



CURSO DE GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO

Universidade Paranaense – UNIPAR

Unidade Umuarama - 1997-2019

YASMIN SZEZERBATZ ZANATO WONSTAEN

**A ARQUITETURA HUMANIZANDO O ESPAÇO: Centro de apoio ao
hospital do câncer de Umuarama-PR**

UMUARAMA

2019

YASMIN SZEZERBATZ ZANATO WONSTAEN

**A ARQUITETURA HUMANIZANDO O ESPAÇO: Centro de apoio ao hospital do
câncer de Umuarama-PR**

Trabalho de Conclusão apresentado à Banca Examinadora do curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Paranaense – UNIPAR, como parte das exigências para obtenção do grau de bacharel em Arquitetura e Urbanismo.
Orientador: Profº. Márcio Costa

Umuarama
2019

YASMIN SZEZERBATZ ZANATO WONSTAEN

A ARQUITETURA HUMANIZANDO O ESPAÇO: Centro de apoio ao hospital
do câncer de Umuarama-PR

Trabalho de conclusão de curso aprovado como requisito parcial para obtenção
do grau de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo da Universidade Paranaense
– UNIPAR, pela seguinte banca examinadora:

Maristela Bridi Guazzelli (Banca Externa)

Wanda Terezinha Bononi (Banca Interna)

Márcio Costa (Orientador)

Umuarama, 05 de Dezembro de 2019

Dedico este trabalho à minha família, que sempre me apoiou em cada passo até o presente momento, e em especial à memória de minha tia Elizabete que, em sua luta contra o câncer, me mostrou a importância de cada espaço para o bem-estar do paciente e dos familiares em um momento como este.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus, por ter me guiado, dado forças e sabedoria para realizar meu sonho de ser arquiteta e urbanista.

Agradeço à minha família, em especial aos meus pais, Mário e Ivete, minha irmã Myrian, e meus avós, Alcebíades, Julia e Leocádia, por entenderem minhas ausências e não medirem esforços para me apoiar nesse ciclo, sempre com muito amor, carinho e fé.

Agradeço a todos os meus professores, desde o ensino fundamental, por todos os ensinamentos que me passaram, em especial ao Márcio Costa, por ter aceitado o convite de me orientar e contribuir para a melhoria deste projeto.

Por fim, sou grata a todos que de alguma forma, indireta ou diretamente, participaram para a conclusão deste curso.

RESUMO

O objetivo desse estudo foi identificar a relevância de promover a vida e auxiliar no processo de cura por meio de uma arquitetura de qualidade e assim desenvolver uma proposta arquitetônica que atenda minimamente às necessidades físicas e psicológicas de familiares e pacientes oncológicos, que fazem tratamento no Hospital do Câncer do município de Umuarama-PR, UOPECCAN. A metodologia utilizada foi a revisão bibliográfica, tendo em vista que foi realizada por meio de levantamentos bibliográficos e também estudos de casos, com a finalidade de coletar e analisar dados em projetos com temas similares ao presente estudo. Ao pesquisar a população de Umuarama e região que está em processo de tratamento no UOPECCAN, constatou-se dificuldades em realizar seus procedimentos terapêuticos, como exemplo: acessos à locomoção, estadia e alimentação. Portanto, realizou-se uma proposta arquitetônica que busca suprir as necessidades básicas dos pacientes e seus familiares, demandando um ambiente de caráter social, íntimo e de serviço, priorizando a ventilação e a iluminação natural, no qual as luzes, cores e a natureza proporcionam diferentes sensações e ambientes mais humanizados, promovendo o homem no espaço.

Palavras-chave: Oncologia. Acolhimento. Humanização. Terapia alternativa.

ABSTRACT

The aim of this study was to identify the relevance of promoting life and assisting the healing process through a quality architecture and thus develop an architectural proposal that minimally meets the physical and psychological needs of family members and cancer patients undergoing treatment at the Cancer Hospital at Umuarama-PR city (UOPECCAN). The methodology used was literature review, considering that it was carried out through bibliographic researches, and also case studies, with the purpose of collecting and analyzing data in projects with similar themes of the present study. When analyzing the population of Umuarama and region that is undergoing treatment at UOPECCAN, it was found difficulties to perform its therapeutic procedures, such as: access to mobility, stay and food. Therefore, an architectural proposal was made that aim to supply the basic needs of patients and their families, demanding a social, intimate and service environment, prioritizing ventilation and natural lighting, where lights, colors and nature provide different sensations and more humanized environments, promoting man in space.

Keywords: Oncology. Assisting. Humanization. Alternative Therapy.

SUMÁRIO

	INTRODUÇÃO	7
1.1	Justificativa	11
1.2	Objetivo geral	13
1.3	Objetivos específicos	13
1.4	Metodologia.....	13
1.5	Estrutura do trabalho	14
2	ESTUDOS DE CASOS.....	15
2.1	Centro de Tratamento de Câncer / Foster + Partners.....	15
2.1.1	Conceituação.....	16
2.1.2	Contextualização	16
2.1.3	Configuração Funcional	19
2.1.4	Configuração Formal	21
2.1.5	Configuração Tecnológica	23
2.2	Livrum - Centro de Aconselhamento sobre Câncer / EFFEKT	24
2.2.1	Conceituação.....	24
2.2.2	Contextualização	25
2.2.3	Configuração Funcional	28
2.2.4	Configuração Formal	29
2.2.5	Configuração Tecnológica	31
2.2.6	Soluções para aplicação no projeto a ser desenvolvido	31
3	CONTEXTUALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO	32
4	DESENVOLVIMENTO DE PROJETO.....	40
4.1	Pré-dimensionamento	40
4.2	Sistema Construtivo	42
4.3	Partido Arquitetônico	42
4.4	Setorização.....	43
4.5	Plano Massa.....	43
4.6	Representações Gráficas.....	44
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	49
	REFERÊNCIAS.....	50

INTRODUÇÃO

O câncer é a doença que possui maior complexidade para a ciência até os dias atuais e o número de incidências vem crescendo constantemente a cada dia no mundo inteiro. Seus sintomas e tratamentos são variados de acordo com a parte do corpo em que a doença se localiza, sendo exemplos fadiga, perda de peso, febres, suores noturnos, tosse, hemoptise (tosse com sangue), hematêmese (vômito com sangue), hematoquezia (hemorragia retal), alteração de hábitos intestinais e dores persistentes. E as causas podem ser tanto internas, como o câncer de mama, quanto externas, como o de pele (CHABNER; THOMPSON, 2013).

Segundo o Instituto Nacional do Câncer (INCA), o Brasil possui atualmente 288 unidades e centros de assistência habilitados no tratamento do câncer. De acordo com Heathcore (2006), há algo profundamente deprimente nos espaços em que os indivíduos vivenciam os momentos mais traumáticos, emocionais e alegres. Hospitais são prédios nos quais pessoas nascem, experimentam o nascimento dos filhos, podem morrer e, como uma população que envelhece rapidamente, estão gastando uma proporção cada vez maior de suas vidas. Estes ambientes são, muitas vezes, sombrios, nada acolhedores e geram certa angústia aos pacientes.

Durante o período de tratamento oncológico, os pacientes, muitas vezes, precisam se deslocar de seus municípios para realizarem seus tratamentos e exames, e sofrem com falta de locomoção, acomodação e alimentação, além da falta de assistência psicológica.

De acordo com o dicionário Michaelis (2019), o conceito “centro de apoio” significa um local onde se realiza determinadas atividades específicas, que servem para amparar, firmar, sustentar e auxiliar uma ou mais pessoas. Com este conceito, a arquitetura busca oferecer esse suporte confortável e acolhedor, oportunizando uma proteção física e mental, trazendo pensamentos saudáveis por meio de um contato sensorial com o meio inserido.

A arquitetura não cura e não pode curar o câncer. Entretanto, segundo Santos (2017), muitas pesquisas relacionadas a tratamentos hospitalares ligaram a visão das árvores, da vegetação, do céu e da luz natural, aliados ao tratamento convencional, a uma cura mais rápida, e a maior parte é o senso comum: as pessoas se sentem melhor em espaços bem projetados. O ambiente em que estão inseridos influencia diretamente em suas vidas, as cores, a iluminação, a natureza e os espaços bem

dimensionados podem representar situações de conforto e aconchego, onde a arquitetura, o contato com a família, amigos e profissionais seja capaz de promover uma melhora significativa na saúde das pessoas.

A palavra câncer vem do grego *karkínos*, que significa caranguejo e foi utilizada pela primeira vez por Hipócrates, o pai da medicina, que viveu entre 460 e 377 a.C. O câncer não é uma doença nova. O fato de ter sido detectado em múmias egípcias comprova que ele já afetava o homem há mais de 3 mil anos antes de Cristo. Atualmente, câncer é o nome geral dado a um conjunto de mais de 100 doenças, que têm em comum o crescimento desordenado de células, que tendem a invadir tecidos e órgãos vizinhos (INCA, 2012).

Essa doença é tratada pela área de estudo denominada Oncologia. A definição desta palavra é encontrada em diversas fontes secundárias, e apresenta-se encontrada no *site* do Centro de Combate ao Câncer (2016) como uma especialidade médica que estuda as neoplasias, ou tumores, benignas ou malignas. Os tumores podem ser localizados ou invadir outros tecidos, espalhando-se por todo o corpo.

As práticas alimentares que se obtêm ainda na infância e na adolescência podem agir diretamente sobre o risco de câncer, devido ao efeito cumulativo da exposição as substâncias carcinogênicas e a carência de substâncias protetoras na alimentação. Mas além do fator alimentar, estão inclusos nesse processo: a alta exposição aos raios solares - que está relacionada ao câncer de pele; o consumo precoce e exagerado de tabaco – responsável pelo câncer de pulmão; e dentre outros fatores (INCA, 2012).

O tratamento tem como principais metas a cura, o prolongamento da vida e a melhora na qualidade de vida. Os tratamentos que podem ser curativos correspondem a um terço dos casos de câncer, principalmente aqueles detectados precocemente. As três principais formas de tratamento da doença são a quimioterapia, a radioterapia e a cirurgia. Mas esses tratamentos variam de acordo com o tipo de câncer, o estado em que a doença se encontra, de como o médico oncologista irá definir o tratamento e principalmente a forma como o paciente irá reagir ao mesmo, e não possuem um tempo mínimo ou máximo, podendo durar meses ou anos. E mesmo depois da possível cura, o acompanhamento deve ser constante, com duração mínima de 5 anos (INCA, 2012).

Mesmo não sendo levados em consideração pelos médicos, os tratamentos alternativos são de grande importância para os pacientes e até mesmo para os

familiares, e não cabe aos profissionais da saúde desmerecerem essas atividades. Estas práticas são caracterizadas por métodos não convencionais ou formais usadas na medicina, e tem sido buscada constantemente para a cura de pacientes portadores de diversas doenças. Segundo Casarin, Heck e Schwartz (2005), a importância que as terapias alternativas adquirem durante o desenvolvimento da doença refletem a necessidade dos sujeitos de serem agentes ativos na busca do tratamento e cura de sua própria doença, o que os fazem procurar alguma terapia complementar em que se pode ter voz e ação, sem receio de expor medos e deficiências.

A incerteza de cura com relação ao câncer traz a necessidade de se acreditar em algo mais poderoso que o tratamento alopático, já que neste a pessoa não tem controle sobre nada. A valorização não está nas diferentes técnicas alternativas utilizadas, e sim em como essas terapias ativam o processo curativo do psiquismo inconsciente pelo mero fato de se acreditar nelas. Esse tipo de tratamento pode se dar por meio de medicamentos naturais; acupuntura, musicoterapia, arteterapia, da utilização do espaço verde e a sensação de contato com a natureza, que trazem alívios nos sintomas, reduzindo estresse e ansiedade; a fé em alguma força ou algum deus, que permitem trazer uma percepção de alívio; além da realização de atividades físicas, desenvolvendo trabalhos manuais e trazendo compreensão de que a doença não tirou a autonomia de cada um no meio inserido (CASARIN; HECK; SCHWARTZ, 2005).

Com a necessidade de deslocamento entre uma cidade e outra, a maioria dos pacientes e seus familiares não possuem abrigo e precisam voltar às suas residências no mesmo dia ou acabam se vendo obrigadas a alugar quartos em hotéis, pensões e alguns pedem apoio em casas de conhecidos ou em centros religiosos.

O espaço de apoio não deve contar apenas com o alojamento, e sim com toda a parte psicológica e a assistência necessária, sabendo incluir a cultura, os saberes e a capacidade de cada paciente. A intenção principal desses espaços de acolhimento é fazer o usuário sentir em sua própria casa, mesmo estando em um lugar distante e diferente (GRANT; TRAESEL, 2010).

Segundo Ayres *et al.* (2006), o acolhimento passa a ser uma ferramenta que irá criar uma rede de solidariedade e confiança entre a comunidade e os profissionais de uma equipe da saúde. Os conhecimentos técnicos, por melhores que sejam, não são capazes de produzir sozinho saúde, bem-estar e equilíbrio entre os aspectos físicos, psíquicos e sociais de uma pessoa ou sociedade.

O bem-estar do familiar também está associado ao processo de cura do paciente, pois quando um parente está recebendo forças de outros indivíduos, ele consegue transmitir essa energia positiva ao paciente que se encontra enfermo. Além de trazer um pouco de tranquilidade por se ter a certeza de que as suas necessidades básicas estão sendo supridas e se torna um ponto a menos para se preocupar (GRANT; TRAESEL, 2010).

A partir do século XIX, a tendência de unir arquitetura e os espaços de saúde se intensificou e entendeu-se que o espaço físico é essencial para a cura ou ao menos para o não agravamento do quadro dos pacientes. Em meados do século XX, começou a ser implantado o viés sociológico e antropológico nos estudos para a criação de espaços mais humanizados em unidades de saúde, e se tornou cada vez pertinente a discussão desse tema (SANTOS, 2017).

O espaço está dentro do contexto de atenção à saúde por meio da influência no comportamento dos usuários e participando do processo de cura. Este tópico é a base para alguns conceitos humanistas que abordam o espaço físico dentro do processo de cura, participando da própria realização dos esforços para adoção de um modelo terapêutico humanístico que abrange a influência do espaço físico na recuperação do paciente, inclusive quanto a percepção dos usuários. Assim, o arquiteto passa a ser responsável na promoção desses espaços que traduzam sentimentos de segurança, familiaridade e conforto aos usuários (GUELLI, 2014).

Qualquer espaço influencia o ser humano, sendo seu trabalho, sua residência, seu local de estudo, seu espaço religioso ou de lazer, etc. O que torna esses espaços humanizados é o fato de estabelecerem uma forte ligação com o usuário. No caso de ambientes com ligações hospitalares, esse aspecto deve ser ainda mais forte, por se tratar de pessoas em processo de recuperação e o fator emocional muito influi. Deste modo, esses ambientes devem proporcionar sensação de bem-estar e tranquilidade, o que consequentemente permitirão o sentimento de segurança e confiabilidade. O termo humanização não deve ser confundido com luxo, pois se trata de conforto e qualidade. Não são os móveis, decoração e equipamentos eletrônicos que garantem essa percepção, mas sim o conjunto desses elementos e não necessariamente um fator está ligado ao outro. Os materiais empregados auxiliam a atrair essa sensação, e com a variedade de materiais que existem atualmente, se torna ainda mais fácil garantir essa eficiência nos ambientes, dependendo apenas da sensibilidade na

escolha do arquiteto para com os mesmos. A arquitetura é feita para o ser humano, enquanto aquele que usufrui dos objetos, do edifício e da cidade (CIACO, 2010).

O conjunto de aspectos necessários para um melhor resultado de projeto deve partir da estrutura física, tendo em vista eliminar fatores ambientais estressantes (altos ruídos, iluminação exagerada), trazer o contato do paciente com a natureza, inserir elementos arquitetônicos com água, buscar espaços que possam trazer privacidade e outros que oportunizem atividades de entretenimento, não remetendo o espaço em algo frio e insalubre, mas sim caloroso e receptivo, para que os usuários realmente “sintam-se em casa” (COLPANI, 2016). Todas estas sensações fazem com que o indivíduo tenha uma percepção diferente do local e o traga conforto físico e emocional.

1.1 Justificativa

A UOPECCAN foi inaugurada no dia de 4 de março de 2016 na cidade de Umuarama-PR, contendo 18 mil metros quadrados construídos. Desde a inauguração até fevereiro de 2018, o Hospital UOPECCAN de Umuarama realizou mais de 80 mil consultas e mais de 13 mil internamentos. Na estrutura, são 230 leitos, 20 leitos de UTI com equipamentos de suporte à vida de última geração e 9 salas cirúrgicas, além de salas de ambulatório, radioterapia, quimioterapia, exames de imagem e tratamentos com uma equipe multiprofissional especializada em oncologia e demais especialidades (UOPECCAN, 2018).

A cada ano o número de internos na União Oeste Paranaense de Estudos e Combate ao Câncer (UOPECCAN) aumentam significativamente, e a expectativa para os próximos anos é ainda maior. De acordo com a UOPECCAN (2018) é apresentado um local de apoio psicológico, porém este não é suficiente para atender à todas as pessoas. Este ambiente é caracterizado como frio, devido aos seus materiais, iluminação e cores apresentada, e o espaço “tem sua importância como cura medida em sua função e seus efeitos” (FOUCAULT, 1979). Por esse motivo é importante que o centro de apoio seja um local salubre, acolhedor e caloroso para receber os pacientes e familiares.

Figura 1 - Vista externa da UOPECCAN.



Fonte: UOPECCAN, 2018.

Segundo o Instituto Nacional de Câncer (INCA), aproximadamente 570 mil novos casos oncológicos são registrados por ano no Brasil e a incidência no país pode aumentar em 78% nos próximos 20 anos. No estado do Paraná, o número chega a aproximadamente 44 mil casos, sendo os de maior incidência o câncer de pulmão, colo do útero, mama, próstata e melanoma (câncer de pele), este último principalmente entre os grupos étnicos de origem europeia. No município de Umuarama, foram registrados pela secretaria de saúde, cerca de 600 pacientes oncológicos em tratamento. Também de acordo com o Inca, existem atualmente 288 unidades e centros de assistência habilitados no tratamento do câncer no país. Todos os estados brasileiros têm pelo menos um hospital habilitado em oncologia, onde o paciente de câncer encontrará desde um exame até cirurgias mais complexas.

Também é preciso citar que existe, muitas vezes, a necessidade de deslocamento para a realização do tratamento em alguns casos, os pacientes e familiares ficam sem locais para se alojarem. No Brasil, não se tem um número exato registrado sobre locais de apoio e acolhimento, já que até mesmo famílias se solidarizam e cedem espaços para familiares de pacientes oncológicos se abrigarem. Além disso, algumas pessoas alugam pensões que não possuem registros para essa função.

Sendo assim, este tema tem como finalidade suprir a necessidade de apoio para o Hospital do Câncer da cidade de Umuarama-PR, pois pacientes e familiares não possuem toda a assistência necessária em um momento tão complicado, e trazer qualidade de vida ao usuário e utilizando a arquitetura para promover o homem no espaço, suprimindo anseios e necessidades físicas e psicológicas.

1.2 Objetivo geral

Desenvolver uma proposta arquitetônica, em nível de anteprojeto, que atenda às necessidades físicas e psicológicas por meio de um centro de apoio para familiares e pacientes do Hospital do Câncer do município de Umuarama-PR (UOPECCAN), sendo residente ou não da cidade, aplicando aspectos físicos e sensoriais da arquitetura, proporcionando a inserção no meio de vivência. O centro de apoio terá como vantagem abordar a interação social e ambiental para melhor entendimento de todos.

1.3 Objetivos específicos

- Compreender a relação entre o indivíduo e o espaço construído, assim como do homem inserido em seu habitat, criando relações entre os diferentes temas “casa” e “lar”, trazendo benefícios ao indivíduo;
- Reconhecer a importância de uma arquitetura voltada para o cuidado à saúde dos usuários, por meio de conceitos de humanização de ambientes, por meio de conforto ambiental (térmico, acústico e visual);
- Compreender a importância do sistema construtivo para a sua relação com a sensação criada no espaço para o indivíduo;
- Proporcionar um local de integração e interação para a comunidade e usuários por meio de lazer e atividades físicas, melhorando a qualidade de vida;
- Desenvolver ambientes relacionados à prática de terapias alternativas e sua integração com a vegetação;
- Promover aspectos sensoriais por meio da arquitetura, qualificando o homem como centro da edificação.

1.4 Metodologia

Este estudo se classifica como revisão bibliográfica porque é realizado por meio de levantamentos bibliográficos, a fim de encontrar estudos e teorias que forneçam informações para o desenvolvimento da pesquisa.

Além disso também é feito por meio de estudos de casos, a fim de coletar e analisar dados em projetos com temas similares ao desenvolvido nesta monografia, buscando trazer referências exemplares de atividades e uso dos espaços. As

referências contidas se encontram em fontes como livros, artigos científicos impressos e disponíveis em *websites*.

1.5 Estrutura do trabalho

O trabalho se estrutura por meio de cinco capítulos, sendo no primeiro tópico apresentados: a introdução, o tema e sua delimitação juntamente com a análise de situação em seu contexto, a justificativa, os objetivos gerais e específicos e a metodologia utilizada para o desenvolvimento do trabalho.

No segundo capítulo foram apresentados os estudos de caso, nos quais serão levantados os dados necessários de projetos similares ao desenvolvido. Nessa etapa serão analisados conceitos de conceituação, contextualização, configuração funcional, configuração formal e configuração tecnológica, além de analisar as soluções projetuais.

No capítulo terceiro foi contextualizado o município em que será inserido o projeto, bem como o bairro e a vizinhança do terreno proposto. Também serão levantadas as condicionantes existentes no lote.

Já no quarto capítulo será apresentado o desenvolvimento do projeto, bem como o pré-dimensionamento, setorização, partido arquitetônico e plano massa, além das representações gráficas de projeto.

No quinto e último capítulo constará uma conclusão sobre o trabalho apresentado e sua importância para a sociedade na qual estará inserido.

2 ESTUDOS DE CASOS

Foram levantados dados de projetos com temas similares para o desenvolvimento do estudo de casos, buscando informações importantes para a realização do projeto proposto, como partido arquitetônico, implantação na cidade e no terreno, função e setorização, apropriação do espaço, forma, conforto e tecnologia, entre outros. Os projetos analisados foram o Centro de Tratamento de Câncer, de Foster e Partners, e Livsrum, Centro de Aconselhamento Sobre Câncer, de Effekt.

2.1 Centro de Tratamento de Câncer / Foster + Partners

Ficha técnica¹

Arquitetos: Foster + Partners

Localização: Wilmslow Rd, Manchester, Manchester M20 4BX, Reino Unido

População da cidade: aprox. 511.000hab.

Área: 1922.0 m²

Ano do projeto e construção: 2016

Figura 2 - Vista externa do Centro de Tratamento



Fonte: Nigel Young. Archdaily Brasil, 2016, modificado pela autora, 2019.

O Centro foi imaginado para desenvolver uma "casa longe de casa" - um local de refúgio onde os indivíduos que estão lidando com algum tratamento oncológico possam encontrar apoio emocional e físico. Inspirado no modelo para uma nova forma de atendimento definido por Maggie Keswick Jencks (escritora, artista e designer de jardins, co-fundadora dos Centros de Maggie), coloca-se grande importância na

¹ Todas as informações da ficha técnica foram retiradas de Archdaily Brasil, 2016.

capacidade da arquitetura de alçar o ânimo e ajudar no processo de terapia (FOSTER; PARTNERS, 2016).

2.1.1 Conceituação

O projeto se desenvolveu por meio da interação com a natureza, tentando trazer permeabilidade visual. Toda a edificação possui um foco de luz natural, vegetação (figura 3) e pontos de visão, com uma estufa para fornecer flores frescas e um realce nas terapias alternativas da natureza e do ar livre (FOSTER; PARTNERS, 2016).

Figura 3 - Representação esquemática do partido arquitetônico.



Fonte: Nigel Young. Archdaily Brasil, 2016, modificado pela autora, 2019.

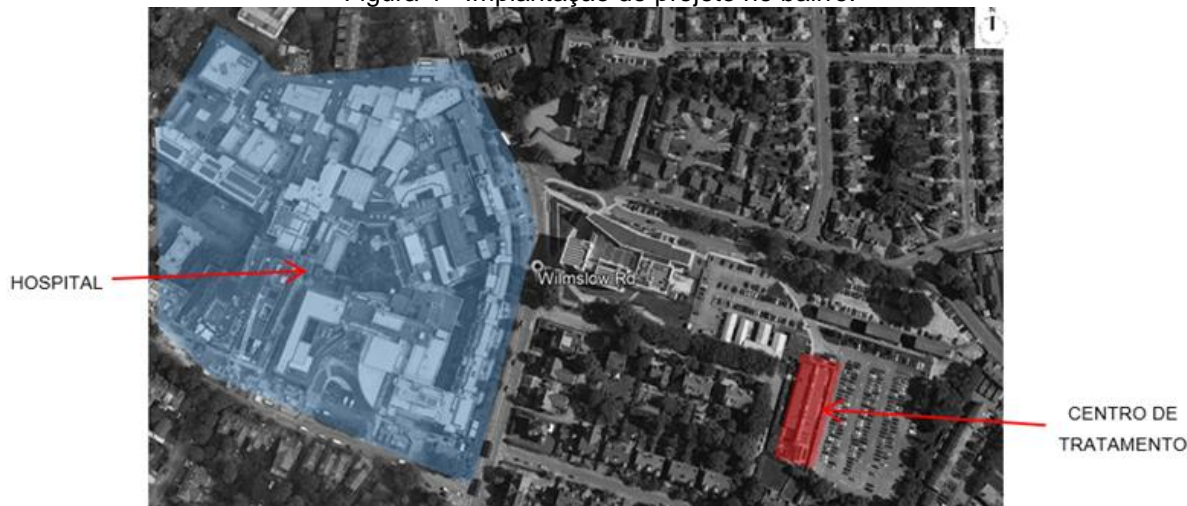
Além disso, foi pensado em uma disposição de ambientes linear, permitindo assim um melhor aproveitamento do terreno e da vista exterior, além de facilitar o fluxo interno para os usuários por meio das setorizações de ambientes.

2.1.2 Contextualização

O projeto do centro tem como fundamento criar uma atmosfera doméstica em um cenário de jardim e está implantado ao final de uma via arborizada, a uma pequena

distância do Hospital Christie e de sua unidade oncológica (Figura 4), criando uma relação harmoniosa com as residências do entorno, de acordo com Foster (2016).

Figura 4 - Implantação do projeto no bairro.



Fonte: Google Earth, 2016, modificado pela autora, 2019.

A construção não tem nada em comum com os hospitais convencionais, que normalmente são mais altos e fechados. O entorno do centro de tratamento tem casas térreas (Figura 5), portanto ele não se impõe agressivamente na paisagem, tendo apenas um andar com mezanino. Segundo os arquitetos, a intenção foi amenizar o impacto para criar efeito convidativo e acolhedor (FOSTER; PARTNERS, 2016).

Figura 5 - Implantação do projeto na quadra.



Fonte: Google Earth, 2016, modificado pela autora, 2019.

O edifício possui uma escala agradável ao usuário, trazendo sensação de aconchego e proteção. Além disso, as cores e texturas dos materiais são visíveis (Figura 6), trazendo a real aparência e fazendo com que se misturem com a natureza.

As partes com pintura possuem a cor branca para trazer uma sensação de paz ao ambiente (FOSTER; PARTNERS, 2016).

Figura 6 - Vista para a cobertura com os materiais aparentes.



Fonte: Nigel Young. Archdaily Brasil, 2016, modificado pela autora, 2019.

A edificação possui grandes vazios, para permitir maior permeabilidade visual, gerando interação com o meio externo. Sua cobertura é composta por vãos em vidro, criando iluminação direta para grande parte do edifício. Foi pensado em um espaço cheio de luz, com vegetação, onde as pessoas pudessem se reunir, conversar ou simplesmente refletir (Figura 7).

Figura 7 - Vista externa próxima às hortas e jardins

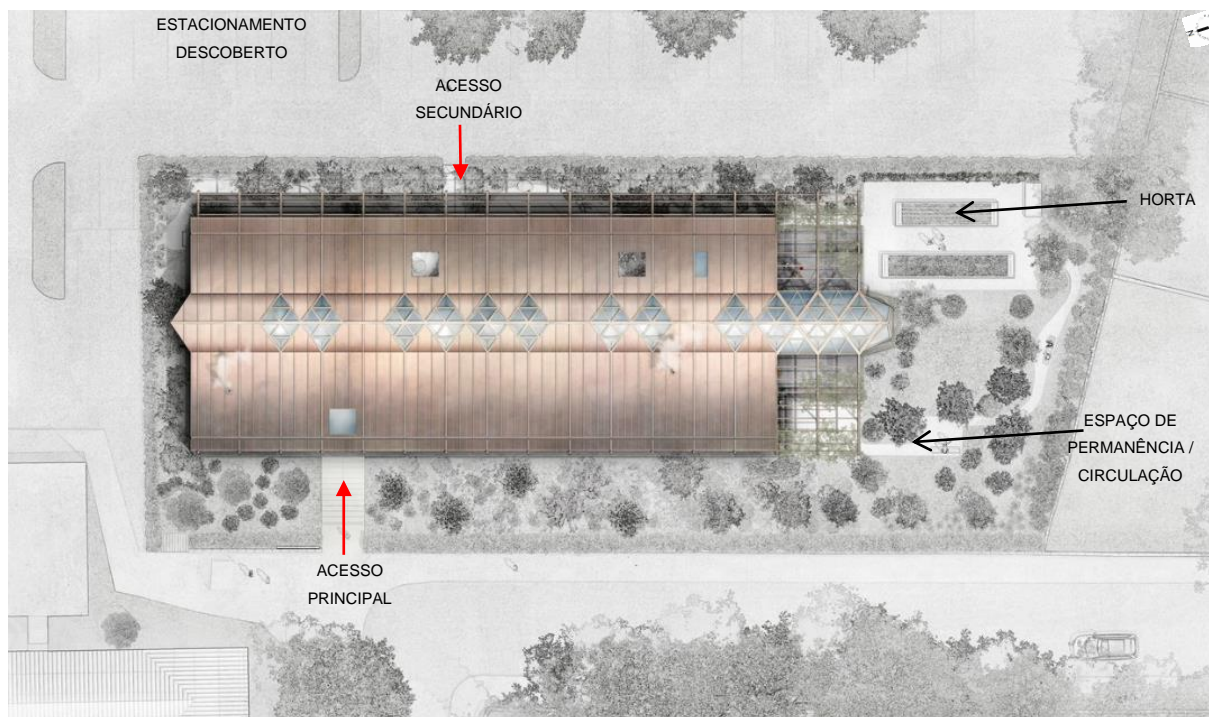


Fonte: Nigel Young. Archdaily Brasil, 2016, modificado pela autora, 2019.

O Centro possui um acesso que se dá pela fachada frontal, que tem ligação com a rua direta ao Hospital, sendo bem acessível e vegetado. Já o acesso secundário

se dá por meio do amplo estacionamento descoberto na fachada posterior do edifício (Figura 8).

Figura 8 - Implantação do edifício no terreno.



Fonte: Nigel Young. Archdaily Brasil, 2016, modificado pela autora, 2019.

Na área externa a circulação é pequena (Figura 8), servindo de ligação entre o edifício e a horta existente, sem deixar de passar pelos jardins criando pequenos espaços de estar, o que permite maior harmonização dos espaços e trazendo a sensação de vida.

2.1.3 Configuração Funcional

A construção está dividida por meio do pavimento térreo e um único mezanino. Segundo Foster, as vigas agem como separações naturais entre vários ambientes internos, diluindo visualmente a arquitetura entre os jardins ao redor. O centro associa uma variedade de ambientes, de nichos íntimos e privados, como biblioteca, salas de ginástica e locais para reunir e partilhar uma xícara de chá (Figura 9). O coração da construção é a cozinha, que é centrada em uma grande mesa comunitária. Referências de instituições, tais como circulações e sinalizações hospitalares, foram excluídas em favor dos ambientes que remetem a atmosfera familiar (FOSTER; PARTNERS, 2016).

Figura 9 - Planta baixa térreo setorizada.



Fonte: Nigel Young. Archdaily Brasil, 2016, modificado pela autora, 2019.

Os escritórios de apoio são locados no mezanino (Figura 10) posicionado no topo de uma grande coluna central, com instalações sanitárias e espaços de armazenamento abaixo (Figura 9), mantendo as ligações visuais em toda a construção.

Figura 10 - Planta baixa mezanino setorizada.



Fonte: Nigel Young. Archdaily Brasil, 2016, modificado pela autora, 2019.

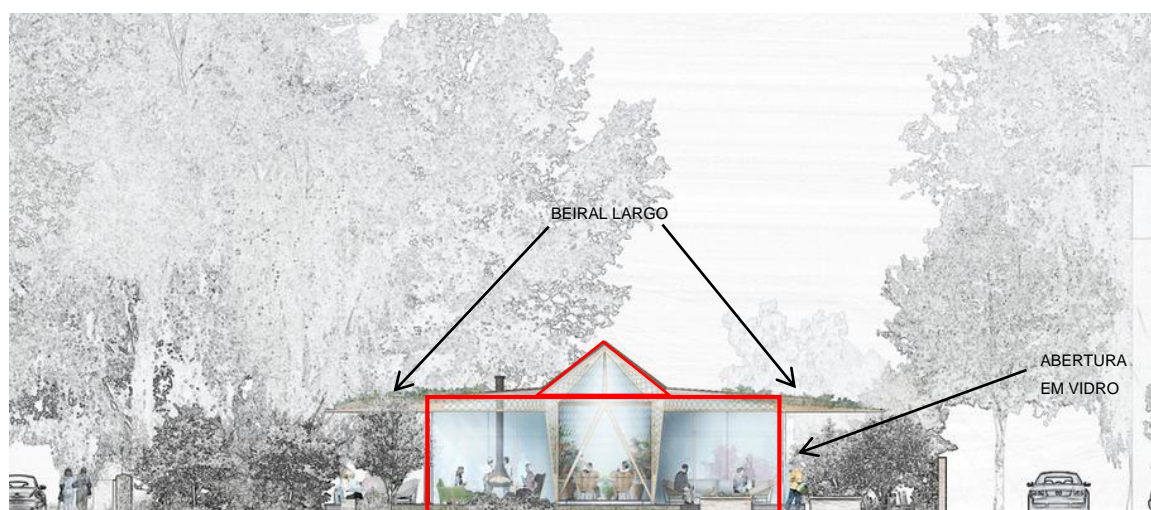
Segundo os arquitetos, o plano retilíneo é pontuado por esplanadas paisagísticas e toda a fachada leste se abre para uma ampla varanda, que é

resguardada da chuva pela profundidade do beiral. As aberturas de vidro se abrem a um jardim desenvolvido pelo Dan Pearson Studio². Cada ambiente voltado à fachada leste possui seu próprio jardim privado. A extremidade sul do edifício (Figura 9) estende-se para abraçar uma estufa - uma promoção da luz e da natureza - que oferece um jardim retirado, um espaço para que os indivíduos possam se agrupar, desenvolver atividades manuais ou unicamente usufruir dos atributos terapêuticos da natureza e do ar livre. É um local onde se desenvolverão flores e outras plantas que podem ser utilizadas pelos pacientes dando uma sensação de afeto em um período em que eles podem se sentir mais vulneráveis (FOSTER; PARTNERS, 2016).

2.1.4 Configuração Formal

A forma de distribuição é representada linearmente, com aberturas zenitais, e que abre espaços para jardins, e a forma física é composta pelo triângulo do telhado no mezanino. O edifício ocupa um ambiente ensolarado e é desenvolvido em um único pavimento, mantendo o seu gabarito baixo e considerando a escala residencial das ruas circundantes. A cobertura se eleva no centro para criar um mezanino (Figura 11), naturalmente aclarado por claraboias triangulares suportado por vigas treliçadas em madeira leve (FOSTER; PARTNERS, 2016).

Figura 11 - Representação da forma, fachada frontal.



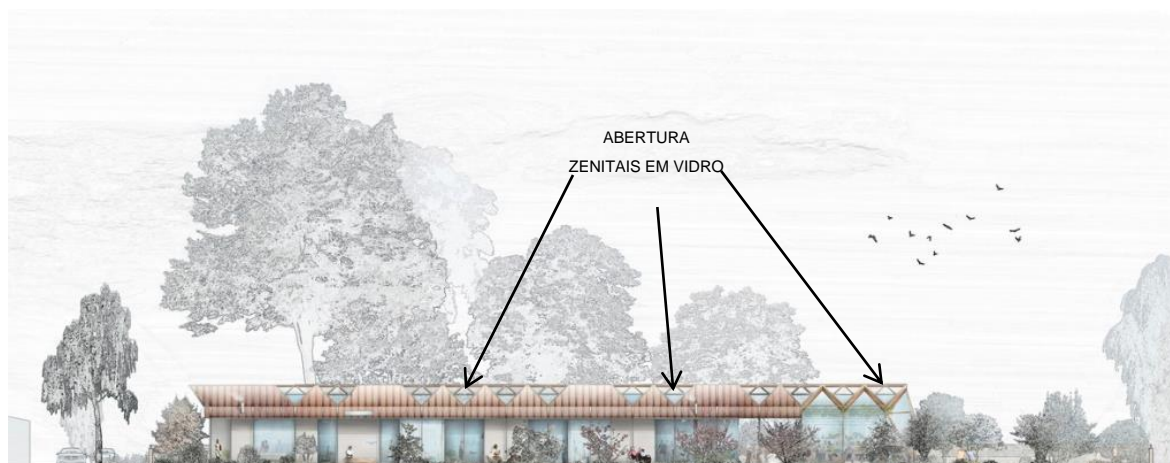
Fonte: Nigel Young. Archdaily Brasil, 2016, modificado pela autora, 2019.

Uma das ideias principais dos arquitetos foi trazer na composição formal a “casa fora de casa”, criando o estereótipo de casa com as duas águas e um grande

² Dan Pearson é paisagista, horticuluralista, escritor e jardineiro britânico.

beiral protegendo as fachadas em vidro do edifício (Figura 12), porém sem trazer as aberturas convencionais de residências por serem mais amplas (FOSTER; PARTNERS, 2016).

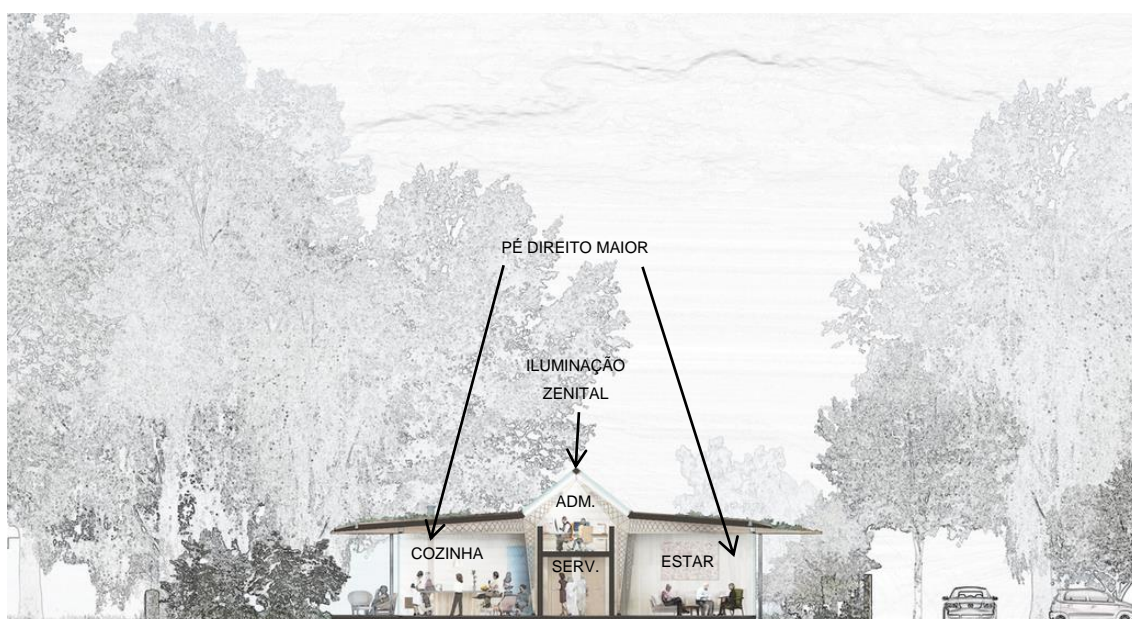
Figura 12 - Elevação lateral do edifício.



Fonte: Nigel Young. Archdaily Brasil, 2016, modificado pela autora, 2019.

As duas “abas” principais do grande beiral possuem um pé direito mais alto do que a parte central do edifício (Figura 13), o que proporciona, nos ambientes mais internos, uma sensação de acolhimento, e traz privacidade para os espaços administrativos do mezanino, permitindo também uma liberdade para os usuários do centro no pavimento térreo (FOSTER; PARTNERS, 2016).

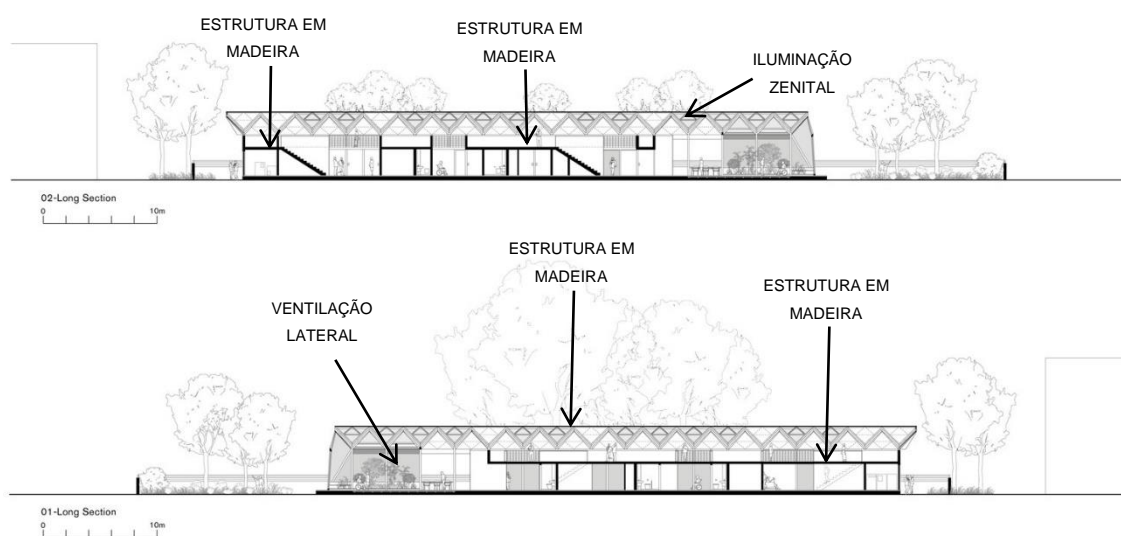
Figura 13 - Corte transversal humanizado.



Fonte: Nigel Young. Archdaily Brasil, 2016, modificado pela autora, 2019.

Toda a extensão da cobertura possui aberturas em vidro trazendo luz natural e vegetação, e também criando um espaço acolhedor, cheio de luz, onde as pessoas podem se reunir, conversar ou simplesmente refletir. Sua estrutura (Figura 14) compartilha a intenção de leveza do espaço, proporcionando às pessoas deixarem de lado todo o nervosismo e estresse de estar passando por um tratamento oncológico e se conectam com a natureza (FOSTER; PARTNERS, 2016).

Figura 14 - Cortes esquemáticos longitudinais.

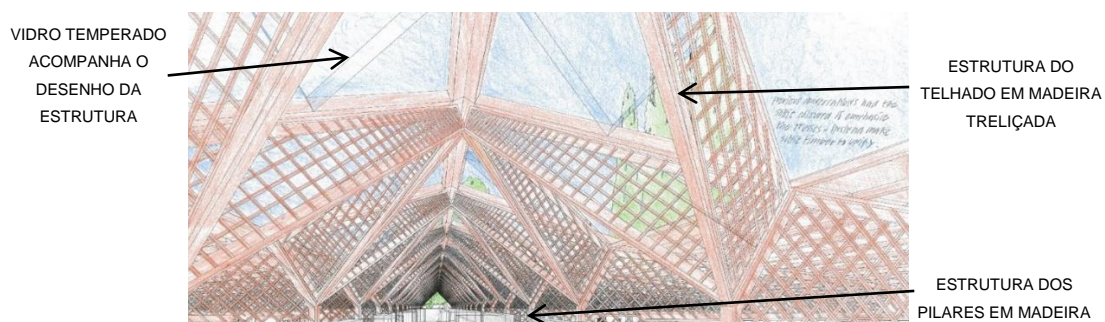


Fonte: Nigel Young. Archdaily Brasil, 2016, modificado pela autora, 2019.

2.1.5 Configuração Tecnológica

O edifício inteiro possui a estrutura em madeira (Figura 15), o que ajuda a conectar a construção com a vegetação ao redor, esta estrutura é parcialmente circundada por videiras, fazendo com que a arquitetura pareça se dissolver por entre seus jardins. Além disso, os materiais utilizados incorporam no ambiente uma sensação acolhedora e ainda mais ambiental.

Figura 15 - Croqui dos arquitetos referente à estrutura em madeira.



Fonte: Nigel Young. Archdaily Brasil, 2016, modificado pela autora, 2019.

O único revestimento apresentado pelos arquitetos é a pintura branca em algumas paredes, trazendo claridade e reforçando a sensação de paz trazida pelos jardins expostos ao redor do edifício. Os demais fechamentos não possuem revestimentos, trazendo a pureza do material (FOSTER; PARTNERS, 2016).

2.2 Livsrum - Centro de Aconselhamento sobre Câncer / EFFEKT

*Ficha técnica*³

Arquitetos: EFFEKT

Localização: Naestvedgade, 2100 Copenhaga, Dinamarca

População da cidade: aprox. 602.000hab.

Área: 740,0 m²

Ano do projeto e execução: 2013

O escritório busca desenvolver um projeto em que os conceitos hospitalares, de sensações frias e vazias, sejam deixados de lado, criando um espaço acolhedor para os pacientes oncológicos. A casa oferece uma ampla gama de salas diferentes para aconselhamento informal (Figura 16), terapia e interação com foco no conforto e bem-estar dos usuários (EFFEKT, 2014).

Figura 16 – Vista em perspectiva da elevação frontal.



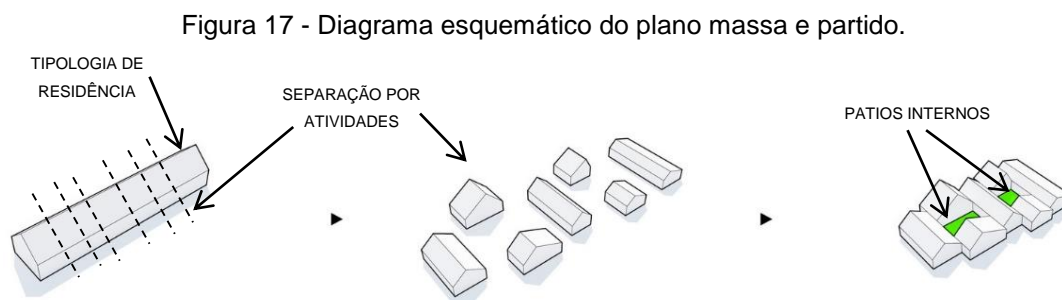
Fonte: Quintin Lake, Thomas Ibsen. Archdaily, 2014, modificado pela autora, 2019.

2.2.1 Conceituação

O Centro de Aconselhamento "Livsrum" foi concebido como um edifício transparente e de fluxo livre que compreende uma variedade de experiências

³ Todas as informações da ficha técnica foram retiradas de Archdaily, 2014.

programáticas e espaciais diferentes (Figura 17). Isso permite um alto nível de interação social entre os visitantes, cuidadores e conselheiros, respeitando também a necessidade de privacidade e autonomia necessárias em um ambiente hospitalar (EFFEKT, 2014).



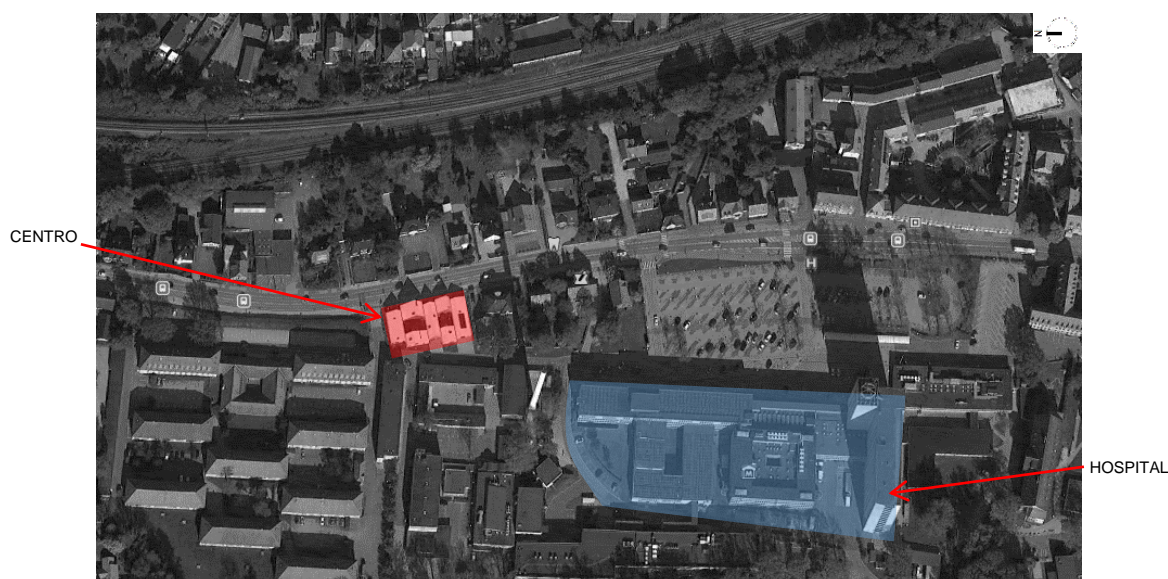
Fonte: Quintin Lake, Thomas Ibsen. Archdaily, 2014, modificado pela autora, 2019.

O projeto se desenvolve por meio da disposição das edificações, de forma que cada uma possui uma atividade específica, e que criam entre si jardins internos, proporcionando a interação dos usuários e comunidade (EFFEKT, 2014).

2.2.2 Contextualização

O prédio, localizado entre a área do hospital (Figura 18) e um antigo bairro da vila, é flanqueado em cada um de seus lados mais longos por ruas de tráfego intenso. O principal desafio segundo os autores do projeto, portanto, era negociar espaços tranquilos e calmos dentro do contexto agitado.

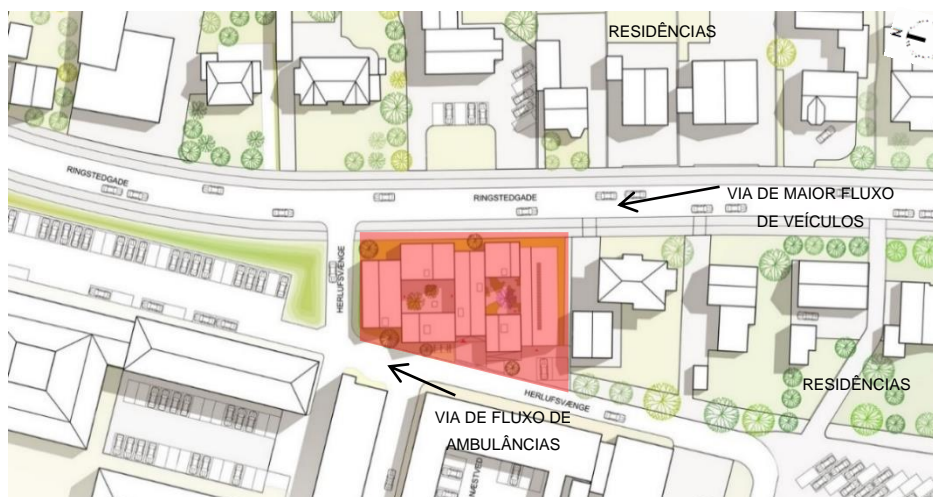
Figura 18 - Implantação do edifício com o entorno (bairro).



Fonte: Google Earth, 2018, modificado pela autora, 2019.

Seu entorno é composto por pouca vegetação e uma grande área de estacionamentos. Por esse motivo, o edifício cria dois jardins centrais proporcionando uma pequena área verde acessível aos usuários e moradores do bairro local (Figura 19).

Figura 19 - Implantação do edifício na quadra e no lote.



Fonte: Quintin Lake, Thomas Ibsen. Archdaily, 2014, modificado pela autora, 2019.

O centro é projetado como um aglomerado de sete pequenas casas (Figura 20) em torno de dois espaços verdes ao ar livre. Cada casa tem sua função específica e, juntos, formam uma sequência coerente de diferentes espaços e funções, como biblioteca, cozinha, salas de conversação, *lounge*, lojas, academia e instalações de bem-estar, como explica os arquitetos (EFFEKT, 2014).

Figura 20 - Vista externa em perspectiva.

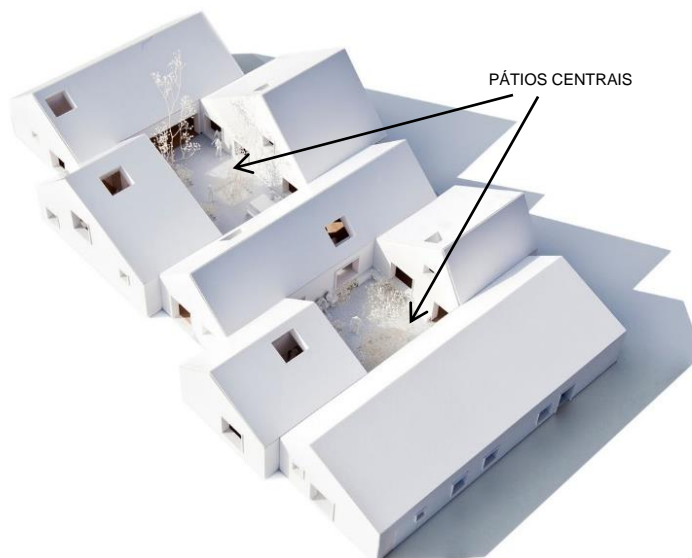


Fonte: Quintin Lake, Thomas Ibsen. Archdaily, 2014, modificado pela autora, 2019.

Segundo o escritório "é uma composição convincente, simples e lógica, com experiências espaciais no movimento em torno dos pátios internos e das instalações

internas do centro" (Figura 21). Cria então uma visão muito convincente de como um centro de aconselhamento pode ser organizado (EFFEKT, 2014).

Figura 21 - Perspectiva com a relação entre construção e espaço livre.



Fonte: Quintin Lake, Thomas Ibsen. Archdaily, 2014, modificado pela autora, 2019.

A solução da EFFEKT, o escritório responsável pela realização do projeto, era organizar a instalação como uma pequena vila de sete casas, enquadrando em seu centro dois pátios verdes, permitindo maior interação entre os usuários e moradores da comunidade na qual o Centro está inserido (EFFEKT, 2014).

Figura 22 - Implantação do edifício no terreno.



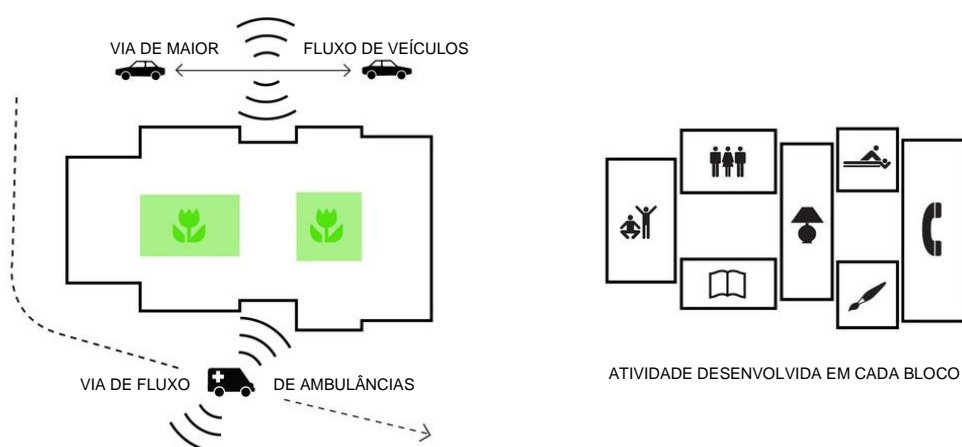
Fonte: Quintin Lake, Thomas Ibsen. Archdaily, 2014, modificado pela autora, 2019.

Mesmo sendo implantado em um lote que possui três fachadas expostas para as vias, seus acessos se dão apenas por uma delas (Figura 22), permitindo nas demais uma permeabilidade visual, porém não física, o que cria uma privacidade necessária para um ambiente que, mesmo sendo público precisa de um controle de circulação.

2.2.3 Configuração Funcional

O Centro de Aconselhamento "Livsrum" foi concebido como um edifício transparente e de fluxo livre que compreende uma variedade de experiências programáticas e espaciais diferentes (Figura 23). Isso permite um alto nível de interação social entre os visitantes, cuidadores e conselheiros, respeitando também a necessidade de privacidade e autonomia necessárias em um ambiente hospitalar (EFFEKT, 2014).

Figura 23 - Análise de ruído e setorização.



Fonte: Quintin Lake, Thomas Ibsen. Archdaily, 2014, modificado pela autora, 2019.

Os espaços são setorizados de acordo com as casas (Figura 23), sendo locados de acordo com a permeabilidade de sons que vem das vias. Nas vias de maiores fluxos, contendo assim mais poluição sonora, são implantados os ambientes que também emitem maior intensidade de som. A área de convívio é implantada no coração do edifício (Figura 24), sendo então distribuídos os demais espaços, gerando uma conexão entre todo o edifício e sua parte central com os jardins (EFFEKT, 2014).

Figura 24 - Planta baixa com layout.



Fonte: Quintin Lake, Thomas Ibsen. Archdaily, 2014, modificado pela autora, 2019.

2.2.4 Configuração Formal

Uma altura variável do telhado e materiais utilizados significam que o edifício terá o seu próprio carácter arquitetónico único que o distingue claramente dos edifícios hospitalares circundantes (Figura 25), como explica o escritório. Com a localização do centro de aconselhamento oncológico perto da enfermaria de tratamento do câncer do hospital, está prevista uma colaboração mais próxima entre a equipe do hospital e a Sociedade Dinamarquesa do Câncer (EFFEKT, 2014).

Figura 25 - Análise de forma e volumes da edificação com escala humana.



Fonte: Quintin Lake, Thomas Ibsen. Archdaily, 2014, modificado pela autora, 2019.

Ao invés de projetar a instalação como uma estrutura grande, a EFFEKT planejou uma série de edifícios de escala doméstica com perfis de telhado triangulares (Figura 26) que combinam a instalação ao seu contexto e ao mesmo tempo formam um espaço recreativo e meditativo livre de sons, como demonstra a imagem 25.

Figura 26 - Cortes esquemáticos humanizado.



Fonte: Quintin Lake, Thomas Ibsen. Archdaily, 2014, modificado pela autora, 2019.

Em suas fachadas demonstram as intenções de “casa fora de casa”, seus telhados de duas águas e as esquadrias convencionais evidenciam a ideia. Entretanto o telhado possui ângulos diferentes em cada uma das águas (Figura 27), o que demonstra que, mesmo sendo uma “casa”, não é essa a função do edifício (EFFEKT, 2014).

Figura 27 - Elevação posterior na via de maior movimento.



Fonte: Quintin Lake, Thomas Ibsen. Archdaily, 2014, modificado pela autora, 2019.

2.2.5 Configuração Tecnológica

Em termos de material, a instalação incorpora dois tipos: placas brancas de fibrocimento revestem a maior parte das superfícies externas do prédio em estrias horizontais (Figura 28). Os frontões residuais, que incluem as superfícies no pátio interno e a empena que marca a entrada da instalação, são estrategicamente revestidos em tábuas de madeira orientadas verticalmente para permitir maior interação sensorial entre os convidados e a fachada (EFFEKT, 2014).

Figura 28 - Detalhes da aparência dos materiais.



Fonte: Quintin Lake, Thomas Ibsen. Archdaily, 2014, modificado pela autora, 2019.

2.3 Soluções para aplicação no projeto a ser desenvolvido

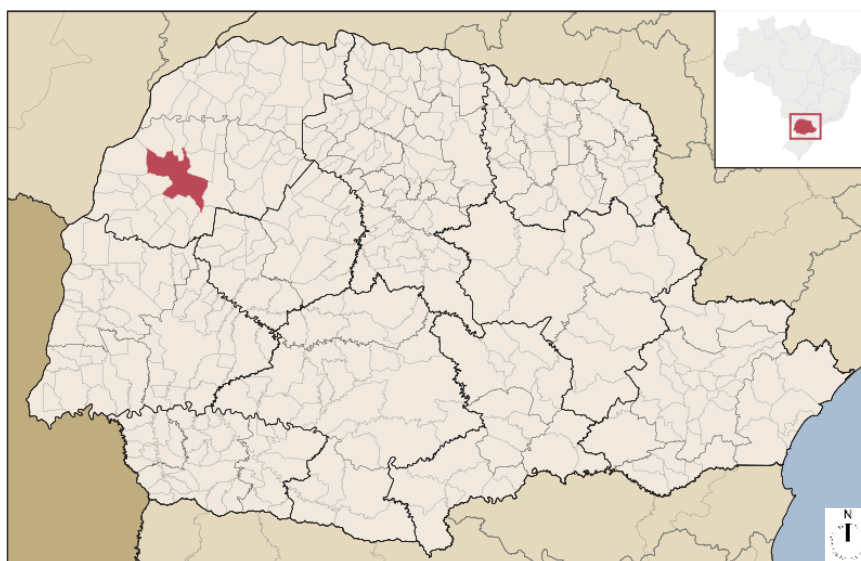
Ao analisar os dois estudos de casos, foi levantado a importância de incorporação de alguns fatores expostos. Em ambos os projetos são apresentados os jardins e vegetação, sendo internos ou externos, como forma de tratamento; a utilização de materiais que permitem a sensação de calor ao ambiente gerando maior acolhimento para os usuários; a criação de ambientes que permitem uma distração para os pacientes oncológicos, além de convívio entre os demais; a setorização por meio de atividades e fácil circulação; o respeito ao gabarito do entorno, possuindo poucos pavimentos; o aproveitamento da luz natural para a criação de um ambiente vívido; além de suas formas residenciais trazendo uma sensação de “casa fora de casa”.

3 CONTEXTUALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

O município de Umuarama está localizado na microrregião noroeste do estado do Paraná, no Brasil (Figura 29). De acordo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010) a estimativa populacional de 2018 para a cidade é de 110.590 habitantes, sendo a 18ª cidade mais populosa do Paraná.

Umuarama possui um crescimento expressivo no setor da construção civil e apresenta números econômicos consideráveis, como: maior produtor de carne do Paraná, segundo polo moveleiro do estado, grande centro universitário com mais de cem cursos, polo comercial e prestador de serviços, entre eles o da saúde. A cidade é conhecida como a Capital da Amizade, já que seu nome significa “lugar ensolarado para o encontro de amigos” (SECRETARIA DA FAZENDA, 201-).

Figura 29 - Localização do município em relação ao país e estado.

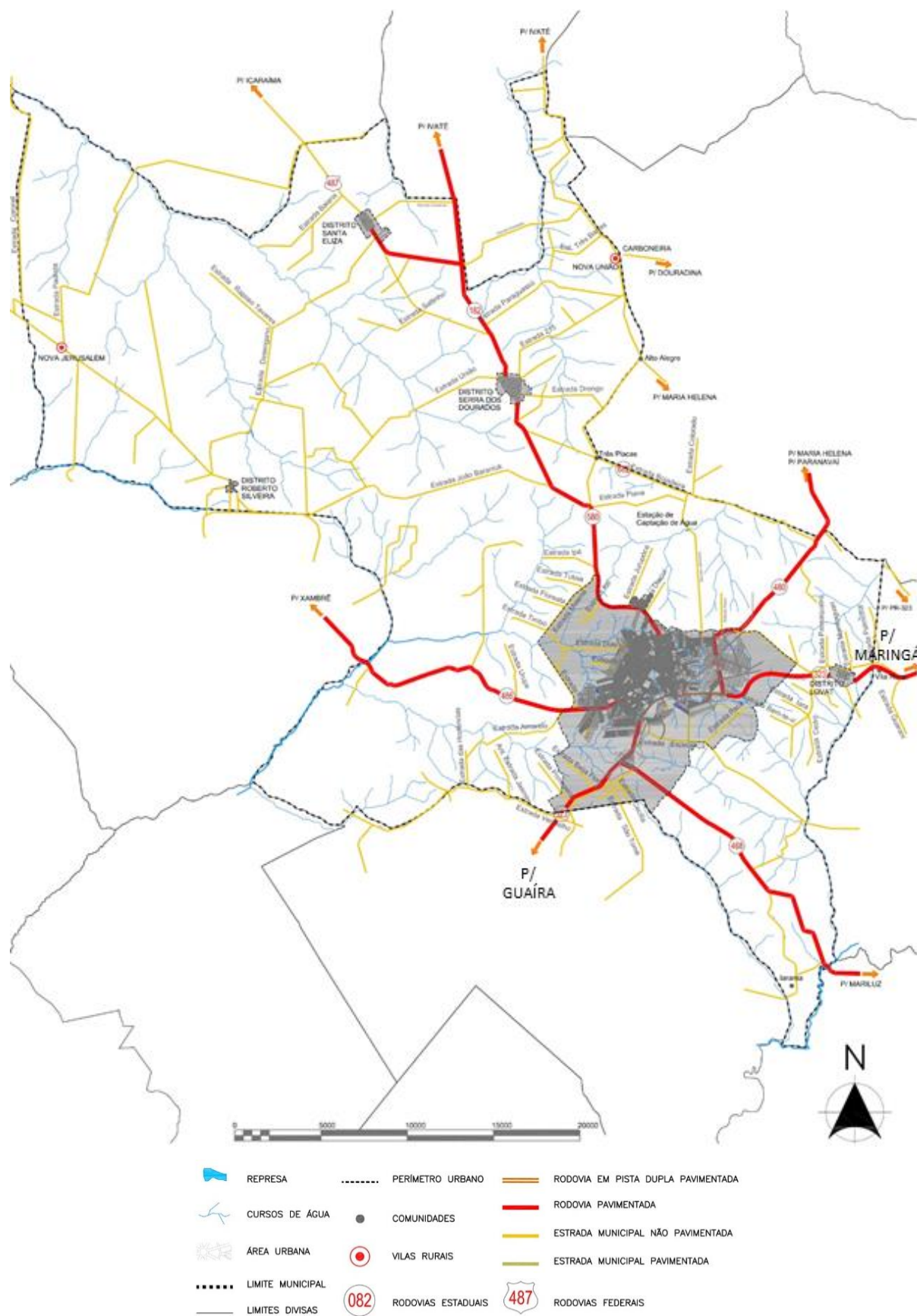


Fonte: Raphael Lorenzeto de Abreu, 2006, modificada pela autora, 2019.

Segundo o IBGE (2010), a fundação da cidade se deu no dia 26 de junho de 1955, na presença dos diretores da Companhia Melhoramentos Norte do Paraná, além de convidados, que assinaram a ata de fundação de Umuarama, mas só foi elevada a título de município em 1960, já que anteriormente era considerada distrito de Cruzeiro do Oeste-PR, e em 1963, passou a ser comarca, sendo atualmente sede regional judiciária.

De acordo com o plano diretor atual da cidade de Umuarama (2018), o município possui quatro distritos, sendo eles Lovat, Roberto Silveira, Serra dos Dourados e Santa Elisa (Figura 30).

Figura 30 - Mapa com acessos e distritos do município.



Fonte: Prefeitura Municipal de Umuarama, 2018, modificado pela autora, 2019.

O município se caracteriza por ser um local quente, tendo verões longos, com as temperaturas médias ficam na casa dos 30°C, e invernos curtos, com temperatura em torno de 14°C. A direção média predominante do vento em Umuarama é nordeste durante todo o ano. E o calor predominante é amenizado pela grande quantidade de árvores implantadas em toda a extensão da cidade. Além disso, o município possui dois bosques inseridos no centro urbano utilizados para fins de lazer (Figura 31), considerados como os pulmões de Umuarama (WEATHER SPARK, 2017a).

Figura 31 - Mapa de Umuarama



Fonte: Prefeitura Municipal de Umuarama, 2016a, modificado pela autora, 2019.

O terreno proposto fica localizado próximo ao hospital (Figura 31), atingindo assim a ideia de que seja realizado como apoio. Segundo a UOPECCAN (2016a), sua criação se deu, inicialmente, como uma casa de apoio, entretanto nos dias atuais é considerada uma referência sul-americana no tratamento contra o câncer e possui centrais instaladas em diferentes municípios no estado do Paraná, como Cascavel, Foz do Iguaçu, Guarapuava e Umuarama, atendendo a população não só desses municípios, mas de todo o estado por meio de campanhas de prevenção, exames

diagnósticos, tratamentos, estudos e até mesmo pesquisas com o objetivo de promover uma melhor qualidade de vida a seus pacientes.

Em virtude do desenvolvimento da cidade, inclusive na área da saúde, e da forte influência sobre os demais municípios da região, surgiu a necessidade da implantação de novos centros de saúde em Umuarama-PR.

O Hospital do Câncer de Umuarama foi inaugurado no dia 04 de março de 2016, e de acordo com o projeto aprovado pela Prefeitura Municipal de Umuarama (2015), possui uma área construída total de 18.183,37m², subdividida em quatro pisos (Figura 32) e seis blocos, que atendem cerca de 600 pacientes em tratamento, além daqueles que realizam exames periodicamente, sendo da cidade ou dos municípios vizinhos.

Figura 32 - Imagem frontal da UOPECCAN Umuarama.



Fonte: Coluna Ítalo, 2018, modificada pela autora, 2019.

Segundo a UOPECCAN (2018a), o projeto tem como finalidade apresentar ao município um maior cuidado com a saúde da população de Umuarama e região, através de atendimento especializado e comprometimento. Além disso, a prioridade é o bem-estar dos pacientes, que buscam no hospital e em sua equipe a cura do câncer e fazem destas instalações (Figura 33) sua segunda casa durante esta jornada.

Figura 33 - Vista aérea do hospital e do terreno.



Fonte: UOPECCAN, 2018, modificada pela autora, 2019.

Além disso o terreno está em um ponto de ligação entre o antigo e o novo centro da cidade, onde estão sendo construídos o *shopping* e a nova rodoviária (Figura 34), que facilita o transporte dos pacientes e de familiares que acompanham o tratamento.

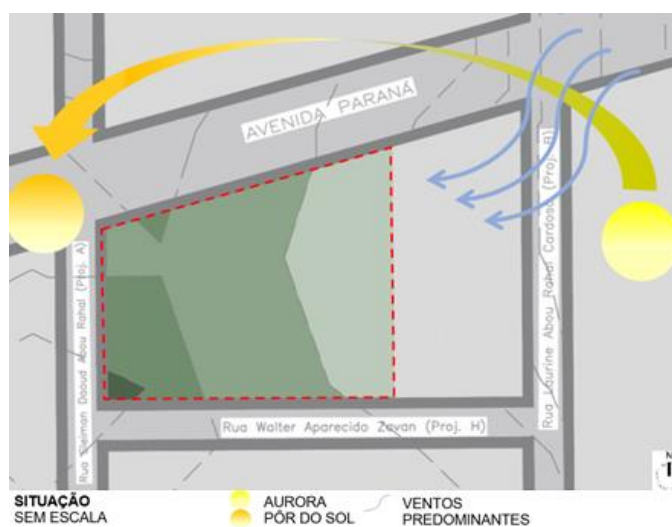
Figura 34 - Mapa do entorno.



Fonte: Google Earth, 2017, modificado pela autora, 2019.

A área do hospital do câncer e seu entorno estão situados em um ponto alto da cidade, o que permite grande incidência de ventos (Figura 35), além da luminosidade do sol, estes também são justificados por se tratar de um local não consolidado do município.

Figura 35 - Condicionantes físicas do terreno.



Fonte: Prefeitura Municipal de Umuarama, 2016a, modificada pela autora, 2019.

Segundo o plano diretor em vigor na cidade (2018), o terreno se encontra na Zona Residencial 2 (ZR2), o que permite a construção de um centro de concentração de pessoas (C2), precisando apenas seguir as normas regentes para a região (Figura 36). O lote selecionado possui 4.446,88m², podendo ser construído 2.890,47m², que totaliza 65% da área total, no andar térreo, e se construído quatro pavimentos (altura máxima permitida), fica permitido a construção de até 17.787,52m², sendo necessário obedecer a permeabilidade mínima de 25% da área do lote, totalizando 1.111,72m².

Figura 36 - Imagem de tabela sobre zoneamento.

ZONA RESIDENCIAL 2	
OCUPAÇÃO	
Área Mínima do Lote de Meio de Quadra (m ²)	250
Área Mínima do Lote de Esquina (m ²)	300
Taxa de Ocupação máxima (%)	65
Coefficiente de Aproveitamento Máximo	4,0
Número de Pavimentos	6
Altura Máxima (m)	24
Taxa de Permeabilidade Mínima (%)	25
Recuo Frontal Mínimo	4,0
Recuo Lateral Mínimo para Esquinas	2,0

Fonte: Prefeitura Municipal de Umuarama, 2018, modificada pela autora, 2019.

A topografia é composta por quatro curvas de nível, sendo que a parte mais alta do terreno fica localizada na esquina entre as ruas Walter Aparecido Zavan e Sleiman Daoud Abou Rahal (Figura 37).

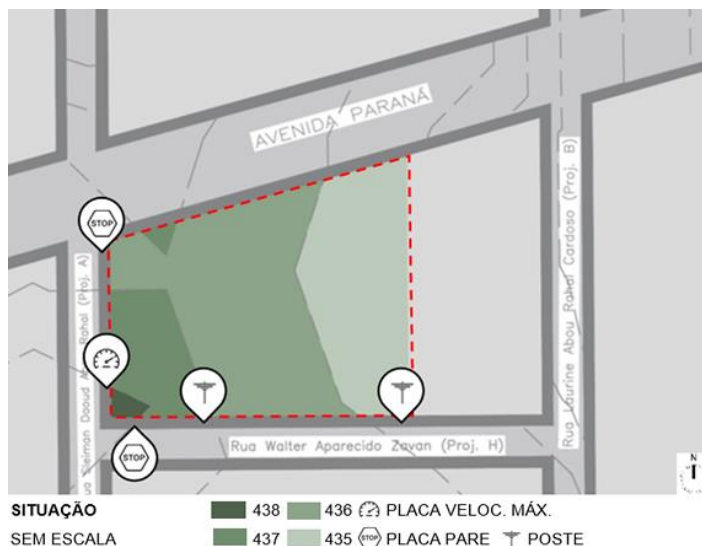
Figura 37 - Imagens do terreno.



Fonte: Acervo pessoal da autora, 2019, e Prefeitura Municipal de Umuarama, 2016a, modificado pela autora, 2019.

No perímetro do lote não consta existência de bocas de lobo, apenas placas de sinalização de trânsito e postes elétricos na região sul (Figura 38), o que não interfere no desenvolvimento de projeto e tampouco na sua execução.

Figura 38 - Mapa do terreno.



Fonte: Prefeitura Municipal de Umuarama, 2016a, modificada pela autora, 2019.

Em sua maioria, o entorno do terreno proposto não possui edificações já que se trata de uma expansão recente da cidade. A parte consolidada é composta por residências, clínicas de saúde e espaços comerciais. Além disso, em frente ao terreno está localizado um ponto de ônibus para facilitar o acesso dos pacientes (Figura 39).

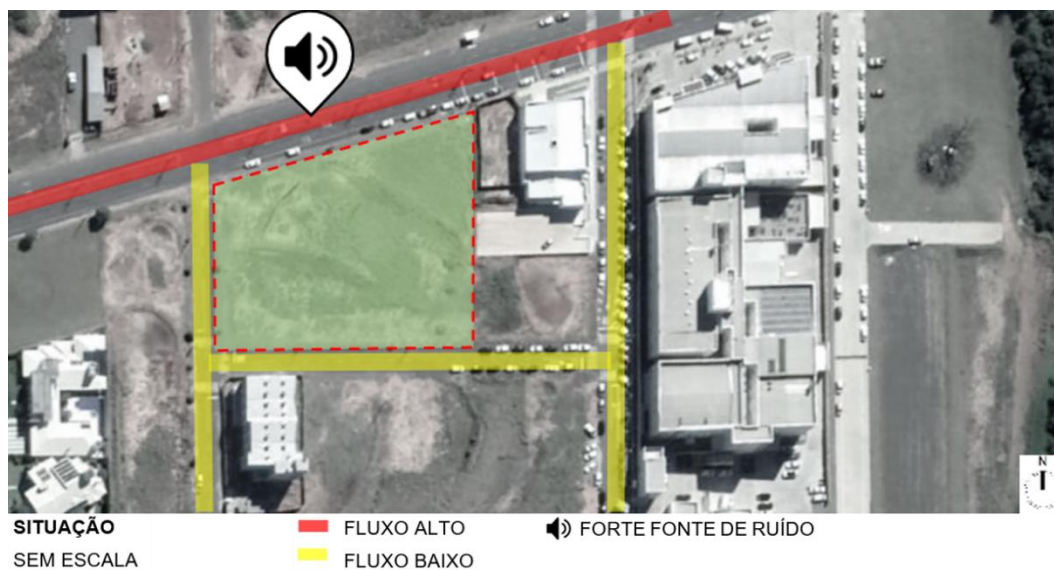
Figura 39 - Mapa do terreno.



Fonte: Google Earth, 2017, modificado pela autora, 2019.

A incidência de veículos em sua maioria está setorizada na avenida Paraná (Figura 40), pois esta via é utilizada como ligação do centro da cidade para a rodovia Estrada Bonfim, que liga a PR-482 a PR-323, além de dar acesso a bairros da cidade. As demais ruas que circundam o terreno e a UOPECCAN possuem baixo fluxo de veículos, o que gera poucos ruídos para as edificações existentes e a proposta.

Figura 40 - Mapa de fluxo de veículos.



Fonte: Google Earth, 2017, modificado pela autora, 2019.

4 DESENVOLVIMENTO DE PROJETO

Alguns pontos são essenciais para o início de concepção de um projeto arquitetônico, permitindo que sejam atendidas às necessidades básicas humanas, sendo eles pré-dimensionamento, partido arquitetônico, setorização, plano massa, sistema construtivo e representação gráfica. Neste capítulo é apresentado o desenvolvimento dessas etapas do projeto do centro de apoio à UOPECCAN de Umuarama-PR.

4.1 Pré-dimensionamento

Analisando o programa de necessidade de cada correlato foram levantados dados sobre os quais se extraíram a área mínima e a necessidade básica de cada ambiente em seus diferentes setores (social, íntimo, administrativo e serviço), gerando assim o programa do centro de apoio, representado na tabela a seguir.

Tabela 01 – Pré-dimensionamento.

SETOR	AMBIENTE	FUNÇÃO	USUÁR.	MOBILIÁRIOS	PRÉ-DIMENS.
SOCIAL	Recepção	Realização de cadastros e recepção.	02	Bancada de atendimento, assentos, armários e computadores.	10m ²
	Sala de psicologia	Sala de terapia.	03	Mesas, assentos e armários.	15m ²
	Brinquedoteca	Espaço infantil com brinquedos e atividades.	15	Mesas, assentos e brinquedos.	45m ²
	Musicoterapia	Desenvolvimento de aulas de música.	10	Bancadas, assentos e armários.	45m ²
	Sala de ginástica	Espaço para atividade física.	10	Colchonetes e armários.	45m ²
	Sala de oficinas	Desenvolvimento de pinturas, bordados e atividades manuais.	10	Bancadas, assentos e armários.	45m ²
	Biblioteca	Espaço para leitura.	-	Estantes.	12m ²
	Refeitório	Espaço para alimentação.	80	Mesas e cadeiras.	250m ²
	Cozinha	Produção de alimentos.	03	Bancadas, geladeira, fogão, pias e armários.	100m ²
	Instalação Sanitária	Banheiros.	05	Bancadas e equipamentos hidro sanitário.	30m ² x 2 – 60m ²
Sala de descanso	Local para descanso de 'moradores' e 'não-moradores'.	50	Colchonetes e sofás.	100m ²	

ÍNTIMO	Dormitórios	Dormitórios duplos com possibilidade de aumento.	02	Camas, armários, bancadas e assentos.	20m ² x 15 – 300m ²
	Instalação Sanitária	I.S. para cada dormitório.	01	Bancadas e equipamentos hidro sanitários.	5m ² x 15 – 75m ²
	Solário	Espaço de varanda para cada dormitório	02	Vegetação e assentos.	8m ² x 15 – 120m ²
ADM.	Administração	Trabalhos administrativos.	02	Mesas, assentos e armários.	25m ²
	Direção	Direção geral do centro.	02	Mesas, assentos e armários.	20m ²
SERVIÇO	Estendal	Espaço descoberto para roupas secarem.	02	Varais.	25m ²
	A.S. Comunitária	Espaço para lavagem e passagem de roupas.	04	Tanques, máquinas de lavar, armários e bancadas.	30m ²
	Depósito	Depósito geral do centro.	-	Armários e bancadas.	25m ²
	Lixo	Espaço de despejo de resíduos.	-	Lixeiras.	11m ²
	Gás	Armazenamento e distribuição de GLP.	-	Botijões.	3m ²
	Vestiário	Vestiário para funcionários.	03	Bancadas e equipamentos hidro sanitários.	18m ² x 2 – 36m ²
	A.S. e D.M.L.	Área de serviço e depósito de material de limpeza.	02	Tanques, máquinas, bancadas e armários.	18m ²
	Cont. Descarga	Acompanhamento de carga e descarga de materiais e alimentos.	02	Mesa, assentos e bancadas.	12m ²
	Acesso Descarga	Acesso de veículos e materiais.	-		19m ²
	Estacionamento	Estacionamento de veículos.	-		380m ²
					1.826m ²
					+ 30% CIRC.
TOTAL					2.373,8m ²

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

O setor social é composto por ambientes cujas atividades serão exercidas por/para ‘moradores’ e ‘não-moradores’ do centro de apoio (capacidade de 80 pessoas), podendo abranger também a população da cidade de Umarama-PR.

O setor íntimo abrange dormitórios e instalações sanitárias utilizadas por ‘moradores’ do centro (capacidade de 30 pessoas, sendo duas por dormitório), possuindo sempre acessibilidade para o caso de necessidades especiais (PNE).

Na área administrativa estão localizados a sala administrativa e diretoria geral do local. O setor administrativo é de grande importância para a manutenção do centro de apoio, gerenciando a entrada e saída de mercadorias e pessoas, 'moradores' e 'não-moradores'. É composto por ambientes com finalidade de serviço, seja de limpeza ou de alimentação, mantendo assim o controle da estrutura física.

4.2 Sistema Construtivo

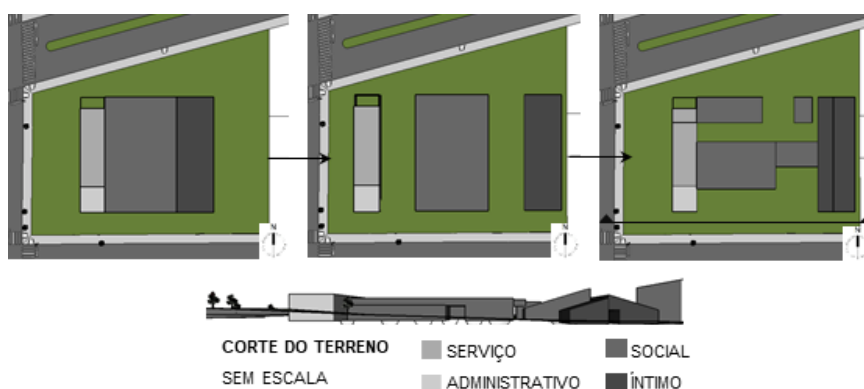
Os elementos construtivos escolhidos para o projeto proposto foram pensados de modo que auxiliassem na sensação de acolhimento dos usuários, proporcionando aconchego e segurança, além de pertencimento ao espaço de tratamento e recuperação.

Na parte de estrutura foi pensado para a utilização de madeira laminada colada (MLC). Seus fechamentos também são em madeira, remetendo à história do município, que possuíam muitas edificações nesse material. Além disso, a madeira traz a sensação de calor e acolhimento para os ambientes fechados, de forma que piso, parede e teto possuem o mesmo acabamento (nos dormitórios), ligando-os visualmente.

4.3 Partido Arquitetônico

Como partido arquitetônico do projeto desenvolvido foi adotado o pátio central para a interação e circulação (Figura 41), cuja principal intenção é despertar o sentimento de acolhimento e liberdade, paz e pureza, por meio da luz, cor e vida que a vegetação proporciona aos espaços circundantes. Para a obtenção do pátio, o edifício foi dividido em blocos de acordo com seu setor e sua função.

Figura 41 - Diagrama de partido arquitetônico.



Fonte: Prefeitura Municipal de Umuarama, 2016a, modificada pela autora, 2019.

4.4 Setorização

Os ambientes foram setorizados de acordo com a incidência de iluminação solar, de ruídos e acessos pelas vias adjacentes, além de incidência de ventos. A parte de serviço e administração ficou localizada na fachada oeste, permitindo assim o acesso de veículos para carga e descarga na via lateral (Rua Sleiman Daoud Abou Rahal), sem atrapalhar o fluxo de veículos da avenida Paraná (Figura 42).

Figura 42 - Setorização dos espaços.



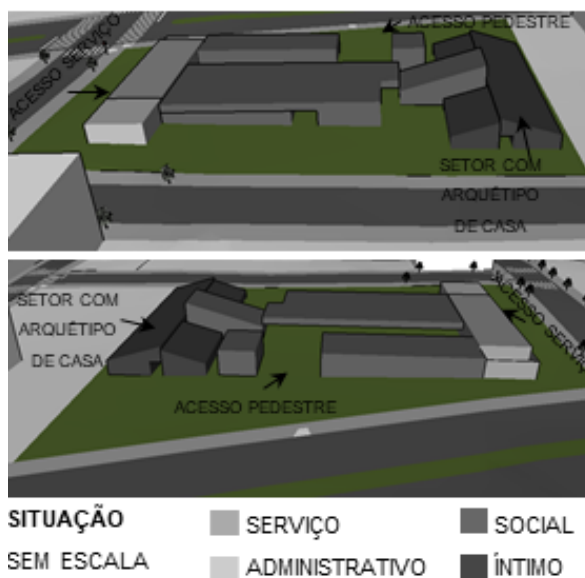
Fonte: Prefeitura Municipal de Umuarama, 2016a, modificada pela autora, 2019.

O bloco de dormitórios (setor íntimo) ficou setorizado na fachada leste, local que não possui incidência de ruídos provenientes das vias (Figura 42). Já o setor social fica localizado no centro do terreno, juntamente com um grande pátio interno, trazendo assim uma sensação de acolhimento aos usuários, convidando-os a ficar no edifício.

4.5 Plano Massa

Como volumetria, foi pensado em trazer o arquétipo de residência para o setor íntimo, com telhado duas águas para remeter ao usuário o verdadeiro lar (Figura 43) e produzindo uma sensação de acolhimento, abrigo e segurança aos indivíduos que necessitam do centro de apoio. Já nos demais setores foi adotado a cobertura em estilo platibanda para identificar aos 'moradores' e 'não-moradores' a separação de ambientes que necessitam de maior silêncio (dormitórios) e os que podem incidir maior ruído, que estão abertos para 'não-moradores'.

Figura 43 - Esquema de plano massa, vista da fachada sul e da fachada norte, respectivamente.



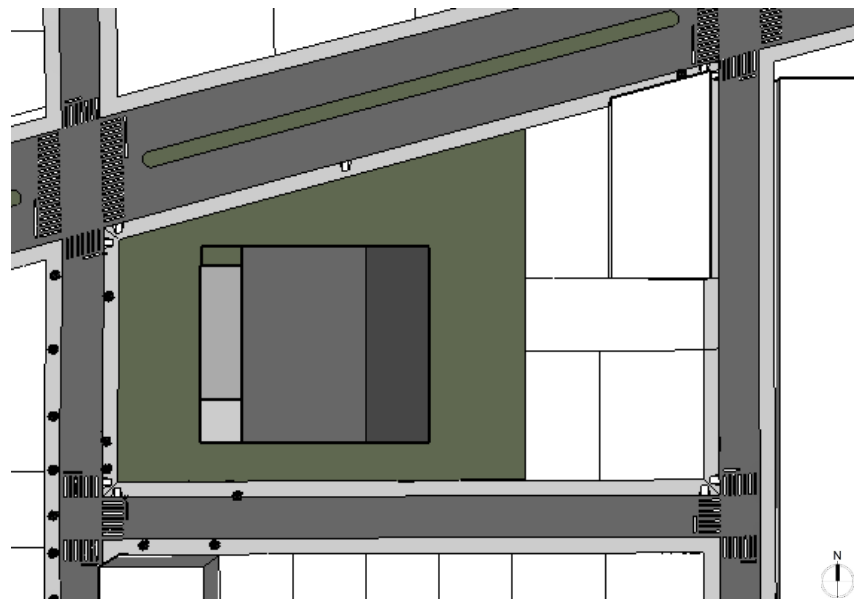
Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Além disso, criou-se espaços de solários para cada dormitório e um grande jardim central, ligado ao bloco de atividade e o refeitório gerando melhor interação e qualidade de vida dos indivíduos, trazendo vegetação para o espaço (Figura 43).

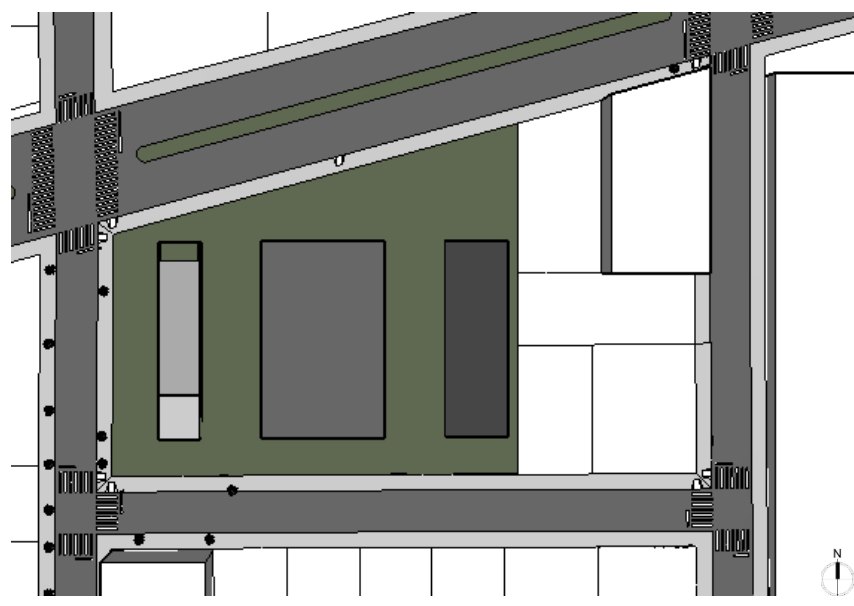
4.6 Representações Gráficas

Nas pranchas a seguir estão representados o partido arquitetônico, por meio de diagrama, e o projeto proposto por meio de plantas baixas, planta de implantação e cobertura, cortes longitudinal e transversal, elevações e detalhes de projeto.

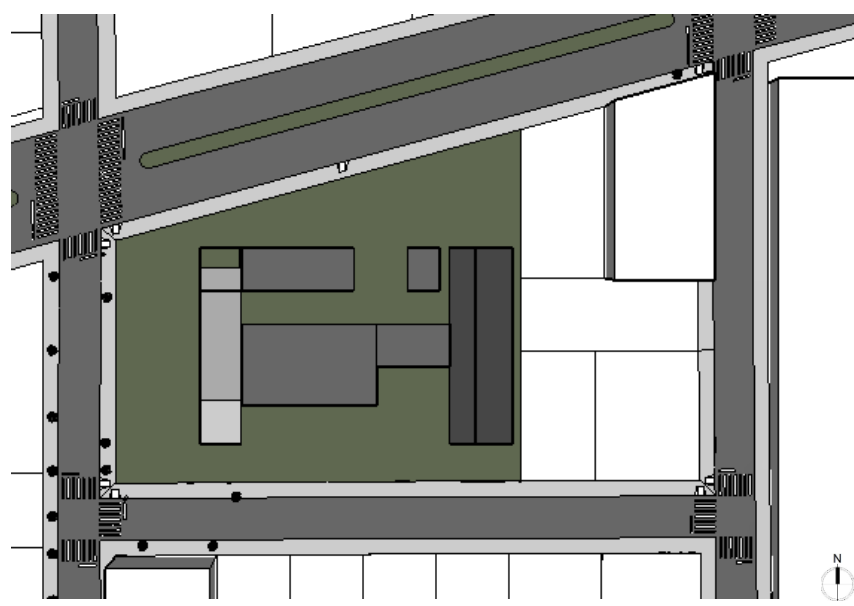
• **DIAGRAMA DE PARTIDO**



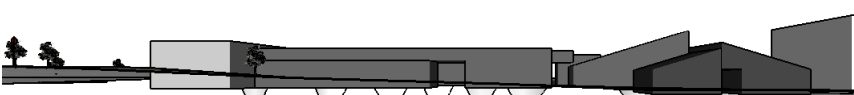
Partindo de um bloco único com todas as áreas pré-dimensionadas dos ambientes, foi dividido em setores de acordo com os ruídos emitidos por seus ambientes.



O bloco de dormitórios ficou localizado na área leste do lote, por receber menor incidência de ruídos e o sol da manhã. Já o bloco administrativo e de serviço ficou implantado na fachada oeste por possuir uma via de pequeno fluxo de veículos, facilitando assim o acesso de carga e descarga de mercadorias, além de receber incidência do sol da tarde. O setor social foi localizado bem ao centro do terreno se tomando o "coração" da edificação, onde os indivíduos se reúnem para refeições e atividades terapêuticas.



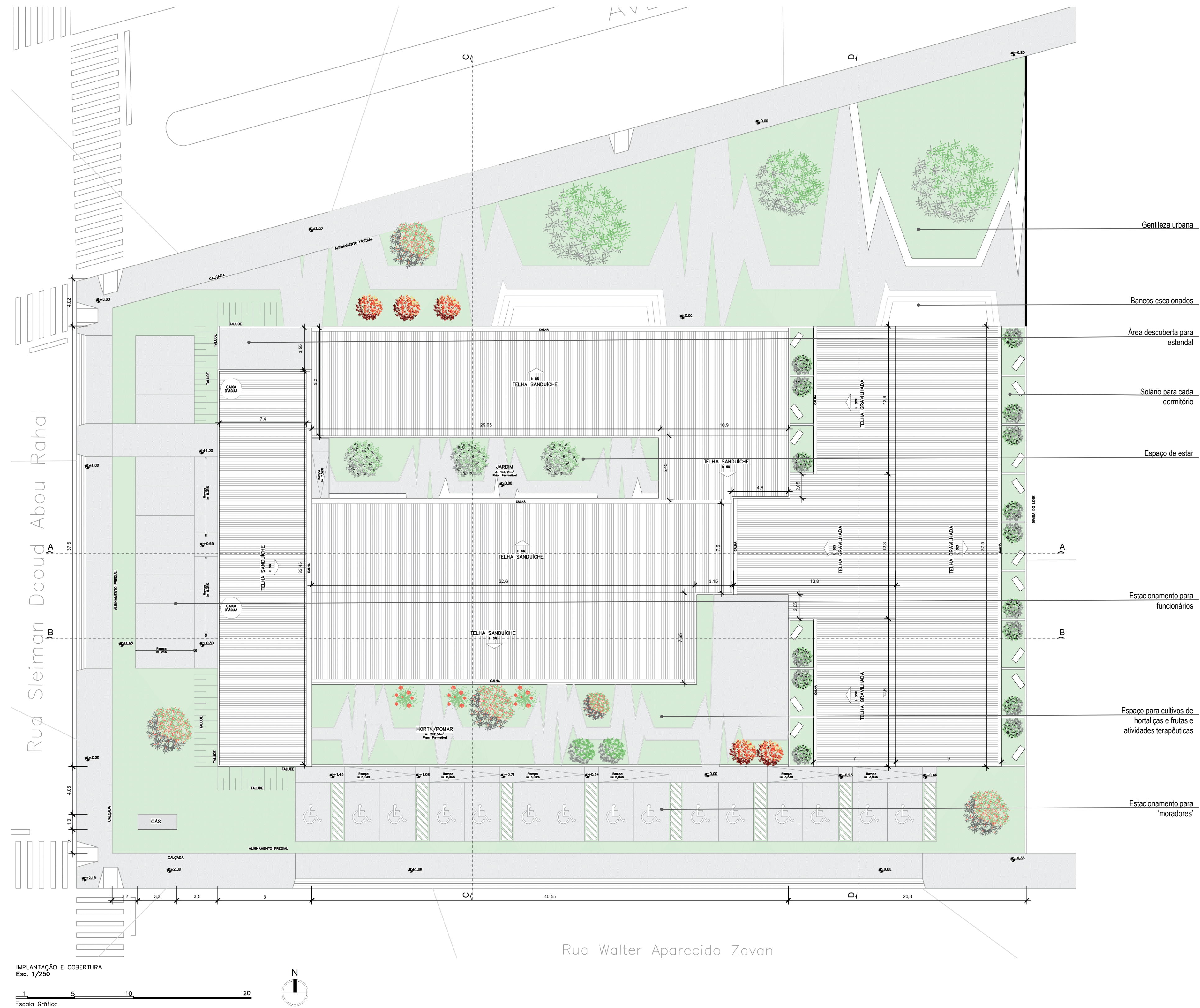
Tendo a intenção de criar um pátio central para a interação e a realização de refeições e atividades terapêuticas, foi separado o setor social de acordo com as atividades, sendo elas de maior ou menor incidência sonora, onde as atividades com maiores ruídos foram localizadas na fachada norte, onde está localizada a Avenida Paraná, que possui maior fluxo de veículos.



- SERVIÇO
- SOCIAL
- ADMINISTRATIVO
- ÍNTIMO

O arquétipo de residência de duas águas foi implantado nos dormitórios e salas de descanso, criando uma sensação de acolhimento e aconchego para os usuários. Já os demais blocos possuem uma cobertura em estilo platibanda para criar uma hierarquia de atividades promovidas pelos blocos adjacentes.

• **IMPLANTAÇÃO E COBERTURA**



Gentileza urbana

Bancos escalonados

Área descoberta para estendal

Solário para cada dormitório

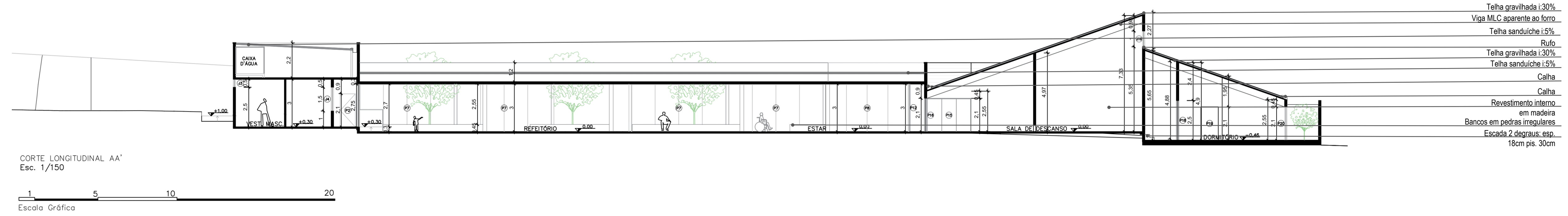
Espaço de estar

Estacionamento para funcionários

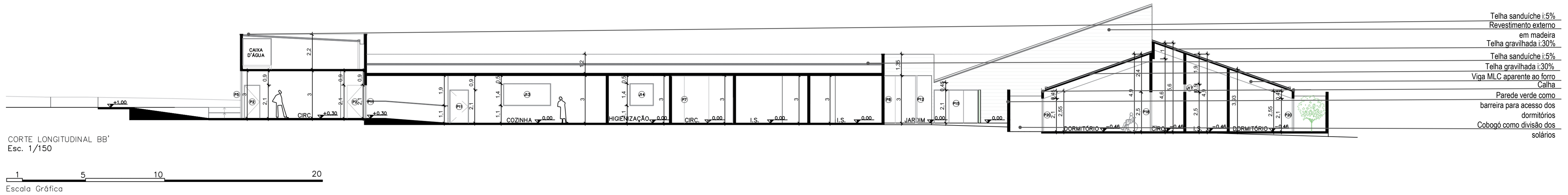
Espaço para cultivos de hortaliças e frutas e atividades terapêuticas

Estacionamento para moradores

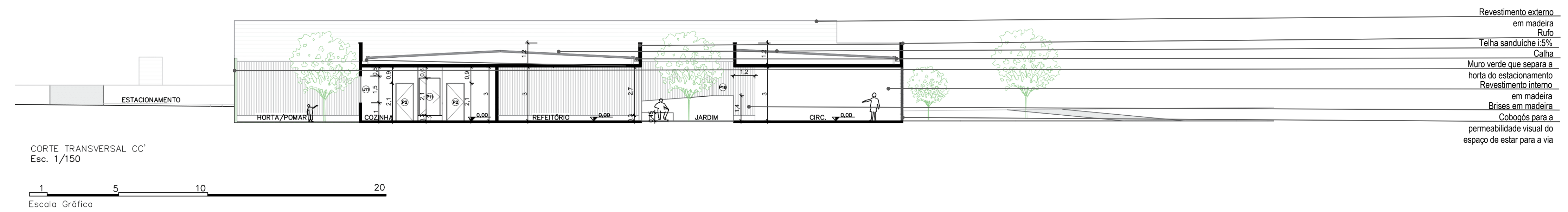
• CORTES



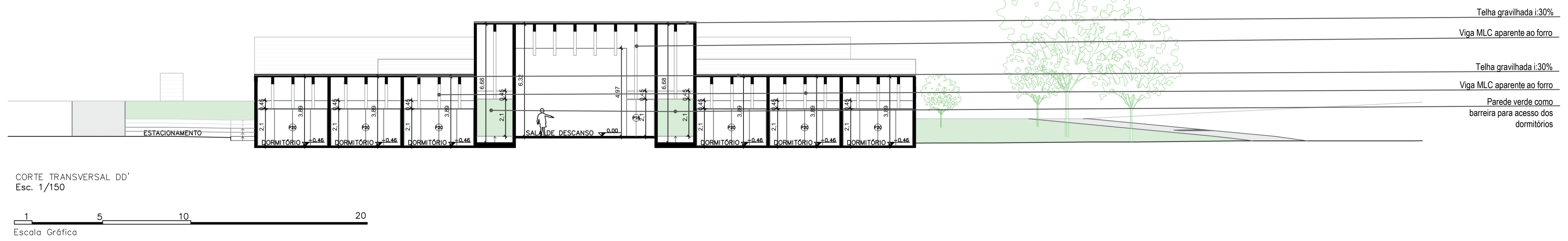
- Telha gravilhada i:30%
- Viga MLC aparente ao forro
- Telha sanduiche i:5%
- Rufo
- Telha gravilhada i:30%
- Telha sanduiche i:5%
- Calha
- Calha
- Revestimento interno em madeira
- Bancos em pedras irregulares
- Escada 2 degraus: esp 18cm pis. 30cm



- Telha sanduiche i:5%
- Revestimento externo em madeira
- Telha gravilhada i:30%
- Telha sanduiche i:5%
- Telha gravilhada i:30%
- Viga MLC aparente ao forro
- Calha
- Parede verde como barreira para acesso dos dormitórios
- Cobogós como divisões dos solários



- Revestimento externo em madeira
- Rufo
- Telha sanduiche i:5%
- Calha
- Muro verde que separa a horta do estacionamento
- Revestimento interno em madeira
- Brisas em madeira
- Cobogós para a permeabilidade visual do espaço de estar para a via



- Telha gravilhada i:30%
- Viga MLC aparente ao forro
- Telha gravilhada i:30%
- Viga MLC aparente ao forro
- Parede verde como barreira para acesso dos dormitórios

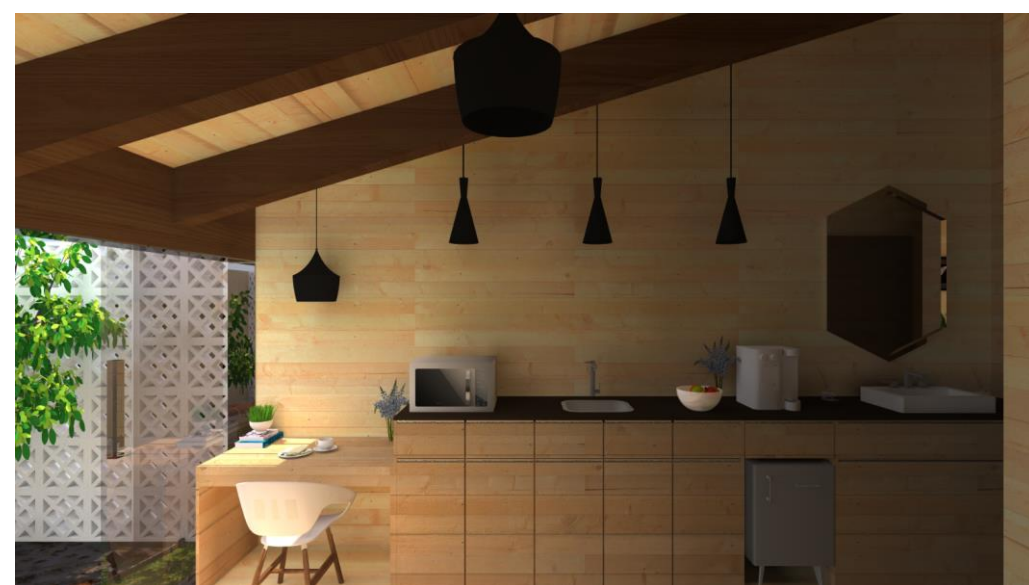
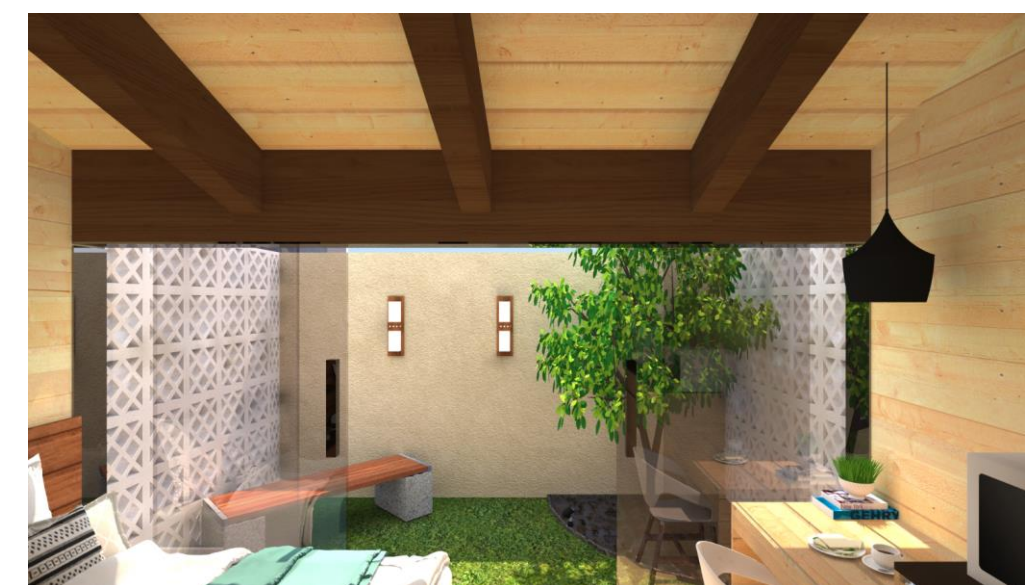


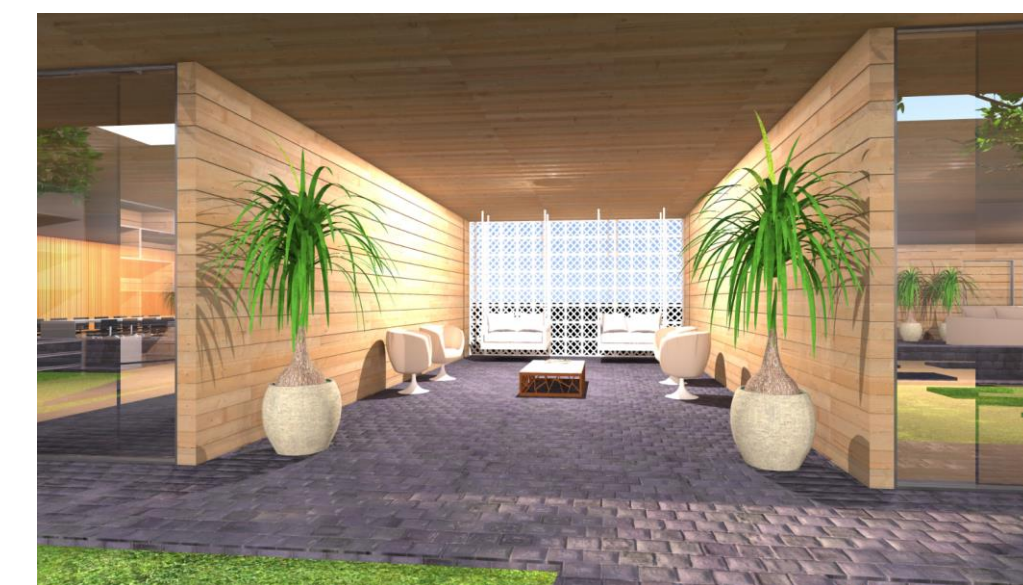
Imagem interna do dormitório



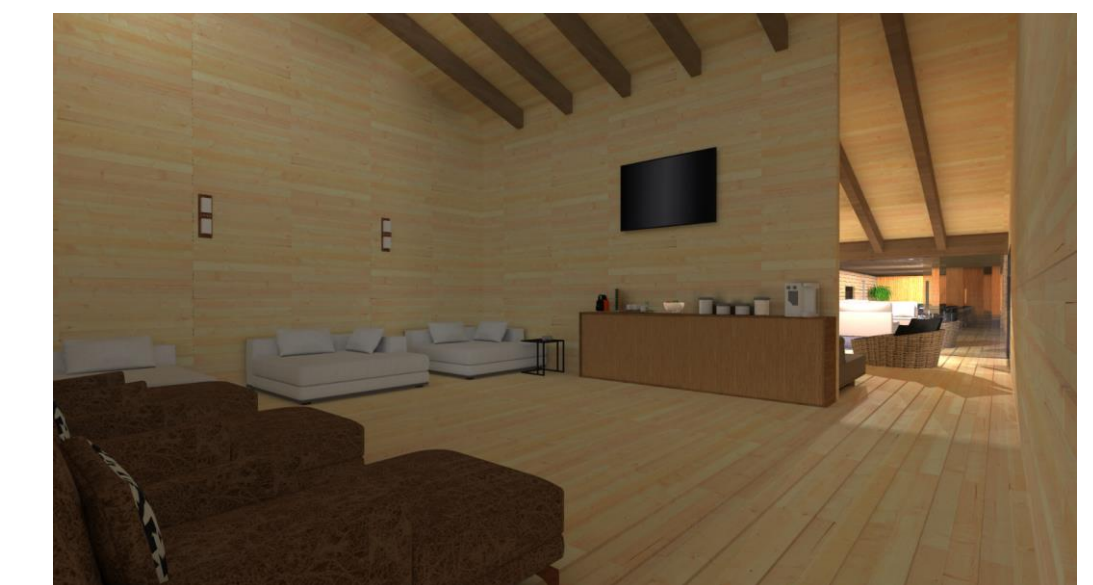
Vista do jardim para o refeitório



Vista do dormitório para o solário

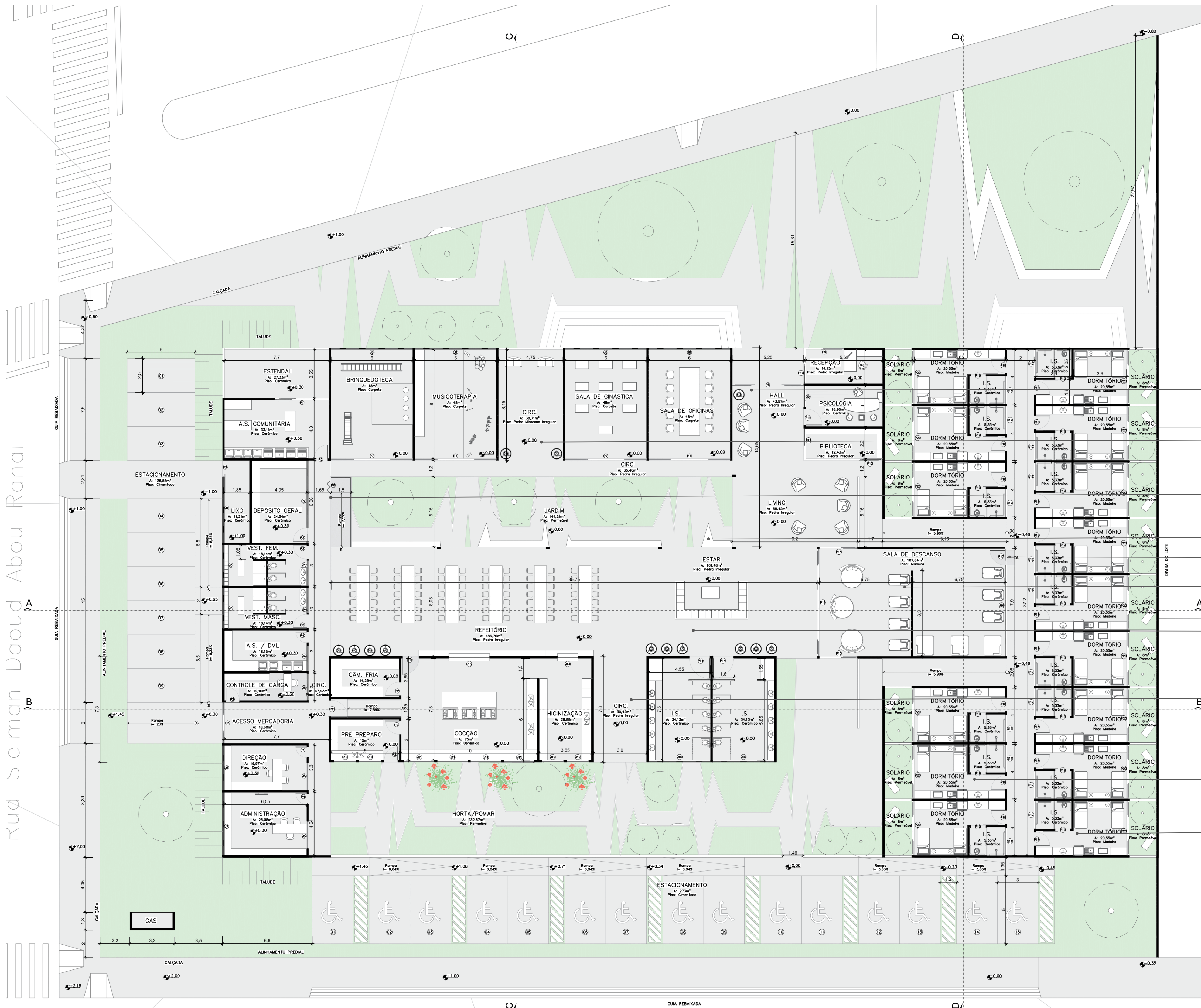


Vista interna do espaço de estar fechado apenas por cobogós



Vista interna da sala de descanso

PLANTA BAIXA



QUADRO DE ESQUADRIAS						
CÓD	LARGURA	ALTURA	PERIFERIAL	QUANTIDADE	TIPO	MATERIAL
P1	4,00	2,50	-	01	Correr 4 F	Vidro e alumínio
P2	1,00	2,10	-	08	Abre	Madeira
P3	1,20	2,30	-	01	Correr	Madeira
P4	0,80	2,10	-	03	Abre	Madeira
P5	3,00	2,50	-	01	Correr 4 F	Vidro e alumínio
P6	1,20	3,00	-	01	Sarfonhada 4 F	Madeira
P7	6,00	2,50	-	04	Correr 4 F	Vidro e alumínio
P8	5,25	3,00	-	01	Correr 4 F	Madeira
P9	2,90	3,00	-	01	Correr 2 F	Vidro e alumínio
P10	2,55	3,00	-	01	Correr 2 F	Vidro e alumínio
P11	1,20	2,10	-	03	Abre	Madeira
P12	2,25	3,00	-	01	Correr 2 F	Vidro e alumínio
P13	5,75	3,00	-	01	Correr 4 F	Vidro e alumínio
P14	1,50	2,50	-	02	Abre	Madeira
P15	2,80	2,10	-	02	Correr 3 F	Vidro e alumínio
P16	7,90	2,10	-	01	Correr 6 F	Vidro e alumínio
P17	1,10	2,10	-	01	Abre	Madeira
P18	1,00	2,50	-	15	Abre	Madeira
P19	1,10	2,10	-	15	Correr 1 F	Madeira
P20	4,00	2,10	-	15	Correr 4 F	Vidro e alumínio
J1	4,86	0,50	1,80	01	Correr 4 F	Vidro e alumínio
J2	6,06	0,50	2,20	01	Correr 6 F	Vidro e alumínio
J3	3,00	0,50	2,50	02	Correr 6 F	Vidro e alumínio
J4	1,65	1,50	1,00	02	Correr 2 F	Vidro e alumínio
J5	2,00	1,50	1,00	03	Correr 2 F	Vidro e alumínio
J6	3,30	0,50	2,50	01	Correr 4 F	Vidro e alumínio
J7	4,64	0,50	2,50	01	Correr 4 F	Vidro e alumínio
J8	6,00	0,50	2,00	04	Correr 6 F	Vidro e alumínio
J9	1,50	1,10	1,00	01	Correr 2 F	Vidro e alumínio
J10	1,65	1,50	1,00	02	Basculante	Vidro e alumínio
J11	2,25	1,50	1,00	04	Basculante	Vidro e alumínio
J12	1,60	1,50	1,00	02	Basculante	Vidro e alumínio
J13	3,00	1,40	1,10	01	De enrolar	Alumínio
J14	1,50	1,40	1,10	01	De enrolar	Alumínio
J15	4,55	0,50	2,20	02	Correr 4 F	Vidro e alumínio
J16	7,90	1,00	5,35	01	Correr 6 F	Vidro e alumínio
J17	2,05	0,50	2,50	15	Correr 2 F	Vidro e alumínio

Espaço de estar fechado apenas por cobogós, permitindo permeabilidade visual

Brisas em madeira para melhor ventilação e iluminação para a circulação de serviço

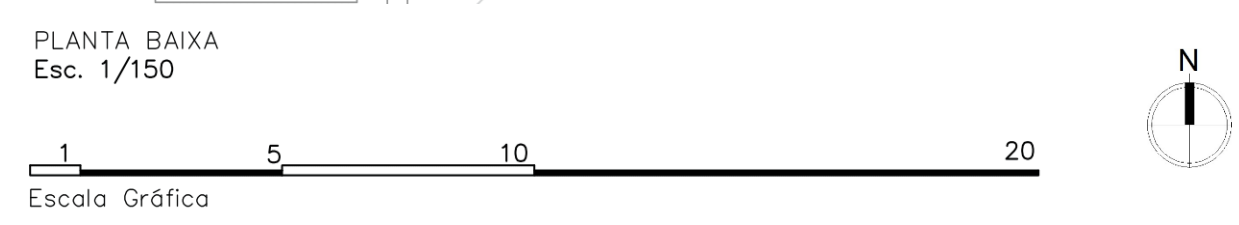
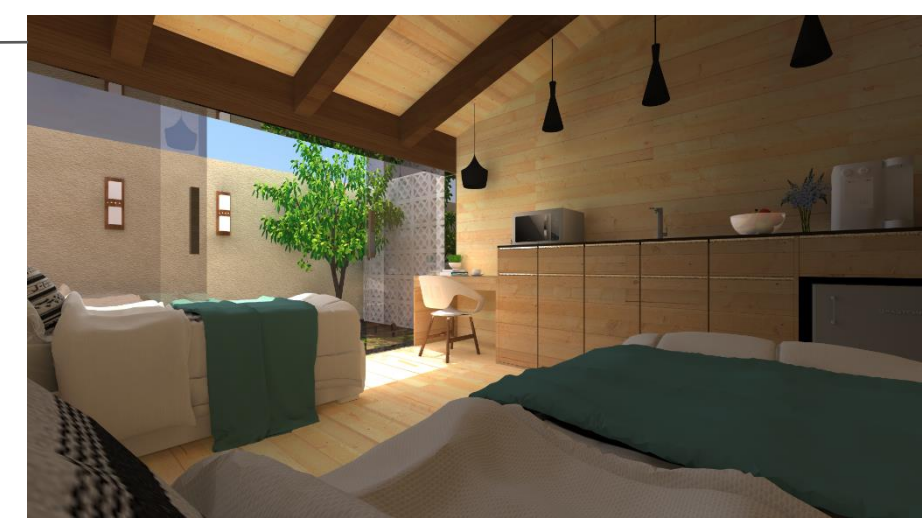
Bancos em pedras irregulares

Escada 2 degraus: esp. 18cm pis. 30cm

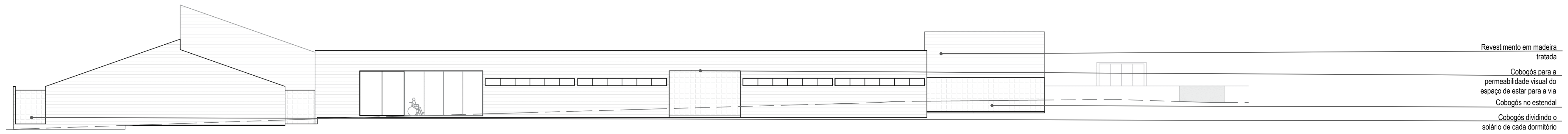
Sala de descanso: espaço íntimo (para quem necessita de um lugar mais calmo) e espaço social (aberto por portas de vidro para o pátio)

Circulação que leva à horta e ao pomar, ficando aberto para todos

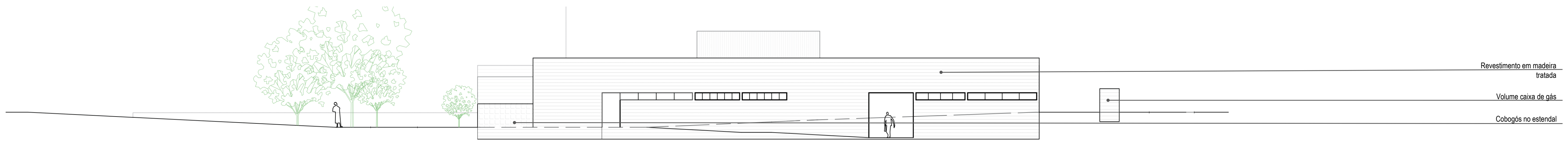
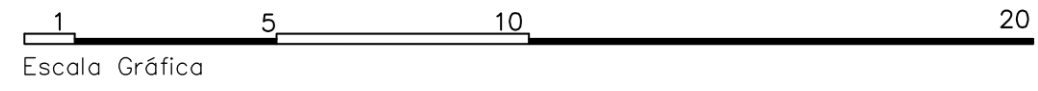
Cada dormitório possui aromatizantes com perfume de lavanda (auxiliador em enjoos e insônia causados pelas quimioterapias)



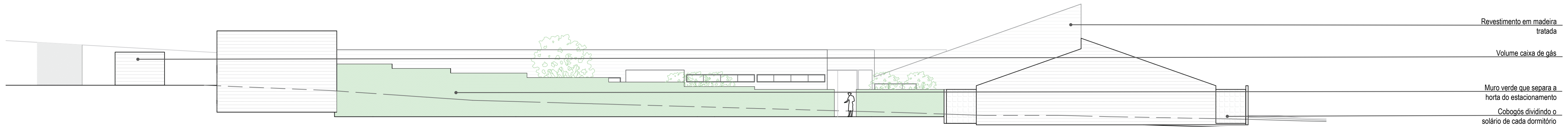
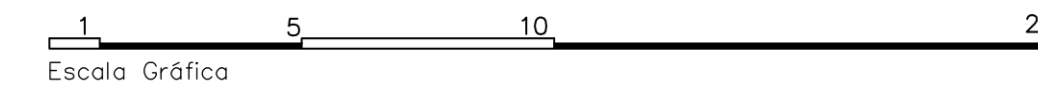
• ELEVAÇÕES



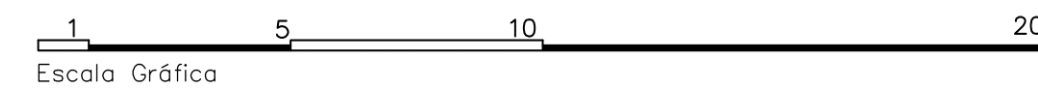
ELEVAÇÃO NORTE
Esc. 1/150



ELEVAÇÃO OESTE
Esc. 1/150



ELEVAÇÃO SUL
Esc. 1/150



• FACHADA NORTE (PRINCIPAL)



5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho buscou levantar dados sobre o tratamento oncológico da União Oeste Paranaense de Estudos e Combate ao Câncer (UOPECCAN) de Umuarama-PR e a importância de um centro de apoio para pacientes e familiares próximo ao hospital. Através de pesquisas bibliográficas foram apresentadas pesquisas sobre o diagnóstico, os tratamentos convencionais e alternativos, e a influência de espaços humanizados para a saúde dos indivíduos, estando eles em tratamento ou não.

A pesquisa mostrou a falta de suporte físico para o município e sua região, sendo necessária a implantação de um espaço que possibilite estadia, alimentação e lazer para os indivíduos. Por esse motivo, foi realizada uma proposta arquitetônica que busca suprir as necessidades básicas dos pacientes e familiares, entendendo-as por meio de conceitos e vivências oncológicas, trazendo ambientes de caráter social, íntimo e de serviço, preferenciando a ventilação e a iluminação natural, tendo como resultado um projeto de caráter doméstico e acolhedor, não só para os usuários, mas também ao bairro em que a edificação está inserida.

Foi analisado que a utilização do arquétipo visual de duas águas da casa contribui para a recuperação em caso de tratamentos de saúde, pois proporciona sensação de acolhimento, aconchego, abrigo e segurança, mesmo que o indivíduo esteja em um momento de fragilidade fora de sua residência.

REFERÊNCIAS

AYRES, RC. *et al.* Acolhimento no PSF: Humanização e Solidariedade. **O Mundo da Saúde**. 2006. Abr/jun 30 (2). 306-311. Disponível em: http://www.saocamilosp.br/pdf/mundo_saude/35/acolhimento_psf.pdf. Acesso em: 26 abr. 2019.

CASARIN, ST; HECK, RM; SCHWARTZ, E. O uso de práticas terapêuticas alternativas, sob a ótica do paciente oncológico e sua família. **Fam. Saúde Desenv.**, Curitiba, v.7, n.1, p.24-31, jan./abr. 2005. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/refased/article/view/8050/5672>. Acesso em: 16 fev. 2019.

CHABNER, BA; THOMPSON, EC. **Diagnóstico de Câncer**, 2013. Manual MSD.

CIACO, RJAS. **A Arquitetura no Processo de Humanização dos Ambientes Hospitalares**. 2010. Dissertação (Mestrado-Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo e Tecnologia) – Escola de Engenharia de São Carlos da Universidade de São Paulo, 2010. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/18/18141/tde-05012011-155939/pt-br.php>. Acesso em: 16 fev. 2019.

COLPANI, E; BALDISSERA, AD; PIASSINI, DJ. **Casa de apoio e vivência para pacientes oncológicos em Chapecó-SC, Arquitetura promovendo a vida**. 2016. Monografia (Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo) – Unidade Central de Educação Faem Faculdade – UCEFF, Chapecó, 2016.

EFFEKT. **Livsrum Cancer Counselling Center/EFFEKT**, 2014. Disponível em: <https://www.archdaily.com/464296/livsrum-cancer-counseling-center-effekt>. Acesso em: 18 mar. 2019.

EFFEKT. **Livsrum Cancer Counselling Center**, 2019. Disponível em: <https://architizer.com/projects/livsrum-cancer-counselling-center/>. Acesso em: 20 mar. 2019.

FOSTER; PARTNERS. **Centro De Tratamento De Câncer / Foster + Partners**, 2016. (Tradução GHISLENI, CS.). Disponível em: <https://www.archdaily.com.br/br/786620/centro-de-tratamento-de-cancer-manchester-foster-plus-partners>. Acesso em: 18 mar. 2019.

GRANT, CH; TRAESEL, ES. Vivências de cuidadores de crianças e adolescentes com câncer: uma reflexão sobre o apoio psicológico. **Disc. Scientia. Série: Ciências da Saúde**, Santa Maria, v. 11, n. 1, p. 89-108, 2010. Disponível em: <https://www.periodicos.unifra.br/index.php/disciplinarumS/article/view/969/912>. Acesso em: 16 fev. 2019.

GUELLI, A. O planejamento e os projetos físicos dos edifícios de saúde contemporâneos. **Arquitetura e Engenharia Hospitalar**. **Rio Books**, Rio de Janeiro, 2014.

HEATHCOTE, E. **Centros de Maggie**, 2006. Disponível em: <https://www.bmj.com/content/333/7582/1304.full>. Acesso em: 16 fev. 2019.

GAUCHAZH. **Incidência de câncer no brasil pode aumentar em 78% nos próximos 20 anos**, 2018. Disponível em: <https://gauchazh.clicrbs.com.br/saude/noticia/2018/09/incidencia-de-cancer-no-brasil-pode-aumentar-em-78-nos-proximos-20-anos-cjlzhlxif02p401mntzn1iawu.html>. Acesso em: 05 mar. 2019.

MICHAELIS, UOL. **Apoio**, 2019. Disponível em: <https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/apoio/>. Acesso em: 04 abr. 2019.

MICHAELIS, UOL. **Centro**, 2019. Disponível em: <https://michaelis.uol.com.br/moderno-portugues/busca/portugues-brasileiro/centro/>. Acesso em: 04 abr. 2019.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **ABC do câncer: abordagens básicas para o controle do câncer**. 2 ed. Rio de Janeiro, INCA, 2012. Disponível em: <https://site.medicina.ufmg.br/observaped/wp-content/uploads/sites/37/2015/08/ABC-do-cancer-INCA.pdf>. Acesso: 16 fev. 2019.

NUNES, AMP. **Vivenciando o ser e o estar sendo cuidado no centro de apoio ao paciente com câncer**. 185 p. Tese (Doutorado em Enfermagem) – Universidade Federal de Santa Catarina, 2002. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/84058>. Acesso em: 16 fev. 2019.

CENTRO DE COMBATE AO CÂNCER. **O que é oncologia**, 2012. Disponível em: <http://www.cccancer.net/o-cancer/o-que-e-oncologia/>. Acesso em: 25 abr. 2019.

PARANÁ, Secretaria da Fazenda. **X Seminário Paranaense de Educação Fiscal Umuarama e Região**, 201-. Disponível em: <http://www.efaz.fazenda.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=60>. Acesso em: 11 jun. 2019.

PREFEITURA MUNICIPAL DE UMUARAMA. **A Cidade**, 2015. Disponível em: http://www.umuarama.pr.gov.br/institucional/a_cidade/1. Acesso em: 11 jun. 2019.

SANTOS, MCC dos. O projeto de interiores em unidades para tratamento oncológico. **Revista Especialize On-line IPOG**, Goiânia, ano 8, 14 ed. v. 1, dez. 2017. Disponível em: https://www.academia.edu/35251589/O_projeto_de_interiores_em_unidades_para_tratamento_oncol%C3%B3gico. Acesso em: 19 mar. 2019.

SEQUIN, A. Novo centro de tratamento de câncer usa a arquitetura como terapia. **Casa Vogue**. 2016. Disponível em: <https://casavogue.globo.com/Arquitetura/noticia/2016/05/novo-centro-de-tratamento-de-cancer-usa-arquitetura-como-terapia.html>. Acesso em: 19 mar. 2019.

UMUARAMA ILUSTRADO. **Casos de câncer crescem a cada ano e população precisa se prevenir**, 2018. Disponível em: <https://ilustrado.com.br/casos-de-cancer-crescem-a-cada-ano-e-populacao-precisa-se-prevenir/>. Disponível em: 06 mar. 2019.

UOPECCAN. **UOPECCAN de Umuarama comemora dois anos**, 2018. Disponível em: <http://www.uopecan.org.br/noticias/uopecan-de-umuarama-comemora-dois-anos/>. Acesso em: 06 mar. 2019.

SPARK, Weather. **Clima característico em Umuarama**, 2017. Disponível em: <https://pt.weatherspark.com/y/29587/Clima-caracter%C3%ADstico-em-Umuarama-Brasil-durante-o-ano>. Acesso em 11 jun. 2019.