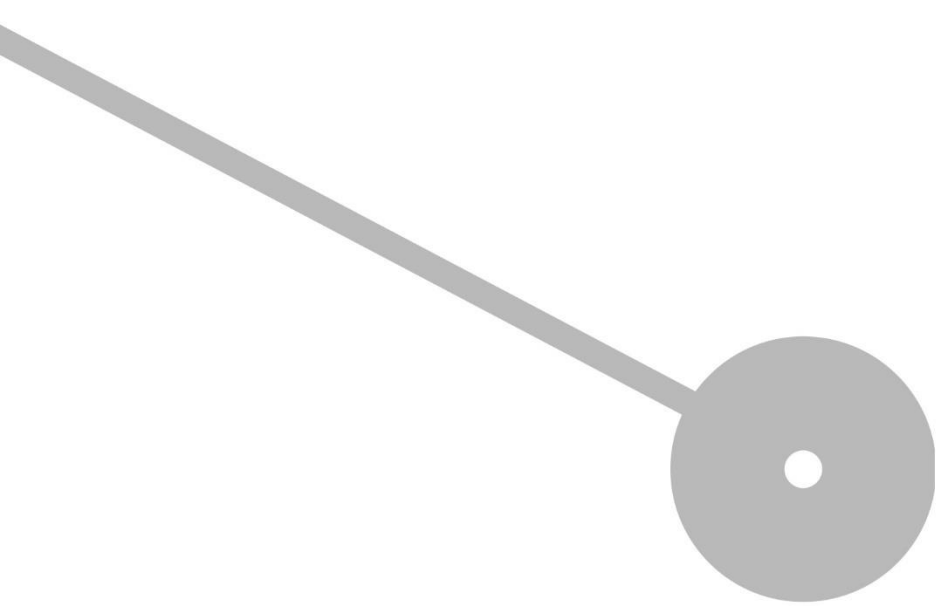




# Sala de Descanso: Otimização de um Espaço Refeição, Relaxamento e Socialização

Mara Filipa da Silva Areias

[10/2024]



Politécnico do Porto  
Escola Superior de Media Artes e Design

Mara Filipa da Silva Areias  
**Sala de Descanso: Otimização de um Espaço Refeição,  
Relaxamento e Socialização**

Trabalho de Projeto  
**Mestrado em Design**  
Orientação: Prof. Doutor Dirk Gerard Celina Robert Loyens

Vila do Conde, outubro de 2024

Politécnico do Porto  
Escola Superior de Media Artes e Design

Mara Filipa da Silva Areias  
**Sala de Descanso: Otimização de um Espaço Refeição,  
Relaxamento e Socialização**

Trabalho de Projeto  
**Mestrado em Design**  
Orientação: Prof. Doutor Dirk Gerard Celina Robert Loyens

Vila do Conde, outubro de 2024

Mara Filipa da Silva Areias  
**Sala de Descanso: Otimização de um Espaço Refeição,  
Relaxamento e Socialização**

Trabalho de Projeto  
**Mestrado em Design**

**Membros do Juri**

Presidente:

Prof. Doutora Marta Sofia Bento Pires Fernandes  
Escola Superior de Media Artes e Design - Politécnico do Porto

Orientador:

Prof. Doutor Dirk Gerard Celina Robert Loyens  
Escola Superior de Media Artes e Design - Politécnico do Porto

Arguente:

Prof. Doutor Sérgio Manuel Coimbra Lemos  
Escola Superior de Artes e Design

Vila do Conde, outubro de 2024

## AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, expresso os meus sinceros agradecimentos ao meu orientador, Professor Doutor Dirk Gerard Celina Robert Loyens, pela sua ajuda incondicional, orientação e pesquisa incansável. Os encontros semanais ao longo de mais de oito meses foram essenciais para o desenvolvimento deste trabalho. À Escola Superior de Media Artes e Design do Politécnico do Porto e aos seus docentes, que desde o início do meu percurso académico na Pós-graduação em Design de Interiores e Espaços, em 2019, têm sido uma fonte contínua de conhecimento e contribuíram para me tornar a Designer que hoje sou. Ao Prof. Mestre Abel Tavares, pela sua exigência na Pós-graduação em Design de Interiores e Espaços, que me desafiou a mudar de carreira, superar os meus limites e a aprimorar a qualidade do meu trabalho. Agradeço-lhe por me ter ajudado a evoluir profissionalmente e a adquirir novos conhecimentos e competências. Agradeço ao Lucas Castanho por todas as vezes que me apoiou e acreditou em mim sem nunca ter dúvidas das minhas capacidades. Aos meus colegas Jorge Pontes, Teresa Meneses, Joana Bernardo e Cristina Sousa, pelo seu apoio constante, partilha de conhecimento e interesse neste trabalho. Ao Enf. Lázaro Castanho que me fez perceber a importância deste tema. Por fim, expresso o meu reconhecimento ao Lusíadas Hospital, em especial à Enf. Mónica Bruschy Menezes e à Arq. Nádia Ramos, por terem aceitado e apoiado este projeto, tornando possível a sua concretização. À minha família que sempre que precisei, nunca hesitaram em ajudar.

## RESUMO ANALÍTICO

Este projeto tem como base a melhoria do espaço atual destinado ao descanso para os profissionais de saúde durante o serviço de urgência e bloco operatório noturno hospitalar, melhorando a eficiência de todas as atividades possíveis propostas. O objetivo é melhorar o bem-estar durante os longos turnos de trabalho, tornando o espaço mais versátil e adaptável. Esta proposta procura identificar soluções inovadoras para a reorganização do espaço, considerando a importância do design e da funcionalidade no contexto da prestação de cuidados de saúde. Alguns dos pontos a avaliar seriam estudos de fluxo, a quantidade de pessoas em circulação diária, realização de questionários e observação direta. Para a segunda parte da dissertação, as conclusões obtidas servirão como base para a elaboração de um projeto de design de interiores. Esta proposta será um espaço de convívio para profissionais de saúde num hospital a definir. O projeto tem um foco particular na planta e no mobiliário.

**Palavras-chave:** Design Interiores; Design Hospitalar; Sala descanso;

## ABSTRACT

This project is based on improving the current space designated for healthcare professionals to rest during night shifts in the hospital's emergency service and operating block, enhancing the efficiency of all proposed activities. The goal is to enhance well-being during extended work shifts by making the space more versatile and adaptable. This proposal aims to identify innovative solutions for reorganizing the space, considering the importance of design and functionality in the context of healthcare delivery. Some of the points to evaluate would include flow studies, the number of people in daily circulation, conducting surveys, and direct observation. In the second part of the dissertation, the conclusions obtained will serve as a foundation for the development of an interior design project. This proposal will be a communal space for healthcare professionals in a yet-to-be-determined hospital. The project places particular emphasis on Layout and furniture design.

**Keywords:** Interior Design; Hospital Design; Break Room;

## SUMÁRIO

Lista de ilustrações.....	11
INTRODUÇÃO.....	16
ENQUADRAMENTO TEÓRICO.....	17
1.1. CONTEXTO DO PROJETO .....	18
1.2. RELEVÂNCIA.....	19
1.3. FORMULAÇÃO DO PROBLEMA.....	20
1.4. QUESTÕES DE INVESTIGAÇÃO.....	21
1.5. METAS E OBJETIVOS .....	21
1.5.1. Metas do Estudo.....	22
1.5.2. Objetivos do Projeto.....	22
1.6. METODOLOGIA.....	24
1.6.1. Investigação em Design.....	24
1.7. ÂMBITO DO ESTUDO E DO PROJETO .....	27
1.7.1. Principais Limitações.....	29
1.8. Estrutura e Planeamento da Dissertação .....	29
DESIGN DE INTERIORES PARA O BEM-ESTAR.....	33
2.1. DESIGN DE INTERIORES PARA SALAS DE DESCANSO .....	34
2.1.1. Descanso e Redução do Stresse.....	34
2.1.2. Psicologia Ambiental .....	35
2.1.3. Design de Ambientes de Saúde e Bem-Estar.....	36
2.1.4. Considerações Finais.....	36
2.2. PRINCÍPIOS DO DESIGN.....	37
2.2.1. Design Centrado no Humano (HDC).....	37
2.2.2. Princípios do Design Biofílico.....	37
2.2.3. Princípios do Design Sustentável .....	38
2.2.4. Princípios do Design Inclusivo.....	39
2.3. ESTUDOS DE CASO.....	40
2.3.1. Seleção dos Estudos de Caso.....	40
2.3.2. Considerações Finais .....	43
2.4. ANÁLISE DOS RESULTADOS.....	43
DESIGN DE INTERIORES PARA UMA SALA DE DESCANSO HOSPITALAR .....	44
3.1 INTRODUÇÃO.....	45

3.1.1	Objetivos Gerais para uma Sala de Relaxamento .....	45
3.2	REQUISITOS AMBIENTAIS.....	45
3.2.1	Espaço e Dimensões.....	45
3.2.2	Condições de Iluminação.....	46
3.2.3	Acústica.....	46
3.2.4	Ventilação e Qualidade do Ar.....	46
3.3	NECESSIDADES E PREFERÊNCIAS DOS UTILIZADORES.....	47
3.3.1	Recolha e Análise de Dados .....	47
3.3.2	Considerações Éticas .....	53
3.3.3	Preferências Funcionais.....	53
3.3.4	Conforto e Ergonomia .....	54
3.3.5	Preferências Estéticas e Emocionais .....	54
3.4	FUNCIONALIDADE .....	55
3.4.1	Mobiliário e Organização do Espaço.....	55
3.4.2	Equipamentos e Comodidades.....	56
3.4.3	Adaptabilidade e Flexibilidade .....	56
3.5	ESTÉTICA E AMBIENTE.....	57
3.5.1	Ambiente.....	57
3.5.2	Interpretação da Cor.....	57
3.5.3	Materialidade .....	58
3.5.4	Elementos Naturais.....	58
3.6	SÍNTESE DOS REQUISITOS E OBJETIVOS .....	59
3.6.1	Visão Integrada.....	59
3.6.2	Priorização dos Elementos do Design .....	60
3.6.3	Alinhamento com Objetivos do Design .....	60
3.7	CONCLUSÃO .....	61
3.7.1	Resumo dos Principais Resultados .....	61
3.7.2	Transição para o Desenvolvimento do Design.....	63
	PROJETO .....	64
4.1	INTRODUÇÃO AO PROJETO DO DESIGN.....	65
4.1.1	Visão Geral do Projeto: .....	65
4.1.2	Filosofia do Design.....	65
4.2	REQUISITOS .....	66
4.2.1	Requisitos Funcionais .....	66

4.2.2 Requisitos Espaciais .....	66
4.2.3 Preferências dos Utilizadores .....	67
4.2.4 Considerações Orçamentais.....	68
4.2.5 Prazo.....	68
4.2.6 Estratégias para um Design Sustentável .....	69
4.2.7 Considerações de Manutenção.....	69
4.3 SEGURANÇA E CONFORMIDADE .....	70
4.3.1 Regulamentos de Saúde e Segurança.....	70
4.3.2 Normas de Acessibilidade.....	70
4.4 DESENVOLVIMENTO DO DESIGN.....	71
4.4.1 Design Conceptual.....	71
4.4.2 Plantas Preliminares .....	72
4.4.3 Iterações do Design.....	74
4.5 ESTÉTICA E AMBIENTE.....	76
4.5.1 Planeamento do Espaço e Zonas Funcionais .....	76
4.5.2 Esquemas de Materiais e Cores.....	77
4.5.3 Projeto de Iluminação .....	78
4.5.4 Design Acústico .....	79
4.5.5 Mobiliário e Acessórios .....	81
4.5.6 Integração de Tecnologia .....	87
4.7 DOCUMENTAÇÃO VISUAL.....	88
4.7.1 Renderizações e Desenhos Técnicos Especificados.....	88
4.8 VIABILIDADE E IMPLEMENTAÇÃO DO PROJETO .....	107
4.8.1 Análise de Viabilidade.....	107
4.8.2 Plano de Implementação .....	107
4.9 CONCLUSÃO.....	109
4.9.1 Recapitulação dos Objetivos de Design .....	109
4.9.2 Reflexão sobre o Processo do Design .....	111
4.10 RECOMENDAÇÕES E SUGESTÕES PARA PROJETOS FUTUROS .....	111
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	113
ANEXOS.....	119

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Fig.1 Representação de enfermeira a descansar no chão. Sebastian Scott, DMD, 2024. Fonte: disponível em <a href="https://nursa.com/blog/the-nurse-burnout-crisis-how-to-cope">https://nursa.com/blog/the-nurse-burnout-crisis-how-to-cope</a> . (15 de janeiro, 2024).....	19
Fig.2 Ilustração sobre Burnout. Steven Mussey, MD, 2023. Fonte: disponível em <a href="https://www.linkedin.com/pulse/bring-back-real-fcking-doctors-lounge-douglas-farrago-md/">https://www.linkedin.com/pulse/bring-back-real-fcking-doctors-lounge-douglas-farrago-md/</a> . (17 de janeiro,2024) .....	20
Fig.3 Edifícios de vilas sem lugar, 1922 Extrato de Le Corbusier e Pierre Jeanneret, Obra Completa, volume 1, 1910-1929. Fonte disponível em: Projets >Immeubles-villas, Sans lieu, 1922 - Fondation Le Corbusier. (6 de Junho, 2024).....	38
Fig.4 Sala convívio para funcionários em Stamford Hospital em Stamford. Jennifer Kovacs Silvis, 2017. Fonte disponível em PHOTO TOUR: The New Stamford Hospital - HCD Magazine ( <a href="http://healthcaredesignmagazine.com">healthcaredesignmagazine.com</a> ). (7 de abril, 2024) .....	40
Fig.5 Sala de convívio para funcionários do Ontario Medical Center.HMC Architects, 2007. Fonte disponível em: Kaiser Permanente Ontario Medical Office Building   Healthcare,Interiors   HMC Architects. (7 de abril, 2024).....	41
Fig. 6 e 7 Sala de convívio para funcionários do Charing Cross e Hammersmith Hospitals. Imperial Health Charity, 2022.Fonte disponível em: Brand new staff lounges open their doors to hospital heroes - Imperial Health Charity ( <a href="http://imperialcharity.org.uk">imperialcharity.org.uk</a> ). (7 de abril, 2024) .....	42
Fig.8 O Homem, dimensões e espaços necessários, 1998. Fonte disponível em: Neufert A Arte de projetar em Arquitetura. (5 de abril,2024) .....	45
Fig.9 Gráfico levantamento de profissões. (18 de janeiro, 2024) .....	47
Fig.10 Gráfico levantamento de Sala de Descanso. (18 de janeiro, 2024) .....	48
Fig.11 Gráfico levantamento de equipamentos da Sala de Descanso. (18 de janeiro, 2024)	
Fig.12 Gráfico levantamento de otimização de um espaço refeição, relaxamento e socialização - Profissões. (09 de junho, 2024).....	49
Fig.13 Gráfico levantamento de otimização de um espaço refeição, relaxamento e socialização- Importância. (09 de junho, 2024).....	50
Fig.14 Gráfico levantamento de otimização de um espaço refeição, relaxamento e socialização- Existência. (09 de junho, 2024).....	50
Fig.15 Gráfico levantamento de otimização de um espaço refeição, relaxamento e socialização- Frequência de Utilização. (09 de junho, 2024).....	51
Fig.16 Gráfico levantamento de otimização de um espaço refeição, relaxamento e socialização - Elementos obrigatórios. (09 de junho, 2024).....	52

Fig.17 Gráfico levantamento de otimização de um espaço refeição, relaxamento e socialização - Elementos Secundários. (09 de junho, 2024) .....	52
Fig. 18 A ergonomia estuda os diversos fatores que influenciam no desempenho do sistema produtivo. Disponível no livro “Ergonomia: projeto e produção” de Iida I., Buarque L. (17 de Maio, 2024).....	55
Fig.19 Planta enviada pelos Lusíadas Amadora com as divisões já delineadas. (22 de junho, 2024) .....	67
Fig.20 Figura representativa incluída nas “Regras de acessibilidade ao meio físico para o deficiente”. Fonte disponível: acessibilidade.pdf (ibdd.org.br). (8 de julho, 2024) .....	71
Fig.21 <i>Moodboard</i> com exemplos de mobiliário e materiais a utilizar no projeto. (24 de junho, 2024) .....	72
Fig.22 Estudo de fluxo com a tipologia: Profissional de saúde do gênero feminino, entrada nas áreas comuns até área do bloco operatório. (24 de janeiro, 2024) .....	73
Fig.23 Estudo da sala de bem-estar na área de sala privada de descanso. (24 de janeiro, 2024) .....	73
Fig.24 Estudo da sala de bem-estar área de socialização e televisão. (24 de janeiro, 2024) .....	74
Fig.25 Novo estudo da copa com novos materiais e cores. (23 de fevereiro, 2024) .....	75
Fig.26 Vista de topo da planta da sala de bem-estar com definição da área de descanso / socialização com novos materiais e cores. (2 de março, 2024) .....	75
Fig.27 Estudo dos novos materiais e mobiliário (12 de Março, 2024).....	76
Fig.28 Estudo de planta e limitação final do espaço e serviços. (12 de maio, 2024) .....	77
Fig.29 <i>Moodboard</i> com exemplos finais dos materiais a utilizar no projeto. (30 de junho, 2024) .....	77
Fig.30 Candeeiro Babylon, Casson Hardware Fonte: disponível em: Babylon Pendant Planter   Wall Lighting   Casson Hardware. (12 de março, 2024) .....	78
Fig.31 Eikon Shell Pendants. SCHNEID - Casson, Fonte: disponível em: <a href="https://cassonhardware.com/products/eikon-shell-pendants-ul-listed?variant=44400524460271">https://cassonhardware.com/products/eikon-shell-pendants-ul-listed?variant=44400524460271</a> (28 de junho, 2024) .....	79
Fig.32 Candeeiro Panthella, Verner Panton e Louis Poulsen. Fonte: disponível em:Lâmpara de mesa LED regulable con temporizador Panthella, Al 34 cm   Westwing (28 de junho, 2024) .....	79
Fig.33 Candeeiro Mahala. Kave Home. Fonte disponível em: <a href="https://kavehome.com/pt/pt/p/aplique-mahala#productDetails">https://kavehome.com/pt/pt/p/aplique-mahala#productDetails</a> (28 de junho, 2024) .....	79
Fig.34 Planta das áreas comuns principais com plano de saída e absorção de som. (5 de julho, 2024) .....	80

Fig.35 Figura explicativa como o som é refletido ou absorvido conforme o tipo de material. Legenda: Som incidente / (2) Som refletido / (3) Som transmitido / (4) Som absorvido. Fonte disponível em: Entendendo Absorção e Difusão Acústica em projetos de arquitetura   ArchDaily Brasil (5 de julho, 2024) .....	80
Fig.36 Desenho técnico do cacifo com tipologia C8 - Armário com prateleira e banco de duas portas, aplicado no projeto. Fonte disponível: Changespace Lockers   LOCKER+ (lockerplus.com.au). (5 de julho, 2024) .....	81
Fig.37 Desenho de várias vistas em 3D do cacifo com tipologia C8 - Armário com prateleira e banco de duas portas. (5 de Julho, 2024).....	82
Fig.38 Textura para laminado a ser aplicado nos cacifos - M3861 Light Mediterranean da linha Laminados Innovus, com textura Super Matt. Fonte disponível: m3861_light_mediterranean_small.jpg (320×150) (sonaearauco.com). (5 de julho, 2024) .....	82
Fig.39 Figura representativa do banco “slatted” com madeira sungkai no tom de bege. Fonte disponível: Banco em madeira de sungkai Bancu   Westwing. (7 de julho, 2024)	82
Fig.40 Figura representativa dos cabides ‘The Dots’ da Muuto. Fonte disponível : Oak Wall Dots by Lars Tornoe for Muuto Furniture (huset.com.au). (7 de julho, 2024).....	83
Fig.41 Figura representativa do espelho Hamburg da linha LOFT. Fonte disponível: Hamburg – Espejo LED Loft ovalado con marco de aluminio - Alasta. (7 de julho 2024) .....	84
Fig.42 Figura representativa do secador de mãos ‘Dyson’ Airblade. Fonte disponível: Dyson Airblade AB14™ Hand Dryer   Hand Dryers UK™ (handryersuk.co.uk). (7 de julho, 2024) .....	84
Fig.43 Figura representativa da torneira para chuveiro da marca Bruma. Fonte disponível: 1.jpg (1827×1200) (bruma.pt) (7 de julho, 2024) .....	85
Fig.44 Figura representativa do catálogo do sofá escolhido para a área social com o tom aproximado ao projeto final. Fonte disponível: Nexus - Cadeinor. (8 de julho, 2024) ....	85
Fig.45 Figura representativa da mesa proposta para a área social e gabinete de coordenação. Fonte disponível: Mesa Redonda de Madera y Fibra de Vidrio ( Ø80 cm) Chess Edition – themasie.com. (8 de julho, 2024) .....	86
Fig.46 Figura representativa da cadeira alta para a bancada de apoio à copa.Fonte disponível: Goose stool high - Vergés (verges.design). (8 de julho, 2024) .....	86
Fig.47 Figura representativa da poltrona modelo escolhido do catálogo para a sala de descanso. Fonte disponível: Poltrona Reclinável Air MH 9815 - Uultis - Bloco 3D   CASOCA. (8 de julho, 2024).....	87
Fig.48 Figura representativa das mesas de apoio na sala de descanso. Fonte disponível: Mesa Lateral Oliver- In Casa (incasasp.com.br)(8 de Julho, 2024) .....	87

Fig.49 Figura representativa do carregador wireless incluído na proposta do projeto. Fonte disponível: Slim Charging Pad - Wooden Qi Charging Station   Oakywood.shop. (8 de julho, 2024) .....	88
Fig.50 Planta proposta para o projeto final. (25 de julho, 2024) .....	88
Fig.51 Imagem 3D com proposta para balneário feminino com vista em corte. (12 de julho, 2024) .....	89
Fig.52 Desenho técnico com pormenor da entrada nos balneários femininos. (19 de julho, 2024) .....	89
Fig.53 Imagem 3D com proposta para balneário feminino área dos lavatórios. (12 de julho, 2024) .....	90
Fig.54 Desenho técnico com pormenor dos lavatórios e chuveiro nos balneários femininos. (19 de julho, 2024).....	90
Fig.55 Imagem 3D com proposta para balneário feminino com pormenor de interior das portas. (12 de julho, 2024) .....	91
Fig.56 Imagem 3D com proposta para balneário feminino área dos lavatórios em perspetiva. (12 de julho, 2024).....	91
Fig.57 Planta proposta para o balneário feminino. (25 de julho, 2024) .....	92
Fig.58 Imagem 3D com proposta para balneário masculino com vista em corte. (12 de julho, 2024) .....	92
Fig.59 Imagem 3D com proposta para balneário masculino área dos lavatórios. (12 de julho, 2024) .....	93
Fig.60 Imagem 3D com proposta para balneário masculino na área dos lavatórios em perspetiva. (12 de julho, 2024).....	93
Fig.61 Imagem 3D com proposta para balneário masculino na área dos lavatórios vista em corte. (12 de julho, 2024) .....	94
Fig.62 Planta proposta para o balneário masculino. (25 de julho, 2024) .....	94
Fig.63 Desenho técnico com pormenor dos cacifos aplicados em ambos os balneários. (15 de julho, 2024) .....	95
Fig.64 Imagem 3D com proposta para sala social com vista para a copa. (12 de julho, 2024) .....	95
Fig.65 Desenho técnico com pormenor dos armários da copa. (18 de julho, 2024).....	96
Fig.66 Imagem 3D com proposta para sala social com vista para a área de televisão. (12 de julho, 2024) .....	96
Fig.67 Desenho técnico do corte dos sofás e porta de acesso á sala social. (27 de julho, 2024) .....	97
Fig.68 Desenho técnico com pormenor do banco <i>goose da vergés</i> . (26 de julho, 2024)97	

Fig.69 Imagem 3D com proposta para sala social com vista em corte. (12 de julho, 2024)	98
Fig.70 Imagem 3D com proposta para sala social com vista em corte em ambiente noturno. (12 de julho, 2024)	98
Fig.71 Desenho técnico com pormenor da bancada de apoio à copa (27 de julho, 2024)	99
Fig.72 Imagem 3D com proposta para sala de descanso. (12 de julho, 2024)	99
Fig.73 Desenho técnico com pormenor da porta de correr da sala com poltronas. (26 de julho, 2024)	100
Fig.74 Desenho técnico com pormenor da sala com poltronas. (26 de julho, 2024)	100
Fig.75 Planta proposta para a sala social. (25 de julho, 2024)	101
Fig.76 Imagem 3D com proposta para gabinete agendamento cirúrgico. (12 de julho, 2024)	101
Fig.77 Planta proposta para o gabinete de agendamento cirúrgico. (25 de julho, 2024)	102
Fig.78 Imagem 3D com proposta para sala dos relatos. (12 de julho, 2024)	102
Fig.79 Planta proposta para a sala dos relatos. (25 de julho, 2024)	103
Fig.80 Imagem 3D com proposta para gabinete de coordenação médica. (12 de julho, 2024)	103
Fig.81 Desenho técnico com pormenor e corte do gabinete coordenação médica (28 de julho, 2024)	104
Fig.82 Planta proposta para o gabinete de coordenação médica. (25 de julho, 2024)	104
Fig.83 Imagem 3D com proposta para gabinete de coordenação de enfermeiros. (12 de julho, 2024)	105
Fig.84 Planta proposta para o gabinete de coordenação de enfermeiros. (25 de julho, 2024)	105
Fig.85 Imagem 3D com proposta para sala <i>Booth</i> . (12 de julho, 2024)	106
Fig.86 Planta proposta para a sala <i>Booth</i> . (25 de julho, 2024)	106

## INTRODUÇÃO

Depois do ano de 2020, a humanidade enfrentou uma das pandemias mais graves da história atual, a COVID-19, forçando as pessoas a mudarem o seu comportamento (Buheji et al., 2020).

A pandemia atual intensificou as fragilidades pré-existentes do Sistema Nacional de Saúde, onde o *burnout* entre seus profissionais já era uma realidade.

Os profissionais de saúde representam a primeira linha de defesa no combate a esta doença e é crucial assegurar que esses profissionais tenham descanso adequado durante o trabalho ou entre turnos, adotem uma alimentação saudável, pratiquem atividade física e mantenham contato com suas famílias e amigos. (Mangas et al., 2022). A criação de um espaço de descanso para profissionais de saúde é essencial nos ambientes hospitalares, considerando os longos turnos e o intenso trabalho. Tais espaços são cruciais para o descanso, interação social e recuperação, influenciando diretamente o seu bem-estar e a qualidade do atendimento aos pacientes. (Naccarella et al., 2016). A estratégia de desenvolver uma sala polivalente reconhece a importância de equilibrar trabalho e pausas restaurativas. Um espaço multifuncional pode atenuar os desafios da profissão médica, melhorando problemas como esgotamento e desgaste emocional. Além disso, promove a troca de informações e experiências, melhorando a prestação de serviços. (Gunderman, 2013)

É imperativo que as instituições de saúde priorizem ações para garantir ambientes de trabalho saudáveis, beneficiando os profissionais que se dedicam ao cuidado dos outros. (Sermo, 2017)

CAPÍTULO 1.

# ENQUADRAMENTO TEÓRICO

## 1.1. CONTEXTO DO PROJETO

Devido à pandemia de COVID-19, houve uma expressão de preocupação até agora desconhecida da sociedade em geral sobre o bem-estar dos profissionais de saúde. Este tema iniciou-se devido à divulgação de imagens que mostravam profissionais exaustos, evidenciando as marcas deixadas na sua própria saúde pela luta contra a pandemia (Kennedy, 2021). Com essa informação houve imensas ações para com os profissionais de saúde, para tentar que eles se sentissem valorizados. Por exemplo, alguns alojamentos locais cederam os espaços gratuitamente para que os profissionais de saúde se mantivessem isolados e não fossem para casa, aumentando a probabilidade de infetar os familiares e assim, espalhando a doença. No entanto, quando a pandemia terminou voltamos ao estado inicial.

Ao longo dos anos, muitos dos espaços destinados ao descanso do staff desapareceram, vítimas de cortes de custos e gestão de espaço hospitalar. (Brown, 2019). A falta de salas para os profissionais de saúde leva à perda da sua independência e autonomia, tornando-os mais controlados (como funcionários num sistema corporativo), levando assim ao aumento da burocracia e carga de trabalho. Isso reflete uma mudança drástica na abordagem das administrações hospitalares relativamente aos profissionais de saúde.

Uma sala de descanso e relacionamento para os médicos, é visto como um luxo excessivo numa época de cortes de custos e análise rigorosa de números. Permitir tempo de inatividade para os profissionais é considerado arriscado, e a existência de um espaço onde possam se reunir e interagir livremente pode ser intimidante para os administradores. No entanto, e lembrando as imagens dos médicos e enfermeiros exaustos durante a pandemia, a sugestão é retroceder no tempo para restaurar certos aspetos na organização do espaço do hospital, como reinserir as salas dos médicos. (Gunderman, 2013)



Fig.1 Representação de enfermeira a descansar no chão. Sebastian Scott, DMD, 2024. Fonte: disponível em <https://nursa.com/blog/the-nurse-burnout-crisis-how-to-cope>. (15 de janeiro, 2024)

## 1.2. RELEVÂNCIA

Um dos principais temas a destacar é o melhoramento do bem-estar dos profissionais de saúde. Devido à natureza desafiadora das suas profissões, estes profissionais lidam regularmente com situações emocionalmente desgastantes. Oferecer um espaço dedicado para relaxar e descansar ajuda a reduzir o stress acumulado, promove o equilíbrio emocional, melhorando o bem-estar mental e físico. Um melhor bem-estar começa a dar prioridade à saúde mental dos profissionais de saúde.

O descanso adequado é essencial para a recuperação física e mental (Joshi et al., 2022). Uma sala de descanso proporciona um ambiente tranquilo onde os profissionais de saúde podem descansar, relaxar e recarregar a suas energias entre os turnos ou após momentos intensos de trabalho. Estas pausas estão diretamente relacionadas ao aumento da produtividade e desempenho no trabalho. Ao permitir que os profissionais de saúde descansem e relaxem contribui-se para uma melhor qualidade de trabalho e cuidados prestados aos pacientes. No estudo transversal publicado pelo *Western Journal of Nursing Research*, foram recolhidos dados de mais de mil e oitocentos

enfermeiros do turno de doze horas e mostra que a recuperação dentro do turno é possível quando os enfermeiros conseguem desligar-se psicologicamente do trabalho durante os intervalos de descanso (Sagherian et al., 2023). Quando falamos sobre a necessidade de recarga psicológica dos profissionais de saúde, é inevitável abordar o problema da síndrome de *burnout*. É um problema comum na atualidade que também afeta os profissionais de saúde, não só devido ao stress crónico, mas também aos longos horários e a tipologia de turnos variáveis. Uma sala de descanso oferece um espaço onde os profissionais de saúde podem desconectar-se temporariamente das questões do trabalho, ajudando a prevenir o esgotamento profissional e a promover a saúde mental. (Joshi et al., 2022).



Fig.2 Ilustração sobre Burnout. Steven Mussey, MD, 2023. Fonte: disponível em <https://www.linkedin.com/pulse/bring-back-real-fcking-doctors-lounge-douglas-farrago-md/>. (17 de janeiro,2024)

Oferecer benefícios como uma sala de descanso confortável e bem equipada pode aumentar a satisfação no trabalho e a lealdade dos funcionários. Isso, por sua vez, pode ajudar na retenção de profissionais de saúde qualificados e experientes, beneficiando tanto os funcionários quanto às instituições de saúde. (Farrago, 2022)

### 1.3. FORMULAÇÃO DO PROBLEMA

Esta dissertação reflete um estudo e o desenvolvimento de um projeto para uma sala de descanso com otimização de um espaço de refeição, relaxamento e socialização para profissionais de saúde. Aborda o problema específico da falta de espaços adequados para descanso e socialização dos profissionais de saúde dentro dos ambientes hospitalares. Para além do espaço em si, reflete em temas importantes a

considerar, assim como mobiliário específico, estudos sobre iluminação, escolha de cores e desenho da planta. Este problema é significativo porque a consequência da ausência de tais espaços contribui para o aumento do stresse e da fadiga entre os profissionais, prejudicando a sua saúde mental e física, comprometendo a qualidade do atendimento aos pacientes. Otimizar esses espaços melhora o bem-estar dos profissionais de saúde, aumenta a sua satisfação no trabalho e, conseqüentemente, melhorar o atendimento prestado.

#### **1.4. QUESTÕES DE INVESTIGAÇÃO**

A investigação sobre a otimização das salas de descanso para profissionais de saúde foca-se em identificar as questões-chave e os fatores que influenciam o relaxamento nesses ambientes, visando melhorar o bem-estar e a eficiência dos trabalhadores.

Os fatores que influenciam o relaxamento em hospitais e clínicas incluem o design ergonómico do ambiente, mobiliário confortável e funcional, iluminação adequada, ventilação, conforto térmico, acústica apropriada e áreas verdes. Também são importantes espaços que ofereçam privacidade, áreas de alimentação e Wi-Fi. (Kennedy, 2021) É importante incluir as políticas que permitam pausas regulares, programas de apoio psicológico e atividades de relaxamento, uma cultura organizacional que valorize o bem-estar dos funcionários, espaços que promovam a socialização, acesso a tecnologias e equipamentos modernos, e disponibilidade de opções saudáveis de alimentação e hidratação também são cruciais. (Gunderman, 2013)

Nesta dissertação, para além de desenvolver um projeto real para uma sala de descanso num hospital, procuro também desenvolver conclusões finais para os hospitais e clínicas sobre como projetar salas de relaxamento para seus funcionários.

#### **1.5. METAS E OBJETIVOS**

Ao pesquisar estratégias para criar um espaço de descanso polivalente, surgem percepções relevantes que devem ser consideradas, a fim de que esse ambiente não apenas atenda às necessidades práticas e técnicas dos profissionais de saúde, mas também promova para o seu bem-estar.

Esta abordagem facilita o desenvolvimento de testes no desenho da planta e na aplicação dos elementos de design de interiores, organizando o espaço com as áreas necessárias conforme o número de profissionais de saúde alocados. Estas tipologias podem ser implementadas em instalações de diferentes tamanhos, aumentando a sua eficácia e adaptabilidade. Consequentemente, este método contribui para a melhoria contínua das experiências dos profissionais de saúde nos seus ambientes de trabalho.

### 1.5.1. Metas do Estudo

A pesquisa sobre a necessidade de uma sala de descanso para médicos e enfermeiros aborda uma série de metas importantes, inicialmente procuro compreender como a presença de um ambiente de descanso influencia a satisfação profissional, o bem-estar mental e emocional, à posterior seria necessário perceber o seu potencial para reduzir o cansaço e minimizar erros. Esses estudos também poderiam analisar os efeitos da disponibilidade de uma sala de descanso na produtividade, desempenho e retenção de funcionários na área da saúde, enquanto as preferências e necessidades específicas dos profissionais relativamente ao design e funcionalidades ideais deste espaço poderiam continuar a ser exploradas.

### 1.5.2. Objetivos do Projeto

A conceção do projeto define-se de acordo com os seguintes objetivos, orientações e tarefas:

- **Análise Crítica de Espaços Existentes:**

Será realizada uma análise do estado atual dos espaços destinados ao descanso dos profissionais de saúde em ambientes hospitalares. Esta avaliação faz uma identificação de desafios, limitações e áreas de melhoria significativas. Aspectos como a funcionalidade, a ergonomia, a estética, a privacidade e o conforto serão examinados, a fim de compreender as lacunas e os pontos críticos que precisam ser abordados.

- **Análise das Necessidades Ergonômicas Específicas:**

É fundamental identificar as necessidades ergonômicas específicas de médicos e enfermeiros, considerando os impactos do conforto e de jornadas de trabalho

prolongadas. Essa análise fornecerá insights valiosos para o desenvolvimento de soluções adequadas que promovam o bem-estar e a produtividade desses profissionais.

- **Adaptabilidade e Otimização Espacial:**

O projeto deve contemplar estratégias flexíveis e versáteis que permitam a adaptação contínua do espaço às diversas demandas dos profissionais de saúde. Essas estratégias devem levar em consideração as variações nos turnos de trabalho, nas atividades desempenhadas e nas necessidades específicas de cada profissional ou equipe. Para tanto, é essencial implementar soluções modulares e reconfiguráveis para o mobiliário e a organização espacial, otimizando o layout e promovendo o uso inteligente e eficiente do espaço disponível. Dessa forma, o ambiente poderá ser facilmente adaptado para atender às demandas específicas de cada situação, maximizando sua funcionalidade, conforto e aproveitamento.

- **Exploração de soluções inovadoras e criativas para a organização do espaço:**

Integrando princípios de design que possam melhorar a funcionalidade e estética dos ambientes de descanso. Ao mesmo tempo é essencial tomar em consideração a utilização de materiais com durabilidade e de fácil manutenção.

- **Durabilidade e Facilidade de Manutenção:**

É essencial considerar a utilização de materiais de alta qualidade, com excelente durabilidade e resistência aos desafios inerentes a ambientes hospitalares. Além disso, a facilidade de manutenção e limpeza deve ser priorizada, garantindo a longevidade do espaço e a criação de um ambiente saudável e higiênico para os profissionais de saúde.

- **Definição de critérios, princípios e regras de orientação:**

Um dos principais objetivos deste projeto é definir um conjunto abrangente de critérios, princípios e regras orientadoras para o design de interiores de espaços hospitalares destinados ao relaxamento, convívio e multifuncionalidade para profissionais de saúde. Essas diretrizes serão fundamentadas numa pesquisa e análise das melhores práticas, tendências contemporâneas e conhecimentos especializados sobre design centrado no utilizador e ergonomia aplicada a ambientes de saúde.

- **Aplicação Prática:**

Com base nas conclusões e critérios estabelecidos, será elaborada uma proposta de design de interiores completa para um espaço real num hospital a ser definido. Esta proposta aplicará de forma prática todos os critérios, princípios e regras propostos, resultando numa solução inovadora e abrangente. O projeto final será apresentado em formato 3D, acompanhado de uma memória descritiva detalhada e um relatório do processo de design.

## **1.6. METODOLOGIA**

A metodologia utilizada nesta tese foi uma combinação de abordagens quantitativas e qualitativas. Foram levantados alguns pontos e perspectivas para a pesquisa que envolveram a recolha e análise de dados tanto de métodos quantitativos quanto qualitativos, integrando essas duas formas de dados e classificando a metodologia como mista. (Oliveira, 2022)

### **1.6.1. Investigação em Design**

A aplicação do design nas estruturas hospitalares tem sido uma ferramenta fundamental no bem-estar dos utilizadores. Cada vez mais utilizado para a retenção dos funcionários pois aproxima cada vez mais as necessidades reais dos utilizadores proporcionando uma menor perda de tempo e frustração. (Farrago, 2022). O design permite assim um aumento de funcionários felizes e no número de pacientes, tornando essas estruturas cada vez mais atrativas num mercado cada vez mais desafiante. (Ulrich, 1991).

O livro "Research for Designers: A Guide to Methods and Practice" (Muratovski, 2023) apresenta uma variedade de métodos e processos de pesquisa amplamente utilizados na disciplina de design contemporânea. Um dos aspetos abordados é a relação entre a pesquisa e o desenvolvimento de produtos. Durante a pesquisa há normalmente uma procura de informação ao mesmo tempo que se desenvolve um produto. Há uma perspectiva que defende a prática como pesquisa, onde o desenvolvimento do produto em si é visto como uma forma de investigação e criação de conhecimento. Por outro lado, outra abordagem enfatiza a importância de uma pesquisa aprofundada sobre os processos e conceitos antes de iniciar o

desenvolvimento propriamente dito. Essa divergência reflete a complexidade da relação entre teoria e prática na disciplina do design

O método mais interessante, na minha opinião, foi proposto por Kees Dorst (Muratovski, 2022) onde há uma abordagem científica com base em quatro passos:

- Observação;
- Descrição;
- Explicação;
- Prescrição de soluções;

Classificado como o método *IKEA* há uma envolvimento de pesquisa em todas as etapas do processo para garantir a segurança e a qualidade do produto. Neste livro falam da empresa *IKEA* e que estes criam mobiliário, referem que até têm áreas de estudo que só se preocupam com as envolventes de utilização do mobiliário, algumas como comportamento humano, segurança infantil e psicologia (Muratovski, 2022).

Para obter uma melhor compreensão das experiências dos funcionários que usam salas polivalentes, e para os critérios para o design das salas de relaxamento, vão desenvolvidos questionários semiestruturados apresentados a um grupo de profissionais de saúde. Estes inquéritos vão ser construídos com bases em observações in loco e análise de documentos relevantes, a fim de garantir que as perguntas sejam claras, fáceis de perceber e capazes de capturar informações precisas e significativas.

A abordagem analítica adotada neste estudo foi de natureza qualitativa. Vai ser realizada uma categorização dos temas e artigos encontrados, agrupando-os por relevância. Isto permitirá uma organização sistemática do material coletado, facilitando a identificação de padrões, critérios e tendências.

As seguintes bases de dados foram consultadas durante a pesquisa: "Elicit.org", "b-on", "Semanticscholar.org", "Repositório Científico do Politécnico do Porto", "Researchgate", "LinkedIn" e "Academia.edu"

No contexto da pesquisa realizada sobre salas de descanso, as análises produziram resultados consistentes, os quais tendem a divergir apenas em termos de preferências estéticas nas escolhas de materiais ou mobiliário.

Foram também utilizadas as referências bibliográficas de livros “Research for Designers: A Guide to Methods and Practice” de Muratovski G., “Effects of interior design on wellness: theory and recent scientific research» de Ulrich F. “The Relaxation Response de Benson” de H., & Klipper, e M. Z. Klipper, “A psicologia das cores: como as cores afetam a emoção e a razão” de Heller, E., “The handbook of interior design” de Ann, J., & Blossom, N. H., “Interior design illustrated” de Ching, F. D. K., & Binggeli, C., (2003). “Business research methods” de Cooper, R. R., & Schindler, P. S., “Experience of Nature; A Psychological Perspective” de Kaplan, R., & Kaplan, S., “Biophilic design: The theory, science, and practice of bringing buildings to life” de Heerwagen, J. H., Kellert, S. R., & Mador, M. L., “Ergonomia: projeto e Produção” de Iida, I., & Buarque, L., “The philosophy of sustainable design” de McLennan, J. F., “Ecological Design, Tenth Anniversary Edition” de Van, & Cowan, S. e “Porque Dormimos?” de Walker, M., “Design matters for nurses Hospital design for nurse attraction and retention” de Naccarella, L., Buchan, M., Sheahan, M., Reading, A., Chevez, B., & Pollard., realizou-se uma pesquisa através dos comandos “Ctrl + F”; dos seguintes termos “chaves” : “Wellness”, “Healthcare Environments”, “Environmental Psychology” e “Usability”, “Psicologia das cores”, “Relaxation methods”, “Emoção das cores”, “ Interior design”, “Biophilic Design”, “Ergonomia”, “Sustainable Design”, “Ecological Design”, “ciclo circadiano”.

Para os artigos “Implementation of evidence-based design approaches in transportation decision making” de Bones, Emma J. & Barrella, Elise M. & Amekudzi, Adjo A., “Inclusive Design Principles” de Swan H., Pouncey I., Pickering H., Watson L. e “Atenção seletiva e informação de alto nível: modelos de seleção da informação em cenas naturais” de Psico, U., & Paulista, B., “Lei obriga hospitais a oferecer espaço de descanso para profissionais de enfermagem.” da Agência Senado, “Quais são os benefícios da mesa com altura regulável para o ambiente de trabalho?” da Atec, “The impacts of nature experience on human cognitive function and mental health.” De Bratman, G. N., Hamilton, J. P., & Daily, G. C., “Fatigue and Facilities charter” de British

Medical Association, “The Extent of COVID-19 Pandemic Socio-Economic Impact on Global Poverty. A Global Integrative Multidisciplinary Review” de Buheji, M., Cunha, K. da C., Beka, G., Mavrić, B., Souza, Y. L. do C. de, Silva, S. S. da C., Hanafi, M., & Yein, T. C., “5 elements for a healthy medical lounge. Building Design + Construction” de Gotta, S., “What Happened to the Doctors’ Lounge?” de Gunderman, R., “Má circulação sanguínea: saiba como prevenir e tratar” do Hospital Prof. Doutor Fernando Fonseca, “Occupational Stress among Health Care Workers” de Joshi, K., Modi, B., Singhal, S., & Gupta, S., “O burnout dos profissionais de saúde na pandemia COVID-19: como prevenir e tratar?” de Mangas, M. D., Fernandes, C. P., & Cardoso, A. B. “Taking ergonomics to the bedside – A multi-disciplinary approach to designing safer healthcare” de Norris, B., West, J., Anderson, O., Davey, G., & Brodie, A., “Metodologias de pesquisa em design – um pouco de epistemologia.” de Oliveira, I. “Materiais acústicos, absorventes, fônicos e insonorizante” de PytAudio, “Nurses’ Rest Breaks and Fatigue: The Roles of Psychological Detachment and Workload” de Sagherian, K., McNeely, C., Cho, H., & Steege, L. M., “Handbook of Human Factors and Ergonomics” de Salvendy, G., “A poluição do ar em ambientes internos e a síndrome dos edifícios doentes” de Schirmer, W. N., Pian, L. B., Szymanski, M. S. E., & Gauer, M. A., “Where have all the Doctors’ Lounges gone” de Sermo, “Ergonomics and Well-being in Healthcare: A Multidisciplinary Approach.” De Silva, J. L., & Mendes, A. M. realizou-se uma pesquisa através dos comandos “Ctrl + F”; dos seguintes termos “chaves” : “Hospital break room”, “Interior Design Decision Making”, “Inclusive Principles design”. “Ergonomic healthcare”, “Nurse Rest Break”, “Healthy medical lounge”, “Doctors lounge”, “Inclusive Design Principles”, “Atenção seletiva”, “Lei Descanso turno”, “mobiliário ajustável”, “mobiliário modular”, “Nature impact on human”, “Fatigue law”, “COVID impacts”, “Descanso pernas”, “má circulação sanguínea”, “Stress among Health care”, “Burnout”, “Pesquisa em design”, “metodologias de pesquisa”, “designing safer healthcare”, “Materiais acústicos”, “Workload”, “circulação de ar”, “sistemas AVAC” e “leis para ar condicionado”.

## 1.7. ÂMBITO DO ESTUDO E DO PROJETO

O ambiente a ser estudado trata-se de uma sala de descanso destinada aos profissionais de saúde, localizada no setor privado de um hospital. A investigação será

focada na organização deste espaço, considerando a disposição estratégica do mobiliário, iluminação, ventilação e outros elementos permanentes.

Inicialmente é preciso identificar os desafios existentes, como falta de privacidade, desconforto ergonómico, ruído excessivo, ou outros fatores que possam impactar negativamente a pausa e o bem-estar.

Para não falhar em termos legislativos, será de bastante importância rever as normas associadas aos espaços de descanso em ambientes de saúde, garantindo a conformidade e identificando potenciais desafios regulatórios. Será necessário fazer um levantamento de feedback direto, entender as condições atuais do espaço, identificar preocupações, necessidades e sugestões de melhorias. Também será importante questionar profissionais de saúde e posteriormente perceber o fluxo de movimento considerando possíveis variações nos turnos, tipos de descanso e atividades específicas.

A nível ergonómico é preciso identificar posturas frequentes, movimentos repetitivos e áreas propensas a desconforto físico. Será necessário avaliar a adaptabilidade dos espaços às necessidades físicas e mentais dos profissionais, considerando o impacto de longos períodos de trabalho.

Para o projeto de interiores é fundamental apresentar uma pesquisa de tendências em design de interiores para identificar abordagens inovadoras e soluções criativas. Para obter melhores resultados a inclusão de elementos de mobiliário ajustáveis permite uma adaptação flexível do espaço com base nas atividades e no número de profissionais presentes. A utilização das cores e da iluminação poderá ajudar a criar uma atmosfera acolhedora e se possível, sistemas de iluminação inteligente. Algumas tecnologias que otimizem o uso do espaço, como sistemas de carregamento rápido de dispositivos, sistemas de alimentação e bebidas e elementos interativos. Haverá ainda a intenção de explorar a integração de elementos naturais, como luz natural e plantas, para criar um ambiente mais relaxante. Acima de tudo, o papel do design neste projeto é conseguir unir o funcional ao esteticamente agradável, garantindo uma abordagem inclusiva e acolhedora e adaptável a diferentes preferências estilísticas.

### 1.7.1. Principais Limitações

- Dada a singularidade de cada local de trabalho, a pesquisa pode não ser generalizável ao nível universal, exigindo uma consideração e levantamento cuidadoso quando aplicarem esses resultados em diferentes ambientes ou culturas do que os estudados.
- A quantidade de profissionais por área e as suas preferências individuais em relação a espaços de descanso, refeição ou socialização podem variar consideravelmente, o que pode influenciar a eficácia das estratégias de otimização propostas.
- As recomendações podem ser afetadas por restrições financeiras e logísticas na implementação prática das mudanças propostas, provocando a viabilidade de certas melhorias.
- Na área de design de interiores as preferências podem evoluir ao longo do tempo, o que pode limitar a durabilidade das recomendações deste estudo.
- As salas de descanso dos profissionais de saúde são cada vez menos comunicadas ao público em geral, apenas se dá o conhecimento desta área ao pessoal que trabalha na estrutura e é de difícil acesso aos externos.
- As conclusões deste estudo serão limitadas ao ambiente de um espaço polivalente declarado como sala de descanso, e a suas aplicações podem variar dependendo do contexto organizacional pré-existente na estrutura hospitalar

### 1.8. Estrutura e Planeamento da Dissertação

A estrutura da dissertação e o planeamento seguirão uma série de pontos que podem ser escritos por esta ordem ou não: pesquisa inicial, definição de critérios e adaptação para eficiência espacial, projeto de design de interiores, desenvolvimento da proposta final, memória descritiva e relatório do processo de design.

- **Pesquisa inicial:**
  1. Estudo de caso: Pesquisa focada na organização de espaços destinados ao descanso, observando a disposição do mobiliário, iluminação, ventilação e outros elementos mais permanentes.

2. Feedback dos profissionais: Recolha de feedback direto dos médicos e enfermeiros sobre as condições atuais do espaço, identificando as suas principais preocupações, necessidades e sugestões de melhorias.
3. Revisão de normas: Revisão de normas relacionadas a espaços de descanso em ambientes de saúde para garantir conformidade e identificar possíveis obstáculos nas regulamentações.

- **Definição de critérios:**

1. Identificação das necessidades específicas de médicos e enfermeiros para criar um ambiente que promova o conforto e reduza o impacto do trabalho prolongado.
2. Entrevistas ou questionários: Realização de entrevistas ou da distribuição de questionários para médicos e profissionais de saúde com a finalidade de compreender as suas experiências e desafios relacionados ao ambiente de trabalho
3. Observação direta: Realizar observações diretas nos locais de trabalho para identificar posturas frequentes, movimentos repetitivos e áreas propensas a desconforto físico.
4. Análise de dados de saúde ocupacional: Revisão de dados de saúde ocupacional, quando disponíveis, para identificar padrões relacionados a problemas ergonômicos entre os profissionais de saúde.
5. Monitorização da qualidade do descanso: Recolher estudos para perceber as condições de saúde mental atual dos profissionais.
6. Realizar uma pesquisa abrangente para compreender as diversas necessidades dos profissionais de saúde, levando em consideração variações nos turnos, tipos de descanso e atividades específicas.

- **Adaptação e eficiência espacial:**

1. Desenvolver estratégias de modulação de mobiliário para otimizar a disposição do espaço, considerando eficiência na planta e utilização inteligente do mobiliário disponível.

2. *Customer journey*: Análise do fluxo de movimento dos profissionais de saúde (pausas e horários), considerando a frequência de uso de diferentes áreas.
3. Design estratégico: Introdução de elementos de mobiliário que possam ser ajustados conforme as necessidades, permitindo uma adaptação flexível do espaço com base nas atividades e no número de profissionais presentes.
4. Cores e iluminação: Utilização de cores e iluminação de forma a criar uma atmosfera acolhedora e promover uma sensação de espaço, introdução de sistemas de iluminação inteligente.
5. Integração de tecnologia: Incorporação de tecnologias que possam otimizar o uso do espaço, como sistemas de carregamento rápido de telemóveis ou auscultadores, sistemas de alimentação e bebidas, quadros interativos como mapas de trabalho tentando assim identificar alguns dos padrões de uso.

- **Projeto de design de interiores:**

1. Exploração de soluções inovadoras e criativas para a organização do espaço, integrando princípios de design que possam melhorar a funcionalidade e estética dos ambientes de descanso.
2. Pesquisa de tendências: Realizar uma pesquisa de tendências em design de interiores para identificar abordagens inovadoras e soluções criativas aplicáveis aos espaços de descanso para profissionais de saúde.
3. Integração de elementos naturais: Exploração e integração de elementos naturais, como luz natural, plantas para criar um ambiente que promova uma atmosfera relaxante e revitalizante.

- **Desenvolvimento proposta final, memória descritiva e relatório do processo de design:**

1. Planta: Desenho detalhado, alçados e disposição de móveis, iluminação e outros elementos principais.
2. Esquemas de cores e materiais: Paleta de cores e amostras de materiais para transmitir a seleção de acabamentos e texturas. Lista detalhada dos materiais propostos, incluindo móveis, revestimentos, tecidos e acessórios.

3. Conceito de design: Incluir uma narrativa na justificação da escolha dos elementos.
4. Detalhes técnicos: Iluminação, equipamentos embutidos e detalhes de outros elementos construtivos.
5. Especificações de mobiliário: Especificação detalhadas para mobiliário personalizado, dimensões, materiais e possíveis métodos de construção.
6. Renderizações: Visualizações que representem o mais próximo do real e da visão final do projeto

CAPÍTULO 2.

# DESIGN DE INTERIORES PARA O BEM-ESTAR

## 2.1. DESIGN DE INTERIORES PARA SALAS DE DESCANSO

O design de interiores a ser implementado neste projeto tem como foco principal melhorar o bem-estar, e vai ser fundamentado em várias teorias, algumas que faço referência são: a Teoria da Psicologia Ambiental, a Teoria da Restauração da Atenção, a Teoria da Atenção Seletiva e a Teoria da Cor, com esta recolha foi possível entender como os ambientes influenciam a saúde mental e física das pessoas.

**Teoria da Psicologia Ambiental.** Esta teoria sugere que o ambiente físico pode exercer uma influência significativa no bem-estar e no comportamento das pessoas. Explora fatores como os espaços físicos, interações sociais e percepções individuais que moldam o comportamento humano. (Cavalcante & Elali, 2018)

**Teoria da Restauração da Atenção:** Neste caso é sugerido que certos ambientes podem facilitar a recuperação do stress mental e físico, promovendo a redução da atenção direta e permitindo a restauração dos recursos cognitivos (Kaplan & Kaplan, 1989). No contexto dos cuidados de saúde, pode ajudar que espaços de relaxamento se forem bem projetados podem ajudar os profissionais de saúde a lidarem com o stress do ambiente de trabalho.

**Teoria da Atenção Seletiva:** Esta teoria sugere que as pessoas tendem a direcionar sua atenção para estímulos específicos no ambiente, enquanto ignoram outros. Aplicada ao contexto deste estudo, essa teoria implica que o design de interiores pode ser utilizado estrategicamente para guiar a atenção dos profissionais de saúde para elementos que favoreçam a realização das atividades sugeridas e os separem de estímulos indesejados (Pinheiro & Rossini, 2012).

**Teoria da Cor:** Existem várias referências sobre o impacto das cores no comportamento humano, examinando como diferentes tonalidades podem influenciar as emoções e o pensamento racional. Esta teoria revela a ligação entre as cores e a psicologia, como a escolha das cores pode afetar o humor, o desempenho cognitivo e as decisões quotidianas das pessoas. (Heller, 2018)

Deste pequeno resumo foi possível perceber que as teorias mencionadas desempenharam um papel importante no desenvolvimento do projeto para a sala de descanso. Ao integrar os pontos teóricos já comprovados por diversos autores, priorizando o bem-estar e as necessidades dos profissionais de saúde e criando um ambiente que promova a recuperação, o foco e o relaxamento, é sem dúvida possível um resultado bastante satisfatório.

### 2.1.1. Descanso e Redução do Stresse

As teorias do relaxamento que vou abordar são a Teoria da Restauração da Atenção e a Teoria da Resposta de Relaxamento. Podem ter um papel crucial no design da sala de descanso para profissionais de saúde, pois mostram evidências significativas

sobre como criar um ambiente propício para a recuperação e ao bem-estar mental. Tendo em conta tanto os aspetos visuais quanto os psicológicos, essas teorias servem como referências para a criação de um espaço mais adequado às necessidades dos profissionais de saúde.

A referência principal das teorias psicológicas ligadas com o relaxamento e a redução do stress é a Teoria da Restauração da Atenção (Kaplan & Kaplan, 1989). A utilização de cores suaves, iluminação adequada e a incorporação de elementos naturais no ambiente podem atuar como fatores que canalizam a atenção dos profissionais para aspetos promotores de relaxamento. Os elementos naturais, como árvores, água e paisagens verdes, podem melhorar o humor, aumentar a criatividade, reduzir o stress e até promover a recuperação de doenças. Assim, é possível criar um espaço acolhedor e propício ao descanso, ao mesmo tempo em que minimiza a influência de estímulos externos indesejados que possam comprometer o bem-estar e a concentração desses profissionais durante seus períodos de pausa. Neste livro também abordam a importância do contacto com a natureza no design urbano e no planeamento ambiental. Os autores apresentam algumas propostas e descrevem como as cidades (os ambientes externos) podem ser projetadas para incluir mais espaços verdes e acessíveis, permitindo que as pessoas desfrutem dos benefícios terapêuticos da natureza no dia a dia (Kaplan & Kaplan 1989).

A fundamentação teórica fisiológica adotada é a Teoria da Resposta de Relaxamento de Herbert Benson. Na obra “The Relaxation Response”, o autor descreve uma técnica para relaxar que envolve a repetição de uma palavra, som, frase ou oração num estado tranquilo e passivo, este método de relaxamento profundo, pode ajudar a reduzir a pressão arterial, diminuir a frequência cardíaca e aliviar a tensão muscular. Neste livro são apresentados estudos científicos e casos clínicos que demonstram os benefícios da prática regular da técnica sugerida de resposta de relaxamento para a saúde física e mental. Há vários argumentos que essa técnica simples pode ser uma ferramenta poderosa para combater o stress, ansiedade, insónia e uma variedade de problemas de saúde relacionados ao stress (Benson & Klipper, 2009).

### **2.1.2. Psicologia Ambiental**

Na leitura do livro "Psicologia Ambiental: Conceitos para a Leitura da Relação Pessoa-Ambiente" de Gleice Azambuja Elali e Sylvia Cavalcante, é adotado uma abordagem multidisciplinar, com um acréscimo na contribuição de diversas áreas de psicologia, arquitetura, urbanismo e geografia, proporcionando uma visão ampla e multifacetada do tema (Cavalcante & Elali, 2018). Este livro tem relevância significativa, pois aborda conceitos fundamentais sobre como o ambiente físico influencia o bem-estar e o comportamento humano. Ao aplicar os princípios da psicologia ambiental, foi mais fácil compreender melhor como os aspetos da iluminação, ventilação, cores, privacidade e conforto afetam a experiência dos

utilizadores. Além disso, o livro oferece várias percepções sobre como criar um ambiente que promova a recuperação, relaxamento e redução do stress que neste caso se relaciona com os profissionais de saúde, contribuindo para a sua saúde física e mental enquanto desempenham as suas funções.

### 2.1.3. Design de Ambientes de Saúde e Bem-Estar

O design de ambientes de saúde e bem-estar, aliado às teorias do “Design Baseado em Evidências” e da “Teoria do Ambiente Apoiado”, oferece uma abordagem fundamentada e eficaz para a criação de espaços que promovam a saúde, o conforto e a recuperação dos utilizadores.

**Teoria do Design Baseado em Evidências (EBD):** Trata-se de um processo para melhorar os ambientes de saúde, com base em diferentes estudos para criar referências para práticas atuais, tem como finalidade atingir objetivos específicos e, assim, monitorizar o sucesso do projeto para possíveis futuras tomadas de decisão. (Bones et al. 2013)

**Teoria do Ambiente Apoiado (Supportive Environment Theory):** O autor destaca a necessidade de criar ambientes que promovam apoio emocional, controle e segurança para os seus utilizadores. Neste caso aplicado ao design de interiores para espaços de saúde, pode ser destacado a importância de elementos como privacidade, conforto, acessibilidade e controle sobre o ambiente físico. Esta teoria apresenta estudos científicos e pesquisas recentes que demonstram como esses aspetos do design podem influenciar positivamente o bem-estar dos utilizadores, contribuindo para uma recuperação mais rápida nos turnos e uma experiência geral mais satisfatória. (Ulrich,1991).

A integração das teorias do Design Baseado em Evidências e da Teoria do Ambiente Apoiado oferecem uma abordagem sólida e centrada no utilizador para o design de ambientes de saúde e bem-estar, priorizando a criação de espaços que não apenas suportem as necessidades físicas e emocionais dos utilizadores, mas também promovam a cura, o conforto e o bem-estar geral.

### 2.1.4. Considerações Finais

Para a projeção deste espaço pode-se começar a pensar em considerar a utilização de cores suaves e relaxantes, como tons de azul e verde, que têm sido associados a efeitos calmantes. A iluminação adequada, preferencialmente natural, contribui para criar um ambiente mais tranquilo. Destas teorias é fundamental garantir que a sala de descanso é um ambiente calmo e onde os profissionais podem desconectar-se do trabalho e repor energia durante os momentos de pausa. Com o objetivo de criar uma sinergia com a abordagem do Design Biofílico e o projeto proposto, é fundamental optar por materiais de origem natural, como madeira, pedra e cortiça, que adicionam textura, temperatura e uma ligação direta com a natureza. Por

outro lado, a integração de vegetação não só está em alguns momentos sugerido que melhora a qualidade do ar interior, como também promove o descanso. Procurar que as janelas estejam viradas para áreas verdes também poderá permitir que os profissionais de saúde consigam usufruir de melhores momentos de pausa durante o trabalho.

## **2.2. PRINCÍPIOS DO DESIGN**

A compreensão e aplicação das evidências referenciadas no Design Centrado no Humano (HCD), dos Princípios de Design Biofílico, dos Princípios de Design Sustentável e dos Princípios de Design Inclusivo são bases importantes para a criação e desenvolvimento da sala de descanso para profissionais de saúde, pois garantem não apenas a criação de um ambiente esteticamente agradável, mas também um espaço que promove o bem-estar, a saúde, a sustentabilidade e a inclusão para aqueles que o utilizam. Por exemplo, ao considerar as necessidades e preferências dos profissionais de saúde durante o processo de design, pode-se criar uma sala de descanso que atenda de forma mais eficaz às suas necessidades, resultando numa maior satisfação e produtividade.

### **2.2.1. Design Centrado no Humano (HDC)**

O Design Centrado no Humano emerge como uma abordagem a ser incluída no desenvolvimento do projeto para a sala de descanso, garantindo que o espaço vá ser desenhado com foco nas necessidades, conforto e bem-estar desses profissionais.

O livro "Evidence-Based Design for Healthcare Facilities" aborda muitos dos princípios do Design Centrado no Humano, como a importância de envolver os utilizadores, favorecimento do conforto e da segurança, promover a eficiência e a produtividade, aumentar a comunicação e a colaboração garantindo a flexibilidade e adaptabilidade entre todos os utilizadores. Este documento oferece uma visão muito completa e baseada em evidências sobre como projetar instalações de saúde que atendam às necessidades e ao bem-estar dos utilizadores gerais, pacientes, familiares e pessoal médico. Incorpora pesquisas recentes, estudos de caso e diretrizes práticas para o design de ambientes na área da saúde. (McCullough & Sigma Theta Tau International, 2010)

### **2.2.2. Princípios do Design Biofílico**

Estes princípios baseiam-se na ideia de que as pessoas possuem uma ligação inata com a natureza, considerada essencial para o bem-estar físico, emocional e mental. Esta teoria é sustentada pela biologia evolutiva humana, sugere que ao longo da história desenvolvemos uma forte afinidade com elementos naturais devido à nossa dependência da natureza para a sobrevivência. (Heerwagen et al., 2008). Um exemplo que existe desde 1922, onde podemos observar alguns destes princípios, são os "Edifícios Villa" do arquiteto Le Corbusier. Estes edifícios propõem uma nova abordagem habitacional nas grandes cidades, onde cada apartamento se transforma

numa pequena casa com jardim, situada acima das vias urbanas, projetadas para integrar mais vegetação. Com esta adaptação, a densidade populacional mantém-se igual, mas as habitações oferecem vistas mais amplas devido à altura que são construídas.

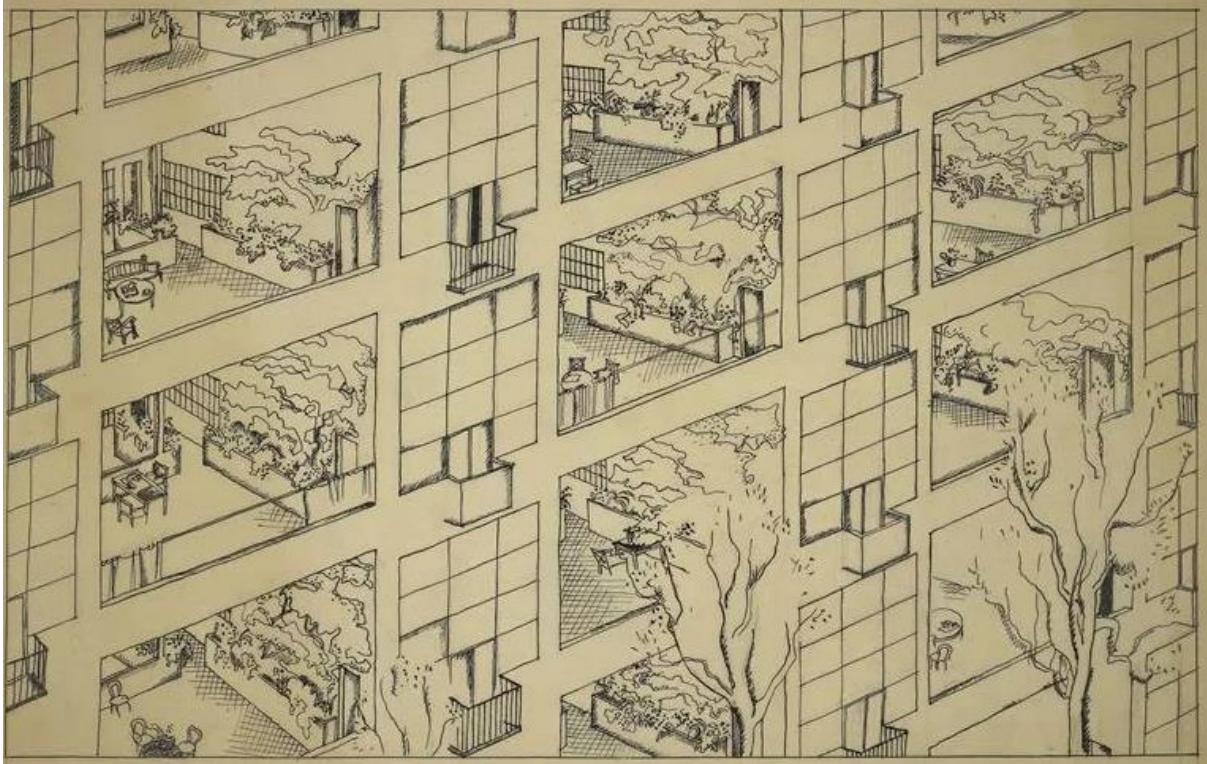


Fig.3 Edifícios de vilas sem lugar, 1922 Extrato de Le Corbusier e Pierre Jeanneret, *Obra Completa*, volume 1, 1910-1929. Fonte disponível em: *Projets >Immeubles-villas, Sans lieu, 1922 - Fondation Le Corbusier*. (6 de Junho, 2024)

### 2.2.3. Princípios do Design Sustentável

“Em muitos aspetos, a crise ambiental é uma crise de design. É uma consequência de como as coisas são feitas, de como os edifícios são construídos e de como as paisagens são utilizadas. O design manifesta a cultura, e a cultura repousa firmemente sobre o fundamento do que acreditamos ser verdadeiro sobre o mundo. Tal design míope não pode deixar de degradar o mundo vivo e, por extensão, a nossa própria saúde.” (Van & Cowan, 2007)

O design sustentável procura equilibrar as necessidades humanas com as limitações ecológicas, criando espaços e produtos que sejam ambientalmente responsáveis, socialmente justos e economicamente viáveis. Os seis princípios do design sustentável são: O respeito pela sabedoria dos sistemas naturais, relaciona o saber usar a natureza como modelo para todos os nossos designs, reconhecendo que a fonte de todas as nossas inovações tem sempre origem na própria natureza. O segundo ponto refere a vitalidade humana, criar lugares saudáveis para as pessoas, sem prejudicar a capacidade da natureza de fornecer o mesmo para todas as formas de vida.

Em terceiro lugar, a região, construir garantindo que os edifícios respondam às características locais, desde o clima até a topografia. Depois segue-se o ciclo de vida como quarto ponto, eliminando o desperdício e garantindo que objetos e edifícios tenham uma vida útil adequada ao seu uso, respeitando o ciclo natural de recursos. A conservação e recursos renováveis aparece como quinto princípio, e o foco é reconhecer o valor intrínseco dos recursos naturais e usar o mínimo possível para cada tarefa, considerando que vivemos em um mundo finito. Por último o pensamento holístico: mudar os processos de design e construção para alcançar resultados sustentáveis, reconhecendo que mudanças nos processos levam a mudanças nos resultados (McLennan, 2004).

#### 2.2.4. Princípios do Design Inclusivo

Os Princípios de Design Inclusivo têm como objetivo o foco nas necessidades das pessoas, independentemente das suas deficiências serem permanentes, temporárias ou variáveis. (Swan, et al. 2017)

Esses princípios foram criados para serem utilizados por uma variedade de profissionais, incluindo designers, profissionais de experiência do utilizador, programadores, proprietários de produtos e criativos. Os princípios são:

- Fornecer experiência comparável onde se consegue garantir que todos os utilizadores tenham acesso a experiências semelhantes, independentemente das suas habilidades ou limitações.
- Considerar a situação levando em conta o contexto em que os utilizadores estão a interagir com o produto ou serviço.
- Manter padrões consistentes de design e interação com todo o produto ou serviço.
- Permitir que os utilizadores tenham controlo sobre a sua experiência e ajustem as configurações conforme as suas preferências.
- Fornecer aos utilizadores várias opções para interação e personalização.
- Colocar o conteúdo mais importante e relevante em destaque, facilitando o acesso para todos os utilizadores.
- Incorporar recursos e funcionalidades que melhoram a experiência do utilizador e agreguem valor ao produto ou serviço. (Swan, et al. 2017)

As integrações dos princípios destes quatro temas acrescentam bastante valor para o desenvolvimento do projeto, pois garante a conceção de um ambiente que não apenas abrange as necessidades físicas e emocionais dos utilizadores, mas também promove a conexão com a natureza e a sustentabilidade, proporcionando um espaço acolhedor e revitalizante.

## 2.3. ESTUDOS DE CASO

### 2.3.1. Seleção dos Estudos de Caso

O principal critério na seleção dos casos foi a disponibilidade de informação, não é uma área onde não há muita exposição fotográfica pública. Para a informação estar disponível é necessário o hospital ser conceituado ou projetado por alguma empresa que faça reportagem fotográfica e assim ter acesso à informação atual. Os casos que vou falar são a sala de descanso para funcionários do Stamford Hospital em Stamford, Nova York nos Estados Unidos, a sala de convívio para funcionários do Ontario Medical Center em Ontário no Canadá e a sala de convívio criada pela Imperial Health Charity para o Hospital Hammersmith e Charing Cross no Reino Unido.

#### Stamford Hospital (Estudo de caso #1)



Fig.4 Sala convívio para funcionários em Stamford Hospital em Stamford. Jennifer Kovacs Silvis, 2017.  
Fonte disponível em PHOTO TOUR: The New Stamford Hospital - HCD Magazine  
(healthcaredesignmagazine.com). (7 de abril, 2024)

Visualmente este espaço cumpre com a sua funcionalidade e está esteticamente equilibrado, a nível de mobiliário existem áreas distintas que se conseguem delimitar apenas pelo design de mobiliário. A nível de design de interiores o espaço está bem aproveitado. Ao fundo à esquerda existe uma pequena área mais confortável, que é preenchida com poltronas, dirigida a um momento mais calmo e com abertura para leitura e descanso. Seguidamente uma área de refeição, onde vemos do lado esquerdo

espaço para refeição e convívio e do lado direito de preparação. Neste lado ainda existe uma bancada alta para uma refeição mais rápida e ainda arrumação e pia.

As cores utilizadas neste espaço são majoritariamente claras, dando destaque para o cerâmico da bancada que imita o material utilizado no exterior do edifício. Ainda se pode referir um espaço exterior tipo pátio com vista para espaços verdes. Em termos de materiais tudo me sugere ser lavável, as cadeiras e mesas são em plástico e metal com acessórios tipo em pele cor de laranja. As poltronas num material tipo pele, lavável bege e vemos a presença de madeiras tipo laminado na arrumação superior e inferior, a bancada contém um tampo claro que roda até ao pavimento. A iluminação diurna é excepcional, uma das paredes deste espaço é em vidro e conseguem luz natural praticamente direta. A iluminação artificial existe em dois tipos, em primeiro nível os focos brancos para um ambiente de mais fácil visualização, e candeeiros de luz amarela, onde se consegue acalmar o ambiente e não cansar tanto a visão. Para aperfeiçoar esta zona colocaria apenas as poltronas reclináveis para um melhor descanso dos membros inferiores.

#### Ontario Medical Center (Estudo de caso #2)

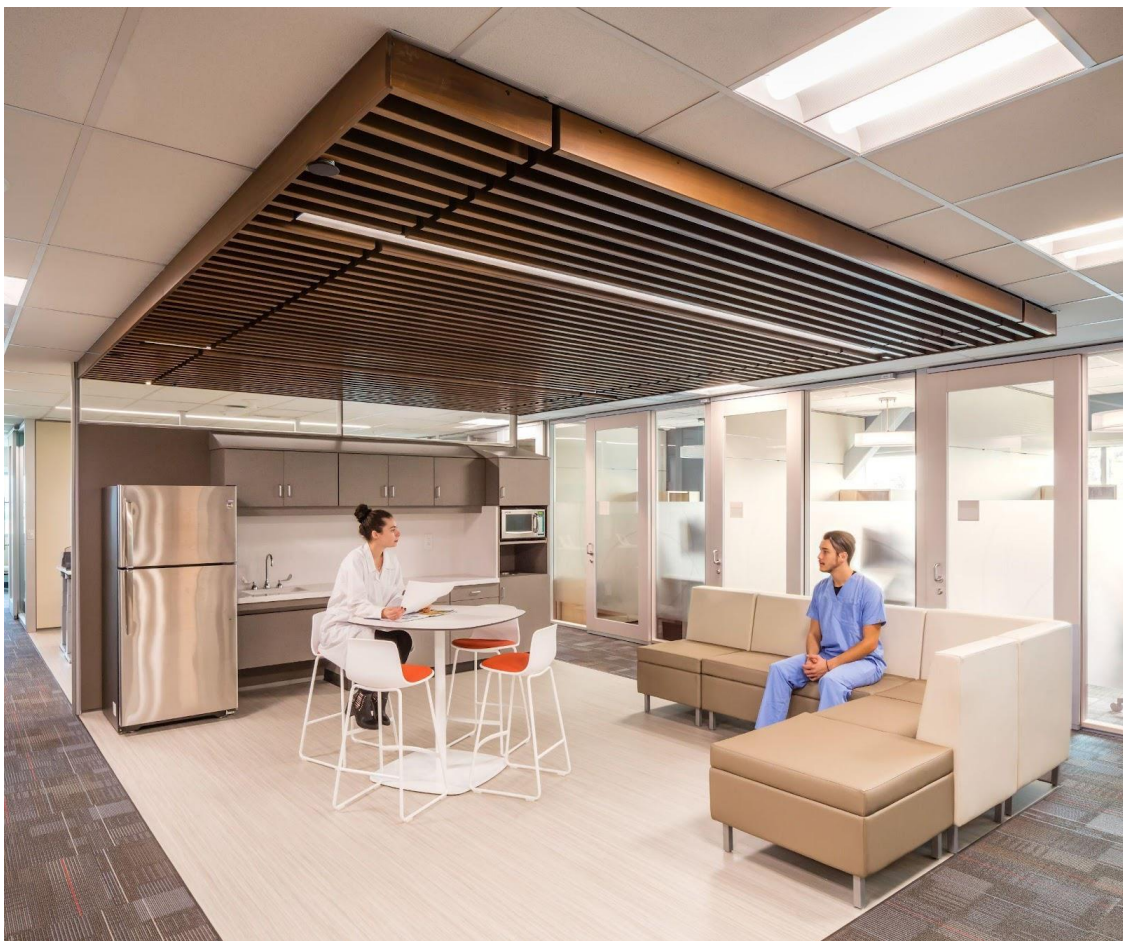


Fig.5 Sala de convívio para funcionários do Ontario Medical Center.HMC Architects, 2007. Fonte disponível em: Kaiser Permanente Ontario Medical Office Building | Healthcare,Interiors | HMC Architects. (7 de abril, 2024)

Este espaço cumpre com dificuldade algumas das suas funcionalidades e está esteticamente equilibrado, sendo que a disposição dos materiais utilizados no pavimento e teto delimita claramente a sua diferenciação entre os corredores de salas. As ripas usadas no teto criam destaque neste ambiente tão despido de cor. A iluminação do espaço é praticamente artificial e está embutida nas ripas de madeira.

Ao fundo vemos uma área de preparação de refeição, armários superiores e inferiores para arrumação, micro-ondas e pia. A meio do espaço existe uma área de refeição que também pode ser sugerida como área de trabalho ou leitura. Por último existe uma área de descanso que é delimitada por um sofá e um pufe. O material do sofá parece tipo pele lavável, as cadeiras e mesas em plástico e metal lacado, a zona de preparação de refeição tem a parede com a mesma cor do laminado o que dá mais profundidade e destaque a essa área. A área ainda é delineada pela cor do pavimento, tipo madeira nórdica e é rodeada por pequenas salas ou quartos. Existem menos funcionalidades comparando com o primeiro estudo de caso de Stamford, menos espaço refeição e convívio e quase nenhuma luz natural nem espaço exterior de imediato acesso. As atividades são obrigadas a cruzarem-se em diversos setores, assim como ruídos e podem atrapalhar o bem-estar geral das pausas. Dou exemplo de como apenas uma mesa alta pode se tornar desconfortável para alguém trabalhar no computador durante algum tempo e disfuncional se houver mistura de tarefas, como por exemplo mais dois colegas decidiram fazer a sua refeição. Precisam de mais mesas para refeição e se possível não tão altas. A nível de descanso sugeria poltrona reclinável ou mais pufes para que pudessem descansar totalmente.

### Imperial Health Charity (Estudo de caso #3)



Fig. 6 e 7 Sala de convívio para funcionários do Charing Cross e Hammersmith Hospitals. Imperial Health Charity, 2022. Fonte disponível em: Brand new staff lounges open their doors to hospital heroes - Imperial Health Charity ([imperialcharity.org.uk](https://imperialcharity.org.uk)). (7 de abril, 2024)

Aparentemente este espaço cumpre algumas funcionalidades e está esteticamente equilibrado. Conseguimos diferenciar algumas atividades com a divisão

física de um ripado à altura do teto e bastante cor e dinâmica nas paredes. As áreas que estão mais presentes são as mesas de refeição e convívio, são praticamente de tamanho individual e encontram-se tanto acompanhadas de cadeiras e tomadas elétricas (para refeição ou trabalho) como de sofás para relaxamento e convívio. A nível estético estes sofás até podem ser interessantes, mas a sua curvatura não ajuda na ergonomia, são curtos no assento que dificulta o peso distribuído para os joelhos. Também não há descanso para membros inferiores como poltronas reclináveis ou pufes, o que cria um impacto negativo à duração dos turnos.

Na segunda fotografia (ao fundo) conseguimos perceber que existe uma área básica de preparar refeição, com uma bancada e dois micro-ondas, não existe pia nem área de preparação de alimentos, não podem armazenar ou refrigerar apenas aquecer. As cores utilizadas são vibrantes e acompanhadas com luz néon que cria dinâmica e textura ao espaço. A iluminação é praticamente artificial e de cor branca. Há um espaço com televisão para distração ou informação.

### **2.3.2. Considerações Finais**

A análise dos estudos de caso foi de muita relevância para o desenvolvimento do projeto pois primeiramente os estudos de caso proporcionam percepções importantes sobre projetos similares já implementados. Estes exemplos permitem uma compreensão mais profunda dos desafios, soluções e melhores práticas existentes. Isso ajuda a refletir melhor e a evitar possíveis erros básicos.

Para além disso, consegue-se uma avaliação detalhada no desempenho e impacto de diferentes abordagens de design em termos de eficácia operacional e bem-estar. Isso possibilitou a identificação de elementos de sucesso que podem ser adaptados ou incorporados ao projeto da sala de descanso, garantindo que as decisões sejam informadas por evidências e resultados tangíveis.

Também serviram como fonte de inspiração e criatividade, fornecendo exemplos concretos de como o design pode ser inovador, adaptável e eficaz na criação de espaços que atendam às necessidades específicas dos profissionais de saúde. Isso estimula a conceção de ideias e soluções únicas para o projeto, contribuindo para o seu conceito e desenvolvimento de maneira mais informada e eficaz.

## **2.4. ANÁLISE DOS RESULTADOS**

Em conclusão, o design de interiores para o bem-estar, com base em teorias como a psicologia ambiental e as estratégias de relaxamento e redução do stresse, não apenas reconhece a influência do ambiente físico nas emoções e no comportamento humano, mas também proporciona a criação de espaços que promovem a saúde, o conforto e o bem-estar geral dos utilizadores. Esta abordagem integrativa não só considera aspetos estéticos, mas também procura compreender e atender às necessidades emocionais e físicas das pessoas, resultando em ambientes que apoiam e enriquecem as suas vidas.

CAPÍTULO 3.

# DESIGN DE INTERIORES PARA UMA SALA DE DESCANSO HOSPITALAR

### 3.1 INTRODUÇÃO

Neste capítulo há quatro principais temas a desenvolver. O primeiro é a análise de requisitos ambientais que descreve áreas como o espaço e tamanho, luz natural, condições acústicas e ventilação. O segundo tema baseia-se nas preferências do utilizador, como experiência, conforto e aspetos emocionais. O terceiro desenvolve-se sobre ergonomia e funcionalidade, analisar a planta, mobiliário, flexibilidade e adaptabilidade. No quarto e último tema é desenvolvido a parte estética e ambiente, são mencionadas algumas teorias que são descritas no segundo capítulo.

#### 3.1.1 Objetivos Gerais para uma Sala de Relaxamento

Os objetivos desta análise são compreender as necessidades dos utilizadores, examinar os requisitos funcionais e espaciais, explorar os aspetos estéticos e ambientais e avaliar a viabilidade e conformidade deste projeto. Essa análise orienta a fase de desenvolvimento do design da sala de descanso, fornecendo uma base sólida para tomar decisões acertadas e garantir que são cumpridos os requisitos identificados e objetivos estabelecidos.

### 3.2 REQUISITOS AMBIENTAIS

#### 3.2.1 Espaço e Dimensões

No livro de Neufert, “A arte de projetar em arquitetura” a referência de medida por pessoa que deve ser considerada são oitenta e sete centímetros de diâmetro por um metro e setenta e cinco de altura, estas medidas já tinham sido previamente estudadas pelo Arquiteto Le Corbusier ( Neufert et al., 2013). Depois da análise dos estudos de caso, percebe-se que as salas de descanso aqui descritas podem rondar entre os trinta e os cem metros quadrados. Dependendo do número de utilizadores a circular no espaço e das atividades incluídas. Num espaço de 50 metros quadrados poderíamos colocar cerca de cinquenta e cinco pessoas a circular, mediante estes dados.

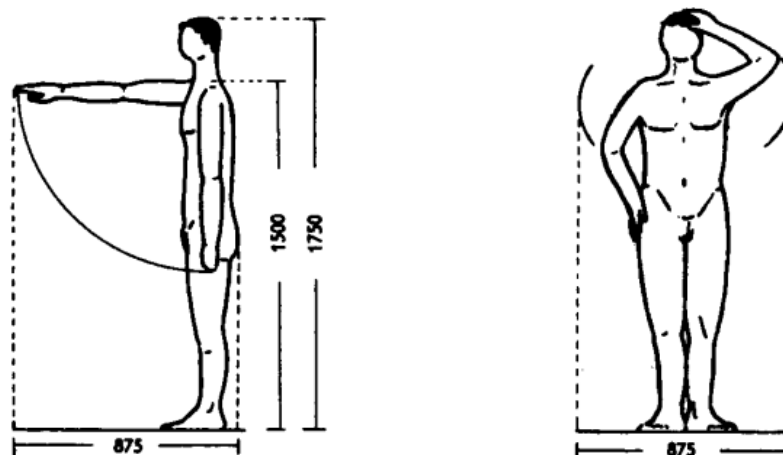


Fig.8 O Homem, dimensões e espaços necessários,1998. Fonte disponível em: Neufert A Arte de projetar em Arquitetura. (5 de abril,2024)

É importante considerar uma planta que facilite o fluxo e o acesso a diferentes áreas (descanso, refeição, socialização) melhorando assim a experiência dos utilizadores. Para além disso, a disposição dos móveis deve evitar áreas congestionadas e permitir um fluxo natural.

### **3.2.2 Condições de Iluminação**

Como foi referido na teoria do Design Biofílico (Capítulo 2.2.2) os seres humanos possuem uma ligação com a natureza, considerada essencial para o bem-estar físico, emocional e mental. Com referências na biologia evolutiva humana, sugere-se que ao longo da história desenvolvemos uma forte afinidade com elementos naturais devido à nossa dependência da natureza para a sobrevivência. (Heerwagen et al., 2008). É importante termos a perceção do decorrer do dia com a luz natural, pois para as espécies diurnas, como a nossa espécie, o ritmo circadiano ativo diversos mecanismos cerebrais e corporais durante as horas de luz, somos especificamente projetados para ficar acordados e alerta. Esses processos são posteriormente desacelerados durante as horas noturnas para minimizar a influência do estado de alerta (Walker, 2020).

Nesta análise surgem três tipos de iluminação, a mais importante a iluminação natural, em segundo lugar a luz branca para foco, limpeza, leitura e em terceiro lugar uma luz amarela de ambiente para não cansar tanto a visão, mas conseguir proporcionar visibilidade em horas noturnas.

### **3.2.3 Acústica**

Numa sala polivalente é importante educar os utilizadores sobre a importância de manter um ambiente tranquilo e fornecer regras sobre como podem contribuir para isso, evitando conversas em voz alta, desligar o som dos telemóveis quando não estiverem em uso e respeitar os limites de ruído estabelecidos. É importante considerar os equipamentos de frio, de ventilação e elétricos mais silenciosos para não perturbar o ambiente. Pode-se aplicar ainda elementos que absorvam a acústica, como painéis acústicos, tapeçaria, madeira, cortinas, removendo peças de grande porte com material metálico que promovem o eco. Os materiais podem ser todos verificados na tabela de coeficientes de absorção sonora. (PytAudio, 2020)

### **3.2.4 Ventilação e Qualidade do Ar**

Para a melhor qualidade do ar devemos ter em consideração uma boa filtragem, com sistemas apropriados de purificação e ventilação monitorizados regularmente para a sua melhor eficiência. Para ter aproveitamento de espaço a proposta desta análise seria que este filtro fosse aplicado no teto e de preferência com autolimpeza. Também é importante salientar que aproveitar a ventilação natural pode ser uma opção eficaz para melhorar a qualidade do ar interior e reduzir o consumo de energia (Schirmer et al., 2011).

### 3.3 NECESSIDADES E PREFERÊNCIAS DOS UTILIZADORES

Para compreender as preferências e necessidades dos potenciais utilizadores deste espaço, será desenvolvido um ou vários questionários. Este instrumento de recolha de dados visa obter uma melhor perceção diretamente dos profissionais de saúde, permitindo uma análise das suas expectativas, prioridades e requisitos específicos relativamente a um ambiente de descanso ideal. A aplicação deste questionário é uma amostra que permite a recolha de dados quantitativos e qualitativos essenciais. Mediante uma seleção de perguntas, tornará possível a exploração de aspetos fundamentais já mencionados, como a importância atribuída a fatores da iluminação, de design de interiores, de gestão acústica e da incorporação de elementos naturais. Estas respostas servirão de base para a análise e interpretação, orientando as decisões de design e garantindo que o espaço final seja verdadeiramente centrado nas necessidades e preferências dos seus utilizadores.

#### 3.3.1 Recolha e Análise de Dados

Como fonte de dados para os questionários desenvolvidos houve um levantamento de questões básicas a profissionais de saúde sobre o atual espaço de descanso. Para fazer este levantamento foram questionadas cerca de 40 pessoas com os seguintes critérios:

- Trabalhar diretamente em ambiente hospitalar (hospitais ou clínicas)
- Horário realizado por turnos / urgências
- Necessidade de permanecer em sala de staff hospitalar

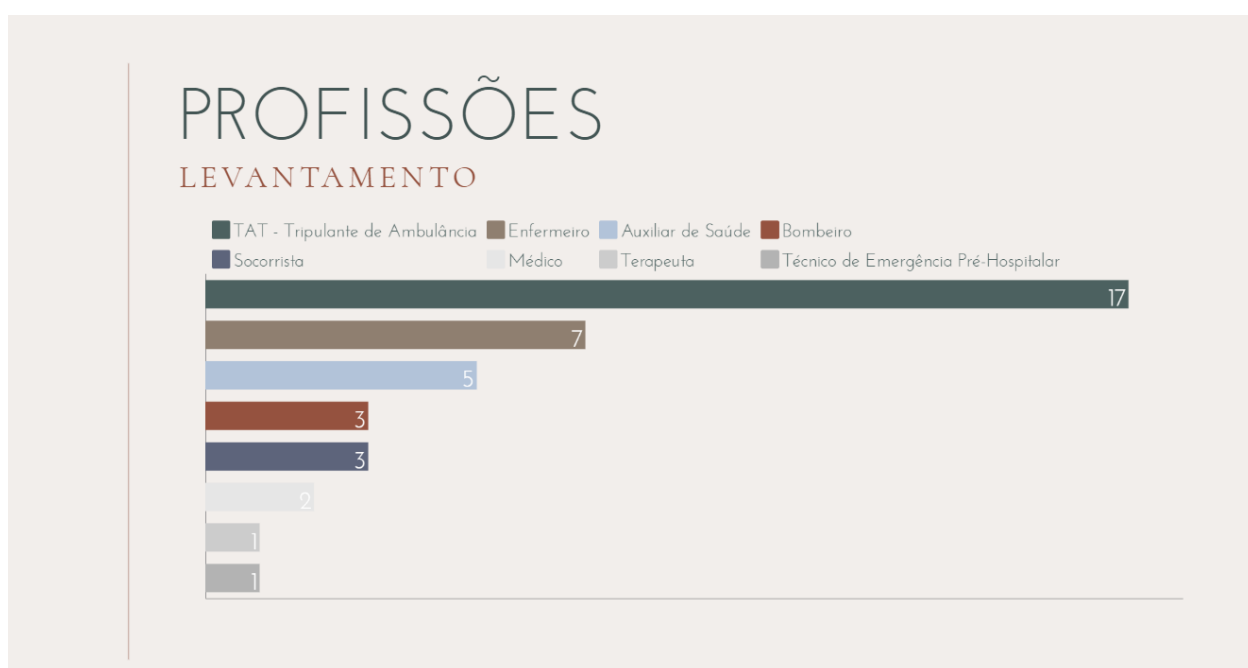


Fig.9 Gráfico levantamento de Profissões. (18 de janeiro, 2024)

Segue por ordem decrescente o número de respostas consoante a profissão:

- 17 Respostas – TAT | Tripulante de ambulância de transporte
- 7 Respostas - Enfermeiro/a
- 5 Respostas - Auxiliar de saúde
- 3 Respostas - Bombeiro
- 3 Respostas - Socorrista
- 2 Respostas - Médico
- 1 Resposta - Terapeuta ocupacional
- 1 Resposta– TEPH | Técnico/a emergência pré-hospitalar

Neste primeiro passo foram questionados apenas se no local onde trabalham existe sala de descanso/social, das quais trinta e cinco responderam sim e cinco não. Dessas trinta e cinco respostas positivas obtive ainda uma questão extra que referia se existia mobiliário para descanso, como sofás ou poltronas. Em duas respostas referiram a existência de cadeiras ou mesas (apropriado para refeição e socialização, mas não para descanso), cinco respostas foram negativas e vinte e oito foram positivas.



Fig.10 Gráfico levantamento de Sala de Descanso. (18 de janeiro, 2024)



Fig.11 Gráfico levantamento de Equipamentos da Sala de Descanso. (18 de janeiro, 2024)

Para aprimorar a fonte de dados realizei um segundo questionário à posterior, foi realizado um levantamento de questões mais específicas a profissionais de saúde sobre o que achavam necessário e extraordinário incluir nos espaços de descanso. Para fazer esta análise foi feito um levantamento e questionadas mais de cem pessoas com os mesmos critérios.

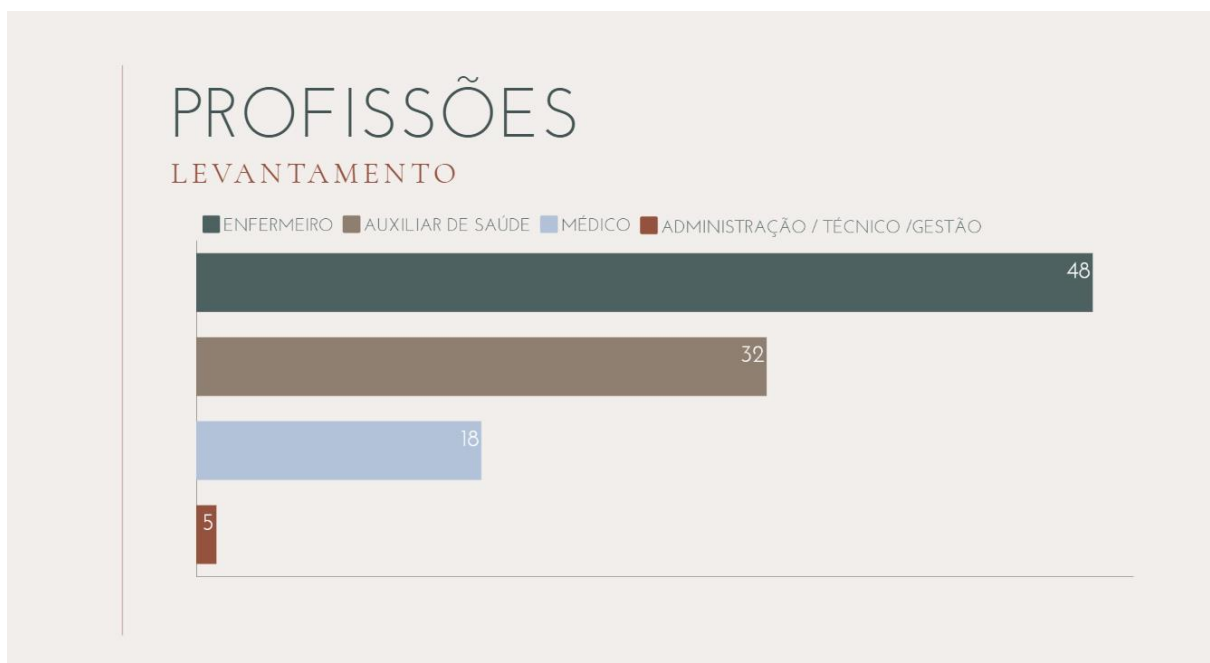


Fig.12 Gráfico levantamento de Otimização de um espaço refeição, relaxamento e socialização - Profissões. (09 de junho, 2024)



Fig.13 Gráfico levantamento de Otimização de um espaço refeição, relaxamento e socialização-Importância. (09 de junho, 2024)



Fig.14 Gráfico levantamento de Otimização de um espaço refeição, relaxamento e socialização-Existência. (09 de junho, 2024)

Os resultados obtidos nestes dois gráficos mostram que, na figura dezoito, mais de setenta respostas concordaram com a importância máxima da existência de um espaço para descanso dos profissionais de saúde, e mais de vinte concordam que é de bastante importância, juntando assim mais de cem votos concordantes na questão do problema. Na figura dezanove, mais de cinquenta por cento dos inquiridos referiram ter acesso a uma sala de descanso no seu local de trabalho, embora ainda haja cerca de

quarenta profissionais sem acesso a uma sala de descanso, o que é um número elevado para os dias de hoje.

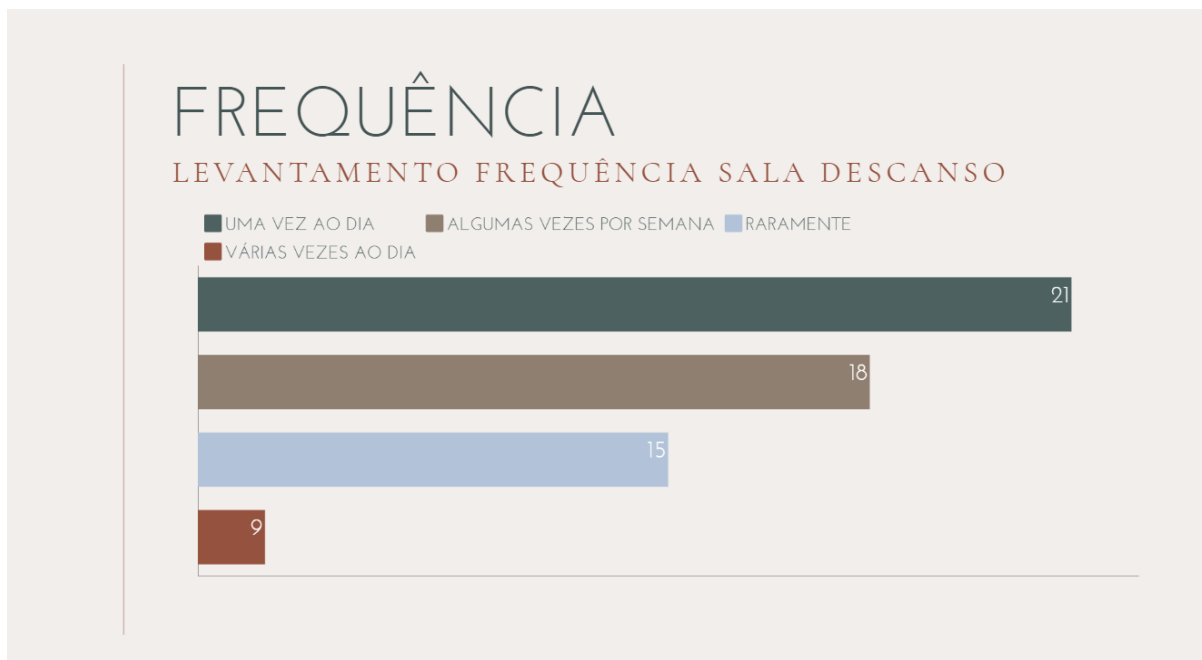


Fig.15 Gráfico levantamento de Otimização de um espaço refeição, relaxamento e socialização- Frequência de Utilização. (09 de junho, 2024)

Na leitura mais aprofundada das respostas, foi evidente que algumas profissões conseguem passar mais tempo na sala de descanso do que outras. Pelas respostas dos médicos, constatou-se que “raramente” visitam este espaço. No caso dos enfermeiros e auxiliares, as respostas variam entre “uma vez por dia” e “várias vezes ao dia”. No futuro, seria importante inserir uma solução já testada em algumas empresas, como um evento quinzenal ou mensal de vinte ou trinta minutos, em que todos os profissionais de saúde da profissão fossem convidados a participar para trocar informações de temas relevantes, apresentar casos anteriormente tratados ou discutir temas atuais ouvidos em palestras. Desta forma, garantir-se-ia que todos pudessem aprender, conhecer-se e trocar ideias.

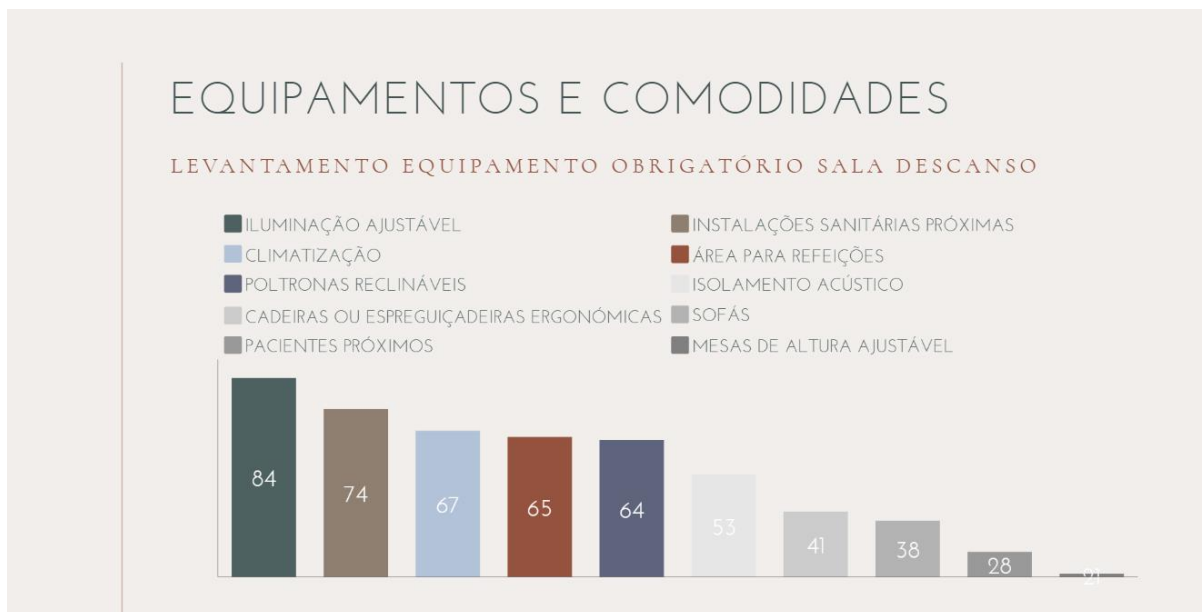


Fig.16 Gráfico levantamento de otimização de um espaço refeição, relaxamento e socialização - Elementos obrigatórios. (09 de junho, 2024)

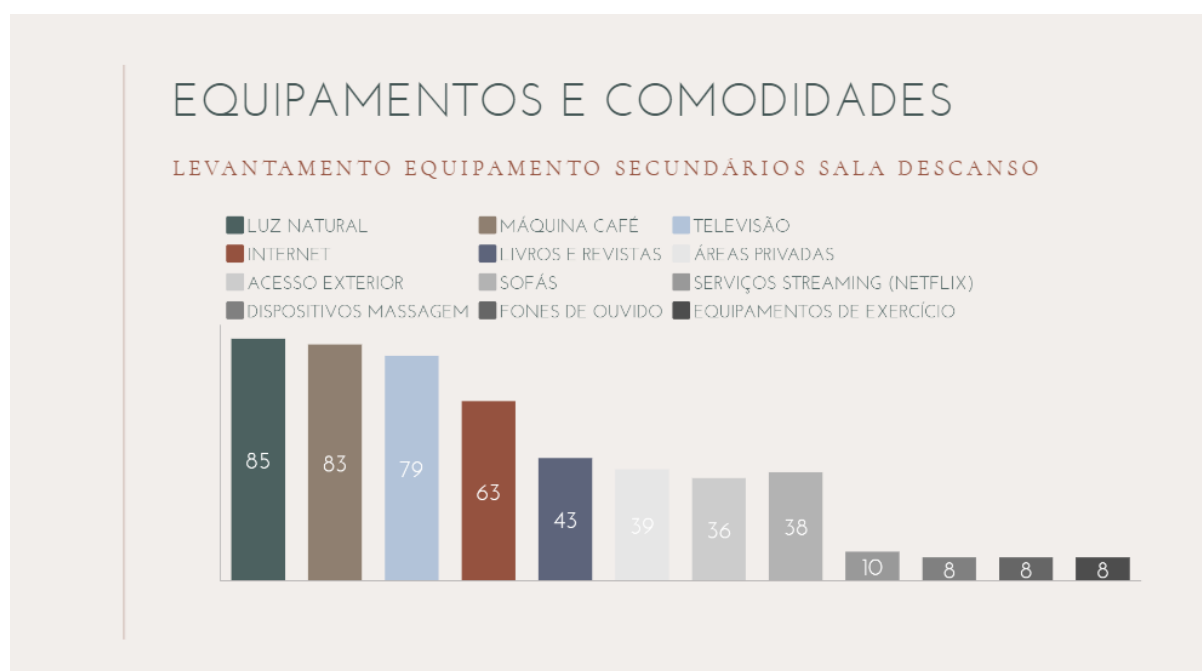


Fig.17 Gráfico levantamento de otimização de um espaço refeição, relaxamento e socialização - Elementos Secundários. (09 de junho, 2024)

O terceiro gráfico apresenta os resultados referentes aos elementos secundários a serem considerados no projeto. Surpreendentemente, a luz natural destacou-se como a principal consideração, recebendo o maior número de votos. Em seguida, com oitenta e três e setenta e nove votos, respectivamente, a presença de uma máquina de café e de uma televisão foram apontadas como elementos importantes para o bem-estar dos

utilizadores. Em quarto lugar ficou a internet, atualmente considerada praticamente obrigatória nos ambientes de trabalho por ser também um meio de comunicação. A seguir os livros e revistas, em sexto lugar as áreas de privacidade individual e, posteriormente, a música ambiente. Todos esses elementos foram considerados no projeto.

### **3.3.2 Considerações Éticas**

“Objetivo da ética na pesquisa é assegurar que ninguém seja prejudicado ou sofra consequências adversas devido às atividades de pesquisa” (Cooper & Schindler, 2003)

A pesquisa para a esta tese de mestrado foi conduzida de acordo com diretrizes éticas rigorosas. Antes de envolver os participantes, todos foram previamente informados e houve total garantia do anonimato e confidencialidade dos dados. As medidas tomadas para proteger o bem-estar dos participantes e garantir equidade e transparência nos procedimentos foram o respeito pelas normas profissionais e institucionais e transparência nos procedimentos. Desta forma, garantindo que a pesquisa fosse conduzida de maneira ética, protegendo os direitos e o bem-estar dos participantes. Antes do início da recolha de dados, foi consultado o Data Protection Officer (DPO) do Instituto Politécnico do Porto para obter informações precisas e assegurar que o inquérito fosse executado em conformidade com as normas e procedimentos em vigor na instituição, garantindo o cumprimento das regulamentações de proteção de dados.

### **3.3.3 Preferências Funcionais**

As necessidades funcionais dos profissionais de saúde foram identificadas mediante questionários específicos direcionados a este grupo. Os resultados recolhidos revelam:

- Para aumentar a concentração, a produtividade e reduzir o stress, foram identificadas funcionalidades como iluminação ajustável, isolamento acústico, climatização e espaços privados.
- De modo a integrar funcionalidade e conforto, reduzindo o risco de lesões por movimentos repetitivos, será implementada ergonomia no mobiliário, incluindo sofás, cadeiras reclináveis, mesas e bancos de altura ajustáveis.
- Para melhorar as condições do ambiente de trabalho, foram solicitadas instalações sanitárias próximas e uma área para refeições.
- Com o intuito de proporcionar um ambiente de recuperação durante as pausas, foram requisitados elementos como televisão, máquina de café, luz natural, livros, revistas, acesso ao exterior e internet.

Este levantamento é fundamental para orientar o design da sala de descanso, garantindo que o espaço seja funcional e atenda às necessidades específicas dos profissionais de saúde.

### **3.3.4 Conforto e Ergonomia**

Os profissionais de saúde destacam frequentemente a necessidade de mobiliário confortável que permita descanso adequado. O exemplo que é sempre encontrado nos estudos de caso são as poltronas, estas devem oferecer suporte de braços e lombar, pois, assim permite diferentes posições de descanso. No que toca a ergonomia a inclusão de espreguiçadeiras ou poltronas reclináveis são essenciais para permitir que os profissionais de saúde consigam encostar-se, importante para descansar os membros inferiores depois de trabalhar em pé durante longos turnos. No artigo publicado pelo Hospital Prof Doutor Fernando Fonseca da Unidade Amadora/ Sintra refere que elevar ligeiramente as pernas enquanto se está sentado e mantê-las elevadas por alguns minutos ao deitar ajuda a melhorar o retorno do sangue nas veias (HPFF, 2018). Também dentro do tema da ergonomia estão a ser pensadas várias maneiras de incorporar mesas de diferentes alturas, ou ajustáveis, que possam acomodar diversas atividades, sugerindo assim um espaço polivalente onde no mesmo local pudessem realizar-se refeições básicas, o uso de computadores portáteis e realização de reuniões (Atec, 2020).

No âmbito do conforto e para criar uma divisão visual, o uso de biombo amovíveis, portas de correr ou cortinas proporcionam áreas privadas dentro de um espaço comum, permitindo que os profissionais descansem sem serem perturbados por outras atividades. Se o espaço permitir, a inclusão de pequenas salas privadas dentro da área de relaxamento pode ser altamente benéfica para promover o conforto.

### **3.3.5 Preferências Estéticas e Emocionais**

Os tons que promovem o relaxamento destacam que cores suaves e neutras, como tons de azul, verde, bege e cinza são preferidos pela sua capacidade de induzir calma e reduzir o stresse. Além disso, cores em tons pastel, como rosa-claro e lavanda, são eficazes para criar um ambiente tranquilo.

Nos centros hospitalares, o uso predominante da cor branca, tanto nas fardas dos profissionais de saúde quanto na mobília, sugere a limpeza, pureza ou higienização. Para criar uma atmosfera mais amena e amigável ao nível emocional, os interiores dos hospitais normalmente são pintados de bege, de rosa ou azul (Heller, 2018). Em termos de texturas, a utilização de materiais naturais, como madeira, algodão e linho, são preferidos pela sensação de conforto e conexão com a natureza. Na área de mobiliário e decoração as linhas curvas e orgânicas apresentam formas suaves e arredondadas, são considerados mais relaxantes do que com ângulos agudos e formas rígidas. Além disso,

a inserção de elementos biofílicos e luz natural pode aumentar a sensação de bem-estar e relaxamento (Heerwagen et al., 2008).

### 3.4 FUNCIONALIDADE

#### 3.4.1 Mobiliário e Organização do Espaço

A organização funcional do espaço deve promover uma distribuição eficiente do mobiliário, permitindo fácil acesso a todos os elementos necessários para as atividades diárias (Ching & Binggeli, 2012). Deve facilitar a circulação suave e livre de obstáculos pelo espaço, evitando congestionamento e pontos de estrangulamento. Deve seguir uma sequência lógica de atividades, minimizando a necessidade de movimentos desnecessários dos utilizadores. Visualmente o espaço deve ficar dividido em zonas distintas para diferentes atividades, como trabalho, descanso e refeições, assim melhorar a organização e a eficiência do ambiente.

Deve-se proporcionar equipamentos de trabalho, como monitores de computador e teclados, numa altura e ângulo adequados, pois ajuda a reduzir a tensão muscular e a fadiga ocular (Ching & Binggeli, 2012). O resto do mobiliário deve oferecer suporte adequado, encosto ajustável e apoio lombar. Mesas e cadeiras com altura ajustável permitem que os utilizadores personalizem o posicionamento para atender às suas necessidades ergonómicas individuais (Atec, 2021). Tem de haver espaço adequado para as pernas e para movimentação confortável para evitar restrições físicas e desconfortos (Salvendy, 2012).

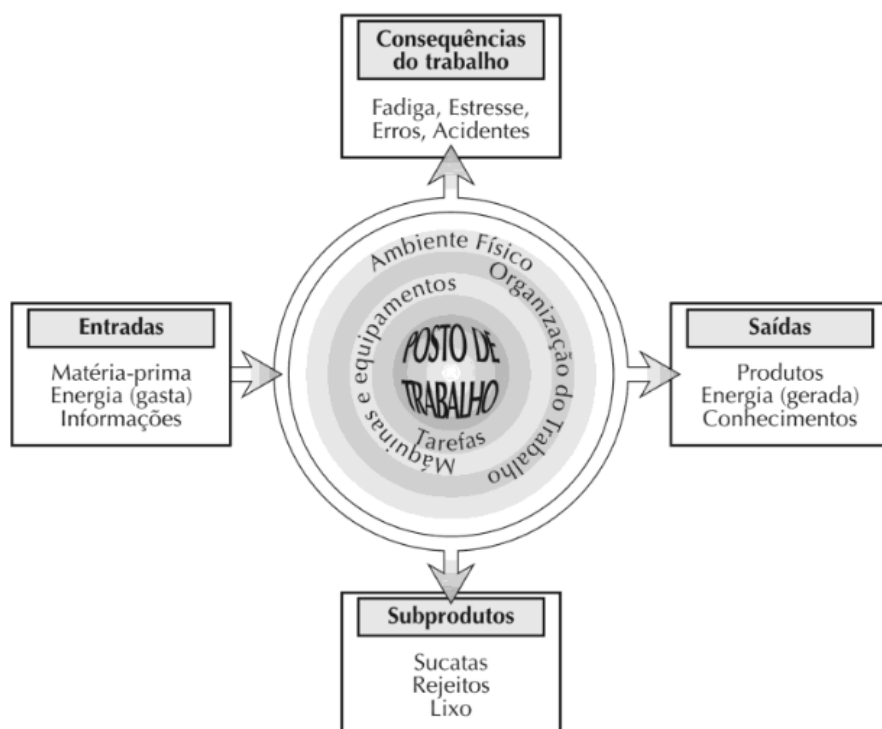


Fig. 18 A ergonomia estuda os diversos fatores que influenciam no desempenho do sistema produtivo. Disponível no livro “Ergonomia: projeto e produção” de Iida I., Buarque L. (17 de Maio, 2024)

### 3.4.2 Equipamentos e Comodidades

Para proporcionar um espaço acolhedor e funcional, é recomendada a inclusão de equipamentos de mobiliário confortável, uma área de refeições equipada com eletrodomésticos básicos (micro-ondas, frigorífico, máquina de café e máquina de *vending*) para que os profissionais possam preparar e consumir refeições de forma conveniente.

A instalação de várias televisões, a disponibilização de livros e revistas, bem como o acesso à internet sem fios (*Wi-Fi*), fornecem opções de entretenimento e descontração durante os intervalos dos turnos. Além disso, a criação de um espaço separado, com poltronas reclináveis, iluminação suave e isolamento acústico, permitirá que os profissionais pratiquem atividades de leitura e relaxamento num ambiente propício.

Para além do espaço social, deverão ser incluídos chuveiros e balneários funcionais com cacifos individuais com cadeados e espelhos, para atender às comodidades de higiene pessoal dos profissionais. Ao proporcionar espaços adequados para refeições, entretenimento, relaxamento e higiene pessoal, a sala de relaxamento tornar-se-ia um local essencial para o bem-estar e a qualidade de vida desses profissionais.

### 3.4.3 Adaptabilidade e Flexibilidade

Elementos de design flexíveis, como mobiliário móvel ou ajustáveis em altura, permitem que o ambiente seja facilmente reconfigurado para acomodar diferentes atividades, como descanso, trabalho ou interação social. Além disso, a inclusão de opções de personalização, peças de mobiliário modular, áreas de relaxamento privativas ou espaços mais abertos para interação social, pode ajudar a atender às preferências individuais dos profissionais de saúde.

Nessa área os pedidos principais surgem em volta de poltronas reclináveis, sofás, cadeiras ergonómicas, espreguiçadeiras e por fim as mesas ajustáveis. Nos pedidos de necessidades secundárias houve algumas referências em dispositivos de massagens e equipamentos de exercício leve, no entanto não deverão ser considerados pelo número de pedidos não ter sido relevante.

Ao considerar estes pontos é mais provável que a sala de descanso seja versátil o suficiente para se adaptar às necessidades em evolução dos utilizadores ao longo do tempo, estética e funcionalmente, garantindo um ambiente que promova o bem-estar e a satisfação no local de trabalho.

## 3.5 ESTÉTICA E AMBIENTE

### 3.5.1 Ambiente

Os elementos de design têm o poder de influenciar significativamente o humor e a atmosfera geral de um espaço projetado. A escolha de cores, por exemplo, pode impactar diretamente o estado de espírito das pessoas. Tons suaves e neutros tendem a criar uma sensação de calma e relaxamento, enquanto cores mais vibrantes promovem energia e vitalidade (Ann & Blossom, 2015). Com este projeto, o objetivo será criar um ambiente calmo e incluir simultaneamente características de um ambiente hospitalar.

Para além das cores, a iluminação desempenha um papel tanto ou mais importante. A luz natural e a luz quente contribuem para uma atmosfera acolhedora e tranquila. Neste caso incluir a iluminação brilhante e direta pode ser mais adequado para atividades mais ativas de foco, leitura ou de trabalho. Além disso, a seleção de materiais e texturas também podem afetar a sensação geral do espaço. Podem provocar uma sensação de conforto, conexão com a natureza e criar uma atmosfera acolhedora e convidativa.

### 3.5.2 Interpretação da Cor

A teoria da cor é um aspeto fundamental a ser considerado em espaços destinados ao relaxamento, pois a aplicação adequada das cores influencia significativamente o estado emocional e mental dos utilizadores, podendo promover um ambiente que favorece a recuperação e o bem-estar (Heller, 2018).

As cores escolhidas para este projeto seriam o azul (por ser a cor da marca Lusíadas Saúde) e tons neutros. O azul é conhecido por suas propriedades tranquilizantes, e relação com a fidelidade (Heller, 2018). Idealmente, pode ser usado nas paredes ou nos móveis para criar um ambiente sereno e pacífico.

Para criar uma dinâmica adicional, poderá haver um espaço destacado apenas com tons neutros (branco, cinza, bege), pois essas cores são versáteis e criam uma base calma e equilibrada, ajudando a ampliar o espaço e a proporcionar uma sensação de clareza e limpeza. (Heller, 2018). Considerações adicionais podem incluir a intensidade e saturação das cores, já que cores intensas e saturadas podem ser mais estimulantes. A aplicação dessas cores poderá ser feita em paredes e mobiliário, servindo como uma área tranquila que permite que outros elementos de cor sejam destacados de forma subtil.

A iluminação também altera a perceção das cores; a luz natural favorece uma sensação mais precisa, enquanto a luz artificial pode modificar as tonalidades. É essencial combinar a escolha de cores com a iluminação adequada para manter o ambiente relaxante em diferentes momentos do dia (Oliveira, 2014).

A aplicação da teoria da cor no projeto foi cuidadosamente planejada para maximizar os seus benefícios psicológicos. Compreender como diferentes cores afetam o humor e o estado mental ajuda a promover a saúde e o bem-estar dos profissionais de saúde, contribuindo para sua recuperação e capacidade de enfrentar as necessidades do seu trabalho.

### **3.5.3 Materialidade**

As texturas suaves, como tecidos macios e acolchoados, proporcionam uma sensação de conforto. As superfícies táteis, como algodão e linho, oferecem uma experiência sensorial que pode ajudar a reduzir o stresse e a ansiedade (Yu et al., 2024). Esses materiais naturais vão ser incluídos no desenvolvimento do projeto e aplicados em sofás, poltronas, almofadas e cortinas para criar um ambiente mais acolhedor.

A escolha de materiais naturais, como madeira e alguns tipos de pedra, provocam espontaneamente uma conexão com a natureza (Heerwagen et al., 2008). Eles poderão ser usados no mobiliário, nos pisos, como elementos decorativos, assim como plantas e ornamentos de madeira. Também é importante ir criando dinâmica com superfícies lisas, como materiais diferentes tipo metal polido e o vidro trabalhado, que podem ser incluídas em detalhes para adicionar um toque de modernidade sem comprometer a sensação de calor.

Os acabamentos foscos e naturais, sendo menos reflexivos, tendem a criar um ambiente mais relaxante. Vidros foscos, por exemplo, poderão ser utilizados para reduzir reflexos e criar uma atmosfera mais calma. Compreendendo as preferências e requisitos dos utilizadores, é possível desenvolver um ambiente que não só atende às necessidades funcionais, mas também enriquece a experiência sensorial, contribuindo para a saúde mental e física dos profissionais de saúde.

### **3.5.4 Elementos Naturais**

O design biofílico é uma abordagem que integra elementos naturais no ambiente construído para melhorar o bem-estar e a saúde dos utilizadores (Heerwagen et al., 2008). Numa sala de relaxamento para profissionais de saúde, a incorporação de elementos biofílicos pode promover significativamente o relaxamento e a recuperação. Este conceito explora o papel de plantas e materiais naturais no aprimoramento do espaço.

As plantas desempenham um papel base no design biofílico, melhorando a qualidade do ar, reduzindo os níveis de stresse e aumentando a sensação de bem-estar. Estudos demonstram que a presença de plantas em ambientes internos pode diminuir a ansiedade, melhorar o humor e aumentar o bem-estar. (Bratman et al., 2012). A aplicação desses elementos envolve a colocação estratégica de plantas em cantos, mesas e estantes, utilizando espécies de fácil manutenção que se adaptam bem a ambientes internos e necessitam de pouca luz e cuidado.

No projeto, poderá se optar por incluir móveis com madeira que ofereçam durabilidade, aqueçam a área e contribuam para uma atmosfera acolhedora. Pontualmente está pensado também incluir alguns pormenores decorativos neste material.

Além dos benefícios psicológicos e fisiológicos, as plantas ajudam a purificar o ar, removem toxinas e aumentam os níveis de oxigênio, melhoram a respiração e o estado mental dos utilizadores (Heerwagen et al., 2008). Esses elementos proporcionam um refúgio revitalizante e tranquilo, essencial para enfrentar as tarefas diárias no trabalho na área da saúde.

### **3.6 SÍNTESE DOS REQUISITOS E OBJETIVOS**

#### **3.6.1 Visão Integrada**

Depois da leitura e análise dos dados recebidos foi mais fácil iniciar uma compreensão abrangente do que uma sala de relaxamento para profissionais de saúde requer. Primeiramente, consideramos as necessidades e preferências dos utilizadores, identificando elementos essenciais para promover o relaxamento e a recuperação. Isso inclui mobiliário confortável, áreas privadas, espaços para interação social, inclusão de eletrodomésticos básicos e acesso a serviços mais necessários. Além disso, foi reconhecida a importância de algumas teorias acima mencionadas, a integração do design biofílico, que incorpora elementos da natureza no ambiente construído para melhorar o bem-estar dos utilizadores. Com isso será mais fácil a integração de luz natural, plantas e materiais naturais, que proporcionam uma conexão visual e sensorial com o mundo natural e percepção do exterior.

No desenvolvimento do projeto irá ser considerado também a influência das cores, (estudado nas teorias acima mencionada) texturas e iluminação no ambiente da sala. No levantamento houve alguns pedidos para isolamento acústico, que irá ser considerado. As cores suaves e neutras, texturas táteis e iluminação suave poderão criar uma atmosfera tranquila e acolhedora, enquanto materiais naturais contribuem para uma sensação de calma e conforto.

Por fim, vai ser considerado a eficiência espacial e a organização funcional da sala, garantindo que a planta e a disposição dos móveis permitam uma circulação suave e livre de obstáculos, criando um ambiente que seja, ao mesmo tempo, funcional e convidativo (Ching & Binggeli, 2012). Ao integrar todos esses elementos, é garantido que a sala de relaxamento atende às necessidades físicas, mentais e emocionais dos profissionais de saúde, oferecendo-lhes um espaço dedicado para recarregar e revitalizar, essencial para enfrentar as necessidades do ambiente hospitalar.

### 3.6.2 Priorização dos Elementos do Design

Os elementos do design que irão ser priorizados englobam várias disciplinas do design. Neste projeto vão ser considerados a linha, a simetria e a forma, depois a cor, os padrões e as texturas, no final o espaço tridimensional. (White, 2022) Trazendo estes elementos para o projeto, poderá ser considerado a Linha para definir áreas específicas dentro da sala, criando divisões claras entre diferentes zonas de descanso e socialização. Com este ponto também pode ser incluída a simetria para criar um ambiente equilibrado e harmonioso, essencial para o relaxamento. Uma disposição simétrica dos móveis e objetos ajudará a criar uma sensação de ordem e previsibilidade.

As formas suaves e orgânicas serão priorizadas para promover uma sensação de acolhimento e tranquilidade. Mobiliário com cantos arredondados e formas fluidas para além de serem tendência pode ajudar a criar um ambiente menos rígido e mais convidativo.

Posteriormente as cores escolhidas serão baseadas em tons calmos e naturais, como azuis suaves e tons neutros quentes. Essas cores são conhecidas pelas suas propriedades relaxantes e serão usadas nas paredes, talvez em mobiliário e acessórios. Os padrões leves e texturas podem ser incluídos tanto nos tecidos como nos acabamentos e ajudarão a criar um ambiente acolhedor e relaxante.

Depois destes pontos considerados deverá se olhar para o espaço tridimensionalmente. Como este poderá ser organizado para maximizar a funcionalidade e o conforto. Haverá um cuidado especial na disposição dos móveis para permitir uma circulação fácil e intuitiva. Espaços abertos e áreas bem delimitadas para diferentes atividades, como descanso, refeições leves e socialização, serão planeados para garantir que cada necessidade dos profissionais de saúde seja atendida de forma eficiente.

### 3.6.3 Alinhamento com Objetivos do Design

Para garantir que a análise foi alinhada com os objetivos de design estabelecidos nos capítulos anteriores, foi essencial visitar os seguintes pontos:

- Analisar o estado atual dos espaços destinados ao descanso dos profissionais de saúde, identificando desafios e áreas de melhoria: A primeira etapa envolve uma análise detalhada de espaços existentes, observando questões como o conforto, a funcionalidade e a estética. Este diagnóstico inicial ajudará a identificar problemas comuns e áreas que necessitam de melhorias específicas.
- Identificar as necessidades ergonómicas específicas de médicos e enfermeiros relacionadas com o conforto e o impacto de um turno de

trabalho prolongado: Neste ponto são estudadas algumas exigências físicas e mentais dos profissionais de saúde que passam atualmente. Esta análise inclui aspectos como o suporte físico oferecido pelos móveis, a disposição dos espaços que favoreçam posturas corretas, e as necessidades de recuperação após longos períodos de trabalho.

- Adaptabilidade e Otimização Espacial: Foram desenvolvidas estratégias flexíveis que permitam a adaptação do espaço às diversas necessidades dos profissionais de saúde. Considerando as variações nos turnos e nas atividades, é necessário implementar soluções modulares e versáteis para o mobiliário. A planta terá de ser melhorada continuamente e pensada para facilitar reconfigurações rápidas e eficientes, maximizando a funcionalidade e o aproveitamento do espaço.
- Explorar soluções inovadoras e criativas para a organização do espaço, integrando princípios de design que melhorem a funcionalidade e a estética dos ambientes de descanso: Serão aplicados materiais duráveis e de fácil manutenção. Soluções inovadoras que podem incluir o uso de design biofílico, iluminação ajustável, e áreas de descanso multifuncionais (que promovam tanto o relaxamento quanto a interação social).
- Definir um conjunto de critérios, princípios e regras de orientação para o design de interiores de um espaço hospitalar de relaxamento e convívio multifuncional para profissionais de saúde: Com base nas necessidades identificadas dos questionários, será estabelecido um conjunto claro de diretrizes consideradas de melhoria. Isso inclui elementos de mobiliário, ergonomia, versatilidade do espaço, escolha de materiais e a estética.
- Elaborar uma proposta de design de interiores com um espaço real num hospital a definir, aplicando todos os critérios, princípios e regras propostas nas conclusões do estudo realizado, e desenvolver uma proposta final em 3D acompanhada de uma memória descritiva detalhada e um relatório do processo de design: A proposta final, o design 3D, a memória descritiva e o relatório do processo, irão demonstrar claramente como os princípios teóricos e práticos foram aplicados para criar um espaço de descanso eficiente e acolhedor.

## 3.7 CONCLUSÃO

### 3.7.1 Resumo dos Principais Resultados

A análise realizada para o projeto de design da sala de relaxamento revelou percepções críticas que orientaram a concepção final do espaço. Estas percepções foram agrupadas em quatro principais temas: requisitos de ambiente, preferências do utilizador, ergonomia e funcionalidade, e estética e ambiente.

## Requisitos de Ambiente

Esta recolha mostrou que o tamanho e a disposição do espaço são cruciais para garantir que a sala de relaxamento consegue receber confortavelmente vários utilizadores ao mesmo tempo. O espaço deve ser amplo o suficiente para permitir a circulação livre e evitar congestionamentos. A luz natural será destacada como um elemento essencial pois promove o bem-estar e reduz o stresse. A janela identificada no espaço permite a entrada de luz natural, um dos pontos altamente pedidos no levantamento dos questionários.

Evidenciou-se também a importância de um ambiente fechado com a acústica adequada. A solução de isolamento acústico com materiais que absorvem o som será considerada para criar um ambiente tranquilo e livre de ruídos indesejados. Deverá considerar-se cortinas e portas de correr para conseguir melhor isolamento acústico. Para além disso uma ventilação eficaz será uma das maiores necessidades para manter o ar fresco e saudável. Sistemas de ventilação natural, como a janela que garantam uma troca constante de ar e sistemas de ar condicionado também devem ser propostos para controlo de temperatura e para o conforto dos utilizadores.

## Preferências do Utilizador

- **Experiência e Conforto:** A análise das preferências dos utilizadores revelou que a experiência de conforto é prioritária. Texturas suaves e áreas de descanso confortáveis são essenciais para atender às expectativas dos profissionais de saúde.
- **Aspetos Emocionais:** A escolha de cores, iluminação e decoração deve considerar o impacto emocional. Cores calmas, luzes ajustáveis e elementos decorativos que promovam uma sensação de tranquilidade devem ser considerados.

## Ergonomia e Funcionalidade

- **Planta:** A disposição da planta será cuidadosamente planeada para otimizar o fluxo e a funcionalidade do espaço. Zonas distintas para diferentes atividades (descanso, trabalho e refeições) devem estar claramente definidas.
- **Mobiliário:** A seleção de mobiliário deve focar em ergonomia e adaptabilidade. Móveis ajustáveis que possam ser facilmente reconfigurados para diferentes usos devem ser incluídos.
- **Flexibilidade e Adaptabilidade:** O design com soluções modulares e móveis versáteis permitirá que o espaço seja adaptado rapidamente para atender às variadas necessidades dos utilizadores.

## Estética e Ambiente

- Estética: A estética do espaço deve refletir uma abordagem calma e acolhedora. A integração de elementos naturais, como plantas e materiais orgânicos, contribui para um ambiente mais tranquilo.
- Teorias de Design: As teorias abordadas no segundo capítulo, como a teoria das cores e os princípios do design biofílico, serão aplicadas para enriquecer a atmosfera do espaço. O azul e tons neutros devem ser incluídos para promover tranquilidade e equilíbrio, enquanto elementos naturais ajudam a conectar os utilizadores à natureza.

### 3.7.2 Transição para o Desenvolvimento do Design

A análise serviu de base e reflexão em todas as etapas do projeto, garantindo que cada elemento do espaço atenda às necessidades e preferências pedidas pelos profissionais de saúde. A consideração cuidadosa dos requisitos de ambiente garante um espaço fisicamente confortável, enquanto a atenção às preferências dos utilizadores promove um espaço emocionalmente acolhedor. Pontos como a ergonomia e funcionalidade devem ser priorizados para maximizar o conforto, a eficiência, e a estética cuidadosamente elaborada para criar um ambiente visualmente agradável e mentalmente revigorante. Com base nessas considerações, o projeto tem mais hipóteses de ter um efeito positivo na vida dos profissionais de saúde.

CAPÍTULO 4.

# PROJETO

## **4.1 INTRODUÇÃO AO PROJETO DO DESIGN**

O Hospital Lusíadas Amadora, parte integrante da rede de hospitais Lusíadas Saúde, é uma instituição comprometida com a excelência no atendimento e bem-estar dos seus pacientes. Para manter este elevado padrão de cuidados, é fundamental proporcionar um ambiente de trabalho ergonómico e inspirador para os profissionais de saúde. Estes profissionais, incluindo médicos, enfermeiros e técnicos de diversas áreas, enfrentam horários em turnos e situações de alta pressão, o que torna essencial a existência de espaços que promovam a sua saúde física e mental. A criação deste espaço tornou-se um investimento essencial para o bem-estar dos seus colaboradores, pois um ambiente cuidadosamente planeado pode aumentar a satisfação no trabalho e, conseqüentemente, melhorar a qualidade do atendimento prestado aos pacientes.

Este projeto não visa apenas a melhoria das condições de trabalho, mas também o fortalecimento de uma cultura organizacional que valoriza e cuida dos seus profissionais. Por este meio a rede Lusíadas Saúde reafirma o seu compromisso com a saúde e o bem-estar de todos que integram a sua comunidade.

### **4.1.1 Visão Geral do Projeto:**

O projeto visa criar um ambiente que não apenas atenda às necessidades práticas e ergonómicas identificadas, mas também promova o bem-estar e a recuperação eficaz durante os intervalos de trabalho. Baseado nesta pesquisa detalhada, o espaço foi equipado com poltronas reclináveis, áreas de isolamento acústico para proporcionar conforto e suporte adequado às diferentes atividades e necessidades dos profissionais. Além disso, facilidades como iluminação ajustável, áreas de socialização e uma área designada para refeições garantindo conveniência no uso diário.

A importância do projeto reside no seu potencial para melhorar significativamente a qualidade de vida no trabalho dos profissionais de saúde. Ao incluir um design de ambiente propício ao descanso e à recuperação, o projeto não apenas visa reduzir o stresse e a fadiga associados ao ambiente hospitalar, mas também promover a saúde mental e física dos profissionais. Espera-se que este investimento em condições de trabalho adequadas não só aumente a satisfação e o bem-estar dos colaboradores, mas também contribua para uma atmosfera de trabalho mais positiva e produtiva, beneficiando tanto os profissionais quanto os pacientes atendidos.

### **4.1.2 Filosofia do Design**

Inspirada pela Teoria da Cor, o espaço foi projetado com cores que promovem um ambiente calmo e relaxante, essencial para facilitar a recuperação dos profissionais durante os seus intervalos. Ao mesmo tempo, foi considerado realçar o ambiente hospitalar. Os princípios de design biofílico foram aplicados para incorporar elementos

da natureza no ambiente, como luz natural, plantas e materiais naturais, visando melhorar o bem-estar psicológico e físico dos utilizadores.

Além disso, o projeto seguirá os princípios do design centrado no humano (HCD), garantindo que as necessidades e preferências dos profissionais de saúde sejam prioritárias no processo de design. A inclusão de mobiliário ergonômico e ajustável, alinhada com a teoria do design baseado em evidências (EBD), tende a valorizar o conforto e a funcionalidade do espaço. Princípios de design sustentável serão integrados para minimizar o impacto ambiental, promovendo a eficiência energética e o uso de materiais que promovem o ambiente. Por fim, a abordagem de design inclusivo permite que o espaço seja acessível e acolhedor para todos os profissionais, independentemente das suas necessidades individuais, promovendo um ambiente de trabalho equitativo e inclusivo.

## **4.2 REQUISITOS**

### **4.2.1 Requisitos Funcionais**

A lista das principais necessidades para tornar o espaço funcional (ver capítulo 3.3) limita-se a:

- Iluminação Ajustável
- Casa de Banho Próxima
- Poltronas Reclináveis
- Climatização
- Área para Refeições
- Isolamento Acústico.

Estes requisitos foram identificados por meio de questionários preenchidos pelos profissionais de saúde, e foram fundamentais para orientar que o espaço atenda às necessidades dos utilizadores.

### **4.2.2 Requisitos Espaciais**

Na primeira abordagem foi confirmado que este espaço consegue cumprir os requisitos espaciais que os profissionais de saúde pediram, como luz natural e casa de banho próxima, um espaço de refeição e socialização. Eventualmente os outros pedidos foram considerados nas necessidades descritas à posterior.

Em termos espaciais o espaço reservado para a sala de descanso dos profissionais de saúde tem 50.77m<sup>2</sup>. Para além deste espaço foi também incluído duas áreas predominantes, o vestiário feminino e o masculino com 53.03m<sup>2</sup> e 56.18m<sup>2</sup>. Posteriormente foram trabalhados três gabinetes, uma zona de relatos e duas

antecâmaras (87.43m<sup>2</sup>) no total este projeto abraça cerca de 247.41 m<sup>2</sup>. As divisões já estavam decididas pelo cliente e o objetivo seria trabalhar a proposta com a planta recebida.

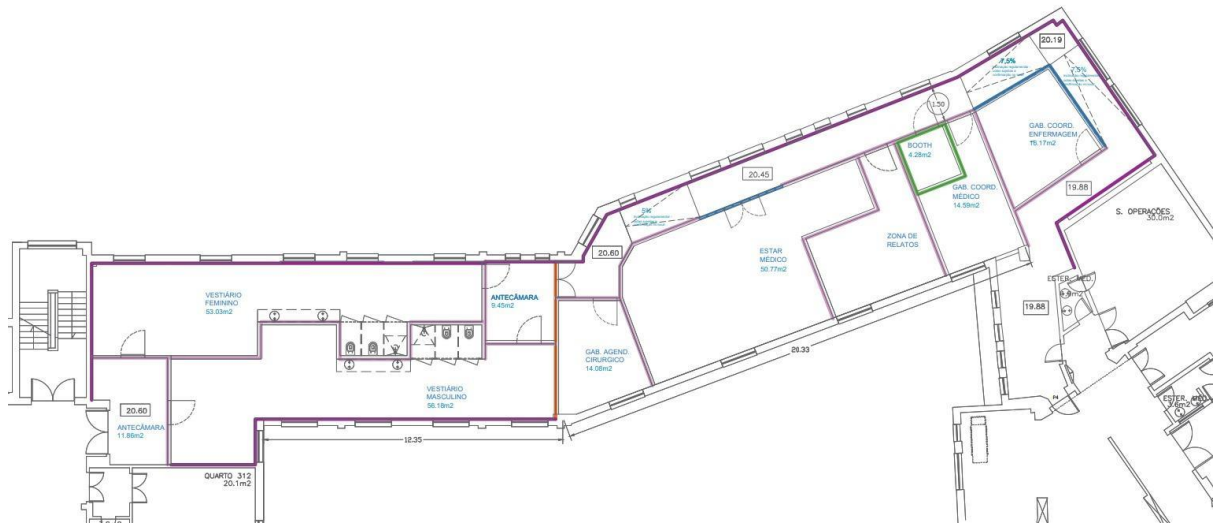


Fig.19 Planta enviada pelos Lusíadas Amadora com as divisões já delineadas. (22 de junho, 2024)

#### 4.2.3 Preferências dos Utilizadores

Os resultados resultantes do levantamento de respostas aos inquéritos revelaram as principais necessidades são:

- A capacidade de ajustar a intensidade e a direção da iluminação é crucial para criar um ambiente adaptável às diferentes preferências e atividades dos profissionais de saúde.
- A proximidade de instalações sanitárias é uma necessidade prática que reduz o tempo gasto em deslocamentos e aumenta o conforto durante os intervalos.
- As poltronas que permitem reclinar são essenciais para o descanso adequado, oferecendo suporte para diferentes posições e facilitando a recuperação durante os turnos.
- É necessário incluir um sistema de controlo de temperatura eficiente para manter o ambiente confortável, independentemente das condições climáticas externas.
- Área para refeições com um espaço designado que permita que os profissionais de saúde possam se alimentar adequadamente sem sair do ambiente de descanso.
- Além disso, outras necessidades importantes, mas menos respondidas:

- Isolamento acústico para garantir que os utilizadores possam desfrutar de momentos de tranquilidade e descanso sem interrupções.
- Ergonomia no mobiliário como sofás, cadeiras reclináveis, mesas e bancos de altura ajustável para acomodar diferentes atividades e posturas, promovendo o conforto e prevenindo problemas de saúde.

Como elementos secundários, mas também significativos, foram pedidos: Televisão para entretenimento, máquina de café, Internet, Livros e Revistas; e acesso ao exterior: para garantir momentos ao ar livre, contribuindo para a sensação de liberdade e alívio do stresse.

Na análise há um destaque frequente na necessidade de mobiliário confortável que permita descanso adequado. Estudos de caso e análise dos dados mostram que: poltronas com suporte de braços e lombar são essenciais para oferecer diferentes posições de descanso e suporte adequado, assim como espreguiçadeiras ou poltronas reclináveis pois permitem que os profissionais de saúde elevem as pernas, melhorando o retorno venoso e proporcionando alívio durante longos turnos (Hospital Prof. Doutor Fernando Fonseca, 2018).

Se o espaço permitir, a inclusão de pequenas salas privadas dentro da área de relaxamento pode ser altamente benéfica para promover o conforto. Divisórias amovíveis ou cortinas proporcionam áreas privadas num espaço comum, permitindo que os profissionais descansem sem serem perturbados visualmente. Mobiliário de altura ajustável adapta-se a diferentes atividades, desde refeições como o uso de computadores portáteis ou reuniões, acomodando diferentes pessoas e necessidades.

Estas necessidades e preferências dos utilizadores foram usadas para orientar o design da sala de descanso, garantindo que o espaço é funcional e atende às necessidades específicas dos profissionais de saúde.

#### **4.2.4 Considerações Orçamentais**

Durante o desenvolvimento do projeto de design da sala de relaxamento para profissionais de saúde, não foram consideradas restrições orçamentárias que possam influenciar as escolhas de materiais e mobiliário. Essas restrições são uma realidade comum em projetos atuais e impactam diretamente nas decisões de seleção e implementação dos elementos do espaço. No entanto, neste caso, o pedido foi mais conceptual.

#### **4.2.5 Prazo**

Neste ponto foi estipulado o prazo do término do ano letivo para a entrega final. Na proposta de desenvolvimento da otimização da sala de descanso para os

profissionais de saúde foi falado na entrega dos desenhos técnicos e em 3D acompanhados do relatório complementar.

#### **4.2.6 Estratégias para um Design Sustentável**

Para garantir a eficiência energética na sala de descanso, foram propostas várias medidas. A iluminação LED de baixo consumo energético será utilizada em vários pontos por todo o ambiente. Foram propostos sistemas de aquecimento e ar condicionado, equipados com termostatos inteligentes e modos de economia de energia. As torneiras elétricas de baixo consumo na pia, com sensores incorporados, garantirão o uso mínimo de água necessária.

Para melhorar a qualidade do ar interno, foram incorporadas plantas de interior que ajudam a purificar o ar e melhorar o bem-estar dos utilizadores. A iluminação natural será mantida aproveitando a janela existente, criando também a circulação de ar de forma natural. Foram escolhidos móveis modulares (sem fixação) para permitir reconfigurações sem necessidade de substituição frequente. Além disso, serão implementados sistemas de reciclagem para incentivar a separação de resíduos pelos utilizadores.

#### **4.2.7 Considerações de Manutenção**

A manutenção adequada envolve considerações de limpeza, reparações regulares e estratégias de manutenção a longo prazo.

- A rotina de limpeza diária inclui todas as superfícies de contato. É necessário limpar e desinfetar regularmente superfícies frequentemente tocadas, como portas, mesas, cadeiras, comandos e interruptores de luz. Para os pisos é necessária limpeza com aspiração e passagem de detergente diariamente para evitar acumulação de resíduos. Nos balneários é preciso garantir a limpeza e desinfeção frequente, reabastecendo produtos de higiene, como sabão e todos os tipos de papel necessários.
- Para a limpeza semanal e mensal de mobiliário é preciso um tratamento mais profundo nos móveis estofados e superfícies de trabalho. É necessário usar produtos de limpeza apropriados para cada tipo de material. Incluir a lavagem das janelas, incluindo as persianas ou cortinas. Para a ventilação e ar condicionado, apesar de ter limpeza automática de filtros de ar e sistemas de autolimpeza, a manutenção e confirmação deve ser sempre feita para garantir ar limpo e evitar a propagação de ácaros.

Eventualmente em terceiro plano, incluir um planeamento de manutenção trimestral como um cronograma de manutenção preventiva para todos os sistemas e equipamentos tipo AVAC (aquecimento, ventilação e ar condicionado), eletrodomésticos, sistemas elétricos e de canalização.

## **4.3 SEGURANÇA E CONFORMIDADE**

### **4.3.1 Regulamentos de Saúde e Segurança**

Conforme o regulamento de saúde e segurança, foram consideradas algumas normas de higiene para o design deste espaço hospitalar. Foram incluídas superfícies fáceis de limpar, isso inclui os pisos, as paredes e os móveis. Foram propostas superfícies lisas e não porosas. Os sistemas de ventilação garantem a ventilação adequada para reduzir a multiplicação de ácaros e para promover a circulação de ar limpo e filtrado. Os caixotes do lixo fecham com tampa e nos balneários incluem também pedal para a disposição de resíduos de maneira higiénica.

Ficou garantido uma iluminação suficiente e bem distribuída. Os sistemas de alarme de incêndio foram aplicados pela arquitetura conforme exigido pelas normas de segurança. As salas e gabinetes são acessíveis para todos os profissionais, incluindo aqueles com mobilidade reduzida. Rampas de acesso, portas largas e áreas de manobra adequadas para cadeiras de rodas foram propostas pela equipa de arquitetura. Disponibilizaram-se balneários acessíveis e próximos à sala de descanso, com espaço suficiente para manobras de cadeiras de rodas. Foram aplicados materiais antibacterianos em superfícies frequentemente tocadas, como portas e interruptores de luz. Para facilitar a higienização das mãos foram instaladas pias nos balneários e na área da copa.

### **4.3.2 Normas de Acessibilidade**

Para garantir a sala de descanso para os profissionais de saúde atende aos padrões de acessibilidade e permite o uso inclusivo por todos os potenciais utilizadores, foi essencial seguir algumas diretrizes específicas. Foi incluída uma rampa de acesso em todas as áreas comuns, e certificado pela equipa de arquitetura que a inclinação da rampa está conforme as normas locais. Todas as portas têm uma largura mínima de oitenta centímetros para permitir a passagem de cadeiras de rodas e são fáceis de abrir. Em geral o espaço de circulação garante que haja espaço suficiente para a manobra de cadeiras de rodas dentro da sala. Em termos de mobiliário há mesas acessíveis para todos, com uma altura de setenta e dois centímetros e espaço livre abaixo para colocar as pernas de uma pessoa em cadeira de rodas.

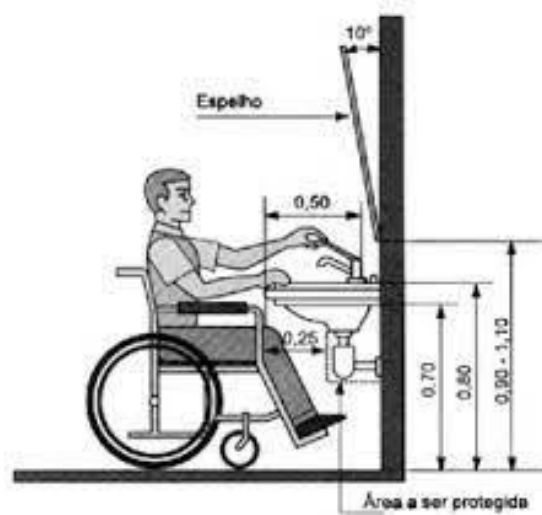


Fig.20 Figura representativa incluída nas “Regras de acessibilidade ao meio físico para o deficiente”.  
 Fonte disponível: acessibilidade.pdf (ibdd.org.br). (8 de julho, 2024)

## 4.4 DESENVOLVIMENTO DO DESIGN

### 4.4.1 Design Conceptual

Para o conceito foram consideradas na primeira leitura da planta:

- A localização da entrada principal: Fácil acesso a partir das áreas de trabalho e próximo às casas de banho e anteriormente decidida pela equipa de arquitetura.
- Divisórias de espaço: Proposta de uma área privada dentro do espaço comum.
- Zona de descanso e socialização: Área central com poltronas dispostas em círculos ou pequenos grupos para facilitar a socialização e descanso.
- Área para refeições: Localizada próxima à janela, equipada com bancos altos.
- Zona de entretenimento/ espaço de trabalho: Espaço misto com televisão, ou estantes com livros e revistas, zona de café, mesas de altura própria para uso de computadores portáteis e realização de reuniões rápidas.

Depois de perceber quais a possibilidade dentro da planta existente foi construído um *moodboard* complementar para guia na área do design de interiores. Criando assim referências que foram sempre lembradas durante o projeto.



Fig.21 Moodboard com exemplos de mobiliário e materiais a utilizar no projeto. (24 de junho, 2024)

Foi pedido para o ambiente ser acolhedor, limpo e *multitask*, o objetivo principal era evitar que os profissionais de saúde tenham necessidade de sair da área designada do hospital para realizar alguma tarefa necessária durante a sua pausa e que a possam concretizar no interior.

#### 4.4.2 Plantas Preliminares

Numa fase inicial foi feito um estudo de fluxo para perceber a importância de cada área e qual a facilidade em percorrer todo o trajeto. Foi feito um esboço de alguns pormenores nas áreas comuns principais e desses estudos saíram as primeiras propostas.



Fig.22 Estudo de fluxo com a tipologia: Profissional de saúde do gênero feminino, entrada nas áreas comuns até área do bloco operatório. (24 de janeiro, 2024)

Na primeira proposta, conforme representado no estudo do fluxo, a copa foi posicionada junto à janela, com a inclusão de uma máquina de venda automática, um frigorífico, uma pia, caixotes do lixo para reciclagem de três tipos de resíduos, uma máquina de café e amplo espaço de armazenamento. A área de refeição ficaria paralela à copa, delimitada por um ripado de madeira no teto, com mesas altas e bancos ajustáveis. Também foram adicionadas uma televisão e uma área de trabalho e socialização com mesas e cadeiras.



Fig.23 Estudo da sala de bem-estar na área de sala privada de descanso. (24 de janeiro, 2024)

Para a área de descanso, foi instalada uma divisória entre esta e a área de refeição, com um vaso ao longo do sofá com plantas de interior, criando um ambiente mais natural com ligação maior aos elementos naturais e assim dar privacidade a quem está ali sentado (Heerwagen et al., 2008). O vaso foi revestido com um painel ripado, foi incluído um pufe tipo *chaise* para descanso das pernas e uma televisão.

Na área oposta, decidiu-se criar um espaço privado, com uma porta de correr em vidro cancelado para permitir a entrada de luz e, ao mesmo tempo, oferecer privacidade. No interior, foram colocadas duas poltronas, um pufe, uma mesa de apoio com carregamento wireless, dois candeeiros para luz ajustável e duas estantes com livros, revistas e plantas. Houve uma proposta de forrar uma das paredes com um painel de isolamento acústico para promover o descanso.



Fig.24 Estudo da sala de bem-estar área de socialização e televisão. (24 de janeiro, 2024)

#### 4.4.3 Iterações do Design

Depois da primeira proposta estruturada, foi levada para apresentação aos professores do curso e ao orientador para levantamento de questões e possíveis melhorias. As principais questões no design surgiram com o uso de demasiadas cores / materiais, o mobiliário demasiado apertado, pouco fluxo de circulação, demasiada arrumação desnecessária na copa, pouca perceção de um ambiente hospitalar. Para solucionar estes temas, foi iniciada uma revisão da planta, do espaço da copa, das cores e dos materiais escolhidos em geral. O objetivo seria ter uma nova abordagem e simplificar consoante as necessidades mais pedidas.



Fig.25 Novo estudo da copa com novos materiais e cores. (23 de fevereiro, 2024)

Este primeiro teste evidenciou que a janela interrompia a linha de corte dos armários superiores, não conseguiria alinhar com a cortina de rolo, e que o necessário alinhamento dos armários com a máquina de *vending* criava um efeito muito pesado na área superior. Aqui percebeu-se que o espaço estava a ser desperdiçado visto não ser necessária tanta arrumação para o dia-a-dia dos profissionais de saúde. Com base neste teste, ficou decidido mudar a copa de sítio para novos testes.

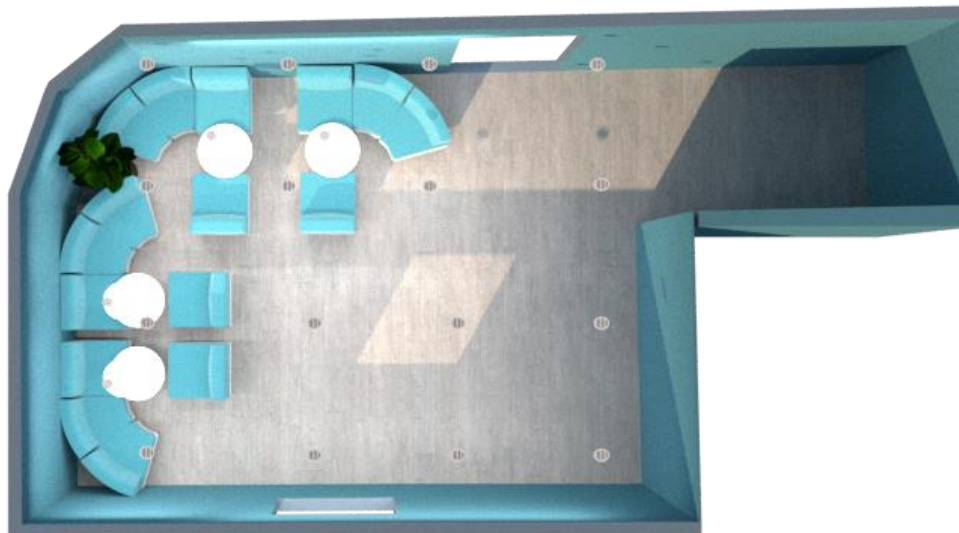


Fig.26 Vista de topo da planta da sala de bem-estar com definição da área de descanso / socialização com novos materiais e cores. (2 de março, 2024)

A área do sofá e televisão e a área de refeição, foram substituídas por várias mesas e sofás modulares com o mesmo tipo de atividade. Isso otimizou o espaço total

para uso misto, evitando divisões visuais ou físicas desnecessárias e criando um ambiente mais fluido e amplo. Para aproveitar a luz natural junto à janela, foi testada uma bancada alta, permitindo que os profissionais de saúde desfrutem da vista durante um café ou refeição rápida.

Para criar um ambiente mais acolhedor, foi rebaixado parte do teto para delinear a área social, adicionamos candeeiros suspensos para criar iluminação extra em caso de trabalho ou foco, plantas naturais para refrescar o ambiente e uma bancada de apoio para a copa que serve também de mesa alta.



Fig.27 Estudo dos novos materiais e mobiliário (12 de Março, 2024).

Depois de fechados este ponto foi novamente desenhado o mobiliário para a copa, em reunião com o orientador e outros professores foi discutido qual seria a melhor escolha e disposição da planta, escolha de candeeiros e plantas. Posteriormente e como não houve feedback negativo na área privada de leitura, o mobiliário foi mantido praticamente igual, ficou de ser alinhado apenas os materiais escolhidos para o resto do projeto.

## 4.5 ESTÉTICA E AMBIENTE

### 4.5.1 Planeamento do Espaço e Zonas Funcionais

Para a sala social, o espaço foi cuidadosamente planeado para promover conforto e funcionalidade. A copa, localizada na parede perpendicular à janela, oferece fácil acesso a snacks e bebidas, com espaço de armazenamento e preparação de refeição. A área de refeição rápida inclui mesas e bancos altos posicionados junto à janela, maximizando a entrada de luz natural e o permitindo uma refeição rápida ou um



Estes materiais e cores foram escolhidos para dar à a sala de descanso um ambiente acolhedor e funcional, impactando positivamente os profissionais de saúde. A escolha do mármore foi pela sua naturalidade, trazendo elegância e durabilidade, enquanto os armários azuis oferecem modernidade. O painel ripado de madeira tipo pinho traz aconchego, aquece a área e os tecidos para os sofás (tipo em napa são de fácil limpeza) com as cores de azul e branco reforçam a sensação de tranquilidade. Mesas redondas favorecem a interação social, (Cavalcante & Elali, 2018) e sendo em fibra de vidro branco ampliam a luminosidade e resultam num espaço harmonioso e relaxante (Heller, 2018).

#### 4.5.3 Projeto de Iluminação

O design de iluminação da sala foi planejado para criar uma atmosfera acolhedora e funcional. Na área social, os candeeiros de teto do tipo "Babylon" possuem plantas incorporadas e estão centrados entre as duas áreas de mesas e sofás, adicionando um toque de natureza e criando um ambiente relaxante.



Fig.30 Candeeiro Babylon, Casson Hardware Fonte: disponível em: Babylon Pendant Planter | Wall Lighting | Casson Hardware. (12 de março, 2024)

Para a copa e sala de leitura, os candeeiros escolhidos foram minimalistas de estilo escandinavo "Eikon Shell". Dentro da copa, eles servem como iluminação de apoio, permitindo o uso apenas da bancada de apoio sem a necessidade de ligar todos os focos existentes e criando uma iluminação demasiado forte. Todos os focos são de iluminação ajustável com difusor. Na sala de leitura, são a iluminação baixa, e ainda têm um segundo candeeiro de mesa, do tipo "Panthella" em cor branca. Este candeeiro oferece uma luz difusa controlável, ideal para leitura e descanso, está posicionado entre duas poltronas, proporcionando um ambiente confortável e funcional.



Fig.31 Eikon Shell Pendants. SCHNEID - Casson,  
Fonte: disponível em: <https://cassonhardware.com/products/eikon-shell-pendants-ul-listed?variant=44400524460271> (28 de junho, 2024)



Fig.32 Candeeiro Panthella, Verner Panton e Louis Poulsen. Fonte: disponível em: Lâmpara de mesa LED regulable con temporizador Panthella, Al 34 cm | Westwing (28 de junho, 2024)

Para a área dos banheiros, foram instalados dois candeeiros de parede do tipo "Mahala" em formato de esfera, posicionados ao lado dos espelhos. Estes candeeiros, com formas simples e acabamentos elegantes, garantem uma excelente visibilidade. Com uma única potência de iluminação e sem difusor, eles oferecem a claridade necessária para as atividades realizadas no espaço.



Fig.33 Candeeiro Mahala. Kave Home. Fonte disponível em: <https://kavehome.com/pt/pt/p/aplique-mahala#productDetails> (28 de junho, 2024)

#### 4.5.4 Design Acústico

Para áreas comuns, é essencial reforçar aos utilizadores a importância de manter um ambiente tranquilo, estabelecendo algumas regras. Deve-se evitar conversas em voz alta, controlar o som dos telemóveis e respeitar os limites de ruído. Essas regras devem

ser reforçadas delicadamente com sinais nas áreas mais críticas, como perto da televisão e nas salas privadas, complementadas por comunicação informativa.

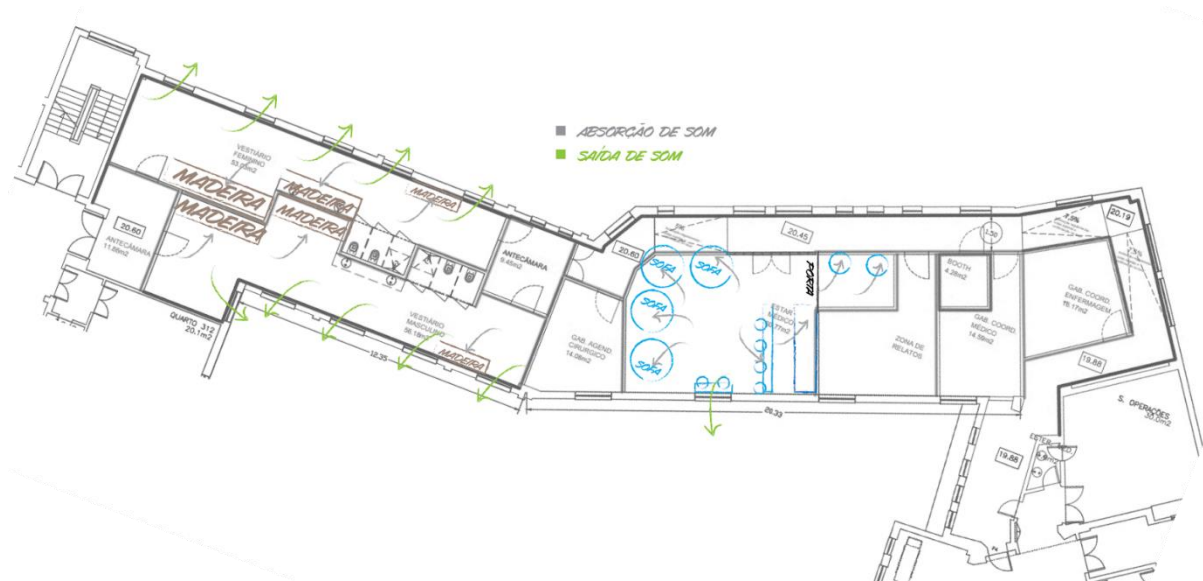


Fig.34 Planta das áreas comuns principais com plano de saída e absorção de som. (5 de julho, 2024)

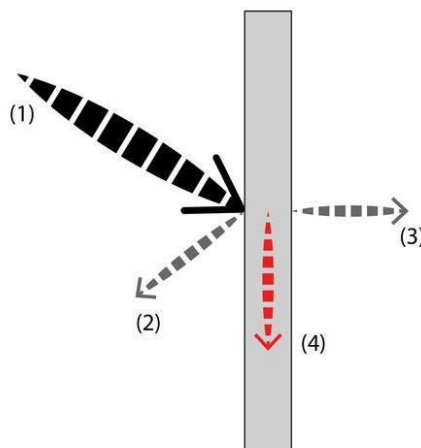


Fig.35 Figura explicativa como o som é refletido ou absorvido conforme o tipo de material. Legenda: Som incidente / (2) Som refletido / (3) Som transmitido / (4) Som absorvido. Fonte disponível em: Entendendo Absorção e Difusão Acústica em projetos de arquitetura | ArchDaily Brasil (5 de julho, 2024)

Também é muito importante a escolha de equipamentos silenciosos, os frigoríficos, a ventilação e outros aparelhos elétricos tem todos os níveis de ruído entre trinta e quarenta decibéis. Adicionalmente, foram incorporados elementos que absorvem o som, como painéis acústicos, madeira e cortinas. Propositadamente não foram incluídas peças metálicas de grande porte que promovem eco, contribuindo assim para um ambiente mais tranquilo.

## 4.5.5 Mobiliário e Acessórios

- **Balneários**

Foram aplicados cacifos do tipo porta dupla e banco com uma prateleira para calçado. É uma peça de mobiliário projetada para combinar funcionalidade e estilo. Feito de MDF com laminado de madeira proporciona uma escolha estética que se adapta a diferentes ambientes. A escolha do laminado de madeira resultou com o objetivo de tornar o local mais acolhedor e o sistema de fecho é compatível com todos os tipos de fechaduras, garantindo segurança e conveniência para todos.

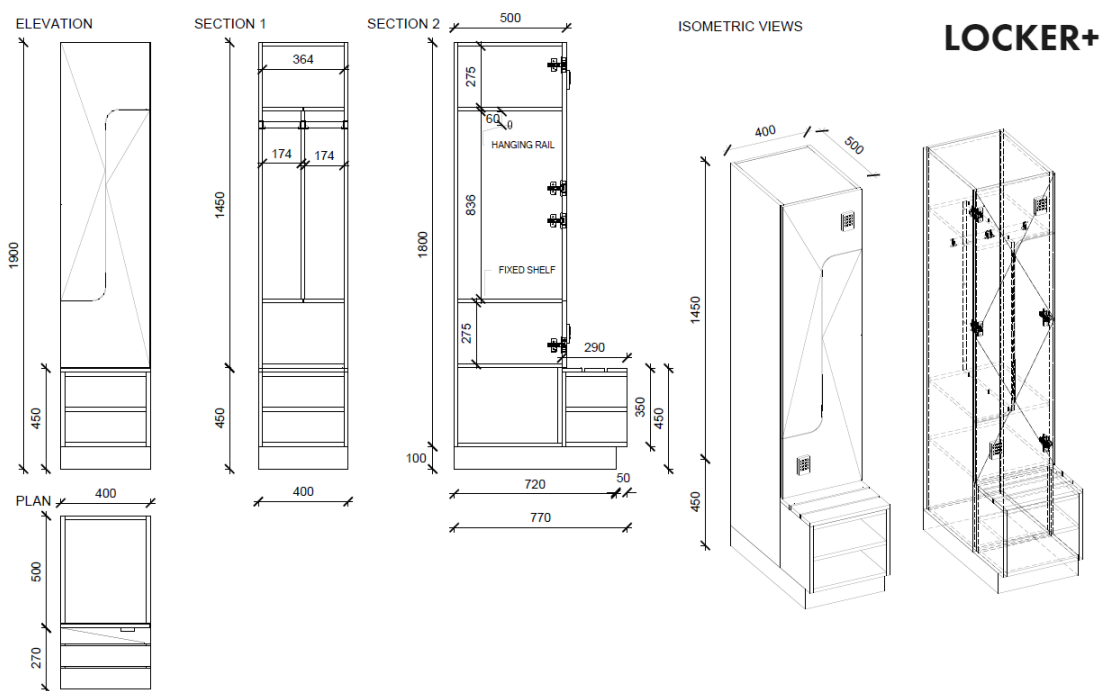


Fig.36 Desenho técnico do cacifo com tipologia C8 - Armário com prateleira e banco de duas portas, aplicado no projeto. Fonte disponível: Changespace Lockers | LOCKER+ (lockerplus.com.au). (5 de julho, 2024)

Com cento e noventa centímetros de altura, quarenta centímetros de largura e cinquenta centímetros de profundidade, o armário oferece um espaço amplo e organizado. A prateleira para sapatos tem uma altura de quarenta e cinco centímetros e a área de pendurar está situada a cerca de setenta e seis centímetros de altura, permitindo armazenar roupas de maneira prática, sem ter de as dobrar. Para além da praticidade de arrumar o calçado separadamente do resto das peças, ainda consegue usar esta arrumação como assento facilitando assim a troca de roupa.

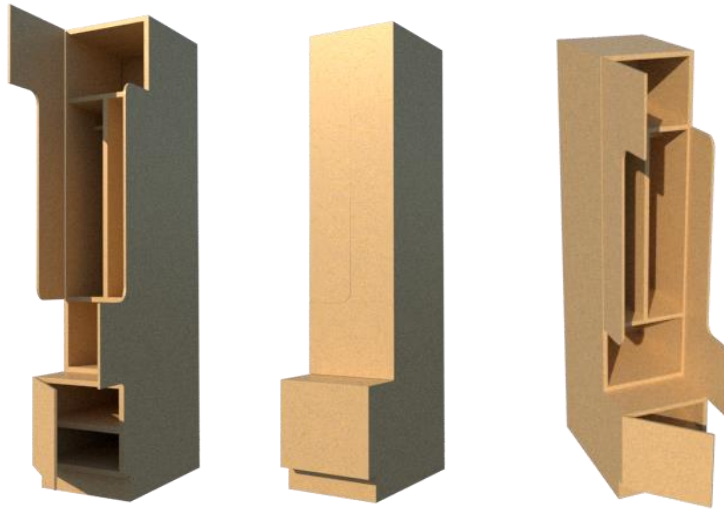


Fig.37 Desenho de várias vistas em 3D do cacifo com tipologia C8 - Armário com prateleira e banco de duas portas. (5 de Julho, 2024)

Para o laminado, foi escolhido o tom ‘M3861 Light Mediterranean’ da linha Laminados Innovus, com textura Super Matt. Este efeito de madeira muito claro proporciona um ambiente acolhedor, graças ao conforto visual que a madeira oferece. A tonalidade suave ajuda a acalmar o espaço, passando despercebida e sem se destacar, harmonizando-se perfeitamente com os tons e materiais utilizados.



Fig.38 Textura para laminado a ser aplicado nos cacifos - M3861 Light Mediterranean da linha Laminados Innovus, com textura Super Matt. Fonte disponível: m3861\_light\_mediterranean\_small.jpg (320×150) (sonaearauco.com). (5 de julho, 2024)



Fig.39 Figura representativa do banco “slatted” com madeira sungkai no tom de bege. Fonte disponível: Banco em madeira de sungkai Bancu | Westwing. (7 de julho, 2024)

Os bancos de apoio aos balneários são do tipo ‘Slatted’ da HK Living. São feitos de madeira Sungkai com acabamento bege, com as suas curvas simples e cor neutra torna-se uma peça versátil e intemporal. O ripado permite transparências, não se destaca visualmente no ambiente e integra-se facilmente aos tons adjacentes. No projeto são usados os dois tamanhos existentes.

Alinhado com os bancos 'Slatted' foram acrescentados os cabides do tipo 'The Dots' da Muuto. São uma série de cinco cabides versáteis que podem ser dispostos de diversas maneiras, estes incluem diferentes tamanhos e proporcionam uma expressão dinâmica onde aplicados. Tem uma forma redonda, são de madeira maciça de carvalho ou freixo e tem um tom neutro, integrando-se de forma orgânica no apoio aos bancos dos balneários.



Fig.40 Figura representativa dos cabides 'The Dots' da Muuto. Fonte disponível : Oak Wall Dots by Lars Tornoe for Muuto Furniture ([huset.com.au](http://huset.com.au)). (7 de julho, 2024)

Os espelhos aplicados mantêm uma forma orgânica e são do tipo da “Hamburg – Espelho Loft”. A escolha da série Loft destaca para as suas vantagens, pois inclui uma iluminação LED que torna o espaço mais moderno. Inclui um interruptor frontal onde a iluminação acende ao toque. Estas foram algumas das referências consideradas para integrar nos tons escolhidos e criar o ambiente idealizado.



Fig.41 Figura representativa do espelho Hamburg da linha LOFT. Fonte disponível: Hamburg – Espelho LED Loft ovalado con marco de aluminio - Alasta. (7 de julho 2024)



Fig.42 Figura representativa do secador de mãos ‘Dyson’ Airblade. Fonte disponível: Dyson Airblade AB14™ Hand Dryer | Hand Dryers UK™ (handryersuk.co.uk). (7 de julho, 2024)

Foram ainda contemplados secadores de mãos do tipo *‘Dyson Airblade DB AB14 e Airblade VHU02* pois são ambos compactos e silenciosos, têm um design atrativo e elegante e utilizam um motor digital de longa duração proporcionando uma força de ar excepcional.

Para cada balneário foram projetados dois lavatórios do modelo *Square* da “Roca” em bege (cor 65), dois secadores de cabelo com suporte e duas torneiras da marca Bruma do modelo -”*linea*” com acabamento cromado. O chuveiro da marca Bruma contém a referência - “145 524 3CR” em inox e é de duzentos e cinquenta milímetros de diâmetro, inclui rótula e braço de parede.



Fig.43 Figura representativa da torneira para chuveiro da marca Bruma. Fonte disponível: 1.jpg (1827×1200) (bruma.pt) (7 de julho, 2024)

No projeto foi incluído uma base de duche branca, antiderrapante com efeito de pedra branca e forma retangular do tipo “*Essential*” da “*SENSEA*”. Duas sanitas suspensas, em branco do tipo “*Strohm Ethika*” da “*SENSEA*”.

- **Sala Social**

Foram propostas duas tipologias de sofás da “Cadeinor” na linha “*nexus*”. O modelo “E” é um sofá individual com costas e sem braços e o modelo “Q”, consegue alinhar pelas costas e possibilita uma curva de ângulo de quarenta e cinco graus para várias combinações. Ambos têm pés em formato tubular com antiderrapante e acabamento metálico cromado. Os tecidos escolhidos para revestir os sofás são da marca “*Vescom*” da linha “*dalma* (referências 7024.08 e 7024.14)”, é um tecido vinílico classificado com resistência máxima a sangue, urina, suor e gordura da pele, uma referência que se teve muito em conta visto ser para um ambiente hospitalar.



Fig.44 Figura representativa do catálogo do sofá escolhido para a área social com o tom aproximado ao projeto final. Fonte disponível: Nexus - Cadeinor. (8 de julho, 2024)

As mesas escolhidas são do tipo “*Chess edition*” da “*themasie*”, contém um tampo redondo de MDF de oitenta centímetros de diâmetro, pé de fibra de vidro, acabamento branco e brilhante.



Fig.45 Figura representativa da mesa proposta para a área social e gabinete de coordenação. Fonte disponível: Mesa Redonda de Madera y Fibra de Vidrio ( Ø80 cm) Chess Edition – [themasie.com](http://themasie.com). (8 de julho, 2024)



Fig.46 Figura representativa da cadeira alta para a bancada de apoio à copa. Fonte disponível: Goose stool high - Vergés ([verges.design](http://verges.design)). (8 de julho, 2024)

Para a bancada de apoio à copa, ficou sugerido a aplicação de cadeiras altas, o modelo escolhido é o “*goose*” da “*Vergés*”. Esta cadeira alta é produzida em contraplacado de freixo, com acabamento em madeira natural. Esta área fica assim aberta a mais que uma atividade, pode servir para refeições rápidas, preparação de refeição, reunir ou mesmo para tomar café e socializar. A proposta para a torneira da pia foi referente ao modelo “K732K20CP” com acabamento cromado, sensor elétrico e chuveiro amovível.

Para a área de descanso foram incluídas duas poltronas reclináveis elétricas, permitindo o descanso das pernas e das costas. Neste espaço as cores escolhidas são neutras para acalmar e tornar o espaço mais propício a descanso ou leitura.



Fig.47 Figura representativa da poltrona modelo escolhido do catálogo para a sala de descanso. Fonte disponível: Poltrona Reclinável Air MH 9815 - Uultis - Bloco 3D | CASOCA. (8 de julho, 2024)



Fig.48 Figura representativa das mesas de apoio na sala de descanso. Fonte disponível: Mesa Lateral Oliver- In Casa (incasasp.com.br). (8 de Julho, 2024)

Para servir de apoio à sala de descanso, foram ainda propostas duas mesas baixas “*Oliver*” da “*Incasas*”, com formato redondo e em madeira, dando um ar mais aconchegante e rústico, integrando-se harmoniosamente no ambiente. Nestas mesas foram aplicados carregadores wireless “*Slim Charging Pad*” da “*Oakywood*” que se diferenciam pelo acabamento em madeira tornando-se impercetíveis neste espaço de descanso. Tanto nos gabinetes como na sala de descanso foram considerados pufes redondos revestidos conforme cada espaço. Foram suspensas prateleiras na sala de descanso e nos gabinetes, a cor escolhida foi branca, são de pouca profundidade (dez centímetros) e servem essencialmente para apoio de livros, decoração e pequenas plantas.

#### 4.5.6 Integração de Tecnologia

A sala de descanso para profissionais de saúde foi projetada para oferecer o máximo conforto e conveniência, integrando tecnologia de última geração. O espaço foi equipado com poltronas reclináveis elétricas, que proporcionam relaxamento ergonômico sem esforço. Para facilitar a recarga de dispositivos móveis, instalamos carregadores wireless “*Slim Charging Pad*” da “*Oakywood*”, conhecidos pelo seu design compacto e acabamento suave em madeira.

O ambiente é climatizado por sistemas de ar condicionado e aquecimento embutidos, com um inovador sistema de autolimpeza, garantindo um ar sempre fresco e puro. A sala ainda conta com uma televisão de última geração e acesso à internet

wireless de alta velocidade, permitindo entretenimento e conectividade contínua. Para completar, máquinas de *vending* estão disponíveis, oferecendo uma variedade de lanches e bebidas para revitalizar os profissionais durante as suas pausas. Os interruptores de iluminação incluem difusor para qualquer ajuste que se torne necessário.



Fig.49 Figura representativa do carregador wireless incluído na proposta do projeto. Fonte disponível: Slim Charging Pad - Wooden Qi Charging Station | Oakywood.shop. (8 de julho, 2024)

## 4.7 DOCUMENTAÇÃO VISUAL

### 4.7.1 Renderizações e Desenhos Técnicos Especificados

- Área de Intervenção

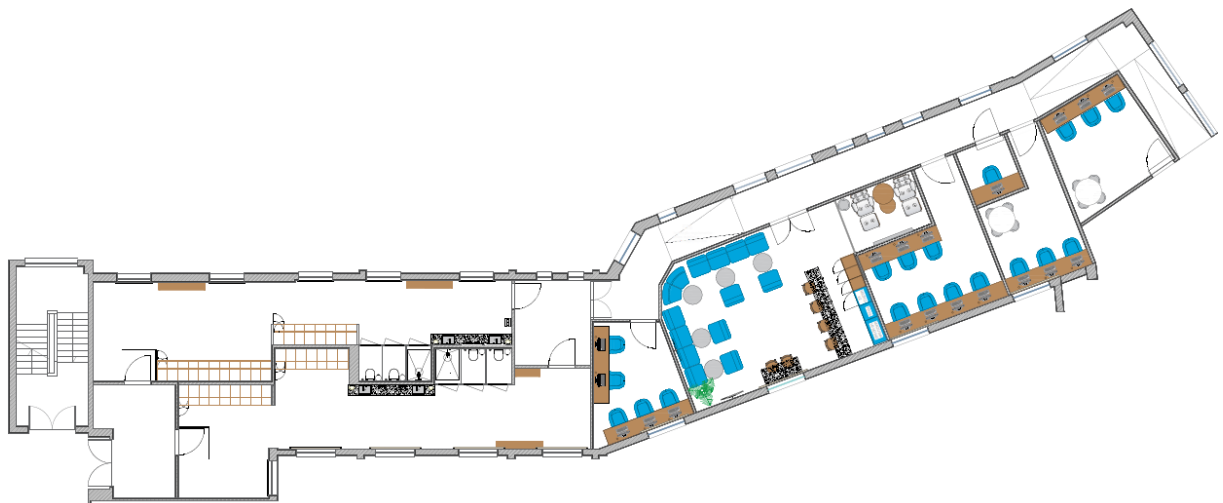


Fig.50 Planta proposta para o projeto final. (25 de julho, 2024)

Reconhecendo a importância vital de oferecer um espaço de qualidade onde os profissionais de saúde possam repousar e recuperar energias, este projeto foi desenvolvido com base nas melhores práticas do setor, combinando conforto, funcionalidade e conformidade com os regulamentos de saúde e segurança atuais. As

renderizações incluídas ilustram a planta planeada, a seleção de materiais e mobiliário, bem como as soluções de design que visam promover o bem-estar e a eficiência dos utilizadores.



Fig.51 Imagem 3D com proposta para balneário feminino com vista em corte. (12 de julho, 2024)

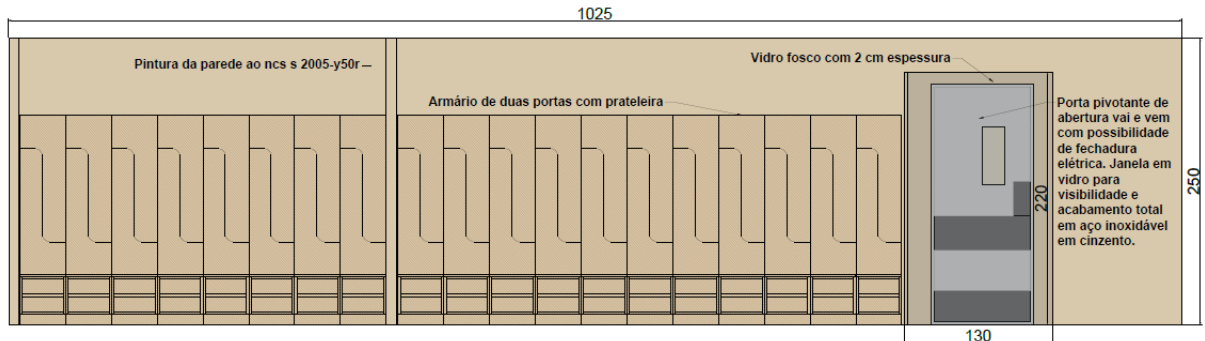


Fig.52 Desenho técnico com pormenor da entrada nos balneários femininos. (19 de julho, 2024)



Fig.53 Imagem 3D com proposta para balneário feminino área dos lavatórios. (12 de julho, 2024)

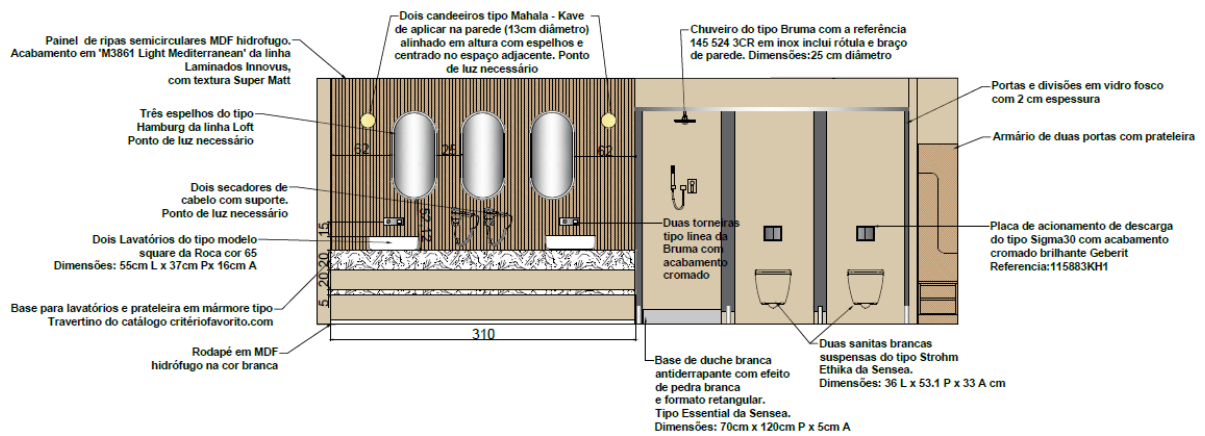


Fig.54 Desenho técnico com pormenor dos lavatórios e chuveiro nos balneários femininos. (19 de julho, 2024)

Nos balneários, as cores neutras proporcionam um ambiente calmo, e a escolha de materiais que se harmonizam perfeitamente destaca-se, proporcionando um espaço que convida ao repouso. Para completar a atmosfera de tranquilidade, foram integrados elementos de iluminação suave e mobiliário simples, garantindo conforto e fácil manutenção para com os utilizadores. Além disso, a ventilação adequada e os detalhes decorativos subtilmente escolhidos reforçam a sensação de serenidade e relaxamento.



Fig.55 Imagem 3D com proposta para balneário feminino com pormenor de interior das portas. (12 de julho, 2024)



Fig.56 Imagem 3D com proposta para balneário feminino área dos lavatórios em perspectiva. (12 de julho, 2024)

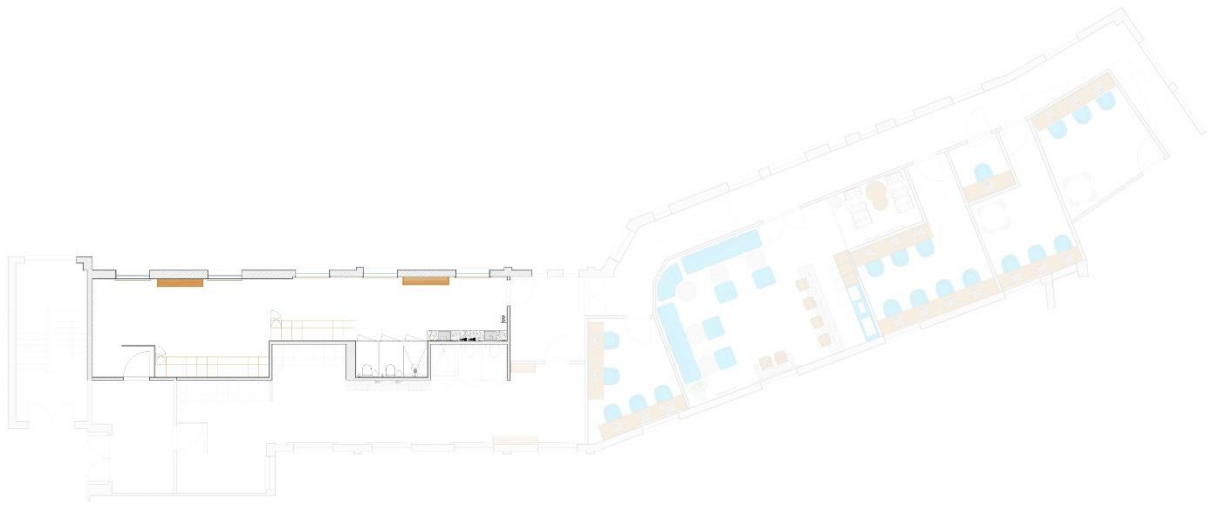


Fig.57 Planta proposta para o balneário feminino. (25 de julho, 2024)



Fig.58 Imagem 3D com proposta para balneário masculino com vista em corte. (12 de julho, 2024)



Fig.59 Imagem 3D com proposta para balneário masculino área dos lavatórios. (12 de julho, 2024)



Fig.60 Imagem 3D com proposta para balneário masculino na área dos lavatórios em perspectiva. (12 de julho, 2024)



Fig.61 Imagem 3D com proposta para balneário masculino na área dos lavatórios vista em corte. (12 de julho, 2024)

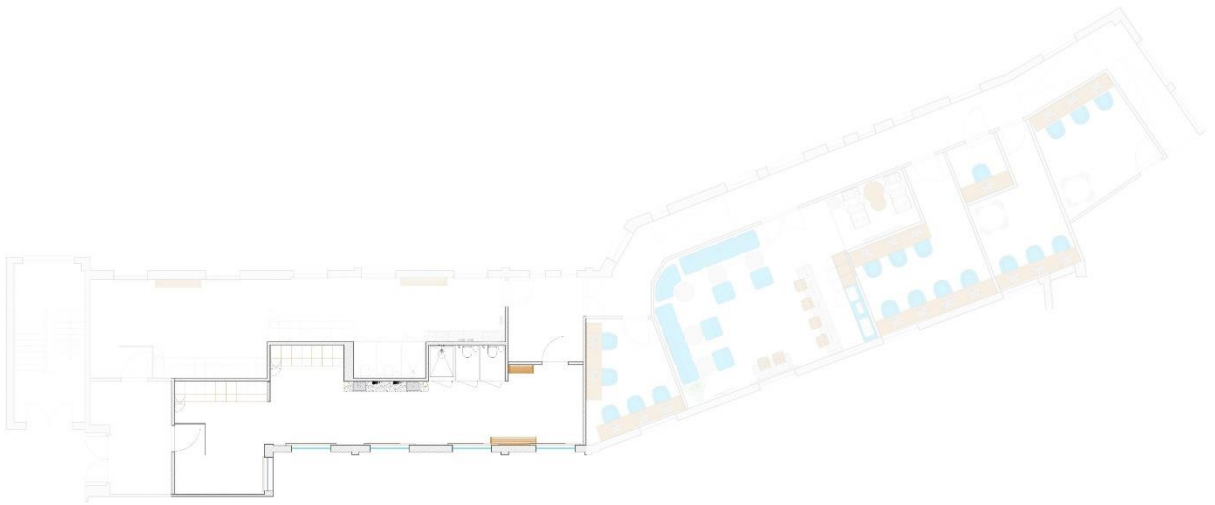


Fig.62 Planta proposta para o balneário masculino. (25 de julho, 2024)

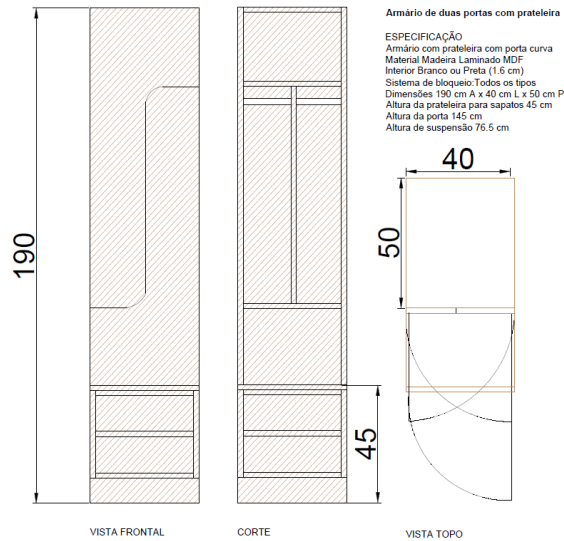


Fig.63 Desenho técnico com pormenor dos cacifos aplicados em ambos os balneários. (15 de julho, 2024)

Na área da copa e da bancada de apoio, os eletrodomésticos foram todos embutidos, aproveitando assim o espaço vertical para arrumação e alinhamento do ambiente. Conforme solicitado nos questionários, foi incluída uma máquina de café para proporcionar momentos de descontração aos utilizadores. Esta área pode ser utilizada para a preparação de alimentos ou para refeições rápidas na bancada. Os principais materiais escolhidos foram a madeira e o mármore, criando um ambiente mais natural e harmonioso, sem nenhum impacto visual negativo.



Fig.64 Imagem 3D com proposta para sala social com vista para a copa. (12 de julho, 2024)

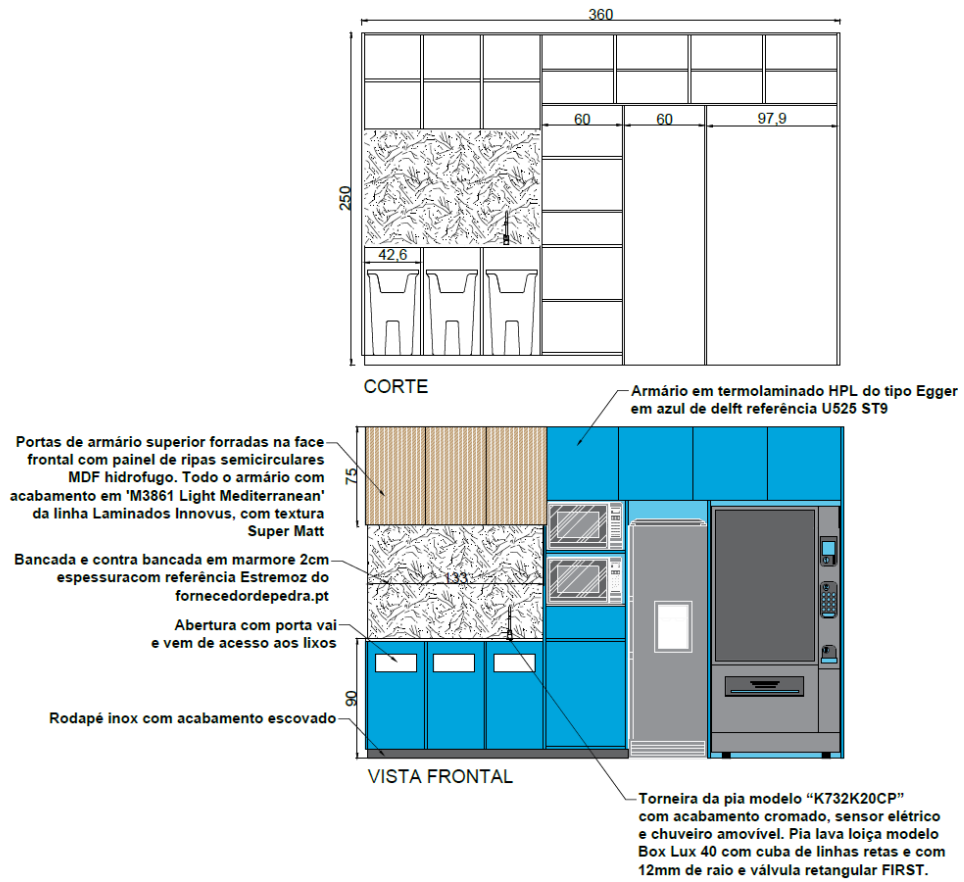


Fig.65 Desenho técnico com pormenor dos armários da copa. (18 de julho, 2024)



Fig.66 Imagem 3D com proposta para sala social com vista para a área de televisão. (12 de julho, 2024)

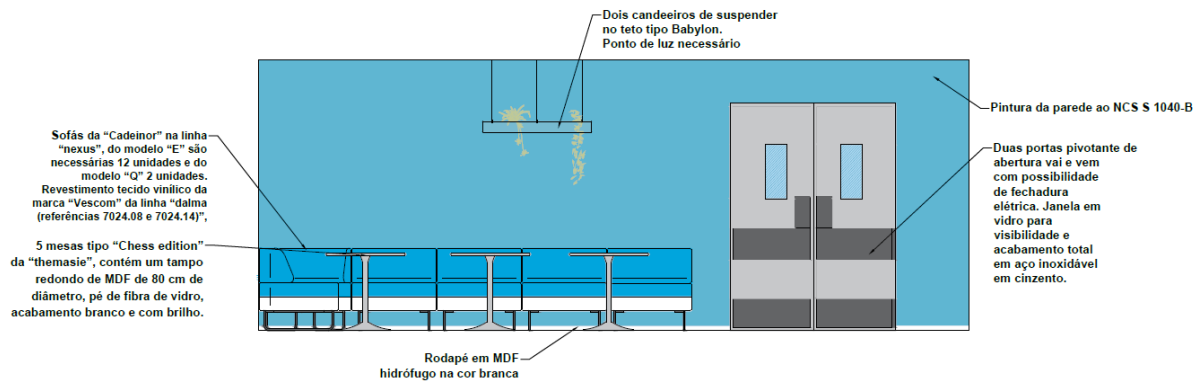


Fig.67 Desenho técnico do corte dos sofás e porta de acesso á sala social. (27 de julho, 2024)

Para a área de socialização, foi decisiva a inserção de mobiliário confortável, de fácil limpeza e leve, tornando-se facilmente adaptável dentro do espaço. A luz natural foi aproveitada ao máximo, e ainda foi suspensa uma pequena bancada de apoio tipo mesa com bancos altos. Os candeeiros escolhidos incluem vegetação, quebrando a rigidez do ambiente com linhas orgânicas e cores associadas à natureza. Foi utilizado um dos tons de azul do logotipo do Hospital Lusíadas nas paredes, conferindo uma presença subtil da marca e promovendo uma atmosfera de ambiente hospitalar.



Fig.68 Desenho técnico com pormenor do banco *goose da vergés*. (26 de julho, 2024)

Foi criado um rebaixo no teto para definir visualmente esta área e foram incluídos televisores (conforme solicitado nos questionários) e plantas de interior para tornar o ambiente mais acolhedor e agradável. Além disso, foram utilizados materiais como a madeira para garantir um ambiente acusticamente e visualmente tranquilo e

espaços de armazenamento discretos foram integrados para manter a organização. A combinação destes elementos contribui para um espaço funcional e convidativo, promovendo a interação e o bem-estar dos utilizadores.



Fig.69 Imagem 3D com proposta para sala social com vista em corte. (12 de julho, 2024)



Fig.70 Imagem 3D com proposta para sala social com vista em corte em ambiente noturno. (12 de julho, 2024)

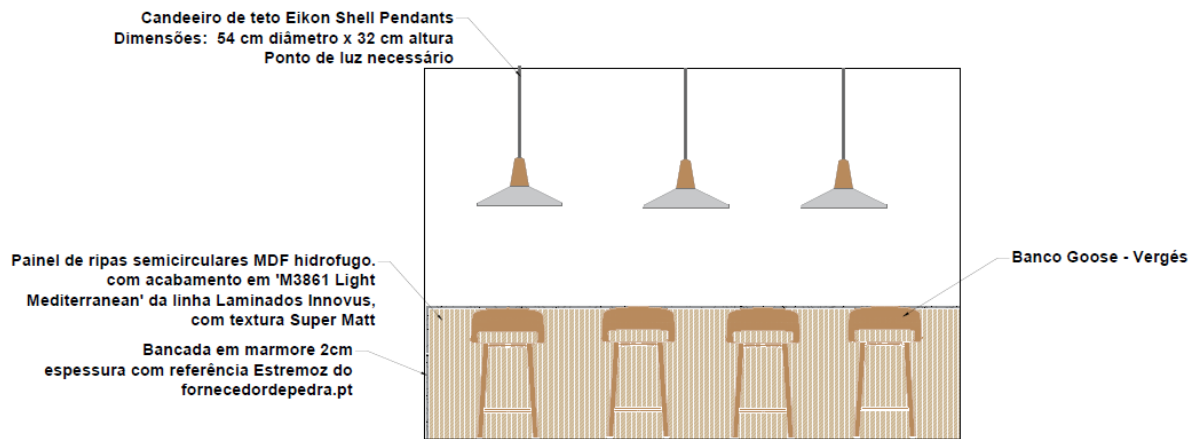


Fig.71 Desenho técnico com pormenor da bancada de apoio à copa (27 de julho, 2024)

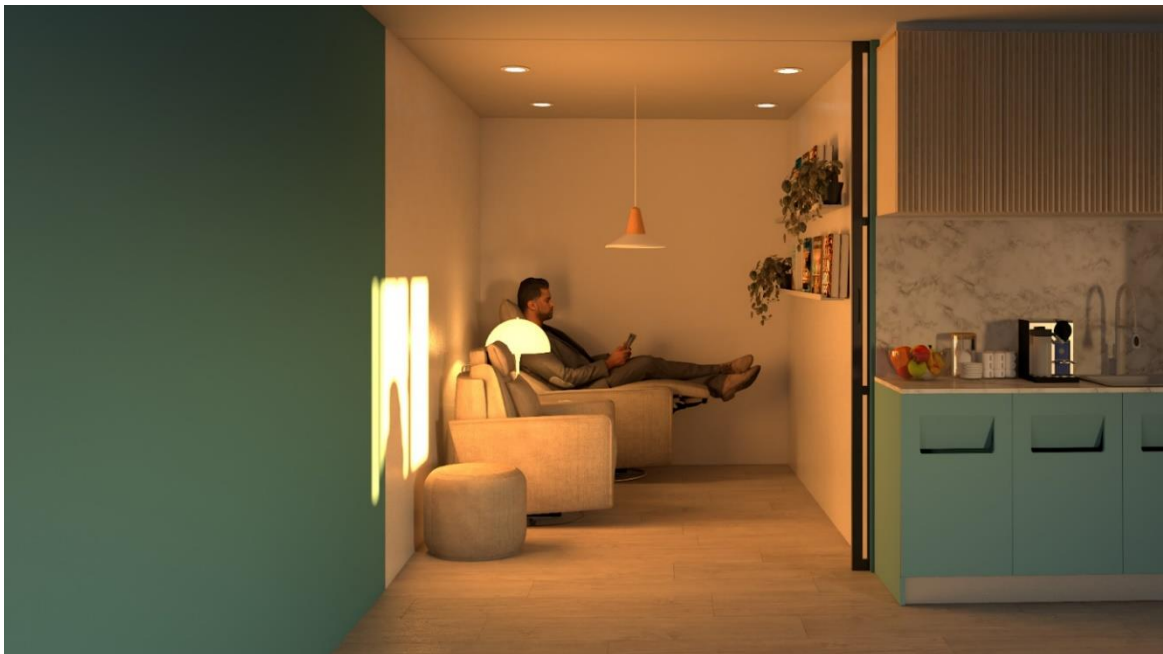


Fig.72 Imagem 3D com proposta para sala de descanso. (12 de julho, 2024)

Porta de correr em 2 folhas com sistema de guia superior.  
 Moldura em madeira pintada a preto sem brilho de 4 cm  
 espessura. Vidro transparente tipo cristal, à posterior aplicar um  
 adesivo com riscas verticais tipo fosco.

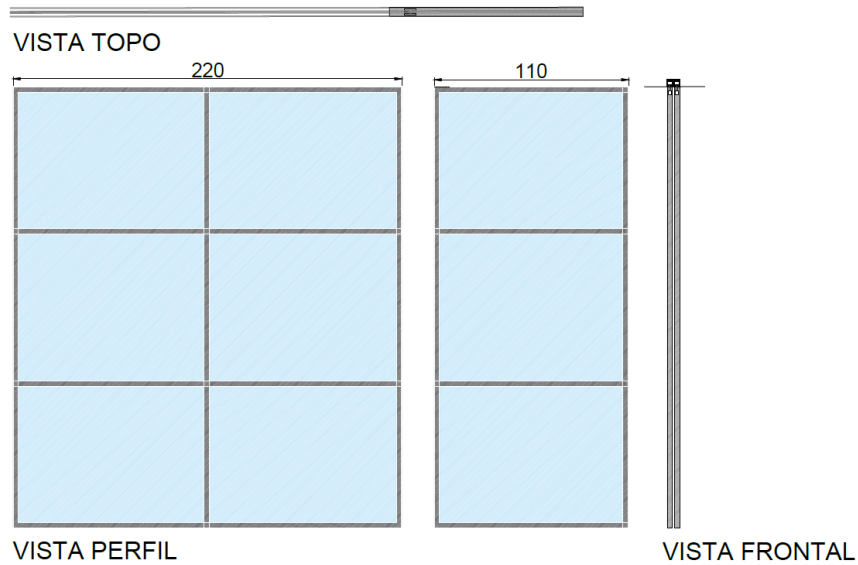


Fig.73 Desenho técnico com pormenor da porta de correr da sala com poltronas. (26 de julho, 2024)

Nesta sala privada, os elementos principais a destacar são a iluminação suave, as poltronas reclináveis, os tons neutros e a porta que melhora a acústica e torna o ambiente visualmente mais acolhedor. Este espaço foi solicitado nos questionários e pensado para possíveis leituras, motivo pelo qual foram incluídos livros e revistas (também pedidos nos questionários) e para o descanso dos membros inferiores, uma preocupação cada vez maior nas grandes empresas onde os profissionais passam o turno de pé (HPFF 2018).

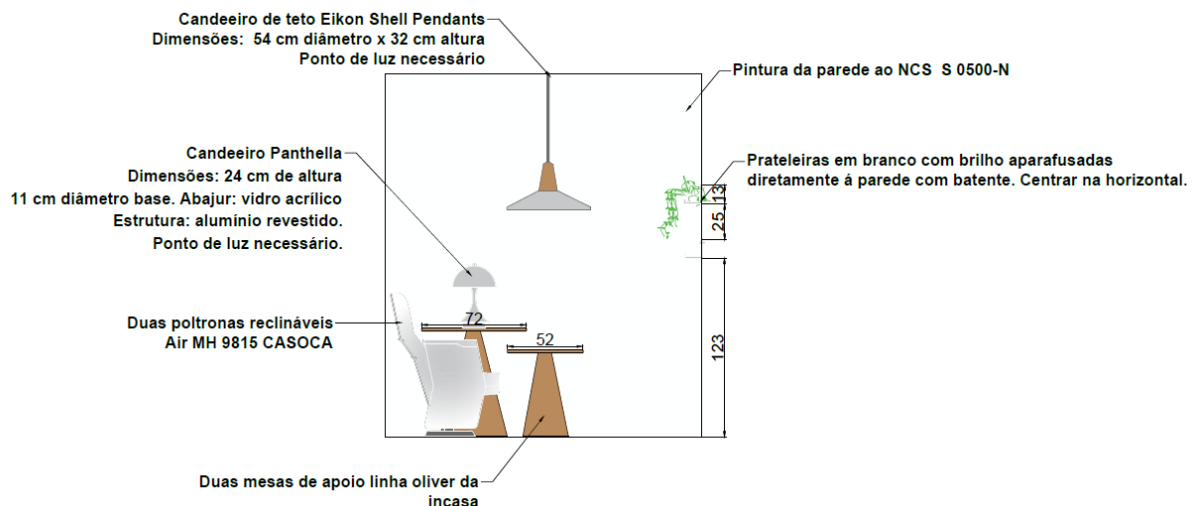


Fig.74 Desenho técnico com pormenor da sala com poltronas. (26 de julho, 2024)

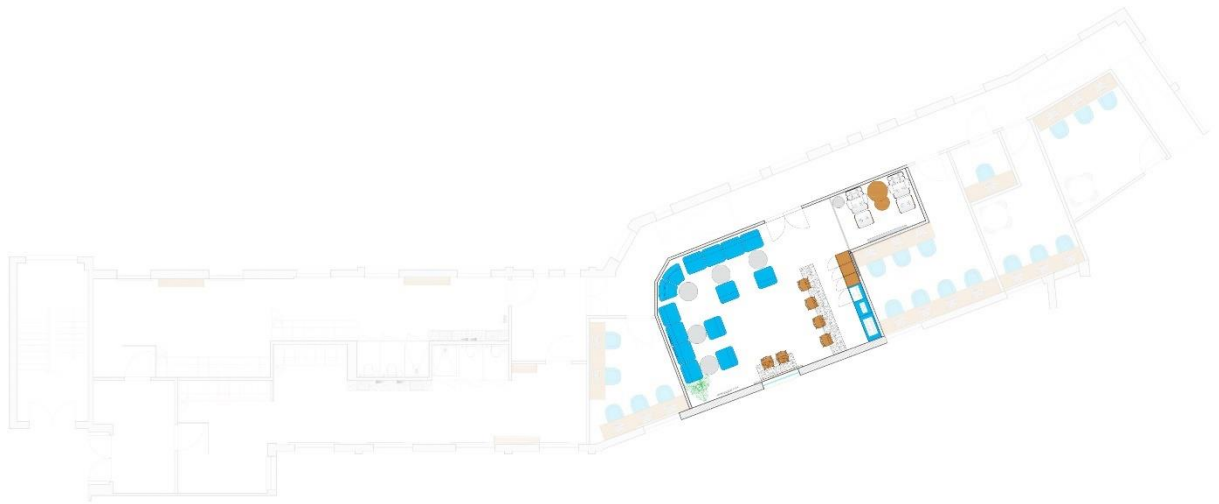


Fig.75 Planta proposta para a sala social. (25 de julho, 2024)



Fig.76 Imagem 3D com proposta para gabinete agendamento cirúrgico. (12 de julho, 2024)



Fig.77 Planta proposta para o gabinete de agendamento cirúrgico. (25 de julho, 2024)



Fig.78 Imagem 3D com proposta para sala dos relatos. (12 de julho, 2024)

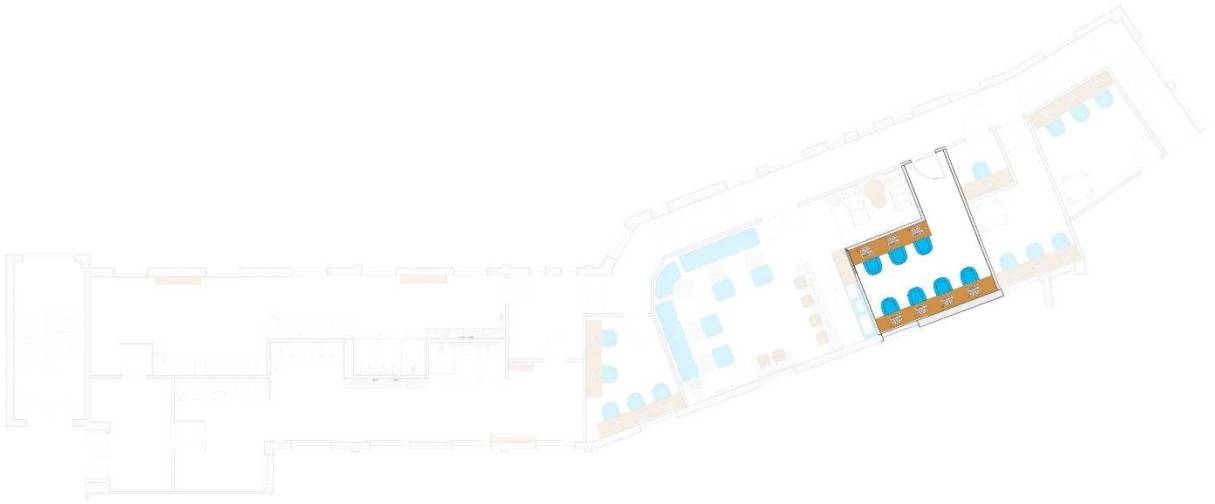


Fig.79 Planta proposta para a sala dos relatos. (25 de julho, 2024)



Fig.80 Imagem 3D com proposta para gabinete de coordenação médica. (12 de julho, 2024)

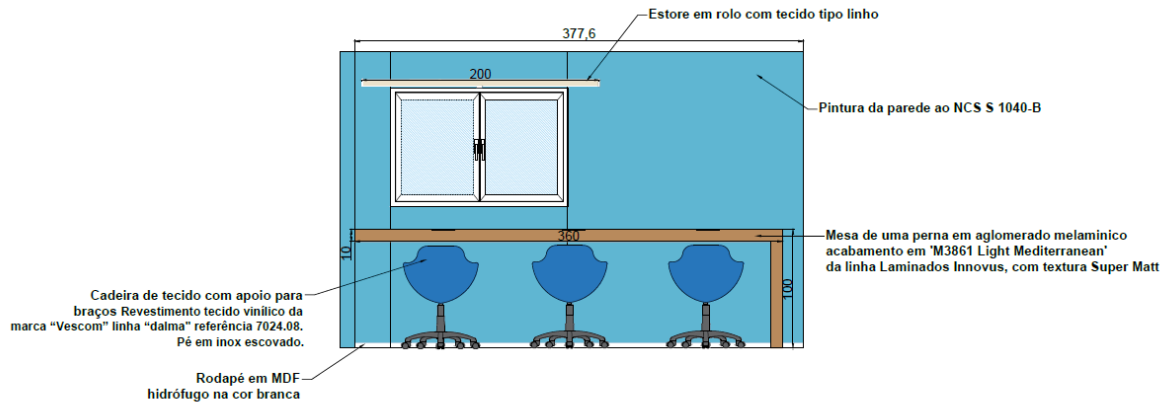


Fig.81 Desenho técnico com pormenor e corte do gabinete coordenação médica (28 de julho, 2024)

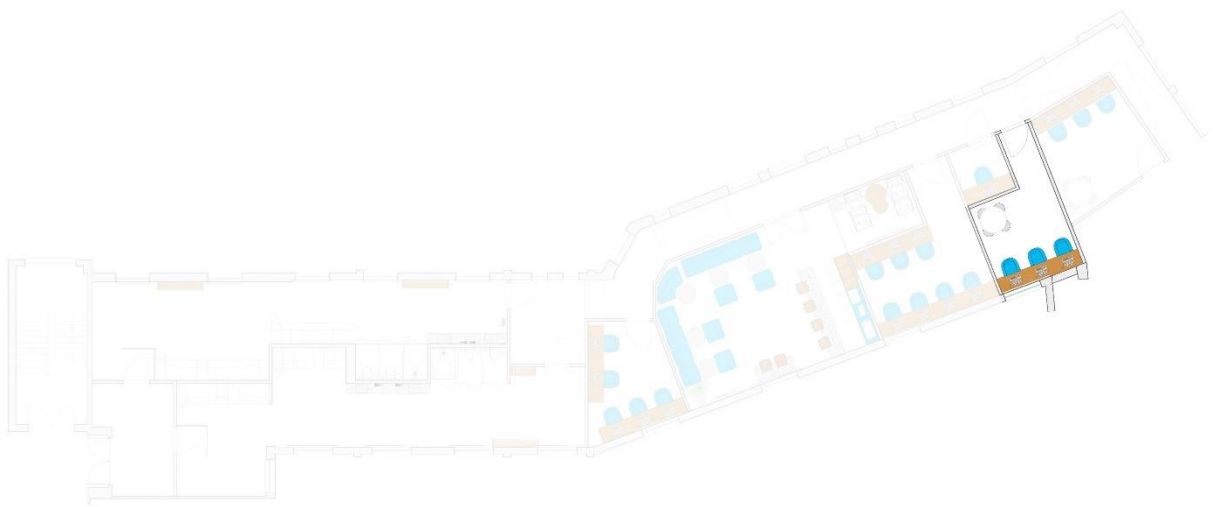


Fig.82 Planta proposta para o gabinete de coordenação médica. (25 de julho, 2024)



Fig.83 Imagem 3D com proposta para gabinete de coordenação de enfermeiros. (12 de julho, 2024)

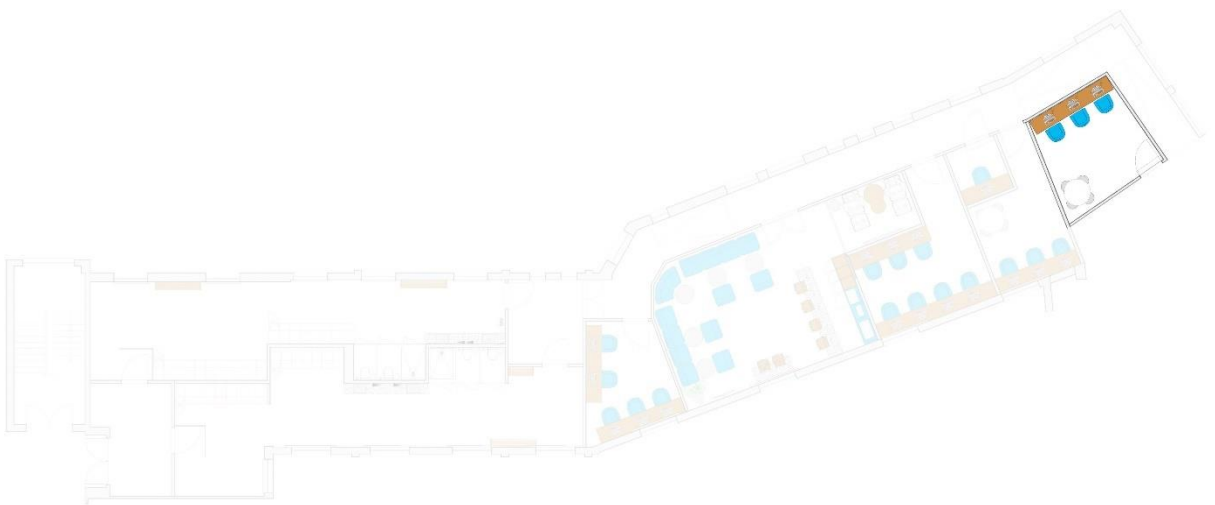


Fig.84 Planta proposta para o gabinete de coordenação de enfermeiros. (25 de julho, 2024)



Fig.85 Imagem 3D com proposta para sala *Booth*. (12 de julho, 2024)

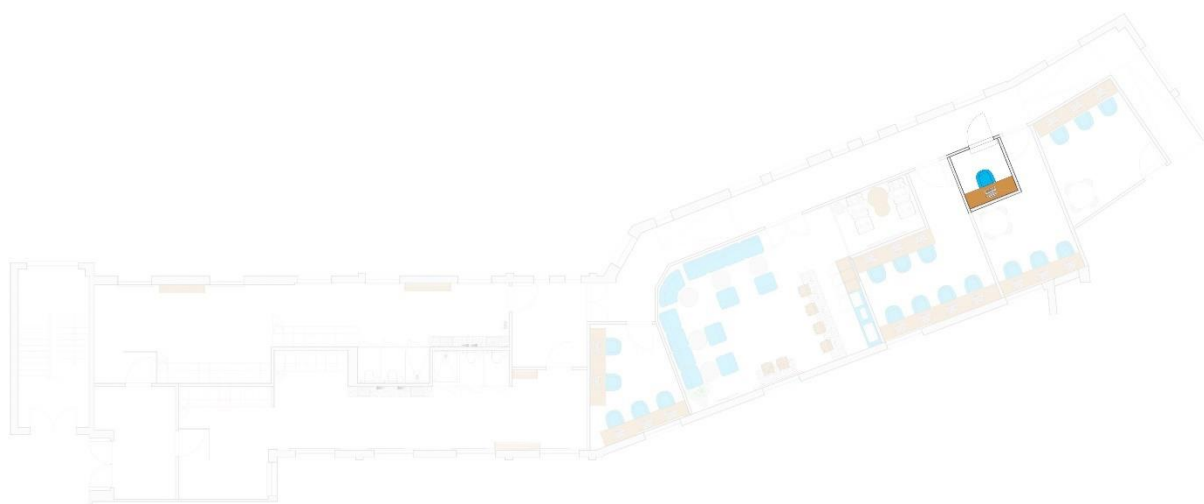


Fig.86 Planta proposta para a sala *Booth*. (25 de julho, 2024)

Para os gabinetes com tipologia de escritórios, foram instaladas mesas corridas com tons naturais de madeira, monitores elevados, cadeiras com apoio de braços para melhorar a ergonomia e rodízios para promover a mobilidade. Nos gabinetes de coordenação médica e de enfermeiros, foi ainda incluído um espaço para reuniões rápidas, composto por uma mesa, um quadro magnético e pufes. Todos os outros elementos decorativos são apenas sugestões, com o objetivo de tornar o espaço mais bem integrado.

## **4.8 VIABILIDADE E IMPLEMENTAÇÃO DO PROJETO**

### **4.8.1 Análise de Viabilidade**

A viabilidade do projeto da sala de descanso para profissionais de saúde deve ser avaliada em três dimensões principais: orçamento, tempo e recursos disponíveis.

#### **Orçamento**

A análise orçamental garante que o projeto é financeiramente viável. É essencial apresentar um orçamento detalhado que considere todas as despesas, incluindo materiais, mobiliário, equipamentos e imprevistos. Um controlo mais rigoroso dos custos ao longo do projeto ajudará a evitar excedentes financeiros não desejados.

#### **Tempo**

O cronograma do projeto foi realista e exequível, considerando as várias fases de implementação. Foi importante estabelecer prazos claros para cada etapa, desde o planeamento até a execução e a avaliação final. A gestão eficiente do tempo foi vital para garantir que a sala de descanso fosse concluída dentro dos prazos críticos, como datas de marcos ou prioridades dos profissionais de saúde. Com esta definição dos marcos importantes foi permitido monitorizar o progresso e futuramente ajustar o cronograma conforme necessário.

#### **Recursos**

A viabilidade do projeto também depende da disponibilidade de recursos humanos e materiais. É essencial contar com uma equipa competente e capaz de implementar o projeto conforme os padrões pedidos. Além disso, a disponibilidade de materiais e equipamentos de qualidade deve ser garantida. A colaboração com fornecedores confiáveis e a análise de prazos de entrega são fundamentais para evitar atrasos na implementação.

### **4.8.2 Plano de Implementação**

#### **Fase 1: Planeamento e projeto (15-20 semanas)**

Na fase de planeamento e projeto, começou-se pela definição de requisitos. Durante as primeiras quatro semanas, foi essencial envolver todas as partes interessadas, incluindo profissionais de saúde e a equipa de arquitetura, para identificar as necessidades e expectativas. Depois seguiu-se a pesquisa e o benchmarking que foram etapas cruciais para analisar as melhores práticas e exemplos de salas de descanso noutros hospitais. Após essa fase inicial, foi necessário documentar os requisitos funcionais e de acessibilidade, abrangendo mobiliário, equipamentos, segurança e higiene. Nas semanas quatro a doze foram feitas pesquisas que envolveram os temas principais envolvidos, registadas teorias complementares e um levantamento de literatura que fizesse sentido para o desenvolvimento do projeto. Depois disso, entre

a semana doze e treze foram feitos questionários a profissionais de saúde para perceber quais as necessidades primárias e secundárias a ter em consideração.

Nas semanas treze a vinte, o projeto começou a ser construído. Desenvolveram-se esboços e desenhos técnicos do layout das áreas comuns, seguidos pela seleção de materiais, móveis e equipamentos, com atenção especial de ser de fácil manutenção e ergonomicamente adequados.

### **Fase 2: Preparação do local (3-4 semanas)**

A fase de preparação do local, com duração de três a quatro semanas, começa com a desocupação e limpeza da área nas duas primeiras semanas. É necessário realizar uma limpeza inicial e verificar a necessidade de reparações estruturais e melhorias, como intervenções elétricas e hidráulicas. Nestas semanas, o foco está na instalação das infraestruturas necessárias, como sistemas elétricos, tubagens e sistemas de ventilação. Além disso, será necessário configurar sistemas de segurança, incluindo alarmes de incêndio, detetores de fumo e saídas de emergência.

### **Fase 3: Construção e instalação (5-15 semanas)**

A fase de construção e instalação, que poderá durar entre cinco a quinze semanas, é onde a sala de descanso começa a ganhar forma física. Durante as primeiras quatro semanas, serão realizados trabalhos de construção, como pintura e instalação de pavimentos e revestimentos. Segue-se a instalação do mobiliário e equipamentos conforme a planta aprovada. A configuração de áreas específicas, como espaços para refeição, descanso, trabalho e higiene. Nas últimas semanas, são realizadas inspeções completas para garantir a conformidade com os regulamentos de segurança e saúde, seguidas de testes de funcionamento de sistemas como iluminação, ventilação e alarmes.

### **Fase 4: Finalização e formação (2-3 semanas)**

A fase de finalização e formação dura de duas a três semanas. Nas primeiras duas semanas, realizar-se-ia uma limpeza profunda do espaço, seguido da organização e decoração. Na semana três, se necessário é oferecida formação à equipa sobre o uso dos novos equipamentos e práticas de segurança. É igualmente importante informar os profissionais de saúde sobre a disponibilidade da nova sala de descanso e como utilizá-la de forma eficaz.

### **Fase 5: Monitorização e avaliação**

A fase de monitorização e avaliação é contínua e pode começar com a recolha de feedback um a dois meses após a abertura da sala. Este feedback deve ser utilizado para implementar melhorias baseadas nas sugestões e necessidades dos utilizadores. A manutenção regular deve seguir um cronograma preventivo para limpeza, inspeções e

pequenos reparos. Estas avaliações periódicas garantem que a sala continua a atender às necessidades dos profissionais de saúde num modo intemporal.

### **Pontos de Referência**

Os marcos importantes deste plano incluem:

- Conclusão da definição de requisitos no final da segunda semana da fase número um;
- Aprovação do projeto e orçamento no final da última semana da mesma fase;
- Conclusão das melhorias de infraestruturas no final da quarta semana da fase número dois;
- Instalação completa do mobiliário e equipamentos no final da última semana da fase número três;
- Passagem nas inspeções de segurança no final da última semana da fase número três,
- Finalização e abertura da sala de descanso no final da terceira semana da fase número quatro;
- Revisão e ajustes baseados em feedback dois meses após a abertura, na fase número cinco;

## **4.9 CONCLUSÃO**

### **4.9.1 Recapitulação dos Objetivos de Design**

- **Análise do Estado Atual dos Espaços de Descanso**

O primeiro objetivo do projeto era avaliar os espaços de descanso existentes para identificar desafios e áreas de melhoria e foi devidamente cumprido. A primeira etapa do projeto envolveu um levantamento minucioso do espaço e dos requisitos principais, houve a participação de diversas partes interessadas, incluindo os utilizadores. Esta abordagem garantiu a identificação e documentação completa das necessidades e expectativas, atendendo ao objetivo de analisar o estado atual dos espaços de descanso.

- **Necessidades Ergonómicas e Conforto**

Em segundo plano existia uma necessidade de identificar as necessidades ergonómicas específicas dos profissionais de saúde para melhorar o conforto durante os turnos prolongados. No processo foram realizados inquéritos para compreender melhor as necessidades dos diferentes grupos de profissionais de saúde. Para cumprir este ponto houve uma seleção de mobiliário modular e confortável, assim como a

criação de zonas distintas para diversas atividades, garantiram que o design final atendesse às necessidades pedidas, promovendo o conforto.

- **Adaptabilidade e Otimização Espacial**

No terceiro objetivo era pedido para desenvolver estratégias flexíveis para adaptar o espaço às diversas necessidades, com soluções modulares e versáteis para o mobiliário. Na primeira proposta, havia excesso de espaço de arrumação e elementos não harmoniosos. Depois de ser revista a planta, foi otimizada com mobiliário modular e técnicas como portas de correr e eletrodomésticos embutidos, permitindo a fácil reconfiguração do espaço para maximizar a funcionalidade e o aproveitamento eficiente do espaço disponível.

- **Inserção de Soluções Inovadoras e Criativas**

Como objetivo final a exploração de soluções inovadoras que melhorem a funcionalidade e estética, foram sempre integrados materiais duráveis, de fácil manutenção e elementos atuais da tecnologia como iluminação difusa e carregadores sem fios. As técnicas de design de interiores adotadas, como a criação de áreas multifuncionais, garantiram que o espaço fosse funcional e esteticamente agradável foram consideradas.

- **Critérios e Regras de Design**

Foi recolhido um conjunto de critérios para o design de interiores se tornasse um espaço que promovesse o relaxamento em hospitais. A pesquisa e os dados recebidos foram utilizados para criar um conjunto de esboços e desenhos técnicos e que asseguraram a proposta final detalhada, tendo assim um design coerente com os objetivos estabelecidos.

- **Proposta de Design Final**

No desenvolvimento da proposta de design de interiores, aplicaram-se todos os critérios definidos. Após as fases de pesquisa, levantamento de requisitos e desenvolvimento de esboços e desenhos técnicos, a proposta final de design foi terminada. A proposta implementou as melhorias estruturais e as instalações necessárias para suportar o design proposto, terminando assim com a elaboração de uma proposta detalhada e viável.

Os objetivos estabelecidos foram plenamente atingidos no processo definido do projeto. Cada etapa do processo de design, desde a análise inicial até a implementação, foi cuidadosamente alinhada com a ergonomia, adaptabilidade, inovação e funcionalidade. A abordagem multidisciplinar e colaborativa garantiu que todas as necessidades fossem atendidas, resultando num espaço de descanso otimizado e confortável para os profissionais de saúde.

#### 4.9.2 Reflexão sobre o Processo do Design

O processo de design envolveu uma abordagem multidisciplinar com o fim de criar um espaço que atendesse às necessidades funcionais, ergonómicas e estéticas dos profissionais de saúde. A primeira etapa consistiu no levantamento do espaço e principais requisitos, onde se envolveram todas as partes interessadas, isso inclui o orientador e equipa de professores de mestrado, a equipa de expansão e arquitetura dos Lusíadas Hospitais e profissionais de saúde de diversos estatutos. Esta fase garantiu que todas as expectativas e necessidades fossem identificadas e documentadas.

Em seguida, foi realizada uma pesquisa detalhada cujos resultados foram registados, resultando na criação de esboços e desenhos técnicos, seguidos pela seleção de materiais e mobiliário.

Otimizar o uso do espaço disponível e incluir todas as funcionalidades desejadas sem criar um ambiente sobrecarregado foi um dos maiores desafios. No início foi criado uma abordagem muito pesada, onde incluía demasiado espaço de arrumação desnecessário, muitas cores e materiais e não se conseguia um ambiente harmonioso. Numa segunda fase foi repensada a planta, o mobiliário tornou-se mais modular que permitiu flexibilidade na disposição dos equipamentos. A acessibilidade e os regulamentos de saúde e segurança foram uma prioridade constante, assegurando que o espaço fosse inclusivo e utilizável por todos.

Atender às várias necessidades dos diferentes profissionais de saúde, desde médicos a enfermeiros e auxiliares de apoio, foi um desafio importante. Foram recolhidos inquéritos para entender melhor as necessidades específicas de cada grupo. Com base nesses dados, criámos zonas distintas dentro da sala de descanso para acomodar diferentes atividades, como áreas de relaxamento, possíveis espaços de trabalho e áreas para refeição.

Após a aprovação do projeto, a equipa de arquitetura passaria à fase de preparação do local, onde realizaria melhorias estruturais e instalações necessárias para suportar o design proposto.

#### 4.10 RECOMENDAÇÕES E SUGESTÕES PARA PROJETOS FUTUROS

Apesar de ter sido adotado mobiliário ergonómico, uma área para melhoria seria a personalização ainda mais acentuada destes elementos. Numa futura pesquisa poder ia-se explorar alguns pontos já trabalhados neste projeto como:

- Mobiliário moderno ajustável eletronicamente que permitisse a personalização instantânea de atender às necessidades individuais de conforto e suporte postural.

- A incorporação de tecnologias avançadas de bem-estar, como sistemas de iluminação circadiano, poderia também ser explorada para aumentar os benefícios deste espaço.
- A criação de jardins ou pátios adjacentes, avaliando como o acesso à natureza influencia positivamente o bem-estar mental e físico.
- Paredes móveis que permitam a reconfiguração rápida do espaço.
- Soluções de privacidade dentro das salas de descanso, como diferentes divisórias acústicas e zonas isoladas, poderia ser analisado como diferentes níveis de privacidade impactam a capacidade dos profissionais de saúde se recuperarem melhor nas suas pausas.
- Investigar o uso de materiais sustentáveis e ecológicos. A pesquisa pode se concentrar em materiais reciclados ou de baixa emissão de carbono que podem ser utilizados sem comprometer a durabilidade e a estética do espaço.
- Implementar sistemas de feedback contínuo dos utilizadores, como questionários digitais ou aplicações de avaliação, pode ajudar a monitorizar a satisfação e identificar áreas de melhoria em tempo real.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Agência Senado (2023). Lei obriga hospitais a oferecer espaço de descanso para profissionais de enfermagem.

<https://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2023/06/21/lei-obriga-hospitais-a-oferecer-espaco-de-descanso-para-profissionais-de-enfermagem> acessado a 2 de janeiro 2024

Ann, J., & Blossom, N. H. (2015). *The handbook of interior design*. Wiley Blackwell.

Atec. (2021, Março 17). Quais são os benefícios da mesa com altura regulável para o ambiente de trabalho? Blog Atec Original Design.

<https://www.atec.com.br/blog/escritorio/beneficios-da-mesa-com-altura-regulavel/>  
Acessado a 17 de maio 2024

Benson, H., & Klipper, M. Z. (2009). *The Relaxation Response*. Harper Collins.

Bones, Emma J. & Barrella, Elise M. & Amekudzi, Adjo A. (2013). "Implementation of evidence-based design approaches in transportation decision making," *Transportation Research Part A: Policy and Practice*, Elsevier, vol. 49(C), páginas 317-328.

Bratman, G. N., Hamilton, J. P., & Daily, G. C. (2012). The impacts of nature experience on human cognitive function and mental health. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1249(1), 118–136. <https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.2011.06400.x> acessado a 8 de junho 2024

British Medical Association (julho 2018) *Fatigue and Facilities charter*. Bma.org.uk  
[https://www.bma.org.uk/media/1076/bma-fatigue-and-facilities-charter\\_july2018.pdf](https://www.bma.org.uk/media/1076/bma-fatigue-and-facilities-charter_july2018.pdf)  
acessado a 5 de janeiro 2024

Brown, S. (13 Fevereiro 2019). Bringing back the doctors' lounge to help fight burnout. CMAJ: Canadian Medical Association journal. <https://doi.org/10.1503/cmaj.109-5714> acessado a 7 janeiro 2024

Buheji, M., Cunha, K. da C., Beka, G., Mavrić, B., Souza, Y. L. do C. de, Silva, S. S. da C., Hanafi, M., & Yein, T. C. (2020). The Extent of COVID-19 Pandemic Socio-Economic Impact on Global Poverty. A Global Integrative Multidisciplinary Review. *American Journal of Economics*, 10(4), 213–224.

<http://article.sapub.org/10.5923.j.economics.20201004.02.html#Ref> acessado a 4 fevereiro 2024

Cavalcante, S., & Elali, G. A. (2018). *Psicologia ambiental*. Editora Vozes Limitada.

Ching, F. D. K., & Binggeli, C. (2012). *Interior design illustrated*. Wiley.

Cooper, R. R., & Schindler, P. S. (2003). *Business research methods*. McGraw-Hill.

Ernst Neufert, & Benelisa Franco. (2013). *Arte de projetar em arquitetura*. Gustavo Gili.

Farrago, D. (2022). *The Hospital Guide to Physician Retention*.

Gjoko Muratovski. (2022). *RESEARCH FOR DESIGNERS: a guide to methods and practice*. Sage Publications.

Gotta, S. (28 Agosto 2017). 5 elements for a healthy medical lounge. *Building Design + Construction*. <https://www.bdcnetwork.com/blog/5-elements-healthy-medical-lounge> acessado a 6 janeiro 2024

Gunderman, R. (5 Novembro 2013). What Happened to the Doctors' Lounge? *The Atlantic*. <https://www.theatlantic.com/health/archive/2013/11/what-happened-to-the-doctors-lounge/281112/> acessado a 9 Dezembro 2023

Heerwagen, J. H., Kellert, S. R., & Mador, M. L. (2008). *Biophilic design: The theory, science, and practice of bringing buildings to life*. Wiley.

Heller, E. (2018). *A psicologia das cores: como as cores afetam a emoção e a razão*. Barcelona Editorial Gustavo Gili, Sl.

hpff\_wp. (2018). Má circulação sanguínea: saiba como prevenir e tratar. Hospital Prof. Doutor Fernando Fonseca, EPE. <https://hff.min-saude.pt/ma-circulacao-sanguinea-saiba-como-prevenir-e-tratar/> acessado a 16 maio de 2024

Iida, I., & Buarque, L. (2016). *Ergonomia: projeto e produção*. Editora Blucher.

Joshi, K., Modi, B., Singhal, S., & Gupta, S. (3 de Outubro 2022). Occupational Stress among Health Care Workers. In [www.intechopen.com](http://www.intechopen.com). IntechOpen. <https://www.intechopen.com/chapters/83965> acessado a 18 Fevereiro de 2024

Kaplan, R., & Kaplan, S. (1989). *Experience of Nature; A Psychological Perspective*. Press.

Kennedy, T. (8 junho 2021). Nurses lounge. Stat Medical Inc. <https://www.statmedicalcanada.com/blog/blog/designing-a-nurses-lounge> acessado a 8 dezembro 2023

Mccullough, C. S., & Sigma Theta Tau International. (2010). *Evidence-based design for healthcare facilities*. Sigma Theta Tau International.

Mclennan, J. F. (2004). *The philosophy of sustainable design*. Ecotone; London.

Mangas, M. D., Fernandes, C. P., & Cardoso, A. B. (2022). O burnout dos profissionais de saúde na pandemia COVID-19: como prevenir e tratar? *Revista Portuguesa de Medicina Geral E Familiar*, 38(2), 226–230. <https://doi.org/10.32385/rpmgf.v38i2.13274> acessado a 4 fevereiro 2024

- Naccarella, L., Buchan, M., Sheahan, M., Reading, A., Chevez, B., & Pollard. (2016). Architecture Interior Design Landscape Architecture Planning Urban Design. DESIGN MATTERS FOR NURSES Hospital design for nurse attraction and retention. [https://mspgh.unimelb.edu.au/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0007/2017483/20160523\\_design\\_mattersfornurses.pdf](https://mspgh.unimelb.edu.au/__data/assets/pdf_file/0007/2017483/20160523_design_mattersfornurses.pdf) acessado a 1 janeiro 2024
- Norris, B., West, J., Anderson, O., Davey, G., & Brodie, A. (2014). Taking ergonomics to the bedside – A multi-disciplinary approach to designing safer healthcare. *Applied Ergonomics*, <https://doi.org/10.1016/j.apergo.2013.09.004> acessado a 22 junho 2024
- Oliveira, I. (2022). Metodologias de pesquisa em design – um pouco de epistemologia. Medium. <https://brasil.uxdesign.cc/metodologias-de-pesquisa-em-design-um-pouco-de-epistemologia-759e44ebf2ec> acessado a 27 Abril 2024
- Oliveira, M. (2014, Outubro 8). A Teoria das Cores. Academia.edu. [https://www.academia.edu/8692986/A\\_Teoria\\_das\\_Cores](https://www.academia.edu/8692986/A_Teoria_das_Cores) acessado a 4 de Julho 2024
- Pinheiro, F. M. R., & Rossini, J. C. (2012). Atenção seletiva e informação de alto nível: modelos de seleção da informação em cenas naturais. *Psico-USF*, 17(2), 263–272. <https://doi.org/10.1590/s1413-82712012000200010> Acessado a 20 Abril 2024
- PytAudio. (2020, Abril 21). Materiais acústicos, absorventes, fônicos e insonorizante. PYT Audio. <https://www.pytaudio.com/pt-pt/materiais-acusticos-absorventes-fonicos-e-insonorizante/> Acessado a 7 Junho 2024.
- Sagherian, K., McNeely, C., Cho, H., & Steege, L. M. (2023). Nurses' Rest Breaks and Fatigue: The Roles of Psychological Detachment and Workload. *Western Journal of Nursing Research*, 45(10), 885–893. <https://doi.org/10.1177/01939459231189787> acessado a 18 Fevereiro de 2024
- Salvendy, G. (2012). HANDBOOK OF HUMAN FACTORS AND ERGONOMICS Handbook of Human Factors and Ergonomics, Fourth Edition.

<https://kuliahdianmardi.wordpress.com/wp-content/uploads/2016/03/handbook-of-human-factors-and-ergonomics-fourth-edition-2012.pdf> acessado a 17 Maio 2024

Schirmer, W. N., Pian, L. B., Szymanski, M. S. E., & Gauer, M. A. (2011, Agosto). A poluição do ar em ambientes internos e a síndrome dos edifícios doentes. *Ciência & Saúde Coletiva*, 16, 3583–3590. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232011000900026> acessado a 7 de junho 2024

Sermo (3 Julho 2017). Where have all the Doctors' Lounges gone? [www.sermo.com](http://www.sermo.com)  
<https://www.sermo.com/blog/sermo-speaks/doctors-lounges-gone/> acessado a 4 Janeiro 2024

Silva, J. L., & Mendes, A. M. (2021). Ergonomics and Well-being in Healthcare: A Multidisciplinary Approach. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*, 27(2), 242-255. doi:10.1080/10803548.2020.1740556.

Swan, H., Pouncey, I., Pickering, H., Watson, L. (2017). Inclusive Design Principles. [Inclusivedesignprinciples.info](http://Inclusivedesignprinciples.info). Acessado 27 Abril 2024

Ulrich, R. (1991). Effects of interior design on wellness: theory and recent scientific research. *Journal of health care interior design: proceedings from the Symposium on Health Care Interior Design*. Symposium on Health Care Interior Design, 3, páginas 97–109.

Van, & Cowan, S. (2007). *Ecological Design*, Tenth Anniversary Edition. Island Press.

Walker, M. (2020). *Porque Dormimos?* Leya.

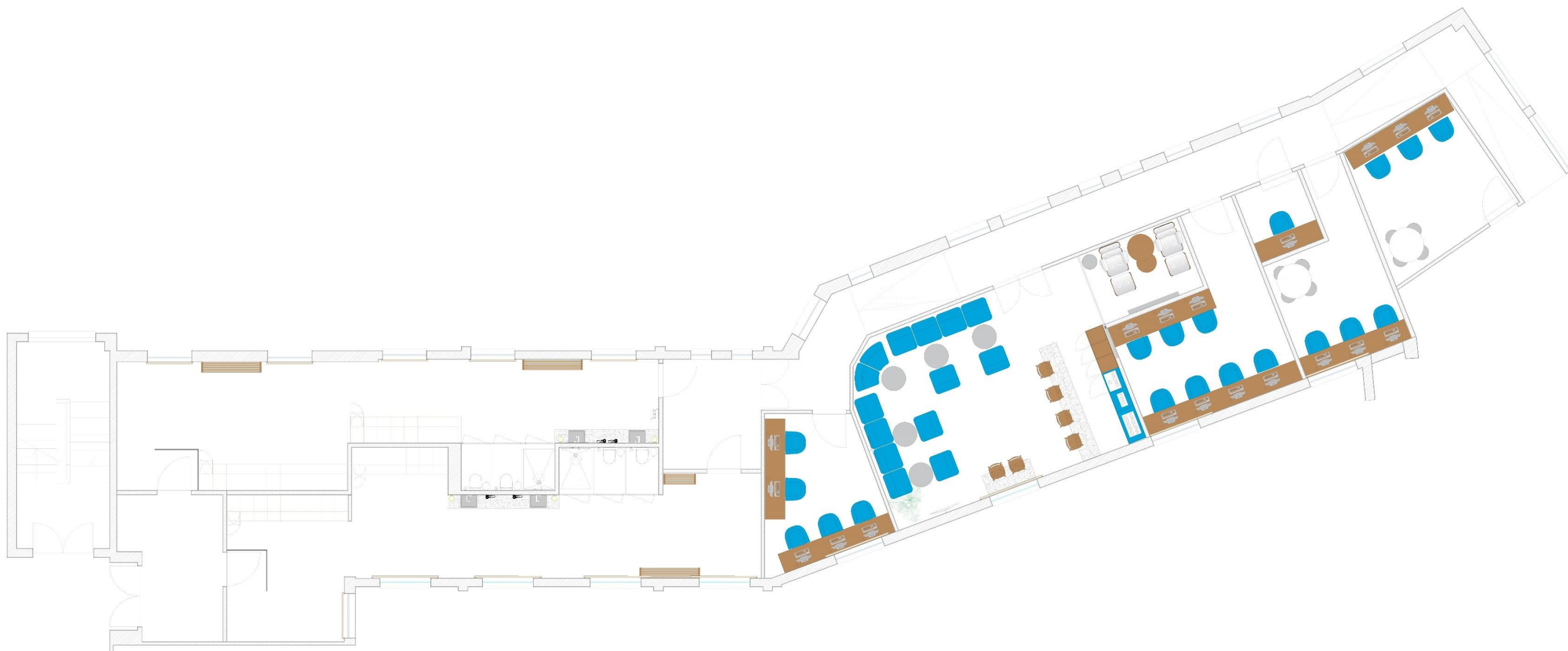
White, A. W. (2022). *The Elements of Graphic Design*. Simon and Schuster.

Yu, J., Yang, Z., Sun, S., Sun, K., Chen, W., Zhang, L., Xu, J., Xu, Q., Liu, Z., Ke, J., Zhang, L., & Zhu, Y. (2024). The effect of weighted blankets on sleep and related disorders: a brief

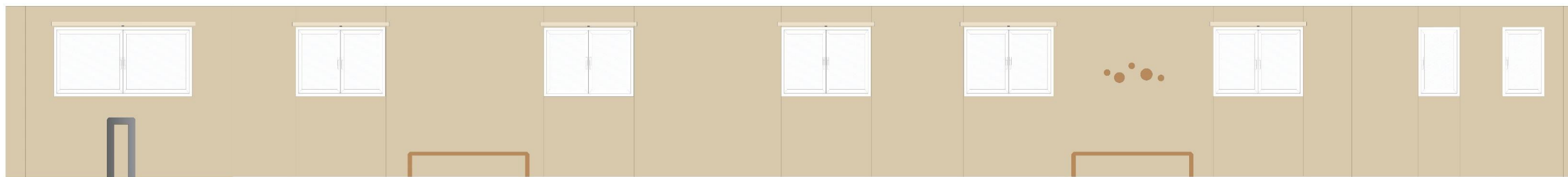
review. *Frontiers in Psychiatry*, 15. <https://doi.org/10.3389/fpsyt.2024.1333015> acedido a 27 de abril 2024

CAPÍTULO 5.

# ANEXOS







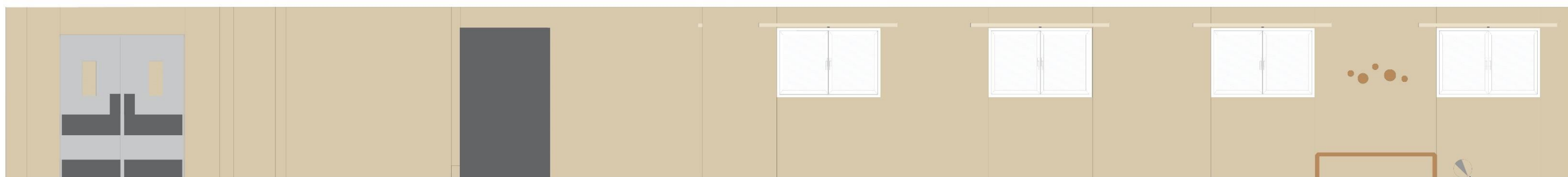
CORTE A



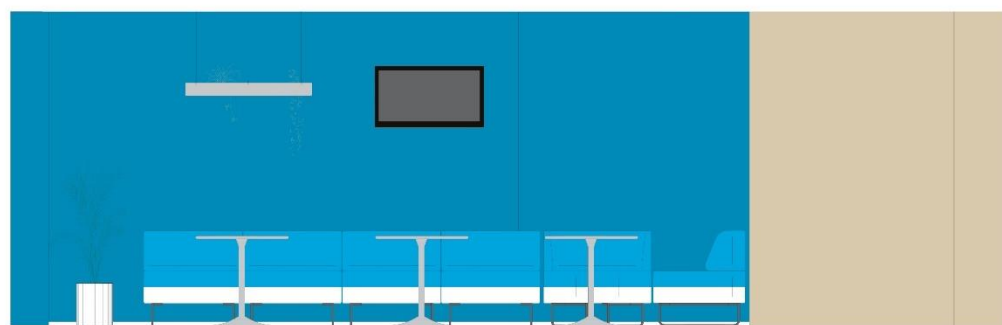
CORTE B



CORTE C



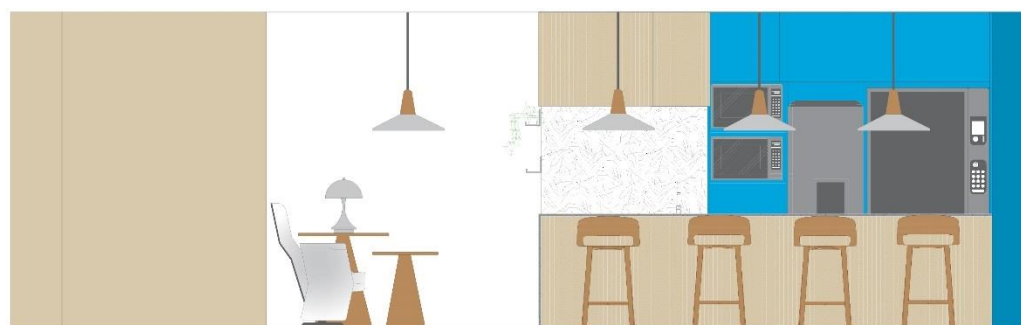
CORTE D



CORTE E



CORTE H



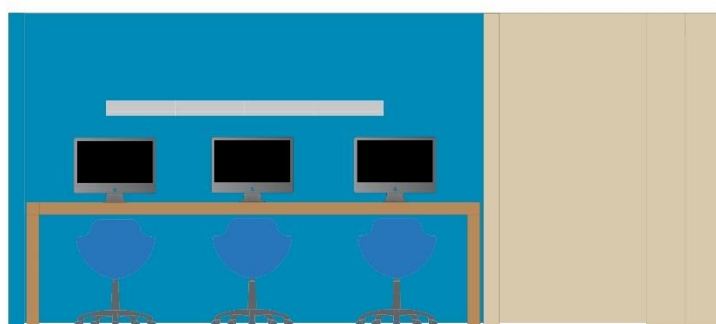
CORTE F



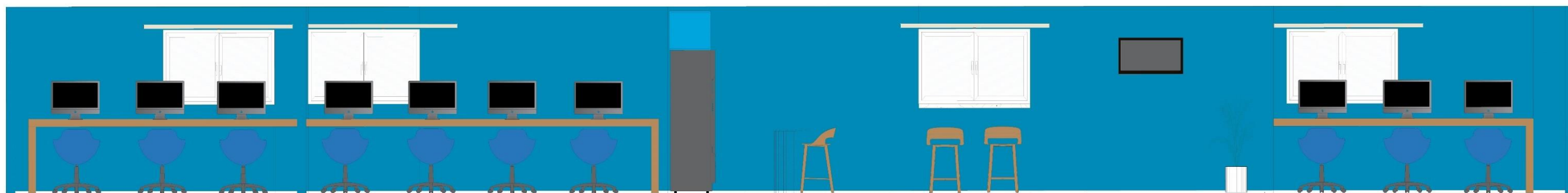
CORTE I



CORTE F'



CORTE G



CORTE J