

Universidade de Évora - Escola de Artes

Mestrado Integrado em Arquitetura

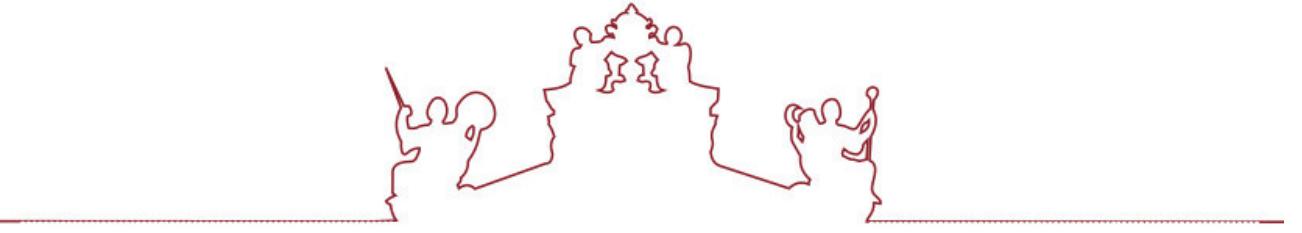
Trabalho de Projeto

**Um edifício para o serviço de imagiologia. Construção de
uma ampliação ao Hospital José Joaquim Fernandes, Beja**

João Alexandre Rodrigues da Silva

Orientador(es) | João Gabriel Soares

Évora 2024



O trabalho de projeto foi objeto de apreciação e discussão pública pelo seguinte júri nomeado pelo Diretor da Escola de Artes:

Presidente | Maria Teresa Alves (Universidade de Évora)

Vogais | Cláudia Alexandra de Oliveira Caladao Gaspar (Instituto Superior Manuel Teixeira Gomes) (Arguente)
João Gabriel Soares (Universidade de Évora) (Orientador)

Évora 2024

CÂNTIGO NEGRO
JOSÉ RÉGIO

Vem por aqui" — dizem-me alguns com os olhos doces,
Estendendo-me os braços, e seguros
De que seria bom que eu os ouvisse
Quando me dizem: "vem por aqui"!
Eu olho-os com olhos lassos,
(Há, nos olhos meus, ironias e cansaços)
E cruzo os braços,
E nunca vou por ali...

A minha glória é esta:
Criar desumanidades!
Não acompanhar ninguém.
— Que eu vivo com o mesmo sem-vontade
Com que rasguei o ventre à minha mãe.

Não, não vou por aí! Só vou por onde
Me levam meus próprios passos...

Se ao que busco saber nenhum de vós responde,
Por que me repetis: "vem por aqui"?"
Prefiro escorregar nos becos lamacentos,
Redemoinhar aos ventos,
Como farrapos, arrastar os pés sangrentos,
A ir por aí...

Se vim ao mundo, foi
Só para desflorar florestas virgens,
E desenhar meus próprios pés na areia inexplorada!
O mais que faço não vale nada.

Como, pois, sereis vós
Que me dareis impulsos, ferramentas, e coragem
Para eu derrubar os meus obstáculos?...
Corre, nas vossas veias, sangue velho dos avós.
E vós amais o que é fácil!
Eu amo o Longe e a Miragem,
Amo os abismos, as torrentes, os desertos...

Ide! Tendes estradas,
Tendes jardins, tendes canteiros,
Tendes pátria, tendes tetos,
E tendes regras, e tratados, e filósofos, e sábios.
Eu tenho a minha Loucura!
Levanto-a, como um facho, a arder na noite escura,
E sinto espuma, e sangue, e cânticos nos lábios...

Deus e o Diabo é que guiam, mais ninguém.
Todos tiveram pai, todos tiveram mãe;
Mas eu, que nunca princípio nem acabo,
Nasci do amor que há entre Deus e o Diabo.

Ah, que ninguém me dê piedosas intenções,
Ninguém me peça definições!
Ninguém me diga: "vem por aqui"!
A minha vida é um vendaval que se soltou,
É uma onda que se elevantou.
É um átomo a mais que se animou...
Não sei por onde vou,
Não sei para onde vou,
— **Sei que não vou por aí!**

PREÂMBULO

Esta investigação encerra um percurso de quase 20 anos, que tentarei explicar em poucas palavras. Conscientemente ou não, a minha formação académica é indissociável da experiência em atelier. No final do 3º ano, aceitei o desafio de integrar uma equipa do Centro de Estudos de Arquitectura da Universidade de Évora, liderada pelo arquitecto João Luís Carrilho da Graça, e composta por alunos e pelos professores arquitectos João Nasi Pereira, João Favila Menezes, Marta Sequeira, Pedro Domingos e Pedro Matos Gameiro. Seguiram-se, entre 2009 e 2011, uma série de intensas colaborações em atelier, com os arquitectos João Nasi Pereira, Pedro Oliveira e Pedro Matos Gameiro. Pelo meio, a experiência como monitor de projecto na Universidade de Évora (Arquitecto João Favila Menezes, Arquitecta Marta Sequeira, Arquitecto Pedro Matos Gameiro), e a entrega da primeira proposta de dissertação, intitulada “Paulo Gouveia - Um paradigma insular”.

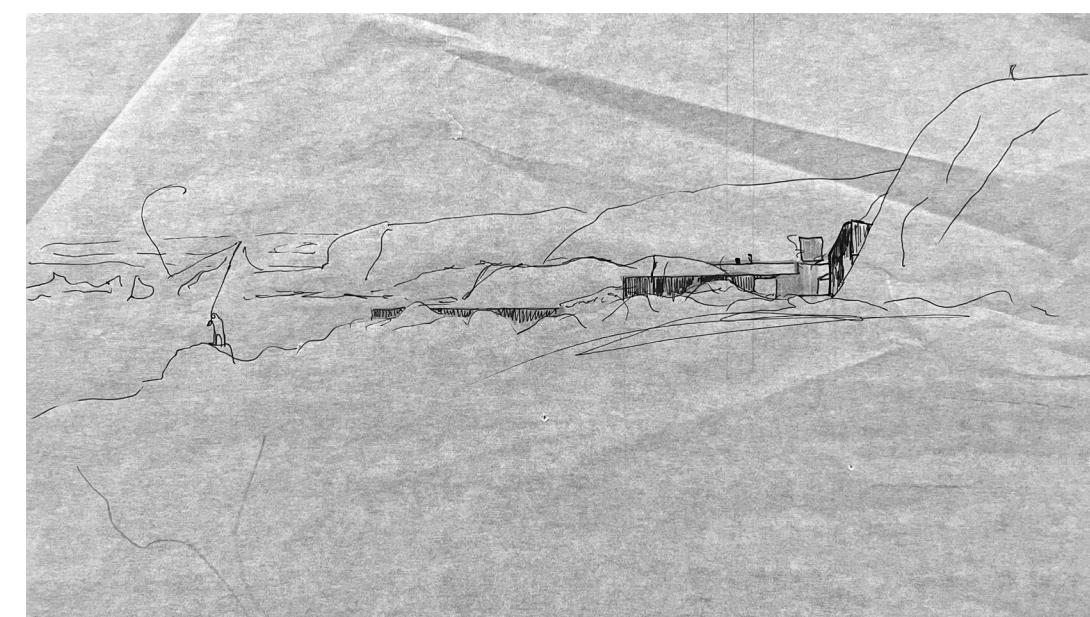
Em 2011, na sequência da crise financeira, com o intuito de angariar fundos para a conclusão do curso, aceitei uma proposta de trabalho a tempo integral no atelier do Arquitecto Miguel Antunes de Moura, que se revelou determinante para um longo período de afastamento do meio académico, que durou até esta investigação.

Entre 2012 e 2016, desenvolvi alguns projectos com Ana Filipa Silva, arquitecta e ex-aluna da Universidade de Évora.

Em 2016, fundei o Atelier Capitão, um colectivo de arquitectos, com Abílio Silva e João Alexandrino, com actividade até Junho de 2020. No final de 2020, submeti nova proposta de dissertação, procurando recuperar o trabalho de projecto do 3ºano, intitulado “Uma Estação do Mar, da sazonalidade ao efémero”. No mesmo ano, fundei o Blot Atelier, com Francisco Cunha, arquitecto e ex-aluno da Universidade de Évora. Após este longo período de dedicação plena à arquitectura, decidido a concluir definitivamente o curso que tinha deixado para trás, propus-me a conjugar os aspectos próprios da actividade – projecto e obra, constituindo um projecto de arquitectura desenvolvido em âmbito profissional no BLOT Atelier Lda., na presente investigação.



01. Museu dos Baleeiros, arquitecto
Paulo Gouveia



02. Esquiço do projecto para a Estação do Mar

BLOT ATELIER

O Blot atelier é um atelier de arquitectura, com uma prática assente na crença de que a valência da arquitectura está na capacidade de imaginarmos o que os lugares podem vir a ser. Encontrámos, de forma análoga, no modo que Hermann Rorschach procurava mapear o estado psicológico dos seus pacientes através da observação de simples manchas de tinta simétricas (*ink blot test*) e, do abstracto e difuso, extrair possíveis caminhos de actuação, o nosso posicionamento enquanto arquitectos. Procuramos do contexto em que intervimos, extrair um caminho de actuação que permita a melhoria dos espaços em que vivemos.

UM EDIFÍCIO PARA O SERVIÇO DE IMAGIOLOGIA

Um cliente que se dedica ao fornecimento de equipamentos médicos de diagnóstico por imagem, deparou-se com uma circunstância pouco habitual – a necessidade de construir um edifício para a instalação de um equipamento, resultado de um concurso para o fornecimento e instalação de uma ressonância magnética no Hospital José Joaquim Fernandes, em Beja.

É prática comum os concursos para a aquisição de equipamentos médicos incluirem obras de reformulação e adaptação de espaços para cumprimento dos requisitos técnicos necessários. Estas obras, a grande maioria de escassa relevância, são maioritariamente compostas por instalações técnicas, e a responsabilidade do seu planeamento é delegada na entidade executante consultada na fase de concurso. Também esteve para seguir esse caminho.

Quando nos foi solicitada a gestão deste projecto, percebendo a importância e potencial que esta intervenção poderia ter, abordámos de imediato o cliente para que nos atribuísse a elaboração do projecto de arquitectura.

Em boa hora o fizemos!

03. Maqueta do edifício para o serviço de imagiologia
04-05. Espaço de trabalho do Blot Atelier



OBSERVAÇÕES

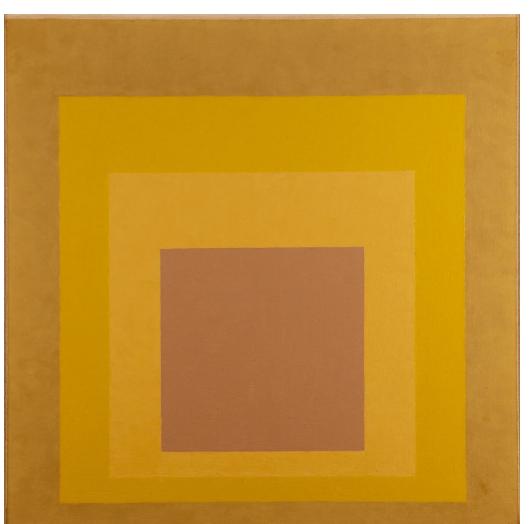
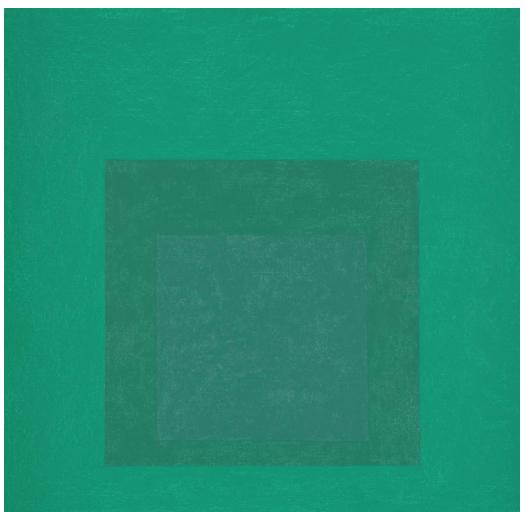
O presente trabalho de projecto foi elaborado segundo a Norma Bibliográfica APA - American Psychological Association, 7^a edição, e não respeita o Acordo Ortográfico de 1990.

Todos os elementos gráficos deste documento foram produzidos pelo autor, com base em interpretações provenientes da investigação, e resultantes de trabalhos de campo.

As peças desenhadas que ambicionam representar o Hospital José Joaquim Fernandes à data da sua conclusão partem de desenhos originais de projeto do Arquitecto Raul Chorão Ramalho, e são elaboradas em tons de verde.

O conjunto de edifícios que constituem ampliações e acrescentos ao edifício original do Hospital José Joaquim Fernandes são representados em tons de castanho.

Os elementos de projecto da ampliação que suporta este trabalho são elaboradas em tons de verde, tal como o edifício original.



06. *Study for Homage to the Square*, Josef Albers, 1964

07. *Study to Homage to the Square: Consonant*, Josef Albers, 1957

AGRADECIMENTOS

A todos os que se cruzaram comigo ao longo deste percurso ou que de alguma forma contribuíram para este trabalho.

À Unidade Local de Saúde do Baixo Alentejo (ULSBA), à Administração Regional de Saúde do Alentejo, I.P., (ARS Alentejo) e ao Património Cultural, I.P., pela informação e documentação cedidas, indispensáveis à elaboração deste trabalho.

Ao professor João Soares, pela imensa paciência, disponibilidade e confiança.

Ao Luís e à Margarida, pela amizade e permanente disponibilidade.

Ao Miguel, pela amizade e inabalável optimismo.

À Elisabete e ao Francisco, por todo o apoio, ajuda, dedicação e infinita paciência, sem os quais este trabalho não teria sido possível. Grato.

À Rita,
Por ser quem é
Estar sempre aqui
E continuar.

ÍNDICE

01 INTRODUÇÃO	02 HOSPITAL JOSÉ JOAQUIM FERNANDES	03 UM EDIFÍCIO PARA O SERVIÇO DE IMAGIOLOGIA	04 O QUE FICA!	05 REFERÊNCIAS	06 ANEXOS				
RESUMO	14	A CONSTRUÇÃO DE UM MODERNO 23	DA MÁQUINA À AMPLIAÇÃO 71	Fotografias da evolução da obra	121	BIBLIOGRAFIA	141	DESENHOS DE ARQUIVO	149
ABSTRACT	15	Da ideia de saúde ao edifício hospitalar	DO LUGAR À LEGISLAÇÃO 73	NOTAS FINAIS	137	Documentos Impressos		Documentos Eletrónicos	
OBJECTO	16	A saúde em Portugal nos ecos da Segunda Grande Guerra	Programa, requisitos e desafios			Materiais não Livro			
OBJECTIVOS	16	A CHEGADA DA MODERNIDADE 29	Fotografias do local de implantação			ÍNDICE DE IMAGENS	145		
METODOLOGIA E ESTRUTURA	17	Planta da cidade de Beja em 1979	ÁREA DE INTERVENÇÃO 75						
		Planta da cidade de Beja em 2024	O lugar como ponto de partida						
		O QUE IMPORTA É A OBRA! 35	DO PROJECTO À OBRA 81						
		Fotografias do conjunto em 1970	Planta do conjunto						
		Planta do conjunto em 1970 Piso -2	Alçado Norte do conjunto						
		Planta do conjunto em 1970 Piso -1	Planta Piso -1						
		Planta do conjunto em 1970 Piso 0	Planta Piso 0						
		Planta do conjunto em 1970 Piso 1	Alçado Norte						
		Planta do conjunto em 1970 Piso 2 a 4	Alçado Nascente						
		Planta do conjunto em 1970 Piso 5 e 6	Alçado Sudoeste						
		Alçados Nascente, Norte e Sul em 1970	Alçado Noroeste						
			Cortes						
		ATÉ HOJE FUI SEMPRE FUTURO 57	Fotografias da maqueta						
		Evolução morfológica do conjunto edificado	Aspectos gerais da construção						
			Imagens tridimensionais						
		HOJE	65						

01

INTRODUÇÃO

RESUMO	14
ABSTRACT	15
OBJECTO	16
OBJECTIVOS	16
METODOLOGIA E ESTRUTURA	17

RESUMO

Um edifício para o Serviço de Imagiologia.

Construção de uma ampliação ao Hospital José Joaquim Fernandes, Beja.

Inaugurado a 25 de Outubro de 1970, o Hospital José Joaquim Fernandes, em Beja, autoria do arquitecto Raúl Chorão Ramalho (RCR), resultou de um plano nacional para a melhoria das condições sanitárias do país iniciado em 1940, e da vontade de Carolina Almodôvar Fernandes, que em 1963 doou 14 mil contos ao Estado para dotar Beja de uma nova unidade de saúde que fosse uma referência para a população do baixo Alentejo.

Com mais de 50 anos de existência, o edifício original do hospital tem-se mostrado insuficiente para garantir a resposta adequada de cuidados de saúde à população, bem como ao aumento das exigências técnicas dos edifícios hospitalares, consequência das enormes alterações tecnológicas dos meios complementares de diagnóstico. À semelhança de outros hospitais, fruto do contexto socioeconómico do país, a supressão das necessidades de espaço e de adequação técnica dos edifícios é feita por constantes ampliações e adições volumétricas ao edificado existente, de forma individual e sem planeamento de longo prazo.

Partindo da necessidade de nova ampliação, motivada pela instalação de um equipamento de diagnóstico por imagem, uma Ressonância Magnética, cujas necessidades técnicas não são compatíveis com o edifício existente, pretende-se validar através de um projecto de arquitectura, passando por todas as suas fases, do programa preliminar à obra, de que forma uma resposta arquitectónica adequada pode

minimizar a falta de um planeamento mais alargado, e contribuir para a melhoria do ambiente dos espaços hospitalares, para além da resposta imediata e pragmática à função a que se destina essa nova construção.

Palavras chave: Arquitectura; Ampliação; Hospital; Beja; Raúl Chorão Ramalho.

ABSTRACT

Building for the Imaging Service.

Construction of an extension to the José Joaquim Fernandes Hospital, Beja.

Inaugurated on October 25, 1970, the José Joaquim Fernandes Hospital in Beja, designed by architect Raúl Chorão Ramalho, was the result of a national plan to improve the country's health conditions that began in 1940, and the will of Carolina Almodôvar Fernandes, who in 1963 donated 14,000 escudos to the state to provide Beja with a new health facility that would be a reference for the population of the lower Alentejo. With over 50 years old, the original hospital building has proved to be insufficient to guarantee an adequate response to the population's healthcare needs, as well as to the increased technical requirements of hospital buildings as a result of the huge technological changes in complementary diagnostic methods.

Like others, as a result of the country's socio-economic context, space requirements and the technical suitability of buildings have been met by constant extensions and volumetric additions to existing buildings, individually and without long-term planning. Based on the need for a new extension, motivated by the installation of diagnostic imaging equipment, an MRI, whose technical needs are not compatible with the existing building, the aim is to validate through an architectural project, going through all its phases, from the preliminary program to the work, how an appropriate architectural response can minimize the lack of broader planning, and contribute to improving the environment of hospital spaces, in addition to the immediate and

pragmatic response to the function for which this new construction is intended.

Key-Words: Architecture; Extension; Hospital; Beja; Raúl Chorão Ramalho.

OBJECTO**OBJECTIVOS****METODOLOGIA E ESTRUTURA**

Estabelece-se o objecto de estudo partindo da “sensação irreprimível e determinante de que a arquitectura não termina em ponto algum, vai do objecto ao espaço e, por consequência, à relação entre os espaços” (Siza, 2006[1998], p. 31).

O Hospital José Joaquim Fernandes, a sua evolução morfológica desde o plano inicial às sucessivas ampliações, e a possibilidade de materialização de um objecto arquitectónico que ambicione a melhoria da qualidade do espaço público e da qualidade dos serviços de saúde prestados à população, constituem-se como reflexão primordial deste trabalho.

Pretende-se, através do trabalho de projecto, compreender de que forma a arquitectura medeia a relação do homem com os cuidados de saúde, na medida em que, através da adição volumétrica, se mantêm fluxos e se melhoram espaços e ambientes.

No edifício existente, e nas particularidades de um edifício hospitalar, encontra-se o ponto de partida. Compreender e documentar o edifício existente mostra-se decisivo para a fundação do novo edifício. Desse conhecimento, a arquitectura surge como objecto central na materialização da nova ampliação.

Estabelece-se uma abordagem crítica, tanto ao programa funcional, como tipológico, apontando caminhos para futuras intervenções.

Definem-se assim para o trabalho os seguintes objectivos:

- Consolidação e interpretação dos dados e elementos arquivísticos, recolhidos ao ritmo do desenho de projecto, constituindo-os como base da investigação;
- Validação da abordagem conceptual do projecto às características e especificidades do edifício e do lugar;
- Sistematização e catalogação de registos das diferentes fases da obra.

Embora se tenha feito uso das ferramentas de recolha e investigação comuns, dado o carácter idiosincrático do acto de projectar, adoptaram-se instrumentos interpretativos próprios da Arquitectura, procurando analisar a informação e o conhecimento suscitados pelo desenvolvimento do projecto, ao ritmo do desenho.

O trabalho organiza-se em duas partes: A primeira, consiste na consolidação e interpretação dos dados e elementos arquivísticos recolhido ao longo do processo de projecto, construindo uma visão alargada sobre o conjunto edificado do Hospital José Joaquim Fernandes.

O estudo do conjunto edificado, sem qualquer pretensão historicista, pretende dar o contexto necessário para a compreensão da sua estrutura e da evolução morfológica.

Através de fotografias e elementos de arquivo, cartografia, plantas, cortes e alçados, estabelece-se a sequência de acontecimentos por de trás do conjunto edificado que nos chegou.

Este primeiro capítulo, apresenta o corpo construído sobre o qual se vai construir.

A segunda parte, sintetiza o desafio de construir sobre o construído. Consiste no projecto para a ampliação ao edifício existente, analisando as particularidades, condicionantes e sinergias da intervenção. Repete o léxico do capítulo anterior, e através de plantas, cortes, alçados, maquetas e simulações tridimensionais,

apresenta-se a proposta para o edifício para o serviço de imagiologia do Hospital José Joaquim Fernandes.

02

HOSPITAL JOSÉ JOAQUIM FERNANDES

A CONSTRUÇÃO DE UM MODERNO	23
Da ideia de saúde ao edifício hospitalar	23
A saúde em Portugal nos ecos da Segunda Grande Guerra	25
A CHEGADA DA MODERNIDADE	29
Planta da cidade de Beja em 1979	31
Planta da cidade de Beja em 2024	33
O QUE IMPORTA É A OBRA!	35
Fotografias do conjunto em 1970	41
Planta do conjunto em 1970 Piso -2	43
Planta do conjunto em 1970 Piso -1	45
Planta do conjunto em 1970 Piso 0	47
Planta do conjunto em 1970 Piso 1	49
Planta do conjunto em 1970 Piso 2 a 4, 5 e 6	51
Alçados Nascente, Norte e Sul em 1970	53
ATÉ HOJE FUI SEMPRE FUTURO	57
Evolução morfológica do conjunto edificado	61
HOJE	65

O Hospital Regional de Beja¹, (Figura 8) projecto de Raul Chorão Ramalho (1914-2002), “referência incontornável da cultura arquitectónica contemporânea” (Tostões, 2010, p. 7), é um dos importantes exemplos do ciclo de obras fundamentais da “contribuição dos modernos” (Tostões & Arnaut, 2020, p. 40) para a arquitectura hospitalar em Portugal.

O conjunto que RCR iniciou há cerca 70 anos, embora desconsiderado, mostra-se ainda hoje resiliente na tipologia fundada no modernismo internacional e no brutalismo, comum a toda a sua obra, mantém-se convictamente moderno na volumetria geral, no controlo da luz e na plasticidade exterior (Costa, n.d.).

Oxalá a tentativa que se faz nas páginas seguintes, de melhor o compreender e documentar, possa contribuir para a sua salvaguarda.

08. Contexto urbano do hospital à data da sua construção



¹ Denominação do projecto à data da construção, anterior ainda à atribuição honorífica do nome de José Joaquim Fernandes. Actualmente esta unidade hospitalar é denominada por “Distrital”.

A CONSTRUÇÃO DE UM MODERNO

Da ideia de saúde ao edifício hospitalar

Higiene pública, políticas de saúde, descobertas científicas, evolução da tecnologia e inovações médicas cruzam-se com a construção das cidades e com equipamentos de saúde, como resposta da arquitectura e do urbanismo.

A evolução do conhecimento de diversas áreas das ciências, a nova visão da natureza e do homem, trazidas pelo Iluminismo, e a necessidade de resposta às doenças e epidemias resultantes das precárias condições de higiene nas grandes cidades resultantes da Revolução Industrial, motivaram enormes transformações urbanísticas. A higiene pública mudou de forma abrupta e para sempre os centros urbanos como hoje os conhecemos² e a forma como nos relacionamos entre nós.

Destas grandes transformações sociais, ambientais e intelectuais oitocentistas, surge também a ideia de Hospital contemporâneo, enquanto lugar de prática da medicina com vista ao tratamento e cura dos doentes, tal como hoje o conhecemos³.

A relação entre doença e ambiente construído é, a partir do século XVIII, de tal forma relevante, que será determinante na evolução da arquitectura hospitalar, da medicina, da sociedade e dos cuidados de saúde, até aos dias de hoje.

A descoberta do bacilo da Tuberculose por Robert Koch (1843-1910)⁴ será possivelmente a mais demonstrativa desse binómio, pelas alterações imediatas aos espaços públicos e domésticos que motivou, das quais

surgem os Sanatórios, como nova concepção arquitectónica, determinando o que virá a ser o "o corpo médico na Arquitectura Moderna" (Colomina, 2018).

A prevalente tipologia pavilhonar de oitocentos⁵ dá lugar, na chegada do século XX, a novas tipologias de edifícios hospitalares. Os anos vinte trazem obras humanizadas, hoje consideradas paradigmas da arquitectura moderna, como o sanatório de Paimio (1929-1933) (Figura 11), instrumento terapêutico concebido por Alvar Aalto (1898-1976), que articula espaço, sol e ar puro em galerias exteriores, permitindo a exposição directa do corpo à cura (Tavares, 2005). Os anos trinta, marcam o início de uma enorme racionalização, funcional, económica e organizacional⁶, passando os edifícios hospitalares a ser unidades compactas e verticais, autênticas máquinas de cura. Em Portugal, os Hospitais escolares de Lisboa (1953) (Hospital de Santa Maria) (Figura 13) e do Porto (1959) (Hospital de São João), são exemplos desse entendimento.

Nos ecos da Segunda Grande Guerra, é versada na constituição da Organização Mundial de Saúde, em 1948, uma nova visão integrada do corpo humano, que considera a saúde como o "completo bem-estar físico, mental e social" (Organização Mundial da Saúde, 1946). Deste modo, o conforto assume o seu lugar na procura da eficiência, retomando-se assim a ideia de edifício assente na humanização dos espaços (Aalto, 1998). Os novos edifícios concorrem com o monobloco⁷,

dividindo-se em diversos volumes, num novo modelo fragmentado que se afirmará até ao final do século. À semelhança do que acontece com muitos edifícios complexos do pós-guerra, adoptou-se a estrutura composta por um pódio, com o máximo de três pisos, e por um único volume vertical. A base ou pódio integra as áreas tecnológicas em constante actualização, como as zonas de diagnóstico e os blocos operatórios, articulada e interligada com o volume vertical que albergará as áreas de internamento. Este modelo, indissociável do edifício da Organização das Nações Unidas (1948-1952) em Nova Iorque, influência determinantemente do estilo internacional no pós-guerra, está na génese de um conjunto de edifícios hospitalares, como o Fort Hamilton Veterans Hospital (1948) (Figura 9), em Nova York de Gordan Bunshaft (1909-1990), do Hospital Sul América (1948) (Figura 10), no Rio de Janeiro, de Óscar Niemeyer (1907-2012), Hélio Uchoa (1913-1971) e do arquitecto paisagista Burle Marx (1909-1994).

É este o modelo seguido por RCR para o Hospital Regional de Beja.

² São exemplos precursores dessa mudança o plano de Georges- Eugène Haussmann (1809-1891) para Cidade Luz , de Ildefonso Cerdá(1815-1876) para Barcelona.

³ Segundo Foucault derivam do conjunto de estudos que analisam os espaços deficitários da época, após o incêndio do Hôtel-Dieu em Paris, em 1972, que propõem novos espaços ordenados e ventilados.

⁴ Microbiologista alemão.

⁵ Alinhada ainda com as medidas higienistas que estão na base dos grandes planos urbanos de Paris e Barcelona e em resposta aos estudos acima mencionados.

⁶ Os estudos de Hermann Distel (1875-1945) e Ernest Kopp (1890-1962), tiveram particular relevância nesta mudança.

⁷ As referidas unidades compactas e verticais.



09. Fort Hamilton Veterans Hospital
10. Hospital Sul-América no Brasil
11. Paimio Sanatorium na Finlândia



A saúde em Portugal nos ecos da Segunda Grande Guerra

O panorama da saúde pública em Portugal era, à entrada do século XX, muito inquietante.

O início conturbado, marcado pela instabilidade política, alterações de regime, a instauração da ditadura militar, em 1926, e a imposição do Estado Novo (1933-1974) – antidemocrático, antiliberal, autoritário, nacionalista – (Rosas, 2013) protelaram a implementação das já urgentes políticas sociais, de saúde e assistência, ao longo das primeiras décadas do século.

Apesar de todas as convulsões políticas do início do século XX, “algumas áreas da cultura e da ciência, em particular da medicina, demarcaram-se do marasmo e registaram assinaláveis sucessos” (Dória, 2016, p. 21), vindo a ser determinantes, não só para o desenvolvimento da medicina moderna, mas também fundamentais para a acção da “Geração de 1911”⁸ na transformação da sociedade portuguesa. (Tostões & Arnaut, 2020) Acção essa que culminou na Reorganização Geral dos Serviços de Saúde (Decreto-Lei n.o 12477, 1926), que foi a primeira intervenção governamental na saúde pública e na assistência à saúde em Portugal, desde a reforma de Ricardo Jorge de 1899.

É neste contexto que, sob o “poder construtivo do Ministério” (Costa, 2012, p. 108) das obras públicas (MOP), numa primeira fase de afirmação, surgem alguns edifícios singulares, dos quais se destaca o Pavilhão de Rádio (1929) (Figura 12) de Carlos Ramos para o Instituto de Oncologia

de Lisboa, exemplo de uma nova expressão, vista por José Augusto-França como “uma antologia ideal do “modernismo” português”, e é decretada a construção dos hospitais escolares de Lisboa e Porto, com projectos de Hermann Distel (1875-1945), cuja as construções se iniciaram em 1940 e 1945, respectivamente, constituindo-se instrumentos “de propaganda ideológica ao serviço de um Estado forte, tendencialmente totalitário” (Pereira, 1997, p. 34).

Apesar dos esforços na melhoria das condições sanitárias, a resposta hospitalar até ao final da década de 1930 não se traduzia ainda numa rede estruturada de infraestruturas nem num pensamento estratégico global de assistência à saúde para o país (Tostões & Arnaut, 2020), e as “condições Gerais de saúde” (Ferreira, 2015, p. 871) pouco se alteraram até 1945.

Entre 1940 e 1945, período coincidente com a Segunda Grande Guerra, acompanhado a sua evolução e a aproximação aos países aliados, assiste-se ao reforço da estratégia sanitária nacional, com início numa intensa acção legislativa, que culminará na Reorganização dos Serviços de Assistência Social⁹.

Em 1946, na sequência da reforma sanitária é promulgada a Lei nº2011 de 2 de Abril da Organização Hospitalar, estabelecendo-se “pela primeira vez entre nós e muito antes de outros países o terem feito, um sistema hospitalar regionalizado” (Decreto-Lei n.o 48357, 1968, p. 599).

“O País é divido em zonas, regiões e sub-regiões. (...) Em cada zona haverá pelo menos um hospital central; em cada região um hospital regional; em cada sub-região um hospital sub-regional. (...) As zonas são três: norte, centro e sul, com sede, respectivamente, no Porto, Coimbra e Lisboa. As ilhas adjacentes ficam incluídas na zona sul.” (Lei 2011, 1946, p. 201). (Figura 14)

É criada a Comissão de Construções Hospitalares (CCH), à qual compete:

- a) Organizar os programas de construção, adaptação ou ampliação e equipamento dos estabelecimentos hospitalares e submetê-los à aprovação dos Ministros do Interior e das Obras Públicas e Comunicações;
- b) Escolher os terrenos e prédios necessários, adquiri-los e promover as expropriações julgadas convenientes;
- c) Promover a elaboração dos projectos;
- d) Dirigir e fiscalizar os trabalhos;
- e) Assegurar o pagamento das despesas.” (idem, p. 203)

A então criada CCH trabalhará até ao final da década de 1940, na implementação da grande rede hospitalar regionalizada prevista, constituindo-se na intensidade construtiva dos anos seguintes não só um suporte estratégico, mas como “uma verdadeira ‘Escola’ de arquitectura e engenharia hospitalar” (Barbosa & Rocha, 2014, p. 12) até à sua extinção em 1971.



12. Pavilhão de Rádio em Lisboa



13. Hospital Escolar de Lisboa

Se a rede de saúde em Portugal surge do papel determinante da acção médica, em especial da geração de 1911, é também verdade que contou com o importante apoio dos arquitectos portugueses, que viram no programa hospitalar um campo aberto para a experimentação. "A geração do congresso apoiada nos pioneiros modernos como é o caso de Viana de Lima (1913-1991) ou Raul Chorão Ramalho (1914-2002)" (Tostões & Arnaut, 2020, p. 40), demonstraram através do programa hospitalar, no caminho lançado por Alvar Aalto, a contemporaneidade da arquitectura portuguesa.

O Centro de Medicina Física e de Reabilitação de Alcoitão – CMFRA (1958-1966), de Sebastião Formosinho Sanches (1922-2004), o Hospital Regional de Bragança (1948/1958-1973) de Viana de Lima, o Hospital de Beja e posteriormente o Hospital de Viana do Castelo, de Raul Chorão Ramalho, referindo apenas alguns exemplos do conjunto de hospitais regionais construídos nesta altura, são expressão do paradigma da humanização de Aalto, e exímios na demonstração de que o desenho dos espaços de saúde não se limita ao estreito cumprimento de um programa funcional, como até aqui se entendia, demarcando-se totalmente da estética vigente, retomando contundentemente o projecto moderno.

⁸ Conhecida com reforma sanitária de Trigo Negreiros.

⁹ A Geração Médica de 1911 refere-se a um grupo de médicos que reformaram a medicina portuguesa, através da criação dos primeiros institutos de investigação médica universitários, dotados de autonomia administrativa, transformando o ensino livresco das antigas escolas médico-cirúrgicas, num ensino prático, baseado na experiência laboratorial. Augusto Celestino da Costa, Henrique Vilhena, Azevedo Neves, Aníbal Bettencourt, Sílvio Rebello, Francisco Gentil e Marck Athias, são os sete médicos mais representativos deste grupo.



14. Folheto de propaganda do Ministério das Obras Públicas

A CHEGADA DA MODERNIDADE

A cidade de Beja, com aproximadamente 6.51% da população de todo o distrito, 18040 habitantes de um total de 276895 habitantes (INE, 1964), inicia a década de 1960 com um enorme ímpeto de modernidade. A agitação cultural do país “urbano”, resultante do folgo e euforia do fim da Segunda Grande Guerra, chega de rompante, antevedendo-se grandes transformações, urbanas e socioeconómicas.

Em 1963, começam os trabalhos de instalação da base aérea nº11, para corresponder aos acordos bilaterais entre Portugal e a República Federal da Alemanha - no sentido de proporcionar facilidades de treino operacional à Força Aérea Alemã - (Pinho, 2021), que incluíam a construção junto à cidade de um Bairro Residencial, o Bairro dos Alemães, “composto por equipamentos públicos, habitações, espaços verdes e espaços de lazer, complementados por outras instalações de apoio social”(Ibidem, p. 5), cujo o Plano director para o Bairro, a cargo da Comissão Administrativa das Novas Instalações para as Forças Armadas – CANIFA¹⁰, foi elaborado por uma equipa multidisciplinar composta por Manuel Costa Lobo (1929-2013), Francisco Keil do Amaral (1910-1975), Alfredo Campos Matos (1928-2023), João Rosa Mendes, Alberto Reaes Pinto (1932-), José Luis Zuquete, Jácome da Costa e José Rafael Botelho (1923-).

Em meados de 1964, inicia-se a construção do futuro Hospital Regional de Beja, projecto que RCR começou em

1955. Se o primeiro anuncia as maiores transformações, com o plano de expansão urbana da cidade a poente, e a previsão da chegada de 19000 (Ibidem, p. 49) novos habitantes, a construção do Hospital representava a melhoria significativa da qualidade de vida da população residente, da assistência, da saúde e higiene da região, condição essencial ao desenvolvimento da sociedade.

Alvitrava-se assim, a chegada da Modernidade.

Em 1968, na sequência da saída de França Organização do Tratado do Atlântico Norte (NATO) e consequentes dificuldades de circulação no espaço aéreo francês, o plano de expansão¹¹ foi interrompido. Do conjunto de edifícios inicialmente previstos, além do Hospital Civil¹², apenas um pequeno conjunto de equipamentos singulares foi construído – A Torre para “Solteiros” e a Casa Alemã, de João Rosa Mendes, o Centro Comercial, de Alfredo Campos Matos, e o Hotel e Restaurante de Francisco Keil do Amaral - , e com ele interrompido abruptamente o projecto moderno¹³.

¹⁰ Integrada na Direcção-geral dos serviços de Urbanização Ministério das Obras Públicas.

¹¹ Entenda-se o conjunto do bairro e o hospital civil.

¹² Nome atribuído ao Hospital José Joaquim Fernandes no plano director do bairro dos alemães.

¹³ O projecto moderno para a cidade, não o projecto moderno português.

¹⁴ Representativos de uma geração, envolvida activamente no Movimento Moderno Português e no surgimento do I.C.A.T - Grupo Iniciativas Culturais Arte e Técnica, que reúne 30 arquitectos, entre eles Francisco Keil do Amaral, Raul Chorão Ramalho, e que colabora nos Serviços de Urbanização da Câmara Municipal de Lisboa (a partir de 1944 Direcção dos Serviços de Urbanização).

Mesmo sem confirmação documental, a simultaneidade do desenvolvimento dos projectos sob a coordenação do Ministério da Obras Públicas (MOP), a proximidade dos seus autores¹⁴ e a articulação espacial entre os projectos visível no Plano Director, não poderá ser incorrecto entender-se a existência de uma estreita relação, coordenação, discussão e entendimento, na expansão urbana que protagonizavam.

15. Pormenor de brise-soleil durante a fase de obra



HOSPITAL JOSÉ JOAQUIM FERNANDES

Planta da cidade de Beja em 1979

35





O QUE IMPORTA É A OBRA!

"O que importa é a obra! O que fica! O desenho não interessa!" (Aleixo & Mestre, 2022, p. 51), palavras atribuídas a RCR, por Sofia Aleixo e Victor Mestre num recente artigo sobre o extraordinário e importantíssimo trabalho de inventariação do espólio do Arquitecto que ambos realizaram, são o mote para as páginas seguintes.

Procuraremos a partir do que ficou, certos da importância do processo de projecto que em grande parte desapareceu, "desenhar" o edifício concluído em 1970.

Face à ausência de documentação da "base primordial projectual da obra construída" (Ibidem, p. 35), procurou-se, no cruzamento da informação disponível no espólio¹⁵, na Biblioteca e Arquivo Histórico da Secretaria-Geral da Economia e no arquivo da Administração Regional de Saúde do Alentejo, I. P. (ARSA), com a revisão da bibliografia referente ao Hospital Regional de Beja, consolidar as "inexactidões"¹⁶, estabelecendo a evolução morfológica do projecto e do edifício.

A data de início do projecto, disseminada pela bibliografia existente sobre este edifício, é a 1955. É esta que, escrita a lápis e precedida por um ponto de interrogação, consta de uma pequena nota que antecede um conjunto de desenhos preliminares. Contudo, uma pequena capa de cartolina de cor laranja, onde está inscrita a data de 1948, acolhe um conjunto de fotografias de uma maqueta. Ambos, desenhos e fotografias de maqueta (Figura 16),

constituem o que terá sido o 1º Anteprojecto do Hospital Regional de Beja que, diz-nos anos mais tarde RCR, era a resposta ao programa elaborado em 1947 (Ramalho, n.d.).

Vincadamente modernista, o conjunto proposto por RCR em 1948, desenha-se entre a afiliação Corbusiana e a tipologia internacional do pós-guerra. De Orientação Norte/Sul, um volume compacto e vertical, de 9 pisos, recebe as áreas de internamento, rematado por uma cobertura em terraço, parcialmente coberto que se abre à planície. Na base deste, a nascente, ficam os serviços culturais, áreas técnicas e alojamento de funcionários. A poente, um edifício de apenas um piso, as consultas externas.

A norte, com dois pisos, o volume das urgências e blocos operatórios. A entrada no edifício define-se no vazio gerado entre os volumes das consultas externas, urgências e volume principal, através do qual se accede ao Hospital. A fachada norte encerra-se, abrindo apenas os vãos essenciais. A sul, sobre a qual se abrem os quartos dos internamentos, protege-se da inclemente época estival, num Brise-soleil minuciosamente calculado. Lança-se ainda nesta direcção um pavilhão para infecto-contagiosos, unido ao corpo principal por um passadiço aéreo (ver Figura 9). Ficaram assim estabelecidas as bases do projecto do futuro Hospital José Joaquim Fernandes.

Do período compreendido entre as datas 1948 e 1963, não foi possível no âmbito temporal desta investigação encontrar qualquer documentação

relativa ao desenvolvimento do projecto.

Do parecer 3285¹⁷, datado de 5 de Novembro de 1963, vislumbra-se um pouco da história deste projecto.

Durante o período mencionado, o terreno para o qual o primeiro Anteprojecto foi desenhado foi abandonado (Conselho Superior de Obras Públicas, 1963). É escolhido um outro terreno numa zona de expansão próxima do centro da cidade e de bons acessos¹⁸. O programa é ajustado e aumentado¹⁹.

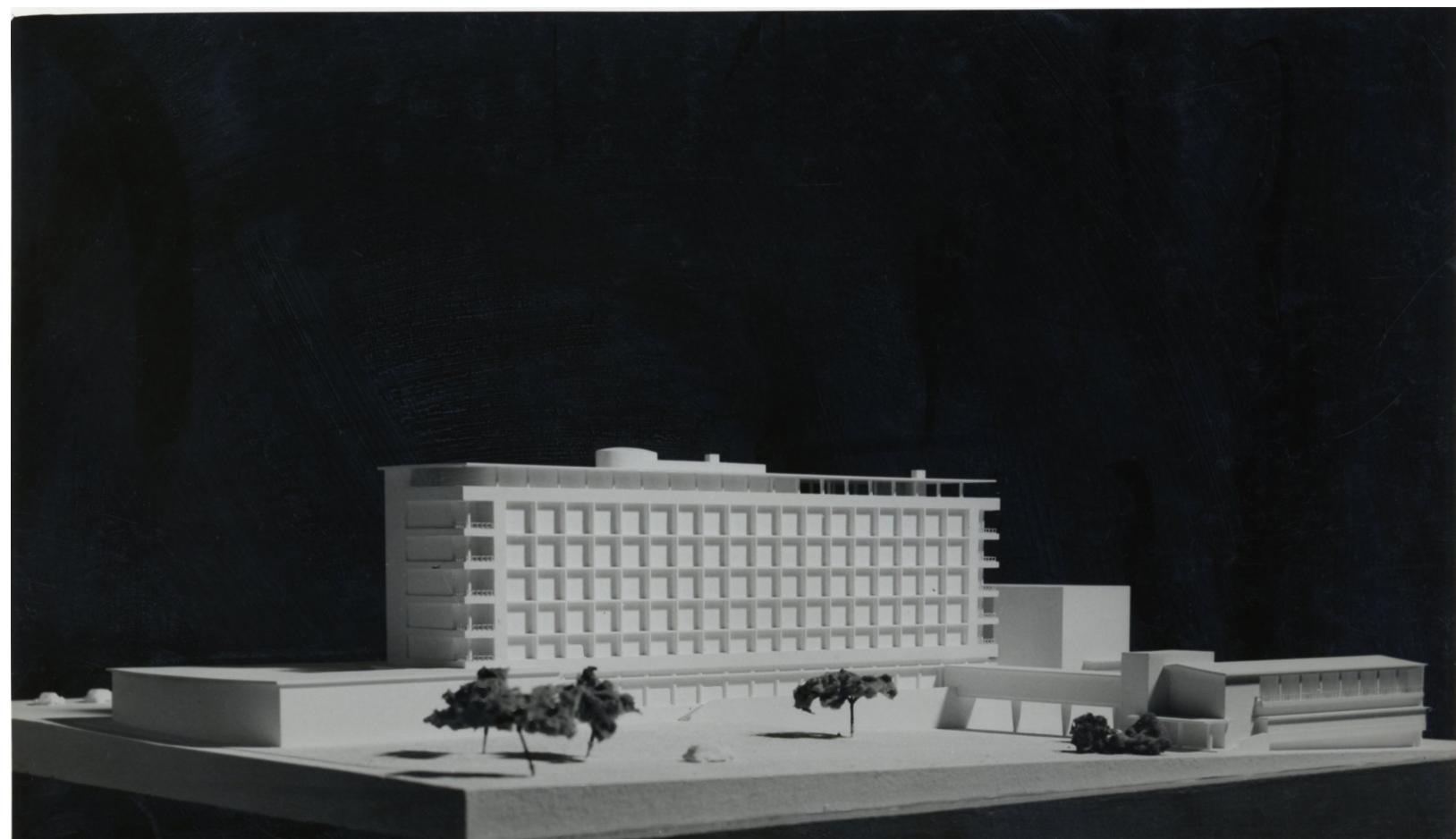
Inicia-se assim uma nova etapa.

Convicto do apresentado de 1948, RCR mantém os princípios tipológicos do primeiro Anteprojecto, adaptando-os agora à nova topografia. Um volume compacto e vertical implanta-se com orientação Norte/Sul. O corpo das consultadas externas, de apenas um piso, implanta-se agora a nascente. O volume dos blocos operatórios fixa-se a norte, em igual relação com o anterior. A poente, o programa antes a nascente, adapta-se à topografia, ganhando pisos abaixo da cota de entrada do hospital, mantendo a relação altimétrica definida pelo volume das consultas externas.

De acordo com parecer de 1963 (Ibidem), entre a retoma do projecto em 1955 e o verão de 1964, foram inúmeras as alterações ao 2º Anteprojecto apresentado.

O volume principal perde 2 pisos e a cobertura em terraço. O Brise-soleil quadriculado a sul dá lugar às palas de betão armado aparente que lhe conferem uma maior horizontalidade. O volume das consultas externas

16. Fotografia de maqueta da proposta do 1º Anteprojecto



regulariza-se na geometria, evoluindo da base trapezoidal de 1948 para uma base quadrangular. À semelhança deste, o volume das urgências perde a curvatura que o caracterizava.

O projecto do Verão de 1964 com que se inicia a obra é outro. Embora a base tipológica do edifício seja igual ao 1º Anteprojecto que lhe antecede, é por um lado, mais regionalista e próximo do lugar²⁰, por outro, é agora brutalista, na essência material e estrutural que caracteriza a obra de RCR e aproxima-se da tradição da arquitectura chã portuguesa (Tostões, 2019).

Apresenta uma “composição de volumes (...) determinada não só pelo esquema funcional de circulação e relação espacial interna, como também a sua relação com os espaços envolvente” (Conselho Superior de Obras Públicas, 1963, p. 20).

É composto por um corpo central (Corpo A ou principal), de “escala inesperada no meio urbano de uma pequena cidade quase medieval, como Beja” (Ibidem), composto por 9 pavimentos – compreendendo áreas técnicas nos pisos -2 e -1, os serviços de admissão e diagnóstico no piso 0, e nos pisos compreendidos de 1 a 6 as áreas de internamento. A norte, perpendicular ao corpo principal, surge o Corpo C ou Bloco, onde funcionam ao nível do piso 0 as urgências, e ao nível do piso 1, os blocos operatórios; A nascente, o Corpo B, de apenas um piso, organicamente ligado à entrada e aos serviços de admissão, onde funcionam as consultas

externas; A poente, o Corpo D, onde funcionam os serviços culturais (capela) e o bloco de residências de enfermeiras e empregados. Estes três últimos, de menor altura, que “de certo modo se fundam no ambiente e lhe sirvam de suporte” (Ibidem), fazem a transição com a escala da cidade.

O acesso principal ao edifício faz-se por um vestíbulo, situado ao nível do piso térreo, contíguo ao Corpo B, a partir do qual se distribui toda a circulação de utentes e funcionários, e desenvolvem-se os serviços que exigem um contacto directo com o público – serviços administrativos, arquivo e de pessoal, serviços de diagnóstico, e consultas externas.

Inaugurado a 25 de Outubro de 1970, o Hospital José Joaquim Fernandes (1964-1970)(Figura 17 e 18), em Beja, resulta do plano nacional para a melhoria das condições sanitárias de 1945 e do sistema Hospitalar regionalizado (Decreto-Lei n.o 12477, 1926), implementado pela Comissão das Construções Hospitalares – CCH, e do decisivo envolvimento de Carolina Almodôvar Fernandes, que através da doação do terreno para a construção do equipamento, de uma assinalável quantia de dinheiro e património, e pela convicta determinação com que fez valer a sua vontade e posição benemérita, impôs ao Estado, não só a atribuição do nome do seu falecido marido ao novo hospital, mas um limite temporal à sua execução (Comissão de Construções Hospitalares, 1970).

¹⁵ Relativos a outras fases ou versões deste mesmo projecto.

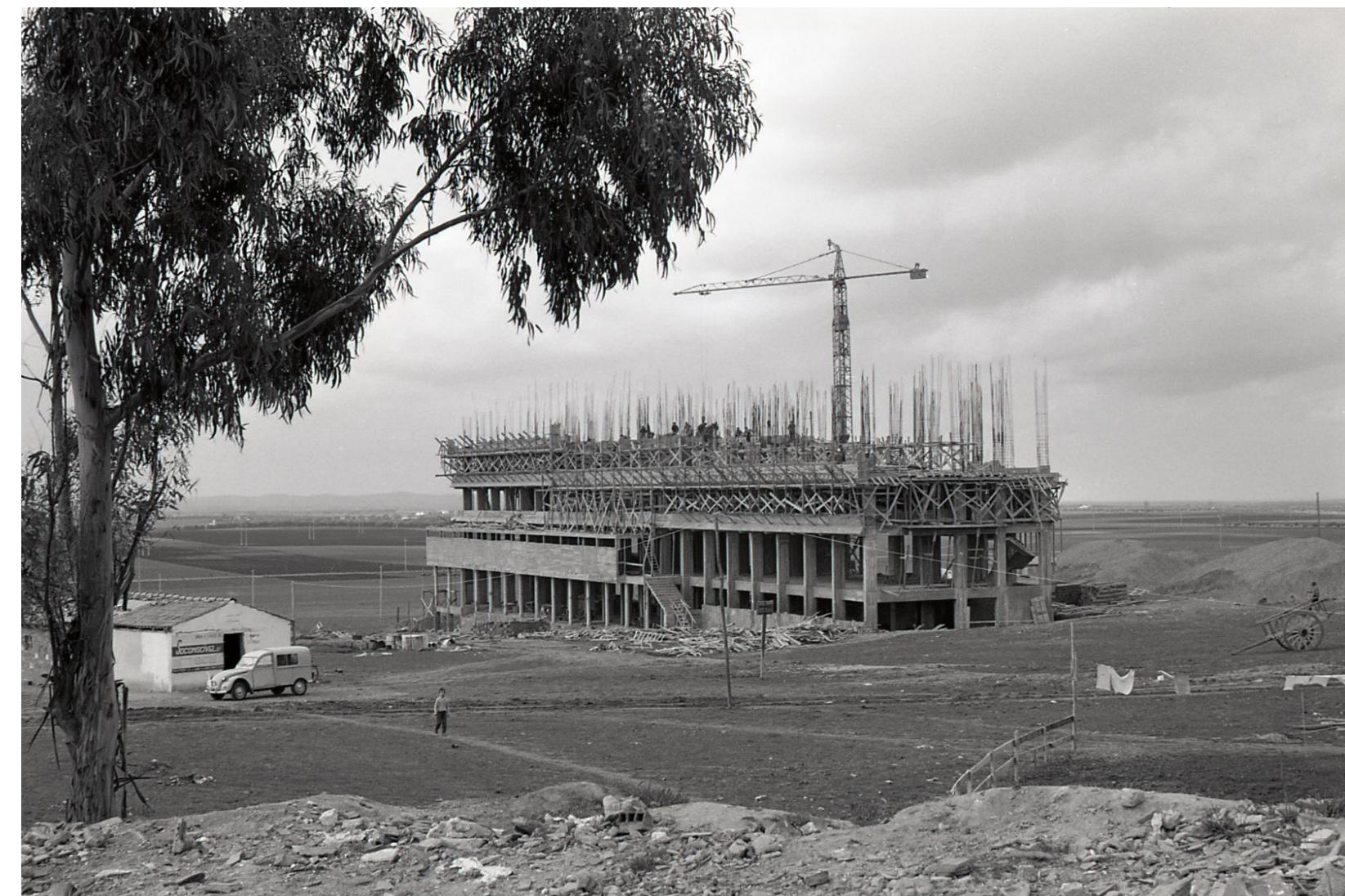
¹⁶ RCR, refere, numa carta enviada ao Engº António Conceição, a 16 de Março de 1998, “(...) envio-lhe em separado um livro-catálogo de uma exposição organizada no ano passado por alguns jovens colegas na qual foi incluído o Hospital Regional de Beja. Não acompanhei os organizadores (...) e só vi o livro depois de publicado. Notei então várias inexactidões (confusão de desenhos e de datas) designadamente no que refere a este Hospital, do qual publicam um alçado aliás abandonado, do 1º anteprojecto (com mais de 50 anos) e uma perspectiva que corresponde a um projecto de ampliação, na zona sul, que não chegou a ser construído! (...)” (DGPC/SIPA: Espólio Raúl Chorão Ramalho (RCR)).

¹⁷ Parecer nº 3285 – Relativo ao Anteprojecto do Hospital Regional de Beja, do Conselho Superior de Obras Públicas.

¹⁸ “O terreno situa-se na periferia da cidade, mas dentro da sua área de expansão, e sobre a colina onde Beja assenta, com pendente a sudoeste, o que permite dar ao hospital uma boa exposição.”(Conselho Superior de Obras Públicas, 1963, p. 3).

¹⁹ “A organização hospitalar do país, a que se refere a Lei 2011, previa a construção de um hospital regional em Beja com a capacidade de cerca de 190 camas, mas o Ministério da Saúde e Assistência preconizou que esse numero fosse elevado para 300 camas, por motivos especiais que invocou” (Conselho Superior de Obras Públicas, 1963, pp. 26-27).

²⁰ Influenciado pelo inquérito à arquitectura popular.



17 - 18. Perspectiva sudeste do hospital durante a fase de obra e depois de concluído



O edifício, à data da conclusão da obra, era assim descrito:

"É o hospital, na actual fase de construção constituído por um único edifício com nove pavimentos num corpo central, tendo anexos corpos laterais de menor altura.

Neles ficam instalados os serviços que a seguir se indicam:

Pavimento (-2) - Central e Subestação de Vapor, Oficinas Gerais, Garagem, Posto de transformação e Central de emergência para abastecimento de energia eléctrica, etc.

Pavimento (-1) - Cozinha, Lavandaria, Refeitórios de pessoal, e, em corpos anexos, de menor altura, Instalações para criadas num, e no outro os Serviços de Anatomia Patológica e Casa Mortuária.

Pavimento 0 - Entrada principal Serviços Administrativos, Serviços de Urgência - Banco - com os Serviços de Sangue, de Raios X e Agentes Físicos Farmácia e Laboratório, e, em corpos anexos a Consulta Externa, os Serviços Culturais, Capela e Instalações para Enfermeiras.

Pavimento 1 - Internamento de Cirurgia para homens, com 50 camas. situando-se ainda neste pavimento, num corpo lateral, o Bloco Operatório, constituído por três salas de operações, uma das quais destinada a Ortopedia, e instalações anexas.

Pavimento 2 - Internamento de Cirurgia para mulheres, dispondo, também, de 50 camas.

Pavimento 3 - Internamento de Medicina para mulheres, com a

capacidade de 50 camas.

Pavimento 4 - Internamento de Medicina para homens, também com a capacidade de 50 camas.

Pavimento 5 - Internamento de Ginecologia, Obstetrícia e Pediatria, com um total de 30 camas.

Pavimento 6 - Internamento de Especialidades, com 19 camas, e a zona de quartos particulares, em número de 8. Os internamentos são constituídos por pequenas enfermarias de 3, 4 e 6 camas cada uma e por quartos de isolamento, neles se incluindo salas de tratamento, posto da enfermeira, gabinetes para médicos e enfermeiras salas de estar para doentes, copas, instalações sanitárias, etc.

É de 261 o número de camas do hospital." (Ibidem, p. 7-8)

FICHA TÉCNICA

Coordenação da actividade dos projectistas
Ruy de Meirelles Casal
Artur Manuel Evaristo das Dores Bentes

Projecto de arquitectura
Enquadramento urbanístico
Raul Chorão Ramalho

Redes de distribuição de águas e de esgotos
Manuel Ferreira da Silva Couto

Instalações Eléctricas e telefones
Orlando Augusto Ferreira Guedes
Francisco Augusto da Fonseca Dias

Instalações de Aquecimento
Central de vapor
Tratamento de águas
C. Alberto Santos e Sousa de Mendonça Leitão

Instalação dos Equipamentos
António Poças Caramona

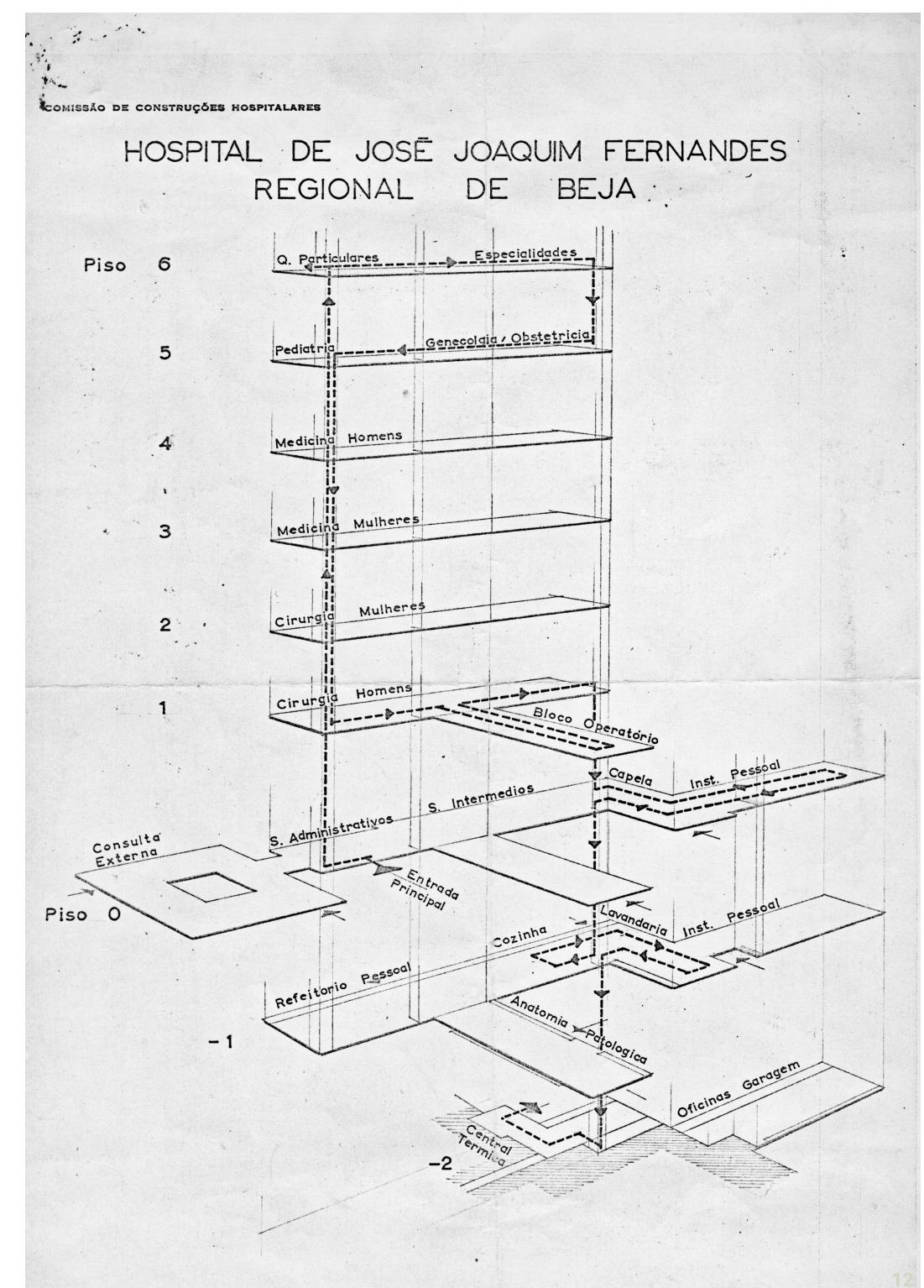
Instalações de Esterilização
Alberto Gonçalves de Sousa
António Poças Caramona

Instalações de Gases medicinais
António Guerreiro de Sousa e Silva

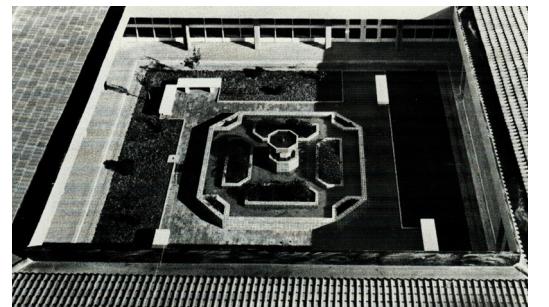
Equipamentos médicos
Alberto Gonçalves de Sousa

Equipamentos, mobiliário e decoração
Eduardo Read Henriques Teixeira

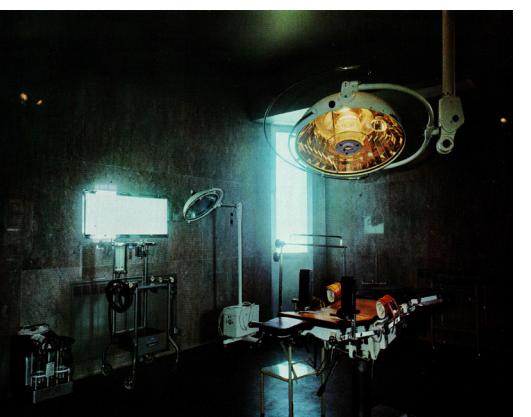
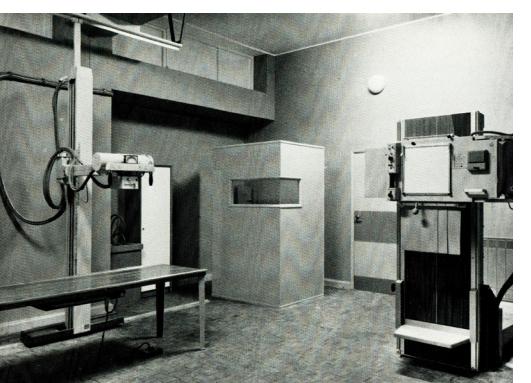
Direcção de fiscalização
Jaime Rodrigues Nina
Raul Chorão Ramalho



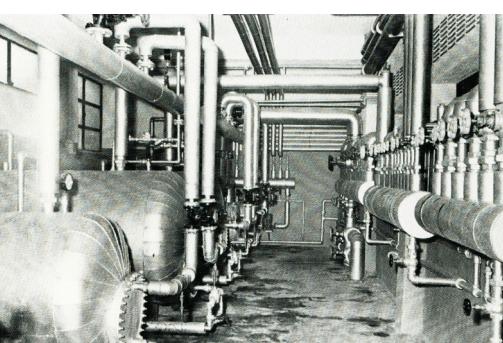
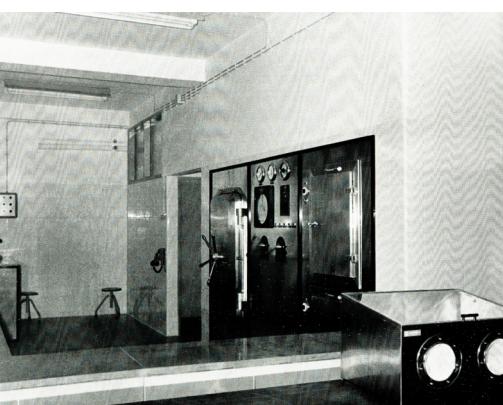
19. Organograma do Hospital José Joaquim Fernandes



20. Entrada principal
21. Pátio interior da consulta externa
22. Capela



23. Uma das enfermarias de três camas
24. Uma das salas de Raio X
25. Uma das salas de operações

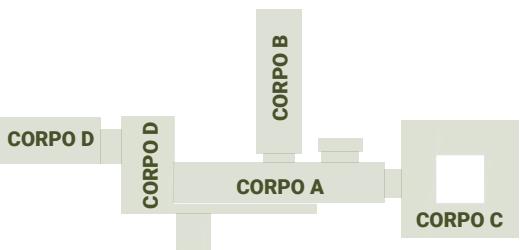
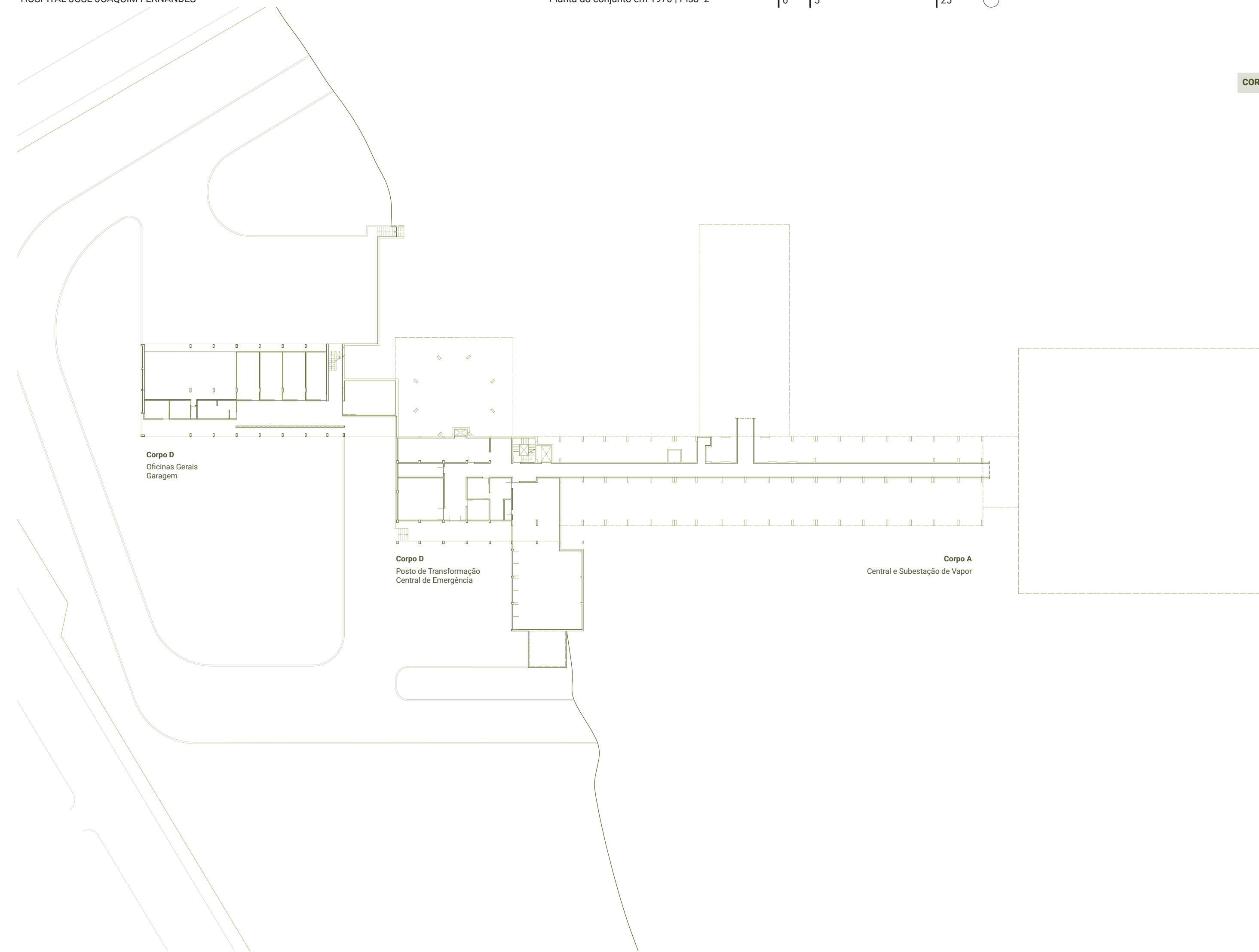


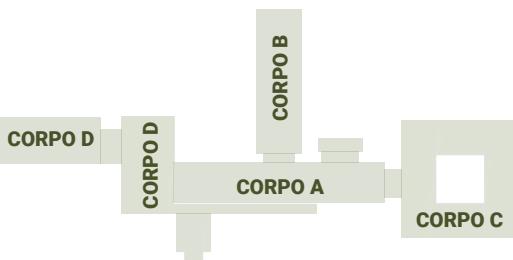
26. Central de vapor
27. Central de esterilização
28. Grupo de emergência

29. Pormenor do alçado oeste do corpo A

→





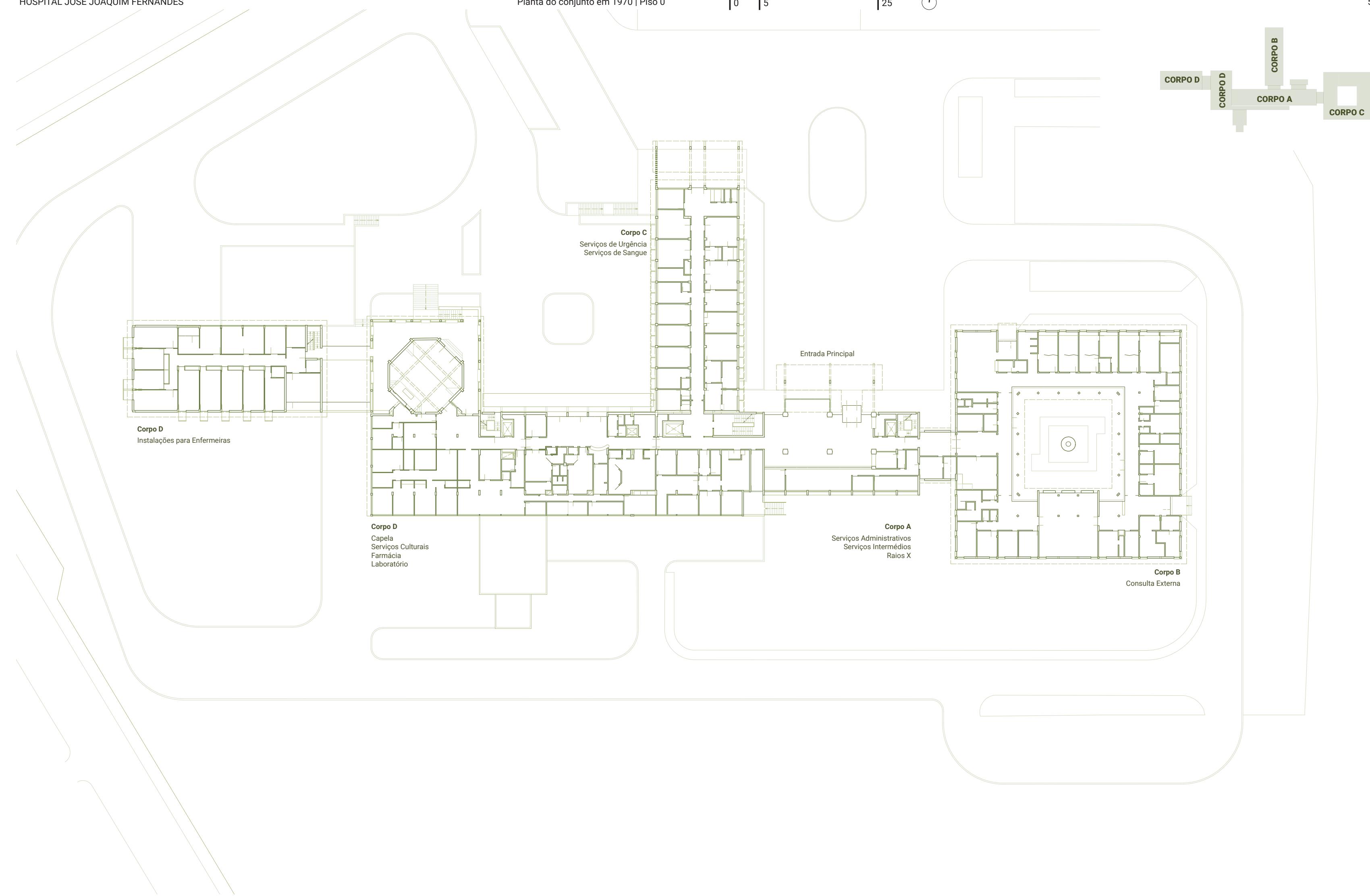


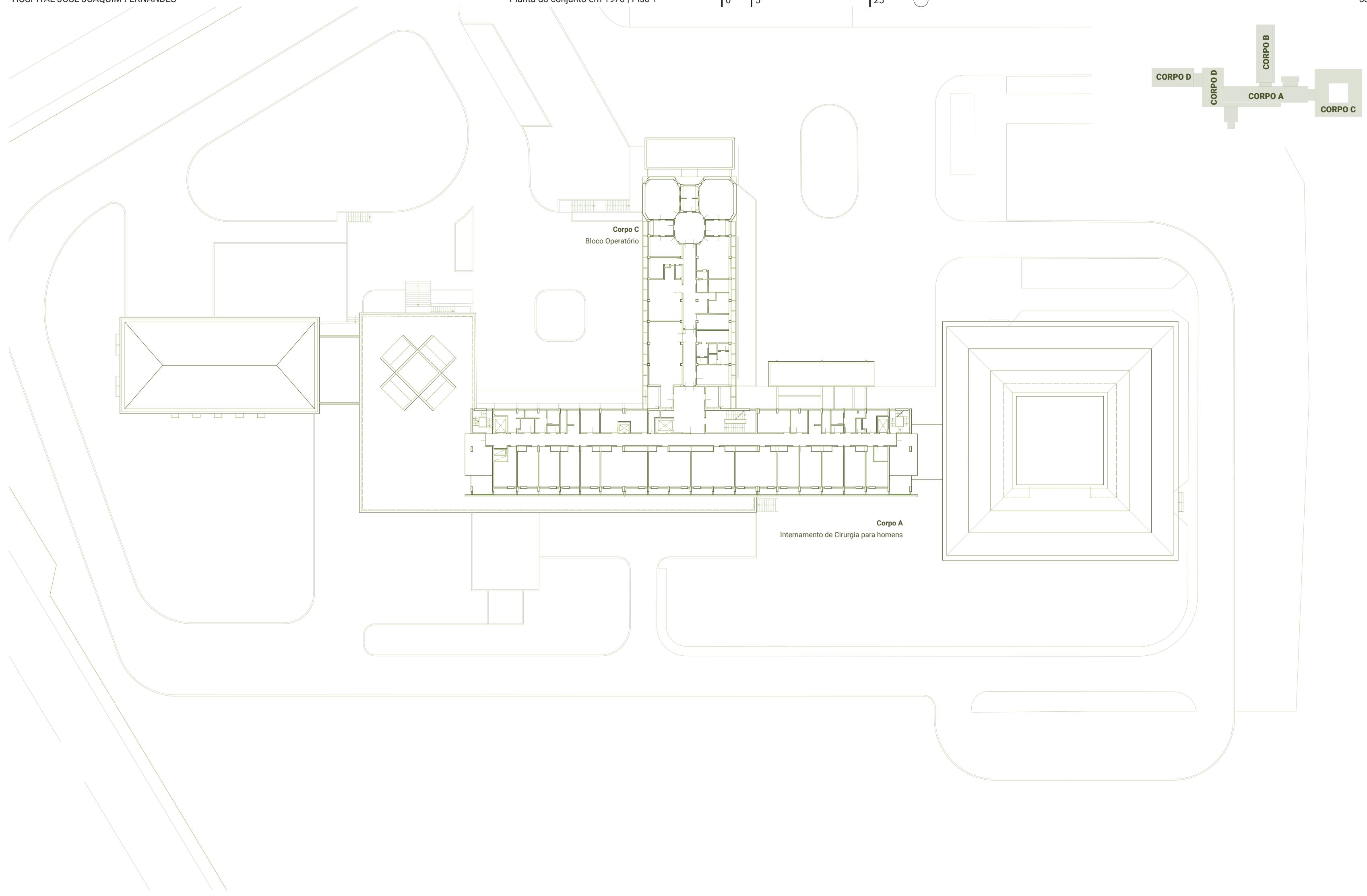
Corpo D
Instalações para criadas

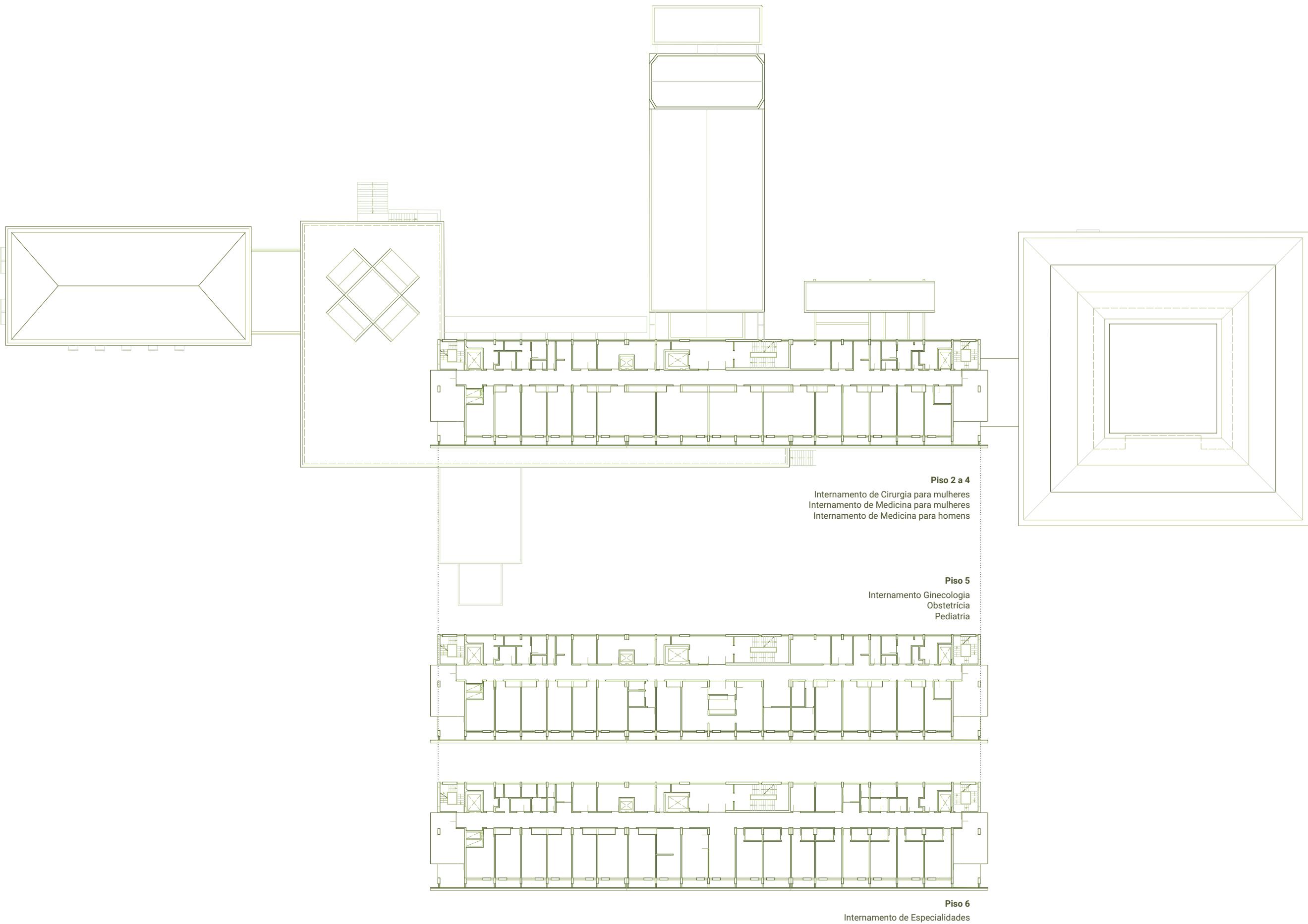
Corpo D
Lavandaria
Armazéns Gerais

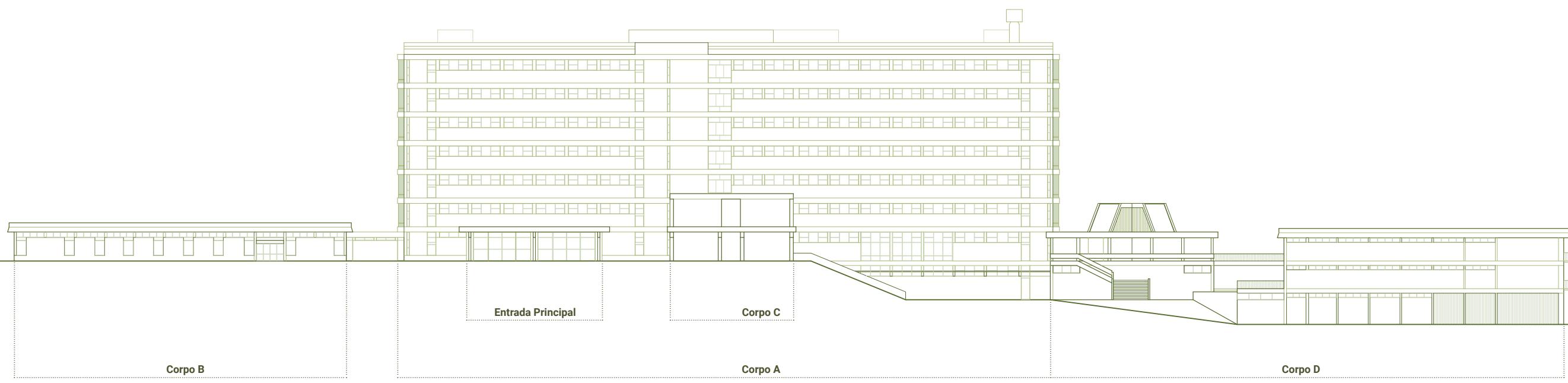
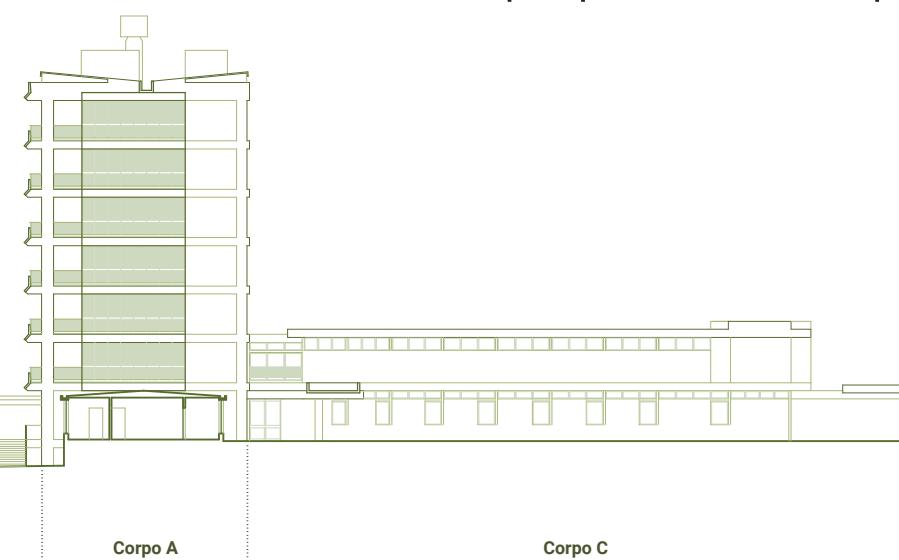
Corpo C
Anatomia Patológica
Casa Mortuária

Corpo A
Cozinha
Refeitórios de pessoal
Biblioteca
Depósito









30. Panorâmica do alçado sul do conjunto edificado



ATÉ HOJE FUI SEMPRE FUTURO

No quadro do III Plano de Fomento (1968-1973) (Lei 2133, 1967), quatro anos após o início da construção, ainda a dois da sua conclusão, surge a primeira intenção de alteração significativa ao edifício, ainda sob a direcção da CCH²¹. A 3ª fase de obra, que previa originalmente a construção de dois pavilhões, um para a psiquiatria, e um outro para infecto-contagiosos, é abandonada, sendo solicitado a RCR a elaboração de um projecto de ampliação para o hospital, denominado por "instalações complementares". Este novo projecto responderia não só aos programas previstos para os abandonados pavilhões (psiquiatria e infecto-contagiosos), mas incluiria quartos suplementares às áreas de internamento, e um conjunto de espaços susceptíveis de utilização independente, de forma privada por parte de alguns dos médicos do Hospital, composto por alojamentos e gabinetes médicos, e ainda uma central de gases medicinais, não prevista no projecto inicial. Acerca do programa desta ampliação, esclarece RCR que "uma vez que se procede à planificação de uma 2ª fase de construção do edifício, há pouco concluído, parece que ela deverá fazer-se com uma certa larguezza e, pelo menos, em condições de permitir as extensões de serviços, que para além do programa imediato, desde já se admite que venham a ser necessárias". (Ramalho, n.d.)

O projecto apresentado para as "Instalações Complementares", contrariamente ao projecto inicial, que

os distanciava, aproxima os programas dos pavilhões do corpo principal do Hospital, estabelecendo com ele uma relação volumétrica directa, acentuando a coesão do conjunto, e afirmindo-lhe a génese tipológica. Demonstrando grande mestria, RCR consegue simultaneamente reforçar volumetricamente o conjunto, mantendo ainda assim o afastamento programático que à data imperava como necessário.

O novo edifício descreve-se "como um corpo paralelo ao corpo principal, do qual dista 32m, que se encerra perpendicularmente a este, formando um grande pátio central. É composto por piso -2, piso -1, e piso 0, nunca superando a cota estabelecida pelo piso de entrada". O edifício das instalações complementares proposto segue, nos seus alçados, "as linhas gerais da concepção arquitectónica da construção existente". (Ibidem)

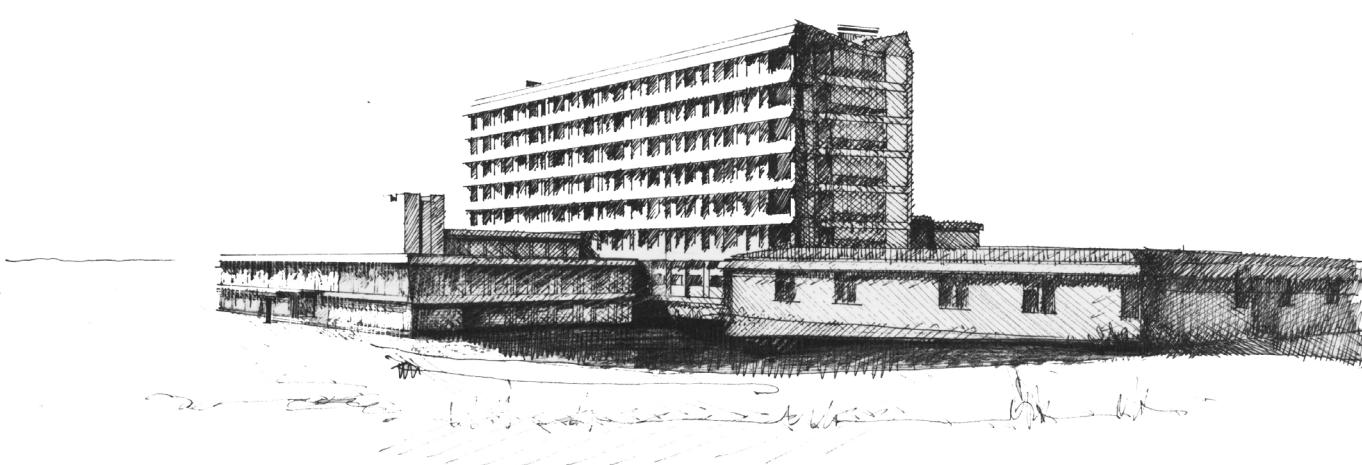
O projecto de execução é entregue em Outubro de 1972.

Em 1975, já no quadro do actual Regime Democrático, é feito novo pedido a RCR, tendo em vista o alargamento da intervenção associada ao projecto das "Instalações Complementares", pretendendo-se a reformulação do volume das urgências e a reorganização global programática do conjunto. Desconhece-se se RCR chegou a elaborar algum estudo resultante deste pedido.

Na sequência de uma longa negociação entre o Estado e RCR, no que respeita ao valor dos honorários e nos prazos de execução do referido projecto, que o arquitecto aceita reduzir em mais de 20%, é-lhe lhe pedida uma redução de maior percentagem, ou em alternativa, passar a chefiar uma equipa, criada para o efeito, dentro da Direcção Geral das Construções Hospitalares (DGCH).

Tanto este último pedido, como o projecto das "Instalações Complementares", acabariam por ser abandonados, no final de 1975, ditando o fim de uma relação de quase 30 anos entre o edifício e o seu autor, e com ela, o fim de uma visão global e integrada, que prevalece até aos dias de hoje.

Resultado de novo momento conturbado da nossa história política, e do contexto socioeconómico do país, a DGCH altera o seu entendimento sobre os equipamentos hospitalares. A Arquitectura e o autor deixam de ser o centro de desenvolvimento, dando lugar, numa fase inicial, às grandes empresas de projectos. Nos últimos anos, a supressão das necessidades de adequação dos edifícios passou a resolver-se a uma micro-escala, respondendo à necessidade do momento, em permanentes intervenções "urgentes", geradoras de sucessivas ampliações e adições volumétricas ao conjunto existente, de forma individualizada e sem planeamento de longo prazo.



31. Croquis sobre vegetal de Raul Chorão Ramalho

Ao parque hospitalar foram, entretanto, adicionados uma série de outros edifícios, de pouco interesse arquitectónico e tipológico, em subversão à ideia de conjunto, tais como:

1. O arquivo complementar, a noroeste do conjunto inicial, em 1977;
2. O edifício para a produção de frio, da necessidade de dotar todos edifícios de climatização, até aí limitada ao edifício das urgências/bloco operatório, em 1981;
3. O Centro de Dia, a sul, junto ao limite da cerca, em 2008.

Mais tarde, um conjunto sucessivo de más intervenções, na tentativa de suprimir as necessidades anunciadas e estudadas por RCR 25 anos antes, ignoraram, na espuma dos dias, as lógicas base do conjunto original.

1. Em 1997, dá-se a primeira alteração volumétrica ao corpo C, das urgências/blocos operatórios, com a criação, a poente de um corredor que se lhe assoma, e a Norte, com o alpendre de entrada nas urgências, a ser absorvido por uma nova construção. Completando esta primeira fase de descaracterização, o corpo C é ainda aumentado em altura, quebrando-lhe a relação com o corpo principal;

2. Em 2003, é construída a Unidade de hemodiálise, a sudoeste do conjunto original, ligando-se a este através de um passadiço aéreo, que obrigou à alteração da organização espacial interior. Embora seja um volume

autónomo do conjunto original, interfere com a sua leitura volumétrica e com as relações deste com a envolvente;

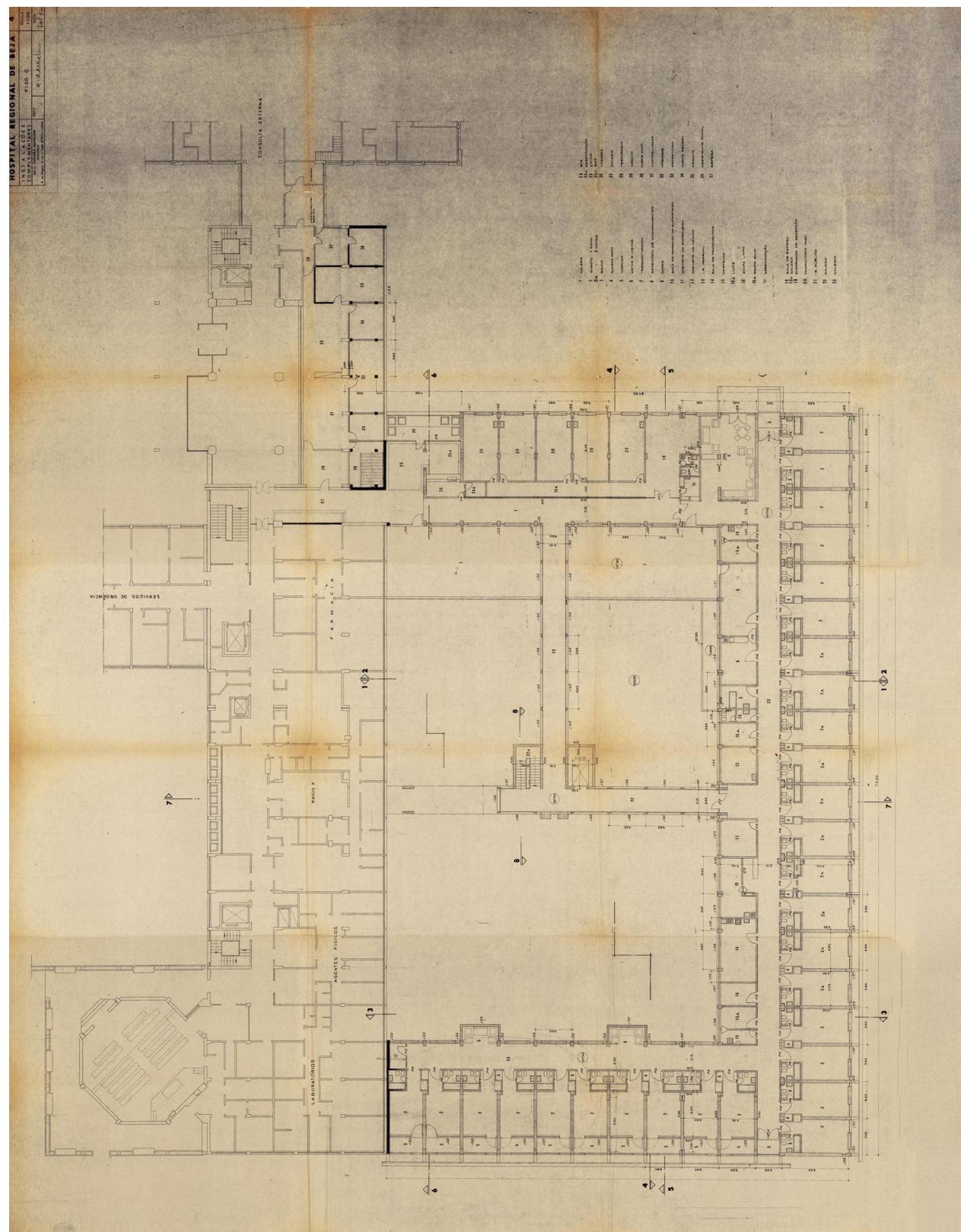
3. Em 2012, a norte, ligando-se a este através de um enorme passadiço aéreo, é construído o edifício para o serviço de psiquiatria, comprometendo a leitura do conjunto, na sua relação topográfica, equilíbrio volumétrico e princípio tipológico. Guetiza o serviço de psiquiatria, o espaço a nascente, entre este e o corpo urgência / blocos, interfere dramaticamente com a morfologia e características do espaço de culto, eliminando-lhe a sua autonomia nas relações interior/exterior e o terreiro que lhe dava acesso;

4. Este conjunto de alterações, é concluído com uma obra, de aparente irrelevância, que absorve a pala de betão do piso -1, que outrora servia de alpendre de acesso às áreas de serviço, para a criação de um corredor / armazém para a farmácia, contribuindo irremediavelmente para secundarização do vazio entre a psiquiatria e o corpo B, e constituindo-se, possivelmente, como a intervenção de maior impacto num conjunto que se apresentava de grande valor arquitectónico.

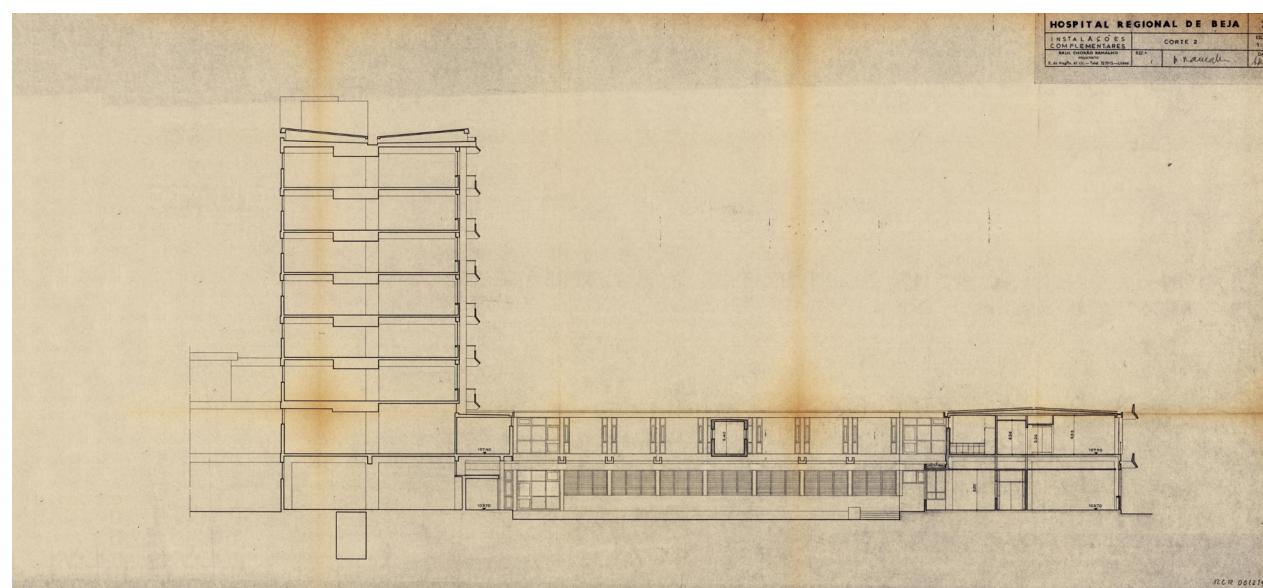
Importa ainda referir as implantações de um conjunto de contentores junto ao topo do Corpo C, em complemento ao serviço de urgências, à semelhança do sucedido na maioria dos Hospitais, para resposta à recente epidemia de Covid-19, cuja utilização se afigura como definitiva.

Passados 53 anos da sua inauguração, e após todas alterações mencionadas, o complexo construído continua a mostrar-se insuficiente para garantir a resposta adequada de cuidados de saúde à população e às actuais exigências técnicas e tecnológicas, dos requisitos energéticos aos meios complementares de diagnóstico, confirmando que o superior dimensionamento programático de RCR na fase de anteprojecto, considerado à data "excessivo", racionalizado ao milímetro pelas contas públicas, que erradamente o reduziu, estava na verdade à frente do seu tempo, antecipando em várias décadas as "inevitabilidades" dos nossos dias.

Destas evitáveis "inevitabilidades", surge o projecto do edifício para o serviço de imagiologia, que no capítulo seguinte apresentaremos.

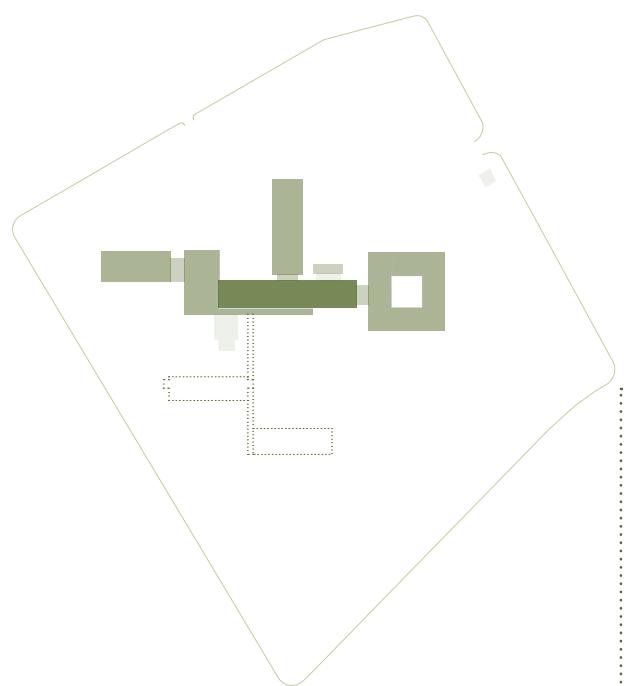


32. Planta Piso 0 do Projecto de Instalações Complementares

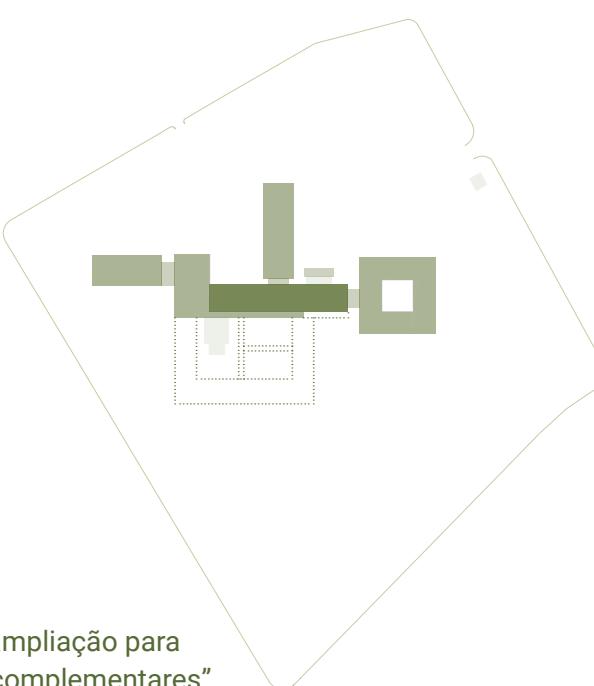


33. Corte 2 do Projecto de Instalações Complementares

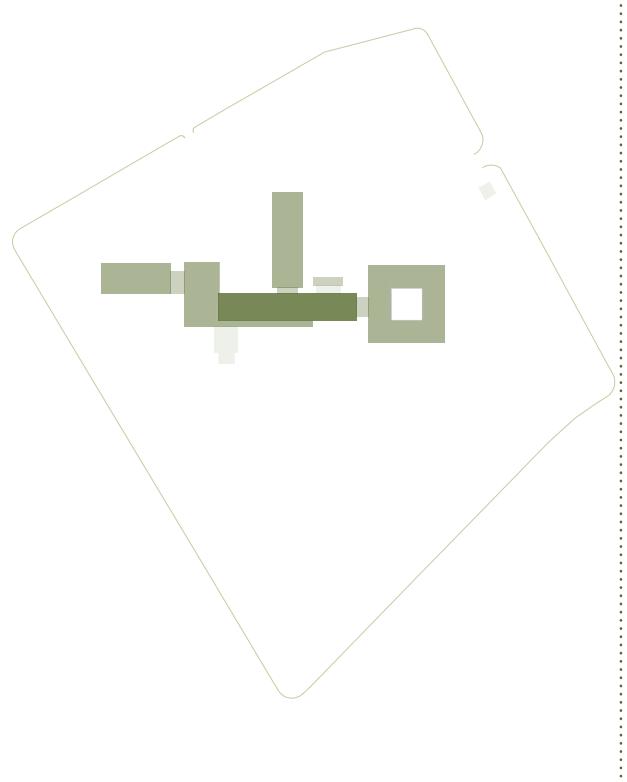
²¹ Da necessidade de ampliar e modernizar a rede hospitalar, por forma a garantir uma boa articulação com a Direção Geral dos Hospitais, o Ministério das Obras Públicas extinguiu a CCH, constituindo-se a Direcção Geral de Construções Hospitalares (DGCH) pelo Decreto-Lei 130/71 de 6 de abril.

**1964**

Conjunto das 3 fases de obras previstas inicialmente, incluindo a sul, dois pavilhões destinados ao hospital de dia e dispensário dos serviços de Psiquiatria e ao serviço de Infecto-contagiosos

**1968 - 1971**

Proposta de ampliação para "Instalações complementares"

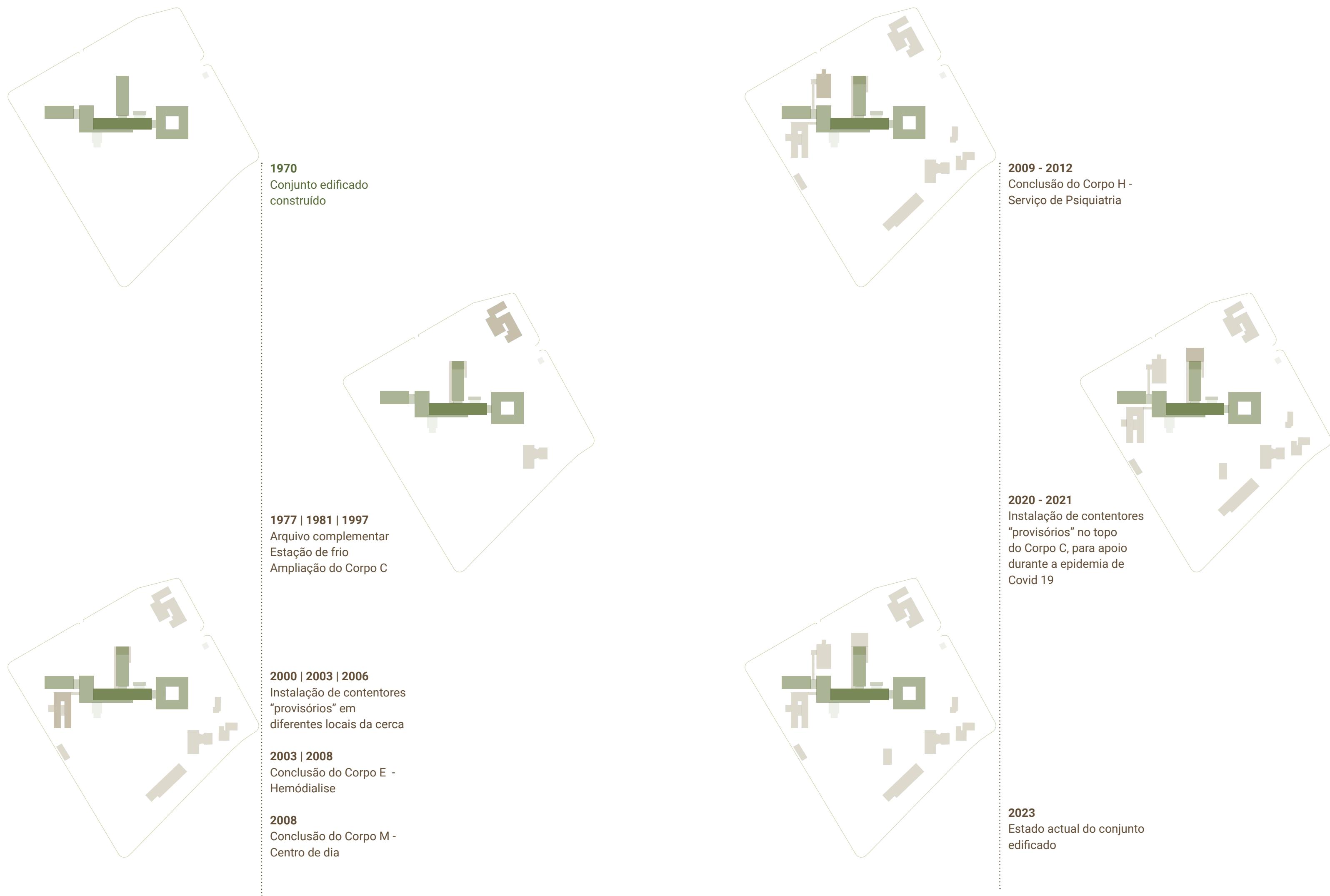
**1970**

Conjunto edificado construído



34. Pormenor da pala, durante a obra
35. Perspectiva do alçado norte durante a fase da obra





HOJE

36 - 37. Vista aérea nordeste e sudeste



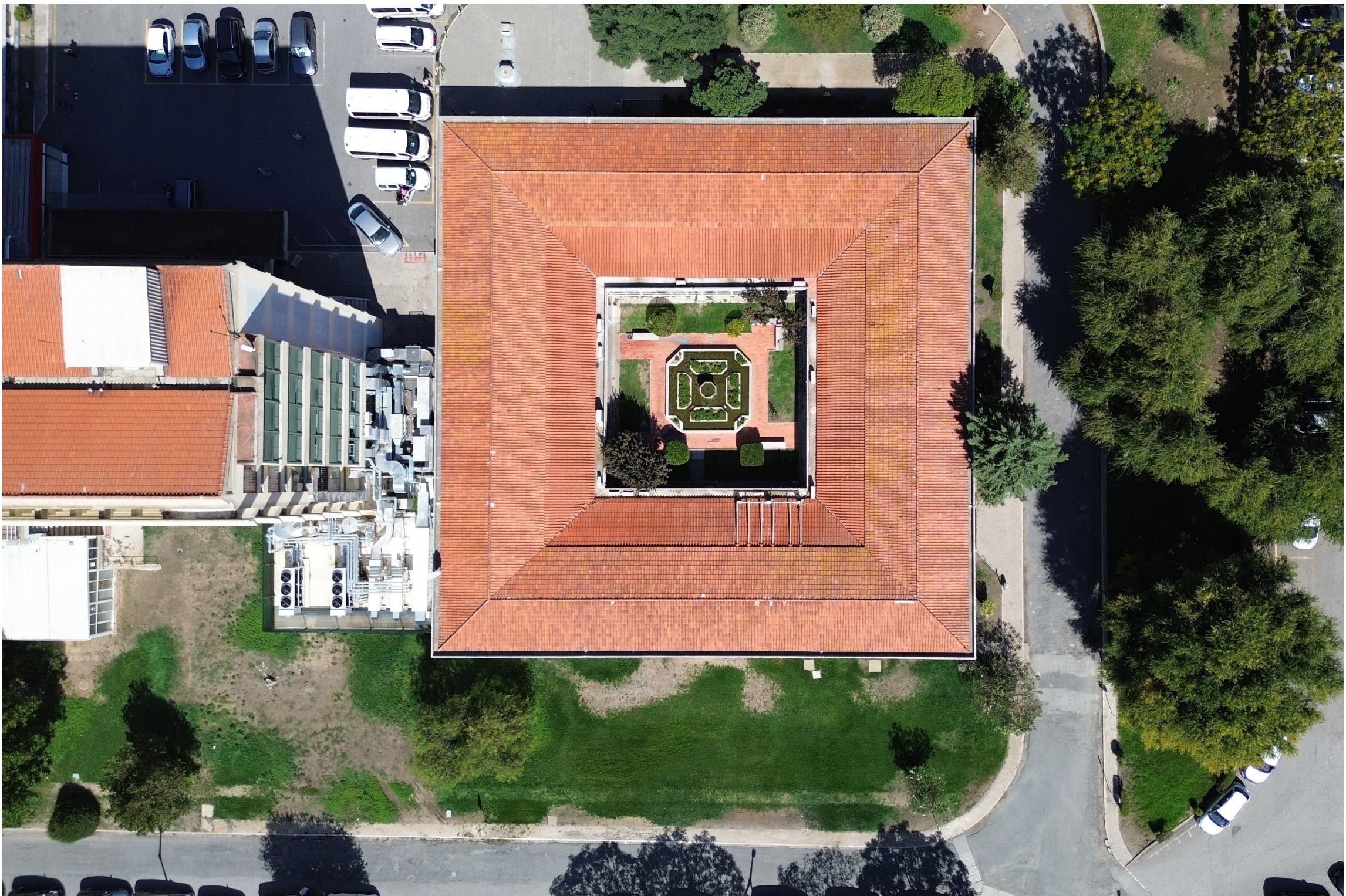
38 - 39. Vista aérea sudeste e poente



40. Vista do alçado poente do corpo A



41. Vista aérea do corpo B



03

UM EDIFÍCIO PARA O SERVIÇO DE IMAGIOLOGIA

DA MÁQUINA À AMPLIAÇÃO	71
DO LUGAR À LEGISLAÇÃO	73
Programa, requisitos e desafios	73
ÁREA DE INTERVENÇÃO	75
O lugar como ponto de partida	75
Fotografias do local de implantação	77
DO PROJECTO À OBRA	81
Planta do conjunto	81
Alçado Norte do conjunto	83
Planta Piso -1	85
Planta Piso 0	87
Alçado Norte	89
Alçado Nascente	91
Alçado Sudoeste	93
Alçado Noroeste	95
Cortes	97
Fotografias maqueta	105
Aspectos gerais da construção	107
Imagens tridimensionais	109

DA MÁQUINA À AMPLIAÇÃO

A relação entre doença e ambiente construído é de tal forma relevante, que “pode-se afirmar que arquitectura e medicina sempre estiveram intimamente interligadas” (Tostões & Arnaut, 2020, p. 18).

Vitruvius (século I a.C) e Richard Neutra (1892-1970), confirmam, com mais de 2000 anos de distância, este vínculo indissociável²².

O binómio Arquitectura + Medicina acompanhou, desde sempre, a evolução dos equipamentos hospitalares, da medicina e dos cuidados de saúde.

Paralela e indissociavelmente, a evolução da sociedade e da tecnologia, contribuíram para que o edifício hospitalar seja hoje resultado de um conjunto mais alargado de binómios, que vão da relação da arquitectura à medicina, da medicina à tecnologia e desta à arquitectura, construindo uma triade terapêutica, em permanente mutação e procura de equilíbrio.

Os 53 anos do Hospital José Joaquim Fernandes são disso exemplo. O edifício original assenta sobre a tipologia do hospital tecnológico do início do século XX, procurando no desenho dos seus espaços maiores (entenda-se o piso de entrada) e de permanência, os princípios perdidos no final de novecentos, retomados e defendidos mais tarde por Aalto, na crença de uma arquitectura humanizada. No Hospital de Beja, foi dada especial importância à cor na transição entre espaços²³, à presença de elementos vegetais junto aos vãos nas salas de espera e em espaços de

transição entre programas e volumes, à presença da madeira aparente nas áreas de internamento. Estes valores perderam-se gradualmente ao longo do último quartel do século XX, não só nos equipamentos de saúde, mas nos edifícios públicos em geral, resultado tanto de motivações políticas e contextos económicos adversos, mas sobretudo da falta de visão estratégica sobre a importância determinante da saúde e dos equipamentos hospitalares como garante, suporte e preservação da sociedade actual.

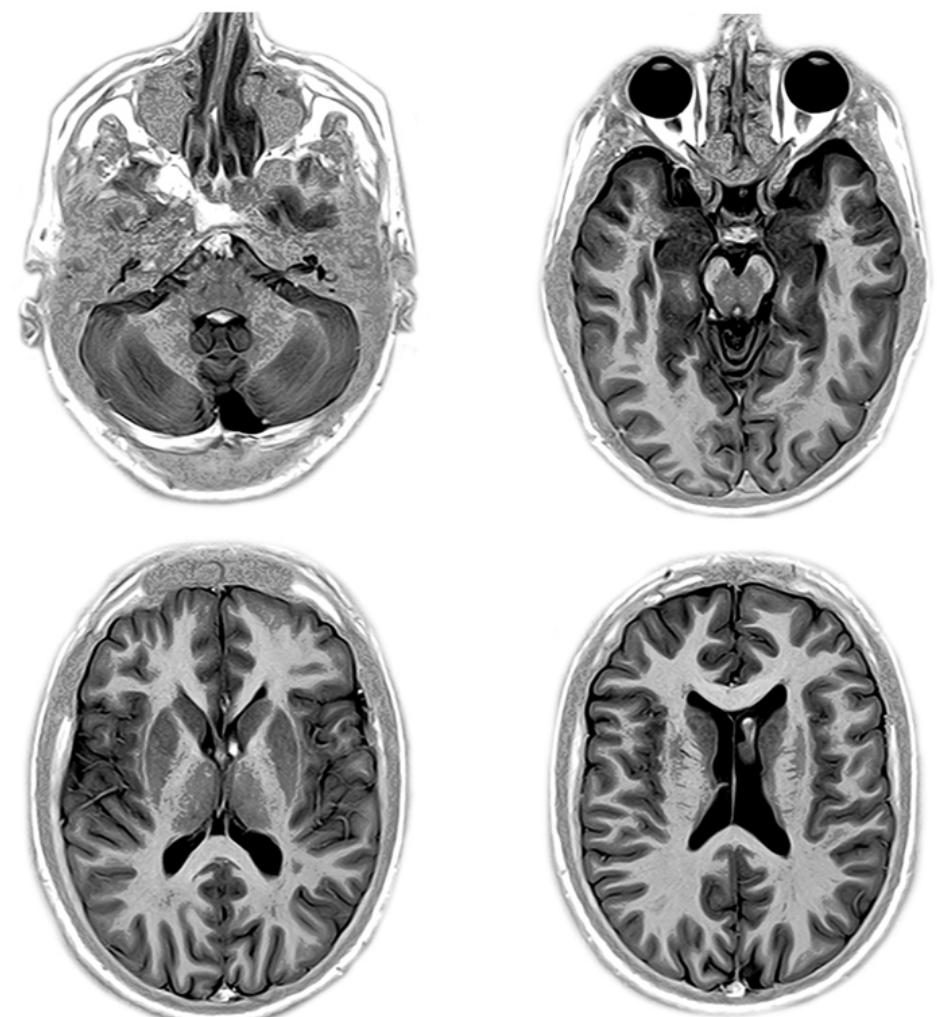
As enormes alterações tecnológicas dos meios complementares de diagnóstico, em particular dos meios e equipamentos de diagnóstico por imagem, são motores de transformação dos edifícios hospitalares, à semelhança do que foi o Raio X (RX) no início do século XX.

Da necessidade de instalação de equipamento de Ressonância Magnética (RM), cujas necessidades técnicas e requisitos espaciais não são compatíveis com as disponíveis no edifício existente, surge este projecto.

Através dele, pretende-se validar de que forma uma resposta arquitectónica adequada pode minimizar a falta de um planeamento mais alargado que lhe está por base, e contribuir para a melhoria do ambiente dos espaços hospitalares, além da resposta imediata e pragmática à função a que se destina a nova construção, partindo da leitura do conjunto original e dos seus princípios fundacionais.

²² Vitruvius com o primeiro Tratado de arquitectura (Vitrúvio, 2006), e Neutra através do livro *Survival Through Design* (Neutra, 1954).

²³ Esta ideia é reforçada por RCR, numa carta enviada ao Eng.º Jaime Rodrigues Nina, com quem partilhou a direcção da fiscalização da construção, onde salienta as deficiências encontradas numa visita à obra a 15 de Maio de 1970, em que refere que “o corredor e compartimentos situados na zona sul do serviço de RX, tem uma luminosidade excessiva, em contraste com as zonas escuras das salas de RX, Câmaras Escuras, etc., que resultam em grande parte da cor branca das paredes. As paredes daquele corredor e compartimentos, deverão ser pintadas de cinzento esverdeado.” (DGPC/SIPA: Espólio Raul Chorão Ramalho(RCR)).



42. Imagens adquiridas por equipamento de Ressonância Magnética ao cérebro

DO LUGAR À LEGISLAÇÃO

PROGRAMA, REQUISITOS E DESAFIOS

O planeamento e desenho de um edifício hospitalar, seja qual for a sua dimensão ou requisitos programáticos, será por ventura dos programas mais complexos com que a disciplina da Arquitectura tem de lidar.

A complexidade dos edifícios, exige à arquitectura, além dos cumprimentos dos desígnios no campo do espaço e do controlo da luz, a gestão de fluxos entre os serviços e o público, a selecção dos materiais no intento da assepsia, e a coordenação da interligação de infraestruturas entre o “velho” e o “novo”²⁴. No caso específico deste edifício para o serviço de imagiologia, acresce-lhe os requisitos do equipamento que motivam o seu aparecimento. A tudo isto, junta-se uma complexa legislação e as características do próprio lugar.

O programa funcional do edifício é composto por uma sala de exames, que receberá o equipamento de ressonância magnética, e as salas, técnica e de comando, que lhe dão suporte, uma sala de relatórios e trabalho médico, e uma zona de preparação e recuperação, composta por dois vestiários, instalação sanitária e área de recobro. A estes espaços, acresce ainda uma área técnica exterior dedicada a equipamentos essenciais ao funcionamento do equipamento RM, que se lhe quer tão próxima quanto possível.

O edifício responde ainda aos seguintes requisitos:

- Contacto com o edifício existente exclusivamente na largura de um módulo estrutural deste;
- A interligação dos edifícios acontece na sala de espera do serviço de imagiologia, ao nível do piso 0, que assim se estenderia;
- Manutenção da circulação de viaturas ao nível do piso -1, incluindo ambulâncias e pesados de mercadorias;
- Contacto do edifício com o solo restringido à área de jardim existente;
- Proibição de equipamentos e infraestruturas na cobertura do edifício.

No que à legislação diz respeito, do dimensionamento mínimo dos espaços aos requisitos técnicos de todos os compartimentos e para todas as especialidades, importa referir a que tem o maior impacto visível na materialização do corpo arquitectónico que se propõe, que determina a não utilização do sistema de capoto, nem de superfícies rebocadas e pintadas.

²⁴ No seguimento do capítulo anterior, percebe-se que um equipamento hospitalar nunca será verdadeiramente velho, nem verdadeiramente novo. É uma entidade que flutua permanentemente entre a desadequação e a permanente necessidade de actualização.

PROGRAMA FUNCIONAL PROCEDIMENTO 2019	PROGRAMA FUNCIONAL CONCURSO 2021	PROGRAMA FUNCIONAL PROPOSTO 2023			
QUADRO DE ÁREA	QUADRO DE ÁREAS	QUADRO DE ÁREAS			
SALA DE EXAMES	35.00 m ²	SALA DE EXAMES	35.00 m ²	SALA DE EXAMES	33.02 m ²
SALA DE COMANDO	12.50 m ²	SALA DE COMANDO	12.50 m ²	SALA DE COMANDO	10.00 m ²
SALA TÉCNICA	20.00 m ²	SALA TÉCNICA	20.00 m ²	SALA TÉCNICA	13.48 m ²
SALA DE RELATÓRIOS	20.00 m ²	SALA DE RELATÓRIOS	20.00 m ²	SALA DE RELATÓRIOS	10.86 m ²
INSTALAÇÃO SANITÁRIA	5.00 m ²	INSTALAÇÃO SANITÁRIA	5.00 m ²	INSTALAÇÃO SANITÁRIA	4.91 m ²
VESTIÁRIO MASCULINO	2.00 m ²	VESTIÁRIO MASCULINO	2.00 m ²	VESTIÁRIO 01	1.54 m ²
VESTIÁRIO MASCULINO	2.00 m ²	VESTIÁRIO MASCULINO	2.00 m ²	VESTIÁRIO 02	1.81 m ²
RECOBRO	8.00 m ²	RECOBRO	8.00 m ²	RECOBRO E PREPARAÇÃO	22.90 m ²
ARRUMOS	2.50 m ²	ARRUMOS	2.50 m ²	ARRUMOS	4.00 m ²
	CIRCULAÇÃO	26.00 m ²			
ÁREA ÚTIL TOTAL	107.00 m ²	ÁREA ÚTIL TOTAL (exclui área passadiço)	133.00 m ²	ÁREA ÚTIL TOTAL	171.4 m ²
		ÁREA IMPLANTAÇÃO	154.50 m ²	ÁREA IMPLANTAÇÃO	153.60 m ²

ÁREA DE INTERVENÇÃO

O LUGAR COMO PONTO DE PARTIDA

O local para a implantação do novo edifício, situa-se a Norte do corpo principal, no espaço compreendido entre o corpo C – localizado a nascente, alberga no piso -1 os serviços de anatomia patológica, medicina legal e serviços mortuários; o corpo D – a poente, onde funcionam actualmente os serviços farmacêuticos, ao nível do piso -1, e a capela, à cota do piso 0, que se abre sobre a área de intervenção; e o corpo H – que comprehende o serviço de psiquiatria.

A escolha deste espaço, como se viu anteriormente, não tendo sido determinada pelo estudo arquitectónico do conjunto, nem resultado de um planeamento a longo prazo para o parque hospitalar, resulta da necessária proximidade ao serviço de imagiologia e da exclusão de todas as outras possibilidades, tal a ausência de tempo para a verificação das consequências da implantação de um novo edifício.

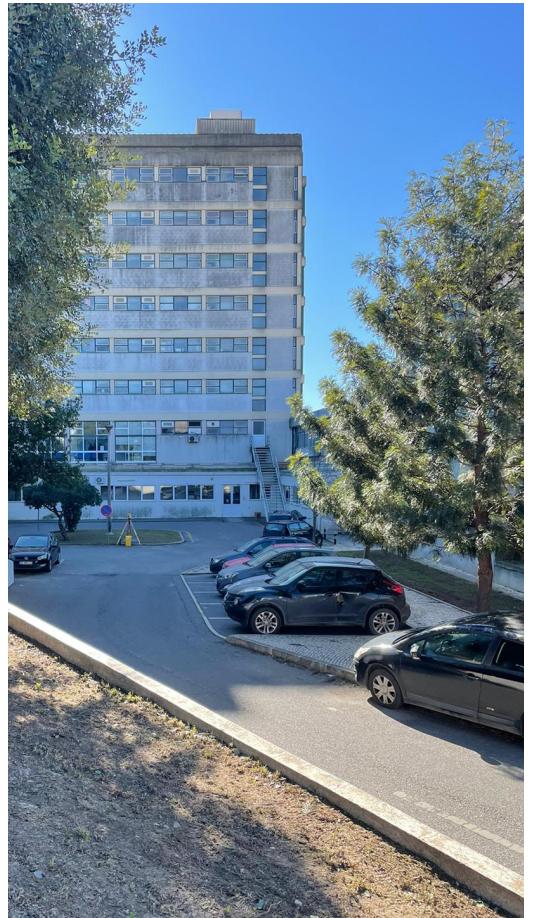
O local de implantação assume-se assim como o principal desafio, determinando a estratégia de intervenção.



43. Vista aérea da área de intervenção



44 - 45. Chegada à área de intervenção



46 - 47. Área de intervenção e relação com edifícios adjacentes



48. Vista desde a galeria da Capela

49. Sala de espera que serve de ponto de contacto entre o edifício existente e a ponte proposta

50. Vista desde a sala de espera



41



42



43

DO PROJECTO À OBRA

Conscientes da ocupação que um novo edifício teria sobre um espaço exterior essencial ao bom funcionamento e salubridade das alas hospitalares contíguas, tanto ao nível dos acessos, como da iluminação natural e conforto espacial, procurou-se reduzir o contacto e tensão volumétrica com o conjunto edificado circundante. O edifício proposto para a extensão do serviço de imagiologia, implanta-se assimetricamente aos edifícios confinantes, sem qualquer uma das suas fachadas paralelas às construções envolventes, promovendo o surgimento de espaços intersticiais, garante essencial à correcta difusão da luz e à preservação das principais relações visuais existentes.

Ao nível do piso 0, a implantação do edifício procura mitigar a obstrução visual que gera na relação à sala de espera do serviço de imagiologia, através da abertura de um grande vão no remate da ligação entre os dois edifícios, para preservar, tanto quanto possível, a vista sobre a mancha de árvores que delimita a norte a área de intervenção.

Na relação com a capela e a área exterior coberta que a antecede, procura reduzir-lhe a proximidade, afastando-se, de modo a não desvirtuar ainda mais a essência dos espaços existentes, principalmente no que diz respeito à luz e relações visuais.

Ao nível do piso -1, a implantação do novo edifício procura garantir a normal circulação de viaturas, interferindo o menos possível com os circuitos estabelecidos, nomeadamente

na tomada e largada de doentes programados não urgentes, serviços funerários, bem como para cargas e descargas para o serviço de farmácia e estação de tratamento de água.

Promove a integração com o conjunto edificado, reduzindo ao limite os seus apoios, elevando-se do solo, conformando assim uma nova relação espacial com os espaços exteriores cobertos existentes, com os quais procura definir um espaço maior e centralizador.

O programa funcional do edifício, em resposta aos requisitos iniciais, distribui-se por dois pisos:

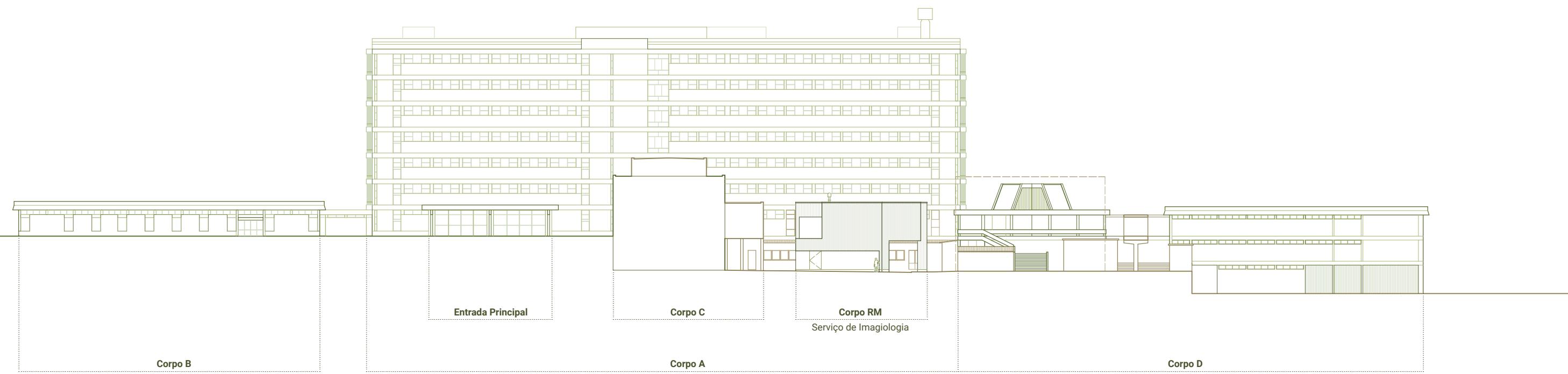
- ao nível do piso -1, encontra-se apenas a área técnica de apoio ao edifício e equipamento, contendo todo o equipamento técnico associado à climatização, tratamento de ar e equipamentos de apoio da ressonância magnética, e as escadas de emergência, às quais se associa uma pequena área de arrumos.

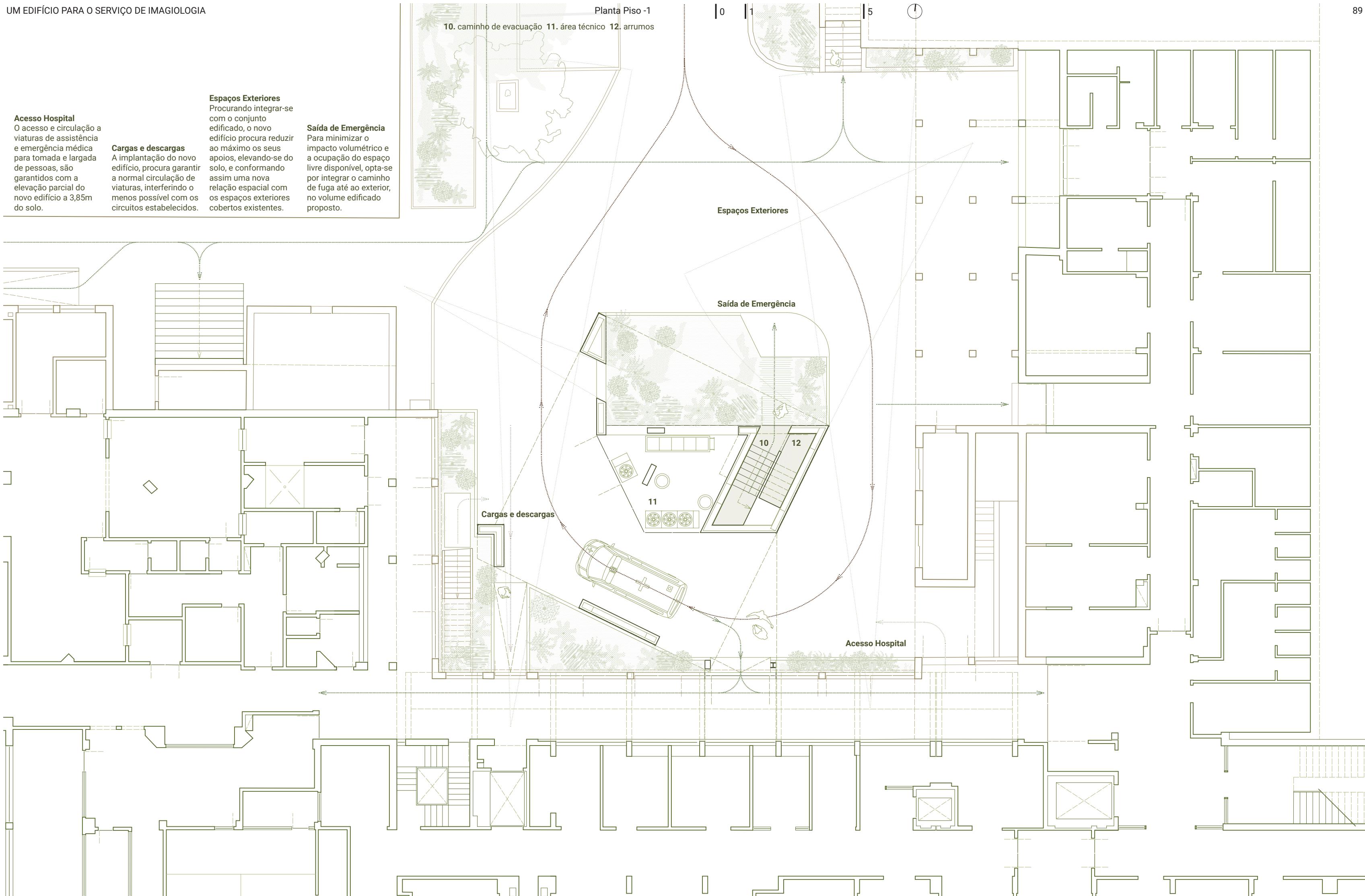
- ao nível do piso 0, correspondente à cota do serviço de imagiologia e da entrada do hospital, encontra-se a ligação aérea que une o edifício existente ao novo edifício. Este espaço conduz-nos à área de recobro e preparação, pontuada por luz zenital, e que actua como antecâmara para a sala de exames, onde será colocado o equipamento de RM, bem como para os restantes espaços de apoio ao seu funcionamento, como a sala de comando, a sala técnica, vestiários, instalação sanitária e sala de relatórios.

Todos os espaços têm um pé-direito limpo de 3,00m, à excepção da sala técnica que pela quantidade de infraestruturas que recebe e pelo seu carácter mais operativo terá um pé-direito livre 3,60m, correspondendo à distância entre a laje de piso e de cobertura.

Por forma a aumentar o tempo de vida útil do edifício e minimizar a necessidades de intervenção relacionadas como a entrada e saída de equipamentos médicos, a sua manutenção e eventual substituição, é deixado um acesso directo, a partir do exterior, através de um vão de grande dimensão na cobertura da sala de exames.

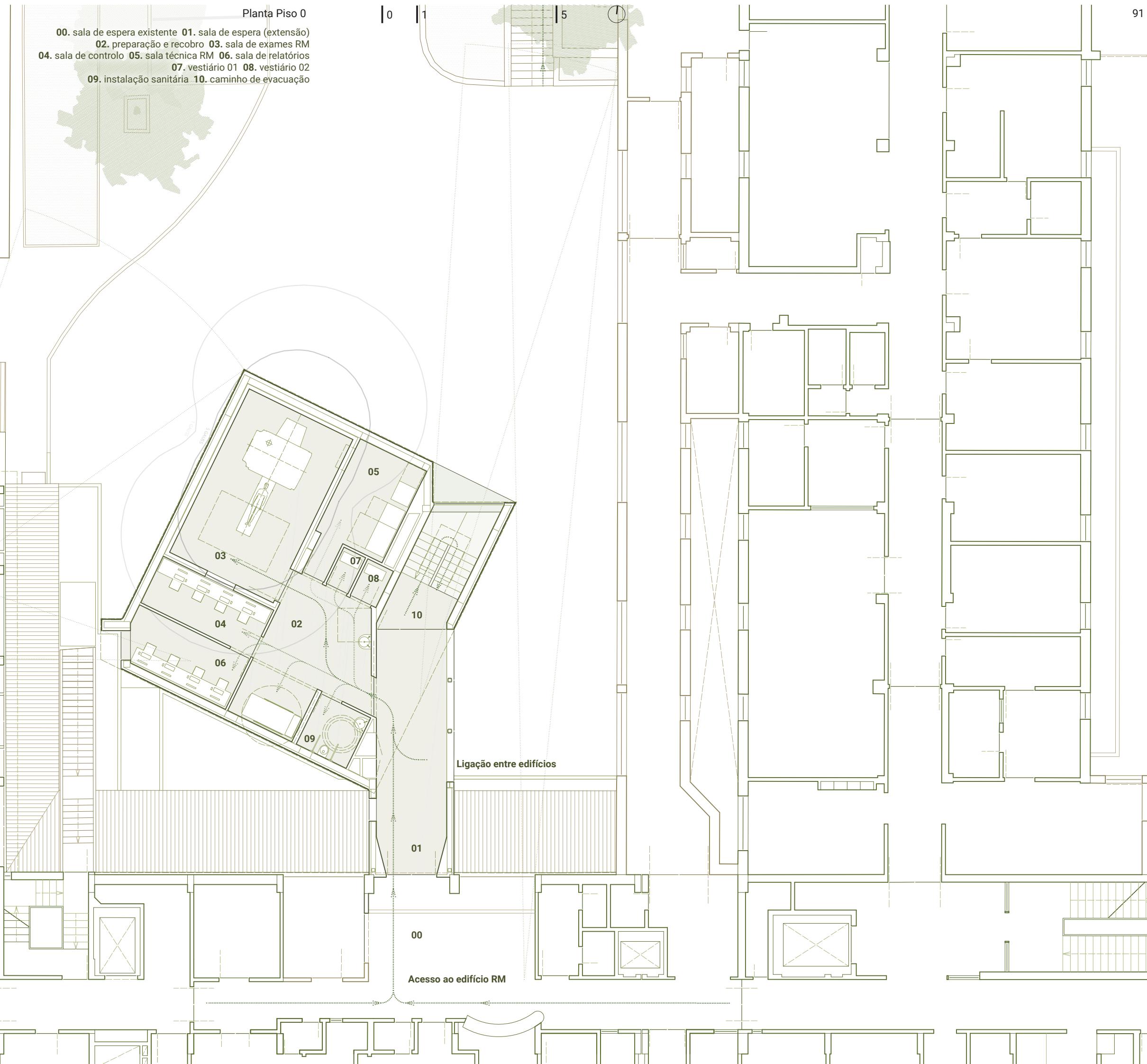
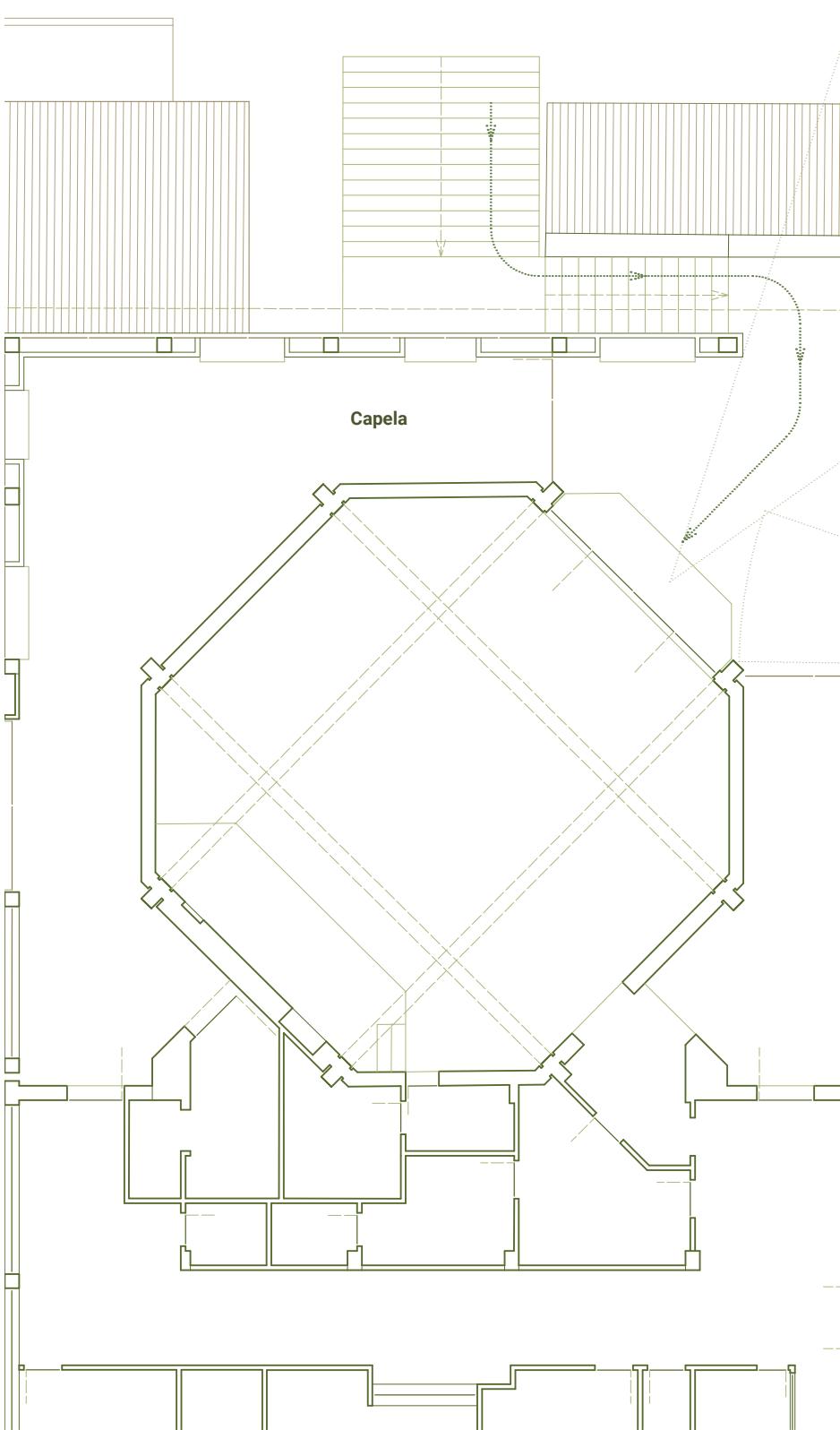


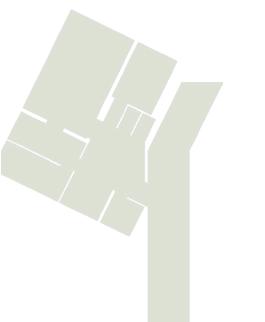
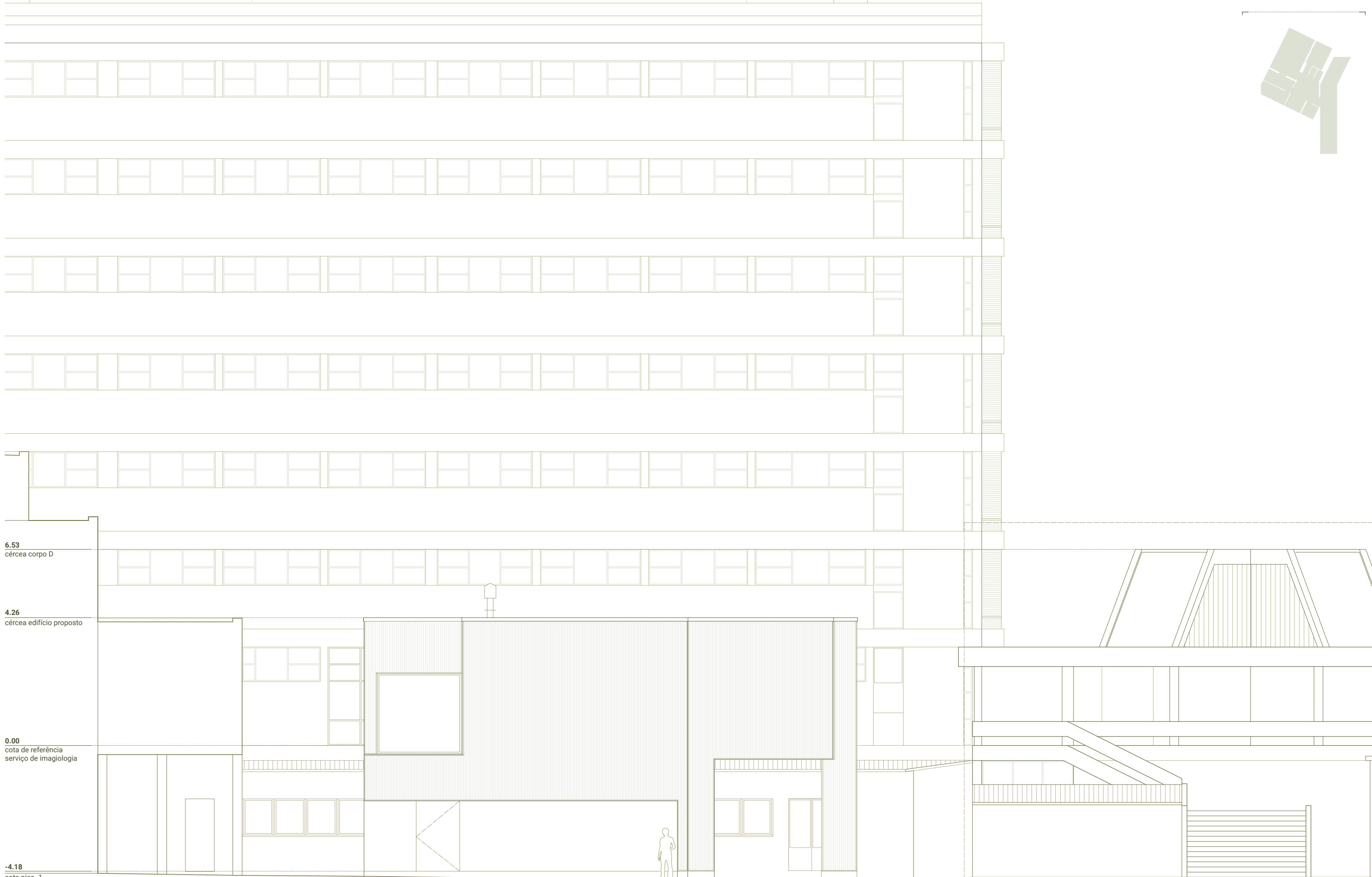




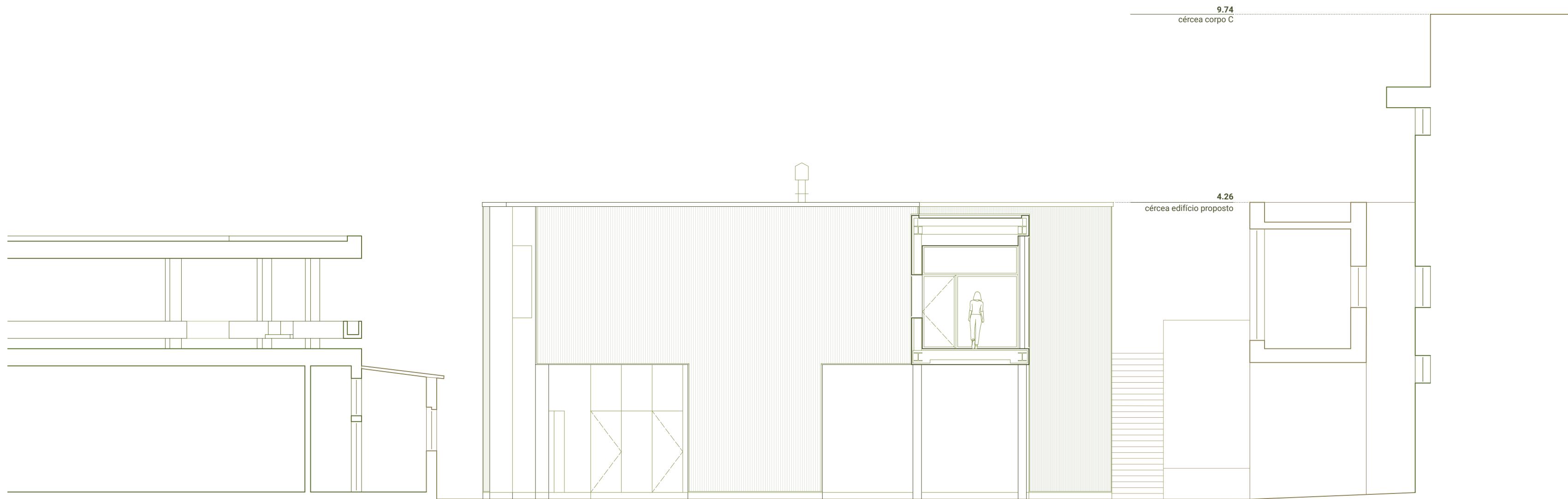
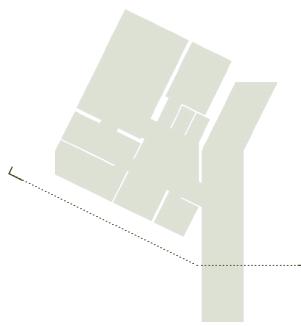
Ligações entre edifícios
A rotação do novo edifício pretende reduzir a tensão entre os diferentes edifícios, bem como preservar ao máximo a essência dos espaços existentes, principalmente no que diz respeito à luz e enfiamentos visuais.

Acesso ao edifício RM
O acesso ao novo edifício que alberga a Ressonância Magnética, faz-se através da sala de espera do serviço de imageria, prolongando-a pelo corpo suspenso que une o corpo A ao novo edifício, garantindo a continuidade espacial e funcional com os espaços existentes.

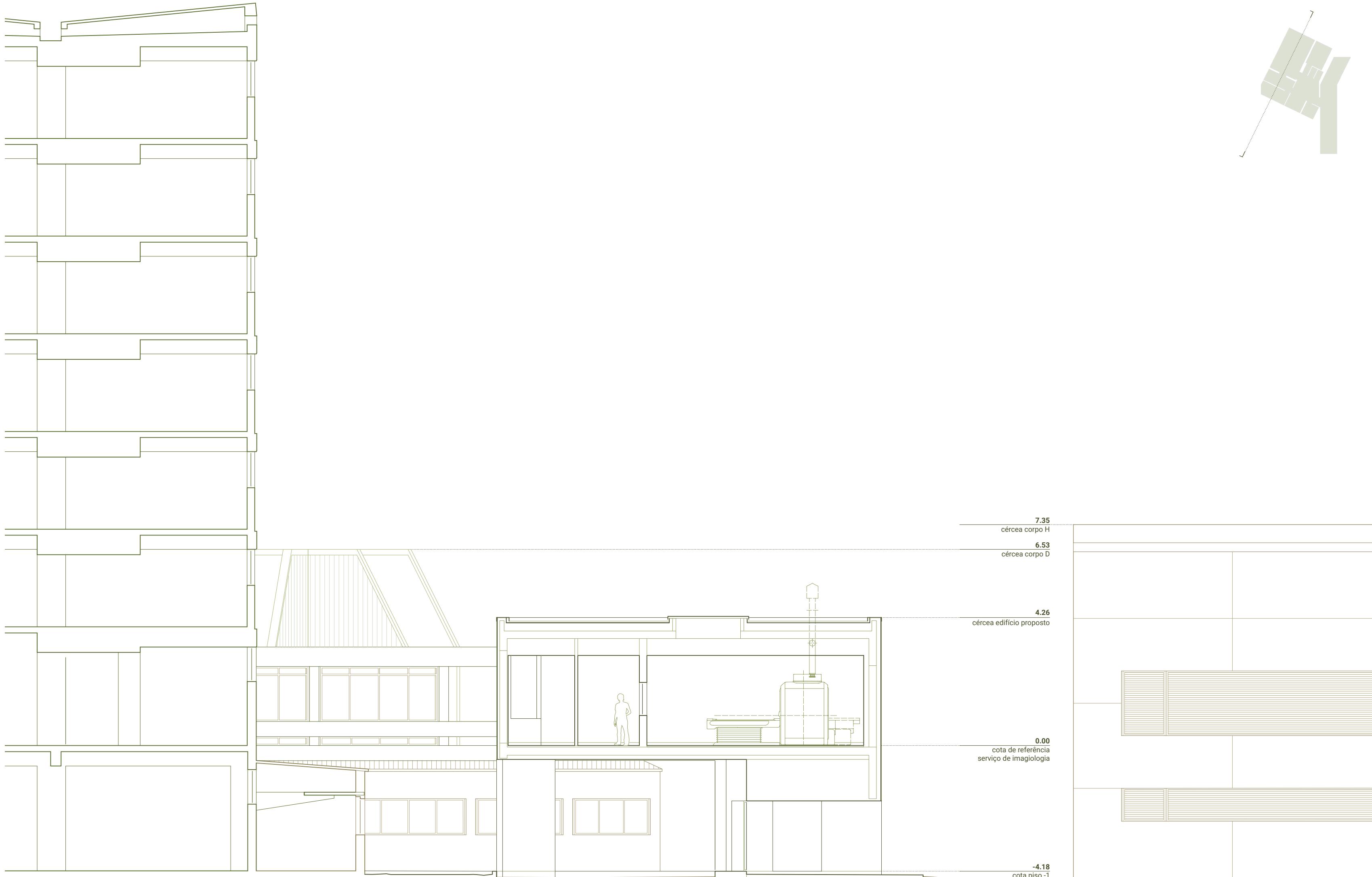




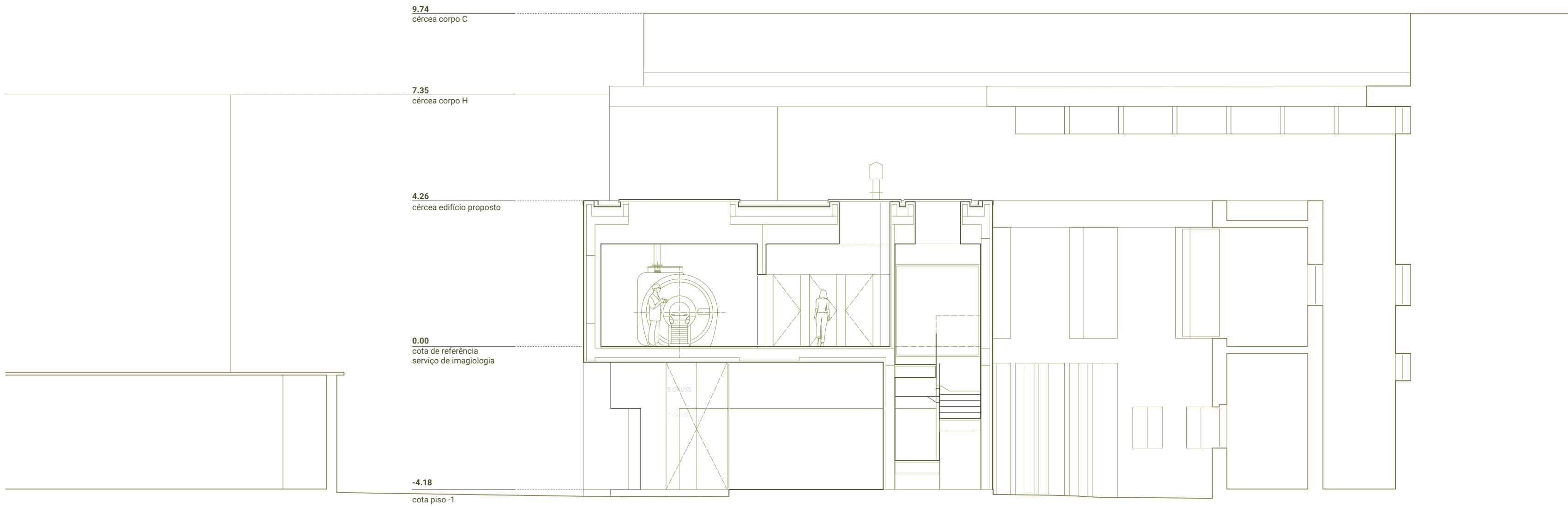
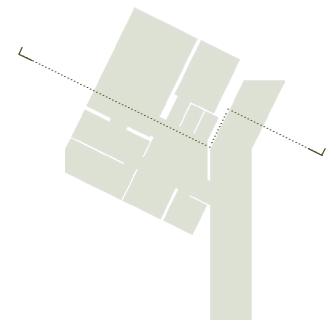
















51 - 53. Maqueta do edifício para o serviço de imagiologia, 1/100



ASPECTOS GERAIS DA CONSTRUÇÃO

A edificação terá uma estrutura base em betão armado constituída por lajes maciças, apoiadas em pilares, vigas e/ou elementos contínuos de betão armado.

As paredes exteriores serão constituídas por um sistema composto por blocos de tijolo térmico, com 29cm de espessura, isolamento térmico e acústico à base de lã mineral, e o revestimento exterior em chapa metálica de aço quinada, de cor verde.

Na área exterior coberta de circulação automóvel, a chapa quinada é substituída por chapa plana perfurada, com o acabamento anodizado natural.

Os materiais dos arranjos exteriores são definidos através de um princípio de continuidade com o local de intervenção. Nas áreas de circulação de viaturas, mantém-se o pavimento betuminoso existente.

No contacto com o corpo principal do hospital, com o corpo da capela, e no contacto com o solo do novo edifício a norte, propõe-se áreas ajardinadas, criando na principal aproximação ao local um cenário mais humanizado.

Os acabamentos interiores de pavimentos, paredes e tectos, seguindo os princípios do projecto original, seleccionados a partir de um leque de materiais restrito, procuram maximizar o conforto dos ocupantes, no qual a cor se mostra determinante.

Seleccionou-se, para todos os materiais, uma tonalidade neutra

de amarelos, quebrando o excesso de luz na transição entre os espaços de circulação e o da sala de exames, conferindo simultaneamente uma grande sensação de conforto e acolhimento, essencial à estabilização emocional dos pacientes na preparação do exame, assim como na recuperação. Foi ainda dada especial importância à assepsia das superfícies, imprescindível em instalações hospitalares, para a protecção de doentes imunocomprometidos.

Os pavimentos interiores e rodapés serão em material vinílico homogéneo compacto, com alta resistência mecânica e facilidade de limpeza, num tom de areia. As paredes na sua generalidade serão pintadas com tinta acrílica de alta resistência, de tom intermédio. As áreas de preparação e recobro, até ao topo dos vãos interiores, receberão um revestimento em painéis termolaminados compactos (HPL) de tons ocre. Os vãos interiores, folhas aros e guarnição, receberão o mesmo acabamento.



54 - 56. Selecção de materiais

IMAGENS TRIDIMENSIONAIS

57 - 58. Vista do alçado norte desde a chegada



59 - 60. Relação da ampliação com os edifícios existentes



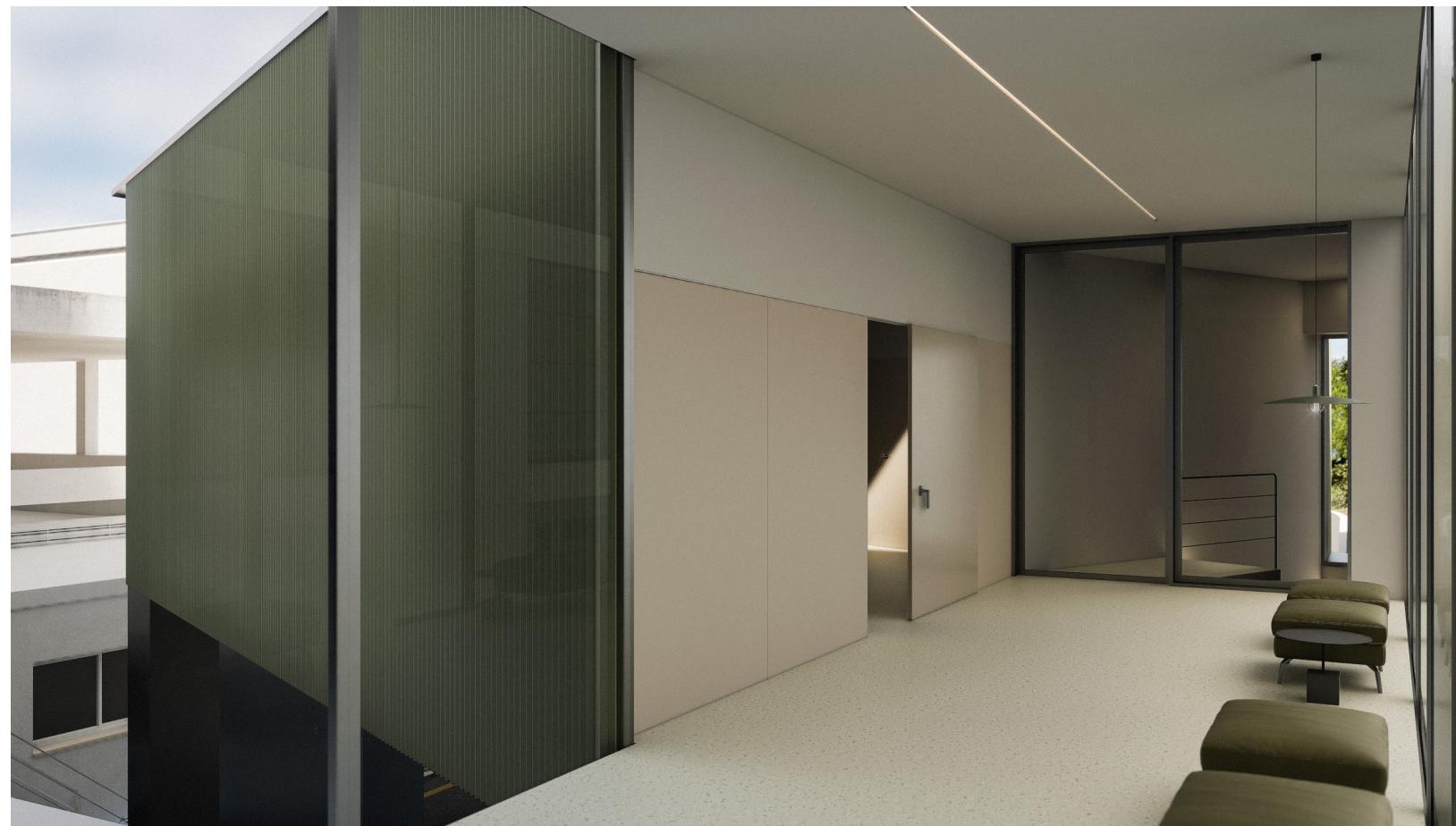
61. Ponte de ligação entre o edifício proposto e os existentes



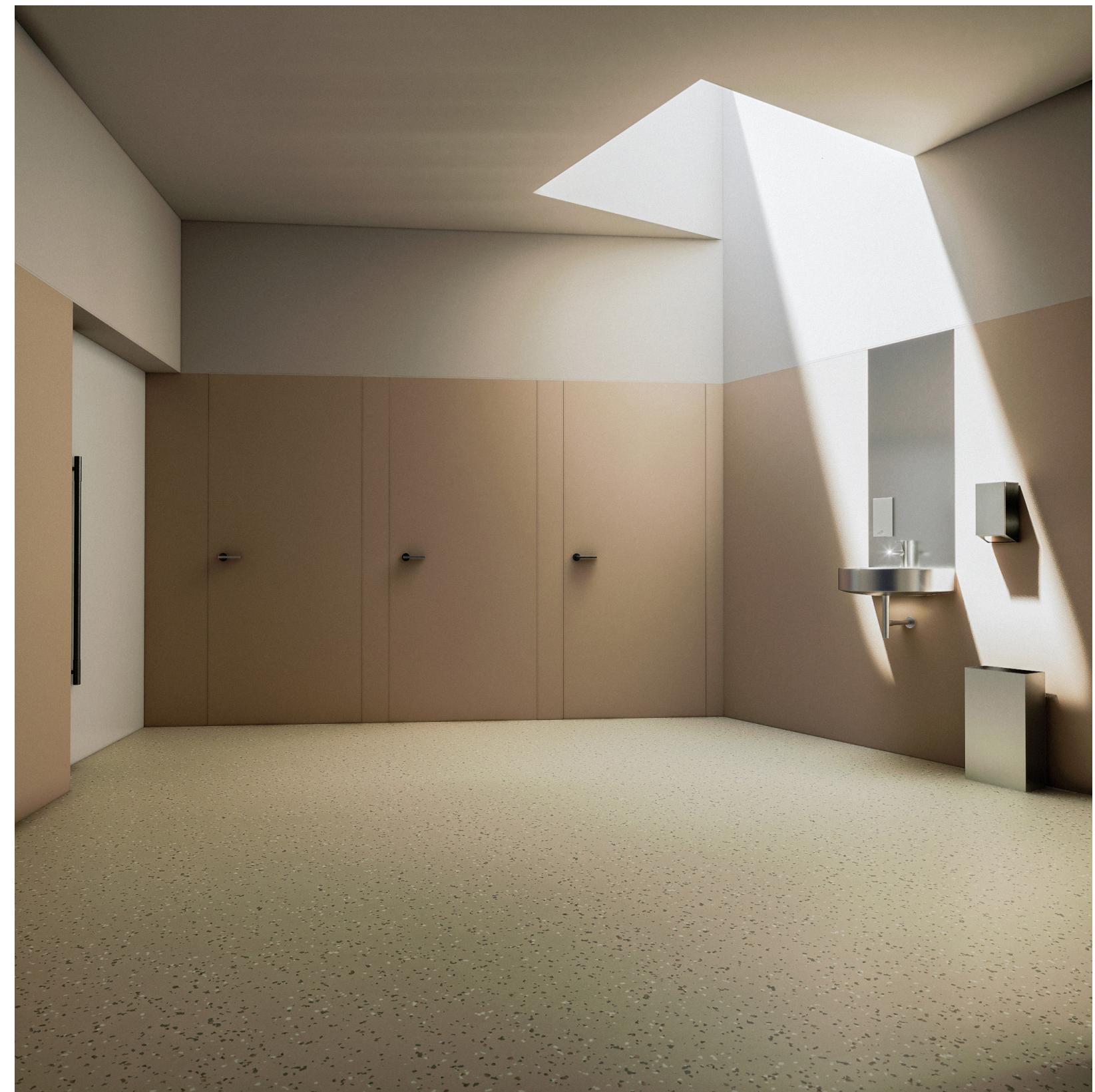
62. Ponte de ligação entre edifícios / sala de espera



63. Sala de espera e acesso à sala de preparação / recobro



64. Pormenor da luz zenital na sala de preparação / recobro





65. Relação com envolvente e passagem para cargas e descargas

04

O QUE FICA!

Fotografias da evolução da obra

121

NOTAS FINAIS

137

FOTOGRAFIAS DA EVOLUÇÃO DA OBRA

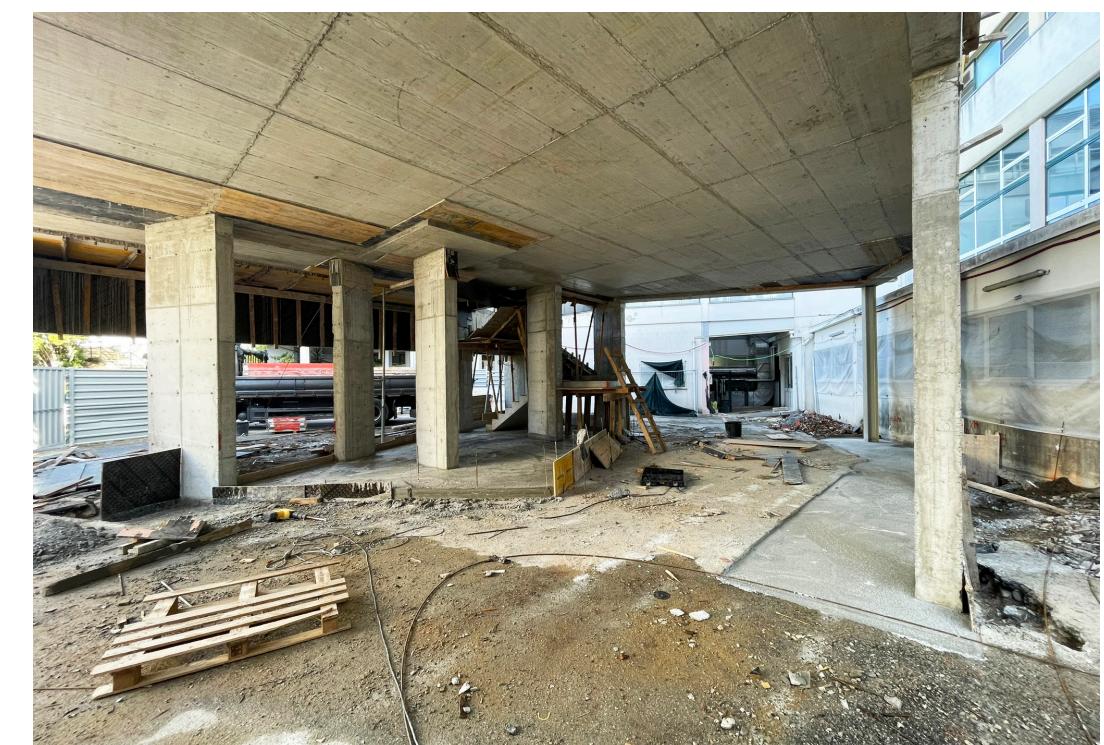
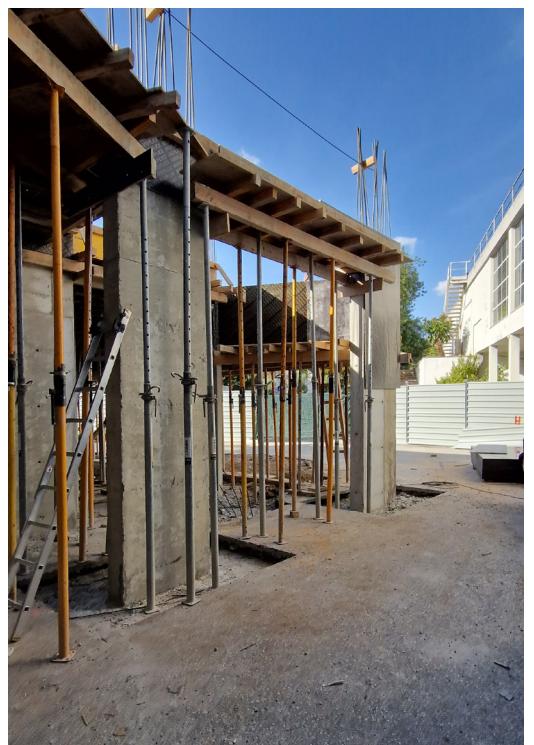
66 - 68. Início da obra, betão de limpeza e betonagem das fundações



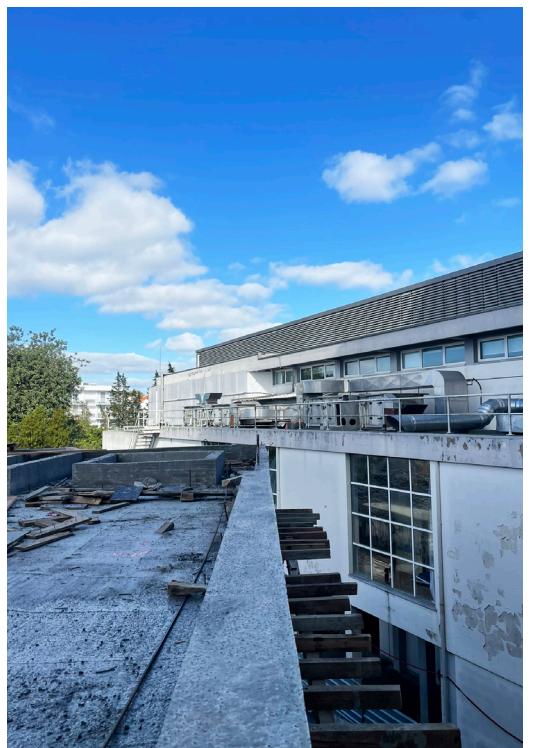
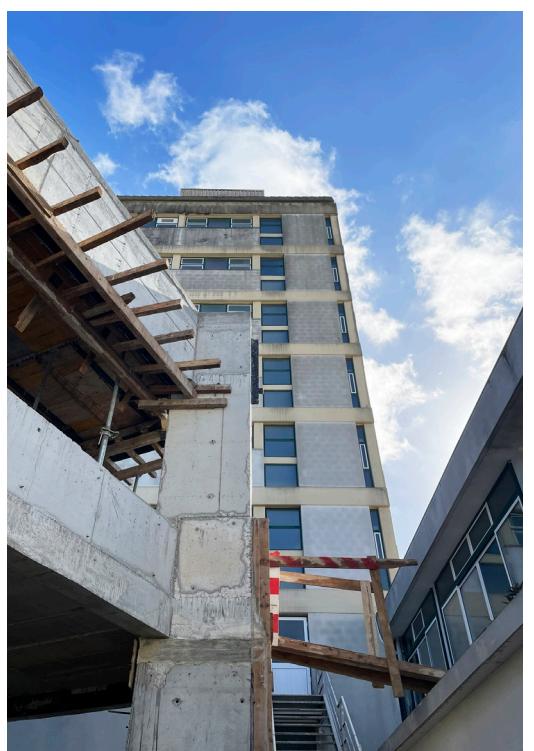
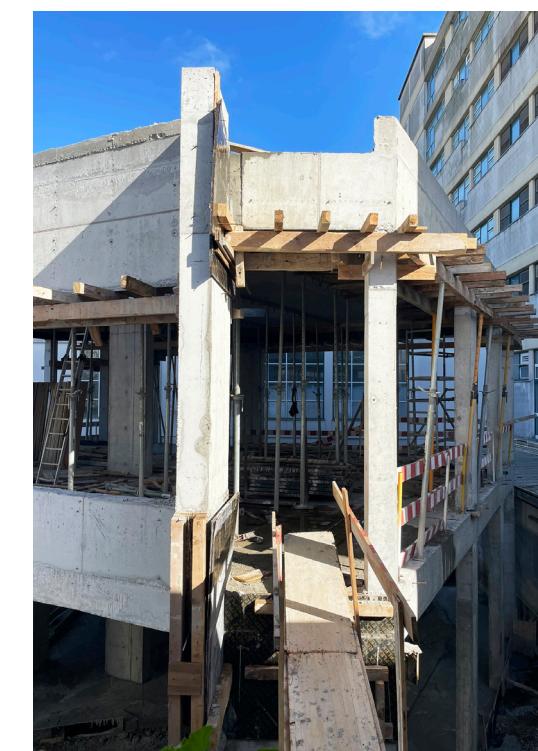
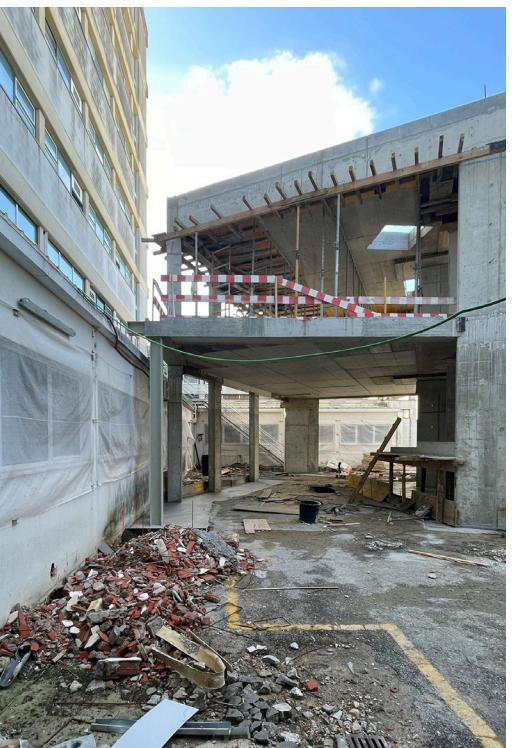
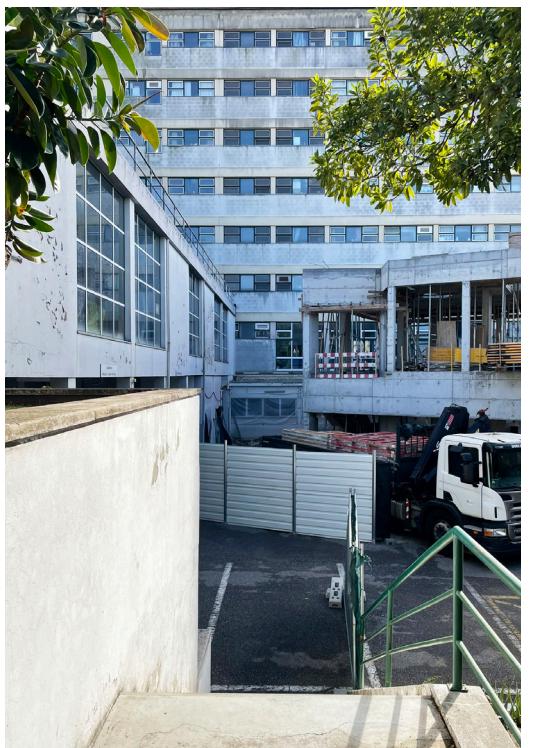
69 - 72. Cofragem e betonagem dos primeiros pilares

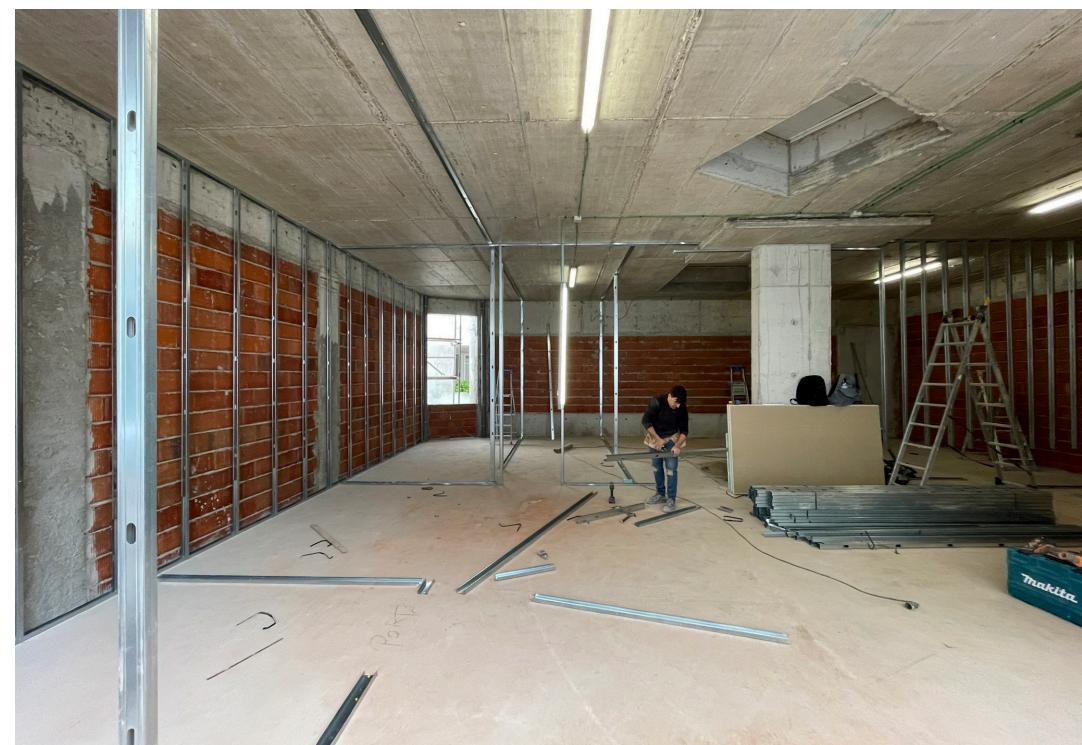
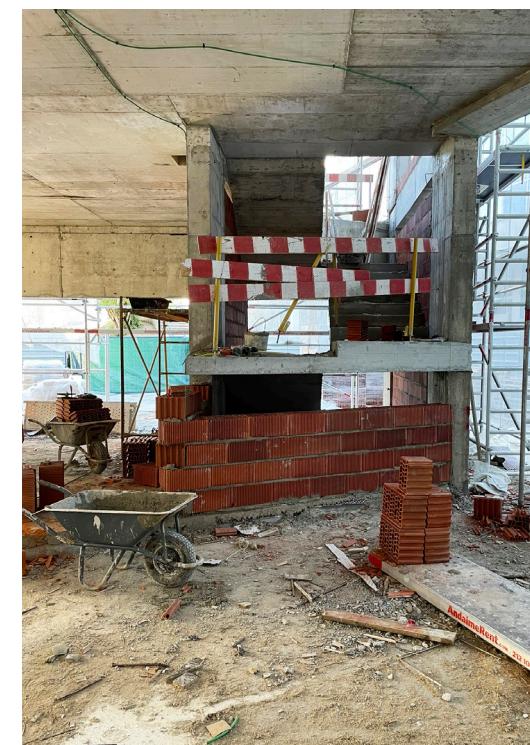
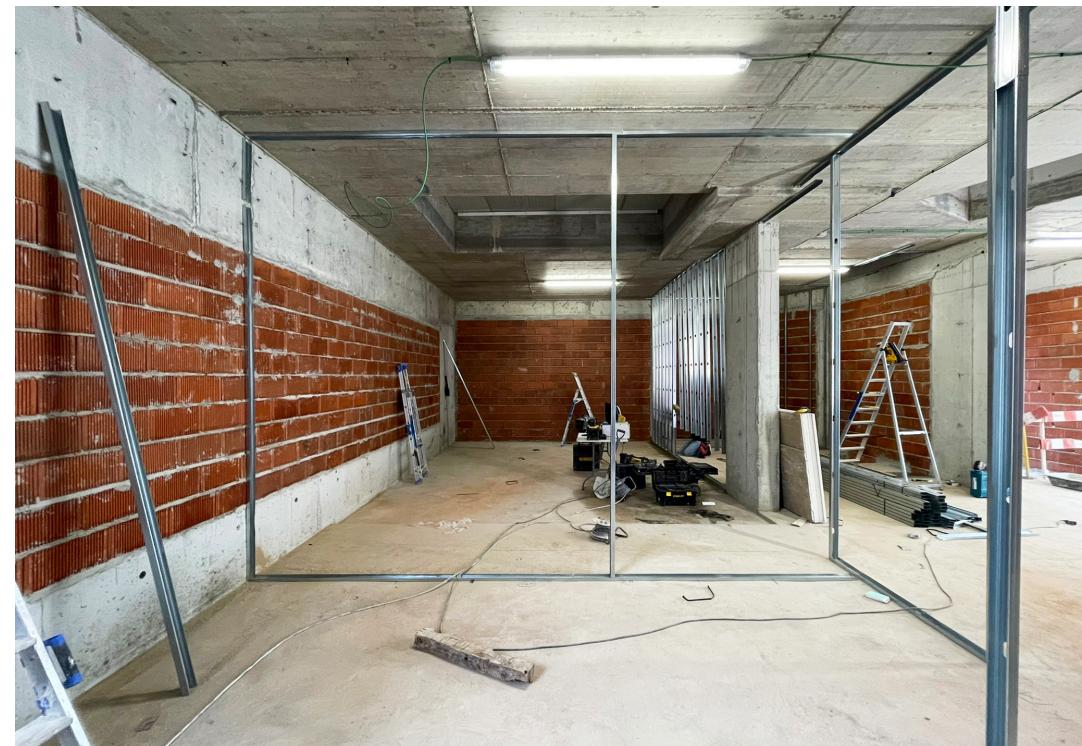
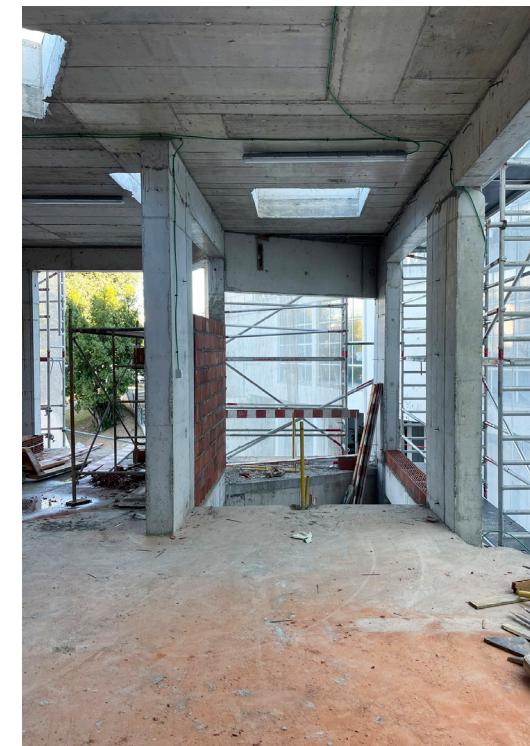


73 - 82. Cofragem e betonagem da laje do 1º piso

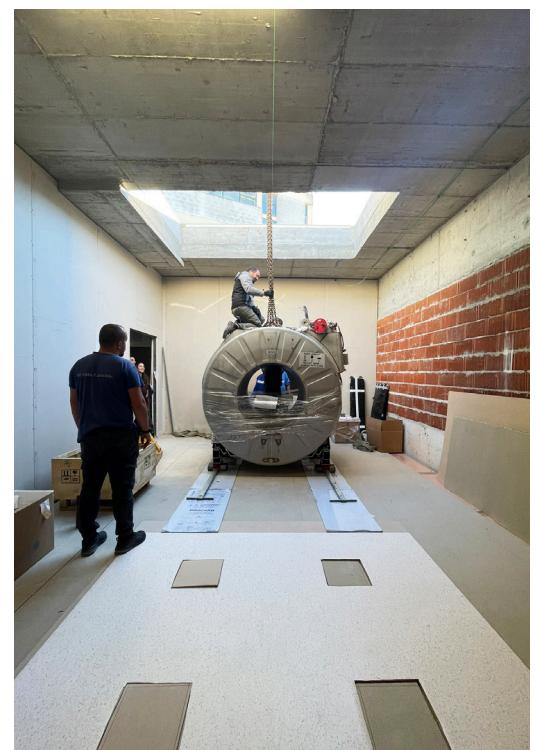
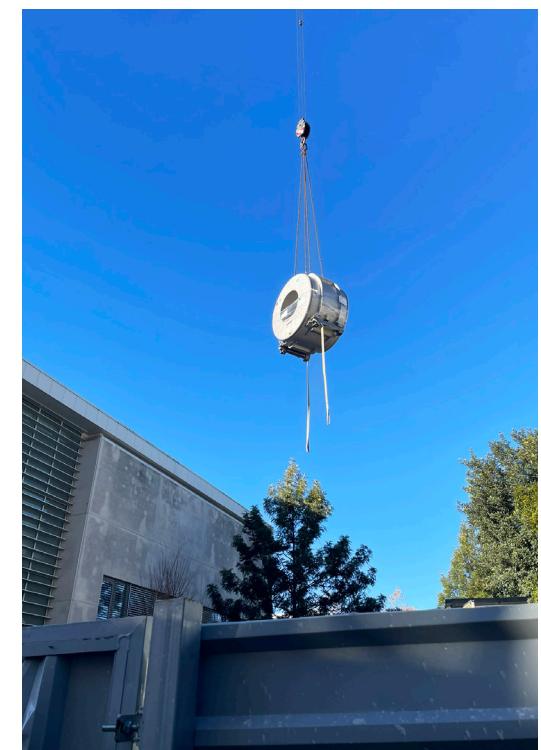
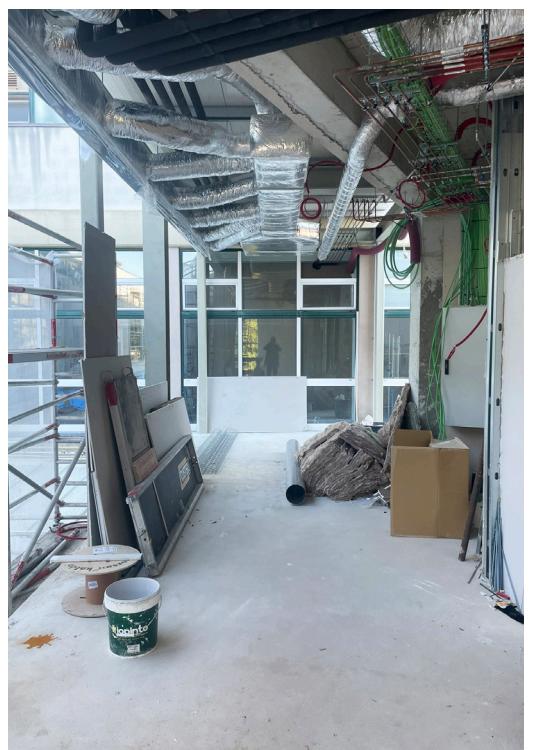


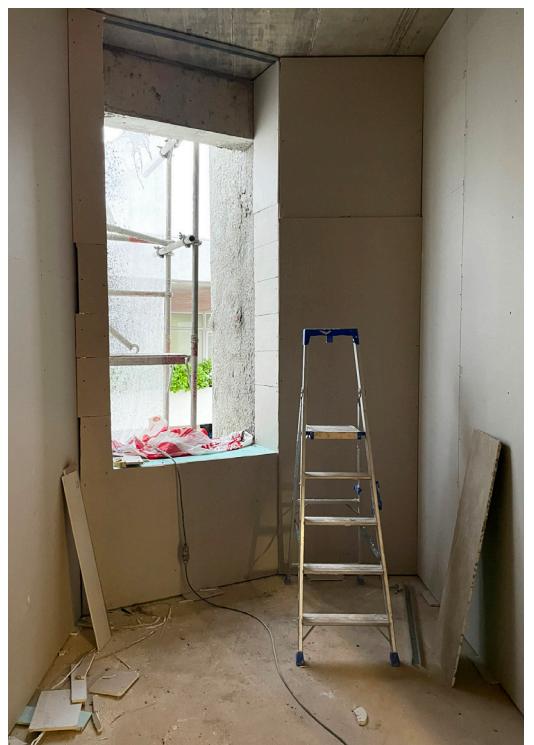
83 - 90. Descofragem da laje de cobertura



91 - 98. Paredes ligeiras

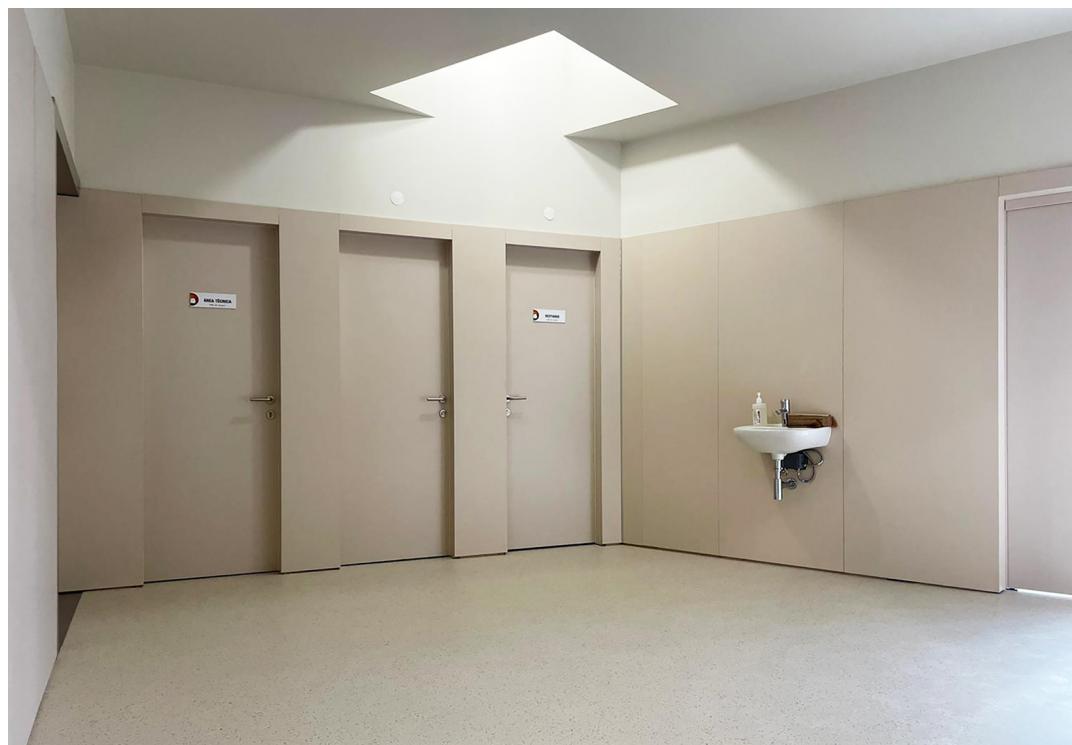
99 - 105. Transporte e instalação de infraestruturas e equipamentos



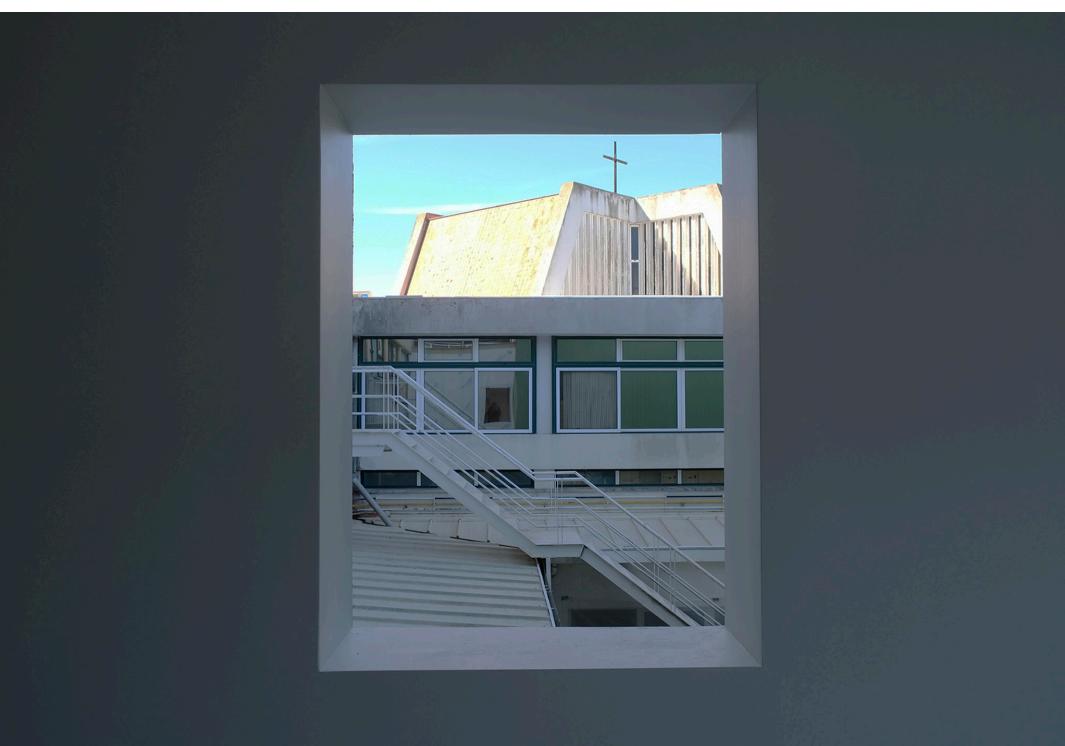
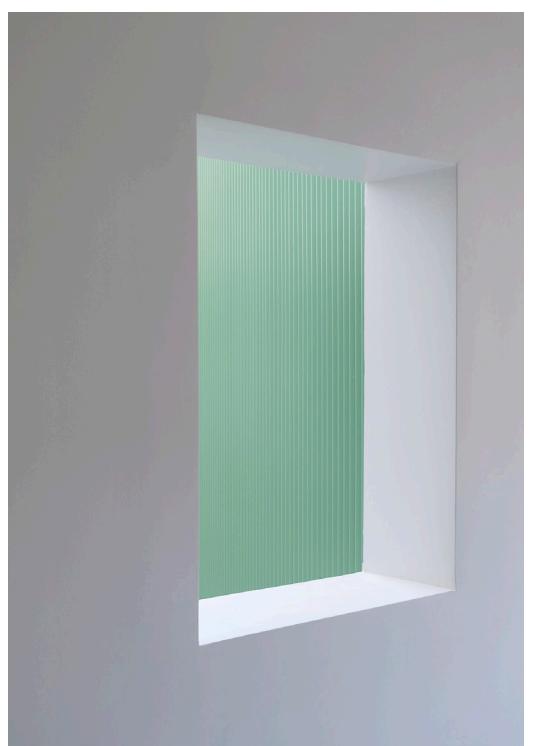


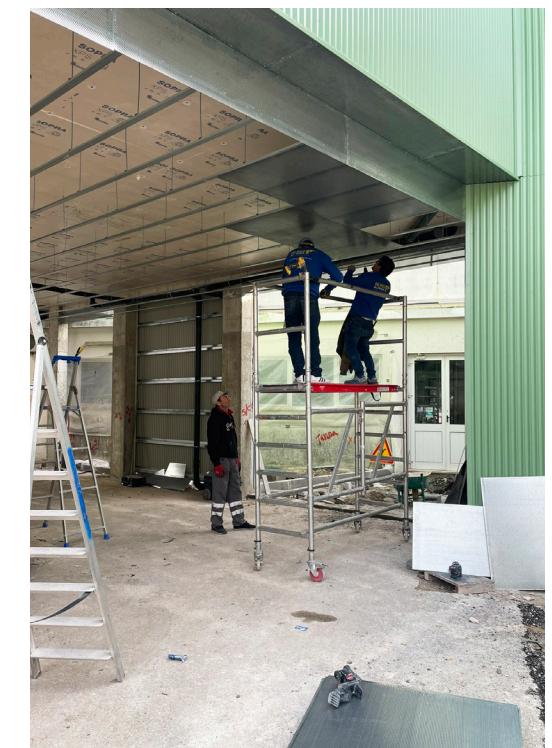
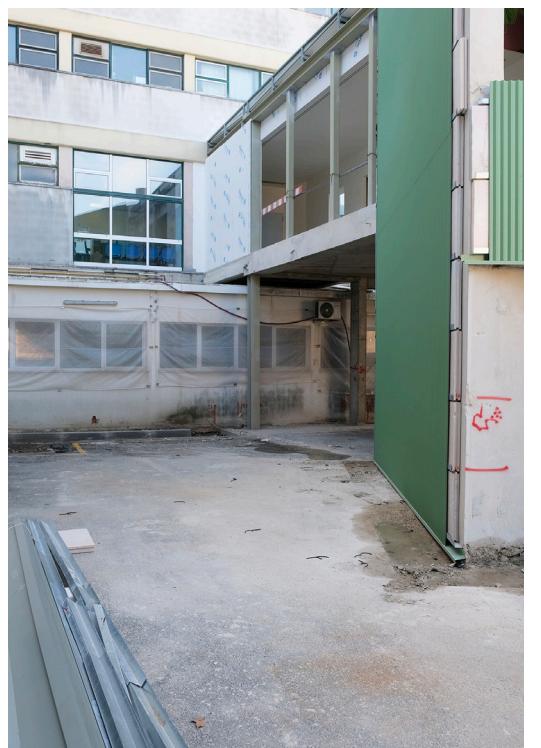
106 - 110. Revestimentos interiores e pinturas

←

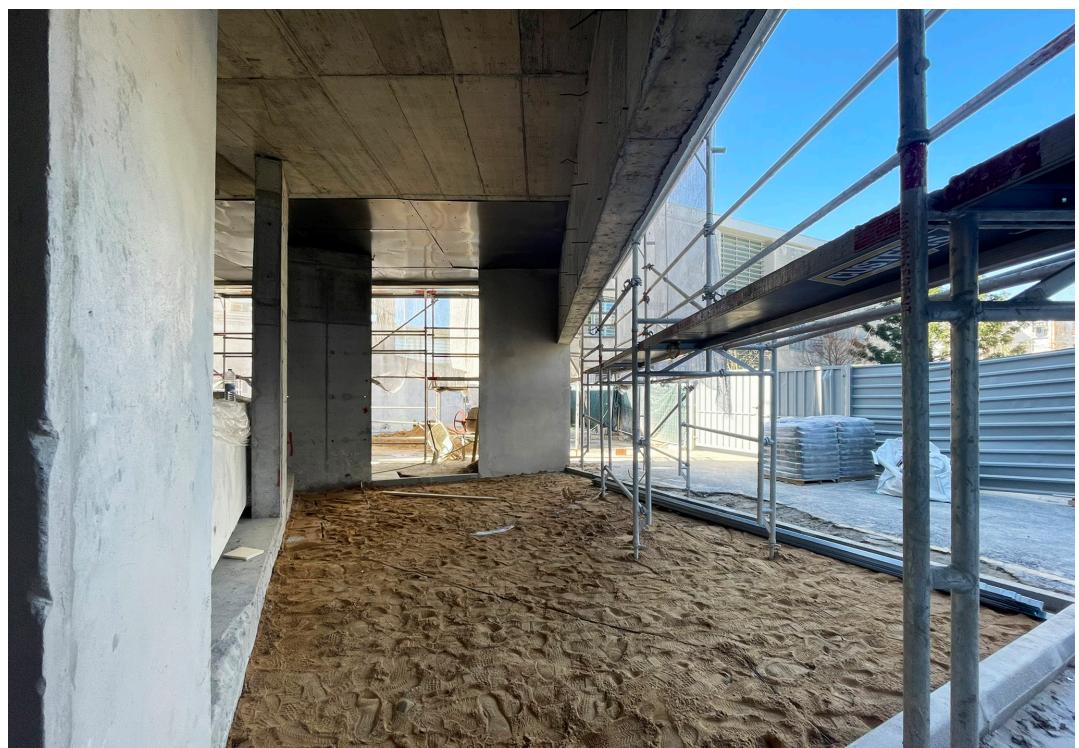


111 - 113. Sala de preparação / recobro e
corredor de acesso





114 - 122. Arranjos e revestimentos exteriores



123. Pormenor do encontro das chapas



NOTAS FINAIS

Un hôpital est une maison d'homme.
Le Corbusier

Os equipamentos de saúde são nos dias de hoje autênticas máquinas de preservação civilizacional. A recente epidemia de Covid-19 demonstrou-nos isso mesmo. Estes edifícios, em tempos terapêuticos, intrinsecamente relacionados com as dinâmicas das sociedades e das alterações sociais desde há cerca de 300 anos, estão ainda longe de serem compreendidos e valorizados, correndo o risco de se perderem por inadequação aos avanços da tecnologia e da medicina que os fez surgir. É por isso imperativo estudá-los, compreendê-los e documentá-los, por forma a se definirem estratégias de intervenção eficientes, capazes de acompanhar a permanente necessidade de evolução e adaptação às exigências da sociedade e às circunstâncias do mundo.

A primeira parte deste trabalho procura isso mesmo.

Conhecer o conjunto edificado sobre o qual se iria construir, para daí extraír o caminho de actuação. Através da organização e catalogação de elementos de arquivo, recolhidos ao ritmo do desenvolvimento do projecto, construiu-se uma visão alargada do conjunto edificado do Hospital José Joaquim Fernandes, procurando a essência modernista do edifício inicial. A análise e compreensão da evolução morfológica do conjunto revelou-se determinante para a intervenção, como o será, pelo menos assim o esperamos, para futuras intervenções.

A inexistência de um conjunto de documentos organizado e catalogado sobre o edifício, consequência da falta de recursos técnicos da instituição que o gere, mas acima de tudo pela dispersão de documentos resultante da extinção de diversas entidades públicas que o tutelaram, exigiu um esforço considerável de procura, recolha e cruzamento de dados, que possibilitasse clarificar o processo de construção do Hospital. Este trabalho permitiu identificar a documentação existente, a sua localização, em grande parte desconhecida, e consolidar uma visão global do conjunto edificado, revelando um “organismo”, em permanente mutação, repleto de desafios e limitações.

Esse é certamente o maior contributo deste trabalho.

A segunda parte do trabalho focou-se na resposta ao desafio da ampliação.

A intervenção proposta seguiu o princípio *primum non nocere*, defendido por Hipócrates (460AC-377AC) para a acção médica, desenhando-se na intenção de não prejudicar o conjunto edificado, nem alterar os fluxos e circulações estabelecidos.

A circunstância de construir sobre o construído ditou assim o ritmo do desenho e a estratégia do projecto. A especificidade da construção, com um enorme peso infraestrutural, associado tanto ao funcionamento do novo edifício, como ao equipamento de ressonância magnética nele a instalar, elevara a responsabilidade da arquitectura, que procurou na coordenação aligeirar a carga técnica latente associada à construção.

O momento da construção e o seu acompanhamento, coincidentes com o desenvolvimento deste trabalho, foram uma oportunidade única, enriquecedora e irrepetível. Essa dedicação permitiu dissipar dúvidas suscitadas pelo projecto, e tomar em diferentes momentos da obra decisões informadas e assertivas.

ao planeamento e definição do futuro para infraestruturas indissociáveis da construção de um espaço comum democrático.

Nesse futuro, que se quer próximo, cabe à ciência e à medicina antecipar muitas das doenças do XXI. Às instituições, numa abordagem de sustentabilidade, garantir que os edifícios de hoje continuarão a ser sempre futuro.

À arquitectura, ser um meio essencial de reflexão perante a incerteza do mundo.

As palavras de Raul Chorão Ramalho, *O que importa é obra, o que fica!* assaltam-me desde o momento em que as li. Se inicialmente discordei, na crença inabalável da importância do processo, o tempo mostrou-me que o que dele resulta terá inevitavelmente uma importância muito maior. Seja pelos defeitos, seja pelas virtudes.

Oxalá cumpra o propósito de melhoria da qualidade dos serviços de saúde prestados pelo Hospital José Joaquim Fernandes.

05

REFERÊNCIAS

BIBLIOGRAFIA	141
Documentos Impressos	141
Documentos Eletrônicos	143
Materiais não Livro	143
ÍNDICE DE IMAGENS	145

BIBLIOGRAFIA

O modelo de referenciação bibliográfica adoptado para a prensente dissertação foi a norma APA - American Psychological Association, baseado na sua 7^a edição.

Para uma consulta mais prática das referências bibliográficas e fontes documentais citadas, optou-se pela sua organização em diferentes categorias - Documentos Impressos, Documentos Eletrónicos e Materiais não Livro.

Documentos Impressos

- A Construção Hospitalar em Portugal. (1970). *Arquitectura, 4a Série*, (117-118), 174.
- Aalto, A. (1998). The Humanizing of Architecture. In *Alvar Aalto in his own words* (Goran Schildt). Rizzoli International Publications.
- Abreu, A. C. de, & Carapinha, A. (2009). Região do Alentejo. In *Portugal Visto do Céu* (pp. 212–261). Argumentum.
- Almeida, P. V. de. (1992, June). Raul Chorão Ramalho. "Jornal Arquitectos", No 112-113, 52–55.
- Barbosa, F., & Rocha, J. G. (2014). Entrevista a Alberto Camacho. *TecnoHospital - Revista de Engenharia e Gestão Hospitalar* N° 66, 12.
- Câmara Municipal de Beja. (1987). Caracterização do concelho de Beja. Câmara Municipal.
- Colomina, B. (2018). *X-Ray Architecture*. Lars Müller Publishers.
- Comissão de Construções Hospitalares. (1970). *Hospital de José Joaquim Fernandes em Beja*. Comissão de Construções Hospitalares.
- Costa, S. V. (2012). *O País a Régua e Esquadro - Urbanismo, Arquitetura e Memória na Obra Pública de Duarte Pacheco*. IST Press.
- Dias, A. S. (1999). Raúl Chorão Ramalho, 85 anos, arquitecto, divergente. *Público*, 30–31.
- Dória, J. L. (2016). XV Congresso Internacional de Medicina. In *Médicos e Sociedade – Para uma História da Medicina em Portugal no século XX* (p. 83). By The Book.
- Fernandes, J. M. (2006). Raul Chorão Ramalho: uma obra para ficar. In *Arquitectos do século XX: da tradição à modernidade* (pp. 124–127). Caleidoscópio.
- Ferreira, F. A. G. (2015). *História da saúde e dos serviços de saúde em Portugal*. Fundação Calouste Gulbenkian.
- Figueiredo, C., Carvalho, P. S. de, & Ribeiro, J. F. (2009). *Territórios em Transformação: O Caso do Alentejo*. Departamento de Prospectiva e Planeamento e Relações Internacionais.
- Freitas, E. G. (2010). A Obra de Raúl Chorão Ramalho no Arquipélago da Madeira. Caleidoscópio.
- Massapina, A. V. da C. C. (1984). *Beja - Centro Histórico: Plano de Salvaguarda e Recuperação*. Federação das Associações de Estudo, Defesa e Divulgação do Património Cultural e Natural.
- Mendes, P. F. (2006, June). Chorão Ramalho: linhas de vida. "Arquitectura e Construção", N° 37, 104–106.
- Neutra, R. (1954). *Survival Through Design*. Oxford University Press.
- Panorama. (1967). *Hospitais Portugueses*, (185-186), 36–37.
- Pascoal, A. M. (2019). *Dois hospitais do arquitecto Chorão Ramalho: considerações sobre a valorização do seu património artístico*.
- Pereira, N. T. (1996). Chorão Ramalho: a obra e a pessoa. In *Escritos: 1947-1996: selecção* (pp. 306–311). FAUP Publicações.
- Pereira, N. T. (1997). A Arquitectura do Regime, 1938-1948. In *Portugal : Arquitectura do século XX* (pp. 33–35). New York: Prestel.
- Ramalho, R. C. (1972b, August). Três trabalhos do Arq. Raúl Chorão Ramalho. "Arquitectura", N° 125, 4^a Série, 55–63.
- Raul Chorão Ramalho: Biografia. (1983). "Arquitectura", N° 151, 4^a Série, 49.
- Ribeiro, O., & Lautensach, H. (1987). *Geografia de Portugal*. Edições João da Costa.
- Ribeiro, R. (1997). *Raúl Chorão Ramalho: arquitecto*. Câmara Municipal. Casa da Cerca.
- Rosas, F. (2013). *Salazar e o Poder - A Arte de Saber Durar*. Tinta da China.
- Silva, J. M. C. (1967). Programação hospitalar. *Hospitais Portugueses*, (185-186), 27–30.
- Siza, Á. (2006). *Imaginar a evidência*. Edições 70.
- Tavares, A. (2005). *Arquitectura Antituberculose - Trocas e Tráficos na Construção Terapêutica Entre Portugal e Suíça*. Trocas e tráficos na construção terapêutica entre Portugal e Suíça. FAUP - Faculdade de Arquitectura da Universidade Porto.
- Tostões, A. (1999). Monumentalidade, obras públicas e afirmação da arquitectura do Movimento Moderno: o protagonismo da DGEMN na construção dos grandes equipamentos nacionais. In *Caminhos do Património, 1929 – 1999* (pp. 133–150). DGEMN / Livros Horizonte.
- Tostões, A. (2010). Prefácio. In *A Obra de Raúl Chorão Ramalho no Arquipélago da Madeira* (pp. 7–8). Caleidoscópio.
- Tostões, A. (2019). A monumentalidade como programa político e simbólico do Estado Novo. In *Obras Públicas no Estado Novo* (pp. 43–74). Imprensa da Universidade de Coimbra.
- Tostões, A., & Arnaut, D. (2020). Curar e Cuidar em Portugal - Políticas, descobertas e equipamentos (1901-1976). In *Curar e cuidar arquitetura da saúde em Portugal (1901-1976)*. Instituto Superior Técnico.
- Toussaint, M. (1997, April). Raúl Chorão Ramalho: um percurso possível no pós-guerra. *Jornal Arquitectos*, N° 170, 14–31.
- Viana, A. (1944). *Origem e evolução histórica de Beja*. Minerva Comercial.
- Vitrúvio. (2006). *Vitrúvio - Tratado de Arquitectura*. IST - Instituto Superior Técnico.

Documentos Eletrónicos

- Aleixo, S., & Mestre, V. (2022). Registros da Arquitectura de Raúl Chorão Ramalho: de arquivo do atelier a coleção de documentação do SIPA. In *Boletim do Arquivo da Universidade de Coimbra: Vols. XXXV–2* (pp. 15–71). Imprensa da Universidade de Coimbra. https://research.unl.pt/ws/portalfiles/portal/56488354/12362_Texto_do_Artigo_53188_1_10_20221214.pdf
- Brites, J. C. (2017). Estado Novo, arquitetura e “renascimento nacional.” In *Risco Revista de Pesquisa em Arquitectura e Urbanismo: Vol. V. 15 N. 1* (pp. 100–113). Instituto de Arquitectura e Urbanismo. Universidade de São Paulo. <https://www.revistas.usp.br/risco/issue/download/8998/1176>
- Costa, S. V. (n.d.). *Hospital Distrital de Beja*. DOCOMOMO Ibérico®. <https://docomomoiberico.com/pt-pt/edificios/hospital-regional/>
- INE. (1964). *X Recenseamento Geral da População no continente e ilhas adjacentes às 0 horas de 15 de Dezembro de 1960*. https://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_publicacoes&PUBLICACOESpub_boui=72846651&PUBLICACOESmodo=2
- Decreto-Lei n.o 12477, Pub. L. No. Diário do Governo: 1.a Série, no 227, 1519 (1926).
- Decreto-Lei n.o 48357, Pub. L. No. Diário do Governo: Série I, n.o 101, 599 (1968). <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/decreto-lei/48357-274639>
- Moniz, G. C., Canziani, A., & Quiroga, C. (2019). Aprender a Reutilizar a Modernidade. *Risco Revista de Pesquisa Em Arquitetura e Urbanismo (Online)*, 17(3). <https://doi.org/10.11606/issn.1984-4506.v17i3p62-83>
- Organização Mundial da Saúde. (1946). *Constituição*. Secretaria-Geral das Nações Unidas. https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5733496/mod_resource/content/0/Constitui%C3%A7%C3%A3o%20da%20Organiza%C3%A7%C3%A3o%20Mundial%20da%20Sa%C3%BAde%20%28WHO%29%20-%201946%20-%20OMS.pdf
- Pinho, C. D. F. (2021). *A arquitectura do Bairro dos Alemães, em Beja: os equipamentos públicos do plano de 1960* [Universidade de Évora]. <http://hdl.handle.net/10174/29816>
- Lei 2011, Pub. L. No. Diário do Governo: Série I, n.o 70 (1946). <https://files.diariodarepublica.pt/1s/1946/04/07000/02010204.pdf>
- Lei 2133, Pub. L. No. Diário do Governo n.o 294 (1967). <https://files.diariodarepublica.pt/1s/1967/12/29400/23482350.pdf>

Materiais não livro

- Tostões, A. (2018). William Whitaker interviewed by Ana Tostões. *Docomomo Journal*, 58. <https://doi.org/10.52200/58.a.epx0x9pt>
- Conselho Superior de Obras Públicas. (1963). *Parecer 3285 - Relativo ao Anteprojecto do Hospital Regional de Beja*.
- Conselho Superior de Obras Públicas e Transportes. (1973). *Parecer 3943 - Relativo às Instalações Complementares do Hospital Regional de Beja*.
- Ramalho, R. C. (n.d.). *Memória Descritiva - Projecto de Instalações Complementares*.
- Ramalho, R. C. (1964). *Memória Descritiva - Projecto do Hospital Regional de Beja 1ª Fase*.
- Ramalho, R. C. (1972a). *Memória Descritiva - Projecto do Hospital Regional de Beja 2ª Fase*.

ÍNDICE DE IMAGENS

O índice de imagens é apresentado de forma sequencial, seguindo a ordem com que os elementos se encontram dispostos ao longo do trabalho. Os elementos são identificados da seguinte forma:

Número. Legenda

Autor, data

Fonte - Referência / Cota

As imagens com Fonte não referida, foram cedidas pelo respectivo autor ou instituição identificados.
Todas as imagens foram editadas pelo autor, de forma a uniformizar o documento.

01. Museu dos Baleeiros, arquitecto
Paulo Gouveia

© João Silva, 2020

02. Esquiço do projecto para a Estação
do Mar

© João Silva, 2020

03. Maqueta do edifício para o serviço
de imagiologia

© João Silva, 2023

04. Espaço de trabalho do Blot Atelier
© João Silva, 2024

05. Espaço de trabalho do Blot Atelier
© João Silva, 2024

06. Study for Homage to the Square

© Josef Albers, 1964

<https://www.tate.org.uk/art/artworks/albers-study-for-homage-to-the-square-t02312>

07. Study to Homage to the Square:

Consonant

© Josef Albers, 1957

<https://www.albersfoundation.org/art/highlights/study-to-homage-to-the-square-consonant>

08. Contexto urbano do hospital à data
da sua construção

© autor desconhecido, s/d

SIPA - PT RCR FOTO 052 FOTO 3986

09. Fort Hamilton Veterans Hospital

© autor desconhecido, s/d

<https://archimaps.tumblr.com/image/29694370633>

10. Hospital Sul-América no Brasil
© autor desconhecido, s/d
<https://iph.org.br/revista-iph/materia/o-hospital-sul-americana-e-o-projeto-moderno-na-arquitetura-de-saude>

11. Paimio Sanatorium na Filândia
© Alvar Aalto Foundation, 1930
<https://www.alvaraalto.fi/en/architecture/paimio-sanatorium/>

12. Pavilhão de Rádio em Lisboa
© Mário Novais, 1950
<https://www.arquitecturasdasaudade.pt/ipo.html>

13. Hospital Escolar de Lisboa
© Horácio Novais, 1953
<https://gulbenkian.pt/biblioteca-arte/colecoes/galerias-e-exposicoes/fotografias-com-historia/santa-maria/>

14. Folheto de propaganda do Ministério
das Obras Públicas
© autor desconhecido, 1948
Folheto propagandístico do MOP/CCH

15. Pormenor de brise-soleil durante a
fase de obra
© autor desconhecido, s/d
SIPA - PT RCR FOTO 052 FOTO 3990

16. Fotografia de maqueta da proposta
do 1º Anteprojecto
© autor desconhecido, 1955
SIPA - PT RCR FOTO 052 FOTO 3980

17. Perspectiva sudeste do hospital
durante a fase de obra
© autor desconhecido, s/d
SIPA - PT RCR FOTO 052 FOTO 4007

18. Perspectiva sudeste do hospital
depois de concluído
© autor desconhecido, s/d
SIPA - PT RCR FOTO 052 FOTO 3987

19. Organograma do Hospital José
Joaquim Fernandes
© autor desconhecido, s/d
SIPA - PT RCR TXT.84

20. Entrada principal
© autor desconhecido, s/d
MOP / CCH / Hospital de José Joaquim
Fernandes - Gravura 11

21. Pátio interior da consulta externa
© autor desconhecido, s/d
MOP / CCH / Hospital de José Joaquim
Fernandes - Gravura 16

22. Capela
© autor desconhecido, s/d
MOP / CCH / Hospital de José Joaquim
Fernandes - Gravura 18

23. Uma das enfermarias de três camas
© autor desconhecido, s/d
MOP / CCH / Hospital de José Joaquim
Fernandes - Gravura 21

24. Uma das salas de Raio X
© autor desconhecido, s/d
MOP / CCH / Hospital de José Joaquim
Fernandes - Gravura 24

25. Uma das salas de operações
© autor desconhecido, s/d
MOP / CCH / Hospital de José Joaquim
Fernandes - Gravura 25

26. Central de vapor
© autor desconhecido, s/d
MOP / CCH / Hospital de José Joaquim
Fernandes - Gravura 29

27. Central de esterilização
© autor desconhecido, s/d
MOP / CCH / Hospital de José Joaquim
Fernandes - Gravura 26

28. Grupo de emergência
© autor desconhecido, s/d
MOP / CCH / Hospital de José Joaquim
Fernandes - Gravura 31

29. Pormenor do alçado oeste do
corpo A
© autor desconhecido, s/d
SIPA - PT RCR FOTO 052 FOTO 4052

30. Panorâmica do alçado sul do
conjunto edificado
(elaborado pelo autor através de duas
fotografias)
© autor desconhecido, s/d
SIPA - PT RCR FOTO 052 FOTO 4038 e
PT RCR FOTO 052 FOTO 4039

31. Croquis sobre vegetal de Raul
Chorão Ramalho
© Raul Chorão Ramalho, s/d
SIPA - PT RCR FOTO 052 DES 011

32. Planta Piso 0 do Projecto de
Instalações Complementares
© Raul Chorão Ramalho, 1972
SIPA - PT RCR DES.001215

33. Corte 2 do Projecto de Instalações
Complementares
© Raul Chorão Ramalho, 1972
SIPA - PT RCR DES.001219

34. Pormenor de pala, durante a obra
© autor desconhecido, s/d
SIPA - PT RCR FOTO 052 FOTO 3998

35. Perspectiva do alçado norte durante
a fase de obra
© autor desconhecido, s/d
SIPA - PT RCR FOTO 052 FOTO 4017

36. Vista aérea HJJF, Nordeste
© João Silva, 2023

37. Vista aérea HJJF, Sudoeste
© João Silva, 2023

38. Vista aérea HJJF, Sudeste
© João Silva, 2023

39. Vista aérea HJJF, Poente
© João Silva, 2023

40. Vista do alçado poente do corpo A
© João Silva, 2023

41. Vista aérea do corpo B
© João Silva, 2023

42. Imagens adquiridas por equipamento
de Ressonância Magnética ao cérebro
© autor desconhecido, s/d

43. Vista aérea da área de intervenção
© João Silva, 2023

44-50. Conjunto de imagens da área de
intervenção
© João Silva, 2023

51-53. Maqueta do edifício para o
serviço de imagiologia, 1/100
© Blot Atelier, 2023

54-56. Colagem de materiais propostos
© João Silva, 2023

57-65. Simulações tridimensionais do
edifício para o serviço de imagiologia
© Rendervous, 2023

66-123. Conjunto de fotografias da
evolução da obra
© Blot Atelier, 2023

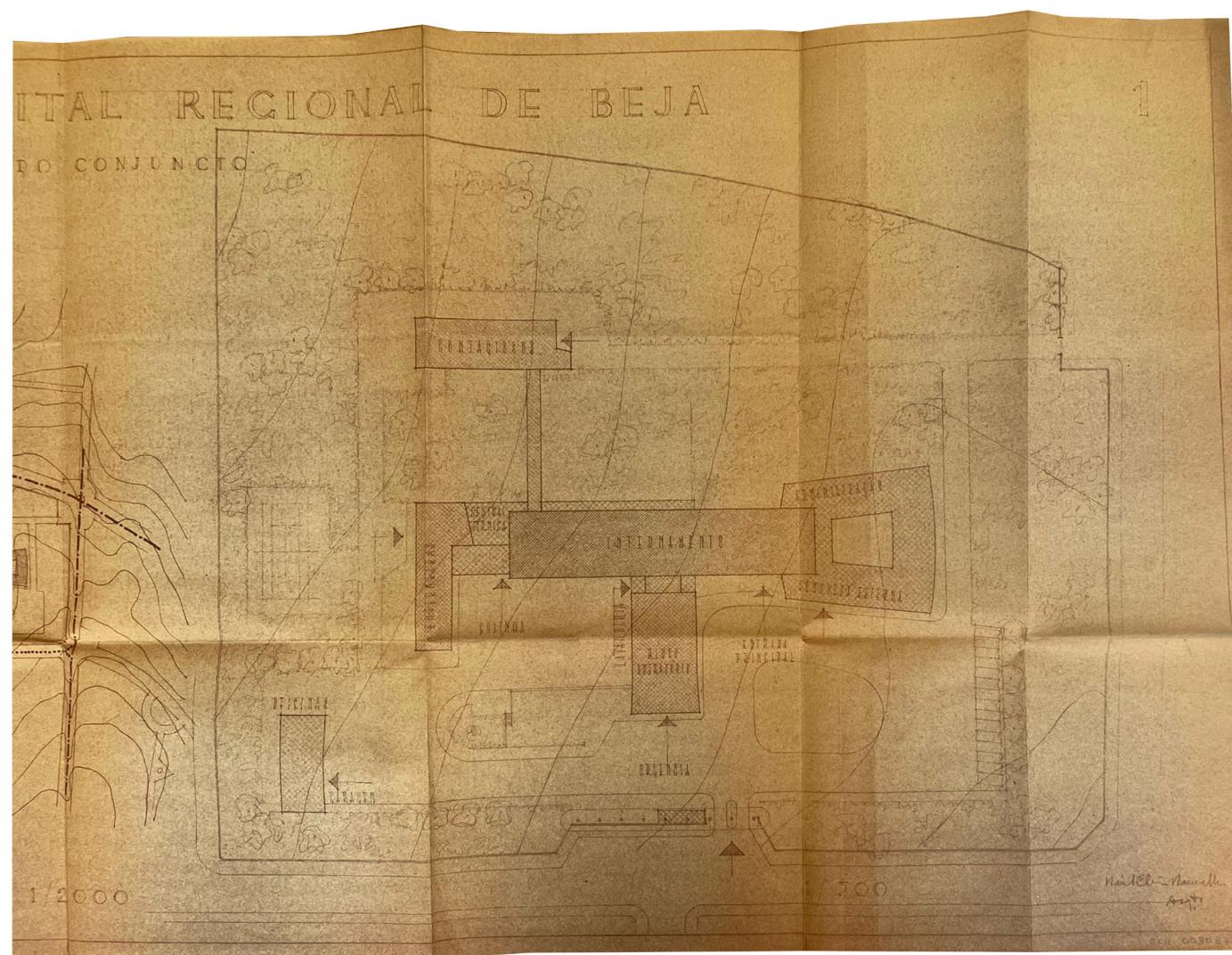
06

ANEXOS

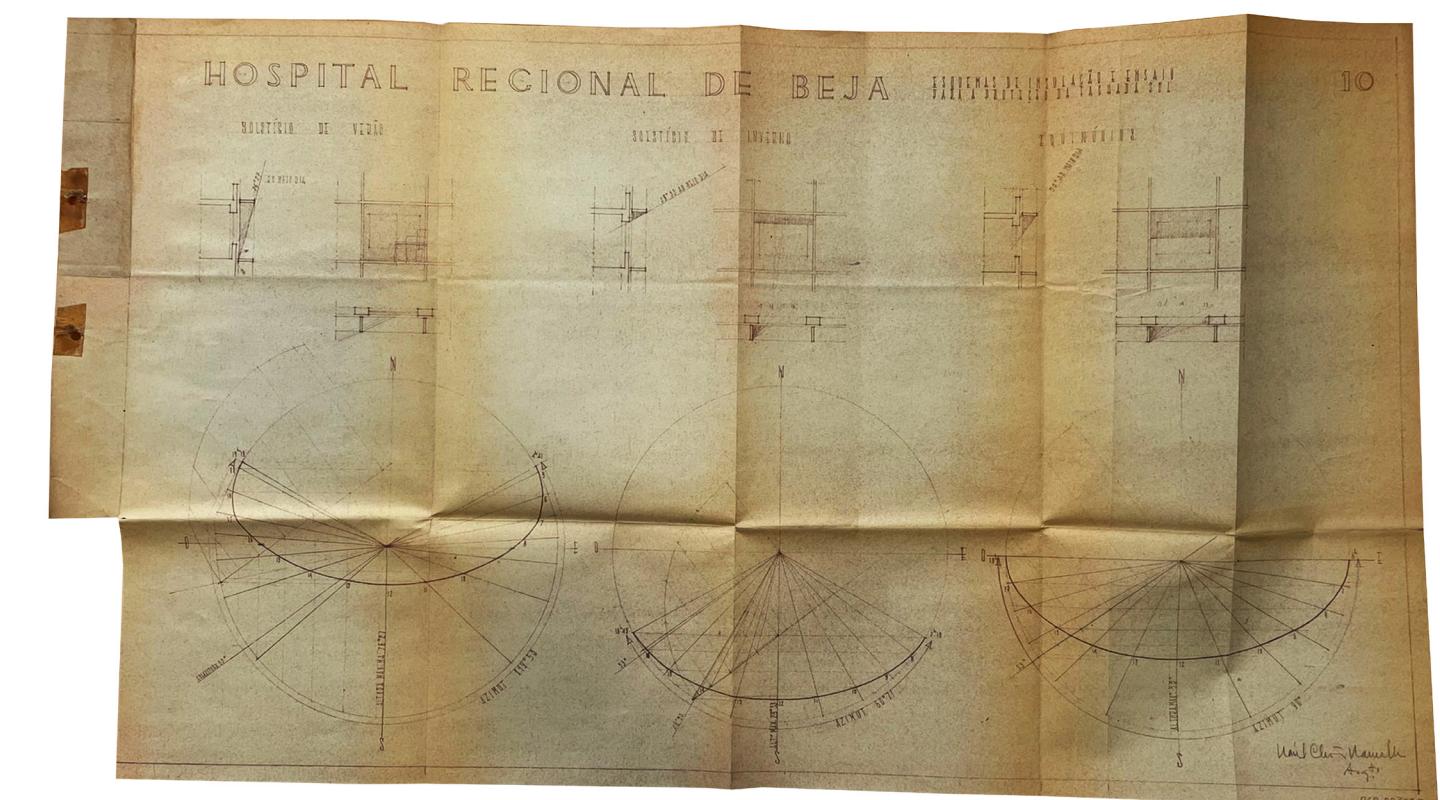
DESENHOS DE ARQUIVO

149

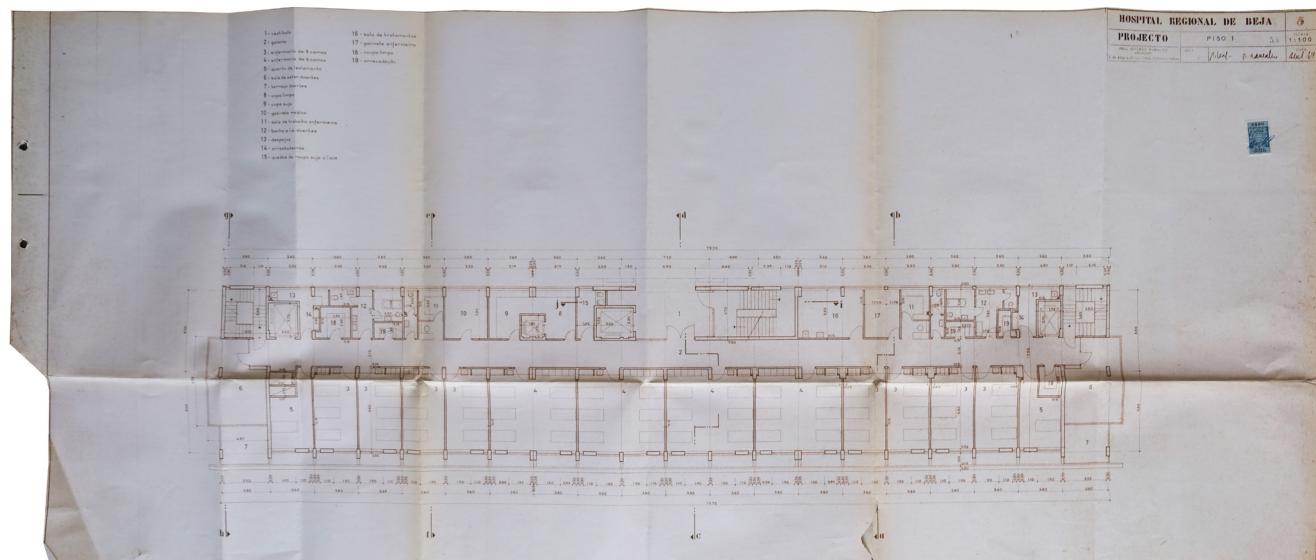
DESENHOS DE ARQUIVO



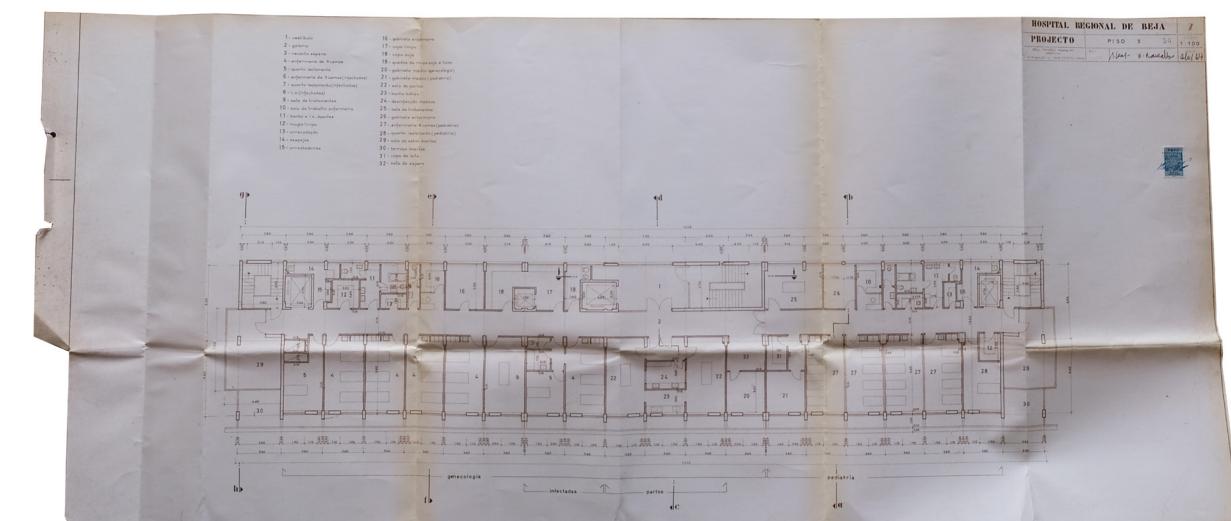
01. 1º Ante-Projecto - Desenho 1 - Planta do conjunto
© Raul Chorão Ramalho, s/d
SIPA - PT RCR FOTO 0030 87



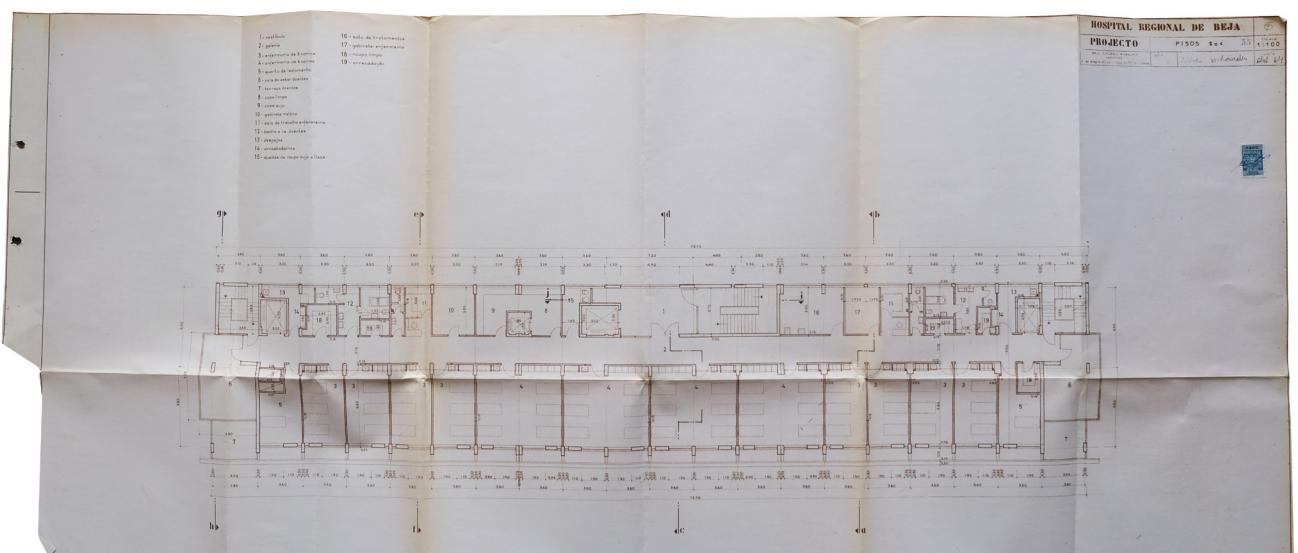
02. 1º Ante-Projecto - Desenho 10 - Esquemas de insulação e ensaio para a proteção da fachada sul
© Raul Chorão Ramalho, s/d
SIPA - PT RCR FOTO 0030 93



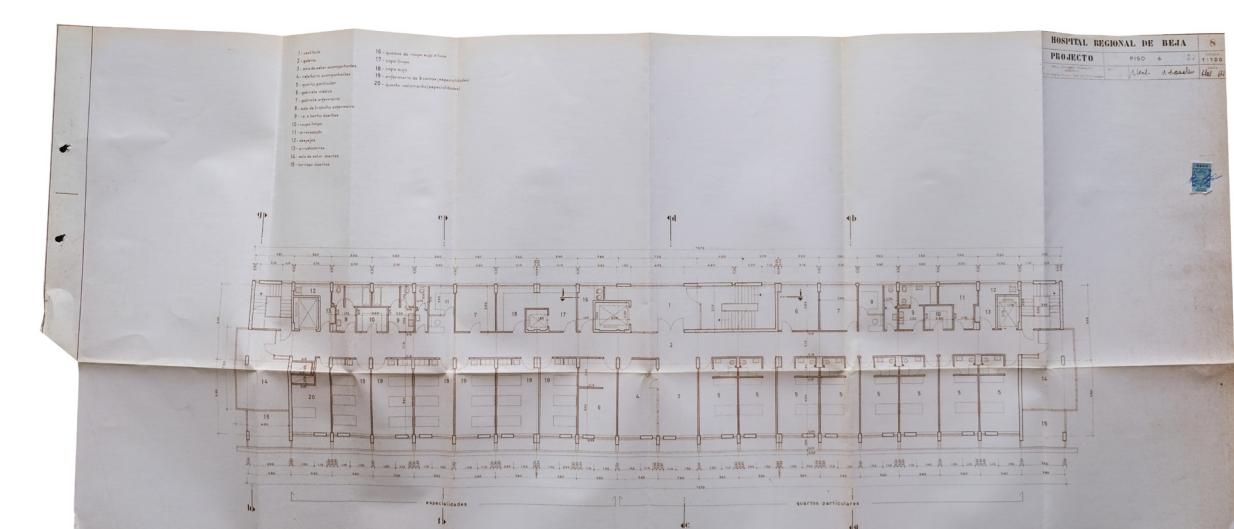
03. Projecto - Folha 5 - Planta Piso 1 do corpo A
© Raul Chorão Ramalho, 1964
ARS Alentejo



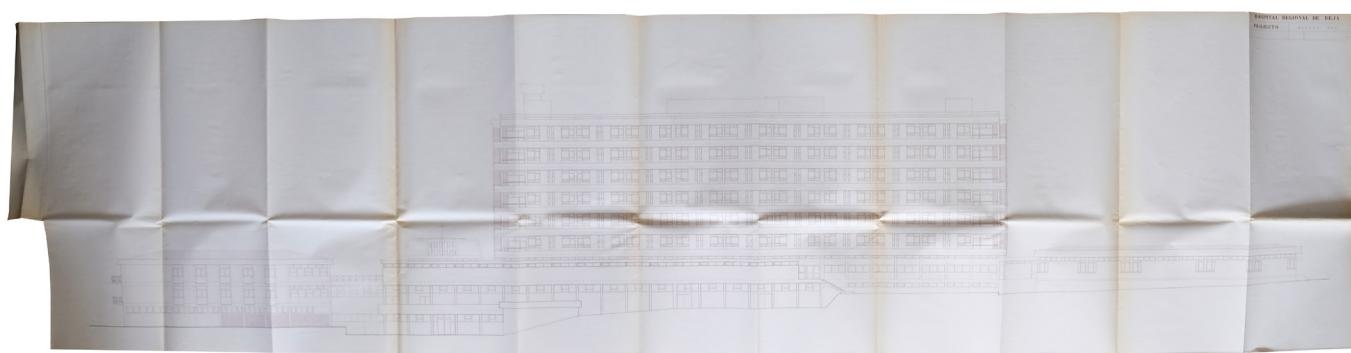
05. Projecto - Folha 7 - Planta Piso 5 do corpo A
© Raul Chorão Ramalho, 1964
ARS Alentejo



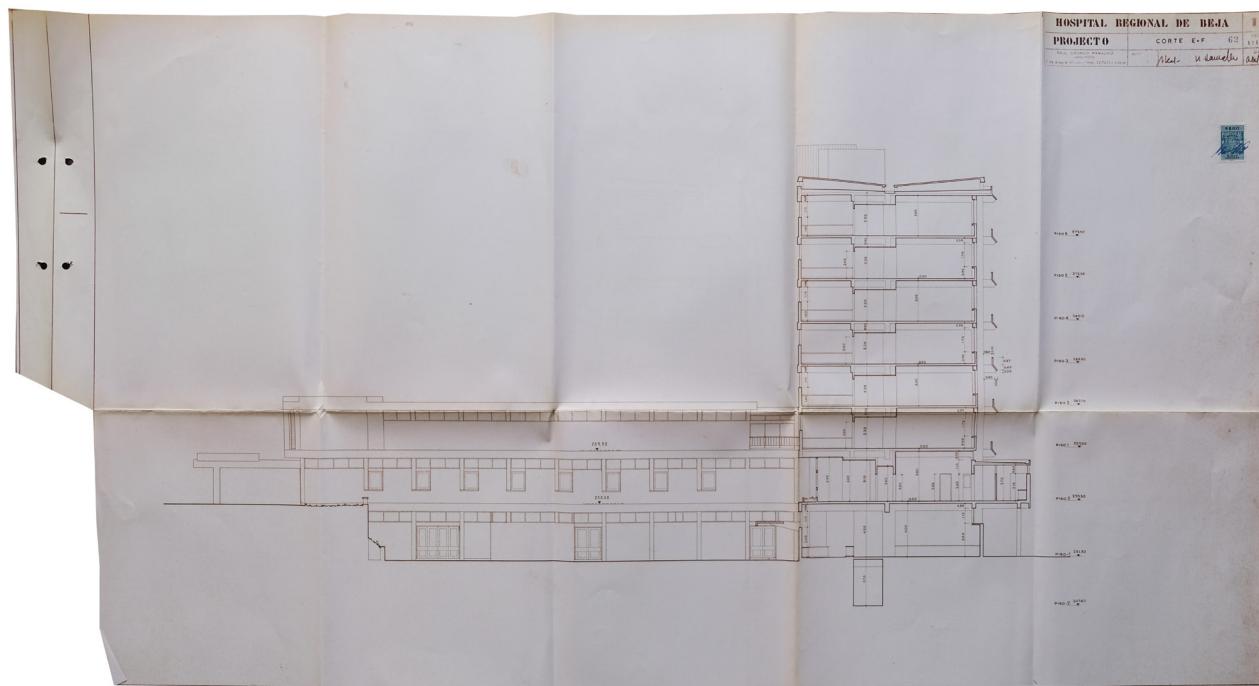
04. Projecto - Folha 6 - Planta Pisos 2 a 4 do corpo A
© Raul Chorão Ramalho, 1964
ARS Alentejo



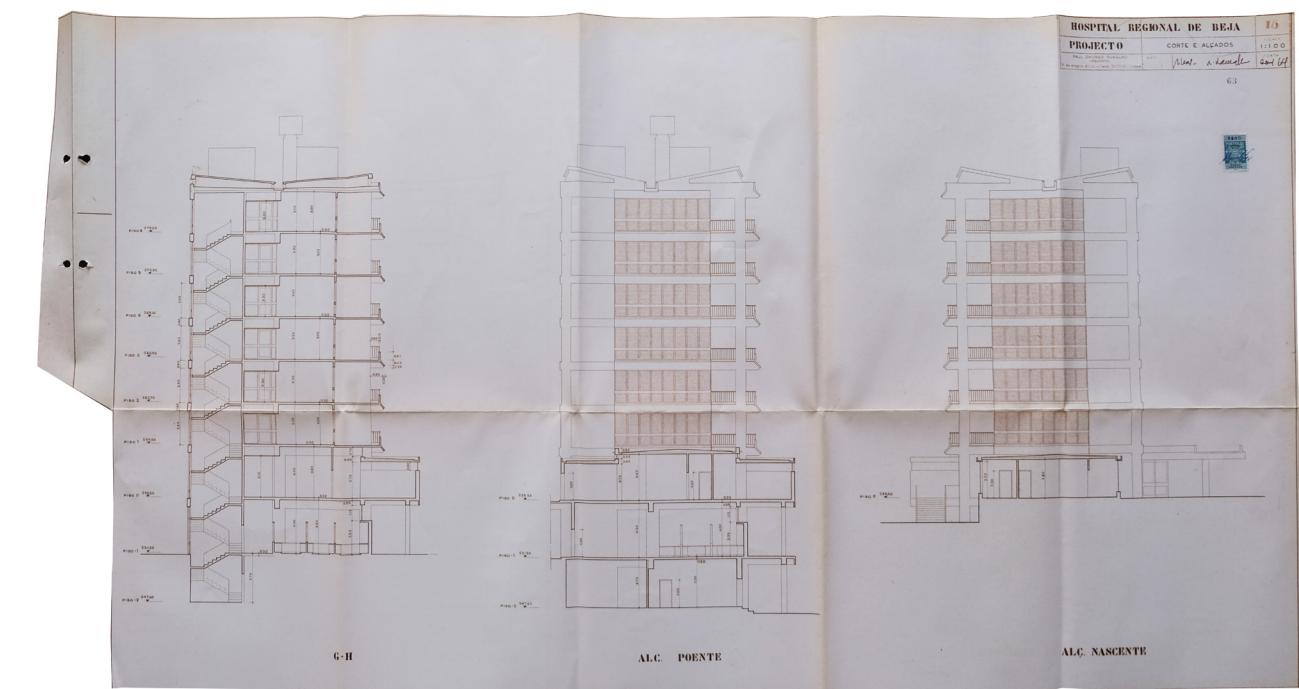
06. Projecto - Folha 8 - Planta Piso 6 do corpo A
© Raul Chorão Ramalho, 1964
ARS Alentejo



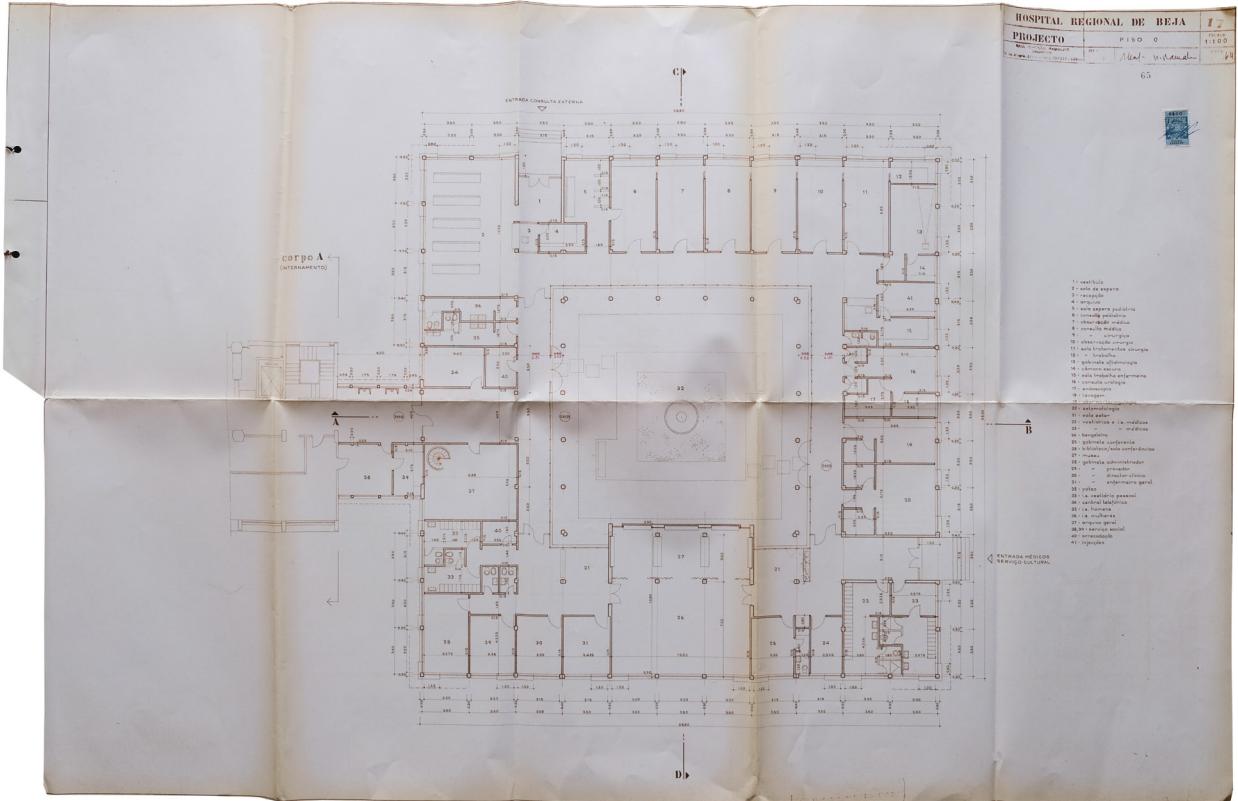
07. Projecto - Folha 10 - Alçado Sul do conjunto
© Raul Chorão Ramalho, 1964
ARS Alentejo



08. Projecto - Folha 14 - Corte E-F do corpo A
© Raul Chorão Ramalho, 1964
ARS Alentejo

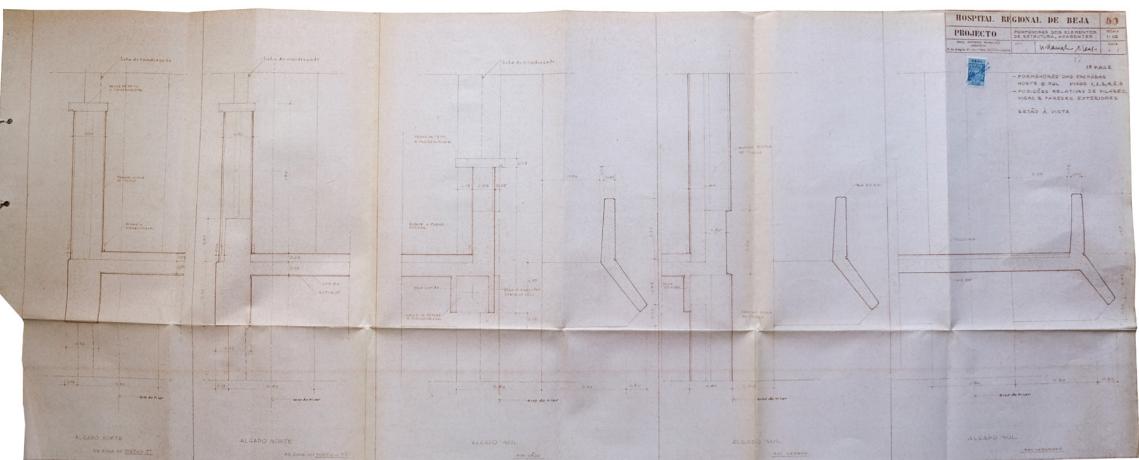


09. Projecto - Folha 15 - Corte e Alçados do corpo A
© Raul Chorão Ramalho, 1964
ARS Alentejo



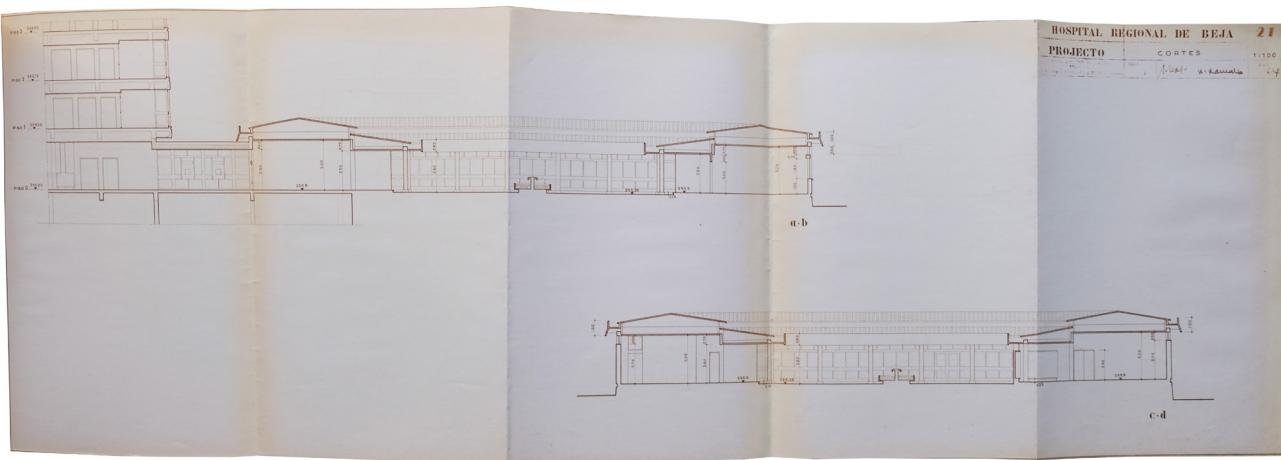
10. Projecto - Folha 17 - Planta Piso 0 do corpo B

© Raul Chorão Ramalho, 1964
ARS Alentejo

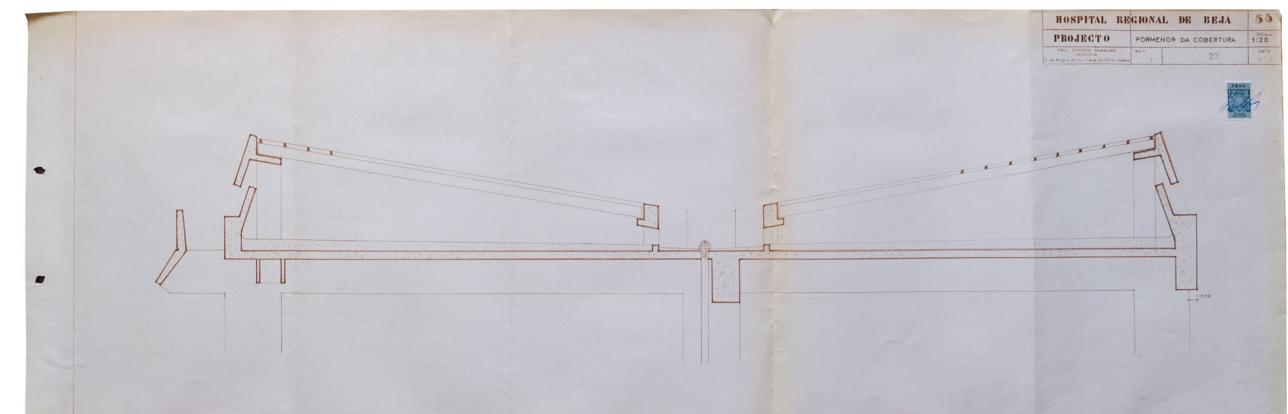


12. Projecto - Folha 50 - Pormenores dos elementos de estrutura, aparentes

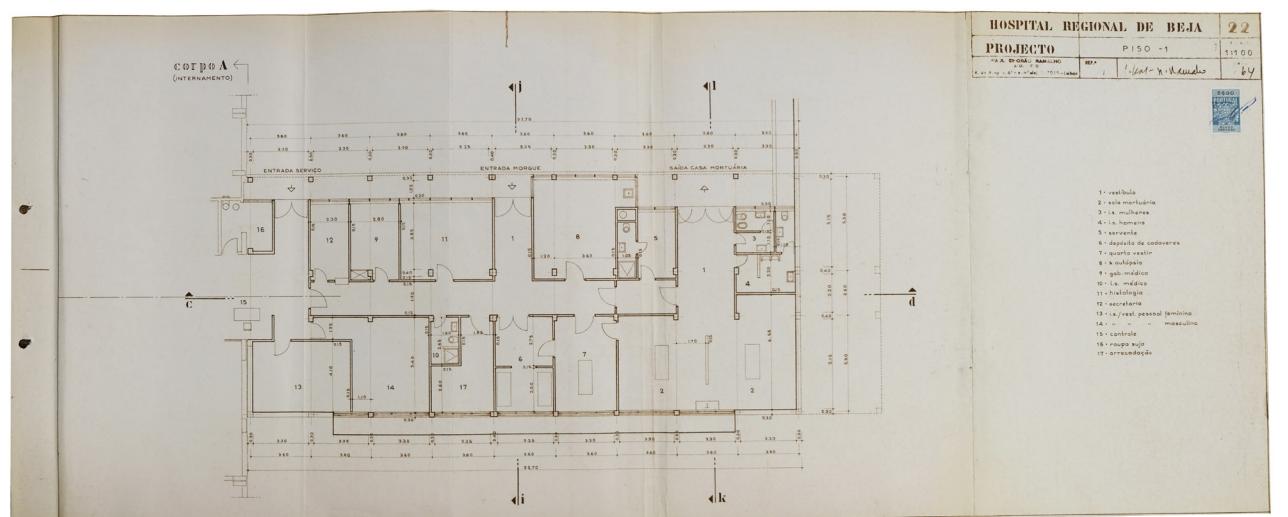
© Raul Chorão Ramalho, s/d
ARS Alentejo



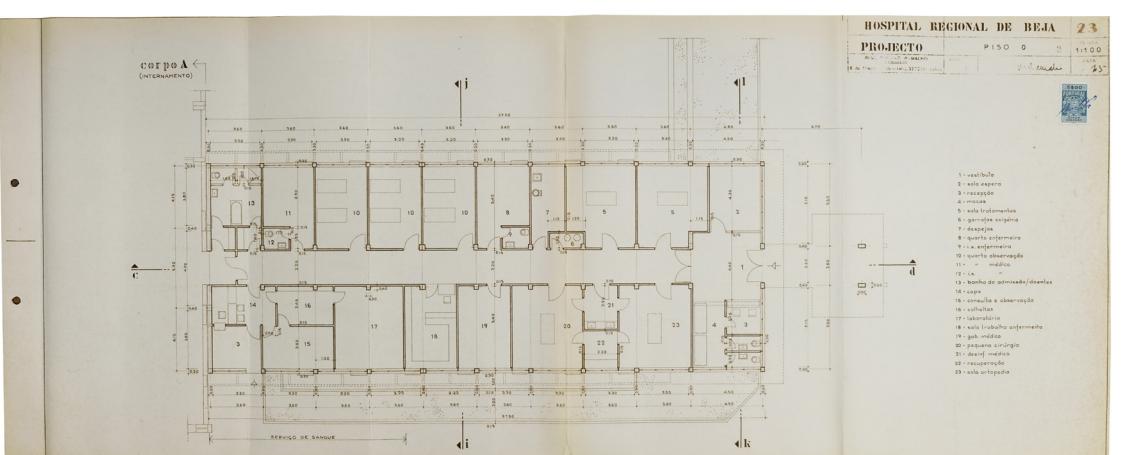
11. Projeto - Folha 21 - Cortes do corpo B
© Raul Chorão Ramalho, 1964
ARS Alentejo



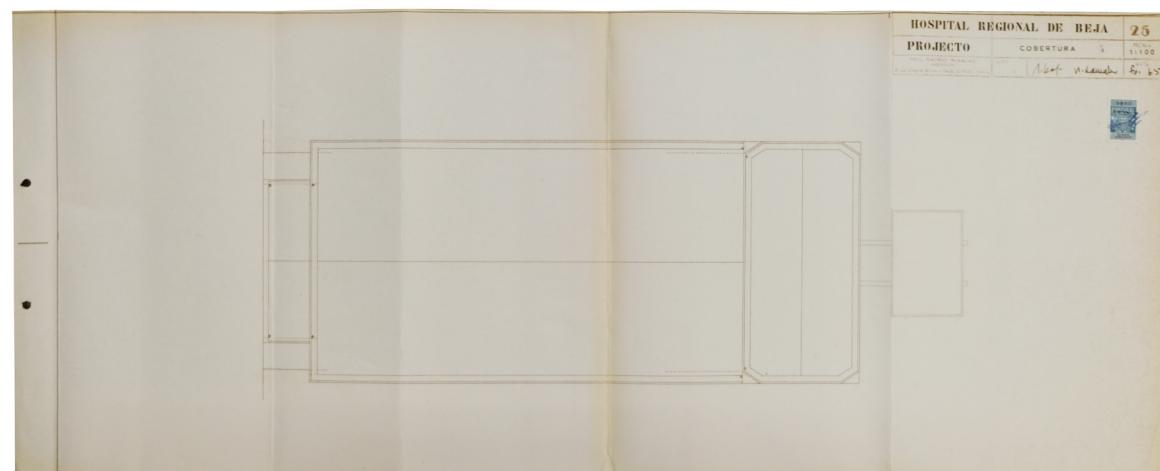
13. Projecto - Folha 55 - Pormenor da cobertura
© Raul Chorão Ramalho, s/d
ARS Alentejo



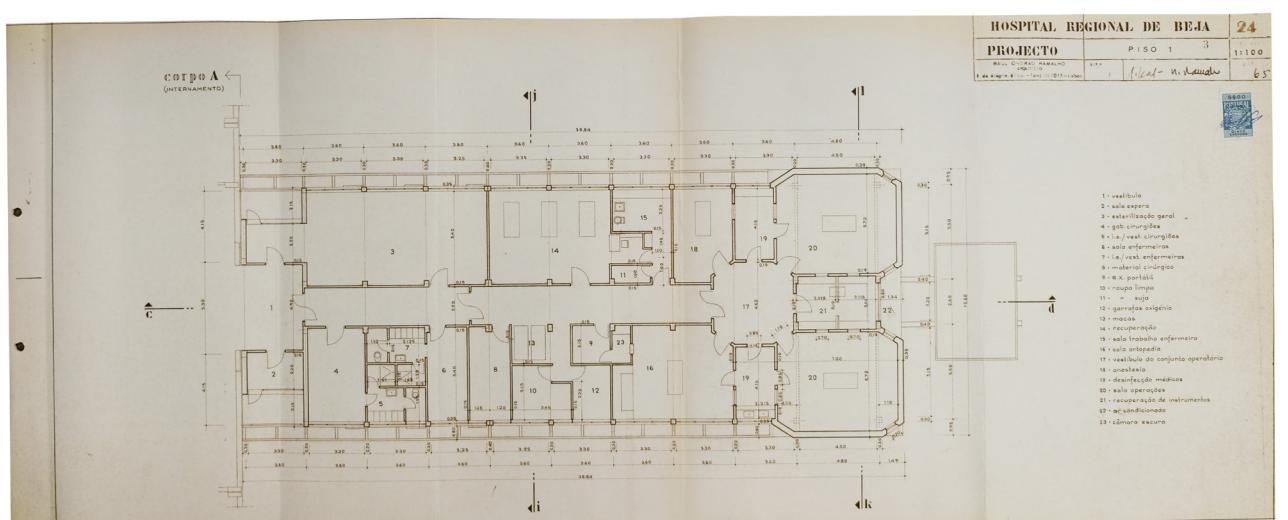
14. Projecto - Folha 22 - Piso -1 do Corpo C
© Raul Chorão Ramalho, 1964
ARS Alentejo



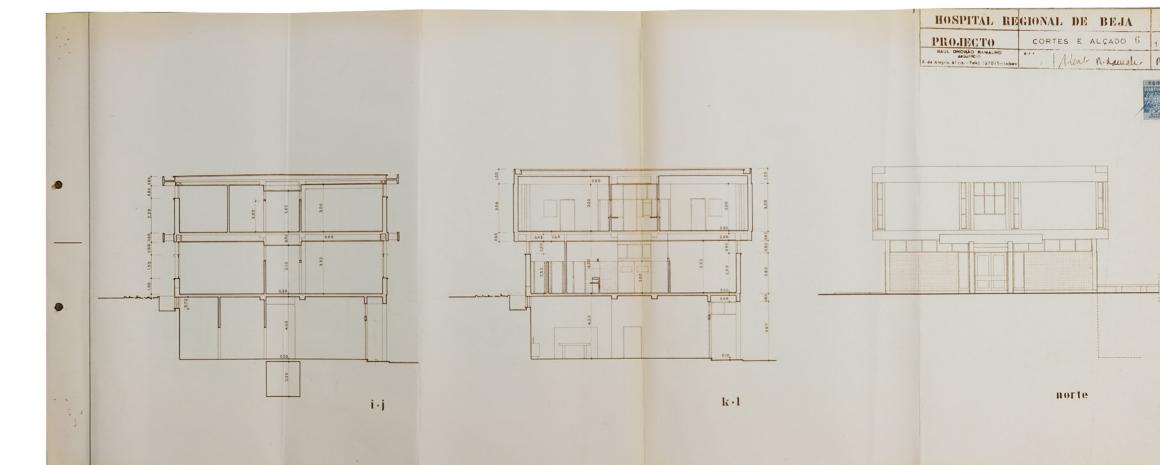
15. Projecto - Folha 23 - Piso 0 do Corpo C
© Raul Chorão Ramalho, 1965
ARS Alentejo



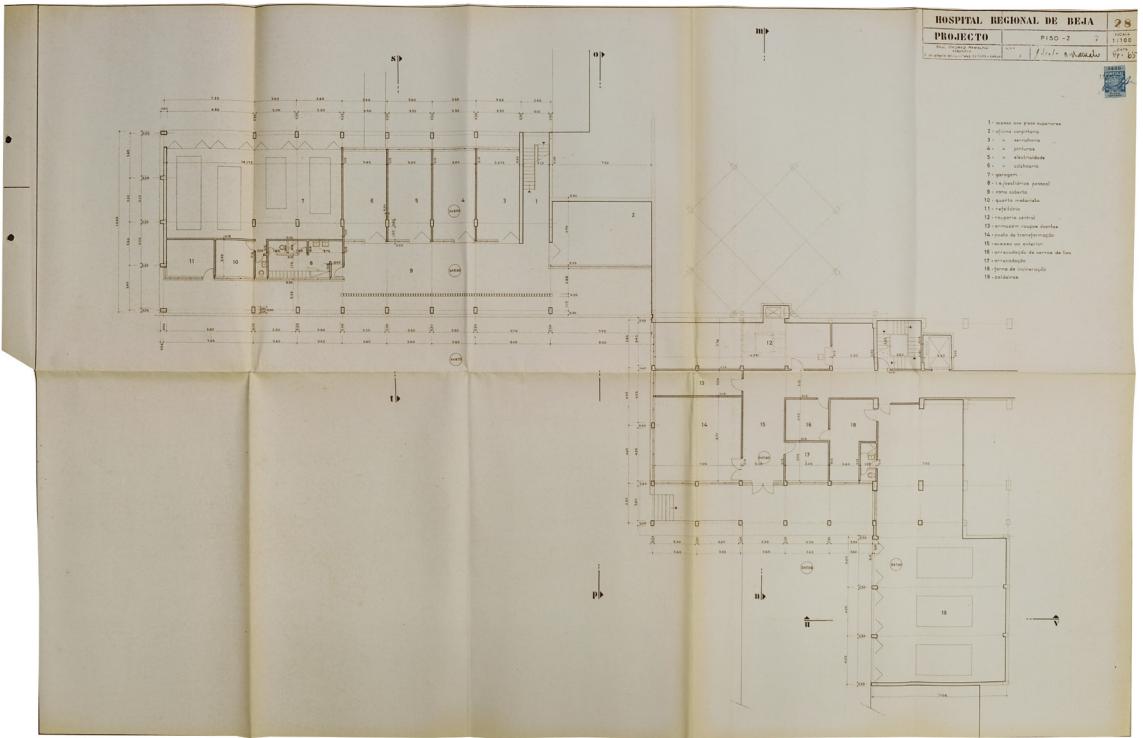
17. Projecto - Folha 25 - Cobertura do Corpo C
© Raul Chorão Ramalho, 1965
ARS Alentejo



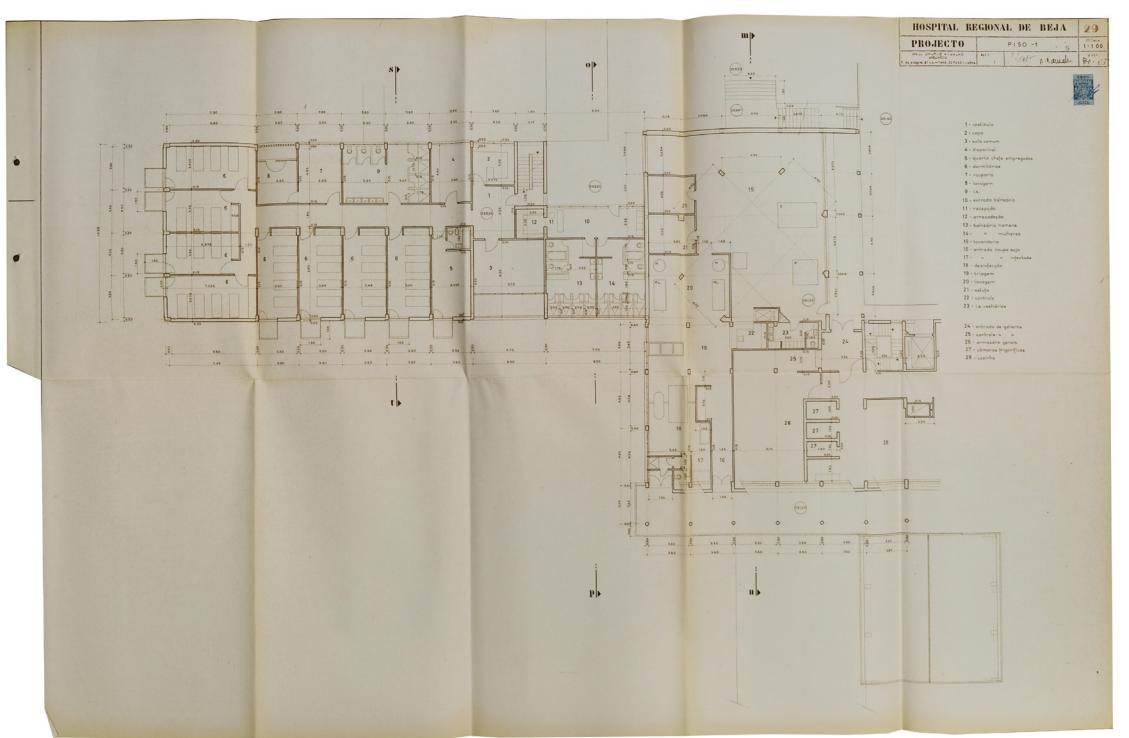
16. Projecto - Folha 24 - Piso 1 do Corpo C
© Raul Chorão Ramalho, 1965
ARS Alentejo



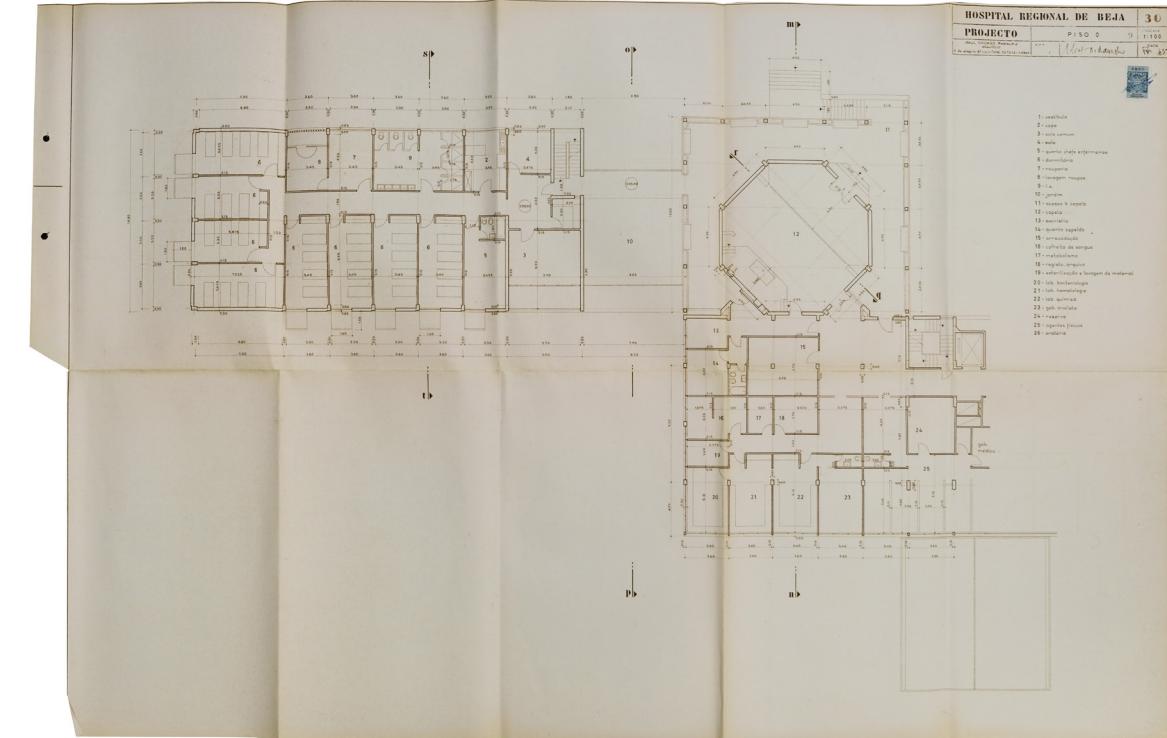
18. Projecto - Folha 27 - Cortes e Alçado do Corpo C
© Raul Chorão Ramalho, 1965
ARS Alentejo



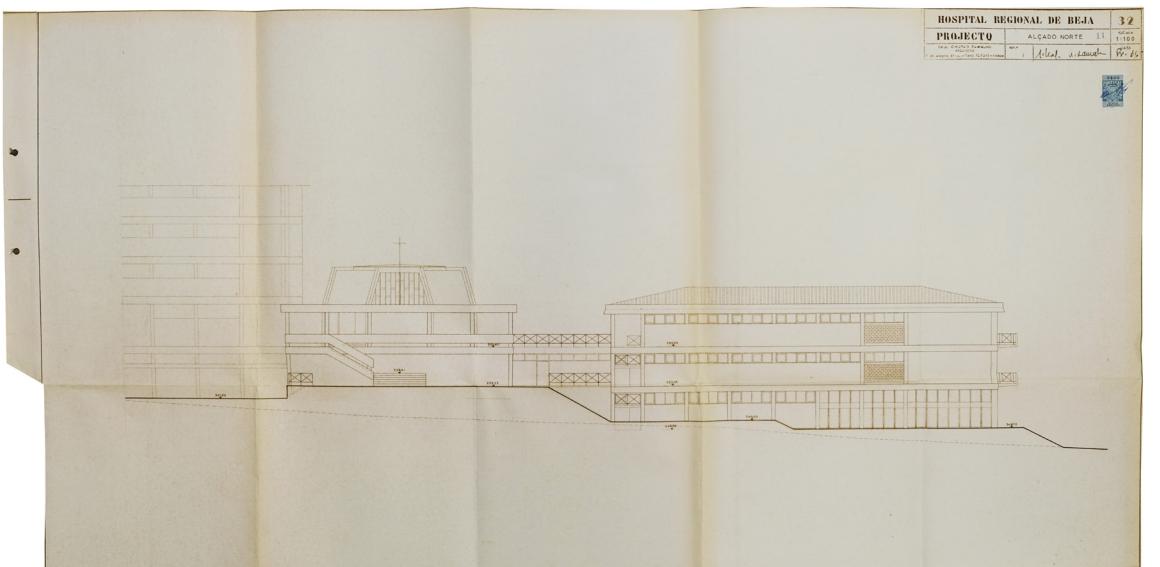
19. Projeto - Folha 28 - Piso -2 do Corpo D
© Raul Chorão Ramalho, 1965
ARS Alentejo



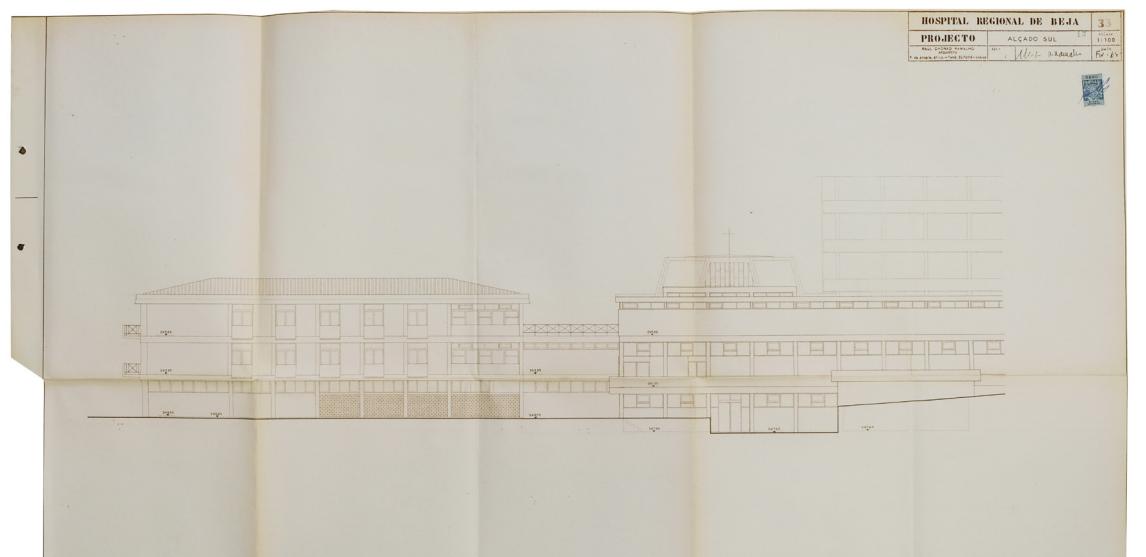
20. Projeto - Folha 29 - Piso -1 do Corpo D
© Raul Chorão Ramalho, 1965
ARS Alentejo



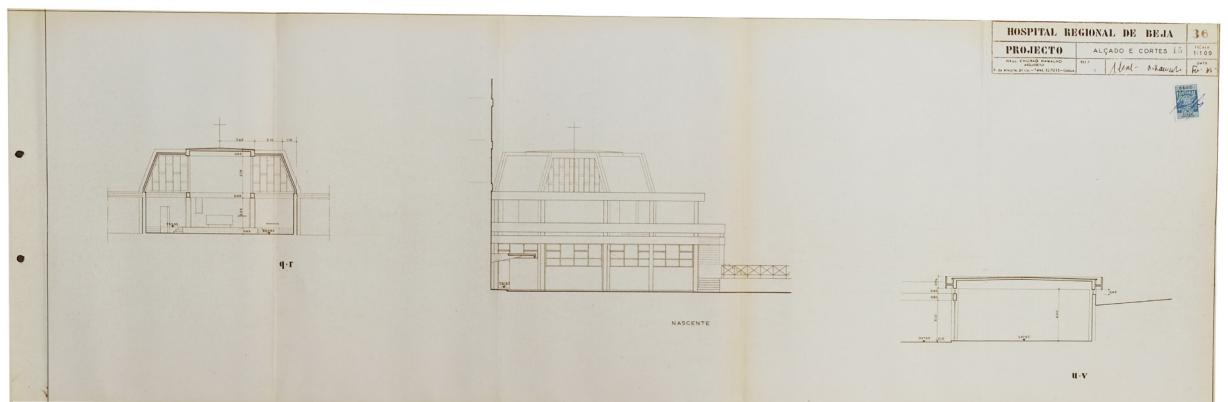
21. Projecto - Folha 30 - Piso 0 do Corpo D
© Raul Chorão Ramalho, 1965
ARS Alentejo



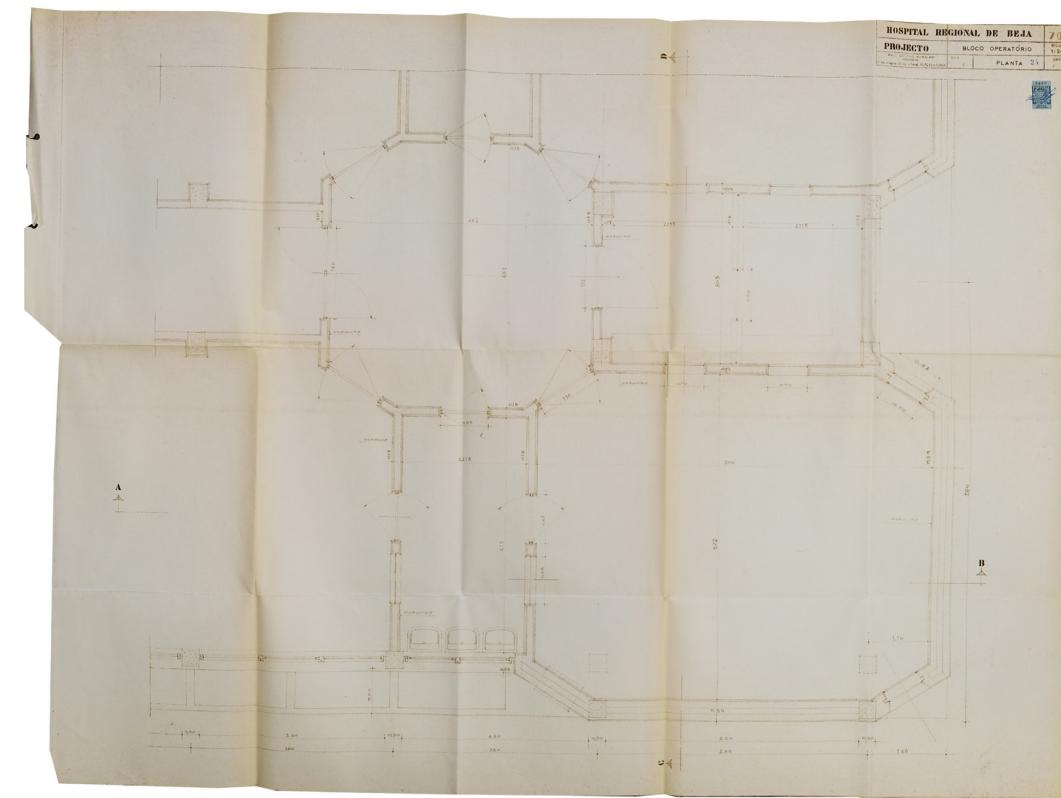
22. Projecto - Folha 32 - Alçado Norte do Corpo D
© Raul Chorão Ramalho, 1965
ARS Alentejo



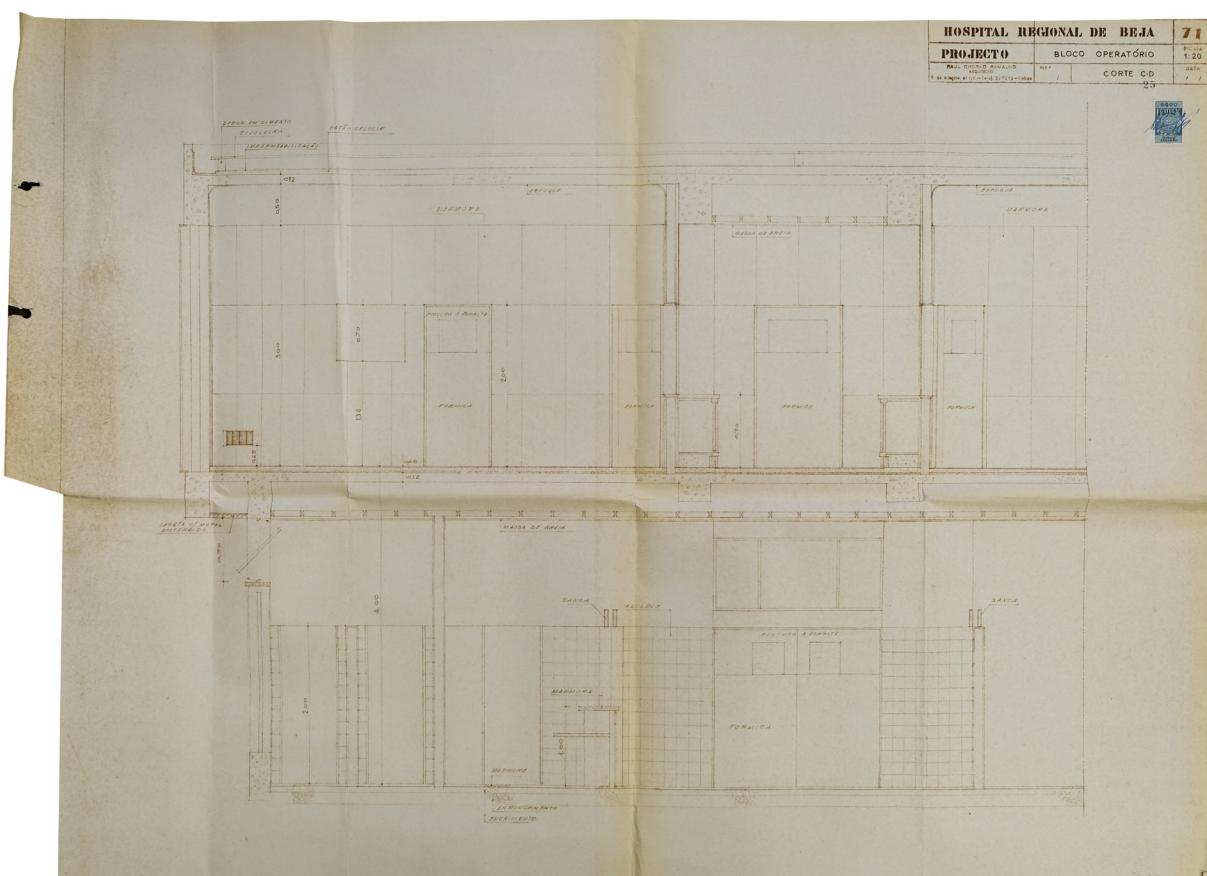
23. Projecto - Folha 33 - Alçado Sul do Corpo D
© Raul Chorão Ramalho, 1965
ARS Alentejo



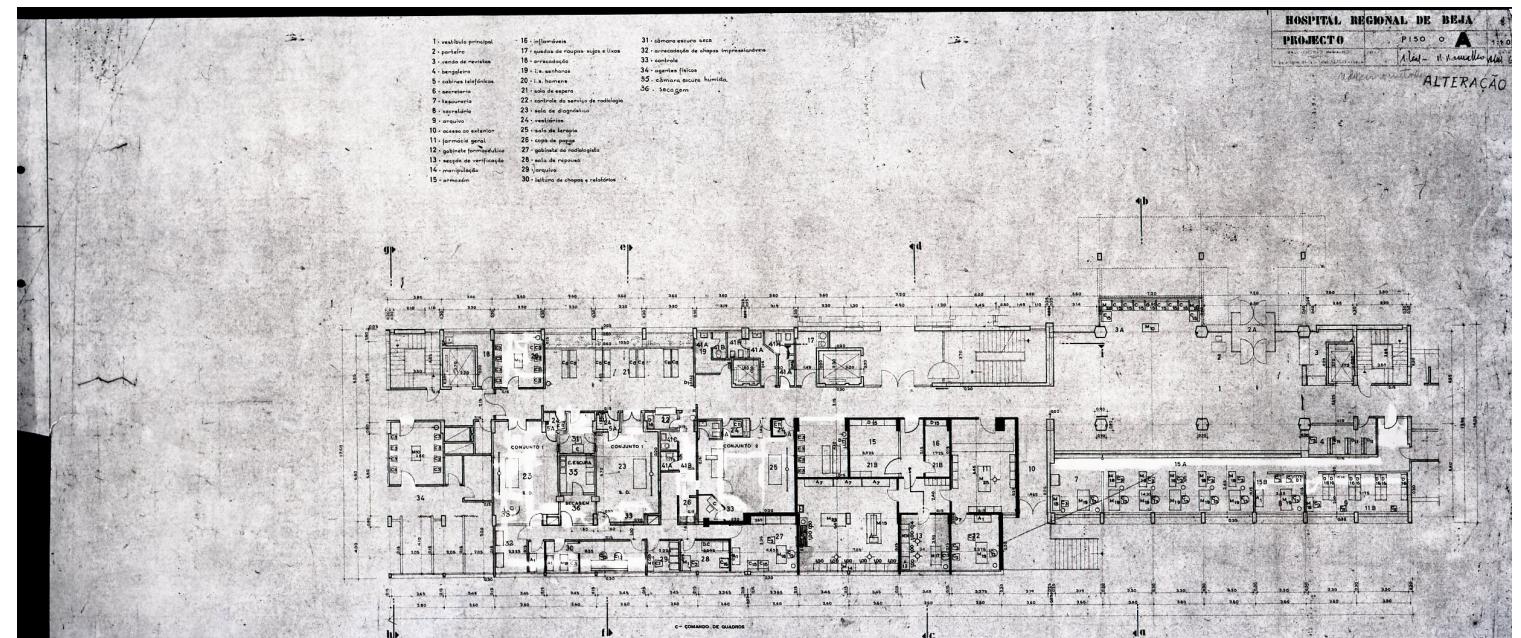
24. Projecto - Folha 36 - Alçado e Cortes do Corpo D
© Raul Chorão Ramalho, 1965
ARS Alentejo



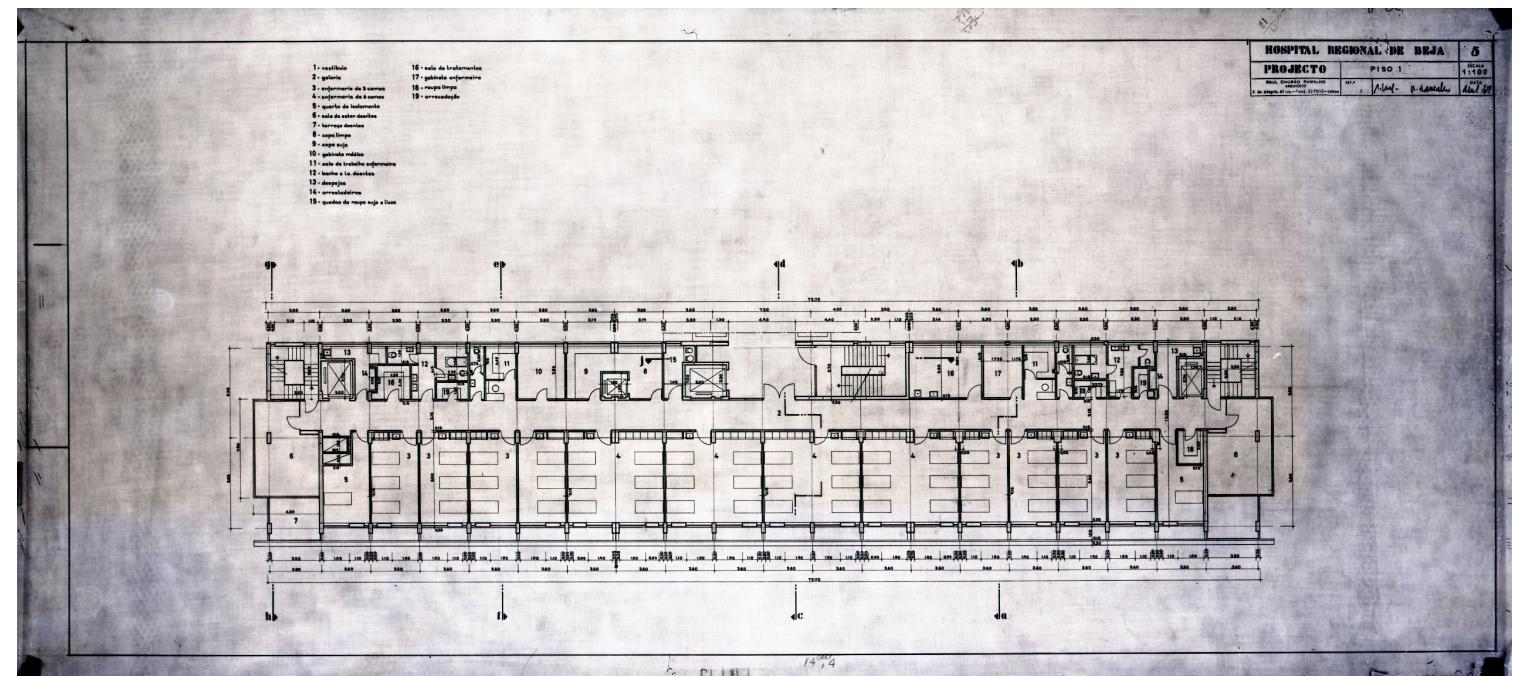
25. Projecto - Folha 70 - Planta do Bloco Operatório
© Raul Chorão Ramalho, s/d
ARS Alentejo



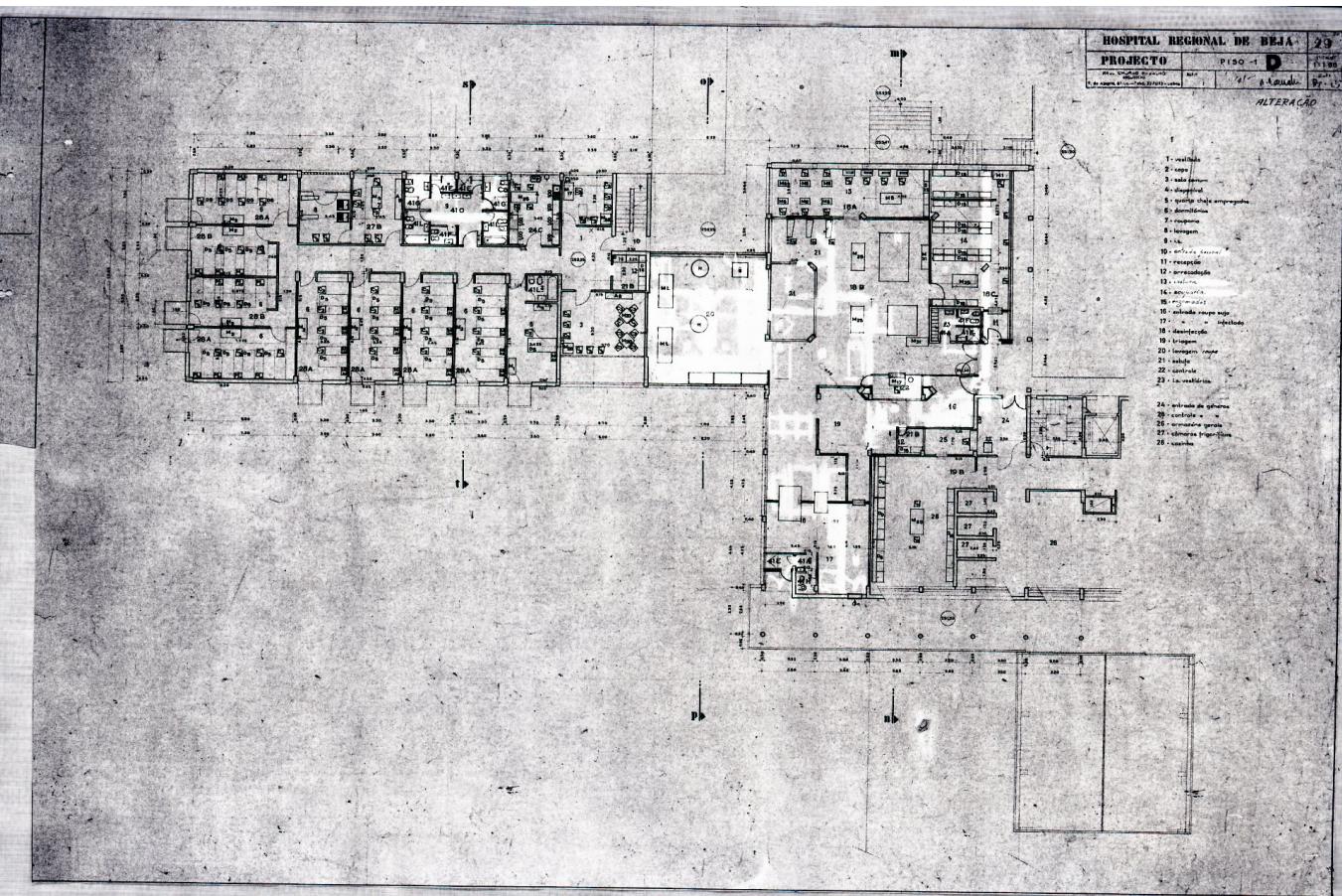
26. Projecto - Folha 70 - Corte C-D do Bloco Operatório
© Raul Chorão Ramalho, s/d
ARS Alentejo



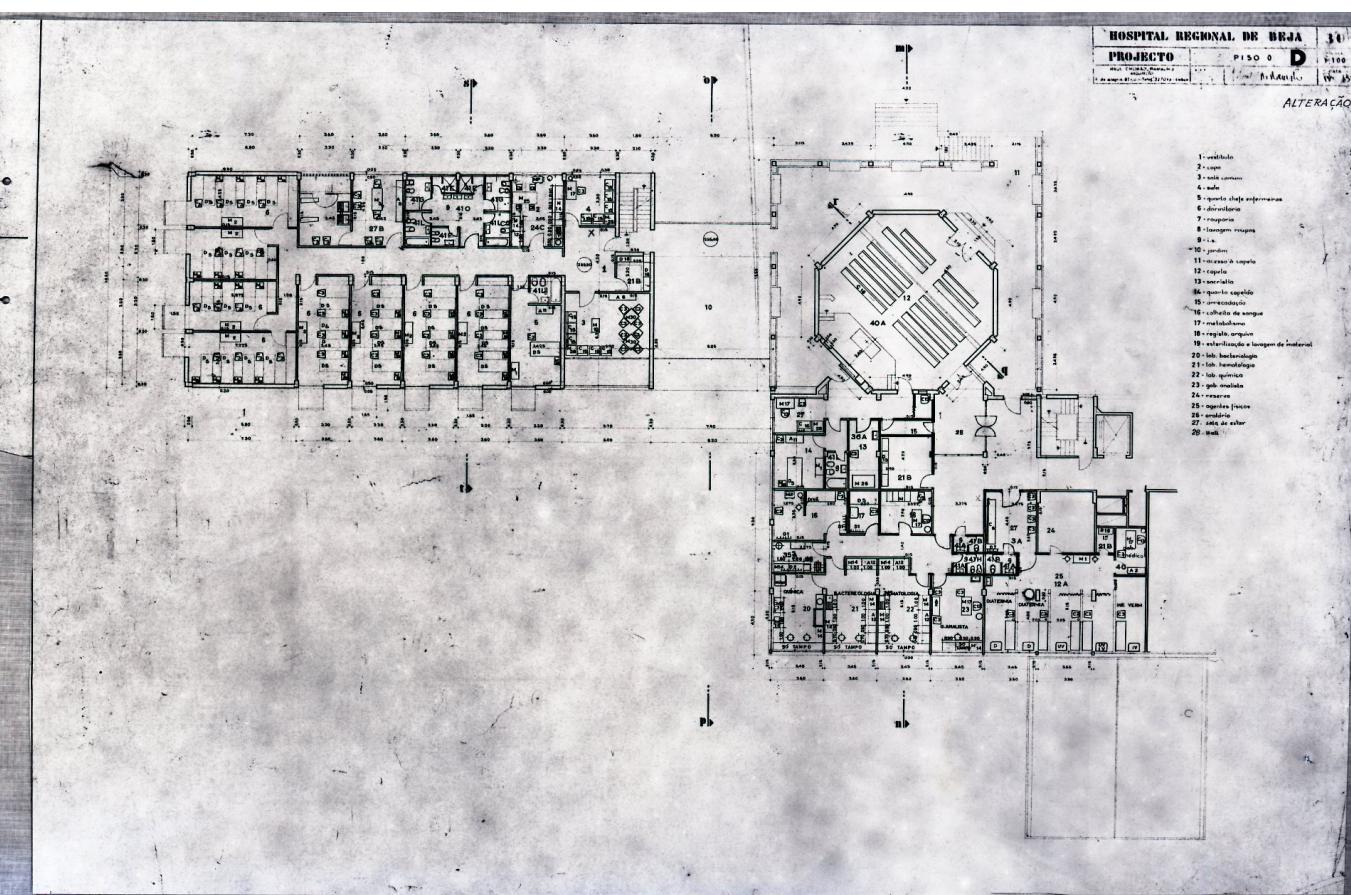
27. Projecto - Folha 4 - Planta Piso 0 (alteração)
© Raul Chorão Ramalho, s/d
SIPA - PT RCR FOTO 052 FOTO 4071



28. Projeto - Folha 5 - Planta Piso 1
© Raul Chorão Ramalho, 1964
SIPA - PT RCR FOTO 052 FOTO 4070



29. Projecto - Folha 29 - Planta Piso -1 do corpo D (alteração)
© Raul Chorão Ramalho, s/d
SIPA - PT RCR FOTO 052 FOTO 4073



30. Projecto - Folha 30 - Planta Piso 0 do corpo D (alteração)
© Raul Chorão Ramalho, s/d
SIPA - PT RCR FOTO 052 FOTO 4072



31. Fotografia de obra
© Raul Chorão Ramalho, 1964
SIPA - PT RCR FOTO 052 FOTO 4005



33. Fotografia de obra
© Raul Chorão Ramalho, 1964
SIPA - PT RCR FOTO 052 FOTO 4023



32. Fotografia de obra
© Raul Chorão Ramalho, 1964
SIPA - PT RCR FOTO 052 FOTO 4019



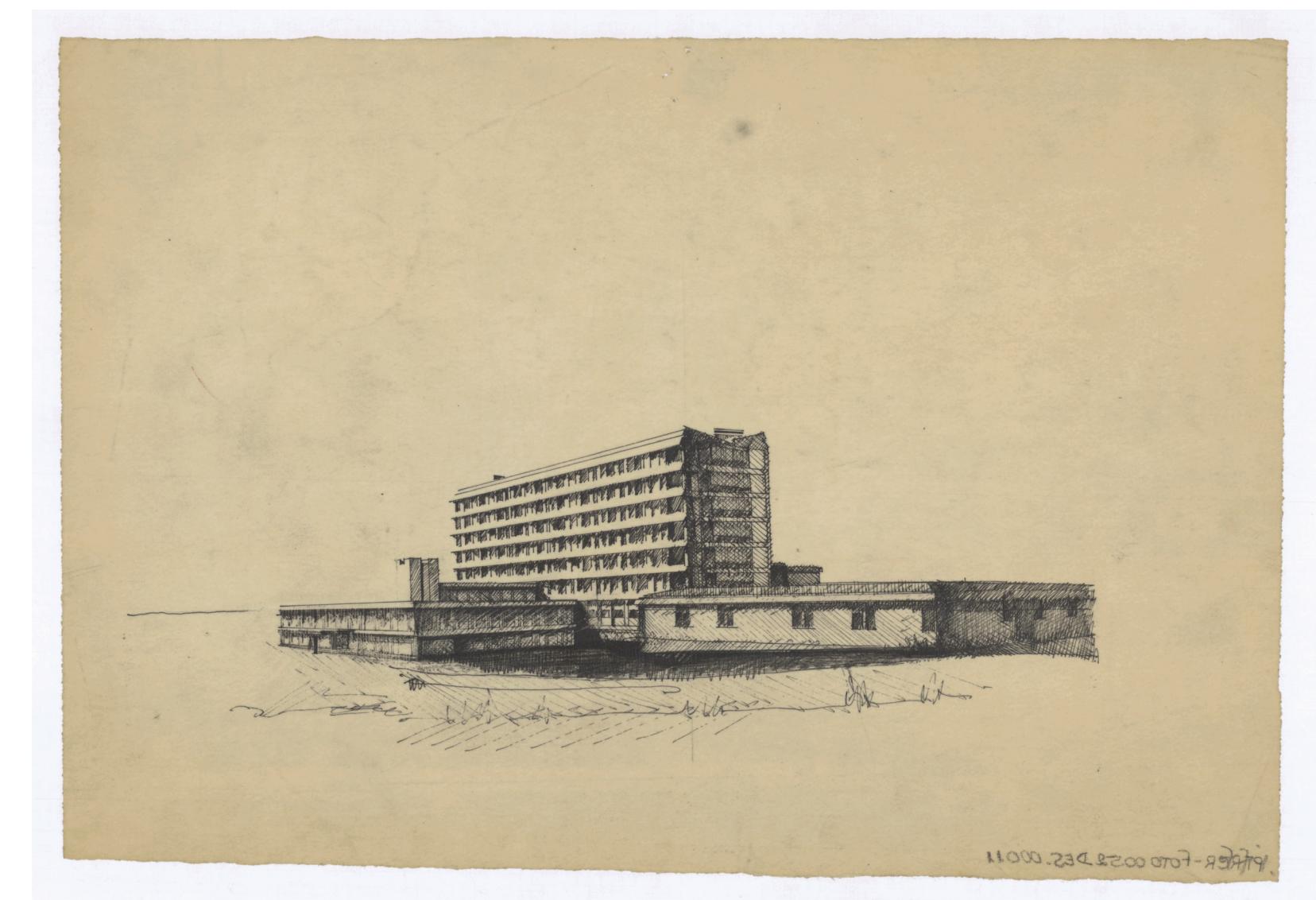
34. Fotografia de obra
© Raul Chorão Ramalho, 1964
SIPA - PT RCR FOTO 052 FOTO 4030



35. Fotografia de obra
© Conselho Superior de Obras Públicas, s/d
ARS Alentejo



36. Fotografias de obra
© Conselho Superior de Obras Públicas, s/d
ARS Alentejo



37. Esquiço projeto instalações complementares
© Raul Chorão Ramalho
SIPA - PT RCR FOTO 052 FOTO 4030

