

**ANNA HELLENA ELIAS DA SILVA**

**MEMORIAL JUSTIFICATIVO**

SEDE ADMINISTRATIVA DAS FUNDAÇÕES MUNICIPAIS DE PALMAS - TO  
E REQUALIFICAÇÃO DO PARQUE DOS IDOSOS- UMA NOVA PROPOSTA  
ARQUITETÔNICA

PALMAS - TO

2020

**ANNA HELLENA ELIAS DA SILVA**

**MEMORIAL JUSTIFICATIVO**

**SEDE ADMINISTRATIVA DAS FUNDAÇÕES MUNICIPAIS DE PALMAS - TO  
E REQUALIFICAÇÃO DO PARQUE DOS IDOSOS- UMA NOVA PROPOSTA  
ARQUITETÔNICA**

Memorial justificativo e apresentada 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.<sup>a</sup>. M.e. Adriana Dias

PALMAS - TO

2020

**ANNA HELLENA ELIAS DA SILVA**

**SEDE ADMINISTRATIVA DAS FUNDAÇÕES MUNICIPAIS DE PALMAS - TO  
E REQUALIFICAÇÃO DO PARQUE DOS IDOSOS- UMA NOVA PROPOSTA  
ARQUITETÔNICA**

Memorial justificativo e apresentada 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.<sup>a</sup>. M.e. Adriana Dias

Aprovada em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof.<sup>a</sup>. M.e. Adriana Dias

(Orientador)

Centro Universitário Luterano de Palmas – CEULP

---

Prof.<sup>o</sup>. M.e. Fernando Moreno Suarte Júnior

(Membro Interno)

Centro Universitário Luterano de Palmas – CEULP

---

Evercino Moura Dos Santos Júnior

(Membro Externo)

Palmas - TO

2020

## SUMÁRIO

1	OBJETIVO DO CADERNO .....	3
2	PROPOSTA ARQUITETÔNICA.....	3
3	ARQUITETURA .....	4
4	PARTIDO ARQUITETÔNICO .....	5
5	TERRENO .....	6
6	PARÂMETROS DE IMPLANTAÇÃO.....	6
7	IMPLANTAÇÃO - SEDE ADMINISTRATIVA DAS FUNDAÇÕES MUNICIPAIS .	7
8	PARÂMETROS DE IMPLANTAÇÃO.....	7
9	PARÂMETROS FUNCIONAIS E ESTÉTICOS .....	10
10	VEGETAÇÃO.....	12
11	AREA VERDE URBANA – HUMANIZADA .....	13
12	ESTACIONAMENTOS .....	14
13	ENTRADA PRINCIPAL PARA O PARQUE – NORTE.....	15
14	QUIOSQUE ALIMENTAÇÃO.....	16
15	FOOD PARK.....	17
16	PLAYGROUND .....	18
17	ANFITEATRO .....	20
18	POSTO POLICIAL .....	21
19	PARADA DE ÔNIBUS .....	22
20	POSTO CENTRAL DOS CICLISTAS .....	22
21	FLUXOS.....	24
22	VENTILAÇÃO E ILUMINAÇÃO .....	25
23	ACESSIBILIDADE .....	27
24	SUSTENTABILIDADE .....	27

## **1 OBJETIVO DO CADERNO**

Visando descrever todo o projeto básico desenvolvido pela acadêmica, o memorial descritivo apresenta os materiais, diretrizes e componentes sugeridos pelo acadêmico para serem utilizados na execução e pós execução da implantação e projetos. O projeto básico trata-se do anteprojeto de arquitetura, onde plantas, tais como de implantação do terreno, foram elaboradas seguindo as exigências locais do município de Palmas, através de normativas como o Código de Obras e Lei do Uso e Ocupação do Solo.

## **2 PROPOSTA ARQUITETÔNICA**

O objetivo geral dessa proposta, é a elaboração de um anteprojeto arquitetônico para as Fundações Municipais da cidade de Palmas – TO:

- FUNDAÇÃO CULTURAL DE PALMAS
- FUNDAÇÃO ESCOLA DE SAÚDE PÚBLICA
- FUNDAÇÃO MUNICIPAL DE INFÂNCIA E JUVENTUDE DE PALMAS
- FUNDAÇÃO MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
- FUNDAÇÃO MUNICIPAL DO ESPORTE E LAZER

Atendendo ao programa de necessidades dos servidores e público desses órgãos fornecendo uma estrutura adequada de acesso e mobilidade aos serviços públicos, que atualmente encontra-se na demanda do entorno.

A área escolhida para intervenção e implantação da Sede Municipal das fundações públicas de Palmas - TO, localizada no parque linear do brejo comprido, correspondente ao seguinte endereço: AV-SO-20 e AV-SO-40. A escolha da área central de Palmas, com vias de acesso pelas principais avenidas, riqueza natural e projetos sociais vigentes, agregou e viabilizou a proposta.

Por se tratar de uma extensa área, foi definido que seriam detalhado apenas a Sede Municipal administrativas das Fundações, e da implantação urbana norte do lote, como: o estacionamento, detalhamento da pista de caminhada, entrada principal norte do parque.

A proposta arquitetônica foi pensada levando em consideração o bem estar dos usuários, com princípios de conforto térmico e acústico, e com ambientes dimensionados as fundações, os quais compreendem a áreas de atendimento ao público e requalificação da área.

### **3 ARQUITETURA**

O objetivo geral dessa proposta, é a elaboração de um anteprojeto arquitetônico para as Fundações Municipais da cidade de Palmas – TO:

- FUNDAÇÃO CULTURAL DE PALMAS
- FUNDAÇÃO ESCOLA DE SAÚDE PÚBLICA
- FUNDAÇÃO MUNICIPAL DE INFÂNCIA E JUVENTUDE DE PALMAS
- FUNDAÇÃO MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
- FUNDAÇÃO MUNICIPAL DO ESPORTE E LAZER

Atendendo ao programa de necessidades dos servidores e público desses órgãos fornecendo uma estrutura adequada de acesso e mobilidade aos serviços públicos, que atualmente encontra-se na demanda do entorno.

Por se tratar de uma extensa área, foi definido que seriam detalhado apenas a Sede Municipal das Fundações, e da implantação urbana norte do lote, como: o estacionamento, detalhamento da pista de caminhada, entrada principal norte do parque.

A proposta arquitetônica foi pensada levando em consideração o bem estar dos usuários, com princípios de conforto térmico e acústico, e com ambientes dimensionados as fundações, os quais compreendem a áreas de atendimento ao público.

Com a finalidade de atender aos usuários de forma intuitiva quanto aos acessos dentro do terreno entre o parque, adotou-se os seguintes critérios:

- Mobilidade de acesso entre o terreno;
- Caminhos largos, (o que possibilita uma melhor circulação em dias de grande fluxo, eventos e esportistas);

- Rampas com no mínimo 4,00m de largura, garantindo acessibilidade, conforme normativas de ABNT NBR 9050 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos;

#### **4 PARTIDO ARQUITETÔNICO**

O partido arquitetônico adotado, foi baseado nos três pilares: Ambiental, Econômico e social, levando em consideração funcionalidade, integração com a natureza local e conforto térmico e ambiental ao público alvo.

Para tal representação do partido, foram aplicados as funções da cidade, com base na referência de Garcias e Bernadi, o tripé da cidade: funções urbanísticas, funções de cidadania e gestão.

##### **FUNÇÃO DE GESTÃO:**

Implantação de caráter público: Sede administrativa das fundações municipais de Palmas – TO, Incentivos e investimento no espaço público urbano levando melhores condições a população.

##### **FUNÇÃO DE CIDADANIA:**

- Diretriz de implantação para incentivo dos projetos locais, como o Parque do Idoso;
- Melhores condições e espaços de saúde, lazer e cultura;
- Contribuição para o entorno imediato, com ações de educação e conforto ambiental, para o hospital geral de Palmas, escolas e residências.

##### **FUNÇÃO URBANISTICO:**

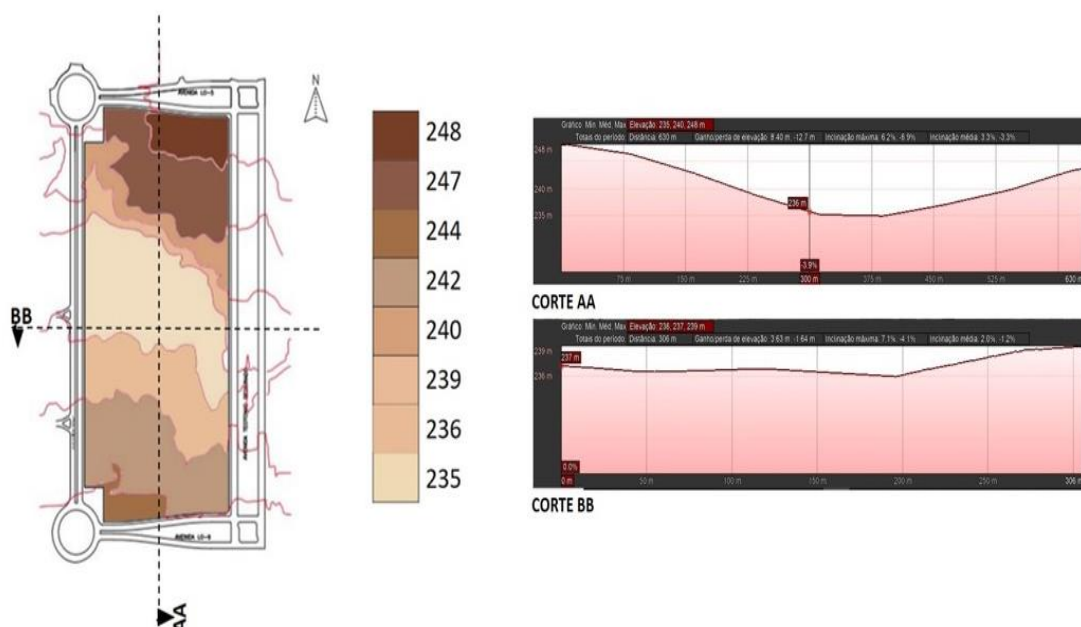
- Proposta de requalificação urbana, com melhores equipamentos públicos, como as paradas de ônibus.
- Segurança com proposta de implantação de postos policiais.

- Contribuição para mobilidade urbana central, com malha de ciclovias extensa e eficaz;
- O funcionamento de uma sede de fundação pública aliada a um parque e centro de convivência é dado pelo constante fluxo de pessoas. Assim o conceito norteador foi a funcionalidade e o pleno desenvolvimento de todos os aspectos dessa área.

## 5 TERRENO

Por meio do levantamento topográfico, (Figura 17) foi possível identificar que a configuração topográfica é acidentada, com desnível acentuado, mas ao Norte e ao sul. Ao analisar as curvas de nível, pode-se constatar o desnível máximo chega a 2,48 m iniciando ao norte nível de 2,48 m e encerrando ao sul com 2,47 m, com um declive mais acentuado ao centro, na unidade de conservação.

**Figura 1:** Topografia do terreno e levantamento planialtimétrico



**Fonte:** Google Earth - Adaptado pela autora, 2020

## 6 PARÂMETROS DE IMPLANTAÇÃO

Uma das vantagens do terreno escolhido é a sua localização central, o acesso por avenidas com grande fluxo, e sua natureza abundante, buscando assim explorá-la de forma consciente com o melhor aproveitamento da área e de todos as suas



potencialidades, locados todos os espaços por uma malha de ciclovias. E para a implantação do anteprojeto, ambientes que trouxesse qualidade de vida, para os servidores das fundações, seus visitantes e todos os usuários do entorno e local, preservando ao máximo sua topografia e natureza.






## 7 IMPLANTAÇÃO - SEDE ADMINISTRATIVA DAS FUNDAÇÕES MUNICIPAIS

O programa de necessidades interno será dividido por funcionamento aberto ao público e fundações, de modo a facilitar o entendimento das atividades realizadas na nova Sede das fundações do município de Palmas - TO. O fator para elaboração do programa de necessidades da sede das fundações administrativa, baseado na lei de criação de cada fundação, além de considerar as necessidades dos servidores e seu público.

O layout foi definido de acordo com as visitas feitas nas sedes, considerando o perfil utilizado atualmente pela prefeitura de Palmas, seu funcionamento, e mobiliários adequados e principalmente número de funcionários de atividades administrativas.

## 8 PARÂMETROS DE IMPLANTAÇÃO

Figura 2: Legenda parâmetro de implantação

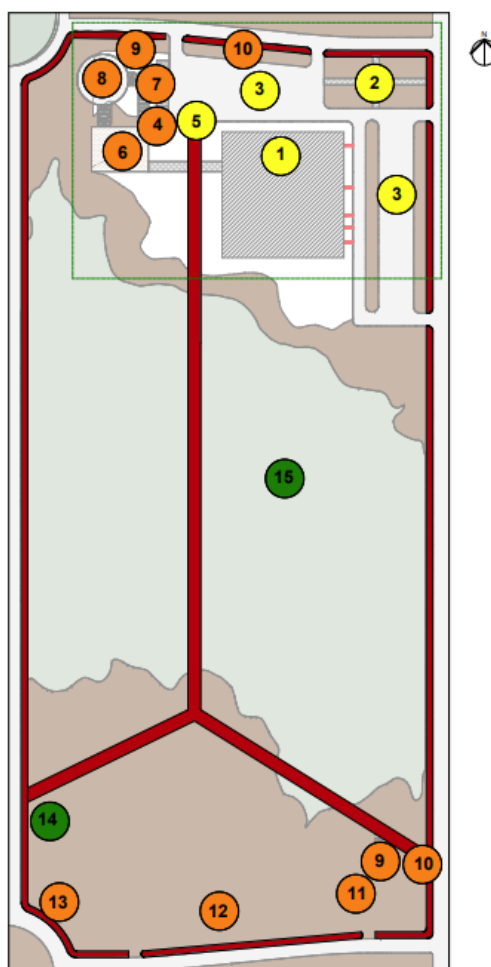
	DETALHAMENTO ANTEPROJETO		DIRETRIZ MEMORIAL DESCRITIVO		EXISTENTE
	IMPLANTAÇÃO ANTEPROJETO		PARÂMETRO PARA CICLOVIA		

<b>1</b>	SEDE ADMINISTRATIVA DAS FUNDAÇÕES MUNICIPAIS	<b>6</b>	QUIOSQUE ALIMENTAÇÃO	<b>11</b>	POSTO CENTRAL DOS CICLISTAS
<b>2</b>	AREA VERDE URBANA HUMANIZADA	<b>7</b>	FOOD PARK	<b>12</b>	TOTEM DE ENTRADA DO PARQUE SUL
<b>3</b>	ESTACIONAMENTO NORTE	<b>8</b>	ANFITEATRO	<b>13</b>	ESTACIONAMENTO SUL
<b>4</b>	PLAYGROUND	<b>9</b>	POSTO POLICIAL	<b>14</b>	PARQUE DO IDOSO
<b>5</b>	TOTEM DE ENTRADA NORTE	<b>10</b>	PARADA DE ÔNIBUS	<b>15</b>	UNIDADE DE CONSERVAÇÃO

Fonte: Autora, 2020

**Figura 3:** Parâmetro de implantação



Fonte: Autora, 2020

Para definir a implantação do projeto no terreno a que se destina, devem ser considerados alguns parâmetros indispensáveis ao adequado posicionamento que irá privilegiar a edificação das melhores condições:

- **Características do terreno:** avaliar dimensões, forma e topografia do terreno, existência de vegetação, mananciais de água e etc.
- **Localização do terreno:** Privilegiar localização próxima à demanda existente, com vias de acesso fácil, evitando localização próxima a zonas industriais, vias de grande tráfego ou zonas de ruído; garantir a relação harmoniosa da construção com o entorno, visando o conforto ambiental dos seus usuários. Valorizar uma área central com demanda para prosperar cidadania, esporte, sustentabilidade, acessibilidade e mobilidade, incentivando projetos locais.
- **Adequação da edificação aos parâmetros ambientais:** adequação térmica, à insolação, permitindo ventilação natural e conforto climático.

- **Adequação ao clima regional:** Explorar as características climáticas dos ventos, do sol e dos elementos que compõem a paisagem e o terreno a fim de antecipar futuros problemas relativos ao conforto dos usuários;

- **Características do solo:** conhecer o tipo de solo presente no terreno possibilitando dimensionar corretamente as fundações para garantir segurança e economia na construção do edifício. Para a escolha correta do tipo de fundação, é necessário conhecer as características mecânicas e de composição do solo, mediante ensaios de pesquisas e sondagem de solo;

- **Topografia:** Fazer o levantamento topográfico do terreno observando atentamente suas características procurando identificar as prováveis influências do relevo sobre a edificação, sobre os aspectos de fundações, conforto ambiental, assim como influência no escoamento das águas superficiais e valorizar a vegetação local, como unidade de conservação e reserva ambiental.

- **Localização da Infraestrutura:** Avaliar a localização da edificação com entorno, atendendo as necessidades da população e da cidade de modo geral, por estar centralizada.

- **Orientação da edificação:** buscar a melhor orientação da edificação, atendendo tanto aos requisitos de conforto ambiental e dinâmica. Além disso, a área exposta à maior insolação contará com a proteção das aberturas por meio de brises, beirais, cobogós e vegetação grande porte próximas.

**Figura 4:** Imagem realísticas



**Fonte:** Autora, 2020

**Figura 5:** Imagem realísticas



**Fonte:** Autora, 2020

## 9 PARÂMETROS FUNCIONAIS E ESTÉTICOS

- **Implantação:** A implantação foi definida de um modo geral por se tratar de uma área centralizada, no qual atendesse os servidores e proporciona-se conforto

ao ambiente de trabalho e todo o parque de forma que integrasse a riqueza natural, por meio de uma circulação e edificação.

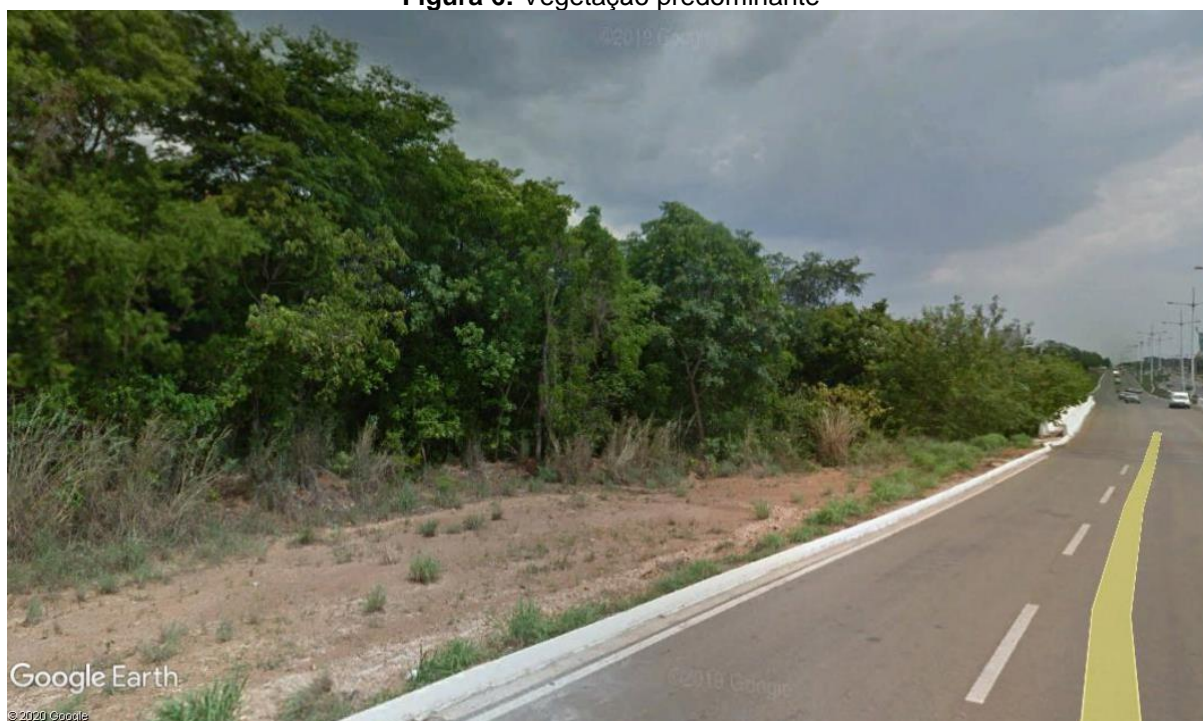
- **Programa arquitetônico:** Obtidos por meio de visitas e entrevistas, elaborado com base no pré-dimensionamento dos ambientes atuais e bancos de leis específico da fundações, dispostos no site da prefeitura de Palmas, e atendendo á necessidade correspondentes dos números de funcionários.
- **Distribuição das propostas:** A distribuição se deu com análise profunda do entorno, buscando atender todas as demandas, de maneira funcional, prevendo os fluxos e acessos, e conforto para áreas de lazer, alimentação e espera. E de forma que o público interagisse por completo a área.
- **Volumetria:** De maneira sustentável, econômica e moderna, foi proposto uma edificação que integrasse com a natureza, valorizando a contemplação, com uma volumetria harmônica com o entorno, tornando a natureza como elemento principal.
- **Áreas e proporções dos ambientes internos:** Os ambientes internos foi priorizado a vista para a natureza, utilizando os panos de vidro, e sob o ponto de vista dos usuários, e com layouts de maneira funcional e prática para cada fundação, salas com perfil departamento, divisórias e paredes internas de drywall com proteção acústica, contribuindo para o conforto acústico dos funcionários e maior concentração.
- **Layout:** O dimensionamento dos ambientes internos foi realizado levando-se em consideração o perfil utilizado atualmente pela prefeitura de Palmas, o funcionamento dos órgãos, e mobiliários adequados ao bom funcionamento de atividades administrativas.
- **Tipologia das coberturas:** Foi adotada a cobertura em platibanda e telha termo acústica, casa de maquinas, e painéis fotovoltaicas para contribuir com a sustentabilidade e economia.
- **Funcionalidade dos materiais de acabamentos:** os materiais utilizados foram escolhidos buscando valorizar a natureza, priorizando a rusticidade e naturalidade, especificados levando em consideração os seus requisitos de uso e aplicação: intensidade e características do uso.



## 10 VEGETAÇÃO

Foi fator primordial, manter o máximo da vegetação existente, assim como a implantação de espécies que se adéquem ao clima local, respeitando o plano de arborização urbana e sua topografia. Dessa forma, mantem-se a tipologia do terreno, configurado como área verde, buscando harmonizar os espaços, tornando-os mais agradáveis e de longa permanência, além de atender o que está disposto na lei nº94 de novembro de 2004, para que haja preservação da paisagem e a unidade de conservação presente no terreno.

**Figura 6:** Vegetação predominante



**Fonte:** Google earth, 2020

**Figura 7:** Imagem realísticas

Fonte: Autora, 2020

## 11 AREA VERDE URBANA - HUMANIZADA

Os canteiros centrais e trevos de vias públicas, que têm muitas vezes apenas funções estética e ecológica, e que devem também conceituar-se como Área Verde. Foi valorizada nessa proposta, de forma humanizada como um espaço estrategicamente pensado para espera e contemplação, levando em consideração que essa Avenida LO 9 é parada para ônibus estaduais com destino ao Hospital Geral, oferecer um ambiente para essas longas esperas dos atendimentos para os acompanhantes e de suas locomoções se faz necessário, como uma extensão confortável para os usuários dessa parada de ônibus e frequentadores da área.



**Figura 8:** Canteiro humanizado

Fonte: Autora, 2020

**Figura 9:** Canteiro humanizado

Fonte: Autora, 2020

## 12 ESTACIONAMENTOS

A fim de viabilizar o alto fluxo que irá conter nessa área, foram implantados estacionamentos dentro do lote, estacionamento leste priorizando funcionários da Sede administrativo e incluindo um acesso ao parque pela avenida de maior



movimentação de Palmas, a Avenida Teotônio Segurado, estacionamento norte priorizando os visitantes e a avenida de grande fluxo LO-09, favorecendo a demanda do entorno, o Hospital Geral de Palmas, para um conforto e segurança na espera.

**Figura 10:** Fachada norte



**Fonte:** Autora, 2020

### 13 ENTRADA PRINCIPAL PARA O PARQUE – NORTE

Foi desenvolvido um totem de entrada em ambas as fachadas do parque do idoso, atribuindo imponência e visibilidade ao parque, de maneira sustentável e harmoniosa. Além de uma estratégia de integração entre os espaços locados no terreno, levando diversidade.

**Figura 11:** Entrada principal norte



**Fonte:** Autora, 2020

As propostas a seguir foi pensada levando em consideração o bem estar e necessidades dos usuários, com princípios de conforto térmico e acústico, e com ambientes pré-estabelecidos, no qual ficou definido a nível de diretriz.

## 14 QUIOSQUE ALIMENTAÇÃO

O quiosque serão voltados ao setor alimentício, tendo todos a mesma composição arquitetônica. Fazendo uso de madeira, vegetação, pergolados, seguindo o padrão estabelecido pelo local. Contando com dois restaurantes, para aumentar a variedade e atender melhor a população.

**Figura 12:** Quiosque



**Fonte:** Autora, 2020



**Figura 13:** Pergolado quiosque



Fonte: Autora, 2020

## 15 FOOD PARK

O *foodpark* foi locado próximo ao estacionamento, para fácil acesso e visibilidade dos *foodtrucks*, próximo ao anfiteatro para atender os futuros eventos e projetos locais, com arborização de médio porte para sombreamento, e com fluxo facilitado entre os ambientes do parque e confortável com o uso de guarda-sol, para o uso da área em todos os horários.

**Figura 14:** Imagens realísticas



Fonte: Autora, 2020

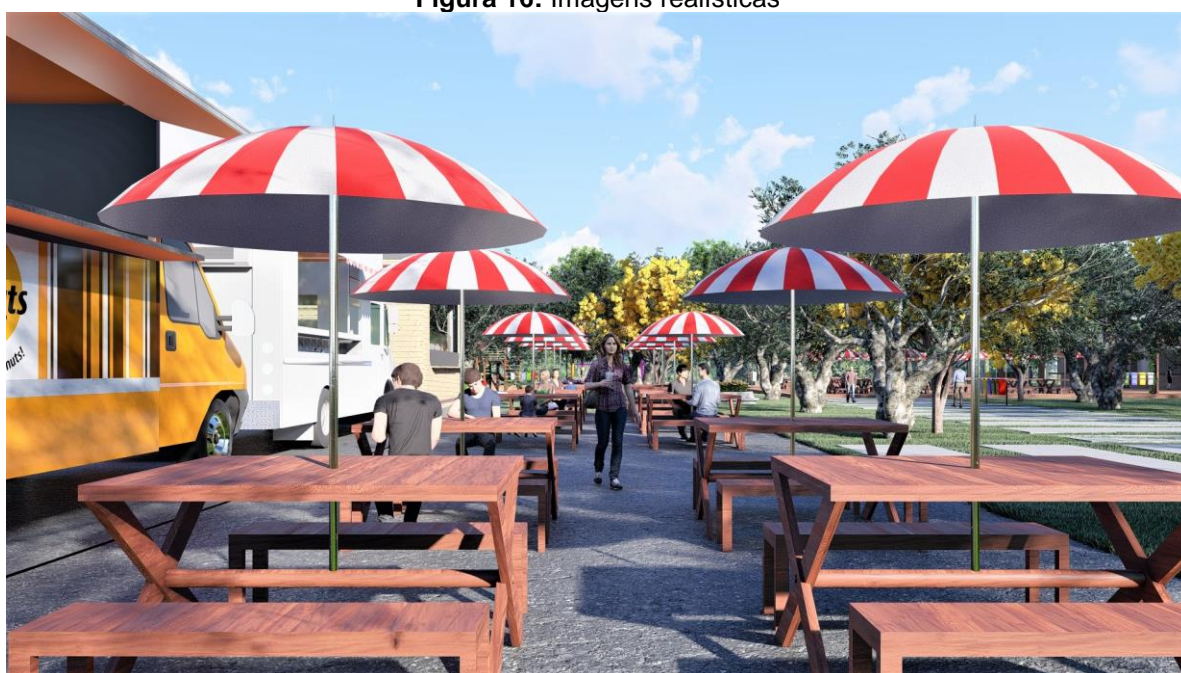


**Figura 15: Imagens realísticas**



Fonte: Autora, 2020

**Figura 16: Imagens realísticas**



Fonte: Autora, 2020

## 16 PLAYGROUND

O *Playground*, locado entre o quiosque, a sede e o *foodpark*, tem como objetivo a utilização pelas crianças enquanto os adultos consomem nos estabelecimentos, ou passeiam ao longo do parque. Todos os brinquedos ofertados nos *Playgrounds* são da Marca *Play Verde*, uma empresa diferenciada, a qual

proporciona segurança e compromisso com o meio ambiente, através de produtos que estimulam o desenvolvimento psicomotor e social das crianças.

**Figura 17:** Play Race (Cód. 1099) e Play Casa+Ponte (Cód. 1003)



Fonte: [www.playverde.com.br](http://www.playverde.com.br)



**Figura 18:** *Playground*



**Fonte:** Autora, 2020

**Figura 19:** *Playground*



**Fonte:** Autora, 2020

## 17 ANFITEATRO

O anfiteatro é um dos ambientes que também proporcionam atividades ao ar livre, implantado com o intuito de atrair um espaço amplo e com contato com a



natureza; sua forma arquitetônica foi elaborada considerando as rodas de capoeira, que são realizadas em círculos.

Localizado na parte norte/oeste do terreno, julgou-se necessário a implantação dessa área para estimular apresentações e eventos culturais regionais, para o sombreamento e favorecer a ventilação natural serão dispostos arvores de grande porte, promovendo um maior conforto aos usuários, a iluminação serão por meio dos postes urbanos.

Foram implantado rampas acessíveis para receber cadeirantes e possibilidades de alcance a todas as pessoas, para a utilização com segurança e autonomia desse espaços público como forma de desenvolver uma cultura de valores inclusivos de acordo com a inclinação da norma ABNT NBR 9050.

**Figura 20:** Anfiteatro



**Fonte:** Autora, 2020

## 18 POSTO POLICIAL

O posto policial instalado na calçada, será em estrutura de container, com pintura automotiva cinza, isolamento acústico com lã de vidro, e piso laminado de madeira sobre estrutura metálica, contarão com a instalação de pontos elétricos e hidráulicos para o lavabo.

**Figura 21:** Modelo container posto policial



Fonte: google, 2020

## 19 PARADA DE ÔNIBUS

A requalificação proposta para as paradas de ônibus existentes, devem contemplar as normas de acessibilidade e sustentabilidade, possibilitando conforto aos usuários.

**Figura 22:** Modelo ponto de ônibus



Fonte: google, 2020

## 20 POSTO CENTRAL DOS CICLISTAS

Atentando-se para a mobilidade urbana e equipamentos públicos de qualidade, desenvolveu-se a implantação de um posto central dos ciclistas ao sul, esporte que cresce diariamente, como hobby, alternativa de meio de transporte



econômico ecológico e ferramenta de trabalho, como é o caso de entregadores. Sob uma análise do entorno detalhada, constatando que o ponto de encontro e o centro de todas as rotas dos ciclistas é no estacionamento da Havan, de forma improvisada e sem estrutura, próximo à área de intervenção desse projeto, viabilizando essa implantação.

Contando com *bikes* para alugar nas duas entradas principais do parque, alternativa bastante comum em outras capitais, e como estratégia de tecnologia para Palmas. Além de contar com uma oficina equipada com bomba para qualibre de pneus, levando segurança e facilidade para os praticantes de toda cidade que muitas vezes acaba sendo refém de postos de gasolina sem estrutura e segurança necessário.

**Figura 23:** Entrada parque



**Fonte:** Autora, 2020

**Figura 24:** Posto dos ciclistas



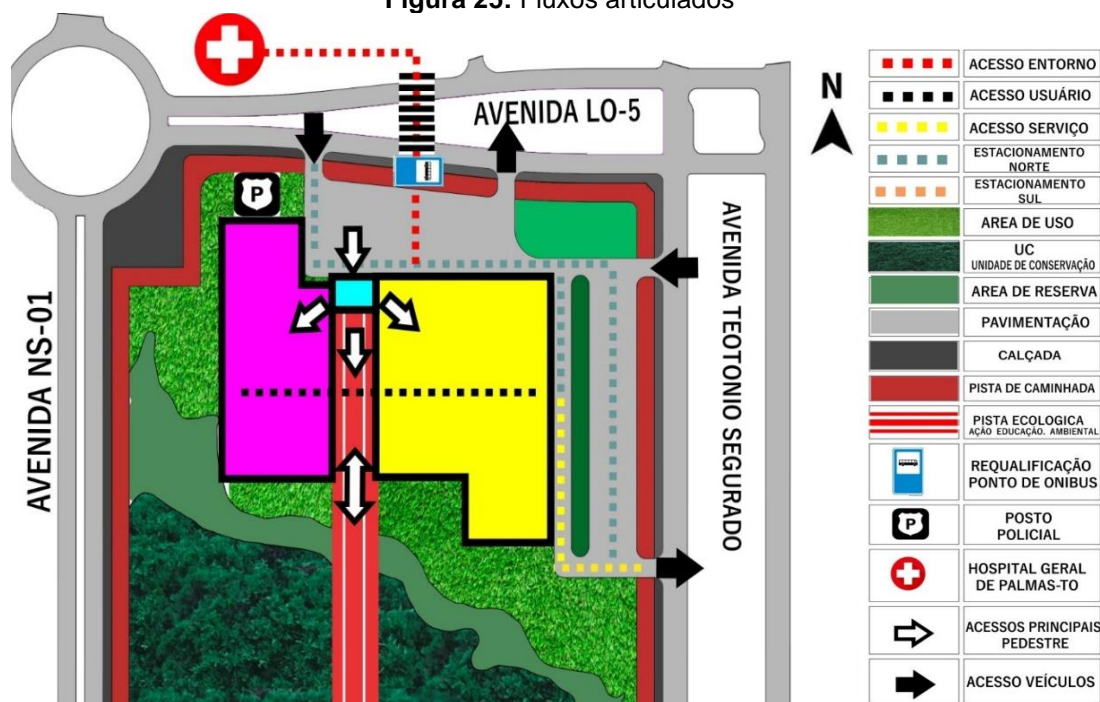
Fonte: google, 2020

## 21 FLUXOS

As entradas ao terreno foram pensadas de modo a promover o melhor fluxo e a maior distribuição dentro do mesmo, com maior predominância de acessos aos estacionamentos.

Para melhor acesso e a mobilidade da população, foi previsto uma pista ecológica de ciclismo e caminhada no centro do terreno, na unidade de conservação brejo Comprido, facilitando o fluxo dos usuários esportistas e também influenciando o uso do mesmo com qualidade e conforto.

Figura 25: Fluxos articulados



Fonte: Autora, 2020

## 22 VENTILAÇÃO E ILUMINAÇÃO

Essa proposta foi pensada de forma que a otimização de recursos naturais fosse um dos elementos que mais se destacasse no espaço, aproveitando a intensa iluminação e ventilação natural, provida por arborização abundante, assim como o grande uso da ventilação natural.

Com um programa de necessidades extenso, e com a necessidades, muitos ambientes não conseguem ter acesso direto a aberturas externas, com isso, foram utilizados como estratégias jardins internos com entrada de ventilação e iluminação natural. E uso de cortinas de vidro na fachada sul, com janelas *maxim ar*, e uso de persianas para privacidade quando necessário.

Com circulações amplas para maior conforto climático, o vidro contribui para a passagem de luz natural em determinadas áreas e circulações como pé direito duplo, assim como também foi utilizado *brises* para conter a incidência direta de luz solar sobre determinados pontos e distribuir a ventilação. E os cobogós na fachada oeste para controle da luminosidade. E para fachada principal (norte) foram idealizados grandes beirais.



**Figura 26:** Fachada com platibandas e cobogós



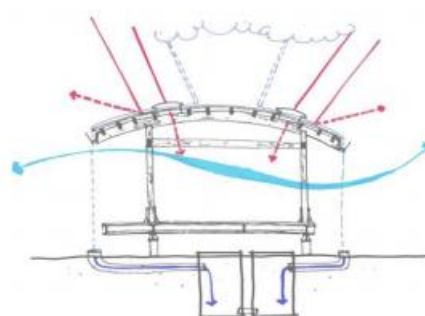
Fonte: Autora, 2020

**Figura 27:** Vista oeste - cobogós



Fonte: Autora, 2020

**Figura 28:** Pano de vidro e ventilação natural



Fonte: google, 2020

## 23 ACESSIBILIDADE

Tendo como um dos pontos principais do projeto atender todo tipo de público, inclusive os portadores de necessidades especiais (PCD), foram atendidos todos os critérios de acessibilidade encontrado na NBR 9050, dentre os quais, a implantação de rampas, circulação extensas com pisos oferecendo maior liberdade e mobilidade, quiosques amplos, elevadores, piso tátil, vagas de estacionamentos prioritárias e banheiros adaptados.

**Figura 29:** Anfiteatro com rampa



**Fonte:** Autora, 2020

## 24 SUSTENTABILIDADE

Com o objetivo de garantir o desempenho ambiental da arquitetura em relação ao conforto e eficiência energética, foram utilizadas algumas estratégias de sustentabilidade na implantação do edifício em relação a orientação solar e dos ventos predominantes, bem como a análise do terreno e seu entorno imediato.

Dessa forma, o principal elemento utilizado para proporcionar a proteção e a qualidade climática dentro do edifício foi a instalação de brises fixos nas fachadas leste, e cobogós ao oeste aliado ao plano de arborização abundante que controla o sombreamento, sendo previsto a tipologia dos mesmos com base na orientação solar



da fachada a que se destina, e como estratégia interna, jardins para iluminação e entrada de ventilação natural ao ambiente.

**Figura 30:** Imagem realísticas



**Fonte:** Autora, 2020

Para se atingir os ideais de sustentabilidade urbana, devem ser conjugados os interesses sociais e ambientais, baseados em políticas integradas, com a finalidade de preservar o Meio Ambiente para não comprometer as gerações futuras, a sustentabilidade se baseia na utilização de técnicas relacionadas ao uso de recursos naturais de forma inteligente, possibilitando sua manutenção sempre que necessário.

Como exemplo de métodos sustentáveis, foi aplicado o uso de lixeiras para coletas seletivas do lixo ao longo do Parque.

**Figura 31:** Modelo lixeira com coleta



**Fonte:** google, 2020



**Figura 32:** Imagem realísticas

**Fonte:** Autora, 2020

O uso de bicicletas é um meio alternativo de grande relevância quanto à prática de atividades físicas. A implantação de um bicicletário e pistas amplas, servira para conscientizar as pessoas a utilizarem um método sustentável de transporte, podendo ao mesmo tempo ter uma melhora na qualidade de vida, estimulando a redução da poluição no meio ambiente.

**Figura 33:** Imagem realísticas

**Fonte:** Autora, 2020

Foi fator primordial, manter o máximo da vegetação existente, assim como a implantação de espécies que se adéquem ao clima local, respeitando o plano de

arborização urbana e sua topografia, além do uso de materiais e madeiras ecológicas e certificadas.

Dessa forma, mantem-se a tipologia do terreno, configurado como área verde, buscando harmonizar os espaços, tornando-os mais agradáveis e de longa permanência, além de atender o que está disposto na lei nº94 de novembro de 2004, para que haja preservação da paisagem e a unidade de conservação presente no terreno.

**Figura 34:** Imagem realísticas



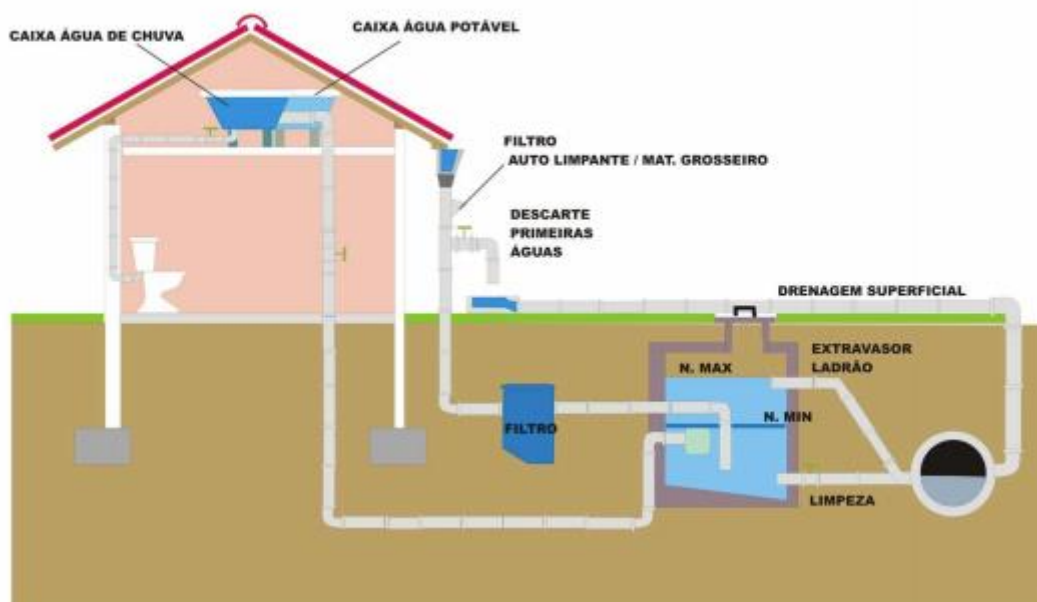
**Fonte:** Autora, 2020

Outro fator foi o reaproveitamento das águas pluviais acontecerá por meio de cisternas subterrâneas, as quais serão ligadas e distribuídas ao longo do Complexo Gastronômico e de Lazer. A água será reaproveitada para a limpeza e abastecimento das caixas d'água dos banheiros (para uso das descargas dos sanitários); para limpeza das calçadas e ruas; para irrigação das vegetações e paisagismo existentes.

A água irá percorrer um caminho da calha, até o primeiro filtro, onde serão retidas as impurezas maiores e uma parte da água será descartada para a primeira utilização, como a limpeza de ruas e calçadas e a irrigação das hortas e o gramado. Logo seguirá até o segundo filtro, aonde chegará à cisterna, a partir da mesma, a água será bombeada até a caixa d'água para as inúmeras utilizações, como as descargas de banheiros, lavagem dos sanitários, entre outros.



**Figura 35:** Esquema captação água pluvial



Fonte: google, 2020

Outro uso sustentável aplicado a proposta, o uso do Painel Solar Fotovoltaico é de grande importância na geração de energia sustentável, sua função principal se baseia em converter energia Solar em eletricidade.

**Figura 36:** Painel Solar Fotovoltaico



Fonte: google, 2020