

C E N T R O A N C O R A

AMBIENTES RESTAURADORES: COMO O AMBIENTE CONSTRUÍDO PODE AUXILIAR NA BUSCA PELO BEM-ESTAR

JULIANA ALVES BARBOSA



Autorizo a reprodução e divulgação total ou parcial deste trabalho, por qualquer meio convencional ou eletrônico, para fins de estudo e pesquisa, desde que citada a fonte.

Catálogo na Publicação
Serviço Técnico de Biblioteca
Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo

Barbosa, Juliana Alves
Centro Ancora - Ambientes Restauradores: Como o Ambiente
Construído Pode Auxiliar na Busca Pelo Bem-Estar / Juliana
Alves Barbosa; orientadora Ana Judite Galbiatti Limongi
França. - São Paulo, 2022.
102 f.

Trabalho Final de Graduação (Bacharelado em Arquitetura
e Urbanismo) - Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da
Universidade de São Paulo.

1. Arquitetura. 2. Saúde Mental. 3. Edifícios de Saúde.
I. França, Ana Judite Galbiatti Limongi, orient. II. Título.

Universidade de São Paulo
Faculdade de Arquitetura e Urbanismo
Trabalho Final de Graduação | TFG

Juliana Alves Barbosa

orientadora: Profa. Dra. Ana Judite Galbiatti Limongi França

julho | 2022

ancōra, ae (not anchōra), f. [v. ango], = ἄγκυρα, an anchor.
Trop., as a symbol of security, refuge, hope, support.

Text provided under a CC BY-SA license by Perseus Digital Library, www.perseus.tufts.edu, with funding from The National Endowment for the Humanities.

“Os espaços físicos estão conectados de forma inseparável do corpo; o corpo habita espaço, o lugar e o tempo e molda suas experiências individuais do mundo.” (NOLBECK et al., 2019, tradução livre da autora)

agradecimentos

Gostaria de agradecer primeiramente a minha mãe, meu pai e minha irmã, que durante todos esses anos serviram como minha base e minha estrutura. Sem o apoio constante de vocês eu jamais teria conquistado o que conquistei.

À minha orientadora, Ana Judite, que durante esse ano me ajudou e me acalmou da melhor forma possível.

À arquiteta Fernanda Goulart, por me permitir viver o que li em textos e mais textos. Às coordenadoras do grupo de pesquisa CNPq Qualidade e Desempenho no Ambiente Construído, por terem possibilitado minha participação nas tão enriquecedoras discussões das pesquisas do GP.

Aos meus amigos Gabriel, Isabel, Jessica, Letícia e Natália, por todos os momentos de apoio, ensinamento, pelas tardes e noites fazendo trabalho, pela companhia e apoio. Sem vocês eu não estaria aqui hoje.

Às minhas amigas de vida Gabriela, Letícia, Beatriz e Giovanna, que mesmo fisicamente longe, sempre se fizeram presente e acreditaram no meu potencial.

sumário

LISTA DE FIGURAS	7		
1 INTRODUÇÃO	9		
resumo	10		
justificativa	11		
2 MÉTODO	13		
revisão sistemática de literatura	15		
<i>benchmarking</i>	17		
visita técnica	24		
síntese	25		
diretrizes	26		
3 PROJETO	27		
escolha do terreno	28		
localização do terreno	29		
análise dos parâmetros do terreno	30		
fotos do local	32		
maquete do terreno	34		
programa de necessidades	35		
fluxograma	36		
processo de projeto	38		
diagrama de setorização	40		
implantação	41		
corte do terreno	42		
isométrica geral	43		
bloco A	44		
		bloco B	52
		bloco C	60
		bloco D	70
		trajetória solar	78
		ventilação interna	79
		barreiras acústicas	80
		4 DETALHES	82
		sala de atendimento infantil	83
		sala de atendimento adulto	85
		ateliê	87
		espera e jardim central bloco D	89
		jardim sensorial	93
		discussão	95
		5 CONCLUSÃO	96
		considerações finais	97
		REFERÊNCIAS	98
		DEDICATÓRIA	102

lista de figuras

Figura 1: diagrama de etapas e produtos 14	Figura 17: mapa zoneamento 30	Figura 42: planta térreo 45
Figura 2: resumo do protocolo adotado para a RSL 15	Figura 18: mapa densidade e equipamentos de cultura 31	Figura 43: corte s16 46
Figura 3: perspectiva centro ohana 18	Figura 19: foto da rua vergueiro 32	Figura 44: corte s15 47
Figura 4: perspectiva centro ohana 18	Figura 20: foto do viaduto da beneficência portuguesa 32	Figura 45: isométrica bloco A 48
Figura 5: perspectiva área interna do hospital sodra alvsborg 19	Figura 21: foto da avenida 23 de maio 32	Figura 46: elevação E12 49
Figura 6: perspectiva área interna do hospital sodra alvsborg 19	Figura 22: foto da rua santana do paraíso 32	Figura 47: elevação E11 49
Figura 7: foto da fachada do hospital infantil lady cimento 20	Figura 23: foto do terreno 33	Figura 48: elevação E13 50
Figura 8: foto do jardim na cobertura do hospital infantil lady cimento 20	Figura 24: foto do terreno 33	Figura 49: elevação E14 50
Figura 9: foto de um corredor do centro sarah lago norte 21	Figura 25: foto do terreno 33	Figura 50: diagrama de cores falsas bloco A 51
Figura 10: foto de uma área interna do centro sarah lago norte 21	Figura 26: foto da maquete do terreno 34	Figura 51: diagrama de cores falsas bloco A 51
Figura 11: corte estrutural da ubs parque do riacho 22	Figura 27: foto do fluxograma 36	Figura 52: diagrama de cores falsas bloco A 51
Figura 12: perspectiva de uma área de espera dentro da ubs parque do riacho 22	Figura 28: fluxograma dos espaços 37	Figura 53: diagrama de cores falsas bloco A 51
Figura 13: foto do pátio interno da instituição de longa permanência para idosos st. elizabeth 23	Figura 29: foto da maquete do terreno 38	Figura 54: perspectiva entrada bloco B 52
Figura 14: foto de uma fachada da instituição de longa permanência para idosos st. elizabeth 23	Figura 30: foto dos croquis realizados 38	Figura 55: planta térreo 53
Figura 15: mapa da cidade de são paulo 29	Figura 31: foto dos croquis realizados 39	Figura 56: corte S17 54
Figura 16: mapa do terreno e entorno 29	Figura 32: foto dos croquis realizados 39	Figura 57: corte S10 55
	Figura 33: foto dos croquis realizados 39	Figura 58: isométrica bloco B 56
	Figura 34: isométricas dos blocos A 40	Figura 59: elevação E17 57
	Figura 35: isométricas dos blocos B 40	Figura 60: elevação E4 57
	Figura 36: isométricas dos blocos C 40	Figura 61: elevação E3 58
	Figura 37: isométricas dos blocos D 40	Figura 62: elevação E16 58
	Figura 38: implantação 41	Figura 63: diagrama de cores falsas bloco B 59
	Figura 39: corte do terreno 42	Figura 64: diagrama de cores falsas bloco B 59
	Figura 40: isométrica geral 43	Figura 65: diagrama de cores falsas bloco B 59
	Figura 41: perspectiva entrada bloco A 44	Figura 66: diagrama de cores falsas bloco B 59

lista de figuras

Figura 67: perspectiva entrada bloco C 60

Figura 68: planta térreo 61

Figura 69: planta pavimento superior 62

Figura 70: corte S12 63

Figura 71: corte S11 64

Figura 72: isométrica bloco C 65

Figura 73: elevação E18 66

Figura 74: elevação E8 66

Figura 75: elevação E17 67

Figura 76: elevação E9 67

Figura 77: diagrama de cores falsas térreo bloco C 68

Figura 78: diagrama de cores falsas térreo bloco C 68

Figura 79: diagrama de cores falsas térreo bloco C 68

Figura 80: diagrama de cores falsas térreo bloco C 68

Figura 81: diagrama de cores falsas pavimento superior bloco C 69

Figura 82: diagrama de cores falsas pavimento superior bloco C 69

Figura 83: diagrama de cores falsas pavimento superior bloco C 69

Figura 84: diagrama de cores falsas pavimento superior bloco C 69

Figura 85: perspectiva entrada bloco D 70

Figura 86: planta térreo 71

Figura 87: corte S18 72

Figura 88: corte S13 73

Figura 89: isométrica bloco D 74

Figura 90: elevação E19 75

Figura 91: elevação E7 75

Figura 92: elevação E15 76

Figura 93: elevação E10 76

Figura 94: diagrama de cores falsas bloco D 77

Figura 95: diagrama de cores falsas bloco D 77

Figura 96: diagrama de cores falsas bloco D 77

Figura 97: diagrama de cores falsas bloco D 77

Figura 98: isométrica geral com a trajetória solar 78

Figura 99: corte s13 com esquema de ventilação 79

Figura 100: corte transversal avenida 23 de maio 80

Figura 101: corte transversal avenida 23 de maio com barreira 80

Figura 102: corte transversal rua vergueiro 81

Figura 103: corte transversal rua vergueiro com barreira 82

Figura 104: planta sala de atendimento infantil 83

Figura 105: isométrica sala de atendimento infantil 83

Figura 106: perspectiva sala de atendimento infantil 84

Figura 107: planta sala de atendimento adulto 85

Figura 108: isométrica sala de atendimento adulto 85

Figura 109: perspectiva sala de atendimento adulto 86

Figura 110: planta ateliê 87

Figura 111: isométrica ateliê 87

Figura 112: perspectiva ateliê 88

Figura 113: planta área de espera 89

Figura 114: isométrica área de espera 90

Figura 115: perspectiva área de espera 91

Figura 116: perspectiva varanda externa 92

Figura 117: isométrica jardim sensorial 93

Figura 118: isométrica jardim sensorial 94

INTRODUÇÃO

1

introdução

1.1 resumo | *abstract*

Populações de países desenvolvidos podem chegar a passar cerca de 90% de seu tempo em ambientes fechados; e esse fato mostra-se como uma tendência crescente pelo mundo: países em desenvolvimento com crescente urbanização e modernização observam um aumento do tempo que suas populações passam dentro de ambientes construídos. Considera-se ambiente construído diversos elementos físicos, como edifícios, móveis e jardins. Aspectos desse ambiente podem interagir de forma ativa com seus usuários, podendo influenciar seus comportamentos e respostas emocionais. Pode-se dizer, então, que nossas escolhas, nosso comportamento, as coisas que notamos, de modo geral, nossa “mente”, são produtos do ambiente físico construído. Nota-se também que alguns indivíduos, pessoas com deficiências cognitivas, transtornos psicológicos e mentais, podem ser mais sensíveis a sofrer influências prejudiciais do ambiente construído devido a uma capacidade reduzida de resistir a as-

pectos negativos deste ambiente. Neste trabalho, portanto, foi estudado como o ambiente construído pode influenciar positivamente esse grupo de pessoas fragilizadas, auxiliando no tratamento e busca pelo bem-estar. O trabalho foi dividido em duas etapas: inicialmente, foi realizada uma pesquisa para angariar informações a fim de formar uma base teórica; por fim, como produto final, foi projetado um centro terapêutico para indivíduos com transtornos psicológicos e mentais, de acordo com o material coletado pela pesquisa inicial.

Palavras-chave: *arquitetura, saúde mental, serviços de saúde, ambiente construído.*

introdução

1.2 justificativa

Segundo os princípios definidos na constituição da Organização Mundial da Saúde (OMS), saúde é o estado físico, mental e social de completo bem-estar e não apenas a ausência de doenças. O tradicional modelo medicinal de tratamento, por outro lado, define saúde como a simples ausência de doenças. A maior crítica ao modelo tradicional é em relação a sua tendência de foco apenas na parte física dos problemas de saúde, negligenciando enfermidades de outras esferas que podem ser permanentes, como deficiências e transtornos psicológicos. A versão mais atualizada da abordagem proposta pela OMS afirma que saúde é um instrumento para a vida do dia-a-dia, e não deveria ser um objetivo de vida. (ROHDE et al., 2020)

Diversos estudos mostraram que aspectos do ambiente construído podem suscitar o que estudiosos chamam de “estado de afeto positivo”. Esse termo é utilizado no campo da ciência comportamental para

descrever influências positivas que as pessoas experimentam, como emoções e sentimentos. Esse estado pode resultar em melhorias cognitivas e comportamentais, provocando uma sensação de relaxamento positivo nos afetados; pode, também, melhorar a qualidade do sono e reduzir os hormônios do estresse. (ROHDE et al., 2020)

Considerando o modelo de concepção de saúde como algo mais abrangente às esferas do ser humano e o fato de que o ambiente construído pode ter uma influência ativa em seus usuários, ambientes de saúde deveriam promover a redução da ansiedade e do estresse que seus usuários possam vir a sofrer. O intuito desses ambientes deveria ser garantir que, além de receberem o tratamento adequado, seus usuários sintam-se confortáveis e seguros. (IYENDO, 2016) Mas, o que se vê na prática é o contrário: muitos ambientes hospitalares são não espaços pensados para promover a melhora da situação do paciente considerando a influência que o ambiente e

suas características podem vir a ter no usuário; por vezes esses locais contêm barulhos constantes, cores monocromáticas e escuras, e espaços não acolhedores para familiares manterem o contato e apoio ao paciente. Todos esses aspectos podem intensificar o estresse psicológico do usuário. (DIANA; ANDERSON, 2018)

Pode-se dizer que o estresse psicológico ocorre quando o indivíduo percebe o ambiente em que se encontra como taxativo, indo além da sua capacidade de adaptação. Essa situação pode vir a ocorrer com qualquer tipo de pessoa, mas estudos mostraram que indivíduos que possuem déficits cognitivos podem estar mais vulneráveis a esse tipo de estresse. (BAUMANN et al, 2019; KAROL; SMITH, 2029)

Antes de mais nada, o ambiente que busca essa conexão positiva com os usuários deve ser projetado de modo a ser lido como não-aversivo. Enquanto o ambiente apresentar características negativas que podem ser lidas

introdução

1.2 justificativa

como potenciais perigos, o indivíduo não poderá relaxar verdadeiramente pois o seu instinto de “lutar ou fugir” estará ativado. Nesse tipo de ambiente taxativo, grande parte da atenção volta-se para o processamento das irregularidades de seus aspectos. (GOLEMBIEWSKI, 2016)

Durante a pandemia de COVID-19 nos anos de 2020 e 2021 observou-se um aumento global de cerca de 25% nos casos de transtorno de ansiedade e depressão, sendo um estudo da Organização Mundial da Saúde. Diversos são os motivos, mas principalmente o medo de contágio, tanto próprio quanto dos outros ao seu redor, a solidão provocada pelo isolamento social e o luto no caso de perda de entes queridos estão entre os principais agravantes desses transtornos. A pandemia também trouxe uma atenção maior a questões relacionadas à saúde mental, como o baixo investimento governamental em programas de conscientização e hospital voltados para

esse nicho. Segundo dados da Organização Mundial da Saúde, em 2016 o Brasil possuía cerca de 1,49 clínicas de saúde mental voltadas pro tratamento ambulatorial, aquele em que o paciente não permanece no hospital, para cada 100.000 habitantes. Os dados mais recentes da OMS indicam que, no Brasil, existem cerca de 34 enfermeiros trabalhando na área de saúde mental para cada 100.000 habitantes.

A pandemia da COVID-19 apenas explicitou um problema mundial existente: a negligência no cuidado e tratamento de doenças e transtornos psicológicos. Desde 2020, a OMS tem trabalhado com parceiros globais para disseminar, em diversas línguas e formatos, informações sobre como lidar com os impactos na saúde mental provocados pela pandemia. Mas além do apoio teórico, é necessário apoio financeiro, ou seja, um aumento nos investimentos direcionados para serviços de saúde voltados para a saúde mental, como clínicas terapêuticas, hospitais psiquiátricos

e também desenvolvimento de tecnologias para atendimentos remotos.

“Enquanto a pandemia aumentou o interesse e a preocupação pela saúde mental, também revelou um subinvestimento histórico nos serviços voltados a saúde mental. Os países devem agir com urgência para garantir que o suporte à saúde mental esteja disponível para todos.” Dévora Kestel, Diretora do Departamento de Saúde Mental e Uso de Substâncias da Organização Mundial da Saúde (tradução livre da autora).

MÉTODOS

2

métodos

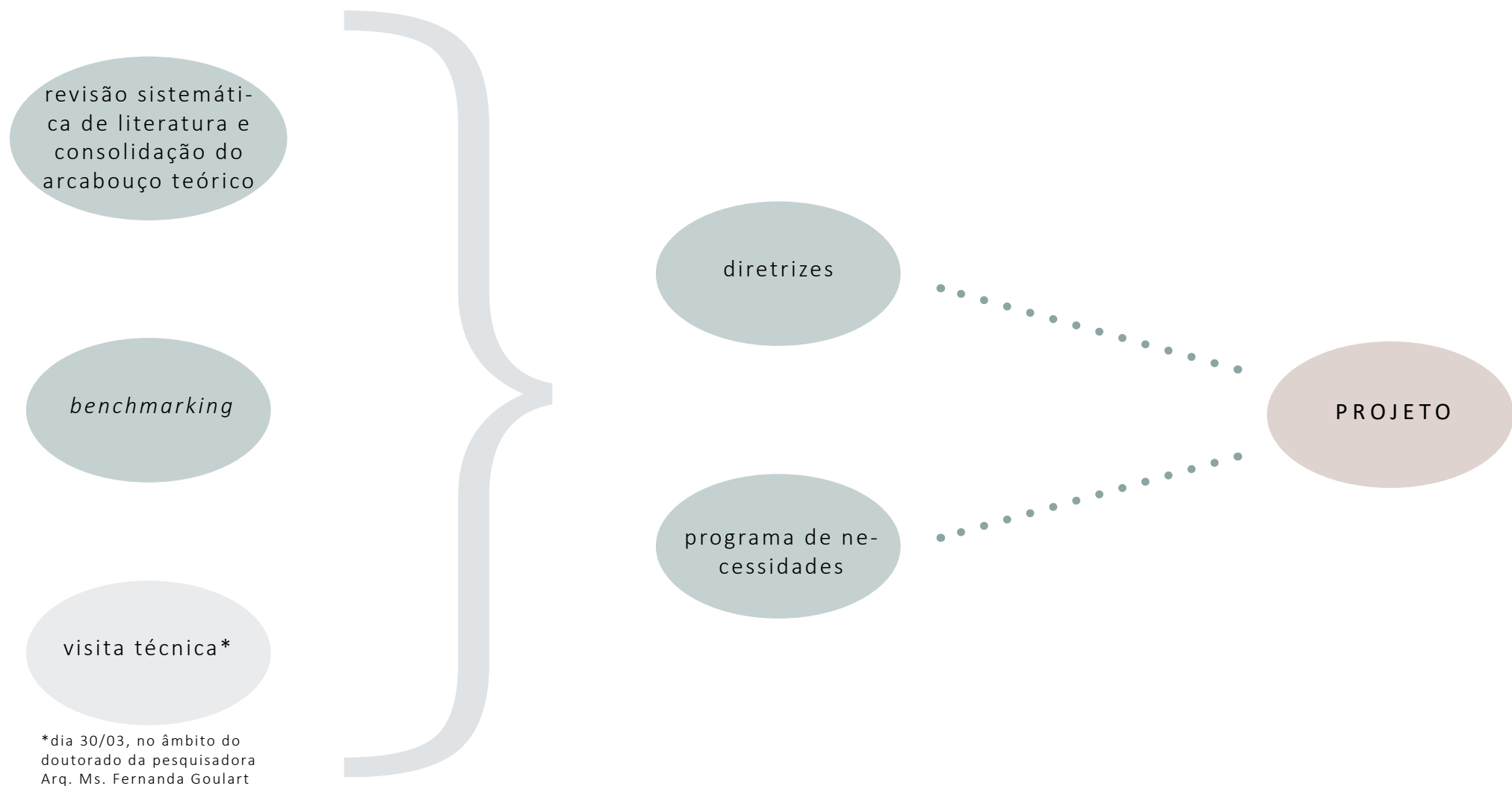


figura 1 - diagrama de etapas e produtos

fonte: elaboração própria

métodos

2.1 revisão sistemática de literatura

Para a realização de um projeto condizente com a realidade, buscou-se angariar informações a partir de uma revisão sistemática de literatura. A pesquisa foi realizada em duas etapas. Primeiramente, realizou-se buscas em diversas bases de pesquisas com diferentes combinações de palavras-chave, a fim de verificar quais seriam as que geram resultados mais satisfatórios. Em seguida, os resultados obtidos foram analisados em três instâncias: a partir da leitura do título, do resumo e do artigo completo. Realizado concomitantemente com as leituras e seleções da revisão, realizou-se um pequeno benchmarking para angariar exemplos e melhorar o entendimento das questões levantadas nos artigos.

PRIMEIRA ETAPA

As palavras-chave escolhidas para desenvolvimento da pesquisa, após algumas buscas exploratórias, foram “architecture” AND “mental health” AND “healthcare”.

Além do filtro causado pelo próprio tema, outros foram utilizados: os textos apenas em inglês, português e espanhol; terem sido publicados entre os anos 2015 e 2020; e apenas artigos duplamente revisados. As bases de dados escolhidas foram Emerald Insight, Web of Science, PubMed, Scopus, Sage Journals e Springer Link.

SEGUNDA ETAPA

Essa busca inicial nas seis bases de dados gerou um total de 1.317 artigos: 163 artigos da base Emerald Insight; 117 artigos da base Web of Science; 30 artigos da base Scopus; 197 artigos da base Sage Journals; 745 artigos da base Springerlink; 61 artigos da base PubMed. Destes 1.317, 32 foram excluídos por serem repetidos.

Os artigos selecionados foram colocados em uma planilha, contendo a base de dados proveniente, o título e o link para o artigo na íntegra. Na sequência, teve início a seleção

a partir da leitura dos títulos. Esta primeira triagem selecionou um total de 183 artigos. Para refinar a seleção antes da leitura integral dos artigos, foram analisados os resumos de cada artigo. Foram selecionados, portanto, 86 artigos para leitura na íntegra, a saber:

26 artigos da Emerald Insight;
11 artigos da Web of Science;
4 artigos da Scopus;
19 artigos da SpringerLink;
4 artigos da PubMed;
22 artigos da Sage Journals.

Em 3 desses 86 artigos selecionados para a leitura completa não foi possível a obtenção do texto da íntegra, portanto não realizou-se a leitura. A leitura integral desses 83 artigos resultou na seleção final de 35, que se mostraram de acordo com o tema proposto.

Buscou-se averiguar quais assuntos eram mais recorrentes, e quais características do ambiente foram mais mencionadas.

métodos

2.1 revisão sistemática de literatura

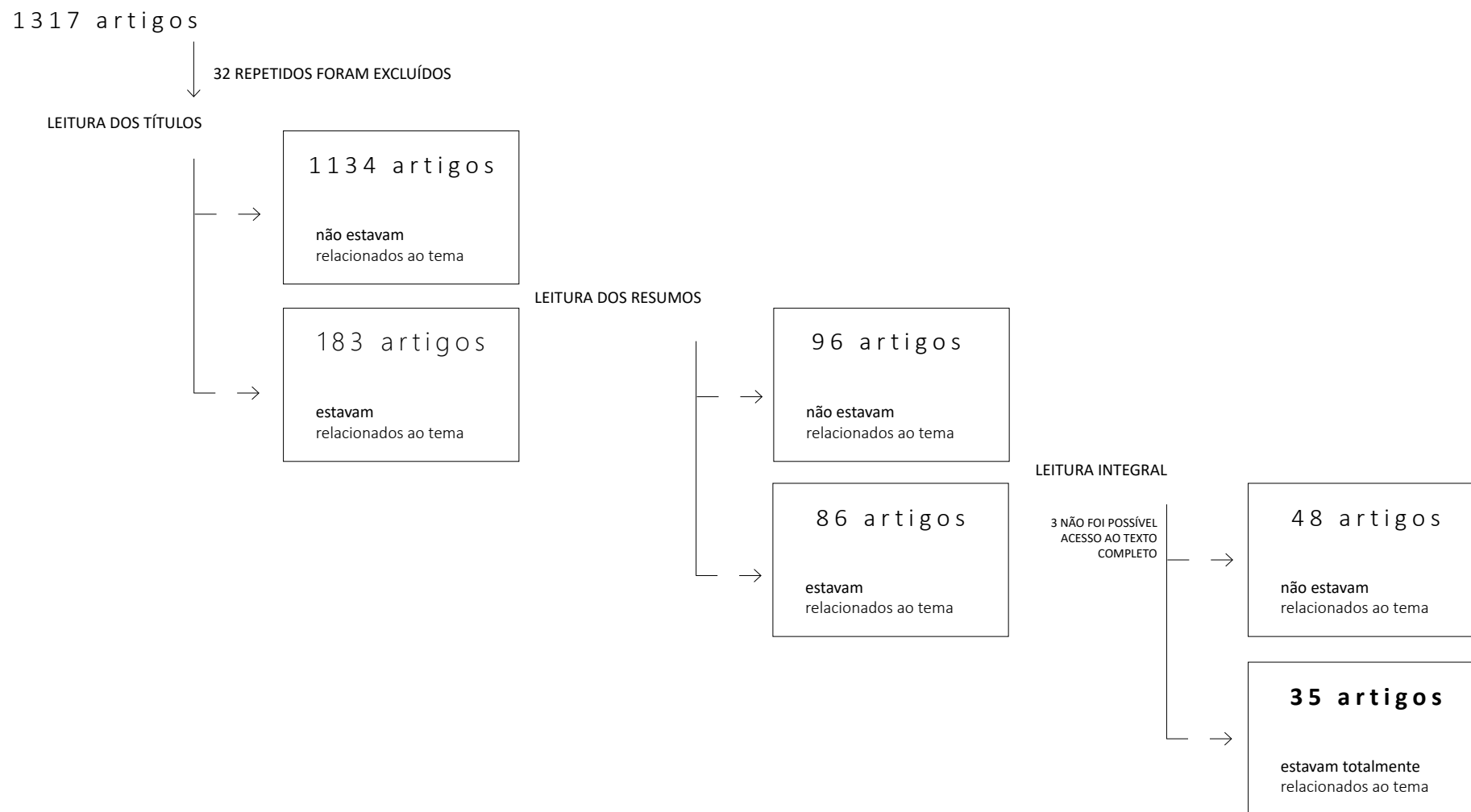


figura 2 - resumo do protocolo adotado para a RSL

fonte: elaboração própria

2.2 *benchmarking*

A busca comum por referências projetuais levou a seis projetos cujas características e soluções arquitetônicas mostraram-se interessantes para análise: o projeto ainda não construído Montage Health Ohana Center; a clínica psiquiátrica Södra Älvsborg; o hospital infantil Lady Cilento; o Centro Internacional de Neurociência e Reabilitação SARAH Lago Norte; a UBS Parque do Riacho; e a Instituição de Longa Permanência para Idosos St. Elizabeth. O intuito principal do *benchmarking* foi construir uma visão do que tem sido realizado em ambientes hospitalares para que esses possam promover o bem-estar de seus usuários.

Centro de Saúde Ohana é o projeto de um centro de tratamento de transtornos psicológicos, com foco na prevenção e intervenção precoce em crianças e adolescentes. Um dos principais pilares conceituais do projeto é a construção de um ambiente que promova acessibilidade, convivência e apoio familiar para esses jovens.

Hospital Psiquiátrico Södra Älvsborg é uma clínica psiquiátrica cujo principal intuito é prover um ambiente seguro e acolhedor para os usuários, através do uso de um design humanista que encoraja a interação com o ambiente.

O **Hospital Infantil Lady Cilento**, além de um hospital infantil de grande porte, é também local de treinamento e ensino de pediatria. O edifício foi projetado de forma a interagir com seus principais usuários, as crianças: ele traz cores fortes, formas grandes e conexões com o exterior através de grandes varandas criadas a partir da projeção de ambientes internos. Além dos ambientes internos, o edifício possui uma área externa na cobertura aberta para lazer dos pacientes e familiares.

O **Centro SARAH Lago Norte**, Centro Internacional de Neurociência e Reabilitação, oferece tratamento e reabilitação neurológicas e ortopédicas. Trata-se de um exemplo nacional de arquitetura hospitalar pensada para o

bem-estar do paciente enquanto dentro do ambiente, considerando aspectos do clima e da sociedade local.

A **UBS Parque do Riacho** é uma unidade básica de saúde que oferece atendimentos básicos e gratuitos em pediatria, ginecologia, clínica geral, enfermagem e odontologia. O projeto foi baseado em dois pilares: a qualificação do espaço externo e a humanização funcional do espaço interno. A criação de pátios internos em seus blocos humaniza o ambiente interno criando um microcosmos de tranquilidade.

A **Instituição de Longa Permanência para Idosos St. Elizabeth** foi projetada de modo a criar uma “vila na cidade”. Através de quatro edifícios posicionados de modo a criar um jardim central. Houve uma grande preocupação em ter um ambiente interno com alta qualidade residencial para seus usuários.

métodos

2.2 benchmarking



figura 3 - perspectiva centro ohana

fonte: site do escritório de arquitetura NBBJ

conexão interior e exterior;
boa disponibilidade de luz natural;
vista para jardins internos;
jardins de uso comum;
existência de distrações positivas.



figura 4 - perspectiva centro ohana

fonte: site do escritório de arquitetura NBBJ*

*<https://www.nbbj.com/work/ohana-center-for-health>

Centro de Saúde Ohana

Monterey, Califórnia,
Estados Unidos

métodos

2.2 benchmarking



figura 5 - perspectiva área interna do hospital sodra alvsborg

fonte: site do escritório de arquitetura white

espaços de circulação amplos;
janelas, portas, aberturas amplas;
boa disponibilidade e distribuição de iluminação natural;
aparelhos de segurança projetos para serem discretos;
conexão com o exterior;
existência de distrações positivas.



figura 6 - perspectiva área interna do hospital sodra alvsborg

fonte: site do escritório de arquitetura white*

*<https://whitearkitekter.com/project/sodra-alsvsborg-psychiatric-clinic/>

**Hospital Psiquiátrico
Södra Älvsborg**

Borås, Suécia

métodos

2.2 benchmarking



figura 7 - foto da fachada do hospital infantil lady cimento

fonte: archdaily

cores fortes, formas grandes;
áreas de conexão com o exterior;
boa distribuição da iluminação natural;
cuidadoso tratamento das áreas externas;
espaços projetados para que o usuário possa
controlar o nível de interação social.



figura 8 - foto do jardim na cobertura do hospital lady cimento

fonte: archdaily*

Hospital Infantil Lady Cilento

South Brisbane, Queens-
land, Austrália

*<https://www.archdaily.com.br/br/781646/hospital-infantil-lady-cilento-lyons-plus-conrad-gargett>

métodos

2.2 benchmarking



figura 9 - foto de um corredor do centro sarah lago norte

fonte: vitruvius

uso da iluminação zenital para ter uma boa distribuição de iluminação natural;
janelas grandes proporcionando conexão interior e exterior;
uso de um sistema de sheds para ventilação natural, aproveitando do efeito chaminé.



figura 10 - foto de uma área interna do centro sarah lago norte

fonte: vitruvius*

*<https://vitruvius.com.br/revistas/read/projetos/13.153/4865>

Centro de Neurociência e Hospital de Reabilitação SARAH Lago Norte

Brasília, Distrito Federal, Brasil

métodos

2.2 benchmarking

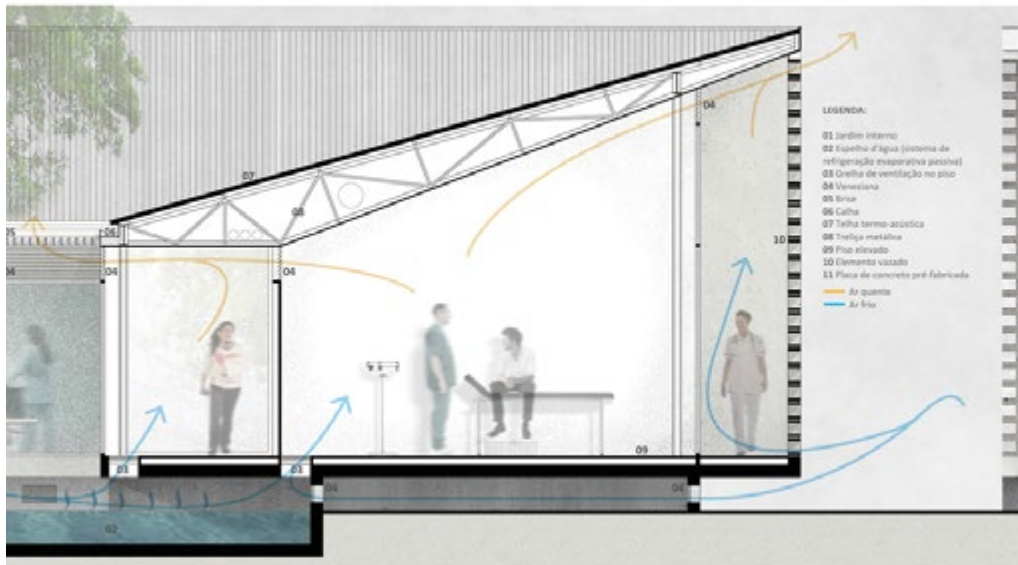


figura 11 - corte estrutural da ubs parque do riacho

fonte: archdaily

áreas de conexão física com o exterior através de jardins centrais acessíveis; ambientes espaçosos; boa disponibilidade de luz natural; boa circulação da ventilação natural.



figura 12 - perspectiva de uma área de espera dentro da ubs parque do riacho

fonte: archdaily*

UBS Parque do Riacho

Brasília, Distrito Federal, Brasil

*<https://www.archdaily.com.br/br/967604/unidade-basica-de-saude-ubs-parque-do-riacho-saboia-plus-ruiz-arquitetos>

métodos

2.2 benchmarking



figura 13 - foto do pátio interno da instituição de longa permanência para idosos st. elizabeth

fonte: archdaily

boa disponibilidade de luz natural através de janelas grandes;
conexão interior e exterior provida por um pátio central acessível;
riqueza de texturas e estímulos sensoriais nas fachadas com o uso de tijolos.



figura 14 - foto de uma fachada da instituição de longa permanência para idosos st. elizabeth

fonte: archdaily*

Instituição de Longa Permanência para Idosos St. Elizabeth

Witten, Alemanha

* https://www.archdaily.com/890076/new-building-of-a-hospice-in-witten-krampe-schmidt-architekten-bda?ad_medium=gallery

2.3 visita de acompanhamento

No dia 30 de março de 2022, fui como acompanhante da Arq. Ms. Fernanda Goulart a uma visita ao CAPS AD III (Centro de Atenção Psicossocial de Álcool e Outras Drogas), de Heliópolis, para realização de parte da sua pesquisa de doutorado “Qualidade Ambiental em Unidades de Tratamento Psicossociais: Uma avaliação Pós-Ocupação em unidades CAPS AD III”. Os CAPS, segundo o site do governo federal, são centros de saúde de caráter aberto e comunitário voltados para o atendimento de pessoas com sofrimento psíquico ou transtorno mental. No caso do CAPS AD III, inclui-se aquelas pessoas com necessidades decorrentes do uso de álcool, crack e outras substâncias, que se encontram em situações de crise ou em processos de reabilitação psicossocial.

A visita ocorreu no período da manhã. Em um primeiro momento, realizamos um pequeno tour pelo lugar, para que eu pudesse me familiarizar com os ambientes. Esse

CAPS está inserido em um complexo de saúde onde também existe uma UBS (Unidade Básica de Saúde) e um SIAT (Serviço Integrado de Acolhida Terapêutica); portanto, trata-se de um local bastante movimentado. Os principais aspectos que influenciaram na definição do programa de necessidades e nas decisões projetuais foram obtidos a partir da observação do ambiente, de como as pessoas interagiam com esse ambiente e de conversas com os funcionários.

Uma das primeiras coisas que pude perceber logo na entrada, foi a quantidade de pessoas utilizando a precária área externa para conversar com outras pessoas, mexer no celular ou apenas passar o tempo. Era uma área asfaltada mas com canteiros com árvores cercadas por muretas com alturas possíveis de uma pessoa utilizar como assento. Pude confirmar, então, a importância de se ter uma área externa com áreas de descanso.

Já em conversas, alguns aspectos do ambien-

te foram ressaltados como essenciais: a existência de uma única entrada para o edifício, para controle e segurança do local; que os usuários possam ter certo controle de alguns aspectos do ambiente, a fim de conquistar um sentimento de independência; a existência de um refeitório comunitário entre funcionários e pacientes, para estimular a interação entre grupos; a separação de áreas para exposição de artes produzidas pelos pacientes, buscando criar uma identificação das pessoas com o local e com sua própria identidade; visibilidade das áreas de convivência para que os funcionários possam assegurar a segurança de todos os usuários; evitar ambientes muito brancos e sem estímulos; existência de uma “sala de descompressão”, para acalmar pacientes que estejam agitados sem afetar outros usuários; ter uma área de descanso para funcionários que se localize próximo de onde os pacientes se encontram. Algumas dessas informações eram conhecidas pelos artigos, outras foram novos conhecimentos adquiridos na visita.

métodos

2.4 síntese

tópicos importantes

valorização da iluminação natural, buscando uma distribuição homogênea;

conexão visual, através de janelas e aberturas, e física, através de passagens e portas, entre o ambiente externo e interno;

jardins acessíveis e com áreas de descanso no centro do edifícios;

valorização da ventilação natural;

ambiente *homelike*, ou seja, que traga a sensação de aconchego e familiaridade para o usuário, diminuindo o aspecto institucional do ambiente;

layout flexível nas áreas de longa permanência para que o usuário possa ter certo controle sobre os aspectos do ambiente, e para que possa, também, controlar o nível de interação social;

tratamento das áreas externas a fim de tornar o passeio daqueles que por ali transitarem agradável e tranquilo, criando áreas sombreadas e áreas de descanso;

proximidade e fácil acesso a transportes públicos coletivos;

layout e circulações simples e abertas, a fim de evitar que o paciente se perca e para que os funcionários possam observar a movimentação com facilidade;

balancear os estímulos ambientais de modo a não serem exagerados e provocar uma sobrecarga no paciente, mas também não serem totalmente sem estímulos;

preferência por edifícios térreos e em estilo de vila;

existência de distrações positivas nas áreas de espera;

proximidade a equipamentos de cultura e outros serviços, buscando integração com o cotidiano no usuário;

2.5 diretrizes

- 1 Incorporar soluções de **desenho universal**: acessibilidade, usabilidade, autonomia e segurança para todos os tipos de usuários a todos os ambientes do edifício.
Estruturar **áreas externas verdes para uso de toda a comunidade**, tanto para pacientes e funcionários quanto para moradores do entorno. Tanto como um modo de incentivar a prática de exercícios, através do projeto de rotas para caminhada e corrida e faixas para bicicletas; quanto para incentivar o relaxamento por meio do contato com a natureza, com o projeto de jardins mais reclusos e íntimos, com áreas sombreadas e bancos para repouso.
- 2
- 3 Pensar a arquitetura e os ambientes internos de modo **a valorizar a luz natural, a ventilação natural e a conexão com o exterior**.
Prever **áreas exclusivas para funcionários** que possam auxiliar no seu descanso e trabalho, como um refeitório para realização de refeições, vestiários para armazenamento de pertences pessoais e salas de reuniões.
- 4 Pensar a implantação do edifício de modo a fazer sentido e **complementar o contexto urbano do local em que se encontra**, levando em conta aspectos físicos, sociais e urbanos, e realizando conexões e passagens com possíveis ruas e caminhos.
- 5
- 6 Incentivar o **acesso e uso de equipamentos de cultura** da cidade ao inserir o edifício em uma região próxima desses instrumentos.
Incentivar a **realização de atividades que estimulem o desenvolvimento pessoal**, o reencontro com a identidade e o crescimento da autonomia, através da previsão de salas multiuso e espaços abertos para realização de aulas, como artes e jardinagem, e terapias em grupo.
- 7

PROJETO

3

3.1.1 escolha do terreno

A escolha do terreno foi pautada em recomendações, aspectos e comentários mencionados nos artigos e outras referências. Uma das condições mais importantes trata-se da inserção urbana do terreno: apesar de muitas vezes não ser o encontramos na prática, é vital que o edifício encontre-se bem localizado, servido de diferentes modos de transporte público para ter o maior alcance possível a população. (CAVALCANTI, 2011)

Outro aspecto essencial é a proximidade com locais onde é possível encontrar serviços gerais à população, como por exemplo outros equipamentos de saúde, equipamentos de cultura e comércios. Frequentar esse tipo de edifício deve ser inserido na rotina diária de seus usuários e, consequentemente, normalizado na sociedade. (JENSEN, 2017)

Por fim, mas igualmente importante aos outros aspectos, tentou-se buscar um ter-

reno com potencial para criação de áreas externas verdes com diversas designações. O contato com a natureza, como dito por Howell *et al.* (2011), é fundamental para o bem-estar da população geral.

3.1.2 localização do terreno



figura 15 - mapa da cidade de são paulo

fonte: geosampa



figura 16 - mapa do terreno e entorno

fonte: google maps

- 1. avenida 23 de maio
- 2. viaduto da beneficência portuguesa
- 3. rua vergueiro
- 4. rua santana do paraíso

projeto

3.1.3 análise dos parâmetros do terreno

O próximo passo após a escolha do terreno foi analisar seus parâmetros urbanísticos. O terreno está inserido na Macrozona de Estruturação e Qualificação Urbana, na Zona de Centralidade Polar - a. Esta zona é destinada à localização de atividades típicas de áreas centrais ou de subcentros regionais, caracterizadas pela coexistência de usos residenciais e não residenciais, com predominância de usos não residenciais. Em relação aos seus usos, as atividades dentro desta zona não dependem da classificação viária.

Segundo a Lei de Zoneamento, o coeficiente de aproveitamento mínimo e máximo do terreno são, respectivamente, 0,5 e 4. Não se aplicam gabaritos de altura máxima ou recuos mínimos, tanto frente quanto fundos e laterais, para edifícios com menos de 10m.

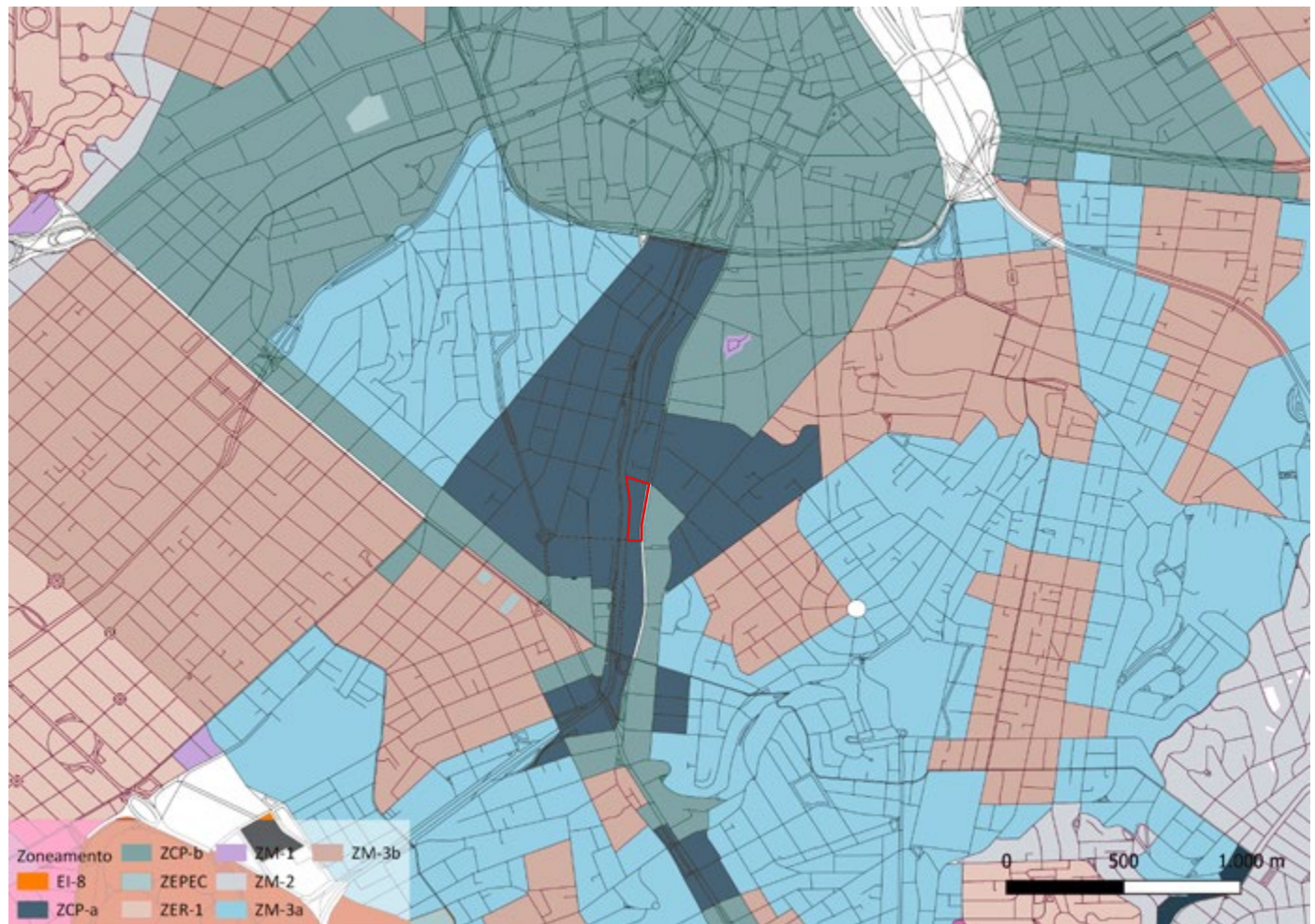


figura 17 - mapa zoneamento

fonte: geosampa

projeto

3.1.3 análise dos parâmetros do terreno

O terreno encontra-se em uma localização privilegiada: uma de suas entradas está há uma travessia de distância da estação Vergueiro da linha 1 azul do metrô. Conta, também, com dois pontos de ônibus localizados na calçada da rua Vergueiro. Não há um acesso direto da avenida 23 de Maio ao terreno, pois a rua Santana do Paraíso é sem saída.

Além do fácil acesso a rede de transportes públicos, o terreno encontra-se próximo a diversos equipamentos de cultura: o Centro Cultural de São Paulo, por exemplo, encontra-se também na rua Vergueiro, a alguns passos de distância da entrada do terreno no viaduto da Beneficência Portuguesa.



figura 18 - mapa densidade e equipamentos de cultura

fonte: geosampa

projeto

3.1.4 fotos do local



fonte: acervo próprio

figura 19 - foto da rua vergueiro



figura 21 - foto da avenida 23 de maio

fonte: acervo próprio



fonte: acervo próprio

figura 20 - foto do viaduto da beneficência portuguesa



figura 22 - foto da rua santana do paraíso

fonte: acervo próprio

projeto

3.1.4 fotos do local



fonte: acervo próprio

figura 23- foto do terreno



fonte: acervo próprio

figura 24 - foto do terreno



fonte: acervo próprio

figura 25 - foto do terreno

projeto

3.1.5 maquete do terreno

Por tratar-se de um terreno com uma topografia complexa, foi confeccionado um modelo físico para compreender melhor os desníveis existentes. Como resquícios dos seus antigos usos, o terreno atualmente possui cerca de metade da sua área dividida em dois grandes platôs, com aproximadamente 4 metros de desnível entre eles; a outra porção possui platos de tamanhos e desníveis menores.

Na figura 24 tem-se uma análise da intensidade dos principais fluxos nas ruas adjacentes ao terreno, onde localizam-se suas principais entradas, os pontos de ônibus e a estação de metrô. A partir dessas análises chegou-se à conclusão de que, prezando pela acessibilidade, seria mais adequado posicionar as entradas principais a distâncias iguais dos pontos de ônibus, e priorizar o público mais vulnerável à entrada mais próxima ao metrô.

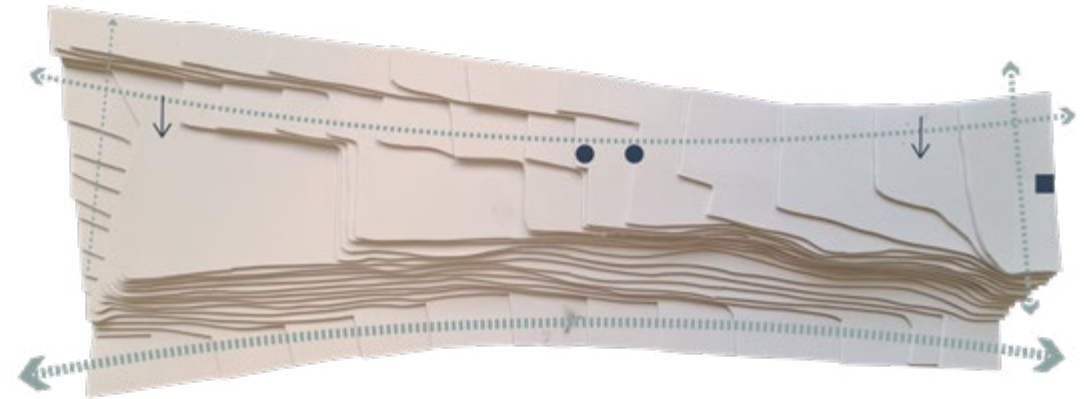
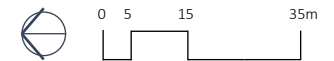


figura 26 - foto da maquete do terreno

fonte: elaboração própria

- ponto de ônibus
- estação de metro



projeto

3.1.6 programa de necessidade

espaços administrativos

recepção	4	59,0m ²
sala de equipe	3	52,5m ²
sala de reunião	1	12,4m ²
copa para funcionários	1	22,7m ²
vestiário para funcionários	2	14,3m ²
área de convívio para funcionários	1	92,0m ²
administração	1	11,0m ²

espaços coletivos

área de espera	4	614,1m ²
copa coletiva	3	52,5m ²
banheiro acessível com trocador	12	53,0m ²
banheiro com trocador	2	8,4m ²
cafeteria	3	45,0m ²
jardim interno	3	185,1m ²

OBS: atende a RDC50 (ANVISA,2002)

espaços de apoio

almoxarifado	3	14,1m ²
DML	3	14,8m ²
armário de carrinho de limpeza	4	8,7m ²

espaços de atendimento

sala de múltiplo uso	5	108,9m ²
ateliê	2	46,0m ²
sala de atendimento	9	92,4m ²
sala de descompressão	2	20,4m ²
farmácia	1	13,7m ²
sala de medicação	3	15m ²
posto de enfermagem	1	6m ²

espaços externos

horta comunitária	2	63,6m ²
jardim sensorial	2	56,4m ²

projeto

3.1.7 fluxograma

Por tratar-se de edifícios com um certo grau de complexidade e uma variada gama de ambientes, buscou-se se aproximar da disposição dos ambientes através de um fluxograma. Utilizando um papel de base e *post-it* com os nomes dos ambientes, tentou-se dispor os papéis considerando quais ambientes deveriam estar próximos, como mostra na figura 25. O resultado final do fluxograma foi refeito para melhorar a compreensão e leitura.

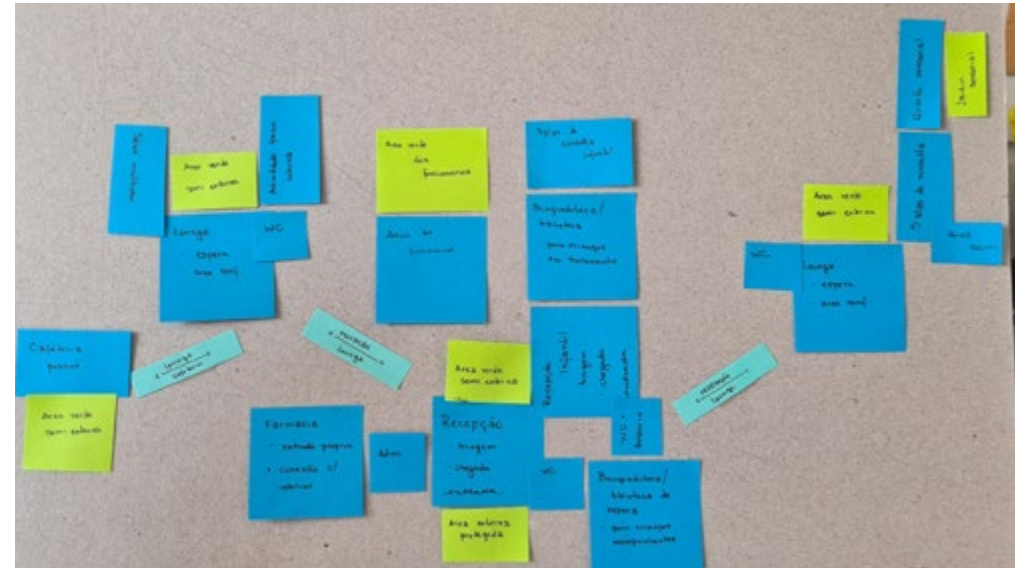


figura 27 - foto do fluxograma

fonte: elaboração própria

3.1.7 fluxograma

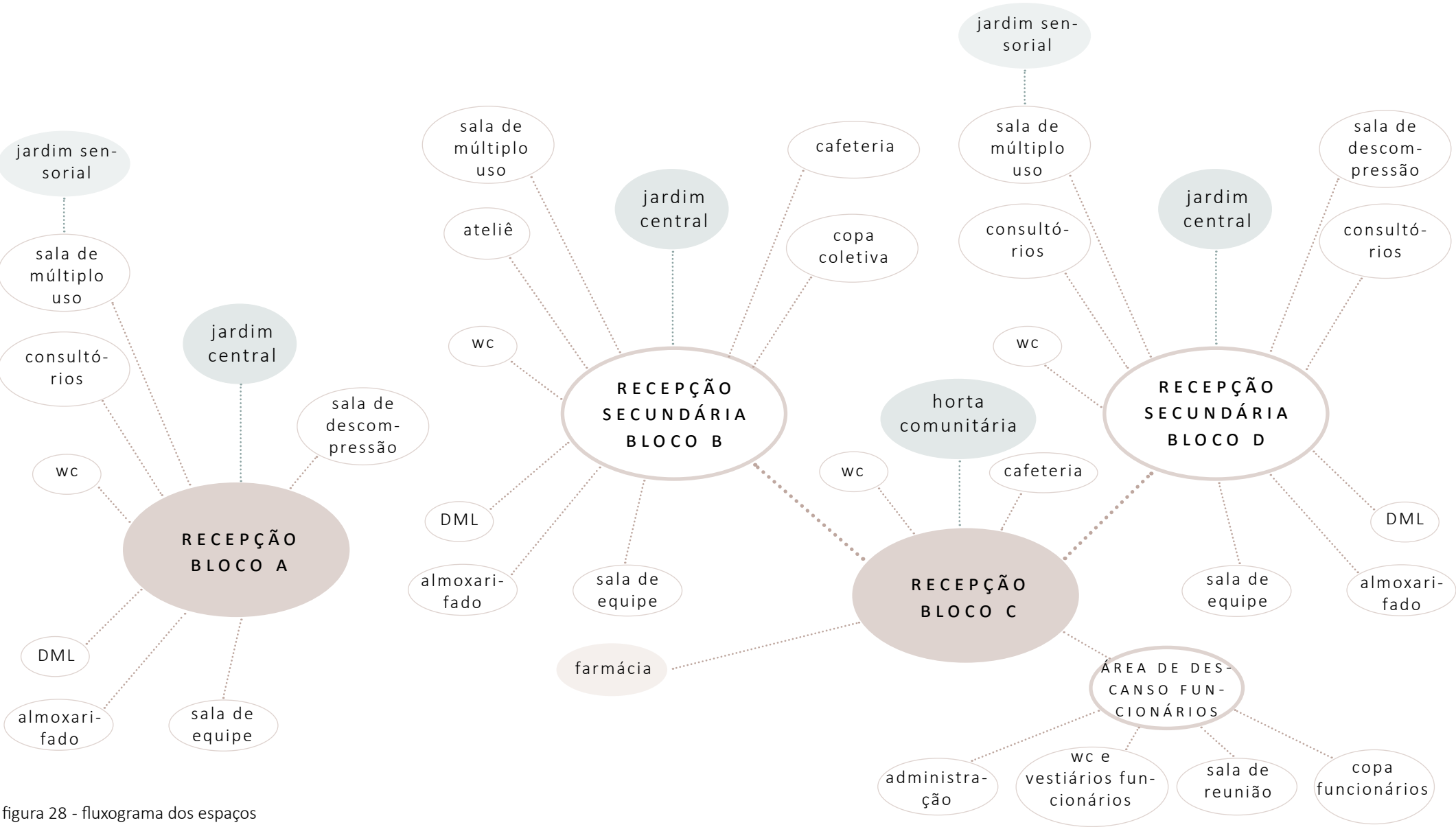


figura 28 - fluxograma dos espaços

fonte: elaboração própria

projeto

3.1.8 processo de projeto

O processo de projeto foi uma mistura de desenhos com estudos sobre a escala do modelo, volumetria dos edifícios realizados na maquete, buscando uma solução condizente e harmônica com a escala humana. Foi, também, estudada a possibilidade de se manter o terreno como está atualmente, ou se seria mais benéfico para o projeto realizar movimentações de terra. Os estudos mostraram que, para tornar o terreno o mais acessível possível para os pedestres, deveriam ocorrer mudanças em sua topografia.

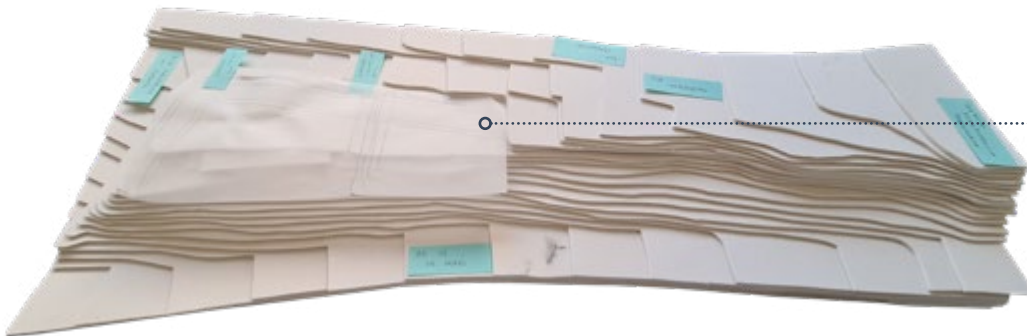
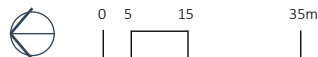


figura 29 - foto da maquete do terreno

fonte: elaboração própria



estudo inicial de
mudança nos platôs
existentes

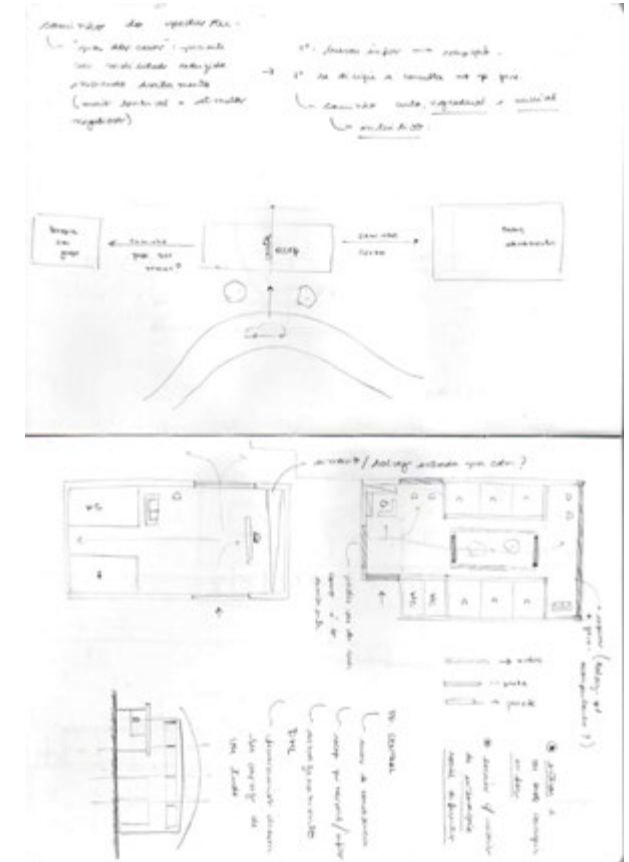


figura 30 - foto dos croquis realizados

fonte: elaboração própria

projeto

3.1.8 processo de projeto

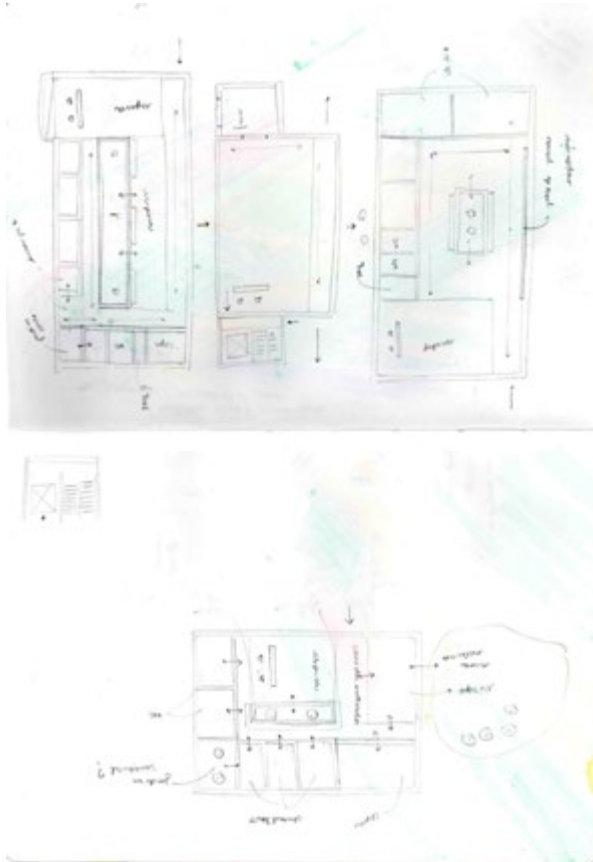


figura 31 - foto dos croquis realizados

fonte: elaboração própria

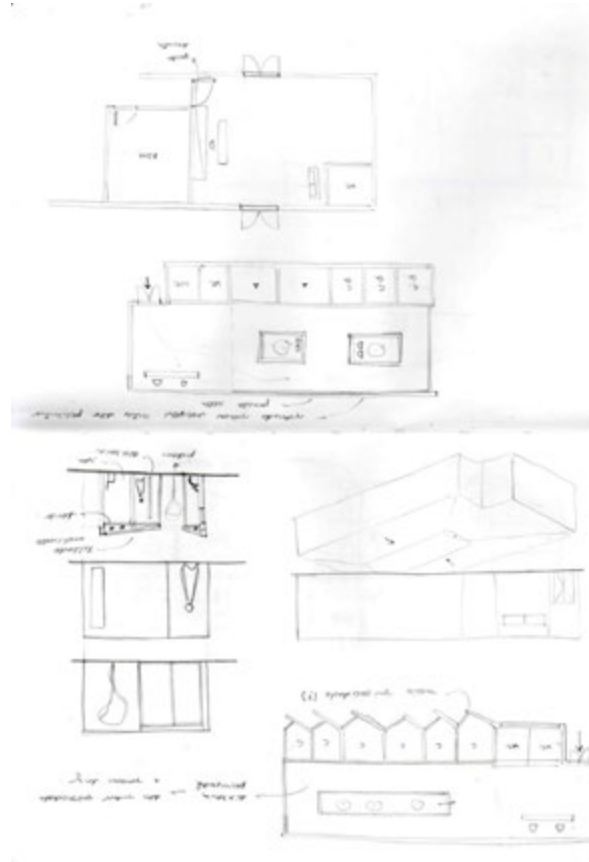


figura 32 - foto dos croquis realizados

fonte: elaboração própria

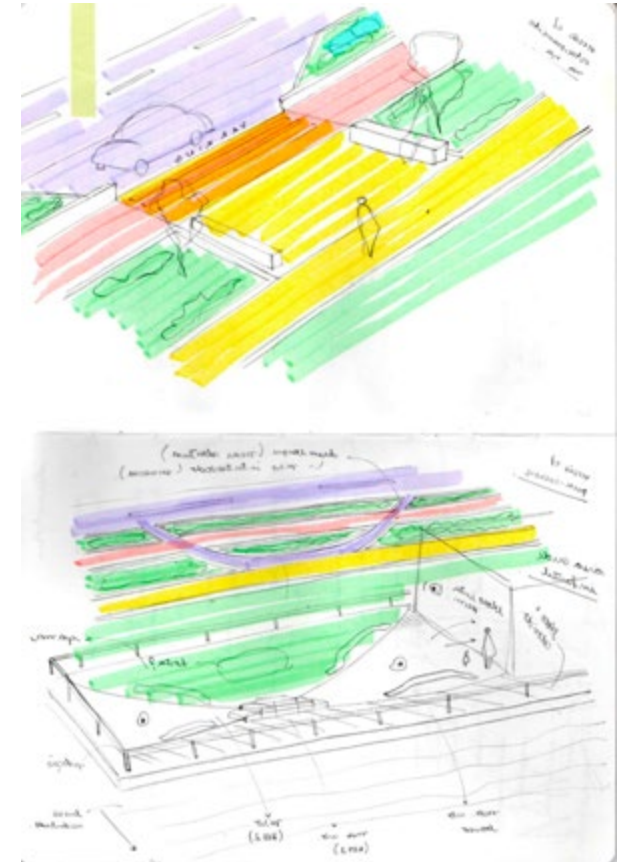
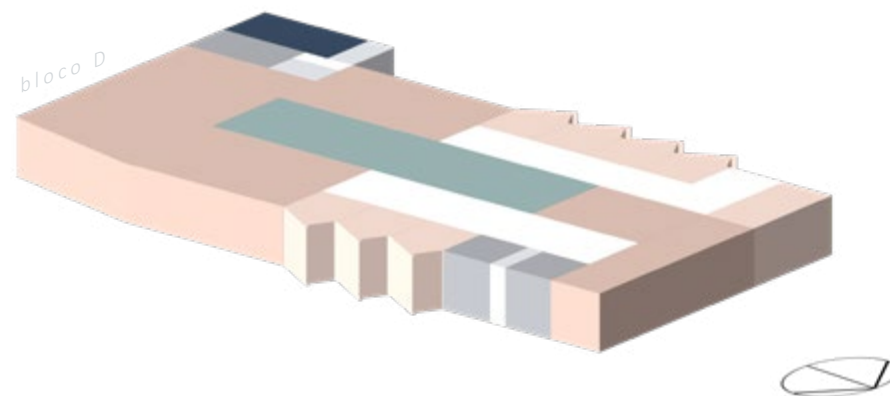
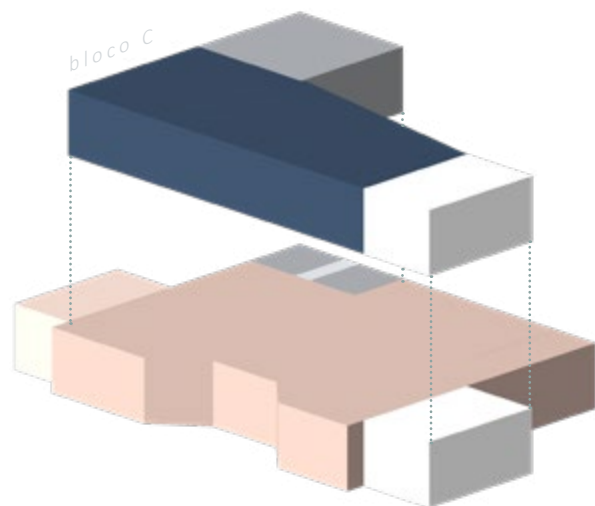
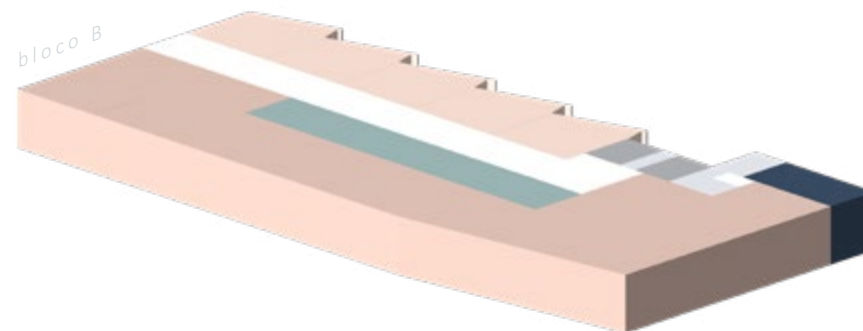
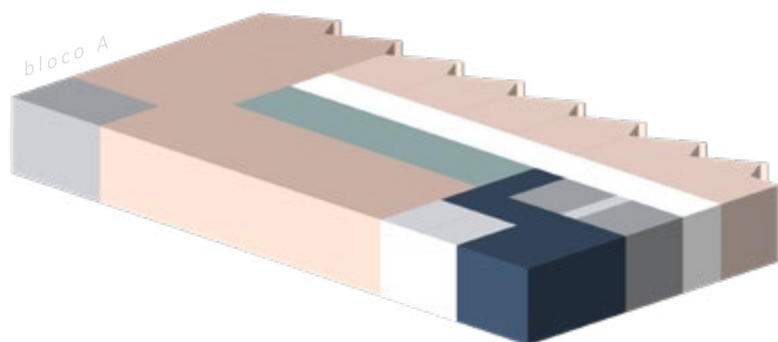


figura 33 - foto dos croquis realizados

fonte: elaboração própria

projeto

3.1.9 diagrama de setorização



- espaços de apoio
- espaços administrativos
- jardim central
- espaços de atendimento
- espaços coletivos
- circulação

figuras 34, 35, 36 e 37 - isométricas dos blocos

fonte: elaboração própria

projeto

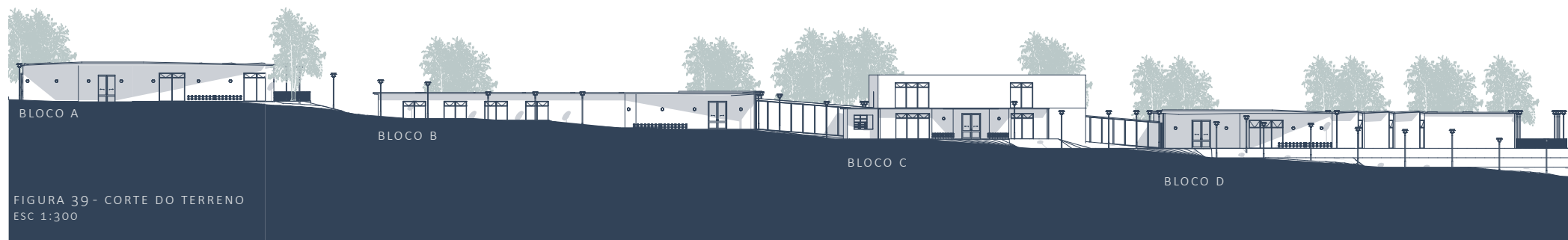
3.2.1 implantação



projeto

3.2.2 corte geral

Na figura 32, o corte transversal geral do terreno, é possível perceber que tratasse de um terreno com uma inclinação considerável, que busquei transformar para tornar o passeio o mais acessível possível. Inicialmente, houve uma tentativa de propor que todos os prédios fossem térreos; mas para auxiliar na identificação visual e também abrigar as áreas destinadas aos funcionários o Bloco C tem dois andares. Apesar desta escolha, ele ainda está contido dentro no gabarito do Bloco A.



Algumas escolhas foram propostas em todos os blocos buscando criar uma identificação visual, e outras, a fim de diferenciá-los para que facilitasse a diferenciação e fácil localização por parte dos usuários. Na figura 34 é possível perceber: a colocação de tijolinho aparente como revestimento externo no local onde está a entrada principal. Nas outras paredes, tintas que variam de cor conforme o bloco.



FIGURA 40 - ISOMÉTRICA
GERAL

BLOCO A

O bloco A foi projetado pensando no conforto dos seus principais usuários, as crianças. Sua fachada busca trazer texturas e cores, com o uso do revestimento externo em tijolinhos à vista em algumas paredes e pintura colorida em outras. Esse bloco apresenta quatro salas de atendimento, sendo uma delas voltada ao múltiplo uso de terapias alternativas, e uma sala de desconpressão. Conta também com quatro banheiros, todos com trocadores. As duas áreas de espera contam com móveis pensados para a escala infantil, mas também locais de descanso para adultos. Buscou-se fugir dos longos corredores fechados característicos de edifícios da saúde, abrindo as áreas de passagem para o jardim central ou transformando essas áreas em locais de espera, de permanência. Uma das áreas de espera possui portas de vidro que, em dias favoráveis, podem ser abertas para a área de recreação externa; a outra, por sua vez, possui conexão com o jardim central existente no meio do edifício. Tal jardim traz iluminação e ventilação natural para o espaço interior, reforçando a proposta de conexão do exterior com o interior.



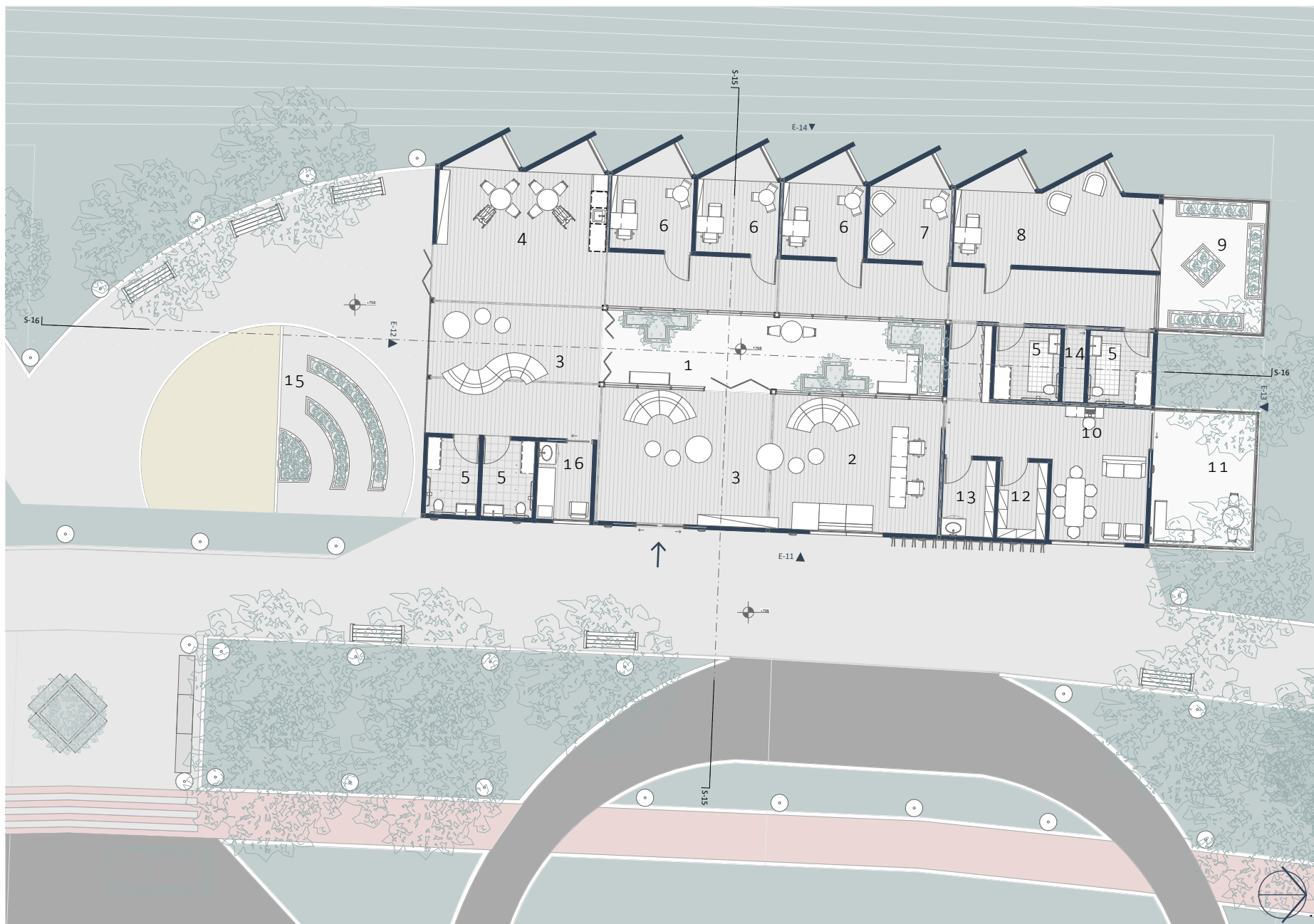
FIGURA 41 - PERSPECTIVA
ENTRADA BLOCO A

projeto

3.3.1 planta

- 1 JARDIM CENTRAL
- 2 RECEPÇÃO
- 3 ESPERA
- 4 COPA COMUNITÁRIA
- 5 BANHEIRO
- 6 SALA DE ATENDIMENTO
- 7 SALA DE DESCOMPRESSÃO
- 8 SALA DE MÚLTIPLO USO
- 9 JARDIM SENSORIAL
- 10 SALA DE EQUIPE
- 11 ÁREA EXTERNA PARA OS FUNCIONÁRIOS
- 12 ALMOXARIFADO
- 13 DML
- 14 ARMÁRIO DE CARRINHO
- 15 HORTA COMUNITÁRIA
- 16 SALA DE MEDICAÇÃO

FIGURA 42 - PLANTA
TÉRREO
ESC 1:200



projeto

3.3.2 corte

A estrutura do bloco A foi projetada ao redor da utilização de treliças planas. A escolha pela treliça se baseou na necessidade de ter ambientes abertos, leveza e discrição na estrutura, a inclinação na cobertura e a possibilidade de usar as existentes aberturas nas treliças para passagem de infraestrutura. A cobertura de telhas termoacústicas apoia-se nas treliças metálicas, que por sua vez são sustentadas por pilares também metálicos. Um forro de gesso esconde toda a estrutura do edifício, assim como as infraestruturas. Por fim, propõe-se o uso de drywall com tratamento termoacústico nas paredes internas e alvenaria comum nas externas.

Devido ao posicionamento e o desejo de manter uma uniformidade de aberturas nas fachadas, os banheiros deste bloco não possuem janelas em suas paredes. Buscando trazer luz natural para este recinto, propõe-se a utilização de claraboias na cobertura.

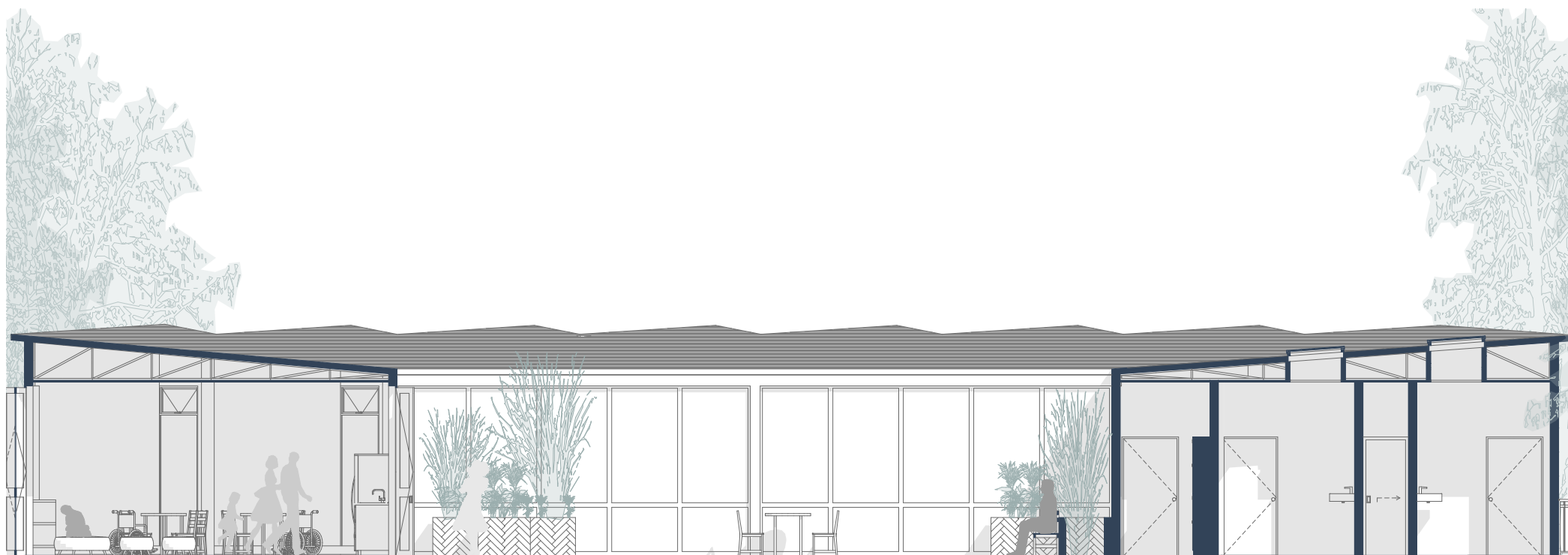


FIGURA 43 - CORTE S16
ESC 1:100

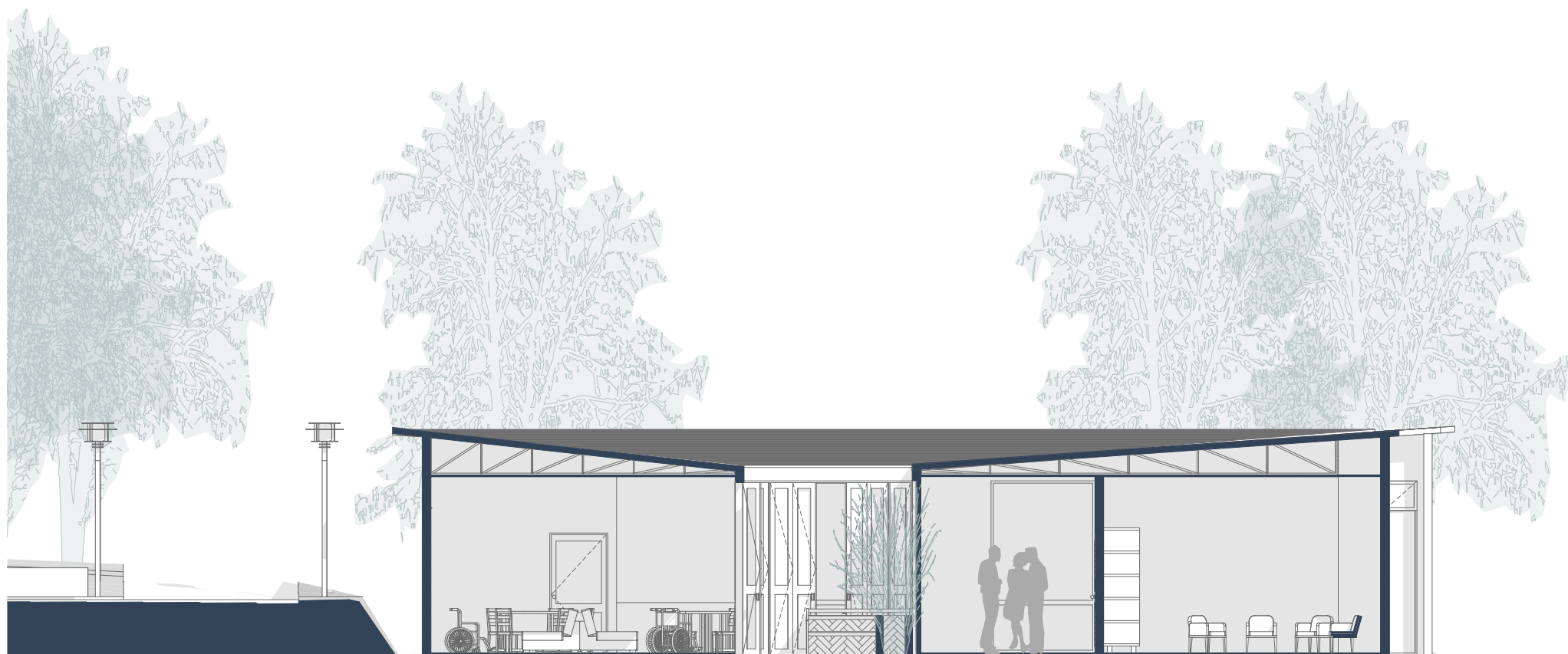


FIGURA 44 - CORTE S15
ESC 1:100



FIGURA 45 - ISOMÉTRICA
BLOCO A

projeto

3.3.3 elevações



FIGURA 46- ELEVÇÃO E12
ESC 1:100

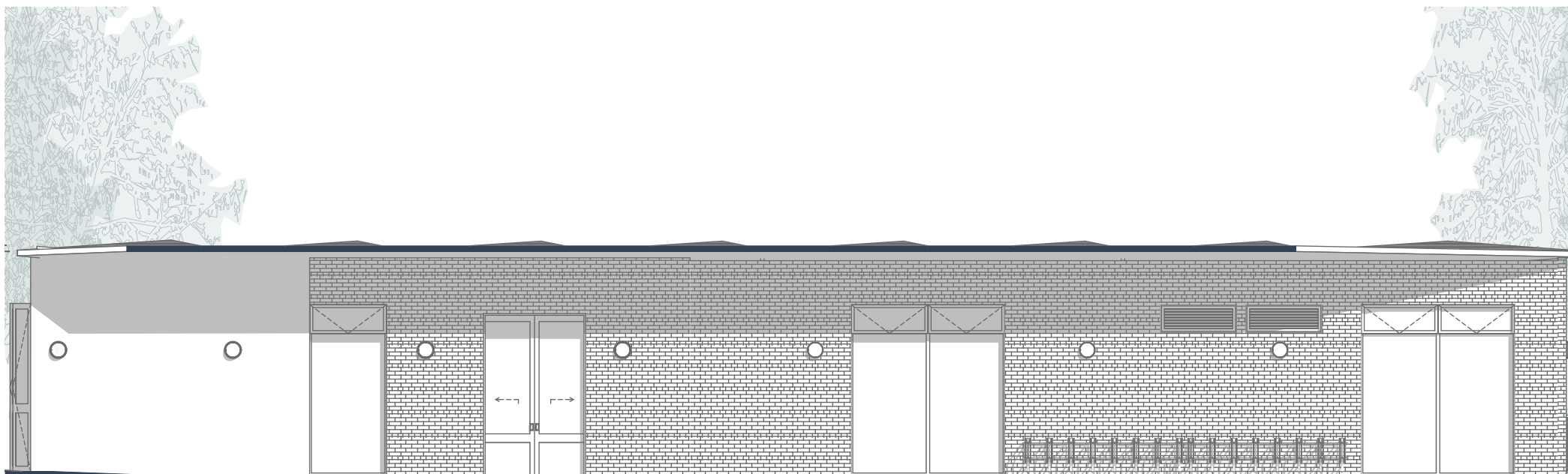
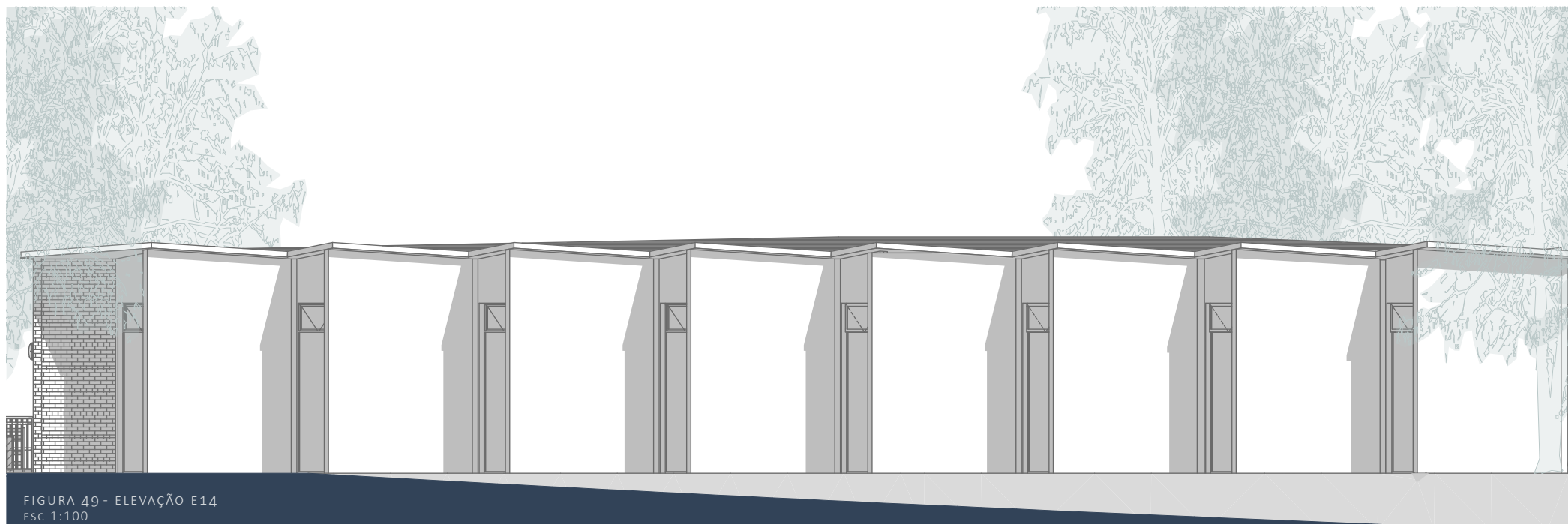


FIGURA 47- ELEVÇÃO E11
ESC 1:100

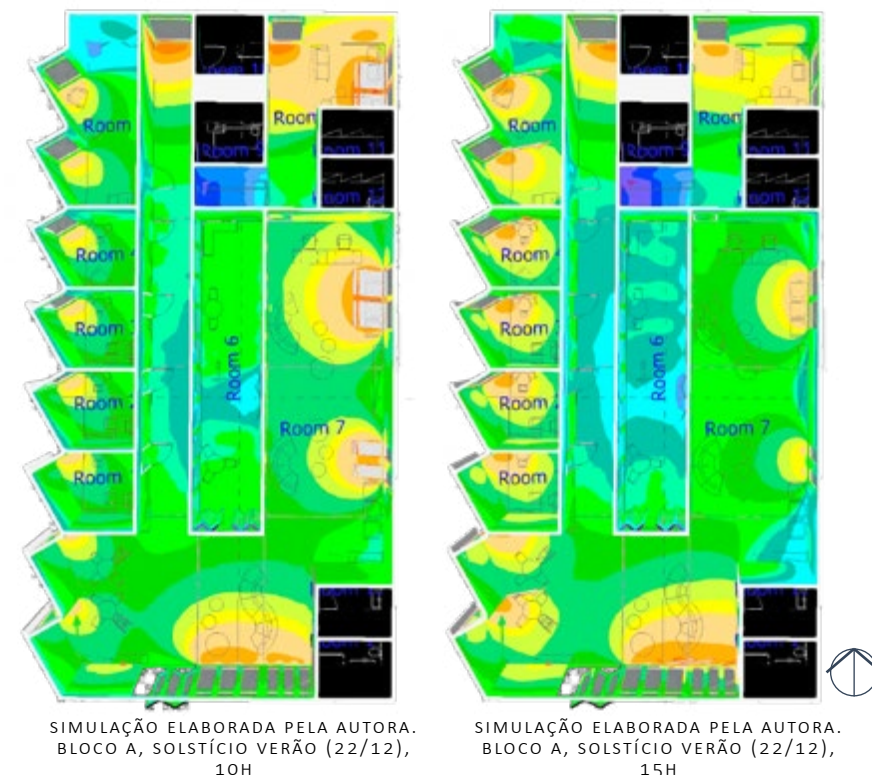
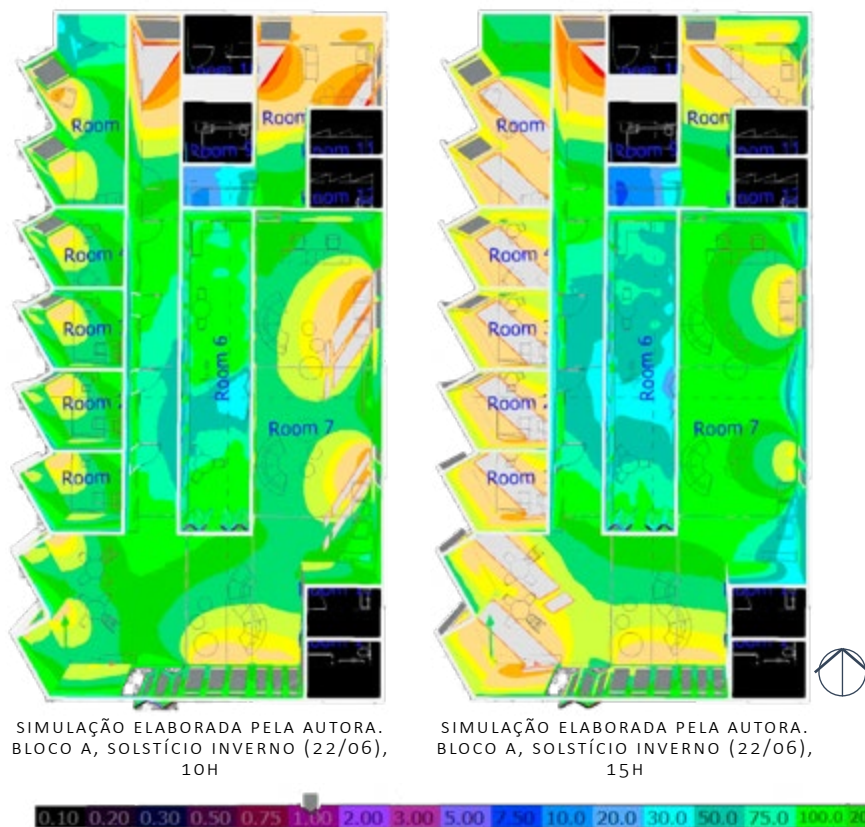
projeto

3.3.3 elevações



3.3.4 diagrama de cores falsas

OBS. SIMULAÇÕES REALIZADAS NO PROGRAMA DIALUX EVO 10.1 E O ARQUIVO CLIMÁTICO ADOTADO FOI BRA_SP_SAO-PAULO-CONGONHAS. AP.837800_TMYX.2007-2021.EPW, DISPONÍVEL EM: [HTTPS://CLIMATE.ONEBUILDING.ORG/WMO_REGION_3_SOUTH_AMERICA/DEFAULT.HTML](https://climate.onebuilding.org/WMO_REGION_3_SOUTH_AMERICA/DEFAULT.HTML)



FIGURAS 50, 51, 52 E 53 - DIAGRAMAS DE CORES FALSAS BLOCO A

Para realização de análises de acessibilidade de luz natural e qualidade do ambiente luminoso dentro do bloco A, foram produzidas simulações nos seguintes dias e horários: solstício de inverno (22/06) às 10h e às 15h; no solstício de verão (22/12) às 10h e às 15h; e no dia 22/09, às 10h e às

15h. Para efeito de análise, foram selecionadas as imagens correspondentes aos dias mais relevantes, os solstícios de verão e inverno. É possível perceber pelas imagens acima que em todos os períodos analisados, manteve-se uma iluminância adequada nos ambientes,

com a eventual utilização de proteção solar em certos períodos. Há uma incidência menor na área de circulação de frente às salas de atendimento, mas são áreas de passagem. Os banheiros, o almoxarifado e o DML foram desconsiderados no cálculo por serem ambientes de curta permanência.

BLOCO B

O bloco B foi projetado para abrigar atividades e tratamentos realizados em grupos, como terapia em grupo. Assim como o bloco A, busca uma integração entre o ambiente externo e o ambiente interno, através de um jardim central descoberto em seu meio, fechado por janelas piso-teto e portas camarão, que podem ser abertas e aumentar a integração exterior-interior. Em uma tentativa de manter uma certa identidade visual, mas também buscando diferenciar os blocos entre si, o bloco B apresenta como revestimento externo tijolos aparentes em algumas paredes e pintura colorida em outras. Esse edifício conta com três salas de múltiplo uso e dois ateliês. Além disso, apresenta duas áreas de espera, banheiros acessíveis, copa comunitária para todos os usuários e uma cafeteria. A sala de equipe dos funcionários possui saída para uma pequena varanda externa e descoberta.



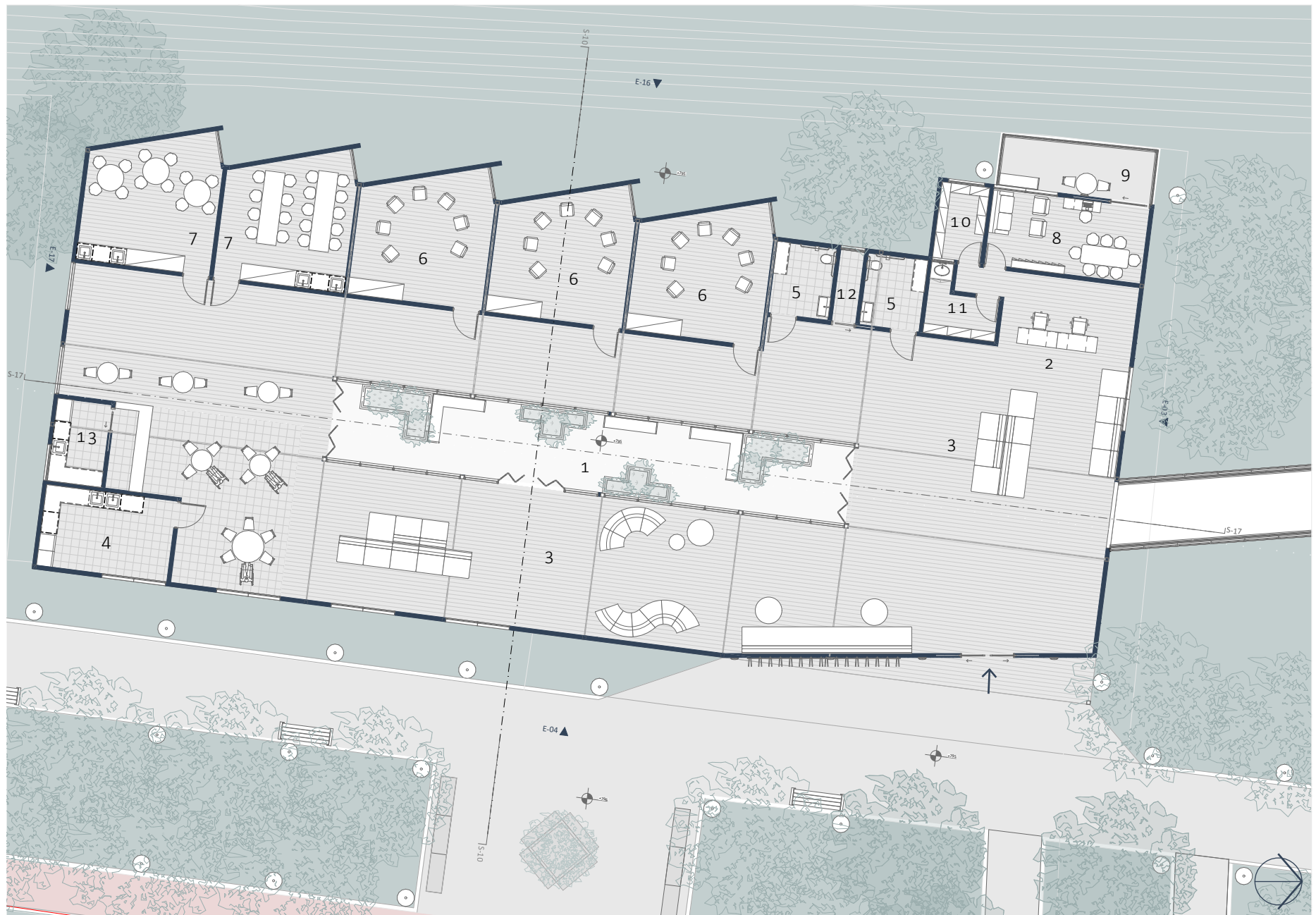
FIGURA 54 - PERSPECTIVA
ENTRADA BLOCO B

projeto

3.4.1 planta

- 1 JARDIM CENTRAL
- 2 RECEPÇÃO
- 3 ESPERA
- 4 COPA COMUNITÁRIA
- 5 BANHEIRO
- 6 SALA DE ATENDIMENTO
- 7 ATELÊ
- 8 SALA DE EQUIPE
- 9 ÁREA EXTERNA PARA OS FUNCIONÁRIOS
- 10 ALMOXARIFADO
- 11 DML
- 12 ARMÁRIO DE CARRINHO
- 13 CAFETERIA

FIGURA 55 - PLANTA
TÉRREO
ESC 1:200



projeto

3.4.2 corte

O bloco B, assim como o anterior, teve seu projeto de estruturas centrado ao redor da utilização de treliças planas. A escolha pela treliça se baseou na necessidade de ter ambientes abertos, leveza e discrição na estrutura, a inclinação na cobertura e a possibilidade de usar as existentes aberturas nas treliças para passagem de infraestrutura. A cobertura de telhas termoacústicas apoia-se nas treliças metálicas, que por sua vez são sustentadas por pilares também metálicos. Um forro de gesso esconde toda a estrutura do edifício, assim como as infraestruturas. Por fim, propõe-se o uso de drywall com tratamento termoacústico nas paredes internas e alvenaria comum nas externas. Aqui, também, propõe-se o uso de claraboias para realizar a iluminação dos banheiros.

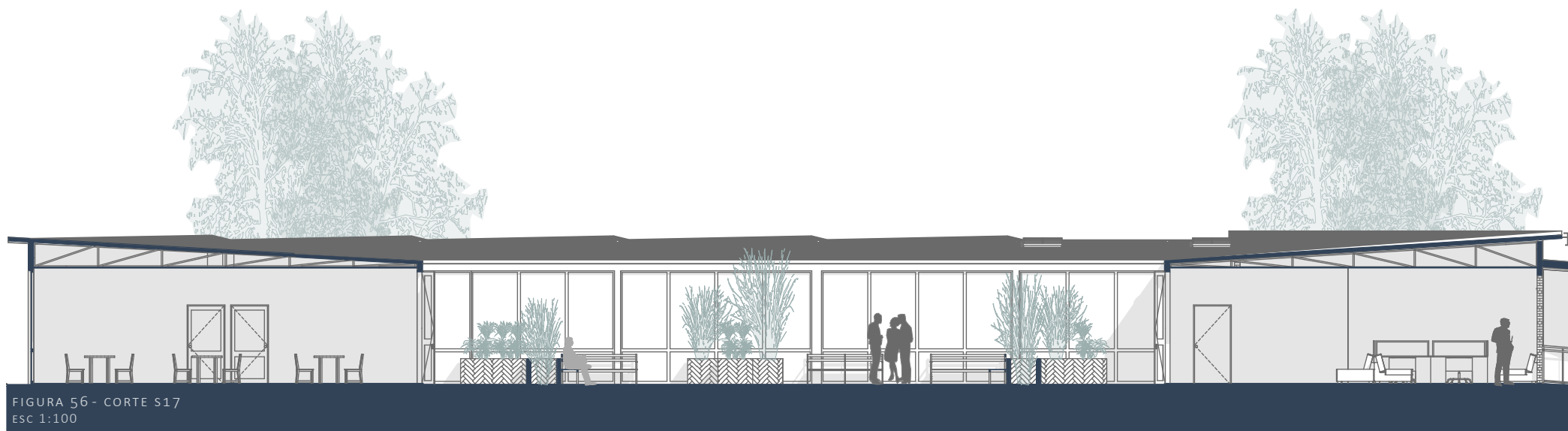




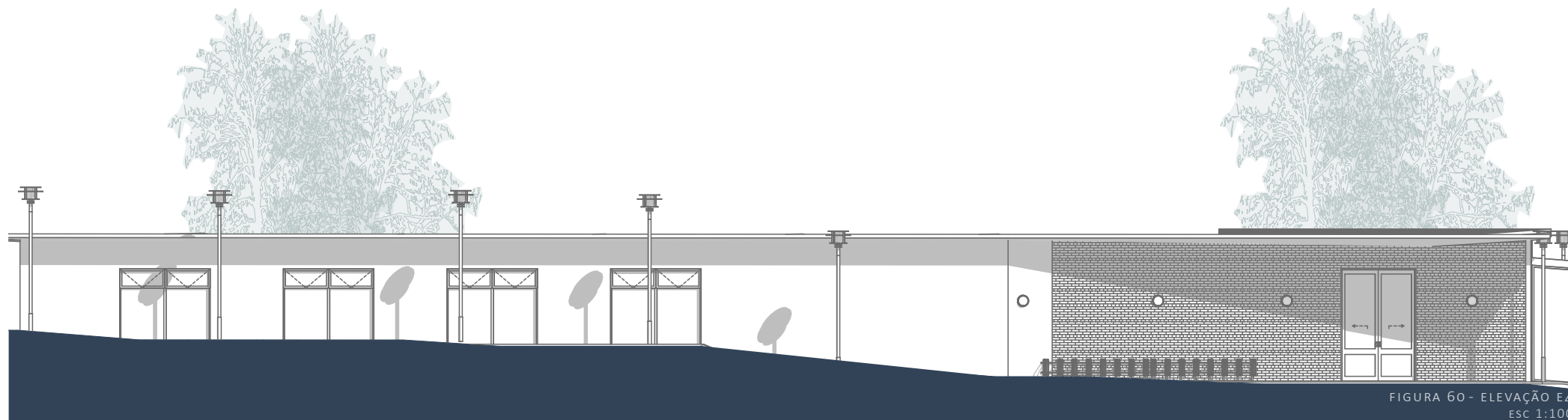
FIGURA 57 - CORTE S10
ESC 1:100



FIGURA 58 ISOMÉTRICA
BLOCO B

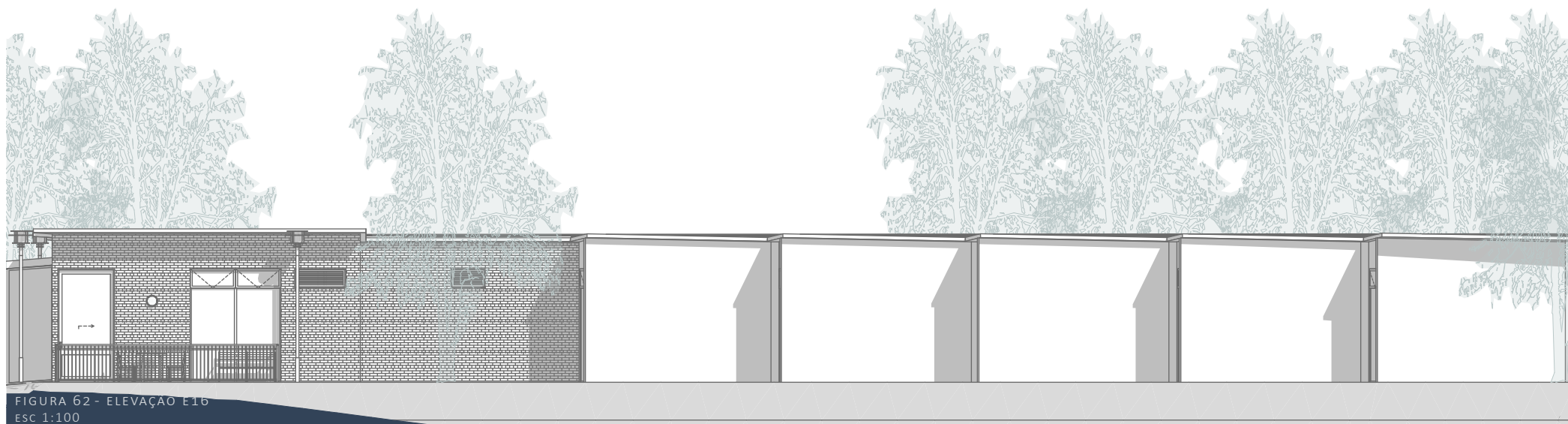
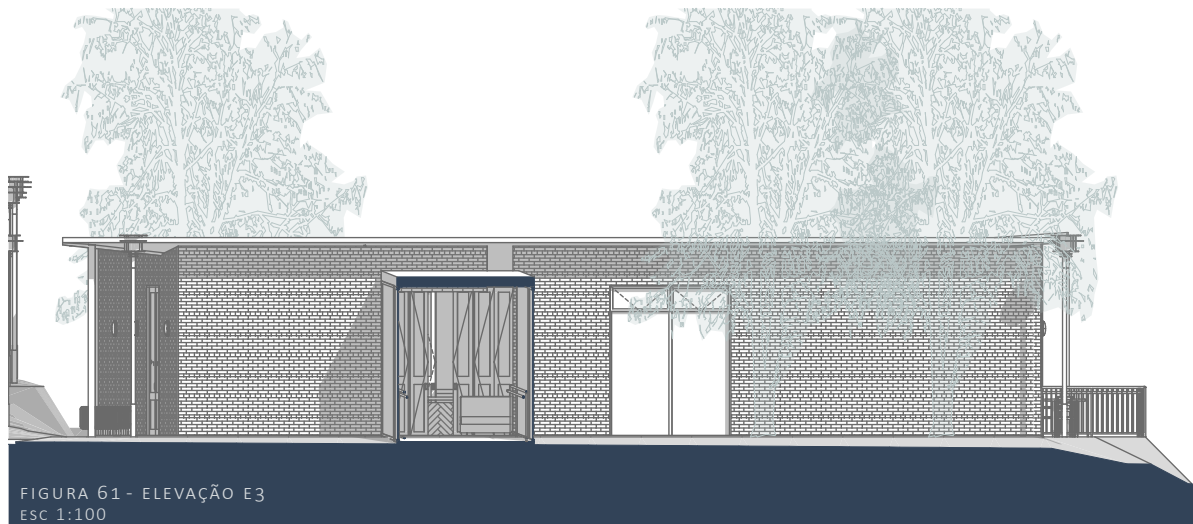
projeto

3.4.3 elevações

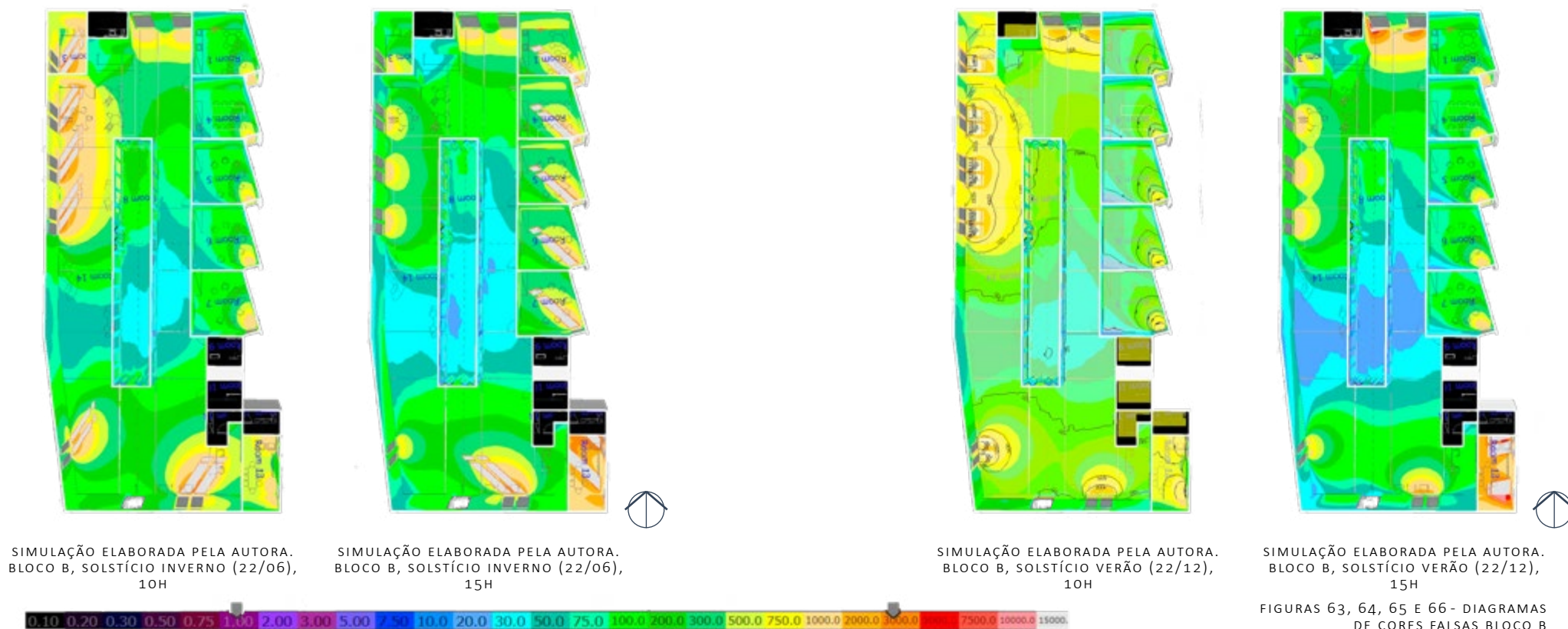


projeto

3.4.3 elevações



3.4.4 diagrama de cores falsas



Para realização de análises de acessibilidade de luz natural e qualidade do ambiente luminoso dentro do bloco B, foram produzidas simulações nos seguintes dias e horários: solstício de inverno (22/06) às 10h e às 15h; no solstício de verão (22/12) às 10h e às 15h; e no dia 22/09, às 10h e às

15h. Para efeito de análise, foram selecionadas as imagens correspondentes aos dias mais relevantes, os solstícios de verão e inverno. É possível perceber pelas imagens acima que em todos os períodos analisados, manteve-se uma iluminância adequada nos ambientes,

com eventual utilização de proteção solar em determinados horários. Há uma incidência menor na área de circulação de frente às salas de atendimento, mas são áreas de passagem. Os banheiros, o almoxarifado e o DML foram desconsiderados no cálculo por serem ambientes de curta permanência.

BLOCO C

O bloco C atua como o ponto de início na jornada do paciente: a partir de sua recepção central, o paciente seria redirecionado para o bloco correto. Além disso, neste bloco encontra-se uma farmácia, que além do acesso pelo interior do edifício, possui uma conexão direta com o exterior, para que o usuário que deseja apenas obter seus medicamentos não precise entrar no edifício para isto. É também neste bloco que está a área principal para funcionários. Este espaço voltado para o descanso e a realização de atividades conta com vestiários, banheiros, copa, sala de reunião e uma varanda. A varanda, além de proporcionar uma conexão com o exterior, permite que os funcionários possam observar o movimento nas áreas externas do térreo. Este edifício possui uma conexão física através de passarelas cobertas com os blocos B e D. Mantendo a identidade visual criada nos dois últimos blocos, os revestimentos externos do bloco C são tijolos aparentes na área da entrada principal, tinta azul na farmácia para destaque, e tinta cinza no resto no edifício. Na área externa deste bloco, encontra-se a horta comunitária de uso comum entre os usuários.



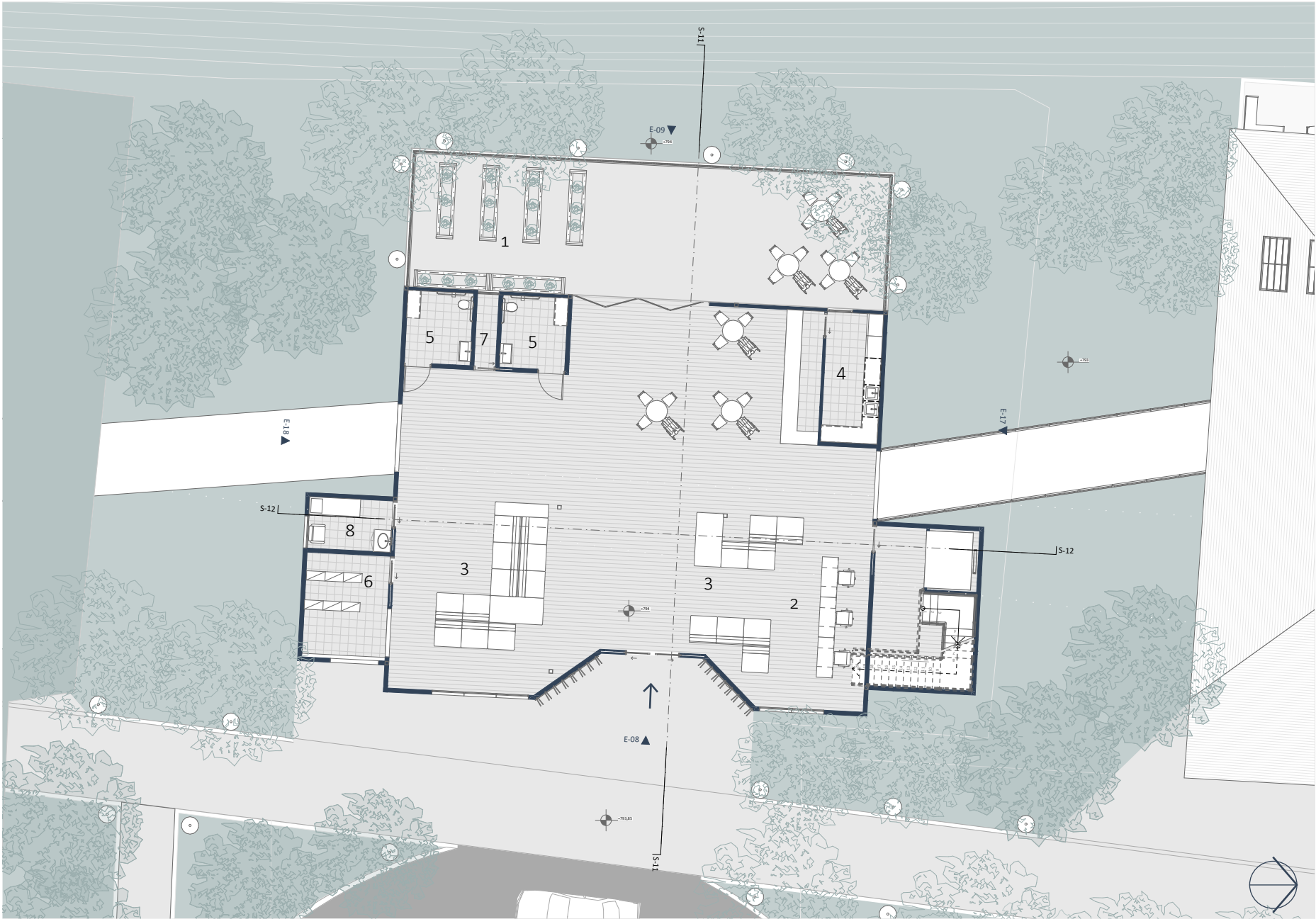
FIGURA 67 - PERSPECTIVA
ENTRADA BLOCO C

projeto

3.5.1 planta

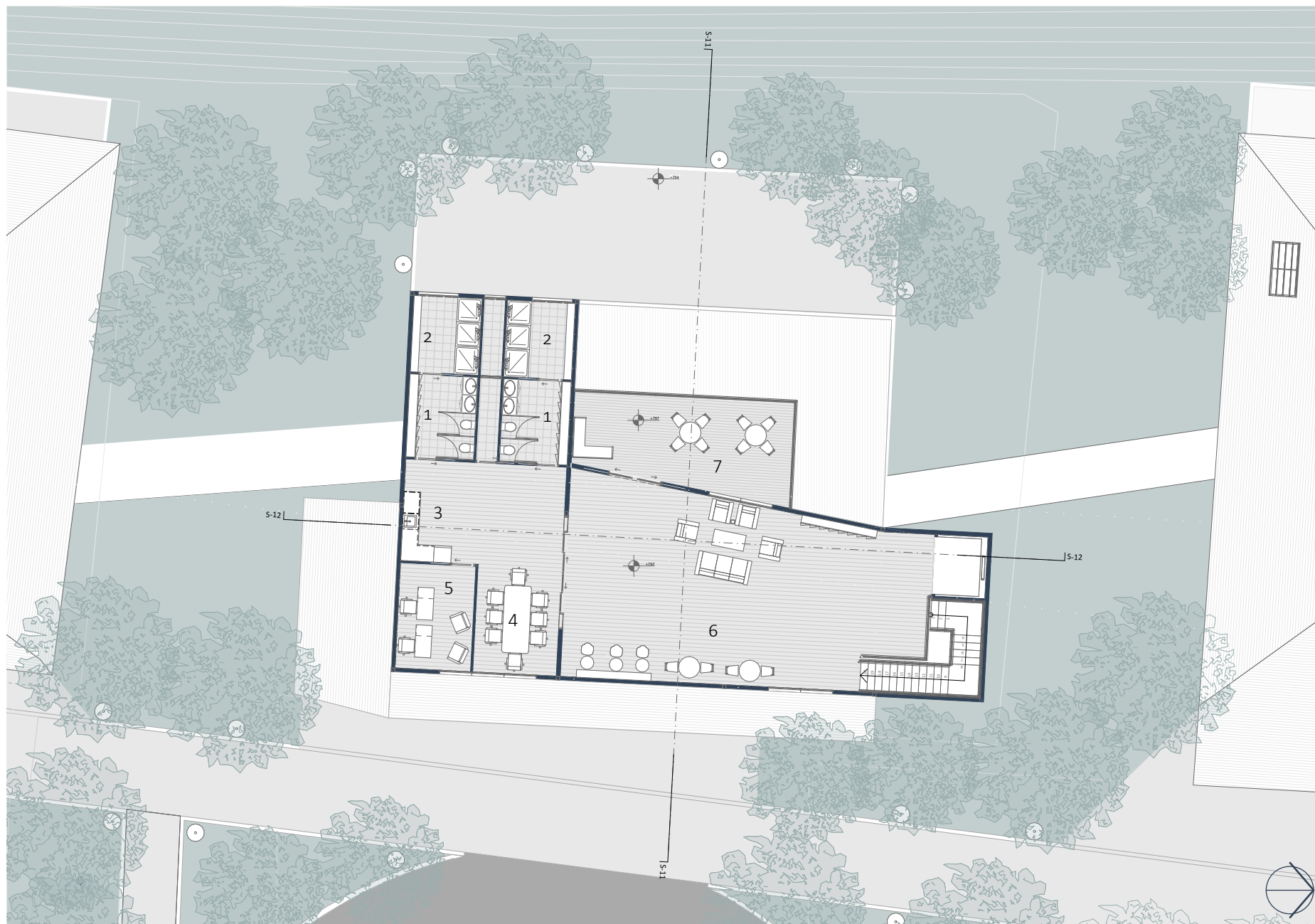
- 1 HORTA COMUNITÁRIA
- 2 RECEPÇÃO
- 3 ESPERA
- 4 CAFETERIA
- 5 BANHEIRO
- 6 FARMÁCIA
- 7 ARMÁRIO DE CARRINHO
- 8 SALA DE MEDICAÇÃO

FIGURA 68 - PLANTA
TÉRREO
ESC 1:200



projeto

3.5.1 planta



- 1 BANHEIRO
- 2 VESTIÁRIOS
- 3 COPA
- 4 SALA DE REUNIÃO
- 5 ADMINISTRAÇÃO
- 6 ÁREA DE DESCANSO
- 7 VARANDA

FIGURA 69 - PLANTA
PAVIMENTO SUPERIOR
ESC 1:200

projeto

3.5.2 corte



FIGURA 70 - CORTE S12
ESC 1:100

projeto

3.5.2 corte

O bloco C diferencia-se dos anteriores nas questões estruturais devido a ausência do jardim central. Nesse caso, utilizou-se a combinação de pilares, vigas metálicas e lajes pré-moldadas. Os materiais das paredes continuam os mesmos: drywall com tratamento termoacústico nas paredes internas, e alvenaria nas externas. Mantém-se, também, as telhas termoacústicas para a cobertura.

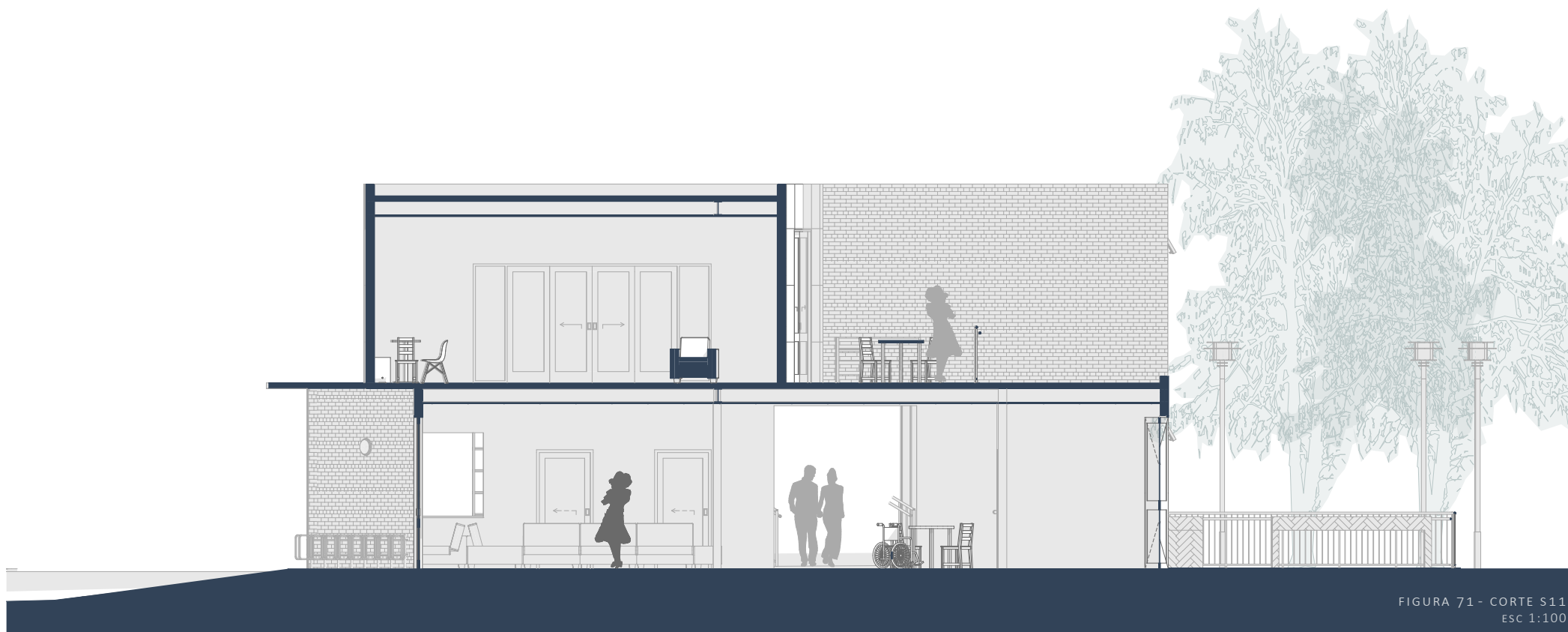
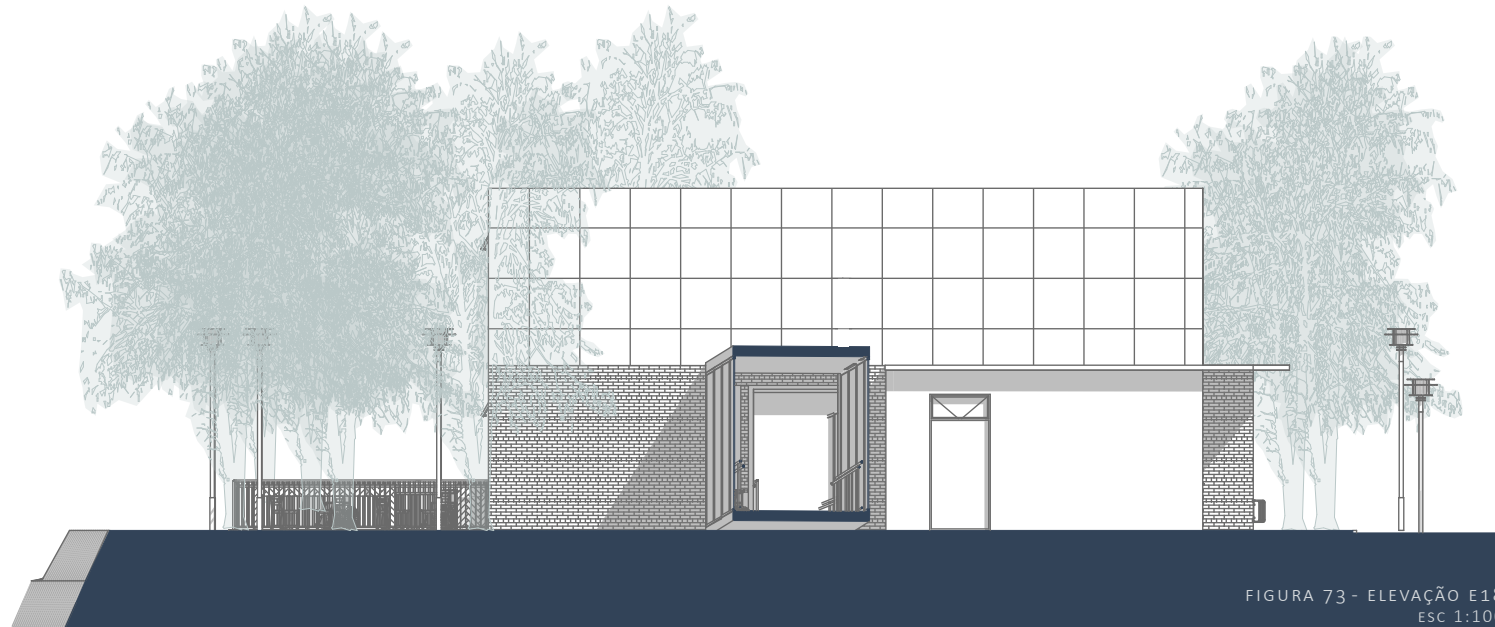




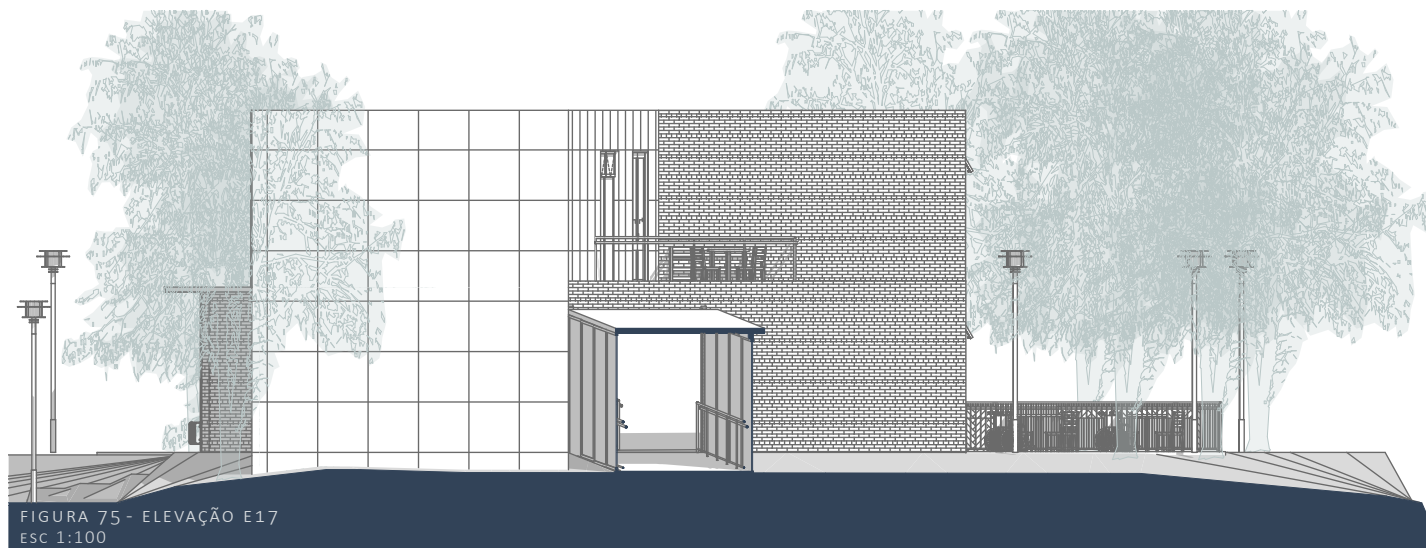
FIGURA 72 - ISOMÉTRICA
BLOCO C

projeto

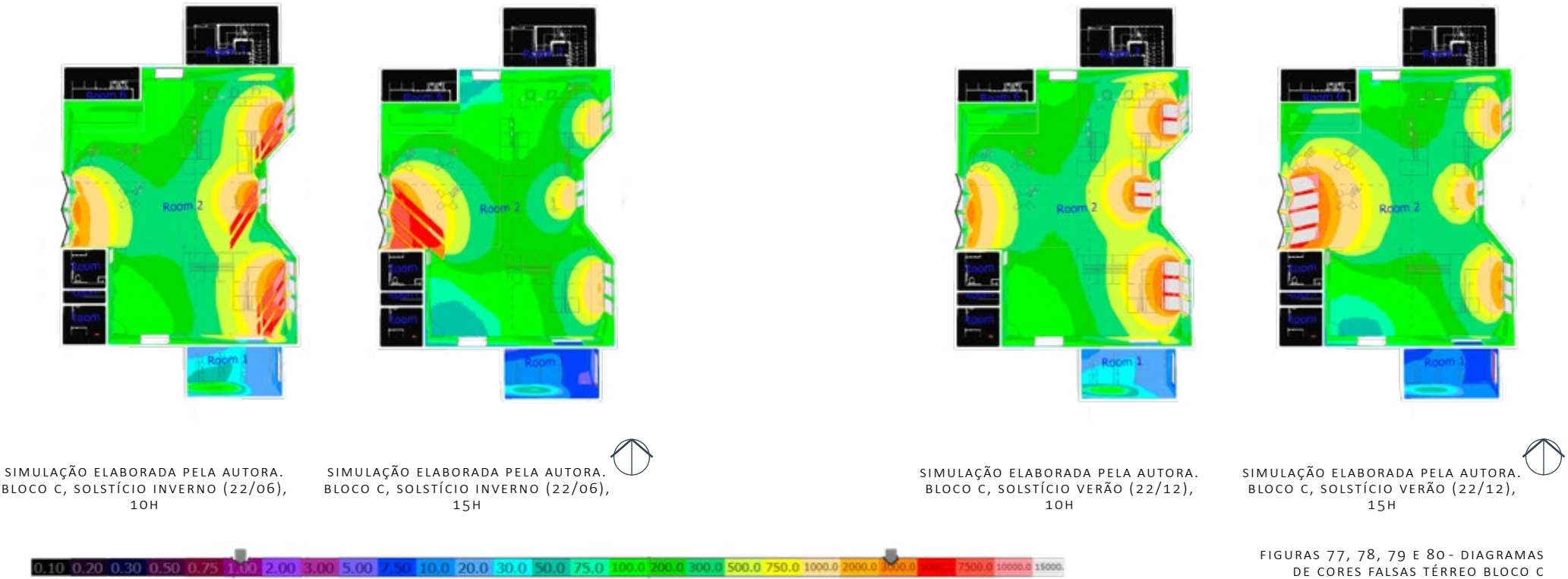
3.5.3 elevações



3.5.3 elevações



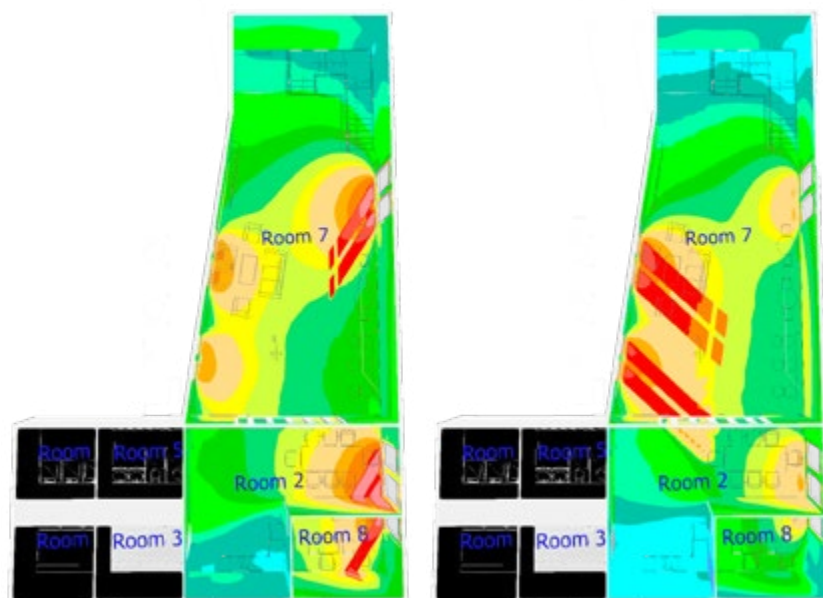
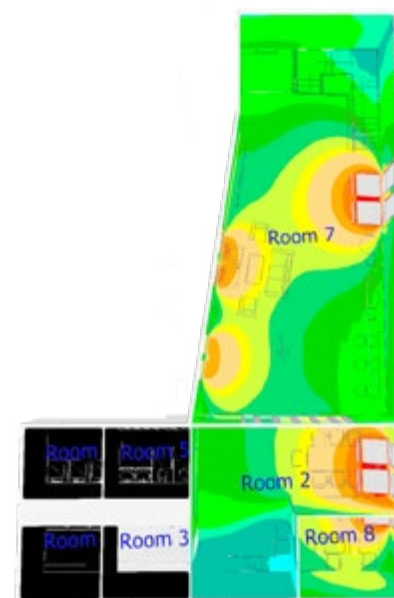
3.5.4 diagrama de cores falsas



FIGURAS 77, 78, 79 E 80 - DIAGRAMAS DE CORES FALSAS TÉRREO BLOCO C

Para realização de análises de acessibilidade de luz natural e qualidade do ambiente luminoso dentro do térreo do bloco B, foram produzidas simulações nos seguintes dias e horários: solstício de inverno (22/06) às 10h e às 15h; no solstício de verão (22/12) às 10h e às 15h; e no dia 22/09, às 10h e às 15h. Para efeito de análise, foram selecionadas as imagens correspondentes aos dias mais relevantes, os solstícios de verão e inverno. É possível perceber pelas imagens acima que uma iluminância adequada nos ambientes, com a eventual utilização de proteção solar em certos horários. Os banheiros e a área de circulação vertical foram desconsiderados no cálculo por serem ambientes de curta permanência.

3.5.4 diagrama de cores falsas

SIMULAÇÃO ELABORADA PELA AUTORA.
BLOCO C, SOLSTÍCIO INVERNO (22/06),
10HSIMULAÇÃO ELABORADA PELA AUTORA.
BLOCO C, SOLSTÍCIO INVERNO (22/06),
15HSIMULAÇÃO ELABORADA PELA AUTORA.
BLOCO C, SOLSTÍCIO VERÃO (22/12),
10HSIMULAÇÃO ELABORADA PELA AUTORA.
BLOCO C, SOLSTÍCIO VERÃO (22/12),
15HFIGURAS 81, 82, 83 E 84 - DIAGRAMAS
DE CORES FALSAS PAVIMENTO SUPERIOR
BLOCO C

Para realização de análises de acessibilidade de luz natural e qualidade do ambiente luminoso dentro pavimento superior do bloco B, foram produzidas simulações nos seguintes dias e horários: solstício de inverno (22/06) às 10h e às 15h; no solstício de verão (22/12) às 10h e às 15h; e no dia

22/09, às 10h e às 15h. Para efeito de análise, foram selecionadas as imagens correspondentes aos dias mais relevantes, os solstícios de verão e inverno. É possível perceber pelas imagens acima que em todos os períodos analisados, manteve-se

uma iluminância adequada nos ambientes, com a eventual utilização de proteção solar em certos horários. Os banheiros e a área de circulação vertical foram desconsiderados no cálculo por serem ambientes de curta permanência.

BLOCO D

O bloco D foi projetado para abranger as terapias individuais, contando com seis salas de atendimento, uma sala de descompressão e uma sala de múltiplo uso. Conta com duas áreas de espera: uma das áreas de espera está conectada a uma varanda externa, descoberta e com áreas de descanso. Este bloco, assim como os outros, também busca intensificar a conexão do ambiente interno com o externo propondo um jardim central acessível visualmente conectado através de grandes janelas, e fisicamente conectado através de portas camarão. Neste bloco também encontra-se um refeitório comunitário, uma cafeteria, a sala de equipe e a área externa dos funcionários, e os outros espaços de serviço. Além da conexão ao bloco C por uma passarela coberta, esse bloco, assim como o bloco B, possui uma entrada independente para aqueles pacientes que realizam tratamentos de longa duração e desejam direcionar-se diretamente para a área de espera. Seguindo a identidade visual proposta, os revestimentos do bloco D são tijolos aparentes na área da entrada e tinta branca no resto do volume.



FIGURA 85 - PERSPECTIVA
ENTRADA BLOCO D

projeto

3.6.1 planta

- 1 JARDIM CENTRAL
- 2 RECEPÇÃO
- 3 ESPERA
- 4 COPA COMUNITÁRIA
- 5 BANHEIRO
- 6 SALA DE ATENDIMENTO
- 7 SALA DE DESCOMPRESSÃO
- 8 SALA DE MÚLTIPLO USO
- 9 JARDIM SENSORIAL
- 10 SALA DE EQUIPE
- 11 ÁREA EXTERNA PARA OS FUNCIONÁRIOS
- 12 ALMOXARIFADO
- 13 DML
- 14 ARMÁRIO DE CARRINHO
- 15 CAFETERIA
- 16 SALA DE MEDICAÇÃO
- 17 POSTO DE ENFERMAGEM

FIGURA 86 - PLANTA
TÉRREO
ESC 1:200



projeto

3.6.2 corte

O bloco D, assim como o A e o B, também teve seu projeto de estruturas centrado ao redor da utilização de treliças planas. A escolha pela treliça se baseou na necessidade de ter ambientes abertos, leveza e discrição na estrutura, a inclinação na cobertura e a possibilidade de usar as existentes aberturas nas treliças para passagem de infraestrutura. A cobertura de telhas termoacústicas apoia-se nas treliças metálicas, que por sua vez são sustentadas por pilares também metálicos. Um forro de gesso esconde toda a estrutura do edifício, assim como as infraestruturas. Por fim, propõe-se o uso de drywall com tratamento termoacústico nas paredes internas e alvenaria comum nas externas.

Aqui, assim como o bloco A e B, também propõe-se o uso de claraboias para iluminação dos banheiros.

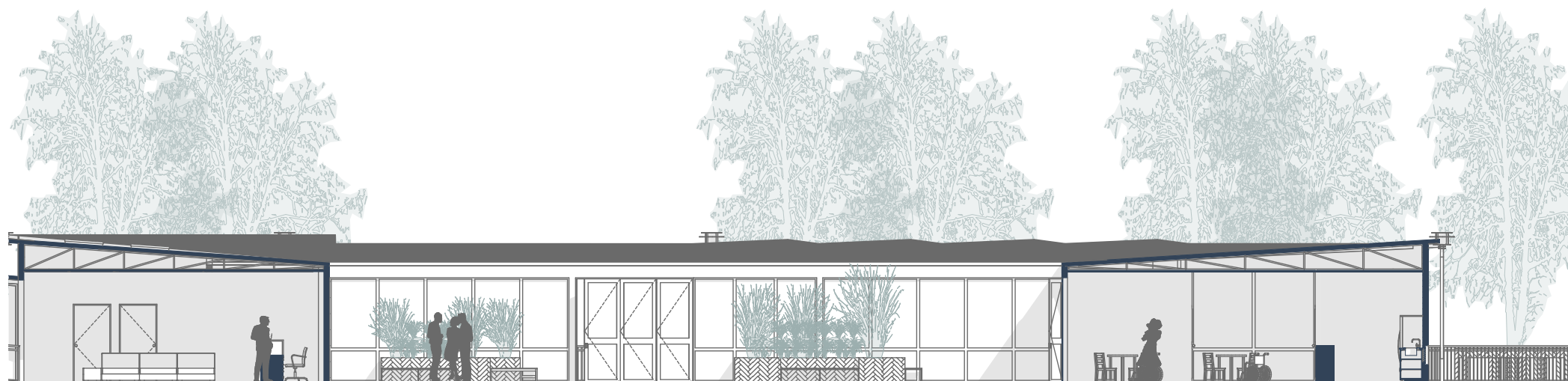


FIGURA 87 - CORTE S18
ESC 1:100

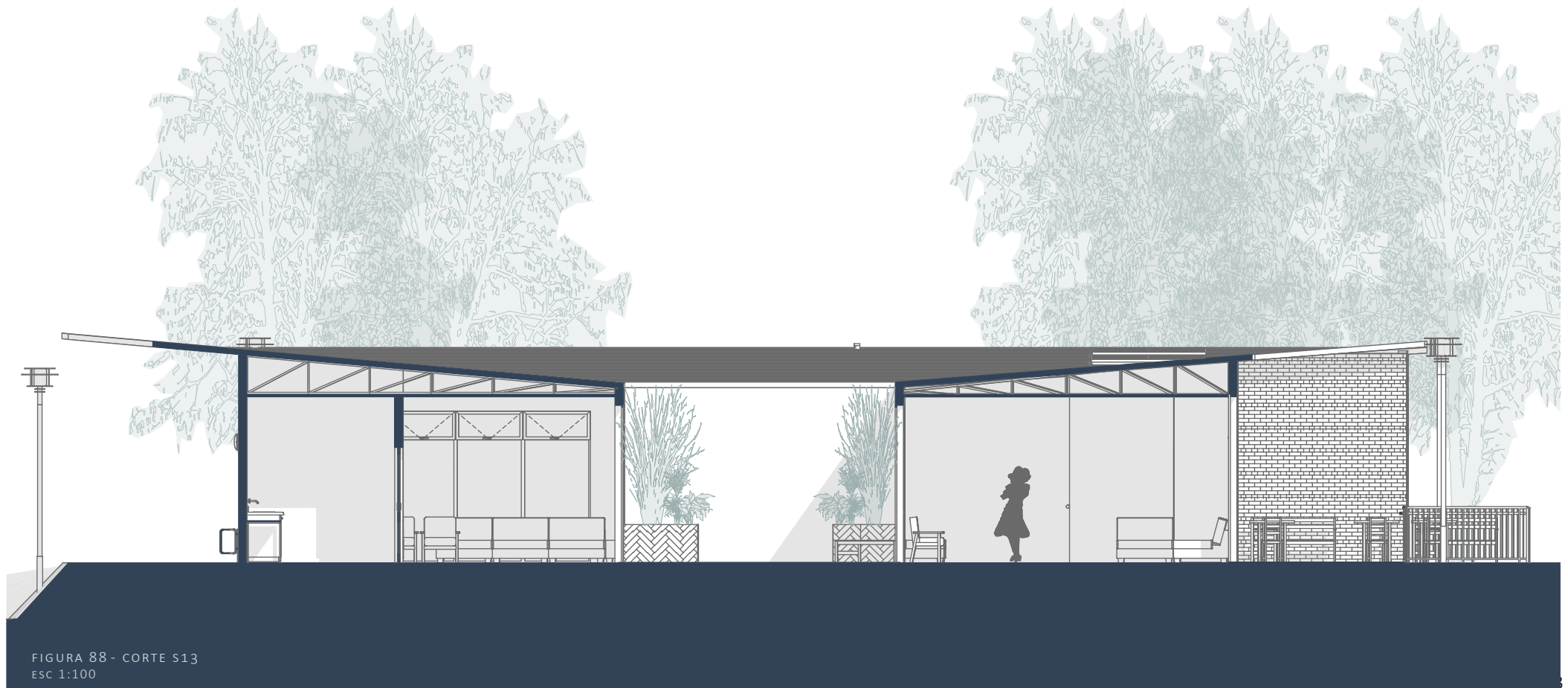
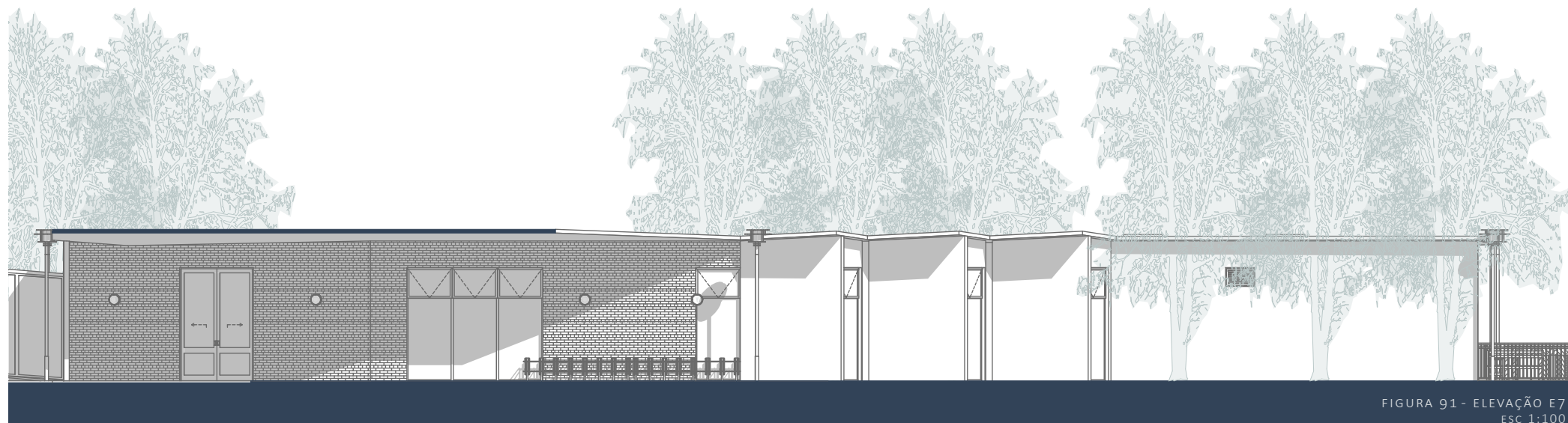
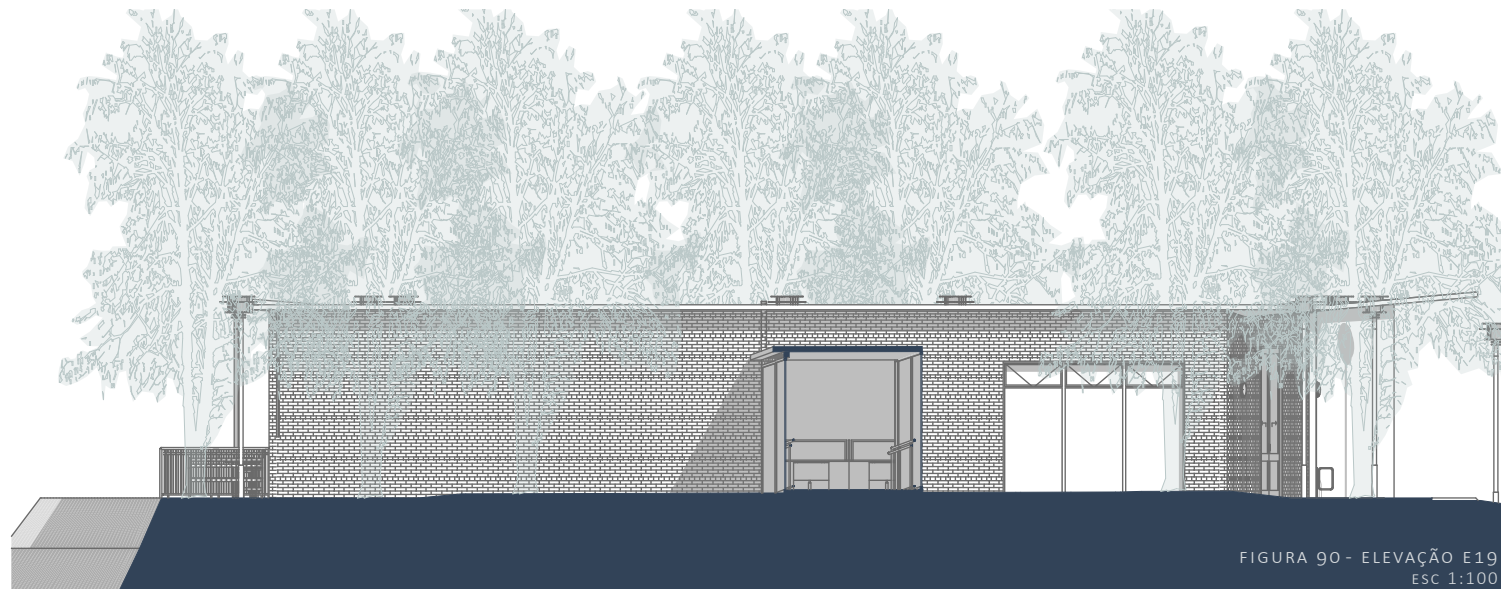




FIGURA 89 - ISOMÉTRICA
BLOCO D

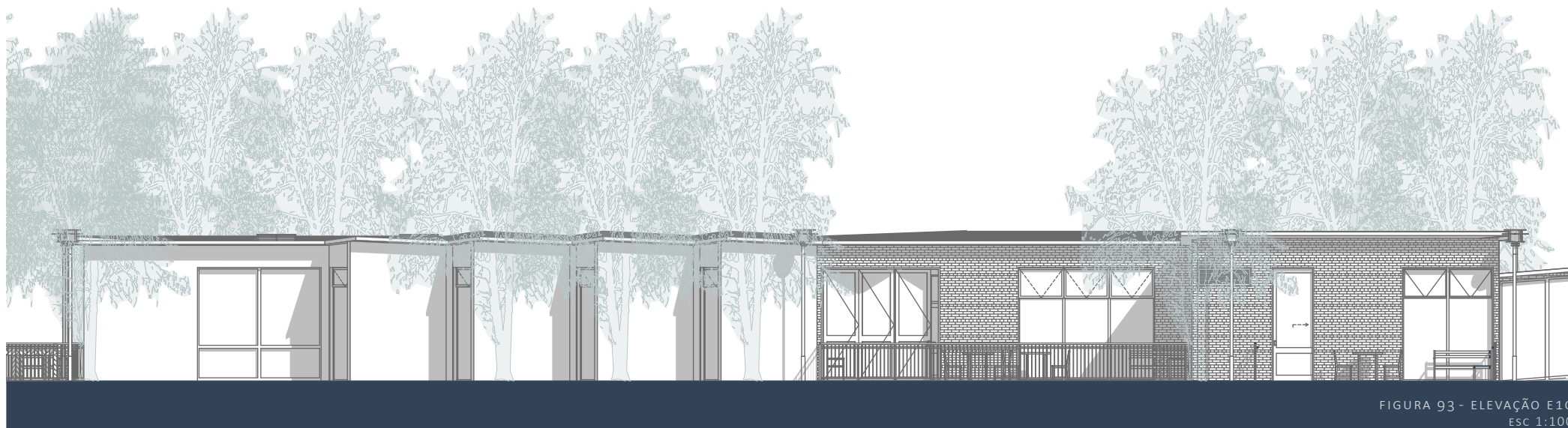
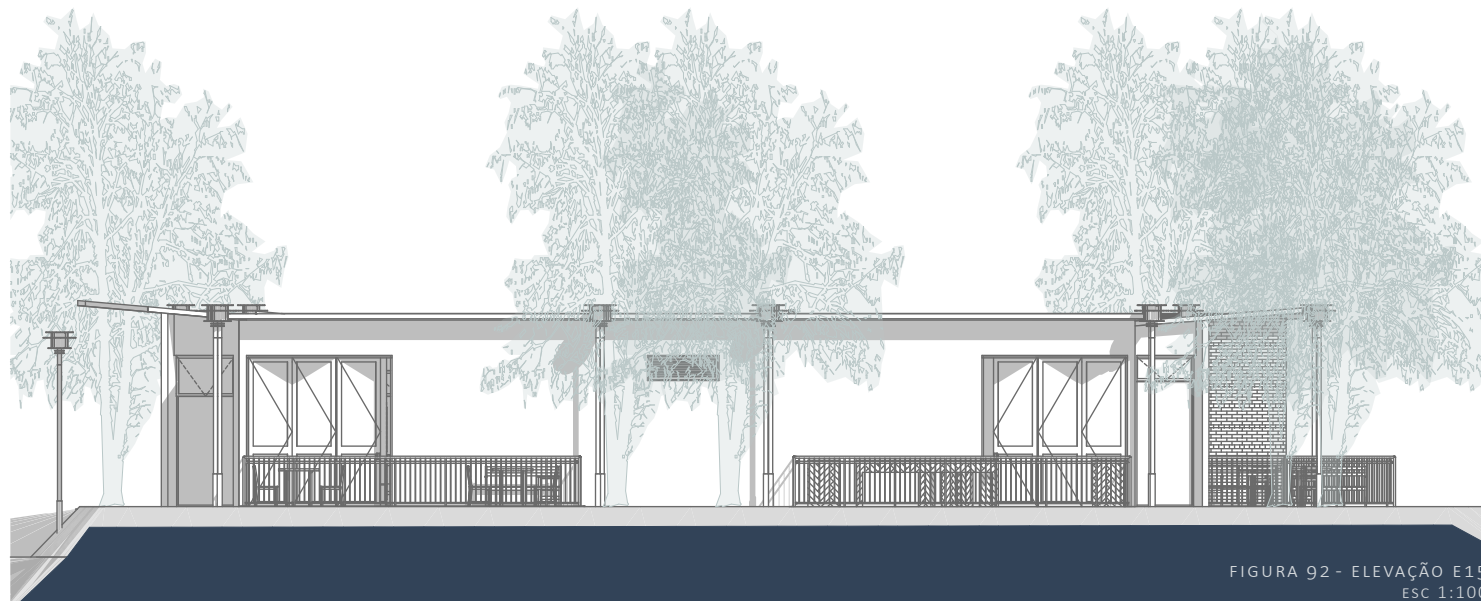
projeto

3.6.3 elevações

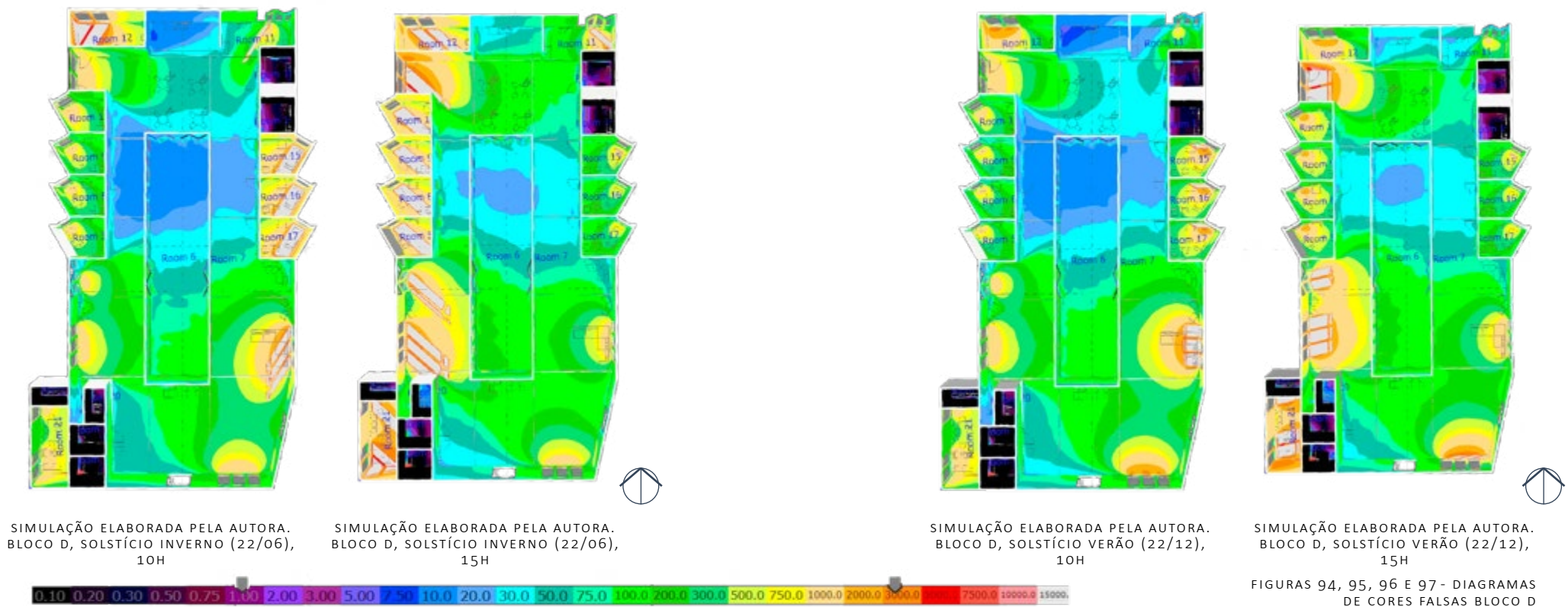


projeto

3.6.3 elevações



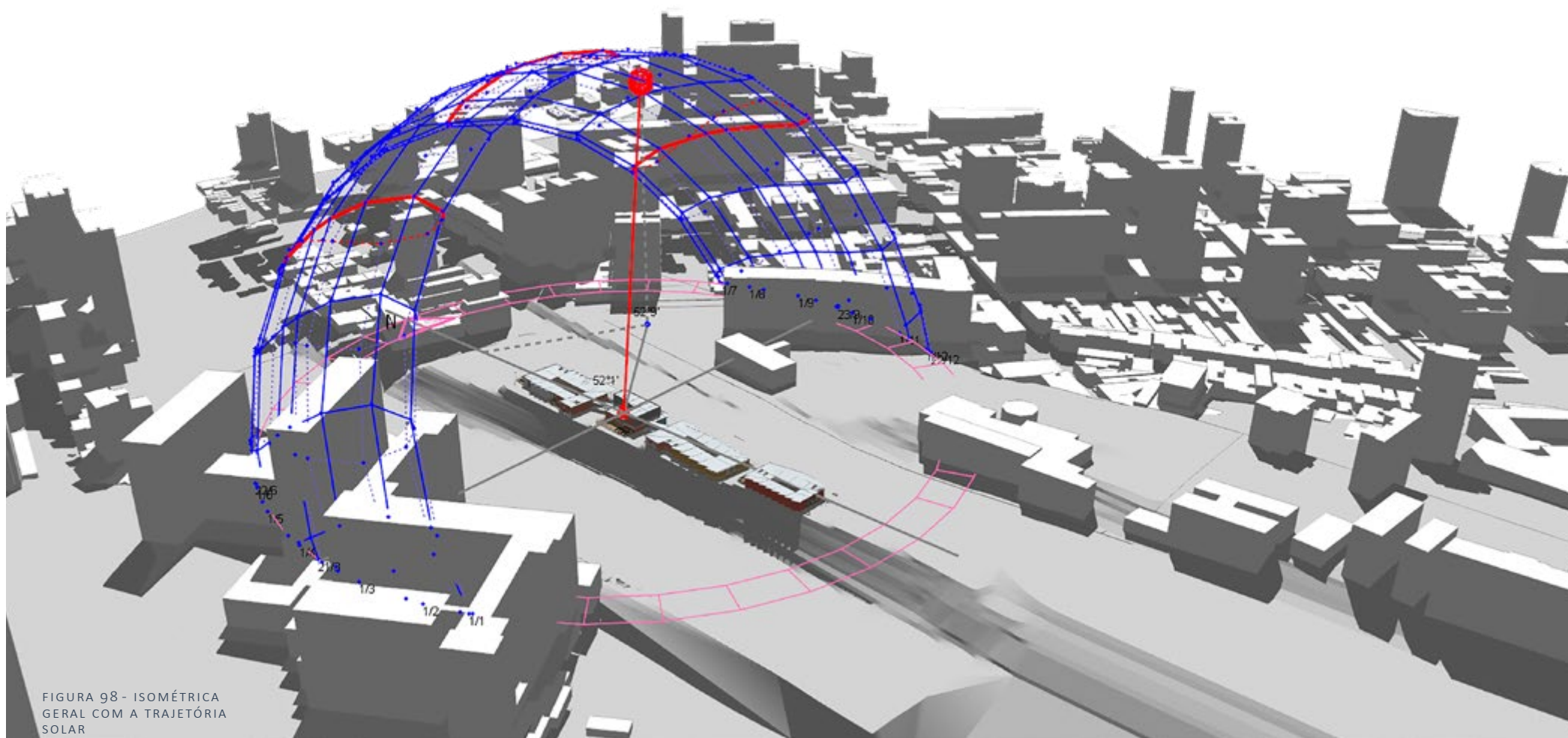
3.6.4 diagrama de cores falsas



Para realização de análises de acessibilidade de luz natural e qualidade do ambiente luminoso dentro do bloco D, foram produzidas simulações nos seguintes dias e horários: solstício de inverno (22/06) às 10h e às 15h; no solstício de verão (22/12) às 10h e às 15h; e no dia 22/09, às 10h e às 15h. Para efeito de análise, foram separadas as imagens referentes aos dias mais relevantes, os solstícios de verão e inverno. Como é possível perceber nos diagramas acima, a iluminância está adequada nos ambientes nas quatro situações apresentadas, com a eventual utilização de proteção solar em determinados horários. Há uma incidência menor na área de circulação de frente às salas de atendimento, mas são áreas de passagem. Os banheiros, o almoxarifado e o DML foram desconsiderados no cálculo por serem ambientes de curta permanência.

projeto

3.7.1 trajetória solar



3.7.2 ventilação interna

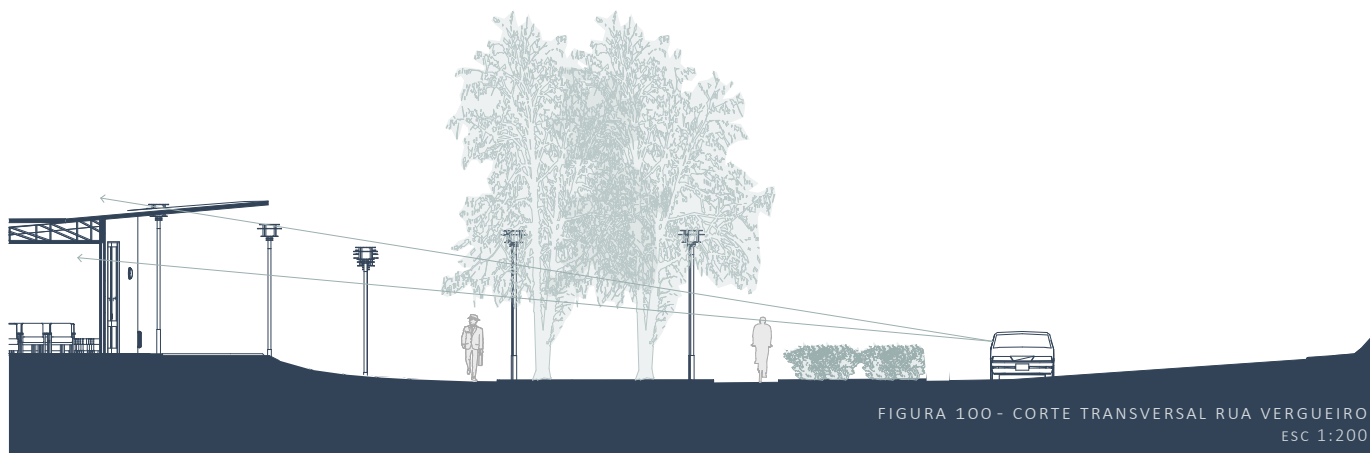
As janelas que circundam o jardim central foram pensadas com abertura basculante para cima em sua parte superior; por serem janelas altas, essa parte não seria facilmente acessível e assim poderia ter um ângulo de abertura maior; além de poder aproveitar do efeito chaminé, no qual o ar quente sairia por cima.



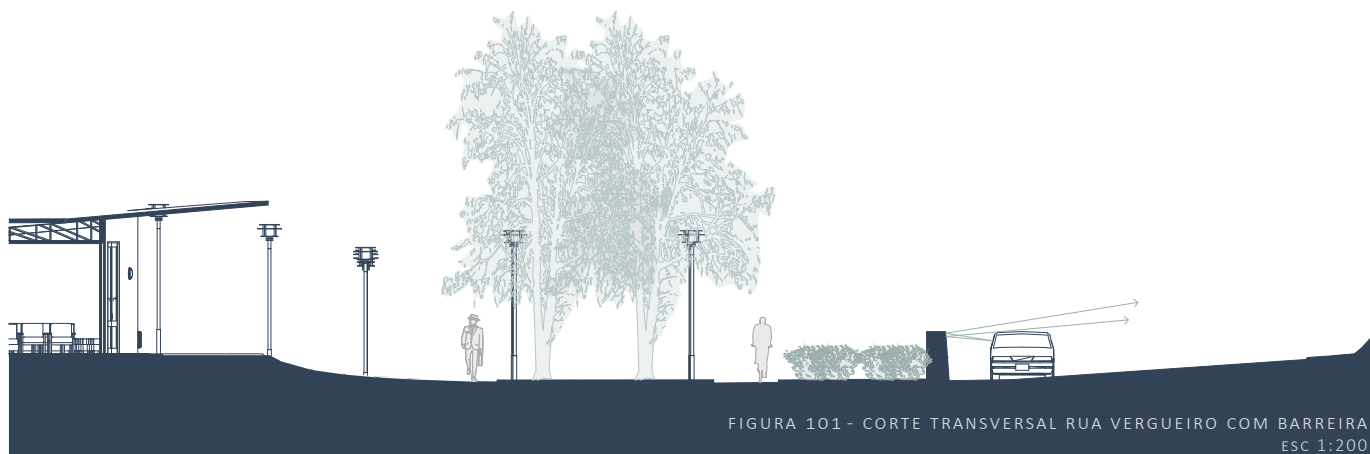
projeto

3.7.3 barreiras acústicas

No caso da rua Vergueiro, foi utilizado como principal referência um dos estudos realizado no projeto *URBAN SOUND PLANNING - the SONORUS project*, realizado na Europa. Esse projeto realizou diversas análises que mostraram que a adição de uma pequena barreira vertical entre a fonte do ruído, neste caso, o automóvel no leito carroçável, e o receptor, o pedestre caminhando pela calçada, pode reduzir mais de 4 dBA para o pedestre. A inclusão de 30 graus de inclinação na barreira no lado voltado a fonte aumenta essa redução para 8 dBA.



rua vergueiro



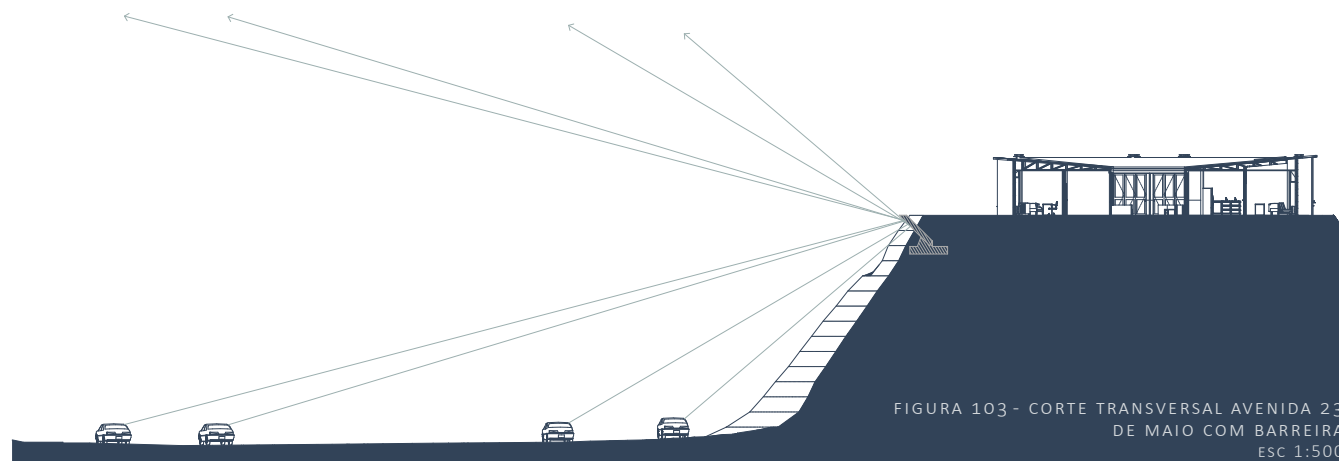
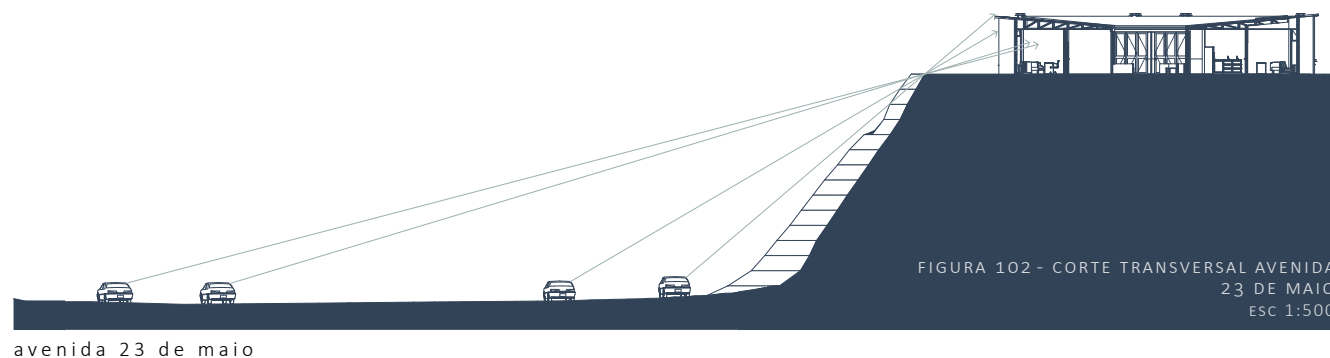
projeto

3.7.3 barreiras acústicas

A avenida 23 de Maio é uma via de fluxo intenso e constante e um grande gerador de ruído urbano, como é possível ver no diagrama de rebatimento sonoro ao lado.

Buscando criar um ambiente acusticamente agradável dentro dos edifícios, propõe-se a criação de uma barreira acústica localizada na parte inclinada do terreno. A barreira apresentaria uma certa inclinação para que possa estar abaixo da linha de visão daqueles que se encontrarem no edifício e também para potencializar sua eficácia.

A barreira seria de alvenaria e estaria engastada no terreno, conforme mostra o corte ao lado.



D E T A L H E S

4

detalhes

4.1 sala de atendimento infantil



estante aberta e baixa; fácil acesso pela criança, desenvolvimento da autonomia e autoconfiança

ilustrações infantis em cores sutis; distrações positivas, estímulos visuais



tatame estofado baixo e móveis em escala infantil; fácil acesso pela criança, local confortável para realização de atividades

Pode-se dizer que uma das características mais comentadas nas pesquisas, tanto por parte do corpo de funcionários quanto pelos pacientes, é a necessidade de diminuir a aparência institucional e hospitalar do ambiente de saúde. A análise de uma pesquisa realizada com funcionários de vários hospitais, na qual esses indivíduos serviram de guias aos pesquisadores em uma visita guiada pelo espaço do hospital, mostrou que foi unânime o desejo de ter um ambiente interno mais aconchegante, com características que assemelham-se às de uma casa. (BAUR, 2019) E essas respostas não são inesperadas: estudos mostraram que pacientes em ambientes com essas características mais residenciais, mais familiares a sua vivência, sentem uma conexão maior com o ambiente e de que possuem mais controle sobre ele e seus aspectos. (DUBOSE et al., 2018) Um ambiente muito complexo, que demanda muito de seus usuários, provoca um direcionamento da atenção do indivíduo para o processamento das irregularidades do local. Por outro lado, caso esse ambiente tenha características já familiares, o usuário pode realmente relaxar, e deliberadamente desviar a atenção para alguma outra atividade de escolha pessoal. (GOLEMBIEWSKI, 2016)



FIGURA 106 - PERSPECTIVA SALA DE ATENDIMENTO INFANTIL

detalhes

4.2 sala de atendimento adulto



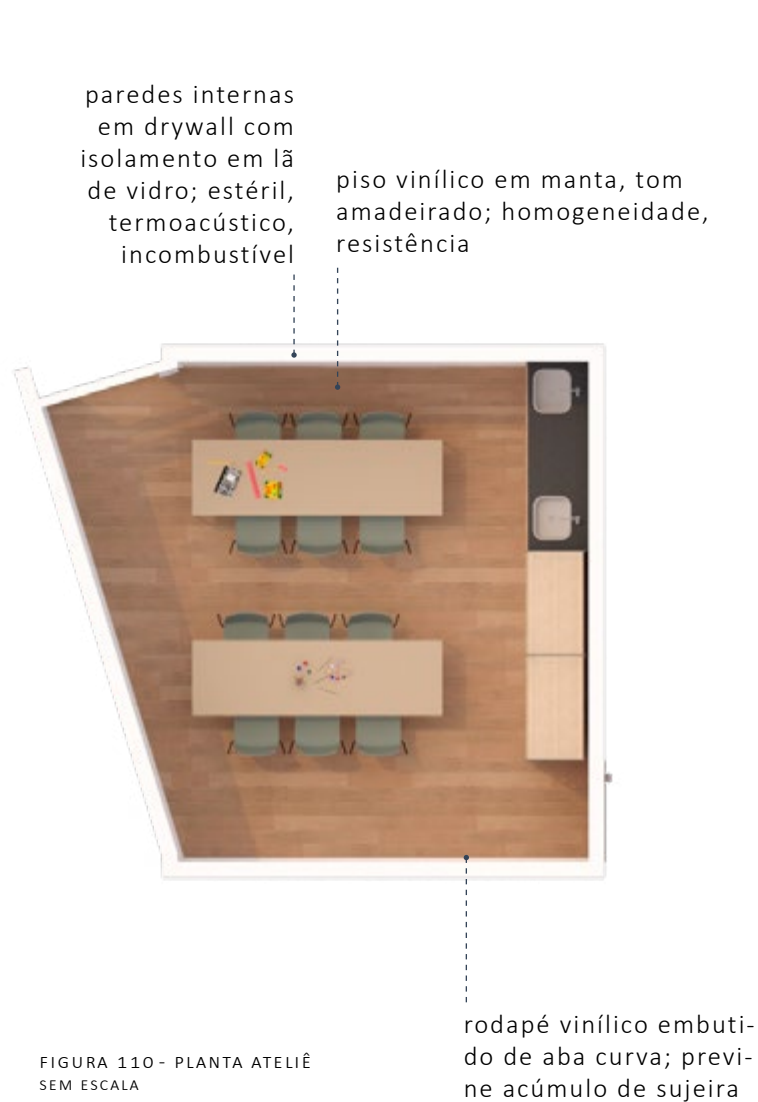
Diversos estudos mostraram que, desde o século XVIII, quando a enfermeira Florence Nightingale realizou sua série de anotações e análises sobre como deveria ser o ambiente hospitalar a fim de que este ajude na melhora do paciente, sabe-se da importância que possui a existência de janelas e aberturas para o exterior no ambiente hospitalar. Além do seu poder de regular o ciclo circadiano de um indivíduo, a luz natural tem um efeito revigorante no espírito dos usuários de um ambiente, atuando contra a depressão e melancolia e favorecendo a redução do estresse. A existência de janelas e vistas para o exterior também pode atuar como uma válvula de escape para aquelas que passam a maior parte do seu tempo em ambientes fechados, como pacientes acamados e enfermeiros, além de atuar também como uma distração positiva para pacientes. (ALLMOND, 2015; DUBOSE et al., 2018; SEPPANEN et al., 2018; NEJATI et al., 2016; BAUR, 2019) Além de questões físicas e psicológicas relacionadas aos usuários, a luz solar também é um conhecido e poderoso desinfetante para ambientes fechados. (LI et al., 2020)



FIGURA 109 - PERSPECTIVA SALA DE ATENDIMENTO ADULTO

detalhes

4.3 ateliê



Quando se trata de controle, estudos mostraram que a possibilidade de poder controlar aspectos do ambiente construído, como iluminação, temperatura e acústica, também ajudam a prevenir sensações de perda de controle e desesperança nos pacientes. Auxilia, também, na diminuição do estresse dos funcionários, e no correto desenvolvimento de suas atividades. (SADAT-SAFARI et al., 2015; NOLBECK et al., 2019)



FIGURA 112 - PERSPECTIVA DO ATELÊ

detalhes

4.4 espera e jardim central bloco D



FIGURA 113 - PLANTA ÁREA DE ESPERA SEM ESCALA

detalhes

4.4 espera e jardim interno bloco I

layout flexível com móveis soltos; possibilidade de controlar o ambiente e o nível de interação social

jardim interno acessível com áreas de descanso; conexão do exterior com o interior, distrações positivas

jardim externo acessível com áreas de descanso; conexão do exterior com o interior, distrações positivas

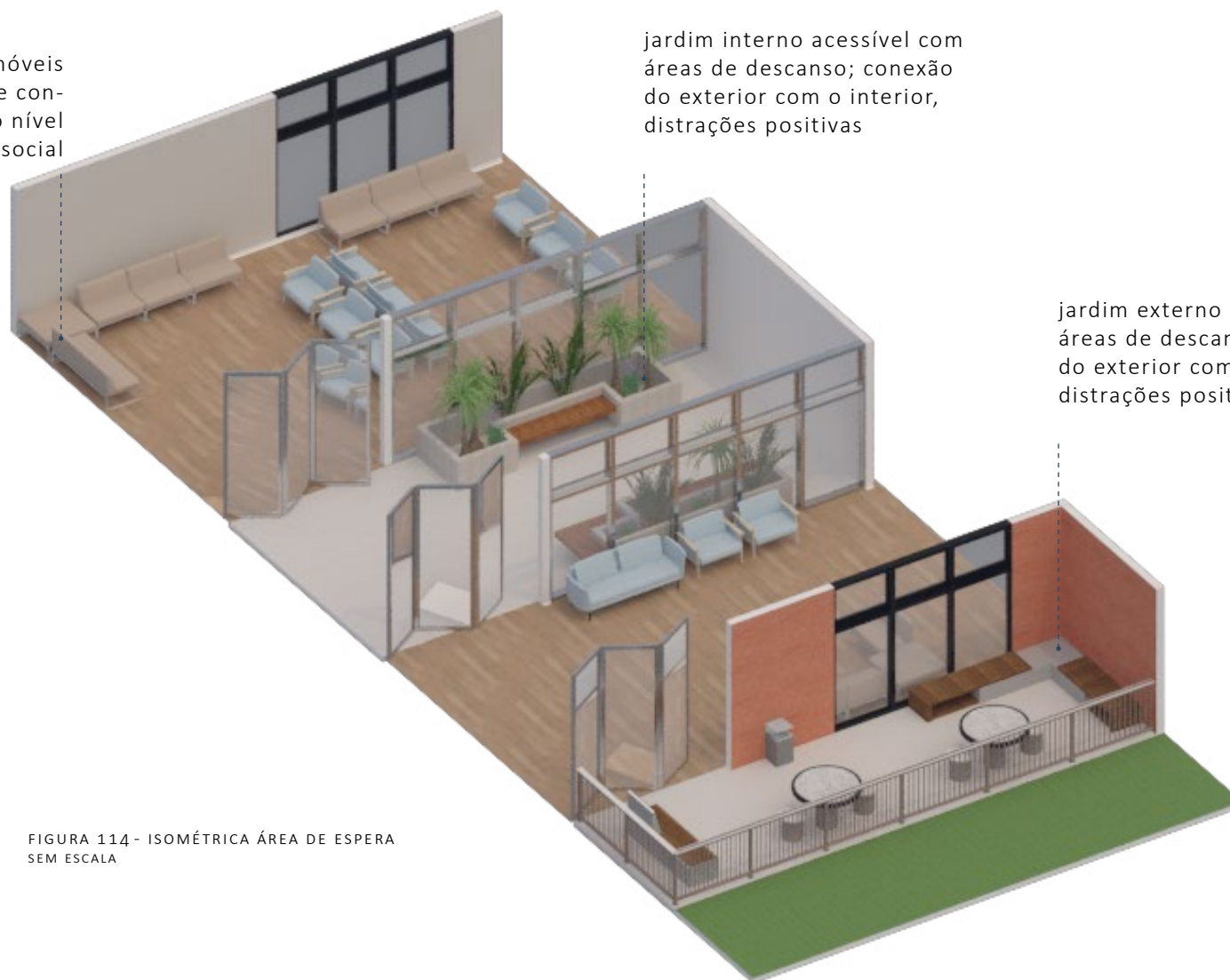


FIGURA 114 - ISOMÉTRICA ÁREA DE ESPERA SEM ESCALA

Diversos estudos mostraram que é importante para os pacientes a possibilidade de controlar seu nível de interação social, pois pode influenciar positivamente na saúde mental e proporcionar uma recuperação sustentável. Psicólogos ambientais dizem que a chance de uma pessoa encarar uma situação negativa e estressante é maior quando esse encontro social for imprevisível e indesejado. (MCLAUGHLAN, 2018) Um dos principais artifícios utilizados atualmente para possibilitar esse controle do nível de interação social é o uso de um layout flexível e de móveis soltos: esses aspectos dão ao indivíduo a possibilidade de poder escolher estar em um local próximo a outras pessoas para socialização, ou então permanecer em uma região mais reclusa, mas ainda dentro do espaço comum.



FIGURA 115 - PERSPECTIVA DA
ÁREA DE ESPERA

Para criar um ambiente externo que promove redução de ansiedade e estresse, e ajuda na busca pelo bem-estar dos usuários, é necessário produzir uma atmosfera de conforto, onde há a possibilidade de escolher espaços para refúgio, onde a paisagem é visível e onde a retirada é possível e fácil. Essas possibilidades ajudam a regular interações com o meio físico e social. (BAUMANN et al., 2019)



FIGURA 116 - PERSPECTIVA
DA VARANDA EXTERNA

detalhes

4.5 jardim sensorial

PALADAR

jabuticabeira
(*Thymus vulga-
ris*)



tomilho (*Thy-
mus vulgaris*)



manjeriço
(*Ocimum basili-
cum*)



alecrim (*Salvia
rosmanirus*)



FIGURA 117 - ISOMÉTRICA JARDIM SENSORIAL
SEM ESCALA

OLFATO

lavanda (*Lavan-
dula sp.*)



nepeta (*Nepeta
cataria*)



hortelã (*mentha
x piperita L.*)



camomila (*Ma-
tricaria chamo-
milla*)



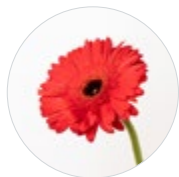
Os jardins sensoriais foram pensados de modo a estimular os cinco sentidos: paladar, olfato, visão, tato e audição. Buscou-se selecionar plantas que fossem seguras para todo tipo de usuário, que não fossem tóxicas e que não pudessem provocar machucados físicos, como no caso de arranhões em partes pontiagudas. O posicionamento de cada grupo de plantas foi pensado como um circuito; saindo da porta a pessoa pode começar o processo pelos dois sentidos mais utilizados, tato e visão: as plantas escolhidas para estimular a visão, com flores de cores vibrantes, estão posicionadas de frente a entrada do jardim; e aquelas escolhidas para o tato, com formatos e texturas interessantes, estão à direita. Seguindo

detalhes

4.5 jardim sensorial

VISÃO

gerbera (*Thymus vulgaris*)



calêndula (*Thymus vulgaris*)



hibisco (*Hibiscus rosa-sinensis* L.)

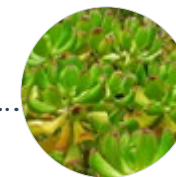


álisso (*Lobularia maritima*)



FIGURA 118 - ISOMÉTRICA JARDIM SENSORIAL SEM ESCALA

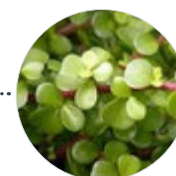
TATO



bálsamo-branco (*Sedum dendroideum*)



capim-do-texas (*Pennisetum setarium*)



arbusto elefante (*Portulacaria afra*)



tuia-holandesa (*Cupressus macrocarpa*)

para a esquerda, a pessoa se depara com olfato, de modo que os seus cheiros possam ser sentidos por todo o trajeto. No caso da audição, parte de seu estímulo pode ser re-encontradas na culinária. E, também, uma lizado pelos pássaros que serão atraídos pela árvore frutífera. O canteiro no centro do percurso abriga as plantas voltadas para o de pequenos cursos artificiais de água.

4.6 discussão

A partir da compreensão de que o ambiente construído é capaz de provocar respostas emocionais e psíquicas nos seus usuários e que, com a constante modernização da sociedade, passamos cada vez mais tempo dentro de espaços fechados, torna-se imprescindível entender quais são esses fatores e remodelá-los em favor do bem-estar desses usuários.

O projeto apresentado molda certos aspectos do ambiente de modo que estes passem a influenciar positivamente seus usuários. Trata de conceitos básicos como o amplo acesso à luz e ventilação natural a partir da utilização estratégica de janelas piso-teto; e também da conexão do ambiente externo com o ambiente interno, a partir da criação de um jardim central no meio do edifício, descoberto e conectado física e visualmente com o interior do edifício através de janelas e portas camarão. Também tangencia conceitos mais complexos como a possibilidade de poder contro-

lar o nível de interação social com a criação de diversificadas áreas de espera e o uso de layouts flexíveis com mobiliário móvel.

Alguns outros aspectos que podem passar despercebidos mas não são menos importantes, como a proposta de áreas de descanso e restauração exclusivas para funcionários, essencial para o descanso e relaxamento desses profissionais que muitas vezes estão sobrecarregados, sofrendo com estresse, ansiedade e fadiga, o que influencia negativamente no desempenho de suas atividades. Outros são visíveis e fisicamente perceptíveis, como a desinstitucionalização do ambiente de saúde, dando-lhe uma aparência mais familiar e aconchegante para o usuário, ao propor a utilização de mobiliário confortável, revestimentos com cores e texturas positivamente estimulantes, promovendo uma sensação de calma e tranquilidade ao assimilar um ambiente com características conhecidas.

Apesar do foco no ambiente construído, o

meio externo também sofreu intervenções planejadas a fim de qualificar a vivência do indivíduo neste espaço, seja ele usuário do centro ou apenas um pedestre passageiro. Buscou-se melhorar a ambiência ao propor tratamentos acústicos, com as barreiras acústicas próximas aos maiores causadores de ruídos e afastamento da parte caminhável em relação ao leito carroçável; tornar o passeio o mais acessível possível, com pisos homogêneos; proporcionar espaços de descanso e recolhimento, com bancos em áreas sombreadas por árvores; e incentivar a movimentação e utilização do espaço externo, tornando o passeio agradável com árvores e caminhos orgânicos.

CONCLUSÃO

5

5.1 considerações finais

Considerando toda a influência emocional e psicológica que o ambiente construído pode provocar em seu usuário, é essencial que aqueles que participam ativamente da criação de ambientes da saúde procurem compreender como suas escolhas podem afetar os que utilizarão aquele espaço. Com o intuito de auxiliar no tratamento daqueles que vencem barreiras e buscam ajuda, o ambiente construído, principalmente aquele voltado a serviços para saúde mental, deve garantir que seus usuários sintam-se seguros e confortáveis. O estresse, a ansiedade e o desconforto emocional podem ser prejudiciais aos usuários, principalmente naqueles indivíduos que já encontram-se em um estado fragilizado.

Apesar de termos boas iniciativas para melhorar a acessibilidade a serviços de saúde voltados à saúde mental, como o CAPS, um serviço público e gratuito para toda a população, ainda carecemos de orientações mais detalhadas de como deve ser o ambiente para realização dessas atividades. Acredito que as

diretrizes de projeto apresentadas neste trabalho, considerando as devidas diferenças e peculiaridades de cada região e situação, podem vir a ser utilizadas como uma base para o desenvolvimento projetual, ou até mesmo para a formulação de diretrizes mais universalizadas que poderiam ser utilizadas em todo território nacional.

Indo mais além, é importante considerar que a influência que o ambiente construído possui sob seus usuários deve ganhar novas pesquisas nos próximos anos; especialmente quando consideramos que a pandemia de COVID-19 aumentou a frequência com que ficamos dentro de locais fechados, seja esse o ambiente doméstico ou hospitalar, e passamos a observar esses ambientes com novos olhos e sob novas perspectivas.

No mais, é importante ressaltar o principal: a batalha que essas pessoas enfrentam por si só já é complicada, árdua e taxativa. O que pode ser evitado e melhorado a fim de faci-

litar esse empenho, deve ser evitado e melhorado. O ambiente construído pode e deve assumir esse papel de destaque nessa assistência.

- AALTO, Leena; LAPPALAINEN, Sanna; SALONEN, Heidi; REIJULA, Kari. Usability evaluation (IEQ survey) in hospital buildings. *International Journal of Workplace Health Management*. Vol. 10, pp. 265-282. 2017.
Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/IJWHM-03-2016-0014/full/html>
- ADBELAAL, Mohamed S.; SOEBARTO, Veronica. The Death of the Modern Hospital: Towards a Comprehensive Approach for Restorative Healthcare Environmental Design. *Proceedings of the 1st Annual Design Research Conference, Sydney*. 2018.
- ALLMOND, Gillian. Light and Darkness in an Edwardian Institution for the Insane Poor - Illuminating the Material Practices of Asylum age. *Springer Science+Business Media New York*. 2015.
Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10761-015-0316-3>
- ANDERSON, Diana C.; MD; M.ARCH. Bricks and Mortals - Hospital Buildings, Do No Harm. *J Gen Intern Med*. Vol. 34(2), pp. 312-6. 2018.
Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11606-018-4707-0>
- ANVISA - AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Resolução nº 50, de 21 de fevereiro de 2002. Dispõe sobre o regulamento técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2002.
- BAUMANN, Philipp S.; SODERSTROM, Ola; EMPSON, Lith Abrahamyan; SODERSTROM, Dag; CODELUPPI, Zoe; GOLAY, Philippe; BIRCHWOOD, Max; CONUS, Philippe. Urban remediation: a new recovery-oriented strategy to manage urban stress after first-episode psychosis. *Springer-Verlag GmbH Germany, part of Springer Nature*. 2019.
Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00127-019-01795-7>
- BAUR, Nicole. 'This weather always gets me down': A psychosocial perspective on mental illness. *Health*. Vol. 23(2), pp. 180-196. 2019.
Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1363459318804602>
- BLENNERHASSETT, Jannette Maree; BORSCHMANN, Karen Nancy; LIPSON-SMITH, Ruby Adelaide; BERNHARDT, Julie. Behavioral Mapping of Patient Activity to Explore the Built Environment During Rehabilitation. *Health Environments Research & Design Journal*. Vol. 11(3), pp. 109-123. 2018.
Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1937586718758444>
- CAVALCANTI, Patrícia Biasi. A Humanização de Unidades Clínicas de Hospital-Dia: Vivência e Apropriação pelos Usuários. 2011. 421 f. Dissertação (Doutorado). Curso de Arquitetura, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2011.
- COBURN, Alex; VARTANIAN, Oshin; CHATTERJEE, Anjan. Buildings, Beauty and the Brain: A Neuroscience of Architectural Experience. *Journal of Cognitive Neuroscience* Vol. 29:9, pp. 1521-1531. 2017.
- DUBOSE, Jennifer; MACALLISTER, Lorissa; HADI, Khate-reh; SAKALLARIS, Bonnie. Exploring the Concept of Healing Spaces. *Health Environments Research & Design Journal*. Vol. 11(1), pp. 43-56. 2018.
- COVID-19 pandemic triggers 25% increase in prevalence of anxiety and depression worldwide. *World Health Organization*, 2 de março de 2022.
Disponível em: <https://www.who.int/news/item/02-03-2022-covid-19-pandemic-triggers-25-increase-in-prevalence-of-anxiety-and-depression-worldwide>
- Designing for Accessibility: an essential guide for public building. Londres: Centre for Accessible Environments and RIBA Enterprises, 2004.
- DUQUE, Melisa; ANNEMANS, Margo; PINK, Sarah; SPONG, Lisa. Everyday comforting practices in psychiatric hospital environments: A design anthropology approach. *J Psychiatr Ment Health Nurs*. Vol. 28, pp. 644-655. 2020.

referências

Disponível em: <https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000595012100001>

GOLEMBIEWSKI, Jan A. The Designed Environment and How it Affects Brain Morphology and Mental Health. *Health Environments Research & Design Journal*. Vol. 9(2), pp. 161-171. 2016.

Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1937586715609562>

GREY, T.; KENNELLY, S.; FREINE, P. de; MAHON, S.; MANNION, V.; O'NEILL, D. Towards a building typology and terminology for Irish hospitals. *Royal Academy of Medicine in Ireland*. 2017.

Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11845-016-1537-0>

HAYWOOD, Annette; BARNES, Sarah; MARSH, Hazel; PARKER, Stuart G. Does the Design of Settings Where Acute Care Is Delivered Meet the Needs of Older People? Perspectives of Patients, Family Carers, and Staff. *Health Environments Research & Design Journal*. Vol. 11(2), pp. 177-188. 2018.

Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1937586717754184>

Hospital Infantil Lady Cilento / Lyons + Conrad Garrett. *Archdaily Brasil*, 2016. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/781646/hospital-infantil-lady-cilento-lyons-plus-conrad-garrett>>

HOWELL, Andrew J.; DOPKO, Raelyne L.; PASSMORE, Holli-Anne; BURO, Karen. Nature connectedness: Associations with well-being and mindfulness. *Personality and Individual Differences*. Vol. 51, pp. 166-171. 2011.

IYENDO, Timothy Onosahwo. Exploring the effect of sound and music on health in hospital settings: A narrative review. *International Journal of Nursing Studies* 82-100. 2016.

Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27611092/>

JENSEN, Anita. Mental health recovery and arts engagement. *The Journal of Mental Health Training, Education and Practice*. Vol. 13(3), pp. 157-166. 2018.

JOVANOVIC, Nikolina; MIGLIETTA, Elisabetta; PODLESEK, Anja; MALEKZADEH, Adam; LASALVIA, Antonio; CAMPBELL, Justin; PRIEBE, Stefan. Impact of the hospital built environment on treatment satisfaction of psychiatric in-patients. *Psychological Medicine* 1-12. 2020.

Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33087185/>

KALANTARI, Saleh; SNELL, Robin. Post-Occupancy Evaluation of a Mental Healthcare Facility Based on Staff Perceptions of Design Innovations. *Health Environments Research & Design Journal*. Vol. 10(4), pp. 121-135. 2017.

Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1937586716687714>

full/10.1177/1937586716687714

KAROL, Elizabeth; SMITH, Dianne. Impact of Design on Emotional Psychological, or Social Well-Being for People With Cognitive Impairment. *Health Environments Research & Design Journal*. Vol. 12(3), pp. 220-232. 2018.

Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1937586718813194>

LASSE, Rohde; LARSEN, Tine Steen; JENSEN, Rasmus Lund; LARSEN, Olena Kalyanova. Framing holistic indoor environment: Definitions of comfort, health and well-being. *Indoor and Built Environment*. Vol. 29(8), pp. 1118-1136. 2020.

Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1420326X19875795>

LI, Shua; YANG, Zhiyao; HU, Da; CAO, Liu; HE, Qiang. Understanding building-occupant-microbiome interactions toward healthy built environments: a review. *Front. Environ. Sci. Eng.* 2020.

Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11783-020-1357-3>

LIDDICOAT, Stephanie. The Therapeutic Waiting Room: Therapist and Service User Perspective on the Psychologically Supportive Dimensions of Architecture Space. *Health Environments Research & Design Journal*. Vol. 13(2), pp. 103-118. 2020.

Disponível em: <https://www.webofscience.com/wos/>

referências

woscc/full-record/WOS:000513385900001

LOCATELLI, Sara M.; TURCIOS, Stephanie; LAVELA, Sherri L. Optimizing the Patient-Centered Environment: Results of Guided Tours With Health Care Providers and Employees. *Health Environments Research & Design Journal*. Vol. 8(2), pp. 18-30. 2015. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1937586714565610>

MCLACHLAN, Fiona; LENG, Xuechang. Colour here, there, and in-between - Placemaking and wayfinding health environments. *Color Research and Application*, Vol. 46, pp. 125-139. 2020. Disponível em: <https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000567452700001>

MCLAUGHLAN, Rebecca; LYON, Codey; JASKOLSKA, Dagmara. Architecture as change-agent? Looking for innovation in contemporary forensic psychiatric hospital design. *Med Humanit*. 2020. Disponível em: <https://www.scopus.com/record/display.uri?eid=2-s2.0-85095809593&origin=resultslist&sort=plf-f&src=s&sid=f07ec50bdcd35a22102b-0007f95cdf49&sot=b&sdt=b&sl=104&s=TITLE-ABS-KEY%28%22architecture%22+AND+%22mental+health%22+AND+%22health-care%22%29+AND+PUBYEAR+%3e+2014+AND+PUBYEAR+%3c+2021&relpos=11&citeCnt=1&searchTerm=>

MCLAUGHLAN, Rebecca. Psychosocially Supportive Design: The Case for Greater Attention to Social Space Within the Pediatric Hospital. *Health Environments Research & Design Journal*. Vol. 11(2), pp. 151-162. 2018. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1937586717731739>

Mental Health Facilities: Design Guide. Office of Construction and Facilities Management. 2010.

NEJATI, Adeleh; SHEPLEY, Mardelle; RODIEK, Susan. A Review of Design and Policy Interventions to Promote Nurses' Restorative Breaks in Health Care Workplaces. *Workplace Health & Safety*. 2015. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/2165079915612097>

NEJATI, Adeleh; SHEPLEY, Mardelle; RODIEK, Susan; LEE, Chanam. Restorative Design Features for Hospital Staff Breaks Areas: A Multi-Method Study. *Health Environments Research & Design Journal*. Vol. 9(2), pp. 16-35. 2015. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1937586715592632>

New Building of a Hospice in Witten / Krampe-Schmidt Architekten BDA. *Archdaily*, 2019. Disponível em: https://www.archdaily.com/890076/new-building-of-a-hospice-in-witten-krampe-schmidt-architekten-bda?ad_medium=gallery

NEZAMDOOST, Amir; NEZHAD, Majedeh Modarres. Vitamin V: Evaluating the benefits of view quality in hospital patient rooms using a large-scale human factors study. *Building Services Engineering Research & Technology*. Vol. 41(2), pp. 153-166. 2019. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0143624419889548>

NOLBECK, Kajsa; WIJK, Helle; LINDAHL, Goran; OLAUSON, Sepideh. "If you don't behave, you're in real shit, you don't get outside the doors" - a phenomenological hermeneutic study of adolescents' lived experiences of the socio-spatial environment of involuntary institutional care. *International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-Being*. 2020. Vol. 15. No. 1. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32049605/>

Ohana Center for Health. NBBJ. Disponível em: <https://www.nbbj.com/work/ohana-center-for-health>

OSÓRIO, Maria Gabriela Waiszczyk. O Jardim Sensorial Como Instrumento para Educação Ambiental, Inclusão e Formação Humana: Uma proposta para o campus Reitor João David Ferreira Lima da Universidade Federal de Santa Catarina. 2018. 68 f. Dissertação (Bacharelado). Curso de Ciências Biológicas, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, Santa Catarina, 2018.

PIYAPONG, Janmaimool; RIRUENGRONG, Ratanavilai-sakul; WIPAWEE, Iemworamate; SIRIPHAN, Nunsuna-

referências

- non; PASSANAN, Assavarak. Empirical evidence of the roles of public spaces and public activities in the promotion of community relations and sense of place in a coastal community. *International Journal of Workplace Health Management*. Vol. 10, pp. 265-282. 2017. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JPMD-09-2018-0065/full/html>
- RDC nº 50, de 21 de fevereiro de 2002. Dispõe sobre o Regulamento Técnico para planejamento, programação, elaboração e avaliação de projetos físicos de estabelecimentos assistenciais de saúde. *Diário Oficial da República Federativa do Brasil*. Brasília, 20 de mar. de 2002.
- REBELLO, Yopanan Conrado Pereira. *A Conceção Estrutural e a Arquitetura*. 12 edição. São Paulo: Zigurate Editora, 2000.
- SABBAGH, Maria Carolina; CUQUEL, Francine Lorena. Jardim Sensorial: Uma Proposta para Crianças Deficientes Visuais. *Revista Brasileira de Horticultura Ornamental*. Vol. 13(2), pp. 95-99. 2007.
- SADATSAFAVI, Hessam; WALEWSKI, John; SHEPLEY, Mardelle M. Factors influencing evaluation of patient areas, work spaces, and staff areas by healthcare professionals. *Indoor and Built Environment*. Vol. 24(4), pp. 438-456. 2015. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1420326X13514868>
- Sarah Brasília Lago Norte. *Vitruvius*, 2013. Disponível em: <https://vitruvius.com.br/revistas/read/projetos/13.153/4865>
- SEPPANEN, Allan; TORMANEN, Iida; SHAW, Christopher; KENNEDY, Harry. Modern forensic psychiatric hospital design: clinical, legal and structural aspects. *International Journal of Mental Health Systems*. 2018. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1186/s13033-018-0238-7>
- SENES, Giulio; FUMAGALLI, Natalia; FERRARA, Christina; MORTARBOARDS, Antonio; FUMAGALLI, Sara; LANFREDINI, Laura; TAM, Walter; RODIEK, Susan. Healing gardens for Seniors: Analysis and evaluation of the quality of the green areas in the RSA of ASL-Milan. Paper presented at the 2013 National Congress: Italian Association of Landscape Architecture. 2013.
- Sodra Alvsbrg - Psychiatric Clinic. White. Disponível em: <https://whitearkitekter.com/project/sodra-alvsborg-psychiatric-clinic/>
- THOMAZONI, Andrea D'Angelo Leitner. *A Definição do Partido Arquitetônico Pautado nos Estudos dos Fluxos Referentes à Modernização de Hospitais Complexos*. 2016. 318 f. Dissertação (Doutorado). Curso de Arquitetura, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, 2016.
- ULRICH, Roger S.; BOGREN, Lennart; GARDINER, Stuart K.; LUNDIN, Stefan. Psychiatric ward design can reduce aggressive behavior. *Journal of Environmental Psychology*. Vol. 51, pp. 53-66. 2018. Disponível em: <https://www.webofscience.com/wos/woscc/full-record/WOS:000441488200007>
- Unidade Básica de Saúde - UBS - Parque do Riacho / Saboia+Ruiz Arquitetos. *Archdaily Brasil*, 2021. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/967604/unidade-basica-de-saude-ubs-parque-do-riacho-saboia-plus-ruiz-arquitetos>
- Urban Sound Planning: the SONORUS Project. Suécia: DanagardLiTHO, 2016.
- WANG, Zhe; SHEPLEY, Mardelle McCuskey. Can aging-in-place be promoted by the built environment near home for physical activity: a case study of non-Hispanic White elderly in Texas. Springer Science+Business Media B.V., part of Springer Nature. 2018. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10901-017-9584-z>

dedicatória

Dedico este trabalho à todos aqueles que travam batalhas diárias contra inimigos invisíveis; que lutam contra o estigma de toda uma sociedade; que, assim como minha querida vó, vencem essa luta pouco a pouco, dia a dia, em busca de um futuro no qual sorrir venha facilmente assim como o sol. Inquestionavelmente, todo dia.

“The morning will come again; no darkness, no season, can’t last forever.” BTS, Spring Day.