

ISADORA FERRAZ TENÓRIO CAVALCANTI

MEMORIAL JUSTIFICATIVO

CENTRO DE APOIO AOS IMIGRANTES E REFUGIADOS EM PALMAS-TO

ISADORA FERRAZ TENÓRIO CAVALCANTI

MEMORIAL JUSTIFICATIVO

CENTRO DE APOIO AOS IMIGRANTES E REFUGIADOS EM PALMAS-TO

Memorial elaborado e apresentado como requisito parcial para aprovação na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso (TCC II) do curso de bacharel em Arquitetura e Urbanismo pelo Centro Universitário Luterano de Palmas (CEULP/ULBRA).

Orientador (a): Prof.^a Me. Adriana Dias

ISADORA FERRAZ TENÓRIO CAVALCANTI

MEMORIAL DESCRITIVO

CENTRO DE APOIO AOS IMIGRANTES E REFUGIADOS EM PALMAS-TO

Memorial elaborado e apresentado na disciplina de TCC II como requisito parcial para a obtenção do título de bacharel em Arquitetura e Urbanismo pelo Centro Universitário Luterano de Palmas (CEULP/ULBRA).

Orientador (a): Prof.^a Me. Adriana Dias

Aprovada em ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Prof.^a Me. Adriana Dias
(Orientadora)
Centro Universitário Luterano de Palmas – CEULP

Prof.^a Me. Fernanda Brito de Abreu
(Membro Interno)
Centro Universitário Luterano de Palmas – CEULP

Evercino Moura dos Santos Júnior
(Convidado Externo)

Palmas – TO
2021

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Planta de Situação	3
Figura 2 - Planta de Implantação	4
Figura 3 - Setor Administrativo, assistencial e serviço	5
Figura 4 - Setor Social.....	6
Figura 5 - Setores Pedagógico e Habitacional	7
Figura 6 - Maquete da implantação geral	8
Figura 7 - Implantação geral com acessos e fluxos	9
Figura 8 - Implantação geral com árvores existentes.....	10
Figura 9 - Estacionamento	11
Figura 10 - Planta baixa da praça frontal com proposta paisagística	12
Figura 11 - Maquete Bloco administrativo, assistencial e serviço	13
Figura 12 - Hall e Sala de espera.....	13
Figura 13 - Jardim de Inverno	14
Figura 14 - Bosque.....	15
Figura 15 - Maquete Setor Social.....	16
Figura 16 - Planta Layout Setor Social.....	16
Figura 17 - Cozinha industrial.....	17
Figura 18 - Maquete Quadra poliesportiva	18
Figura 19 – Planta baixa Quadra poliesportiva.....	18
Figura 20 - Maquete anfiteatro	19
Figura 21 - Maquete Setor Pedagógico.....	20
Figura 22 - Plantas de layout do Setor Pedagógico	20
Figura 23 - Planta layout recreação infantil e playground	21
Figura 24 - Planta layout Biblioteca.....	22
Figura 25 - Maquete da Rampa e planta baixa paisagística	22

Figura 26 - Praça Setor Pedagógico	23
Figura 27 - Maquete Setor habitacional	24
Figura 28 - Planta layout lavanderia e DML	24
Figura 29: Planta layout de duas unidades habitacionais	25
Figura 30 - Planta baixa paisagismo setor habitacional	26
Figura 31 - Cobertura descolada.....	26
Figura 32 - Planta de locação e cobertura com painéis fotovoltaicos.....	27
Figura 33 - Implantação geral térrea, conjuntos hidráulicos	28
Figura 34 - Planta layout do fraldário do salão de espera	29

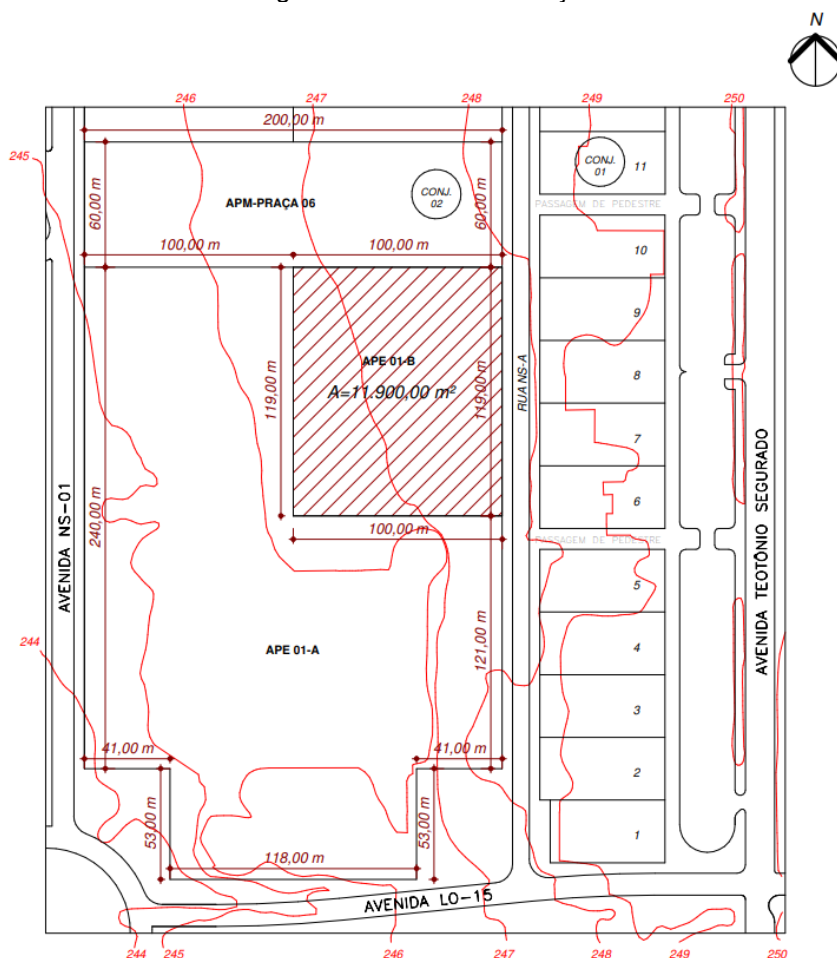
SUMÁRIO

1	TERRENO	3
2	PROPOSTA ARQUITETÔNICA	3
3	IMPLANTAÇÃO	4
3.1	Setorização	4
3.2	Fluxos	8
3.3	Vegetação existente	9
3.4	Estacionamento	10
3.5	Praça Frontal	11
4	ESPECIFICAÇÕES	12
4.1	Bloco Administrativo, assistencial e serviço	12
4.1.1	Hall e Sala de espera	13
4.1.2	Jardim de inverno	14
4.1.3	Bosque	14
4.2	Bloco Social	15
4.2.1	Cozinha comunitária.....	17
4.2.2	Quadra poliesportiva	17
4.2.3	Anfiteatro	19
4.3	Bloco Pedagógico	19
4.3.1	Ambientes de Ensino.....	20
4.3.2	Recreação infantil e Playground.....	21
4.3.3	Biblioteca.....	21
4.3.4	Rampa.....	22
4.3.5	Praça	22
4.4	Bloco Habitacional	23
4.4.1	Unidades habitacionais	24
4.4.2	Praça	25
5	COBERTURAS	26
6	PAINÉIS FOTOVOLTAICOS	27
7	CONJUNTOS DE ÁREAS MOLHADAS	27
7.1	Paredes hidráulicas	27
7.2	Fraldários	28
8	CONSIDERAÇÕES FINAIS	29

1 TERRENO

O terreno localiza-se na região central de Palmas, na quadra 601 Sul (ACSU SO-60), conjunto 02, Rua NS-A, Lote APE 01-B, sendo resultado de um desdobro do lote APE-01 (Área Pública Estadual) (Figura 1).

Figura 1 - Planta de Situação



Fonte: Autora 2021

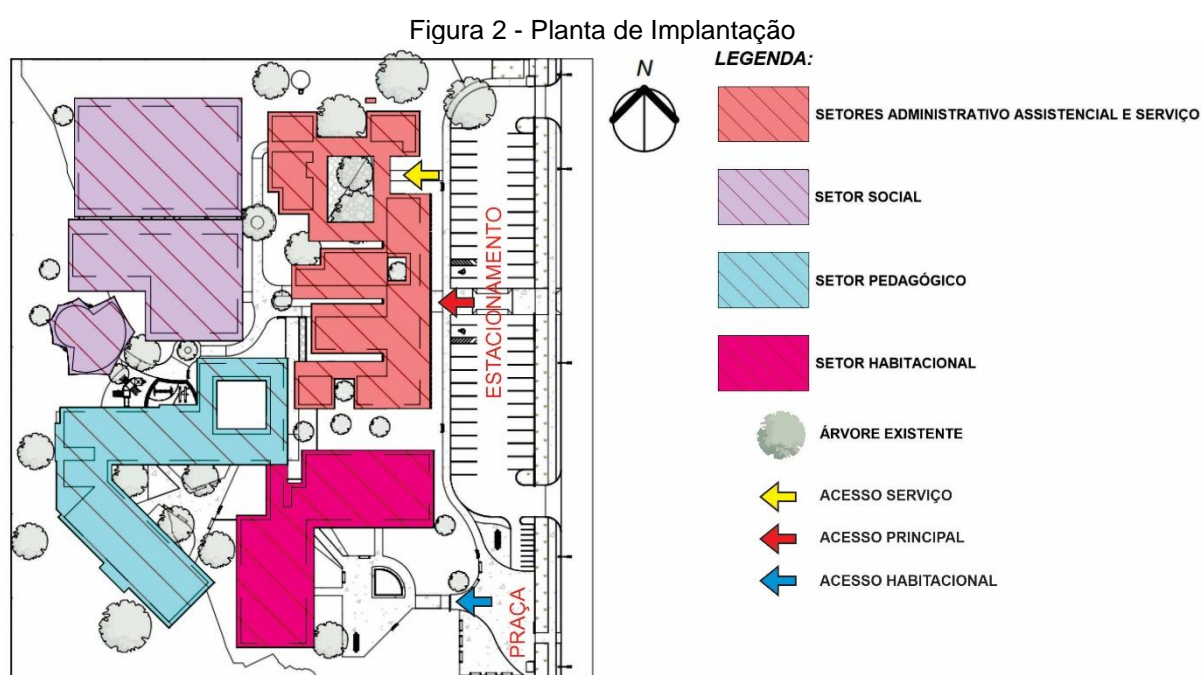
A escolha desse terreno justifica-se por ser uma grande área pública não ocupada, com pontos de referência conhecidos e próximo a comércios, o que facilita o acesso do público.

2 PROPOSTA ARQUITETÔNICA

O objetivo geral é elaborar um anteprojeto de uma instituição que proporcione auxílio, educação, moradia, qualidade de vida e conforto ao público migrante e refugiado de Palmas-TO, através de estratégias biofílicas, sustentáveis e bioclimáticas.

3 IMPLANTAÇÃO

O terreno é bastante arborizado, possuindo uma área de 11.900,00m² e até 1,53m de declividade, de leste a oeste. A ventilação predominante vem do Leste e seguida do Norte. Os seus recuos laterais e fundo são de 7,50 m e frontal com 20,00 m. O projeto conta com um estacionamento e praça localizados na faixa de recuo frontal, e 4 grandes blocos, sendo elas o bloco que une os setores administrativo, assistencial e serviço, onde são localizados o acesso principal e o acesso de serviço. Bem como o bloco habitacional com acesso principal exclusivo de moradores, e os blocos social e pedagógico (Figura 2).

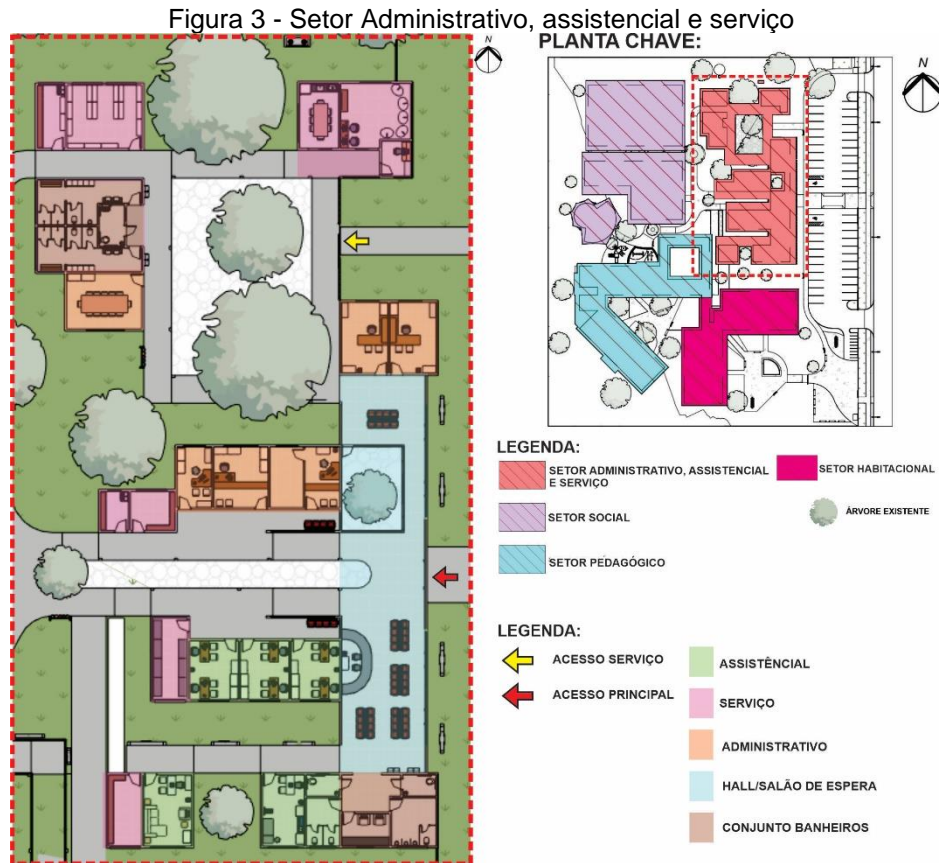


Fonte: Autora 2021

A seguir há maiores detalhes das intenções e justificativas dos itens mencionados.

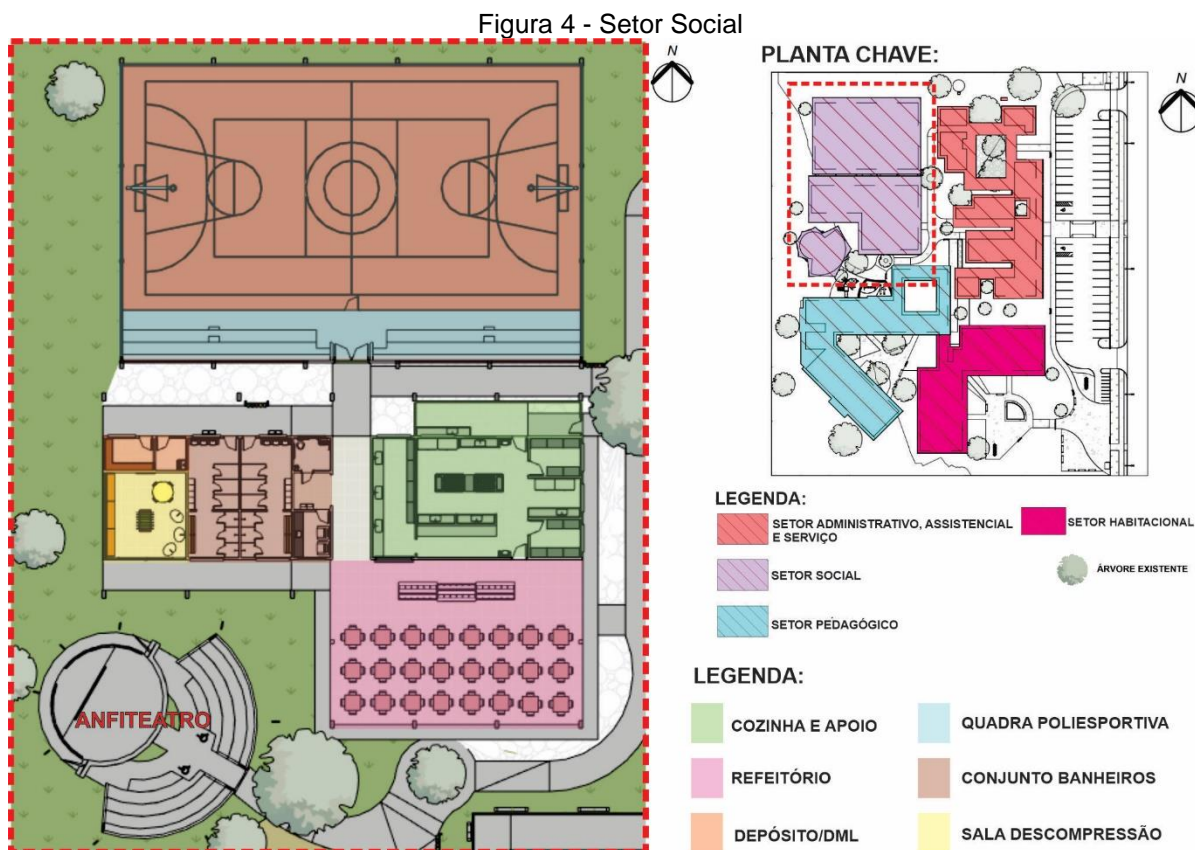
3.1 Setorização

O bloco administrativo, assistencial e serviço se encontra no quadrante nordeste do terreno, com acesso a rua para servir como entrada principal e de serviço. Os ambientes destinados a serviço encontram-se no Norte. Enquanto os administrativos estão no centro e os assistenciais voltados ao sul, pois são localidades que menos sofrem insolação (Figura 3).



Fonte: Autora 2021

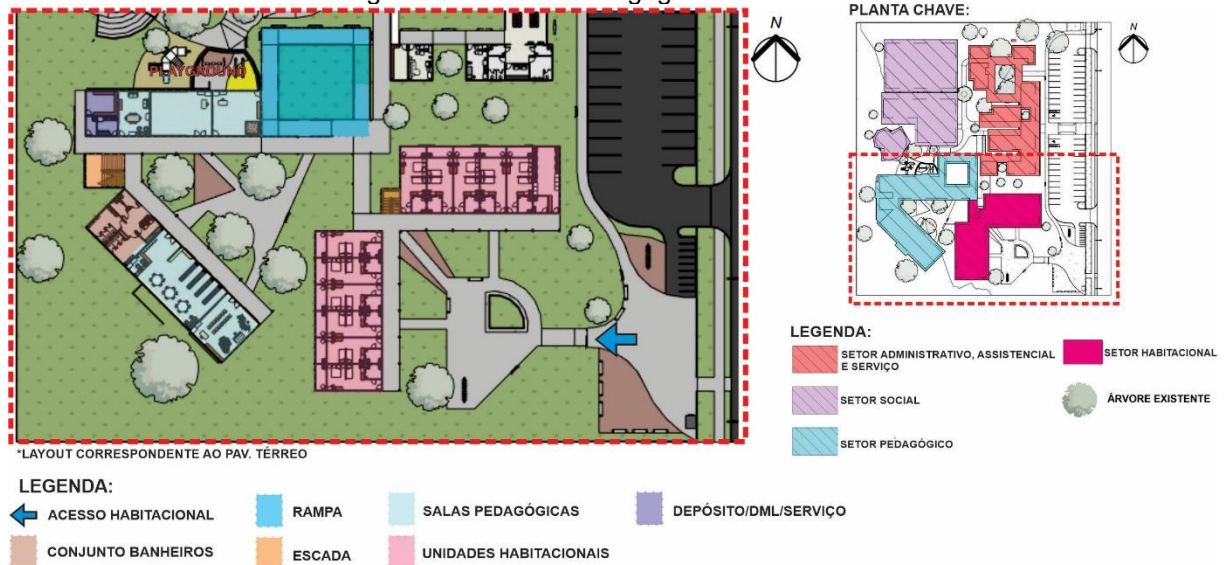
O bloco social fica no quadrante noroeste, com o refeitório centralizado no terreno para proximidade com todos os setores. A localidade da quadra (Oeste/Norte) se deve a menor declividade do terreno, como também para servir de sombreamento aos demais ambientes do setor (Figura 4).



Fonte: Autora 2021

O bloco habitacional encontra-se no quadrante sudeste para acesso a rua e entrada de moradores, e o bloco pedagógico no Sudoeste. Justifica-se as suas localidades devido a orientação norte do terreno fazer divisa com uma APM (área pública municipal) destinada a uma praça, ou seja, é um local propício a barulhos. E como são blocos que exigem maior silêncio, é recomendável ficarem ao sul do lote. Além desse fator, justifica-se o compartilhamento da mesma rampa, por serem os únicos setores com mais de um pavimento, permitindo a acessibilidade (Figura 5).

Figura 5 - Setores Pedagógico e Habitacional



Fonte: Autora 2021

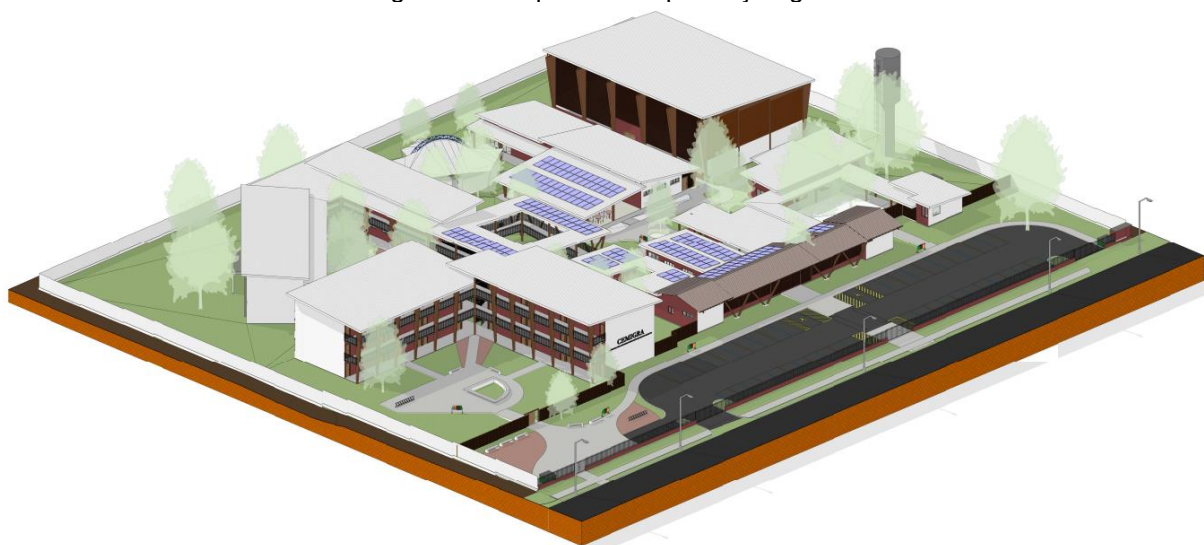
A maioria das edificações tem suas faces de maior dimensão nas direções norte e sul, evitando a exposição dos raios solares do Oeste, enquanto suas aberturas ficam locadas em posição que proporciona a ventilação cruzada dos ventos do Norte.

Muitos dos ambientes de curta permanência (como conjuntos sanitários e depósitos) estão locados na face oeste, assim protegendo os ambientes de longa permanência da insolação do oeste.

As faces oeste e norte (as que mais sofrem com a insolação na maior parte do ano) recebem proteção contra o sol através do sombreamento proporcionado pela arborização existente, como também por beirais e brises.

Por fim, os setores possuem volumetria retangular, sendo os blocos administrativo e social em pavimento térreo, o bloco pedagógico com dois pavimentos e o habitacional com três pavimentos (Figura 6).

Figura 6 - Maquete da implantação geral



Fonte: Autora 2021

3.2 Fluxos

Existem três acessos para a instituição: o acesso de serviço, acesso principal e o acesso habitacional.

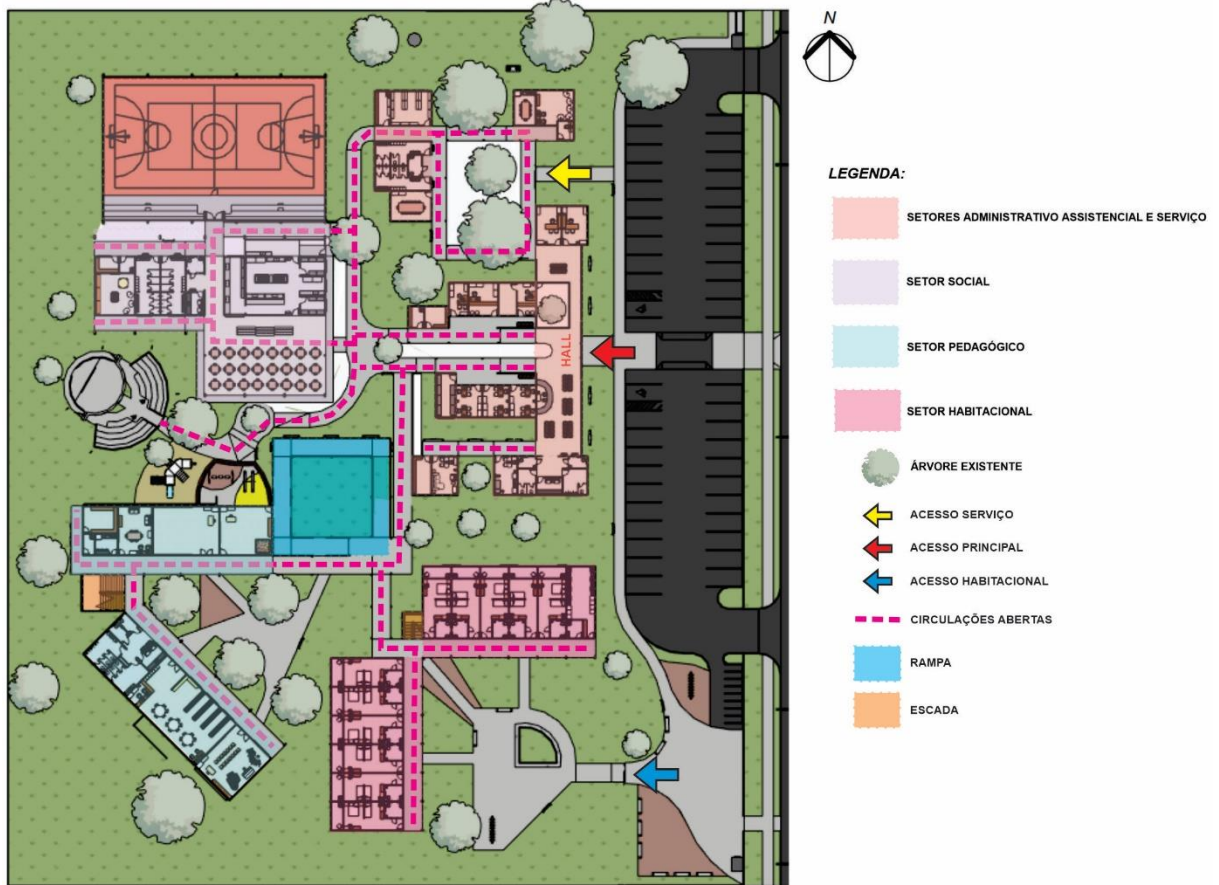
O de serviço serve para o controle de carga e descarga, e para o acesso de funcionários, que assim possui circulações que ligam aos ambientes de serviço e demais setores.

O acesso principal ocorre por um hall de entrada que conecta os salões de espera dos setores administrativo e assistencial que por sua vez ramifica acessos para os ambientes dos setores administrativo, assistencial e serviço, dentre esses acessos há uma bifurcada por um corredor verde, em frente ao hall, que direciona aos setores social, pedagógico e habitacional.

O terceiro acesso é exclusivo ao setor habitacional, de forma que particulariza os fluxos para os moradores, e assim interligando com acessos internos aos demais setores.

Todas as circulações são abertas para integrar com as áreas verdes, permitir a iluminação natural e a livre ventilação (Figura 7).

Figura 7 - Implantação geral com acessos e fluxos



Fonte: Autora 2021

3.3 Vegetação existente

A vegetação local foi determinante na locação dos ambientes, pois foi estabelecido aproveitar ao máximo da vegetação local e retirar o mínimo, assim criando microclimas para os blocos, trazendo melhorias térmicas. Havia um total de 38 árvores existentes no local, de pequenos a grandes portes, e 30 foram preservadas (Figura 8).

Figura 8 - Implantação geral com árvores existentes

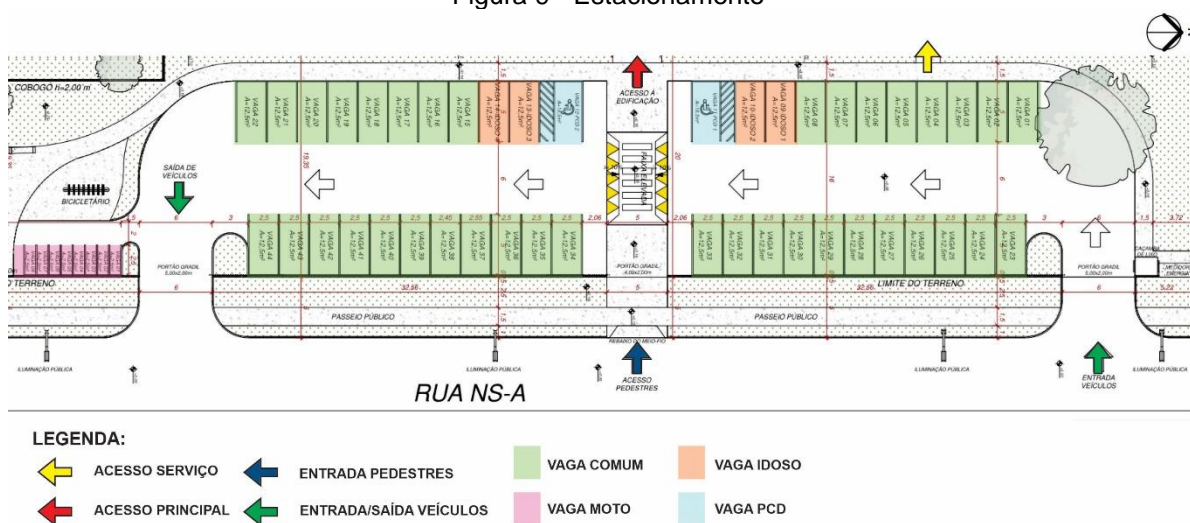


Fonte: Autora 2021

3.4 Estacionamento

O estacionamento está locado em frente à entrada principal do bloco administrativo e possui dois portões, uma de entrada e outra de saída de veículos, ao centro há uma entrada de pedestres que os direciona a faixa elevada que atravessa o estacionamento, conduzindo até a entrada principal da edificação. Há 44 vagas de estacionamento, sendo 2 destinadas à PCD (4,54% do total), 4 destinadas à idosos (9,09% do total) e 38 vagas comuns (86,37% do total), além de mais 8 vagas destinada à motos (Figura 9).

Figura 9 - Estacionamento



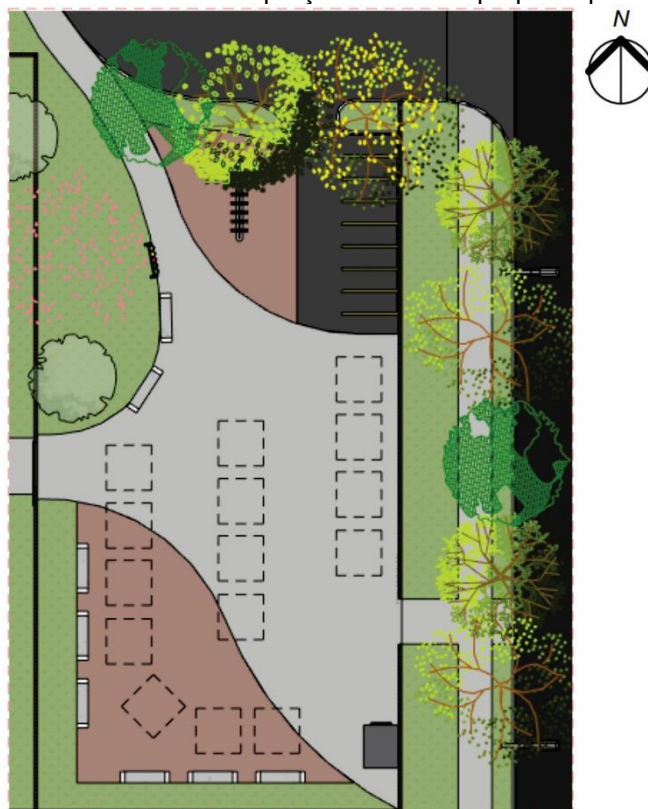
Fonte: Autora 2021

A área construída total da edificação é de 5.687,10 m², de acordo com o código de obras deve-se dedicar 1 vaga de estacionamento (2,50x5,00m) para cada 100,00 m² de área construída, o que abrange 57 vagas de estacionamento recomendada, porém a edificação tem apenas 44 vagas para carros (2,50x5,00m) mais 8 vagas para moto (2,50x1,00m). Justifica-se que o público alvo da instituição é de maioria que não tem condições de possuir automóvel próprio, por serem recém-chegados, e muitos dependem de transporte público ou outros meios de locomoção. Diante disso, seria mais viável não atender as 57 vagas, para não inutilizar o espaço, e assim dedicar a área para uma praça.

3.5 Praça Frontal

Com o intuito de integrar e revitalizar o meio urbano, a praça foi pensada para ser uma área contemplativa e comercial para trazer mais vida e movimentação de pessoas na rua NS-A, com uma área de 339,87m² e arborizada, se torna um local agradável para permanecer e com espaço suficiente para a prática de feiras de artesanato no local, com previsão de até 15 tendas de feira de 2,00x2,00m (Figura 10).

Figura 10 - Planta baixa da praça frontal com proposta paisagística



LEGENDA:  TENDAS DE FEIRA 2,00m x 2,00m

Fonte: Autora 2021

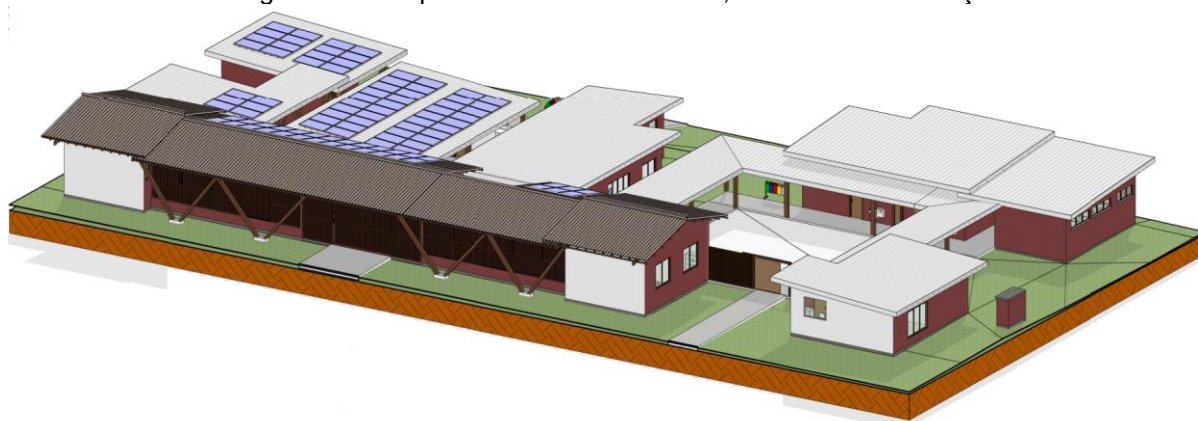
4 ESPECIFICAÇÕES

A seguir são explanadas as funções, intenções e justificativas projetuais específicas de cada bloco.

4.1 Bloco Administrativo, assistencial e serviço

Local de acolhimento e triagem, onde são dadas informações e acesso sobre as documentações para regularização migratória e acompanhamento do processo da inclusão social por assistentes sociais e psicólogo. Além de direcionamento para programas pedagógicos e culturais, e também orientação jurídica sobre direitos trabalhistas, penal, civil e entre outros de forma gratuita (Figura 11).

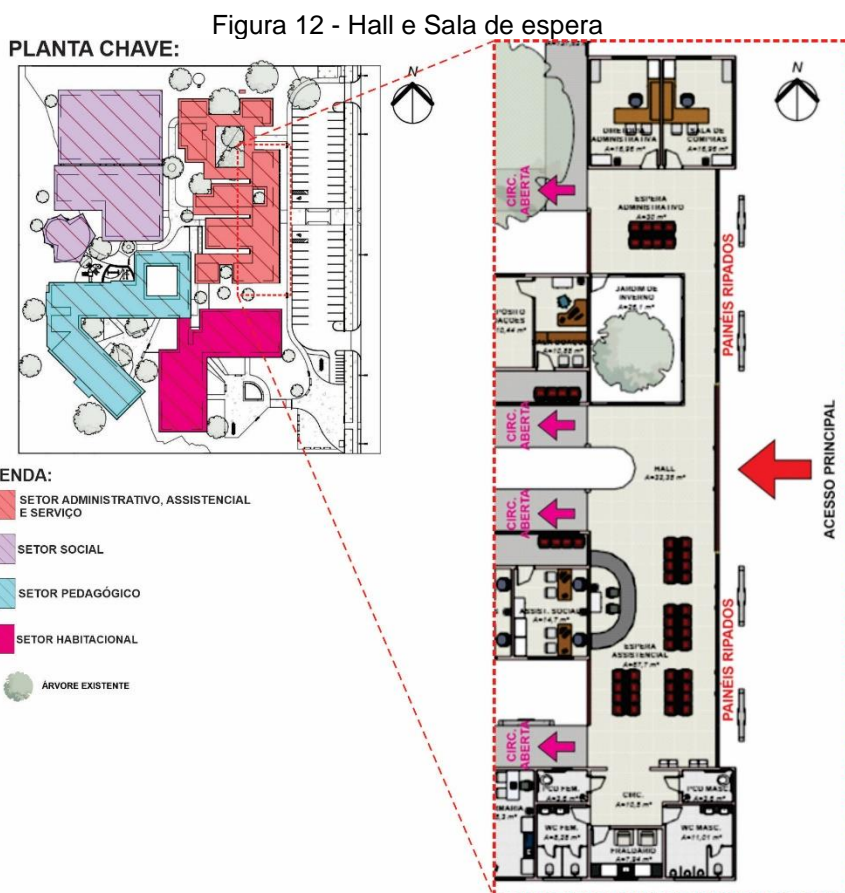
Figura 11 - Maquete Bloco administrativo, assistencial e serviço



Fonte: Autora 2021

4.1.1 Hall e Sala de espera

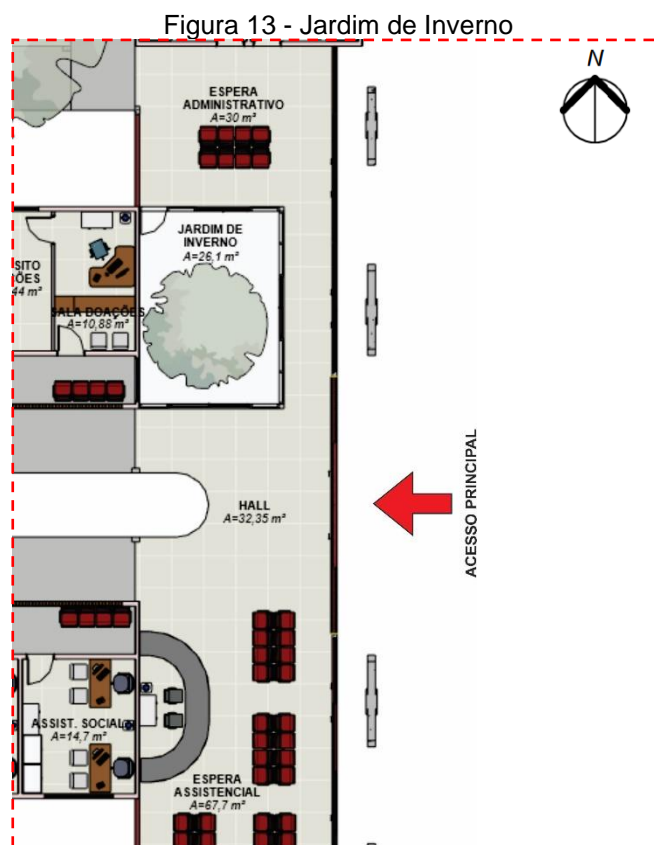
Para a entrada principal foi pensado em um grande salão de espera aberto, com fechamento frontal em painéis ripados de correr para permitir a ventilação cruzada e proteção solar. A edificação possui volume retangular que ramifica circulações abertas para as salas administrativas, assistenciais e de serviço (Figura 12).



Fonte: Autora 2021

4.1.2 Jardim de inverno

Este ambiente foi proposto para preservar a árvore de pequeno porte existente, e assim criou um elemento biofílico que delimita o hall de entrada e a sala de espera do administrativo, além de servir de espaço de contemplação para as salas de espera (Figura 13).



Fonte: Autora 2021

4.1.3 Bosque

Para preservar o conjunto arbóreo de médio a grande porte existente foi projetado circulações que delimitam a área preservada, transformando o local em um pequeno bosque (Figura 14).

Figura 14 - Bosque

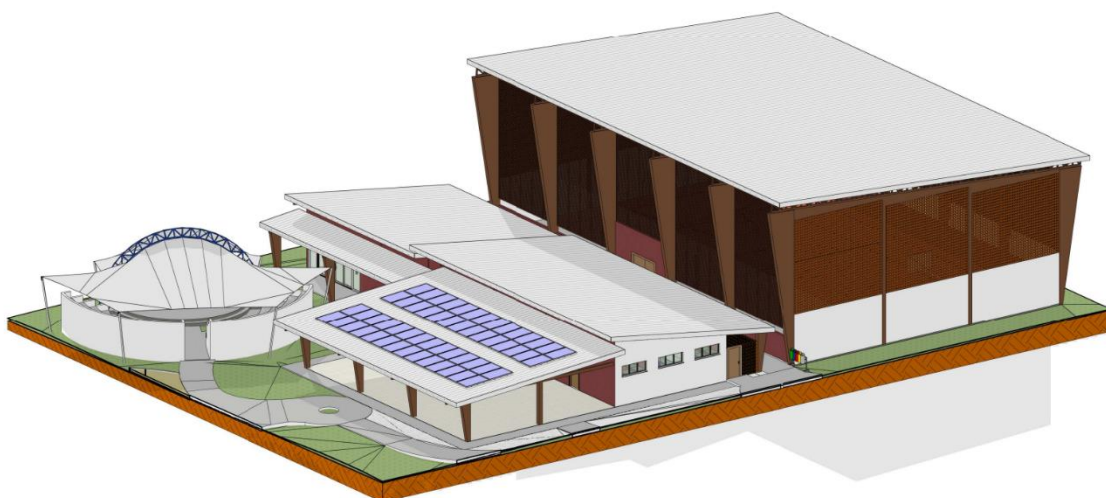


Fonte: Autora 2021

4.2 Bloco Social

Local destinado a convivência, lazer e refeição, contando com espaços de desconpressão para alunos, refeitório, cozinha comunitária e quadra para atividades esportivas (Figuras 15).

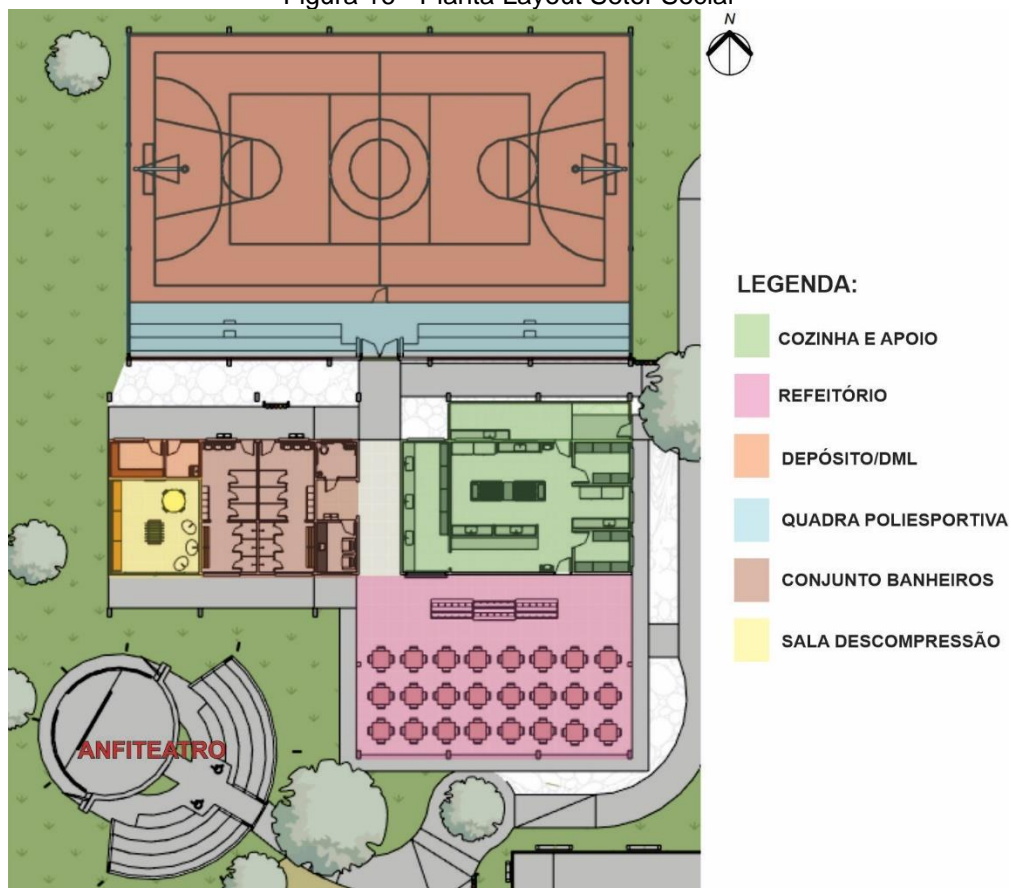
Figura 15 - Maquete Setor Social



Fonte: Autora 2021

O bloco foi pensado para ser integrada ao meio, com refeitório e circulações abertos, como também na economia de equipamentos sanitários, pois a aproximação da quadra com os demais ambientes do setor é devida os banheiros/vestiários poderem sustentar tanto a quadra como todo o setor (Figuras 16).

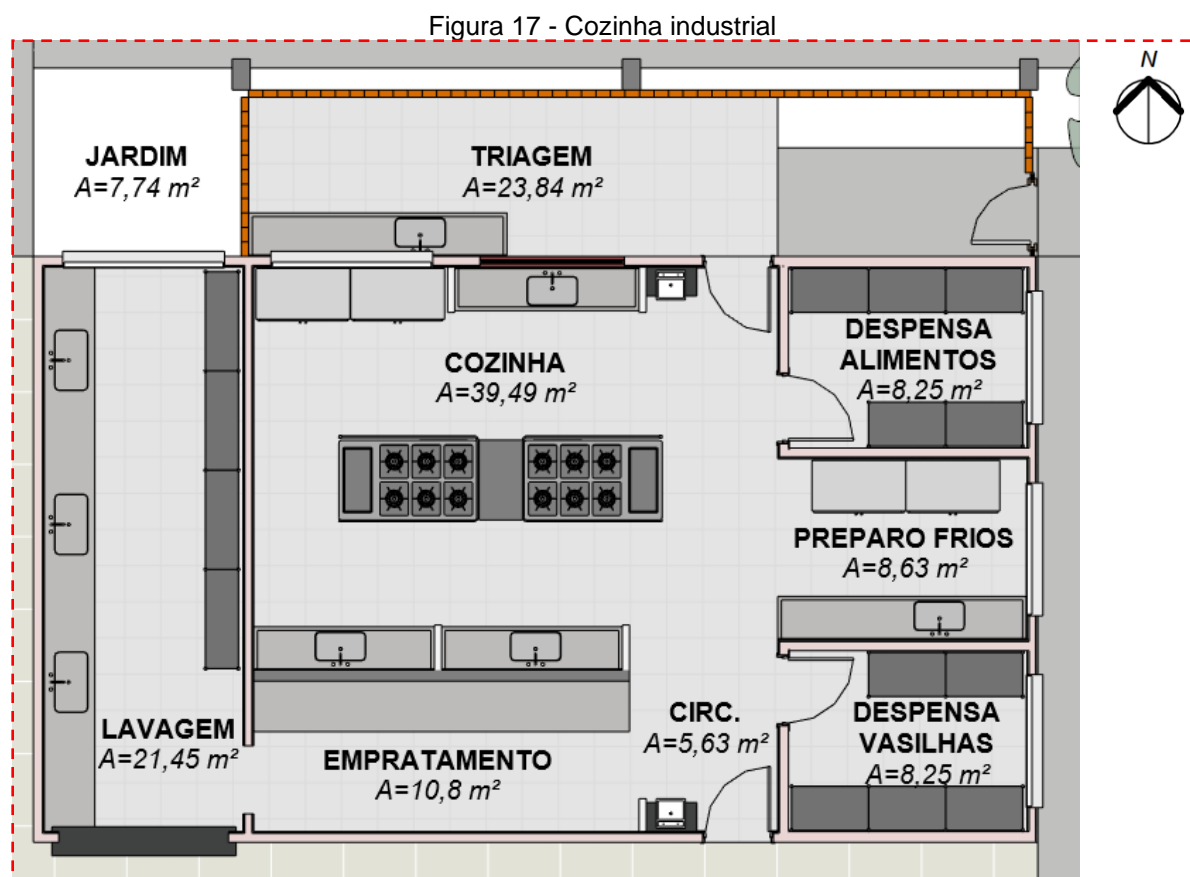
Figura 16 - Planta Layout Setor Social



Fonte: Autora 2021

4.2.1 Cozinha comunitária

Cozinha toda equipada ao modelo industrial, com despensas e área de higienização de alimentos e utensílios, bancadas de preparo, área de cozimento e etc (Figura 17).



Fonte: Autora 2021

Ao modo de cozinha comunitária, os moradores e comunitários são preparados para a produção de refeições, por meio de educação alimentar e atividades desenvolvidas para inclusão social produtiva, e assim garantir o acesso a alimentação saudável ao público vulnerável.

4.2.2 Quadra poliesportiva

Espaço destinado a prática de esportes, seja por lazer ou de forma pedagógica, pensado para ter uma estrutura simples, de fácil execução, com utilização de brises e cobogós para proteção contra a chuva e o sol, e padronizado com os demais setores (Cobertura em telha termoacústica e de uma água) (Figura 18).

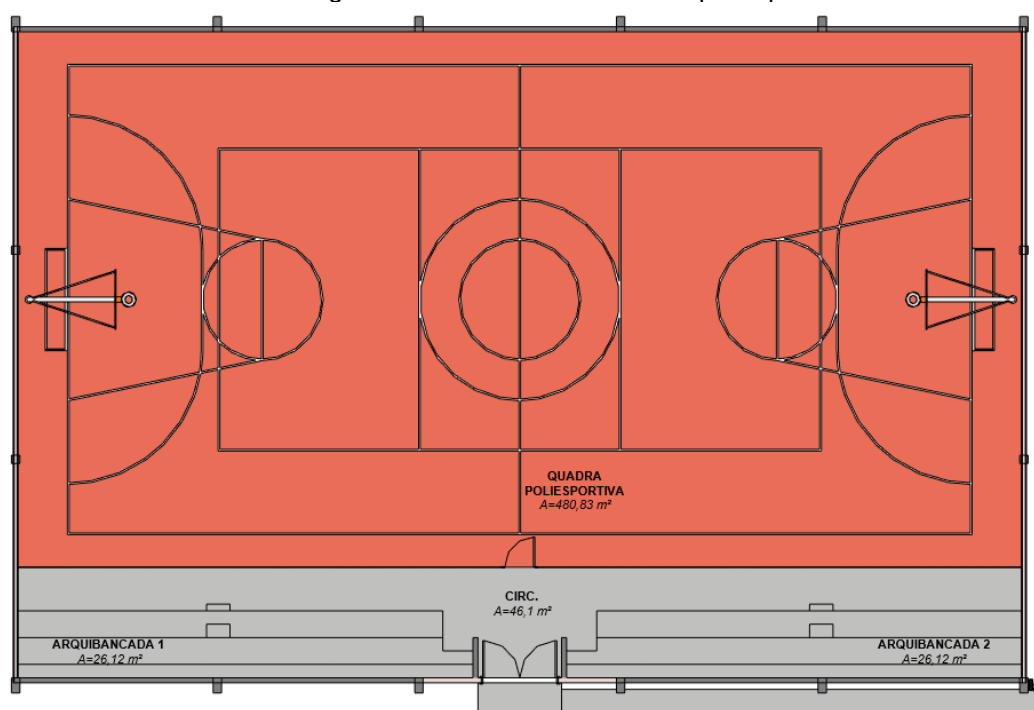
Figura 18 - Maquete Quadra poliesportiva



Fonte: Autora 2021

A arquibancada tem capacidade para até 176 pessoas (sendo duas PCD) (Figura 19).

Figura 19 – Planta baixa Quadra poliesportiva

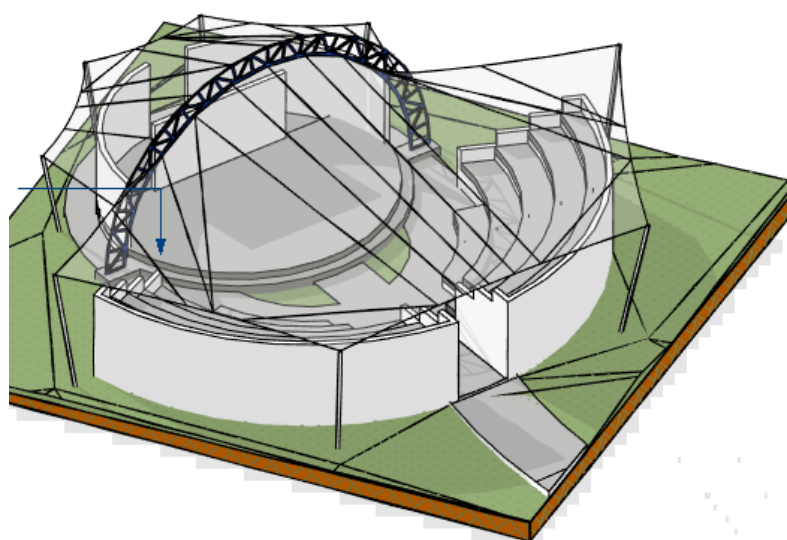


Fonte: Autora 2021

4.2.3 Anfiteatro

Local para apresentações culturais onde os alunos podem se expressar artisticamente por meio da música, dança, teatro e poesia. Com proposta de cobertura em Lona tensionada impermeável para trazer sombreamento, assim viabilizar sua utilização durante o dia e proteger contra a chuva. O espaço conta com três saídas (sendo uma ao centro como a entrada principal e duas nas laterais do palco), arquibancada com capacidade de até 160 espectadores (sendo duas para PCD), e acessos externos para camarim (Figura 20).

Figura 20 - Maquete anfiteatro



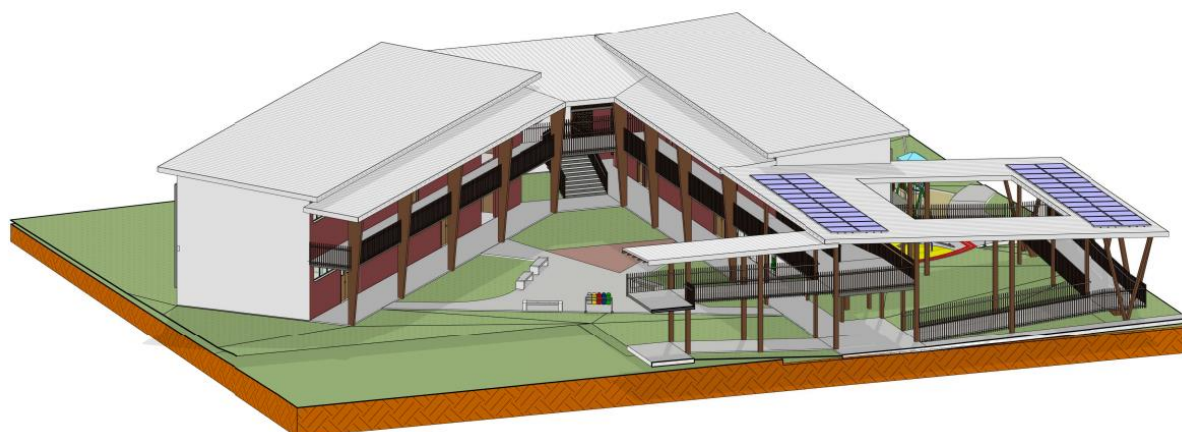
Fonte: Autora 2021

4.3 Bloco Pedagógico

Setor onde o público desenvolve as atividades pedagógicas e culturais da instituição, como também onde é ministrado palestras e rodas de conversa sobre temas pertinentes da imigração. Os cursos e atividades ofertados tem a finalidade de promover a integração social, através do domínio do idioma, acesso à informação, conhecimentos específicos, consciência de direitos e profissionalização. Além de possibilitar o imigrante de se expressar de forma artística e culturalmente, resgatando conhecimentos de outras culturas.

O bloco é composto por dois conjuntos de edificações de dois pavimentos interligadas por circulações abertas e integradas com a praça ao centro, conta com escada entre os dois conjuntos e uma rampa (Figura 21).

Figura 21 - Maquete Setor Pedagógico



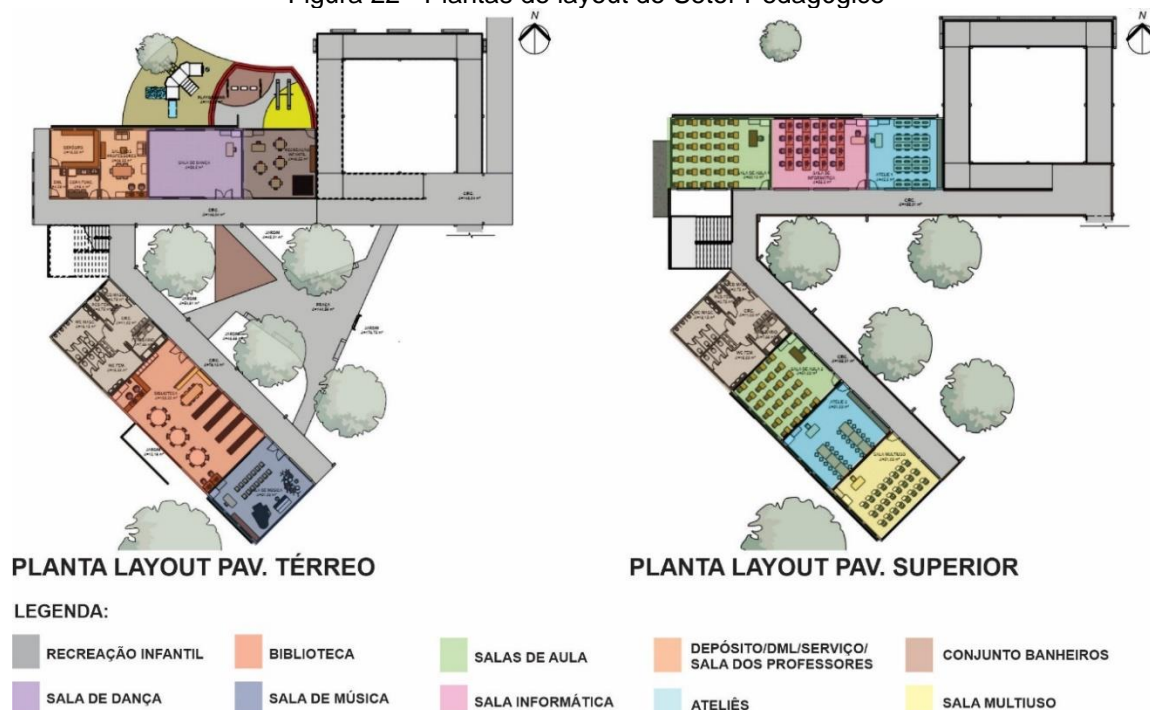
Fonte: Autora 2021

4.3.1 Ambientes de Ensino

As salas de aula foram pensadas com aulas de durações de 1h30 a 3h nos turnos matutino, vespertino e noturno, entre ofertas de aulas de português, cursos profissionalizantes, curso de informática, aulas de dança, música, costura, artesanato e entre outros relevantes.

As Salas de Aula 1 e 2, para atividades teóricas, tem capacidade correspondentes a 24 e 30 alunos, Ateliês 1 e 2 com até 24 alunos, sala de informática com até 16 alunos e Sala multiuso para atividades especiais, palestras e rodas de conversa com capacidade de até 24 pessoas mais o ministrador (Figura 22).

Figura 22 - Plantas de layout do Setor Pedagógico



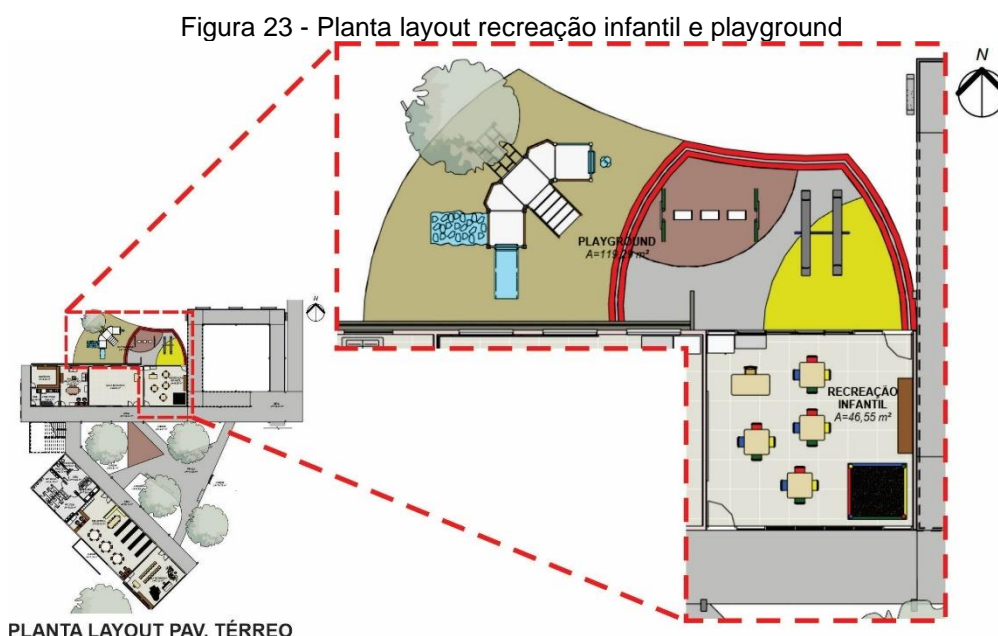
Fonte: Autora 2021

4.3.2 Recreação infantil e Playground

Sala destinada a crianças pequenas dos moradores e demais crianças que precisam de aula de aprimoramento do português. Tem capacidade de até 16 alunos por aula/turno.

A utilização de parede cortina se deve a transparência, para os pais que estiverem na praça, circulações ou refeitório conseguirem ter visão da criança dentro da sala.

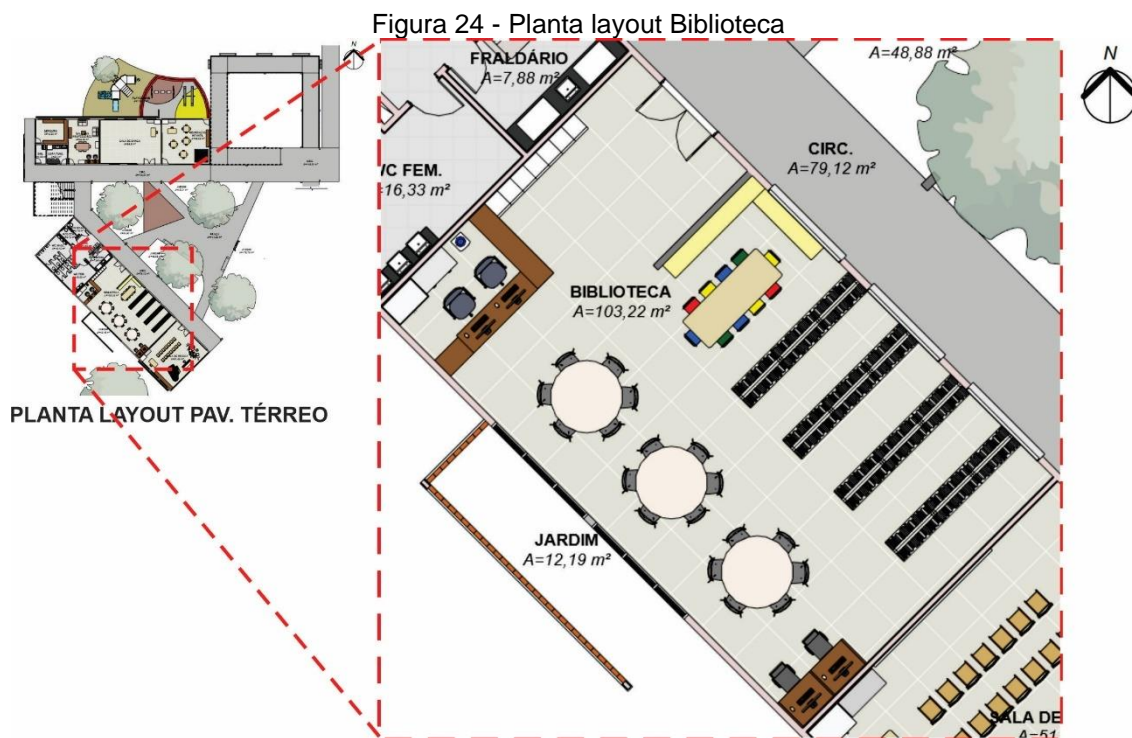
O playground está locado entre o setor pedagógico e setor social, pois pode ser utilizado para atividade pedagógica/recreio tanto para momento de lazer, além de ter proximidade com o refeitório (Figura 23).



Fonte: Autora 2021

4.3.3 Biblioteca

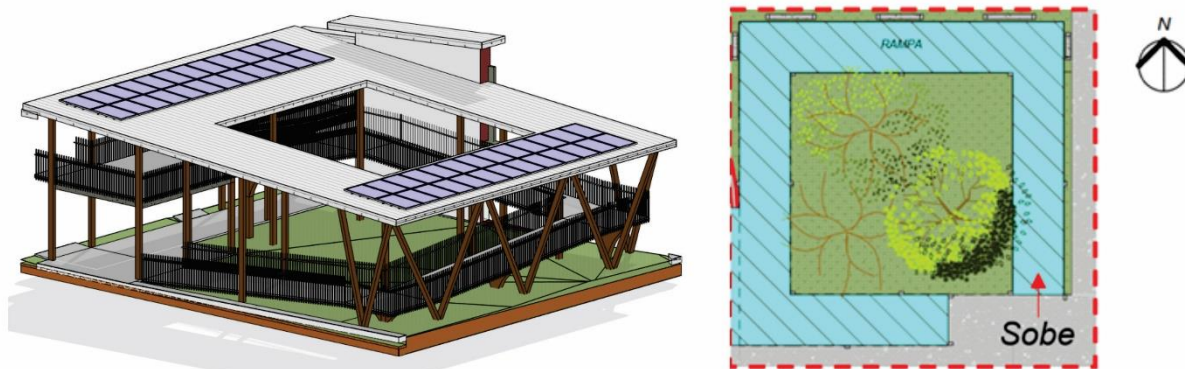
Espaço para acesso a livros de diversos temas para auxiliar no desenvolvimento pedagógico na instituição, contando com mesas para leitura, baias de computadores e espaço lúdico infantil (Figura 24).



4.3.4 Rampa

O formato da rampa foi projetado para integração com a proposta paisagística ao centro. Os pilares inclinados em forma de “V” são de elemento estético de fachada para contemplação, mas sem perder sua função estrutural (Figura 25).

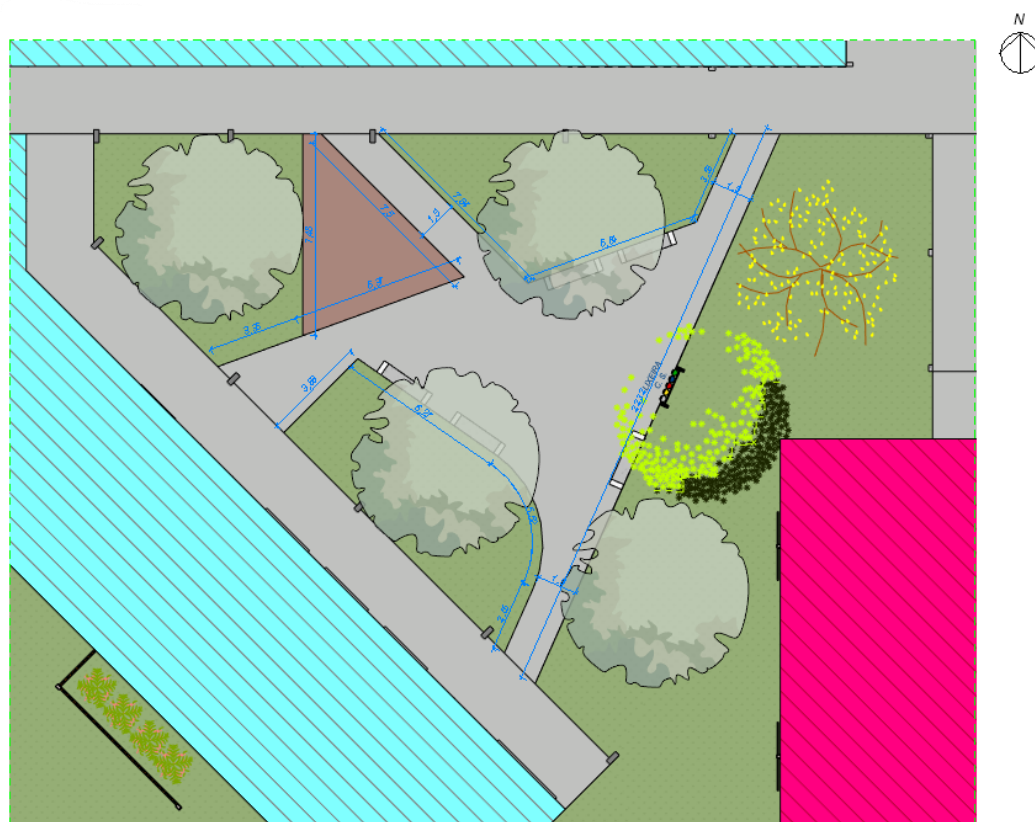
Figura 25 - Maquete da Rampa e planta baixa paisagística



4.3.5 Praça

Foi pensado como elemento pedagógico e contemplativo, com espaço para aulas práticas e teóricas ao ar livre (Figura 26).

Figura 26 - Praça Setor Pedagógico



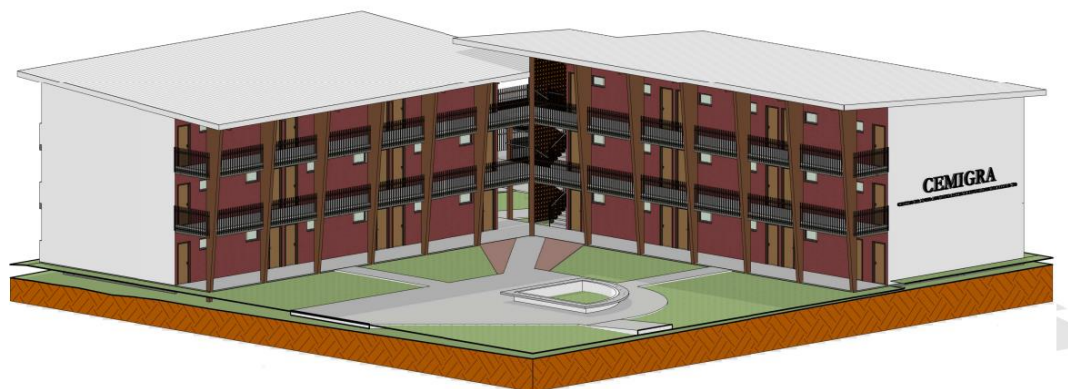
Fonte: Autora 2021

4.4 Bloco Habitacional

Local para acolhimento de imigrantes em situação de vulnerabilidade, servindo de moradia temporária até alcançarem estabilidade. Possui um total de 35 unidades habitacionais, comportando até 4 pessoas cada, com capacidade total de 140 moradores. Podendo ser habitada por famílias ou solteiros/desacompanhados.

O habitacional é composto por dois conjuntos de unidades habitacionais de três pavimentos interligadas por circulações abertas e integradas com uma praça, conta com escada entre os dois conjuntos que acessa todos os pavimentos e uma rampa (compartilhada com o setor pedagógico) que acessa até o segundo pavimento por meio de passarela (Figura 27).

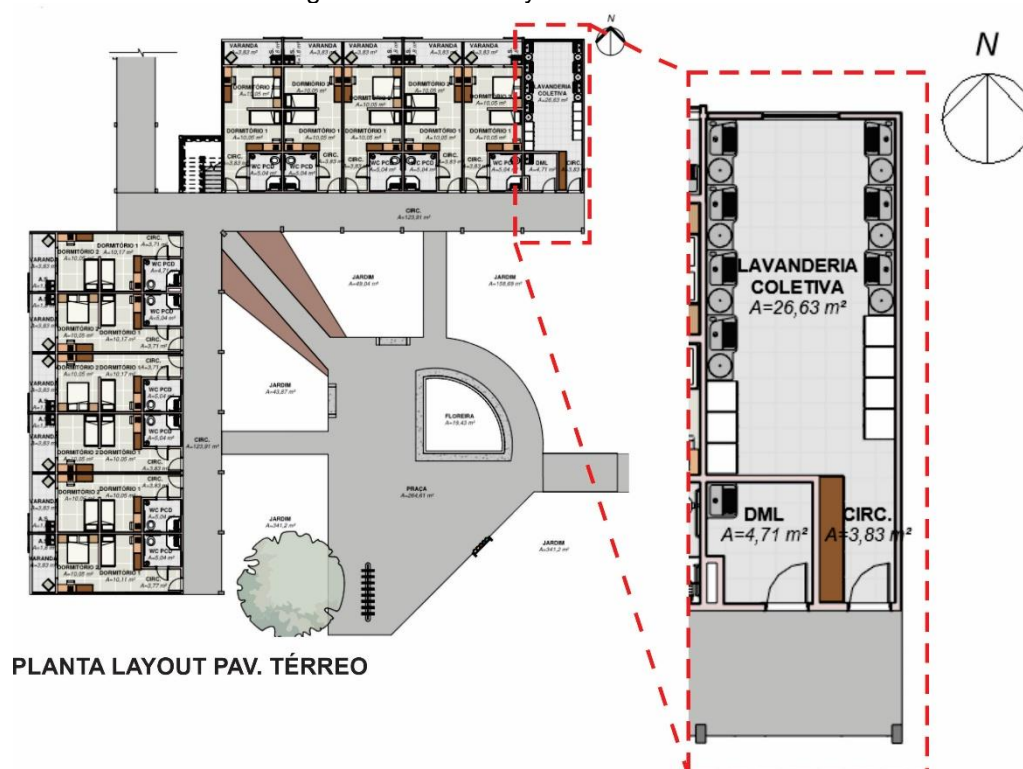
Figura 27 - Maquete Setor habitacional



Fonte: Autora 2021

Há um DML e Lavanderia coletiva para que todos os moradores se responsabilizem com a limpeza do bloco e de lavar as próprias roupas, a lavanderia dispõe de 7 cubas e 7 lavadoras de roupa, com base na fração de 140 moradores/20 (Figura 28).

Figura 28 - Planta layout lavanderia e DML



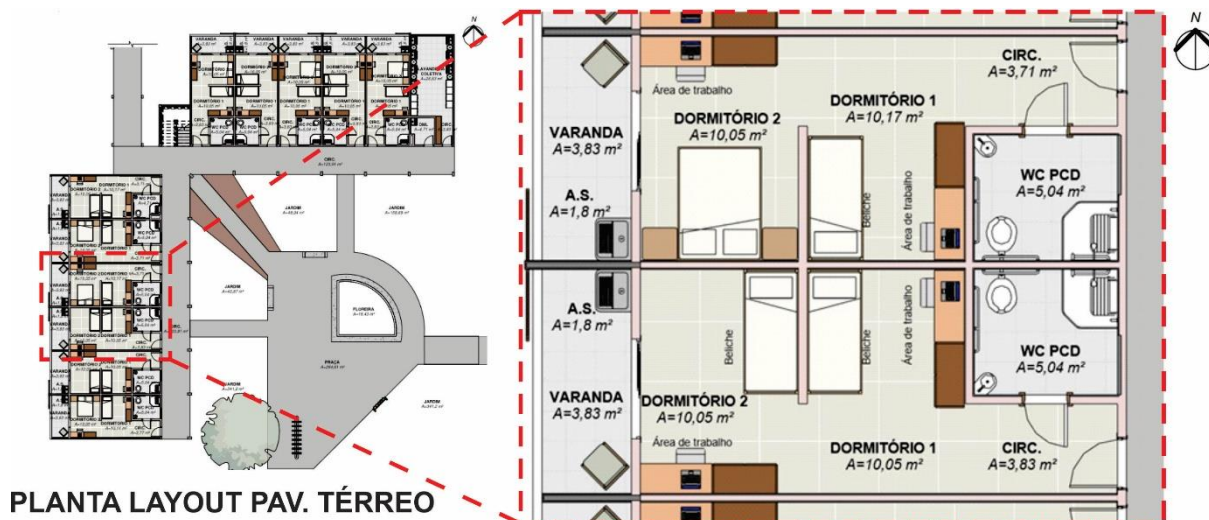
Fonte: Autora 2021

4.4.1 Unidades habitacionais

O layout é composto por um banheiro adaptado para PCD, dois dormitórios delimitados por uma parede (vazada no topo para permitir a iluminação) com cama de

casal e beliches, e possui varanda com área de serviço (para auxílio da limpeza dos dormitórios e espaço para varal) particularizado pelos brises externos. O dimensionamento e áreas seguem as recomendações mínimas do código de obras e NBR 9050 (Figura 29).

Figura 29: Planta layout de duas unidades habitacionais

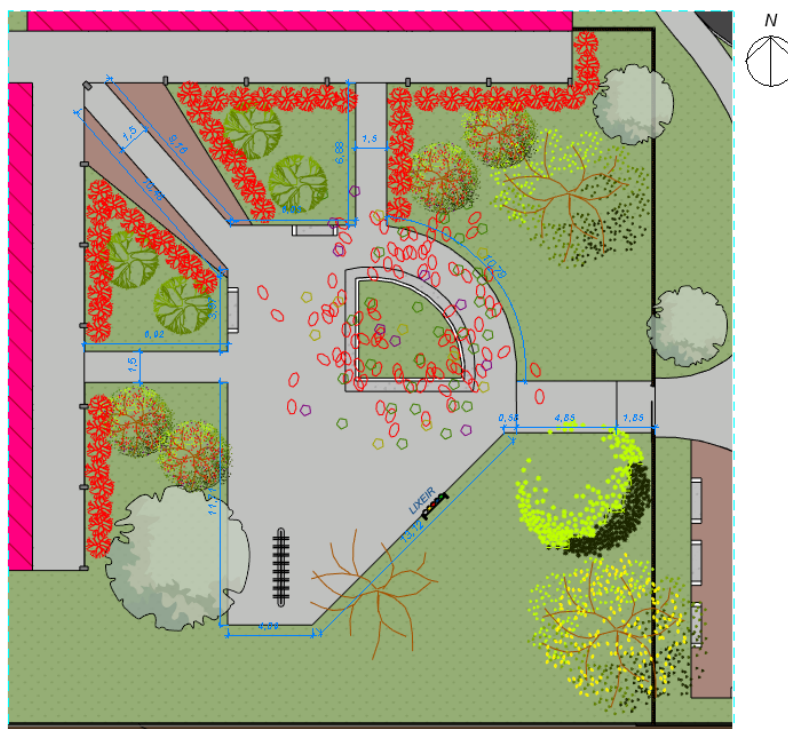


Fonte: Autora 2021

4.4.2 Praça

A praça foi pensada como local contemplativo e de reunião dos moradores, com espécies arbóreas com colorações diversificadas para harmonizar o ambiente, e com a fava de bolota ao centro para trazer sombreamento e servir como um monumento simbólico do Tocantins (Figura 30).

Figura 30 - Planta baixa paisagismo setor habitacional

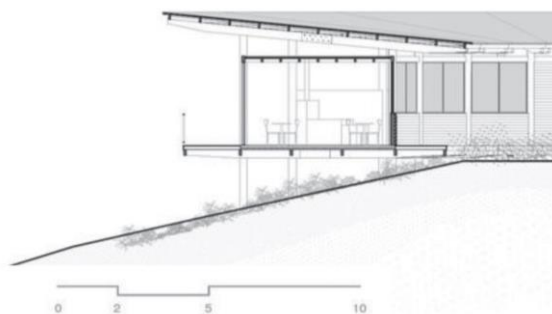


Fonte: Autora 2021

5 COBERTURAS

A proposta inicialmente era que as coberturas seriam descoladas da edificação para permitir a ventilação permanente entre cobertura e forro, reduzindo o calor nos ambientes (Figura 31). Porém, devido a presença de ventos de chuva e da possibilidade de pássaros criarem ninhos nessa estrutura, era necessário criar uma barreira vazada para proteger o interior da edificação, o que geraria mais custos. Então foi definido como telha a tipo termoacústica que já desempenha a primeira intenção (reduzir o calor interno), e colada com a edificação.

Figura 31 - Cobertura descolada

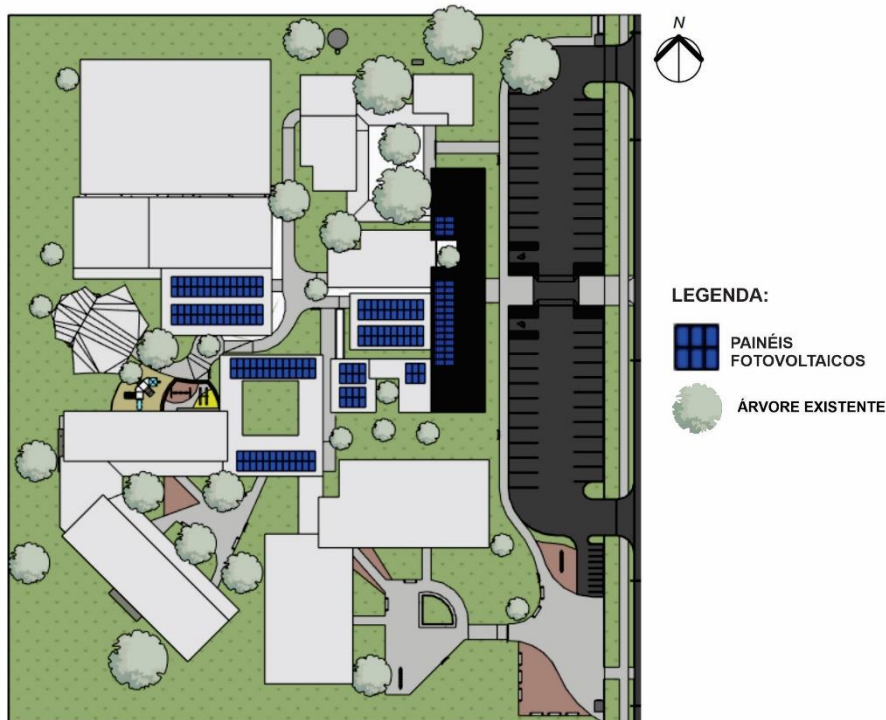


Fonte: Archdaily 2021

6 PAINÉIS FOTOVOLTAICOS

No projeto há uma previsão de até 200 painéis fotovoltaicos. Sendo elas locadas em coberturas com fácil acesso e onde podem não sofrer interferência das sombras das copas das árvores.

Figura 32 - Planta de locação e cobertura com painéis fotovoltaicos



Fonte: Autora 2021

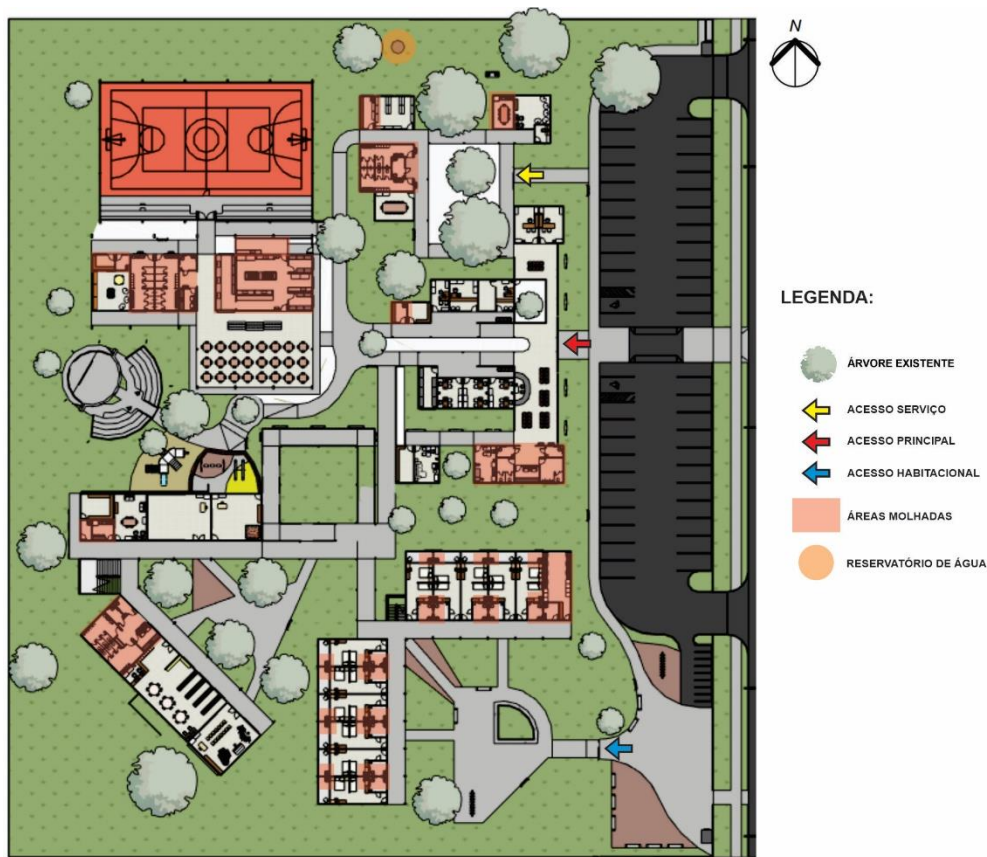
7 CONJUNTOS DE ÁREAS MOLHADAS

A seguir é mostrado as principais intenções sobre os ambientes de áreas molhadas.

7.1 Paredes hidráulicas

Os sanitários, DMLs, copas e demais áreas molhadas foram distribuídas de forma que fossem próximos entre si por meios de paredes hidráulicas para visar a economia dos encanamentos hidráulicos e sanitários (Figura 32).

Figura 33 - Implantação geral térrea, conjuntos hidráulicos



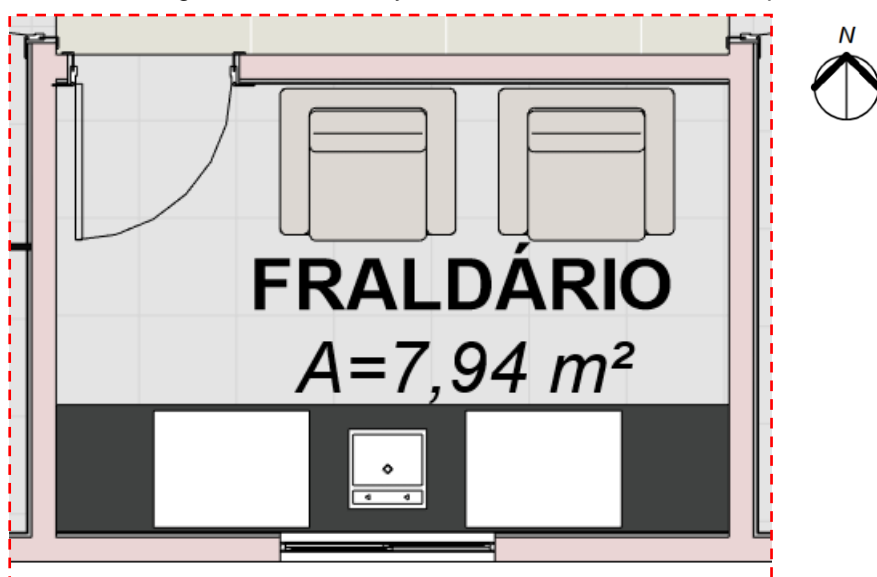
Fonte: Autora 2021

O conjunto sanitário do setor pedagógico no andar superior segue o mesmo layout no conjunto térreo, idem no setor habitacional para os demais pavimentos.

7.2 Fraldários

A presença de um ambiente próprio de fraldários justifica-se por ser um público de outras culturas onde a amamentação em público ou trocar o filho na presença de outras pessoas pode ser algo mal visto. Por isso os fraldários foram pensados num layout para até duas pessoas, com duas poltronas, bancada com pia ao centro e espaço para troca de até duas crianças (Figura 33).

Figura 34 - Planta layout do fraldário do salão de espera



Fonte: Autora 2021

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao finalizar este trabalho foi possível atender os principais objetivos para elaboração do anteprojeto, sendo elas as estratégias sustentáveis e bioclimáticas, por meio da biofilia para preservação e contato com o meio natural, e utilização de materiais sustentáveis e bioclimáticos.

O setor habitacional possui capacidade de até 140 moradores, quantidade próxima ao número de refugiados atendidos pelo CREAS (Centro de Referência Especializado de Assistência Social), na qual relataram atendimentos com 143 refugiados da Venezuela, no período de novembro de 2019 e outubro de 2020.

O terreno na região central terá impacto positivo ao comércio local, onde pode motivar os usuários a frequentar o entorno, favorecendo a economia. Como também, a edificação pode trazer mais vida a Rua NS A, por haver maior presença de pessoas frequentando o local e a possibilidade de eventos culturais e artesanais na praça frontal.

Por fim, este projeto atende os requisitos para a sua viabilidade, podendo promover integração social, segurança, conforto, economia e valorização do entorno. Além de poder incentivar imigrantes e refugiados a lutarem por seus direitos, através do empoderamento social, político e cultural.