editores.

2. *Ibidem*

3. Basso, P. (2004). A Farmácia e o Medicamento: Uma história concisa. 213 p.

4. *Ibidem*

Na Europa, por volta do séc. XII, houveram vários avanços significativos na área da saúde, que culminam no aparecimento de três tipos de profissionais de saúde: os médicos, os cirurgiões e os boticários. Em 1240, o Rei Frederico II da Sicília anunciou na Magna Carta que a profissão de farmacêutico passou a ser reconhecida como independente da atividade médica. Nesta altura o medicamento é um meio para tratar doenças mas apenas oferecido a personagens de elevado estatuto, nomeadamente reis e nobres.<sup>1</sup>

A influência árabe está presente na farmácia europeia da época medieval.<sup>2</sup> A mesma é caracterizada como um espaço pequeno, do género de um armazém aberto para o mercado. Atrás do balcão era onde se encontrava as prateleiras com os medicamentos.<sup>3</sup>

A Idade Média é também distinguida pelo o início da produção de perfumes com álcool, desenvolvidos por químicos italianos no ano de 1320, criadores da serpentina de refrigeração, instrumento usado para a produção de álcool.<sup>4</sup>

**Figs. 41 e 42.** À esquerda, Gravura do Livro (H)ORTUS SANITATIS, à esquerda imagem ilustrativa da Botica do Real Convento de Thomar.



# Farmácia No Renascimento

No Renascimento surgiu a dúvida e o ceticismo de tudo o que foi descoberto e desenvolvido até à época. Tudo o que foi escrito relativamente à medicina e farmácia foi contestada por Paracelso, pseudónimo do médico suíço Philippus Aureolus Theophrastus Bombastus von Hohenheim, desde da teoria dos elementos até á teoria dos humores criada por Galeno. Este desenvolve toda uma nova teoria que defende que a doença resultava não de um desequilíbrio entre os quatro humores vitais, mas sim de uma anomalia resultante no organismo. O mesmo defendia que as anomalias deveriam ser tratadas e combatidas através da utilização de químicos.<sup>1</sup>

A terapia desenvolvida por Paracelso integrava tinturas<sup>2</sup>, extratos e essências, em oposição aos xaropes que até aí eram empregues. Mais uma vez surge a oposição ao “conceito galénico”, surgindo uma nova teoria quanto à utilização de compostos.<sup>3</sup> Os seguidores de Paracelso defendiam que os medicamentos deveriam ser utilizados para cada patologia específica.<sup>4</sup>

Esta época é marcada pelos avanços na química e na metalúrgica. É nesta altura que o farmacêutico deixou de ser apenas um botânico e começou também a ser um químico e a desenvolver processos químicos como a destilação, processo começado a ser praticado nas farmácias.<sup>5</sup>

1. Aguiar, A.H. (2004). Medicamentos, que realidade? Passado, Presente e Futuro (2ª ed). Climepsi Editores.

1. É um extrato alcoólico de uma erva ou solução não-volátil, como iodo ou mercúriocromo. Soluções de substâncias voláteis são denominadas espíritos, embora tal nome seja dado também a outros materiais obtidos através da destilação, mesmo que não incluam álcool.

3. *Ibidem*

4. Basso P. (2004). A Farmácia e o Medicamento: Uma história concisa. 213 p.

5. *Ibidem*

**Figs. 43 e 44.** À direita, imagem de frascos e vasos utilizados para o armazenamento e produção de fármacos durante o renascimento, à esquerda retrato de Paracelso.



# Farmácia Portugal



Fig. 45. Foto do Museu de Llivia -  
l'antiga Farmácia Esteva, Girona,  
Espanha.

Em Portugal, por volta do séc. XII surgem os primeiros boticários, cuja prática profissional era baseada na árabe. Existiam para além dos boticários, os especieiros<sup>1</sup> e os teriagueiros<sup>2</sup>. Em Portugal, tal como em outros reinos, não existia distinção entre médicos e farmacêuticos, eram os médicos que faziam a preparação dos medicamentos e que os vendiam.<sup>3</sup>

O primeiro documento a ser publicado referente à profissão de farmacêutico foi em 1338 por D. Afonso IV, descrevendo a obrigação dos médicos de examinarem todos os pacientes, que possuíam interesse na prática da medicina, cirurgia e na boticária. Um século mais tarde, viveram-se tempos de escassez de farmacêuticos até que D. Afonso V decidiu trazer alguns boticários de Ceuta para que os mesmos se mantivessem em Portugal. É publicado pelo rei um diploma “Carta de Privilégios dos Boticários”, no qual é descrito os privilégios sobre a profissão farmacêutica.<sup>4</sup>

É no ano de 1461, durante o reinado D. Afonso V, que é estabelecida uma separação entre as profissões de medicina e farmacêutica, nos quais os médicos e cirurgiões ficam proibidos de exercer o trabalho entregue aos boticários, e vice versa.<sup>5</sup>

Durante o período dos descobrimentos portugueses, os boticários eram bastante procurados para fazerem parte das armadas e dos hospitais das fortalezas.<sup>6</sup> Estes foram também incumbidos em missões com enorme importância e, para além destas missões, foi-lhes atribuída outra responsabilidade: a de estudar e divulgar o conhecimento médico oriental. Tomé Pires, o boticário principal do príncipe D. Afonso, é enviado em 1511 para a Índia, com a responsabilidade de desempenhar a função de “Feitor de Drogas”. Escreveu a sua obra Suma Oriental em 1511 e tinha a finalidade de a oferecer ao rei.<sup>7</sup>

O rei designou um físico-mor<sup>8</sup> como principal responsável pela organização do exercício

1. Vendedores de especiarias.
2. Vendedores de Teriaga (medicamento da época, antídoto para vários envenenamentos).
3. Pita, J.R. (2000). História da Farmácia, ob. cit., p. 207 e ss.
4. *Ibidem*
5. *Ibidem*
6. Basso, P.
7. Loureiro, R.M. (2017). A Suma Oriental de Tomé Pires.
8. Médico principal de um rei ou da corte.

9. Pita, J.R. (2000). História da Farmácia, ob. cit., p. 207 e ss.

10. Hospital para doentes leprosos.

11. *Ibidem*

12. Pita J.R., Pereira A.L. (2012). A arte farmacêutica no século XVIII, a farmácia conventual e o inventário da Botica do Convento de Nossa Senhora do Carmo (Aveiro). Agora - Estud Class em Debate;14(1):227-68.

13. *Ibidem*

14. Museu da Farmácia [Página Web]. Consultada a 20 de agosto de 2021. Disponível em: [shorturl.at/jyAFK](http://shorturl.at/jyAFK).

farmacêutico e da escolha de locais para as instalações destinadas a serem boticas, estipular preços dos medicamentos e fazer inspeções às instalações.<sup>9</sup>

Só a partir do séc. XVI é que surgem as licenças obrigatórias para a execução da profissão farmacêutica. Neste período começam a surgir diversas instituições, como hospitais, gafarias<sup>10</sup> e albergariase e a uniformização da prática farmacêutica, através do Regimento de 1521, que determinava os preços dos medicamentos, a autorização de medicamentos por prescrição médica e fiscalização das boticas.<sup>11</sup>

A Farmácia portuguesa dos séc. XVII e XVIII era maioritariamente influenciada por práticas galénicas, que utilizavam terapêuticas como as purgas, sangrias e clisteres.

Com tudo isto nasce a farmácia química no início do séc. XVIII, maioritariamente inspirada pelas teorias que foram desenvolvidas por Paracelso. Também durante este período que a farmácia conventual teve impacto no mundo farmacêutico. Os boticários dos conventos dedicavam-se à produção de medicamentos e publicavam também textos farmacêuticos. Numa dessas mesmas publicações nasce, em 1704, a primeira farmacopeia portuguesa, a Famacopeia Lusitana, da autoria de D. Caetano de Santo António, um religioso do Mosteiro de Santa Cruz de Coimbra. Durante o reinado de D. Maria I é lançada a primeira farmacopeia oficial, Pharmacopeia Geral para o Reino e Domínios de Portugal, sendo que esta era dividida em três partes.<sup>12</sup>

O ensino superior até ao séc. XIX era reservado apenas à medicina. Portanto quem pretendesse ser um boticário, teria que adquirir o seu conhecimento nas boticas, e, ao fim de quatro anos de aprendizagem, estes mesmos eram sujeitos a um exame realizado pelo físico-mor do reinado. É na Universidade de Coimbra que nasce os primeiros estudos sobre a profissão farmacêutica.<sup>13</sup>

Manuel Vicente de Jesus foi o precursor dos avanços na indústria farmacêutica em



Figs. 46 e 47. Museu da Farmácia Lisboa, Representação da Farmácia Barbosa, Museu da Farmácia Porto, representação da Farmácia Estácio.

15. Aguiar, A.H. (2004). Medicamentos, que realidade? Passado, Presente e Futuro (2ª ed). Climepsi Editores.

16. Sousa, M. F.; Pita, J. R.; Pereira, A.L. (2018). Farmácia e Medicamentos Em Portugal Em Meados Do a Século XX: O Papel Da Comissão Reguladora Dos Produtos Químicos E Farmacêuticos (1940). CEM Cult Espaço Memória Rev do CITCEM [Página Web]. 2014; 5:11-26. Disponível em: <https://ojs.letras.up.pt/index.php/citcem/article/view/4780>.

17. GMP (Good manufacturing practices ou Boas Práticas de Fabrico) são práticas obrigatórias amplamente reconhecidas nos meios de produção mundial dos medicamentos.

18. WHO. (2016). *Good Manufacturing Practices*. [Página Web]. Disponível em: [http://www.who.int/biologicals/vaccines/good\\_manufacturing\\_practice/en/](http://www.who.int/biologicals/vaccines/good_manufacturing_practice/en/).

19. Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I.P., abreviadamente designado por Infarmed, é um instituto público de regime especial, nos termos da lei, integrado na administração indireta do Estado.

20. Gouveia, B. G., Rijo, P., Gonçalo, T. S., & Reis, C. P. (2015). Good manufacturing practices for medicinal products for human use. *Journal of pharmacy & bioallied sciences*, 7(2), 87-96. <https://doi.org/10.4103/0975-7406.154424>.

21. *Ibidem*

Portugal, que se dão no final do séc. XIX e no início do séc. XX.<sup>14</sup> Outro nome com enorme importância para indústria farmacêutica portuguesa foi Emílio Faria Estácio, um dos grandes impulsionadores desta indústria em Portugal. No ano de 1891 fundou a Companhia Portuguesa de Higiene e a Farmácia Estácio, localizada no Rossio, possuindo uma fábrica a vapor onde eram confeccionados produtos químicos e farmacêuticos.<sup>15</sup> Esta indústria passou por algumas adversidades e problemas devido à falta de investimento económico e à falta de informação técnica e científica. Foi por estes motivos que no início do século a produção incidia nos medicamentos clássicos e material de penso. A transformação do medicamento artesanal foi feita de forma progressiva em medicamentos produzidos em massa, fazendo com que as boticas passassem por uma forte crise económica. Com a evolução dos conhecimentos técnicos na área, começou a ser necessário definir regras para a produção.<sup>16</sup>

No ano de 1968, a OMS (Organização Mundial de Saúde) declarou o termo GMP<sup>17</sup>. Um ano depois, é recomendado pela Assembleia Mundial da Saúde uma versão de um sistema que verifica a qualidade dos produtos farmacêuticos, certificada pela OMS.<sup>18</sup> As diretrizes GMP são um conjunto de normas elaboradas por organizações e instituições internacionais em conjunto com a indústria farmacêutica que têm o objectivo de garantir a qualidade, a segurança dos produtos e o respeito dos padrões de qualidade para a sua utilização. O órgão em Portugal responsável pela avaliação dos produtos farmacêuticos, cosméticos e de veterinária de acordo com as normas GMP é o Infarmed<sup>19,20</sup>

É importante salientar que as normas estão sempre em constante mudança, devido aos desenvolvimentos tecnológicos da indústria de produção de medicamentos para uso humano, para que sejam de melhor qualidade, segurança e eficácia.<sup>21</sup>



**Figs. 48 e 49.** Museu da Farmácia Lisboa, a cima está a representação da Laboratório de fabrico de medicamentos, em baixo um laboratório de análises, 1920.

# Farmácia Atual

1. Pearson, G. J. (2007). Evolution in the practice of pharmacy—not a revolution!. *CMAJ : Canadian Medical Association journal = journal de l'Association medicale canadienne*, 176(9), 1295–1296. <https://doi.org/10.1503/cmaj.070041>.

2. *Ibidem*

3. Holland, R. W., & Nimmo, C. M. (1999). *Transitions, part 1: beyond pharmaceutical care. American journal of health-system pharmacy : AJHP : official journal of the American Society of Health-System Pharmacists*, 56(17), 1758–1764. <https://doi.org/10.1093/ajhp/56.17.1758>.

Anteriormente, a preparação de medicamentos através da sua manipulação e a sua dispensa aos utentes estava ligada às farmácias de oficina e aos profissionais farmacêuticos. No início dos anos 50, este paradigma que existia começou a ser alterado drasticamente devido aos avanços tecnológicos, científicos e sociais. A industrialização da produção de medicamentos foi uma dessas grandes alterações que surgiu na indústria, fazendo com que agora o farmacêutico passe a ter um papel diferente do que tinha antes, passando a ser um distribuidor de especialidades farmacêuticas que são produzidas por terceiros.<sup>1</sup>

Ao longo dos tempos, tem começado a existir um declínio nas funções farmacêuticas. Isto deve-se maioritariamente à crescente automatização dos processos farmacêuticos e à prescrição médica necessária para a maioria dos medicamentos. Nos dias que correm, a construção de centros de saúde, aquisição de farmácias comunitárias por parte de grandes grupos económicos e o surgimento de estruturas de saúde nas proximidades dos centros fazem com a função que os farmacêuticos desempenham atualmente seja particularmente confusa face a outras profissões ligadas ao ramo da saúde, mostrando o panorama vulnerável em que se encontram.<sup>2</sup>

Globalmente é possível de verificar uma série de transições e evoluções que a farmácia enfrenta ao longo dos tempos, considerando-se que esta é dividida em cinco fases distintas. Numa primeira fase, as farmácias eram encarregues de produzir, dispensar medicamentos e ainda aconselhar que medicação os utentes deveriam tomar. A segunda fase é marcada pelas farmácias que deixaram de produzir medicamentos, e isso deve-se ao nascimento da Indústria Farmacêutica, focando-se apenas na dispensa e manipulação de substâncias já produzidas. O conceito de farmácia que anteriormente se conhecia começou a ser radicalmente alterado na terceira fase devido à origem de

novas leis que proibiram a prescrição de medicamentos e a discussão sobre os efeitos terapêuticos por parte dos farmacêuticos, ficando estes apenas encarregues pela dispensa de medicamentos. As farmácias comunitárias nesta quarta fase conseguem recuperar um pouco do poder que outrora tiveram e os farmacêuticos voltaram a poder aconselhar medicamentos aos doentes e, ainda, a farmácia hospitalar clínica integrou a farmácia clínica aos seus serviços, sendo o seu foco sempre o produto. Os cuidados farmacêuticos surgem na quinta e última fase deste processo, onde o utente acaba por ter um posicionamento diferente consoante as suas necessidades. Os serviços clínicos que são prestados por parte dos farmacêuticos são assumidos com responsabilidade nos resultados terapêuticos das suas intervenções.<sup>3</sup>

A farmácia clínica e a farmácia de cuidados farmacêuticos são os dois grandes serviços que dividem a farmácia atual das muitas funções que ela agora desempenha, estando subdividida em vários setores, como demonstrado na figura 50.

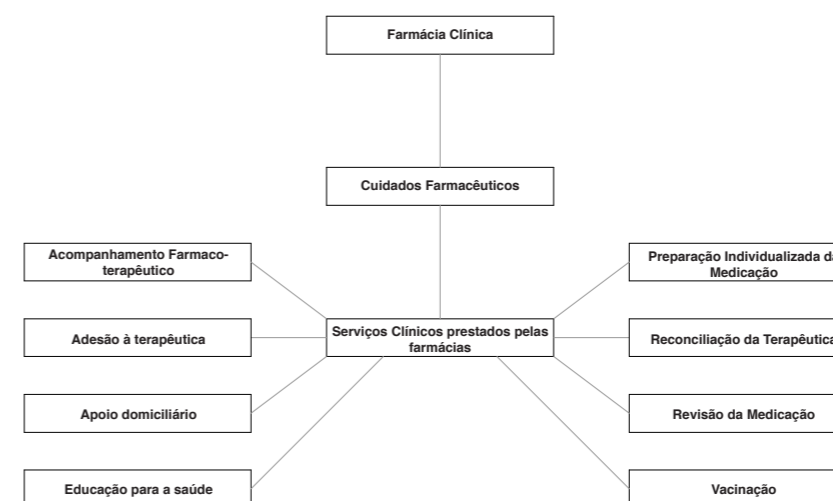


Fig. 50. Esquema das diferentes funções de uma farmácia.

*“...a simplicidade resulta do domínio da complexidade e das contradições de qualquer programa.”*

SIZA, Álvaro

# Programa

## Planeamento/Enunciado

1. Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I. P., abreviadamente designado por Infarmed, é um instituto público de regime especial, nos termos da lei, integrado na administração indireta do Estado.

2. O Instituto Nacional de Estatística é o organismo oficial de Portugal responsável por produzir e divulgar informação estatística oficial de qualidade, promovendo a coordenação, o desenvolvimento e a divulgação da actividade estatística nacional.

O conceito de uma “Unidade Farmacêutica” nasce da imposição por parte do cliente de querer tornar a sua farmácia num espaço híbrido, isto é, a farmácia ter incorporada consultórios de atendimento ao público. Com a criação de consultórios com cuidados de saúde primários que as farmácias atualmente podem ter, acaba por tornar o projeto um desafio ao conceito de farmácia comunitária que estamos particularmente habituados.

O projecto começa a ser elaborado com o intuito de responder às imposições do cliente, dar apoio aos habitantes de Pedroso e, além disso, tentar combater a área débil da freguesia onde o projeto vai ser inserido, tentando com isto criar uma relação de proximidade com os utentes. Sem tirar a devida importância a outros equipamentos de saúde que existem nas proximidades, como a Unidade de Saúde Familiar Monte Murado, que se encontra a 2,5km do local destinado à “Unidade Farmacêutica” e do Mosteiro de Pedroso, a 2km, este servirá de apoio à população que aí habita.

Este equipamento é pensado respeitando as normas impostas pelo Infarmed<sup>1</sup> para a construção de uma nova estrutura. Segundo o documento disponibilizado pelo Infarmed no Decreto Lei nº 307/2007, de 31 de agosto, no artigo 2º do documento, é demonstrado as áreas e divisões obrigatórias. Este diz-nos que as novas instalações devem ter uma área útil mínima de 95m<sup>2</sup> e as mesmas devem dispor de diversas divisões separadas: uma sala de atendimento ao público, com pelo menos 50m<sup>2</sup>, um armazém com uma área mínima de 25m<sup>2</sup>, um laboratório de 8m<sup>2</sup> e instalações sanitárias com 5m<sup>2</sup>. Segundo o mesmo decreto lei ao abrigo do artigo 3º, as farmácias podem conter também divisões facultativas como um gabinete de direção técnico, zona de recolhimento ou quarto e uma área destinada ao economato e área técnica de informática. Com a leitura deste documento, iniciou-se a listagem das respectivas divisões e as suas áreas para o desenvolvimento do equipamento.

Segundo os dados do INE<sup>2</sup>, os habitantes destas duas freguesias tendem cada vez a ficar mais envelhecidos. Apesar do país estar a sofrer uma implosão demográfica, esta freguesia não parece estar a acompanhar a faixa atendente do mesmo, e a isso liga-se o facto de ser uma população envelhecida. A criação deste equipamento de carácter relevante é de certa maneira enriquecedora para uma parte da população de Pedroso e Seixezelo. Num outro registo, a Unidade de Saúde Familiar de Monte Murado tem tido um papel preponderante no apoio de saúde em diferentes setores a população. Porém, devido ao crescente envelhecimento da população, a “Unidade Farmacêutica” vem de certa maneira ajudar com os cuidados primários de saúde familiar.

Esta “Unidade Farmacêutica”, para além de conter apenas uma farmácia, foi projetada para ter consultórios clínicos que prestam serviços como consultas de nutrição, serviços primários de enfermagem, psicologia e de fisioterapia, bem como um consultório destinado a exames clínicos. Para este tipo de serviços justifica-se o uso de mais espaços destinados a este tipo de práticas. Com isto também é importante antecipar o futuro em que se prevê uma ampliação deste tipo de atividades complementares nas farmácias, tais como os descritos em cima. Estas atividades podem ser incorporadas no futuro para não sobrecarregar os Hospitais e os Centros de Saúde Familiar com estes serviços médicos primários menos urgentes.

O projeto acaba por ter um carácter bastante particular devido a algumas adaptações que foram feitas ao programa normal de uma simples farmácia comunitária. Destaca-se pela criação de consultórios, mas também a nível arquitetónico pelas suas particularidades.

Posto isto, segue-se a listagem final de divisões e respectivas áreas que constituem este equipamento:

**Zona de Entrada / Parte Pública**

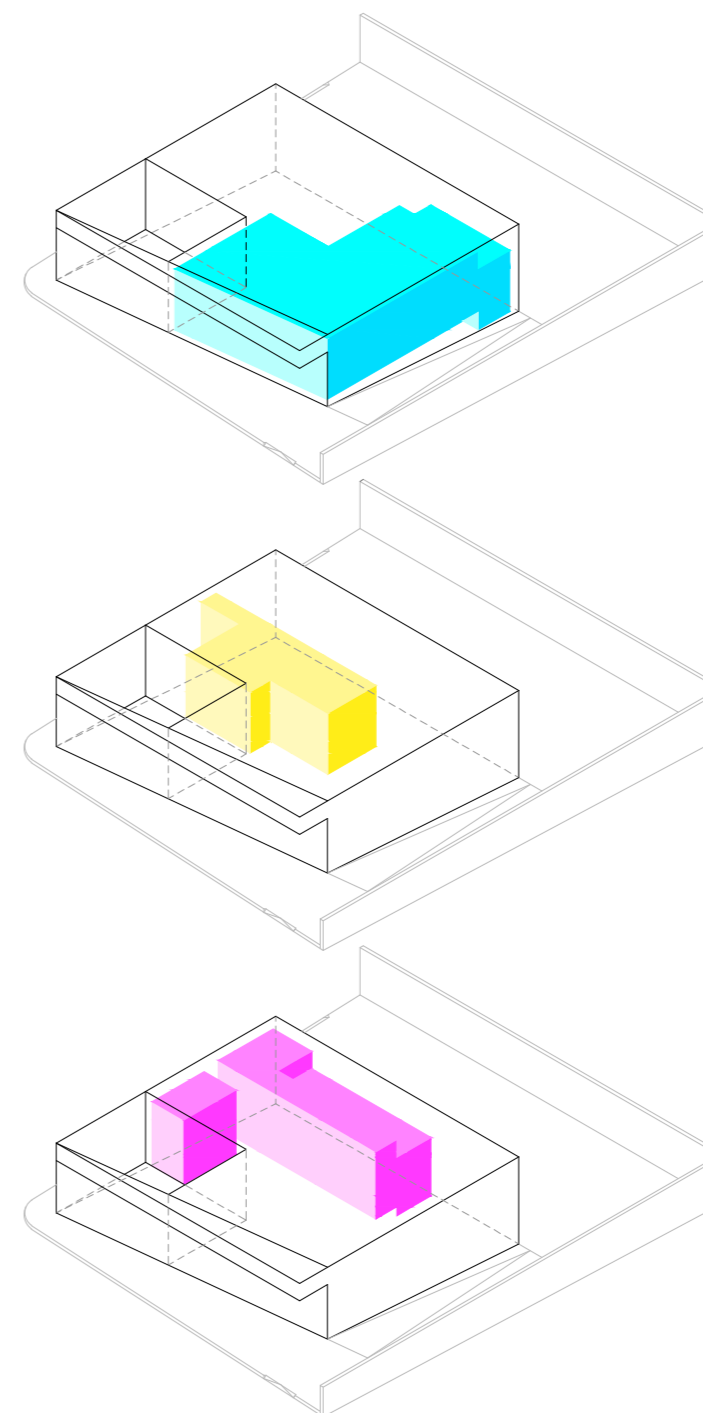
Átrio	1x <b>11.87m<sup>2</sup></b>	11.87m <sup>2</sup>
Zona de Venda / Sala de Espera	1x <b>64m<sup>2</sup></b>	64m <sup>2</sup>
Balcão de Atendimento	1x <b>28.44m<sup>2</sup></b>	28.44m <sup>2</sup>
Consultório	1x <b>19.35m<sup>2</sup></b>	19.35m <sup>2</sup>
Quarto de Recolhimento	1x <b>15m<sup>2</sup></b>	15m <sup>2</sup>
Farm Drive	1x <b>23.54m<sup>2</sup></b>	23.54m <sup>2</sup>
Instalações Sanitárias	2x <b>5m<sup>2</sup></b>	10m <sup>2</sup>
Apoio	1x <b>2.74m<sup>2</sup></b>	2.74m <sup>2</sup>
	<b>Total</b>	<b>174.94m<sup>2</sup></b>

**Zona do Pessoal / Parte Privada**

Corredor	1x <b>21m<sup>2</sup></b>	21m <sup>2</sup>
Bálgnerios	2x <b>7m<sup>2</sup></b>	14m <sup>2</sup>
Sala do Pessoal	1x <b>14.18m<sup>2</sup></b>	14.18m <sup>2</sup>
Gabinete da Direcção	1x <b>14.35m<sup>2</sup></b>	14.35m <sup>2</sup>
	<b>Total</b>	<b>63.53m<sup>2</sup></b>

**Apoios / Zonas Técnicas**

Armazém	1x <b>31.32m<sup>2</sup></b>	31.32m <sup>2</sup>
Laboratório	1x <b>10.15m<sup>2</sup></b>	10.15m <sup>2</sup>
Zona de Lixos	1x <b>5.8m<sup>2</sup></b>	5.8m <sup>2</sup>
Área Técnica	1x <b>16.25m<sup>2</sup></b>	16.25m <sup>2</sup>
Apoio	1x <b>5.3m<sup>2</sup></b>	5.3m <sup>2</sup>
Arquivo	1x <b>10.85m<sup>2</sup></b>	10.85m <sup>2</sup>
Sala do Servidor	1x <b>4m<sup>2</sup></b>	4m <sup>2</sup>
	<b>Total</b>	<b>83.67m<sup>2</sup></b>
	<b>Área Total</b>	<b>322.14m<sup>2</sup></b>

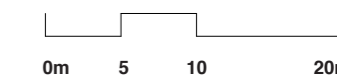


**Fig. 51.**  
Esquema de distribuição funcional:  
**Unidade Farmacêutica das Cavadinhas**  
Área útil total: 322.14m<sup>2</sup> - **100%**

**Zona de Entrada / Parte Pública:**  
**174.94m<sup>2</sup> - 54%**

**Zona do Pessoal / Parte Privada:**  
**63.53m<sup>2</sup> - 20%**

**Apoios / Zona Técnica:**  
**83.67m<sup>2</sup> - 26%**



# Programa

## Casos de Estudo

**Farmácia Campos, 2012**  
e|348 Arquitectura

Este caso de estudo localiza-se na Póvoa de Varzim, contem uma área útil de 174m<sup>2</sup> e, de acordo com a vontade dos proprietários, este projeto procurou contrariar as características construtivas que se encontram na maioria das farmácias.

Com estas influências, esta obra acaba por ter um desenho de identidade única e reconhecível, da clara demarcação deste espaço dos que lhe são do mesmo género.

Do ponto de vista da funcionalidade deste equipamento, a disposição dos espaços é definida e regida pelo programa que é necessário ser introduzido. A distribuição do programa nesta obra acaba por ser clara, no qual há uma distinção entre os espaços públicos, como a zona de vendas, o consultório e as instalações sanitárias, e os espaços privados, como o armazém, a área técnica, a direção, o quarto de recolhimento e o armazém.

Nestas instalações nem todos os espaços tem acesso a iluminação natural através dos vãos verticais devido à sua profundidade do espaço, só dispendo de uma entrada de luz pré-existente e os espaços são organizados em volta da mesma.

No seu interior a organização é feita através de um corredor que faz a distribuição

dos espaços internos, que permite a disposição da circulação técnica, sem que a mesma coincida com os espaços destinados ao atendimento ao público, como também possibilita a disposição dos espaços na sua periferia, aproximando-os da luz.

Devido à sua simplicidade e nitidez, é fácil perceber a opção pela utilização de uma reduzida paleta de materiais e sempre com características próprias de fácil higienização, imposto pelas entidades de saúde e higiene, e também potenciar a difusão da luz natural.

A madeira é destacada, nesta obra, como material distinto e central desta farmácia, sendo que os expositores que se encontram na zona de vendas são compostos pela mesma. O modelo usado para os expositores é um modelo padronizado, pois existia o desafio de criar solução sistematizadas e tipificadas para resolver a disposição, criando um espaço único.

Esta obra mostrar-nos que é possível criar possibilidades sem que se aumente os requisitos, mostrar que se é possível alcançar bons resultados e responder a um programa muito restrito a que estes espaços muitas vezes estão naturalmente sujeitos.

**Figs. 52 e 53.** Vista do interior da zona de vendas.



**Figs. 54 e 55.** À esquerda, vista interior que faz a transição entre a zona de venda e o armazém, e à direita, vista do consultório.



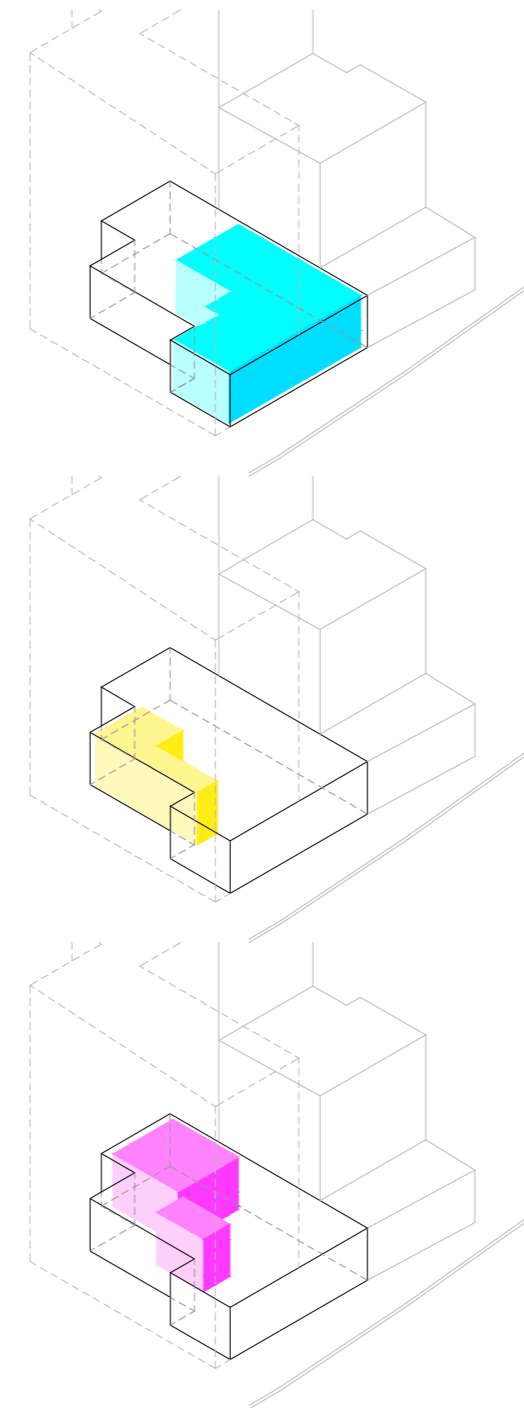
**Figs. 56 e 57.**

À esquerda, vista do armazém, e à direita, vista da zona da direcção.



**Fig. 58.**

Secção horizontal:  
Piso 0.



**Fig. 59.**

Esquema de distribuição funcional:

**Farmácia Campos**

Área útil total: 165m<sup>2</sup> - 100%

**Zona de Entrada / Parte Pública:**

**103m<sup>2</sup> - 62%**

**Zona do Pessoal / Parte Privada:**

**27m<sup>2</sup> - 17%**

**Apoios / Zona Técnica:**

**35m<sup>2</sup> - 21%**



# Programa

## Casos de Estudo

**Farmácia Lordelo, 2012**  
José Carlos Cruz

Neste segundo caso de estudo, a farmácia está localizada na periferia da cidade de Vila Real, onde a sua envolvente não tem uma imagem consolidada e uniforme. Devido à falta de referências exteriores, optou-se então por criar um edifício com caráter abstrato e neutro com a ausência de aberturas.

Esta farmácia é caracterizada pela sua planta de forma oval, com uma área de 525m<sup>2</sup> útil, dividida em dois pisos. O seu exterior é revestido com uma chapa ondulada e perfurada em alumínio, acabando por lhe conferir boas características térmicas, transmitindo ao mesmo tempo um ar moderno e a única abertura existente é a entrada, que dá acesso à zona de vendas.

Outra das grandes características desta farmácia é o próprio símbolo em forma de cruz de cor verde, sendo reconhecida propositadamente como um elemento decorativo e dinâmico, permitindo que o edifício mude de aspeto do dia para a noite.

Com a sua planta oval de dois pisos, esta obra não foi só projetada para a venda de medicamentos mas também para a produção medicamentosa e manipulação farmacêutica avançada.

**Figs. 60 e 61.** À esquerda, vista do alçado Poente, e à direita, vista do interior da zona de vendas.



Mantendo o seu exterior limpo e neutro faz com que se evidencie a sua neutralidade com ausência de aberturas, com a abertura existente na entrada principal da farmácia a única abertura direta para o exterior. Isto serve para reforçar a ideia da forma pura e neutra que a obra apresenta.

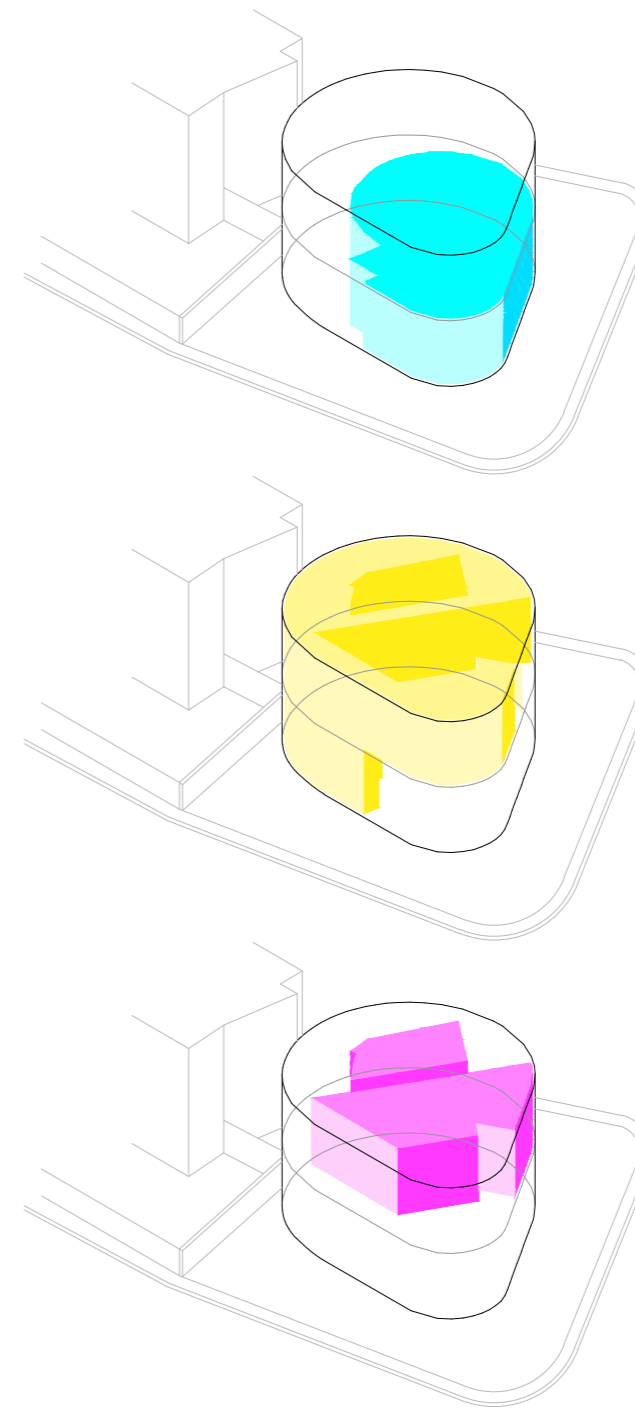
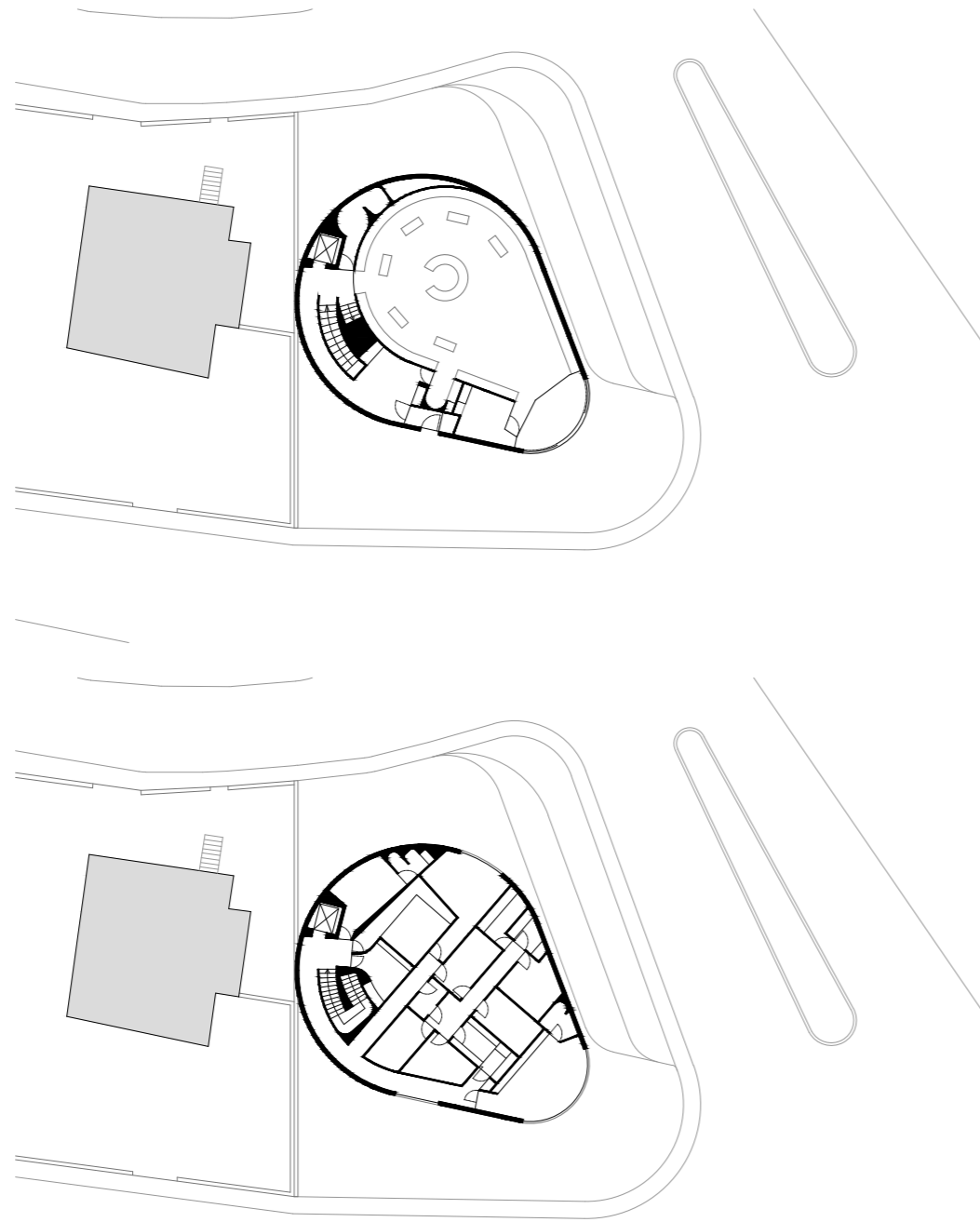
No seu interior os espaços são caracterizados pelo seu desenho simples, limpo e contemporâneo, com paredes brancas e curvas que definem alguns espaços. Estes espaços não só contrastam com o caos da envolvente vizinha mas também com o desenho do modelo standard das farmácias.

A sua remodelação procurou inspiração nos novos conceitos tecnológicos e inovadores, resultando numa obra moderna que acaba por oferecer uma experiência de compra otimizada e um bom ambiente de trabalho. Este edifício também foi pensado e projetado com as mais modernas técnicas de engenharia, seguindo as novas tendências no desenho de espaços de saúde, de forma a proporcionar maior conforto possível aos seus funcionários e utentes. A farmácia com a sua forma oval tem uma imagem muito marcante e o desenho dos seus espaços são baseados na contemporaneidade.

**Figs. 62 e 63.** À esquerda, vista interior de um dos laboratórios, e à direita, vista de um dos gabinetes.



**Fig. 64.**  
Secções horizontais:  
Em cima, Piso 0, de seguida, Piso 1.



**Fig. 65.**  
Esquema de distribuição funcional:  
**Farmácia Lordelo**  
Área útil total: 525m<sup>2</sup> - 100%

**Zona de Entrada / Parte Pública:**  
195m<sup>2</sup> - 37%

**Zona do Pessoal / Parte Privada:**  
208m<sup>2</sup> - 40%

**Apoios / Zona Técnica:**  
125m<sup>2</sup> - 23%

# Projecto

## Memória Descritiva

*“A arquitectura sustentável é uma coisa que tem de ser, faz parte da profissão. Mas dizer “eu faço arquitectura sustentável” é o mesmo que dizer “sou sério e democrata”. E a partir daí o que fez de bem? A sustentabilidade é o princípio base para a arquitectura ser boa, com qualidade. Não é uma qualificação própria. Tudo o que é bom é sustentável, se não não era bom.”*

SOUTO MOURA, Eduardo

MOURA, E. S. entrevistado por Dias, A. S. (2017, agosto 3) em “Cada vez tenho menos prazer na arquitectura que me pedem. Só interessam o tempo e o dinheiro”, Diário de Notícias.

Procura-se, através destas manchas abstratas e esboços de ideias iniciais, responder a um programa e ao mesmo tempo tornar essas ideias concretizáveis. Reconhece-se que é um bom ponto de partida para fazer uma arquitectura sustentável.

Logo desde do início que surge a necessidade de estudar o lugar e experimentar vários tipos de volumetrias de carácter horizontal ou vertical. Depois desse estudo, opta-se por uma volumetria de carácter horizontal. Isto acontece por várias razões: permitir o desenho de uma frente capaz de dar continuidade ao eixo da Rua das Cavadinhas e ao mesmo tempo criar uma estabilidade a nível volumétrico, não destoando da altura dos edifícios envolventes; e, a compreensão da área de construção, existindo terreno suficiente para que o programa fosse dividido todo por um piso.

O desenho do seu espaço público acaba por se manter fiel á sua génese: a Norte encontra-se a entrada para o edifício com um ângulo de sete graus, demarcando assim a entrada para o equipamento e, ao mesmo tempo, acaba por gerar o desenho um passeio mais largo, criando um espaço de recepção. Podemos também destacar pela

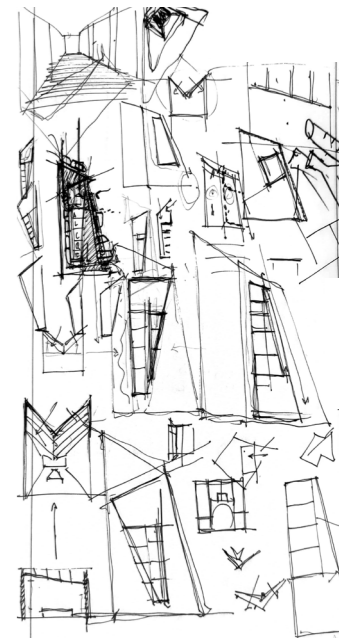


Fig. 66. Coleção de esboços referentes às primeiras ideias.

Figs. 67 e 68. Coleção de esboços referentes às primeiras ideias.

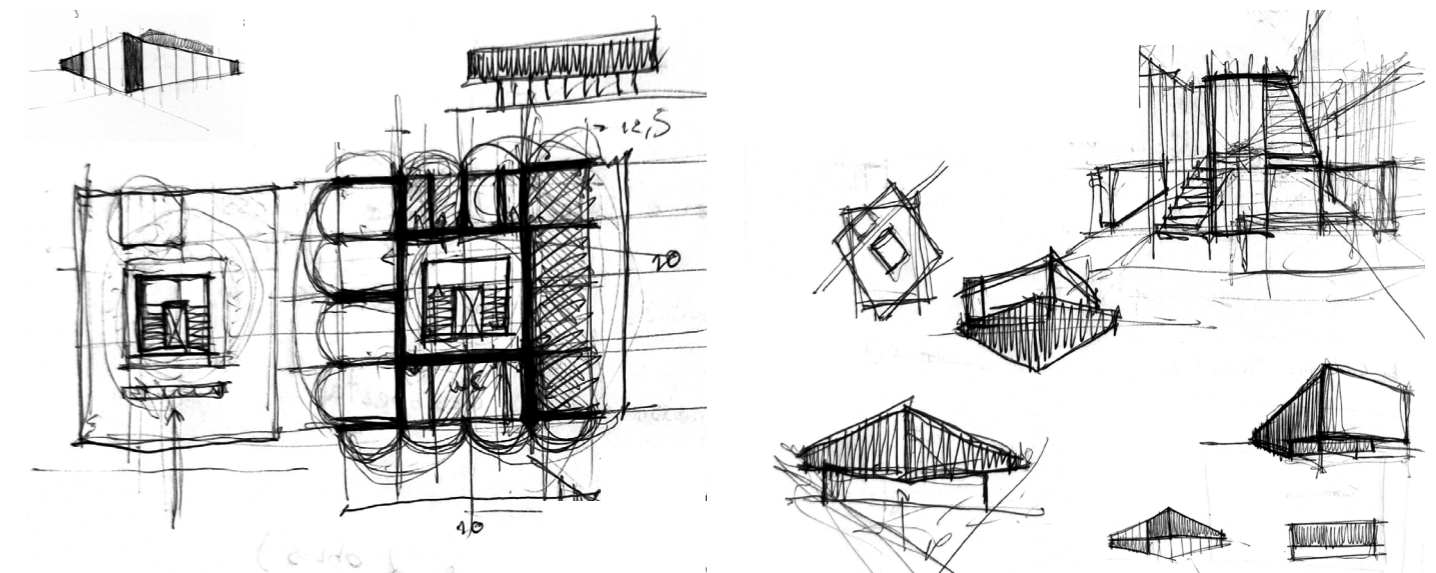
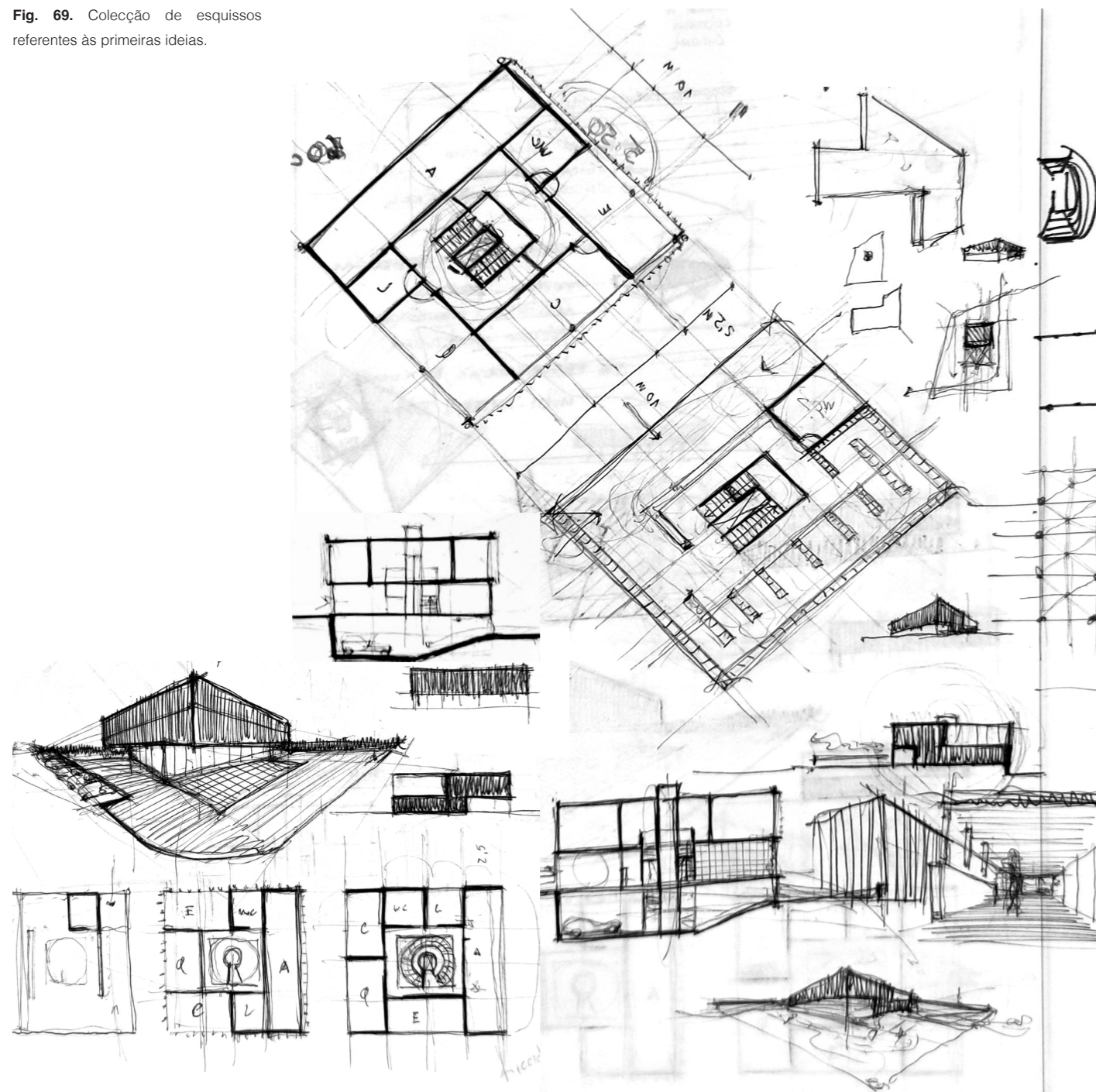
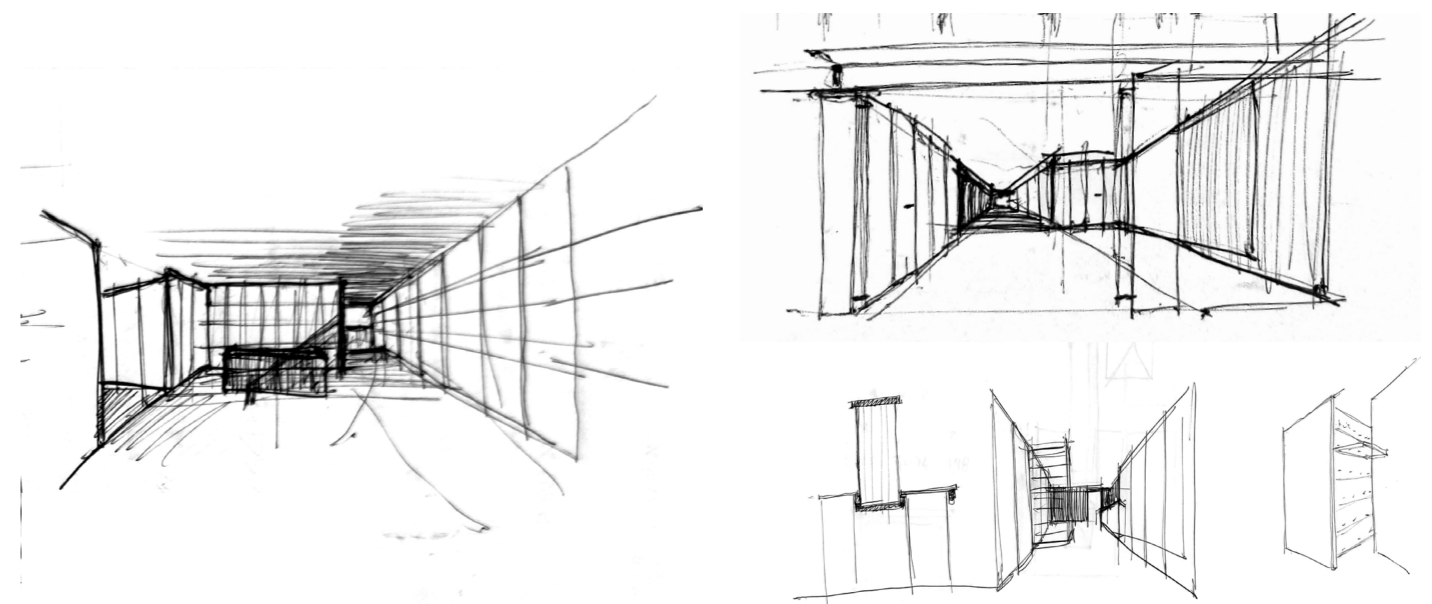


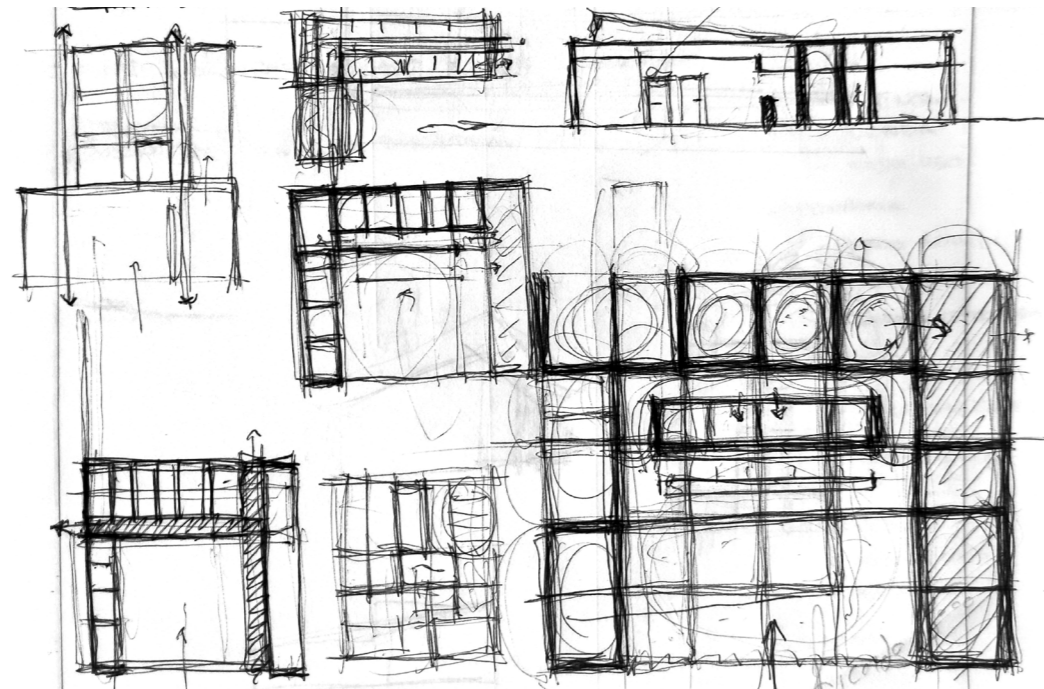
Fig. 69. Coleção de esboços referentes às primeiras ideias.



criação de uma pala ao longo do alçado Norte que também marca a sua entrada. A Sul encontra-se o parque de estacionamento com dez lugares, que está localizado no interior do terreno. A zona técnica, como o armazém e a *farmdrive*, vivem para este espaço, cujo a entrada de acesso ao estacionamento é feita a Norte e a sua saída a Nascente voltada para a rua Travessa da Fábrica. Esta escolha deve-se também ao facto de que no interior do lote ser mais fácil fazer o descarregamento de mercadoria para o armazém, para que esse mesmo serviço não fosse feito na entrada, evitando passar pela zona de vendas. Outra das razões para o estacionamento se localizar no interior é não só pelo facto de não se querer que o primeiro impacto com o equipamento fosse o seu estacionamento, mas também pelo facto de tirar algum espaço ao passeio. A distribuição horizontal do programa, por uma questão de segurança, obriga a criar dois pontos de fuga: um encontra-se na entrada da zona de vendas que fica voltada para Norte; o outro ao fundo do corredor voltada para Nascente, onde se encontra os

Figs. 70, 71 e 72. Esboços referentes ao estudo de diversos espaços interiores.





Figs. 73, 74 e 75. Coleção de esquissos referentes à distribuição do programa e ao estudo do diferentes espaços interiores.

serviços privados do equipamento.

A divisão do programa é feita num só piso e é composta pelas seguintes divisões: átrio, zona de vendas, sala de espera, balcão de atendimento, consultório, quarto de recolhimento, instalações sanitárias, balneários, *farmdrive*, armazém, laboratório, zona de lixos, apoios, sala do pessoal, gabinete da direção, arquivo, sala do servidor e, por último, a área técnica.

A área originalmente destinada à farmácia tem 322m<sup>2</sup> e é dividida por três em momentos diferentes que se desenvolvem em consonância com o percurso do utente ao longo das instalações. Num primeiro momento, na parte da frente, onde se encontra o átrio da entrada, existe uma sala de espera na zona de vendas, espaço destinado ao atendimento ao público, mais propriamente aos balcões de atendimento da farmácia, diretamente ligada ao consultório e ao quarto de recobro. Todos estes espaços são

Figs. 76, 77 e 78. Esquissos referentes ao estudo do interior da zona de vendas.

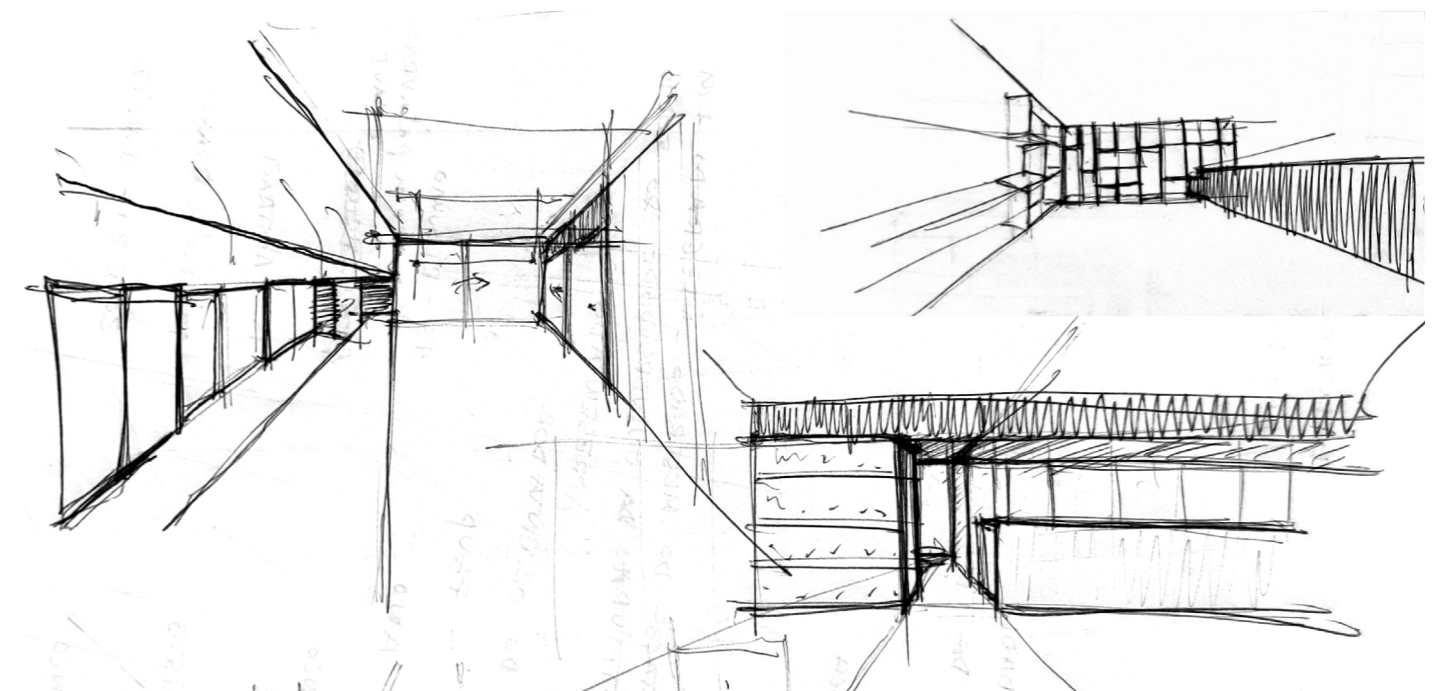
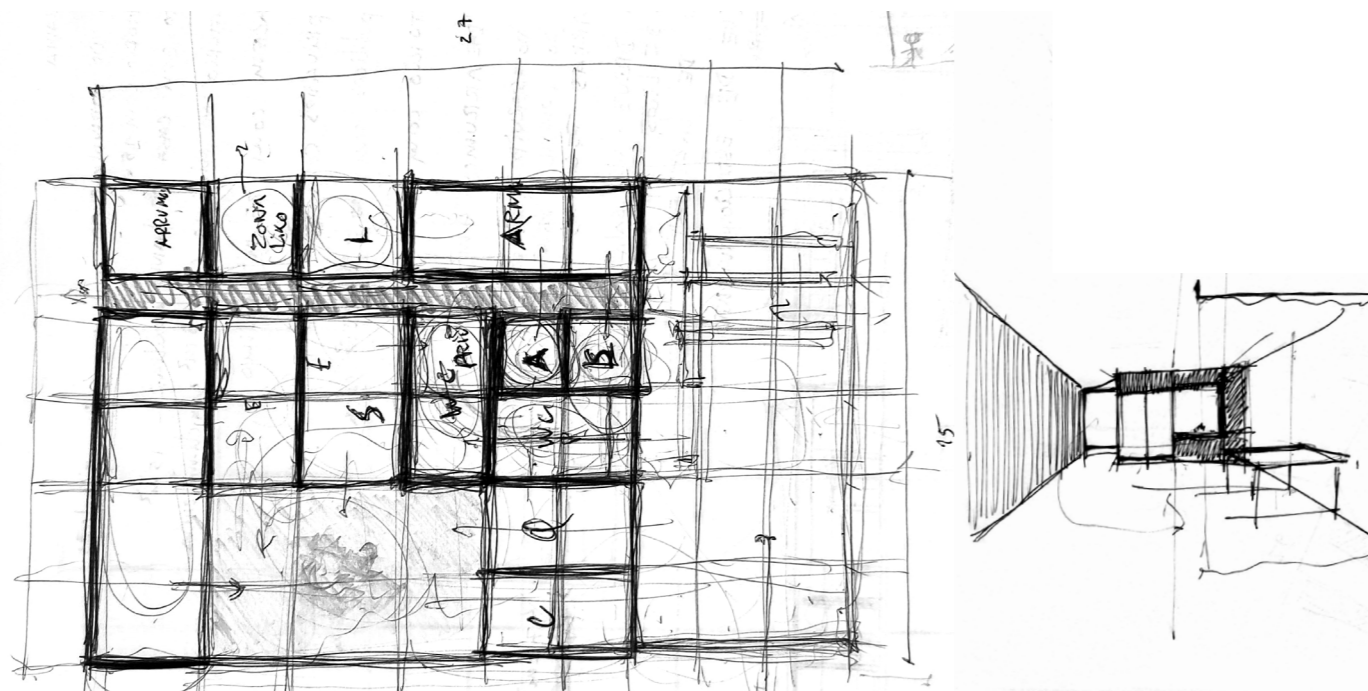




Fig. 79. Implantação à escala 1/500.

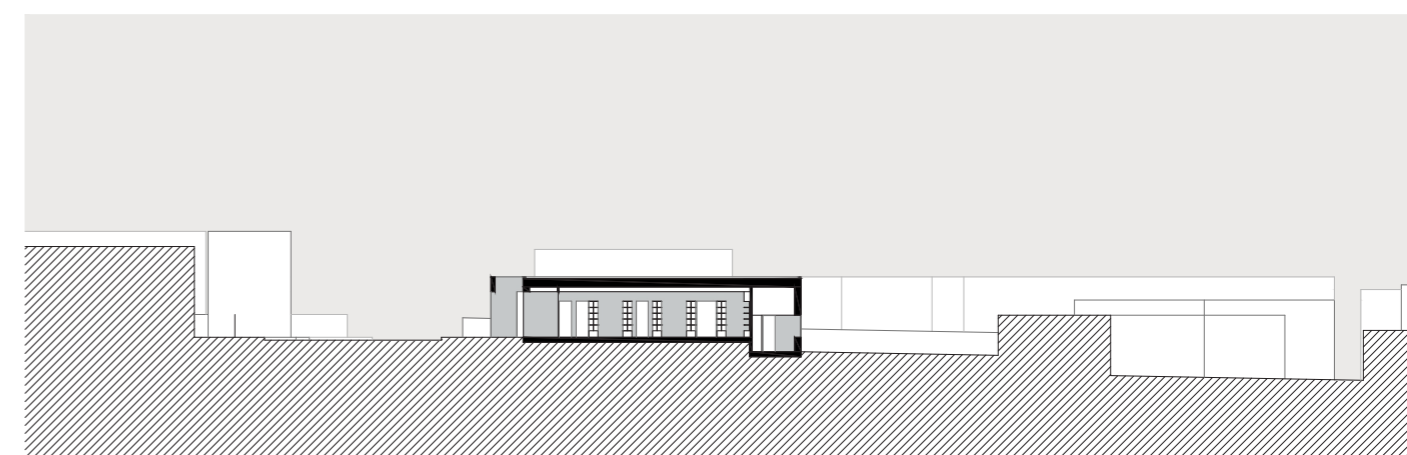
servidos por uma instalação sanitária de uso público.

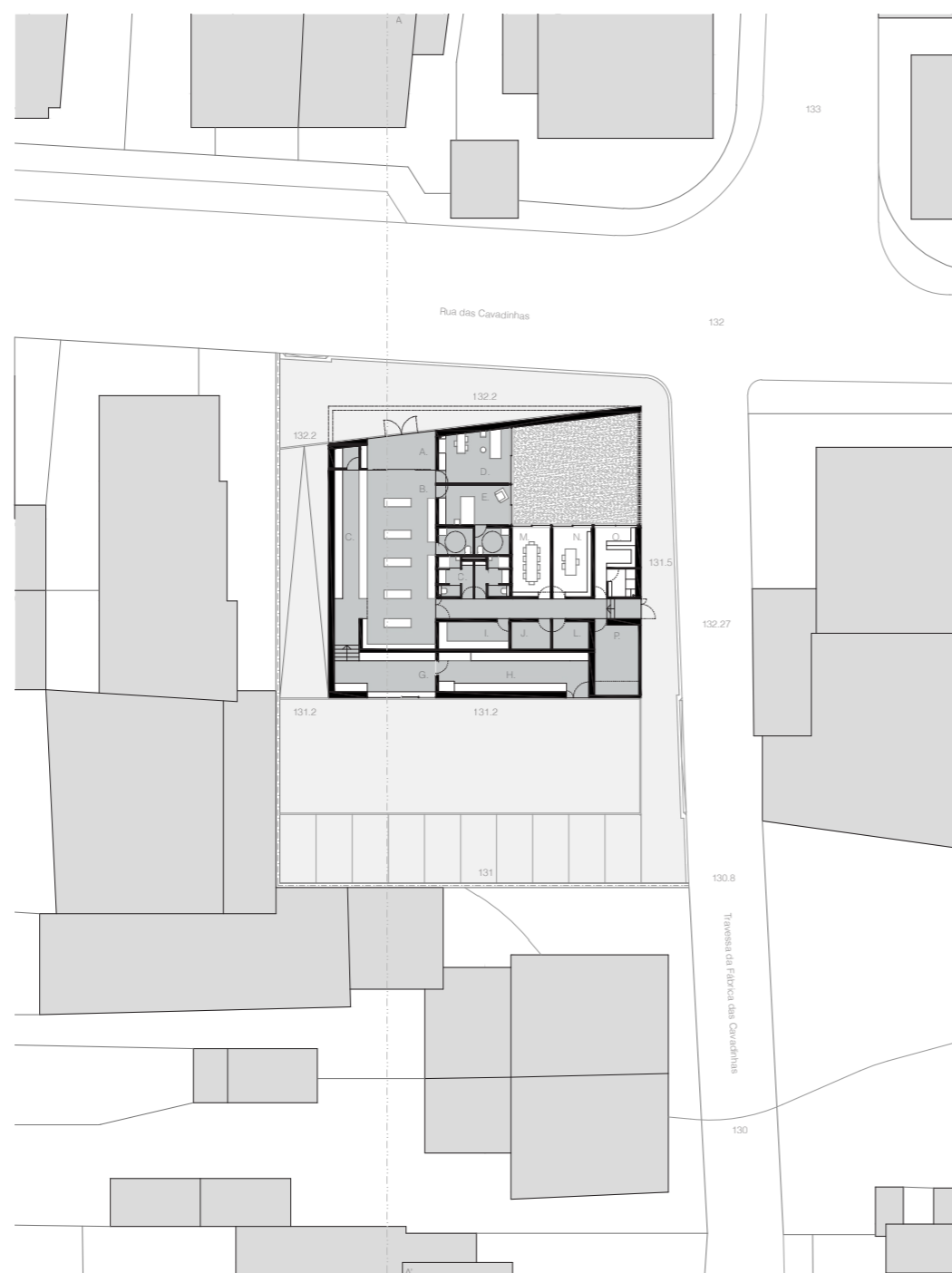
No segundo momento foi criado os espaços que correspondem à parte privada do equipamento, no qual só os funcionários e o proprietário é que têm acesso, oferecendo privacidade ao pessoal da administração. Esses espaços são distribuídos ao longo de um corredor que correspondem às seguintes divisões: laboratório, balneários para os funcionários com respectivas instalações sanitárias, um gabinete de administração, uma sala do pessoal, um laboratório, uma zona de lixos, apoio, sala do servidor, arquivos e área técnica.

No terceiro e último momento encontram-se a *farmdrive* e o armazém de medicamentos. Este foi adaptado, existindo arrumações destinadas especificamente para estes medicamentos e a forma correta de serem armazenados. Este armazém tem cerca de 31m<sup>2</sup> e é projetado com um pé direito maior, com estantes especificamente desenhadas à medida do lugar. A *farmdrive* acaba por ser também uma particularidade desta Unidade Farmacêutica das Cavadinhas, oferecendo a possibilidade de atendimento ao públicos através do automóvel.

Esta Unidade Farmacêutica está pensada para a realização de tratamentos de

Fig. 80. Perfil AA' à escala 1/500.



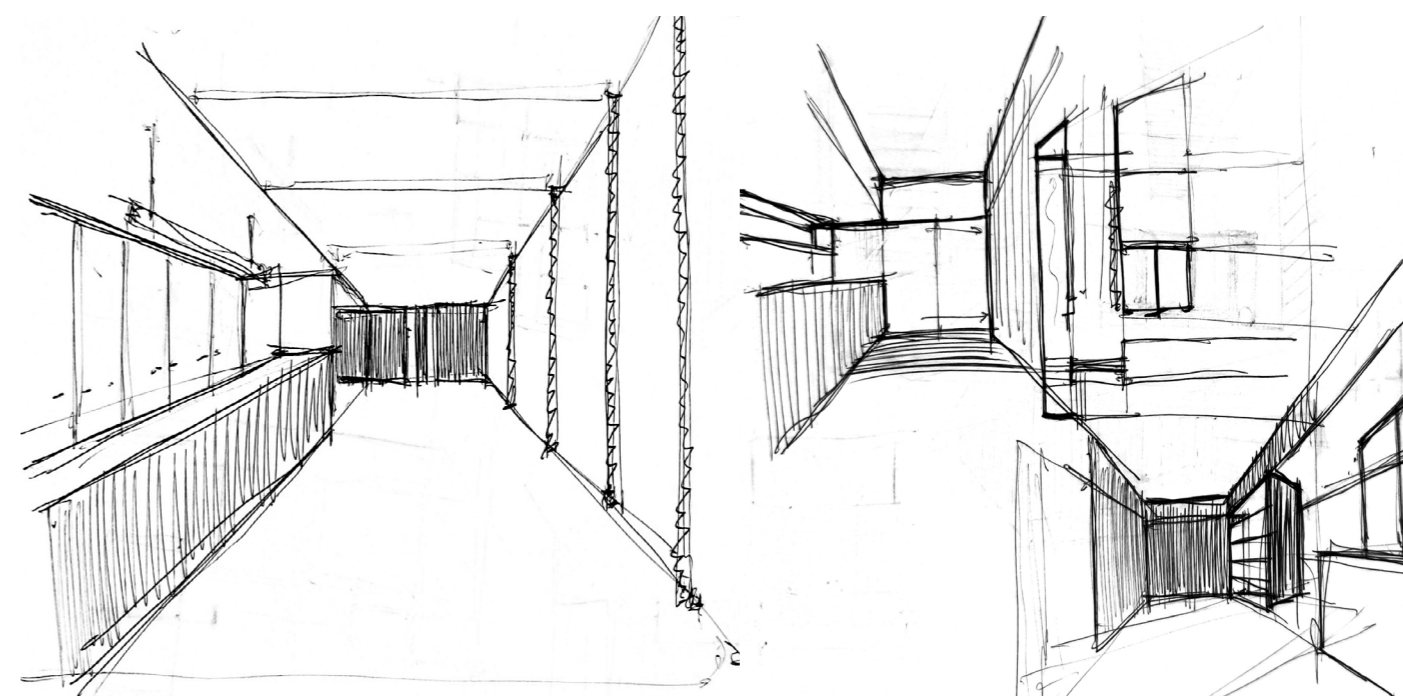


serviços diários aos utentes, no gabinete de consulta. É importante deixar bem claro que o gabinete e o quarto de recobro encontram-se equipados com infra-estruturas específicas necessárias para os respetivos usos. Existe um pátio no seu interior, nos quais o consultório, o quarto de recobro, da sala do pessoal e o gabinete da direção estão voltadas para o mesmo, dando alguma luminosidade e ventilação natural a esses espaços.

Numa última nota, é importante referir que todas as divisões, com exceção das instalações sanitárias, possuem iluminação e ventilação natural. Para além disto, está pensado um sistema infra-estrutural que consegue servir todo o edifício.

A volumetria foi variando ao longo do processo. A sua forma final foi encontrada num compromisso de responder ao programa, aproveitando o melhor de cada hipótese. Este volume passou por várias transformações desde a sua forma inicial. Neste processo

**Figs. 82, 83 e 84.** Esquissos referentes ao estudo de diversos espaços interiores.



optou-se por fragmentar o volume único de um cubo em quatro peças que juntas formavam um quadrado.

Começou por se materializar numa forma pura, próxima à de um quadrado. É então desenhado volume quadrado em betão à vista cinza, mostrando o seu carácter estrutural. O mesmo é suportado por uma estrutura de betão armado. No interior das instalações vemos que todas as paredes estruturais encontram-se em betão sem nenhum tipo de acabamento, refletindo assim a estrutura. Já no seu contato com o chão, optou-se por usar micro cubo em granito que se espalha para um plano horizontal, revestindo todo

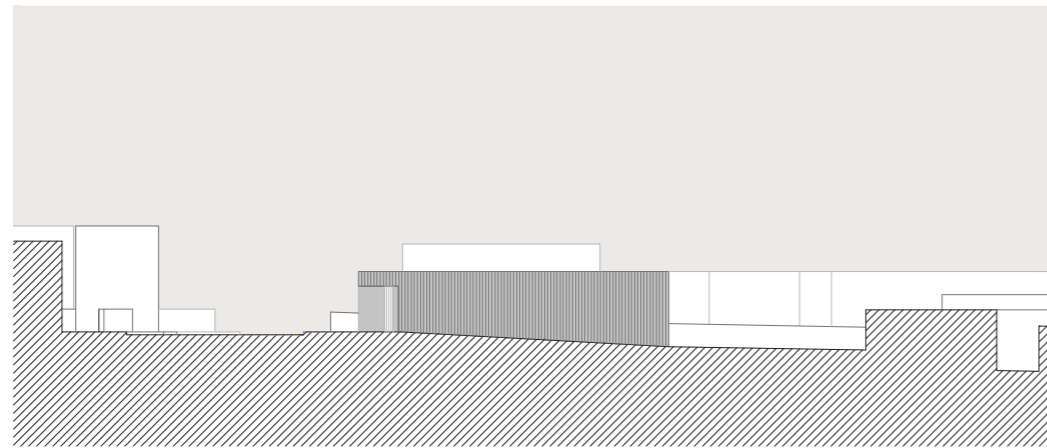
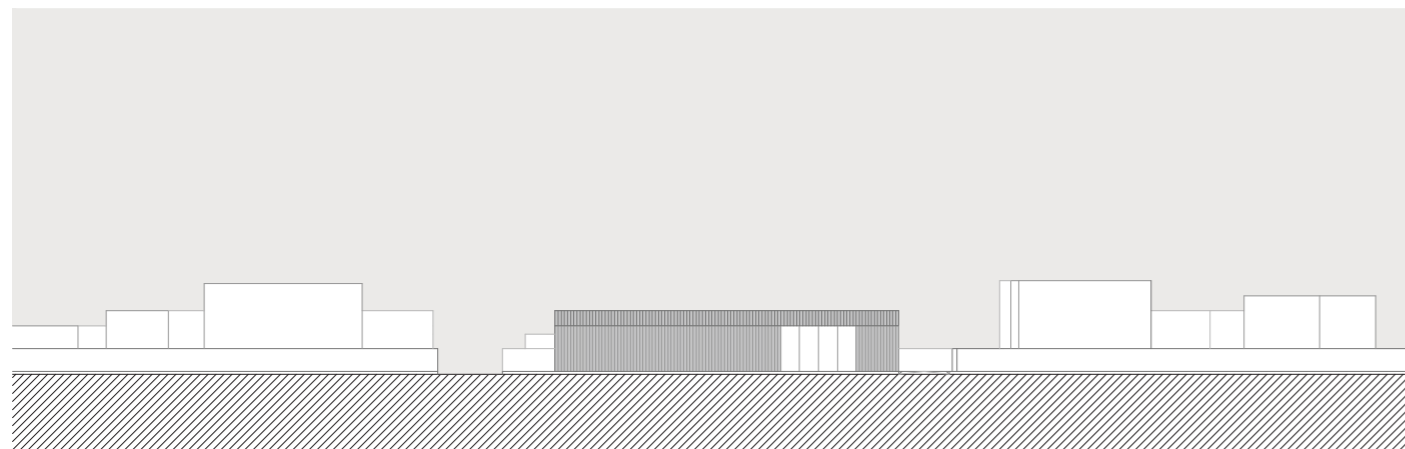


Fig. 85. À direita, desenho do alçado Poente à escala 1/500. Em baixo, desenho do alçado Norte à escala 1/500.



o espaço público.

Acredita-se que o resultado deste conjunto de fatores é um edifício simples, assertivo e realista. Aproveita o melhor que o terreno lhe oferece e tenta dar uma resposta às necessidades do utente e do cidadão.

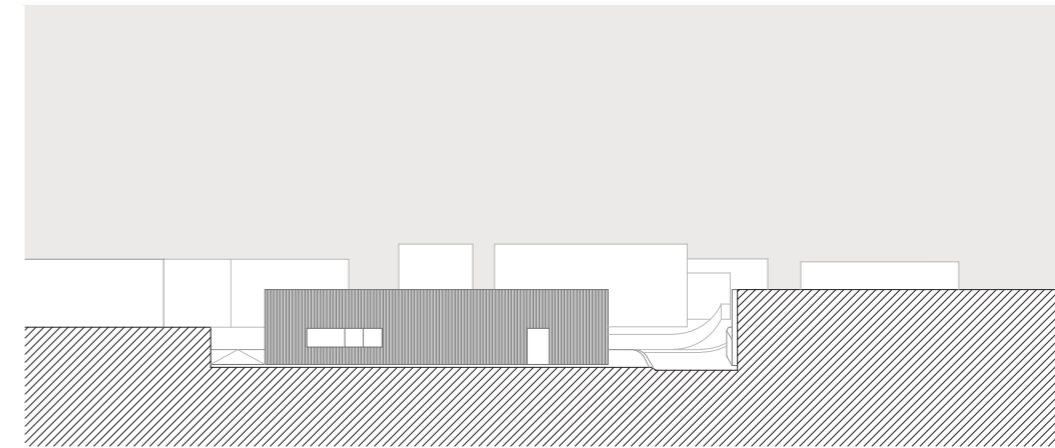
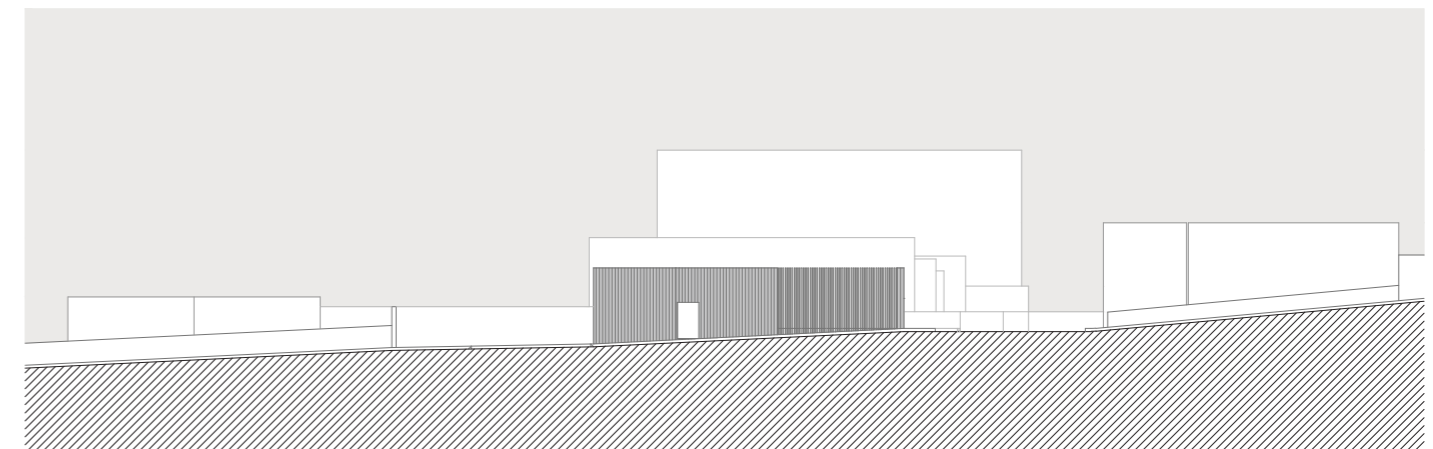


Fig. 86. À esquerda, desenho do alçado Sul à escala 1/500. Em baixo, desenho do alçado Nascente à escala 1/500.



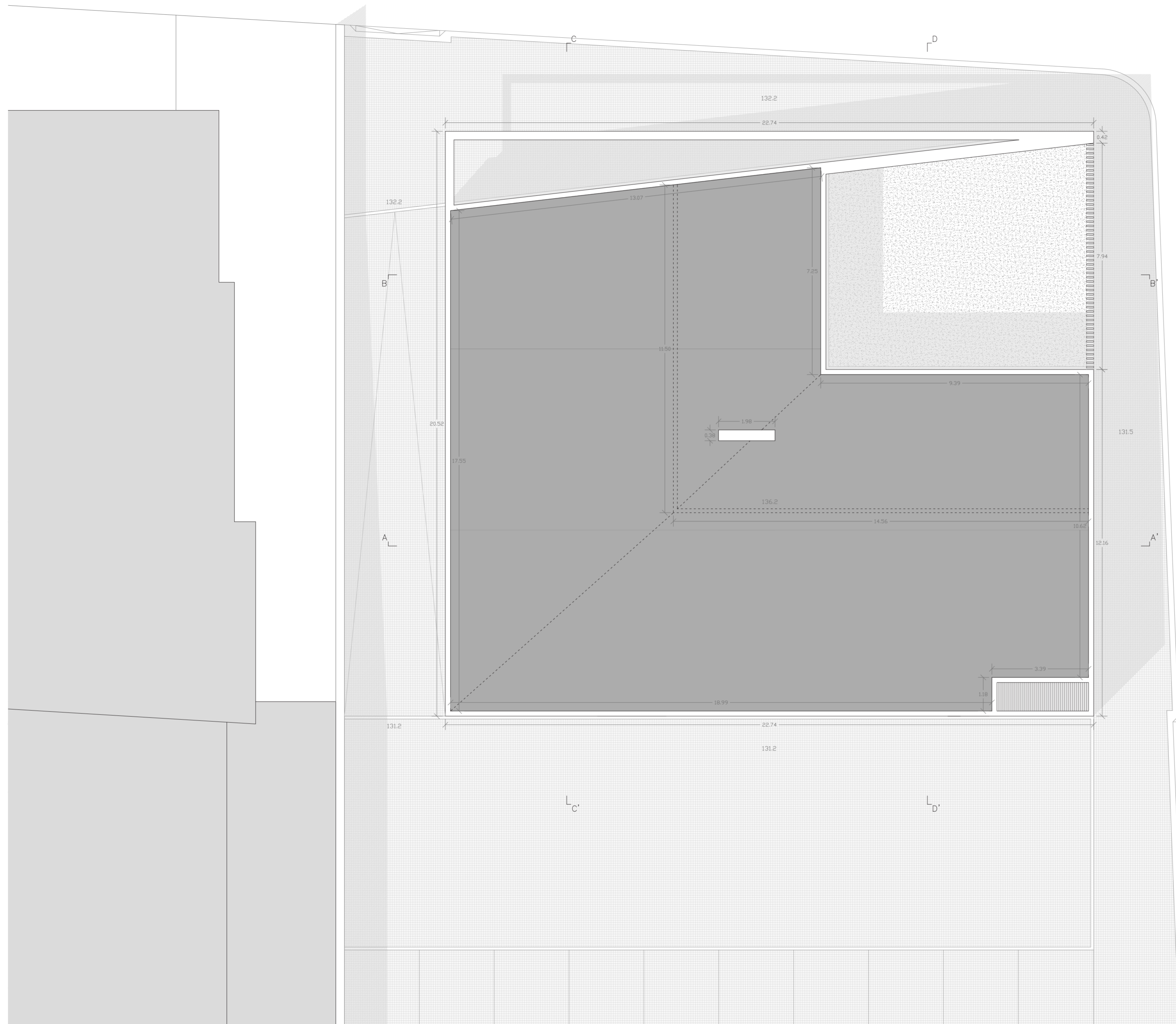
# Projecto

## Desenhos Técnicos

1. Planta de cobertura;  
**Escala 1/100**
2. Planta de piso;  
**Escala 1/50**
3. Alçados Norte e Sul;  
**Escala 1/50**
4. Alçados Nascente e Poente;  
**Escala 1/50**
5. Perfis A-A' e B-B';  
**Escala 1/50**
6. Perfis C-C' e D-D';  
**Escala 1/50**
7. Corte construtivo pela fachada.  
**Escala 1/10**

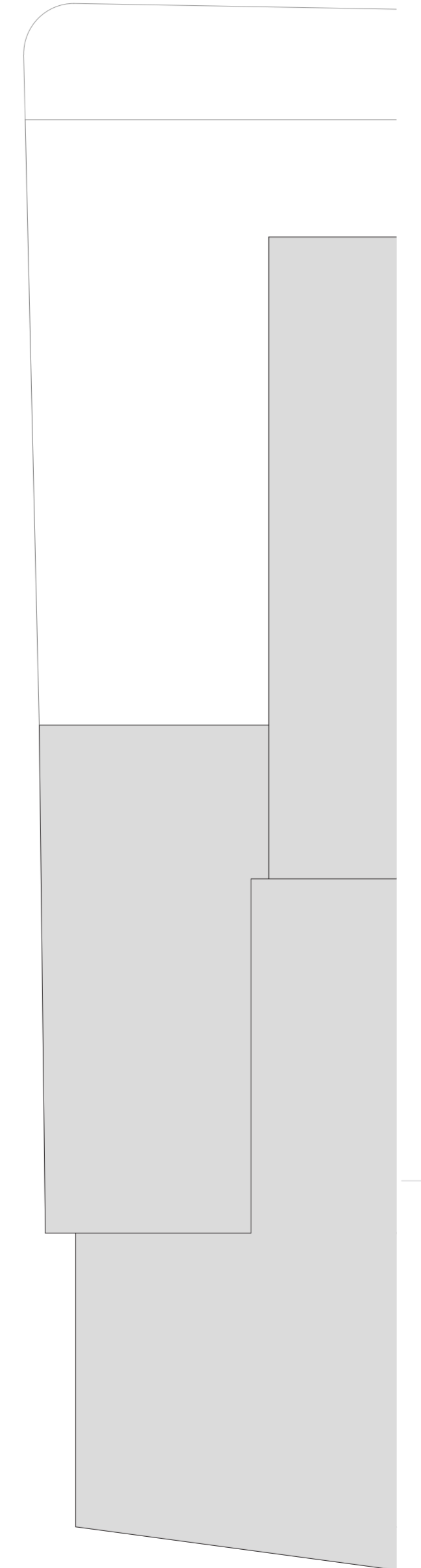


Cobertura em Godo Micro Cubo 5x5 Piso Mole



132

131.27

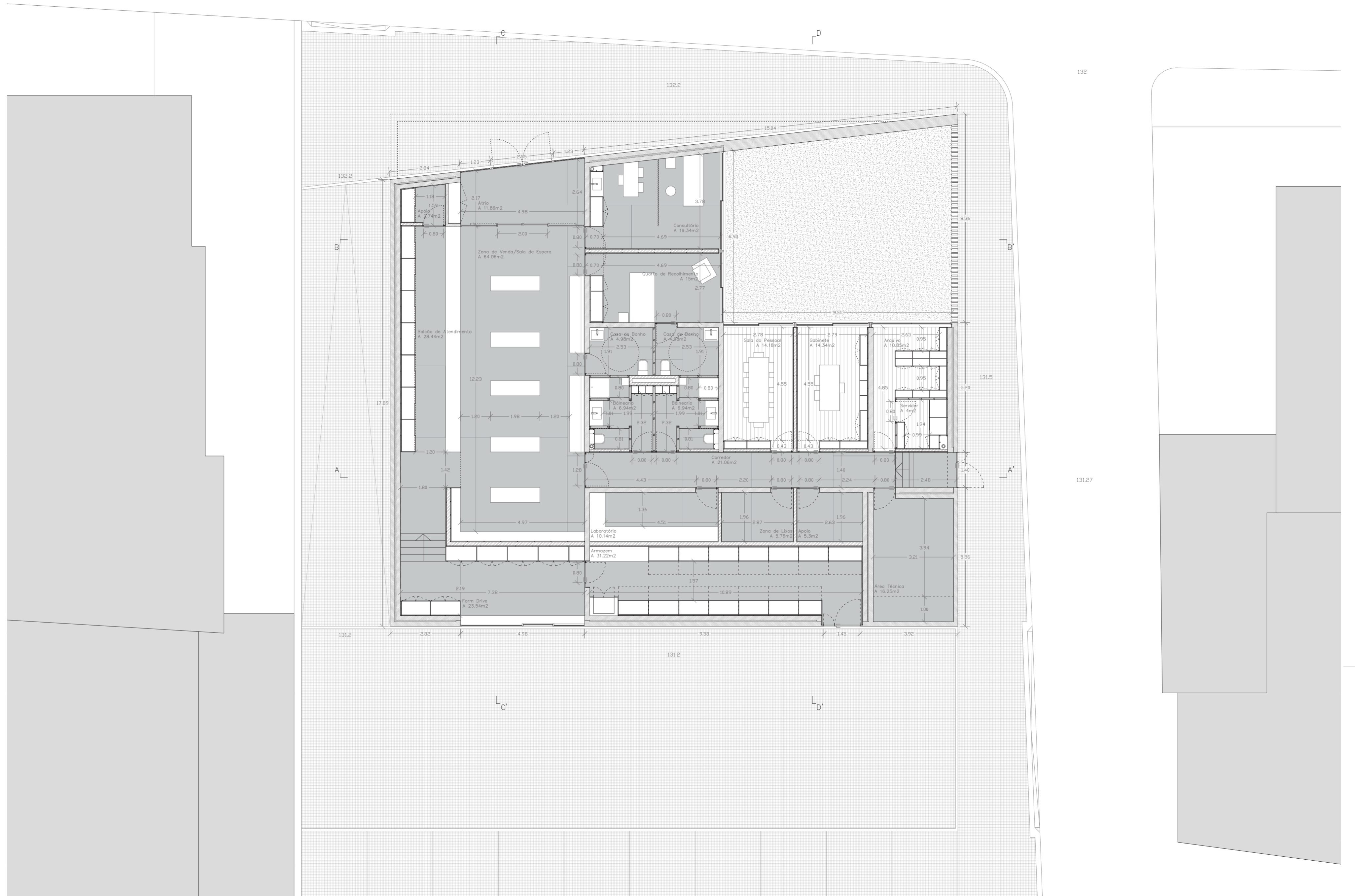


### Índice de Desenhos

1. Planta de cobertura, escala 1/100; 2. Planta de piso, escala 1/100;
3. Alçados Norte e Sul, escala 1/50; 4. Alçados Nascente e Poente, escala 1/50; 5. Perfis A-A' e B-B' 1/50;
6. Pefis C-C' e D-D' , escala 1/50; 7. Corte construtivo à escala 1/10.

### Unidade Farmacêutica das Cavadinhas

Planta de cobertura  
Escala 1/100

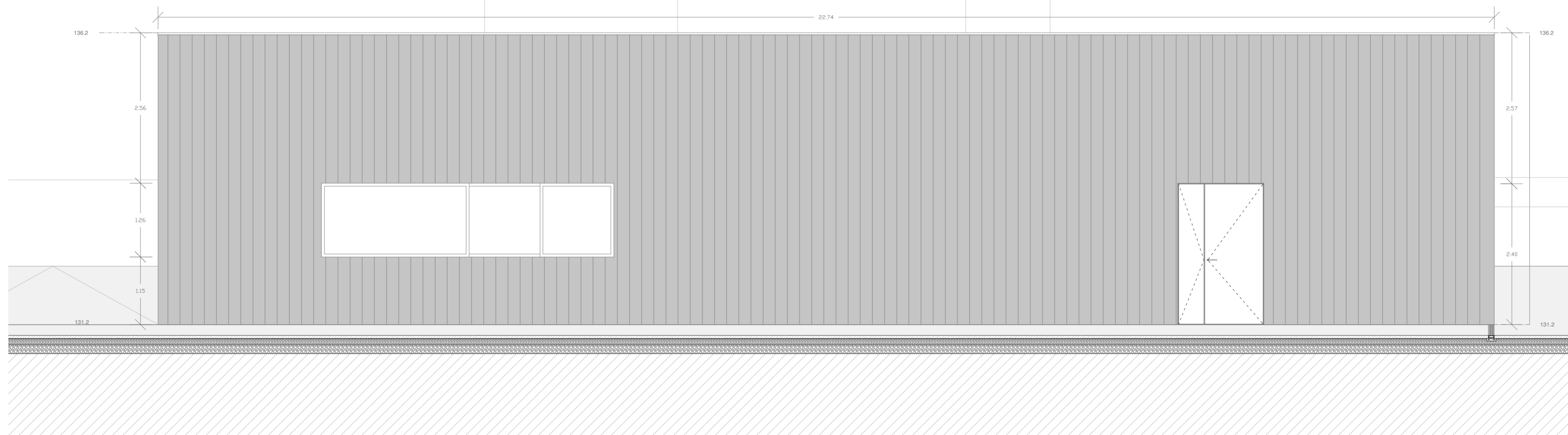
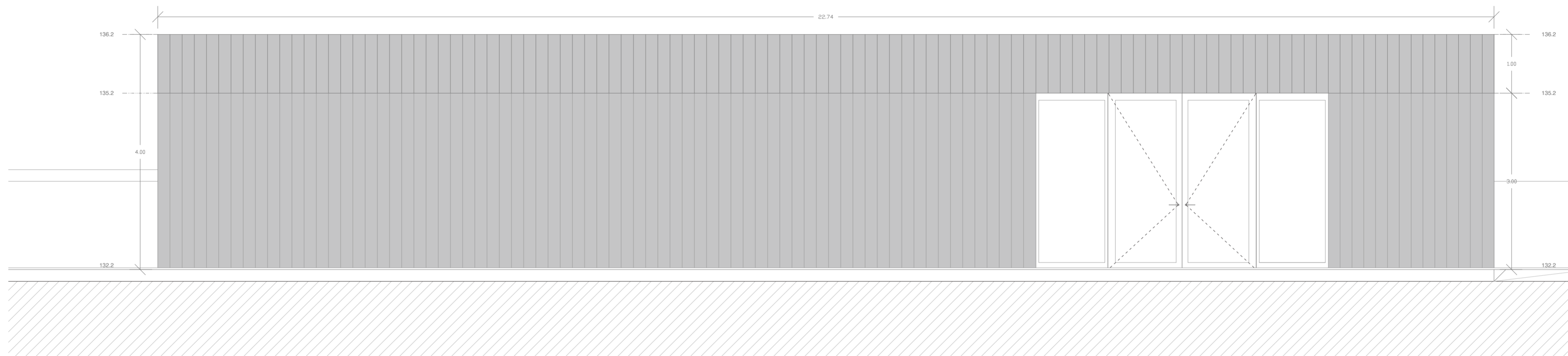


### Índice de Desenhos

1. Planta de cobertura, escala 1/100;
2. Planta de piso, escala 1/100;
3. Alçados Norte e Sul, escala 1/50;
4. Alçados Nascente e Poente, escala 1/50;
5. Perfis A-A' e B-B' , escala 1/50;
6. Perfis C-C' e D-D' , escala 1/50;
7. Corte construtivo à escala 1/10.

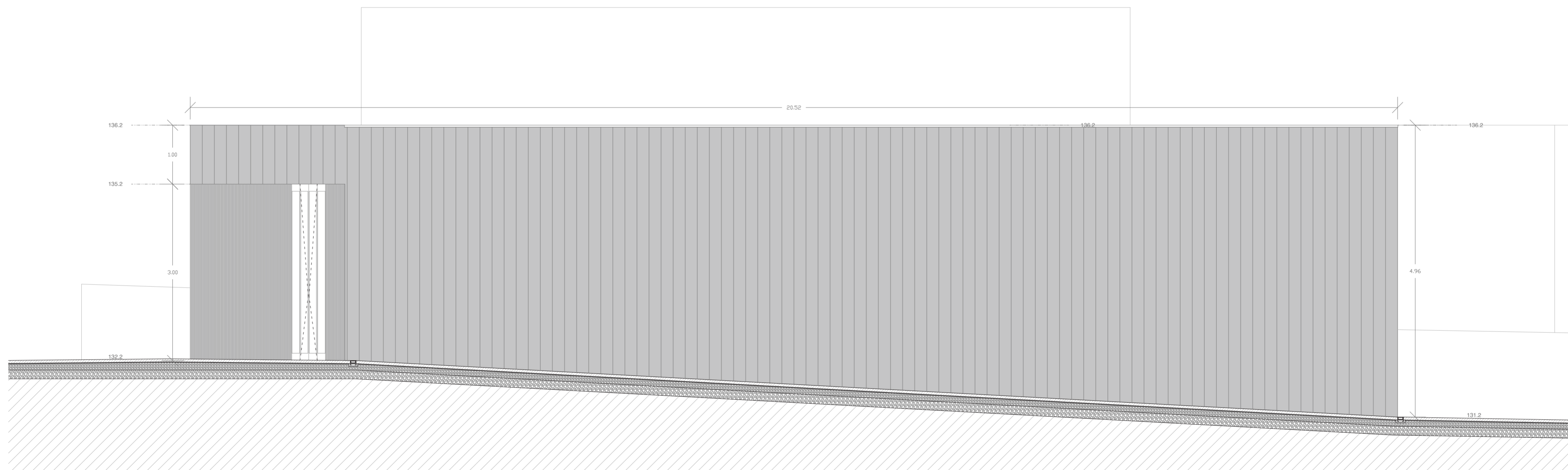
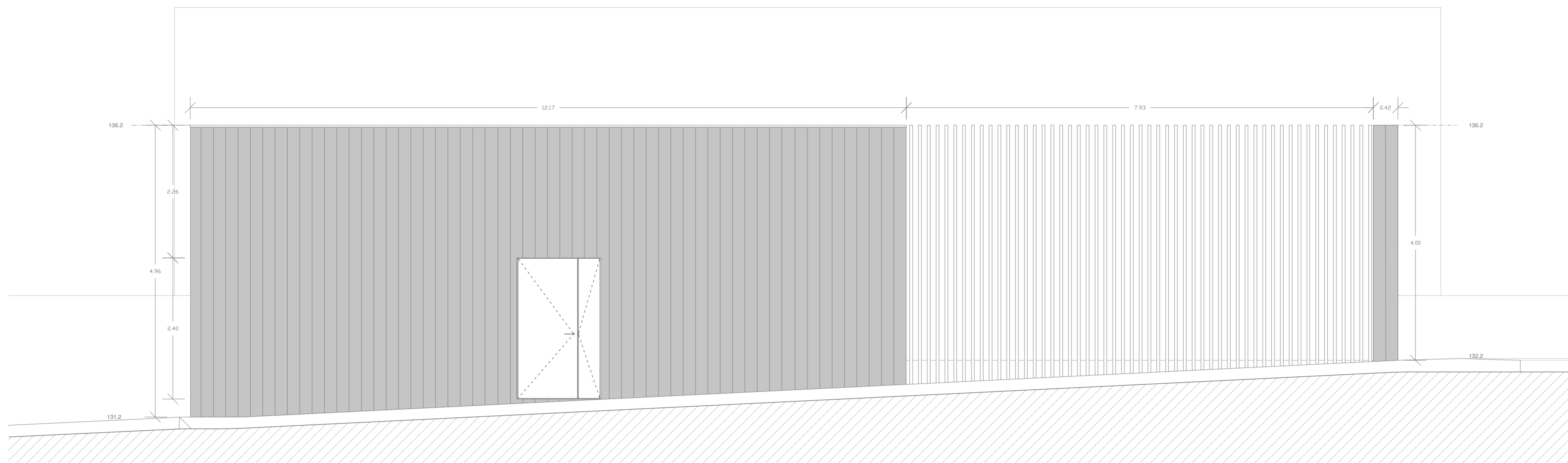
### Unidade Farmacêutica das Cavadinhas

Planta de piso  
Escala 1/100



Índice de Desenhos

- 1. Planta de cobertura, escala 1/100; 2. Planta de piso, escala 1/100;
- 3. Alçados Norte e Sul, escala 1/50; 4. Alçados Nascente e Poente, escala 1/50; 5. Perfis A-A' e B-B' , escala 1/50;
- 6. Perfis C-C' E D-D', escala 1/50; 7. Corte construtivo à escala 1/10.

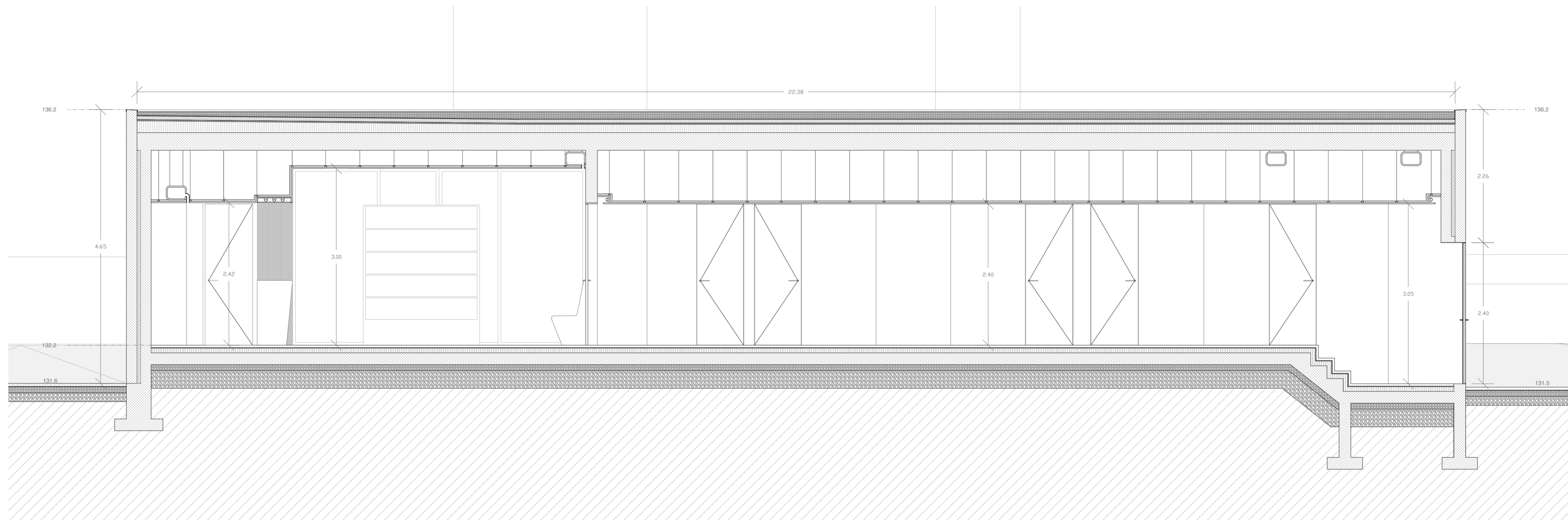


Índice de Desenhos

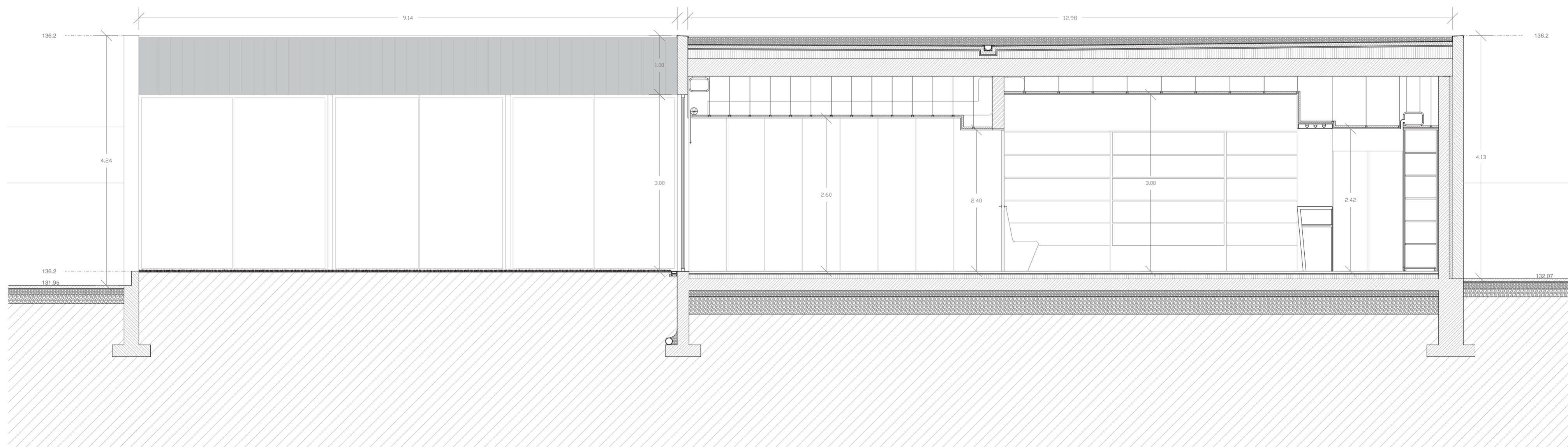
- 1. Planta de cobertura, escala 1/100; 2. Planta de piso, escala 1/100;
- 3. Alçados Norte e Sul, escala 1/50; 4. Alçados Nascente e Poente, escala 1/50; 5. Perfis A-A' e B-B' , escala 1/50;
- 6. Perfis C-C' E D-D', escala 1/50; 7. Corte construtivo à escala 1/10.

Perfil A-A'

Betão aparente Estrutura em Betão Armado Tijolo Isolamento Térmico



Perfil B-B'

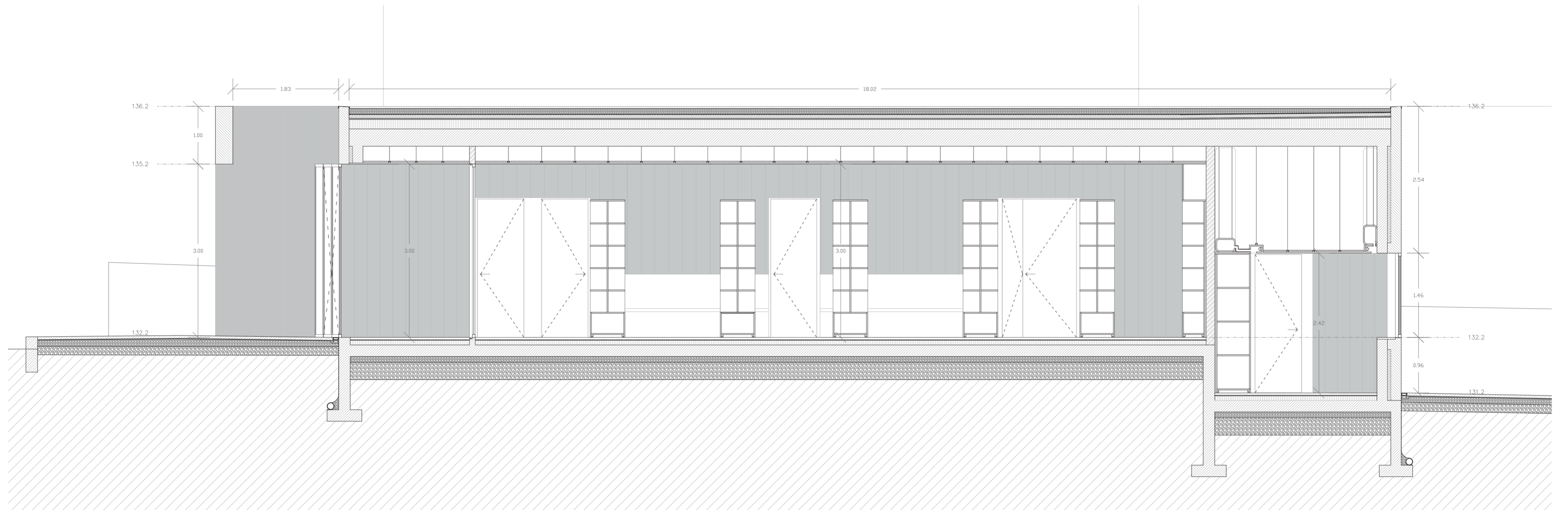


Índice de Desenhos

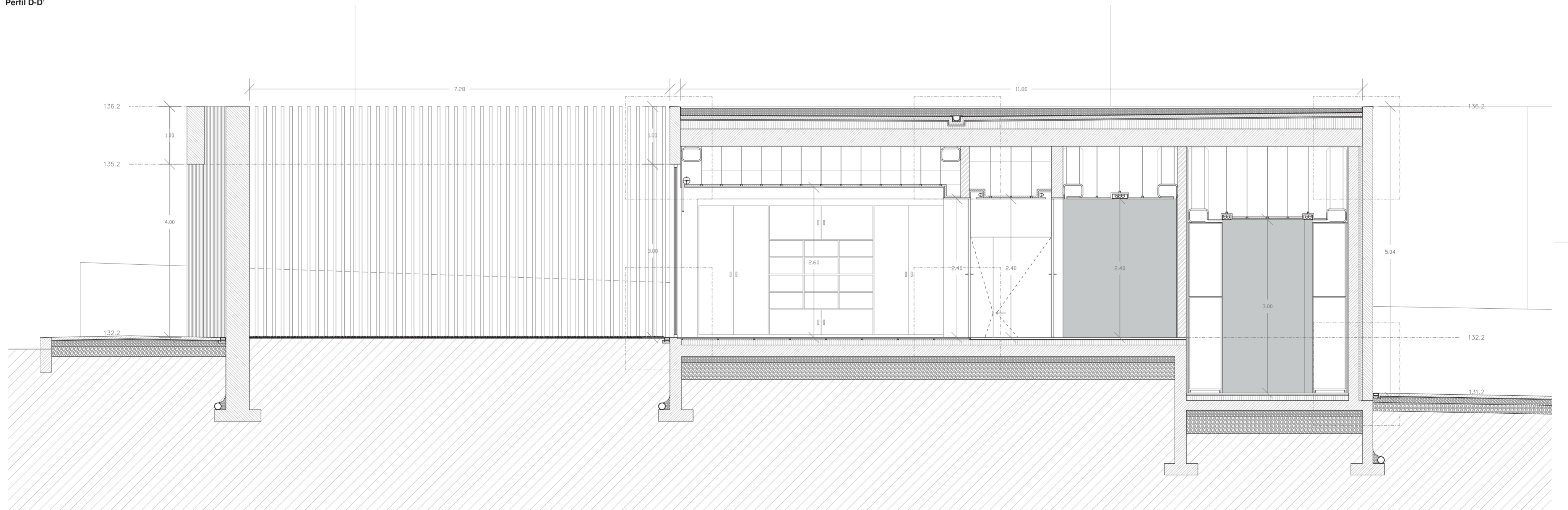
- 1. Planta de cobertura, escala 1/100; 2. Planta de piso, escala 1/100;
- 3. Alçados Norte e Sul, escala 1/50; 4. Alçados Nascente e Poente, escala 1/50; 5. Perfis A-A' e B-B' , escala 1/50;
- 6. Perfis C-C' E D-D', escala 1/50; 7. Corte construtivo à escala 1/10.

Perfil C-C'

■ Betão Aparente ■ Estrutura em Betão Armado ■ Tijolo ■ Isolamento Térmico



Perfil D-D'



Índice de Desenhos

- 1. Planta de cobertura, escala 1/100; 2. Planta de piso, escala 1/100;
- 3. Alçados Norte e Sul, escala 1/50; 4. Alçados Nascente e Poente, escala 1/50; 5. Perfis A-A' e B-B', escala 1/50;
- 6. Perfis C-C' e D-D', escala 1/50; 7. Corte construtivo à escala 1/10.

Unidade Farmacêutica das Cavadinhas

Perfis C-C' e D-D'

Escala 1/50

**Legenda:**

- A01. Rufo de zinco;
- A02. Tela impermeabilizante;
- A03. Godo;
- A04. Manta geotêxtil;
- A05. Isolamento térmico, 6cm;
- A06. Camada de regularização, 2 cm;
- A07. Camada de forma em betão leve;
- A08. Estrutura em betão, 18 cm;
- A09. Tubagem de ar condicionado;
- A10. Caixinho de alumínio;
- A11. Isolamento acústico, 3 cm;
- A12. Pladur, 2cm;

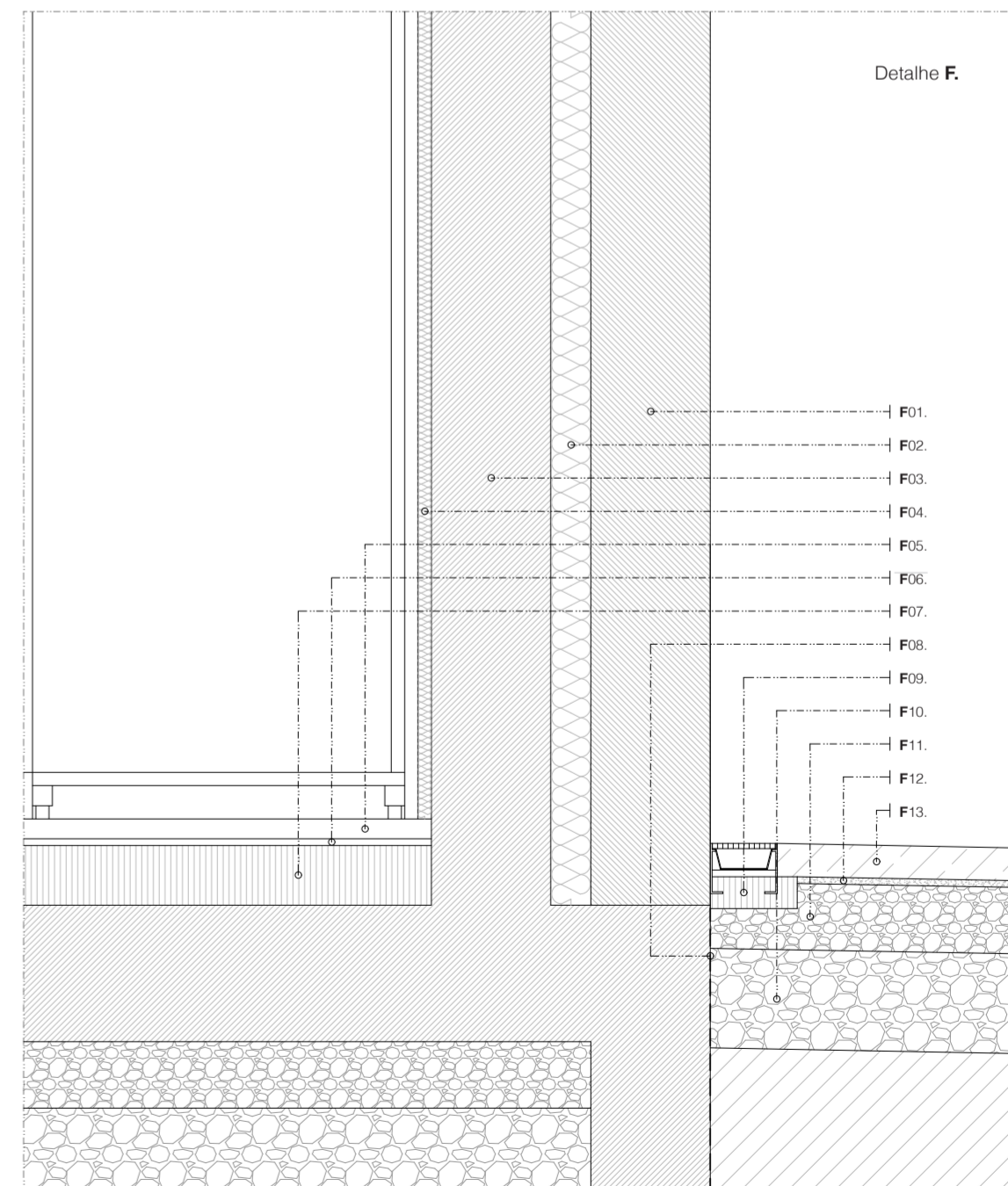
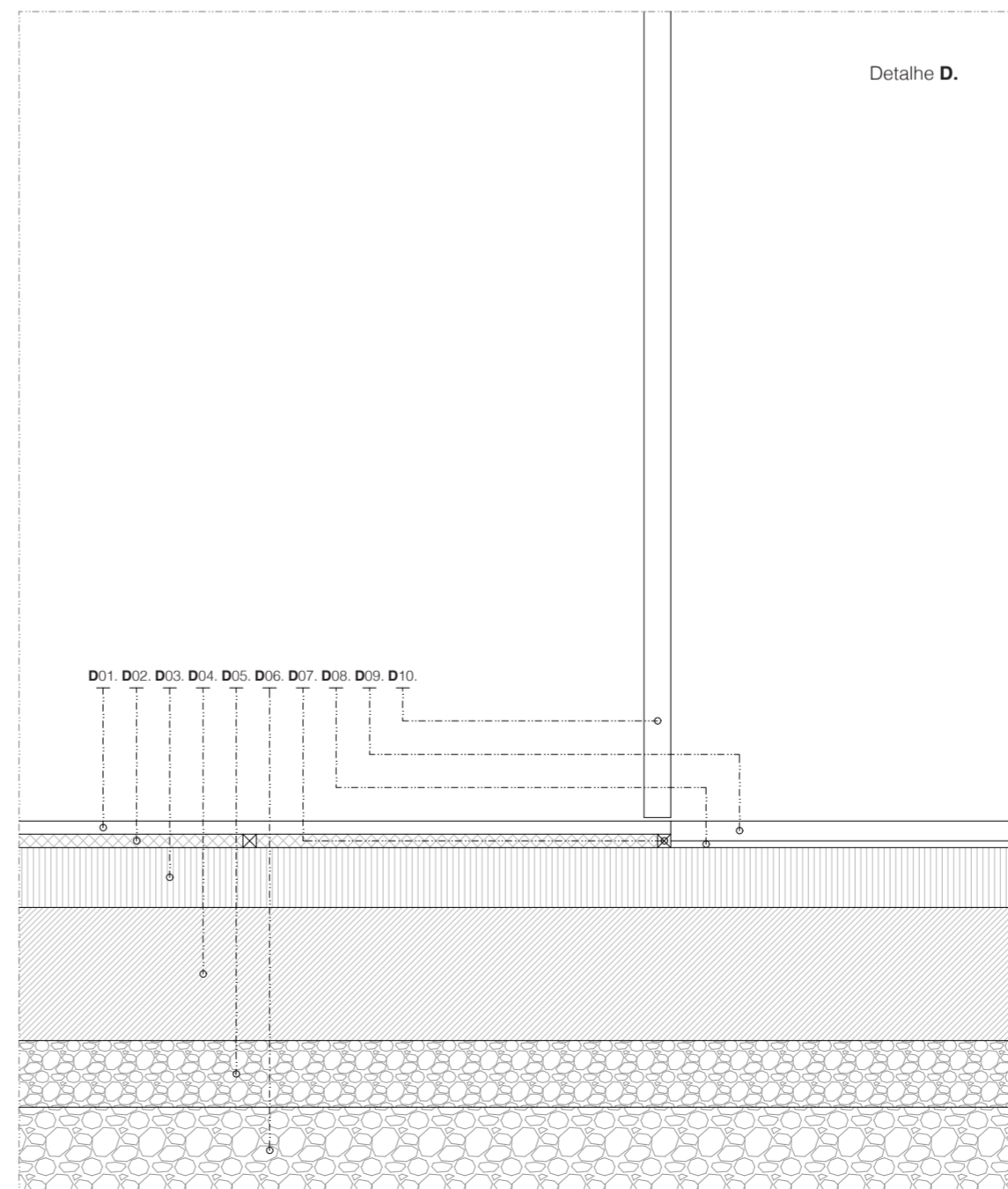
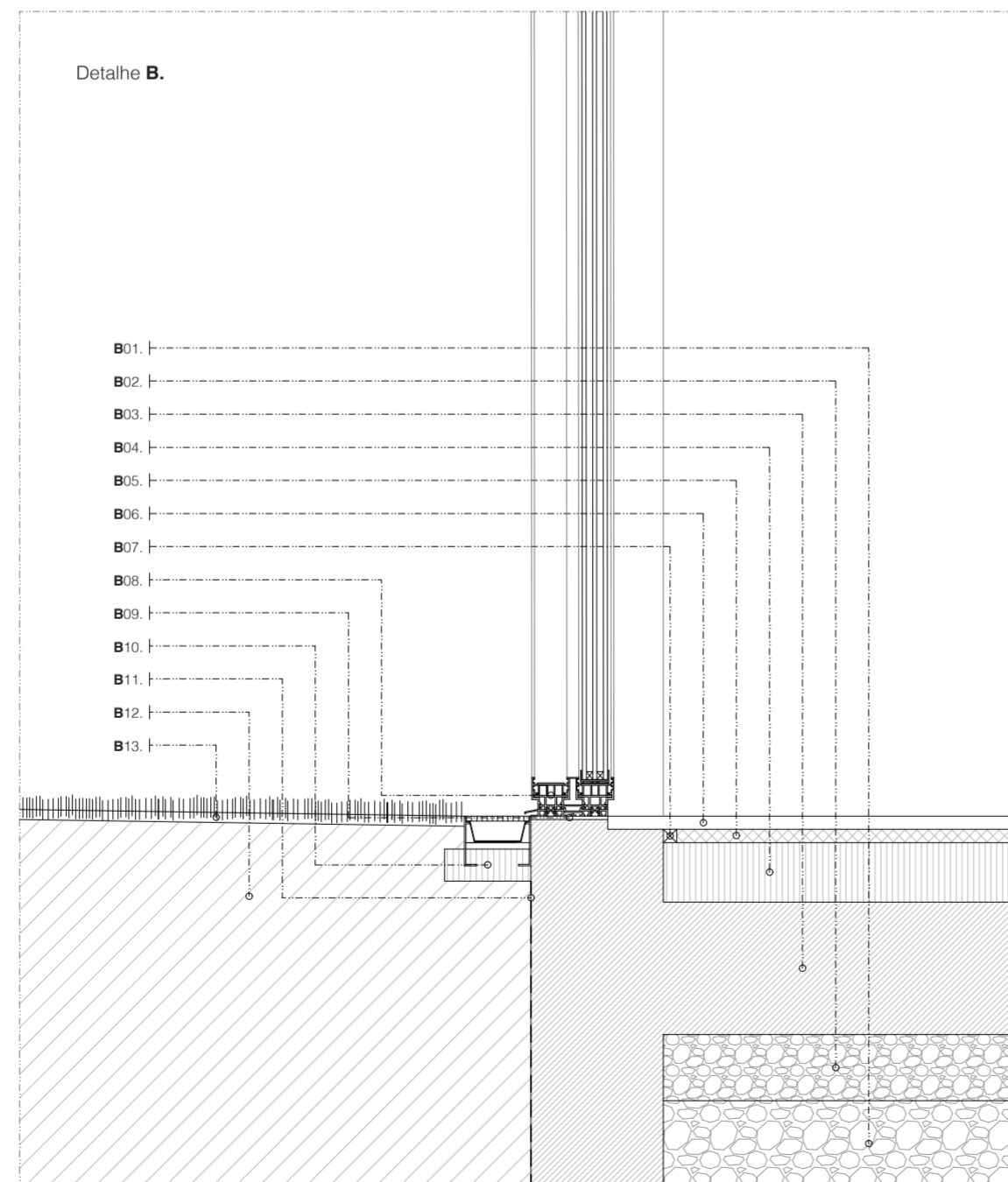
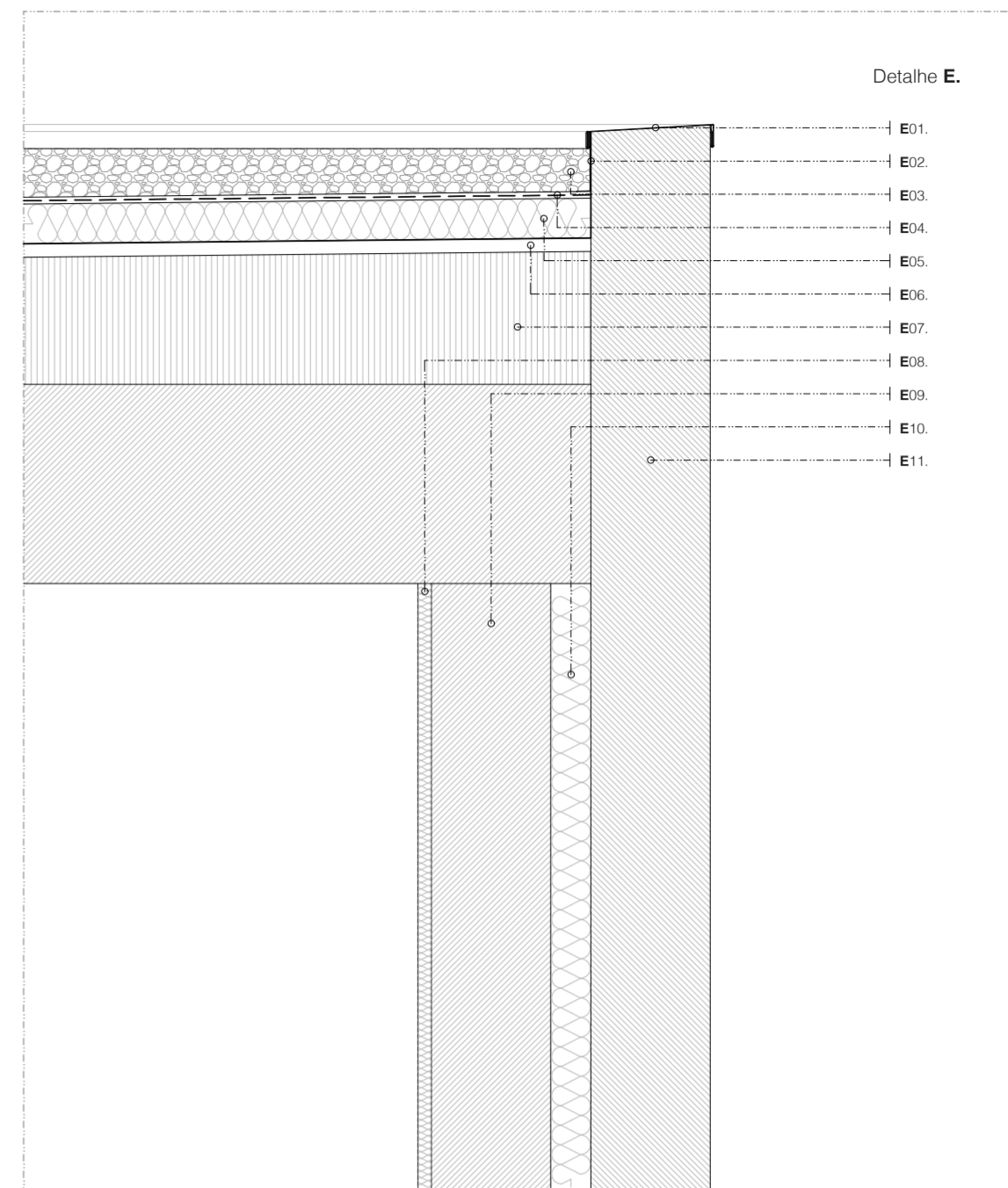
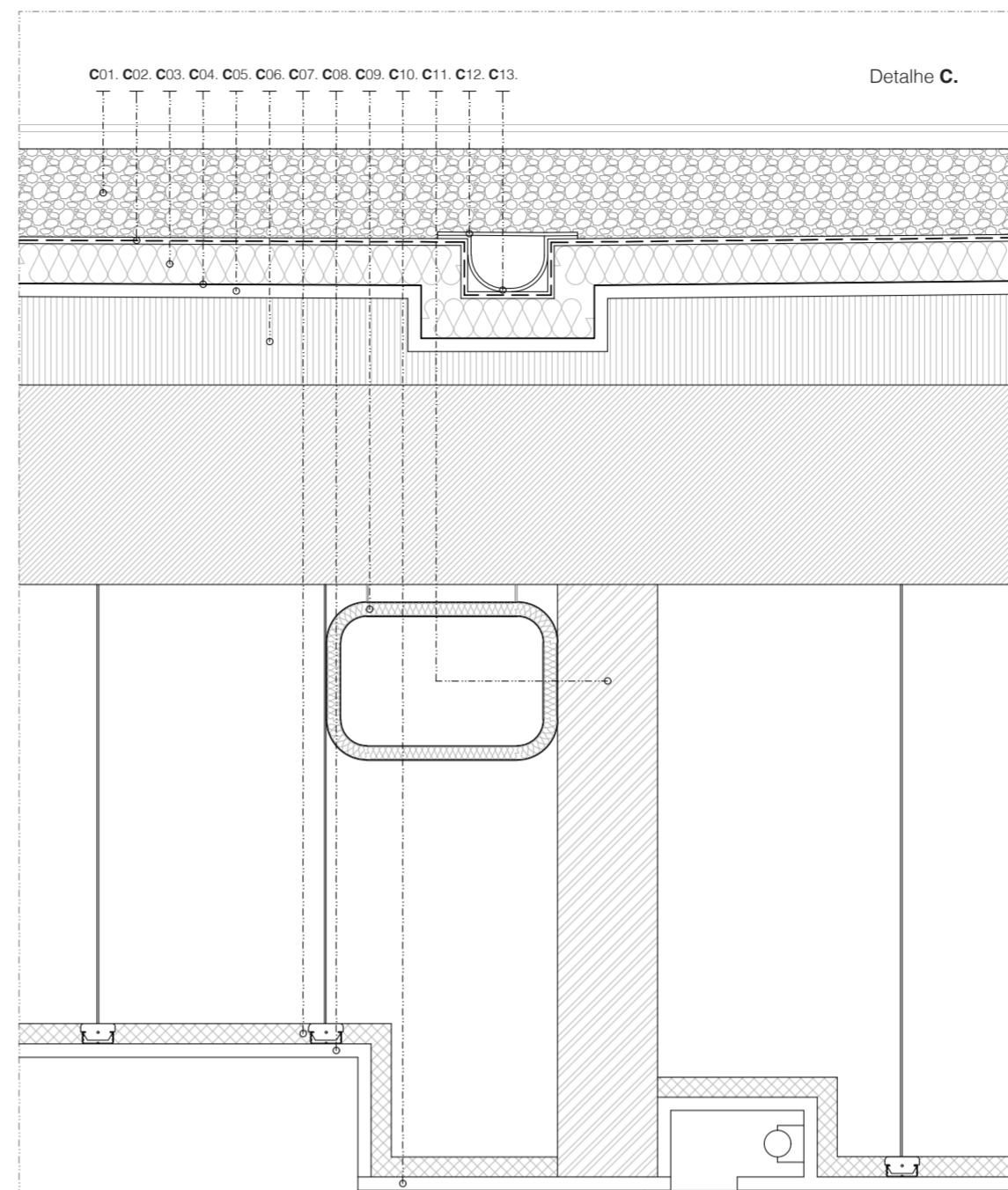
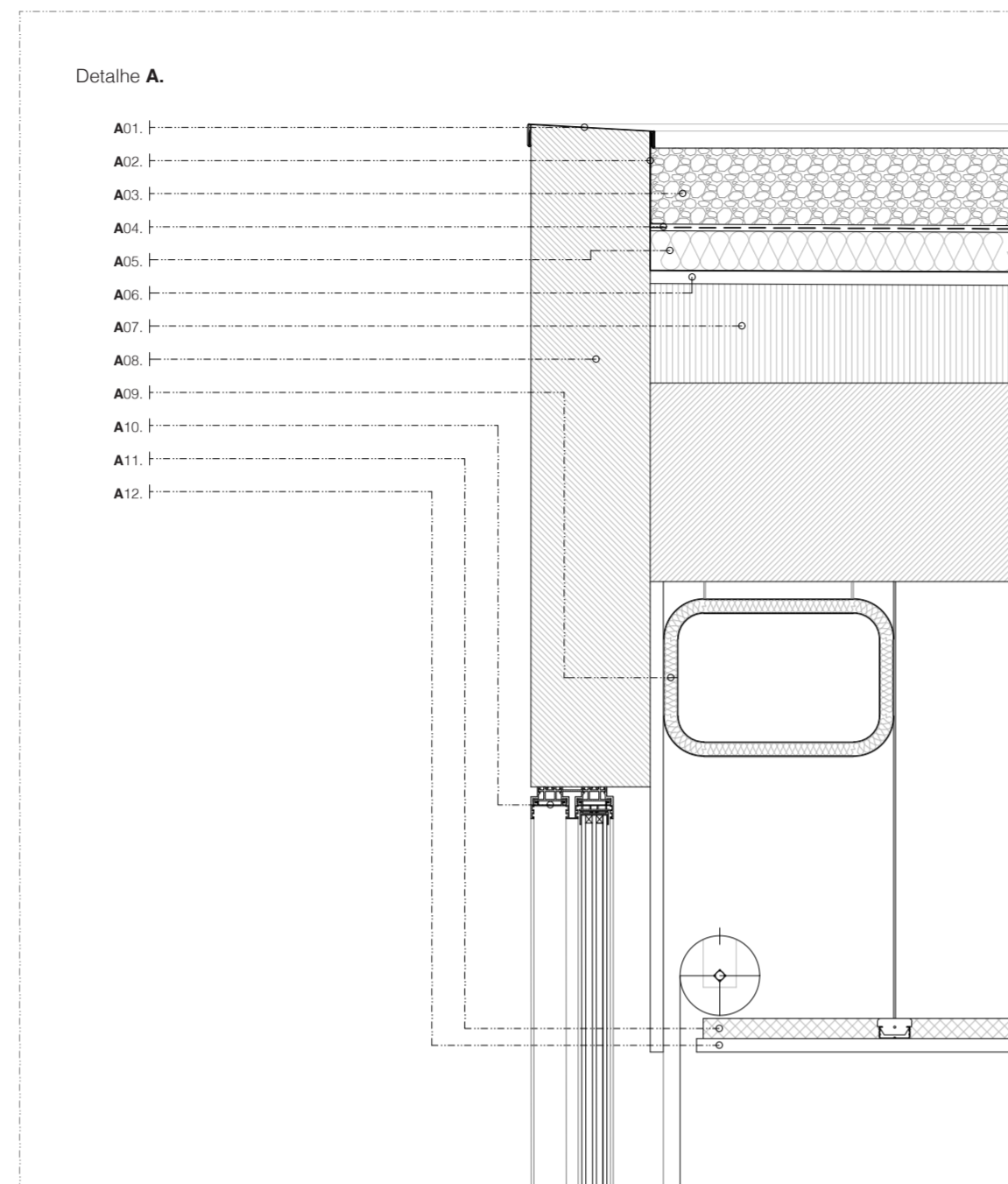
- B01. Brita grossa;
- B02. Brita fina;
- B03. Laje de betão, 20 cm;
- B04. Camada de forma em betão leve;
- B05. Isolamento acústico, 2cm;
- B06. Soalho em madeira, 2 cm;
- B07. Prumo de madeira, 2 cm;
- B08. Caixinho de alumínio;
- B09. Chapa de alumínio, 5mm;
- B10. Peça em cimento de suporte à grelha;
- B11. Manta geotêxtil;
- B12. Solo consolidado;
- B.13. Relva.

- C01. Godo;
- C02. Manta geotêxtil;
- C03. Isolamento térmico, 6cm;
- C04. Tela impermeabilizante;
- C05. Camada de regularização, 2 cm;
- C06. Camada de forma em betão leve;
- C07. Isolamento acústico, 3 cm;
- C08. Pladur, 2cm;
- C09. Tubagem de ar condicionado;
- C10. Placa de madeira, 2cm;
- C11. Tijolo, 15cm;
- C12. Chapa perfurada, 5mm;
- C13. Tudo de queda.

- D01. Soalho em madeira, 2 cm;
- D02. Isolamento acústico, 2cm;
- D03. Camada de forma em betão leve;
- D04. Laje de betão, 20 cm;
- D05. Brita fina;
- D06. Brita grossa;
- D07. Prumo de madeira, 2cm;
- D08. Camada de regularização, 2 cm;
- D09. Micro cimento, 3cm;
- D10. Porta de madeira, 4 cm;

- E01. Rufo de zinco;
- E02. Tela impermeabilizante;
- E03. Godo;
- E04. Manta geotêxtil;
- E05. Isolamento térmico, 6cm;
- E06. Camada de regularização, 2 cm;
- E07. Camada de forma em betão leve;
- E08. Isolamento térmico, 2cm;
- E09. Parede de betão, 18cm;
- E10. Isolamento térmico, 6cm;
- E11. Parede de betão aparente, 18cm.

- F01. Parede de betão aparente, 18cm;
- F02. Isolamento térmico, 6cm;
- F03. Parede de betão, 18cm;
- F04. Isolamento térmico, 2cm;
- F05. Micro cimento, 3cm;
- F06. Camada de regularização, 2 cm;
- F07. Argamassa de assentamento;
- F08. Manta geotêxtil;
- F09. Peça em cimento de suporte à grelha;
- F10. Brita grossa;
- F11. Brita fina;
- F12. Argamassa de assentamento;
- F13. Micro cubo, 5cm.



**Índice de Desenhos**

- 1. Planta de cobertura, escala 1/100; 2. Planta de piso, escala 1/100;
- 3. Alçados Norte e Sul, escala 1/50; 4. Alçados Nascente e Poente, escala 1/50; 5. Perfis A-A' e B-B' , escala 1/50;
- 6. Perfis C-C' e D-D', escala 1/50; 7. Corte construtivo à escala 1/10.

# Bibliografia

A História das Duas Freguesias. [Página Web]. Consultada a 20 de agosto de 2021.  
Disponível em: [https://pedroso-seizezelo.pt/portal/?page\\_id=6453](https://pedroso-seizezelo.pt/portal/?page_id=6453).

Abdellah, A., Noordin, M. I., & Wan Ismail, W. A. (2015). *Importance and globalization status of good manufacturing practice (GMP) requirements for pharmaceutical excipients. Saudi pharmaceutical journal: SPJ: the official publication of the Saudi Pharmaceutical Society*, 23(1), 9–13. <https://doi.org/10.1016/j.jsps.2013.06.003>.

Aguiar, A.H. (2004). *Medicamentos, que realidade? Passado, Presente e Futuro* (2ª ed). Climepsi Editores.

Basso, P. (2004). *A Farmácia e o Medicamento: Uma História Concisa*. 213 p.

Basso, P., de Araújo L.M. (2008). *A Farmácia no Mundo Pré-Clássico e nas Culturas Tradicionais*. 1o. INAPA, Museu da Farmácia; 153 p.

Berendes, J. (1891). *Die Pharmacie bei den alten Culturvölkern : historisch-kritische Studien / von J. Berendes. Mit einem Vorwort von H. Beckurts. Bände 1 und 2. Halle a.S.: Tausch & Grosse*.

Bujalkova, M., Straka, S., & Jureckova, A. (2001). *Hippocrates' humoral pathology in nowadays reflections. Bratislavske lekarske listy*, 102(10), 489–492.

Chiaroni, Q., Mallaina, C. (1847). *Ensayo sobre la historia de la farmacia. S. Saunague.*

Decreto-Lei n.º 26-A/92 de 1 de Junho do Diário da República n.º 126/1992, 2º Suplemento, Série I-B de 1992-06-01. [Página Web]. Disponível em: <https://dre.pt/pesquisa/-/search/181987/details/maximized>.

Dias, J.P.S. (1994). *A Farmácia em Portugal. Uma Introdução à sua História 1338-1938.* Lisboa: Associação Nacional das Farmácias; 141 p.

Gouveia, B. G., Rijo, P., Gonçalo, T. S., & Reis, C. P. (2015). *Good manufacturing practices for medicinal products for human use. Journal of pharmacy & bioallied sciences, 7(2),* 87–96. <https://doi.org/10.4103/0975-7406.154424>.

Holland, R. W., & Nimmo, C. M. (1999). *Transitions, part 1: beyond pharmaceutical care. American journal of health-system pharmacy: AJHP: official journal of the American Society of Health-System Pharmacists, 56(17),* 1758–1764. <https://doi.org/10.1093/ajhp/56.17.1758>.

INE - “Censos 1991 Resultados Definitivos - Região Norte” Instituto Nacional de Estatística, I.P., Lisboa, 1993.

INE - “Censos 2001 Resultados Definitivos - Região Norte” Instituto Nacional de Estatística, I.P., Lisboa, 2002.

INE - “Censos 2011 Resultados Definitivos - Região Norte” Instituto Nacional de Estatística, I.P., Lisboa, 2012.

Loureiro, R.M. (2017). *A Suma Oriental de Tomé Pires.*

Machado, C., & Martins, P. (2015). *Uma História das Farmácias. Tinta da China.*

Moneo, R. entrevistado por Figueira, J. (2014, setembro 26) em “Rafael Moneo: “A cidade é o museu”, Público.

Moura, E. S. entrevistado por Dias, A. S. (2017, agosto 3) em “Cada vez tenho menos prazer na arquitetura que me pedem. Só interessam o tempo e o dinheiro”, Diário de Notícias.

MuseudaFarmácia[PáginaWeb]. Consultada a 20 de agosto de 2021. Disponível em: <https://www.museudafarmacia.pt/detalhe.aspx?area=storymap&o=1&f=124&bid=83&lang=pt>.

Pearson, G. J. (2007). Evolution in the practice of pharmacy--not a revolution!. *CMAJ : Canadian Medical Association journal = journal de l'Association medicale canadienne, 176(9),* 1295–1296. <https://doi.org/10.1503/cmaj.070041>.

Peet, T. (1927). *Imhotep: the Vizier and Physician of King Zoser and afterwards the Egyptian God of Medicine. Nature 120,* 358–359. <https://doi.org/10.1038/120358a0>.

Peters, H. (1900). *Der Arzt und die Heilkunst in der deutschen Vergangenheit / Hermann Peters. Mit 153 Abbildungen und Beilagen nach den Originalen aus dem 15. - 18. Jahrhundert. [Die Titelzeichnung ist von J. V. Cissarz].* Diederichs. <https://doi.org/10.24355/dbbs.084-201605181513-0>.

Phillippe, Adrien P. N. (1853). *Histoire des apothicaires chez les principaux peuples du monde, depuis les temps les plus recules jusqu'a nos jours, suivie du tableau de l'etat actuel de la pharmacie en Europe, en Asie, en Afrique et en Amerique. Paris, Direction de publicite medicale.*

Pinto, P.J.S. (2014). A China pelos olhos de Malaca: a Suma Oriental e o conhecimento europeu do Extremo Oriente. In Carneiro, R., ed., Martim, G. O., ed. - China e Portugal, cinco centúrias de relacionamento: uma leitura académica. Lisboa: CEPCEP-Centro Nacional de Cultura, p. 11-20. [Página Web]. Disponível em: <http://repositorio.ucp.pt/handle/10400.14/14169>.

Pita, J.R. (2000). História da Farmácia, ob. cit., p. 207 e ss.

Pita J.R., Pereira A.L. (2012). A arte farmacêutica no século XVIII, a farmácia conventual e o inventário da Botica do Convento de Nossa Senhora do Carmo (Aveiro). *Agora - Estud Class em Debate*;14(1):227-68.

Prioreschi, P. (1998). *Roman Medicine (Mellen history of medicine)*. Edwin Mellen Press.

Schelenz, H. (1904). *Geschichte der Pharmazie / von Hermann Schelenz*. Springer. <https://doi.org/10.24355/dbbs.084-201006291605-0>.

Silva, A. C. F. (1983). *As tesserae hospitales do Castro da Senhora da Saúde ou Monte Murado Pedroso, V.N. Gaia: contributo para o estudo das instituições e povoamento da Hispania antiga.*

Silva, P. J. (1866). História da *Pharmacia Portuguesa* desde os primeiros séculos da *monarchia* até ao presente: memórias publicadas na Gazeta de farmácia. Lisboa: Tip. Franco-Portuguesa, 1866-1868.

Siza, Á. (2013). *Imaginar a Evidência*. Lisboa: Edições 70, Lda. ISBN: 978-972-44-1390-7.

Siza, Á. citado por Dias, A. (1995) em "A singularidade de uma obra evidente": Trigueiro, Luiz - "Álvaro Siza - 1986-1995" - Editorial Blau, Lisboa, p. 59.

Siza, Á. (2009). 01 Textos - Álvaro Siza. Civilização Editora.

Solar dos Condes de Resende. [Página Web]. Consultada a 26 de outubro de 2021. Disponível em: <https://www.cm-gaia.pt/pt/cidade/cultura/equipamentos-municipais/solar-condes-de-resende/>.

Sousa, M. F.; Pita, J. R.; Pereira, A.L. (2018). Farmácia e Medicamentos Em Portugal Em Meados Do a Século XX: O Papel Da Comissão Reguladora Dos Produtos Químicos E Farmacêuticos (1940). CEM Cult Espaço Memória Rev do CITCEM [Página Web]. 2014; 5:11–26. Disponível em: <https://ojs.letras.up.pt/index.php/citcem/article/view/4780>.

WHO. (2016). *Good Manufacturing Practices*. [Página Web]. Disponível em: [http://www.who.int/biologicals/vaccines/good\\_manufacturing\\_practice/en/](http://www.who.int/biologicals/vaccines/good_manufacturing_practice/en/).

Zevi, B. (1972). *Architectura in nuce*. Sansoni.

Zumthor, P. (2006). *Atmospheres: Architectural environments, surrounding objects*. Birkhäuser Basel.

Zumthor, P. (2010). *Thinking Architecture, 3rd Edition*. Birkhäuser Architecture.

# Iconografia

**Fig. 1.** Mapa parcial de Portugal sinalizando Pedroso e Seixezelo.

Imagem do autor

**Fig. 2.** Mapa de Vila Nova de Gaia sinalizando a freguesia de Pedroso e Seixezelo.

imagem do autor

**Fig. 3.** Vista aérea do Monte Murado Pedroso.

Disponível em: <https://www.google.pt/maps/@41.0538606,-8.5804306,580a,35y,50.44h,40.3t/data=!3m1!1e3>

**Fig. 4.** Mapa de Vila Nova de Gaia sinalizando os principais eixos rodoviários que passam por Pedroso e Seixezelo.

Imagem do autor

**Fig. 5.** Vista aérea do Mosteiro de Pedroso.

Disponível em: <https://www.google.pt/maps/@41.0661993,-8.5614761,562a,35y,142.5h,37.91t/>

data=!3m1!1e3

**Fig. 6.** Foto do exterior do Mosteiro de Pedroso.

Imagem do autor

**Fig. 7.** Parque localizado em frente ao Mosteiro de Pedroso.

Imagem do autor

**Fig. 8.** Edifício da Junta de Freguesia de Pedroso e Seixezelo.

imagem do autor

**Fig. 9.** Foto da Avenida João XXI, Pedroso.

Imagem do autor

**Fig. 10.** Mapa da distância do Mosteiro de Pedroso até à Rua das Cavadinhas.

Imagem do autor

**Fig. 11.** Vista aérea da Rua das Cavadinhas, Pedroso.

Disponível em: <https://www.google.pt/maps/@41.0723478,-8.5512866,290a,35y,219.56h,44.66t/>

data=!3m1!1e3

**Fig. 12.** Mapa da Localização dos principais pontos da Av. João XXI e Rua das Cavadinhas.

Imagem do autor

**Fig. 13.** Vista do Largo do Outeiro.

imagem do autor

**Fig. 14.** Farmácia do Outeiro.

imagem do autor

**Fig.15.** Vista da Escola Primária.

imagem do autor

**Fig. 16.** Rua Travessa da Fábrica.

imagem do autor

**Fig. 17.** Vista do terreno proposto para as novas instalações farmacêuticas

imagem do autor

**Fig. 18.** Vista da Rua das Cavadinhas

imagem do autor

**Fig.19.** Mapa da localização geográfica dos povos da Mesopotâmia.

Disponível em: <https://www.shorthistory.org/ancient-civilizations/mesopotamia/the-term-mesopotamia-and-geographical-position/>

**Fig. 20.** Placa de escrita cuneiforme da antiga Mesopotâmia.

Disponível em: <https://www.museudafarmacia.pt/multimedia/imagens/tesouros/10150.jpg>

**Fig. 21.** Foto do museu das farmácias do porto mostrando alguns utensílios utilizados para a produção de farmacos na Mesopotâmia.

Imagem do autor

**Fig. 22.** Placa para preparação de cosméticos.

Disponível em: <https://www.museudafarmacia.pt/multimedia/imagens/tesouros/13798.jpg>

**Fig. 23.** Papiro de Ebers, 1500 a.C.

Disponível em: <https://insulinat100.org/a-history-of-diabetes/>

**Fig. 24.** Chauabti, uma estatueta funerária.

Disponível em: <https://www.museudafarmacia.pt/multimedia/imagens/tesouros/021a.jpg>

**Fig. 25.** Foto do museu das farmácia do Porto que mostra alguns utensílios utilizados no antigo Egipto.

Imagem do autor

**Fig. 26.** Thoth, Deus da ciência, medicina e patrono dos médicos.

Disponível em: <https://www.brooklynmuseum.org/opencollection/archives/image/55324>

**Fig. 27.** Touca de Curandeiro, América do Sul, Paraguai, Tribo de Índios Ayoreo, pernas de papagaio e pele de onça - pintada.

Disponível em: <https://www.museudafarmacia.pt/multimedia/imagens/tesouros/11561.jpg>

**Fig.28.** Almofariz para tabaco de mascar.

Disponível em: <https://www.museudafarmacia.pt/multimedia/imagens/tesouros/10158.jpg>

**Fig. 29.** Cachimbo cerimonial da América do Norte.

Disponível em: [https://www.museudafarmacia.pt/multimedia/imagens/tesouros/030b\\_g.jpg](https://www.museudafarmacia.pt/multimedia/imagens/tesouros/030b_g.jpg)

**Fig. 30.** Hipócrates, 460-355 a.C., pai da Medicina.

Disponível em: <https://www.medicalnewstoday.com/articles/248791#history>

**Fig. 31.** Foto de Pedanaus Discórides tirada do museu das farmácias do Porto.

Imagem do autor

**Fig. 32.** Galeno, “Pai da Farmácia”.

Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(12\)60846-0/references](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(12)60846-0/references)

**Fig. 33.** Estatueta de Higeia, Deusa da Farmácia e da Saúde.

Disponível em: <https://www.museudafarmacia.pt/multimedia/imagens/tesouros/10148.jpg>

**Fig. 34.** Vaso grego que tem gargalo estreito e servia para conservar óleos para tratar do corpo.

Disponível em: <https://www.museudafarmacia.pt/multimedia/imagens/tesouros/8876.jpg>

**Fig. 35.** Estojo de farmácia e Instrumentos cirúrgicos e balsamário.

Disponível em: [https://www.museudafarmacia.pt/multimedia/imagens/tesouros/13873\\_13455\\_10636.jpg](https://www.museudafarmacia.pt/multimedia/imagens/tesouros/13873_13455_10636.jpg)

**Fig. 36.** Triplo-unguentário.

Disponível em: <https://www.museudafarmacia.pt/multimedia/imagens/tesouros/14896.jpg>

**Fig. 37.** Farmácia Islâmica do Império Otomano que existia no interior de um palácio em Damasco séc. XIX, funcionava com centro de ensino e uma botica.

Imagem do autor

**Fig. 38.** Farmácia Islâmica do Império Otomano que existia no interior de um palácio

em Damasco séc. XIX, funcionava com centro de ensino e uma botica.

Imagem do autor

**Fig. 39.** Farmácia Islâmica do Império Otomano que existia no interior de um palácio em Damasco séc. XIX, funcionava com centro de ensino e uma botica.

Imagem do autor

**Fig. 40.** Farmácia Islâmica do Império Otomano que existia no interior de um palácio em Damasco séc. XIX, funcionava com centro de ensino e uma botica.

Imagem do autor

**Fig. 41.** Gravura do Livro (H)ORTUS SANITATIS.

Disponível em: <https://www.museudafarmacia.pt/multimedia/imagens/tesouros/9886.jpg>

**Fig. 42.** Botica do Real Convento de Thomar.

Disponível em: [http://www.boticaconvento.ipt.pt/pt/a\\_botica\\_do\\_real\\_convento\\_de\\_thomar/](http://www.boticaconvento.ipt.pt/pt/a_botica_do_real_convento_de_thomar/)

**Fig. 43.** Frascos e vasos utilizados para o armazenamento e produção de fármacos durante o renascimento.

Imagem do autor

**Fig. 44.** Retrato de Philippus Aurelos Theophrastus Bombastus von Hohenhiem pintado por Quinten Metsys.

Disponível em: <http://www.nationaltrustcollections.org.uk/object/996322>

**Fig. 45.** Museu de Llívia - l'antiga Farmàcia Esteva, Girona, Espanha

**Fig. 46.** Museu da Farmácia Lisboa, Representação da Farmácia Barbosa

Disponível em: <https://www.museudafarmacia.pt/museuvirtual/barbosa/index.html#>.

**Fig. 47.** Museu da Farmácia Porto, representação da Farmácia Estácio.

Imagem do autor

**Fig. 48.** Museu da Farmácia Lisboa, representação da Laboratório de fabrico de medicamentos.

Disponível em: [https://www.museudafarmacia.pt/multimedia/imagens/exposicoes/lisboa/lisboa\\_5.jpg](https://www.museudafarmacia.pt/multimedia/imagens/exposicoes/lisboa/lisboa_5.jpg)

**Fig. 49.** Museu da Farmácia Lisboa representação de um laboratório de análises, 1920.

Disponível em: [https://www.museudafarmacia.pt/multimedia/imagens/exposicoes/lisboa/lisboa\\_6.jpg](https://www.museudafarmacia.pt/multimedia/imagens/exposicoes/lisboa/lisboa_6.jpg)

**Fig. 50.** Esquema das diferentes funções de uma farmácia.

Imagem do autor

**Fig. 51.** Esquema de distribuição funcional.

Imagem do autor

**Fig. 52.** Vista do interior da zona de vendas.

Disponível em: [https://images.adsttc.com/media/images/50e7/3f30/b3fc/4b10/a300/00f7/slideshow/20120414\\_E348\\_FARMACIACAMPOS\\_002.jpg?1413948998](https://images.adsttc.com/media/images/50e7/3f30/b3fc/4b10/a300/00f7/slideshow/20120414_E348_FARMACIACAMPOS_002.jpg?1413948998)

**Fig. 53.** Vista do interior da zona de vendas.

Disponível em: [https://images.adsttc.com/media/images/50e7/3f69/b3fc/4b10/a300/0107/slideshow/20120414\\_E348\\_FARMACIACAMPOS\\_019.jpg?1413949069](https://images.adsttc.com/media/images/50e7/3f69/b3fc/4b10/a300/0107/slideshow/20120414_E348_FARMACIACAMPOS_019.jpg?1413949069)

**Fig. 54.** Vista interior que faz a transição entre a zona de venda e o armazém

Disponível em: [https://images.adsttc.com/media/images/50e7/3fa7/b3fc/4b10/a300/0113/slideshow/20120414\\_E348\\_FARMACIACAMPOS\\_040.jpg?1413949044](https://images.adsttc.com/media/images/50e7/3fa7/b3fc/4b10/a300/0113/slideshow/20120414_E348_FARMACIACAMPOS_040.jpg?1413949044)

**Fig. 55.** Vista do consultório.

Disponível em: [https://images.adsttc.com/media/images/50e7/3fbc/b3fc/4b10/a300/0117/slideshow/20120414\\_E348\\_FARMACIACAMPOS\\_050.jpg?1413949034](https://images.adsttc.com/media/images/50e7/3fbc/b3fc/4b10/a300/0117/slideshow/20120414_E348_FARMACIACAMPOS_050.jpg?1413949034)

**Fig. 56.** Vista do armazém

Disponível em: [https://images.adsttc.com/media/images/50e7/3fcd/b3fc/4b10/a300/011a/slideshow/20120414\\_E348\\_FARMACIACAMPOS\\_068.jpg?1413949023](https://images.adsttc.com/media/images/50e7/3fcd/b3fc/4b10/a300/011a/slideshow/20120414_E348_FARMACIACAMPOS_068.jpg?1413949023)

**Fig. 57.** Vista da zona da direcção

Disponível em: [https://images.adsttc.com/media/images/50e7/3fac/b3fc/4b10/a300/0114/slideshow/20120414\\_E348\\_FARMACIACAMPOS\\_043.jpg?1413949041](https://images.adsttc.com/media/images/50e7/3fac/b3fc/4b10/a300/0114/slideshow/20120414_E348_FARMACIACAMPOS_043.jpg?1413949041)

**Fig. 58.** Secção horizontal.

Imagem do autor

**Fig. 59.** Esquema de distribuição funcional

Imagem do autor

**Fig. 60.** Vista do alçado Poente.

Disponível em: <https://images.adsttc.com/media/images/50e0/5b20/b3fc/4b32/3000/0007/slideshow/4a.jpg?1413926567>

**Fig. 61.** Vista do interior da zona de vendas.

Disponível em: <https://images.adsttc.com/media/images/50e0/5b43/b3fc/4b32/3000/0013/slideshow/114a.jpg?1413926589>

**Fig. 62.** Vista interior de um dos laboratórios.

Disponível em: <https://images.adsttc.com/media/images/50e0/5b35/b3fc/4b32/3000/000f/slideshow/84a.jpg?1413926581>

**Fig. 63.** Vista de um dos gabinetes.

Disponível em: <https://images.adsttc.com/media/images/50e0/5b2f/b3fc/4b32/3000/000d/slideshow/74a.jpg?1413926578>

**Fig. 64.** Secções horizontais.

Imagem do autor

**Fig. 65.** Esquema de distribuição funcional.

Imagem do autor

**Fig. 66.** Colecção de esboços referentes às primeiras ideias.

Imagem do autor

**Fig. 67.** Colecção de esboços referentes às primeiras ideias.

Imagem do autor

**Fig. 68.** Colecção de esboços referentes às primeiras ideias.

Imagem do autor

**Fig. 69.** Colecção de esboços referentes às primeiras ideias.

imagem do autor

**Fig. 70.** Esboços referentes ao estudo de diversos espaços interiores.

imagem do autor

**Fig. 72.** Esboços referentes ao estudo de diversos espaços interiores.

Imagem do autor

**Fig. 73.** Colecção de esboços referentes à distribuição do programa e ao estudo do diferentes espaços interiores.

Imagem do autor

**Fig. 74.** Colecção de esboços referentes à distribuição do programa e ao estudo do diferentes espaços interiores.

imagem do autor

**Fig. 75.** Colecção de esboços referentes à distribuição do programa e ao estudo do diferentes espaços interiores.

Imagem do autor

**Fig. 76.** Esboços referentes ao estudo do interior da zona de vendas.

Imagem do autor

**Fig. 77.** Esboços referentes ao estudo do interior da zona de vendas.

Imagem do autor

**Fig. 78.** Esboços referentes ao estudo do interior da zona de vendas.

Imagem do autor

**Fig. 79.** Implantação à escala 1/500.

Imagem do autor

**Fig. 80.** Perfil AA' à escala 1/500.

Imagem do autor

**Fig. 81.** Planta à escala 1/500.

Imagem do autor

**Fig. 82.** Esboços referentes ao estudo de diversos espaços interiores.

Imagem do autor

**Fig. 83.** Esquissos referentes ao estudo de diversos espaços interiores.

Imagem do autor

**Fig. 84.** Esquissos referentes ao estudo de diversos espaços interiores.

Imagem do autor

**Fig. 85.** Desenho dos alçados Poente e Norte à escala 1/500.

Imagem do autor

**Fig. 86.** Desenho dos alçados Sul e Nascente à escala 1/500.

Imagem do autor