

FACULDADE PITAGORAS  
ARQUITETURA E URBANISMO

Everson Mota Da Silva

**TERMINAL RODOVIÁRIO INTERESTADUAL DE MANTENA — MG:**  
Revitalização do Espaço de uso Público

Governador Valadares — MG  
2020

EVERSON MOTA DA SILVA

**TERMINAL RODOVIÁRIO INTERESTADUAL DE MANTENA — MG:**

Revitalização do Espaço de uso Público

Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado como requisito para disciplina TFG I do  
curso em graduação em Arquitetura e Urbanismo.

Orientador: Eric de Castro.

Governador Valadares — MG

2020

EVERSON MOTA DA SILVA

**TERMINAL RODOVIÁRIO INTERESTADUAL DE MANTENA — MG:**  
Revitalização do Espaço de uso Público

Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado como requisito para disciplina TFG I do  
curso em graduação em Arquitetura e Urbanismo.

Orientador: Eric de Castro.

Governador Valadares — MG  
2020

Banca Examinadora:

---

Prof.º Eric de Castro — Orientador  
Faculdade Pitágoras

---

Avaliador 1  
Faculdade Pitágoras

---

Avaliador 2  
Faculdade Pitágoras

## RESUMO

A importância dos terminais rodoviários, geralmente localizados nos centros das cidades, facilitam o acesso de passageiros, tanto em viagens interestaduais como no transporte urbano. Alguns municípios não visam essa importância, tornando-se boa parte desses terminais desatualizados que acarretam inúmeros problemas para comunidade que faz uso do mesmo. Diante disso, faz-se necessário um terminal rodoviário atualizado e moderno na cidade de Mantena — MG para melhor atender o seu público alvo e a circunvizinhança. Para promover conforto, o terminal rodoviário precisa ter no mínimo ambientes apropriados para quem embarca e/ou desembarca, como área de espera com assentos confortáveis, sanitários, restaurantes entre outros. Sendo assim, foram feitos estudos de rodoviárias e terminais rodoviários, pesquisas bibliográficas e visita no espaço da intervenção, afim de desenvolver um programa de necessidade que possa atender ao projeto de revitalização.

**Palavras Chaves:** Terminais Rodoviários. Infraestrutura. Revitalização. Municípios. Mantena — MG.

## **ABSTRACT**

The importance of bus terminals, usually located in city centers, facilitates passenger access, both on interstate travel and urban transport. Some municipalities do not aim at this importance, becoming a good part of these outdated terminals that cause numerous problems for the community that uses it. Therefore, it is necessary to have an updated and modern bus terminal in the city of Mantena - MG to better serve its target audience and the surrounding area. To promote comfort, the bus terminal must have at least appropriate environments for those who board and / or disembark, such as a waiting area with comfortable seats, toilets, restaurants, among others. Therefore, studies were carried out on bus stations and bus terminals, bibliographic research and visits to the intervention space, in order to develop a program of necessity that can meet the revitalization project.

**Keywords:** Bus Terminals. Infrastructure. Revitalization. Counties. Mantena — MG.

## Lista de Figuras

<b>Figura 1</b> - Conjunto de Transporte “Jardineiras” em Pindamonhangaba .....	12
<b>Figura 2</b> - Jardineira da Empresa Auto Viação Catarinense.....	13
<b>Figura 3</b> - Pouso do Paranapiacaba .....	14
<b>Figura 4</b> - Rancho de Maioridade .....	14
<b>Figura 5</b> - Rodoviária do Brasil – Marília.....	15
<b>Figura 6</b> - Rodoviária de Londrina – 1934 .....	16
<b>Figura 7</b> - Rodoviária do Rio de Janeiro – 1971 .....	17
<b>Figura 8</b> - Rodoviária Novo Rio .....	18
<b>Figura 9</b> - Rodoviária Novo Rio .....	19
<b>Figura 10</b> - Rodoviária da Luz .....	20
<b>Figura 11</b> - Terminal Intermunicipal de Jabaquara .....	21
<b>Figura 12</b> - Rodoviária externa de Jaú.....	22
<b>Figura 13</b> - Rodoviária interna de Jaú.....	23
<b>Figura 14</b> - Terminal Rodoviário Israel Pinheiro no centro de Belo Horizonte em 1941 .....	24
<b>Figura 15</b> - 1ª Estação Rodoviária de Mantena .....	27
<b>Figura 16</b> - Empresa de Transporte Coletivo nas Asas da Águia Branca.....	27
<b>Figura 17</b> - Terminal Rodoviário Engenheiro João Tomé .....	33
<b>Figura 18</b> - Fachada Principal noroeste.....	34
<b>Figura 19</b> - Imagem em perspectiva das fachadas .....	34
<b>Figura 20</b> - Vitral Colorido.....	35
<b>Figura 21</b> - Circulação e iluminação zenital .....	36
<b>Figura 22</b> - Módulos estruturais e pilares.....	36
<b>Figura 23</b> - Pilares triangulares isósceles .....	37
<b>Figura 24</b> - Entrada principal saguão e iluminação zenital .....	37
<b>Figura 25</b> - Planta Baixa – Sub Solo.....	38
<b>Figura 26</b> - Planta Baixa – Térreo.....	39
<b>Figura 27</b> - Vista lateral.....	39
<b>Figura 28</b> - Corte .....	40
<b>Figura 29</b> - Perspectiva interna.....	40
<b>Figura 30</b> - Planta implantação.....	41
<b>Figura 31</b> - Imagem aérea da Rodoviária de Brasília - DF .....	42
<b>Figura 32</b> - Rodoviária de Brasília – DF- Telhado .....	43
<b>Figura 33</b> - Rodoviária de Brasília – DF- Telhado .....	43
<b>Figura 34</b> - Rodoviária de Brasília – DF- plataformas.....	44
<b>Figura 35</b> - Rodoviária de Brasília – DF- plataformas.....	44
<b>Figura 36</b> - Rodoviária de Brasília – DF - Espelho D’agua .....	45
<b>Figura 37</b> - Rodoviária de Brasília – DF- Espelho D’agua .....	45
<b>Figura 38</b> - Rodoviária de Brasília – DF- Setorização.....	46
<b>Figura 39</b> - Terminal Rodoviário – Imagem aérea .....	47
<b>Figura 40</b> - Área de acesso do terminal.....	47
<b>Figura 41</b> - Terminal Rodoviário – Estrutura metálica.....	48
<b>Figura 42</b> - Terminal Rodoviário – Estrutura metálica e pilares .....	48
<b>Figura 43</b> - Terminal Rodoviário – Plataformas .....	49

<b>Figura 44</b> - Terminal Rodoviário – Plataformas .....	49
<b>Figura 45</b> - Terminal Rodoviário – Área de Espera .....	50
<b>Figura 46</b> - Terminal Rodoviário – Montagem da Estrutura Metálica.....	50
<b>Figura 47</b> - Terminal Rodoviário – Montagem da Estrutura Metálica.....	51
<b>Figura 48</b> - Planta Situação Terminal Rodoviário de Mantena – MG.....	53
<b>Figura 49</b> - Trajetória do Sol .....	54
<b>Figura 50</b> - Vento predominante .....	55
<b>Figura 51</b> - Entorno do Terminal Rodoviário de Mantena – MG .....	56
<b>Figura 52</b> - Macrozoneamento.....	58
<b>Figura 53</b> - Informações Complementares .....	59
<b>Figura 54</b> - Informações Complementares .....	60

## SUMÁRIO

<b>1.</b>	<b>INTRODUÇÃO .....</b>	<b>8</b>
<b>2.</b>	<b>TERMINAIS RODOVIÁRIOS NO BRASIL.....</b>	<b>11</b>
2.1	RUDIMENTO DO TRANSPORTE INTERURBANO NO BRASIL .....	11
2.2	OS PRIMEIROS TERMINAIS RODOVIÁRIOS DO BRASIL .....	13
2.3	AS PRIMEIRAS RODOVIÁRIAS DE MINAS GERAIS .....	23
<b>3.</b>	<b>A CIDADE DE MANTENA E SEU CRESCIMENTO .....</b>	<b>26</b>
3.1	PRIMEIRA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA DE MANTENA.....	26
3.2	TERMINAL RODOVIÁRIO JOSÉ HENRIQUE DE SOUZA – MANTENA- MG .....	27
<b>4.</b>	<b>CLASSIFICAÇÕES DOS TERMINAIS RODOVIÁRIOS.....</b>	<b>29</b>
<b>5.</b>	<b>DIRETRIZES APLICADAS AO PROJETO ARQUITETÔNICO DE TERMINAIS RODOVIÁRIOS .....</b>	<b>30</b>
5.1	NORMA DE ACESSIBILIDADE URBANA – ABNT NBR9050 .....	32
<b>6.</b>	<b>OBRAS REFERÊNCIAIS – TERMINAIS RODOVIÁRIOS.....</b>	<b>33</b>
6.1	RODOVIÁRIA DE FORTALEZA – ENGENHEIRO JOÃO TOMÉ .....	33
6.2	RODOVIÁRIA INTERESTADUAL DE BRASÍLIA - DF .....	41
6.3	TERMINAL RODOVIÁRIO DE CAMPO GRANDE / MS – SENADOR ANTÔNIO MENDES CANALE .....	46
<b>7.</b>	<b>CONCEITO E PARTIDO ARQUITETÔNICO.....</b>	<b>52</b>
7.1	CONCEITO.....	52
7.2	PARTIDO .....	52
7.3	ESTUDO DO TERRENO.....	53
7.4	PROGRAMA DE NECESSIDADES .....	57
7.5	LEGISLAÇÃO DA EDIFICAÇÃO.....	57
<b>8.</b>	<b>CONSIDERAÇÕES PARCIAIS.....</b>	<b>61</b>
	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>62</b>

## 1. INTRODUÇÃO

A tenacidade pelo tema da revitalização do espaço de uso coletivo, deu-se da precisão porque a sociedade carece de um terminal e/ou estação rodoviária com um espaço apropriado para acolher e ter um transporte público de qualidade para população. Os terminais ou as estações rodoviárias são de suma importância para a locomoção urbana das cidades, pois, auxiliam os cidadãos que saem de um local a outro.

Além de representar uma parte importante da infraestrutura no transporte rodoviário, o terminal de ônibus, muitas vezes referido como a estação de ônibus, é organizado como um elemento importante das relações estaduais. Portanto, o terminal de ônibus se refere ao ponto de passagem do transporte rodoviário público entre duas viagens de curtas a longas distâncias (ou seja, de cidades vizinhas a estados distantes).

Municípios que obtém acima de 20 mil indivíduos, a Política Nacional da Mobilidade Urbana (PNMU) estabeleceu que fossem elaborados e apresentados projetos de transporte urbano, voltado para esquematizar o desenvolvimento das cidades, de maneira organizada.

Os Terminais e/ou estações, sejam eles urbanos ou interurbanos tem uma importância significativa na composição de um município, já que o transporte é uma parte crucial da organização das grandes metrópoles. (GIMENES, 2005).

Progrediram satisfatoriamente no decorrer dos anos, os terminais rodoviários além de ser locais destinados a embarque e/ou desembarque, transformaram-se em grande ponto para as cidades, pois, fazem conexão ao padrão arquitetônico. Portanto, atualmente determinadas cidades cresceram e não desenvolveram setores como os Terminais Rodoviários, o que ocorre é que, na sua maioria não possuem um espaço apropriado ou são desprotegidos.

No ponto de vista de Santos (2001) a ocupação do território incide através da função do seu ambiente por deliberados sujeitos, logo, o ambiente da Rodoviária de Mantena proporciona-se como território que é habitual por variados indivíduos, e que possui um local apenas de embarque e/ou desembarque, dessa forma, é encontrada a falta de ambientes acessíveis para os indivíduos que precisam se locomover até locais distantes para uma refeição ou o uso de banheiros, diante disso, sua

infraestrutura é precária. No que concerne, dispõe-se a problemática que apoia este trabalho: qual a relevância de ambientes adequados no interior de um Terminal e/ou Estação Rodoviária?

O objetivo geral do planejamento é se adequar as demandas para transformar em uma referência arquitetônica apta a caracterizar a cidade, e que aprecie as concepções de fatores humanos e estéticos, que visa a sustentabilidade e a flexibilidade urbana, buscar diminuir os impactos da edificação ambiental, propiciar o bem-estar de seus usuários mesclados com áreas de apoio, no que concerne a prestação de serviços essenciais como transitabilidade, comodidade e segurança.

Ao que se refere os objetivos específicos, tem por finalidade estudar propostas de integração dos usuários, para adicionar serviços pertinentes às necessidades de quem faz uso do local e promover ligação entre as cidades vizinhas.

A Rodoviária de Mantena sofre descaso pelos seus gestores há mais de dez anos, o que ocasiona em diversos problemas na infraestrutura como falta de iluminação, manutenção prévia, segurança e sanitários depredados, além de sofrer as consequências com os usuários de drogas e moradores de rua que se abrigam dentro das plataformas, o que causa transtorno, principalmente para os ônibus que chegam de viagem no período noturno, para estacionar, diante disso, o aumento de furtos de pequenos e grandes objetos são frequentes. Portanto, de forma a beneficiar a localização, o espaço será redistribuído para trazer segurança a quem o utiliza.

No desenvolvimento desse trabalho a pesquisa bibliográfica dará suporte a conceituação do tema, onde estudos de Terminais de ônibus Intermunicipais e Interestaduais de referências dará um entendimento a compreender como o funcionamento de forma adaptada pode ser dada ao usuário.

No primeiro capítulo será apresentado terminais rodoviários, rudimento do transporte interurbano e os primeiros terminais de passageiros do Brasil e, as primeiras Rodoviárias de Minas Gerais. Já no segundo capítulo, apresenta a cidade de Mantena e o seu crescimento, além da primeira estação e, o terminal rodoviário José Henrique de Souza. O terceiro capítulo será exibido as classificações dos terminais rodoviários, em seguida, no quarto capítulo será discorrido as diretrizes aplicadas ao projeto arquitetônico de terminais rodoviários e, norma de acessibilidade urbana ABNT NBR 9050. O quinto capítulo apresenta obras referenciais de terminais rodoviários sendo: Terminal Rodoviário de Fortaleza — Engenheiro João Tome, Terminal Rodoviário de Brasília — DF e o Terminal Rodoviário de Campo Grande/MS

— Senador Antônio Mendes Canale. Por fim, no sexto capítulo é apresentado referente ao TFG II o conceito e partido arquitetônico, o estudo do terreno, o programa de necessidades e a legislação da edificação a qual será proposta ao terminal rodoviário de Mantena.

## 2. TERMINAIS RODOVIÁRIOS NO BRASIL

Na época do Império, o transporte interurbano deu-se início a construção de trilhos de ferros conhecidos como ferrovias. Investidores Ingleses efetuaram expressivos investimentos em construções de linhas férreas ainda no fim do século XIX e começo do século XX.

Tais investimentos eram elícitos através do sistema de permissões estabelecido pelo governo, que presenciava na extensão ferroviária a probabilidade de capitais provenientes de outros países entrarem no Brasil e o desenvolvimento da economia de exportação.

### 2.1 RUDIMENTO DO TRANSPORTE INTERURBANO NO BRASIL

Entre 1870 e 1920 o principal transporte no Brasil, era o ferroviário, destinado tanto para pessoas quanto para cargas, ou seja, o transporte ferroviário atendia as demandas de toda a população. Portanto, no decorrer do século XX, as ferrovias do Brasil começaram a ser arruinadas, o que quase entrou em extinção, dessa forma, foi considerado como um país carente em relação à malha ferroviária.

Portanto, incentivado pelo Governo de Estado, os transportes de passageiros começaram a circular em rodovias no início de 1922, através do Plano Geral Rodoviário, que autorizava a determinação privada a construção de estradas e a exploração de requisições dos pedágios. Deste modo, certas empresas passaram a estabelecer o sistema de “jardineiras”, conduções atribuídas ao transporte comunitário de passageiros com carroceria em cima de caminhões, incorporadas com bancos e coberta por lonas. As “jardineiras” perduraram por longos anos, até a substituição dos ônibus que se locomoviam nas estradas principais do Brasil, e os embarques e/ou desembarques ocorriam em pontos de parada nas ruas das cidades (Figura 1).

**Figura 1** - Conjunto de Transporte “Jardineiras” em Pindamonhangaba



**Fonte:** Retirada do Jornal Tribuna do Norte<sup>1</sup>

Uma das empresas pioneiras no transporte rodoviário no Brasil, concebida no início do século XX foi a Empresa “Auto Viação Catarinense”, fundada no dia 13 abril de 1928 na cidade de Blumenau — Santa Catarina. Foi a primeira empresa de passageiros no Brasil a alcançar concessão pública, sendo a mais antiga em atividade no transporte rodoviário no Brasil.

A primeira linha que se deu início ao transporte rodoviário de passageiro em Santa Catarina, foi entre as cidades de Florianópolis e Blumenau, aonde os passageiros eram transportados em uma “jardineira” (Figura 2) e demoravam para se deslocar de uma cidade a outra cerca de 12 (doze) horas em estradas de terra, esse trajeto era feito apenas duas vezes na semana.

---

<sup>1</sup> Disponível em: <<http://jornaltribunadonorte.net/noticias/transporte-de-antigamente-no-tempo-das-jardineiras/>>. Acesso em 20 de out. de 2020.

**Figura 2 - Jardineira da Empresa Auto Viação Catarinense**



Fonte: Retirada do Blog Busca Ônibus<sup>2</sup>

## 2.2 OS PRIMEIROS TERMINAIS RODOVIÁRIOS DO BRASIL

Entre os anos de 1921 e 1922 eram inexistentes os ambientes de apoio para os cidadãos que chegavam de outros lugares, no que concerne, o embarque e/ou desembarque aconteciam de maneira livre nas ruas. Foi nessa época que começaram aparecer obras entre São Paulo e Santos com ambientes que propunham áreas acolhedoras para viajantes que chegavam de longe, portanto, não se definiam como terminais rodoviários com os atributos atuais.

No início da década de 50 (cinquenta) um dos locais da parada de turistas era o Pouso do Paranapiacaba (Figura 3), logo, o acesso ao Mar foi trocado pela Rodovia Anchieta.

<sup>2</sup> Disponível em: <<https://blog.buscaonibus.com.br/veja-fotos-do-primeiro-onibus-da-empresa-de-transporte-mais-antiga-do-brasil/#:~:text=Jardineira%20de%201928,apenas%20duas%20vezes%20na%20semana>>. Acesso em 20 de out. de 2020.

Outro ambiente acolhedor para viajantes foi o Rancho de Maioridade (Figura 4), sua edificação foi toda de pedras e era localizado na baixada da serra e que funcionava como o Pouso de Paranapiacaba.

**Figura 3 - Pouso do Paranapiacaba**



Fonte: Retirada do site infraestrutura meio ambiente SP<sup>3</sup>

**Figura 4 - Rancho de Maioridade**



Fonte: Retirada do site infraestrutura meio ambiente SP<sup>4</sup>

---

<sup>3</sup> Disponível em: <<https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/pesm/atrativo/pouso-paranapiacaba/>>. Acesso em 20 de out. de 2020.

<sup>4</sup> Disponível em: <<https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/pesm/atrativo/pouso-paranapiacaba/>>. Acesso em 20 de out. de 2020.

Entretanto, a 1ª rodoviária de Marília — SP foi levantada em 1937, (Figura 5). Diante disso, Marília se apresentou como a pioneira na edificação desse armamento, pois, as cidades ainda não tinham uma Rodoviária, e seguiam com o embarque e/ou desembarque nas ruas das cidades, sem um ambiente apropriado.

**Figura 5** – Primeira estação rodoviária do Brasil – Marília



**Fonte:** Retirada do Blog Fato<sup>5</sup>

Com a abertura da Rodovia Presidente Dutra no ano de 1951, o quadro de transportes rodoviários passou a modificar no país, que ligou os Estados do Rio de Janeiro a São Paulo. Diante disso, a introdução suscitou novas ações de acomodações para as pessoas que usavam transportes, e impulsionou para o levantamento de obras rodoviárias no Estado do Rio de Janeiro, no interior de São Paulo e Londrina.

Portanto a cidade de Londrina entre 1934 e 1950 teve 3 (três) locais chamados de rodoviárias, em 1952 foi construída a quarta rodoviária no lado sul da Praça Rocha Pombo, exercendo as suas atividades até o ano de 1988, aonde nesse mesmo ano foi inaugurada a nova e atual Rodoviária de Londrina José Garcia Villar, projetada por Oscar Niemayer.

A Rodoviária de Londrina foi implantada na praça Willie Davids (Figura 6), e construída toda de madeira, sendo administrada pela Corporação Ferroviária São Paulo e Paraná, aonde tinha um depósito de mercadorias que era utilizado pela companhia, o local tinha embarque e desembarque de pessoas e cargas.

---

<sup>5</sup> Disponível em: <[http://fatounesp.blogspot.com/2013/04/84-anos-de-marilia-curiosidades-1\\_21.html](http://fatounesp.blogspot.com/2013/04/84-anos-de-marilia-curiosidades-1_21.html)>. Acesso em 20 de out. de 2020.

**Figura 6** - 1ª Rodoviária de Londrina – 1934



**Fonte:** Retirada do site Terminal Rodoviário Londrina<sup>6</sup>

Em 1938 a segunda Rodoviária foi construída com pilares de concreto e tinha sua localização na mesma praça Willie Davids, nessa época com a chegada dos trilhos de ferro, Londrina criou uma empresa de ônibus, onde se fez sócios Mathias Heim, ex-chefe da oficina da Corporação Ferroviária São Paulo e Paraná e Celso Garcia Cid que fazia fretes com um caminhão para a companhia. Passado algum tempo a foi feito uma troca de um dos sócios por José Garcia Villar, dessa forma, deu origem a atual empresa Viação Garcia.

Ainda no ano de 1938 a terceira Rodoviária foi inserida na Praça Primeiro de Maio, podemos observar na foto as jardineiras que era utilizadas na época, se deslocava para dois lados, as do lado esquerdo seguia para Ibiporã, Sertanópolis e Assai, já as do lado direito seguia para Nova Dantzig (Cambé), Rolândia e Apucarana.

No ano de 1952 foi construída a quarta Rodoviária, onde foi tombada pelo Departamento de Patrimônio histórico e Artístico do Município, como o primeiro prédio de arquitetura moderna do Estado do Paraná, e hoje está instalado o Museu de artes de Londrina.

Em 1988 a quinta Estação Rodoviária José Garcia Villar, foi projetada por Oscar Niemayer, tem sua área de construção 57.615,80 m<sup>2</sup> e pertence a Prefeitura Municipal

---

<sup>6</sup> Disponível em: <<http://trl.londrina.pr.gov.br/index.php/historia.html>>. Acesso em 20 de out. de 2020.

de Londrina, na atualidade a Estação Rodoviária de José Garcia Villar, tem sua funcionalidade e beleza entre as melhores do Brasil.

O Brasil em 1960 passou por algumas mudanças, e nessa época o Rio de Janeiro já não era mais a capital federal, deixando esse posto para Brasília — DF onde teve diversas novidades em seu desenvolvimento, a cidade do Rio de Janeiro iniciou o projeto da Rodoviária Novo Rio, mais só em 1965 que foi possível iniciar o planejamento da obra, no governo de Carlos Lacerda. Portanto Lacerda propôs várias reformas ao transporte público e delineou a cidade do futuro a qual se intitulava de “novo Rio” (Figura 7).

**Figura 7** - Rodoviária do Rio de Janeiro – 1971



**Fonte:** Retirada da página do facebook “fotos antigas do Rio de Janeiro”<sup>7</sup>

Em 1970 ocorreu a fusão dos Estados do Rio e Guanabara, com essa união a cidade teve seu crescimento urbano intensificado aonde foi concebido a Companhia de Desenvolvimento Rodoviário e Terminais do Estado do Rio de Janeiro (CODERTE) e tinha vínculo com à Secretaria Estadual de Transportes onde passou a gerenciar o Terminal Novo Rio.

No ano de 1990, o Estado do Rio de Janeiro disponibiliza a diligência privada a comandar as operações dos terminais rodoviários. Sendo assim no dia 30 de agosto o Consórcio Novo Rio (formado pela RODERJ, SOCICAM e ASCOTRAN) começaram

---

<sup>7</sup> Disponível em: <<https://www.facebook.com/fotosantigasdorioriodejaneiro/photos/rodovi%C3%A1ria-novo-rio-foto-datada-de-1971/695694147175555/>>. Acesso em 20 de out. de 2020.

suas atividades. Dessa forma, a Rodoviária do Rio de Janeiro tem a concessão do Consórcio Novo Rio até os dias de hoje (Figura 8), e mantém a Rodoviária com o que tem de mais moderno para área de embarque e/ou desembarque, também possui um sistema de segurança funcional, o terminal disponibiliza ao passageiros e turistas lojas, restaurantes, lanchonetes e área de assentos (Figura 9).

**Figura 8** – Terminal Rodoviário Novo Rio



Fonte: Retirada do foursquare<sup>8</sup>

---

<sup>8</sup> Disponível em: < <https://pt.foursquare.com/v/terminal-rodovi%C3%A1rio-novo-rio/4b05872bf964a5202c8322e3?openPhotoid=5054bad9e4b0e95b0e8e7600>>. Acesso em 20 de out. de 2020.

**Figura 9** - Terminal Rodoviário Novo Rio



**Fonte:** Retirada da foursquare<sup>9</sup>

Em Caconde – SP no ano de 1954 inaugurou sua Rodoviária, obtendo algumas bilheterias, lojas e sanitários. A capital da cidade inaugurou a rodoviária da Luz no dia 25 de janeiro de 1961, localizado na Praça Júlio Prestes, esse terminal foi uma das edificações mais impactante na época por trazer no seu projeto arquitetônico formas com vitrais coloridos que chamavam a atenção, sem contar a sua magnitude, no Hall de entrada em destaque um chafariz central, e pastilhas coloridas nas paredes onde deixava o local requintado, na década de 70, a Rodoviária da Luz foi uma das primeiras a receber aparelhos de TV coloridos. O telhado que também era de vitral colorido ajudava na iluminação e ventilação por ser bem alto (Figura 10).

---

<sup>9</sup> Disponível em: <<https://pt.foursquare.com/v/terminal-rodovi%C3%A1rio-novo-rio/4b05872bf964a5202c8322e3?openPhotoid=508c10c9e4b0e1fc2b08bb61>>. Acesso em 20 de out.de 2020.

**Figura 10** - Terminal Rodoviário da Luz



Fonte: Retirada do site Diário do Transporte<sup>10</sup>

Portanto o Terminal Rodoviário da Luz antes de ter sua construção realizada, foi alvo de polêmica, pela área escolhida, pois essa parte da cidade já padecia com o grande fluxo de automóveis ocasionado congestionamentos. Essa região da Praça Júlio Prestes, após a Rodoviária começar a funcionar, o entorno começou a sofrer com a criminalidade e logo com a degradação do mesmo.

O terminal Rodoviário da Luz tinha um fluxo de ônibus rodoviários intensos onde se demoravam horas para percorrer um pequeno trajeto. A CMTCC – Companhia Municipal de Transportes Coletivos, no ano de 1977 fez o remanejamento de algumas paradas de ônibus coletivos urbanos da Praça Júlio Prestes para a Praça Princesa Isabel, algumas quadras do Terminal Rodoviário da Luz.

No ano de 1977 gestores preocupados com a situação que a Rodoviária vinha passando, por esta instalada no centro da cidade, aceleraram no processo para descentralizar as chegadas e saídas dos ônibus rodoviários, sendo assim, inauguraram o Terminal Intermunicipal de Jabaquara (Figura 11).

<sup>10</sup> Disponível em: <<https://diariodotransporte.com.br/2018/09/30/historia-as-empresas-que-inauguraram-a-rodoviaria-da-luz-no-centro-de-sao-paulo/>>. Acesso em 20 de out. de 2020.

**Figura 11** - Terminal Intermunicipal de Jabaquara



**Fonte:** Retirada do site História do Jabaquara<sup>11</sup>

No dia 09 de maio de 1982, o Governo do Estado São Paulo tendo como seu administrador Paulo Maluf, inaugurou o Terminal Rodoviário do Tietê, nesse mesmo ano o Terminal Rodoviário da Luz teve suas atribuições desativadas, por falta de espaço e sem possibilidades de ampliação.

Com o crescimento populacional nos grandes centros como Rio de Janeiro, São Paulo entre outras, nessa época os interiores dessas capitais começaram a criar seus terminais, mudando assim o cenário de embarque e/ou desembarque das mesmas, transformando locais apropriados aos passageiros, com área de bilheterias, lojas, sanitários e plataformas.

Segundo NASCIMENTO, (2017) conforme a rápida ampliação das cidades grandes, ocorreram transições expressivas de domicílios dos centros para as áreas periféricas. Dentre diversos motivos que ocasionam e persuadem essas transformações, as famílias tem que manter os seus padrões simples. Por tanto, a demanda surge nesse cenário quando a comunidade necessita dos serviços efetivos que promove o deslocamento do seu cotidiano. Serviço esse que impacta nos assuntos sociais, econômicos e políticos.

---

<sup>11</sup> Disponível em: <<http://historiadojabaquara.com.br/2018/07/02/terminal-rodoviario-do-jabaquara-tem-41-anos/>>. Acesso em 20 de out. de 2020.

Nas classificações abaixo temos alguns terminais rodoviários construídos no final da década de 60 e década de 70 no Estado de São Paulo:

- Rodoviária de Santos- 1969;
- Rodoviária de Jaú- 1973;
- Rodoviária de Sorocaba-1973;
- Rodoviária de Caçapava-1974;
- Rodoviária de Jacareí- 1974;
- Rodoviária de Ribeirão Preto-1976;

Entre os edifícios do terminal em exposição, o Terminal Rodoviário de Jaú é um projeto que faz referência à arquitetura brasileira contemporânea, obra do arquiteto João Batista Vilanova Artigas, cuja estrutura de concreto aparente e colunas de determinada forma e volume curvo tornam-se Parte da arte da construção (Figuras 12 e 13).

**Figura 12** – Rodoviária externa de Jaú



**Fonte:** Retirada do archdaily<sup>12</sup>

---

<sup>12</sup> Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/01-133553/classicos-da-arquitetura-rodoviaria-de-jau-slash-vilanova-artigas>>. Acesso em 20 de out. de 2020.

**Figura 13** - Rodoviária interna de Jaú



Fonte: Retirada do archdaily<sup>13</sup>

### 2.3 AS PRIMEIRAS RODOVIÁRIAS DE MINAS GERAIS

Em junho de 1941 no Governo Benedito Valadares, foi realizada a inauguração da 1ª Estação Rodoviária do Brasil na parte de trás da conhecida Feira de Amostras de Belo Horizonte (Figura 14). Os meios de comunicação, noticiaram que Belo Horizonte tornaria a primeira Capital a possuir um terminal rodoviário com toda estrutura de serviços rodoviários essenciais. Entretanto no ano de 1965 a Feira de Amostras foi derrubada para o aumento da estação rodoviária. A ampliação durou de 1969 a 1971, e no dia 09 de março de 1971 aconteceu sua reinauguração.

---

<sup>13</sup> Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/01-133553/classicos-da-arquitetura-rodoviaria-de-jau-slash-vilanova-artigas>>. Acesso em 20 de out. de 2020.

**Figura 14** - Terminal Rodoviário Israel Pinheiro no centro de Belo Horizonte em 1941



Fonte: Retirada do site g1.com<sup>14</sup>

No trecho da BR 381 que liga Belo Horizonte a Mantena, temos algumas cidades com terminais rodoviários, que são utilizados desde a baldeação de passageiros ao embarque e/ou desembarque dos mesmos. Portando vale lembrar que terminais rodoviários traz um certo conforto ao indivíduo que necessita de se deslocar de um local a outro, dessa forma esses terminais de apoio ao longo do percurso são de grande importância não só para quem os utilizam mais também para economia dessas cidades.

NASCIMENTO, (2010) afirma que, rodoviárias são meios de ingressos da grande parte dos passageiros que faz uso do transporte, onde este equipamento tem interpretações desintegradas pelas gestões mutuamente com outros componentes agregados com as quais alimentam uma relação contundente e funcional destrutivo, agora que a alacridade das indispensabilidades dos usufruidores que precisam do equilíbrio entre todos os componentes, a transformação do cenário reivindica algumas tarefas, avaliando as qualidades e assistência a quem usufrui da infraestrutura do transporte pelos terminais, somente assim terá a possibilidade de criar políticas ambientadas em uma gestão de qualidade incorporada ao transporte rodoviário e aos terminais rodoviários.

---

<sup>14</sup> Disponível em: <<https://g1.globo.com/minas-gerais/viva-bh/noticia/belo-horizonte-em-120-anos-fotos.ghtml>>. Acesso em 20 de out. de 2020.

No que tange aos terminais rodoviários de Minas Gerais, Governador Valadares, situado no vale do Rio Doce, tem uma das principais estações rodoviárias da região, que é atendida com embarques e desembarques assíduos para as principais cidades do Estado e que liga a rodovia de Mantena/MG. O terminal rodoviário atende ainda outros Estados e responsabiliza-se com a mobilidade média por mês de 100 mil indivíduos. Dessa forma, calcula-se que, passam pela estação rodoviária, cerca de 130 ônibus por dia, contudo, sua movimentação cresce próximo de 50% nos feriados.

Segue abaixo algumas rodoviárias no Estado de Minas Gerais:

- Rodoviária de Ipatinga – 1964;
- Rodoviária de Mantena – 1987;
- Rodoviária de Barbacena – 1993;
- Estação Diamante - 1997;
- Estação de Barreiro - 2002;
- Rodoviária de João Monlevade – 2004;
- Rodoviária Guilherme de Araújo (Nova Era) – 2009;

Dos terminais citados, evidencia-se o Terminal Rodoviário de Mantena. O Terminal Rodoviário José Henrique de Souza será apresentado no capítulo 2 do presente trabalho, e que conta com uma atividade representativa da Arquitetura Contemporânea Brasileira, portanto, com a falta de ambientes adaptados no interior da Rodoviária.

### **3. A CIDADE DE MANTENA E SEU CRESCIMENTO**

A cidade de Mantena já pertenceu ao município de Itambacuri, que fazia parte do distrito de Lajão, após o distrito de Lajão ser desmembrado de Itambacuri, surgiu o município de Conselheiro Pena, a qual Mantena passou a pertencer sendo ainda um patrimônio, por volta de 1938 o povoado é transformado em distrito tendo seu nome de Bom Jesus de Mantena, passado mais alguns anos o município de Conselheiro Pena resolveu desmembrar o distrito de Bom Jesus de Mantena, tornado o em Município, e deu-se o nome de Mantena.

O município teve seu crescimento devido a plantação de café e a extração de madeiras, nessa época aconteceu a Revolta do Contestado, conflitos causados pelos Estados do Espírito Santo e de Minas Gerais, onde perduro por alguns anos, até o Supremo Tribunal Federal (STF) estabelecer o limite entre os estados, onde foi estabelecido e assinado um acordo de paz, entre os governadores dos dois estados em setembro de 1963, dessa forma, a cidade volta ao seu crescimento, sendo motivado em sua principal economia a produção do café, passa a receber pessoas de vários lugares.

#### **3.1 PRIMEIRA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA DE MANTENA**

Nesse período viu se a necessidade de implantar uma estação rodoviária, a 1ª estação rodoviária foi então inserida no centro da cidade (Figura 15), serviu para embarque e também desembarque dos passageiros das cidades vizinhas, onde muitas pessoas frequentava diariamente, pois era o único meio de transporte coletivo que a cidade oferecia para o deslocamento desses indivíduos para suas cidades.

**Figura 15** – 1ª Estação Rodoviária de Mantena



Fonte: Retirada da Gazeta do Norte<sup>15</sup>

Por muitos anos a população de Mantena e da região circunvizinhas fez o uso da Estação Rodoviária, nessa época a empresa nas Asas da Águia Branca era responsável por fazer o transporte coletivo de passageiros (Figura 16).

**Figura 16** - Empresa de Transporte Coletivo nas Asas da Águia Branca



Fonte: Retirada do Portal Mantena<sup>16</sup>

### 3.2 TERMINAL RODOVIÁRIO JOSÉ HENRIQUE DE SOUZA – MANTENA-MG

A nova rodoviária José Henrique de Souza, em Mantena, foi construída na década de 1980. A rodoviária fica em uma área afastada do centro da cidade. Isso

<sup>15</sup> Disponível em: <<https://www.gazetadonorte.com/o-tempo-passa-e-voa-rapidamente-quem-se-records-da-estacao-rodoviaria-no-centro-de-mantena/>>. Acesso em 20 de out. de 2020.

<sup>16</sup> Disponível em: <<http://www.portalmantena.com.br/novo/?p=412>>. Acesso em 20 de out. de 2020.

gerou polêmica entre os comerciantes. Muitos deles não aceitaram a demolição da rodoviária, mas foram vencidos.

A cidade de Mantena segundo dados do IBGE com referência ao último censo [2010] 27.111 habitantes, e uma população estimada para o ano de [2020] de 27.647 habitantes.

Dessa forma, a população que faz o uso do Terminal Rodoviário José Henrique de Souza, são passageiros que se movem da cidade de Mantena - MG para cidades e capitais, como Barra de São Francisco – ES, Vitória – ES, Serra – ES, Ouro Preto do Oeste – RO, Porto Velho – RO, São Paulo – SP – Terminal Rodoviário Tietê, onde são utilizados ônibus interestaduais, tendo também linhas intermunicipais, de Mantena para as cidades e a capital do Estado de Minas Gerais, conforme descrito essas linhas tem destinos como, cidade de Governador Valadares – MG e capital Belo Horizonte, no percurso de Mantena a Capital Belo Horizonte, tem como ponto de apoio os terminais rodoviários de Governador Valadares e João Monlevade, onde se faz uso dos restaurantes e paradas de embarque e/ou desembarque.

O Terminal Rodoviário José Henrique de Souza desde sua implantação na década de 80, não tinha passado por nenhuma grande reforma, onde no ano de 2017 a administração em posse com recursos do próprio município deu início a uma mega reforma, nessa reforma foram feitos os seguintes reparos: no telhado, substituição das cadeiras de espera por assentos de alvenaria, entre outros serviços básicos, mesmo com essas melhorias o terminal continua obsoleto precisando de uma revitalização, fazendo com que se torne mais funcional e efetivo, proporcionando área de espera mais confortável e atraente a quem faz o uso.

Conforme esclarecimento de Gouvêa (1980):

Um terminal de passageiros se caracteriza como um elemento de apoio ao sistema de transportes através do qual se processa a interação entre indivíduo e serviço de transporte. Este elemento pode representar o ponto final de uma viagem ou um ponto intermediário para transferência a outro modo de transporte, durante uma viagem. Assume aspectos mais variados, desde um simples ponto de parada de ônibus, até um terminal multimodal e cada um possui características próprias que condicionam a sua operação e localização (GOUVÊA, 1980, p. 16).

#### **4. CLASSIFICAÇÕES DOS TERMINAIS RODOVIÁRIOS**

Em concordância com Gouvêa (1980), são classificados os Terminais Rodoviários conforme a necessidade do transporte coletivo ao início dos destinos de suas viagens.

Portanto se classificam da seguinte forma, unimodal são aqueles que faz o uso do único meio de transporte, já o multimodal adequa-se a mais de uma categoria de transporte integrando na maior parte corresponde a uma baldeação sendo possível alcançar seu propósito final.

É um terminal mais característico dos grandes centros urbanos (GOUVÊA, 1980, p.19). dessa forma as relações de distribuição são: Terminal Urbano, Terminal Interurbano, Terminal Interestadual e Terminal Internacional.

Os terminais urbanos são aqueles que estão dentro da mesma cidade ou região metropolitana serve para atender aos transportes urbanos, intermunicipais e suburbanos de curta distância, mantendo uma dependência social e econômica entre esses setores de serviços urbanos.

Quem faz o uso desse tipo de terminal são passageiros com uma certa regularidade diária. terminais Interurbanos são todos aqueles que atende aos passageiros de média e longa distância dentro do centro urbano, as pessoas que fazem o uso dessa infraestrutura tem seu tempo de permanência maior e muitas das vezes estão de posse de suas bagagens.

Falando dos Terminais Interestaduais, são infraestruturas localizada em pontos e federação diferente do que se encontram os usuários.

Conforme Gouvêia (1980), os terminais internacionais podem ser comparados com os terminais interurbanos e interestaduais, tendo algumas diferenças onde dispõem serviços e comércios, em uma proporção de maior.

## **5. DIRETRIZES APLICADAS AO PROJETO ARQUITETÔNICO DE TERMINAIS RODOVIÁRIOS**

Para o progresso se faz necessário um projeto que entenda e explore conteúdos partindo de referências bibliográficas, contendo manuais, cartilhas e códigos, que mostram e estabelecem a criação dos Terminais Rodoviários, onde será compreendido como funciona o fluxo e a circulação do local de estudo.

Portanto nessa ocasião será utilizado o Manual de Implantação de Terminais Rodoviários de Passageiros (MITERP), publicado pelo Departamento Nacional de Estradas de Rodagem (DNER) em 1976, esse manual estabelece instruções que são usadas para a preparação do plano de um Terminal Rodoviário alcançando uma arquitetura funcional e com muita harmonia adequando a orientações espacial, segurança, conforto e economia, conforme o local e condição do mesmo.

Com o desígnio de uniformizar locais e áreas em circunstância segundo a demanda, o MITERP determina como classificar e dimensionar aspectos de cada Terminal Rodoviário. Dessa forma são recomendadas conforme a classe do terminal, partindo da extensão de plataformas, após isso serão estabelecidas as áreas de instalações (Tabela 1).

**Tabela 1** - Tabela de classificação de Terminais Rodoviários de Passageiros

ITEM	1	2	3	4
FATORES				
CLASSES	NÚMERO MÉDIO DE PARTIDAS DIÁRIAS	NÚMERO MÁXIMO DE PARTIDAS SIMLT. (PICO)	NÚMERO DE PLATAFORMA DE EMBARQUE	NÚMERO DE PLATAFORMA DE DESEMBARQUE
A	1250 901	64 45	64 45	21 15
B	900 601	45 30	45 30	15 10
C	600 401	30 20	30 20	10 7
D	400 251	20 13	20 13	7 5
E	250 151	13 8	13 8	5 3
F	150 81	8 5	8 5	3 2
G	80 25	5 2	5 2	2 1
H	24 15	1	1	1

**Fonte:** Manual de implantação de terminais rodoviários de passageiros – MITERP (1976).

Para facilitação do processo de projeto arquitetônico partindo de uma rodoviária deve fazer a fragmentação dos setores, de uso público, operacional, serviços públicos, comercial e administrativo.com isso se estabelece alguns critérios e diretrizes com características próprias para cada um desses setores (Tabela 2).

**Tabela 2 - Setores e Diretrizes**

SETOR	DIRETRIZES
USO PÚBLICO	Essa área é atribuída ao apoio dos usuários no geral, onde envolve todo auxílio para a procedimento de embarque e desembarque no terminal.
OPERACIONAL	Nessa área são atribuídas as atividades a seguir: administração ao meio de transportes, área de espera, vendas de passagens, chegada e saída de ônibus e embarque e desembarque dos passageiros. As plataformas de embarque e desembarque podem ter sua estruturação do acostamento na diagonal, longitudinal (30°, 45° e 60°) ou frontal (90°), conforme a disponibilidade do terreno.
SERVIÇOS PÚBLICOS	Essa área é atribuída as atividades de apoio, auxilia e protege a quem faz o uso do terminal. São praticadas por entidades privadas, públicas ou pela Administradora.
COMERCIAL	Essa área é atribuída as atividades comerciais, onde os usuários desfrutam de compra de produtos e de outros gêneros comerciais.
ADMINISTRATIVO	Essa área é atribuída a Administradora do Terminal onde exerce atividades que lhe se compete.

Fonte: AUTOR, 2020.

### 5.1 NORMA DE ACESSIBILIDADE URBANA – ABNT NBR9050

A NBR 9050 determina métodos e medidas técnicas que serão contempladas junto ao projeto construtivo, de instalação e adaptação na área rural e urbana, condicionando a acessibilidade as edificações, aos equipamentos urbanos, mobiliários e componentes, almejando seu uso de forma autônoma, mantendo a segurança nos locais a ser empregada.

No dia 03 de agosto de 2020, a ABNT NBR 9050: 2015 foi substituída pela ABNT NBR 9050: 2020.

## 6. OBRAS REFERÊNCIAIS – TERMINAIS RODOVIÁRIOS

Busca-se compreender e assimilar a eficiência e funcionalidade de um Terminal Rodoviário, será introduzido nesse capítulo o estudo de (3) três terminais rodoviários.

### 6.1 RODOVIÁRIA DE FORTALEZA – ENGENHEIRO JOÃO TOMÉ

O Terminal Rodoviário Engenheiro João Tomé está localizado no Estado do Ceará na cidade de Fortaleza, foi elaborado pelo arquiteto Marrocos Aragão, e concluído no ano de 1973, o projeto arquitetônico se destaca pela forma aplicada ao teto, trazendo consigo a forma dos pilares (Figura 17). O teto é definido por módulo estrutural sendo quatro partes no formato de paraboloides hiperbólicos iguais.

**Figura 17** - Terminal Rodoviário Engenheiro João Tomé



Fonte: Retirada do Archdaily<sup>17</sup>

O edifício tem uma marquise que mede de um lado 21 metros, onde não faz sombra para a entrada principal e os acessos de embarque e desembarque. Já a fachada maior está voltada ao noroeste (Figuras 18 e 19). As fachadas nordeste e

---

<sup>17</sup> Disponível em: <[https://www.archdaily.com.br/br/763847/classicos-da-arquitetura-rodoviaria-de-fortaleza-marrocos-aragao/55058c34e58ece7b29000070?next\\_project=no](https://www.archdaily.com.br/br/763847/classicos-da-arquitetura-rodoviaria-de-fortaleza-marrocos-aragao/55058c34e58ece7b29000070?next_project=no)>. Acesso em 20 de out. de 2020.

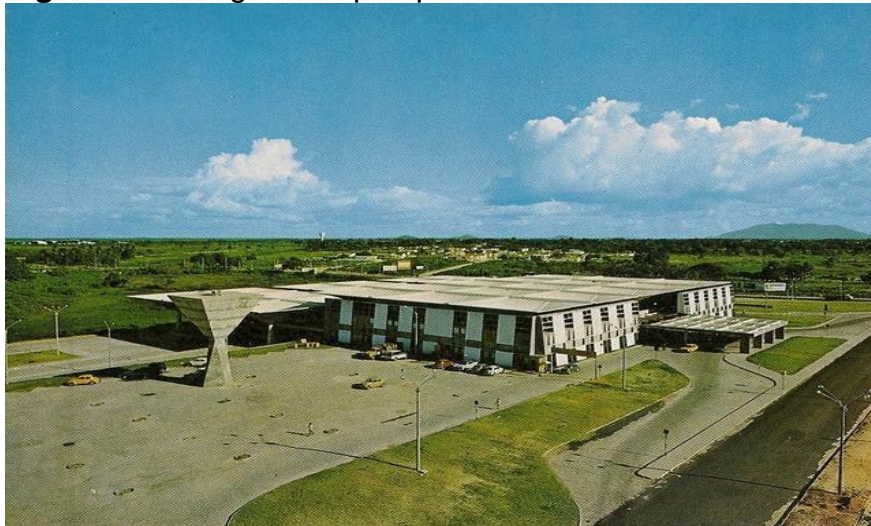
sudoeste tem sua configuração marcada com uma seção trapezoidal onde se estende em um muro, marcado por pequenas fendas recuadas e nichos.

**Figura 18 - Fachada Principal noroeste**



Fonte: Retirada do Archdaily<sup>18</sup>

**Figura 19 - Imagem em perspectiva das fachadas**



Fonte: Retirada do Archdaily<sup>19</sup>

Os muros tem inclinação levemente acentuada de acordo com a sua altura, a fachada principal com faixas intercala com vãos que traz a iluminação com vitral colorido, nas laterais as faixas são intercaladas com aberturas ainda maiores (Figura

---

<sup>18</sup> Disponível em: <[https://www.archdaily.com.br/br/763847/classicos-da-arquitetura-rodoviaria-de-fortaleza-marrocos-aragao/5512ee46e58ecef00000f9?next\\_project=no](https://www.archdaily.com.br/br/763847/classicos-da-arquitetura-rodoviaria-de-fortaleza-marrocos-aragao/5512ee46e58ecef00000f9?next_project=no)>. Acesso em 20 de out. de 2020.

<sup>19</sup> Disponível em: <<http://www.fortalbus.com/2018/04/terminal-rodoviario-de-fortaleza.html>>. Acesso em 20 de out. de 2020.

20). A circulação interna é bem ampla, com vãos e pilares arrojados, a iluminação zenital se conjuga com os módulos estruturais e pilares (Figura 21 e 22).

**Figura 20 - Vitral Colorido**



Fonte: Retirada do Archdaily<sup>20</sup>

---

<sup>20</sup> Disponível em: <[https://www.archdaily.com.br/br/763847/classicos-da-arquitetura-rodoviaria-de-fortaleza-marrocos-aragao/5512eeb5e58eceedfc00000fb?next\\_project=no](https://www.archdaily.com.br/br/763847/classicos-da-arquitetura-rodoviaria-de-fortaleza-marrocos-aragao/5512eeb5e58eceedfc00000fb?next_project=no)>. Acesso em 20 de out. de 2020.

**Figura 21** - Circulação e iluminação zenital



Fonte: Retirada do Archdaily<sup>21</sup>

**Figura 22** - Módulos estruturais e pilares



Fonte: Retirada do Archdaily<sup>22</sup>

O pilar tem seis metros de comprimento e uma forma única. As bases na parte baixa e alta são quadradas e de dimensões diferentes, girando  $45^\circ$  a partir do centro. A base na parte superior tem 75 cm e as laterais na parte inferior têm 1,50 metros cada. Uma parte dos dois pedestais forma o pilar do vértice, e apresenta oito formas planas triangulares isósceles, essas formas definem sua forma (Figura 23)

<sup>21</sup> Disponível em: < [https://www.archdaily.com.br/br/763847/classicos-da-arquitetura-rodoviaria-de-fortaleza-marrocos-aragao/5512f177e58ecec36900010f?next\\_project=no](https://www.archdaily.com.br/br/763847/classicos-da-arquitetura-rodoviaria-de-fortaleza-marrocos-aragao/5512f177e58ecec36900010f?next_project=no) >. Acesso em 20 de out. de 2020.

<sup>22</sup> Disponível em: < [https://www.archdaily.com.br/br/763847/classicos-da-arquitetura-rodoviaria-de-fortaleza-marrocos-aragao/55058c3de58e0f4e000076?next\\_project=no](https://www.archdaily.com.br/br/763847/classicos-da-arquitetura-rodoviaria-de-fortaleza-marrocos-aragao/55058c3de58e0f4e000076?next_project=no) >. Acesso em 20 de out. de 2020.

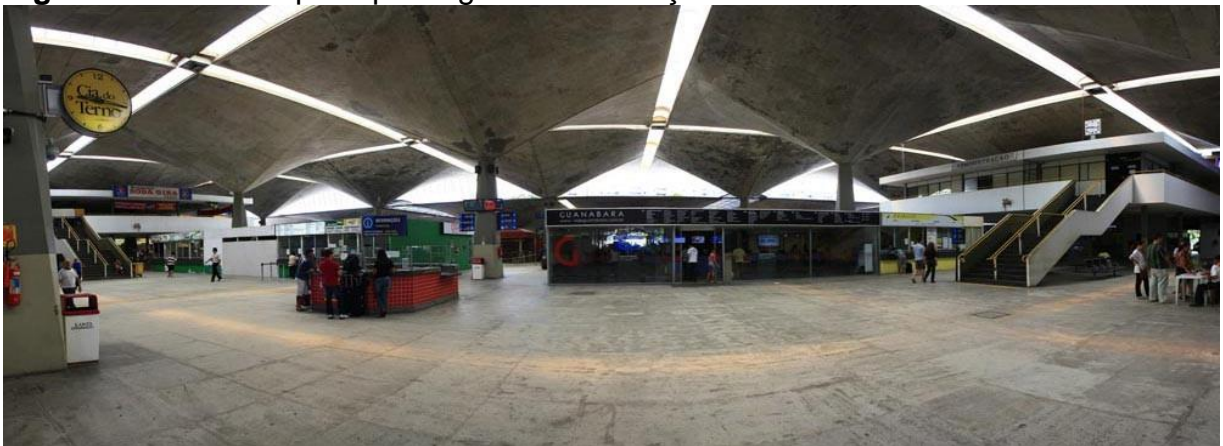
**Figura 23** - Pilares triangulares isósceles



Fonte: Retirada do Archdaily<sup>23</sup>

O saguão possibilita acesso as plataformas, lojas e escadas, dessa forma os passageiros podem circular livremente dentro do terminal. (Figura 24).

**Figura 24** - Entrada principal saguão e iluminação zenital



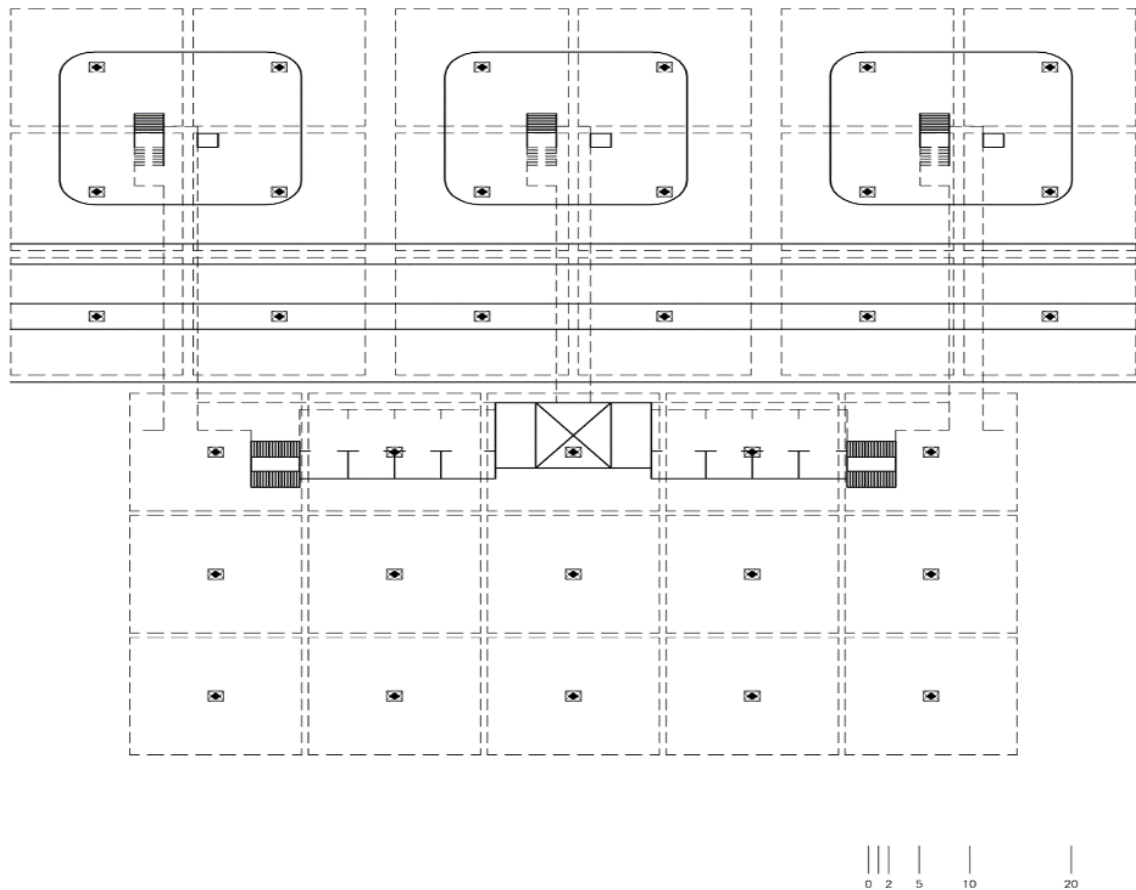
Fonte: Retirada do Archdaily<sup>24</sup>

<sup>23</sup> Disponível em: <<http://www.fortalbus.com/2018/04/terminal-rodoviario-de-fortaleza.html>>. Acesso em 20 de out. de 2020.

<sup>24</sup> Disponível em: <<http://www.fortalbus.com/2018/04/terminal-rodoviario-de-fortaleza.html>>. Acesso em 20 de out. de 2020.

As plantas apresentadas abaixo podemos entender como foi elaborado os blocs estruturais em projeção nas plantas, a distribuição dos pilares e as formas criadas para a iluminação zenital no encaixe dos módulos ( Figuras 25 e 26).

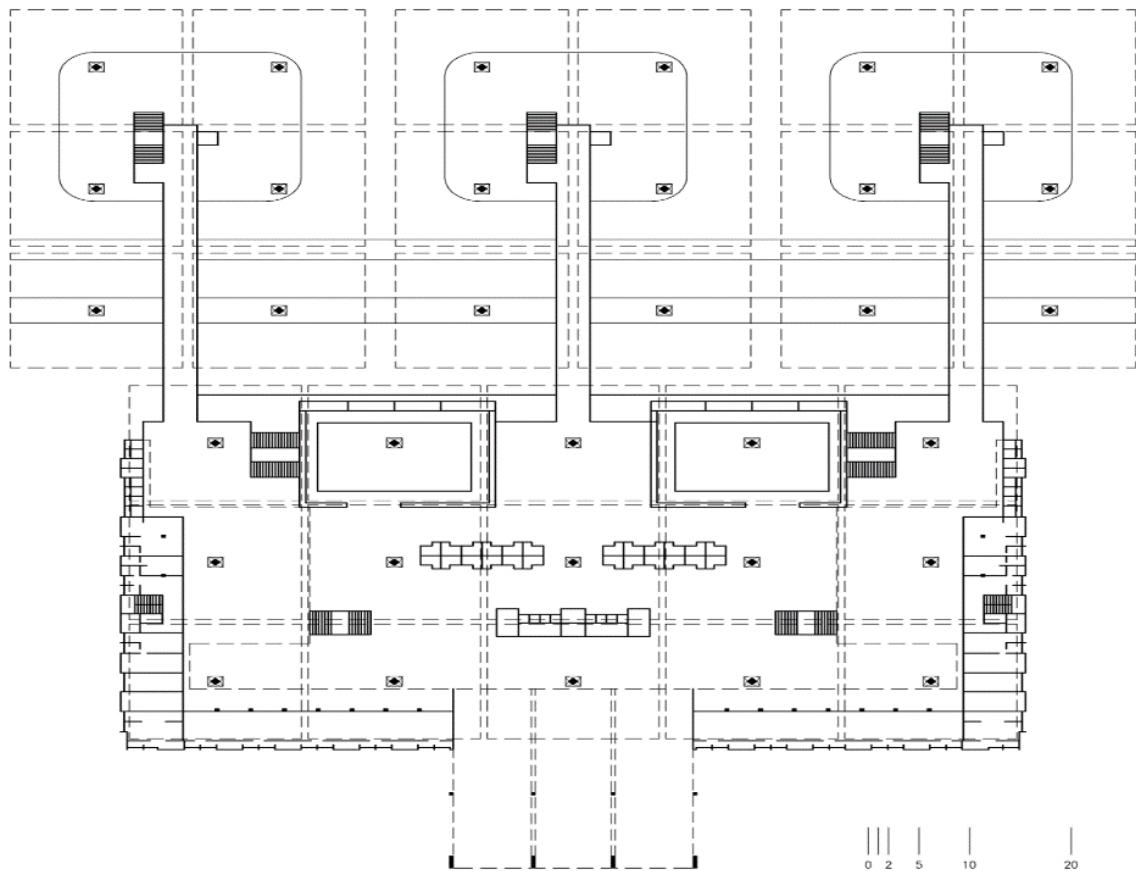
**Figura 25 - Planta Baixa – Sub Solo**



**Fonte:** Retirada do Archdaily<sup>25</sup>

<sup>25</sup> Disponível em: <[https://www.archdaily.com.br/br/763847/classicos-da-arquitetura-rodoviaria-de-fortaleza-marrocos-aragao/55147c40e58ecea3f00007a?next\\_project=no](https://www.archdaily.com.br/br/763847/classicos-da-arquitetura-rodoviaria-de-fortaleza-marrocos-aragao/55147c40e58ecea3f00007a?next_project=no)>. Acesso em 20 de out. de 2020.

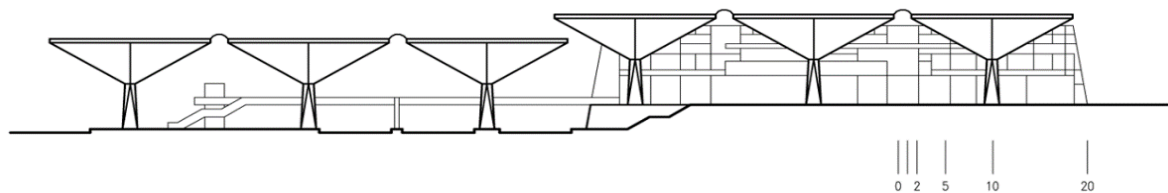
**Figura 26 - Planta Baixa – Térreo**



**Fonte:** Retirada do Archdaily<sup>26</sup>

Uma das vista lateral em planta, podemos observar o desnível do terreno, a cobertura e os pilares (Figura 27).

**Figura 27 - Vista lateral**



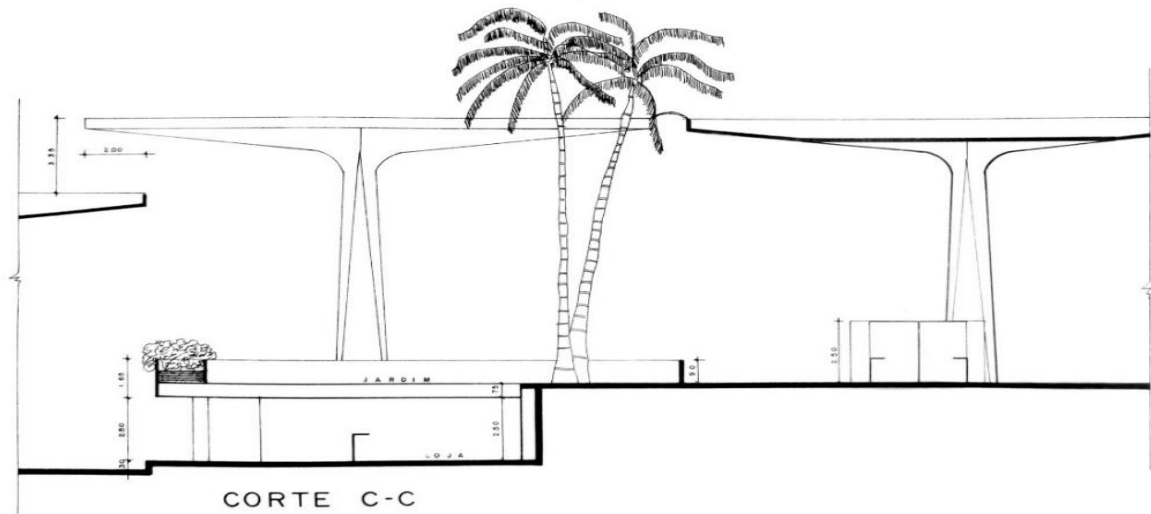
**Fonte:** Retirada do Archdaily<sup>27</sup>

<sup>26</sup> Disponível em: <[https://www.archdaily.com.br/br/763847/classicos-da-arquitetura-rodoviaria-de-fortaleza-marrocos-aragao/55147c77e58eced77800007d?next\\_project=no](https://www.archdaily.com.br/br/763847/classicos-da-arquitetura-rodoviaria-de-fortaleza-marrocos-aragao/55147c77e58eced77800007d?next_project=no)>. Acesso em 20 de out. de 2020.

<sup>27</sup> Disponível em: <[https://www.archdaily.com.br/br/763847/classicos-da-arquitetura-rodoviaria-de-fortaleza-marrocos-aragao/55147c89e58ecea3f00007b?next\\_project=no](https://www.archdaily.com.br/br/763847/classicos-da-arquitetura-rodoviaria-de-fortaleza-marrocos-aragao/55147c89e58ecea3f00007b?next_project=no)>. Acesso em 20 de out. de 2020.

O corte apresenta parte do subsolo e, parte do térreo ( Figura 28).

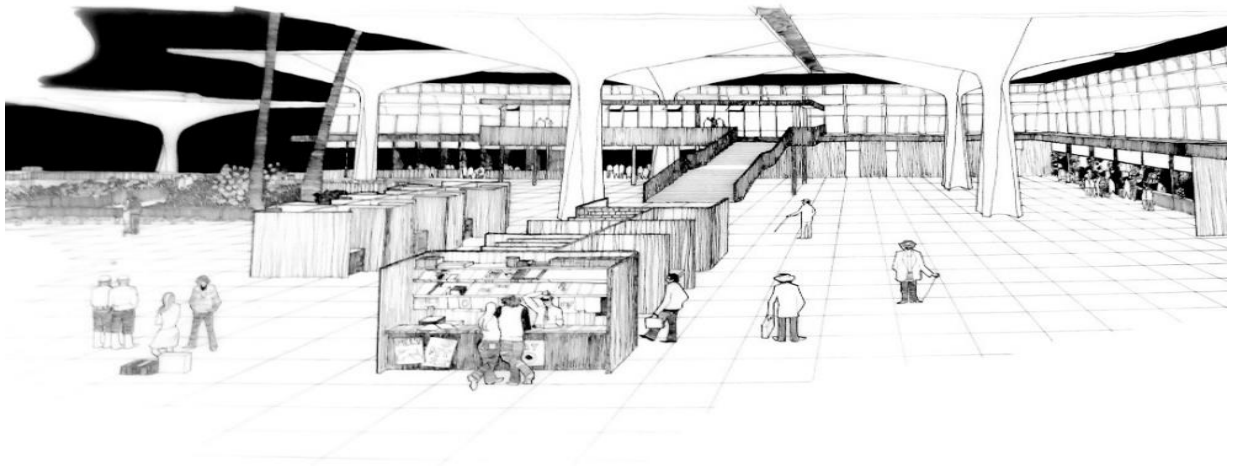
**Figura 28 - Corte**



Fonte: Retirada do Archdaily<sup>28</sup>

Na perspectiva interna a amplitude do espaço se dá pelo pé direito ser bem alto, dessa forma proporciona uma área de circulação e ocupação agradável (Figura 29).

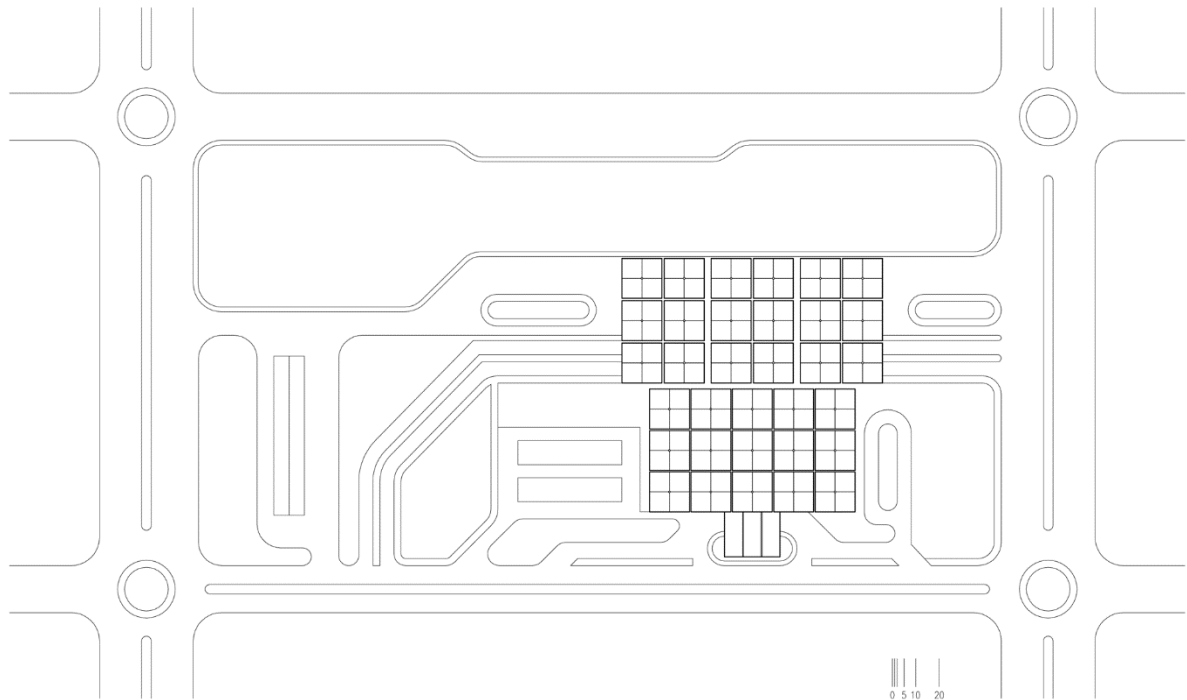
**Figura 29 - Perspectiva interna**



Fonte: Retirada do Archdaily<sup>29</sup>

<sup>28</sup> Disponível em: <[https://www.archdaily.com.br/br/763847/classicos-da-arquitetura-rodoviaria-de-fortaleza-marrocos-aragao/55058c2ee58ece7b2900006f?next\\_project=no](https://www.archdaily.com.br/br/763847/classicos-da-arquitetura-rodoviaria-de-fortaleza-marrocos-aragao/55058c2ee58ece7b2900006f?next_project=no)>. Acesso em 20 de out. de 2020.

<sup>29</sup> Disponível em: <[https://www.archdaily.com.br/br/763847/classicos-da-arquitetura-rodoviaria-de-fortaleza-marrocos-aragao/55058c33e58ece0f4e000075?next\\_project=no](https://www.archdaily.com.br/br/763847/classicos-da-arquitetura-rodoviaria-de-fortaleza-marrocos-aragao/55058c33e58ece0f4e000075?next_project=no)>. Acesso em 20 de out. de 2020.

**Figura 30 - Planta implantação**

Fonte: Retirada do Archdaily<sup>30</sup>

## 6.2 RODOVIÁRIA INTERESTADUAL DE BRASÍLIA - DF

A Rodoviária de Brasília – DF está localizada no final do eixo oeste e alguns metros do aeroporto, a rodoviária substituiu a antiga rodoferroviária. Dessa forma, o terminal foi inaugurado no ano de 2010, o projeto foi elaborado e conceituado dentro da arquitetura sustentável, onde incorpora tudo que tem de mais novo na construção civil (Figura 31). Sendo assim, a iluminação natural e a captação de águas da chuva do terminal receberam do Inmetro o selo A em eficácia e competência em edificação.

<sup>30</sup> Disponível em: <[https://www.archdaily.com.br/br/763847/classicos-da-arquitetura-rodoviaria-de-fortaleza-marrocos-aragao/55147c24e58eced77800007b?next\\_project=no](https://www.archdaily.com.br/br/763847/classicos-da-arquitetura-rodoviaria-de-fortaleza-marrocos-aragao/55147c24e58eced77800007b?next_project=no)>. Acesso em 20 de out. de 2020.

**Figura 31** - Imagem aérea da Rodoviária de Brasília - DF



Fonte: Retirada do Pinterest<sup>31</sup>

O projeto tem como partido o enorme telhado na forma de parabolóide hiperbólico, medindo 112,5 metros cada lado, a cobertura é composta por peças de estrutura metálica onde facilitou sua montagem, formando um quadrado curvo na diagonal, tem pilares de diversos comprimentos auxiliando na sustentação e formação da curva (Figuras 32 e 33).

---

<sup>31</sup> Disponível em: <<https://br.pinterest.com/pin/329185053990147638/visual-search/?x=16&y=11&w=530&h=353>>. Acesso em 20 de out. de 2020.

**Figura 32** - Rodoviária de Brasília – DF- Telhado



Fonte: Retirada do Pinterest<sup>32</sup>

**Figura 33** - Rodoviária de Brasília – DF- Telhado



Fonte: Retirada do Wikipedia<sup>33</sup>

A rodoviária tem uma plataforma de embarque e desembarque curva onde facilita o acesso dos ônibus, com 32 boxes e ocupa uma área considerável do terreno (Figuras 34 e 35).

---

<sup>32</sup> Disponível em: <<https://br.pinterest.com/pin/455215474816641199/>>. Acesso em 20 de out. de 2020.

<sup>33</sup> Disponível em:

<[https://pt.wikipedia.org/wiki/Rodovi%C3%A1ria\\_Interestadual\\_de\\_Bras%C3%ADlia#/media/Ficheiro:Rodoviaria\\_Interestadual\\_de\\_Bras%C3%ADlia\\_2012.jpg](https://pt.wikipedia.org/wiki/Rodovi%C3%A1ria_Interestadual_de_Bras%C3%ADlia#/media/Ficheiro:Rodoviaria_Interestadual_de_Bras%C3%ADlia_2012.jpg)>. Acesso em 20 de out. de 2020.

O terminal dispõe de áreas amplas facilitando a circulação e a acomodação dos usuários atraindo os para área comercial, com 10 lojas e 4 quiosques. Com curvas avantajadas conta também com espelho de água (Figuras 36, 37 e 38) em uma parte da edificação, ao lado das plataformas.

**Figura 34** - Rodoviária de Brasília – DF- plataformas



Fonte: Retirada do Teclando Tudo<sup>34</sup>

**Figura 35** - Rodoviária de Brasília – DF - plataformas



Fonte: Retirada do site Socicam<sup>35</sup>

<sup>34</sup> Disponível em: <<https://teclandotudo.com/rodoviaria-de-brasilia-df-endereco-telefone-e-site/>>. Acesso em 20 de out. de 2020.

<sup>35</sup> Disponível em: <<https://www.socicam.com.br/wp-content/uploads/2018/02/terminal-brasilia.jpg?la=br>>. Acesso em 20 de out. de 2020.

**Figura 36** – Rodoviária de Brasília – DF - Espelho D’água



Fonte: Retirada do Foursquare<sup>36</sup>

**Figura 37** - Rodoviária de Brasília – DF- Espelho D’água

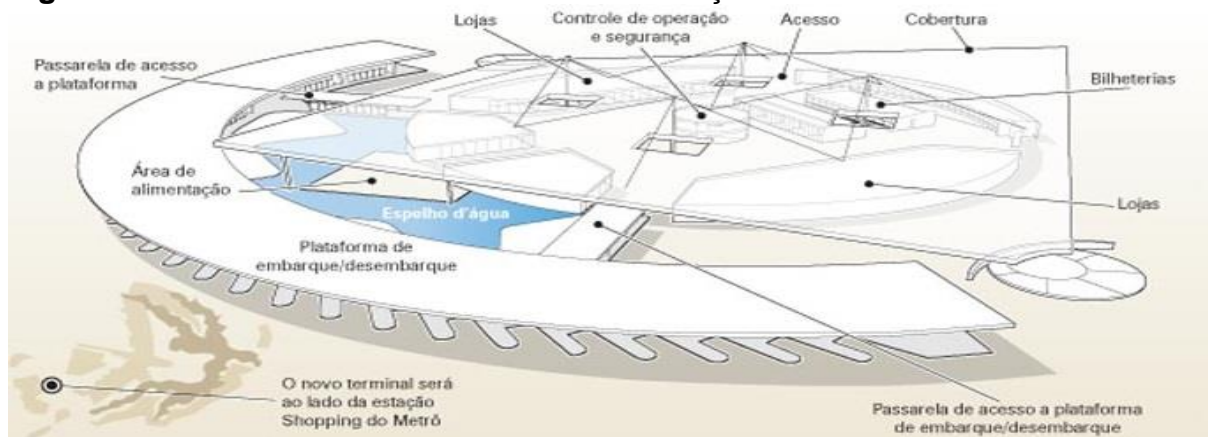


Fonte: Retirada do Foursquare<sup>37</sup>

<sup>36</sup> Disponível em: <<https://pt.foursquare.com/v/rodovi%C3%A1ria-interestadual-de-bras%C3%ADlia/4c5c77ca85a1e21e9ebd5611?openPhotoid=4f7878bae4b094893770a5e3>>. Acesso em 20 de out. de 2020

<sup>37</sup> Disponível em: <<https://pt.foursquare.com/v/rodovi%C3%A1ria-interestadual-de-bras%C3%ADlia/4c5c77ca85a1e21e9ebd5611?openPhotoid=4ebeade54901f56b0d7ecf19>>. Acesso em 20 de out. de 2020.

**Figura 38 - Rodoviária de Brasília – DF- Setorização**



Fonte: Retirada do Blog Cicero Art<sup>38</sup>

### 6.3 TERMINAL RODOVIÁRIO DE CAMPO GRANDE / MS – SENADOR ANTÔNIO MENDES CANALE

A cidade de Campo Grande em Mato Grosso do Sul inaugurou seu novo terminal rodoviário no ano de 2010 (Figura 39), essa infraestrutura destacou – se por ser um projeto que tem como conceito a arquitetura sustentável, dessa forma já no início da execução do projeto foi empregado conceitos sustentáveis na preservando a natureza do local. Priorizando a iluminação natural e ventilação, além da captação das águas pluviais. Ao final sendo responsável em oferecer a mobilidade e acessibilidade aos seus usuários com deficiência física.

<sup>38</sup> Disponível em: <<http://ciceroart.blogspot.com/2008/12/nova-rodoviria-de-braslia.html>>. Acesso em 20 de out. de 2020.

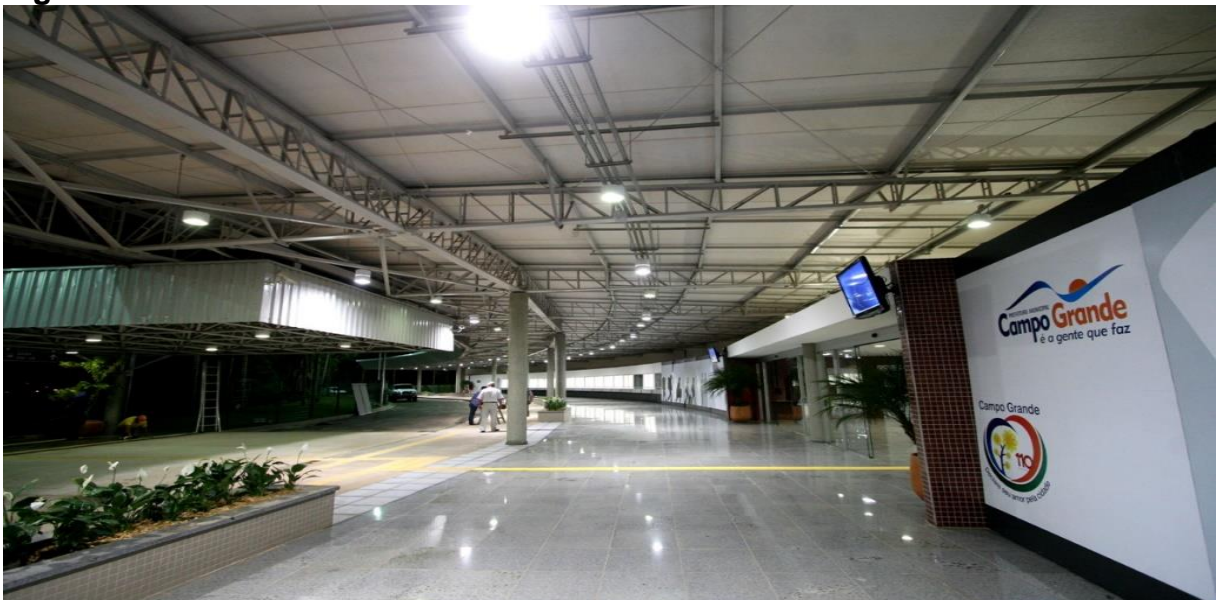
**Figura 39** - Terminal Rodoviário – Imagem aérea



Fonte: Retirada do site Capital News<sup>39</sup>

Localizado na Avenida Gury Marques (BR-163), o lote tem 99.305,90 m<sup>2</sup>, e sua área construída chega aos 6.475,96 m<sup>2</sup> definindo assim todos os espaços com plataformas, embarque e desembarque, área comercial com lojas, sanitários, área administrativa, recepção e posto policial (Figura 40). Esse terminal foi projetado pelos arquitetos Zuleide Simabocu Higa e Marcelo Oliveira Silva.

**Figura 40** - Área de acesso do terminal



Fonte: Retirada do Skyscraper City<sup>40</sup>

<sup>39</sup> Disponível em: <<https://www.capitalnews.com.br/conteudo.php?cid=96762>>. Acesso em 20 de out. de 2020.

<sup>40</sup> Disponível em: <[https://farm4.static.flickr.com/3482/3991430440\\_d040da414c\\_o.jpg](https://farm4.static.flickr.com/3482/3991430440_d040da414c_o.jpg)>. Acesso em 20 de out. de 2020.

Com sua estrutura metálica aparente, dá uma sensação de amplitude e bem estar. Na área das plataformas os pilares são inclinados e ultrapassa a estrutura do telhado aparecendo na parte superior da cobertura (Figuras 41 e 42).

**Figura 41** - Terminal Rodoviário – Estrutura metálica



Fonte: Retirada do Skyscraper City<sup>41</sup>

**Figura 42** - Terminal Rodoviário – Estrutura metálica e pilares



Fonte: Retirada do Skyscraper City<sup>42</sup>

---

<sup>41</sup> Disponível em: <[https://farm3.static.flickr.com/2421/3991416832\\_b70819efac\\_o.jpg](https://farm3.static.flickr.com/2421/3991416832_b70819efac_o.jpg)>. Acesso em 20 de out. de 2020.

<sup>42</sup> Disponível em: <[https://farm4.static.flickr.com/3474/3991430854\\_11b2c5b253\\_o.jpg](https://farm4.static.flickr.com/3474/3991430854_11b2c5b253_o.jpg)>. Acesso em 20 de out. de 2020.

A área curva das plataformas facilita o acesso dos ônibus, esse espaço tem 25 boxes de parada, em uma divisória de esquadria e vidro com áreas de espera na parte interna (Figuras 43, 44, 45, 46 e 47).

**Figura 43** - Terminal Rodoviário – Plataformas



Fonte: Retirada do Skyscraper City<sup>43</sup>

**Figura 44** - Terminal Rodoviário – Plataformas



Fonte: Retirada da Revista do Ônibus<sup>44</sup>

---

<sup>43</sup> Disponível em: <[https://farm3.static.flickr.com/2456/3990677287\\_9fdd0c43b8\\_b.jpg](https://farm3.static.flickr.com/2456/3990677287_9fdd0c43b8_b.jpg)>. Acesso em 20 de out. de 2020.

<sup>44</sup> Disponível em: <<https://revistadoonibus.com/2019/12/21/agereg-promove-ouvidoria-itinerante-em-rodoviaria-no-dia-24/>>. Acesso em 20 de out. de 2020.

**Figura 45** - Terminal Rodoviário – Área de Espera



Fonte: Retirada do site Midiamax<sup>45</sup>

**Figura 46** - Terminal Rodoviário – Montagem da Estrutura Metálica



Fonte: Retirada do Sul Metal<sup>46</sup>

<sup>45</sup> Disponível em: <<https://www.midiamax.com.br/wp-content/uploads/2019/12/01-Rodovi%C3%A1ria-CG-01-1038x576-750x430.jpg>>. Acesso em 20 de out. de 2020.

<sup>46</sup> Disponível em: <[https://www.sulmetalms.com.br/obra\\_oficial/rodoviaria-e-hipodromo/33](https://www.sulmetalms.com.br/obra_oficial/rodoviaria-e-hipodromo/33)>. Acesso em 20 de out. de 2020.

**Figura 47 - Terminal Rodoviário – Montagem da Estrutura Metálica**



Fonte: Retirada do Sul Metal<sup>47</sup>

De acordo com os estudos concluídos as rodoviárias acima, é plausível distinguir o valor arquitetônico tanto para passageiros quanto para a cidades. Esses terminais rodoviários estudados têm formas e tamanhos distintos, porém rementem o mesmo proposito em atender os seus usuários, e ainda atendendo as necessidades da cidade onde estão implantados. Portanto torna-se marco arquitetônico e sustentável para suas cidades.

---

<sup>47</sup> Disponível em: < [https://www.sulmetalms.com.br/obra\\_oficial/rodoviaria-e-hipodromo/33](https://www.sulmetalms.com.br/obra_oficial/rodoviaria-e-hipodromo/33)>. Acesso em 20 de out. de 2020.

## 7. CONCEITO E PARTIDO ARQUITETÔNICO

Ao iniciar um projeto o conceito e o partido arquitetônico são fundamentais, pois ajudam na compreensão do desenho e na orientação, norteando a implantação e realçando os espaços da estrutura. Dessa forma os dois colabora para um melhor entendimento e aproveitamento do projeto.

### 7.1 CONCEITO

Com propósito de ter uma rodoviária sustentável e eficiente, assim como um ambiente agradável a designar o bem estar a todos os seus usuários, podendo ainda explorar a capacidade do local e criar espaços de convívio, dessa forma, tornar essa rodoviária uma referência no conceito sustentável.

### 7.2 PARTIDO

O Terminal Rodoviário passará por algumas mudanças, onde receberá lojas de conveniências, restaurantes, banheiros acessíveis e relocação das bilheterias, na parte estrutural terá pilares de concreto armado aparente sustentando o telhado que será de estrutura espacial.

Esse terminal contará com dois (2) pavimentos, sendo térreo e primeiro andar, dessa forma no térreo estará as bilheterias, plataformas, espaço de espera dos passageiros, banheiros e algumas lojas, já no primeiro pavimento terá lojas, praça de alimentação, restaurantes e lojas de conveniências, essas áreas serão bem ventilada, a iluminação será natural na maior parte do dia, pois a cobertura alta e ampla ajudará nesse parte.

Na parte externa do terminal o estacionamento e o ponto de taxi serão remanejados de forma a melhorar a circulação dos veículos e pedestres, já em relação ao conforto térmico nessa área, terá espaços arborizados amenizando a incidência solar que é efetiva no período da manhã.

Portanto o terminal passará por uma revitalização que abrigará usuários e frequentadores para o espaço público.



A cidade de Mantena tem seu relevo sinuoso com montanhas e picos de rocha, devido a isso, na parte mais baixa cria-se corredores de ar, onde o vento predominante vem do Nordeste (Figura 49 e 50).

**Figura 49** – Trajetória do Sol



Fonte: Retirada do Google Earth<sup>49</sup> – Editada pelo Autor, 2020

<sup>49</sup> Retirada do Google Earth "Image © 2020 Maxar Technologies" e editada pelo Autor, 2020.

**Figura 50** – Vento predominante



Fonte: Retirada do Google Earth<sup>50</sup> – Editada pelo Autor, 2020

O terminal rodoviário José Henrique de Souza – Mantena – MG, foi implantado próximo ao centro da cidade, onde o acesso por veículos e feito por um lado e o dos ônibus por outro, dessa forma o fluxo se torna tranquilo em ambas as ruas. Como podemos observar próximo ao terminal temos alguns pontos importantes da cidade como: Fórum, Prefeitura Municipal, Delegacia de Polícia, entre outros (Figura 51).

---

<sup>50</sup> Retirada do Google Earth “Image © 2020 Maxar Technologies” e editada pelo Autor, 2020.

**Figura 51** - Entorno do Terminal Rodoviário de Mantena – MG



Fonte: Retirada do Google Maps<sup>51</sup> – Editada pelo Autor, 2020

<sup>51</sup> Disponível em:

<<https://www.google.com.br/maps/place/Terminal+Rodovi%C3%A1rio+Jos%C3%A9+Henrique+de+Souza/@-18.7842767,-40.9831805,17z/data=!3m1!4b1>>. Acesso em 10 de nov. de 2020.

## 7.4 PROGRAMA DE NECESSIDADES

A proposta para a Rodoviária de Mantena — MG conforme tabela 3:

**Tabela 3** - Programa de Necessidades

<b>Ambientes</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Área de cada Ambiente em M<sup>2</sup></b>	<b>Total das áreas em M<sup>2</sup></b>
<b>SETOR DE USO PÚBLICO</b>			
Embarque / Desembarque			
Área de Espera	01	90 m <sup>2</sup>	90 m <sup>2</sup>
Banheiro Masculino	01	30 m <sup>2</sup>	30 m <sup>2</sup>
Banheiro Feminino	01	30 m <sup>2</sup>	30 m <sup>2</sup>
Estacionamento particular	20	12,5 m <sup>2</sup>	250 m <sup>2</sup>
Ponto de taxi	01 /04 vagas	12,5 m <sup>2</sup>	50 m <sup>2</sup>
<b>SETOR DE SERVIÇO PÚBLICO</b>			
Balcão de Informações	01	3 m <sup>2</sup>	3 m <sup>2</sup>
Guarda Volumes	01	9 m <sup>2</sup>	9 m <sup>2</sup>
Posto Telefônico	01		
Posto Polícia Militar	01	12 m <sup>2</sup>	12 m <sup>2</sup>
Posto ANTT	01	6 m <sup>2</sup>	6 m <sup>2</sup>
Posto DER	01	9 m <sup>2</sup>	9 m <sup>2</sup>
Estacionamento Privativo	01	2 m <sup>2</sup>	2 m <sup>2</sup>
<b>SETOR DE ADMINISTRAÇÃO</b>			
Escritório Geral	01	12 m <sup>2</sup>	12 m <sup>2</sup>
Almoxarifado Geral	01	9 m <sup>2</sup>	9 m <sup>2</sup>
Serviços Gerais	01	9 m <sup>2</sup>	9 m <sup>2</sup>
Depósito	01	6 m <sup>2</sup>	6 m <sup>2</sup>
Lavanderia	01	6 m <sup>2</sup>	6 m <sup>2</sup>
Vestiário Masculino	01	9 m <sup>2</sup>	9 m <sup>2</sup>
Vestiário Feminino	01	9 m <sup>2</sup>	9 m <sup>2</sup>
Depósito de Lixo	01	3 m <sup>2</sup>	3 m <sup>2</sup>

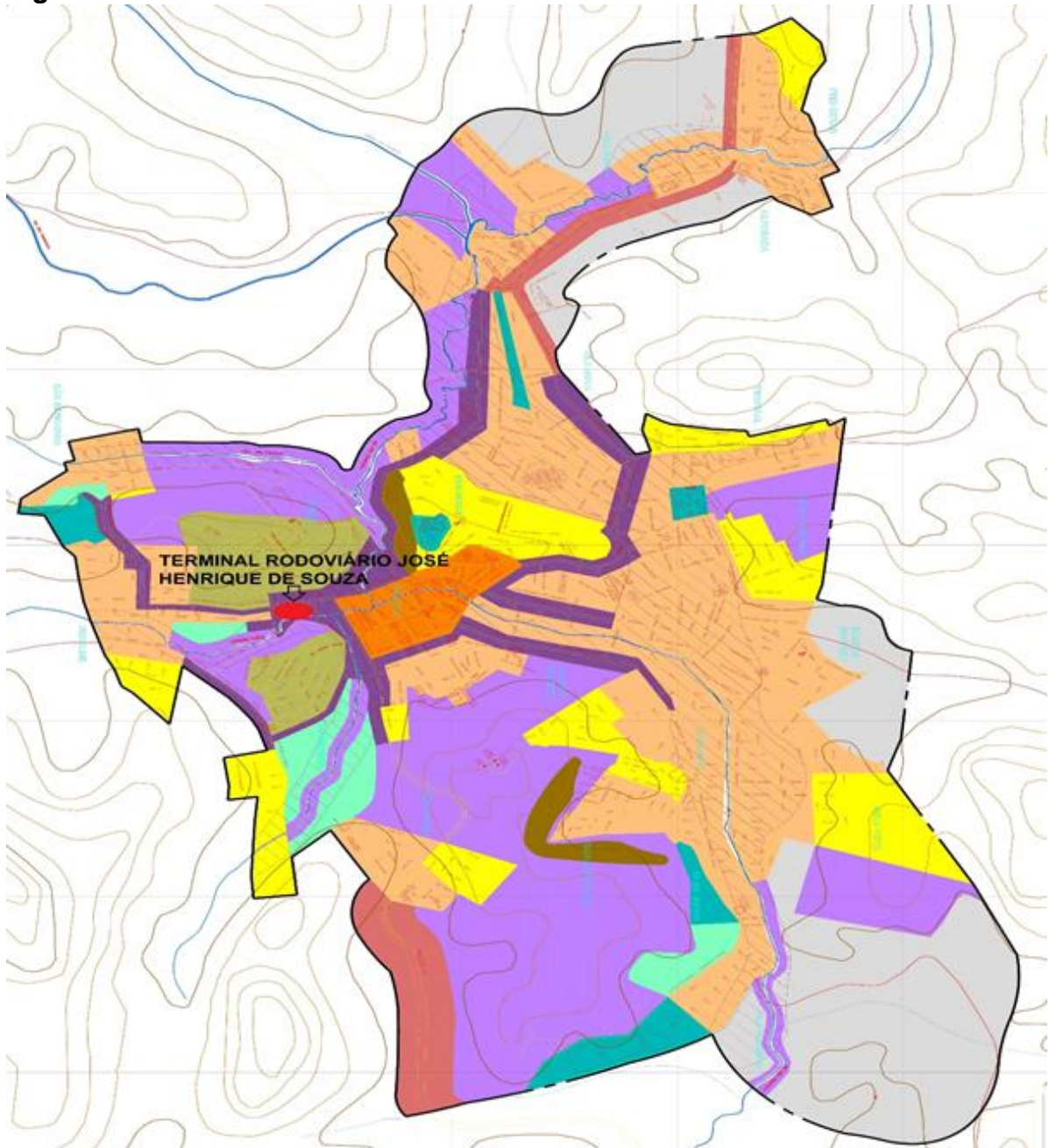
Fonte: Autor, 2020.

## 7.5 LEGISLAÇÃO DA EDIFICAÇÃO

Conforme a LEI COMPLEMENTAR Nº035, de 17 de maio de 2012, onde se estabelece o uso e ocupação do solo para a edificação implantada, com afastamentos mínimos, e quantidade de pavimentos conforme a disposição do zoneamento. Dessa forma, a edificação se encontra dentro dos parâmetros. A rodoviária de Mantena está

na Zona de Atividades Econômicas da cidade. Como retrata o macrozoneamento seguidos das informações complementares (Figura 52, 53 e 54).

**Figura 52 - Macrozoneamento**



**Fonte:** Editado pelo autor através do programa Autocad, 2020.






**Figura 53 - Informações Complementares**

## LEGENDA

	<p>ZONA DE USO PREFERENCIALMENTE RESIDENCIAL E ADENSAMENTO CONTROLADO, PODENDO RECEBER USO MISTO DE PEQUENO PORTE ( RESIDÊNCIA E COMÉRCIO/ RESIDÊNCIA E SERVIÇOS) EM UMA MESMA EDIFICAÇÃO, COM NO MÁXIMO 02 PAVIMENTOS E OCUPAÇÃO MÁXIMA DE 60% DA ÁREA DO LOTE. NÃO PODE HAVER DESMEMBRAMENTO DOS LOTES.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- PODE FAZER A TRANSFERÊNCIA DO DIREITO DE CONSTRUIR</li> <li>- PODE RECEBER A OUTORGA ONEROSA DO DIREITO DE CONSTRUIR PODENDO ACRESCENTAR APENAS MAIS 01 PAVIMENTO, EM LOTES COM DECLIVIDADE DE 0% A MENOS QUE 20%.</li> </ul>
	<p>ZONA DE ALTA DECLIVIDADE ONDE A DENSIDADE DE OCUPAÇÃO DEVE SER BAIXA SENDO PERMITIDO APENAS O USO RESIDENCIAL UNIFAMILIAR COM OCUPAÇÃO MÁXIMA DE 50% DO LOTE. NÃO PODE HAVER DESMEMBRAMENTO DOS LOTES.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- PODE FAZER A TRANSFERÊNCIA DO DIREITO DE CONSTRUIR</li> </ul>
	<p>ZONA DO CENTRO COMERCIAL / ÁREA CENTRAL DEVE SER OBJETO DE PROJETO INTEGRADO DE REQUALIFICAÇÃO URBANA, INVENTÁRIO PARA PRESERVAÇÃO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E CULTURAL, CIRCULAÇÃO VIÁRIA (VEÍCULOS E PEDESTRES) E DRENAGEM PLUVIAL URBANA. AS EDIFICAÇÕES DEVEM TER NO MÁXIMO 03 PAVIMENTOS E OCUPAÇÃO MÁXIMA DE 70% DO LOTE, EXCETO AQUELAS CONSIDERADAS DE VALOR HISTÓRICO/CULTURAL QUE PODERÃO FAZER A TRANSFERÊNCIA DO DIREITO DE CONSTRUIR E RECEBER INCENTIVO FISCAL.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- REALIZAR A TRANSFERÊNCIA DO DIREITO DE CONSTRUIR</li> <li>- INCIDIR O DIREITO DE PREEMPÇÃO</li> <li>- PODERÁ FAZER OPERAÇÃO URBANA CONSORCIADA</li> </ul>
	<p>ZONA DE ATIVIDADES ECONÔMICAS – ÁREAS E CORREDORES VIÁRIOS COM ATIVIDADES DE COMÉRCIO E SERVIÇOS DE MÉDIO E PEQUENO PORTE NÃO GERADORES DE TRÁFEGO PESADO E NÃO POLUIDORES.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- PODEM RECEBER A TRANSFERÊNCIA DO DIREITO DE CONSTRUIR</li> <li>- PODEM REALIZAR A OUTORGA ONEROSA DO DIREITO DE CONSTRUIR E DE ALTERAÇÃO DE USO.</li> </ul>
	<p>ZONA DE ATIVIDADES ECONÔMICAS DE MÉDIO E GRANDE PORTE, GERADORAS DE TRÁFEGO PESADO E NÃO POLUIDORAS.</p>
	<p>ZONAS DE EXPANSÃO URBANA DE INTERESSE SOCIAL</p>
	<p>ZONAS DE EXPANSÃO URBANA</p>

**Fonte:** Editado pelo autor através do programa Autocad, 2020.

**Figura 54 - Informações Complementares**

	ZONA ESPECIAL DE INTERESSE SOCIAL – ÁREAS DE ALTA DECLIVIDADE CUJOS ASSENTAMENTOS OFERECEM RISCOS AOS MORADORES – DEVERÃO SER OBJETO DE PROJETO INTEGRADO DE REDUÇÃO DE RISCO, REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA, CONTENÇÃO DE ENCOSTAS, URBANIZAÇÃO.  – PODERÁ INCIDIR O DIREITO DE PREEMPÇÃO
	ZONAS DE PROJETO ESPECIAL – EROSÕES
	ZONAS ESPECIAIS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE  – PODE INCIDIR O DIREITO DE PREEMPÇÃO
	ZONAS DE USO INSTITUCIONAL / GRANDES EQUIPAMENTOS PÚBLICOS EQUIPAMENTOS JÁ EXISTENTES (ETA, ETE, CAMPO DE FUTEBOL) E ÁREAS RESERVADAS PARA NOVOS EQUIPAMENTOS OU CONJUNTO DE EQUIPAMENTOS PÚBLICOS DE USO COLETIVO.  – INCIDIR O DIREITO DE PREEMPÇÃO – TRANSFERÊNCIA DO DIREITO DE CONSTRUIR
	ZONA DE PROJETO ESPECIAL ELABORAÇÃO E IMPLANTAÇÃO DE UM SISTEMA DE DRENAGEM PARA CONTER AS INUNDAÇÕES.  – INCIDIR O DIREITO DE PREEMPÇÃO – PODERÃO SER FEITAS OPERAÇÕES URBANAS CONSORCIADAS
	PERÍMETRO URBANO

**OBSERVAÇÃO:**

- 1–ZONA ESPECIAL DE PROJETOS VIÁRIOS – AS VIAS COLETORAS PRINCIPAIS E VIAS SECUNDÁRIAS, INDICADAS NO MAPA 04–CIRCULAÇÃO VIÁRIA, DEVERÃO SER OBJETO DE PROJETO PARA ADEQUÁ-LAS À FUNÇÃO QUE IRÁ DESEMPENHAR NO SISTEMA VIÁRIO URBANO.
  - OS TERRENOS MARGINAIS PODEM RECEBER A TRANSFERÊNCIA DO DIREITO DE CONSTRUIR
  - PODERÁ HAVER A OUTORGA ONEROSA DO DIREITO DE CONSTRUIR
  - PODERÁ SER OBJETO DE OPERAÇÕES URBANAS CONSORCIADAS
  
- 2–AS EDIFICAÇÕES E LOTEAMENTOS EM ZONAS ESPECIAIS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE FICARÃO EM DESCONFORMIDADE, NÃO PODENDO RECEBER ACRÉSCIMOS NOS CASOS DE EDIFICAÇÕES E NÃO PODENDO SER DESMEMBRADOS E NEM RECEBER ACRÉSCIMOS NOS CASOS DOS LOTEAMENTOS.

**Fonte:** Editado pelo autor através do programa Autocad, 2020.

## **8. CONSIDERAÇÕES PARCIAIS**

A realização desse trabalho ajudou a desenvolver a proposta para criação do projeto de revitalização da rodoviária de Mantena — MG, onde será elaborado um projeto arquitetônico no TFG II, sendo assim, o tema selecionado será implementado para os usuários da melhor maneira.

Com propósito de elaborar um projeto arquitetônico, no qual acomode e priorize o conforto e bem estar dos cidadãos, de maneira que possa ajudar a cumprir com as necessidades da cidade e, empregar as normas de acessibilidade.

Dessa forma, os benefícios atribuídos a cidade por meio da revitalização expandem aos moradores e as cidades circunvizinhas, que fazem o uso do transporte interestadual e intermunicipal, onde irá proporcionar aos passageiros uma área agradável e limpa.

Diante disso, nesta etapa foram concluídas pesquisas bibliográficas e estudos de caso, compreendendo de modo geral a importância de um espaço público bem elaborado, procurando solucionar a falta de estrutura do terminal, onde serão aplicadas técnicas construtivas e sustentáveis que contribuirá com o meio ambiente e com a população.

Ao final deste trabalho, poderá constatar o intuito de suscitar um projeto no qual a proposta está fundamentada, relacionado ao espaço que visa buscar qualidade, conforto, segurança e bem-estar aos usuários.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

SANTOS, M.; SILVEIRA, M. L. **O Brasil. Território e sociedade no início do século XXI**. 2º. ed. São Paulo: Record, 2001, p. 473.

SANTOS, C. R. **MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL NO DISTRITO FEDERAL: uma análise dos efeitos da Política Nacional de Mobilidade Urbana Brasília DF**. 2015 Monografia (Bacharel em Gestão de políticas Públicas) – Universidade de Brasília, Brasília, 2015.

BUNDE, Mateus. Transporte Ferroviário no Brasil. **Todo Estudo**. Disponível em: <<https://www.todoestudo.com.br/historia/transporte-ferroviario-no-brasil>>. Acesso em: 11 de out. de 2020.

TRANSPORTE DE ANTIGAMENTE: NO TEMPO DAS “JARDINEIRAS”. **Jornal Tribuna do Norte**, Pindamonhangaba, 24 de jan. de 2019. Disponível em: <<http://jornaltribunadonorte.net/noticias/transporte-de-antigamente-no-tempo-das-jardineiras/>>. Acesso em 11 de out. de 2020.

NASCIMENTO, S. A. **Condições de Deslocamento do Pedestre e do Ciclista para Acessar o Terminal do BRT Sul em Santa Maria-DF**. 2017. Monografia (Graduação em Gestão de políticas Públicas) – Universidade de Brasília, Brasília, 2010.

NASCIMENTO, S. A. **Condições de Deslocamento do Pedestre e do Ciclista para Acessar o Terminal do BRT Sul em Santa Maria-DF**. 2017. Monografia (Graduação em Gestão de políticas Públicas) – Universidade de Brasília, Brasília, 2017.

GIMENES, Lourenço Urbano. **Estação Intermodal como gerador de centralidades Metropolitanas: O nó Metro ferroviário da Luz**. CBTU, 2005.

SOARES, Ubiratan Pereira. **Procedimento para a localização de terminais rodoviários interurbanos, interestaduais e internacionais de passageiros**. Rio de

Janeiro, 2006. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFRJ, 2006.

O PRIMEIRO “ÔNIBUS” DA CATARINENSE: JARDINEIRA DE 1928 FOI USADA PELA EMPRESA PARA O TRANSPORTE DE PASSAGEIROS ENTRE AS CIDADES DE BLUMENAU E FLORIANÓPOLIS. **NCS Total**, 14 de fev. de 2014. Disponível em: <<https://www.nsctotal.com.br/noticias/o-primeiro-onibus-da-catarinense>>. Acesso em 20 de out. de 2020.

LUCENA, Felipe. História da rodoviária Novo Rio. **Diário do Rio**, 20 de março de 2015. Disponível em: <<https://diariodorio.com/historia-da-rodoviaria-novo-rio/>>. Acesso em 20 de out. de 2020.

BAZANI, Adamo. História: As empresas que “inauguraram” a “Rodoviária da Luz”, no centro de São Paulo. **Diário do Transporte**, 30 de Set. de 2018. Disponível em: <<https://diariodotransporte.com.br/2018/09/30/historia-as-empresas-que-inauguraram-a-rodoviaria-da-luz-no-centro-de-sao-paulo>>. Acesso em 20 de out. de 2020.

FRACALOSSI, Igor. “Clássicos da Arquitetura: Rodoviária de Jaú / Vilanova Artigas”. **ArchDaily**, 11 de ago. de 2013. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/01-133553/classicos-da-arquitetura-rodoviaria-de-jau-slash-vilanova-artigas>>. Acesso em 20 de out. de 2020.

PREFEITURA INICIA MEGA REFORMA E MODERNIZAÇÃO DO TERMINAL RODOVIÁRIO DE MANTENA. **Prefeitura de Mantena – MG**, 18 de dez. de 2017. Disponível em: <<https://www.mantena.mg.gov.br/prefeitura-inicia-mega-reforma-e-modernizacao-do-terminal-rodoviario-de-mantena/>>. Acesso em 20 de out. de 2020.

TEMPO BOM: A PAIXÃO DO MANTENENSE, CARROS E MOTOS DURANTE OS ANOS. **Portal Mantena**, 16 de jul. de 2017. Disponível em: <<http://www.portalmantena.com.br/novo/?p=11531>>. Acesso em 20 de out. de 2020.

O TEMPO PASSA E VOA RAPIDAMENTE: QUEM SE RECORDA DA ESTAÇÃO RODOVIÁRIA NO CENTRO DE MANTENA. **Gazeta do norte**, 07 de out. de 2019. Disponível em: <<https://www.gazetadonorte.com/o-tempo-passa-e-voa-rapidamente-quem-se-recorda-da-estacao-rodoviaria-no-centro-de-mantena/>>. Acesso em 20 de out. de 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **População no último censo: Censo Demográfico. Mantena - MG. 2010.** Rio de Janeiro: IBGE, 2010.

ZIA, Monalisa. **ABNT lança revisão da ABNT NBR 9050 de acessibilidade.** ABNT. Disponível em: <<http://www.abnt.org.br/imprensa/releases/6974-abnt-lanca-nova-versao-da-abnt-nbr-9050-de-acessibilidade>>. Acesso em 20 de out. de 2020.

FRACALOSSI, Igor. “Clássicos da Arquitetura: Rodoviária de Fortaleza / Marrocos Aragão”. **ArchDaily**, 25 de Mar. de 2015. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/763847/classicos-da-arquitetura-rodoviaria-de-fortaleza-marrocos-aragao>>. Acesso em 20 de out. de 2020.

TERMINAL RODOVIÁRIO DE BRASÍLIA. **Consortio Novo Terminal.** Disponível em: <<https://www.terminalrodoviariobrasilia.com.br/sobre-o-terminal/>>. Acesso em 20 de out. de 2020.

NOVA RODOVIÁRIA DE BRASÍLIA. **Blogger Cícero Art**, 08 de dez. de 2008. Disponível em: <<http://ciceroart.blogspot.com/2008/12/nova-rodoviria-de-braslia.html>>. Acesso em 20 de out. de 2020.

CAMPO GRANDE GANHA SEU NOVO TERMINAL RODOVIÁRIO. **Skyscraper City**, 07 de out. de 2009. Disponível em: <<https://www.skyscrapercity.com/threads/campo-grande-ganha-seu-novo-terminal-rodovi%C3%A1rio.975854/>>. Acesso em 20 de out. de 2020.

GOUVÊA, Vânia Barcellos. **Contribuição ao estudo de implantação de terminais urbanos de passageiros**. 1980. 100 f. Tese (Doutorado) - Curso de Ciências em Transportes, Instituto Militar de Engenharia, Rio de Janeiro, 1980

LIMA, José Roberto da Costa. Os terminais rodoviários de passageiros do interior de São Paulo: ontem e hoje. **São Paulo**, 2004. Dissertação (Mestrado) Universidade de São Paulo.

MITERP, Manual de Implantação de Terminais Rodoviários de Passageiros. **Ministério dos Transportes, DNER – Departamento Nacional de Estradas de Rodagem**. Rio de Janeiro, 1986.

WERNECK, Gustavo. Conheça a história da edificação de e onde se via toda BH. **Estado de Minas Gerais**, Minas Gerais, 11 de ago. de 2012. Disponível em: <[https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2012/08/11/interna\\_gerais,311297/conheca-a-historia-da-edificacao-de-e-onde-se-via-toda-bh.shtml](https://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2012/08/11/interna_gerais,311297/conheca-a-historia-da-edificacao-de-e-onde-se-via-toda-bh.shtml)>. Acesso em 15 de out. de 2020.

RODOVIÁRIA DE BELO HORIZONTE – MG. **Dêonibus**. Disponível em: <<https://rodoviariadebh.com.br/sobre>>. Acesso em 20 de out. de 2020.

GONÇALVEZ, Ana Lúcia. Autoridades são desafiadas pelo transporte clandestino dentro da rodoviária de Governador Valadares. **Jornal Hoje em Dia**, 08 de abr. de 2016. Disponível em: <<http://archive.is/cghOX>>. Acesso em 15 de out. de 2020.

\_\_\_\_\_. Governador Valadares recebe R\$ 4,7 milhões para obras emergências. **Jornal Hoje em Dia**, 13 de fev. de 2014. Disponível em: <<http://archive.is/iwfS7>>. Acesso em 17 de out. de 2020.

SANTIAGO, Douglas. Estado precário da Rodoviária de GV. **Diário do Rio Doce**, 11 de nov. de 2007. Disponível em: <<http://archive.is/lt256#selection-1051.0-1051.35>>. Acesso em 17 de out. de 2020.