



**FUNDAÇÃO UNIVERSIDADE FEDERAL DO TOCANTINS  
CAMPUS UNIVERSITÁRIO DE PALMAS  
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO**

**CASA DE PASSAGEM  
PARA PESSOAS EM SITUAÇÃO DE RUA E  
REFUGIADOS EM PALMAS**

**Palmas – (TO)  
2021**

**CYNTHIA ALVES CARVALHO DE SIQUEIRA**

**CASA DE PASSAGEM**  
**PARA PESSOAS EM SITUAÇÃO DE RUA E**  
**REFUGIADOS EM PALMAS**

Monografia apresentada ao curso de Arquitetura e Urbanismo da Fundação Universidade Federal do Tocantins, orientado pelo Prof., como parte dos requisitos para obtenção do Título de Arquiteto e Urbanista.

**Palmas – (TO)**  
**2021**



**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**  
**Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Tocantins**

---

S618c Siqueira, Cynthia Alves Carvalho de .  
Casa de Passagem: para pessoas em situação de rua e  
refugiados . / Cynthia Alves Carvalho de Siqueira. – Palmas, TO, 2021.  
75 f.

Monografia Graduação - Universidade Federal do Tocantins –  
Câmpus Universitário de Palmas - Curso de Arquitetura e Urbanismo,  
2021.

Orientador: Édis Evandro Teixeira de Carvalho

1. Casa de Passagem. 2. Desabrigo. 3. Arquitetura Regional. 4.  
Adobe. I. Título

**CDD 720**

---

TODOS OS DIREITOS RESERVADOS – A reprodução total ou parcial, de  
qualquer forma ou por qualquer meio deste documento é autorizado desde que  
citada a fonte. A violação dos direitos do autor (Lei nº 9.610/98) é crime  
estabelecido pelo artigo 184 do Código Penal.

**Elaborado pelo sistema de geração automática de ficha catalográfica da  
UFT com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).**

## TERMO DE APROVAÇÃO

CYNTHIA ALVES CARVALHO DE SIQUEIRA

CASA DE PASSAGEM PARA PESSOAS EM SITUAÇÃO DE RUA E  
REFUGIADOS EM PALMAS

Trabalho Final de Graduação apresentado ao curso de Arquitetura e Urbanismo, da Fundação Universidade Federal do Tocantins, como parte dos requisitos para obtenção do Título de Arquiteto e Urbanista.

**Data da aprovação: 16/09/2021**

**Banca Examinadora**



---

Prof. Me. Édis Evandro Teixeira de Carvalho – UFT  
**Orientador**

---

Prof. Me. Luiz Gomes de Melo Júnior – UFT  
Avaliador Interno

---

Arq. Renato Pereira Lopes  
Avaliador Externo

PALMAS- TO, 09 AGOSTO DE 2021

**Dedico ao meu avô, Zenio de Siqueira, cujo sonho era me ver graduada, obrigada pelo carinho, compreensão e auxílio durante toda minha vida.**

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente, à minha família que é a base de tudo, em especial aos meus avós, Zenio de Siqueira e Sônia Maria Ferreira de Siqueira, pelo suporte incondicional durante toda minha vida, sem eles eu não seria nada. Seu trabalho, esforço e amor me permitiram alcançar meus objetivos e facilitaram a minha jornada.

Ao meu orientador, Prof. Édis Evandro Teixeira de Carvalho por acreditar na minha proposta e aceitar conduzi-la comigo. Agradeço também por toda força e confiança nessa jornada, além do auxílio, orientação e importantes sugestões na elaboração desta pesquisa.

Aos professores por todos os conhecimentos transmitidos ao longo do curso, pela contribuição para a minha formação universitária e pessoal, em especial à Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Betty Clara Bazarra de La Cruz, pela dedicação e suporte durante minha pesquisa.

Às minhas irmãs, pelo carinho, longas noites acordadas e boas risadas que compartilhamos.

Aos meus amigos por seu companheirismo de projetos e vida, por compartilharem seus conhecimentos e contribuírem com meu desenvolvimento.

À minha companheira e amiga, Ana Kárita Mendes Bezerra, pelos sonhos, ideias criativas, incentivo, compreensão, suporte e carinho em todas as situações, sobretudo nos momentos difíceis.

Por fim, ao serviço de assistência social e seus colaboradores, pelo trabalho prestado à sociedade e pelo atendimento às minhas demandas na elaboração dessa pesquisa. Presto também a minha gratidão a todos que contribuíram de alguma forma para a execução deste trabalho.

## RESUMO

A situação de rua é um fato estrutural e histórico da humanidade, ainda que seja um dos grandes indicadores das desigualdades sociais e econômicas é comumente notada no mundo. Das menores às maiores cidades, o desabrigo e situação de miséria são comuns. Palmas, não diferindo do cenário mundial, também possui essa população que é pouco vista, entretanto tem aumentado, sobretudo com a chegada de imigrantes venezuelanos que buscam o Brasil como refúgio para a situação econômica que vivem em seu país de origem.

Os grandes vazios urbanos abrigam essas pessoas no pernoite e demonstram que a situação de rua não está automaticamente ligada à questão fundiária, mas sim à falta de oportunidade para reinserção social.

Em tentativa de contornar as problemáticas apresentadas, este trabalho consiste em desenvolver uma proposta de arquitetura capaz de criar um espaço à serviço da população, e contribuir para a reestruturação pessoal, social e econômica das pessoas em situação de rua em Palmas.

Uma casa de passagem, projetada com técnicas regionais, que tem como objetivo além de abrigar, dignificar e trazer noções de identidade e pertencimento para essas pessoas, conscientizar e fornecer apoio para a situação de rua, as demandas de higiene, saúde, alimentação, educação e trabalho.

É necessário compreender e tratar o desabrigo em Palmas, que ainda que seja embrionário em uma cidade jovem, já apresenta problemas encontrados em cidades seculares.

**Palavras-chaves:** Desabrigo; casa de passagem; sustentabilidade; regionalidade

## ABSTRACT

Homelessness is a structural and historical fact of humanity, even though it is one of the great indicators of social and economic inequalities it is commonly noticed in the world. From the smallest to the biggest cities, homelessness and misery are common. Palmas, no different from the world scene, also has this population that is little seen, however it has increased, especially with the arrival of Venezuelan immigrants who seek Brazil as a refuge for the economic situation that they live in their country of origin. The large urban voids shelter these people overnight and demonstrate that the homeless situation is not automatically linked to the land issue, but rather to the lack of opportunity for social reintegration.

In an attempt to overcome the problems presented, this work consists of developing an architectural proposal capable of creating a space at the service of the population, and contributing to the personal, social and economic restructuring of homeless people in Palmas.

A transit house, designed with regional techniques, which aims, in addition to sheltering, dignifying and bringing notions of identity and belonging to these people, raising awareness and providing support for the street situation, the demands of hygiene, health, food, education and work.

It is necessary to understand and deal with homelessness in Palmas, which, although embryonic in a young city, already presents problems found in secular cities.

**Keywords:** Homelessness; passing house; sustainability; regionality

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 -	Moradores de rua embaixo de viaduto	12
Figura 2 -	Padre Júlio Lancellotti derrubando blocos de concreto embaixo de viaduto	12
Figura 3 -	Comparação dos censos da população de rua de São Paulo	14
Figura 4 -	Comparação entre a situação de rua e a taxa de desemprego na região metropolitana de São Paulo	14
Figura 5 -	Espacialização da população em situação de rua em Palmas	17
Figura 6 -	Imigrantes pedindo ajuda na avenida Teotônio segurado	18
Figura 7 -	Imigrantes pedindo ajuda na avenida JK	18
Figura 8 -	Família de imigrantes na avenida Teotônio segurado	18
Figura 9 -	Família de imigrantes em área verde próxima à rodoviária de Palmas	19
Figura 10 -	Materiais dos primeiros abrigos humanos	24
Figura 11 -	Descoberta do adobe	25
Figura 12 -	Descoberta do adobe	25
Figura 13 -	Ação da chuva no adobe	27
Figura 14	Fachada	28
Figura 15	Casa Vera Lucia Pagani	29
Figura 16	Casa Vera Lúcia Pagani	29
Figura 17	Fachada	30
Figura 18	Entrada	30
Figura 19	Quartos	30
Figura 20	Sala de Repouso	30
Figura 21	Dormitórios	30
Figura 22	Refeitório	30
Figura 23	Planta baixa casa AA	31
Figura 24	Esquema de ar condicionado natural	32
Figura 25 -	Troca de ar	32
Figura 26 -	Casa AA	33
Figura 27 -	Vista da casa AA	33
Figura 28 -	Vista da casa AA	33
Figura 29 -	Vista externa do complexo	34
Figura 30 -	Planta baixa do complexo	34
Figura 31 -	Mapa de distribuição das casas de passagem	36
Figura 32 -	Mapa de transporte coletivo em Palmas	38
Figura 33 -	Mapa de unidades de ensino em Palmas	39
Figura 34	Mapa de equipamentos de saúde em Palmas	40
Figura 35 -	Vista do terreno do anexo A	41
Figura 36	Mapa de entorno imediato da ARNO 21	41
Figura 37 -	Vista do lote do anexo B	42
Figura 38 -	Mapa do entorno imediato do anexo B	42
Figura 39 -	Mapa de entorno imediato da ACSU SO 60	43
Figura 40 -	Vista do lote da Sede	43
Figura 41 -	Vista do lote da Sede	44
Figura 42 -	Zoneamento do edifício	45
Figura 43 -	Gráfico de temperatura anual em Palmas	46
Figura 44 -	Gráfico de umidade relativa em Palmas	46

Figura 45 -	Gráfico de insolação em Palmas	46
Figura 46 -	Gráfico de precipitação em Palmas	47
Figura 47 -	Conforto térmico anual em Palmas	47
Figura 48 -	Conforto térmico no inverno, período vespertino, em Palmas	47
Figura 49 -	Rosa dos ventos durante o ano em Palmas	48
Figura 50 -	Organograma	50
Figura 51 -	Dormitórios família	52
Figura 52 -	Dormitórios Individuais	52
Figura 53 -	Bloco família	52
Figura 54 -	Bloco individual	53
Figura 55 -	3D esquemático da edificação	54
Figura 56 -	Circulações	55
Figura 57 -	Fachada Leste	55
Figura 58 -	Via de pedestre	56
Figura 59 -	Acesso secundário	56
Figura 60 -	Recepção e área de repouso	57
Figura 61 -	Pátio interno	57
Figura 62 -	Pátio interno	58
Figura 63 -	Rampa	58
Figura 64 -	Refeitório	59
Figura 65 -	Fachada Oeste	59
Figura 66 -	Bloco individual	60
Figura 67 -	Dormitório família	60
Figura 68 -	Vista da sacada	61
Figura 69 -	Cobertura	61
Figura 70 -	Implantação	62



## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 -	Motivos que levam à rua	13
Tabela 2 -	O perfil de população de rua no Brasil	14
Tabela 3 -	O perfil da população de rua em Palmas	15
Tabela 4 -	Razões para a situação de rua mais comuns em Palmas	15
Tabela 5 -	Unidades de acolhimento	21
Tabela 6 -	Condições adequadas de moradia	22
Tabela 7 -	Pontos positivos para o uso do adobe	26
Tabela 8 -	Localização dos terrenos	37
Tabela 9 -	Recuos	44
Tabela 10 -	Estudo de insolação	48
Tabela 11-	Quadro de áreas	51

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CREAS	Centro De Referência Especializado De Assistência Social
SEAS	Serviço Especializado De Assistência Social
IBGE	Instituto Brasileiro De Geografia E Estatística
MNPR	Movimento Nacional da População de Rua
SMADS	Secretária Municipal de Assistência e Desenvolvimento Social
DUDH	Declaração Universal dos Direitos Humanos
PIDESC	Pacto Internacional dos Direitos Econômicos Sociais e Culturais
SUAS	Sistema Único de Assistência Social
PCD	Pessoa Com Deficiência
GESUAS	Gestão do Sistema Único de Assistência Social
DML	Depósito de Materiais de Limpeza
ACSU	Área de Comércio e Serviço Urbano
ARNO	Área Residencial Noroeste
APM	Área Pública Municipal
INMET	Instituto Nacional de Meteorologia
PROJETEEE	Projetando Edificações Energeticamente Eficientes

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>10</b>
<b>1.1 Justificativa .....</b>	<b>10</b>
<b>1.2 Problematização .....</b>	<b>10</b>
<b>1.3 Objetivos .....</b>	<b>11</b>
1.3.1 Objetivo geral .....	11
1.3.2 Objetivos específicos .....	11
<b>1.4 Metodologia .....</b>	<b>11</b>
<b>2 A POPULAÇÃO EM SITUAÇÃO DE RUA .....</b>	<b>12</b>
<b>2.1 Contextualização .....</b>	<b>12</b>
<b>2.2 Perfil socioeconômico .....</b>	<b>14</b>
<b>2.3 População em situação de rua em Palmas .....</b>	<b>15</b>
<b>3 HABITAÇÃO .....</b>	<b>19</b>
<b>3.1 O direito à habitação.....</b>	<b>19</b>
<b>3.2 Acolhimento Institucional.....</b>	<b>20</b>
3.2.1 Casa de Passagem.....	21
<b>3.4 Arquitetura Regional Sustentável .....</b>	<b>22</b>
3.4.1 Arquitetura de Terra .....	23
<b>4 ESTUDO DE CASO CORRELATOS .....</b>	<b>28</b>
<b>4.1 Casa de Apoio Vera Lúcia Pagani.....</b>	<b>28</b>
<b>4.2 Casa de Passagem Bethânia em Juiz de Fora.....</b>	<b>29</b>
<b>4.3 Casa AA / Argus Caruso.....</b>	<b>30</b>
<b>4.4 Complexo Residencial Corazón de Tierra / P11 Arquitetos .....</b>	<b>33</b>
<b>5 ESTUDO DO OBJETO .....</b>	<b>35</b>
<b>5.1 Aspectos gerais .....</b>	<b>35</b>
<b>5.2 Terreno e entorno .....</b>	<b>37</b>
<b>5.3 Legislação .....</b>	<b>44</b>
<b>5.4 Zoneamento .....</b>	<b>44</b>
<b>5.5 Dados naturais.....</b>	<b>45</b>
<b>6 PROJETO .....</b>	<b>49</b>
<b>6.1 Conceituação/ Partido arquitetônico .....</b>	<b>49</b>
6.1.1 Diretrizes Projetuais .....	49
6.1.2 Partido Geral .....	49
6.1.3 Organograma .....	50
<b>6.2 Programa de Necessidades .....</b>	<b>51</b>
<b>6.3 Projeto Arquitetônico.....</b>	<b>51</b>
<b>6.4 Construção.....</b>	<b>53</b>

<b>6.5 Estratégias Bioclimáticas.....</b>	<b>53</b>
<b>6.6 Circulação e saídas de emergência.....</b>	<b>54</b>
<b>6.7 Visualização do Projeto.....</b>	<b>55</b>
<b>7 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>62</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>63</b>
<b>APÊNDICE .....</b>	<b>67</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho apresenta o embasamento teórico e o referencial projetual para o desenvolvimento da implantação de uma casa de passagem para a população de rua em Palmas, Tocantins.

Ao analisar a cidade é fácil perceber que esse grupo social não possui apoio ou estrutura adequada para a manutenção das atividades básicas para sua sobrevivência.

Muitos deles são marcados por situação de violência, preconceito e falta de oportunidade para sair da condição em que se encontram. Em alguns municípios a presença deles em um ambiente remete à insegurança e a cenários de tráfico de entorpecentes, o que por sua vez contribui para a desvalorização da região.

Diante disso, se fez necessário a proposta de um espaço de apoio com intuito de fornecer as condições básicas para que os mesmos sejam capazes de buscar sua “ressocialização”, promovendo assim a sua inclusão social e restabelecendo sua dignidade até que os mesmos possam realizar um desligamento gradativo da instituição.

### 1.1 JUSTIFICATIVA

Nos últimos anos a necessidade de abrigos institucionais cresceu no Brasil, sobretudo de espaços destinados à moradia temporária que prestam serviços à população de rua e a imigrantes ou refugiados. Mostrando-se assim uma realidade emergente por todo o país, principalmente em estados onde essas populações ainda são invisíveis, como no Tocantins.

Ao observar essa necessidade e demanda, voltei minha atenção para esse público e para as necessidades básicas do mesmo, iniciei um processo de pesquisa sobre como o espaço em que vivemos pode afetar positivamente ou negativamente a condição de vida dos seres humanos, sobretudo para os que já carecem de condições mínimas para existirem.

A partir desse ponto surgiu o interesse por Casas de Passagem, locais que possibilitam os estudos da arquitetura como instrumento social e de técnicas de projeto que atendem um público diverso e que possibilitem a reestruturação do ser humano e sua reinserção social.

Através deste projeto pretende-se mostrar a importância das residências temporárias para a vida dessas pessoas e para o nosso desenvolvimento como sociedade.

Com essas considerações iniciais, o presente trabalho apresentará um estudo teórico e projetual para desenvolvimento de uma proposta de Casa de Passagem onde pessoas em situação de rua, sejam elas brasileiras ou não, possam utilizar o espaço.

A edificação além de seus valores sociais também mostrará conceitos sustentáveis, eficiência energética e arquitetura regional entre outros pressupostos que visam a saúde e o bem-estar do indivíduo que necessita desse abrigo. Além de reforçar a responsabilidade do arquiteto como planejador dos espaços e sua relevância no ambiente construído.

### 1.2 PROBLEMATIZAÇÃO

A população de rua em Palmas - TO costuma passar despercebida aos olhos dos habitantes da cidade, contudo segundo dados do Centro de Referência em Assistência Social (CREAS), esse público existe e cresce exponencialmente, sobretudo na última década.

Ainda que a cidade seja jovem e com grande possibilidade de ocupação, já apresenta um número considerável de pessoas em situação de rua. Grandes centros urbanos como a cidade de São Paulo apresentaram um aumento de 53% da população de rua segundo o último levantamento da prefeitura paulistana (2019), enquanto na capital tocantinense, observa-se um aumento de 80% segundo dados observados pelo Serviço Especializado de Assistência Social (SEAS), responsável por lidar com a questão dos moradores de rua de Palmas.

Contudo o contingente dessa população não se resume unicamente a cidadãos brasileiros, parte considerável desse aumento deve-se ao crescente número de imigrantes refugiados que a cidade recebe.

O governo municipal não dispõe de uma estrutura de abrigo para essa população e não está preparado para receber este contingente, portanto faz-se necessário suprir essa demanda. Porém, é imprescindível que se saiba como atender esse público e como elaborar um espaço adequado para sua permanência. E por fim, como este local pode favorecer de maneira efetiva a reestruturação psicológica, física e social dessas pessoas.

### 1.3 OBJETIVOS

#### 1.3.1 Objetivo geral

Elaborar um anteprojeto de um Casa de Passagem que atenda a população de rua e pessoas que se encontram em situação refúgio desabrigado na Cidade de Palmas - TO

#### 1.3.2 Objetivos específicos

- Investigar o perfil da população desabrigada em Palmas buscando informações importantes sobre a condição dos refugiados e moradores em situação de rua do município;
- Identificar e compreender as necessidades dessas populações e como a arquitetura pode atendê-la ;
- Estudar referências de abrigos institucionais temporários e referências projetuais para conceber os espaços proposto;
- Compreender a construção e constituição de um abrigo temporário;
- Elaborar um programa de necessidades baseado nos dados analisados, legislação do terreno escolhido e informações obtidas;
- Buscar referencial teórico sobre arquiteturas sustentáveis, bioclimáticas e regionais;
- Elaborar diretrizes projetuais e partidos arquitetônicos com base nos itens acima;
- Produzir um anteprojeto arquitetônico.

### 1.4 METODOLOGIA

Para alcançar os objetivos serão utilizados os seguintes métodos de pesquisas:

Pesquisa bibliográfica:

Para o levantamento de informações, números e estatísticas acerca do tema, buscando dados em livros, artigos, revistas científicas, monografias, jornais e instituições como o Centro de referência em assistência social (CREAS); Serviço Especializado de Assistência Social (SEAS) e Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

Será realizada também a análise de referências projetuais relacionadas a edificação, como a sua inserção urbana e na paisagem, a espacialização dos ambientes construídos, além de soluções e técnicas construtivas. A fim de entender melhor o funcionamento das casas de passagem, da arquitetura modular e das construções sustentáveis com uso de madeira.

Pesquisa qualitativa-quantitativa:

Serão realizadas entrevistas com servidores e ONGS que lidam com esse público diariamente, a fim de coletar dados e elaborar resultados mais precisos acerca das condições e da influência do espaço na vida das pessoas em situação de rua em Palmas.

Pesquisa de campo:

Foi realizada pesquisa primária para a coleta de dados por observação, através de visitas às instituições de acolhimento localizadas na cidade de Palmas – TO, como a Casa de Apoio Vera Lúcia Pagani, com objetivos de analisar e entender o funcionamento desses espaços com fins semelhantes ao tema apresentado;

Também foi feita a coleta de dados para observação e mensuração do terreno escolhido para a implantação do projeto, com objetivos de compreender suas condições topográficas, seu entorno imediato, o acesso e as leis vigentes sobre o mesmo, como o código de obras municipal e o plano diretor de Palmas.

Por fim, serão unidas todas as informações obtidas e será desenvolvido o partido arquitetônico, que será base para o anteprojeto de uma casa de passagem para moradores de rua.

## 2 A POPULAÇÃO EM SITUAÇÃO DE RUA

### 2.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

A população de rua no Brasil é comumente percebida em grandes centros como a cidade de São Paulo, onde seu contingente ultrapassa 24 mil pessoas, contudo, estes apenas deixam de ser “invisíveis” quando seus aglomerados passam a incomodar a sociedade formal. Que por sua vez responsabiliza e vincula um problema social ao próprio morador de rua, dando a este total responsabilidade e culpa pela situação e cria medidas para afastar o mesmo dos espaços urbanos.

Figura 1: Moradores de rua embaixo de viaduto



Fonte: SindSaúde de São Paulo

Figura 2: Padre Júlio Lancellotti derrubando blocos de concreto embaixo de viaduto



Fonte: G1 São Paulo

Entretanto de acordo com Movimento Nacional da População de Rua (MNPR), o processo de viver desabrigado está ligado à um conjunto de perdas por parte do

indivíduo, seja do trabalho, da família, dos amigos ou da autoestima. “muitos perderam seus empregos e romperam vínculos afetivos por não conseguirem conviver dentro de suas casas. Outros, pela dependência química, tiveram estas relações agravadas.” (MNPR,2010)

“A maior parte das pesquisas aponta que a maioria das pessoas que está nas ruas é da própria cidade ou região de origem. Elas apresentam em suas vidas histórias de desemprego e trabalhos instáveis e precários, como os da construção civil, ou atividades específicas de rua, como guardadores de carro e catadores de materiais recicláveis. Chegam a perder a própria condição de ser trabalhador. Os sentimentos de fracasso e de impotência perante a vida, roubam o espaço da esperança. (MNPR,2010)

Tabela 1: Motivos que levam à rua

<b><i>Motivos que levam à rua</i></b>
Conflitos familiares, morte de parente
Desemprego
Dependência de drogas ou álcool
Perda da casa
Problemas de saúde
Migração
Saída do sistema penitenciário ou fundação casa

Fonte: SMADS (2020)

De acordo com dados levantados na Pesquisa Nacional sobre a População em Situação de Rua (2008) haviam 31.922 pessoas vivendo nas ruas em 48 municípios e 23 capitais, porém atualmente no Brasil, estima-se que existam mais de 100 mil pessoas que moram nas ruas, segundo o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea).

Já o Censo Municipal de São Paulo (2019) afirma que existem 24.344 pessoas morando nas ruas somente da cidade de São Paulo, os dados do censo são questionados pelas organizações de assistência social e filantropia, como a Pastoral do Povo da Rua, que estimam o valor em cerca de 50 mil pessoas apenas na Capital paulista.

Ainda que os dados oficiais representem uma densidade menor dessa população, pode-se analisar o aumento significativo da mesma ao longo dos anos, não apenas nos grandes centros, como em todo o país. Com a análise dos dados da Secretaria Municipal de Assistência e Desenvolvimento Social da cidade de São Paulo (SMADS), percebe-se que a população de rua aumenta com o decorrer dos anos, contudo esse aumento torna-se muito mais acentuado em decorrência de crises econômicas e falta de emprego, como mostram os gráficos a seguir:

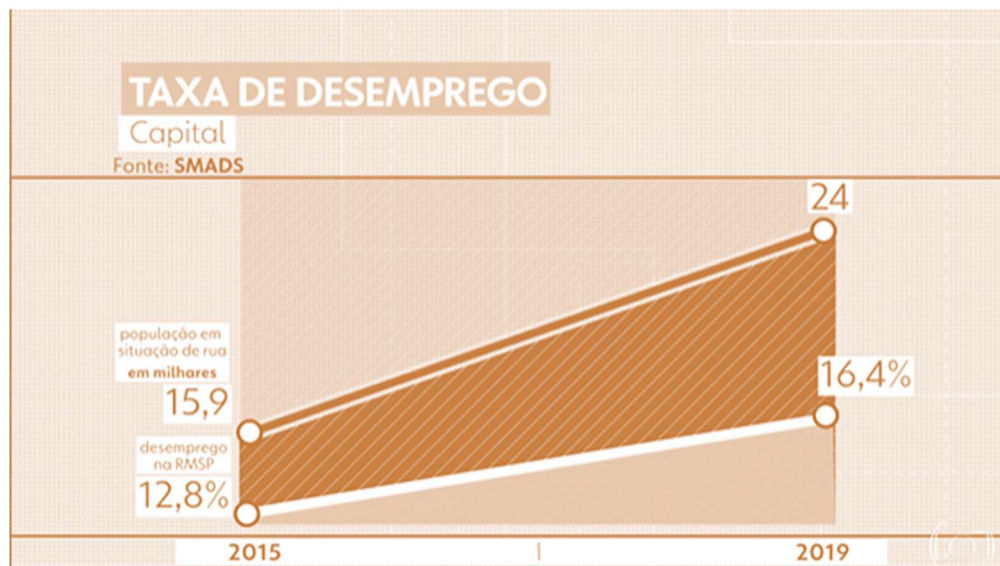


Figura 3: Comparação dos censos da população de rua de São Paulo



Fonte: G1 SP disponível em <https://g1.globo.com/sp/sao-paulo/noticia/2020/01/30/populacao-de-rua-na-cidade-de-sp-chega-a-mais-de-24-mil-pessoas-maior-numero-desde-2009.ghtml>

Figura 4: Comparação entre a situação de rua e a taxa de desemprego na região metropolitana de São Paulo



Fonte: G1 SP disponível em <https://g1.globo.com/sp/sao-paulo/noticia/2020/01/30/populacao-de-rua-na-cidade-de-sp-chega-a-mais-de-24-mil-pessoas-maior-numero-desde-2009.ghtml>

## 2.2 PERFIL SOCIOECONOMICO

O perfil da população de rua no Brasil de acordo com Pesquisa Nacional sobre a População em Situação de Rua (2008) pode ser caracterizado da seguinte forma:

Tabela 2: O perfil da população de rua no Brasil

<b>O perfil da população de rua no Brasil</b>	
<b>CARACTERISTICA</b>	<b>MAIORIA</b>
Idade	25 a 55 anos
Sexo	Homens
Cor da pele	Não Branco

Escolaridade	1º grau incompleto
Procedência	De outras cidades do mesmo Estado ou de outros Estados da mesma região.
Trabalho	70,9% Trabalha (alguma atividade remunerada, na economia informal, principalmente na catação de material reciclável)

O perfil da população de rua em Palmas de acordo com o Serviço Especializado em Assistência Social (SEAS), pode ser caracterizado da seguinte forma:

Tabela 3: O perfil da população de rua em Palmas

<b><i>O perfil da população de rua em Palmas</i></b>	
<b><i>CARACTERISTICA</i></b>	<b><i>MAIORIA</i></b>
Idade	25 a 55 anos
Sexo	Equivalência entre homens e mulheres
Cor da pele	Não Brancos
Escolaridade	1º grau incompleto
Procedência	De outras cidades do mesmo Estado ou de outros Estados da mesma região. 50% são de Palmas.
Trabalho	80% Trabalha (alguma atividade remunerada na economia informal.)

Tabela 4: Razões para a situação de rua mais comuns em Palmas

<b><i>Razões para a situação de rua mais comuns em Palmas</i></b>	
<b><i>BRASILEIRO</i></b>	<b><i>ESTRANGEIRO</i></b>
Violência	Desemprego
Violência e abuso doméstico	Refúgio
Uso de entorpecentes	

A partir das informações colhidas é possível verificar as diferenças e semelhanças dessa população a nível nacional e municipal, além traçar não apenas o perfil dos usuários do abrigo a ser projetado, como suas necessidades e formas eficientes de atendê-las. Só então, após a compreensão do público, é possível questionar como os espaços podem contribuir na vida dos hóspedes?

### 2.3 POPULAÇÃO DE RUA EM PALMAS

Palmas, também conhecida como a última capital projetada do século XX no Brasil, foi criada em 20 de maio de 1989 e instalada em 1º de janeiro de 1990. Projetada para ser a capital do também recém criado, estado do Tocantins, teve como diretrizes os planos e práticas modernistas para seu desenho urbano.

Com largas avenidas, grandes quadras e um traçado quadriculado, a cidade tem em seu plano diretor, potencial para conter uma população superior a 2 milhões de habitantes. Tais características permitem que a cidade simbolize uma terra de oportunidades constantes e um canteiro de obras contínuo.

Contudo, ainda que seu crescimento devesse ocorrer de forma ordenada, as regras de ocupação não foram obedecidas pela gestão, afetando o planejamento da cidade e sua formação. Com isso, a capital tornou-se reflexo do comportamento

adotado pelos gestores, com excesso de vazios urbanos à espera de valorização imobiliária.

“Os vazios urbanos que hoje representam grande parte da paisagem de Palmas são reflexo do desenfreado processo de especulação imobiliária por que a cidade vem passando, desde o início de sua construção. Os autores do projeto estavam cientes desse problema desde o início e denunciaram a mudança de regras.

Os vazios urbanos contribuem para a falta de vitalidade urbana, tomando os caminhos morosos e repetitivos, devido à ausência de construções e repetição de paisagem verde ou descampada, o oposto do que acontece nas cidades mais densas e com diversidade de usos.” (Reis, 2010)

Segundo o Centro de Referência Especializado da Assistência Social de Palmas (CREAS), são esses espaços, os vazios urbanos, que abrigam o público alvo do projeto, a população de rua palmense.

De acordo com dados coletados com Valdeir Ferreira dos Santos, assistente social, servidor do SEAS, existem hoje cerca de 20 a 30 aglomerados, ou como o mesmo denominou “famílias”, que vivem em situação de rua na cidade.

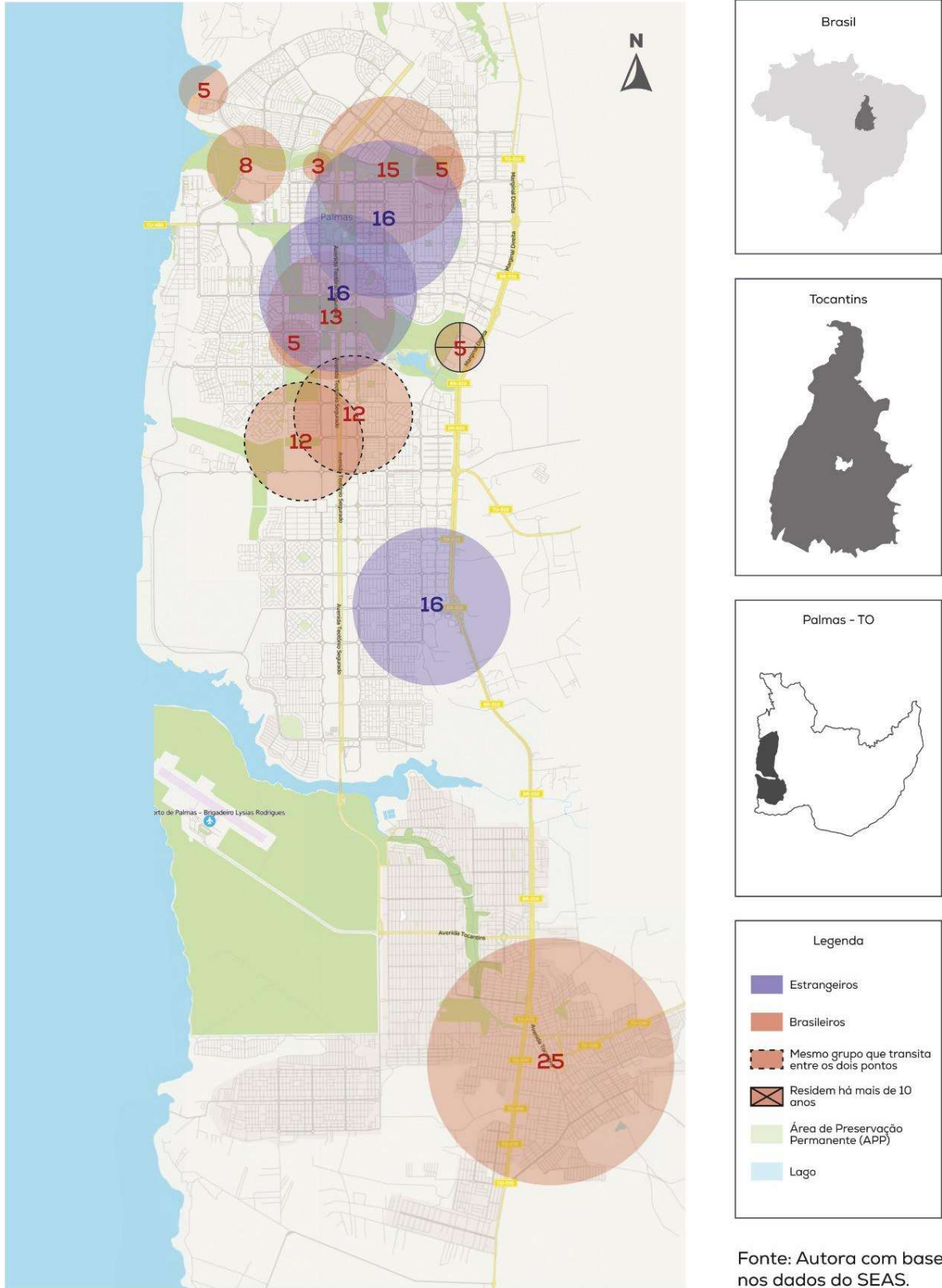
Contudo, o órgão não possui dados formalmente levantados sobre essa população especificamente. Informou que a instituição presta serviços à população em situação de miséria, não necessariamente apenas moradores de rua. São ofertadas assistência de saúde (encaminhamento para hospitais e clínicas e distribuição de medicamentos), alimentação (distribuição de refeições diárias), regularização (documentos) e habitacional (abrigo em instituições filantrópicas). É através dessas prestações de serviço contínuo que o órgão estima o contingente desses habitantes.

Ainda de acordo com Santos, o SEAS distribui diariamente cerca de 180 refeições, porém nem todas são doadas à população de rua especificamente, algumas também são servidas a população em condição de extrema pobreza, mas que possuem um abrigo formal.

Estima-se que a população de rua com cidadania brasileira em Palmas, gire em torno de 100 habitantes, que se especializam em pontos distintos da cidade. Essa população tem comportamento migratório durante o dia, contudo buscam esses pontos, a seguir demonstrados, para pernoitar. Segundo Santos, a grande maioria dessas pessoas possui uma fonte de renda assim como indicam as pesquisas de âmbito nacional e recusam os abrigos oferecidos, devido ao cunho de “unidades terapêuticas anti-entorpecentes” que esses espaços possuem.

Figura 5: Espacialização da população em situação de rua em Palmas

### ESPAIALIZAÇÃO DA POPULAÇÃO EM SITUAÇÃO DE RUA EM PALMAS



Todavia com as imigrações constantes de refugiados vindos dos países vizinhos torna-se difícil a localização e contagem exata dos aglomerados de ambas as nacionalidades.

De acordo com dados levantados pelo jornal G1 Tocantins (2020), existem cerca de 50 imigrantes que se estabeleceram na cidade. Grande parte, não fala o idioma nacional e não apresentam a documentação de imigração necessária, devido ao caráter emergencial de sua partida de seu país de origem. Ainda segundo o Jornal essa população viaja pelo país a cerca de 2 anos buscando local para se fixar.

Segundo informações apuradas pelo Jornal AF Notícias (2020), os imigrantes recusam os abrigos providenciados pelo poder público porque ficariam isolados da cidade. "Eles iam colocar a gente em uma casa e deixar lá, nossa cultura é diferente. Não queremos isso. Precisamos de emprego, de dinheiro para buscar nossa família que está morrendo na Venezuela", declarou um dos venezuelanos entrevistados pelo jornal.

Outro dos refugiados, Fernando Morales, declarou à TV Anhanguera (2020) que o grupo busca moradia, escola para as crianças e trabalho para os homens. Dentre a população estrangeira que busca abrigo na cidade há adultos, crianças e recém-nascidos.

Em entrevista concedida ao Jornal do Tocantins, o defensor público da União, Igor Barbosa declarou: "Existe a informação de que o número de imigrantes pode aumentar, a crise humanitária que já existe, se estenderá para o estado do Tocantins".

Torna-se claro que a população de rua em Palmas e no Tocantins vem aumentando e tende a continuar crescendo assim como as pesquisas nacionais indicam e, portanto, necessita-se estar preparado para lidar com as demandas dessas pessoas e o problema social que as envolve.

Figura 6 e 7: Imigrantes pedindo ajuda nas avenidas Teotônio segurado e JK, respectivamente



Fonte: Jornal AF Notícias (2020)



Fonte: Autora (2021)



Figura 8: Família de imigrantes na avenida Teotônio segurado



Foto: Autora (2021)

Figura 9: Família de imigrantes em área verde próxima à rodoviária de Palmas



Fonte: TV Anhanguera (2020)

### 3 HABITAÇÃO

O projeto desenvolvido constitui-se, em sua essência, uma habitação, um abrigo, mesmo que esta seja caracterizada pela transitoriedade constante de seus residentes. Portanto faz necessário entender os significados dessa expressão.

Habitação é um substantivo feminino etimologicamente derivado do latim *habitatio*, significa “ato ou efeito de habitar, lugar em que se habita, local para onde vão os animais quando se recolhem.” (Michaellis, 2008)

Abrigo, substantivo masculino etimologicamente derivado do latim *apricum*, que significa “Lugar que serve para abrigar, refúgio, tugúrio; Local coberto que oferece proteção; cobertura, telheiro, teto; algo que oferece proteção ou refúgio contra exposição, dano físico, ataque, observação, perigo etc; Instituição social onde se recolhem idosos, órfãos, pobres e desamparados. (Michaellis, 2008)

Arquiteticamente um abrigo possui de fato as características apontadas anteriormente, mas além disso ele também comporta a função social, pois é neste espaço que se acolhe temporariamente aqueles que necessitam, até que estes estejam preparados para reestabelecer uma vida digna, dotados de todos os direitos humanos garantidos por lei.

A partir desse ponto levantasse o fator da importância do projeto desses espaços que contribuirão no processo de reestruturação das pessoas em situação

de rua. Nesses locais é importante que haja conforto e estrutura para comportar e atender seus habitantes, dando-lhes a assistência de um lar temporário.

Portanto abrigos para esse público precisam, assim como as residências, de áreas privativas, de repouso e higiene, e áreas sociais que comportem o lazer, a alimentação, a educação, integração social e contato com a natureza.

### 3.1 O DIREITO A HABITAÇÃO

Atualmente não existe um direito específico para o abrigo no Brasil, contudo existem documentos como a Declaração Universal dos Direitos Humanos (DUDH, 1948), O Pacto Internacional sobre Direitos Econômicos Sociais e Culturais (PIDESC) e a Constituição Federal Brasileira (Constituição, 1988) que garantem uma série de direitos referentes à habitação e componentes para uma moradia adequada.

A DUDH afirma em seu 25º artigo

“Todo ser humano tem direito a um padrão de vida capaz de assegurar a si e à sua família saúde, bem-estar, inclusive alimentação, vestuário, habitação, cuidados médicos e os serviços sociais indispensáveis e direito à segurança em caso de desemprego, doença invalidez, viuvez, velhice ou outros casos de perda dos meios de subsistência em circunstâncias fora de seu controle.” (Assembleia Geral da ONU, 1948).

Já Constituição federal por sua vez afirma em seu artigo 6º, “São direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o transporte, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição.” (Brasil, 1988).

O Pacto Internacional dos Direitos Econômicos, Sociais e Culturais (PIDESC) também afirma em seu artigo 11

“Os Estados Partes do presente Pacto reconhecem o direito de toda pessoa a um nível de vida adequado para si próprio e sua família, inclusive à alimentação, vestimenta e moradia adequadas, assim como a uma melhoria contínua de suas condições de vida. Os Estados Partes tomarão medidas apropriadas para assegurar a consecução desse direito, reconhecendo, nesse sentido, a importância essencial da cooperação internacional fundada no livre consentimento”. (Assembleia Geral das Nações Unidas, 1966).

### 3.2 ACOLHIMENTO INSTITUCIONAL

Ainda que não existam leis que garantam a existência dos abrigos provisórios para adultos, o Sistema Único de Assistência Social (SUAS) ordena, classifica e fiscaliza o acolhimento institucional no Brasil. Segundo o SUAS,

“O acolhimento institucional é um dos serviços de Proteção Social Especial de Alta Complexidade do Sistema Único de Assistência Social. Seu principal objetivo é promover o acolhimento de famílias ou indivíduos com vínculos familiares rompidos ou fragilizados, de forma a garantir sua proteção integral. Esse serviço é prestado em unidades inseridas na comunidade e deve obrigatoriamente possuir características residenciais. Ou seja, ser um ambiente acolhedor e com estrutura física adequada para atender às necessidades dos usuários.

Além disso, essas unidades devem cumprir os requisitos previstos nos regulamentos para a oferta do serviço de acolhimento, promovendo condições de acessibilidade, higiene, salubridade, segurança e privacidade. O serviço de acolhimento deve favorecer o convívio familiar e comunitário, a utilização dos demais equipamentos e serviços disponíveis na comunidade onde a unidade está localizada, e o mais importante de todos, deverá

respeitar os costumes, tradições e a diversidade como: as diferentes faixas etárias, os arranjos familiares, religião, gênero, orientação sexual, raça ou etnia”. (SUAS, 2020)

De acordo com o sistema, o serviço de acolhimento, não pode ser identificado com placas, para evitar a estigmatização dos acolhidos, e deve promover o uso dos equipamentos e serviços disponíveis na comunidade local aos usuários. O serviço dos abrigos pode ser oferecido nas seguintes modalidades:

Tabela 5: Unidades de acolhimento

<b>Unidades de acolhimento</b>				
<i>Público alvo</i>	Crianças e Adolescentes	Adultos e famílias	Pessoas com deficiência (PCD)	Pessoas Idosas
<i>Modalidade de acolhimento</i>	Casa Lar ou Abrigo institucional	<b>Casa de Passagem ou abrigo institucional</b>	Residências inclusivas	Casa Lar ou Abrigo institucional (ILPI)

Fonte: GeSUAS (2020), modificado pelo autor.

O acolhimento oferecido neste projeto é denominado pelo serviço de assistência social como casa de passagem, portanto faz-se necessário a compreensão das demandas para oferecer este abrigo.

### 3.2.1 CASA DE PASSAGEM

A Casa de Passagem segundo o SUAS é a unidade de acolhimento institucional que presta serviço a adultos e famílias, cujos quais são o público alvo deste projeto. Nelas os indivíduos em situação de rua, sejam eles cidadãos brasileiros ou não, podem receber acolhimento imediato e emergencial, com um limite de permanência máxima de 90 dias. Elas, além das características de um abrigo institucional, também devem possuir em seu quadro de funcionários, profissionais habilitados, treinados e supervisionados por uma equipe técnica para auxiliar nas atividades da vida diária dos usuários. (SUAS, 2020).

São unidades para acolhimento e proteção de indivíduos afastados do núcleo familiar, bem como para famílias que se encontram em situação de abandono, ameaça ou violação de direitos. Com capacidade para atender 50 pessoas, o serviço pode ser acessado por meio do CREAS, do Serviço em Abordagem Social e Centro Pop. O serviço funciona 24 horas em regime de plantão. (SUAS, 2020)

É a porta de entrada pela qual a equipe multidisciplinar especializada em diagnóstico, irá analisar a situação de cada usuário de modo a realizar a intervenção necessária, podendo inclusive evitar este tipo de acolhimento ou ofertar um outro tipo de encaminhamento. (SUAS, 2020)

De acordo SUAS, as casas de passagem, assim como os demais acolhimentos institucionais, funcionam como um espaço de reconstrução e reestruturação para muitos usuários. Esses espaços representam o início de um processo de mudança para aqueles que são atendidos pelos serviços prestados, pois nele promove-se “o fortalecimento de vínculos comunitários, familiares e sociais e a integração e participação social do usuário em busca do desenvolvimento de sua autonomia.” (SUAS, 2020)



Ao adentrar nos serviços ofertados, seja mediante requisição dos serviços da assistência social ou de políticas públicas setoriais, pelo Centro de Referência Especializado de Assistência Social (CREAS), Ministério Público ou pelo Poder Judiciário, o usuário está conquistando o direito de uma vida digna, ou seja, a garantia plena de seus direitos como cidadão. (SUAS,2020)

Para que o espaço projetado possua as características exigidas pelo SUAS é necessário promover as condições adequadas de moradia como demonstrado na tabela.

Tabela 6: Condições adequadas de moradia

<b>CONDIÇÕES ADEQUADAS DE MORADIA</b>	
<b>SEGURANÇA DE OCUPAÇÃO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Há um grau de segurança de ocupação que garanta proteção legal contra despejo forçado, assédio e outras ameaças</li> </ul>
<b>DISPONIBILIDADE DE RECURSOS E INSTALAÇÕES ADEQUADOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Há acesso à água potável, saneamento adequado e energia para cozinhar, aquecimento, iluminação, armazenamento de comida e eliminação do lixo</li> </ul>
<b>ACESSIBILIDADE ECONÔMICA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Seu custo não ameaça ou compromete a satisfação dos outros direitos humanos dos ocupantes</li> </ul>
<b>HABITABILIDADE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Garante segurança física e provê espaço adequado, além de proteção contra intempéries, riscos à saúde e estruturais</li> </ul>
<b>ACESSIBILIDADE INCLUSIVA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Abrange as necessidades específicas de grupos menos favorecidos e marginalizados</li> </ul>
<b>LOCALIZAÇÃO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Permite acesso à oportunidades de emprego, serviços de saúde, escolar, creches e outras instalações sociais;</li> <li>Localiza-se em um local não poluído e seguro.</li> </ul>
<b>ADEQUAÇÃO CULTURAL</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Respeita e considera a expressão de identidade cultural</li> </ul>

Fonte: Autora com base nos dados do SUAS (2018)

### 3.4 ARQUITETURA REGIONAL SUSTENTÁVEL

A chamada arquitetura regional, consiste em uma modalidade construtiva que pertencente ao lugar de origem, portanto para ser considerada como tal, necessita atender à três aspectos “o respeito à regionalidade cultural e social; a adaptação ou regionalização das obras ao meio e em terceiro lugar, a forma e os materiais com que as obras são construídas.” (PONCE, 2008).

Já o que se conhece como arquitetura sustentável “tem, como principal característica, a utilização racional dos recursos naturais, em especial os energéticos, para sua conservação futura.” (PONCE, 2008). Dessa forma, para que a arquitetura seja considerada sustentável é necessário que haja o emprego de materiais de baixo consumo de energia, além de materiais de uma alta eficiência estrutural, portanto a arquitetura que denominados de arquitetura sustentável não se trata de uma vanguarda e sim uma parte da tradicional arquitetura regional, ou seja, adaptada ao ambiente onde está locada.

A partir do ponto em que a sustentabilidade na construção civil advém da regionalidade, pode-se afirmar que “as matérias primas ou primárias, com as que

construímos durante milênios nossa arquitetura regional e própria ou indígena, são a base e o sustento da assim chamada, arquitetura sustentável”. (PONCE, 2008).

A arquitetura regional compartilha com a sustentabilidade o uso das matérias primárias, com as quais construímos uma arquitetura própria que não existe isolada nem é independente da paisagem natural e artificial.

Mas ademais, a regionalidade implica a inclusão do fator econômico como imprescindível para a realização das obras. Respeito que significa adaptação ao clima, aos ventos, às orientações, à topografia, aos elementos existentes naturais e artificiais, à relação entre os espaços exteriores e interiores. Esta adaptação é o respeito às condições urbanas e ambientais e inclui a adequada solução das necessidades de iluminação, insolação e ventilação, com a conseqüente redução dos custos de construção, operação e manutenção. (PONCE, 2008).

Assim, uma arquitetura regional, é aquela onde a economia, a eficiência, a criatividade, a habitabilidade, a modernidade e as pessoas, são seus princípios inevitáveis, próprios de seu lugar, de seu tempo e de seus usuários.

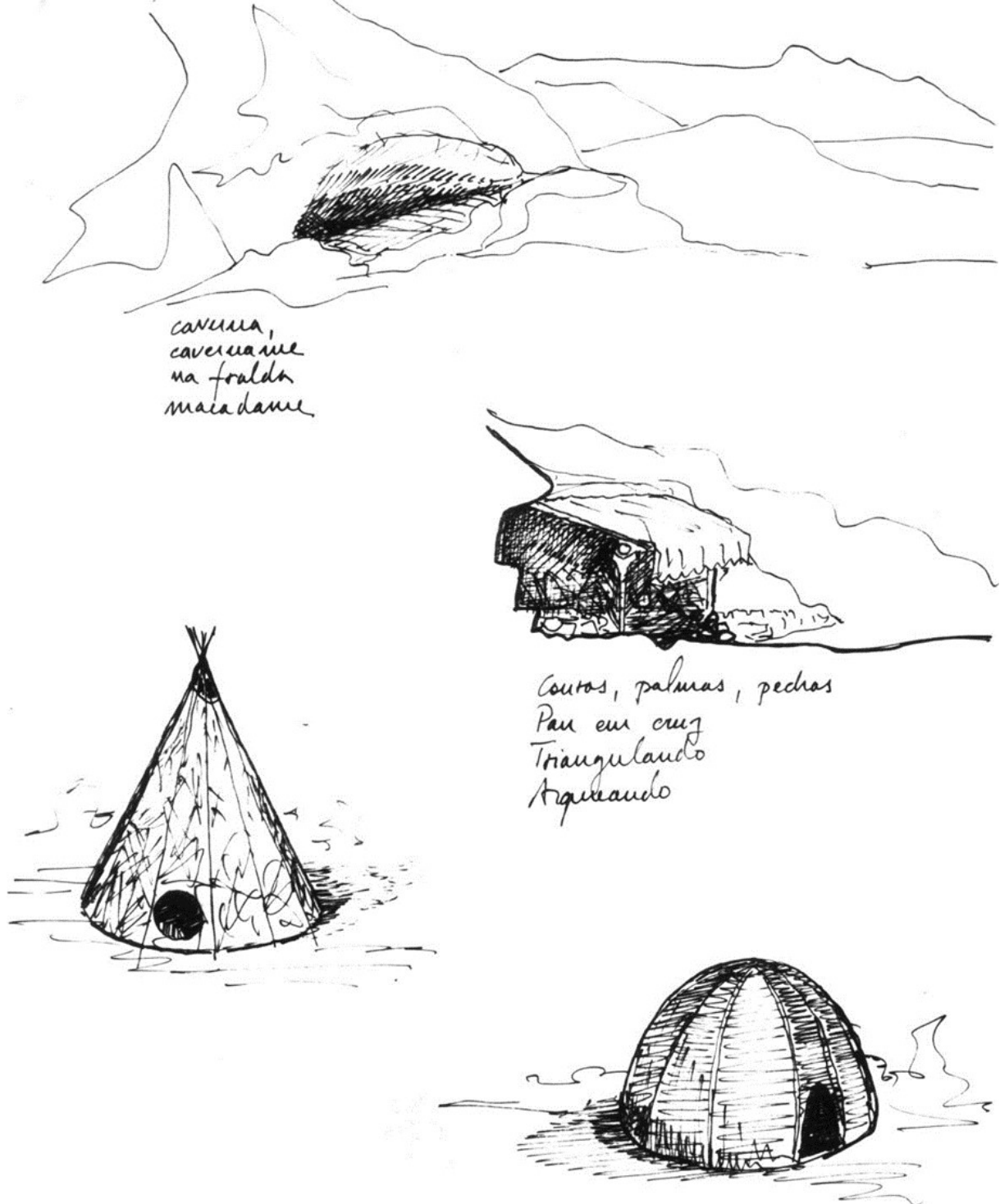
### 3.4.1 ARQUITETURA DE TERRA

Uma das técnicas construtivas anciãs na história da humanidade, consiste na arquitetura de terra crua, segundo a revista Casa (2013), metade da população mundial vive em casas de terra. A técnica é presente em todos os continentes do globo, sobretudo nas regiões de com altas temperaturas, na América especificamente, ela aparece desde as construções dos povos originais e cidades históricas até grandes residências de alto padrão contemporâneas.

O adobe em especial, técnica construtiva escolhida para as vedações do projeto que se apresentará ao fim deste trabalho, é derivado da palavra árabe “*thobe*”, que significa barro, seus registros mais antigos datam de mais de 4 mil anos e podem ser encontrados em diversas construções milenares.

“O adobe está para a história da construção dos abrigos do homem, como o próprio homem para a história da civilização. Isto significa que, junto à pedra e à madeira, foi o primeiro material a ser trabalhado dentro dos princípios de modulação, isto é, de elemento componente pré-manufaturado, passível de estocagem e posterior montagem na edificação do abrigo-arquitetura. Os três materiais-elementos arquitetônicos – pedra, adobe e madeira – combinados ou isolados, são uma constante na história da arquitetura mundial, ao longo do tempo e em todas as regiões onde o homem cultivou suas civilizações pós-paleolíticas” (GALVÃO JUNIOR, 2015)

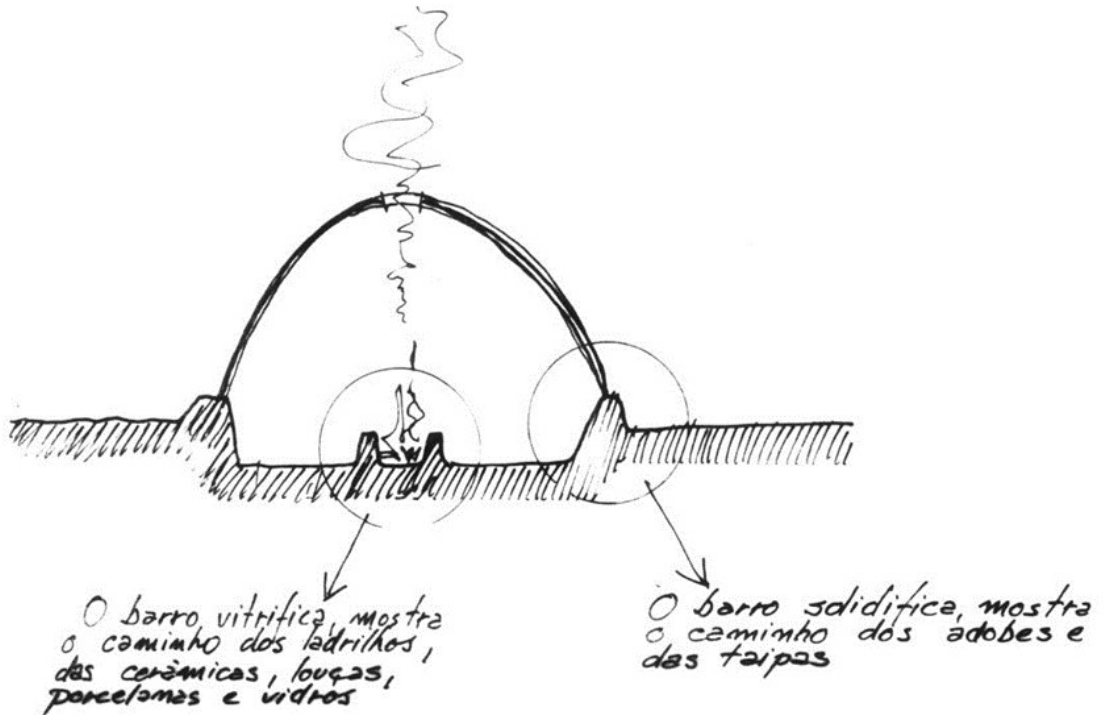
Figura 10: Materiais dos primeiros abrigos humanos



Fonte: GALVÃO JUNIOR, 2015. Adaptado pela autora

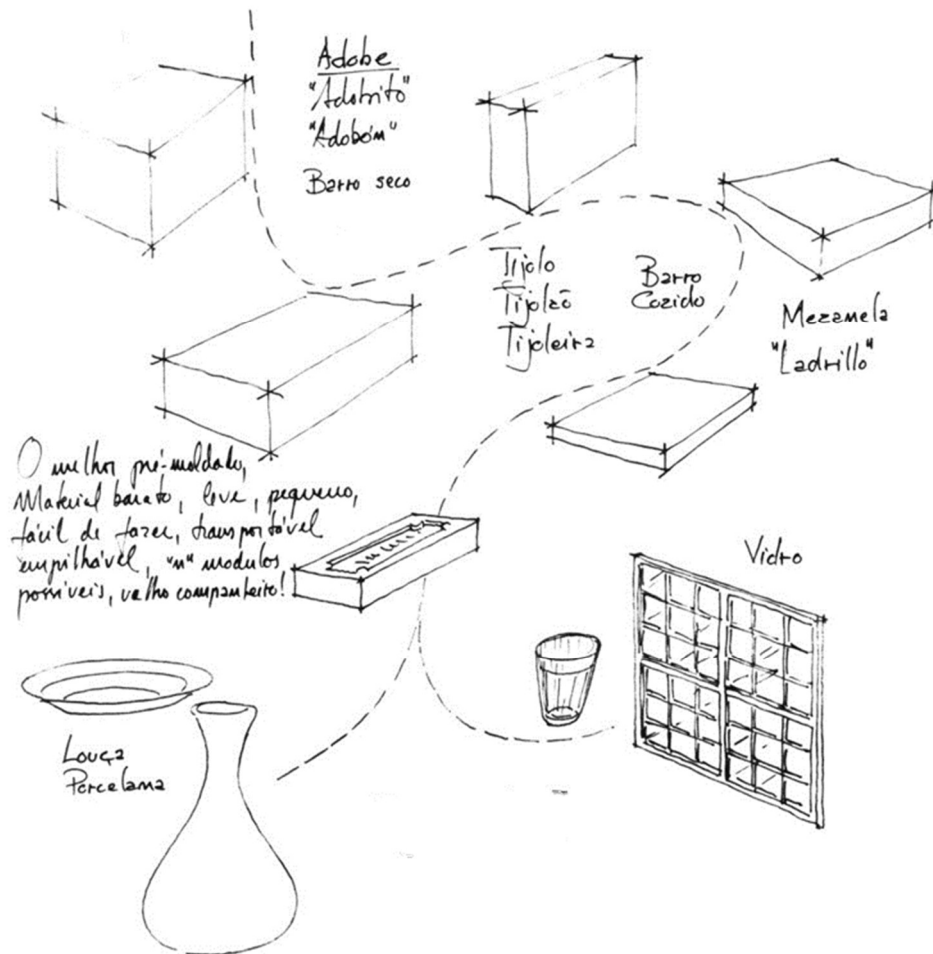
Como o material exigiu pré-modulação, fez-se necessário antever (projetar) a construção, o que demonstra a evolução dos abrigos humanos existentes até então e abriu caminho para outras estruturas derivadas do barro, como os tijolos, cerâmicas e ladrilhos. Segundo Galvão Junior “todos esses materiais são desenvolvimento tecnológico humano e nenhum deles é até hoje deixou de ser produzido, em maior ou menor escala, dependendo das culturas e das regiões do planeta”.

Figura 11: Descoberta do adobe



Fonte: GALVÃO JUNIOR, 2015. Adaptado pela autora

Figura 12: Descoberta do adobe



Fonte: GALVÃO JUNIOR, 2015. Adaptado pela autora

“A estruturação formal dos espaços em algum momento passou tender para ângulos entre dois ou mais planos, não só para a estabilidade das construções, mas também para a vivência intramuros, impondo mobiliário e demais equipamentos que aos poucos iam se incorporando às arquiteturas. A estabilidade das construções já era um conhecido componente cultural dos grupos ou sociedades antigas. O planejamento, a qualidade e a forma de produção ou coleta de materiais, sua aplicação estruturada e conservação contra as intempéries, formavam um conjunto de experiências e conhecimentos que são, até hoje, indicadores de estágios culturais.” (GALVÃO JUNIOR, 2015)

O adobe tem como matéria prima básica para sua formação, a argila, o cascalho e a água, elementos que são facilmente encontrados nas camadas superficiais do solo. Estes itens combinados formam a mescla básica, contudo a qualidade torna-se dependente da qualidade do material encontrado e dos níveis de adição de cada um à mistura.

Portanto a mescla ideal é variável de acordo com o tipo de solo, o tipo de local onde será aplicada e o conhecimento empírico de quem a produz, em decorrência disso o adobe só se torna competitivo com outras opções de mercado quando acrescentam-se aditivos, responsáveis pela plasticidade e resistência ideal. Dentre esses aditivos podemos encontrar as fibras naturais e as resinas.

Segundo Galvão Junior (2015), as fibras são responsáveis pela ligação e aeração, além de diminuir o tempo de secagem interna das peças, o que reduz as diferenças entre as camadas externas e internas das mesmas. As resinas, por sua vez, aumentam a plasticidade e proporcionam uma secagem mais uniforme que aumenta a resistência da estrutura.

De acordo com o engenheiro e arquiteto Gernot Minke, “O uso da terra crua é uma importante contribuição para a economia de energia e a redução da poluição no planeta”. Quando se trata de economia e eficiência energética as técnicas de terra crua (adobe, taipa de pilão e pau-a-pique) apresentam diversos pontos positivos como:

Tabela 7: Pontos positivos para o uso do adobe

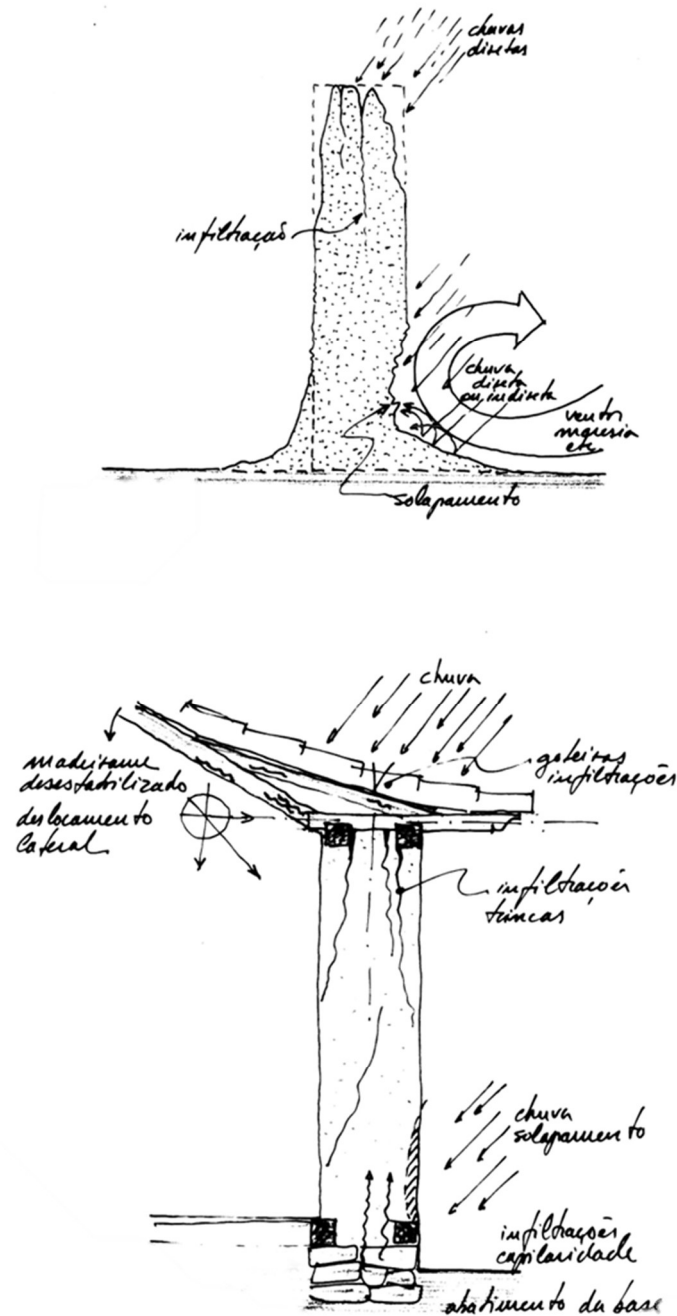
<b>PONTOS POSITIVOS PARA O USO DO ADOBE</b>		
<b>COMPOSIÇÃO</b>	Feitos de barro e palha ou fibra	Evita o uso de matérias primas sintéticas, pois pode ser produzido com o solo do local, contribuindo para a disponibilidade de matéria prima e a redução de custos.
<b>CONFECÇÃO</b>	Secar à sombra ou ao sol	Evitam a emissão de poluentes e a queima de combustível nos fornos.
<b>INÉRCIA TÉRMICA</b>	conforto térmico	Proporciona uma diminuição das amplitudes térmicas devido à espessura e o material das paredes que atrasam a passagem do calor.

<b>SAÚDE</b>	Terra crua respira e permite a manutenção do ar e da umidade	Dificulta a proliferação de organismo nocivos como o mofo.
--------------	--	--

Fonte: GALVÃO JUNIOR, 2015. Adaptado pela autora

Contudo, ainda que a terra seja um excelente material, possui seus limitantes como qualquer outro, seu maior "inimigo" é a umidade excessiva, portanto torna-se inviável para fundações e tetos (partes da edificação mais expostas à ação da água).

Figura 13: Ação da chuva no adobe



Fonte: GALVÃO JUNIOR, 2015. Adaptado pela autora

Portanto, ao se pensar nesse tipo de construção, como qualquer outra, é necessário avaliar e estudar o clima do local de implantação, além dos métodos para sua conservação e manutenção. Para as edificações em adobe é necessário que a base das paredes seja isolada o suficiente para que o respingo da chuva não comprometa a composição do adobe, e um beiral grande o suficiente para desviar o contato após a chuva.

O adobe pode remeter ao passado em países como o Brasil, onde seu uso foi drasticamente reduzido em função da ascensão de técnicas e materiais sintéticos de produção fabril e veloz, mas sem dúvida sua utilização demonstra um pensar sobre o futuro pois ao se projetar e construir são tomadas decisões a fim de gerar o menor impacto possível.

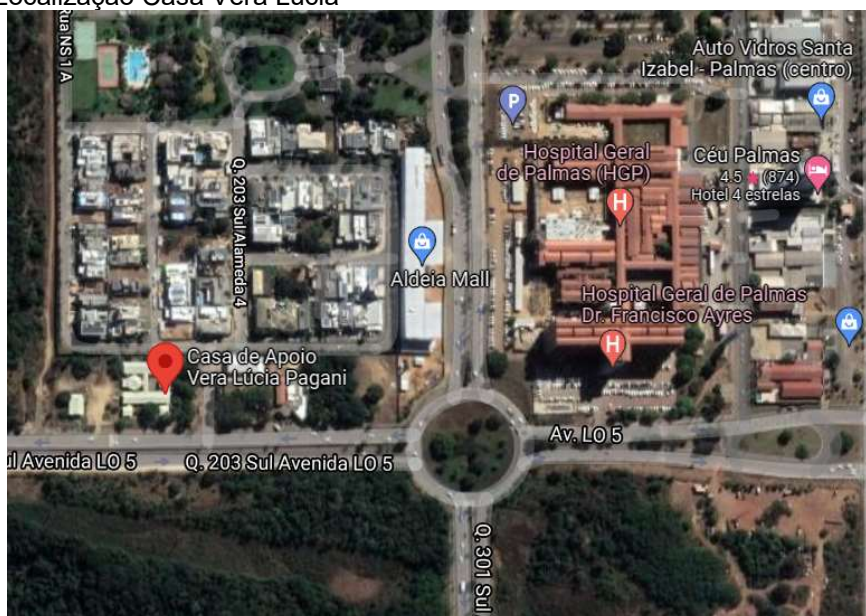
Quando pensamos em sustentabilidade na construção, a imagem do uso que o projeto terá no futuro é inevitável. Como todo ato tem suas consequências, quando se utiliza materiais de construção que duram milhares de anos, esse uso é igualmente prolongado. Porém, o adobe pode ser um dos materiais que, para sua produção, pode gerar o menor impacto possível, e o melhor de tudo é que seu entulho pode ser devolvido à terra. (BARAYA, 2020)

## 4 ESTUDO DE CASOS CORRELATOS

### 4.1 CASA DE APOIO VERA LÚCIA PAGANI

Localizada na quadra 203 Sul, AV. LO-05, a 200 metros do Hospital Geral de Palmas (HGP), em uma Área Pública Municipal (APM), A casa de apoio fornece hospedagem e alimentação para pacientes e familiares que buscam atendimento de saúde em Palmas. Sua localização facilita o acesso e contribui para a locomoção dos hóspedes até os principais centros de tratamento da cidade.

Figura 14: Localização Casa Vera Lúcia



Fonte: Google Earth, 2021

Com estrutura de 100 leitos equipados com beliches, cozinha, brinquedoteca, área de convivência social e capela, a Casa consegue receber até 200 hóspedes e promover os serviços de apoio aos internos como orientação psicológica, pedagógica, assistência social e cronograma diversificado de atividades. (Secretaria do Trabalho e Desenvolvimento Social)

“Além da acomodação, a casa promove serviços de apoio aos internos como orientação psicológica, pedagógica, assistência social e um cronograma diversificado de atividades, como realização de palestras, atividades religiosas, Contação de histórias e até minicursos de crochê e bombons artesanais, um meio de oportunizar qualificação dos internos durante o tempo de hospedagem.” (Secretaria do Trabalho e Desenvolvimento Social)

Figuras 15 e 16: Casa Vera Lúcia Pagani



Fonte: Google 2019

Os serviços oferecidos pela casa de apoio são parâmetros para que se possa elaborar o programa de necessidades para a casa de passagem proposta e para escolha adequada da melhor localização para o edifício projetado.

#### 4.2 CASA DE PASSAGEM BETHÂNIA EM JUIZ DE FORA

A Bethânia Casa de Passagem é um espaço de acolhimento para pessoas em estado de vulnerabilidade, que chegam em Juiz de Fora (MG) para realizar tratamento contra o câncer. De acordo com a equipe do local, antes da construção do espaço, a população que necessitava de tratamento oncológico e seus acompanhantes, se estabeleciam nas calçadas dos hospitais aguardando o tratamento ou esperando para serem levados de volta para suas cidades. A partir da fundação do espaço os usuários passaram a ser recebidos e acolhidos em condições dignas durante sua estadia na cidade.

A Casa de Passagem Bethânia é uma entidade mantida pela Associação Angélica Lamóia de Carvalho – uma Associação Civil, de caráter beneficente, sem fins lucrativos ou político-partidário. Atualmente contamos com uma sede na Rua Santos Dumont, no número 112, no bairro Granbery. É dirigida por uma Diretoria Administrativa e Conselhos Geral e Fiscal. É registrada no Conselho Municipal de Assistência Social (CMAS) sob o número 148 e considerada de Utilidade Pública Municipal – através da Lei Municipal nº 11.995, de 31 de março de 2010, da Prefeitura de Juiz de Fora e de Utilidade Pública Estadual, nº 20.181, de 08.05.12. (Casa Bethânia, 2008)

A instituição foi fundada em outubro de 2008, ao longo da sua história já atendeu mais de 15 mil passantes. É mantida pela Associação Angélica Lamóia de Carvalho – uma Associação Civil, de caráter beneficente, sem fins lucrativos ou



político-partidário, mas também conta com doações da sociedade e do poder público. Os serviços oferecidos de repouso, alimentação e pernoite são gratuitos e executados por uma equipe de cerca de 50 voluntários e três funcionários.

É dirigida por uma Diretoria Administrativa e Conselhos Geral e Fiscal. É registrada no Conselho Municipal de Assistência Social (CMAS) e considerada de Utilidade Pública Municipal – através da Lei Municipal nº 11.995, de 31 de março de 2010, da Prefeitura de Juiz de Fora e de Utilidade Pública Estadual, nº 20.181, de 8 de maio de 2012. (Casa Bethânia, 2008)

Locado em um prédio moderno de seis andares a estrutura em concreto conta com quartos de uso comum com capacidade para receber 40 pessoas, banheiros comunitários feminino e masculino, sala de repouso, jardim, cozinha e refeitório, recepção, dispensa, área de serviço e DML (depósito de material de limpeza).

Figura 17 - Fachada



Fonte: Tribuna de Minas

Figura 18 – Entrada



Fonte: Tribuna de Minas

Figura 19 - Quartos



Fonte: MGTV

Figura 20 – Sala de Repouso

Fonte: MGTV

Figura 21 – Dormitórios

Figura 22 - Refeitório



Fonte: MGTV



Fonte: MGTV

A analogia da edificação com a casa de passagem proposta, ocorre em função do acolhimento e dos ambientes que o mesmo oferece, sobretudo o refeitório, que trata-se de um ambiente compacto que distribui as principais refeições do dia e a cozinha que também foi projetada em pequena escala, com entrada restrita e para produção de um pequeno número de refeições.

#### 4.3 CASA AA/ ARGUS CARUSO

A casa AA construída em 2019, com projeto do escritório Argus Caruso - arquitetura e construção, está localizada em uma região de Mata Atlântica, em Ubatuba-SP, e teve como um de seus partidos arquitetônicos o conforto térmico em meio às variações climáticas típicas do bioma (quente no verão e frio no inverno), além da necessidade de que se otimizasse a entrada de luz. Para atender as demandas considerou-se desde o início, início a utilização de materiais naturais como bambu, terra, fibras naturais, pedras e madeira no processo construtivo.

A partir desse ponto surgiu a analogia entre o projeto proposto pelo escritório e a casa de passagem, tornando sua arquitetura sustentável, os materiais empregados e o método construtivo conectores de ambas as propostas.

A estrutura é em Eucalipto tratado e a marcenaria em Pinus tratado, ambos plantados nas proximidades. Todo material que entrou na obra foi 100% utilizado e a obra não gerou resíduos. O teto é verde, com captação de água de chuva. A área social buscou emoldurar a linda vista para a montanha, enquanto a parte íntima abre-se para os jardins laterais. (ArchDaily, 2021)

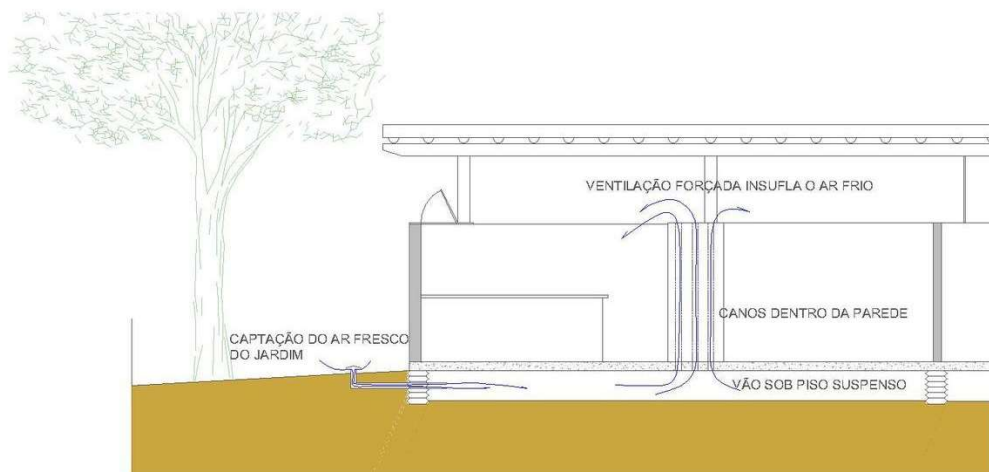
Figura 23 – Planta Baixa casa AA



Fonte: ArchDaily, 2021

No projeto da residência três premissas guiaram a equipe: a insolação que foi trabalhada com “vidros e o pé direito alto permitem que raios solares alcancem boa parte da sala/cozinha, o piso suspenso com laje de concreto e a parede de terra absorvem esse calor durante o dia e irradiam durante a noite.” (ArchDaily, 2021). A necessidade de ventilação se solucionou com uma circulação forçada, onde o ar externo é puxado, passando por debaixo da casa e subindo por tubos embutidos na parede central, sendo insuflado para dentro da casa com uma menor temperatura, “funcionando como um ar condicionado”. (ArchDaily, 2021).

Figura 24 – Esquema de ar condicionado natural

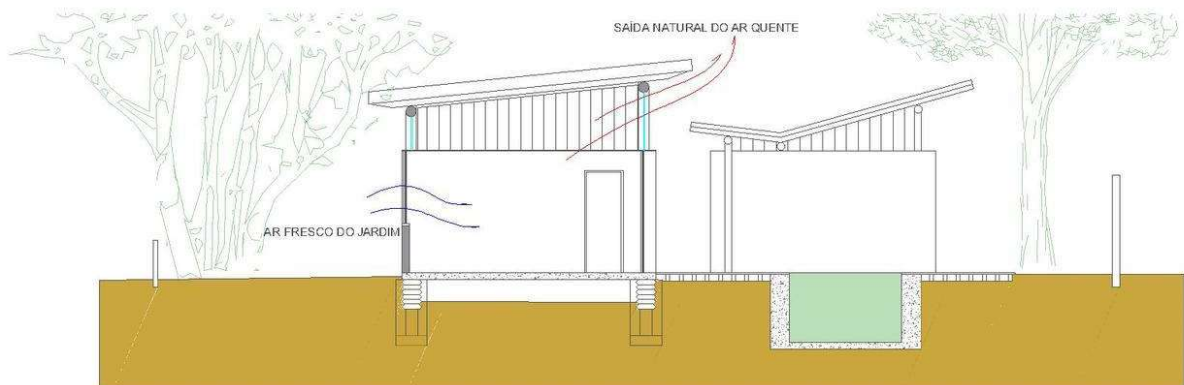


Fonte: ArchDaily, 2021



Outra estratégia utilizada foi o pé direito alto para favorecer a troca de ar e a inclinação do telhado que garante “um fluxo constante do ar quente saindo pela cumeeira e naturalmente entrando pelo lado oposto, vindo das janelas sul, recebendo o ar fresco da sombra do jardim.” (ArchDaily, 2021).

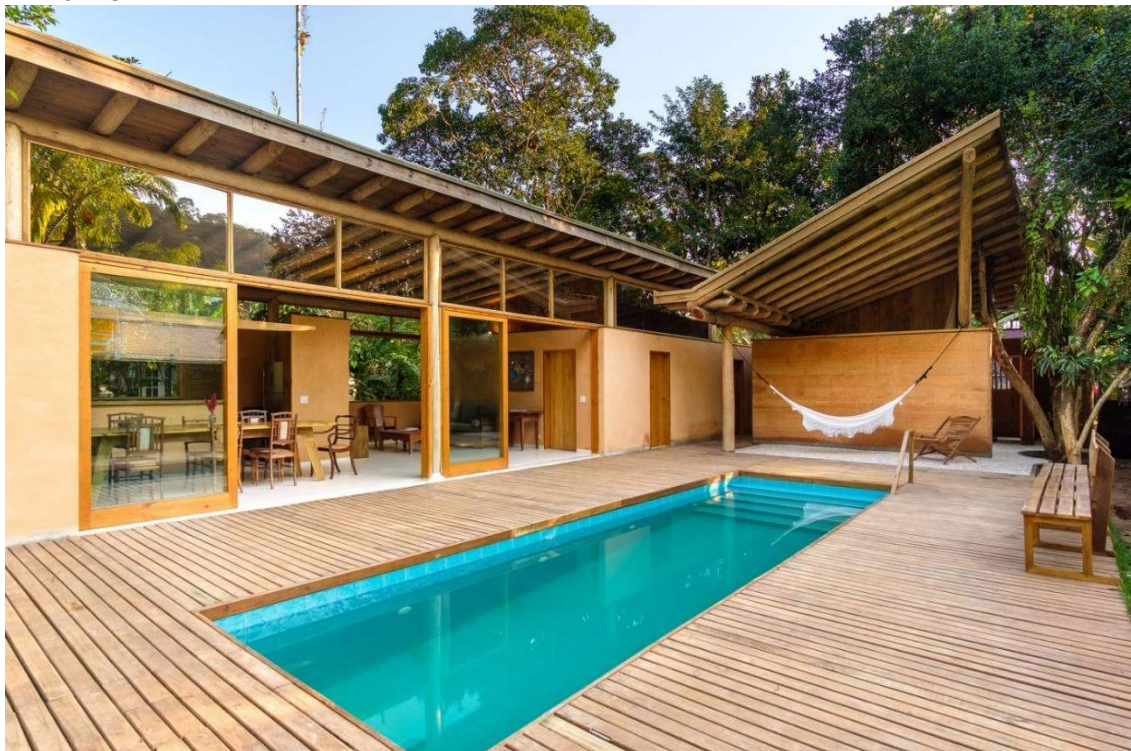
Figura 25 – Troca de ar



Fonte: ArchDaily, 2021

E por fim, as paredes de terra, já citadas, foram construídas com 2 técnicas distintas, às de pau a pique tem como objetivo a vedação e de taipa de pilão possui função estrutural, ambas contribuem para a “respiração da casa” como alegam os projetistas e para controle da umidade local, contudo foram um desafio para a estética visual, já que as mesmas, segundo os arquitetos, têm a fama de “mal acabadas” e por isso exigiram um acabamento fino para romper com o paradigma. (ArchDaily, 2021).

Figura 26 – Casa AA



Fonte: ArchDaily, 2021

Figura 27 e 28 – Vista da casa AA



Fonte: ArchDaily, 2021

#### 4.4 COMPLEXO RESIDENCIAL CORAZON DE TIERRA

Corazón de Tierra é um complexo multifamiliar composto de 54 unidades habitacionais, projetado pelo grupo P11 Arquitectos. Localizado em Chablekal, México, o projeto está locado em um lote de esquina retangular com orientação sul-norte, com uma área total de 4.700 m<sup>2</sup>. De acordo com o grupo, a edificação surgiu a partir da grande demanda habitacional da província de Yucatan e sobretudo da cidade onde ele se encontra. De acordo com o os arquitetos:

A ideia nasce da fragmentação de um grande volume em peças menores, resultando em 4 elementos diferentes nos quais o programa de habitação é desenvolvido. Nas "fendas" criadas entre esses volumes, são gerados o acesso, a circulação central e a área social do complexo. Desta forma, surgem dois eixos de composição, o transversal que emoldura o acesso, que leva ao espaço central e termina com a área social, e o eixo longitudinal, delimitado por uma parede de pedra da região que percorre o espaço central em sua totalidade, permitindo uma conexão visual com as fachadas externas como elemento de ligação. (ArchDaily, 2021).

Figura 29 - Vista Externa do Complexo



Fonte: ArchDaily, 2021

Contudo a analogia da edificação com a casa de passagem proposta ocorre quando tratasse dos materiais utilizados, típicos da região como chukum (uma antiga técnica de estuque maia feito com a casca de uma árvore de mesma denominação, o



material tem várias qualidades definidoras que o separam do estuque tradicional, incluindo propriedades impermeáveis e uma cor natural terrosa) e pedra, para dar ao complexo uma identidade local, e o caráter sustentável, além das características físico-químicas dos materiais que apresentam alta durabilidade e baixa necessidade de manutenção.

Para os edifícios residenciais, propomos uma mistura de chukum com terra vermelha (kancab) e, nos espaços públicos, chukum natural. Da mesma forma, a pedra laja (produto da escavação do local) é usada para enfatizar o volume que une espacialmente a principal área de circulação do complexo. As aberturas e os muros das fachadas oferecem um efeito de luzes e sombras que mudam ao longo do dia, dando ritmo, movimento e caráter ao edifício. (ArchDaily, 2021).

Figura 30 - Planta Baixa do Complexo



Fonte: ArchDaily, 2021

## 5 ESTUDO DO OBJETO

Ainda que possua caráter institucional, o edifício proposto não abandona sua função residencial, mesmo que provisória, por isso faz-se necessária à sua adequação a função de lar para o público ao qual se destina. Com base nesse ideal é fundamental que as condições básicas de habitabilidade e conforto sejam oferecidas.

Segundo Klein (2018), no que se trata a habitabilidade é necessário que haja a proteção contra intempéries, o armazenamento adequado dos bens materiais, a privacidade e o equilíbrio emocional como condições básicas para habitar.

Portanto, no projeto da casa de passagem consideram-se as condicionantes como a cultura e identidade local, além das condições ambientais para que esta seja construída de maneira apropriada ao clima no qual se insere.

### 5.1 ASPECTOS GERAIS

O edifício proposto consiste em uma casa de passagem construída em arquitetura de terra, mais precisamente o adobe, um material sustentável com baixo impacto sobre o ambiente do qual é produzido. A proposta foi idealizada como uma arquitetura modular, onde seus espaços principais (os quartos e banheiros) seriam replicados sem distinções.

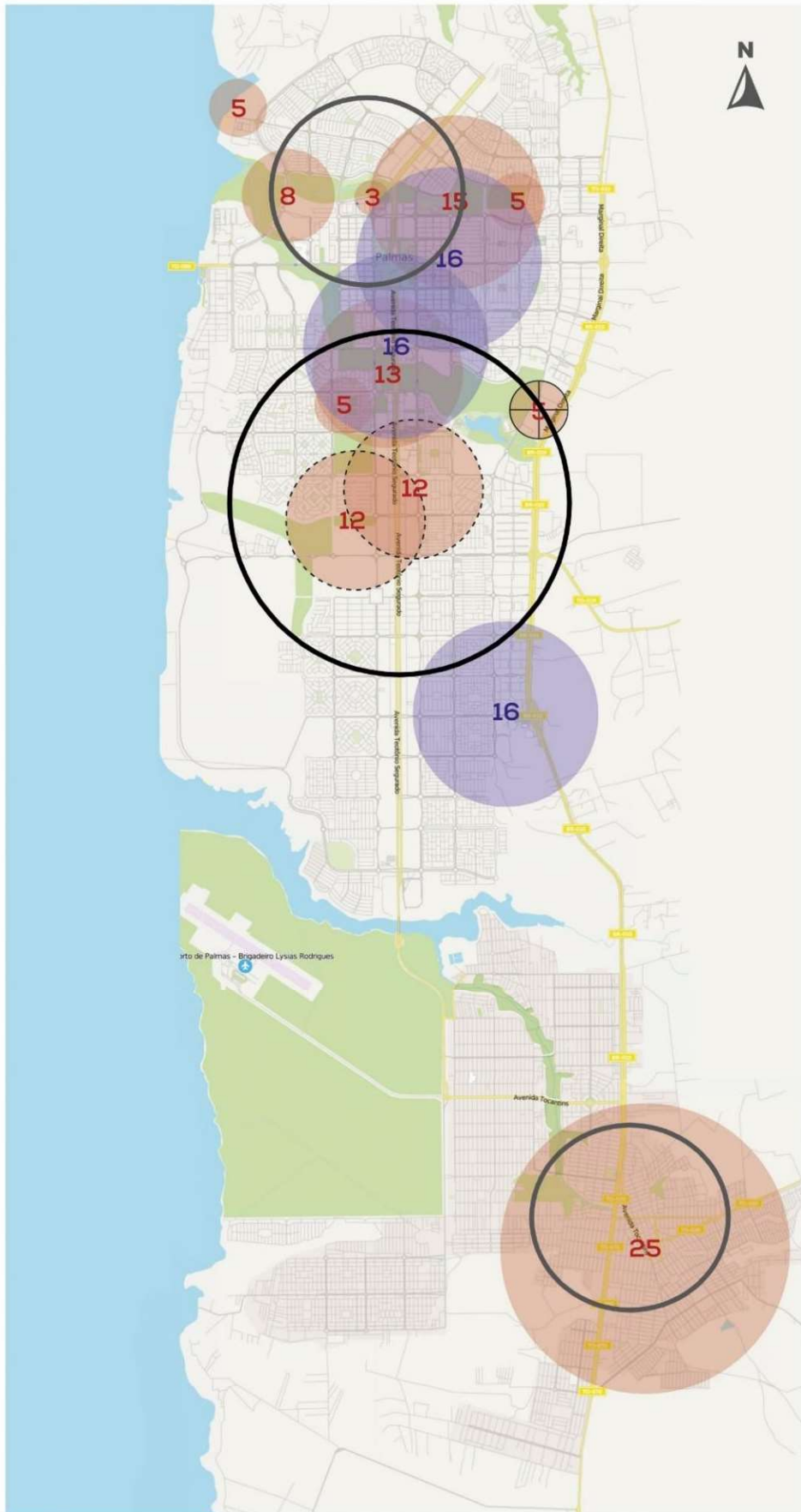
Para facilitar o acesso de toda a população de rua em Palmas é ideal que anexos de menor capacidade de abrigo sejam locados em pontos diferentes da

cidade, esses pontos foram determinados de acordo com as sobreposições e aproximações dos círculos que representam as demonstrações geográficas da localização dos grupos de moradores de rua do MAPA 1 (pág. 17), a fim de facilitar o acesso dos indivíduos aos locais de pernoite e reduzir grandes deslocamentos dos mesmos.

Esses abrigos podem ser divididos hierarquicamente de acordo com o número de pessoas que visam hospedar, portanto a Sede e os anexos A e B, como são denominados a partir desse ponto, estão distribuídos de acordo com o mapa a seguir.

Figura 31: Mapa de Distribuição das casas de passagem

**DISTRIBUIÇÃO DAS CASAS DE PASSAGEM EM FUNÇÃO DOS GRUPOS DE POPULAÇÃO DE RUA EM PALMAS**



Fonte: Autora com base nos dados do SEAS.



Em função da grande espacialização da população de rua em Palmas e do extenso perímetro urbano da cidade, o terreno Sede foi definido com base em sua posição estratégica, a fim de atender esses aglomerados e reduzir grandes deslocamentos da maioria dos indivíduos, o edifício possui uma posição central em relação os grupos e o edifício sede, o foco do projeto apresentado.

Ele se localiza às margens da avenida Teotônio Segurado, que em sua função de arterial e de via expressa influencia diretamente nesta facilidade de acesso. Outro ponto importante para a definição do lote é a proximidade da estação de transporte público urbano (Estação Xambioá) localizada imediatamente a leste da edificação.

Consideram-se também como critérios para a definição dos terrenos as suas proximidades com equipamentos públicos já existentes, que auxiliam a qualidade de vida das pessoas em situação de rua, sobretudo nos anexos, que atenderam um público menor e, portanto, não possuirão a mesma estrutura do edifício principal.

A sede possui capacidade para abrigar até 80 hóspedes ao mesmo tempo, sendo estes distribuídos em acomodações individuais ou coletivas, de acordo com as necessidades dos mesmos.

Juntos os três formarão uma rede que realizará o acolhimento e ações em prol das pessoas em situação de rua. O edifício é voltado para a função de abrigo e pernoite, entretanto, contará com outras atividades como ensino, alimentação e tratamento básico de saúde.

## 5.2 TERRENO E ENTORNO

Devido ao caráter difuso do projeto, faz-se necessária a escolha do terreno do edifício sede e a indicação para os terrenos dos possíveis anexos, estes necessitam de acesso facilitado a diversos equipamentos públicos e que contribuam para a garantia dos direitos básicos (saúde, educação, alimentação, mobilidade, lazer e cultura), o que promove a qualidade de vida e a reestruturação dos usuários da casa de passagem.

Portanto foram analisados os serviços oferecidos nas proximidades dos agrupamentos já existentes e só assim foram determinadas a localização exata do prédio principal e as indicações de terreno para os anexos.

Tabela 8: Localização dos terrenos

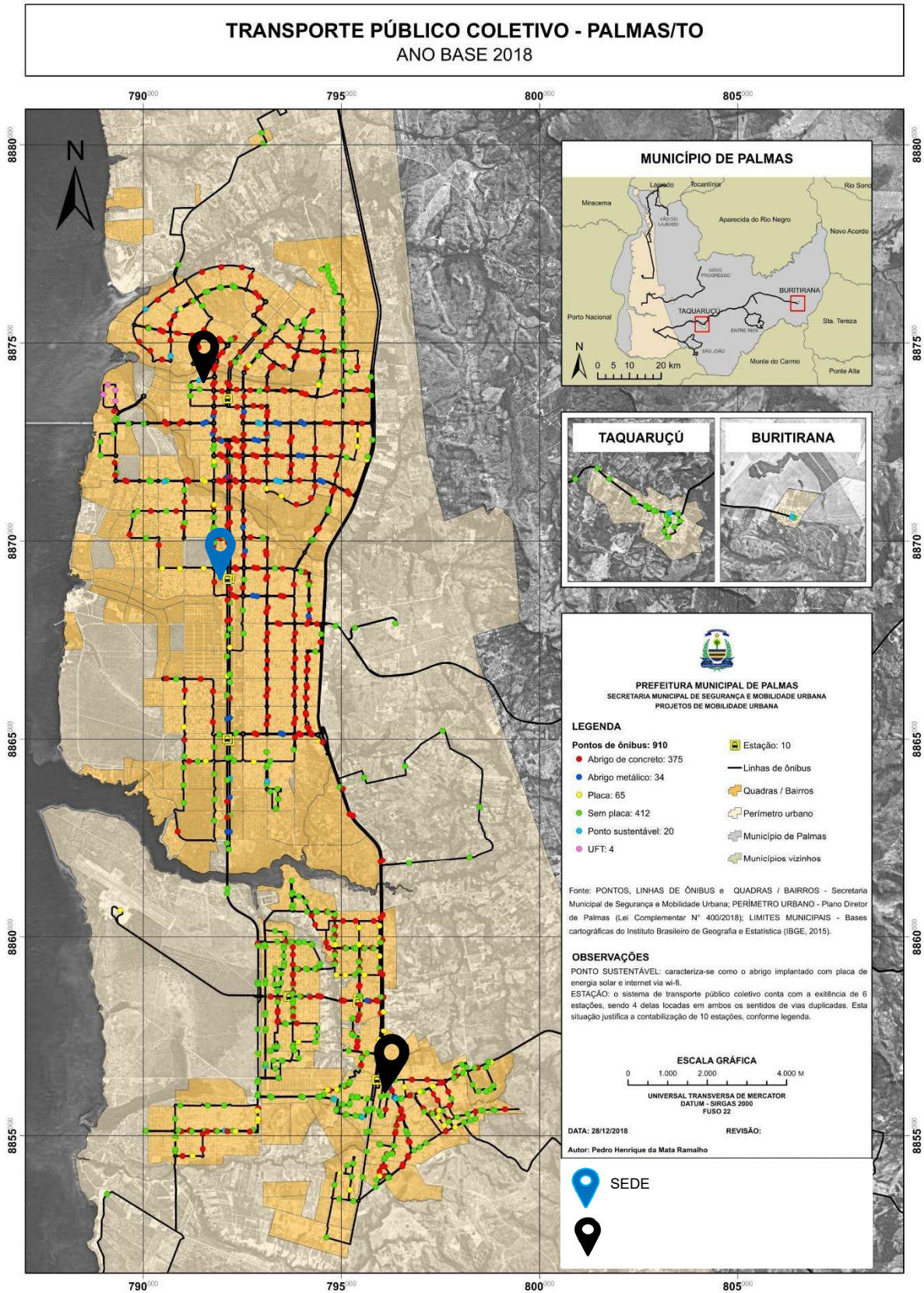
<b>LOCALIZAÇÃO DOS TERRENOS</b>	
<b>SEDE</b>	ACSU SO 60 (601 Sul) CJ. 01 Lotes 14 e 15
<b>ANEXO A (NORTE)</b>	ARNO 21 (203 Norte) Alameda Central CJ. B Lotes 4 e 5
<b>ANEXO B (SUL)</b>	TAQUARALTO 1 ETAPA QD 30 Lote 26

Fonte: Autora

Os mapas a seguir, disponíveis na base de dados de geoprocessamento da cidade de Palmas (GeoPalmas,2018) foram levantados para que se pudesse avaliar o acesso aos terrenos (Mapa de Transporte Público Coletivos, pag. 39), a proximidade de equipamentos de educação (Mapa de Unidade de Ensino em Palmas, pag. 40) e acesso à equipamentos de saúde (Mapa de Equipamentos de Saúde do Município de Palmas, pag. 41).

Outra questão importante para a determinação dos terrenos dos anexos é a proximidade aos restaurantes comunitários municipais, já que os edifícios devido ao seu menor porte e menor capacidade não contaram com um refeitório.

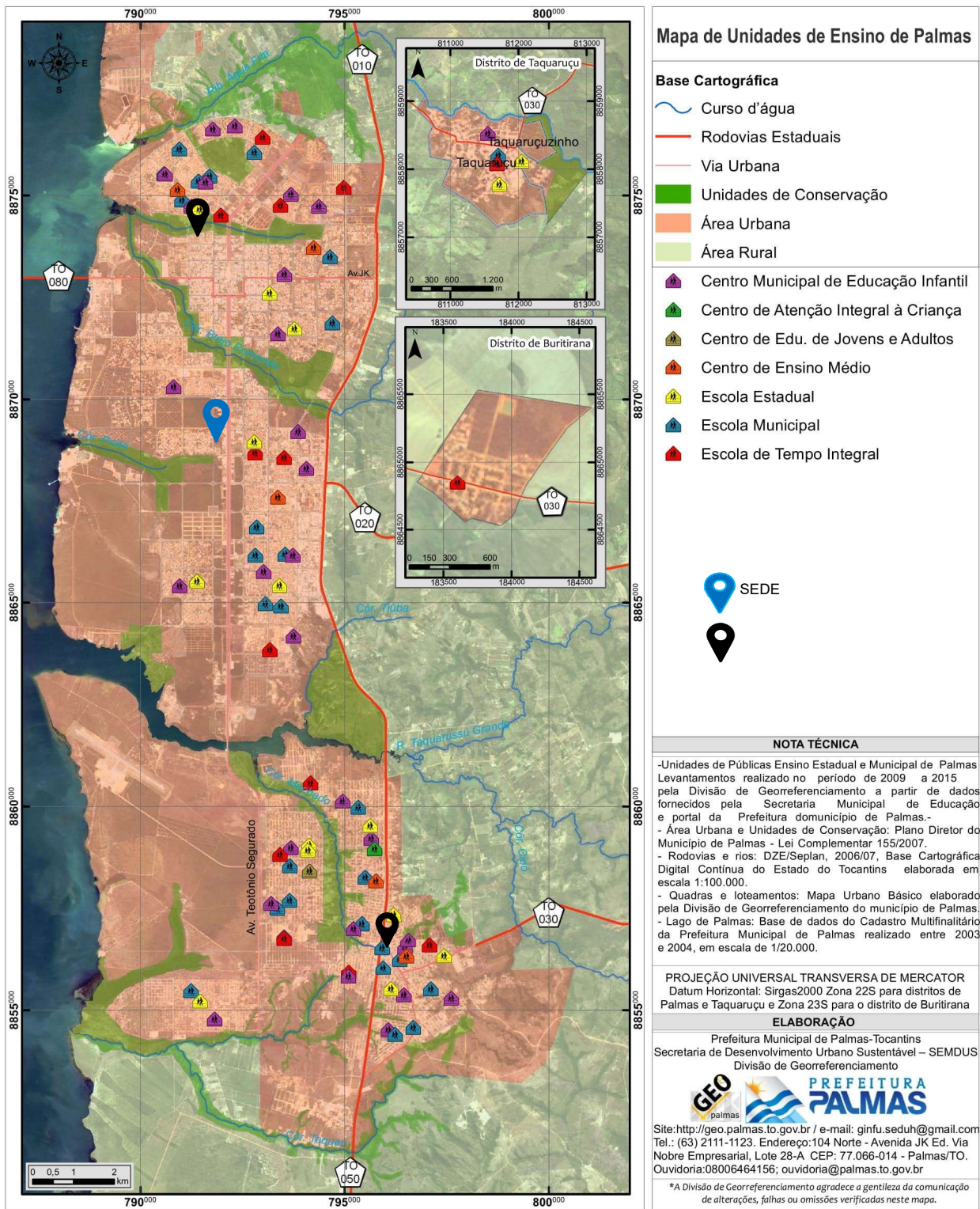
Figura 32: Mapa de transporte coletivo em Palmas



Fonte: GeoPalmas adaptado pela autora



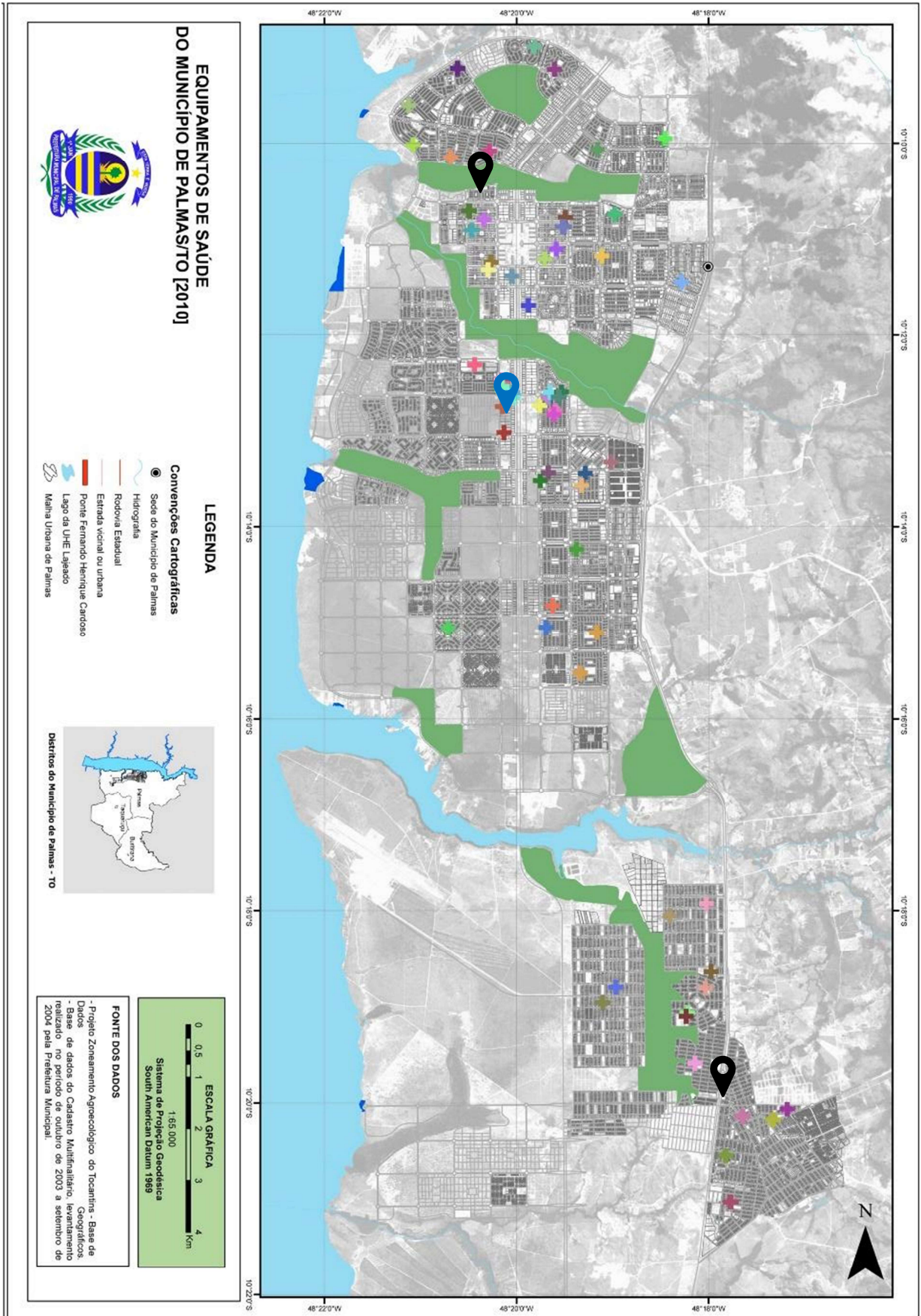
Figura 33: Mapa de unidades de ensino em Palmas



Fonte: GeoPalmas adaptado pela autora



Figura 34: Mapa de equipamentos de saúde em Palmas



Fonte: GeoPalmas adaptado pela autora

## ANEXO A

O segundo terreno situado mais ao norte de cidade, na ARNO 21, é atualmente, mais um dos vazios urbanos da cidade, localizado na principal via da quadra “Alameda central”, o terreno apresenta, assim como a sede, é plano, contudo está atualmente completamente desmatado.

Figura 35: Vista do terreno do Anexo A



Fonte: Google Earth

Diferente do anexo B, este está em região onde os vazios urbanos são presentes com maior frequência, contudo ainda é bem servido de equipamentos que favorecem o cotidiano dos moradores, como o restaurante comunitário que se localiza a nordeste do edifício e a Unidade de Pronto-atendimento Sul (UPA Sul).

Outro fato a ser considerado é o fato de a quadra já possuir um outro edifício de moradia assistencial, a Casa do Estudante de Palmas. Em relação a acesso e transporte o entorno é servido de ponto de transporte público, além de estar próximo à estação Apinajé, ponto de comércio e grande fluxo de pessoas.

Figura 36: Mapa de entorno imediato da ARNO 21

## ARNO 21 (203 NORTE)



Fonte: StreetView modificado pela autora

## ANEXO B

Assim como os demais edifícios, a casa de passagem mais ao sul da cidade, será locada em um vazio urbano, atualmente utilizado como estacionamento para o transporte público da estação de ônibus Javaé.

Figura 37: Vista do lote do anexo B



FONTE: Google Earth modificado pela autora

Diferentemente das demais regiões da cidade, repletas de vazios urbanos, com largas avenidas e traçado ortogonal, o bairro de Taquaralto não possui a mesma conformação urbana, os terrenos possuem dimensões menores e um grande adensamento populacional em comparação com a parte central da cidade.

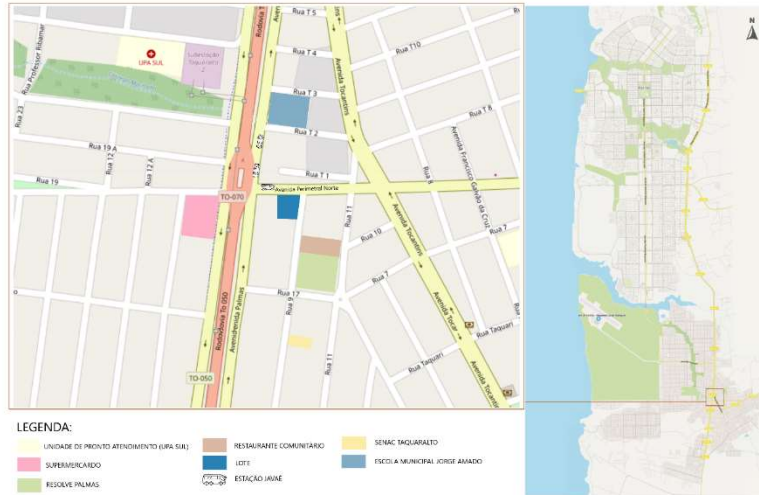
Esse adensamento faz com que os equipamentos tenham um acesso facilitado para um maior número de pessoas e portanto no terreno escolhido para o Anexo B, alguns equipamentos encontram-se facilmente acessíveis. Ao norte encontra-se a estação de transporte público já mencionada, e um pouco adiante uma escola municipal, à noroeste uma unidade de pronto atendimento, à oeste TO-050,



importante via estadual que liga o município de Palmas aos municípios vizinhos, ao sul o restaurante comunitário (juntamente com a estação, foi relevante para a escolha do terreno) e por fim e não menos importante, à leste encontra-se a avenida Tocantins, importante via comercial para a cidade e principalmente para o bairro.

Outra característica exclusiva desse terreno em relação aos outros escolhidos é o pequeno desnível de 1 metro que o mesmo apresenta do sentido noroeste (mais alto) para sudeste (mais baixo).

Figura 38: Mapa de entorno imediato do anexo B  
TAQUARALTO PRIMEIRA ETAPA

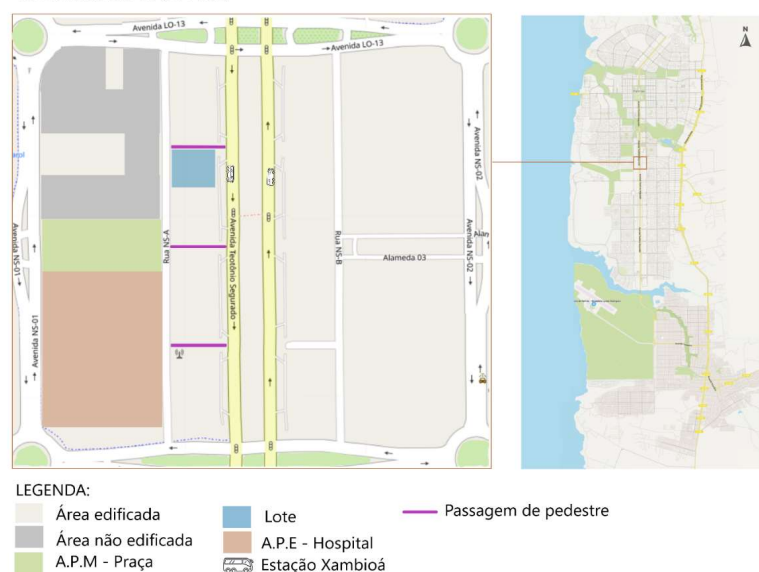


Fonte: streetview modificado pela autora

## SEDE

O entorno imediato, é marcado principalmente pela avenida Teotônio segurado, a principal via da cidade que divide o desenho urbano em Leste-Oeste, e fornecerá o acesso principal à edificação, à norte uma passagem de pedestre, que viabiliza um acesso secundário e facilitado aos hóspedes já registrados. Ao sul do edifício não há vazios urbanos, os terrenos já se encontram ocupados com funções comerciais ou de serviços, à oeste encontra-se uma área ainda não edificada como mostra o mapa a seguir.

Figura 39: Mapa de entorno imediato ACSU SO 60  
MAPA ACSU SO 60 (601 SUL)



Fonte: StreetView modificado pela autora

O terreno, assim como grande parte da cidade, é plano e tem uma área de 3600m<sup>2</sup>. O que contribui para a caracterização da forma da edificação e para as medidas que serão tomadas em relação ao escoamento da água pluvial e a arquitetura de terra desejada. O terreno possui 5 árvores nativas de médio porte, das quais 3 foram preservadas.

Figura 40 e 41: Vistas do lote da sede



Fonte: Google Earth

### 5.3 LEGISLAÇÃO

Com uma área de 3600 metros quadrados o terreno da sede, encontra locado em uma Área de Comércio e Serviço Urbano (ACSU), conforme o plano diretor de Palmas portanto é determinada “A taxa máxima de ocupação para Área de Comércio e Serviços Urbanos - ACSU é 100% (cem por cento) para o subsolo, 50% (cinquenta por cento) para o térreo e 1º andar, 30% (trinta por cento) para os demais andares, excetuando os afastamentos;” (Lei Complementar 183, de 2009).

De acordo com a lei Fonte: Lei Complementar nº 321 de 13 de agosto de 2015, o Índice de aproveitamento para o terreno é de 3,5 e os seguintes recuos:

Tabela 9: Recuos

	<b>Subsolo</b>	<b>Demais pavimentos</b>
<b>Frontal</b>	Nulo	Nulo
<b>Lateral</b>	Nulo	5 metros
<b>Fundo</b>	Nulo	7,5 metros

Fonte: Lei Complementar nº 321 de 13 de agosto de 2015.

### 5.4 ZONEAMENTO

Todos os edifícios foram setorizados com a ideia inicial de promover pátios centrais, esses espaços foram adotados com a função social, de se tornarem ambientes de convivência para os hóspedes, que habitualmente são “invisíveis” no espaço urbano. Por fim, a função de resfriamento, onde a adoção desses espaços centrais causará o efeito “chaminé”, onde o vento penetra a edificação, retira o ar quente do interior dos ambientes e o direciona em um átrio central, onde ocorrerá a liberação do mesmo e a constante troca térmica.

Os quartos foram setorizados em conjuntos modulares a fim de facilitar o processo construtivo dos mesmos e evitar diferenciações no processo de distribuição dos hóspedes. Esses ambientes apenas diferenciam-se em acomodação individual e acomodação família no edifício da sede, capaz de abrigar de 4 a 6 por módulo, respectivamente.

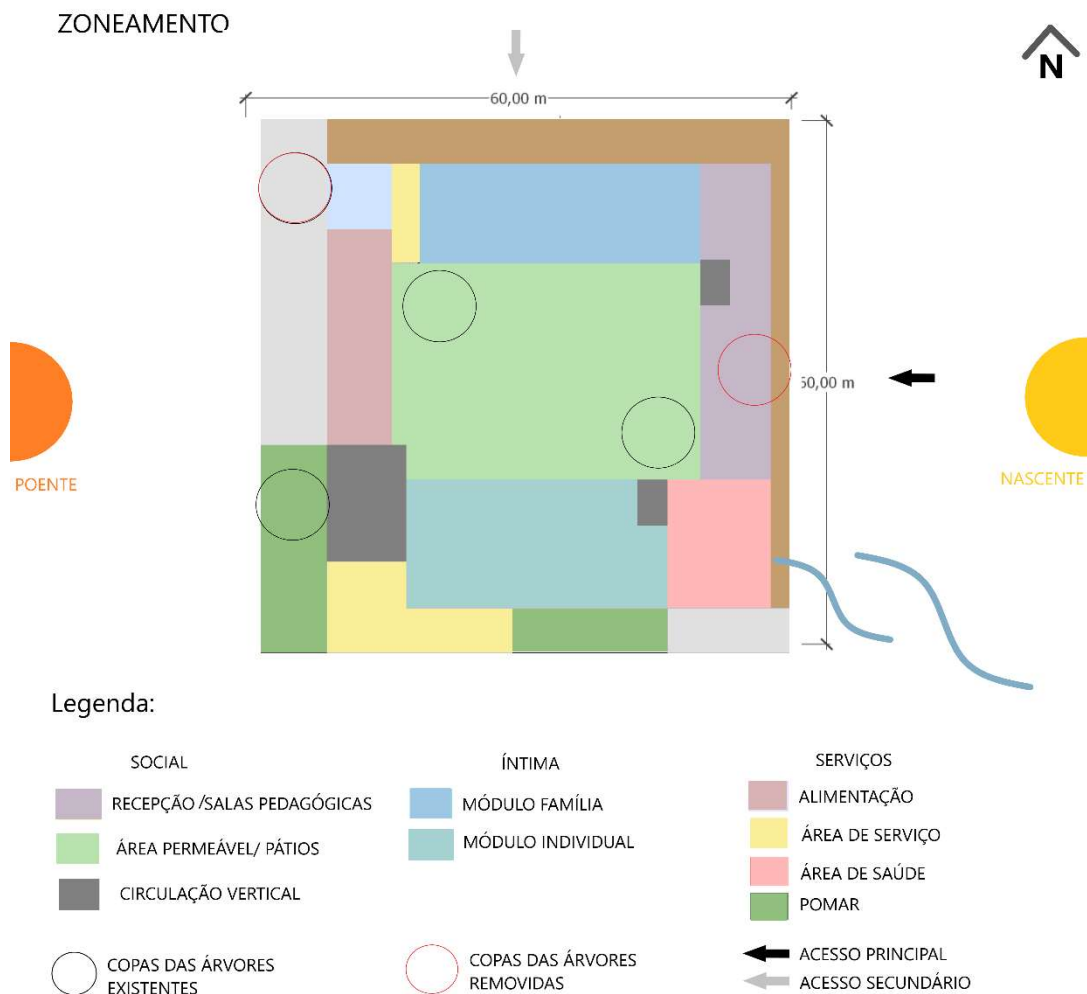


A edificação possui mais de um acesso, um principal, voltado para a via de maior importância, a Avenida Teotônio Segurado, onde está localizado todo o atendimento e ambientes de socialização do complexo. Nesse espaço, denominado bloco social, há dois pavimentos, o térreo abriga as áreas de convivência, a recepção (pela facilidade de acesso), o espaço de saúde (facilita a entrada de funcionários, a triagem e os exames necessários antes da hospedagem e a remoção de pacientes em caso de necessidade), a biblioteca, para que facilite o acesso do público interno e externo. Já o primeiro pavimento conta com a área administrativa e as salas pedagógicas.

Um segundo bloco, denominado de serviço, encontra-se voltado para a via de serviço (Rua NS-A) que está a oeste do terreno, nele funcionam as atividades de alimentação, manutenção e armazenamento. Todas essas atividades necessitam de um corpo de funcionários e de manutenção e abastecimento constante, por isso foram setorizadas à margem dessa via.

O terceiro bloco, onde estão os dormitórios individuais, foi posicionado ao sul do terreno, a fim de receber menor incidência solar e maior ventilação. Por fim, o último bloco, foi posicionado ao norte da edificação para finalizar o isolamento e setorização do átrio central, neste bloco há um acesso secundário, destinado apenas aos residentes, que é voltado para uma via de uso exclusivo de pedestres.

Figura 42: Zoneamento do edifício



Fonte: Autora

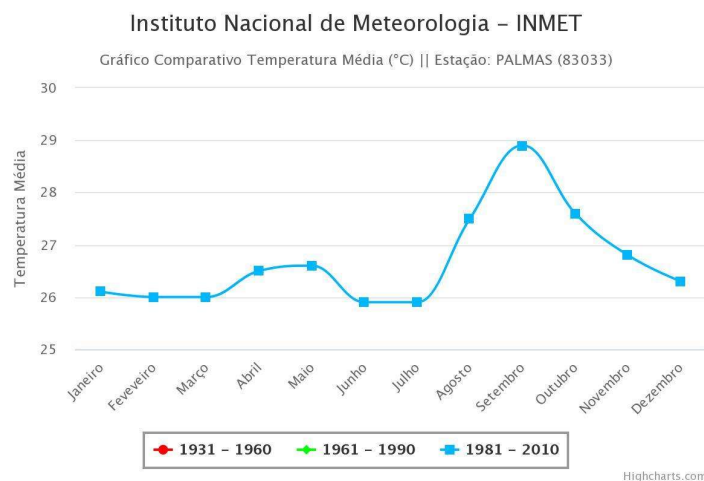
## 5.5 DADOS NATURAIS

Ao se projetar um abrigo, é preciso considerar diversos fatores, o contexto urbano, a cultura local, as condições humanas de conforto, os recursos materiais, o clima, entre outros. As condicionantes ambientais (umidade, insolação, temperatura, amplitude térmica e velocidade e direção dos ventos) interferem diretamente nas decisões que serão tomadas. Por isso faz-se necessário compreender as condições as quais a edificação será exposta e assim estabelecer as diretrizes projetuais a serem adotadas para que a edificação funcione.

A cidade de Palmas está localizada em uma região de Cerrado, onde o clima tropical influencia diretamente as intempéries que atingem as edificações, segundo dados do Instituto Nacional de Meteorologia (INMET) a capital tocantinense possui duas estações bem definidas, uma com baixa umidade relativa do ar e com temperaturas elevadas e outra com temperaturas elevadas e maior umidade relativa do ar.

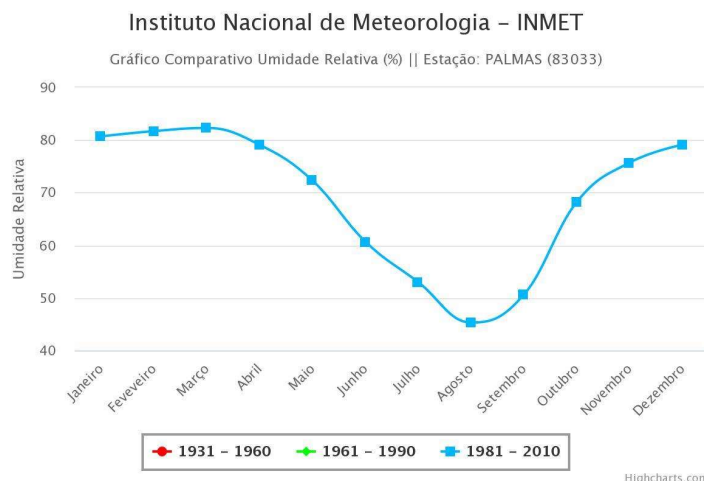
Os gráficos a seguir mostram o comparativo de temperaturas médias e o comparativo de umidade relativa do ar durante o período de 1 ano. Os dados apresentados foram coletados entre os anos de 1981 e 2010 (mais recente disponível) pela estação “83033” de Palmas.

Figura 43: Gráfico de temperatura anual em Palmas



Fonte: INMET

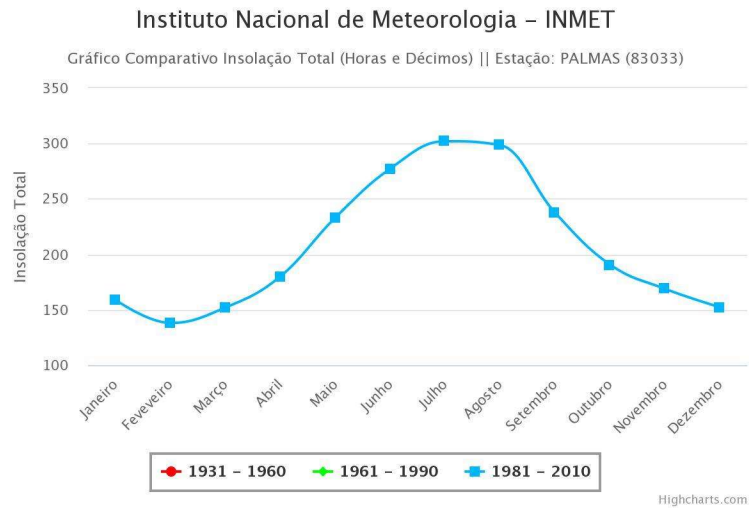
Figura 44: Gráfico de Umidade relativa em Palmas



Fonte: INMET

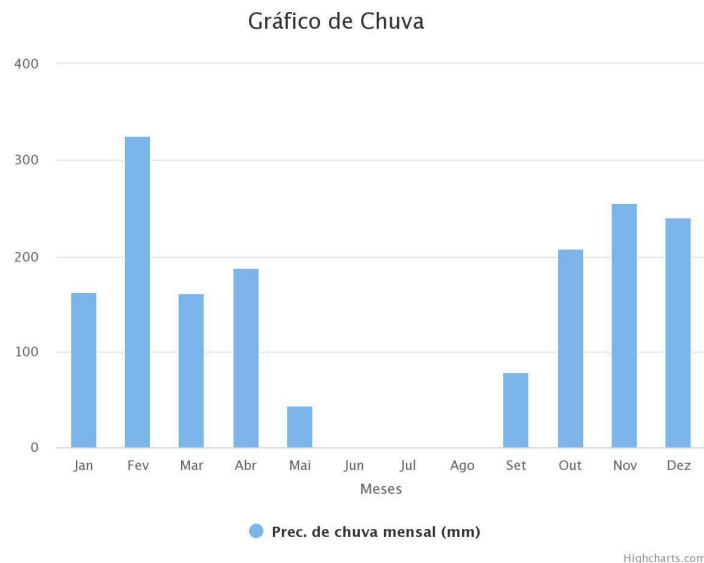
Outro fato a ser analisado é a elevada insolação que coincide com os meses de baixa umidade e temperaturas mais elevadas, como mostrado nos gráficos anteriores. Estes a falta de chuvas e calor intenso, são fatores que ao serem somados contribuem para o desconforto térmico e ambiental humano. (PROJETEEE, 2018)

Figura 45: Gráfico de insolação em Palmas



Fonte: INMET

Figura 46: Gráfico de precipitação em Palmas



Fonte: PROJETEEE, 2018

Segundo dados da plataforma Projetando Edificações Energeticamente Eficientes (PROJETEEE, 2018) a maior parte do ano em Palmas a sensação é de desconforto térmico em relação ao calor, esse desconforto agravasse quando analisamos exclusivamente os meses do inverno (temperaturas elevadas e baixa umidade).

Figura 47 - Conforto térmico anual em Palmas



Fonte: PROJETEEE, 2018

Figura 48: Conforto térmico no inverno período vespertino em Palmas



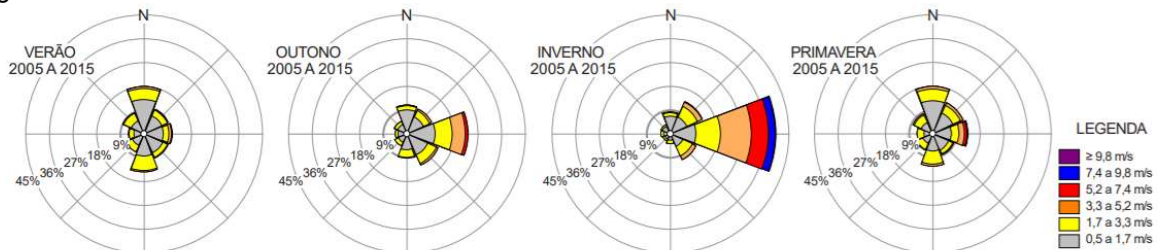
Fonte: PROJETEEE, 2018

Em resumo, segundo a plataforma, durante o inverno, que corresponde aos meses julho, agosto e setembro, em 78% das tardes ocorre um desconforto em relação ao calor. Esta sensação é agravada quando o espaço de permanência não está adaptado para as demandas do clima local.

As decisões projetuais, tanto urbanas quanto arquitetônicas que são tomadas ao se construir em Palmas devem levar em consideração as demandas naturais para a qualidade de vida das pessoas e buscar alternativas para o calor constante. Dentre essas alternativas, usar o vento como aliado para alívio da sensação térmica é uma solução viável.

O gráfico da rosa dos ventos mostra as estatísticas sobre o vento, reunidas ao longo do tempo na cidade. Essas medições incluem velocidade do vento, direção e frequência. Estas informações são importantes mediadores para estudar e prever as condições do vento, ainda que haja discordância entre algumas bibliografias, neste trabalho serão considerados os dados apresentados pelo INMET e pela plataforma PROJETEE.

Figura 49: Rosa dos ventos durante o ano em Palmas

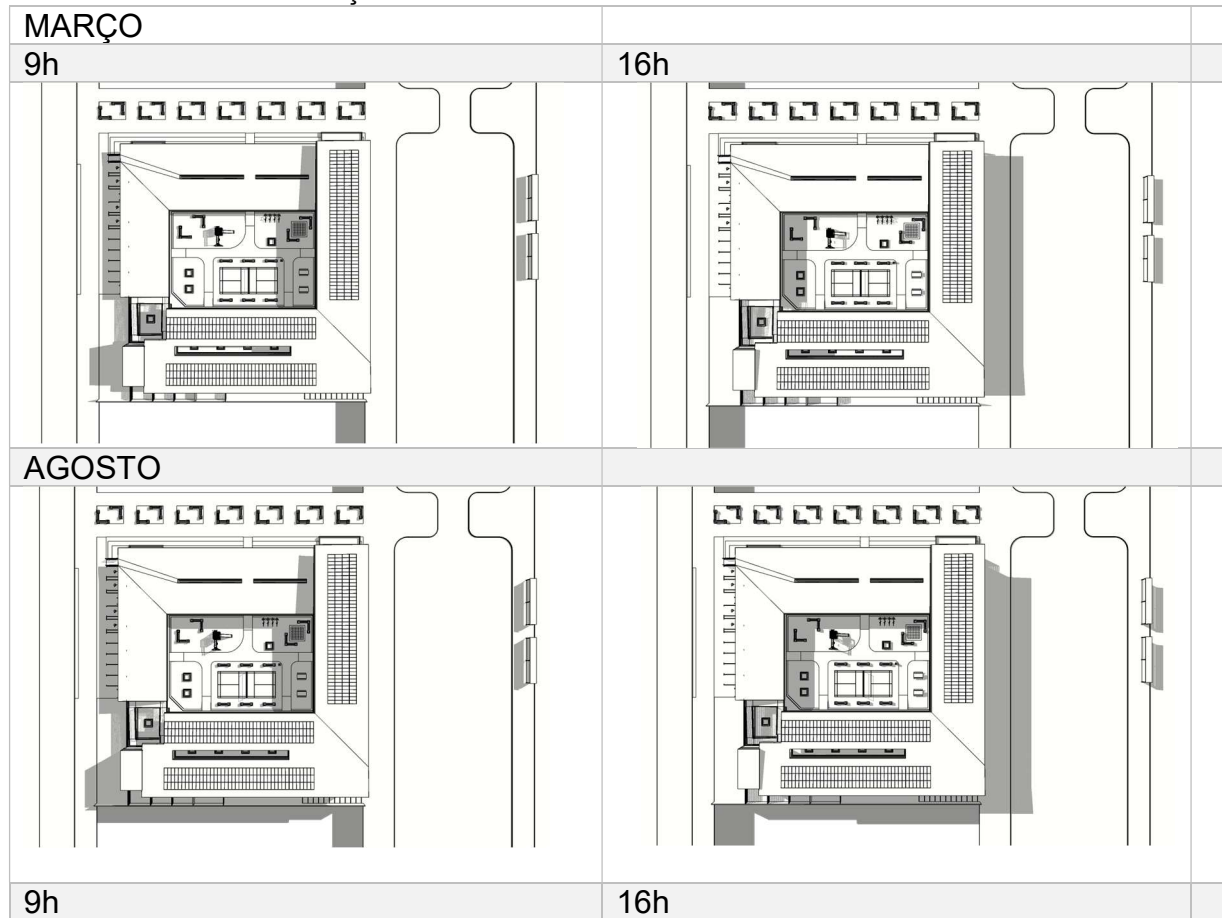


Fonte: SILVA E SOUZA 2016

A chuva acompanha o sentido dos ventos (PROJETEEE, 2018), por isso o projeto prevê elementos impedidores da penetração excessiva da mesma, mas que permitam a passagem do vento, dessa forma é possível aliar proteção das paredes de adobe e a circulação de ar pelo edifício.

O uso de grandes beirais também serão estratégias utilizadas para conter a entrada excessiva da água pluvial e de insolação no edifício proposto, conforme imagens de estudo de insolação.

Tabela 10: Estudo de insolação



Fonte: Autora

## 6 O PROJETO

A proposta desenvolvida nesta etapa do trabalho tem como norteador todo o referencial teórico apresentado, os estudos de caso, as diretrizes elaboradas e o partido arquitetônico mostrado anteriormente, anteriormente. O conjunto desses ideais resultou no anteprojeto apresentado na íntegra nas pranchas do Apêndice A.

### 6.1 CONCEITUAÇÃO / PARTIDO ARQUITETÔNICO

“O partido arquitetônico de um projeto trata das diretrizes iniciais para a transformação de uma ideia em um projeto concreto. O partido refere-se aos aspectos que irão nortear a implantação e distribuição do programa, estrutura e relações do espaço em um projeto arquitetônico”. (BISELLI, 2011).

#### 6.1.1 DIRETRIZES PROJETUAIS

Com base nos dados coletados na pesquisa, foram elaboradas diretrizes projetuais que nortearão a concepção do partido arquitetônico, do programa de necessidades e do projeto a ser apresentado para os edifícios.

Diretrizes de projeto:

- Distribuir as habitações com o intuito de criar pequenas comunidades no interior do edifício.
- Espaços amplos de circulação ao ar livre para fortalecer a ideia de liberdade e não enclausuramento, como também ambientes aconchegantes que promovam a privacidade para o usuário.
- Promover a convivência e a interação dos hóspedes, mas também a intimidade e individualidade dos mesmos.
- Utilizar materiais de fácil acesso, transporte, confecção e manutenção que contribuam com o resfriamento do edifício.
- Utilizar materiais de baixo impacto ambiental.
- Grandes coberturas para trazer aspecto de proteção.
- Promover a qualidade de vida e bem-estar dos hóspedes, com atendimento de saúde, educação, prática de esporte.
- Abrigar no mesmo local, serviços de moradia, assistência básica de higiene pessoal, alimentação, profissionalização, educacional, saúde física e mental, lazer. Para que os usuários evitem o deslocamento em busca desses atendimentos.
- Promover a integração e o acolhimento dos imigrantes.

### 6.1.2 PARTIDO GERAL

O partido geral deste trabalho tem por objetivo buscar um centro de acolhimento para a população em situação de rua. Onde no mesmo dispõe de espaços para brasileiros e imigrantes. Para a concepção da proposta, diretrizes foram lançadas com intuito de conduzir o projeto a um melhor resultado final. Por fim à arquitetura modular, desenvolvida em terra, que visa a sustentabilidade, a fácil manutenção, e o menor impacto ambiental, além da possibilidade de ampliações.

O conceito é definido basicamente em unir equipamentos e profissionais que promovam de forma objetiva ou subjetiva a ideia de lar e acolhimento, além do auxílio para que essas pessoas possam sair das ruas e se ressocializar gradativamente enquanto permanecem no abrigo.

O projeto a ser desenvolvido é voltado para indivíduos em uma situação peculiar de vulnerabilidade social e pretende servir como um lar para os mesmo durante um período de suas vidas, portanto é fundamental estimular a sensação de pertencimento, a privacidade, a individualidade e os vínculos sociais.

### 6.1.3 ORGANOGRAMA

Baseado em todas as informações expostas anteriormente, verificou-se os diversos usos e espaços que devem estar presentes em uma casa de passagem, bem como os aspectos sensíveis a serem considerados.

Os módulos de dormitórios, muito além de uma proposta para facilidade construtiva, é também uma ferramenta para garantir micro zonas de aproximação e privacidade. Diferentemente dos abrigos que se vê, esses módulos contarão com dormitórios individuais que serão dispostos frente a frente, a fim de garantir a privacidade dos usuários, mas também a socialização, quando desejada.

Figura 50: Organograma



Fonte: Autora

Essas pequenas comunidades juntas formarão os blocos de dormitórios que contaram com pátios centrais. Esses 2 blocos de dormitórios, individual e família, serão dispostos às margens norte e sul do terreno, para juntamente com outros 2 blocos (alimentação e social) fecharem o complexo e criarem um átrio central, que funcionará como pátio e conexão para todas as áreas do edifício.

## 6.2 PROGRAMA DE NECESSIDADES

Tabela 11: Quadro de áreas

SOCIAL		SERVIÇO		SAÚDE		INTIMA		CIRCULAÇÃO HORIZONTAL, VERTICAL E
	M <sup>2</sup>		M <sup>2</sup>		M <sup>2</sup>		M <sup>2</sup>	
BANHEIRO FEMININO	41,35	ADMINISTRAÇÃO	11,48	ASSISTENCIA SOCIAL	14,35	DORMITÓRIO FAMILIA	168,6	817,73
BANHEIRO MASCULINO	41,69	AREA DE VARAL	65,61	ATENDIMENTO MÉDICO	11,89	DORMITÓRIO INDIVIDUAL	270	
BIBLIOTECA	81,77	AREA DE VARAL INSTITUCIONAL	32,03	ATENDIMENTO PSICOLOGICO	10,8	LAVATÓRIO	6,54	
RECEPÇÃO/ÁREA DE REPOUSO	190,91	ÁREA DE SERVIÇO	48,23	BANHEIRO	10,26	SANITÁRIO	11,2	
REFEITÓRIO	110,69	ARQUIVO	6,02	FARMÁCIA	11,01	BANHEIRO	20,35	
COWORK	57,4	COZINHA	30,6	LEITOS	18,4			
SACADA	106,98	DESPENSA	14,42	RECEPÇÃO	12,22			
SALA PEDAGÓGICA	158,99	DML	8,46					
		REPOUSO FUNCIONÁRIOS	36,8					
		SALA DE MANUTENÇÃO	17,54					
		SALA DE REUNIÃO	17,91					
		SALA DE TI	8,62					
<b>TOTAL</b>	<b>789,78</b>		<b>297,72</b>		<b>88,93</b>		<b>476,69</b>	

ÁREA DO TERRENO	3600
ÁREA PERMEÁVEL	2553,1
ÁREA CONSTRUIDA	2470,85

## 6.3 PROJETO ARQUITETÔNICO

Este complexo tem capacidade, capacidade para receber até 100 pessoas simultaneamente, se os dormitórios dispuserem de beliches, contudo o projeto parte do princípio de fornecer privacidade e individualidade aos usuários, portanto ainda que os quartos individuais tenham capacidade de receber até 2 hóspedes e os quartos família até 6, o ideal é que recebam 1 e 4 hóspedes respectivamente. Totalizando 40 em quartos individuais e 32 em quartos família.







Figura 54: Bloco individual



Fonte: Autora

O bloco individual, possui 2 níveis, tornando necessárias as circulações verticais como demonstrado acima, duas delas ocorrem por meio de escadas de concreto armado e uma terceira ocorre por meio de uma rampa que envolve um novo pátio e uma das árvores originais do terreno, a oeste da edificação.

À leste, como demonstrado no Organograma (pág. 50), encontra-se a entrada principal do complexo, contudo há uma entrada secundária, destinada aos usuários já cadastrados e hospedados no local.

O acesso principal, destinado à comunidade e população em geral, é feito através de uma recepção aberta 24 horas por dia. Conectados a ela estão os serviços de saúde, onde ocorrerá o atendimento médico, psicológico e assistencial, as áreas de repouso e uma pequena biblioteca.

Esse bloco social, assim como o bloco de dormitórios individuais, possui um segundo pavimento, nele estão o serviço administrativo e pedagógico (salas para oficinas e minicursos oferecidos pela instituição ao público).

O último bloco, isola o átrio ou pátio central do edifício, nele está o serviço de alimentação, com uma cozinha para preparos rápidos, e um refeitório com capacidade para 84 pessoas.

Visto que as demandas observadas vão além de um local para dormir, foram agregados outros espaços a esta área visando configuração de uma habitação adequada e da promoção de criação de um lar, mesmo que temporário.

## 6.4 CONSTRUÇÃO

A edificação tem como técnica construtiva principal, o adobe, contudo, devido às limitações do material em relação à umidade, foi proposto uma estrutura em concreto armado, com pilares, vigas, lajes e fundações, neste material. Contudo a cobertura difere das demais partes, pois nela é utilizada Madeira Laminada Colada, a fim de vencer os grandes vãos entre os pilares, dar sustentação ao telhado de telha termo acústica e também trazer o efeito plástico desejado para a arquitetura.

Dessa forma o adobe compõe a arquitetura como vedação, protege os ambientes do calor exaustivo, mas necessita de amparo para sua manutenção. A partir disso, desenvolveu-se grandes beirais a fim de proteger o material e todos os blocos foram elevados do nível do solo em 40 cm (a fim de evitar a troca de umidade).

As diferenças de nível são presentes por toda a edificação e contribuem para a formação dos ambientes.

O dimensionamento do reservatório de água foi elaborado de acordo com a NBR 5626, que classifica a necessidade de 80 litros por pessoa por dia em abrigos provisórios, levando em consideração a capacidade máxima possível do edifício, são necessários 8000L por dia para abastecer o local. Outro fator que também influencia nesse dimensionamento é a reserva de incêndio que segundo a NBR 13714 é calculado da seguinte forma:

$$V = Q \times t$$

V = Volume da reserva técnica de incêndio em litros;

Q = Vazão

t = É o tempo de 60 minutos para sistemas tipo 1 e 2 (classificação da casa de passagem)

A soma da reserva técnica, do abastecimento diário e coeficiente de segurança resultam em um reservatório com capacidade para 15000 L de água.

## 6.5 ESTRATÉGIAS BIOCLIMÁTICAS

As estratégias que compõe o caráter bioclimático do edifício se dão pela grande cobertura de telha termoacústica, os grandes beirais que ajudam na proteção e sombreamento da edificação, o adobe como vedação, sobretudo nas paredes externas do edifício, como um material de inércia térmica corrobora para o atraso da passagem do calor, e pode ser retirado do local da construção, além da possibilidade de ser devolvido ao ambiente sem danos para o local.

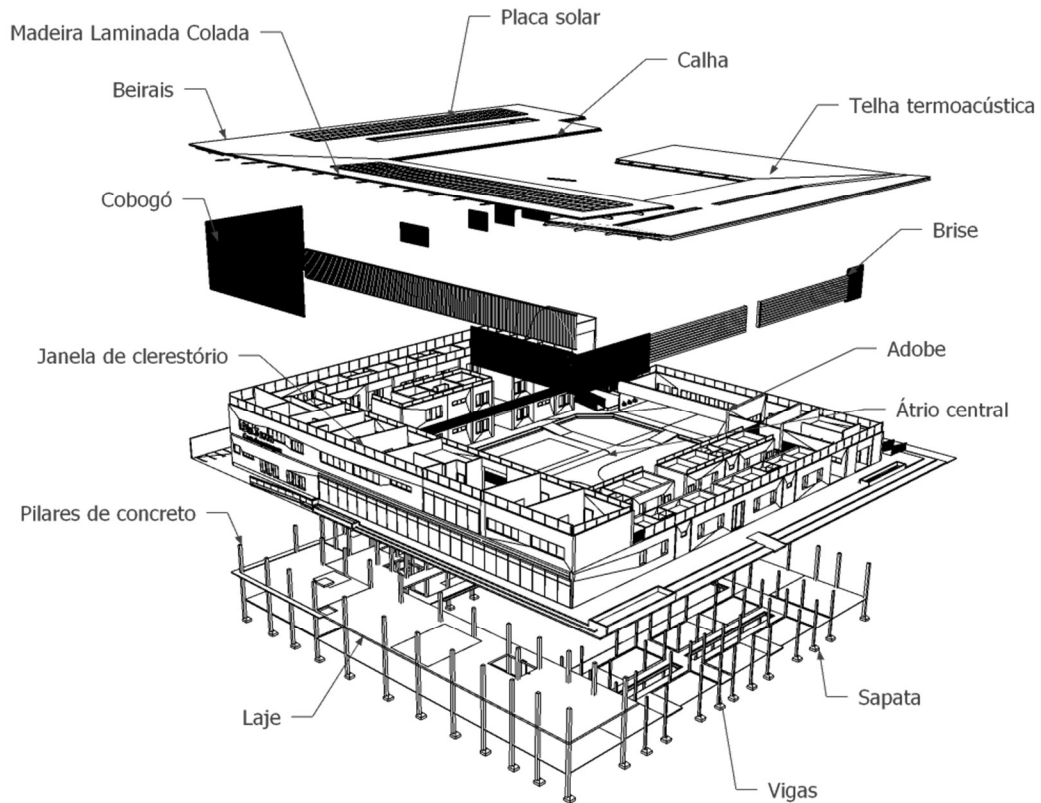
Outros itens dispostos são as proteções verticais, os brises e cobogós, além de trazerem intimidade e serem usados como setorização, colaboram para a proteção das aberturas e a redução da incidência solar direta na Casa. As barreiras vegetais, também funcionam como proteção vertical e horizontal contra a incidência solar.

As paredes que se encontram diretamente com a cobertura possuem aberturas nesses encontros, essas janelas de clerestório, fabricadas em alumínio e vidro, podem ser fechadas quando desejado, tem como principal função a iluminação e ventilação do ambiente, além da proximidade com a cobertura que evita a entrada de insolação direta e permite a troca de ar quente por ar frio em um efeito chaminé.

As placas fotovoltaicas, por sua vez, cobrem parte da cobertura superior e tem a função de alimentar eletricamente o complexo, além de reduzir o impacto ambiental. Outro item que também se encontra na cobertura são as calhas de captação da água pluvial, que as direcionam para um reservatório, que reduz o consumo de água da edificação.

Por fim, os pátios e átrios contribuem para a permeabilidade da água e também funcionam como “chaminés” com a passagem do vento, que “expulsa” o ar quente do interior da edificação e este é liberado no ambiente através dos átrios.

Figura 55: 3D esquemático da edificação



Fonte: Autora

## 6.6 CIRCULAÇÃO E SAÍDAS DE EMERGÊNCIA

O edifício é composto por 4 blocos, 2 deles (social e dormitórios individuais), possuem 2 pavimentos, portanto fez-se necessário o planejamento das circulações verticais e horizontais para facilitar o acesso e evacuação em possíveis situações de emergência. A imagem a seguir mostra a disposição de escadas e rampas em amarelo e os possíveis fluxos de saída, de ambos os pavimentos, com setas alaranjadas.

Figura 56: Circulações



Fonte: Autora



## 6.7 VISUALIZAÇÃO DO PROJETO

Nesse tópico são apresentadas as imagens realistas do projeto em diferentes áreas e vistas, para melhor compreensão do resultado final.

Figura 57: Fachada Leste



Fonte: Autora

Figura 58: Via de pedestres



Fonte: Autora

Figura 59: Acesso secundário



Fonte: Autora

Figura 60: Recepção e Área de repouso



Fonte: Autora



Figura 61: Pátio Interno



Fonte: Autora

Figura 62: Pátio interno



Fonte: Autora



Figura 63: Rampa



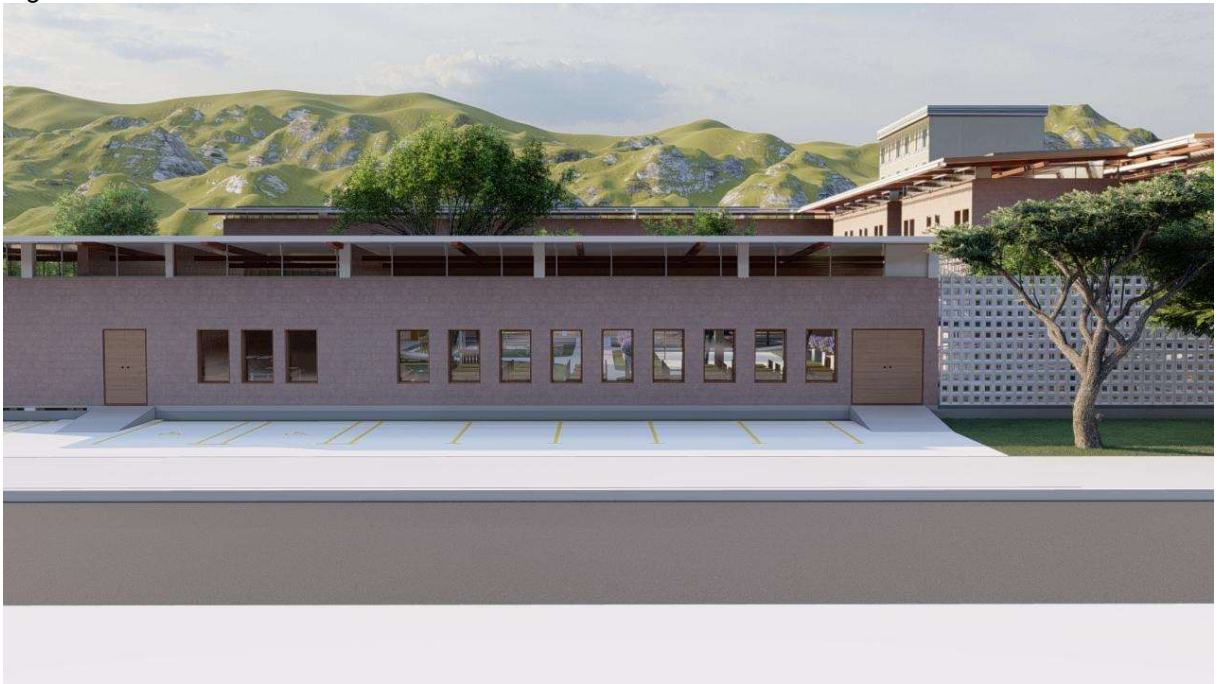
Fonte: Autora

Figura 64: Refeitório



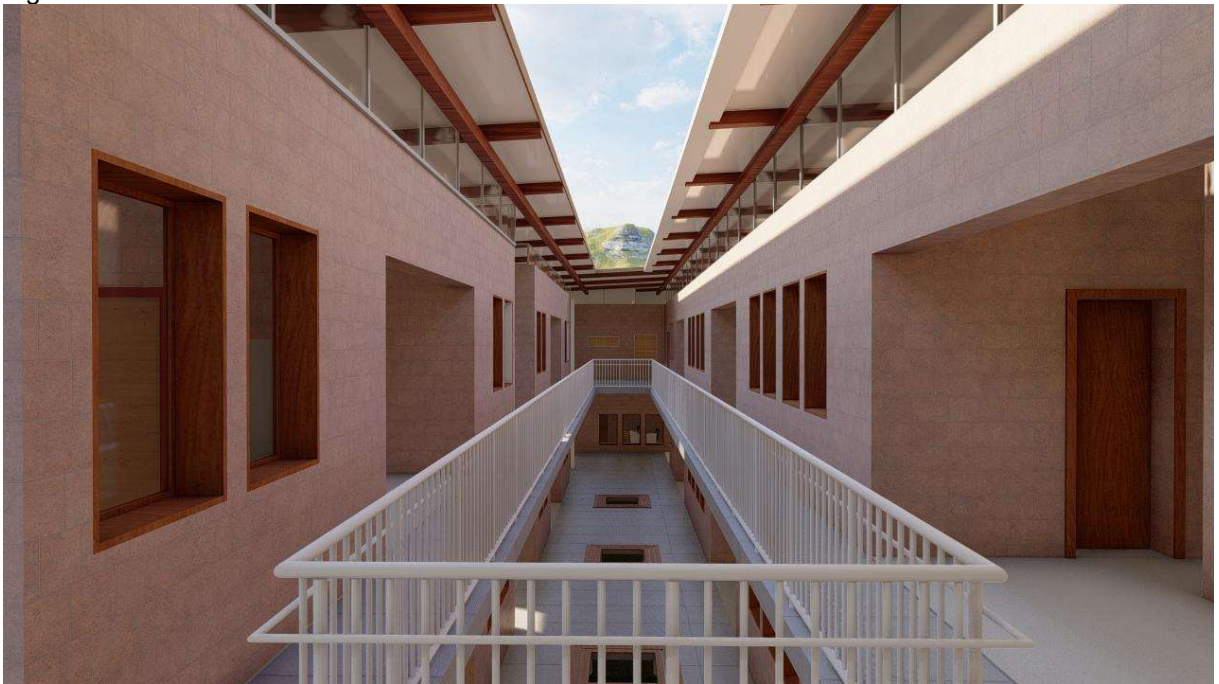
Fonte: Autora

Figura 65: Fachada Oeste



Fonte: Autora

Figura 66: Bloco individual



Fonte: Autora



Figura 67: Dormitório Família



Fonte: Autora

Figura 68: Vista da Sacada



Fonte: Autora

Figura 69: Cobertura



Fonte: Autora

Figura 70: Implantação



Fonte: Autora



## 7 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Para finalizar o estudo, relembro a dificuldade para encontrar referências projetuais no Brasil, com relação a casa de passagem, e a deficiência da utilização de técnicas tradicionais de construção atual. O conceito é visto como ultrapassado ainda que possa contribuir para a sustentabilidade e amenizar o efeito do clima na qualidade de vida em cidades como Palmas.

Outra questão que é importante a ser levantada com este trabalho é a relação do tipo de sociedade que temos e a condição de rua. A arquitetura tem papel não apenas construtivo como social e é dever do arquiteto, bem como de todo ser humano, contribuir positivamente para a sociedade e o meio ambiente.

A partir das análises feitas, estudos elaborados junto a percepção de futuro, nota-se uma clara necessidade de locais que possibilitem uma melhora ainda que pontual na vida das pessoas. A importância do espaço que se propõe e a relação desses espaços com as pessoas e suas vidas. A arquitetura, meio ambiente, economia, sociedade e futuro estão diretamente relacionados.

Portanto os investimentos em espaços deficitários se encontram cada vez mais escassos e é papel do profissional arquiteto saber inovar, propor e arriscar novas soluções para tornar seus projetos atemporais e assegurar seu espaço na melhora da qualidade de vida do ser humano.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABNT: ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). Norma NBR 9050, Acessibilidade de pessoas com deficiência a edificações, espaço, mobiliário e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro, 1994.

ANDERS, Gustavo. Abrigos Temporários de Caráter Emergencial. São Paulo, 2007. Disponível em: <<https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16134/tde-19092007-102644/publico/Dissertacao.pdf>> Acesso em: 16 fev 2021.

As modalidades de acolhimento no Brasil, suas especificidades e diferenças. Instituto Fazendo História (2020). Disponível em <<https://www.fazendohistoria.org.br/blog-geral/2018/5/9/as-modalidades-de-acolhimento-no-brasil-suas-especificidades-e-diferenas>> Acessado em 04 abril 2021

BABISTER, Elizabeth et al. The emergency shelter process with application to case studies in Macedonia and Afghanistan. Malden: Blackwell. 2003. Disponível em: <[https://www.humanitarianlibrary.org/sites/default/files/2019/05/shelter\\_case\\_studies\\_2002.pdf](https://www.humanitarianlibrary.org/sites/default/files/2019/05/shelter_case_studies_2002.pdf)>. Acesso em: 03 maio 2021.

Baraya, Santiago. Adobe: el material reciclable más sostenible. 18 Ago 2020. ArchDaily Brasil. (Trad. Sbeghen Ghisleni, Camila). Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/945393/adobe-o-material-reciclavel-mais-sustentavel>> Acesso em: 27 jun 2021.

BRASIL, Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988. Disponível em <<https://legis.senado.leg.br/norma/579494/publicacao/16434817>> . 30 março 2021

Cartilha de formação do movimento nacional da população de rua. MNPR, 2010. Disponível em:

<[https://direito.mppr.mp.br/arquivos/File/MNPR\\_Cartilha\\_Direitos\\_Conhecer\\_para\\_lutar.pdf](https://direito.mppr.mp.br/arquivos/File/MNPR_Cartilha_Direitos_Conhecer_para_lutar.pdf)>. Acesso em 14 fev 2021.

Caruso, Argus. Casa AA - arquitetura e construção 17 Mar 2021. ArchDaily Brasil. Disponível em <<https://www.archdaily.com.br/br/929129/casa-aa-argus-caruso-arquitetura-e-construcao>> Acessado 14 Abr 2021.

Casa de Passagem Bethânia, Juiz de Fora – MG, 2008. Disponível em: <https://bethaniacasadepassagem.org.br/>. Acesso em: 14 abril 2021.

CENTRO de Acolhimento / CYS.ASDO. ArchDaily Brasil, 2019. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/783328/centro-de-acolhimento-cysdo>>. Acesso em: Acessado 24 maio 2021

Complexo Residencial Corazón de Tierra. P11 Arquitectos [Complejo de viviendas Corazón de Tierra / P11 Arquitectos] 22 Fev 2021. Disponível em <<https://www.archdaily.com.br/br/957217/complexo-residencial-corazon-de-tierra-p11-arquitectos>>. Acesso em: 14 Abr 2021.

Declaração Universal dos Direitos Humanos. ONU, 1948. Disponível em <<https://www.unicef.org/brazil/declaracao-universal-dos-direitos-humanos> > . Acesso em 30 março 2021.

FERNANDES, Nielcem. Venezuelanos recusam abrigo no Tocantins e se preparam para viagem com destino ao Maranhão. Afnoticias, 2019. Disponível em: <<https://afnoticias.com.br/cidades/venezuelanos-recusam-abrigo-no-tocantins-e-se-preparam-para-viagem-com-destino-ao-maranhao>> Acesso em: 03 maio 2021.

GALVÃO JUNIOR, J.L. O Adobe e as Arquiteturas. 2015. Disponível em: <[http://portal.iphan.gov.br/uploads/publicacao/Adobe\\_e\\_as\\_Arquiteturas.PDF](http://portal.iphan.gov.br/uploads/publicacao/Adobe_e_as_Arquiteturas.PDF)> Acesso em: 26 jun. 2020.

GIRALDELLI, Mariana Aparecida et al. Construção com Terra: Breve Histórico e Técnicas. 2020. Disponível em: <<https://seer.pgsskroton.com/index.php/ensaioeciencia/article/view/8083>>. Acesso em: 26 jun. 2020.

Habitação, Dicionário Michaelis da Língua Portuguesa, 2008-2021. Disponível em: <<https://michaelis.uol.com.br/busca?r=0&f=0&t=0&palavra=habita%C3%A7%C3%A> > Acesso em: 05 abril 2021.

Habitação, Dicionário Priberam da Língua Portuguesa, 2008-2021. Disponível em: <<https://dicionario.priberam.org/habita%C3%A7%C3%A>> Acesso em: 05 abril 2021.

HAYDU, Marcelo. A integração de refugiados no Brasil. In: 60 anos de ACNUR: perspectivas de futuro. São Paulo: CL-ACultural, 2011, p. 131-145. Disponível em: <<https://www.acnur.org/portugues/wp-content/uploads/2018/02/Ref%C3%BAgio-no-Brasil-Coment%C3%A1rios-%C3%A0-lei-9.474-97-2017.pdf>> Acesso em: 03 maio 2021.

MEDEIROS, Juliana. Acolhimento Institucional: o que é e quais as modalidades. GeSUAS, 2020. Disponível em: <<https://www.gesuas.com.br/blog/acolhimento-institucional/>>. Acesso em: 12 fev. 2021.

Pacto Internacional sobre Direitos Econômicos, Sociais e Culturais –. ONU, 1966. Disponível em < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/1990-1994/d0591.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1990-1994/d0591.htm) > Acesso em 30 março 2021

Política Nacional de Assistência Social –PNAS (2004). Disponível em <<https://www.pnas.org>> Acesso em 05 abril 2021

PONCE, Alfonso Ramírez. Arquitetura regional e sustentável. Vitruvius, São Paulo, n. 095.04, Abril de 2008. Arquitectos. Disponível em: <<https://vitruvius.com.br/revistas/read/arquitectos/08.095/150>>. Acesso em 12 fev 2021

RIBEIRO, Renan. Casa de Passagem Bethânia completa 10 anos. Tribuna de Minas, Belo Horizonte, 27 outubro 2018. Disponível em: <<https://tribunademinas.com.br/noticias/cidade/27-10-2018/casa-de-passagem-bethania-completa-10-anos.html>>. Acesso em: 14 abril 2021.

MOREIRA, Eliane. Casa Bethânia completa 10 anos dando assistência a pacientes com câncer em Juiz de Fora. MGTV 1ª Edição – Zona da Mata, Belo Horizonte, 27 novembro 2018. Disponível em: < <https://globoplay.globo.com/v/7190689/?s=0s>>. Acesso em: 14 abril 2021.

Historia de Palmas. IBGE, 2017. Disponível em: < <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/to/palmas/historico> > Acesso em: 03 maio 2021

JUNQUEIRA, Mariana. Abrigo Emergencial Temporário. Presidente Prudente, 2011. Disponível em: <[https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/119490/junqueira\\_mg\\_tcc\\_prud.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/119490/junqueira_mg_tcc_prud.pdf?sequence=1&isAllowed=y)> Acesso em: 03 maio 2021.

Kátia Stringueto e Keila Bis 20 Dec 2016, 15h27 - Publicado em 14 Jun 2013, 14h07 Adobe, matéria-prima tão antiga, pode ser alternativa para o futuro. Disponível em: <<https://casa.abril.com.br/casas-apartamentos/adobe-materia-prima-tao-antiga-pode-ser-alternativa-para-o-futuro/>> Acesso em 26 jun 2021.

KLEIN, Mayara. Habitação Temporária Emergencial. Florianópolis, 2018. KRONENBURG, Robert. Houses in Motion: the genesis, history and development os the portable building. Londres, 1995. Disponível em: <<https://riuni.unisul.br/handle/12345/7159>> Acesso em: 03 maio 2021.

MOREIRA, Julia Bertino. A questão dos Refugiados no Contexto Internacional (de 1943 aos dias atuais). São Paulo: Campinas, 2005. Disponível em: <[http://repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/281565/1/Moreira\\_JuliaBertino\\_M.pdf](http://repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/281565/1/Moreira_JuliaBertino_M.pdf)> Acesso em: 03 maio 2021.

NEUFERT, Ernest. A arte de projetar em arquitetura. Tradução da 35ª edição alemã.



17edição, GG, 2004. Disponível em: <[https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5696284/mod\\_resource/content/0/NEUFERT.pdf](https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/5696284/mod_resource/content/0/NEUFERT.pdf)> Acesso em: 24 maio 2021.

Palmas, a última capital projetada do século XX. Scielobooks, 2010. Disponível em: <https://static.scielo.org/scielobooks/c3qn3/pdf/silva-9788579830921.pdf>. Acesso em 03 maio 2021.

Pesquisa Nacional sobre a População em Situação de Rua. Untitled, 2009. Disponível em: <[https://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/assistencia\\_social/Livros/Rua\\_aprendendo\\_a\\_contar.pdf](https://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/assistencia_social/Livros/Rua_aprendendo_a_contar.pdf)> Acesso em: 14 fev 2021.

População de rua na cidade de SP aumenta 53% em 4 anos e chega a 24 mil pessoas. G1.globo, 2020. Disponível em: <https://g1.globo.com/sp/sao-paulo/noticia/2020/01/30/populacao-de-rua-na-cidade-de-sp-chega-a-mais-de-24-mil-pessoas-maior-numero-desde-2009.ghtml>>. Acesso em: 16 fev 2021.

REIS, Patrícia Orfila Barros. Palmas: entre muros, vazios urbanos e ausência de vitalidade. Vitruvius, São Paulo, n. 117.03, 2010. Arqtextos. Disponível em: <https://vitruvius.com.br/index.php/revistas/read/arqtextos/10.117/3379#:~:text=Os%20vazios%20urbanos%20que%20hoje,o%20in%C3%ADcio%20de%20sua%20constru%C3%A7%C3%A3o.&text=A%20serra%20e%20o%20lago,de%20qualquer%20parte%20da%20cidade>. Acesso em: 3 maio 2021.

SEGAWA, Hugo. “Palmas, cidade nova ou apenas uma nova cidade?” In: Projeto, s. l., n. 146, p. 94-109, out. 1991. Disponível em: <<https://vitruvius.com.br/revistas/read/arqtextos/10.117/3379>>. Acesso em: 14 fev 2021.

SMADS – Secretaria de Assistência e Desenvolvimento Social. Pesquisa censitária da população em situação de rua, caracterização socioeconômica da população em situação de rua e relatório temático de identificação das necessidades desta população na cidade de São Paulo. São Paulo: SMADS, 2019.

VEADO, Fernando Roberto de Castro. Resgate das técnicas construtivas e a importância dos materiais remanescentes das argamassas utilizadas nas confecções das paredes de barro e dos revestimentos das edificações históricas – uma abordagem epistêmica / Fernando Roberto de Castro Veado - 2008. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/MMMD-8PDK6D>> Acesso em: 27 jun 2021.

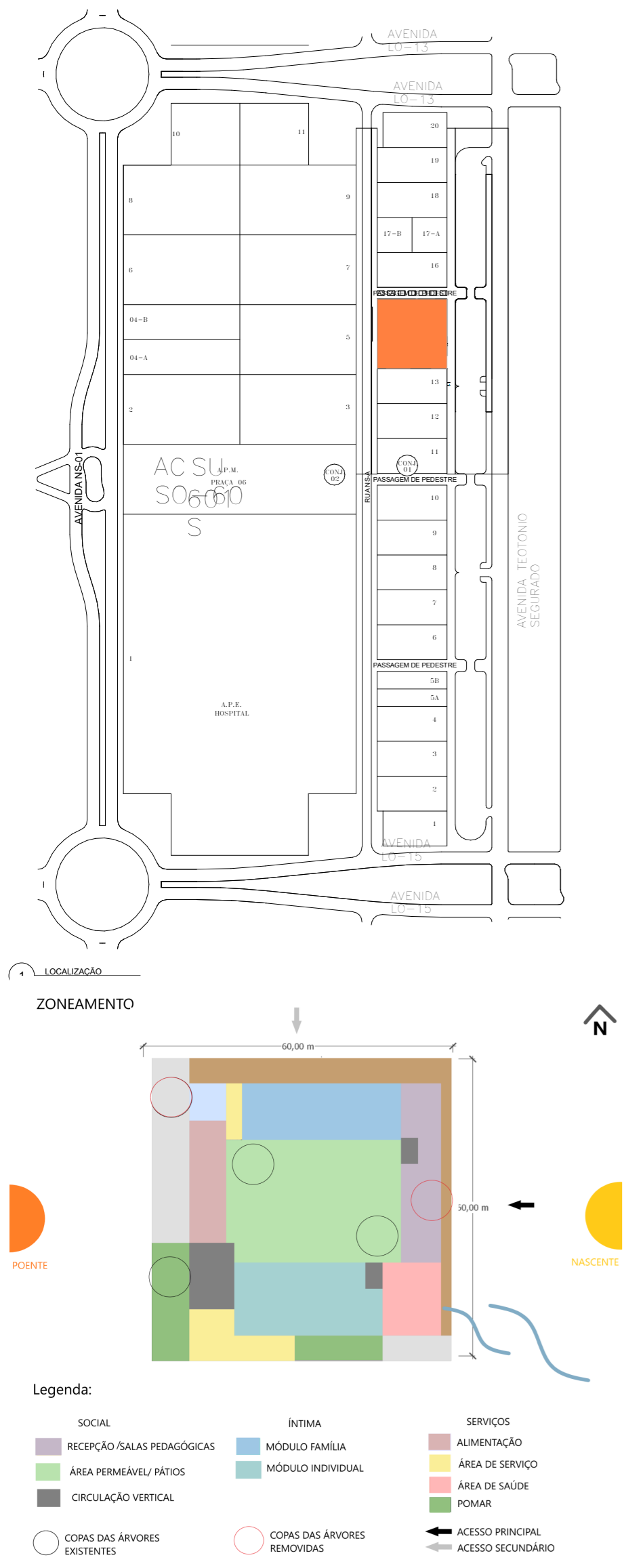
Venezuelanos que estão em Palmas tentam se fixar em algum lugar do Brasil há dois anos. G1.globo, 2019. Disponível em: <<https://g1.globo.com/to/tocantins/noticia/2019/11/22/venezuelanos-que-estao-em-palmas-tentam-se-fixar-em-algum-lugar-do-brasil-ha-dois-anos.ghtml>>. Acesso em: 14 fev 2021.

## APÊNDICE



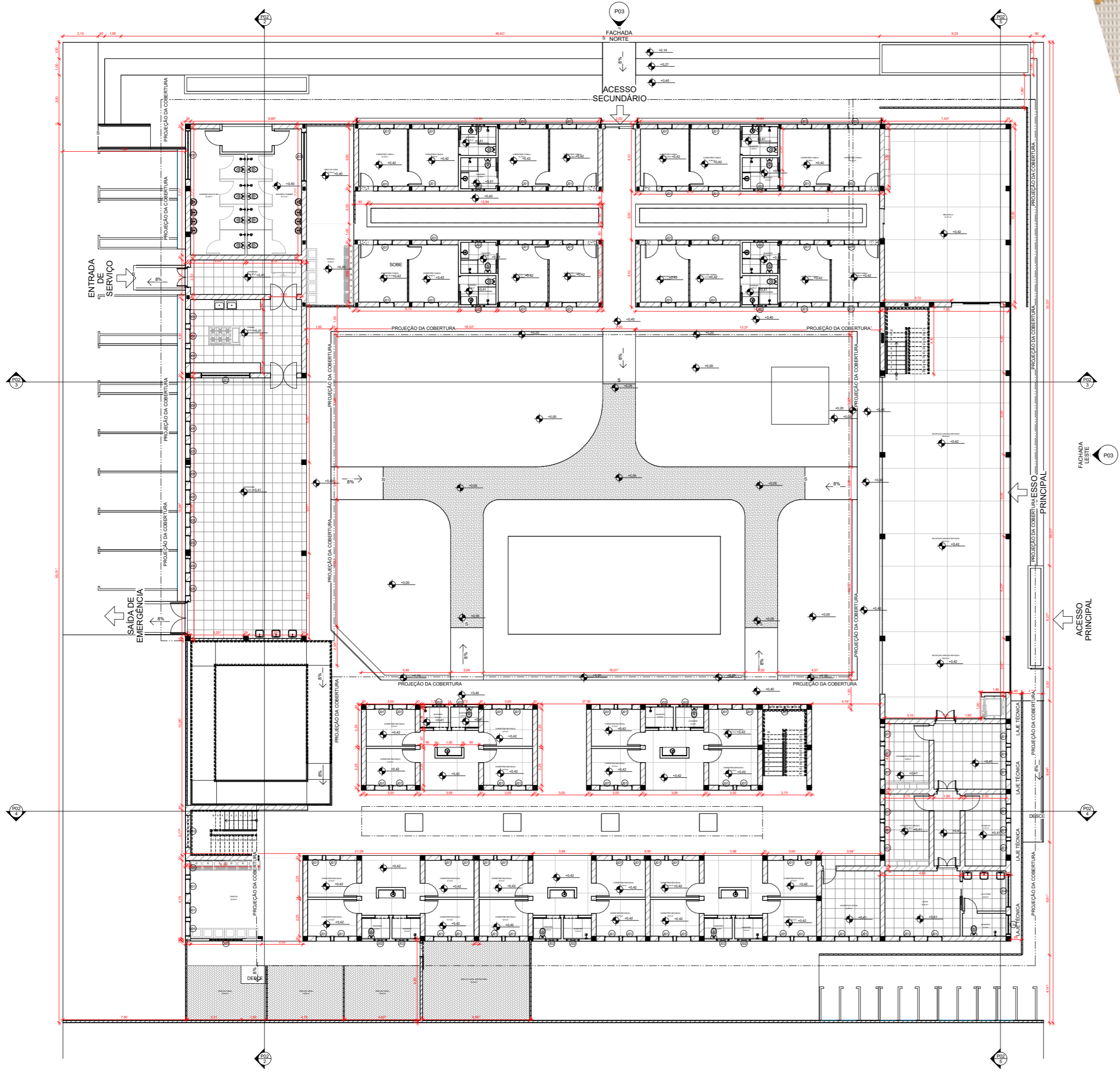
# DA TERRA: CASA DE PASSAGEM

## PARA PESSOAS EM SITUAÇÃO DE RUA E REFUGIADOS EM PALMAS/TO

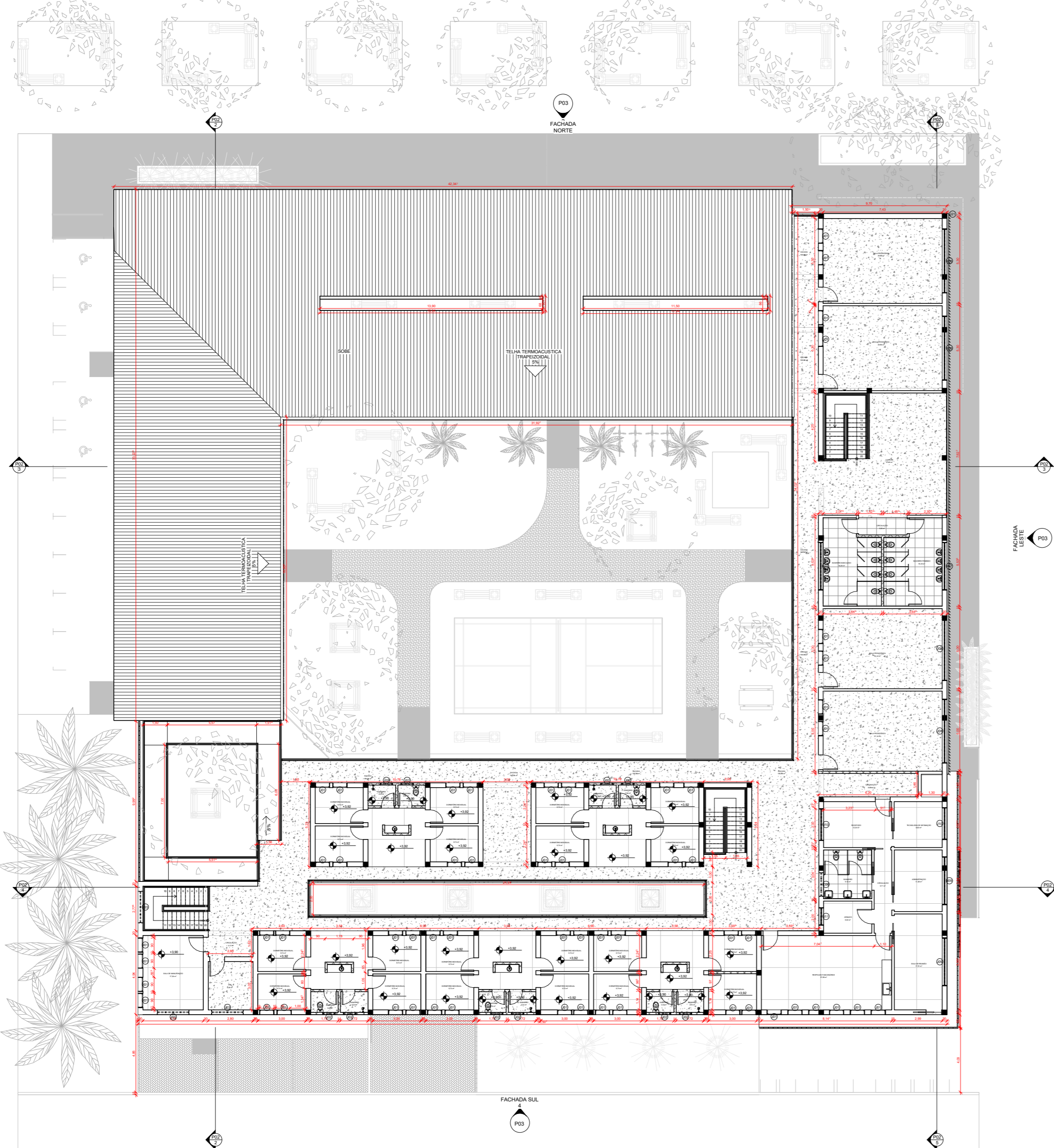




# PLANTA BAIXA



4 PLANTA BAIXA TERRENO  
ESCALA 1:100

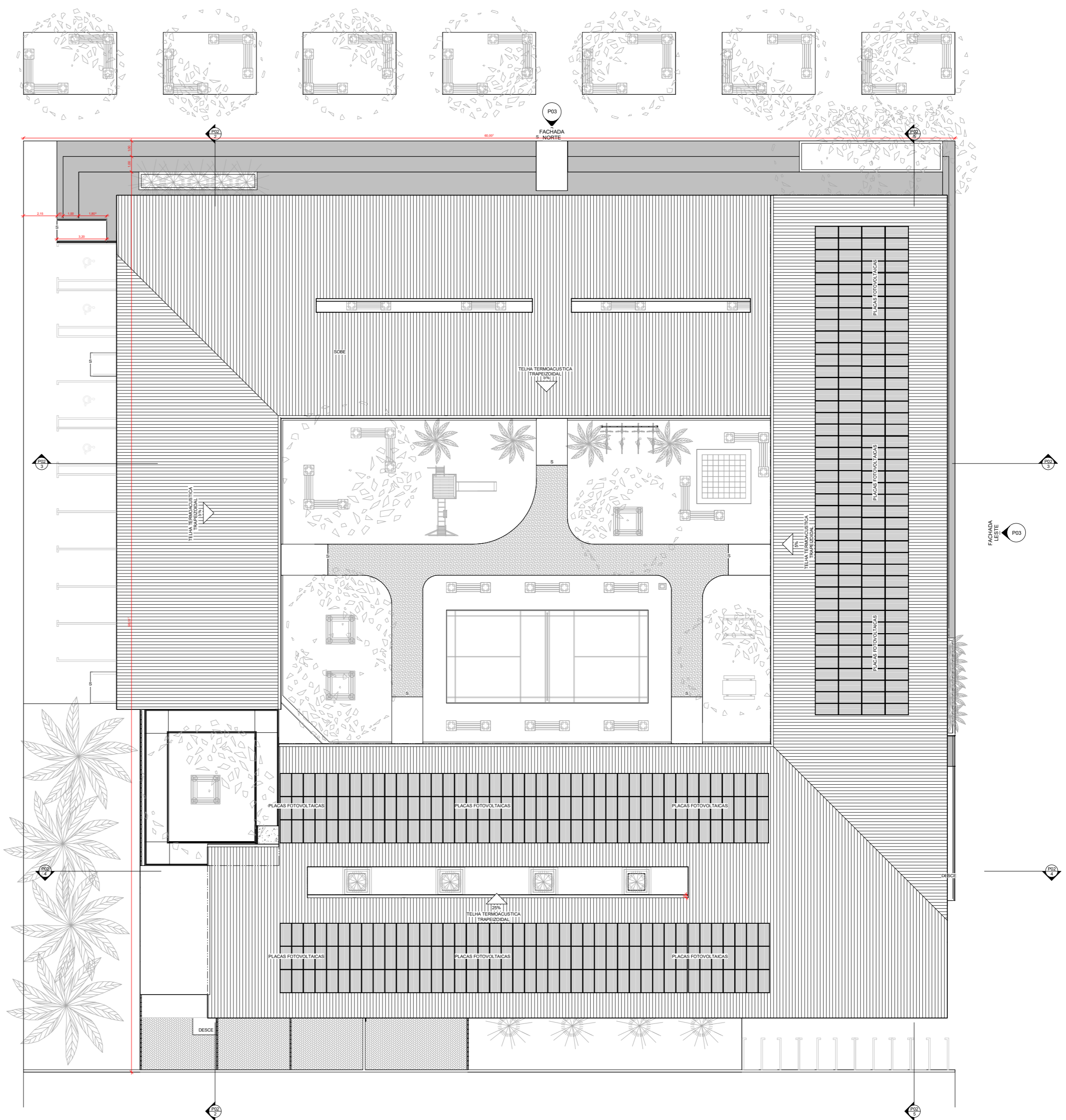


6 PLANTA BAIXA 1º PAVIMENTO  
ESCALA 1:100

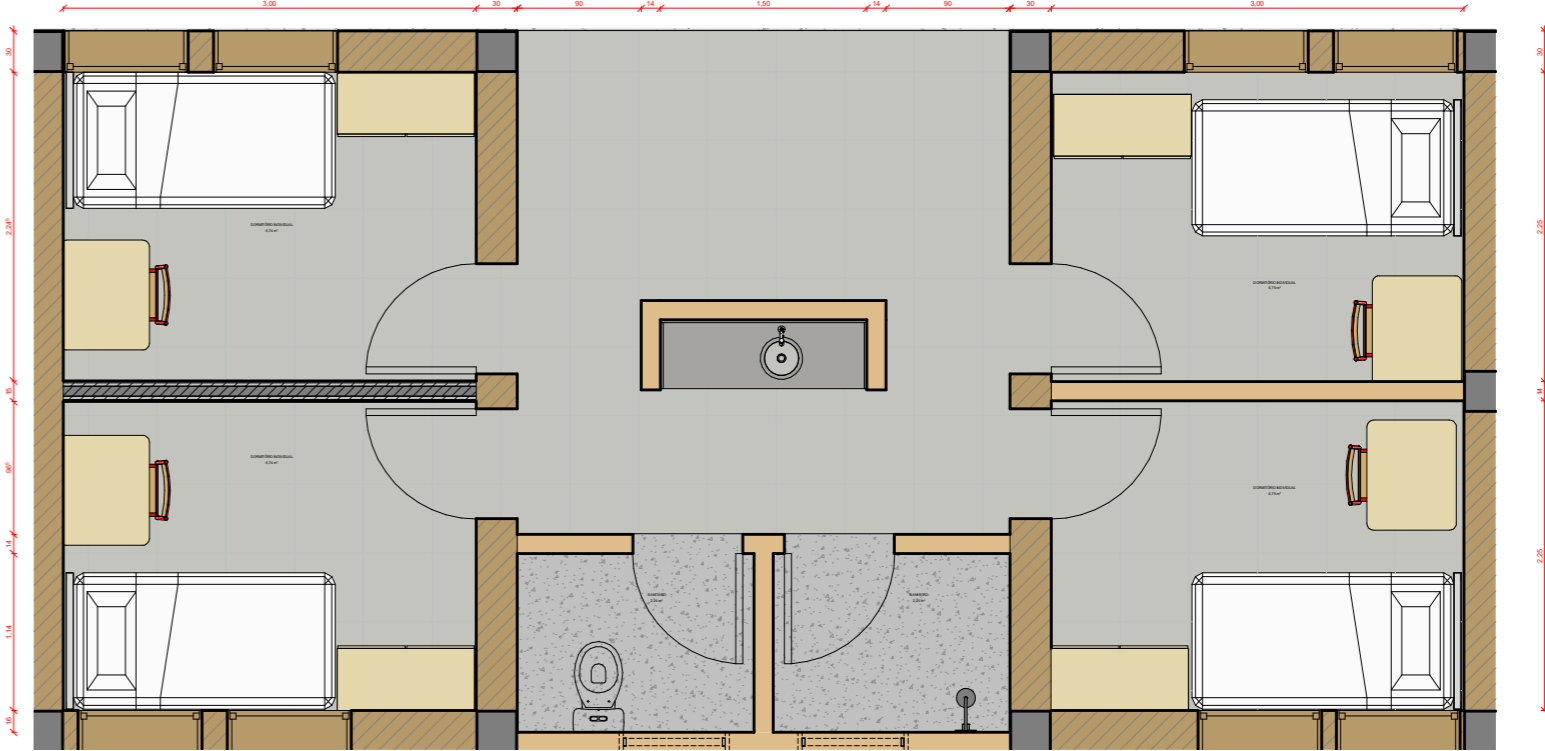




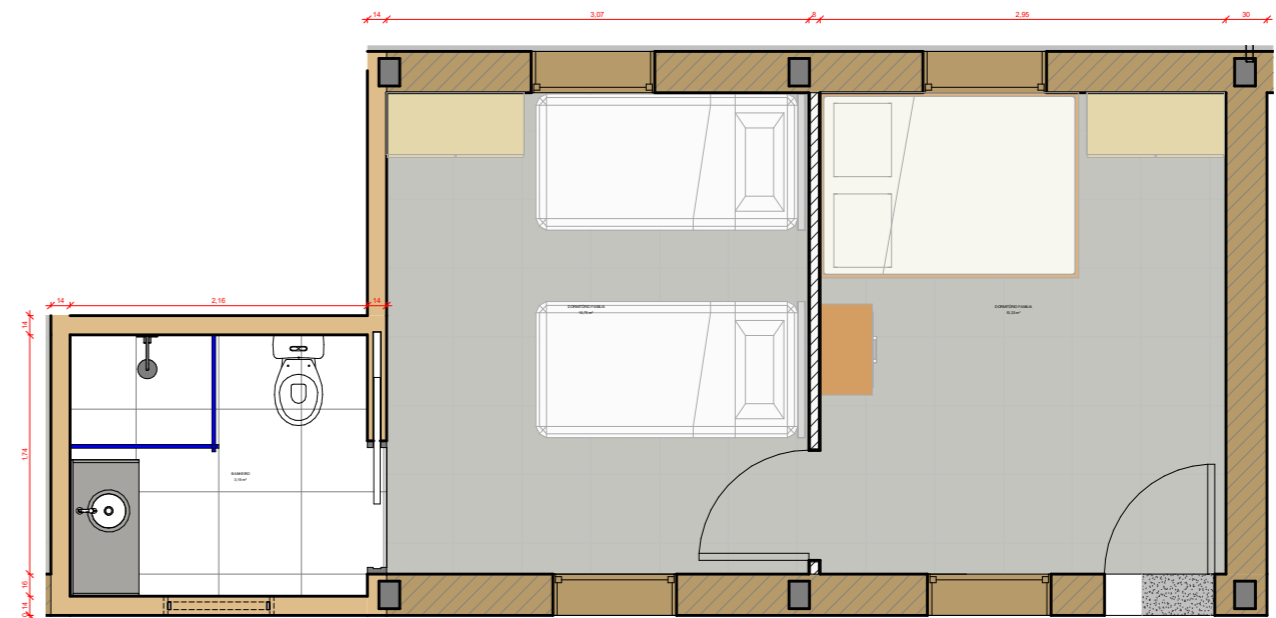
# PLANTA BAIXA



1 - PLANTA DE LOCALIZAÇÃO E COBERTA  
ESCALA: 1:100



2 - PLANTA BARRA BLOCO INDIVIDUAL  
ESCALA: 1:20

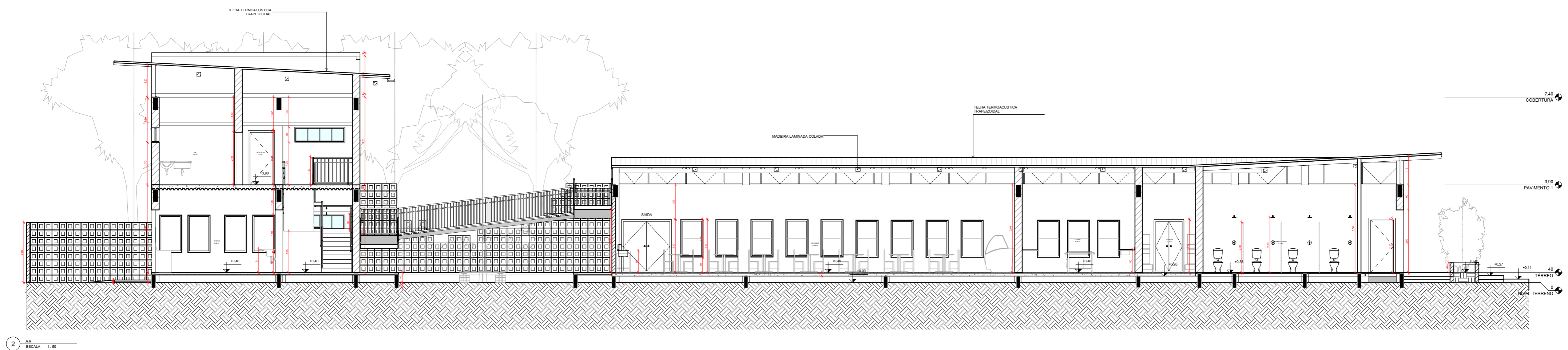


3 - PLANTA BARRA BLOCO FAMILIA  
ESCALA: 1:20

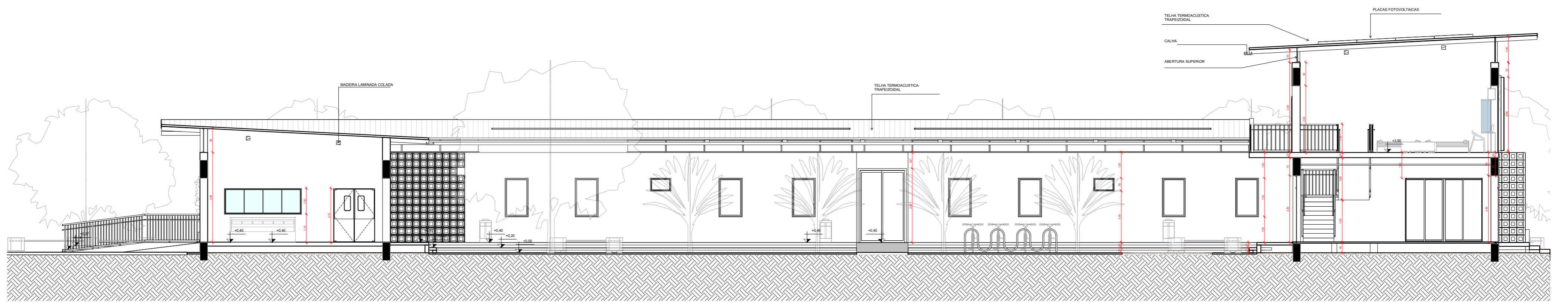




# CORTES



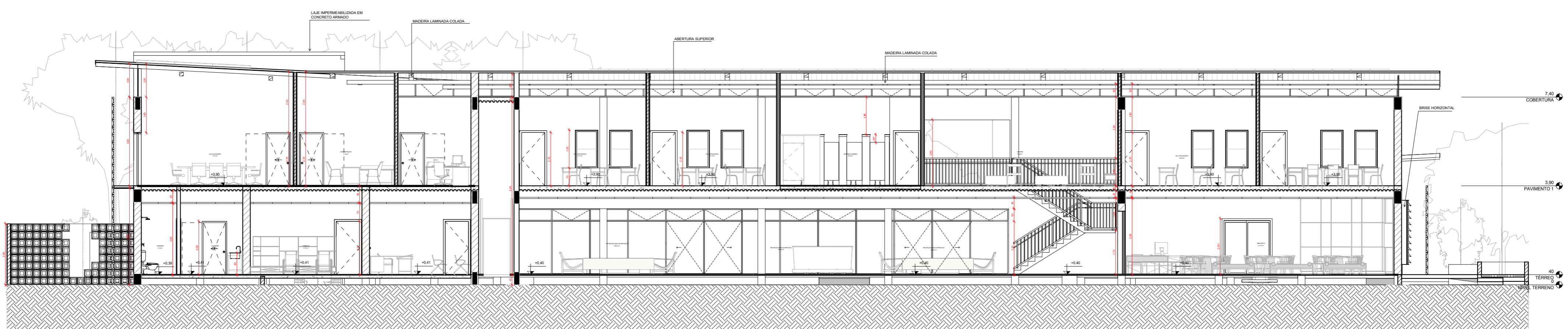
2  
00  
ESCALA 1:50



3  
00  
ESCALA 1:50



4  
00  
ESCALA 1:50

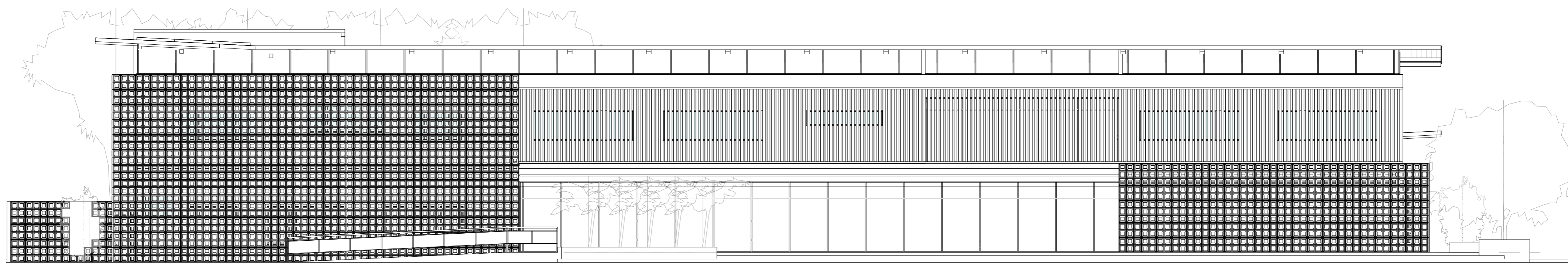


5  
00  
ESCALA 1:50

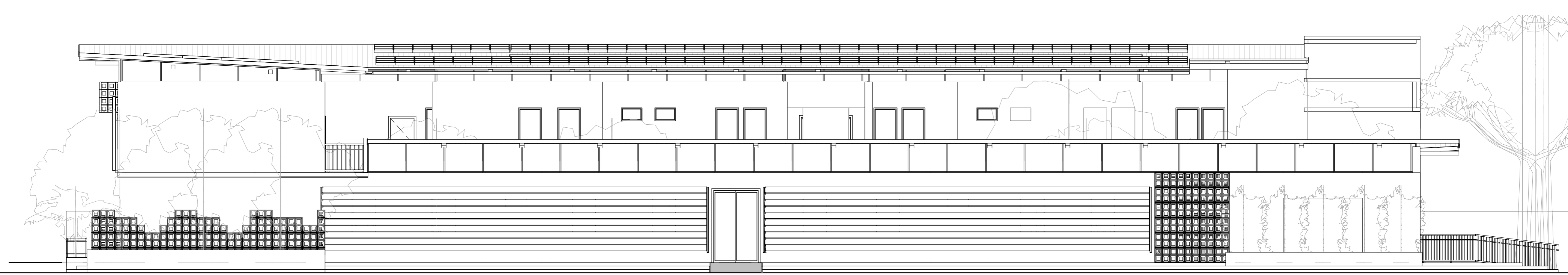




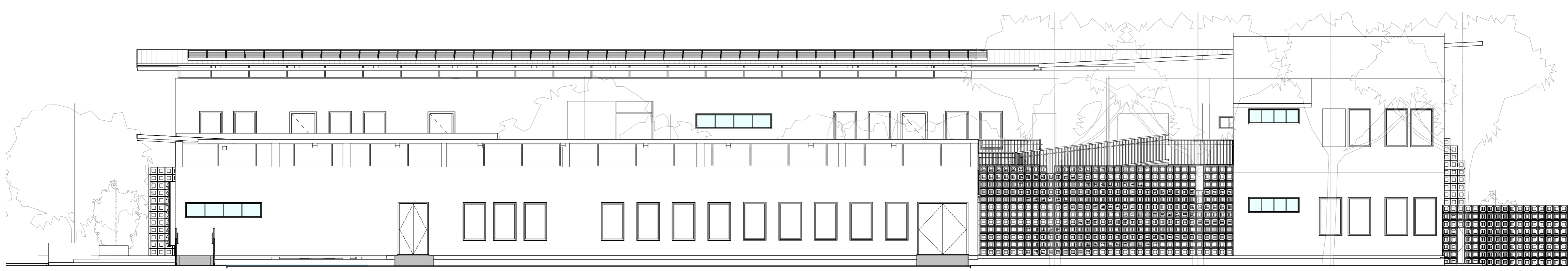
# FACHADAS



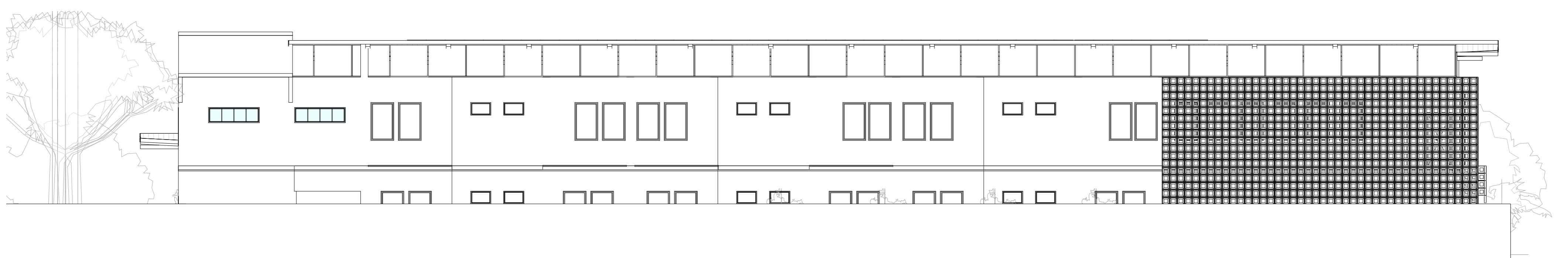
1 FACHADA LESTE  
ESCALA 1:50



2 FACHADA NORTE  
ESCALA 1:50



3 FACHADA OESTE  
ESCALA 1:50



4 FACHADA SUL  
ESCALA 1:50

