

LETYCIA AIRES RIBEIRO

PARQUE LINEAR: UMA PROPOSTA DE ESPAÇO PÚBLICO PARA  
AVENIDA ORIENTAL NA CIDADE DE ALMAS - TO  
**MEMORIAL JUSTIFICATIVO**

PALMAS – TO  
2020

LETYCIA AIRES RIBEIRO

PARQUE LINEAR: UMA PROPOSTA DE ESPAÇO PÚBLICO PARA  
AVENIDA ORIENTAL NA CIDADE DE ALMAS – TO  
**MEMORIAL JUSTIFICATIVO**

Memorial Justificativo elaborado 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. Me. Marcieli Coradin.

LETYCIA AIRES RIBEIRO

PARQUE LINEAR: UMA PROPOSTA DE ESPAÇO PÚBLICO PARA  
AVENIDA ORIENTAL NA CIDADE DE ALMAS - TO

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

Orientador (a): Prof. Me. Marcieli Coradin.

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

BANCA EXAMINADORA

---

Prof. Me. Marcieli Coradin  
(Orientador)  
Centro Universitário Luterano de Palmas – CEULP

---

Prof. Me. Lucio Milhomem Cavalcante Pinto  
(Membro Interno)  
Centro Universitário Luterano de Palmas – CEULP

Palmas – TO  
2020

## SUMÁRIO

<b>1.0 MEMORIAL JUSTIFICATIVO .....</b>	<b>3</b>
1.1 INTRODUÇÃO .....	3
1.2 CARACTERÍSTICAS DA ÁREA DE INTERVEÇÃO .....	3
1.3 PARTIDO ARQUITETÔNICO .....	4
<b>2.0 INTERVENÇÕES PROJETUAIS .....</b>	<b>5</b>
2.1 PROJETO ESCALA MACRO: SISTEMAS DE ESPAÇOS LIVRES... 5	5
2.2 ESTRATÉGIAS DE MOBILIDADE URBANA .....	7
2.3 PROJETO PARQUE LINEAR .....	9
2.4 QUADRO DE ÁREAS .....	15
<b>2.5 SUSTENTABILIDADE URBANA: .....</b>	<b>16</b>
2.5.1. MATERIAIS PARA PAVIMENTAÇÃO .....	16
2.5.2 EFICIÊNCIA NO CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA.....	17
2.5.3 COLETA SELETIVA .....	17
2.5.4 DRENAGEM URBANA.....	17
<b>2.6 COMPOSIÇÃO PAISAGÍSTICA .....</b>	<b>18</b>
<b>2.7 EDIFÍCIOS ARQUITETÔNICOS.....</b>	<b>21</b>
2.7.1 ESPAÇO CULTURA E ARTESANATO.....	21
2.7.2 QUIOSQUE .....	23
2.7.3 MIRANTE .....	24
2.7.4 ESTRATÉGIAS BIOCLIMÁTICAS NOS EDIFÍCIOS ARQUITETÔNICOS .....	25
2.7.5 MATERIAIS EMPREGADOS .....	27

## **1. MEMORIAL JUSTIFICATIVO**

O presente Memorial Justificativo refere-se ao projeto do Parque Linear, localizado na Avenida Oriental, na cidade de Almas-TO. A proposta se estende com intervenções urbanísticas nas avenidas adjacentes com a inserção de estratégias de infraestrutura verde e de mobilidade urbana. Assim, neste documento serão descritas as decisões urbanísticas e arquitetônicas adotadas bem como as soluções aplicadas.

### **1.1 INTRODUÇÃO**

Almas – TO se apresenta com pouca oferta, não somente de áreas verdes que proporcionem lazer, esporte e cultura aos habitantes, como também de equipamentos de infraestrutura pública adequada.

Diante deste cenário, constrói-se a proposta do Parque Linear, que traduz um conceito estético aliado a uma estrutura sistêmica que valoriza o entorno e fornece bem-estar aos habitantes, tornando-se um dos espaços contribuintes para a vivacidade cidadina. Outrossim, convém ressaltar a atribuição de uma nova perspectiva sobre o Parque, sendo um membro que se une aos demais espaços livres, através de vias de enlace, devidamente arborizadas, dotadas de infraestrutura adequada.

Para a intervenção levou-se em consideração aspectos importantes, tais como, entorno, vegetação, ventilação predominante, insolação, topografia, infraestrutura urbana, perfil dos usuários e legislação vigente.

### **1.2 CARACTERÍSTICAS DA ÁREA DE INTERVEÇÃO**

O terreno compreende o canteiro central da Avenida Oriental, em Almas-TO, contendo uma área de 33 880,53 m<sup>2</sup>, o que equivale a 1,24km de extensão. Este trecho se configura como um dos mais importantes haja vista a sua conexão com a entrada da cidade e também às principais praças e demais espaços de lazer.

A avenida possui alguns serviços de infraestrutura urbana, tais como pavimentação, rede de saneamento básico, e iluminação pública. No entanto, apresenta pontos falhos no que se refere a drenagem urbana, pois, embora tenha sido executado o canal pluvial, os alagamentos são frequentes em períodos de chuva. Acrescenta-se que, não há piso tátil e rampas de acesso para portadores de necessidades especiais.

Em se tratando da topografia, a área se distribui ao longo de um desnível de 20 m, tendo como referência o sentido transversal (Leste-Oeste). Apresenta na parte central do canteiro um canal de drenagem de água pluvial.

### **1.3 PARTIDO ARQUITETÔNICO**

O conceito do projeto partiu da discussão voltada às estruturas sistêmicas de enlace e conectividade. Além da construção do pensamento de ser um elemento atuante na valorização do espaço permeável e, sobretudo, como possuidor de estratégias que fomentam a qualidade de vida e o bem-estar da população de Almas -TO.

Partindo desta premissa, adotou-se a árvore como ícone deste projeto, pois simboliza uma organização complexa e sistêmica. A análise da estrutura biológica da árvore demonstrou que, apesar da diversidade de formato e tamanho, elas apresentavam algo em comum que é a sua forma organizacional baseada em sistemas conectados.

Diante desta estrutura e considerando a topografia, a vegetação existente e os equipamentos públicos prestados no entorno, tornou-se possível adotar uma forma organizacional de todos os elementos constituintes do parque. Conforme a Figura 1.

Figura 1: Forma organizacional



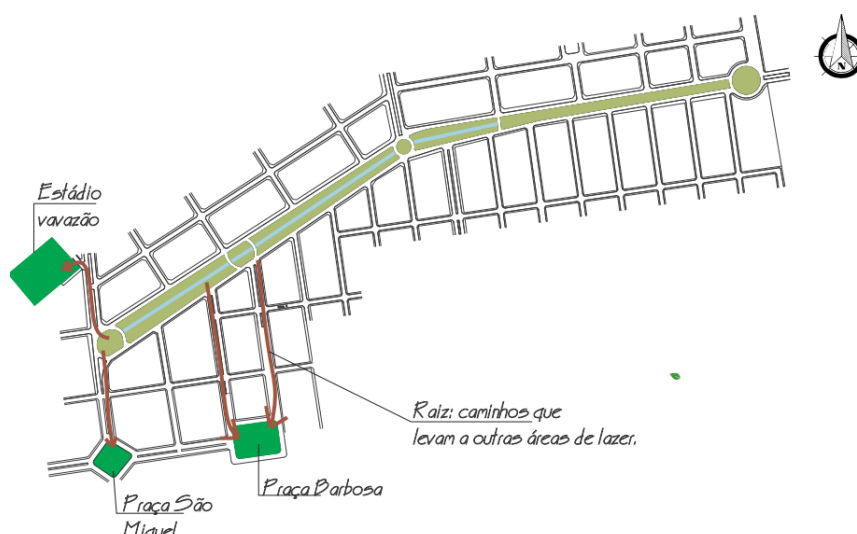
Fonte: Adaptado de < <https://br.depositphotos.com/191274338/stock-illustration-black-tree-with-roots-vector.html>>

## 2.0 INTERVENÇÕES PROJETUAIS

### 2.1 PROJETO ESCALA MACRO: SISTEMAS DE ESPAÇOS LIVRES

Tendo em vista seu potencial de conexão com outras áreas verdes, buscou-se a implementação de ciclovias e estratégias de infraestrutura verde para a construção de um sistema de espaços conectados. Esta estratégia corroborou para que os acessos aos bairros e demais áreas verdes fossem mais seguras e acessíveis, facilitando a mobilidade dos moradores. Figura 2

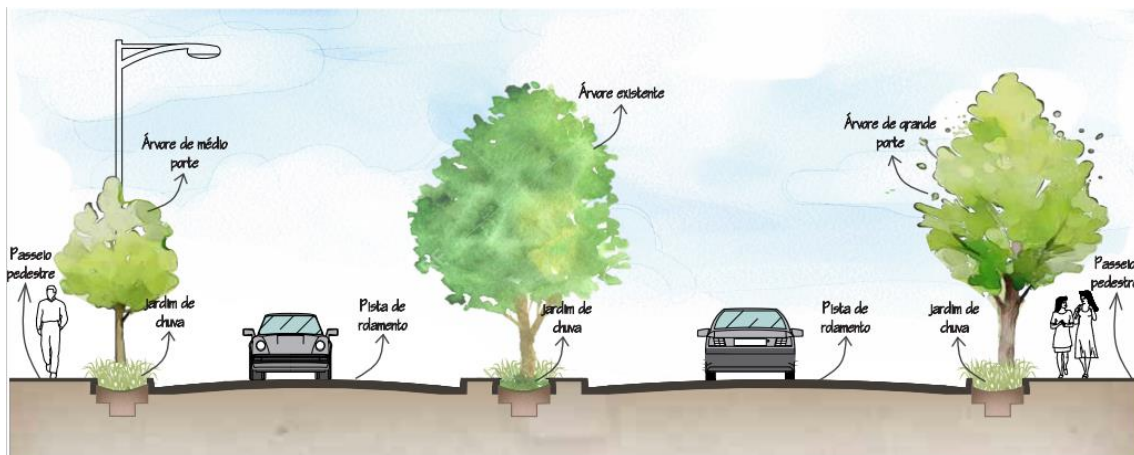
Figura 2: Implantação geral sistemas de espaço livre



Fonte: Autora, 2020.

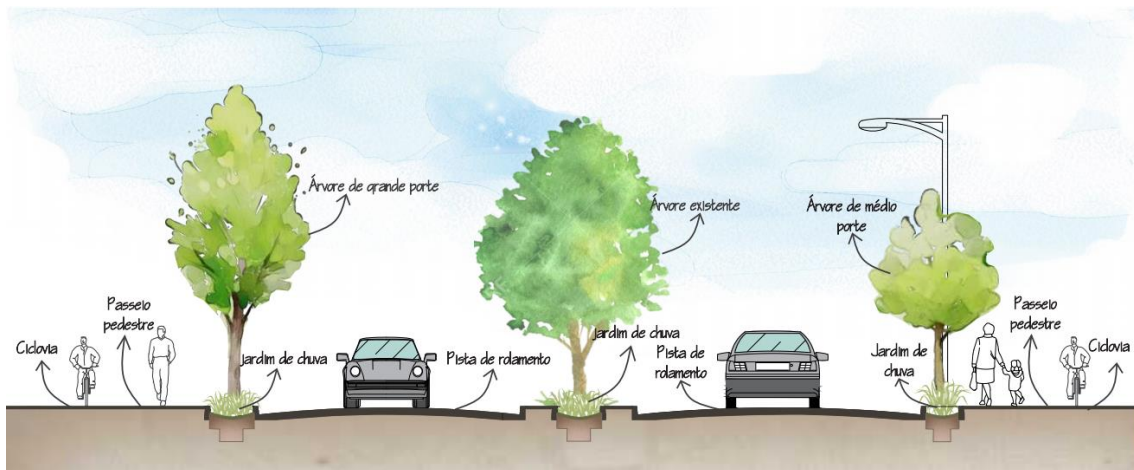
Assim, as avenidas São Sebastião, Central, Joselina Cardoso funcionaram como as raízes do parque e assim tornaram-se elementos conectivos entre ele e as demais áreas de lazer. Para tanto, foram reestruturadas de forma que possuíam dimensões adequadas de calçada, faixa de serviço e pista de rolamento. Concomitante a isso, inseriu-se na construção os jardins de chuva<sup>1</sup> como estratégia de drenagem pluvial. Figuras 3 a 5.

Figura 3: Perfil Av. Central



Fonte: Autora, 2020.

Figura 4 Perfil Av. Joscelina Cardoso

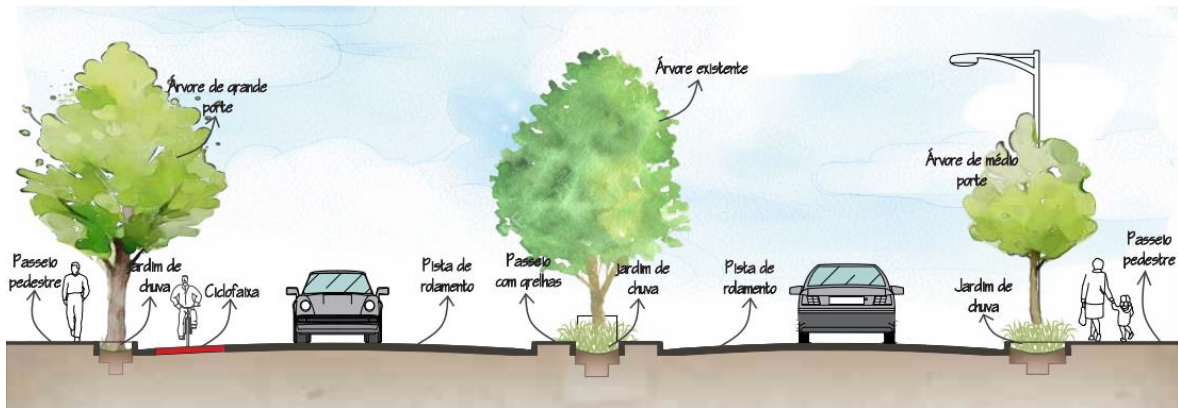


Fo:nte: Autora, 2020.

<sup>1</sup> Jardins em cota mais baixa que recebem águas da chuva de superfícies impermeáveis adjacentes". (HERZOG, 2009)

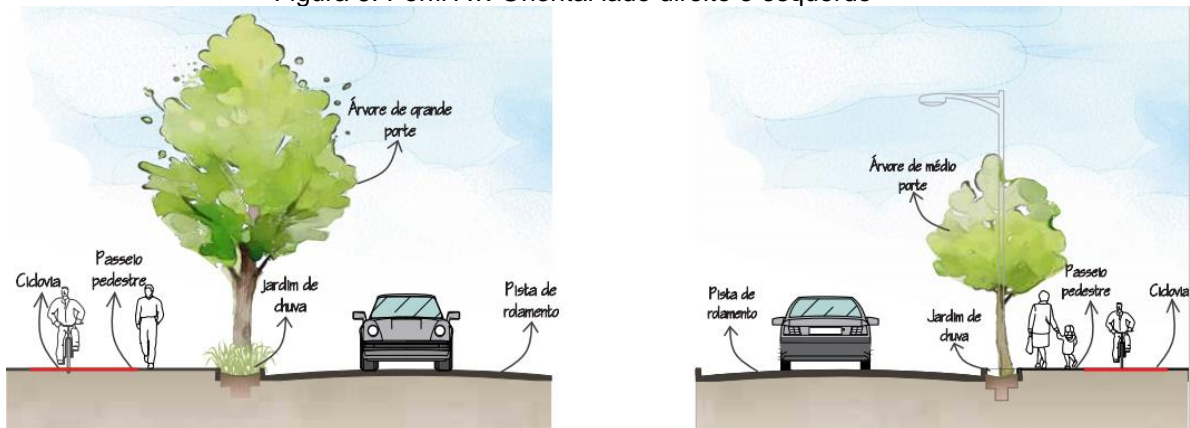


Figura 5: Perfil Av. São Sebastião



Fonte: Autora, 2020.

Figura 6: Perfil Av. Oriental lado direito e esquerdo

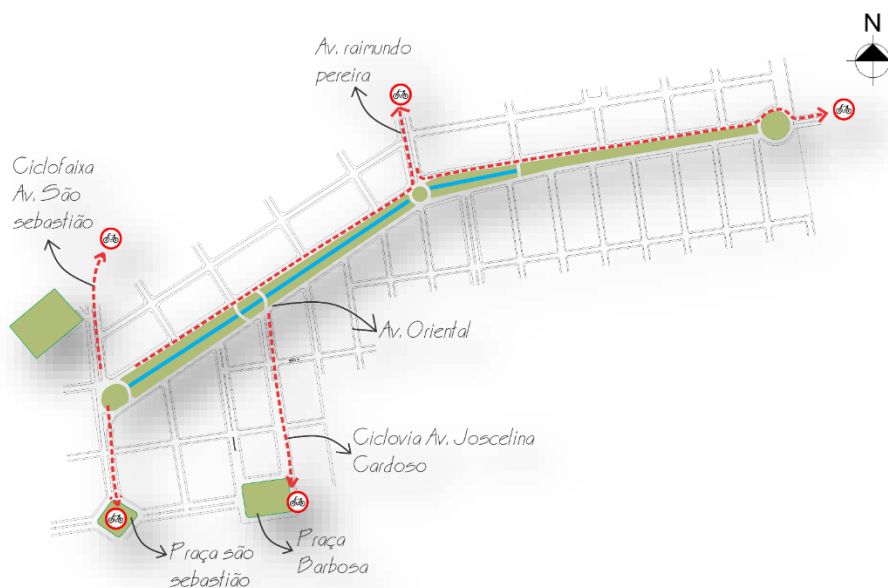


Fonte: Autora, 2020.

## 2.2 ESTRATÉGIAS DE MOBILIDADE URBANA

Segundo Jaime Lerner no livro Cidade para as Pessoas de Jan Gehl, a mobilidade é essencial para a saúde da cidade. O autor acrescenta que as cidades precisam ser desenhadas para que o espaço do pedestre seja determinante e que outros modos leves de deslocamento, como a bicicleta, sejam favorecidos. Assim sendo, foram inseridas ciclovias ao longo das Avenidas Joscelina Cardoso, São Sebastião e Oriental. Figura 7

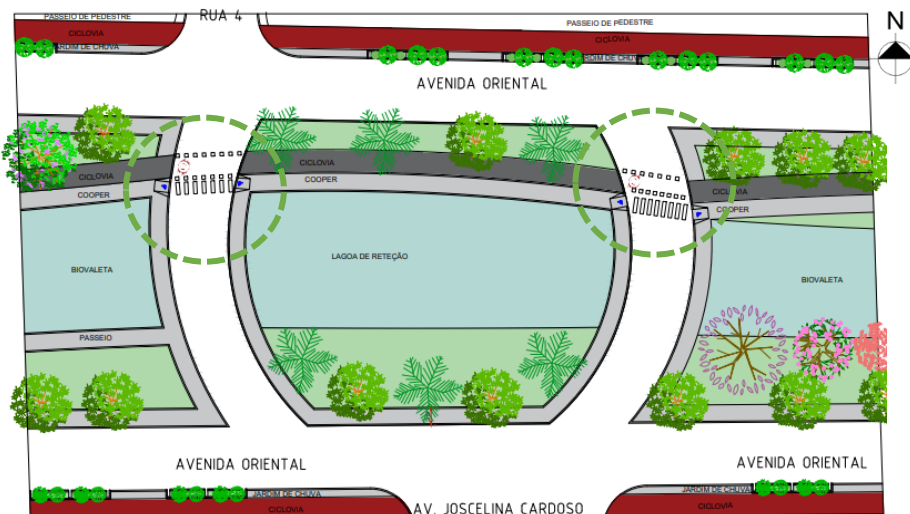
Figura 7: Estratégia de mobilidade urbana



Fonte: Autora, 2020.

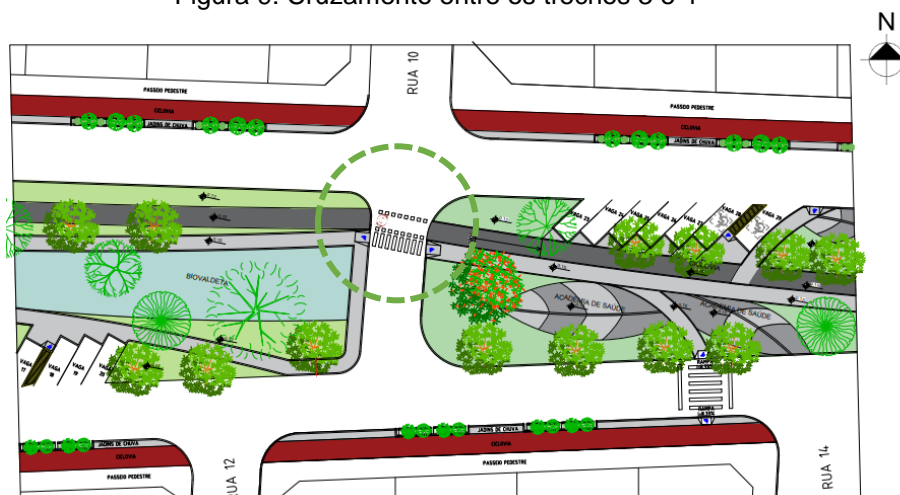
Outrossim, ressalta-se que para que a população possa transitar com segurança e facilidade ao longo do parque inseriu-se faixas de pedestre com rampas acessíveis nos cruzamentos. Figura 8 e 9

Figura 8: Cruzamento entre os trechos 1 e 2



Fonte: Autora, 2020.

Figura 9: Cruzamento entre os trechos 3 e 4



Fonte: Autora, 2020.

## 2.3 PROJETO PARQUE LINEAR

O presente projeto objetivou a criação de um Parque Linear com pista de caminhada e ciclovia que percorrem toda a extensão do canteiro. Ao longo deste percurso foram inseridos espaços de forma a oferecer diversas atividades. Para tanto, devido a sua grande extensão, os detalhamentos foram divididos em 4 trechos conforme descritos a seguir:

Trecho 01: de modo a preservar a história da cidade e valorizar os artesãos da localidade foi projetado o espaço cultura e artesanato. Acrescenta-se neste trecho os quiosques que, em conjunto com a feira gastronômica, atuarão visando fomentar a economia e enaltecer a gastronomia local. Por fim, tem-se o *playground*, que servirá como um ambiente recreativo para as crianças.

Figura 10 a 12

Figura 10: Implantação geral trecho 01



Fonte: Autora, 2020.

Figura 11 espaço infantil playground



Fonte: Autora, 2020.

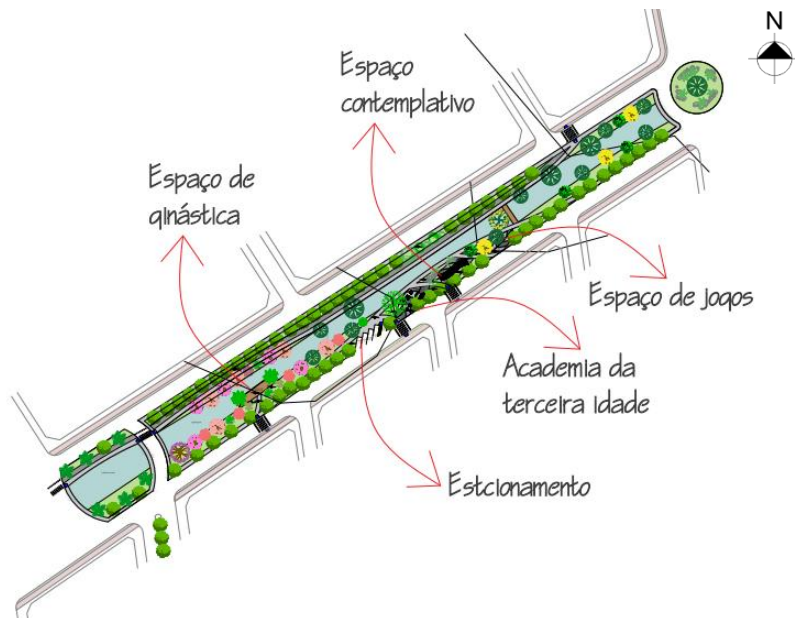
Figura 12 espaço feira gastronômica



Fonte: Autora, 2020.

Trecho 02: neste trecho têm-se atividades leves e moderadas a citar o espaço ginástica voltada a práticas de ioga e pilates, academia ao ar livre, espaço contemplativo com pérgolas e bancos em concreto, e o espaço de jogos de tabuleiro. Estes ambientes potencializam a qualidade de vida e gera bem-estar. Figura 13 a 15.

Figura 13: Implantação geral Trecho 02



Fonte: Autora, 2020.

Figura 14 academia da terceira idade



Fonte: Autora, 2020.

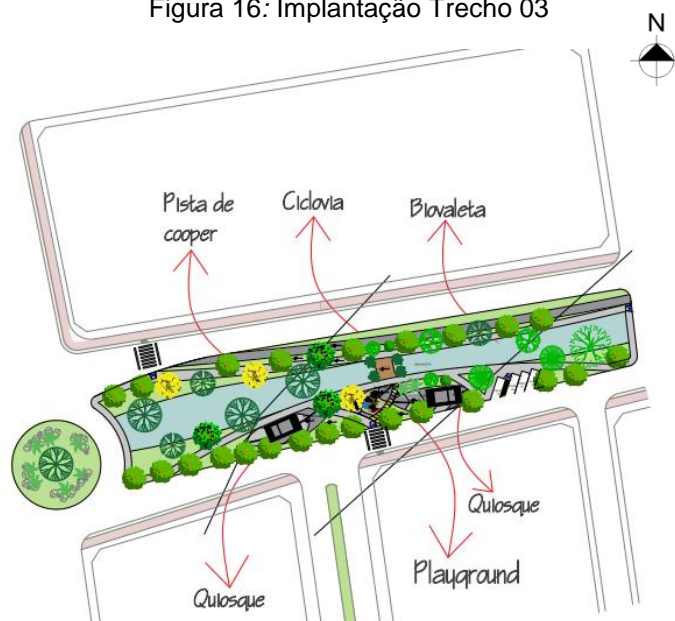
Figura 15 espaço jogos de tabuleiro



Fonte: Autora, 2020.

Trecho 03: faz-se presente dois quiosques para que, somado com os equipamentos do Trecho 1, possam fomentar a economia local. Acrescenta-se um *playground* locado de tal forma que permite com que as pessoas que estão no quiosque possam ter visão do espaço e assim observar as crianças que estão no local. Figura 16 e 17

Figura 16: Implantação Trecho 03



Fonte: Autora, 2020.

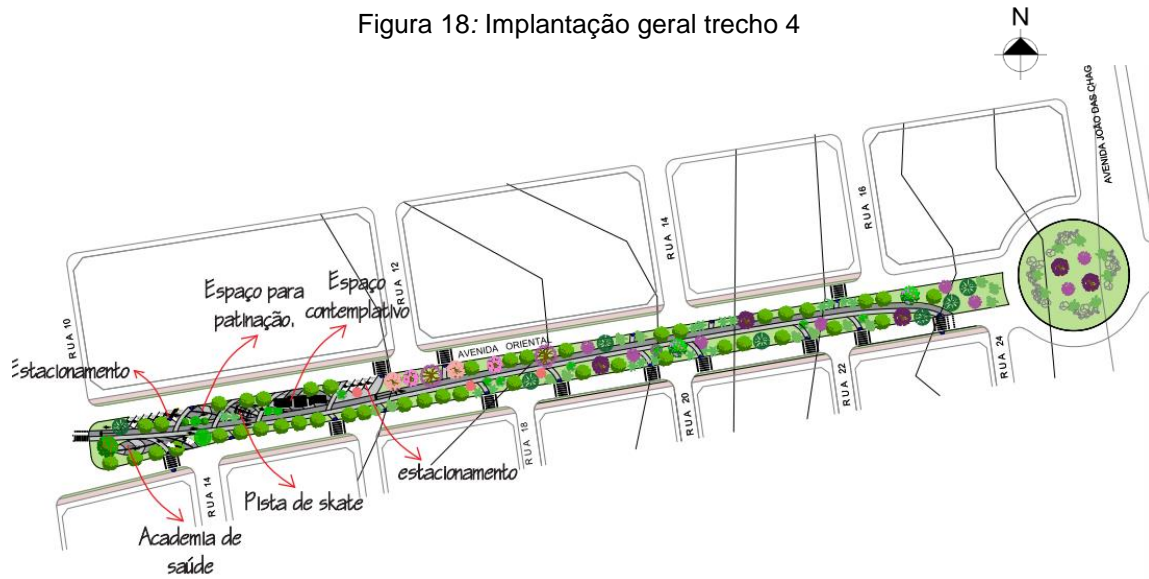
Figura 17 playground e quiosque



Fonte: Autora, 2020.

Trecho 04: têm-se a academia de saúde, espaço para patinação e *skate*. Convém ressaltar que uma da principal atração deste trecho é o espaço contemplativo que conta com pérgolas e um mirante posicionado em um dos pontos mais altos do parque. Sua posição privilegiada proporciona a visão de toda extensão do parque, bem como da paisagem do entorno. Figura 18 a 20.

Figura 18: Implantação geral trecho 4



Fonte: Autora, 2020

Figura 19 espaço contemplativo



Fonte: Autora, 2020



Figura 20 academia de saúde, ciclovia e cooper



Fonte: Autora, 2020

Acrescenta-se que foram distribuídas 33 vagas de veículos ao longo de toda a extensão do canteiro, sendo 8 exclusivas para PCD e 5 para idosos. A distribuição foi feita tendo em vista a Lei Federal nº. 10 741/03 que estabelece a obrigatoriedade de destinar 5% (cinco por cento) das vagas para idosos e 2% (dois por cento) do total de vagas regulamentadas para veículos que transportem pessoas portadoras de deficiência física ou visual, desde que devidamente identificados.

## 2.4 QUADRO DE ÁREAS

Quadro 1 quadro de áreas

Setor	Ambiente	QNT. Estimada	Área estimada (m <sup>2</sup> )	QNT. Projetada	Área projetada (m <sup>2</sup> )
<b>Acesso</b>	Estacionamento	30 vagas	375m <sup>2</sup>	33 vagas	375m <sup>2</sup>
<b>Esportivo</b>	Ciclovia	01	2.405.50	01	2.405.50
	Pista de cooper	01	2.405.50	01	2.405.50
	Pista de patinação e skate	01	165m <sup>2</sup>	01	139.65
	Academia do idoso	01	140m <sup>2</sup>	01	147.60
	Academia de saúde	02	-	02	179.32

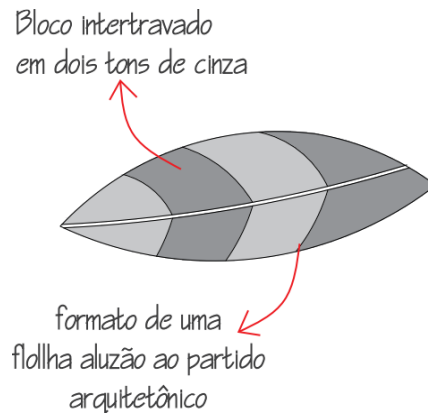
	Espaço Ginástica (pilates ou yoga...)	01	100	01	84.13
<b>Contemplativo</b>	Espaço Mirante	01	5m <sup>2</sup>	01	19.55m <sup>2</sup>
	Espaço contemplativo	01	65m <sup>2</sup>	02	321.40m <sup>2</sup>
	Pérgolas	05	-	04	-
<b>Lazer</b>	Parque infantil, playground	02	200m <sup>2</sup>	02	255.90m <sup>2</sup>
	Espaço de convivência idosos. (Jogos de tabuleiro)	01	140m <sup>2</sup>	01	65.10m <sup>2</sup>
	Espaço feira gastronômica	01	125m <sup>2</sup>	01	201.70m <sup>2</sup>
	Quiosque	03	36m <sup>2</sup>	03	150.75m <sup>2</sup>
<b>Histórico e Cultural</b>	Sala de direção	01	10m <sup>2</sup>	01	21.14m <sup>2</sup>
	Salão de exposições culturais e artesanais	01	55m <sup>2</sup>	01	57.07m <sup>2</sup>
	WC feminino e masculino	02	6m <sup>2</sup>	6.65	6m <sup>2</sup>
	Sanitário PCD	01	4.75	3.85	3.85
<b>TOTAL=</b>					6.662,03m <sup>2</sup>

## 2.5 SUSTENTABILIDADE URBANA:

### 2.5.1. MATERIAIS PARA PAVIMENTAÇÃO

Utilizou-se o bloco intertravado nos passeios. Este é conhecido por ser um material permeável e sustentável, pois não gera resíduos sólidos durante a instalação e não necessita de mão de obra especializada. Além disso, possui diversidade de cores, oferece durabilidade, resistência e baixo custo de manutenção. O traçado obtido, seguiu a concepção do partido conceitual, desta forma adquiriu-se uma forma orgânica e fluida, semelhante à folha. Figura 21

Figura 21 paginação de piso



Fonte: Autora, 2020

## 2.5.2 EFICIÊNCIA NO CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA

Tornou-se relevante adotar uma iluminação que seja de qualidade, durável e que cumpra com sua função sustentável, portanto, serão implantados postes com lâmpadas de LED e relé fotoelétrico.

Entende-se que as lâmpadas de LED foram utilizadas com o intuito de cumprir com a questão econômica e sustentável. Elas possuem uma vida útil maior se comparada a de uma lâmpada normal e oferece menor custo de manutenção.

## 2.5.3 COLETA SELETIVA

O parque prevê o uso da coleta seletiva, pois entende como uma das alternativas mais viável quando se pretende resolver a questão da gestão de lixo e redução do impacto ambiental.

## 2.5.4 DRENAGEM URBANA

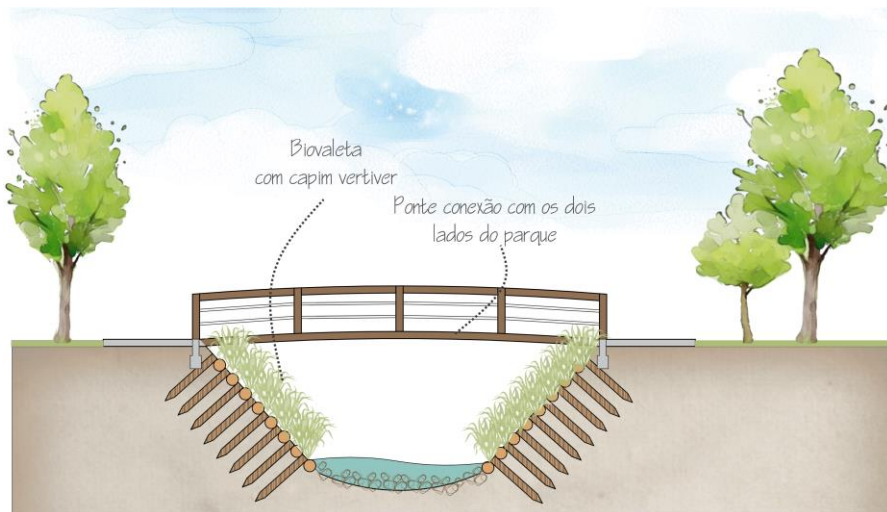
Para fins sustentáveis, a adoção de estratégias de infraestrutura verde como alternativa de drenagem urbana, tornou-se essencial neste projeto. As biovaletas<sup>2</sup> e a lagoa pluvial foram implementadas com o intuito de, não somente

---

<sup>2</sup> São valas ajardinadas em cotas mais baixas ao longo de vias. Tem por função receber as águas que escoam superficialmente. A água passa por um processo de purificação e depois é encaminhada aos cursos d'água. (HERZOG, 2009;

reduzir o volume de água pluvial, como também tornar o parque mais sustentável, pois este sistema se utiliza da capacidade natural de retenção e filtração das plantas. Para tanto, utilizou-se o capim vertiver, como vegetação predominante pois é caracterizada por conter raízes que ajudam a fixar a estrutura. Figura 22

Figura 22: Perfil como exemplo de estratégia de Infraestrutura Verde



Fonte: Autora, 2020.

## 2.6 COMPOSIÇÃO PAISAGÍSTICA

O canteiro central da Avenida Oriental possui poucas árvores, e estas eram dispostas de forma aleatória ao longo da via. Assim sendo, as espécies inseridas apresentam em sua maioria cores variadas de forma a contrastar com a vegetação existente, a citar: ipê-roxo, ipê-amarelo, sucupira, quaresmeira, acácia, carnaúba, buriti, areca bambu, e árvores frutíferas. Figura 23 e 24.

---

Figura 23: Disposição das árvores de acordo com a cor



Fonte: Autora, 2020.

Figura 24: Distribuição das árvores ao longo do parque



Fonte: Autora, 2020.

Primou-se pela utilização de espécies predominantemente nativas e que demandassem baixo consumo de água e pouca manutenção. Em pontes e nos espaços contemplativos, o paisagismo torna-se mais elaborado com a inserção de espécies ornamentais, tais como: areca bambu, crótons, helicônia papagaio, agave dragão e americana, dianelas e pandanus. Figura 25 e 27.

Figura 25 Paisagismo ponte trecho 01



Fonte: Autora, 2020.

Figura 26: Paisagismo nas pontes



Fonte: Autora, 2020.

Figura 27: Paisagismo no espaço contemplativo



Fonte: Autora, 2020.

De modo a proporcionar um espaço relaxante para aqueles que praticam ioga e pilates, foram utilizadas árvores em tons de rosa e que possuem aromas. Esta alternativa corrobora para que se tenha uma perceptível adequação visual que aguçam os sentidos e gera bem-estar. Figura 28

Figura 28: Paisagismo espaço ginástica



Fonte: Autora, 2020.

## 2.7 EDIFÍCIOS ARQUITETÔNICOS

O projeto dos edifícios que abrigarão o espaço cultura e artesanato, quiosques, mirante bem como os demais elementos compositivos do parque apresentam uma forma orgânica e fluida de modo que proporcione dinamismo e movimento.

### 2.7.1 ESPAÇO CULTURA E ARTESANATO

Almas é considerada a capital do ouro tocantinense, pois se desenvolveu durante o período da mineração. É sabido que, algumas tradições daquele século, a citar festejo do divino espírito santo, se estende até hoje. Assim sendo, para que a história permaneça viva, pensou-se em um espaço destinado a exposições culturais que poderá ser usufruído pelas habitantes e também por turistas.

Este edifício está localizado no trecho 01 e se apresenta contendo apenas um pavimento com 145,50 m<sup>2</sup> de área construída. O local conta com sala administrativa, banheiro masculino, feminino e PCD, salão de exposições culturais e artesanais e pátio externo. Sua planta baixa possui um traçado orgânico dando alusão ao formato da folha. Figura 29.

Figura 29: Planta baixa espaço cultura e artesanato



Fonte: Autora, 2020.

A fachada possui pilares em Y que se assemelham ao tronco de uma árvore, estes serviram como uma alternativa de sustentação e também como um elemento estético. Ressalta-se o uso de muxarabis que proporciona a passagem da iluminação natural e consequentemente gera impactos em se tratando de economia de energia. Figura 30

Figura 30 espaço cultura e artesanato



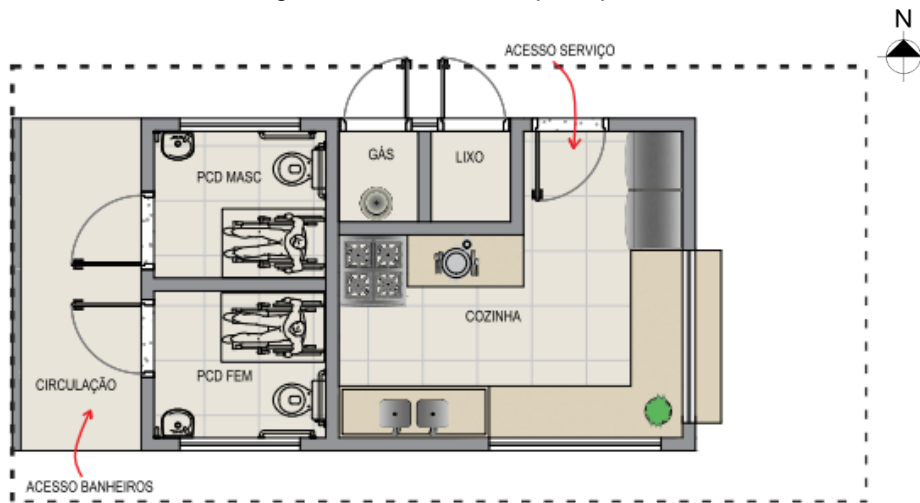
Fonte: Autora, 2020.



## 2.7.2 QUIOSQUE

Foram distribuídos 3 quiosques ao longo da extensão do parque, de modo que a economia e a gastronomia local possam ser valorizadas, e assim proporcionar movimentação econômica para a cidade. Desta forma, a edificação contém 36 m<sup>2</sup> de área construída. Em seu interior possui cozinha, central de gás e lixo, banheiro PCD feminino e masculino. Estes foram setorizados de tal forma que facilitasse o fluxo tanto de serviço quanto social. Figura 31 e 32.

Figura 31 Planta baixa quiosque



Fonte: Autora, 2020.

Figura 32 espaço quiosque



Fonte: Autora, 2020.

### 2.7.3 MIRANTE

O mirante foi idealizado de modo que as pessoas extraíssem variadas percepções visuais, bem como contemplasse a natureza. Este edifício está localizado no trecho 4 e foi estruturado de tal forma que atingisse uma altura de cerca de 13 metros, nele possuem 4 sacadas que proporcionam a cada altura uma visão diferente, não só do parque, como também da paisagem das serras Gerais. Figura 33 e 34

Figura 33: Paisagem serras gerais



Fonte: Autora, 2020.

Figura 34 volumetria do mirante

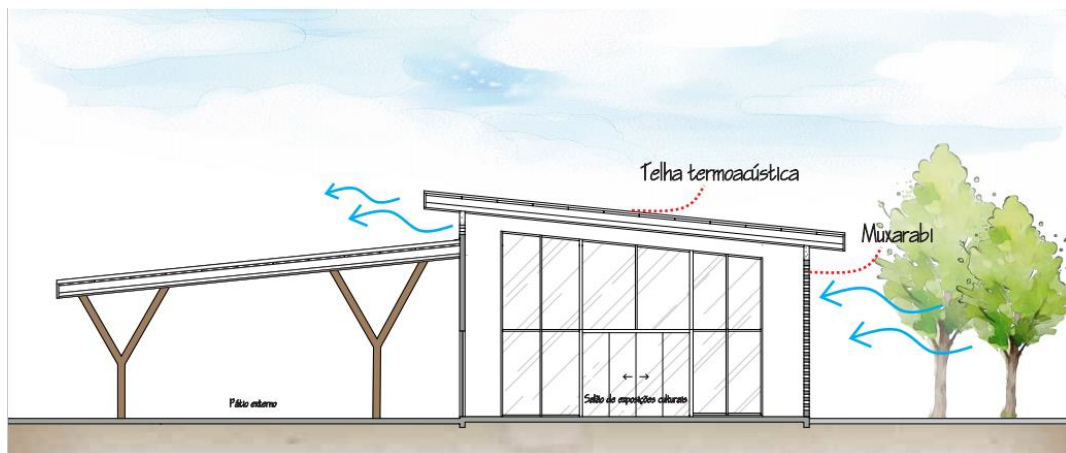


Fonte: Autora, 2020.

## 2.7.4 ESTRATÉGIAS BIOCLIMÁTICAS NOS EDIFÍCIOS ARQUITETÔNICOS

Foram adotadas estratégias de ventilação cruzada, para obter melhorias em se tratando do conforto térmico. A primeira alternativa foi a utilização dos muxarabis no espaço cultura e artesanato e no quiosque. Entende-se que esta estratégia corroborou para um ambiente confortável termicamente e higiênico, uma vez que reduz a umidade e renova o ar. Figura 35 e 36

Figura 35: Fachada espaço cultura e artesanato



Fonte: Autora, 2020.

Figura 36: Perspectiva Quiosque

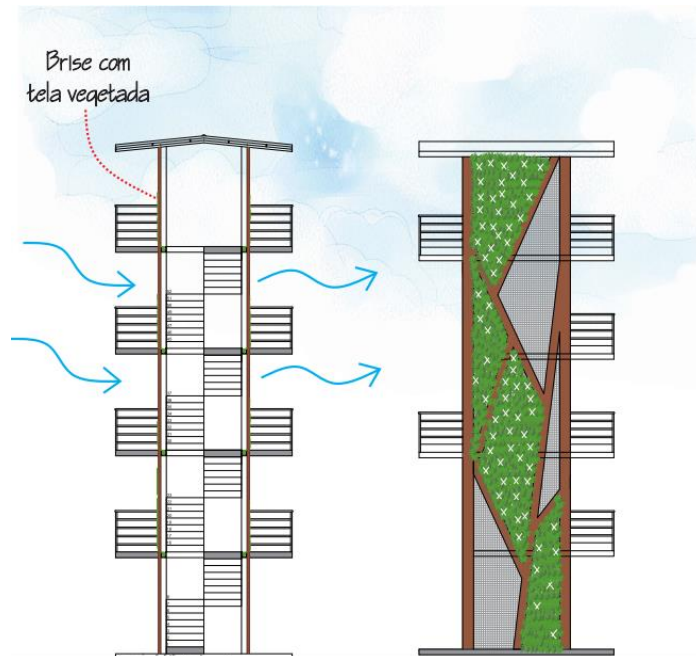


Fonte: Autora, 2020.

Outrossim, quando se pensa em edifícios mais altos é necessário se atentar para que ele não sirva com barreira para circulação dos ventos. Ressalta-se que o mirante é um elemento vertical alto e que, por conseguinte necessitava de uma estrutura que fosse predominantemente vazada. Desta forma aplicou-se

um brise leve com tela sextavada, que não só trouxe identidade e beleza, como também permitiu com que o vento continuasse seu percurso natural. Figura 37

Figura 37 corte esquemático e fachada frontal



Fonte: Autora, 2020.

Ressalta-se que o espaço cultura e artesanato está voltado para face norte do parque e por esta razão preocupou-se em inserir um elemento que valorizasse a fachada e também protegesse contra os raios solares, assim criou-se um brise composto por vegetação trepadeira, e uma estrutura com traçado que se assemelha ao tronco de uma árvore, figura 38. Já nos quiosques, utilizou-se o próprio muxarabi para obter este efeito, figura 39.

Figura 38 fachada



Fonte: Autora, 2020.

Figura 39 muxarabis como barreira solar



Fonte: Autora, 2020.

## 2.7.5 MATERIAIS EMPREGADOS

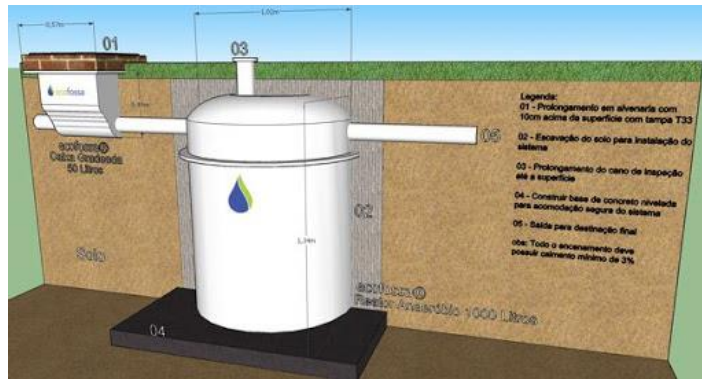
Visando o resgate da identidade local primou-se pela utilização do tijolo maciço, como vedação em todos os edifícios arquitetônicos, pois se utiliza bastante na arquitetura vernacular. Ademais primou-se por sua utilização por ser um bom isolante térmico e acústico.

Nas coberturas primou-se pelo uso da telha termoacústica devido sua contribuição para com o conforto térmico. Além disso, são leves e concomitante não sobrecarrega a estrutura do edifício.

Em termos estruturais utilizou-se a estrutura metálica no espaço cultura e artesanato e no mirante, pois possui resistência, durabilidade e permite grandes vãos. Acrescenta-se também a capacidade de contribuir para com a sustentabilidade haja vista a pouca geração de resíduos da obra.

Já em se tratando do tratamento de esgoto dos edifícios pensou-se na ecofossa, tendo em vista que a região não possui uma rede de esgotamento sanitário bem estruturada. Este é um sistema ecológico que não se utiliza de energia elétrica ou quaisquer produtos químicos e oferece facilidade de instalação. Figura 40

Figura 40 fossa ecológica



Fonte: <https://sustentarqui.com.br/materiais/ecofossa/>

Os mobiliários urbanos foram pensados seguindo o partido conceitual, isto é, com formas curvilíneas traduzindo para um aspecto mais orgânico e dinâmico. Os materiais empregados foram:

Quadro 2 síntese de materiais para mobiliários urbanos

Madeira plástica	Metalon	Concreto	Madeira
é considerada um material leve, fácil de manusear e transportar. Possui alta durabilidade e facilidade de manutenção e instalação. Utilizado em bancos e playground.	Metalon possui a capacidade de ser maleável e leve, e desta forma foi utilizado a fim de obter elementos com curvas.	O concreto bastante utilizado nas mesas com jogos de tabuleiro e bancos. Considera-se como um material que oferece durabilidade, rigidez, sustentação, e mão de obra acessível.	Madeira de eucalipto tratado que é considerado um material de reflorestamento, de baixo custo e ideal para pergolados.

Fonte: Autora (2020).