

Casa de apoio para
pacientes oncológicos
para o município de
Presidente Prudente -

A NATUREZA ACOLHE:

Bruna Karoline da Silva | 2021

SP

CENTRO UNIVERSITÁRIO
ANTÔNIO EUFRÁSIO DE TOLEDO DE PRESIDENTE PRUDENTE

CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO

A NATUREZA ACOLHE: PROJETO DE UMA CASA DE APOIO VOLTADA À
PACIENTES ONCOLÓGICOS PARA O MUNICÍPIO DE PRESIDENTE
PRUDENTE - SP

Bruna Karoline da Silva

Monografia apresentada como
requisito parcial de conclusão
do curso e obtenção do grau de
Bacharel em Arquitetura e
Urbanismo, sob a orientação da
Prof. Ma. Luiza Sobhie Muñoz.

Presidente Prudente/SP
2021

A NATUREZA ACOLHE: PROJETO DE UMA CASA DE APOIO VOLTADA À
PACIENTES ONCOLÓGICOS PARA O MUNICÍPIO DE PRESIDENTE
PRUDENTE - SP

Monografia apresentada como
requisito parcial para obtenção
do grau de Bacharel em
Arquitetura e Urbanismo.

Luiza Sobhie Muñoz
Orientadora

Alfredo Zaia Nogueira Ramos
Examinador 1

Júlia Fernandes Guimarães
Examinadora 2

Presidente Prudente, 12 de Novembro de 2021

FACHADA



Além de sua sustentabilidade e de sua inteligência, a arquitetura deve ser uma fábrica de emoções.

Renzo Piano

Dedico esta monografia aos meus pais, meus grandes orientadores na vida.

DEDICATÓRIA

O câncer é uma enfermidade que, quando descoberta, causa imensa comoção. Tanto o paciente diagnosticado quanto o núcleo de apoio que o rodeia passam por uma série de impactos emocionais que perduram por todo o período de tratamento. Analisando as unidades de acolhimento voltadas a esse público no município de Presidente Prudente -SP, foi possível constatar que, embora os serviços oferecidos sejam de muita qualidade, os espaços físicos onde são realizados os atendimentos encontram-se pouco humanizados. Sendo assim, o presente trabalho tem como objetivo elaborar um projeto arquitetônico de uma casa de apoio voltada a pacientes oncológicos, de modo que possam se recuperar e realizar os tratamentos tendo um espaço humanizado, com princípios sustentáveis e adepto ao conceito da biofilia para se hospedarem junto de seus familiares. Para isso, o método consiste no embasamento documental sobre quais instrumentos podem ser utilizados de modo a proporcionar uma melhor qualidade de vida durante a luta contra o câncer, e qual o papel da arquitetura para auxiliar nesse processo. Inicialmente, é apresentada a contextualização sobre a patologia mencionada, bem como seu prognóstico e seu tratamento. Em seguida, apresenta uma análise sobre o contato humano com a natureza, expondo seus benefícios, estratégias projetuais sustentáveis, o entendimento de design biofílico, e quais os impactos negativos causados na vida do homem mediante a falta da presença de natureza no ambiente construído. Posteriormente, apresenta a compilação de ambos os assuntos, através do estudo sob a forma projetual de uma casa de apoio que será humanizada e sustentável, destinada a acolher pacientes oncológicos e seus acompanhantes, no município de Presidente Prudente. Por fim, é apresentada a análise de condicionantes físicas e ambientais de um terreno escolhido para a implantação, bem como o estudo de referências que auxiliarão no desenvolvimento do projeto arquitetônico apresentado como resultado da monografia para o curso de Arquitetura e Urbanismo.

Palavras-chave: Casa de Apoio; Arquitetura Humanizada; Projeto de Arquitetura; Biofilia; Sustentabilidade.

RESUMO

Cancer is a disease that, when discovered, causes immense commotion. Both the diagnosed patient and the support core that surrounds him or her undergo a series of emotional impacts that last throughout the treatment period. Analyzing the reception units aimed at this public in the city of Presidente Prudente -SP, it was possible to verify that although the services offered are of high quality, these spaces aren't humanized. Therefore, this work aims to develop an architectural project for a support house aimed at cancer patients, so that they can recover and carry out treatments with a humanized space, with sustainable principles and adhering to the concept of biophilia to stay with their family members. For this, the method consists of a documental basis on which instruments can be used in order to provide a better quality of life during the fight against cancer, and what is the role of architecture to assist in this process. Initially, the context of the mentioned pathology is presented, as well as its prognosis and treatment. Then, it presents an analysis of human contact with nature, exposing its benefits, sustainable design strategies, the understanding of biophilic design, and the negative impacts caused on human life due to the lack of the presence of nature in the built environment. Subsequently, it presents the compilation of both subjects, through the study in the design form of a support house that will be humanized and sustainable, destined to receive cancer patients and their companions, in the municipality of Presidente Prudente. Finally, the analysis of physical and environmental conditions of a land chosen for the implementation is presented, as well as the study of references that will help in the development of the architectural project presented as a result of the monograph for the Architecture and Urbanism course.

Key-words: Support House; Humanized Architecture; Architecture Project; Biophilia; Sustainability.

ABSTRACT

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Casa de apoio Lar de Amor, em Barretos.

Fonte: Hospital de Amor, 2018. Disponível em: <https://hospitaldeamor.com.br/site/tag/casa-de-apoio/>. Acesso em: 10 out. 2020.

FIGURA 2 – Dormitório de um dos apartamentos da casa Lar de Amor, em Barretos.

Fonte: Hospital de Amor, 2018. Disponível em: <https://hospitaldeamor.com.br/site/tag/casa-de-apoio/>. Acesso em: 10 out. 2020.

FIGURA 3 – Acesso para a AAPC Unidade I.

Fonte: Google Earth, 2021. Disponível em: <https://www.google.com/maps/@-22.1163831,-51.4119569,3a,75y,171.21h,88.82t/data=!3m6!1e1!3m4!1sOUDMu6TVZ1ZVhdl33PBqTg!2e0!7i13312!8i6656>. Acesso em: 20 mar. 2021.

FIGURA 4 – Acesso para a AAPC Unidade II, com entrada pelo pátio do Hospital do Câncer.

Fonte: Acervo pessoal da autora, 2021.

FIGURA 5 – Fachada do prédio da casa de acolhimento Tra Noi.

Fonte: Tra Noi Prudente. Disponível em: <http://www.tranoiprudente.org.br/>. Acesso em: 20 mar. 2021.

FIGURA 6 – Projeto residencial situado em uma ilha no Rio de Janeiro e que teve como inspiração projetual formas orgânicas.

Fonte: ARCHDAILY, 2011. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/01-14796/casa-folha-mairenes-mais-patalano>. Acesso em: 20 mar. 2021.

FIGURA 7 – O Hotel PARKROYAL possui uma ampla integração entre interior e exterior, por meio do contato com o paisagismo.

Fonte: ARCHDAILY, 2013. Disponível em: https://www.archdaily.com.br/br/01-113225/parkroyal-em-pickering-slash-woha?ad_medium=office_landing&ad_name=article. Acesso em: 20 mar. 2021.

FIGURA 8 – Skyline de São Paulo, exemplificando uma metrópole altamente solidificada e alvo de grandes problemas ambientais.

Fonte: Julio Boaro, 2011. Disponível em: <https://www.flickr.com/photos/julioboaro/5463198164/>. Acesso em: 6 mai. 2021.

FIGURA 9 – Acomodação no Hotel PARKROYAL, em Singapura, que faz elementos utilizados no design biofílico, como uso da madeira e vegetação.

Fonte: ARCHDAILY, 2013. Disponível em: https://www.archdaily.com.br/br/01-113225/parkroyal-em-pickering-slash-woha?ad_medium=office_landing&ad_name=article. Acesso em: 20 mar. 2021.

FIGURA 10 – Quarto com amplo emprego de cores que remetem à natureza, auxiliam a gerar sentimentos como tranquilidade, pertencimento e equilíbrio.

Fonte: Aheiev Yehenii. Disponível em: <https://www.behance.net/gallery/72105793/odnokmnatna-kvartira-po-prospektu-pravdi-m-kiv>. Acesso em: 30 mai. 2021.

FIGURA 11 - Comparação de doses de analgésicos administradas em pacientes com vistas para área externa e vistas

limitadas.

Fonte: Ulrich (1984).

FIGURA 12 – Quarto para pacientes em recuperação, no Hospital Gandel Wing, com o uso de janelas panorâmicas proporcionando uma visão reconfortante do entorno arborizado.

Fonte: ARCHDAILY, 2020. Disponível em: https://www.archdaily.com.br/br/946552/hospital-gandel-wing-bates-smart?ad_source=search&ad_medium=search_result_projects. Acesso: 30 mai. 2021.

FIGURA 13 – Mapa aproximado de Presidente Prudente com indicação do lote escolhido (em vermelho), localização do Hospital do Câncer (em azul) e Parque do Povo (em verde).

Fonte: Base cartográfica obtida em Google Maps (2021) e editado pela autora (2021).

FIGURA 14 – O interior do lote encontra-se limpo e sem previsão de uso.

Fonte: Acervo pessoal da autora, 2021.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 15 – Planta baixa do terreno
Fonte: Arquivo produzido pela autora, 2021.

FIGURA 16 – Cortes do terreno
Fonte: Acervo pessoal da autora, 2021.

FIGURA 17 – Vista do ponto mais alto do terreno, onde é possível observar o entorno, com construções térreas e verticalizadas.
Fonte: Acervo pessoal da autora, 2021.

FIGURA 18 – Mapa de uso e ocupação
Fonte: Base cartográfica obtida no site da Prefeitura Municipal de Presidente Prudente (2021), e editado pela autora (2021).

FIGURA 19 – Mapa de gabaritos de altura
Fonte: Base cartográfica obtida no site da Prefeitura Municipal de Presidente Prudente (2021), e editado pela autora (2021).

FIGURA 20 – Mapa de vias e acessos.
Fonte: Base cartográfica obtida no site da

Prefeitura Municipal de Presidente Prudente (2021), e editado pela autora (2021).

FIGURA 24 – Perspectiva frontal do escritório Inter Crop, em Bangkok.
Fonte: ARCHDAILY, 2018a. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/896950/edificio-da-inter-crop-stu-d-o-architects>. Acesso em: 31 mai. 2021.

FIGURA 25 – Esquema volumétrico mostrando a movimentação dos blocos, criando balanços que geram sombreamento para o pavimento inferior.
Fonte: ARCHDAILY, 2018a. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/896950/edificio-da-inter-crop-stu-d-o-architects>. Acesso em: 31 mai. 2021.

FIGURA 26 – Vista para o terraço-jardim, onde é possível observar a materialidade e recuo promovido pela extremidade em balanço do pavimento superior.
Fonte: ARCHDAILY, 2018a. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/896950/edificio-da-inter-crop-stu-d-o-architects>. Acesso em: 31 mai. 2021.

FIGURA 27 – As floreiras de arroz estão presentes em todos os pavimentos da edificação.
Fonte: ARCHDAILY, 2018a. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/896950/edificio-da-inter-crop-stu-d-o-architects>. Acesso em: 31 mai. 2021.

FIGURA 28 – Acesso para o Centro de Apoio Maggie, com seu volume elevado do solo.
Fonte: ARCHDAILY, 2018b. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/888425/centro-maggie-de-oldham-drmm>. Acesso em: 31 mai. 2021.

FIGURA 29 – Jardim na área central, elemento de grande importância e norteador do projeto.
Fonte: ARCHDAILY, 2018b. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/888425/centro-maggie-de-oldham-drmm>. Acesso em: 31 mai. 2021.

FIGURA 30 – Continuação do jardim vindo do térreo, criando uma atmosfera acolhedora no interior da construção.

Fonte: ARCHDAILY, 2018b. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/888425/centro-maggie-de-oldham-drmm>. Acesso em: 31 mai. 2021.

FIGURA 31 – Planta-baixa do Centro de Reabilitação Maggie de Oldham
Fonte: ARCHDAILY, 2018b. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/888425/centro-maggie-de-oldham-drmm>. Acesso em: 31 mai. 2021.

FIGURA 32 – Fachada do Hotel, onde jardineiras compõem uma cortina verde natural
FONTE: ARCHDAILY, 2021. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/800375/atlas-hotel-hoian-vo-trong-nghia-architects>. Acesso em: 31 mai. 2021.

FIGURA 33 – O pavimento térreo do Hotel integra-se completamente com os paisagismos externos.

FONTE: ARCHDAILY, 2021. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/800375/atlas-hotel-hoian-vo-trong-nghia-architects>. Acesso em: 31 mai. 2021.

FIGURA 34 – A escolha por portas que podem ser completamente recolhidas oferece ao restaurante uma grande integração com a paisagem da área externa

FONTE: ARCHDAILY, 2021. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/800375/atlas-hotel-hoian-vo-trong-nghia-architects>. Acesso em: 31 mai. 2021.

FIGURA 35 – Ao entrar no hotel, o hóspede já é convidado a participar das áreas sociais

FONTE: ARCHDAILY, 2021. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/800375/atlas-hotel-hoian-vo-trong-nghia-architects>. Acesso em: 31 mai. 2021.

FIGURA 36 – A vista agradável dos quartos se dá pelo uso das jardineiras

FONTE: ARCHDAILY, 2021. Disponível em:

<https://www.archdaily.com.br/br/800375/atlas-hotel-hoian-vo-trong-nghia-architects>.

Acesso em: 31 mai. 2021.

FIGURA 37 – A vista agradável dos quartos se dá pelo uso das jardineiras

FONTE: ARCHDAILY, 2021. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/800375/atlas-hotel-hoian-vo-trong-nghia-architects>.

Acesso em: 31 mai. 2021.

FIGURA 38 – Assim como uma casa na árvore, a unidade Maggie de Oxford levita no terreno, por meio do uso dos pilotis.

Fonte: ARCHDAILY, 2014. Disponível em: <https://www.archdaily.com/558757/maggie-s-oxford-wilkinson-eyre-architects>. Acesso em: 31 mai. 2021.

FIGURA 39 – Na fachada frontal, a construção se iguala ao nível da rua, enquanto na fachada posterior, a edificação levita em meio ao bosque.

Fonte: ARCHDAILY, 2014. Disponível em: <https://www.archdaily.com/558757/maggie-s-oxford-wilkinson-eyre-architects>. Acesso em: 31 mai. 2021.

FIGURA 40 – Planta-baixa da unidade Maggie de Oxford, disposta em volumes geométricos, interligando os cômodos, todos de uso comum.

Fonte: ARCHDAILY, 2014. Disponível em: <https://www.archdaily.com/558757/maggie-s-oxford-wilkinson-eyre-architects>. Acesso em: 31 mai. 2021.

FIGURA 41 – As grandes janelas permitem a permeabilidade visual com a natureza do entorno, e os lanternins, reduzem a necessidade de utilizar a iluminação artificial durante o dia.

Fonte: ARCHDAILY, 2014. Disponível em: <https://www.archdaily.com/558757/maggie-s-oxford-wilkinson-eyre-architects>. Acesso em: 31 mai. 2021.

SUMÁRIO

01	INTRODUÇÃO E JUSTIFICATIVA.....	12
	1.1 Objetivo.....	13
	1.2 Objetivos Específicos.....	13
	1.3 Materiais e Métodos.....	13
02	O PACIENTE ONCOLÓGICO NO BRASIL: CONTEXTUALIZAÇÃO, HUMANIZAÇÃO DOS ATENDIMENTOS HOSPITALARES E A SITUAÇÃO DO MUNICÍPIO DE PRESIDENTE PRUDENTE - SP.....	16
	2.1 Estatísticas sobre o câncer no município de Presidente Prudente - SP.....	18
	2.2 Casas de apoio existentes em Presidente Prudente - SP.....	19
03	SUSTENTABILIDADE ENQUANTO ESTRATÉGIA DE PROJETO: A EDIFICAÇÃO DE ALTO DESEMPENHO.....	22
	3.1 Recursos naturais: definição, potencialidades e a interação com o ambiente construído.....	23
	3.2 A edificação sustentável e sua aplicabilidade	25
	3.3 Homem, espaço e natureza: o design biofílico.....	27
	3.4 O design biofílico e a humanização de ambientes hospitalares e de descanso.....	29
	3.5 O valor paisagístico no processo de recuperação hospitalar.....	31

04	A ARQUITETURA ENQUANTO INSTRUMENTO DE MEMÓRIAS: O PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO FORMAL E A RELAÇÃO DO HOMEM COM O ESPAÇO.....	33
	4.1. O entendimento sensível e espacial da arquitetura.....	34
	4.2. A plasticidade na atmosfera arquitetônica de Zumthor.....	35
	4.3. A qualidade espacial de Pallasmaa versus materialidade de Zumthor.....	35
	4.4. Projetar com propósito: O senso histórico e biológico humano ao desenvolver arquitetura.....	36
	ANÁLISE DO SÍTIO ESCOLHIDO.....	38
	ANÁLISE DE REFERÊNCIAS PROJETUAIS.....	42
	6.1 Inter Crop Office - Tailândia.....	43
	6.2 Centro Maggie de Oldham - Reino Unido.....	46
	6.3 Atlas Hotel Hoian - Vietnã.....	49
	6.4 Centro Maggie de Oxford - Reino Unido.....	52
	O PROJETO: CASA DE APOIO PARA PACIENTES ONCOLÓGICOS.....	55
	7.1. Conceito e partido.....	56
	7.2. Programa de necessidades.....	56
	7.3. Entendendo o projeto.....	57
	7.4. Estrutura e materialidade.....	59
	7.5. Estratégias sustentáveis e de humanização adotadas na construção.....	69
	CONCLUSÃO.....	101
	REFERÊNCIAS.....	103

01

INTRODUÇÃO
E justificativa



Analisando o atual cenário do município de Presidente Prudente, foi possível constatar a escassez de espaços humanizados destinados a abrigo e apoio para pessoas e familiares que estão lutando contra o câncer e que, passaram a realizar seus tratamentos no Hospital Regional do Câncer de Presidente Prudente. Atualmente, o recém-inaugurado hospital abastece os serviços oncológicos de 45 municípios, correspondendo a todo o Oeste Paulista. À vista disso, viu-se necessária a elaboração de um projeto arquitetônico que pudesse receber essas pessoas e, do mesmo modo, amenizar a rotina cansativa de viagens para aqueles que vem de longe, usufruindo de conforto, qualidade e, mesmo que inconscientemente, alcançar uma maior chance de recuperação e descanso, por meio do emprego de estratégias arquitetônicas que valorizam a natureza, a arquitetura humanizada e estão aliadas à sustentabilidade.

O presente projeto de pesquisa busca promover o entendimento das três questões básicas que norteiam o estudo:

O espaço de acolhimento, o entendimento sobre o câncer e os benefícios promovidos a esses pacientes através do contato com a natureza.

É dentro desse contexto, portanto, que o objetivo deste trabalho é elaborar um projeto arquitetônico de uma casa de apoio voltada a pacientes oncológicos com metodologias projetuais sustentáveis na cidade de Presidente Prudente - SP.

Sendo assim, em conjunto com o presente embasamento teórico, será projetada uma casa de acolhimento que auxiliará no serviço de acomodação de pacientes oncológicos bem como seus acompanhantes de modo acessível, arejado, limpo, aconchegante, receptivo, com preço justo e, através da construção de um espaço com suítes privadas, áreas de convívio, espaços livres e abertos e com prestação de serviços tanto de apoio, como por exemplo nutricionista, psicólogo e fisioterapeuta, como também de cuidado em acolhimento, como o espaço de beleza, para auxiliar no bem-estar e autoestima para os pacientes que desejarem.

Deste modo, mas não menos importante, o

método físico construtivo que dará a vida para esta hospedagem e justificará um atendimento diferenciado para esses pacientes, será aliado à sustentabilidade e ao design biofílico. Diretamente, essa proposta trará uma proximidade com a natureza, capaz de gerar o sentimento de pertencimento e com isso, uma série de sentimentos positivos são desencadeados através do uso adequado de elementos naturais. Indiretamente, soluções e alternativas sustentáveis trarão o diferencial construtivo para esse empreendimento, de modo a causar menores impactos ambientais, problemática muito discutida na atualidade.

1.1 Objetivo

Elaborar um projeto arquitetônico de uma casa de acolhimento voltada a pacientes oncológicos com metodologias projetuais sustentáveis, em Presidente Prudente - SP.

1.2 Objetivos específicos

- Projetar uma edificação que atenda de forma satisfatória todos os princípios de conforto ambiental;

- Projetar espaços verdes que promovam áreas de convívio, descanso e realização de atividades;
- Projetar espaços de apoio médico e alimentício para o público alvo;
- Desenvolver uma edificação que, por meio dos benefícios promovidos pela sustentabilidade, seja possível revertê-los positivamente para fins sociais de possíveis usuários desse empreendimento;
- Produzir uma construção que possua eficiência energética, captação de águas pluviais e adequado manejo de resíduos;

1.3 Materiais e métodos

Para que seja possível atingir os objetivos específicos estabelecidos, a respeito do trabalho de conclusão de curso de Arquitetura e Urbanismo, na Toledo Prudente Centro Universitário, com o tema acerca de um projeto de casa de apoio voltada a pacientes oncológicos com aplicação de metodologias sustentáveis, o trabalho será desenvolvido em quatro etapas: A primeira etapa consiste na coleta de bibliografias que serão base para o

estudo de acolhimento, apoio ao paciente com câncer e edificações sustentáveis. O embasamento teórico terá informações de artigos, estudos e monografias que poderão ser encontrados no Google Acadêmico, BDTD, bem como a leitura dos livros: “Fundamentos de Projeto de Edificações Sustentáveis” (2010), dos autores Marian Keeler e Bill Burke; “Edifício Ambiental” (2015), dos organizadores Joana Carla Soares Gonçalves e Klaus Bode; e “Edificações Sustentáveis: Projeto, Construção e Operação” (2019), de Charles J. Kibert, para o entendimento de construções sustentáveis e aplicação do design biofílico na edificação.

Serão coletadas informações a respeito da construção do Hospital Regional do Câncer de Presidente Prudente, quais os tratamentos oferecidos, quantas pessoas são atendidas, quais as perspectivas de novos atendimentos que serão realizados, juntamente com estimativas oficiais a respeito do crescimento de número de atendimentos que o hospital será capaz de alcançar quando todos os setores estiverem concluídos e em funcionamento.

Todas essas informações serão coletadas por meio do site oficial do Hospital Regional do Câncer de Presidente Prudente, juntamente aos veículos de comunicação municipais, que fornecerão informações a respeito de entrevistas e notícias sobre o desenvolvimento do hospital.

Além disso, será analisado como referência de estudo o existente Hospital do Câncer de Barretos - SP, intitulado atualmente como Hospital de Amor, cujo atendimento é referência nacional para o serviço prestado na área de oncologia, analisando as estimativas de atendimentos, a quantidade de acomodações e casas de apoio que estão disponíveis para atender seus pacientes e quais os números de atendimentos que diariamente, nessas casas, são contemplados.

Ainda nesta etapa será contemplada a análise e coleta de dados a respeito das instituições e casas de apoio existentes na cidade de Presidente Prudente que oferecem apoio e acolhimento a pacientes oncológicos cujo tratamento é realizado no mencionado município. Para isto, serão coletadas informações à respeito da

quantidade de atendimentos que essas instituições realizam diariamente, quais os tipos de serviços oferecidos, se esse acolhimento se estende à seus acompanhantes, e caso se estenda, quais os serviços que esses familiares podem desfrutar, quantas acomodações estão disponíveis no município para que tanto pacientes quanto seus entes queridos sejam abrigados por essas instituições, quais são as fragilidades apresentadas por esses espaços, juntamente com os horários e dias que esses atendimentos acontecem.

A segunda etapa compreenderá no entendimento da edificação sustentável e será feita uma análise dos efeitos positivos promovidos pelo design biofílico e a sustentabilidade na recuperação e conforto ambiental dos pacientes oncológicos. Para isso, a análise terá como referência bibliográfica estudos e artigos que comprovem a eficácia dessa questão analisada, coletadas em sites de pesquisas acadêmicas como o BDTD, Google Acadêmico e ResearchGate.

A terceira etapa compreenderá o estudo acerca da arquitetura sob a ótica da

psicologia, filosofia e sociologia, através da leitura dos livros: “Os olhos da pele” (2011), de Juhani Palasmaa; “Essências” (2018), do mesmo autor; “O fenômeno do lugar” (1976), de Norberg-Schutz e “Atmosfera” (2009), de Peter Zumthor.

A quarta etapa compreenderá a escolha de um terreno no município de Presidente Prudente, cuja topografia, insolação, ventilação, localização e fluxo de trânsito seja favorável para a construção de uma casa de apoio voltada a pacientes com câncer, projetado com metodologias sustentáveis, para que os hóspedes enfermos, juntamente com seus entes próximos, sejam recebidos e atendidos com conforto e qualidade, durante os meses de tratamento na luta contra a doença.

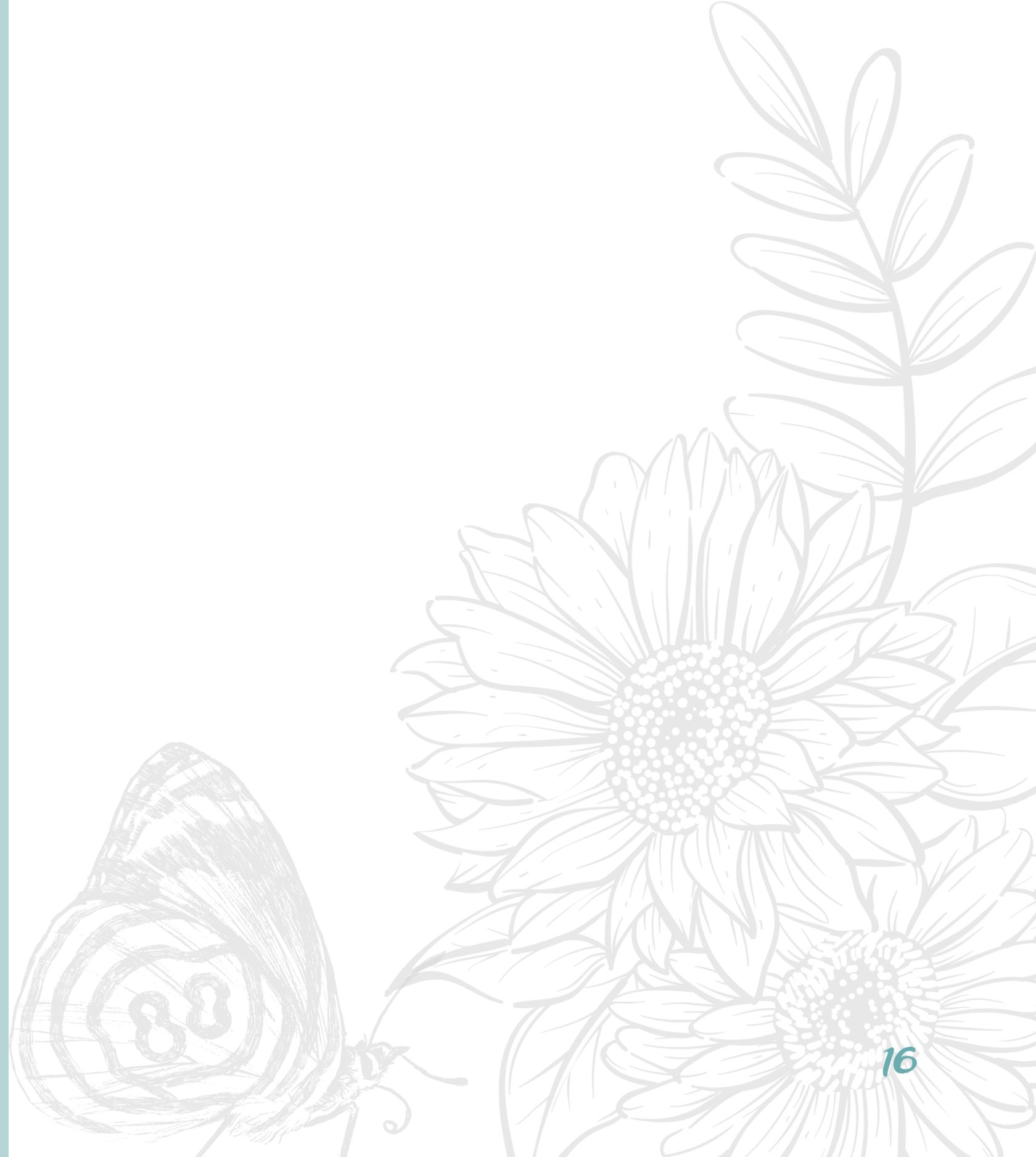
Por fim, mas não menos importante, a quinta e última etapa contemplada por esse trabalho constituirá no projeto propriamente dito da Casa de Apoio, realizando estudos arquitetônicos por meio de croquis, fluxogramas, setorização de áreas privadas, administrativas e de uso coletivo na edificação, e essas análises poderão ser desenvolvidas por meio de softwares de

arquitetura, como o AutoCad, SketchUp e finalizar a ilustração do projeto com o desenvolvimento de imagens realísticas por meio de softwares próprios para renderização.

02

CÂNCER

O paciente oncológico no Brasil



O PACIENTE ONCOLÓGICO NO BRASIL: CONTEXTUALIZAÇÃO, HUMANIZAÇÃO DOS ATENDIMENTOS HOSPITALARES E A SITUAÇÃO DO MUNICÍPIO DE PRESIDENTE PRUDENTE - SP

Para o Instituto Nacional de Câncer, o câncer é “[...] um termo que abrange mais de 100 diferentes tipos de doenças malignas que têm em comum o crescimento desordenado de células, que podem invadir tecidos adjacentes ou órgãos a distância” (INCA, 2020a), e qualquer pessoa está sujeita a desenvolvê-lo, independente do sexo, credo, idade, cor, época vivida, gênero ou nacionalidade (BRAGANÇA, 2006).

Apesar de nos dias atuais existirem variadas formas de realizar seu tratamento e de, não obstante, ser fatal, para Guerrero (2009), na nossa sociedade ainda existe o pensamento de que o câncer é uma doença incurável e ainda carrega consigo a concepção de morte. Segundo a autora, a assistência prestada ao portador de câncer demanda ainda mais cuidado se comparado à outras doenças pois, devido a esses conceitos estabelecidos, o enfermo de câncer além de enfrentar modificações em seu aspecto físico-biológico, também passa por um processo de ressignificação sociocultural e espiritual.

Por essa razão, a equipe médica responsável pelo tratamento precisa atribuir métodos que ultrapasse as assistências medicamentosas propriamente ditas. É importante garantir que esses pacientes tenham um atendimento humanizado e individualizado, de modo a garantir o acolhimento necessário para o enfrentamento à essa enfermidade.

Conforme esclarecido pelo INCA (2019), “o tratamento do câncer pode ser feito através de cirurgia, quimioterapia, radioterapia ou transplante de medula óssea. Em muitos casos, é necessário combinar mais de uma modalidade”. Para Abreu e Koifman (2002) e Bragança (2006), o avanço da tecnologia para realizar os diagnósticos e a facilidade ao acesso à informação por meio de campanhas de prevenção, são fatores decisivos no prognóstico da sobrevivência do paciente com câncer. Quanto mais cedo é descoberto, maiores são as chances de realizar um tratamento direcionado e eficiente, que comprometa o menos possível sua saúde e integridade mental.

Sabe-se que dentre as diversas fases

acometidas pela doença, tanto a fase do diagnóstico quanto a fase do fechamento dos métodos adotados para o tratamento, sendo ele o de cura ou não, são as que mais exigem energia dos envolvidos, causando uma série de impactos emocionais como o excesso de preocupação, medo, insegurança e frustração, além de uma maior procura por assistências de acolhimento e apoio social, não só pela pessoa em vulnerabilidade, mas também pelos entes que estão oferecendo suporte durante esse processo (NEIL-URBAN; JONES, 2002).

Deste modo é possível perceber que é necessário a implementação de uma rede de apoio e acolhimento que, segundo Bowling (1997) e Pedro, Rocha, Nascimento (2008), uma rede de apoio social pode ser entendida como associações, instituições e pessoas que estabelecem com os indivíduos um vínculo social, formando uma rede capaz de conectar pessoas, estabelecer relacionamentos e fornecer apoio mediante ao entendimento dos envolvidos a respeito da causa que está sendo enfrentada.

As facilidades que a tecnologia possibilita

para o avanço de pesquisas na área da saúde e a modernização dos maquinários e dispositivos hospitalares não são os fatores determinantes na avaliação positiva do atendimento prestado ao paciente. O fator humano como a sensibilidade no atendimento, a disposição da equipe em buscar entender as necessidades individuais, bem como dispor de profissionais cuja solução de problemáticas possa ser resolvida de maneira criativa, resultam na chamada humanização do processo de cuidar e promove melhores resultados ao hospital, se comparados a outros que apenas dispõem da tecnologia de ponta e uma boa direção (BRASIL, 2001).

Em meados dos anos 90, José Serra, Ministro da Saúde da época, reportou incontáveis queixas de pacientes que estavam relatando maus atendimentos por profissionais da saúde. Diante a essa situação, elaborou um projeto cuja proposta seria a chamada humanização do processo de atendimento hospitalar da rede de saúde pública nacional. A proposta foi apresentada em Brasília no ano 2000 e experimentada inicialmente em dez hospitais cujo perfil do público, região do país, porte da edificação e

perfis de serviço, eram distintos, de modo a compilar diferentes informações e verificar quais os benefícios promovidos ao público.

Conforme apresentado pelo documento do programa, os principais procedimentos que deveriam ser implementados para atingir sucesso na humanização do atendimento seria, primeiramente, realizar a capacitação dos funcionários, com foco em propor diálogos sobre a prestação de um trabalho ainda mais solidário, respeitoso e democrático, e integrar diferentes equipes e áreas médicas para expor experiências, realizar críticas e trocar informações. Com a certificação de resultados positivos, deu-se início à implementação do processo e a mudança na cultura de atendimentos realizados no Brasil (BRASIL, 2001).

2.1 Estatísticas sobre o câncer no município de Presidente Prudente – SP

Segundo publicado na seção “História”, na página oficial do Hospital Regional do Câncer de Presidente Prudente, no ano de 1997 iniciou-se o desenvolvimento da “Comissão em Prol da construção do Hospital do Câncer em Presidente

Prudente”, encabeçado pelo prudentino Antônio Sérgio Querubim, portador de câncer ósseo, cujo tratamento, na época, só poderia ser realizado deslocando-se para a capital do estado, São Paulo.

Todavia, a rotina de viagens mostrava-se cansativa, solitária e dolorosa, e acompanhando de perto a rotina de outros pacientes que sofriam muito com os desgastes ocasionados pela quimioterapia, em sua participação voluntária à Casa de Apoio Geraldo Ribeiro de Souza, em Presidente Prudente, foi então que Antônio Sérgio Querubim idealizou a construção de um hospital voltado ao atendimento do portador de câncer, amparando na qualidade de vida daqueles que também estavam doentes e nasceram neste município (ESTEVES, 2018).

Analisando como referência de estudo o Hospital do Câncer de Barretos (agora titulado como Hospital de Amor), cuja sede realiza uma boa parcela dos atendimentos de pacientes oncológicos do estado de São Paulo, de acordo com uma matéria publicada pela página oficial

deste hospital, foram realizados no ano de 2017, 880.620 atendimentos, onde desses, 171.454 atendimentos foram feitos em pacientes oriundos de 2.107 municípios de todos os estados do país e, 27 mil destes atendimentos aconteceram na unidade infanto-juvenil do hospital, com um número de 150 atendimentos em crianças e adolescentes, em média, diariamente.

Constatando o crescente número de atendimentos em pacientes de outros municípios e com o intuito de ajudá-los, o hospital se mobilizou para oferecer espaços de acomodação.

Atualmente o Hospital de Amor possui 8 sedes próprias de alojamentos, com capacidade para acomodar até 562 pessoas, incluindo nesse número tanto os pacientes, como também seus acompanhantes. O maior dos alojamentos é o intitulado Madre Paulina, cuja capacidade é de acomodar até 300 hóspedes ao todo, segundo a página oficial do Hospital de Amor (HOSPITAL DE AMOR, 2019).

Como muitas vezes o tratamento de

2019), para os pacientes que saem de outros estados para se tratarem no hospital em Barretos, a rotina desgastante de viagens acaba não podendo ser uma opção. Quando os pacientes são crianças e adolescentes, é comum que as famílias precisem de uma moradia de apoio na cidade, mesmo que temporariamente, e muitas delas contavam

com a dificuldade de não conseguirem permanecer juntas quando precisavam se mudar. Diante dessa situação, para auxiliar seus pacientes, o corpo técnico do Hospital de Amor se empenhou em construir uma casa de moradia temporária, e assim surgiu o Lar de Amor (HOSPITAL DE AMOR, 2018).

Sua inauguração aconteceu no ano de 2018, e funciona como um alojamento (FIGURAS 1 e 2) capaz de acomodar famílias inteiras para acompanhar o tratamento de seus entes e para isso, conta com 32 unidades de apartamento (HOSPITAL DE AMOR, 2018), podendo atender até 132 hóspedes ao todo (HOSPITAL DE AMOR, 2019).

Tendo em vista essas informações, será utilizada a mesma lógica de raciocínio para analisar o cenário atual de Presidente Prudente.

O Hospital Regional do Câncer de Presidente Prudente, realiza em média cerca de 350 atendimentos diariamente, onde estão incluídos os atendimentos de radioterapia, quimioterapia, ambulatório e o Ambulatório de Diagnóstico de Câncer de Próstata (HRCPP, 2018).

No ano de 2018 foi estimado o atendimento de 90 mil pessoas nos setores disponíveis para realizar atendimentos até então, segundo Antônio da Cunha Braga, presidente do Hospital Regional do Câncer de Presidente Prudente (HRCPP, 2018), e era estimada a ampliação desses atendimentos de 350 pessoas por dia, para 500 pessoas. Desde 2019 o hospital já realiza os procedimentos de cirurgias e

internações de modo gratuito para seus pacientes, todavia, alguns atendimentos ainda eram realizados na Santa Casa de Misericórdia de Presidente Prudente.

A partir do dia 1º de julho de 2020, todos os atendimentos passaram a ser realizados de modo oficial exclusivamente no novo hospital, crescendo, portanto, à sua gama de prestações de serviços, agora todas as cirurgias e internações oncológicas da cidade, e é estimado que com esse novo atendimento, o hospital receberá cerca de até 80 cirurgias e internações por mês, provenientes da Santa Casa de Misericórdia, com procedimentos de pequena, média e alta complexidade

(ALBUQUERQUE, 2020).

De acordo com estatísticas realizadas pelo INCA (2020b), ao analisar os novos casos da doença no estado de São Paulo e capital, todas as neoplasias, incluindo entre homens e mulheres, ultrapassam um número de 157 mil novos casos para o ano de 2020. Deste modo, a construção de um novo hospital na região mostra-se de suma importância para diminuir os desgastes ocasionados pelas viagens para outros centros oncológicos, e aprovisiona a cidade na incidência do crescente número de casos de pessoas portadoras de câncer na região (PORTAL BUENO, 2019).

2.2. Casas de apoio existentes em Presidente Prudente - SP

Para oferecer acolhimento às em tratamento de câncer, a cidade conta com 3 associações especializada e de atendimento gratuito, sendo elas: AAPC (Associação de Apoio ao Portador de Câncer de Presidente Prudente) unidade I (FIGURA 3), AAPC unidade II (FIGURA 4), e a Casa Tra Noi Dom Sebastião Plutino (FIGURA 5).

FIGURA 1 – Casa de apoio Lar de Amor, em Barretos.



FIGURA 2 – Dormitório de um dos apartamentos da casa Lar de Amor.



De acordo com a página oficial da AAPC, no início do projeto da construção do Hospital Regional do Câncer, ocorreu um aumento no número de pacientes se direcionando para realizar seus procedimentos no novo hospital, bem como o crescimento no número de atendimentos de forma especializada a essas pessoas e seus

FIGURA 3 – Acesso para a AAPC Unidade I.



FIGURA 4 – Acesso para a AAPC Unidade II, com entrada pelo pátio do Hospital do Câncer.



familiares. Com isso, deu-se o desenvolvimento da associação, cujo trabalho é realizado em conjunto com o Hospital Regional do Câncer, em suas duas unidades presentes no município, fornecendo serviços como alimentação, apoio médico, assistência social e psicológica.

Segundo sua página oficial, a AAPC fornece atendimento para pacientes e

FIGURA 5 – Fachada do prédio da casa de acolhimento Tra Noi.



familiares oriundos de 45 municípios da região além de Presidente Prudente, totalizando, em suas duas casas de apoio, um número de 5 mil atendimentos por mês (ASSOCIAÇÃO DO CÂNCER PP). Ao encontrar em contato com ambas as unidades via telefone, o corpo técnico informou que a AAPC Unidade I realiza cerca de 50 atendimentos por dia, mas houve casos de precisarem atender até 90 pessoas em dias mais cheios (informação verbal)¹. A unidade II realiza também, cerca de 50 atendimentos por dia (informação verbal)², e ambas funcionam em horário comercial.

A casa de apoio Tra Noi Dom Sebastião Plutino, oferece igualmente serviços de alimentação, apoio médico (como nutricionista), bem como assistência social

[1] Informações obtidas em uma conversa informal por meio de ligação telefônica realizada no dia 1 de setembro de 2020, às 8h30, com a administradora responsável pela sede, cujo nome será mantido em anonimato.

[2] Informações obtidas em uma conversa informal por meio de uma ligação telefônica realizada no dia 1 de setembro de 2020, às 8h40, em uma conversa com a assistente social desta unidade, cujo nome será mantido em anonimato.

[3] Informações obtidas em uma conversa informal por meio de uma ligação telefônica realizada no dia 5 de novembro de 2020, às 10h35, com uma das secretárias da empresa, cujo nome será mantido em anonimato.

[4] Informações obtidas em uma conversa informal por meio de uma ligação telefônica realizada no dia 5 de novembro de 2020, às 11h04, com a enfermeira atuante na empresa, cujo nome se manterá em anonimato.

e psicológica. Todavia, seu diferencial é que em edifício é fornecida a hospedagem de pacientes oncológicos oriundos dos outros municípios e que necessitam de um abrigo durante os dias de tratamento, bem como acomodação para seus familiares que vem os acompanhar. Amorim (2020) informou que essa casa de apoio é capaz de oferecer hospedagem para descanso de até 60 pessoas ao todo, e realiza em média cerca de 40 atendimentos por dia, contudo no atual cenário de pandemia, devido às restrições estabelecidas por lei, tanto o transporte público quando as vans particulares que traziam esses pacientes tiveram que pausar seus serviços, então esse número acabou caindo pela metade, mantendo uma média de 20 atendimentos diários.

O município conta também com duas clínicas particulares especializadas no atendimento oncológico, sendo elas a OncoCare e a CPO (Centro Prudentino de Oncologia), entretanto ao entrar em contato com elas foi possível identificar que ambas não fornecem serviço de acolhimento ou atendimento psicológico de forma especializada, somente assistência

médica (informação verbal)³.

De acordo com a enfermeira do CPO, os pacientes tratados na clínica, em sua maioria, correspondem à um público 90% feminino e o câncer em grande parte dos casos são de mama. Deste modo, eles indicam às pacientes que se interessam em participar de grupos de apoio e de conversa, realizar seu atendimento em uma associação especializada nesse serviço, chamada de Amigas do Peito (informação verbal)⁴. Essa associação promove, desde 1996, encontros, oficinas, chás beneficentes, palestras e sessões de apoio emocional (AMIGAS DO PEITO PP).

Somando os atendimentos fornecidos diariamente pelas unidades de apoio atuantes na cidade, têm-se em média uma estimativa de 160 atendimentos, direcionados tanto aos pacientes oncológicos como também a seus entes que os acompanham, totalizando em: 50 atendimentos na AAPC unidade I, 50 atendimentos na AAPC unidade II, e 60 atendimentos na Casa Tra Noi Dom Sebastião Plutino, aproximadamente. Levando em consideração que no HRCPP são realizados cerca de 350 atendimentos

por dia nos setores atuantes de ambulatórios, quimioterapia, radioterapia, centro de diagnóstico, cirurgias e internações, atingindo um número anual de 126 mil atendimentos e que, conforme mencionado anteriormente o município possui 3 instituições voltadas ao público oncológico que juntas realizam anualmente 57.600 atendimentos, é possível observar que o município está atendendo à 45,71% de seus pacientes, menos que a metade do número total.

Diante disso, sabendo que em Presidente Prudente os serviços voltados ao tratamento ao câncer atendem mais de 45 municípios e que, gradualmente mais pacientes conseguem ser atendidos no recém-inaugurado hospital, por meio das informações coletadas, foi possível observar que pacientes oncológicos e atendimento humanizado precisam andar lado a lado para garantir todo o conforto e acolhimento merecido nesse momento difícil e, superlotar as instituições de apoio existentes não é a solução. O projeto de mais uma casa de apoio seria muito importante para auxiliar na demanda da cidade, e seu grande diferencial seria um

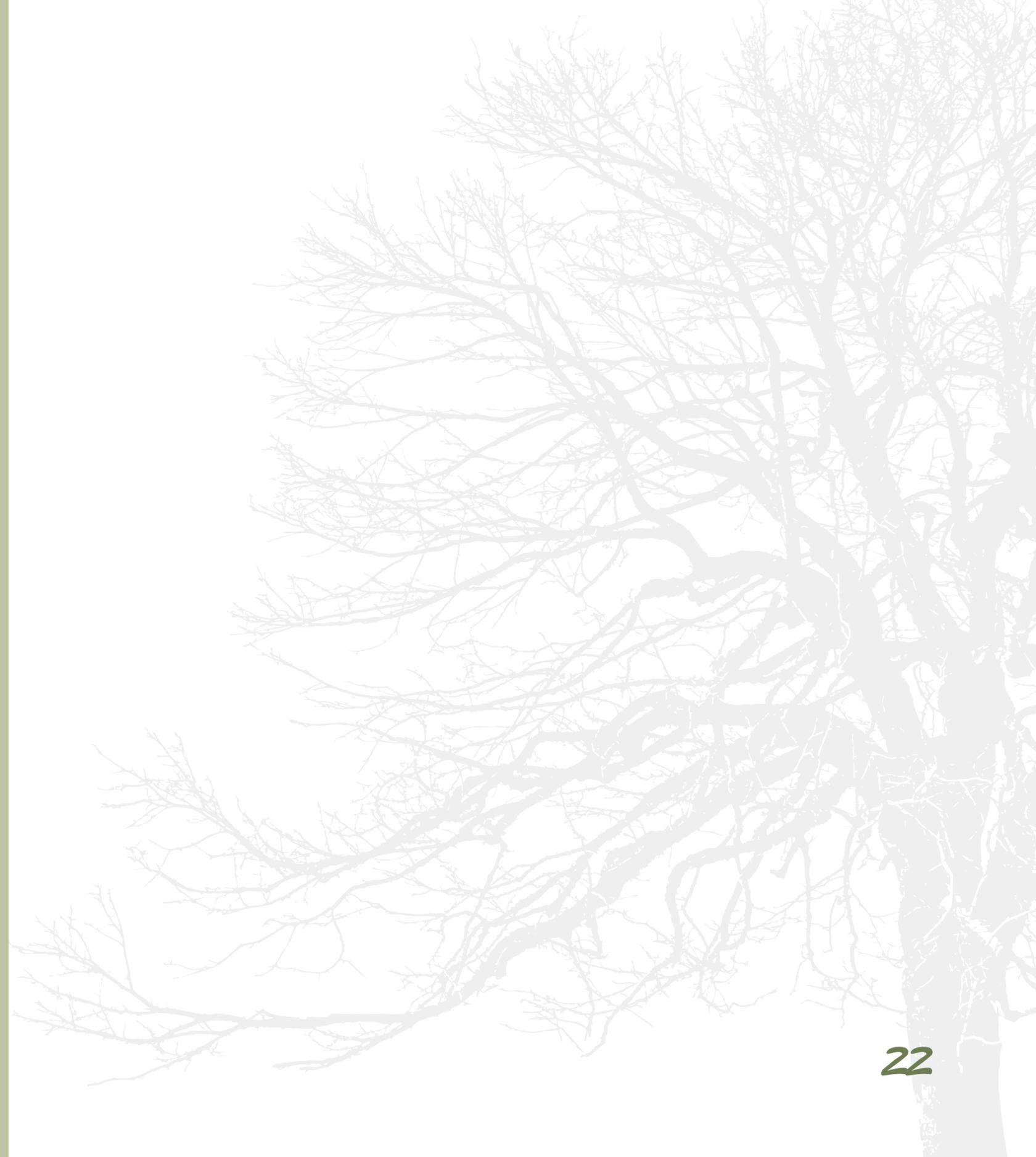
atendimento completamente humanizado através dos serviços oferecidos e principalmente: da arquitetura.



03

SUSTENTABILIDADE

E a edificação de alto desempenho



O chamado edifício de alto desempenho, mencionado na bibliografia de Kibert (2020), é fruto dos avanços produzidos pelo movimento sustentável, cuja premissa é impulsionar mudanças, economias e avanços em vários setores, especialmente àqueles que se relacionam aos bens finitos e não renováveis. Esse movimento surgiu como uma resposta urgente aos efeitos negativos que o planeta Terra vem enfrentando e registrando, atingindo novos recordes que até então só tinham sido atingidos a milhares de anos atrás quando a espécie humana ainda estava longe de existir. No ano de 2013 em um observatório no Havaí, por exemplo, foi anunciado o novo recorde de níveis de dióxido de carbono (CO₂) presente na atmosfera.

Nos últimos 25 anos, esse movimento foi capaz de desencadear avanços significativos em vários setores, especialmente no da construção civil. À vista disso, o termo frequentemente utilizado pelo autor (edifício de alto desempenho), surgiu para nomear o tipo de construção que, a partir das discussões

apresentadas pelo movimento sustentável, deverá e será, passo a passo, o novo normal de método construtivo.

Para Gonçalves e Bode (2015), a satisfação que um indivíduo experiencia em certos ambientes, está intimamente relacionada ao equilíbrio ocasionado entre três condicionantes fundamentais: a primeira está relacionada aos aspectos ambientais, como: velocidade, temperatura e umidade do ar, bem como a temperatura radiante média; a segunda está relacionada às condicionantes humanas, como a vestimenta utilizada naquele momento e o metabolismo do usuário. Por último, aspectos que dizem respeito às suas experiências e cultura, ocasionando preferências e diferentes processos de adaptação particulares a cada indivíduo.

Para Keeler (2010, p.94-5), os componentes projetuais e construtivos que trazem qualidade ambiental à ambientes internos estão relacionados à “[...] acústica, a iluminação natural, o conforto visual, a conexão com o exterior e o conforto térmico”.

Partindo dos seguintes posicionamentos

apresentados, neste capítulo será discutido sobre sustentabilidade, seus princípios, sua importância no conforto térmico e ambiental e quais as estratégias disponíveis que podem ser utilizadas em edificações. Com base na bibliografia, será possível compreender que, a construção que apresenta mais de um tipo de solução para adaptar as condicionantes internas ambientais, é um edifício que possui um bom desempenho em minimizar impactos ecossistêmicos, permitindo manipular o espaço com a configuração que deixe seu usuário mais confortável. Edifícios adaptáveis oferecem economia no consumo energético e a garantia de maior bem-estar com soluções passíveis.

3.1 Recursos naturais: definição, potencialidades e a interação com o ambiente construído

Segundo Keeler (2010), recursos naturais consistem em toda a matéria que é proveniente da natureza, como água, solo, rochas, elementos químicos e vegetação, por exemplo, e que são amplamente utilizados pelo homem na fabricação e

construção de novos materiais, cuja base é constituída por esses elementos. No universo da construção civil, os recursos naturais são amplamente explorados, tanto na fabricação dos materiais que serão utilizados, quanto na utilização dos mesmos no processo da obra.

Ao longo do tempo, com o desenvolvimento da tecnologia e logo, intensificação das produções em ampla escala (resultado este da industrialização), foi possível começar a observar os impactos ambientais negativos que desencadearam na exaustão e dificuldade de recuperação enfrentadas pelo planeta Terra. À vista disso, iniciaram-se estudos a respeito de como gerar melhores aproveitamentos e constituir estratégias que pudessem minimizar os efeitos negativos provenientes da consolidação dos centros urbanos (KEELER, 2010).

Para Gonçalves e Bode (2015), é indiscutível que o uso de elementos como a ventilação natural mostra-se essencial na concepção de construção de projetos sustentáveis. Ainda, os autores garantem que o bom desempenho da mesma não é possível se for adotada sozinha. Para edificações

situadas em climas quentes, a ventilação é sim uma estratégia importantíssima, entretanto, aliada ao sombreamento e ventilação noturna, os efeitos positivos são potencializados na redução de entrada de calor e na promoção do resfriamento do ar no período noturno. Quando projetados de forma correta, podem funcionar sem ao menos precisar de manter as esquadrias abertas durante a noite, garantindo a privacidade dos usuários, além da vantagem na redução dos gastos de energia, por não precisar do condicionamento artificial de ar (BATISTA, 2011).

Decisões projetuais tais como a escolha da altura do pé direito, bem como a profundidade máxima a ser considerada em ambientes internos, são fatores importantes que precisam ser considerados durante o projeto, para que a ventilação natural realmente seja eficiente nesses ambientes. Admitir pés direitos mais altos garantem que a massa de ar quente se dissipe da altura útil edificada, promovem uma maior circulação de ar, além de garantirem mais possibilidades de

alocar aberturas, facilitando que ocorra o efeito chaminé. Em relação à profundidade de espaços internos, Gonçalves e Bode (2015), ressaltam que o ideal é que ela não ultrapasse a cinco vezes o valor correspondente ao pé-direito adotado. Só assim é garantida a eficiência da ventilação natural cruzada.

Questões como ofuscamento, má utilização no contraste de cores e texturas, bem como má iluminação natural de ambientes, são fatores prejudiciais no conforto visual de espaços internos, por isso, é necessário propor estratégias projetuais que evitem esses aspectos. A atenção na hora de desenvolver espaços cuja ventilação e iluminação sejam naturais e de boa qualidade, garantem um bom desempenho ambiental para seus usuários. Em escolas, por exemplo, a garantia desses elementos traz aos alunos uma maior abertura para o aprendizado, bem como a prevenção de doenças respiratórias, alergias e contaminações infecciosas (KEELER, 2010).

Além de consequências físicas aos usuários, o dono de um imóvel com falta de controle na luz e ar natural se prejudica também

financeiramente, pois o imóvel passa por desvalorização imobiliária, as pessoas que participam desses espaços podem pedir indenizações e, o proprietário pode inclusive responder por processos judiciais devido à exposição dos funcionários em ambientes cuja saúde não pode ser garantida. Conforme analisado por Fisk (2000 apud. KEELER, 2010), as economias geradas por espaços com boa qualidade de ventilação e iluminação podem ultrapassar cem bilhões de dólares anuais.

Conforme esclarecido por Gonçalves e Bode (2015), a percepção de conforto térmico para os usuários está intimamente relacionada às condições ativas ou passivas de condicionamento de ar em ambientes internos. Para eles, pessoas que passam grande parte de seu dia em ambientes com ar condicionado acabam se tornando menos flexíveis em relação a oscilações de temperatura quando saem da sua zona de conforto, enquanto que, pessoas que vivem em ambientes não condicionados artificialmente, preferencialmente, acabam optando por alternativas cujo reflexo de sensação térmica remete às condições do

clima ao ar livre, permitindo portanto que esse público tenha uma maior tolerância em relação à variação climática, se comparado ao outro.

Sendo assim, é possível compreender que a zona de conforto é uma mistura de condições ambientais e subjetivas do indivíduo, sendo relativa de pessoa para pessoa devido à exposição que esse indivíduo está condicionado a maior parte de seu dia, seja em casa, seja em áreas externas, seja fechado em espaços solidificados com condicionamento artificial. O entendimento de conforto térmico acaba sendo influenciado pela cultura e questões fisiológicas do corpo humano.

À vista disto, edifícios que possuem qualidade projetual em ventilação e iluminação, bem como adaptabilidade de questões ambientais, acabam se tornando mais interessantes na promoção de um consumo mais consciente de energia, assunto este progressivamente mais exigido e discutido devido à cada vez menor reserva de recursos naturais para a produção de energia. Desse modo, a concepção de conforto do usuário ultrapassa as

alternativas estruturais definidas em projeto.

O indivíduo é convidado a alcançar esse sentimento por meio da sua criatividade e experimentação dos instrumentos fornecidos e como consequência disso, a saída de sua zona de bem-estar acaba permitindo a oportunidade de reagir e sentir realmente, de forma ativa, o espaço em que está inserido (GONÇALVES; BODE, 2015). Em outras palavras, o usuário precisa e deve ter alternativas para adaptar seu espaço conforme as variações climáticas sucedidas em um dia. Abrir uma veneziana, movimentar um brise, recolher uma cortina, são exemplos de elementos que podem ser inseridos no espaço e serem facilmente manipulados pelo homem.

Nos dias atuais, é muito comum que as construções possuam pouca, ou até mesmo nenhuma conectividade com a natureza. Mesmo em ambientes que possuam grandes aberturas para o exterior, é necessário verificar se essas aberturas trazem qualidade visual e acústica para os espaços internos. Em

alguns casos, essas aberturas acabam gerando mais consequências que vantagens, visto que espaços próximos a grandes fontes de ruídos e excesso de luminosidade resultam em estresse e redução na produtividade de seus usuários (KEELER, 2010).

Gerar a aproximação do homem com elementos como vento, trazer para o interior espaços verdes, possibilitar a visualização do céu e vegetação, luz, cores que remetam à natureza e que causem uma boa adaptação dos olhos humanos, tal qual reconhecer a melhor orientação para janelas, definir corretamente quais as dimensões de aberturas, promover bons sombreamentos, avaliar corretamente o quanto de iluminação natural e artificial será necessário para cada tipo de ambiente, são desafios projetuais a serem resolvidos de modo a garantir conforto ambiental em ambientes internos.

Essas condicionantes são capazes de trazer bem-estar psicológico, aumento na qualidade interna do ar, remover contaminantes tóxicos exalados pelos materiais eletrodomésticos e móveis empregados, melhorar os níveis de atenção

e produtividade e sobretudo, reduz o tempo médio da recuperação de pacientes abrigados em edificações com alto desempenho (KEELER, 2010).

3.2. A edificação sustentável e sua aplicabilidade

A nomenclatura de construção sustentável, mencionada na bibliografia de Keeler (2010), é o tipo de edificação que têm conseguido cada vez mais interesse e visibilidade devido a três questões cruciais: O primeiro motivo está relacionado ao impacto ambiental devido à gastos demasiados de recursos naturais finitos. Para isso, são apontadas soluções práticas, como por exemplo: A implementação de recursos alternativos para manter o sistema de energia; formas de coletar e reciclar a água pluvial em atividades que não necessite o uso de água potável, possibilitar espaço para a coleta e separação do lixo de forma adequada para encaminhar para o centro de reciclagem; uso de vegetação nativa ou adequadas ao clima em questão, para promover e manter a saúde do ecossistema local; formas

passivas que possibilitem a ventilação, iluminação, aquecimento e resfriamento, sem a necessidade de uso exacerbado de métodos ativos. Também deve ser estudada a localização a ser inserida e verificar se as pessoas terão acesso à transporte público em suas imediações. É primordial respeitar e promover uma boa comunicação com seu entorno.

O segundo motivo diz respeito ao custo da edificação propriamente dita e a qualidade de seu ciclo de vida. A inserção de ferramentas, aparelhos e sistemas que possuem uma resposta melhor em relação à utilização inteligente de água e energia, tendem a ser mais caras e exigir mais materiais que os convencionais do mercado, isto porque estudos e tecnologia de ponta foram empregados para atingir o produto nessa qualidade final. Materiais ecológicos acabam custando, de maneira geral, mais que os convencionais do mercado, exigindo maiores investimentos para a construção. Todavia, essa alta no custo inicial da obra acaba sendo recuperada gradualmente, e quando recuperada, são notórios os valores obtidos na economia a longo prazo (KEELER,

2010).

A terceira questão está relacionada aos benefícios na saúde de pessoas que fazem uso de espaços com conforto ambiental. Segundo o autor, boa parte das pessoas com doenças respiratórias e que desenvolvem alguns tipos de transtornos psicológicos, estão associadas à síndrome da edificação doente, isto é, espaços de trabalho ou mesmo moradia que não são capazes de oferecer circulação e entrada de ar e iluminação, promovendo o acúmulo de gases, mofo e a proliferação de micro-organismos (KEELER, 2010).

Segundo Gonçalves e Bode (2015), os problemas relacionados à gastos exorbitantes de energia e impactos gerados pelas edificações no meio ambiente, ocorrem devido à ausência de consideração do projetista às condições climáticas do terreno a ser trabalhado, esboçando edificações que não condizem às necessidades que realmente precisam ser solucionadas para fazer parte de certos espaços urbanos. Deste modo, um projeto que necessite intensamente da utilização de iluminação e condicionamento artificial

de ar, mostra que a edificação não foi planejada para oferecer de forma independente o seu melhor desempenho nas condicionantes locais, apresentando-se em sua grande maioria, somente como construções exibicionistas, substituindo àquelas cujas preocupações estão comedido relacionadas ao equilíbrio entre o ambiente inserido e aos usuários que utilizarão esse espaço.

Em situações específicas onde a umidade, temperatura e qualidade do ar mostram-se desfavoráveis, por mais que o sistema predial possua estratégias em prol da utilização dos recursos naturais, as estratégias passivas não são capazes de garantir, sozinhas, que o conforto ambiental seja atingido. Desta forma, é necessário recorrer à adoção do método misto de condicionamento e ventilação do ar com soluções ativas (GONÇALVES; BODE, 2015).

Para os autores, a utilização dos recursos promovidos pela tecnologia não precisa ser descartada ou visualizada como soluções a serem completamente evitadas nas edificações. A grande problemática em relação a esse assunto gira em torno

principalmente de duas situações: a primeira diz respeito a um aspecto mais social devido a cultura desenvolvida pela sociedade de dependência do sistema artificial de condicionamento e ventilação, principalmente em grandes centros urbanos com inúmeros edifícios comerciais e de escritório.

As consequências dessa situação acarretaram no aumento significativo da emissão de CO₂ devido ao alto consumo da energia elétrica. O outro aspecto que torna essa solução questionável diz respeito às mudanças no cenário da construção civil. Desde meados de 1990, a arquitetura veio modificando sua apresentação, principalmente em países cujo clima é tropical, adotando modelos e soluções estéticas que são adotadas em países de baixas temperaturas. O resultado foi o uso esbanjado de panos de vidro em fachadas com insolação preocupante, a falta de cuidado com os elementos naturais e o desenvolvimento de espaços quase ou mesmo insalubres, por considerar que, por meio da supervalorização dos recursos promovidos pela tecnologia, as

problemáticas seriam resolvidas. E de fato são, contudo, por vezes sem qualidade (GONÇALVES; BODE, 2015).

À vista disso, para Kibert (2020), os problemas que desencadearam todas as adversidades que o planeta vem enfrentando, diz respeito ao grande mal do século XXI: a população e o seu consumo exorbitante. Para ele, grande parte dos conflitos existentes são consequências do estilo de vida contemporâneo, o que acaba ocasionando todos os impasses relacionados à política, questões sociais, mercado financeiro e mudanças climáticas que, desde a virada do século, vêm acompanhadas pelos avanços da indústria. O resultado é percebido na constante instabilidade nos preços de alimentos e serviços básicos, o uso exagerado de matéria finita e não renovável e bilhões de pessoas sobrevivendo na linha da pobreza.

Para tanto, o autor ressalta que essas consequências desencadearam em milhões de pesquisas e avanços no campo da ciência e tecnologia, atendendo cada vez mais novos setores de produção, e de maneira significativa pode-se inserir a isso o universo

da construção civil. Edifícios que maximizem a economia em água, energia, materiais de construção e separação do lixo já são, felizmente, cada vez mais comuns. Essas características já são premissas indispensáveis na hora de projetar uma nova construção. O planeta exige isso.

Entretanto, implantar modificações e torná-las comuns, diante a um sistema construtivo que já está consolidado a dezenas de anos, não é uma tarefa tão simples assim. Não obstante, esses pequenos passos já podem ser dados. O uso de fontes alternativas para poupar energia, por exemplo, é capaz de reduzir até 2/3 do consumo total, em relação às construções em situações típicas até então. A escolha de bacias sanitárias e torneiras econômicas, a execução de cisternas para captação de águas pluviais e seu uso em atividades que não necessitem de água potável, chegam a reduzir 50% do uso comum total. Tudo isso já são estratégias mais acessíveis e que devem ser implantadas em edificações de pequeno, mas principalmente, de médio e grande porte.

3.3. Homem, espaço e natureza: o design biofílico

O elo desenvolvido pelos homens com a natureza passou por um processo de ressignificações ao longo de toda a evolução humana. A princípio, por ela ser o único meio existente, os homens tiveram que aprender a dominá-la e adaptá-la para que fossem possíveis a sobrevivência e a perpetuação da espécie humana. Milhares de anos depois, com o advento da tecnologia, um afastamento entre ambas acaba se tornando inevitável, no entanto, o extinto de estar conectado aos elementos bióticos trouxe ao homem a necessidade de promover ações cujo objetivo era gerar novamente essa aproximação (FIGURA 6), privada pelo novo estilo de vida. (ZANATTA et al, 2019).

A palavra “biofilia” foi utilizada pela primeira vez pelo psicólogo social Erich From, todavia, sua usabilidade realmente ganhou força através dos estudos desenvolvidos por Edward O. Wilson, em 1984 (LADISLAU, 2019). Por meio dele, o conceito de biofilia tornou-se conhecido como a relação desenvolvida pelo homem para com a natureza, e a necessidade intrínseca de

permanecer conectado a ela. Embora alguns pensadores acreditem que essa necessidade surgiu por conta de uma visão romantizada da vida no campo e de um processo promovido pela industrialização, a psicologia ambiental defende que, manter contato com a natureza é uma característica adaptativa da espécie humana e muito importante na recuperação psicológica (COOPER; BOWNING, 2015). Para Keeler (2010), esse é um fator intrínseco herdado pela evolução da espécie humana.

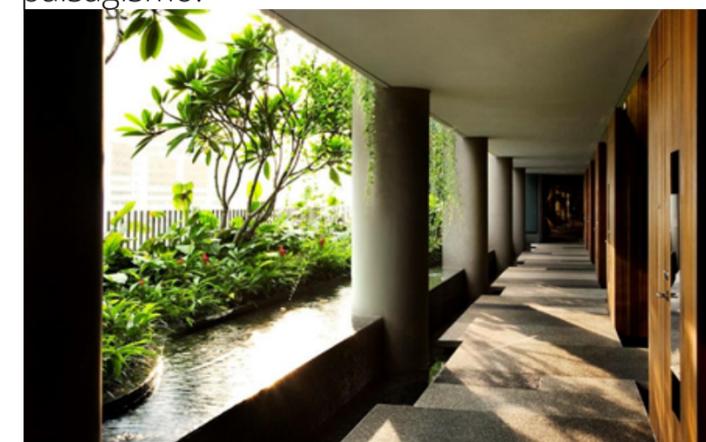
FIGURA 6 – Projeto residencial situado em uma ilha no Rio de Janeiro e que teve como inspiração projetual formas orgânicas.



Em 2005, o termo “design biofílico” se popularizou através do ecologista Stephen Kellert, cuja discussão girou em torno de trazer o conceito de biofilia para dentro de espaços solidificados (FIGURA 7). Conforme destacado pelo autor:

“A ideia da biofilia tem origem na compreensão da evolução humana, onde, por mais de 99% da história de nossa espécie, desenvolvemos biologicamente respostas adaptativas às forças naturais, não artificiais ou criadas pelo homem”
(KELLERT; CALABRESE, 2015).

FIGURA 7 – O Hotel PARKROYAL possui uma ampla integração entre interior e exterior, por meio do contato com o paisagismo.



O design biofílico surge como resposta do distanciamento cada vez maior do homem com o meio ambiente, em virtude do ritmo frenético da rotina agitada em centros urbanos. Seu desafio é encontrar as fragilidades que esses espaços contemporâneos construídos possuem, de modo a trazer a natureza para seu interior e estreitar esse relacionamento, permitindo, por meio do estímulo gerado por esse contato, impulsionar a capacidade de concentração e produtividade, bem como o aumento do sentimento de bem-estar e promover resultados inclusive na saúde dos usuários de espaços com design biofílico (LADISLAU, 2019).

Em um evento promovido pela ONU em 2019, foi apontado que atualmente cerca de 55% da população mundial reside em áreas urbanas, e a previsão é de que em 2050, esse número atinja os 70% (ONU NEWS, 2019). Esse processo, que ocorre desde a Revolução Industrial, sucedeu em cidades que não tiveram a regalia de poder planejar corretamente o crescimento urbano, devido à grande massa migratória vinda de forma desenfreada do campo. O resultado disso foi a crescente e constante

degradação da natureza sofrida pelas cidades. O design biofílico, para Cooper e Bowning (2015), mostra-se como uma solução em projetar espaços de vivência e de trabalho onde seja respeitada a necessidade que, de forma inevitável e enraizada no homem, se satisfaz ao estar conectado à natureza.

Heerwagen e Iloftness (2012) puderam comprovar em seus estudos que edifícios que adotam o design biofílico acabam se tornando mais apreciados, atraindo mais pessoas para frequentá-lo e aumentando o tempo de permanência dentro desses espaços, além de resultar em valorização imobiliária e facilidade de atrair novos investidores, se comparado com àquelas construções que não os possuem.

O sistema construtivo e arquitetônico da era contemporânea vem se distanciando cada vez mais frequentemente do meio ambiente e, por muitas vezes, a natureza acabou se mostrando como um obstáculo a ser ultrapassado ou mesmo algo que pode ser desprezível dentro da cidade, ocupando o espaço que poderia ser utilizado para a construção de novos empreendimentos.

Os centros urbanos gradativamente têm se

tornado espaços sóbrios e desprovidos de muitos aspectos sensoriais. A rapidez exigida pela/para a sociedade faz com que as cidades acabem se tornando locais muito mais de passagem, ao invés de plena permanência (OKAMOTO, 2012).

Deste modo, o conceito de biofilia em áreas solidificadas veio para apaziguar uma situação comum ao homem, como a exposição a diversos tipos de poluição: sonora, por meio dos ruídos provocados pelo trânsito, máquinas, grandes fluxos e aglomerações; visual, por meio da diversidade de cores, luzes e texturas promovidas pelas incontáveis propagandas expostas nas áreas públicas (DIAS, 2016), e diversos outros malefícios como a emissão de gases tóxicos, baixa biodiversidade e a altíssima taxa de impermeabilização do solo (FIGURA 8).

Esses fatores mostram-se como advertências para os crescentes números de pessoas com a saúde debilitada, bem como o desenvolvimento de várias novas doenças. O design biofílico desperta várias questões que até então não tinham tanta relevância, e mostra que, mesmo que o ser humano possua uma ampla capacidade de

se adaptar a diferentes cenários de paisagem, a ausência cada vez mais crescente de elementos naturais (farfalhar das árvores, sons emitidos pela água e animais, cheiros da terra e vegetação bem como o simples contato com as luzes, cores e texturas da natureza) interfere, mesmo que silenciosamente, na qualidade, saúde e expectativa de vida das pessoas que moram nesses centros urbanos (ANDRADE, 2017).

FIGURA 8 – Skyline de São Paulo, exemplificando uma metrópole altamente solidificada e alvo de grandes problemas ambientais.



3.4. O design biofílico e a humanização de ambientes hospitalares e de descanso

Para Cooper e Browning (2015), o sentimento de bem-estar se atinge por meio de uma composição de elementos que podem ser ou não ambientais. Esses elementos dizem respeito às particularidades de cada um, abrangendo desde àqueles relacionados à cultura, como também preferências desenvolvidas ao longo da vida. O grande fator determinante promovido pela junção dessas singularidades, diz respeito ao equilíbrio fisiológico hormonal atingido, capaz de manter nosso corpo em níveis reduzidos de estresse. Contudo, de acordo com sua pesquisa, foi possível analisar que as pessoas que passam por um contato mais direto com elementos naturais são capazes de atingir mais facilmente maiores efeitos positivos hormonais e a capacidade em manter sob controle possíveis variações emocionais, se comparado às distantes da natureza.

Os estudos acerca dos benefícios promovidos pela inserção de biofilia em

espaços construídos, têm crescido rapidamente. Em uma revisão da compilação de mais de 50 estudos reunidos por Cooper e Browning (2015), foi possível observar que ambientes com carência de elementos naturais são espaços onde mais facilmente é possível observar efeitos negativos a seu público em relação à saúde e bem-estar. Nota-se que, essa problemática acontece devido à falta de vasos de plantas presentes, vistas para áreas externas ou mesmo a entrada de luz ou ventilação natural. Entretanto, mesmo com o conhecimento dos resultados positivos promovidos pela biofilia, tal proposta ainda não se mostra como um fator de preocupação para o setor corporativo mundial.

Kellert e Calabrese (2015), do mesmo modo concordam que a aplicação bem-sucedida da biofilia em construções possibilitam a minimização de efeitos emocionais negativos como a raiva, tensão, ansiedade, estresse, hostilidade e quadros de agressão, além de redução na pressão arterial e, do mesmo modo, resultados positivos no aspecto físico e emocional como o sentimento de acolhimento, conforto, satisfação,

criatividade, concentração e pertencimento ao local por meio da experiência humana com a natureza (FIGURA 9).

que para um ser humano obter bem-estar, bem como reconhecer-se como parte de um espaço, é relevante considerar que a inserção de elementos naturais garante a identidade de um indivíduo é composta por constituição de sua identidade, desde o início até o fim de suas vidas. Ainda segundo Zanatta et al (2019), mencionam que a inserção de elementos naturais durante o período ambiente." Desde modo é possível observar paliativo de pacientes passando por doenças

FIGURA 9 – Acomodação no Hotel PARKROYAL, em Singapura, que faz elementos utilizados no design biofílico, como uso da madeira e vegetação.



terminais, mostraram que, a inserção da biofilia bem como o uso de tratamentos como a zooterapia, foram capazes de minimizar efeitos de vulnerabilidade biopsicossocial e espiritual, e permitir que os pacientes pudessem, por meio do contato com a natureza, manterem-se ativos até os momentos finais.

A possibilidade de estar em contato com a vegetação, oferecendo atividades para que esses pacientes pudessem cuidar de jardins (horticultura), por exemplo, e a zooterapia, permitindo que eles mantivessem contato com animais, transformou-se em um reconhecimento de valores e a promoção de sentimentos como respeito e dignidade, neste momento delicado.

Esses benefícios são importantes para espaços cujo serviço é destinado ao acolhimento e descanso de pessoas que estão enfrentando fragilidades na saúde. Por meio dessa estratégia, essas pessoas conseguiriam com mais facilidade se sentirem acolhidas e do mesmo modo obter um aumento nas chances de melhora e rapidez nas recuperações (KELLERT;

CALABRESE, 2015).

A revisão dessa pesquisa possibilitou o entendimento de que, inserir esse grupo de indivíduos em ambientes cujos valores ambientais, por meio da biofilia, estão presentes, resgatam a necessidade intrínseca do ser humano de estar entre outras formas de vida, e possibilitou compreender que elas conseguem encontrar conforto e satisfação nesses espaços com áreas de descanso e contemplação, possibilitando acalantar esse momento de fragilidade no momento em que estão sob cuidados especiais (ZANATTA et al, 2019).

Segundo Boing (2003), a humanização de projetos fundamenta-se na valorização do homem e no emprego de elementos que irão tornar o espaço mais convidativo e aconchegante para quem nele passar ou permanecer. À vista disso, é possível estabelecer uma interação entre homem e espaço, através do emprego de estratégias que estão associadas tanto à aspectos construtivos e fixos, como o emprego de cores, texturas, revestimentos e aberturas para áreas externas, bem como o uso de

peças móveis e decorativas, através de mobiliários, vegetação e objetos, especialmente aqueles que tragam uma afinidade a elementos e formas da natureza. O emprego desses instrumentos é capaz de produzir estímulos sensoriais que podem refletir no comportamento e aspectos fisiológicos humanos (VASCONCELOS, 2004).

Na época atual, muitos centros de saúde e demais instituições associadas à recuperação, acomodação, descanso e tratamento de pessoas, têm como desafio ultrapassar as necessidades funcionais de seus serviços de forma apenas prática. Até então, não havia preocupação ou mesmo constatações científicas que pudessem embasar o quanto a ambientação e os elementos que nela são inseridos, podem ser capazes de interferir positiva ou negativamente na recuperação e processo de cura de seus usuários. Estudos mostram que, o acolhimento em espaços frios e brancos, como comumente é possível de observar nas construções hospitalares mais antigas, acabam criando uma barreira entre o acolhimento e o paciente. A humanização,

para a arquiteta Renata T. Bomm Vasconcelos (2004), pode ser atingida da seguinte maneira:

“O uso de cores adequadas, o controle da iluminação, o contato com a natureza, a condição de orientabilidade e a personalização dos espaços, faz com que o ambiente hospitalar adquira um valor mais humano, aproximando-se da vida do paciente e afastando-se do caráter unicamente institucional.” (VASCONCELOS, 2004).

A cromoterapia (FIGURA 10) por exemplo, é empregada como medicina alternativa desde as antigas civilizações e cada vez sendo mais utilizada na medicina alternativa contemporânea como uma estratégia estimulante. Para tanto, ela pode ser definida como:

Terapia alternativa que utiliza as cores do espectro solar como um meio de cura. De maneira simples, porém muito eficiente e de fácil aplicação, podemos fazer uso das cores presentes em nosso dia a dia para encontrar um equilíbrio na saúde física e energética dos indivíduos (SANTIAGO; DUARTE; DE MACEDO, 2009).

FIGURA 10 – Quarto com amplo emprego de cores que remetem à natureza, auxiliam a gerar sentimentos como tranquilidade, pertencimento e equilíbrio.



Por meio do projeto integrado de edificações, aliado ao emprego de cores, texturas e outros elementos específicos em ambientes internos, conforme é defendido pelo estudo do mesmo autor, é possível influenciar no humor e conforto de pessoas, bem como auxiliar na recuperação de enfermidades. Essa condicionante é um dos instrumentos de estudo do conceito de design biofílico, cujo objetivo é resgatar elementos naturais que, desde os primórdios da história a espécie humana possui relacionamento, todavia, com o passar do tempo e desenvolvimento de

grandes centros urbanos essa relação foi se perdendo.

3.5. O valor paisagístico no processo de recuperação hospitalar

Ulrich (1984) foi um dos autores pioneiros a respeito de estudos acerca de benefícios promovidos pelo contato com a natureza em pacientes hospitalizados. Poder ver até mesmo a vista da cidade através da janela é capaz influenciar na recuperação de pacientes que passaram por procedimentos cirúrgicos. Segundo sua pesquisa com pacientes hospitalizados na Pensilvânia entre 1972 a 1981, foi possível observar que pacientes que tinham suas camas próximas à vistas de janelas, especialmente àquelas voltadas diretamente à elementos naturais como água ou árvores, obtiveram melhores resultados com redução do uso de analgésicos, se comparadas às pessoas confinadas em quartos com vista para paredes.

Como pacientes hospitalizados pós cirurgia acabam precisando ficar em repouso, os níveis de estresse e ansiedade aumentam devido a seus deslocamentos e movimentações passarem a ser limitados,

impossibilitando-os de poder sair ao ar livre. Era de esperar que, tanto os pacientes sem vista para área externa, quanto os com vista, tivessem a mesma resposta à quantidade de analgésicos administrados pós cirurgia, pois os efeitos da anestesia e os níveis de dor, eram os mesmos. Entretanto, o autor constatou que, a curto prazo, os pacientes com visão pela janela precisaram de menos medicações fortes e mais medicações suaves, se comparado ao outro grupo e, ao longo dos dias, esse resultado ficou ainda mais evidente (FIGURA 11).

E do mesmo modo, a equipe médica constatou menos queixas apresentadas e uma internação pós-operatória mais curta, livre. Era de esperar que, tanto os pacientes se comparado ao outro grupo de pacientes. Essas respostas podem ser reafirmadas pelo estudo de Raanaas, Patil e Hartig (2011), onde foram estudados dois grupos de pacientes: os que realizavam tratamentos pulmonares e os cardíacos, em um centro de reabilitação na Noruega, durante 11 meses, no ano de 2008. Esse estudo foi realizado para ambos os sexos e com diferentes faixas etárias, e procurava saber se esses pacientes, quando submetidos a salas de tratamentos com diferentes vistas para áreas externas, obtinham diferentes níveis de satisfação.

FIGURA 11 - Comparação de doses de analgésicos administradas em pacientes com vistas para área externa, *versus* vistas limitadas

Table 1. Comparison of analgesic doses per patient for wall-view and tree-view groups.

Analgésico strength	Number of doses					
	Days 0–1		Days 2–5		Days 6–7	
	Wall group	Tree group	Wall group	Tree group	Wall group	Tree group
Strong	2.56	2.40	2.48	0.96	0.22	0.17
Moderate	4.00	5.00	3.65	1.74	0.35	0.17
Weak	0.23	0.30	2.57	5.39	0.96	1.09

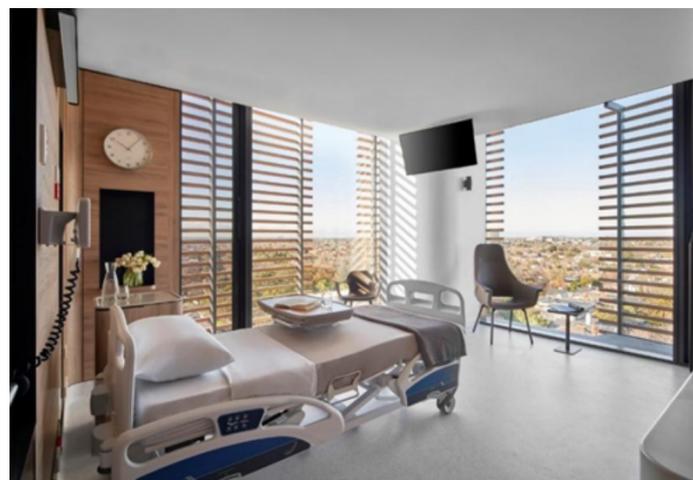
Foram analisados três tipos de sala: uma com uma vista panorâmica para o ambiente externo, no qual consistia em um cenário com árvores e montanhas. A segunda sala, tinha uma vista parcial para a natureza, pois já era possível visualizar seções de outros setores do complexo hospitalar. A terceira possuía uma visão completamente obstruída por edificações, impossibilitando o contato humano com a natureza. Os resultados mostraram diferentes resultados quando comparados os dois gêneros e os dois tipos de tratamento. Os homens apresentaram mais instabilidade psicológica quando submetidos a salas obstruídas, enquanto as mulheres se mostraram menos afetadas.

Por outro lado, os benefícios emocionais promovidos pela visão panorâmica (FIGURA 12), proporcionaram às mulheres um efeito positivo mais prolongado, se comparado aos homens. No contexto de diagnóstico, o grupo submetido à tratamentos pulmonares apresentaram mais efeitos positivos à saúde emocional nas salas panorâmicas, se comparado aos cardíacos, isso porque esses pacientes possuem mais limitações devido à falta de ar, deste modo

precisam se manter por mais tempo em posições e ambientes favoráveis para conseguirem se manter estáveis, deste modo, o contato com a natureza acabou auxiliando no relaxamento.

No cenário de hotelaria, estudos mostram que adotar as NBS (“Nature-Based Solutions” no original, o que em português seria equivalente a “soluções baseadas na natureza”), acabam aumentando o nível de satisfação de seus hóspedes e sustentam inclusive, as chances de formar lealdade entre ambos, aumentando as intenções de

FIGURA 12 – Quarto para pacientes em recuperação, no Hospital Gandel Wing, com o uso de janelas panorâmicas proporcionando uma visão reconfortante do entorno arborizado.



revisitas. Hotéis que investem em instrumentos que proporcionam qualidade de vida à seus hóspedes, por meio de espaços ao ar livre, espaços para relaxamento, investir em um cardápio de alimentação com produtos saudáveis e naturais e a integração desses espaços com elementos da natureza, acabam se destacando e se mostrando mais visados, se comparados aos hotéis comuns, pois os hóspedes relatam se sentir mais à vontade, saudáveis e revigorados durante sua estadia (HAN; YU; HYUN, 2019).

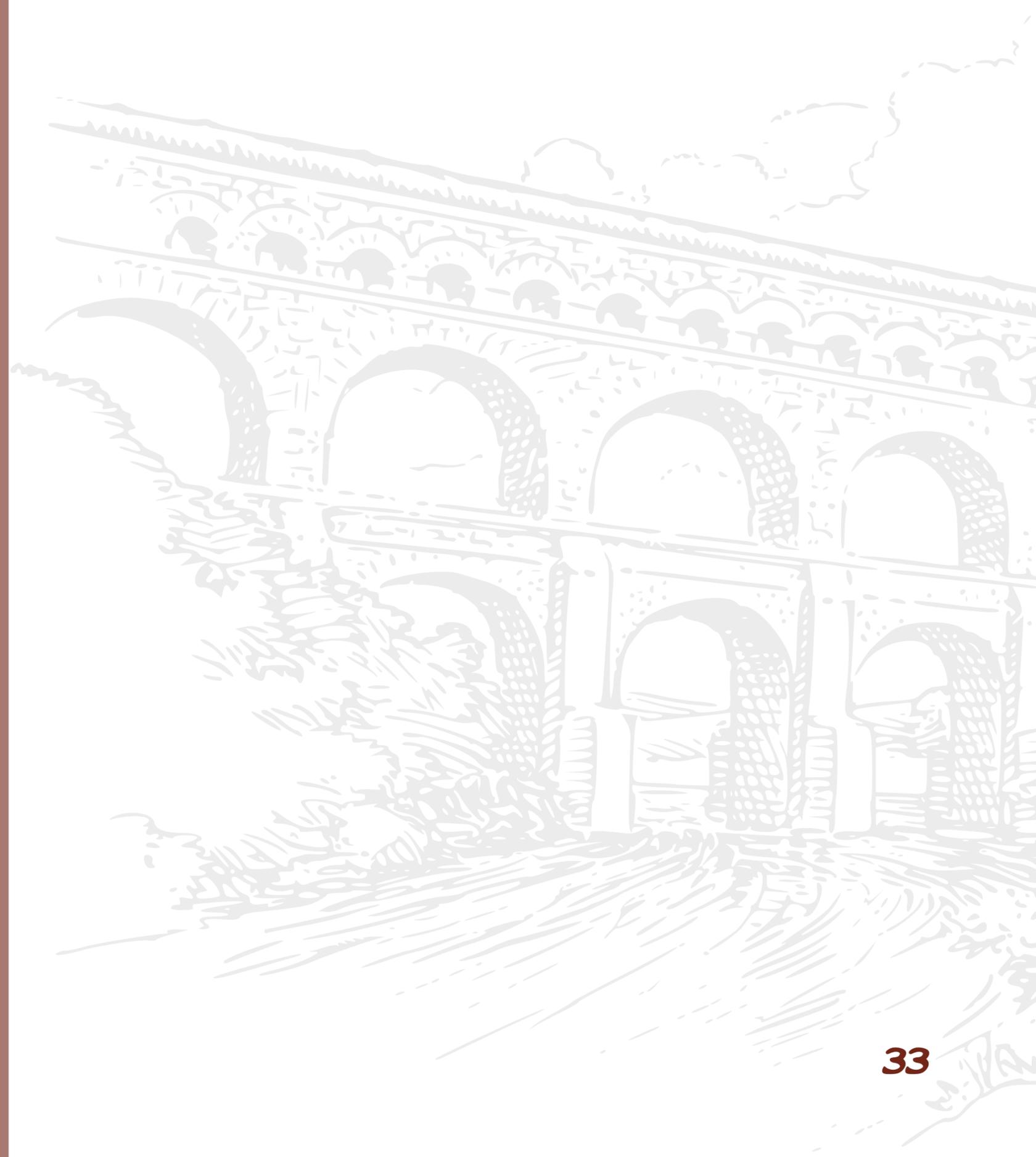
Sendo assim, por meio dessas pesquisas foi possível observar que esse tema tem sido amplamente estudado ao longo dos anos, e os resultados vêm sendo reafirmados. A preservação de espaços naturais e a promoção de atividades físicas ao ar livre, como espaços para caminhada, piscinas, spas, e áreas destinadas ao convívio e descanso em geral, quando implantadas juntamente à espaços verdes, são capazes de minimizar sentimentos como preocupação, ansiedade e estresse, e substituí-los por sentimentos positivos, promovendo qualidade na saúde física e mental em ambas as situações: tanto para

pacientes hospitalizados, quanto para hóspedes em seu momento de férias e descanso.

04

O HOMEM E O ESPAÇO

O poder da arquitetura



A ARQUITETURA ENQUANTO INSTRUMENTO DE MEMÓRIAS: O PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO FORMAL E A RELAÇÃO DO HOMEM COM O ESPAÇO

A fenomenologia foi inicialmente identificada por Edmund Husserl, e segundo Nesbitt (2008, p. 443) pode ser entendida como “uma investigação sistemática da consciência e seus objetos”.

Posteriormente, Schulz (1976) a entende como um estudo metodológico que tem como objetivo o resgate de concepções.

Todo objeto construído tem como base a fenomenologia pois tudo que é novo tem como molde algo que o homem anteriormente viu, ouviu ou tocou, e esse contato se deu em um espaço natural (SCHULZ, 1976).

A arquitetura apresenta-se como a produção humana de lugares, isto é, o desenvolvimento de pontos físicos no espaço, com propósito a auxiliar o homem no habitar, proteger e se orientar e, para tanto, esse espaço é constituído por elementos que traduzem e simbolizam aquilo que ele um dia viveu (SCHULZ, 1976).

Pallasmaa (2018), complementa esse ponto de vista em sua bibliografia intitulada “Essências” e reflete que a arquitetura ultrapassa a função de inserir o homem no

espaço. Para o autor, ela constitui-se como um marco físico de memórias, uma vez que ela proporciona visualizar e entender os costumes e tradições da vida humana no passado e, é por esta razão também que o homem tende a despertar interesse por ruínas e objetos antigos: eles carregam consigo uma força emocional que estimula o indivíduo a imaginar.

Recordar e imaginar, segundo o mesmo autor, são sentimentos que estão completamente relacionados pois a memória manifesta-se como a base para a imaginação e, como consequência, é o que garante a identidade pessoal de cada um: tudo que vem do homem, é constituído pelo intermédio de lembranças.

Sob a ótica de Norberg-Schulz (1976), experiências obtidas ao longo da vida (não só aquelas obtidas pelo indivíduo, mas também às que foram transmitidas através do conhecimento de outras pessoas) funcionam como um grande acervo de conhecimento, todavia, embora tais experiências funcionem como um guia, o autor salienta que o homem possui sua

CAPÍTULO 4

individualidade e cada pessoa experimenta as situações à sua forma.

Funções básicas como comer e dormir, que são realizadas por todos os seres, são feitas de formas diferentes por cada um. A cultura de um indivíduo, o local em que ele está inserido, suas condições determinam como tal ação será realizada, formando um cenário para o ato, ultrapassando a ação como um mero acontecimento.

Deste modo, a fenomenologia compreende em um método de observação no qual o entendimento de um repertório de experiências que o homem foi submetido ao longo da vida, servirão como manual para as ações futuras.

4.1. O entendimento sensível e espacial da arquitetura

A atmosfera de um local, para Zumthor (2009), está associada ao apelo estético dado à obra pelo seu autor. E no que consiste a atmosfera de um lugar? Todas as coisas. Através da reunião de vários elementos cria-se a percepção do local, instigando emoções. As construções no entorno, a sensação térmica do momento,

o sol iluminando ou as nuvens formando as sombras, os cheiros de comidas, bebidas e flores, o som dos passos na pedra, na grama ou na madeira, juntamente aos barulhos urbanos, às pessoas conversando e os pássaros cantando.

A junção da cor, da luz, da materialidade, do som, do cheiro e das pessoas, são todos elementos despertados pelos cinco sentidos biológicos. O que torna um lugar mais agradável que outro diz respeito ao aguçar de emoções que esse espaço está estimulando em seu espectador naquele momento (ZUMTHOR, 2009).

Quando esses elementos trabalham juntos têm-se a individualidade daquele local, garantindo que mesmo nas exatas e mesmas condições, se tais elementos fossem reproduzidos em algum outro espaço, ainda não seria igual pois, aquela localização e características geográficas específicas, atrelado a todos esses aspectos físicos, emocionais e biológicos mencionados, fazem com que o espaço tenha sua unidade, isto é, seu *genius loci* (SCHULZ, 1976).

O *genius loci* é um conceito romano que

que significa o “espírito do lugar” e pode ser entendido como a sensibilidade que lugares específicos despertam no imaginário do homem, resgatando sentimentos e sensações (SCHULZ, 1976). O lugar fala através de suas características, sua geografia, clima, cultura, e tradição, por exemplo, tornando esse lugar único no mundo e, impossível de ser replicado em outro local.

Segundo o mesmo autor o mundo é constituído de coisas materiais, como terra, água, animais, pessoas, casas, objetos, etc. Todavia, através do auxílio de elementos imateriais e abstratos que um local passa a ter essência e pode diferenciar-se entre os outros. Através da cor, textura e formas que a sensibilidade pode ser despertada no inconsciente e consegue fazer um lugar ter uma atmosfera única, tornando-o mais que uma localização espacial e geográfica dentro de uma cidade, por exemplo.

4.2. A plasticidade na atmosfera arquitetônica de Zumthor

Uma atmosfera arquitetônica atraente pode ser despertada, segundo Zumthor

(2009) através de alguns passos: Primeiramente, através da materialidade, pois é ela que forma a pele da construção. Segundo: a quantidade empregada desses materiais, através de uma composição harmônica, adicionando mais de um, menos de outro, explorando as reações deles juntos e depois sozinhos, é possível observar resultados sensíveis diferentes. Terceiro: Os sons do lugar. A junção desses materiais formará um compilado de notas e de ruídos. A diferença no emprego de cada um garantirá efeitos sonoros diferentes. Quarto: A temperatura. Ao passo em que se conhece melhor as propriedades dos materiais, entende-se também quais suas vantagens e limitações. O emprego dos materiais corretos e coerentes para o cenário apresentado, garante a manutenção do conforto térmico.

Quinto: O emprego de ornamentação que aproxime. A decoração, para o autor, exerce um grande papel na atmosfera de um lugar. Ela confere ainda mais identidade e exprime a relação dos indivíduos com o seu mundo interior. O emprego de ornamentos pessoais torna um espaço familiar. Sexto: Consiste na

junção de elementos materiais, formando espaços cenográficos. A isso, o autor refere-se como “seduzir” o usuário, e não simplesmente conduzi-lo. Convidá-lo, por meio da arquitetura, a explorar o lugar, de forma descontraída utilizando elementos para atrair o caminhar, o passear e conduzir seus usuários ao que seria o objetivo do ambiente, nas situações que forem importantes despertar a curiosidade do público (ZUMTHOR, 2009).

A relação interior-exterior também modifica a atmosfera arquitetônica pois, a sensação que se quer passar ao propor limites entre o dentro e o fora, quais as formas, elementos, materiais, luzes que são empregadas para criar sensações dentro de um espaço, qual imagem o seu autor quer passar a quem vê essa edificação por fora e qual sentimento busca ser revelado, leva à relação homem-espaço: A escolha nas dimensões faz com que se aproxime ou se sinta distante da arquitetura. E por fim, o jogo de luz: Por meio da criação de sombras, brilho, reflexo e profundidade dos materiais (ZUMTHOR, 2009).

4.3. A qualidade espacial de Pallasmaa versus materialidade de Zumthor

A qualidade espacial de um lugar, para Pallasmaa (2018), está na capacidade de conseguir resgatar o sentimento de segurança, como se estivesse em seu lar quando pequeno, e ao mesmo tempo, ser capaz de estimular a imaginação e fantasias, Zumthor (2009), alega que ela não se atinge por meio da aparição do autor em revistas, premiações ou sites de arquitetura, mas sim, quando um indivíduo, ao entrar em contato com a obra, consegue se sentir tocado.

O autor argumenta que a arquitetura da atualidade é construída somente para os olhos. Tende a impactar somente de modo superficial. A necessidade de se atingir um ideal conceitual, faz com que a construção perca sua capacidade sensorial e material, distanciando-se de seu valor real: seu uso. Uma arquitetura que atinge seus usuários de forma impactante é aquela que permite espaço para a desordem e a bagunça pois, na vida real, é assim que as coisas funcionam. A passagem do tempo, e a falta de atenção aos sentidos do corpo e o sistema sensorial, por exemplo, não é algo

muito discutido pela arquitetura da contemporaneidade.

Grande parte dos ambientes que desencadeiam a alienação, são aqueles cuja tecnologia mais avançada costuma ser empregada, como em hospitais e aeroportos. Essas construções, que por vezes são as mais imponentes, acabam não conseguindo promover uma conexão humana com o mundo. A arquitetura, assim como os outros campos de arte, envolve-se profundamente com a relação homem-espaco-tempo e, expressa qual a condição humana daquele momento ao mundo, portanto a arquitetura contemporânea, apresenta-se como uma grande entusiasta do sentido visual e admiradora dos olhos, pois busca por meio de sua volumetria e plasticidade, funcionar como um grande produto publicitário que deseja impactar seus observadores, por vezes tornando-se monumentos isolados, frios e distantes do homem (PALLASMAA, 2011).

Materiais como a pedra, a madeira, a argila e os metais, conseguem transmitir a sutileza de sua temporalidade e desenvolvem sua linguagem própria.

O tempo passa e os materiais são a ele submetidos, transformando-se, envelhecendo e criando pátina. A beleza encontra-se também naquilo que a passagem do tempo é capaz de modificar, e entender suas transições, para Pallasmaa (2018), transmite verdade e proximidade com os usuários.

Ao passo que, muitos materiais industrializados mostram-se inflexíveis ao tempo, buscando uma perfeição e uma durabilidade tão grande que perdem a proximidade com o homem, e acaba revelando algo surpreendente: A busca por aumentar a longevidade, na idade contemporânea, exprime uma perturbação mental que acaba por se tornar generalizada para todos os campos: o temor à morte. Deste modo, a busca pela durabilidade e manutenção acabam suprimindo as ações do tempo, enfraquecendo o vínculo do homem com o espaço e modificando as experiências sensoriais, despertando uma satisfação pelo imutável (PALLASMAA, 2011).

A arquitetura, como consequência, acaba sendo ao mesmo tempo uma vítima e uma facilitadora para exprimir as ideias do

homem de modo a tornar possível essa experiência, domesticando o espaço e o tempo. Para o autor, se o objetivo é fornecer uma arquitetura curadora, que seja capaz de transmitir sensibilidade e ao mesmo tempo liberdade, deve-se refletir acerca de quais os meios que devem ser utilizados para que se consiga adequá-la à cultura e época atual.

4.4. Projetar com propósito: O senso histórico e biológico humano ao desenvolver arquitetura

Segundo Pallasmaa (2018), por meio das construções o homem consegue ter um vislumbre de que forma ele viveu ao longo da história e quais foram suas tradições. Consigo, elas carregam muito mais que o entendimento dos métodos construtivos desenvolvidos no passado, elas conseguem dar significado a espaços que até então mostravam-se sem uso e indefinidos, ocupando a paisagem de modo a formar um grande compilado de histórias, vivências e experiências que possibilitam o homem do futuro, mesmo superficialmente, explorar suas raízes

culturais e estruturar seu entendimento sobre o mundo e de que forma foi se inserindo dentro dele.

Para o autor, “entendemos e lembramos quem somos por meio de nossas construções tanto materiais como mentais” (PALLASMAA, 2018, p. 14). A arquitetura carrega consigo a memória humana e proporciona ao homem o entendimento de quem foi e como chegou até ali, o que o auxilia no desenvolvimento de novas coisas, uma vez que a imaginação somente consegue ser estimulada através da memória.

A memória torna-se, portanto, o carro chefe para a imaginação. Quanto mais se vê, mais se estimula a buscar entender e, ao se lembrar, com a junção de vários fragmentos mentais (muitas vezes desconexos, somente com cores, iluminação, cheiros e sensações), o corpo é capaz de se lembrar, como resposta, e assim facilita que novas coisas sejam construídas (PALLASMAA, 2018).

As experiências arquitetônicas que despertam a comoção estão relacionadas ao contato de todos os sentidos. Ela é capaz de reforçar a sensação de pertencimento ao

mundo, valorizando através de seu espaço, materiais e escalas, a identidade de uma cultura. O prazer gerado ao fazer o passeio em uma floresta, por exemplo, está relacionado à comunicação sucessiva entre os cinco sentidos, que faz reforçar o senso de realidade humana.

Pallasmaa (2011), diz que o processo criativo humano está associado a nosso aspecto biológico e altamente histórico. Para ele, durante o processo de criação o homem reage através da memória de experiências vividas e situações a que foi submetido, ao se desenvolver a arquitetura, o resultado é baseado na corporificação do contato com o mundo.

Conforte explica o autor em sua bibliografia intitulada “Os olhos da pele” (2011), biologicamente se resgata aquilo que já viveu por meio do estímulo dos cinco sentidos e, historicamente, o homem busca reproduzir aquilo que despertou seu interesse e impactou suas emoções de alguma forma. Por meio de seu senso histórico, sua linguagem pessoal vai se desenvolvendo e formando um repertório.

É por meio do que se obtém através da

vivência que se dá sentido à obra e um propósito social, diferenciando-se das demais cujo objetivo é expor toda a novidade e tecnologia a qual foi empregada. O autor defende que as obras arquitetônicas que têm esse perfil se tornam arrogantes e forçadas, perdendo, portanto, seu senso de singularidade e humildade. Por meio do senso histórico o homem entende o que se passou, mas principalmente, aquilo que aconteceu e não ficou no passado, dando um significado realmente humano e que, através da identidade cultural empregada, consiga se atingir um conceito que seja realmente significativo.

A tradição, para o autor, fornece uma direção para o novo, de modo a respeitar a hierarquia, e oferecer coerência, ressignificando os aspectos culturais, atualizando-os de forma condizente para os costumes da era atual. O autor defende que coisas não são simplesmente “inventadas”, na verdade, tudo que se cria consiste em reencontros inconscientes de experiências previamente vividas, resgatando a sabedoria que foi acumulada no decorrer das novas gerações. A identidade pessoal só pode ser

atingida por meio do conhecimento sobre a cultura vivida e sobre o conhecimento histórico herdado.

05

O LOTE

Análises do terreno escolhido



ANÁLISE DO SÍTIO ESCOLHIDO

O lote escolhido para a implantação do projeto encontra-se na Rua Major Felício Tarabay, um local de fácil localização na cidade: encontra-se na região central, a 800 metros do HRCPP (FIGURA 13) e a 1,5km do Parque do Povo, grande área verde e ponto de grande movimentação urbana.

Atualmente o lote encontra-se desocupado e sem perspectiva de ser utilizado para alguma finalidade (FIGURA 14). Ele possui uma área de aproximadamente 980m² (FIGURA 15) e um perfil topográfico de aclive, (FIGURA 16).

FIGURA 14 – O interior do lote encontra-se limpo e sem previsão de uso.



FIGURA 13 – Mapa aproximado de Presidente Prudente com indicação do lote escolhido (em vermelho), localização do Hospital do Câncer (em azul) e Parque do Povo (em verde).

LEGENDA:

- Quadra com lote escolhido para implantação.
- Hospital do Câncer (Hospital de Esperança).
- Parque do Povo.

Esse lote foi escolhido principalmente por sua localização, pois encontra-se próximo do Hospital do Câncer, com seu acesso a 800 metros de distância entre a frente do terreno até o acesso pela faixa elevada de pedestres em frente ao hospital.

Outro fator muito importante na escolha foi o potencial construtivo da área pois de acordo com a Carta de Zoneamento Municipal essa região é bastante flexível,

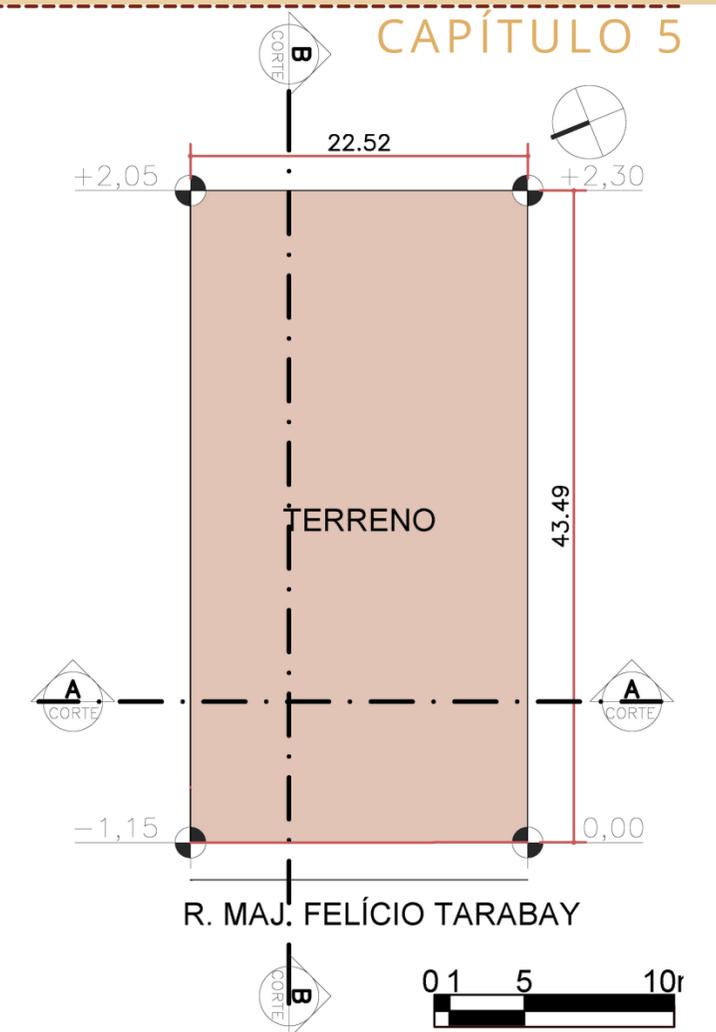
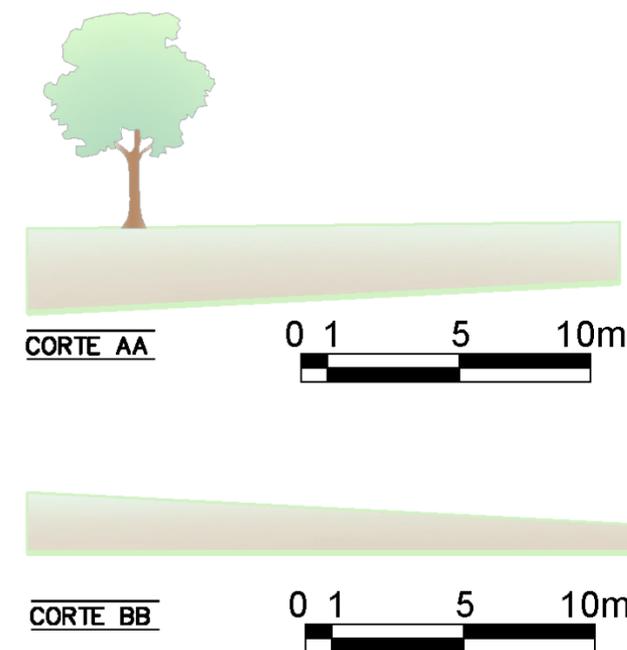


FIGURA 15 – Planta baixa do terreno

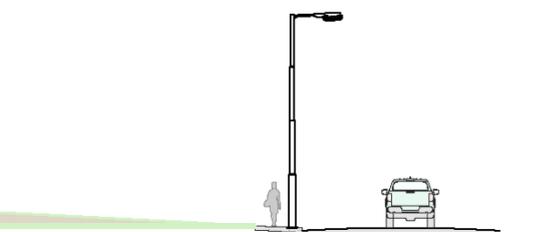


FIGURA 16 – Cortes do terreno

com permissão de edificações residenciais, mas também de comércio, serviços vicinal, geral e de bairro. As edificações podem ser tanto horizontais quanto verticais, com um gabarito de altura livre e taxa de ocupação máxima em até 80% para edificações de comércio e serviço (FIGURA 17).

No mapa de uso e ocupação do solo (FIGURA 18), pode-se observar que a área é de uso misto e bastante consolidada. Nas quadras imediatas do terreno, observa-se um uso predominantemente residencial e comercial. Os pontos de ônibus mais próximos estão localizados nas avenidas,

sendo dois deles na Av. Cel. José Soares Marcondes, sendo um exatamente em frente à entrada do Hospital do Câncer e, a duas quadras de distância encontra-se o terminal urbano (um dos lotes em amarelo do mapa). As imediações são parcialmente arborizadas e o terreno possui com uma

árvore mangueira que será aproveitada para o projeto. Analisando o aspecto de gabaritos de altura, as construções existentes nessa região são predominantemente térreas ou de até 5 pavimentos, compondo uma área bastante horizontalizada. Existem somente seis

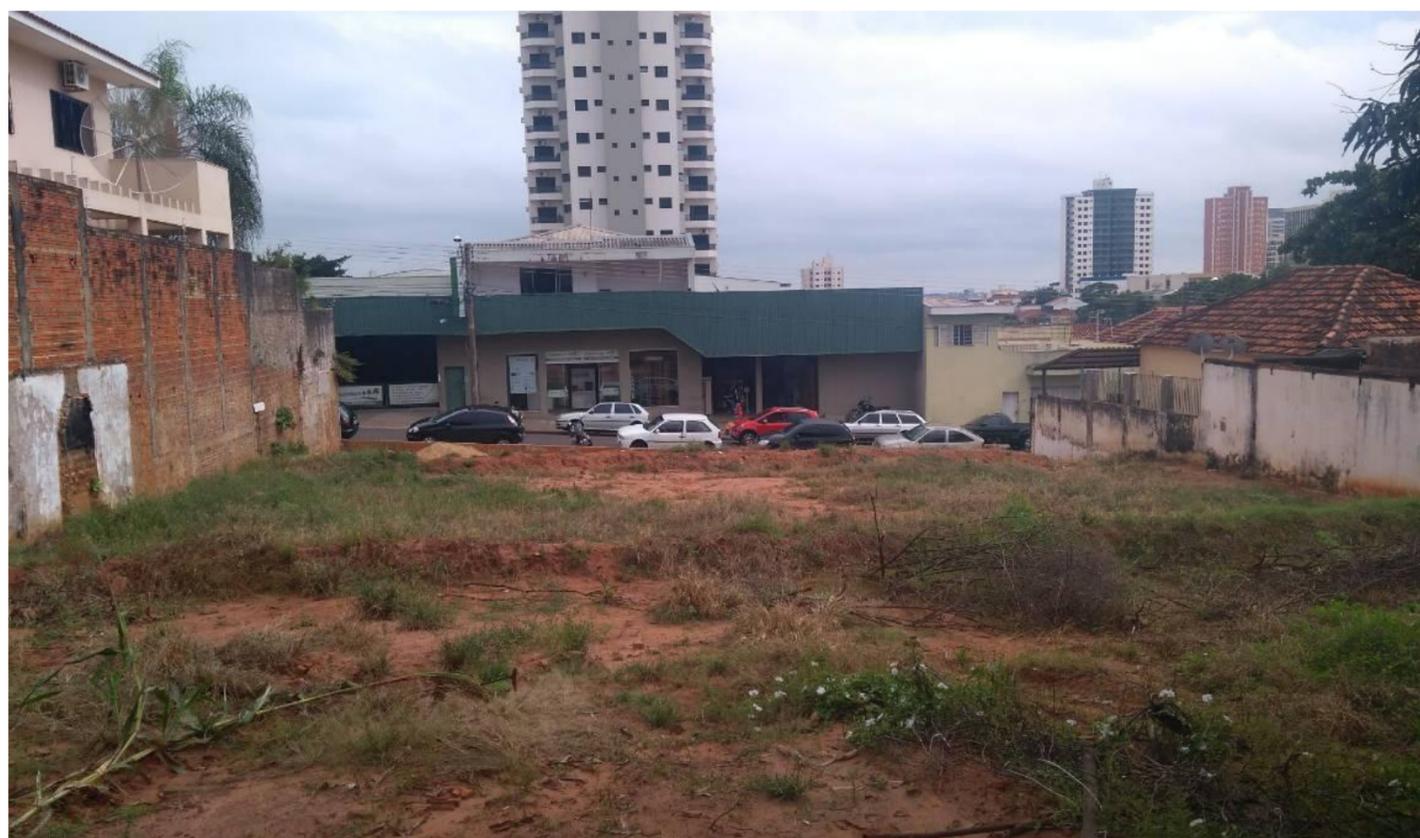


FIGURA 17 – Vista do ponto mais alto do terreno, onde é possível observar o entorno, com construções térreas e verticalizadas.

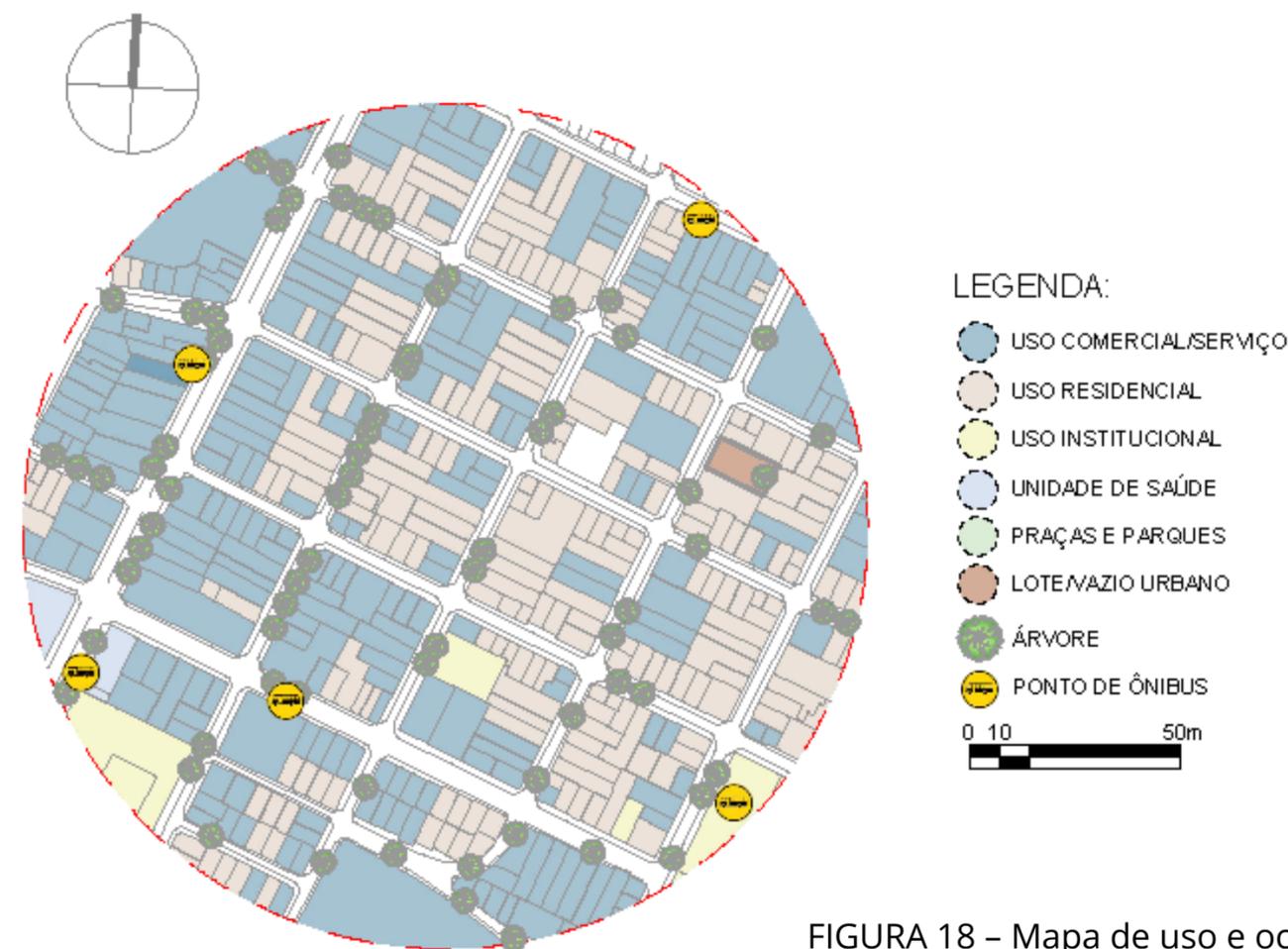


FIGURA 18 – Mapa de uso e ocupação

edificações verticais acima de 5 pavimentos, sendo de uso comercial e residencial (FIGURA 19).

Outro fator relevante é que para chegar ao terreno existem várias possibilidades de

acesso. Em seu entorno imediato, existem duas vias coletoras, entretanto, por ser uma região central da cidade, esta área é bastante movimentada, durante o dia (FIGURA 20).

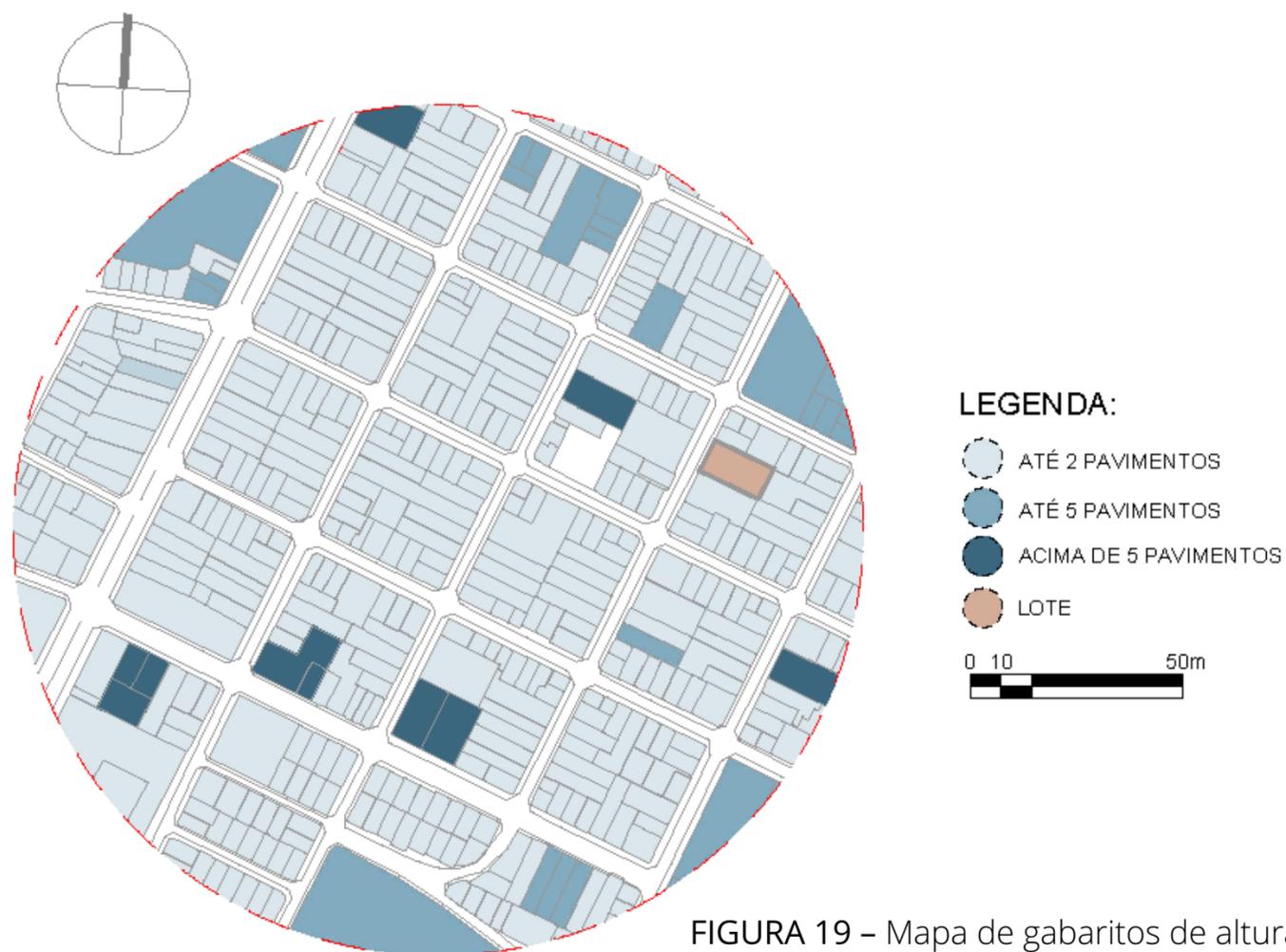


FIGURA 19 – Mapa de gabaritos de altura

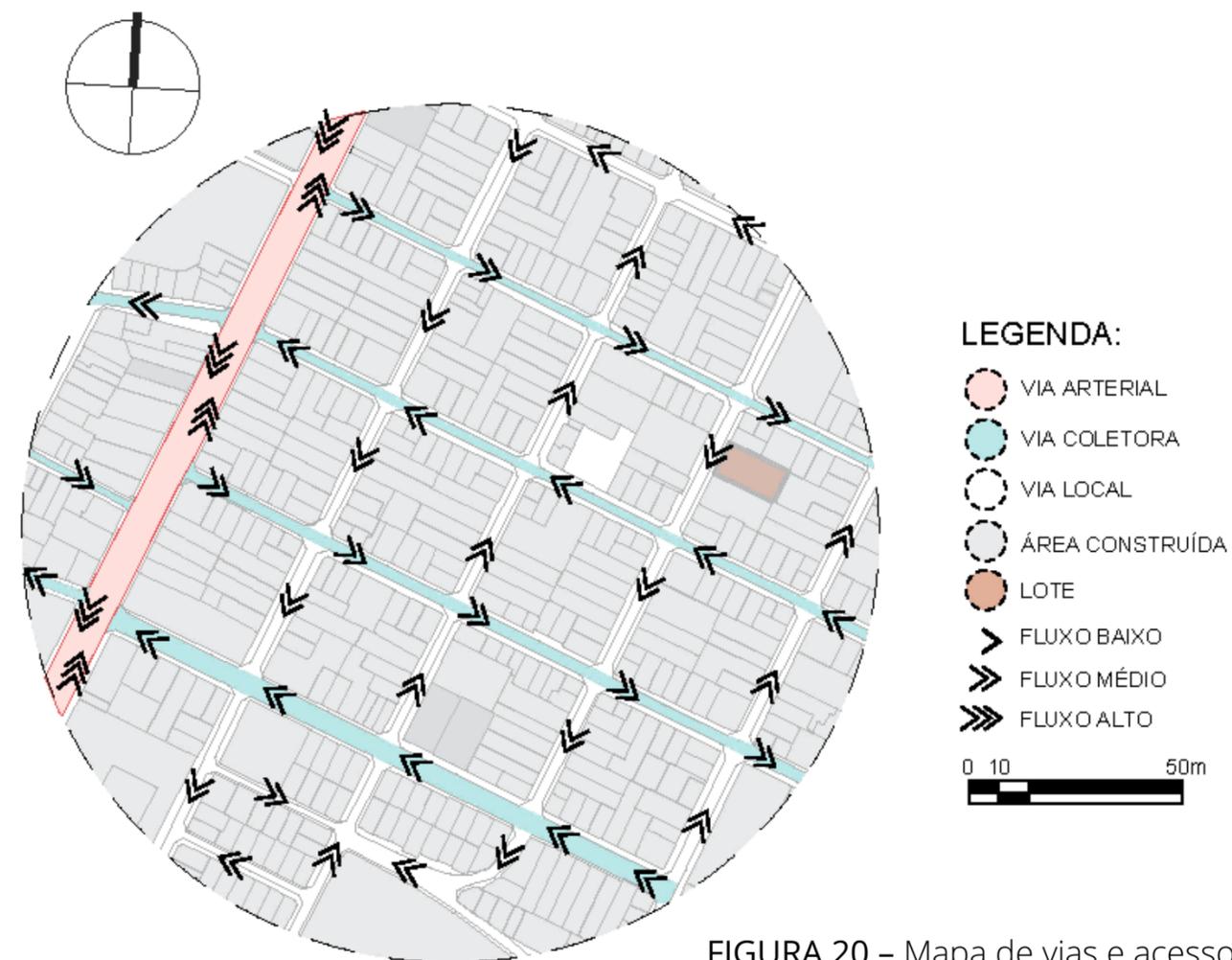
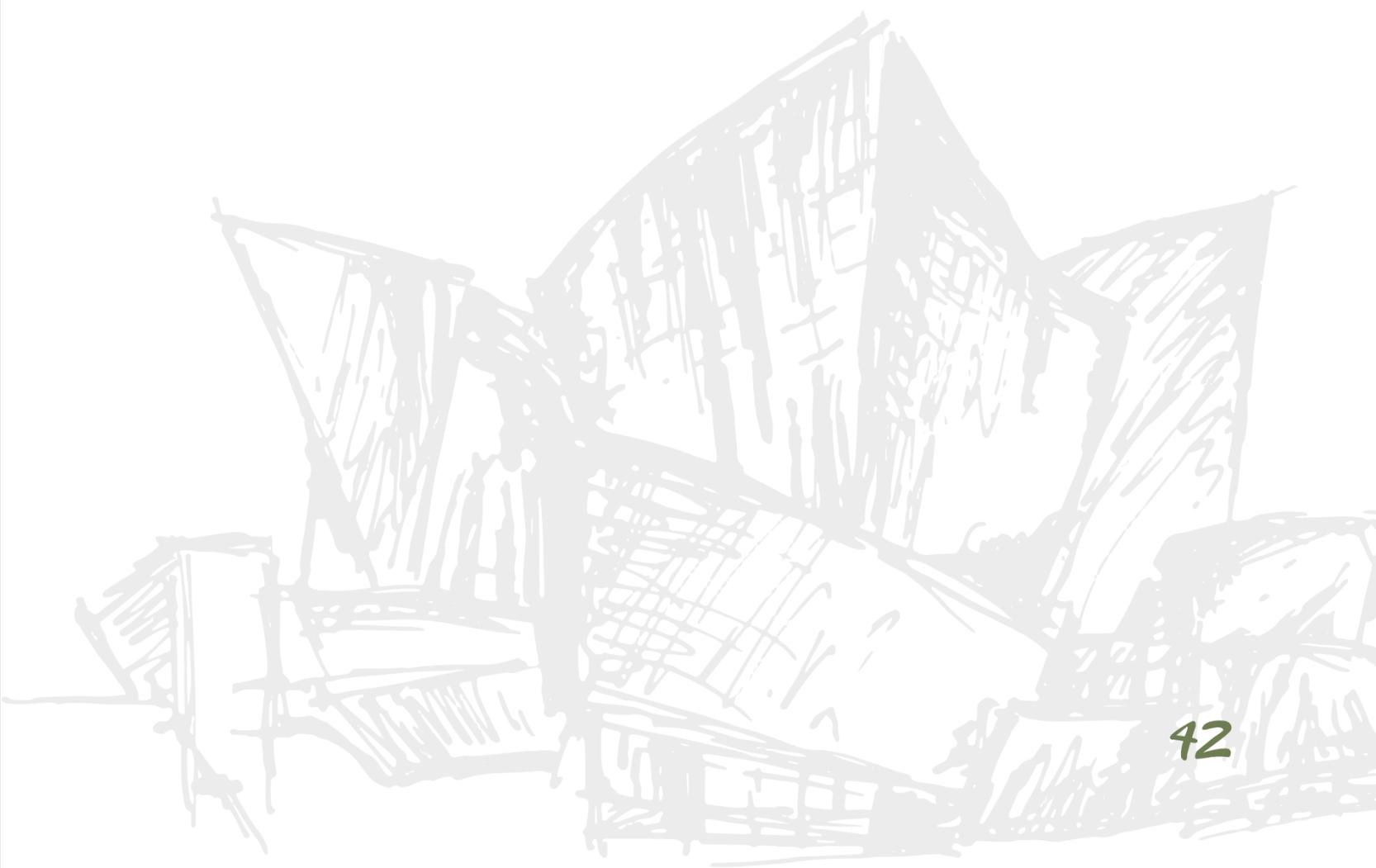


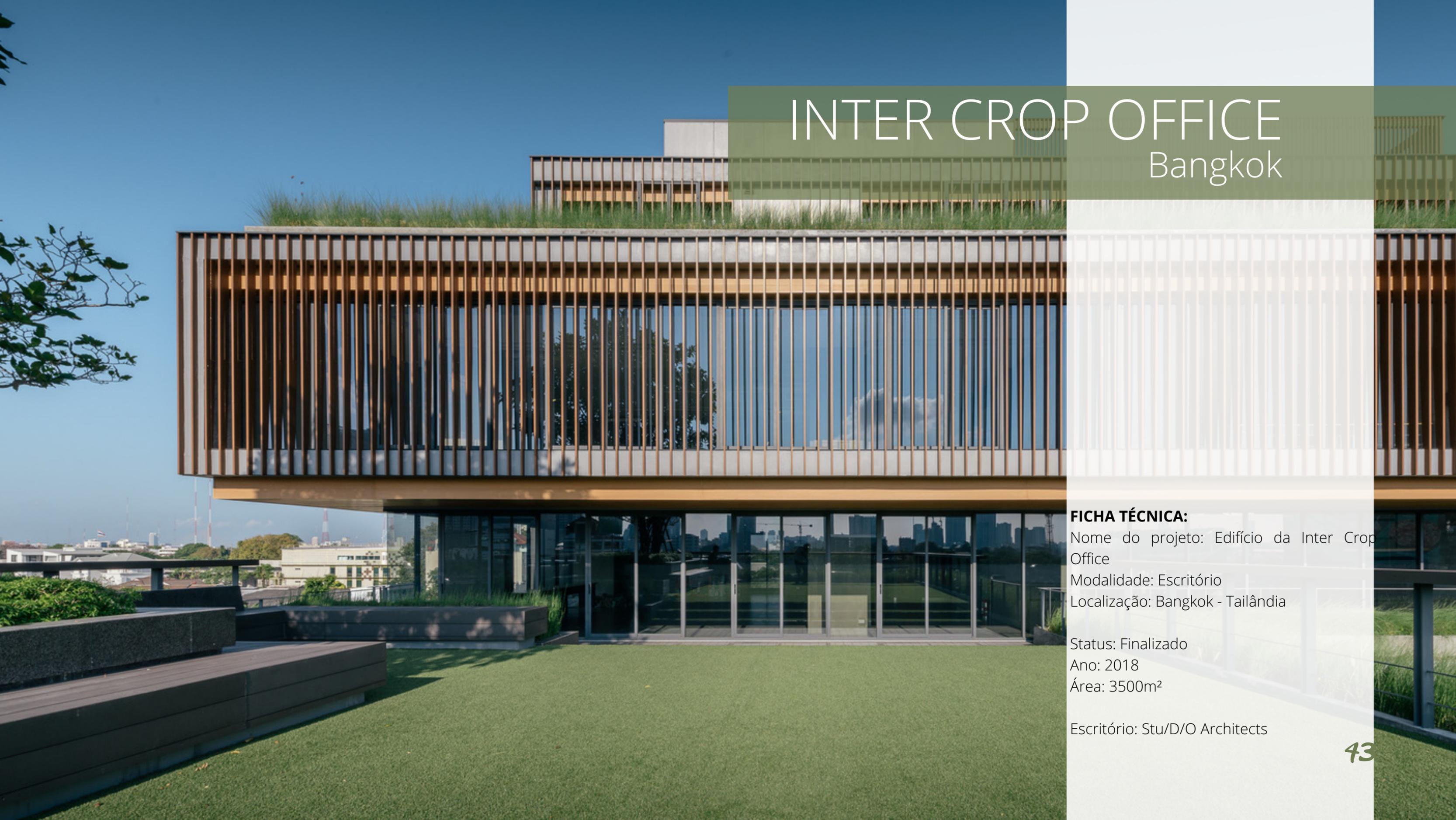
FIGURA 20 – Mapa de vias e acessos.

06

REFERÊNCIAS

Projetuais





INTER CROP OFFICE

Bangkok

FICHA TÉCNICA:

Nome do projeto: Edifício da Inter Crop Office

Modalidade: Escritório

Localização: Bangkok - Tailândia

Status: Finalizado

Ano: 2018

Área: 3500m²

Escritório: Stu/D/O Architects

6.1. INTER CROP OFFICE



Figura 24 – Perspectiva frontal do escritório Inter Crop, em Bangkok.

CAPÍTULO 6

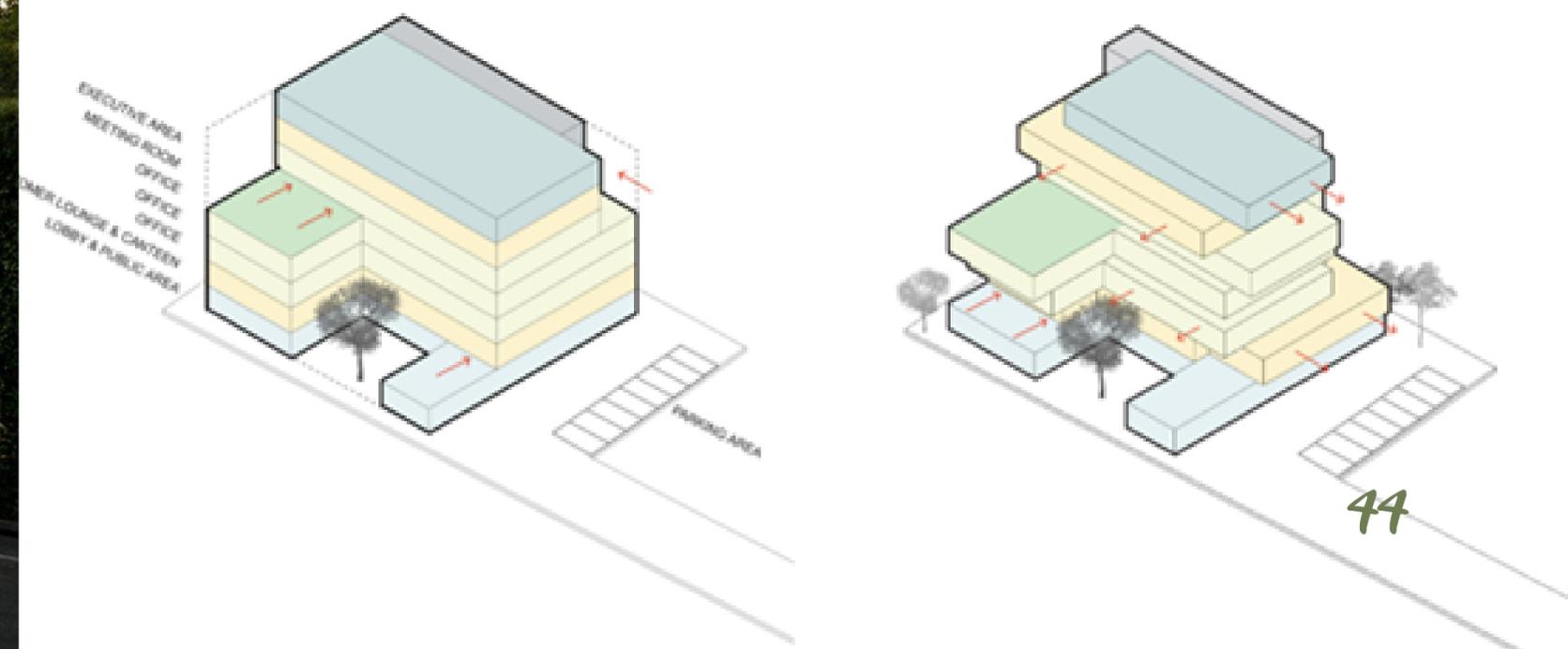
O escritório da empresa Inter Crop (FIGURA 24) está localizado em Bangkok, na Tailândia, seu projeto é do ano 2014/5 pelo escritório responsável Stu/D/O Architects. O terreno possui uma área de 2450m² e a área edificada totaliza em 3500m². O encerramento da construção aconteceu no ano de 2018.

O interesse por essa edificação foi despertado pelas soluções projetuais adotadas para suportar o clima local. Assim como na região de Presidente Prudente, o perfil de clima na cidade de Bangkok é

tropical. Apesar da Tailândia durante uma parcela inteira do ano passar pela temporada de chuva, por aproximadamente três meses a cidade passa pelo clima quente e seco, atingindo facilmente temperaturas acima dos 30 °C, se assemelhando muito ao aspecto da região do Oeste Paulista de São Paulo.

Para promover sombreamento, a estratégia adotada foi a rotação dos pavimentos criando balanços (FIGURA 25), que foram aproveitados para construir áreas de convivência ao ar livre, e foram inseridos

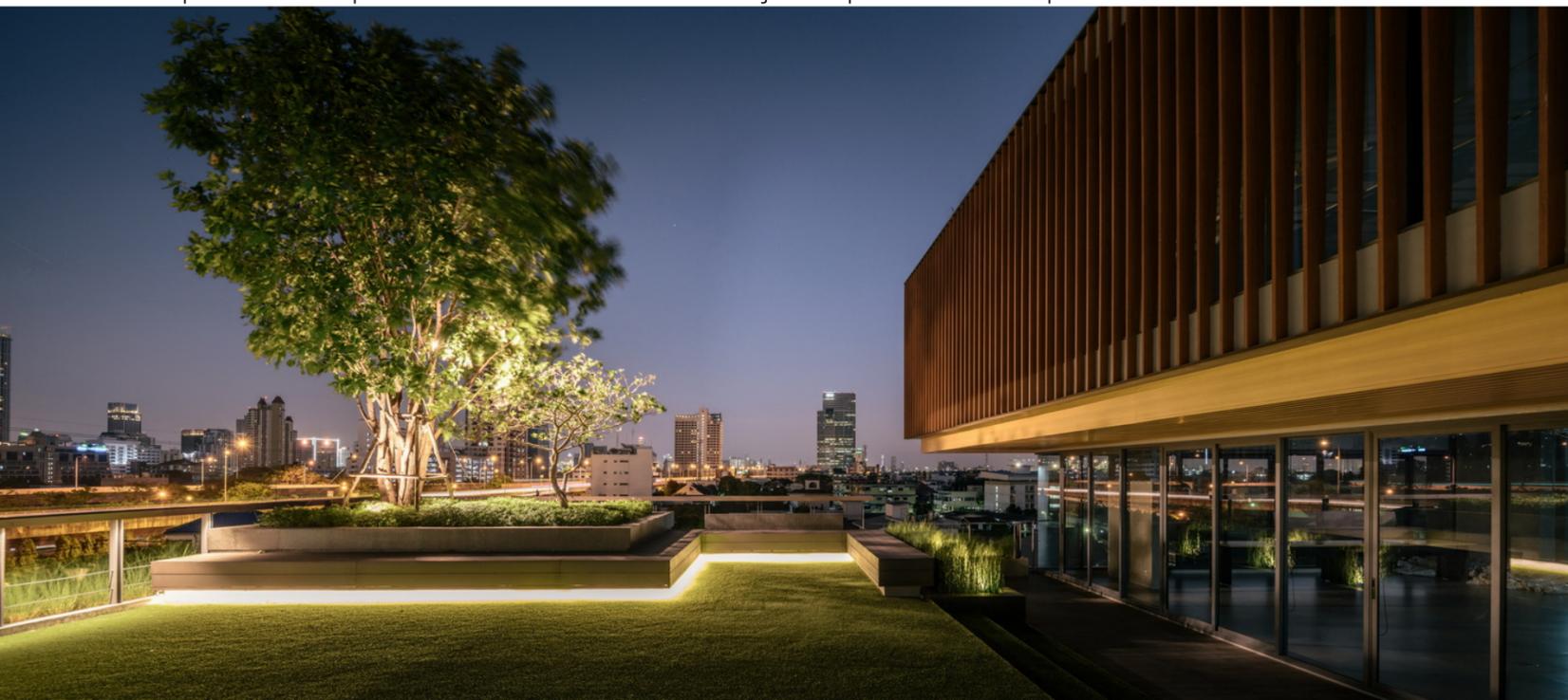
Figura 25 – Esquema volumétrico mostrando a movimentação dos blocos, criando balanços que geram sombreamento para o pavimento inferior.



brises verticais em estrutura metálica, calculados um a um, de modo a resolver a problemática gerada pela adoção de fachadas envidraçadas, filtrando a iluminação e calor excessivos. Do mesmo modo, os brises também serviram para garantir a privacidade dos funcionários e dos vizinhos de seu entorno, promovendo a limitação da permeabilidade visual, visto que o escritório se encontra em uma área com perfil bastante residencial.

O amplo uso de vegetação, estratégia também adotada pelo escritório, gera um microclima que acaba beneficiando todo o seu entorno, em questões estéticas, trazendo beleza e conforto visual interna e externamente; benefícios ambientais, por permitir uma maior permeabilidade do solo do pavimento térreo, melhorias na qualidade do ar, uma manutenção, mesmo que pequena, da fauna e flora local, e benefícios físico-psicológicos para a equipe que

Figura 26 – Vista para o terraço-jardim, onde é possível observar a materialidade e recuo promovido pela extremidade em balanço do pavimento superior.

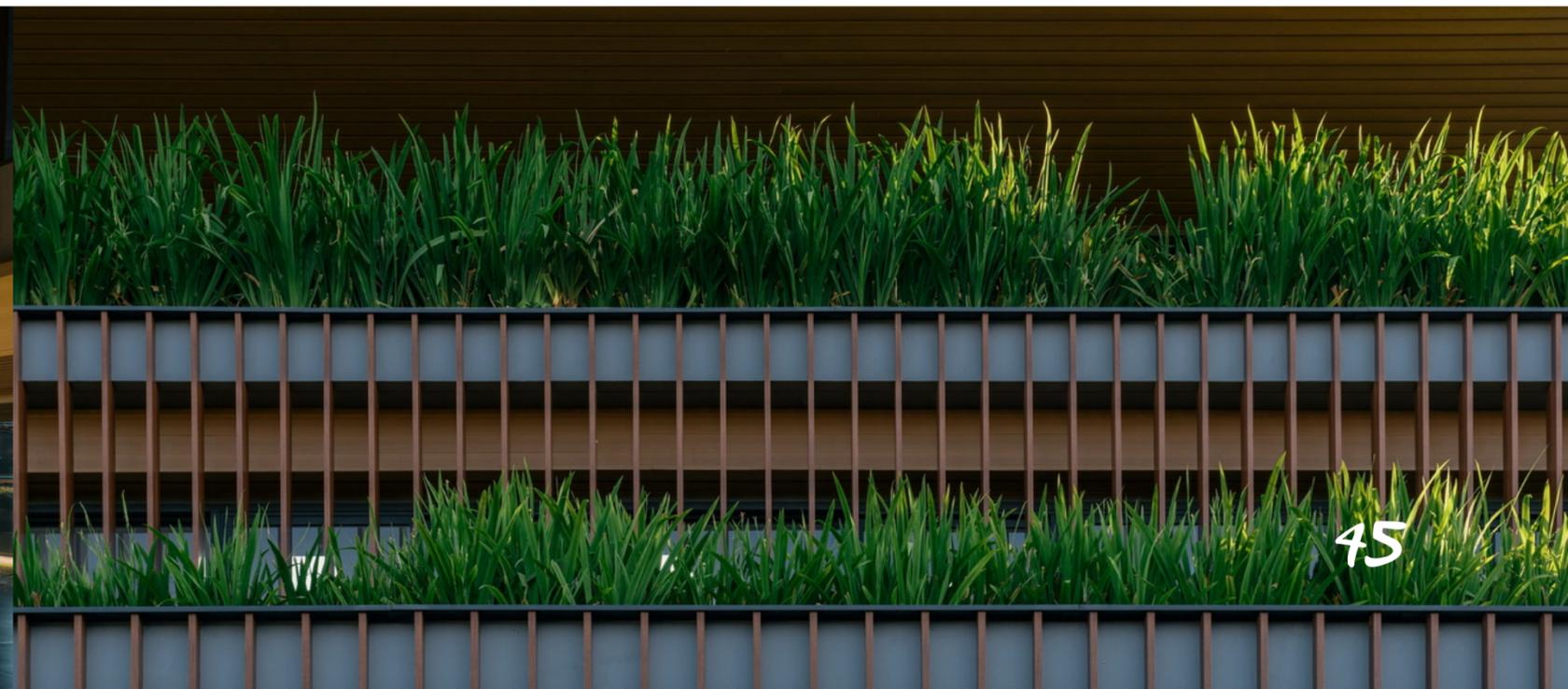


trabalha nesse espaço, neutralizando sentimentos negativos de estresse e (FIGURA 27).

ampliando os níveis de conforto e tranquilidade, conforme foi explicado no Capítulo 3.

Para tanto, nesses terraços (FIGURA 26) foram inseridas floreiras com plantação de arroz, trazendo a identidade da empresa que é uma das líderes de seu país no ramo agrícola de sua produção e exportação e ao mesmo tempo criando o sentimento de

Figura 27 – As floreiras de arroz estão presentes em todos os pavimentos da edificação.





Centro Maggie de Oldham

Oldham

FICHA TÉCNICA:

Nome do projeto: Centro Maggie de Oldham

Modalidade: Centro de Reabilitação

Localização: Oldham - Reino Unido

Status: Finalizado

Ano: 2017

Área: 260m²

Escritório: dRMM

6.2. CENTRO MAGGIE DE OLDHAM

O centro de acolhimento Maggie de Oldham (FIGURA 28) está localizado em Oldham, no Reino Unido. O projeto tem uma área edificada de 260m², com sua autoria do projeto pertencente ao escritório dRMM. O encerramento da construção finalizou no ano de 2017.

Essa é uma das unidades existentes da organização filantrópica intitulada Maggie's, homenageando a fundadora desse projeto, Margaret Keswick Jencks, uma portadora de câncer que vivenciou o quão estressante era realizar seu tratamento em clínicas e hospitais com caráter asséptico que não ofereciam acolhimento em sua estrutura. Para ela, uma boa arquitetura é capaz de oferecer conforto nesse momento difícil e auxiliar como uma forma secundária de tratamento ao oferecer um ambiente mais humanizado, próximo da escala humana, com elementos que transformam o espaço em locais mais arejados e iluminados, combinados a um paisagismo e uso de matérias que trazem conforto térmico (ARCHDAILY, 2018).

O Centro Maggie de Oldham chama atenção por transmitir leveza logo em sua

fachada. Estruturada sobre pilotis, a edificação se abre para abraçar um jardim que foi construído no espaço que se tornou disponível devido à elevação da construção do solo que, internamente, revela-se como o coração do Centro (FIGURA 29). Protegido por panos de vidro em formato orgânico, o jardim proporciona ampla iluminação e paisagem reconfortante em razão do uso de vegetação e vista para o céu (FIGURA 30). A escolha da madeira foi elemento muito importante nesse projeto pois, por ser um material absorvente, com mais facilidade garante uma temperatura confortável para o toque, já que os pacientes relatam sentir dor ao tocar objetos frios devido à sensibilidade causada pelas sessões de tratamento.

Como o intuito da organização é oferecer um espaço de suporte emocional, por meio de grupos de apoio, workshops e cursos, a planta se apresenta como um grande espaço aberto de convívio, rodeando o jardim em forma orgânica na área central, com apenas um dos lados do grande retângulo sendo ocupado, por um eixo de cômodos fechados, (banheiros, sala de informática e salas privativas) com um

FIGURA 28 – Acesso para o Centro de Apoio Maggie, com seu volume elevado do solo.



6.2. CENTRO MAGGIE DE OLDHAM

volume também orgânico, dispostos em apenas um pavimento (FIGURA 31).



FIGURA 29 – Jardim na área central, elemento de grande importância e norteador do projeto.



FIGURA 30 – Continuação do jardim vindo do térreo, criando uma atmosfera acolhedora no interior da construção.

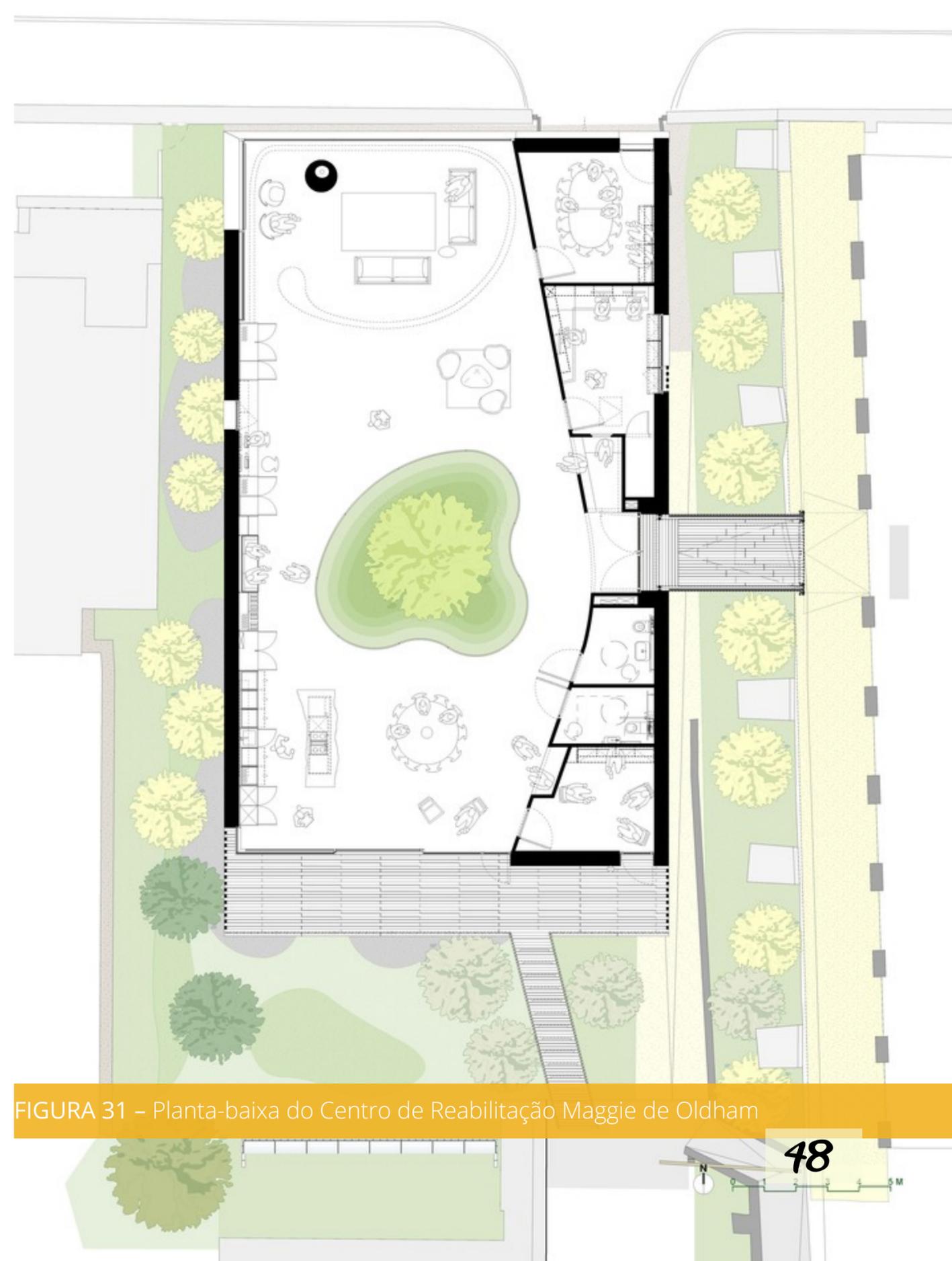


FIGURA 31 – Planta-baixa do Centro de Reabilitação Maggie de Oldham



Atlas Hotel Hoian

Hoi An

FICHA TÉCNICA:

Nome do projeto: Atlas Hotel Hoian

Modalidade: Hotel

Localização: Hoi an - Vietnã

Status: Finalizado

Ano: 2016

Área: 3115m²

Escritório: VTN Architects

6.3. ATLAS HOTEL HOIAN

O Atlas Hotel Hoian (FIGURA 32) está localizado em Hôï An, no Vietnã, seu projeto é de autoria do escritório VTN Architects. O terreno possui uma área de 1348m² e a área edificada totaliza 3115m². O encerramento da construção se deu no ano

de 2016. Inserido em um terreno irregular, sua planta dividiu-se em vários pátios interligados, todos rodeados por jardins internos.

O pavimento térreo foi dedicado à área de uso comum do edifício, se abrindo para uma

FIGURA 32 – Fachada do Hotel, onde jardineiras compõem uma cortina verde natural



CAPÍTULO 6

grande área aberta onde foi inserida uma piscina, conforme é possível observar na planta-baixa do térreo (FIGURA 33). O hall de entrada não possui limitações, assim que o hóspede entra no edifício, ele já está inserido na área comum e conectado com o paisagismo (FIGURA 34). O restaurante foi inserido em frente à piscina, criando uma paisagem agradável para seus usuários desfrutarem durante as refeições (FIGURA 35). Nos três pavimentos intermediários estão localizados os dormitórios, seguindo o

FIGURA 33 – O pavimento térreo do Hotel integra-se completamente com os paisagismos externos.



6.3. ATLAS HOTEL HOIAN

mesmo layout, totalizando em 48 suítes. Em todas as varandas, estão instaladas jardineiras suspensas (FIGURA 36), proporcionando sombreamento para os quartos e resfriamento do ar que circula, de forma natural, diminuindo a necessidade de condicionamento artificial de ar, além de

promover um valor estético à fachada do edifício (FIGURA 37). Por fim, no último pavimento está localizada uma segunda área de uso comum, com mesas dispostas pela sua extensão e bancada para preparo de bebidas, funcionando como um bar.

FIGURA 34 – A escolha por portas que podem ser completamente recolhidas oferece ao restaurante uma grande integração com a paisagem da área externa



FIGURA 35 – Ao entrar no hotel, o hóspede já é convidado a participar das áreas sociais



FIGURA 36 – A vista agradável dos quartos se dá pelo uso das jardineiras

Centro Maggie de Oxford

Oxford



FICHA TÉCNICA:

Nome do projeto: Centro Maggie de Oxford

Modalidade: Centro de Reabilitação

Localização: Oxford - Reino Unido

Status: Finalizado

Ano: 2014

Área: 225m²

Escritório: WilkinsonEyre

FIGURA 38 – Assim como uma casa na árvore, a unidade Maggie de Oxford levita no terreno, por meio do uso dos pilotis.



6.4. MAGGIE OXFORD

O centro de acolhimento Maggie de Oxford está localizado em Oxford, no Reino Unido. Seu projeto é de autoria do escritório WilkinsonEyre, e a obra teve seu encerramento em . Em um terreno localizado em um bosque, com bastante declive, o projeto pousa com leveza e se encaixa entre as árvores do entorno arborizado (FIGURA 38).

Mesmo com volumes tortuosos apresentando uma geometria fora do comum, tanto na forma, quanto nos adornos e estrutura, essa unidade do Centro Maggie, pelo contrário, parece trazer movimento e ainda mais vida ao seu entorno, de forma neutra, com o uso de materiais adequados e que se adequam à paleta de cores existente em seu entorno, de modo a não roubar toda a atenção (FIGURA 39).

O coração da casa é a cozinha, que está localizada ao centro e estabelece a conexão para todos os outros cômodos que também são de uso comum, como as salas de descanso, informática, atendimento e biblioteca (Vide FIGURA 40).

O que desperta a atenção nesse projeto é que, assim como as outras unidades Maggie,

6.4. MAGGIE OXFORD

a arquitetura valoriza e é norteada pela natureza, portanto as estratégias projetuais adotadas favorecem e utilizam daquilo que ela oferece. Além do terreno possuir uma topografia nas mesmas condições que o lote escolhido para projeto, nessa edificação algumas estratégias interessantes foram utilizadas de modo a propor espaços mais agradáveis, sem a necessidade do uso exorbitante e desnecessário de instrumentos artificiais de iluminação e ventilação.

A iluminação natural foi resolvida por meio amplas janelas, com adoção de grandes beirais nas fachadas necessárias, para não superaquecer seu interior. Também foi utilizada a iluminação zenital por meio de lanternins que, quando posicionados nas condições e formas corretas, reduzem a necessidade de iluminação artificial durante o dia. Para permitir uma ventilação natural, aberturas foram posicionadas opostas umas às outras, possibilitando a renovação do ar de forma cruzada, estratégia esta que mantém a estabilidade das temperaturas internas e a higienização dos espaços (Figura 41).



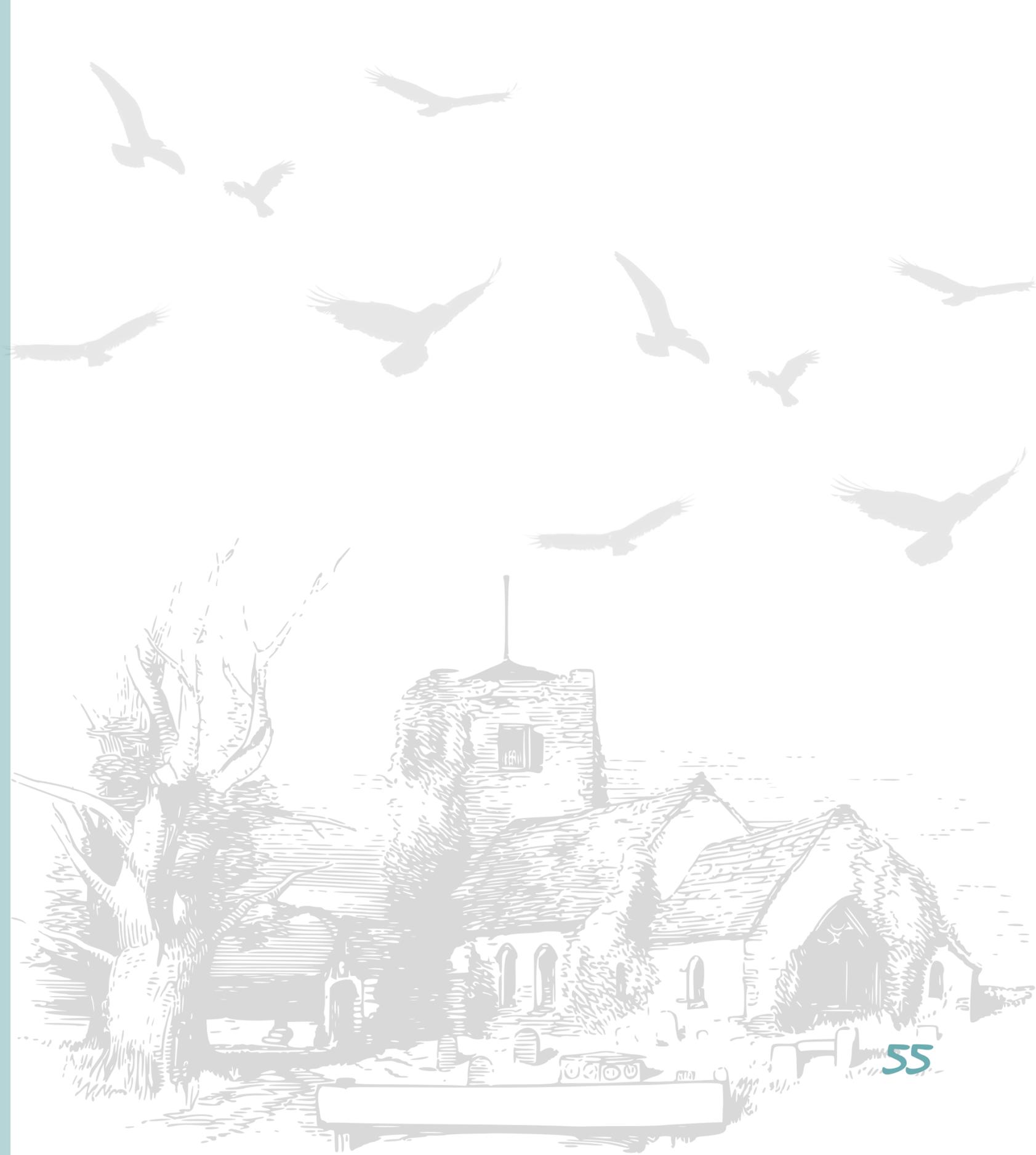
FIGURA 39 – Planta-baixa da unidade Maggie de Oxford, disposta em volumes geométricos, interligando os cômodos, todos de uso comum.

FIGURA 40 – Na fachada frontal, a construção se iguala ao nível da rua, enquanto na fachada posterior, a edificação levita em meio ao bosque.



07

O PROJETO
Casa de Apoio



7.1. Conceito e Partido

O conceito do projeto consiste em inserir o primitivo no tecnológico, ou vice-versa: Desde a antiguidade o homem molda os espaços de modo a torná-lo cômodo para a realização de suas tarefas. Através da tecnologia construtiva, que é resultado dos séculos de evolução da construção civil, o projeto fundamenta-se em uma arquitetura contemporânea projetada com a tecnologia do homem industrial, entretanto, com o elemento indispensável do homem primitivo: o contato com a natureza.

Deste modo, para fundamentar o conceito do projeto, através de uma estrutura mista composta por metal e concreto, têm-se a materialidade do invólucro em seu aspecto mais geral.

Através do uso complementar da pedra, do tijolo e da madeira, os espaços são moldados de modo a atender à todas as necessidades básicas e complementares do homem, transformando o terreno que, até então encontra-se vazio e sem uso pré-definido, em uma casa de apoio voltada à pacientes oncológicos, completamente resolvida para proporcionar atendimento,

bem-estar, segurança e acolhimento para aqueles que estão lutando contra a doença.

7.2. Programa de necessidades

Para a elaboração do projeto foi consultado inicialmente o livro “Regulamento de segurança contra incêndio das edificações e áreas de risco do estado de São Paulo”, de autoria do Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do estado de São Paulo, baseado no decreto estadual nº 56.819, de 10 de março de 2011, onde foi possível constatar que a casa de apoio enquadra-se como uma ocupação de uso de Serviço de Hospedagem, atendendo portanto, a todas as premissas de segurança e acessibilidade.

O programa de necessidades foi desenvolvido para conter todos os equipamentos básicos necessários para uma casa de apoio. Por ser um projeto de uso público/comercial, além de, ser direcionado ao atendimento de pacientes que estão em período de tratamento, o projeto tem como premissa ser inteiramente acessível em todos os espaços de uso comum e atento a todos os detalhes para atender da forma mais satisfatória os

pacientes que irão se hospedar.

Deste modo, o projeto tem como programa de necessidades os seguintes espaços:

BLOCO	SALAS
ATENDIMENTO	RECEPÇÃO/HALL; ENFERMARIA COM LAVABO ACESSÍVEL; SALA DE PSICÓLOGA E SALA DE NUTRICIONISTA COM VARANDA DESCOBERTA;
CONVIVÊNCIA	COZINHA INTEGRADA À SALA DE TV E ÁREA DE ESTUDOS; SALA DE ESTAR (PAVIMENTO SUPERIOR); SANITÁRIOS; DECK DESCOBERTO;
CUIDADO	SALÃO DE BELEZA; SALA DE GINÁSTICA;
ADMINISTRAÇÃO	ACESSO DE SERVIÇO; SALA DE ADMINISTRAÇÃO; COPA; 02 BANHEIROS; ÁREA DE SERVIÇO; DEPÓSITO PARA MATERIAIS DE LIMPEZA; DESPENSA;
PRIVADO	05 QUARTOS COM BANHEIRO PRIVATIVO;
ÁREA EXTERNA	JARDINS EXTERNOS; 01 VAGA DE ESTACIONAMENTO PARA DEFICIENTES; 01 VAGA DE ESTACIONAMENTO PARA AMBULÂNCIA;

7.3. Entendendo o projeto

O projeto estrutura-se em três volumes geométricos simples, compostos em um pavimento térreo e um pavimento superior. A concepção da volumetria do projeto partiu de uma ideia de que o volume deveria se comportar como algo discreto e sutil, sem causar grande impacto visual na malha urbana, pois o grande diferencial da Casa de Apoio é fornecer um espaço de verdadeiro acolhimento para os pacientes e familiares que serão recebidos, através de um espaço tranquilo, acessível, convidativo e resolvido de forma sensível.

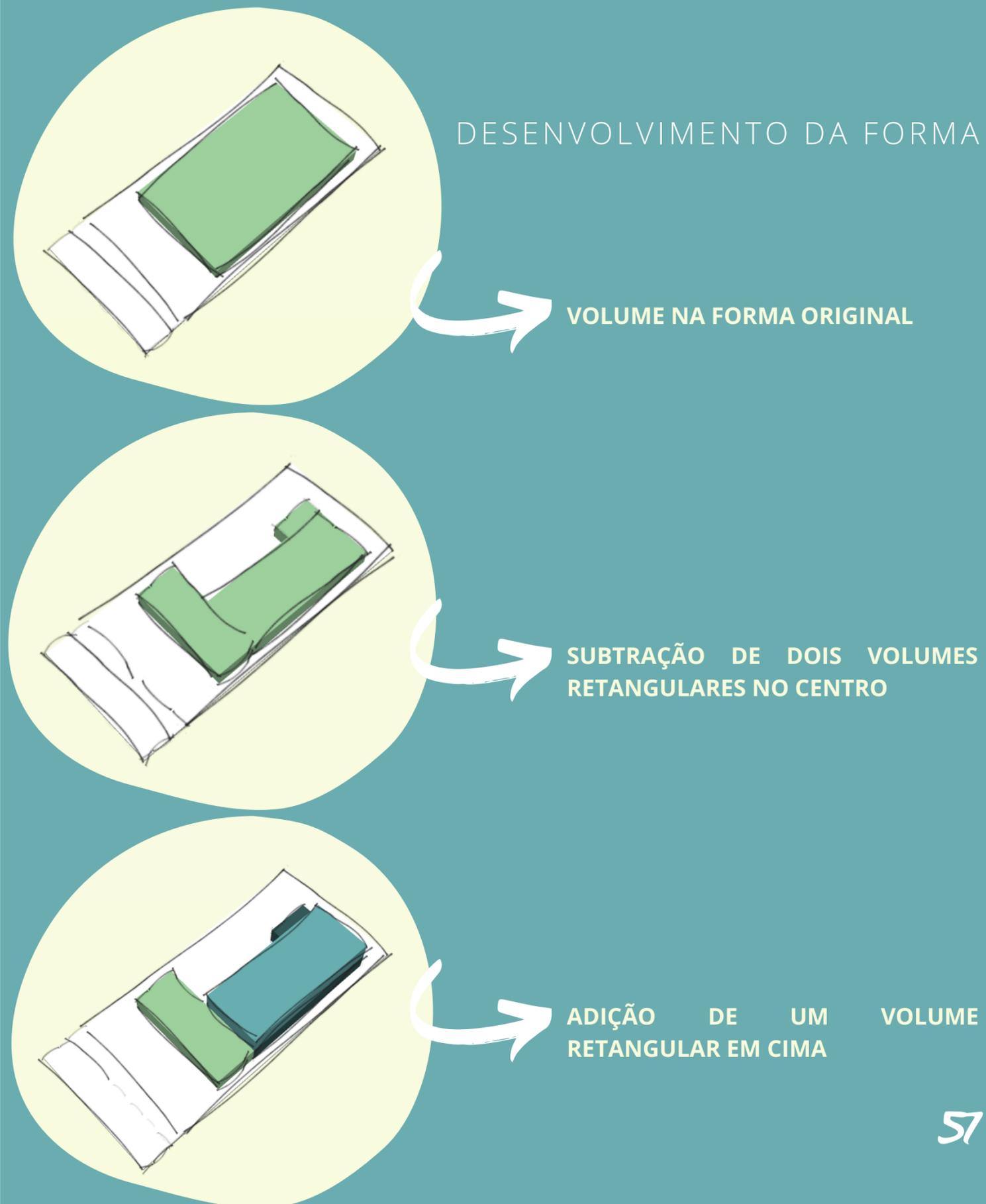
Por meio de um conjunto de espelhos d'água adaptados à topografia do terreno, forma-se uma cascata onde foram inseridos peixes, permitindo o contato dos usuários com a natureza em sua totalidade, no aspecto visual: podendo observar a água mesmo de dentro do edifício, através de uma abertura estratégica no piso da área social, protegida por uma película de vidro temperado que, possibilita a visualização dos peixes e a movimentação da água; contato sonoro, pois a inserção de cascatas promove o som da movimentação

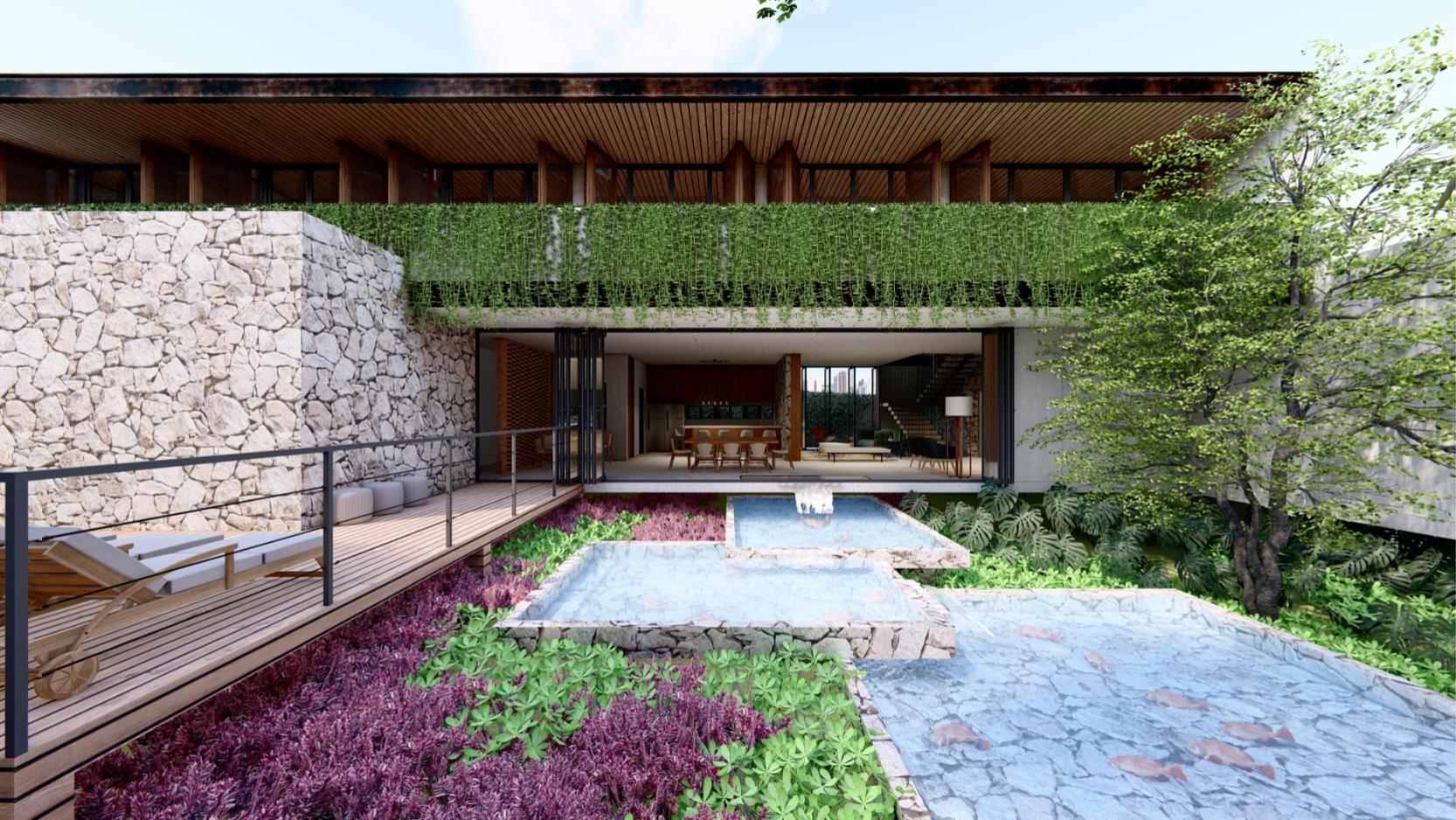
da água, além de melhorar o microclima possibilitando o resfriamento do ar que é conduzido no interior do edifício por meio da adoção de aberturas que possibilitem a ventilação cruzada.

Na parte frontal do projeto está o acesso, solucionado por meio de uma rampa, e neste blocos estão inseridas as salas de atendimento, com enfermaria, sala de psicóloga, nutricionista e também a administração da casa de apoio, com sala reservada para o corpo gestor e um espaço de apoio para os funcionários ficarem mais à vontade, com banheiros exclusivos e copa para refeições.

A fachada apresenta-se de modo delicado: a inserção de um grande recuo faz com que o edifício se camufle no tecido urbano e, com a implantação do paisagismo, a construção torna-se ainda mais discreta aos olhos do pedestre.

Por ser oeste, nela não foram inseridas esquadrias que ficassem voltadas diretamente para o exterior. As aberturas estão todas protegidas por um cobogó vazado de tijolos, permitindo a filtragem da luz e ar quente e, por meio da inserção de





DESENVOLVIMENTO DA FORMA

vasos de plantas e um recuo de 2 metros até as portas, o espaço torna-se uma varanda privativa para as salas que estão inseridas na parte frontal da construção, reduzindo o impacto da insolação excessiva durante toda a tarde.

A área central é o coração da edificação. Nela está a área de convivência, que se dá por meio de uma cozinha aberta, integrada à uma área de mesas para refeições, uma sala de tv e espaço de leitura/estudo, que acontece de forma simultânea e tem grandes aberturas para a área externa, proporcionando grande interação entre interior e exterior.

Na área posterior encontram-se os sanitários, salão de beleza e sala de ginástica/fisioterapia. Principalmente para atendimento dos pacientes que ficarão hospedados na casa, é importante fornecer espaços em que essas pessoas possam ser cuidadas em todos os aspectos, tanto físicos quanto emocionais. A escolha por fornecer um pequeno salão de beleza consiste em cuidar principalmente dos pacientes que tiveram seu físico afetado pelas sessões de tratamento. Fornecer

espaços como esse proporciona o cuidado com o paciente, que vem de dentro para fora.

Além disso, uma sala de ginástica possibilita a execução de exercícios físicos que, em algumas situações da doença, são importantes para manter o corpo em movimento e promover a liberação de hormônios que auxiliam na redução de sentimentos como a dor e estresse, por exemplo. Esta sala tem acesso a um deck externo, onde podem ser feitas sessões de alongamento e exercícios junto à fisioterapeuta, possibilitando atividades ao ar livre.

No pavimento superior encontram-se os quartos reservados, ao todo são 5, com duas camas, sendo uma para o paciente e outra para seu acompanhante, com banheiros reservados para cada família.

A projeção do pavimento superior fornece um grande recuo para o pavimento térreo, sendo, portanto, sombreado tanto por este recuo, quanto pelas árvores que estão inseridas logo à frente.

7.4. Estrutura e materialidade

O sistema construtivo adotado para o projeto dessa edificação consiste no método híbrido. Enquanto todo o esqueleto foi resolvido através da estrutura metálica, o invólucro resume-se ao concreto aparente e o revestimento parcial das alvenarias com pedras naturais (presente nas fachadas e no interior da construção).

Para a laje inferior (que funciona como o piso do pavimento térreo) e a laje intermediária, foi adotado o concreto polido de forma aparente. A laje superior, apesar de ser também resolvida em

concreto impermeabilizado, foi revestida com forro de madeira natural para trazer uma tonalidade mais quente e aconchegante para os quartos, ambiente íntimo e de descanso que será destinado aos pacientes que se hospedarão na casa.

Os pilotis, que estão presentes no eixo central e frontal da edificação, são estruturas em concreto que podem ser moldadas *in loco*. Sua forma é um elemento original e de autoria própria para este projeto. A adoção de linhas orgânicas foi pensada para quebrar o aspecto geométrico que, apesar de não ser uma edificação resolvida através

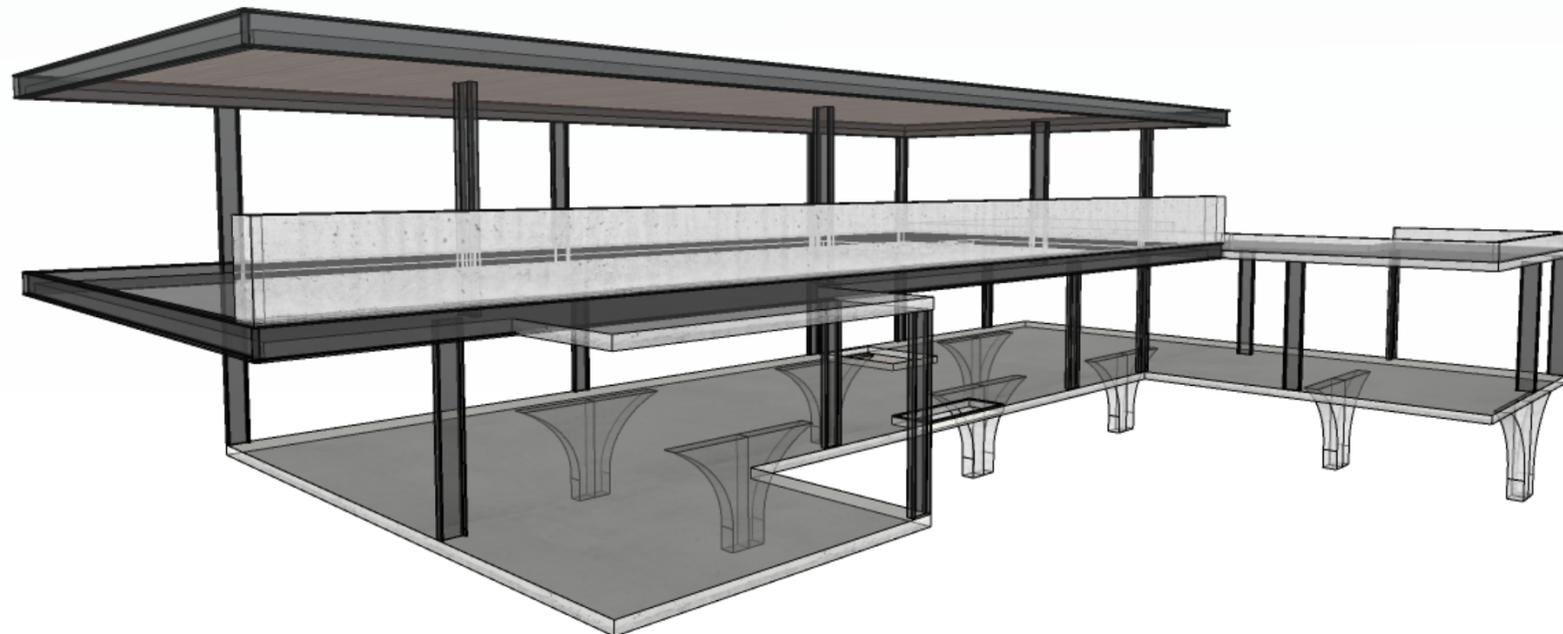
de ritmo e simetria, por possuir formas retangulares bastante marcadas, acaba trazendo certa robustez em seu aspecto formal como um todo.

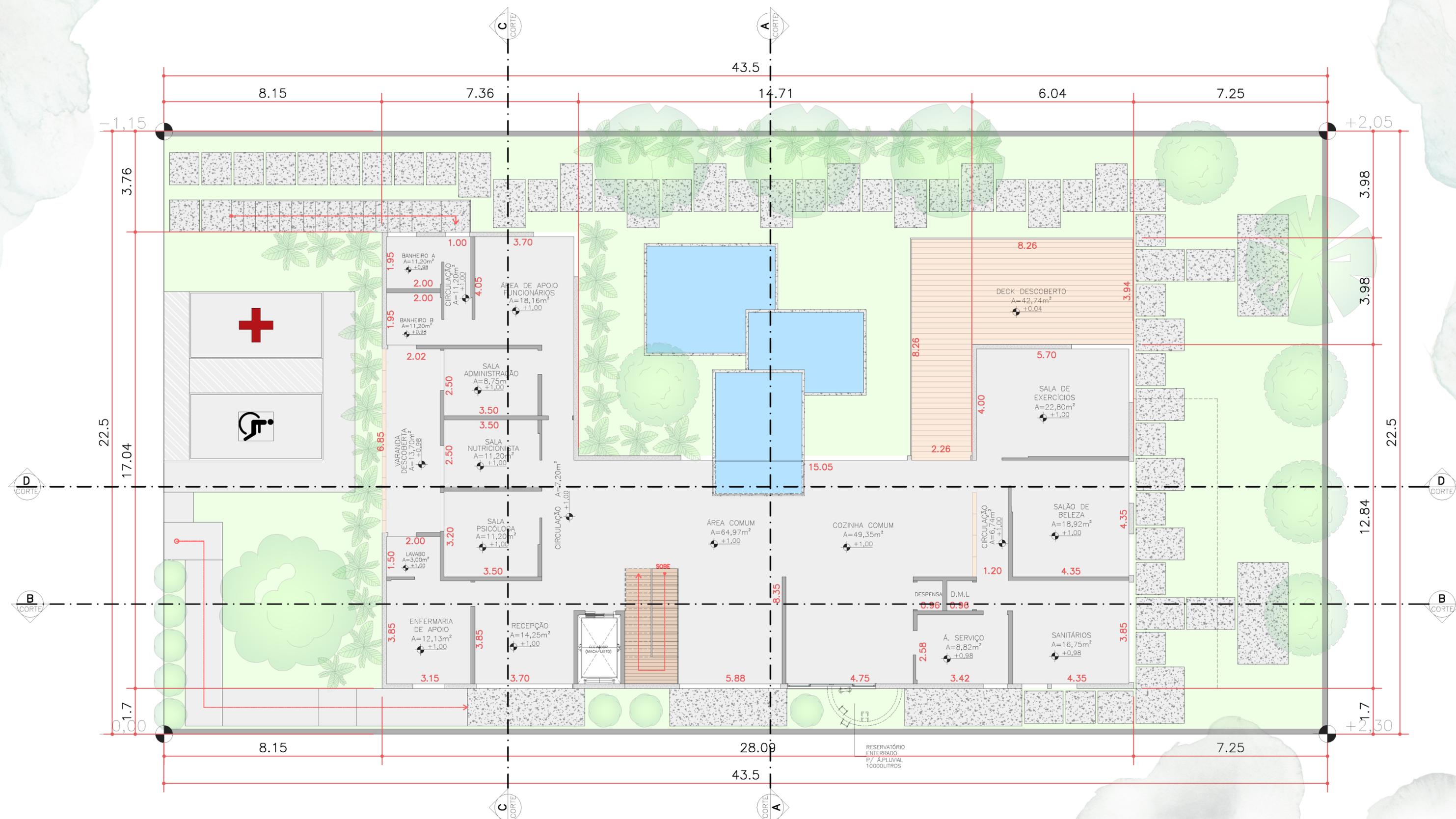
Deste modo o uso de pilotis com formas curvas atenta-se à trazer de modo delicado o sentimento de leveza e de pouso suave da edificação dentro deste lote escolhido.

Em complemento, a inserção de cobogós de tijolos de barro tanto no interior quanto na fachada, dão cor a construção, que trabalhando em conjunto com a madeira e a pedra natural, quebram a rigidez e formalidade do concreto.

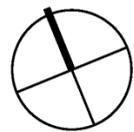
A escolha por estrutura metálica, de modo geral, além de promover maior flexibilização do volume e se adaptar bem à outros materiais, também garantem uma maior precisão no orçamento e otimização do canteiro de obras, por serem elementos sob medida.

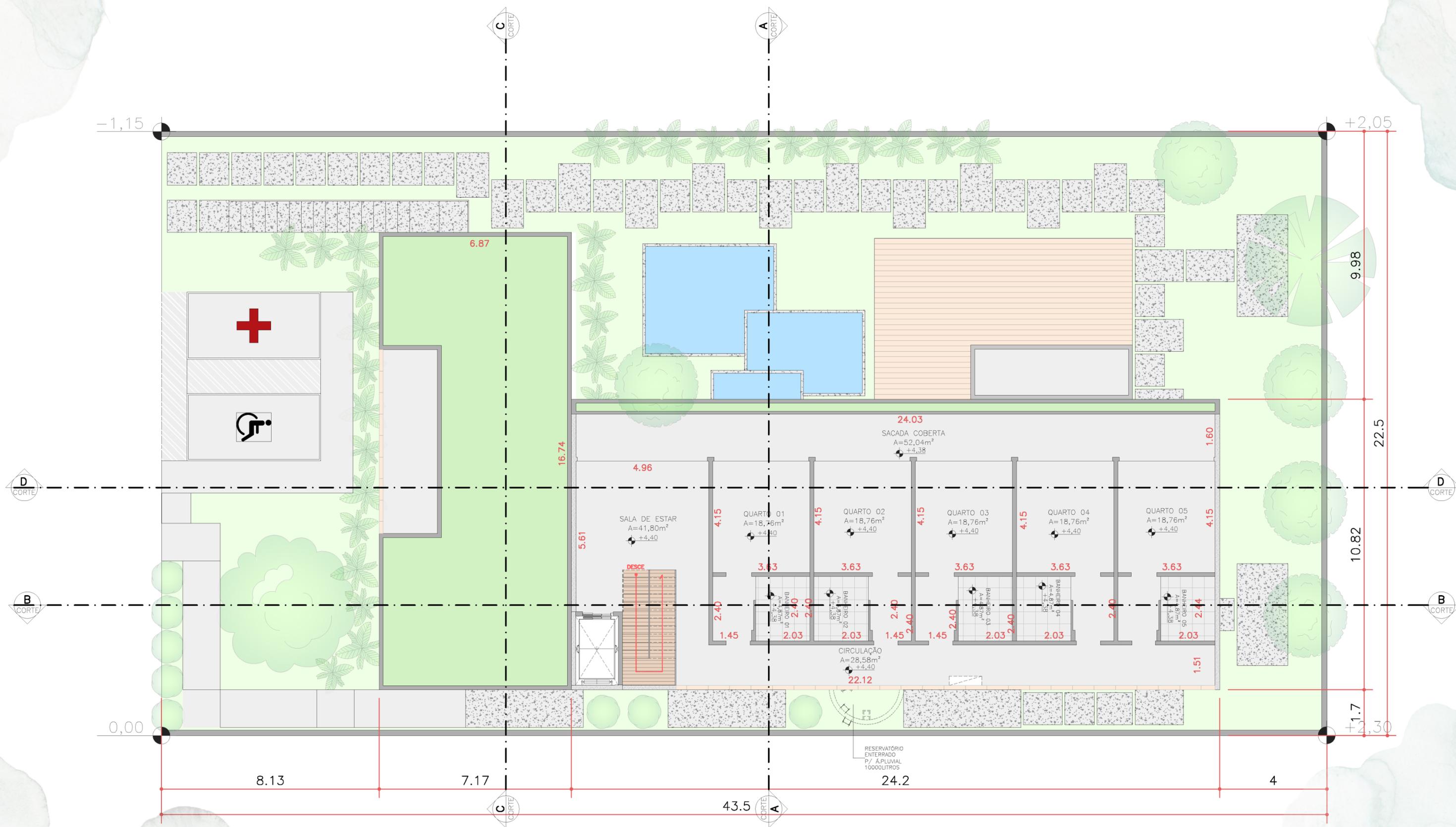
À vista disso, utilizar e evidenciar os materiais em seu aspecto natural faz parte de duas discussões abordadas durante todo o trabalho: a verdade da arquitetura, de Peter Zumthor, discutida no capítulo 5, e a responsabilidade ambiental de uma edificação com materiais tecnológicos e inovadores, amplamente discutido no capítulo 3.



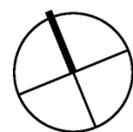


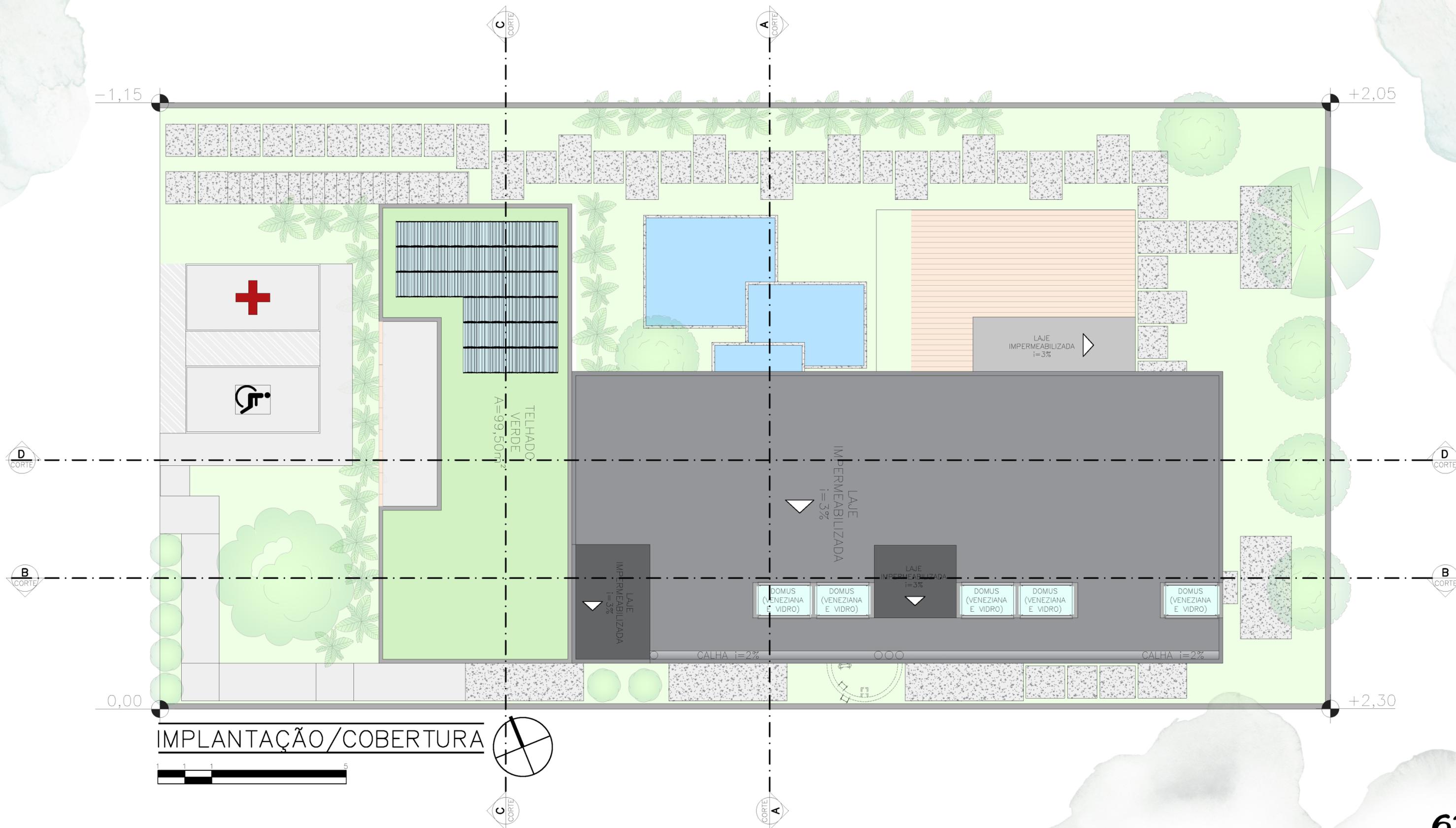
PAV. TÉRREO: PLANTA ARQUITETÔNICA





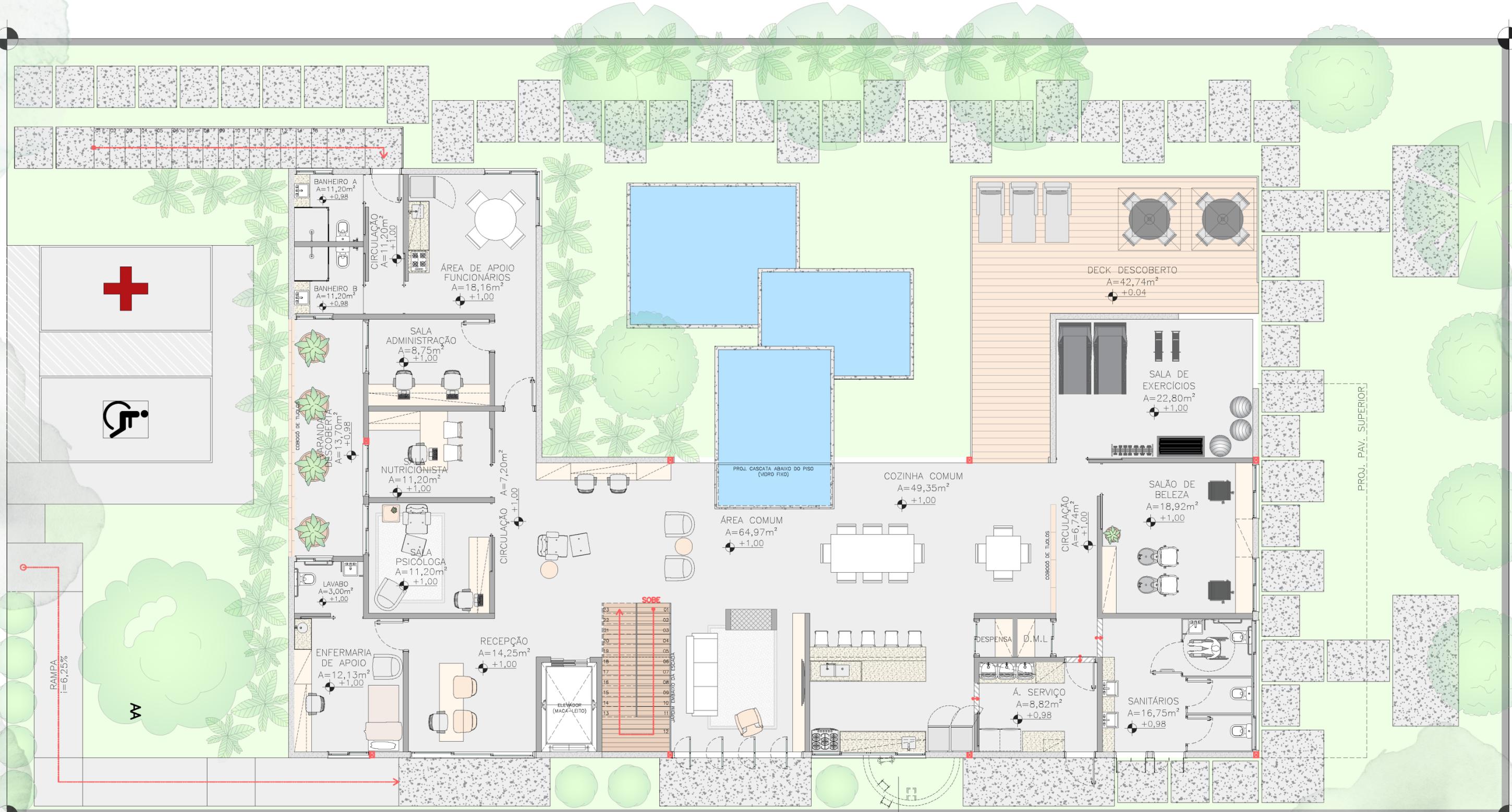
PAV. SUPERIOR: PLANTA ARQUITETÔNICA





-1,15

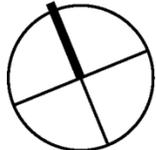
+2,05



0,00

+2,30

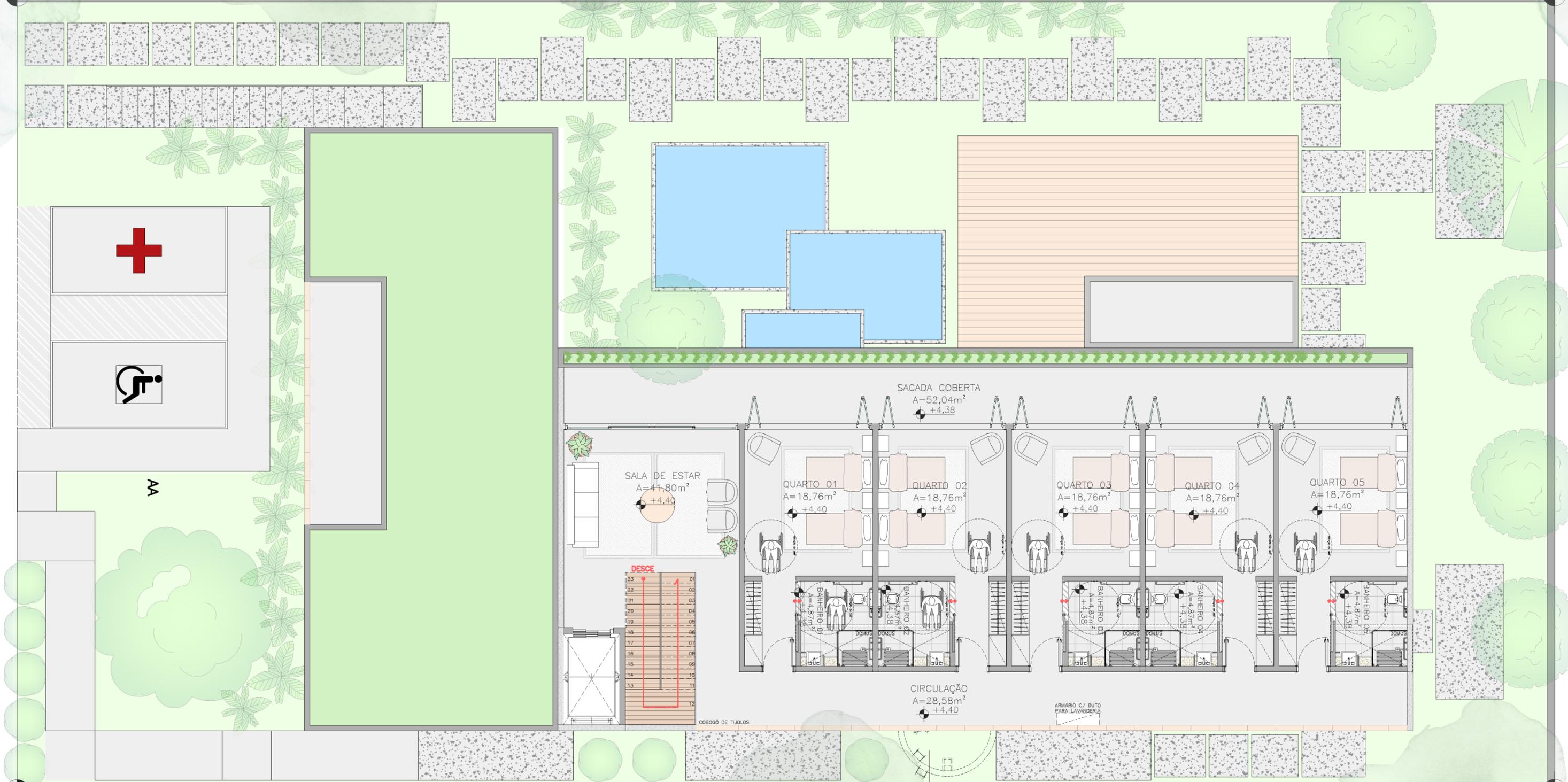
PAV. TÉRREO: PLANTA DE LAYOUT



RESERVATÓRIO ENTERRADO P/ Á. PLUVIAL 10000LITROS

-1,15

+2,05



0,00

+2,30

PAV. SUPERIOR: PLANTA DE LAYOUT



RESERVATÓRIO ENTERRADO P/ Á.PLUVIAL 10000LITROS

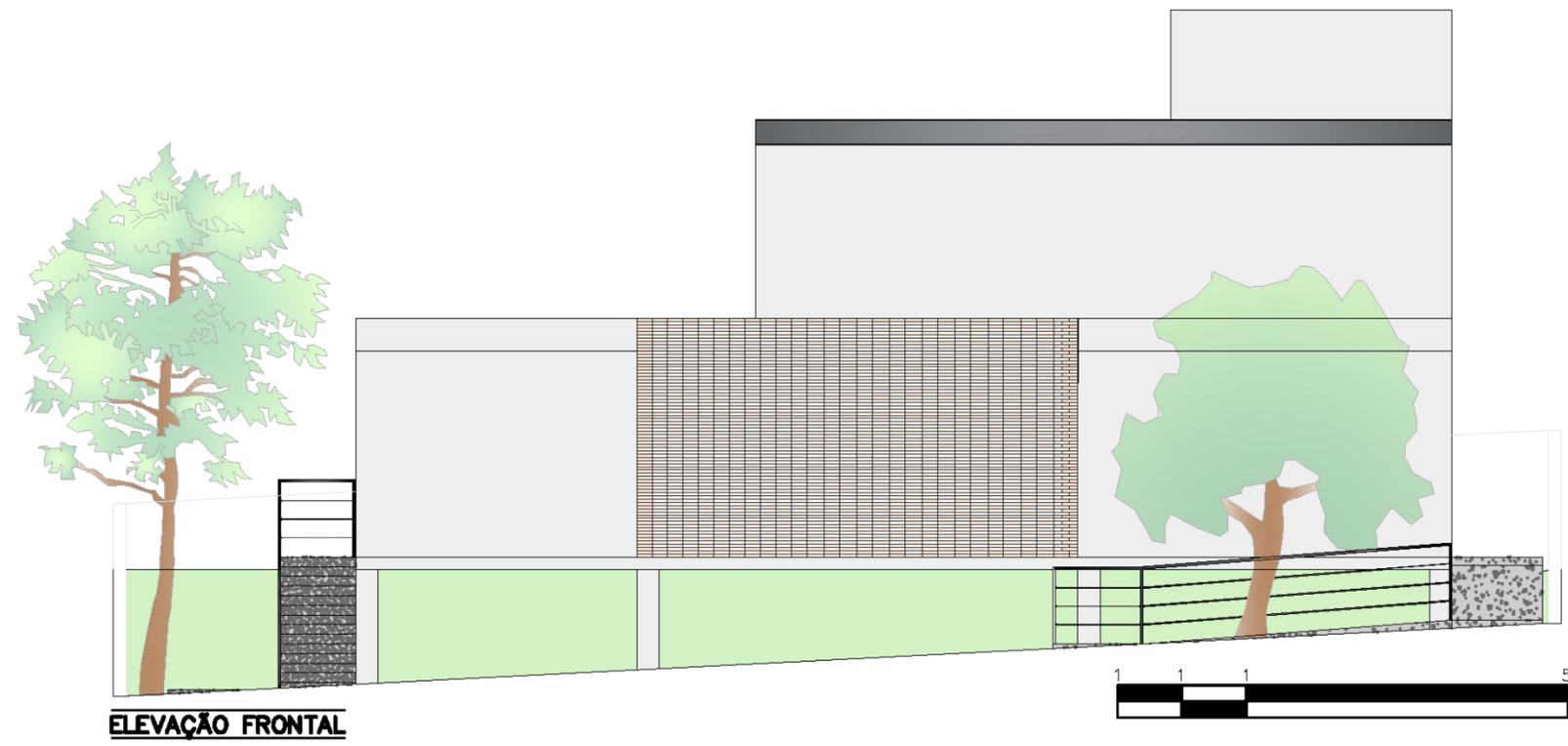


ELEVAÇÃO LATERAL ESQUERDA



ELEVAÇÃO LATERAL DIREITA

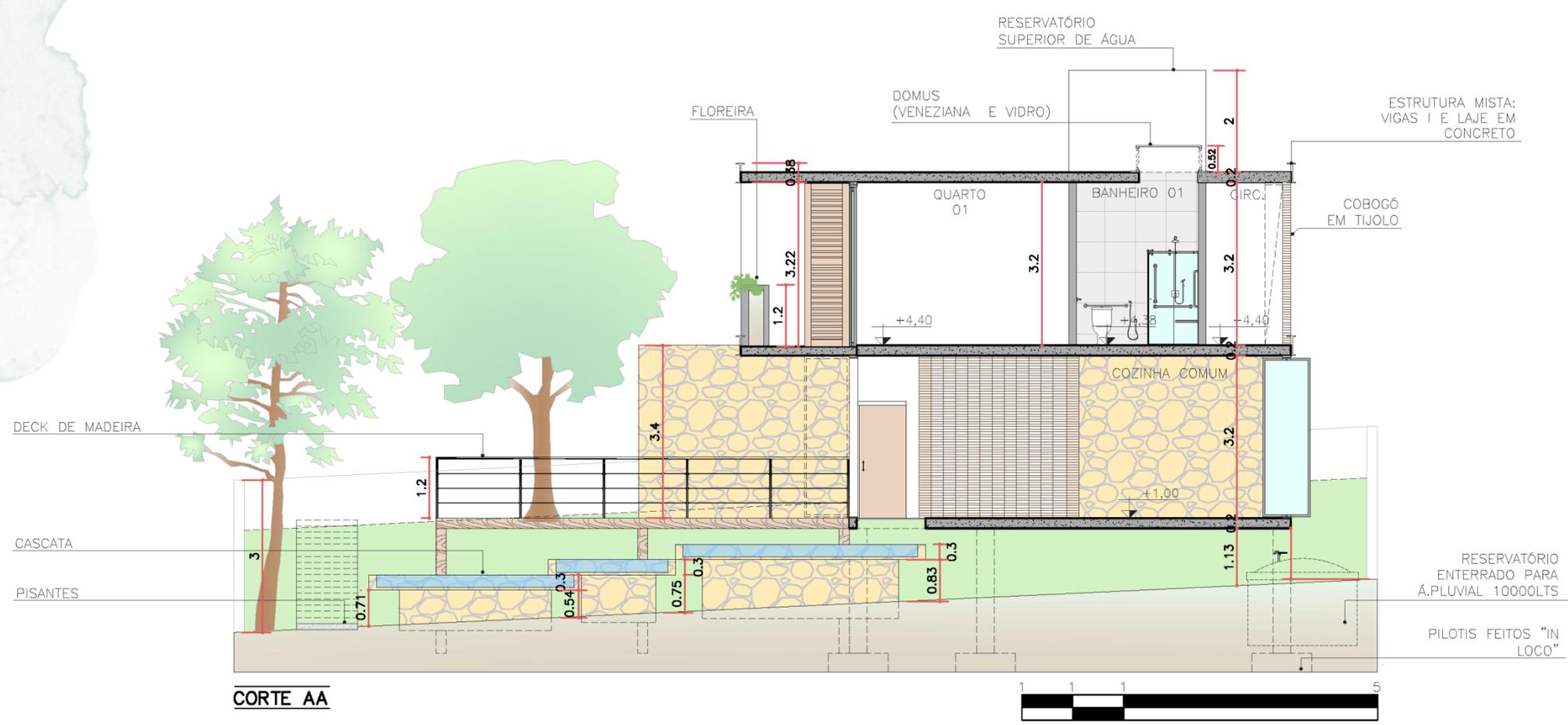


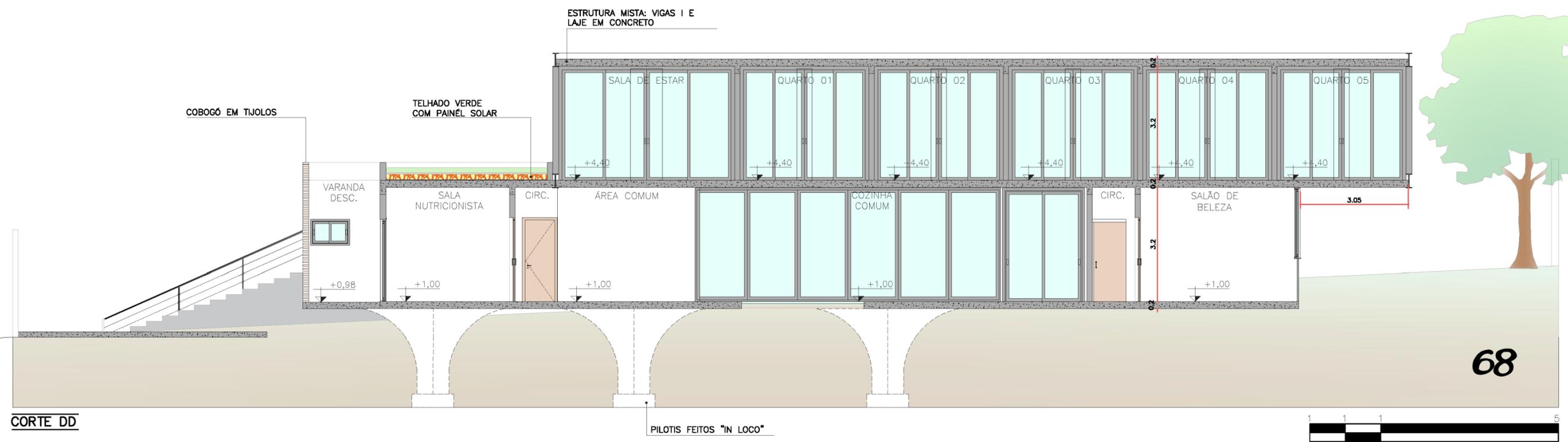
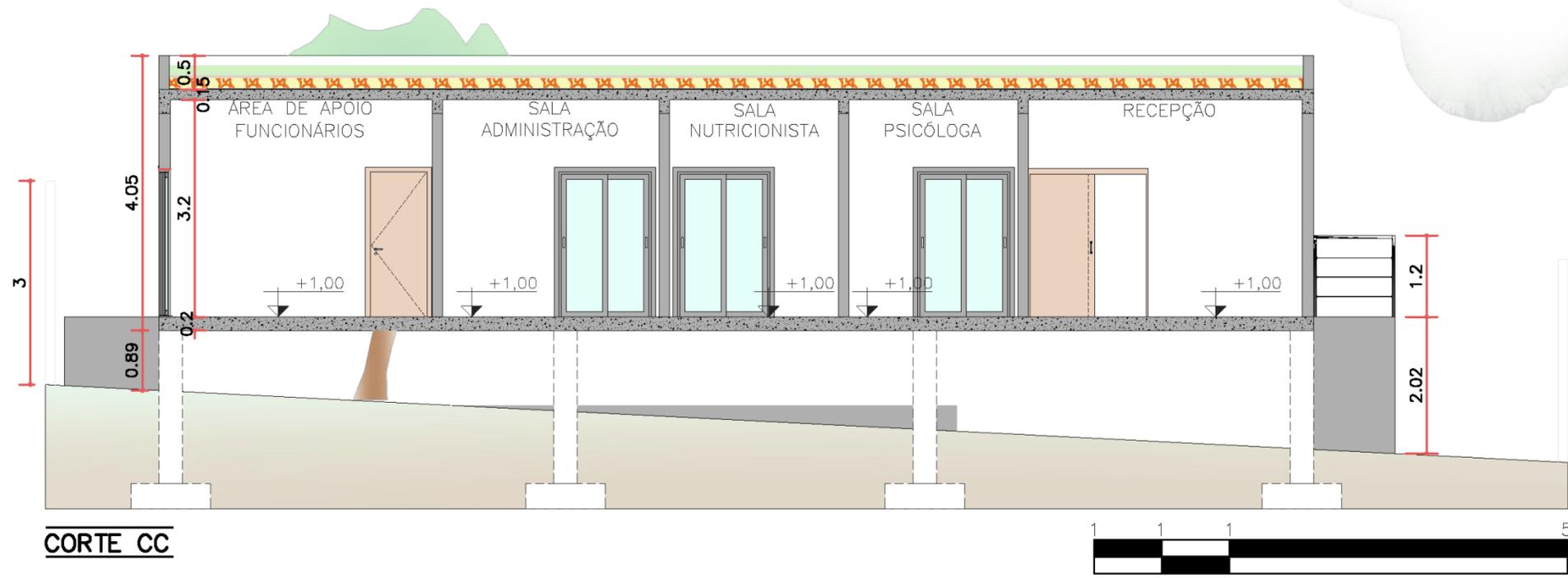


ELEVAÇÃO FRONTAL



ELEVAÇÃO POSTERIOR





7.5. Estratégias sustentáveis e de humanização adotadas no projeto

O projeto inteiro está baseado em soluções e estratégias que valorizem a natureza e conforto ambiental, fornecendo uma arquitetura humanizada e sustentável. Para isso, ele foi desenvolvido tendo como base algumas estratégias, sendo elas:

Estratégias de humanização e biofilia

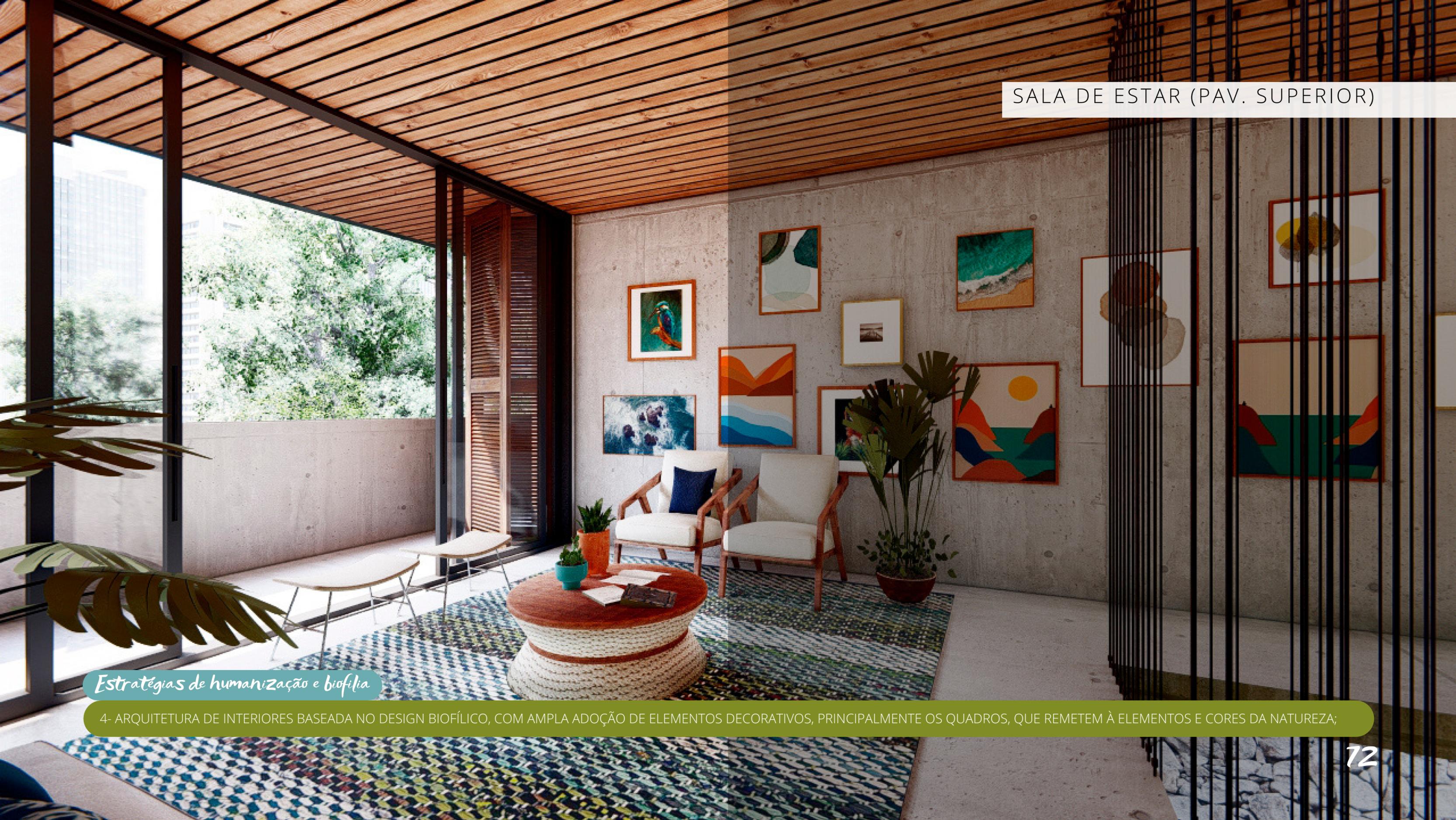
1-VASTO PAISAGISMO EM TODAS AS FACHADAS, PROPORCIONANDO BASTANTE CONTATO COM A NATUREZA, QUALIDADE VISUAL, MAIOR BEM-ESTAR POR MEIO DA CRIAÇÃO DE UM MICROCLIMA, MELHORANDO A QUALIDADE DO AR, TEMPERATURA E INSOLAÇÃO EXCESSIVA NO INTERIOR DA CONSTRUÇÃO;

Estratégias de humanização e biofilia

2- ADOÇÃO DE ESPELHOS D'ÁGUA EM FRENTE À GRANDE ABERTURA DA EDIFICAÇÃO PARA A ÁREA EXTERNA QUE, INSERIDO EM FRENTE À UMA FILEIRA DE ÁRVORES, É CAPAZ DE PROPORCIONAR MELHORIA NA QUALIDADE TÉRMICA NO INTERIOR DA CONSTRUÇÃO ATRAVÉS DO RESFRIAMENTO EVAPORATIVO. A ESTRATÉGIA DE ESPELHOS D'ÁGUA EM CASCATA ALÉM DE QUALIDADE VISUAL, TAMBÉM PROPORCIONA QUALIDADE ACÚSTICA, POIS O BARULHO DA ÁGUA TRAZ SENTIMENTO DE RELAXAMENTO E COM A ADOÇÃO DE PEIXES, TAMBÉM PROPORCIONA O CONTATO COM OUTROS SERES VIVOS, SENDO UMA ESTRATÉGIA DE CUIDADO ATRAVÉS DE ZOOTERAPIA;

Estratégias de humanização e biofilia

3- INSERÇÃO DE ÁRVORES FRUTÍFERAS NA ÁREA POSTERIOR DA CONSTRUÇÃO, MANTENDO A ÁRVORE QUE JÁ EXISTIA NO TERRENO (MANGUEIRA) E O PLANTIO DE OUTRAS NOVAS ESPÉCIES, COMO OS PÉS DE AMORA, LIMÃO E ACEROLA, QUE PODEM SER CONSUMIDAS PELOS PACIENTES NA CASA E, ALÉM DISSO, ATRAEM ANIMAIS, PRINCIPALMENTE PÁSSAROS. FORAM INSERIDOS BANCOS PARA QUE ESSA ÁREA TAMBÉM PUDESSE SER UM ESPAÇO DE PERMANÊNCIA E CONTEMPLAÇÃO;



Estratégias de humanização e biofilia

4- ARQUITETURA DE INTERIORES BASEADA NO DESIGN BIOFÍLICO, COM AMPLA ADOÇÃO DE ELEMENTOS DECORATIVOS, PRINCIPALMENTE OS QUADROS, QUE REMETEM À ELEMENTOS E CORES DA NATUREZA;



Estratégias formais e soluções projetuais sustentáveis:

1- ELEVÇÃO DO BLOCO PRINCIPAL DO SOLO POR MEIO DE PILOTIS, PROPORCIONANDO A RESPIRAÇÃO DA EDIFICAÇÃO;



Estratégias formais e soluções projetuais sustentáveis:

2- PLANTIO DE ÁRVORES NAS EXTREMIDADES DA EDIFICAÇÃO, PRINCIPALMENTE NA FACHADA NORTE, ONDE ESTÁ LOCALIZADA A MAIOR ABERTURA PARA A ÁREA EXTERNA, PROPORCIONANDO MELHORIA NO AR, TEMPERATURA E QUALIDADE VISUAL;

Estratégias formais e soluções projetuais sustentáveis:

3- COBOGÓS EM TIJOLOS PARA O CONTROLE DE INSOLAÇÃO EXCESSIVA E ENTRADA DIRETA DE AR QUENTE, PRINCIPALMENTE NA FACHADA OESTE, QUE É A FACHADA DA EDIFICAÇÃO. NESSE BLOCO FRONTAL, TODAS AS ESQUADRIAS ESTÃO PROTEGIDAS POR MEIO DA CRIAÇÃO DE UMA VARANDA DE 2 METROS DE LARGURA, QUE FUNCIONA COMO UMA CÂMARA DE FILTRAGEM ENTRE AS SALAS E O MEIO EXTERNO, ALÉM DE FORNECER UM ESPAÇO PRIVATIVO PARA AS SALAS DE ATENDIMENTO. APROVEITAMENTO DA VENTILAÇÃO PREDOMINANTE QUE TEM SUA DIREÇÃO LESTE E SUDESTE, COM A INSERÇÃO DO COBOGÓ TAMBÉM NO PISO SUPERIOR, NA ÁREA DE CIRCULAÇÃO ENTRE OS QUARTOS, ÁREA ESSA EM QUE NEM SEMPRE HÁ NAS CONSTRUÇÕES TRADICIONAIS ESTRATÉGIAS PARA APROVEITAMENTO DE VENTILAÇÃO E ILUMINAÇÃO NATURAL;

ÁREA COMUM INTEGRADA



Estratégias formais e soluções projetuais sustentáveis:

4- JARDINEIRAS SUSPENSAS NO GUARDA-CORPO NAS SACADAS DO PAVIMENTO SUPERIOR, AUXILIANDO NO SOMBREAMENTO PARA O PAVIMENTO TÉRREO E O RESFRIAMENTO DO AR PARA OS QUARTOS;

Estratégias formais e soluções projetuais sustentáveis:

5- -PORTAS DOS QUARTOS COM BRISES MÓVEIS, POSSIBILITANDO A FILTRAGEM DO AR E ILUMINAÇÃO, CONFORME O GOSTO E NECESSIDADE DE CADA FAMÍLIA HOSPEDADA;

SANITÁRIOS (TÉRREO)

Estratégias formais e soluções projetuais sustentáveis:

6- INSTALAÇÃO DE RESERVATÓRIO DE ÁGUA PLUVIAL NO VÃO LIVRE PROPORCIONADO AO ELEVAR A EDIFICAÇÃO DO SOLO, POSSIBILITANDO O REUSO DA ÁGUA PARA O DIA A DIA;

The image is a 3D architectural rendering of a modern building. The building features a prominent facade with a large section of light-colored, perforated brickwork. To the left, a wide set of concrete stairs with a dark metal railing leads up to the building. In the foreground, there is a courtyard area with a green roof section, a paved area with white markings, and various tropical plants. In the background, other buildings and a clear blue sky are visible.

FACHADA

Estratégias formais e soluções projetuais sustentáveis:

7- INSTALAÇÃO DE UM TELHADO VERDE, PROPORCIONANDO MELHORIA NO ISOLAMENTO ACÚSTICO E TÉRMICO DA EDIFICAÇÃO; DIMINUINDO AS ALTAS TEMPERATURAS NO VERÃO E MANTENDO A TEMPERATURA INTERNA NO INVERNO; ABSORVENDO AS SUBSTÂNCIAS TÓXICAS E LIBERANDO OXIGÊNIO; ATRAI PÁSSAROS E EMBELEZA A EDIFICAÇÃO;



Estratégias formais e soluções projetuais sustentáveis:

8- INSTALAÇÃO DE PLACAS FOTOVOLTAICAS, APROVEITANDO PARA CONSUMIR ENERGIA LIMPA E EM ABUNDÂNCIA NA REGIÃO. AS PLACAS FORAM INSERIDAS NO TELHADO JARDIM, AMPLIANDO SUA EFICÁCIA POIS A COBERTURA AJARDINADA MINIMIZA O SUPERAQUECIMENTO DAS PLACAS, QUE PODEM OCASIONAR NA QUEIMA DOS CRISTAIS SEMICONDUTORES E DIMINUIÇÃO DA PRODUÇÃO DA ENERGIA;

Estratégias formais e soluções projetuais sustentáveis:

9- MATERIALIDADE DA EDIFICAÇÃO VALORIZANDO OS MATERIAIS EM SUA FORMA NATURAL, COM AMPLO USO DE CONCRETO APARENTE, MADEIRA, PEDRA E TIJOLO;

RECEPÇÃO



ENFERMARIA





SALA PSICÓLOGA



SALA PSICÓLOGA



SALA NUTRICIONISTA





SALA ADMINISTRAÇÃO





COPA DE FUNCIONÁRIOS



ÁREA DE SERVIÇO



ÁREA DE SERVIÇO

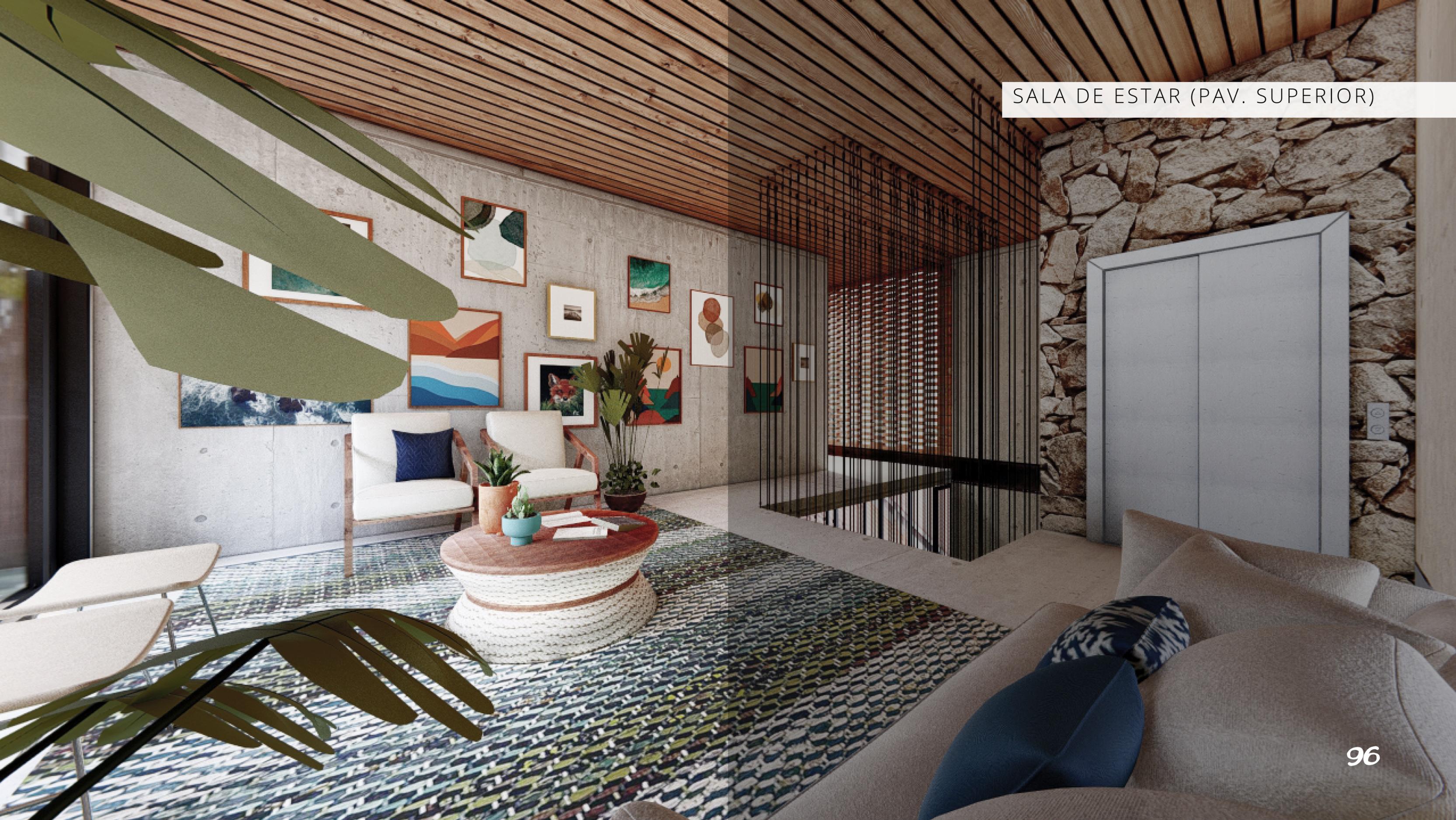




SALA DE EXERCÍCIOS



SALA DE ESTAR (PAV. SUPERIOR)



MODELO SUÍTE







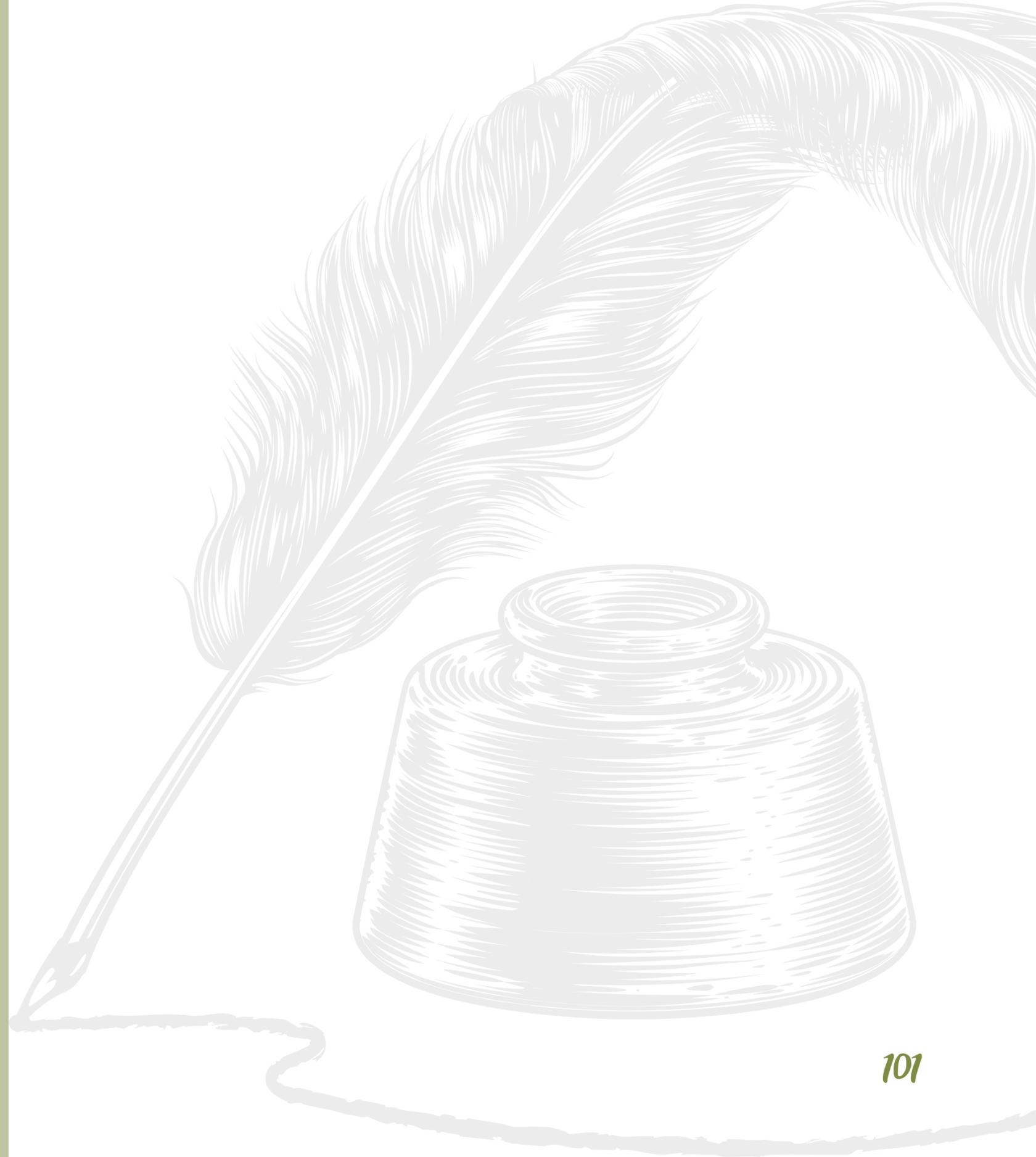
SALÃO DE BELEZA



08

CONCLUSÃO

Considerações finais



O câncer é uma doença que carrega consigo uma série de concepções negativas que acabam tornando a jornada do tratamento mais desgastante do que outras enfermidades. Todavia, existem algumas ferramentas capazes de oferecer maior qualidade de vida durante esse processo. A primeira consiste na mudança do pensamento a respeito da importância da humanização nos atendimentos hospitalares, e como ela influencia, muito positivamente, na recuperação de pacientes. Para isso, o governo no ano de 2001 deu início ao desenvolvimento do Programa Nacional de Humanização da Assistência Hospitalar, gerando uma série de novos debates acerca da qualidade do atendimento oferecido nas unidades nacionais de saúde. Os resultados comprovaram que os pacientes valorizam mais um atendimento humanizado, que àqueles centros de saúde que possuem tecnologia de ponta, porém, um mal atendimento.

A segunda ferramenta está diretamente conectada à primeira. Consiste na importância de construir uma rede de

apoio, para oferecer o suporte necessário durante um tratamento médico, e como essa rede também é importante se estender aos acompanhantes do paciente enfermo.

Por último, entra em cena o papel da arquitetura. Espaços humanizados e particularmente planejados são capazes de interferir significativamente em vários aspectos emocionais durante o tratamento de pessoas enfermas. Para isso, o conceito de design biofílico surge como uma solução projetual a ser adotada de modo a resgatar a aproximação do homem com a natureza e com ela, gerar sentimentos como identidade, pertencimento, tranquilidade, conforto e felicidade, aumentando, portanto, a qualidade de vida durante esse momento delicado. A arquitetura funciona como uma forma complementar de tratamento, pois é capaz de garantir de forma física, todos os elementos necessários para se obter o descanso e acolhimento de forma saudável. Sendo assim, o presente trabalho identificou a necessidade do desenvolvimento de um espaço de apoio humanizado para atender pacientes oncológicos que realizam seus tratamentos no recém inaugurado Hospital

Regional do Câncer de Presidente Prudente, onde muitas vezes, paciente e familiares acabam optando por permanecer na cidade durante os meses de tratamento, a fim evitar os desgastes físicos e emocionais decorrentes das viagens semanais.

Mesmo com um trabalho excelente, as três casas de apoio existentes não estão conseguindo sozinhas fornecer um serviço completamente humanizado através de uma arquitetura acolhedora.

Diante disso, o projeto desenvolvido na etapa II da monografia completa o estudo acerca de um projeto arquitetônico de uma casa de apoio direcionada ao setor oncológico que, seja capaz de atender tanto aos pacientes quanto seus acompanhantes, oferecendo um espaço de atendimento pleno e acolhimento temporário, com toda a infraestrutura necessária partindo de uma arquitetura humanizada para atendê-los com conforto e dignidade, além de oferecer espaços de convivência e lazer ao ar livre, promovendo o pleno contato com a natureza.

REFERÊNCIAS

Bibliográficas



- ABREU, E. de; KOIFMAN, S. **Fatores prognósticos no câncer da mama feminina.** Revista Brasileira de Cancerologia, Brasil, v. 48, n. 1, p. 113-131, 2002. Disponível em: https://rbc.inca.gov.br/site/arquivos/n_48/v01/pdf/revisao.pdf. Acesso em: 23 jan. 2021.
- ALBUQUERQUE, A. **HRCPP receberá pacientes da Santa Casa de Presidente Prudente.** Hospital Regional do Câncer de Presidente Prudente, Presidente Prudente, jun. 2020. Disponível em: <http://www.hrcpp.org.br/pt/noticias/hrcpp-recebera-pacientes-da-santa-casa-de-presidente-prudente/>. Acesso em: 10 out. 2020.
- AMIGAS DO PEITO PP. **Home.** Disponível em: <http://amigasdopeitopp.com.br/>. Acesso em: 16 out. 2020.
- AMORIM, R. **Informação verbal.** Presidente Prudente, 2020.
- ANDRADE, N; BRITO, Paulo Lucio de; JORGE, Wilson Edson. **Hotel: planejamento e projeto.** 11. ed. São Paulo: SENAC São Paulo, 2017, 307 p. ISBN 9788539613038.
- ANDRADE, R. M; PINTO, R. L; **Estímulos naturais e a saúde humana: a hipótese da biofilia em debate.** Polêmica – Revista Eletrônica da UERJ, Rio de Janeiro, V. 17, N. 4, p. 30-43. novembro-dezembro, 2017.
- ARCHDAILY. **Atlas Hotel Hoian / Vo Trong Nghia Architects.** ARCHDAILY Brasil, fev. 2021. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/800375/atlas-hotel-hoian-vo-trong-nghia-architects>. Acesso em: 31 mai. 2021.
- ARCHDAILY. **Casa Folha / Mareines + Patalano.** ARCHDAILY Brasil, dez. 2011. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/01-14796/casa-folha-mareines-mais-patalano>. Acesso em: 30 mar. 2021.
- ARCHDAILY. **Centro Maggie de Oldham / dRmm.** ARCHDAILY, fev. 2018b. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/888425/centro-maggie-de-oldham-drmm>. Acesso em: 31 mai. 2021.
- ARCHDAILY. **Edifício da Inter Crop / Stu/D/O Architects.** ARCHDAILY Brasil, jun. 2018a. Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/896950/edificio-da-inter-crop-stu-d-o-architects>. Acesso em: 31 mai. 2021.
- ARCHDAILY. **Hospital Gandel Wing / Bates Smart.** ARCHDAILY Brasil, ago. 2020. Disponível em: https://www.archdaily.com.br/br/946552/hospital-gandel-wing-bates-smart?ad_source=search&ad_medium=search_results_projects. Acesso em: 30 mai. 2021.
- ARCHDAILY. **Maggie's Oxford / WilkinsonEyre.** ARCHDAILY Brasil, out. 2014. Disponível em: <https://www.archdaily.com/558757/maggies-oxford-wilkinson-eyre-architects>. Acesso em: 31 mai. 2021.
- ARCHDAILY. **PAROKROYAL em Pickering / WOHA.** ARCHDAILY Brasil, mai, 2013. Disponível em: https://www.archdaily.com.br/br/01-113225/parkroyal-em-pickering-slash-woha?ad_medium=office_landing&ad_name=article. Acesso em: 30 mai. 2021.
- ASSOCIAÇÃO DE APOIO AO PORTADOR DE CÂNCER DE PRESIDENTE PRUDENTE. **Quem somos.** Disponível em: <http://associacaodocancerpp.com.br/quemosomos.html>. Acesso em: 12 out. 2020.

- BATISTA, J. O; **Eficácia da ventilação mecânica noturna para resfriamento: impacto de estratégias híbridas de ventilação no desempenho térmico de residência em Florianópolis-SC.** Tese (Doutorado em Engenharia Civil) - Centro Tecnológico: Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 286 p., 2011.
- BOARO, J. **Hotel Maksoud Plaza se destaca nesta paisagem de final de tarde.** FLICKR, fev. 2011. Disponível em: <https://www.flickr.com/photos/julioboaro/5463198164/>. Acesso em: 06 mai. 2021.
- BOING, C. V. Â. **Sistemas de circulação vertical e horizontal no deslocamento dos funcionários em edifícios hospitalares.** Repositório Institucional da UFSC, Florianópolis, 2003. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/86324>. Acesso em: 20 out. 2020.
- BOWLING, A. **Measuring social networks and social support.** In: BOWLING, A. *Measuring Health: A Review of Quality of Life Measurements Scales.* 2nd. Ed. Buckingham: Open University Press, p. 91-109. 1997.
- BRAGANÇA, A. T. N. M. **O acolhimento como promoção da saúde entre pacientes com câncer.** Tese (Pós-Graduação em Psicologia) - Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes, Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Rio Grande do Norte. p. 141. 2006.
- BRASIL. Ministério do Turismo. Gabinete do Ministro. **Portaria nº 100, de 16 junho de 2011.** Brasília, 2011. Disponível em: http://www.classificacao.turismo.gov.br/MTUR-site/downloads/portaria100_2011mtur.pdf. Acesso em: 21 abr. 2021
- BRASIL. **Programa Nacional de Humanização da Assistência Hospitalar.** Ministério da Saúde: Secretaria de Assistência à Saúde. Série C. Projetos, Programas e Relatórios, n. 20. Brasília, 2001. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/pnhah01.pdf>. Acesso em: 25 abr. 2021.
- COOPER, C., BROWNING, B. **Human Spaces Report: Biophilic Design in the Workplace.** Green Plants for Green Buildings: Human Spaces. California, 2015.
- DIAS, A. L; **Convicções de saúde e câncer infantil: Um estudo de familiares em casas de apoio.** Tese (Mestrado em Psicologia da Saúde) - Escola de Ciências Médicas e da Saúde - Universidade Metodista de São Paulo. São Bernardo do Campo. 168 p. 2016.
- ESTEVES, A. **Como vereadora, passei por uma grande frustração.** [Entrevista cedida a] André Esteves. O Imparcial, Presidente Prudente, mar. 2018. Disponível em: <https://www.imparcial.com.br/noticias/-como-vereadora-passei-por-uma-grande-frustracao,18641>. Acesso em: 23 mar. 2020.
- FOUCAULT, M. **Des espaces autres. Hétérotopies.** 1967. Disponível em: https://historiacultural.mpbnet.com.br/pos-modernismo/Des_espaces_autres.pdf. Acesso em: 25 abr. 2021.
- GONÇALVES, J. C. Soares; BODE, K (org.). **Edifício ambiental.** São Paulo: Oficina de Textos, 2015. 591 p. ISBN 9788579751301.
- GUERRERO, G. P. et al. **Relação entre espiritualidade e câncer: perspectiva do paciente.** TCC (Graduação em Enfermagem) - Departamento de Enfermagem Geral - Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto. São José do Rio Preto. 7 p. 2009.

- HEERWAGEN, J, ILOFTNESS, V; **The economics of biofilia: Why designing with nature in mind makes financial sense.** New York: Terrapin Bright Green, 2012. Disponível em: http://www.lmla.com.au/wp-content/uploads/2018/10/The-Economics-of-Biophilia_Terrapin-Bright-Green-2012e.pdf. Acesso em: 12 mar. 2021.
- HAN, H., YU J., HYUN S.S. **Effects of nature-based solutions (NBS) on eco-friendly hotel guests' mental health perceptions, satisfaction, switching barriers, and revisit intentions.** *Journal of Hospitality Marketing & Management*, V. 29, p. 592-611, DOI:10.1080/19368623.2019.1660751. 2019.
- HOSPITAL DE AMOR. **Hospital de Amor e Instituto Ronald McDonald inauguram a casa "Lar de Amor"**. Hospital de Amor, Barretos, set. 2018. Disponível em: <https://hospitaldeamor.com.br/site/tag/casa-de-apoio/>. Acesso em: 10 out. 2020.
- HOSPITAL DE AMOR. **Hospital de Amor ocupa 1ª posição no Scimago Institutions Rankings 2020.** Hospital de Amor, Barretos, abr. 2020. Disponível em: <https://hospitaldeamor.com.br/site/2020/04/09/hospital-de-amor-ocupa-1a-posicao-no-scimago-institutions-rankings-2020/>. Acesso em: 25 mai. 2021.
- HOSPITAL DE AMOR. **Relatório Anual: 2019.** Material Institucional. 2019. Disponível em: https://hospitaldeamor.com.br/site/wp-content/uploads/2020/09/relatorio_2020_hospitaldeamor.pdf. Acesso em: 10 out. 2020.
- HRCPP. **Doações.** Hospital Regional do Câncer de Presidente Prudente. Disponível em: <http://www.hrcpp.org.br/pt/doacoes/>. Acesso em: 27 mai. 2021.
- HRCPP. **História.** Hospital Regional do Câncer De Presidente Prudente. Disponível em: <http://www.hrcpp.org.br/pt/o-hospital/historia/>. Acesso em: 10 out. 2020.
- HRCPP. **Reunião com a imprensa apresenta balanço de 2018 e projeções para 2019.** Hospital Regional do Câncer De Presidente Prudente, Notícias, Presidente Prudente, nov. 2018. Disponível em: <http://www.hrcpp.org.br/pt/noticias/reuniao-com-a-imprensa-apresenta-balanco-de-2018-e-projecoes-para-2019/>. Acesso em: 10 out. 2020.
- INCA. **O que é câncer?**. Instituto Nacional do Câncer, nov. 2020a. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/o-que-e-cancer>. Acesso em: 23 abr. 2021.
- INCA. **São Paulo e capital – estimativa dos novos casos.** Instituto Nacional do Câncer, abr. 2020b. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/estimativa/estado-capital/sao-paulo>. Acesso em: 12 out. 2020.
- INCA. **Tratamento do câncer.** Instituto Nacional do Câncer, out. 2019. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/tratamento>. Acesso em: 12 out. 2020.
- KEELER, Marian. BURKE, Bill. **Fundamentos de Projeto de Edificações Sustentáveis.** 1. ed. Porto Alegre: Bookman, 2010. p. 13-262.
- KELLERT, S. CALABRESE, E. **The Practice of Biophilic Design.** 2015. Disponível em: www.biophilic-design.com. Acesso em: 12 mar. 2021.
- KIBERT, C. J. **Edificações sustentáveis projeto, construção e operação.** 4. ed, Porto Alegre, Bookman, 2019, ISBN 9788582605264. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582605264/>. Acesso em: 25 abr. 2021.
- LADISLAU, A. d. L. **Biofilia e sustentabilidade: relação arquitetura-homem-natureza.** Manhuaçu, 2019. Artigo (Graduação de Arquitetura e Urbanismo) Centro Universitário UNIFACIG. Acesso em 18 de nov. de 2020. Disponível em: <http://www.pensaracademico.facig.edu.br/index.php/repositorio/article/view/1670>

MALKIN, Jain. **Hospital interior architecture creating healing environments for special patient populations**. New York: JOHN Wiley & Sons, Inc., 1991.

NEIL-URBAN, S.; JONES, J.B. **Father-to-father support: fathers of children with cancer share their experience**. *Journal of Pediatric Oncology Nursing*. V.19, n.3, p.97-103, 2002.

OKAMOTO, J. **Percepção ambiental e comportamento: visão holística da percepção ambiental na arquitetura e na comunicação**. São Paulo: Editora Mackenzie, 2002.

ONU NEWS. **ONU prevê que cidades abriguem 70% da população mundial até 2050**. Organização das Nações Unidas, fev. 2019. Disponível em: [https://news.un.org/pt/story/2019/02/1660701#:~:text=Segundo%20a%20ONU%2C%20atualmente%2055,implementando%20processos%20de%20pol%C3%ADticas%20desc](https://news.un.org/pt/story/2019/02/1660701#:~:text=Segundo%20a%20ONU%2C%20atualmente%2055,implementando%20processos%20de%20pol%C3%ADticas%20descentralizadas) Acesso em: 06 mai. 2021.

PEDRO, I. C. D. S; ROCHA, S. M. M; NASCIMENTO, L. C; **Apoio e rede social em enfermagem familiar: revendo conceitos**. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, Ribeirão Preto, V. 16, N. 1, p. 324-327. Março-Abril, 2008. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/rlae/v16n2/pt_24.pdf. Acesso em: 25 abr. 2021.

PORTAL BUENO. **Hospital do Câncer de Prudente inicia serviço de quimioterapia e prevê 880 atendimentos mensais**. [Entrevista cedida a] Portal Bueno. Portal Bueno, Presidente Venceslau, mai. 2019. Disponível em: <https://www.portalbueno.com.br/post.php?id=8830&t=hospital-do-cancer-de-prudente-inicia-servico-de-quimioterapia-e-preve-880-atendimentos-mensais>. Acesso em: 12 out. 2020.

PRESIDENTE PRUDENTE. **Prefeitura Municipal de Presidente Prudente**. Mapas e Informações geográficas. Disponível em: http://www.presidenteprudente.sp.gov.br/site/central_mapas.xhtml. Acesso em: 31 mai. 2021.

RAANAAS, R. K; PATIL, G.G; HARTIG, T. **Health benefits of a view of nature through the window: a quasi-experimental study of patients in a residential rehabilitation center**. *Clinical Rehabilitation*, V. 26, N.1, p. 21-32, 2011. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/51585643_Health_benefits_of_a_view_of_nature_through_the_window_A_quasi-experimental_study_of_patients_in_a_residential_rehabilitation_center. Acesso em: 25 abr. 2021.

SANTIAGO, V. F; DUARTE, D. A; MACEDO, A. F. D. **O impacto da Cromoterapia no comportamento do paciente odontopediátrico**. *Periódicos UFES*, 2009. Disponível em: <https://periodicos.ufes.br/rbps/article/view/350/261>. Acesso em: 20 out. 2020.

TRA NOI PRUDENTE. Disponível em: <http://www.tranoiprudente.org.br/>. Acesso em: 27 mai 2021.

ULRICH, R. S; **View Through a Window May Influence Recovery from Surgery**. *Science*, New Series, V. 224, Issue 4647, p. 420-421. 1984. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/17043718_View_Through_a_Window_May_Influence_Recovery_from_Surgery. Acesso em: 25 abr. 2021.

VALENZUELA, S. T; **Imagens da hotelaria na cidade de São Paulo: panorama dos estabelecimentos até os anos 1980**. 1 ed. São Paulo: SENAC São Paulo, 2013, 240 p. ISBN 9788539604289

VASCONCELLOS, F; **Anais do 3º CIHCLB.** Congresso Internacional de História da Construção Luso-Brasileira, Núcleo de Tecnologia da Preservação e da Restauração, Salvador, 2019. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/335858507_3_CONGRESSO_INTERNACIONAL_DE_HISTORIA_DA_CONSTRUCAO_LUSO_BRASILEIRA_3rd_International_Congress_on_Luso-Brazilian_Construction_Histor. Acesso em: 30 mai. 2021.

VASCONCELOS, R. T. B. **Humanização de ambientes hospitalares: características arquitetônicas responsáveis pela integração interior/exterior.** Repositório Institucional da UFSC, Florianópolis, 2004. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/87649>. Acesso em: 20 out. 2020.

YEVHENII, A. **Однокімнатна квартира по проспекту Правди, м. Київ.** ARCHDAILY, nov. 2018. Disponível em: <https://www.behance.net/gallery/72105793/odnokmnatna-kvartira-po-prospektu-pravdi-m-kiv>. Acesso em: 30 mai. 2021.

ZANATTA, A. A. et al. **Biofilia: produção de vida ativa em cuidados paliativos.** Saúde em Debate, Rio de Janeiro, v. 43, n. 122, p. 949-956, set/2019.

muito obrigada!