

**CENTRO UNIVERSITÁRIO UNDB  
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO**

**SÁVIO ROCHA DE ARAÚJO**

**DIREITO À MOBILIDADE:** estudo preliminar de um terminal rodoviário de passageiros para o município de Loreto–MA

São Luís  
2020

**SÁVIO ROCHA DE ARAÚJO**

**DIREITO À MOBILIDADE:** estudo preliminar de um terminal rodoviário de passageiros para o município de Loreto–MA

Monografia apresentada ao curso de Arquitetura do Centro Universitário UNDB como requisito parcial para obtenção de grau de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

Orientador: Esp. Me. Lena Carolina Andrade Fernandes Ribeiro Brandão

São Luís

2020

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
Centro Universitário - UNDB / Biblioteca

Araújo, Sávio Rocha de

Direito à mobilidade: estudo preliminar de um terminal rodoviário de passageiros para o município de Loreto-MA. / Sávio Rocha de Araújo. \_\_ São Luís, 2020.

56f.

Orientador: Profa. Ma. Raissa Muniz Pinto.

Monografia (Graduação em Arquitetura e Urbanismo) - Curso de Arquitetura e Urbanismo – Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco – UNDB, 2020.

I. Direito à mobilidade. 2. Terminal Rodoviário. 3. Espaço público. 4. Mobilidade urbana. I. Título.

CDU 711.435(812.1)

## **SÁVIO ROCHA DE ARAÚJO**

**DIREITO À MOBILIDADE:** estudo preliminar de um terminal rodoviário de passageiros para o município de Loreto–MA

Monografia apresentada ao curso de Arquitetura do Centro Universitário UNDB como requisito parcial para obtenção de grau de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

Aprovada em \_\_\_/\_\_\_/2020.

### **BANCA EXAMINADORA**

---

Esp. Me. Lena Carolina Andrade Fernandes Ribeiro Brandão (Orientadora)

Centro Universitário UNDB

---

Examinador 1

Centro Universitário UNDB

---

Examinador 2

Centro Universitário UNDB

À minha mãe.

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, que permitiu que tudo isso acontecesse ao longo de minha vida, e não somente nestes anos como universitário, mas em todos os momentos.

À minha família, que sempre acreditou na minha vocação, ao meu irmão Luís, sempre me incentivando e me dando forças para continuar, e principalmente à minha mãe, a mulher mais extraordinária que conheço, que através de muito esforço e dificuldades sempre fez o possível e o impossível para que eu chegasse onde estou, serei eternamente grato e feliz por ter independente de tudo uma mãe tão especial.

Aos meus amigos que a arquitetura me deu, com ideais em comum, juntos crescemos, erramos e aprendemos. Minha querida amiga Dandara, que jamais me deixou nem sequer por um minuto duvidar da minha capacidade e vocação, e à minha amiga, parceira de todos os dias, Geísa Ingrid, que me acompanhou literalmente nessa jornada, sempre cuidando de mim com o maior amor e carinho possível, me levantando e me apavorando às vezes, mas sempre para o meu bem.

À minha orientadora Lena Carolina, que mais que paciência, sempre soube quem eu sou, me entendeu e me apoiou. Sou muito feliz em ter uma pessoa tão incrível, com uma energia positiva e um caráter sem igual.

Agradeço, também, as arquitetas com quem tive o prazer de trabalhar ao lado, principalmente a Larissa Catossi, que se tornou uma das pessoas mais importantes na minha vida, com uma energia sem igual, ela me ensinou tanto, muito além do que eu esperava de um estágio, com lições de vida e de trabalho. A sua confiança na minha vocação me faz acreditar que eu estou trilhando o caminho certo, pois sua percepção de arquitetura dispensa comentários.

De um traço nasce a arquitetura...

Oscar Niemeyer

## RESUMO

Constata-se que o crescimento desordenado das cidades implica na segregação social da população vulnerável que vive isolada nas regiões periféricas sem acesso aos equipamentos urbanos e serviços essenciais. O desiderato deste artigo é abordar o direito de acesso à cidade e o uso do espaço público, como premissa de inclusão social, sob a perspectiva da Política Nacional de Mobilidade Urbana. Desta forma, pretende-se analisar os fundamentos, ditames e princípios albergados pela norma de mobilidade urbana entrelaçando-os com a sua função instrumental de viabilização de acesso à cidade por todas as camadas sociais. Esse trabalho tem como objetivo geral desenvolver um terminal rodoviário que permita a facilidade, praticidade e segurança para os moradores de Loreto–MA e região.

**Palavras-chave:** Direito à mobilidade. Terminal Rodoviário. Loreto – MA.



## **ABSTRACT**

It appears that the disorderly growth of cities implies the social segregation of the vulnerable population that lives isolated in peripheral regions without access to urban facilities and essential services. The aim of this article is to address the right of access to the city and the use of public space, as a premise of social inclusion, from the perspective of the National Urban Mobility Policy. In this way, it is intended to analyze the foundations, dictates and principles housed by the norm of urban mobility intertwining them with its instrumental function of enabling access to the city by all social strata. This work has the general objective of developing a bus terminal that allows ease, practicality and safety for the residents of Loreto–MA and the region.

**Keyword:** Urban mobility. Bus station. Loreto–MA.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 01	Localização de Loreto em relação ao ponto de acesso através da BR 230.	14
Figura 02	Atuais pontos de embarque e desembarque	15
Figura 03	Arvore que serve como abrigo para embarque	15
Figura 04	Atual local de desembarque	16
Figura 06	Fluxograma Funcional de um terminal rodoviário de passageiros..	22
Figura 07	Hospital sarah kubitschek fonte: sindmédico	24
Figura 08	Vista aérea do hospital sarah kubitschek	24
Figura 09	Croqui do shed da cobertura do ginásio de esportes	25
Figura 10	Foto do shed – cobertura do ginásio de esportes	25
Figura 11	Interna da escola de excepcionais	26
Figura 12	Foto externa terminal rodoviário de jaú	26
Figura 13	Interna terminal rodoviário de jaú	27
Figura 14	Corte transversal terminal rodoviário de jaú	28
Figura 15	Detalhe arranjo estrutural	28
Figura 16	Plataformas de embarque e desembarque	29
Figura 17	Detalhe saguão - terminal rodoviário engenheiro joão tomé	30
Figura 18	Foto externa - terminal rodoviário engenheiro joão tomé	30
Figura 19	Pilares que formam planos triangulares isósceles	31
Figura 20	Corte transversal - terminal rodoviário engenheiro joão tomé	31
Figura 21	Imagem do fechamento zenital do edifício	32
Figura 22	Aérea da terminal rodoviário de londrina	35
Figura 23	Planta baixa terminal rodoviário de londrina	36
Figura 24	Planta baixa layout terminal rodoviário de londrina	36
Figura 25	Planta baixa layout terminal rodoviário de londrina	37
Figura 26	Corte terminal rodoviário de londrina	38
Figura 27	Croqui terminal rodoviário de londrina	38
Figura 28	Foto interna do terminal rodoviário de londrina	39

Figura 29	Foto aérea do terminal rodoviário de Londrina	40
Figura 30	Localização do terreno.	41
Figura 31	Bioclimático	41
Figura 32	Plano de manchas	42
Figura 33	Layout	42
Figura 34	Perspectivas	43
Figura 35	Volumetria	44
Figura 36	Volumetria	45
Figura 37	Dados da pesquisa	49

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO .....	12
2	O INSTITUTO DA MOBILIZAÇÃO URBANA .....	13
3	O SISTEMA BRASILEIRO DE TRANSPORTES .....	18
3.1	Setor de transportes de passageiros no Brasil .....	18
3.2	Sistema de transportes .....	19
3.3	Funções de um terminal rodoviário .....	21
4	ESTUDOS DE REFERÊNCIAS.....	23
4.1	Obras de Referencia.....	23
4.2	Terminal Rodoviário Engenheiro João Tomé .....	29
5	ESTUDO DE CASO .....	33
5.1	Terminal Rodoviário de Londrina.....	33
5.2	Programa de necessidades .....	33
5.3	Localização.....	34
5.4	O projeto .....	35
5.5	Estrutura.....	39
6	PROJETO.....	41
6.1	Local de estudo.....	41
6.2	Bioclimático.....	41
6.3	Estudo de manchas.....	42
6.4	Layout .....	42
6.5	Perspectivas.....	43
6.6	Partido arquitetônico .....	44
6.7	Coleta de dados .....	46
6.8	Tratamento de dados.....	47
6.9	Análise de resultados .....	47
6.9.1	Perfil sócio demográfico dos respondentes.....	47
6.9.2	Servqual .....	48
6.9.3	Presteza .....	48
6.9.4	Segurança .....	49

7	CONCLUSÃO.....	51
	REFERÊNCIAS.....	52

## 1 INTRODUÇÃO

A execução de um projeto de grande porte, como é de um Terminal Rodoviário, vai muito além de uma arquitetura de estética plástica, ou seja, o profissional deve buscar por uma resposta na linguagem projetual na qual será possível diminuir os impactos ambientais desta edificação sobre a natureza. Neste contexto, a arquitetura sustentável torna-se de fundamental importância. Dessa forma, entende-se que a sustentabilidade aplicada à construção civil pode ser alcançada com o desempenho individual da humanidade, intencionando manter de forma adequada o uso das fontes de energia renováveis na construção civil e visando uma redução de restos de materiais. Conforme Cavalcanti et al. (2018), a arquitetura sustentável, ou eco arquitetura, tem a edificação como parte da grande ecologia do planeta e como parte do habitat vivo, contrastando com as noções mais comuns de alguns arquitetos; que veem a edificação como uma obra de arte ou como um processo de projeto, como uma linha de montagem, sem considerar suas características ou seu meio ambiente particular, esquecendo que a construção de edifícios gera uma elevada carga poluente.

De acordo com Meneguim (2007), nos dias atuais o ônibus é considerado o principal meio de transporte coletivo usado pela população brasileira para viagens, isso porque possui vantagens de facilidade de acesso e economia em relação aos seus principais concorrentes, como por exemplo: vans, trens e aviões. Por meio de viagens de ônibus é possível percorrer quase todos os lugares do país, e até mesmo países vizinhos ao nosso, por preços acessíveis.

Partindo do ponto de vista de uma arquitetura com alguns itens de sustentabilidade, o projeto para o Terminal Rodoviário de Buritirana-MA buscará aos seus usuários conforto e acessibilidade, como as rotas de interligação às principais funções do edifício, pisos antiderrapantes, sinalização tátil no piso, rampas e escadas, vagas reservadas próximas aos acessos de circulação de pedestres para veículos que transportem pessoas com deficiência física ou dificuldade de locomoção, conforme prevê as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) NBR 9050/2015, entre outros.

## 2 O INSTITUTO DA MOBILIZAÇÃO URBANA

Nos dias atuais, mesmo sendo o método de transporte coletivo mais usado no Brasil, as rodoviárias do nosso país sofrem com falta de investimento e manutenção, este fato ocorre tanto grandes cidades quanto em pequenas cidades. A manutenção sistemática dos espaços públicos da cidade é outro fator fundamental para garantir sua existência. Muitas vezes a falta de usuários está atrelada a falta de manutenção do espaço, o que pode levantar a um perigoso e repetitivo ciclo de falta de manutenção que afasta os usuários (ROBBA e MACEDO, 2003, p.49). O atualmente não existe um terminal rodoviário em Buritirana, e sim apenas uma árvore que serve como abrigo do sol. A BR 230, onde fica localizado esse espaço de espera, possui um grande fluxo de veículos e sua atual posição confronta-se com uma área central de comércio da cidade, colocando em risco os vários pedestres que circulam por esta área, ocasionado desta forma, acidentes pelo conflito de espaços com veículos. Além deste problema de localização, a falta de estrutura do sofre carência de espaço, falta de local adequado para a espera de ônibus pelos usuários, falta de salas para suporte de empresas de transporte, assim como para o comércio e alimentação.

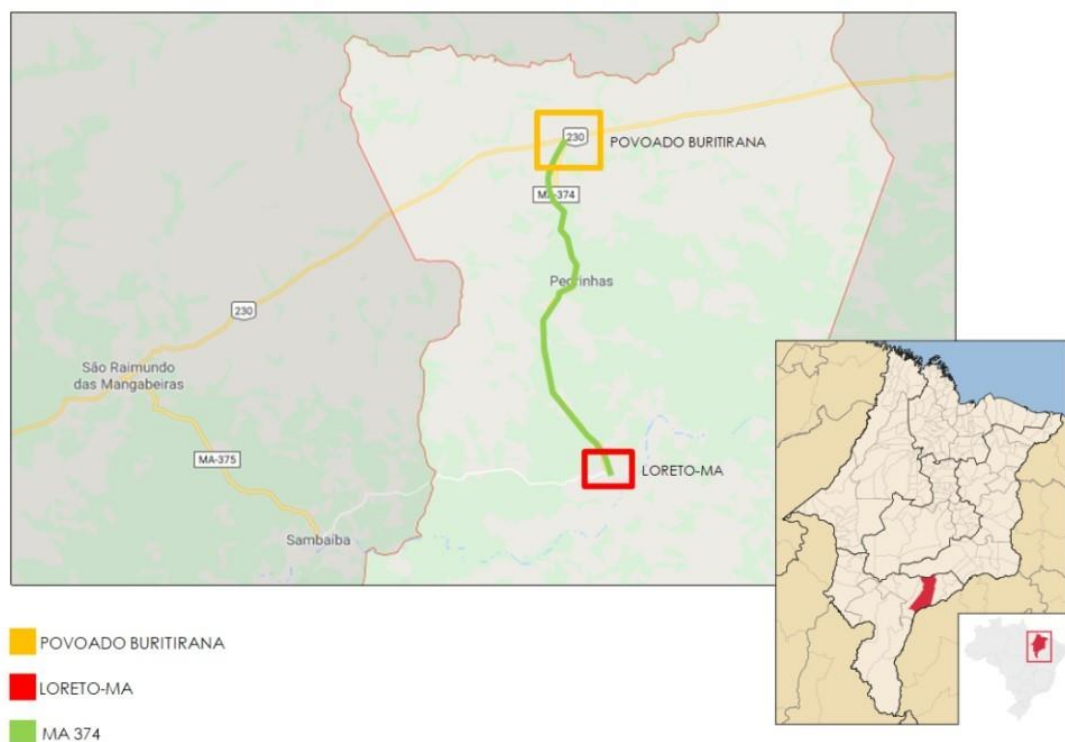
Analisando os terminais rodoviários de passageiros como partes fundamentais à mobilidade urbana uma vez que favorecem as locomoções fundamentais à população. Tendo em vista essa grande importância o objetivo desse trabalho é desenvolver um terminal rodoviário de passageiros em um povoado no município de Loreto-MA, que servirá como o apoio necessário para que os passageiros embarquem ou desembarquem das vans que levam até o município, uma vez que o mesmo fica localizado a trinta quilômetros de distância da BR 230, única rodovia que se conecta a cidade.

Com a falta de infra-estrutura básica para os passageiros são gerados graves problemas, afetando até mesmo o desenvolvimento da cidade. Atualmente os passageiros não contam com nenhuma estrutura na hora do embarque ou desembarque, ficando assim expostos as intempéries e até mesmo a falta de segurança. Durante o dia o único apoio é uma amendoeira que serve com abrigo contra o sol, e a noite os passageiros tem que andar cerca de cem metros até um posto de gasolina para se sentirem mais seguros, e retornar minutos antes do

horário marcado pela agência para não correr o risco de perder o ônibus. A inclusão desse terminal rodoviário servirá como o início de um processo de grandes mudanças no que diz a estrutura, crescimento, conforto e turismo da cidade de Loreto.

Assim, é preciso responder à seguinte pergunta: A proposta de um terminal rodoviário para a cidade de Loreto poderia ser o início de um processo de grandes mudanças no que diz respeito à estrutura, crescimento, conforto e turismo?

Figura 1 – Localização de Loreto em relação ao ponto de acesso através da BR 230.



Fonte: Google Earth (2015), adaptado pelo autor.



Figura 2 – Atuais pontos de embarque e desembarque.



● ATUAL ÁREA DE DESMBARQUE

● ATUAL ÁREA DE EMBARQUE

Fonte: Google Earth (2015), adaptado pelo autor.

Figura 3 – Arvore que serve como abrigo para embarque.



Fonte: Google Earth (2015)

Figura 4 – Atual local de desembarque.



Fonte: Google Earth (2015)

Conhecidos como rodoviárias, os terminais de rodoviárias de passageiros são importantes peças na infraestrutura urbana, fazendo o importante papel de integração nacional, gerador de empregos, de mão de obra, serviços e impostos, influenciando diretamente no desenvolvimento urbano regional e nacional (SOARES, 2006).

O terminal rodoviário consiste em um espaço físico e operacional, desenvolvida com o fim de demandar as atividades que possibilitam deslocamentos de um ponto a outro. Além de desenvolver as atividades básicas, o terminal acaba se tornando um grande gerador de empregos, contribuindo diretamente no desenvolvimento do povoado onde será implantada, este que sofre diretamente os efeitos da falta de infraestrutura básica e renda.

Os problemas gerados pelo déficit de comunicação com o município de Loreto-MA afetam diretamente a população, dificultando o comércio, a cultura, turismo e o desenvolvimento, levando em consideração que nos períodos de férias a cidade recebe uma grande quantidade de visitantes, na grande maioria ex moradores da cidade que foram obrigados a ir em busca de desenvolvimento e

oportunidade que a cidade natal não oferece, entretanto cativa pela sua tranqüilidade, segurança, pontos turísticos, e pela cultura local, principalmente as cavalgadas e festejos.

A ideia da criação de um terminal rodoviário no povoado Buritirana vem com o intuito de facilitar a conexão com o município, fazendo com que haja o desenvolvimento necessário, que com todas as dificuldades existentes ainda atrai muitos visitantes.

### **3 O SISTEMA BRASILEIRO DE TRANSPORTES**

#### **3.1 O setor de transportes de passageiros no Brasil**

O transporte coletivo é um serviço público, que deve ser oferecido à população, como indica a própria Brasil (1988) na Constituição Federal em seu artigo 30, V. A sua condução pode ser repassada a empresas privadas o que tem se expresso o modelo mais devido como um serviço público que tem que ser obviamente regimentado e inspecionado dado o seu caráter essencial. De acordo com Brasil (1988), é conhecimento dos municípios e estados, no seu respectivo âmbito, regular e prestar, diretamente ou sob comando de autorização ou consentimento o transporte público considerado como um serviço público de importância local e de caráter crucial.

No caso da administração em estudo a concessão é regulamente a fiscalizada pelo DAER (Departamento Autônomo de Estradas e Rodagem), este concede a contribuição de serviços bem como qualquer oscilação em seus horários. Também faz inspeção da prestação de serviços quanto ao suporte das normas de segurança e regularidade dos serviços. 19 No caso das viagens interestaduais, o órgão de concessão e fiscalização é ANTT (Agencia Nacional de Transportes Terrestres), impõe toda a prestação de serviços de transporte de passageiros, bem como é incumbido pela fiscalização das empresas que tem a autorização.

As empresas privadas que possuem a autorização além de estarem passivas de inspeção a todo o tempo quanto a qualidade de prestação dos serviços e a sua assiduidade também tem que prestar informações de toda a deslocação de passageiros mês a mês em boletins estatísticos que carecem ser enviados para as concessionárias. Logo não basta apenas disponibilizar o serviços, existem uma serie de normas a serem respeitadas para acatar a concessão, devida a importância desta prestação de serviço. De acordo com Brasil (1998) o transporte rodoviário é a principal modelo de locomoção pública de passageiros no Brasil.

Entretanto, nos últimos anos as empresas de ônibus intermunicipais estão desafiando uma concorrência cada vez maior com outras formas de meio de transporte, como empresas de ônibus concorrentes, empresas de transporte clandestinas, frotas fretadas, frotas particulares e recentemente frotas de aviação.

Neste sentido torna-se evidente a necessidade de que os órgãos públicos, sobre os quais recai a responsabilidade de regular e fiscalizar este tipo de transporte, tenham uma atuação técnica eficiente e sejam capazes de promover melhoria na segurança, na eficiência, no conforto, na rentabilidade, enfim, em todas as características e princípios que produzirão um sistema de transporte rodoviário de passageiros com qualidade adequada.

### **3.2 Sistema de transportes**

O modelo de transportes pode ser delimitado como um “conjunto de fundamentos que fornecem e dirigem ações para que o transporte transcorra (MORLOK, 1978, p. 171). Nesse sentido, conforme o Centro de Formação de Recursos Humanos em Transportes (CEFTRU) (2009), para que a atividade de transporte realize-se é fundamental um sujeito com a objetivo de transferir algo; o elemento a ser transposto e o meio incumbido por fazer o transporte. Além disso, para que o objetivo seja atingido faz-se necessário que a infraestrutura e plano de resultados sejam competentes (MORLOK, 1978).

Segundo Nascimento (2010), o ambiente de transportes é embasado por uma série de condições interrelacionados ao modo de transportes, sejam eles, políticos; socioeconômicos; históricos; culturais; morfoclimáticos, e de infraestrutura. Tedesco (2008) conceitua os seguintes fatores exógenos aos quais o sistema está submetido: Fontes políticas: Coordenação e cooperação administrativa entre as diversas esferas do governo;

- Relação entre gestores e operadores;
- Fatores socioeconômicos e culturais:
- Nível de escolaridade e renda;
- Costumes e preferências para escolha do modal;
- Sexo e idade.
- Fatores de infraestrutura e materiais disponíveis:
- Condições de trafegabilidade;
- Veículos disponíveis;
- Localização e concentração dos serviços e comércios.

- Aspectos morfoclimáticos:
- Condições topográficas e condições climáticas.

O mesmo autor declara que, considerando a execução de investigações de inteligência de demandas e melhoramentos operacionais carecem ser destacados diversos atributos ponderados na avaliação do melhor modelo tais como: Confiança assiduidade no cumprimento de horários e itinerários;

- Acessibilidade: facilidade de ingresso no transporte;
- Tempo de deslocamento: tempo gasto de um local ao outro;
- Conveniência: pode ser relativo à operação (formas de pagamento, formas
  - De solicitação do serviço, períodos de atendimento) ou aos aspectos físicos (condições dos pontos de acesso, terminais, disponibilidade de estacionamentos, entre outros); Conforto;
  - Segurança: proteção das pessoas em relação a acidentes e crimes;
  - Custo: deve ser compatível com o serviço oferecido;
  - Disponibilidade: relativo ao potencial de utilização do sistema;
  - Qualidade de serviço.

O sistema de transportes é fragmentado em modais e modos, estando os modais apontados como: rodoviário, ferroviário, aquaviário, aéreo e dutoviário. Enquanto que os modos estão diretamente ligados a forma como o transporte é feito e podem ser apontados de acordo com a origem do interesse para o deslocamento, quanto motorizados ou não; segundo a propriedade do automóvel que pode ser: privado, aopassoque o proprietário conduz o veículo e tem a autonomia para determinar o percurso e hora de partida; público ou coletivo, quando é composto por veículos que apresentam rota e hora, certos além de uma maior amplitude de passageiros e semipúblico, quando é composto por veículos que podem ser locados por um grupo ou indivíduo, com rota e horários ajustáveis às necessidades dos usuários (SANTOS, 2015).

Considerando que 88,7 milhões de cidadãos desfrutaram o transporte rodoviário em 2017, os TRP's destacamse como fundamentos determinantes dentro do modelo de transportes (MINISTÉRIO DOS TRANSPORTES, 2018).

### 3.3 Funções de um terminal rodoviário de passageiros

De acordo com Gouvêa (1980), as utilidades de um TRP podem ser classificadas quanto à operação e à localização, sendo elas:

Quanto à operação:

- Dispor fácil embarque e desembarque aos passageiros;
- Facilitar a transferência de um modo ou serviço de transporte para outro;

- Oferecer estacionamentos para os veículos dos usuários;
- Administrar e operar o serviço de transporte no terminal;
- Oferecer conforto e segurança ao usuário;
- Garantir a circulação adequada de passageiros e veículos.

Quanto à localização:

- Servir como ponto de referência ao usuário;
- Aumentar a eficiência do sistema de transportes;
- Possibilitar maior acessibilidade;
- Integrar sistemas de transportes.

A Imagem 1 indica um fluxograma que informa todo o ciclo pelo qual o utilizador passa até chegar ao seu destino. Esse tem início com a definição do meio de transporte que o levará até o terminal, em prosseguimento passa pelo processo de aquisição de passagens espera tempo em que o utilizador pode usufruir dos serviços ofertados –, acesso às plataformas de embarque, despacho de bagagem e embarque. Ao chegar ao novo destino o passageiro desembarca, retira as bagagens e consegue fazer uma conexão para chegar à cidade de destino final ou embarcar em transporte público ou privado para chegar ao destino da viagem dentro da cidade (CEFTRU, 2009).

Figura: 06

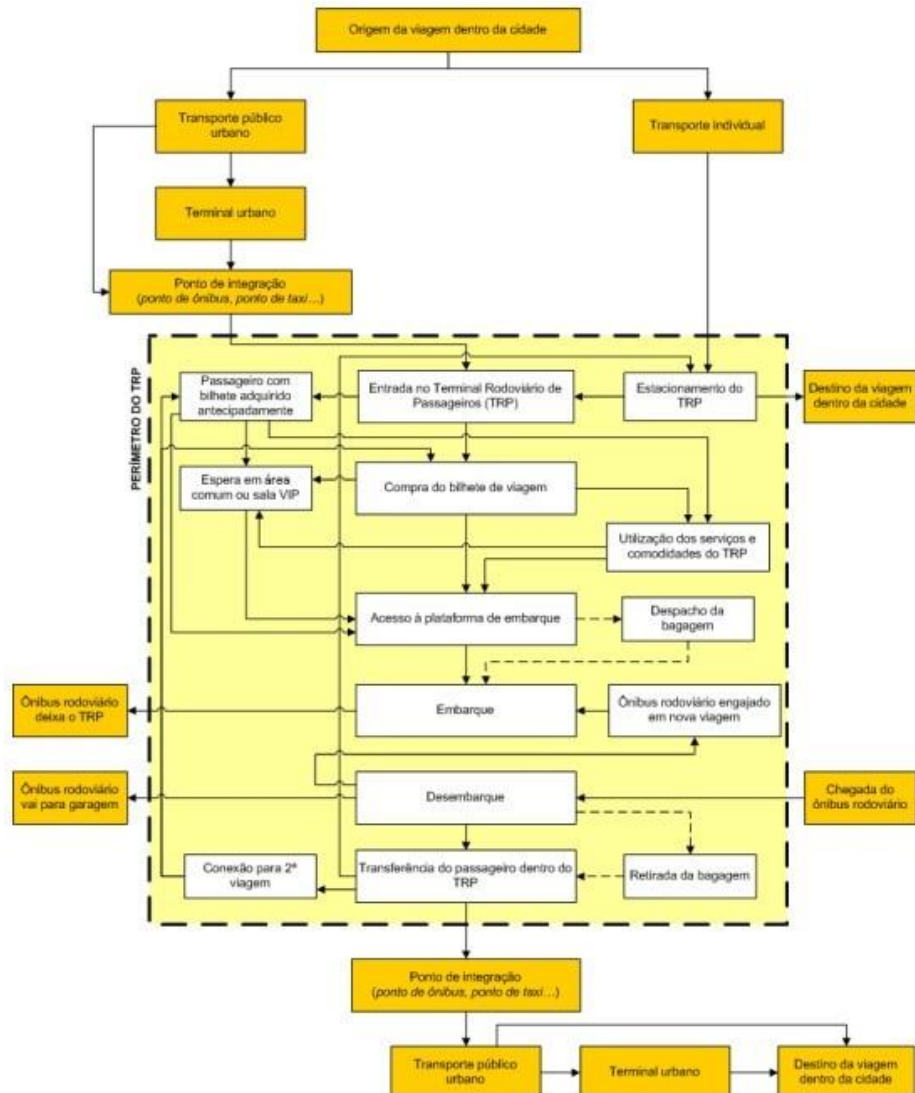


Figura 1 – Fluxograma funcional de um terminal rodoviário de passageiros. Fonte: CEFTRU (2009).



## 4 ESTUDOS DE REFERÊNCIAS

### 4.1 Obras de Referência

#### 4.1.1 Hospital Sarah Kubitschek – Brasília/DF – Arquiteto João Filgueiras Lima (Lelé)

De acordo com Ribeiro (2007), os projetos de Lelé possuem desempenho arquitetônico bastante adequados e seguem requisitos para o modelo de hospital contemporâneo como: flexibilidade, racionalização, contiguidade (expansão e 17 zoneamento), desenvolvimento horizontal e vertical (circulação), flexibilidade estrutural, humanização (conforto ambiental), tecnologia, meio ambiente e assepsia. Nas obras deste arquiteto, é possível observar a flexibilidade como forma de se projetar com adaptações a diferentes condições de uso e novas tecnologias de todo o conjunto hospitalar. Esta flexibilidade, por exemplo, ocorre fisicamente, preparando a estrutura para remoções de paredes, para implantação de novos equipamentos ou para alterações de layout ou, tecnologicamente, preparando as instalações para mudanças tecnológicas de equipamentos. Como forma de visar a eficiência e a racionalização do planejamento hospitalar, observa-se alguns conceitos de concentração e centralização. Desta forma, a concentração objetiva a melhor utilização das instalações dos espaços e das atividades, fazendo com que estes ambientes sejam mais eficientes e econômicos e a centralização dos ambientes, dos funcionários e das instalações, tem por objetivo alcançar maior racionalização, segurança, economia de tempo, energia e material. O Hospital Sarah Kubitschek contou com a utilização de um shed metálico curvo, de grandes e diferentes extensões, e repetidos em dezenas de linhas paralelas, os quais dão forma ao projeto. Suas únicas varrições são: um vão maior da estrutura de aço que o sustenta, acarretando em uma maior dimensão do shed, e outra criada pelo fechamento do shed a partir da continuidade da sua curva, quando não há a necessidade de ventilação, conforme Fracalossi (2012).



Figura: 07: hospital sarah kubitschek fonte: sindmédico

Costuma-se manter as informações sobre o clima de Brasília dizendo que apenas dois períodos climáticos são perceptíveis no ano; o seco e o chuvoso; sendo que o primeiro ocorre de abril a setembro e, o segundo, de outubro a março. Invariavelmente, o mês mais seco do ano é agosto e o mês mais frio é junho. No restante do ano o clima é ameno e agradável, com temperatura média de 22 graus (RIBEIRO, 2007) Entretanto, percebe-se na carta bioclimática para Brasília, uma grande concentração de pontos na zona de conforto térmico, que se traduz em percentual da ordem de 43,6% das horas do ano – é a cidade mais confortável, segundo análise do TRY – Ano Climático de Referência.



Figura: 08 : vista aérea do hospital sarah kubitschek fonte: google earth

O conjunto arquitetônico é constituído de apenas um pavimento de diversos espaços interligados e protegidos por uma sucessão de coberturas onduladas. As áreas internas estão sempre integradas a jardins adjacentes e os sheds das coberturas possibilitam a incidência controlada do sol nos ambientes internos, o que constitui fator decisivo no combate à infecção.

Croqui do shed da cobertura do ginásio de esportes do centro de apoio ao grande incapacitado físico – sarah lago norte

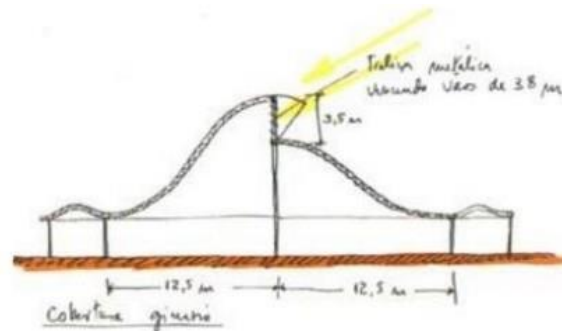


Figura: 09 fonte: Latorraca (1999)



Figura 10: foto do shed – cobertura do ginásio de esportes – sarah-lago norte fonte: lima (1999)

De acordo com Ribeiro (2007), embora na arquitetura de Lelé os princípios de economia, funcionalidade e racionalidade estejam sempre presentes, sua dimensão artística nunca foi deixada à parte. Em seu contexto, a questão da tecnologia não foi tratada de forma mística ou futurista. De seu discurso pode-se filtrar uma busca de respostas para a relação homem/natureza, sem sugerir retorno às tecnologias e materiais tradicionais, visto que este arquiteto investe na possibilidade de uma tecnologia humanizada, apropriada à realidade e a ela dimensionada.

Figura 11: foto interna da escola de excepcionais – jogo de cores e iluminação natural do sarah-lago norte



FONTE: Arquivo Fotográfico Do CTrs 20 7.1.2 Terminal Rodoviário de Jaú – Arquiteto Vilanova Artigas

De acordo com o site *Arquitetura Brutalista* (2005), o Terminal Rodoviário de Jaú, fica localizado na área central da cidade de Jaú – São Paulo. O projeto aproveita de forma funcional e inteligente a diferença de desnível de 6 metros, nas cotas entre as duas ruas paralelas voltadas para a praça, para organizar os fluxos internos do edifício por meio de rampas, permitindo a passagem livre dos pedestres sem a interferência com as plataformas dos ônibus.

Figura 12: foto externa terminal rodoviário de jaú



Fonte: Archdaily (2013)

Seu projeto foi desenvolvido pelo arquiteto Vilanova Artigas, no ano de 1973, e está localizado na Rua Humaíta – Centro, na cidade de Jaú no estado de São Paulo, segundo o site Arquitetura Brutalista (2005).

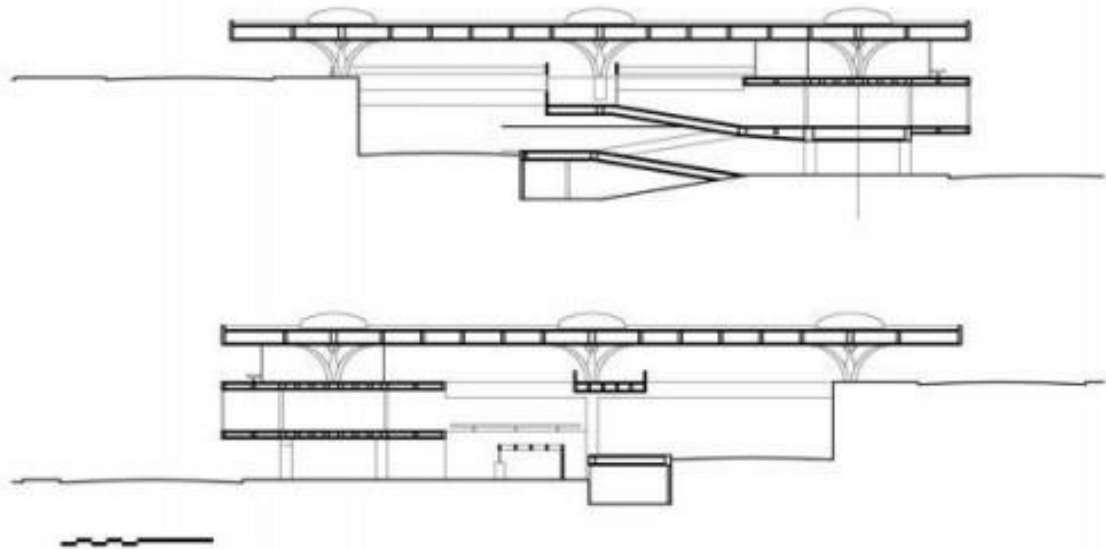
O edifício aproveita o acentuado declive topográfico. Dele surgem os cinco níveis principais construídos à meia altura entre eles e conectados por rampas. As três fileiras de seis pilares criam dois vazios transversais no edifício. Um deles dá lugar as rampas que conectam os pavimentos. O outro é por onde entram os ônibus e lugar dos embarques e desembarques. (ARCHDAILY, 2013) 21

Figura 13: foto interna terminal rodoviário de Jaú



Fonte: Archdaily (2013)

Figura 14: corte transversal terminal rodoviário de Jaú



Fonte: Arquitetura Brutalista (2005)

O corte transversal revela que os pilares situados em cada um dos eixos longitudinais conformam situações distintas, conforme o site Arquitetura Brutalista (2005). 22 De acordo com o site Arquitetura Brutalista (2005), o seu espaço interno define um anel periférico ao redor de um vazio central, interrompido e estimulado pela localização das rampas, que se estendem de forma simétrica em duas direções, a longitudinal e transversal.

Imagem 7: detalhe arranjo estrutural

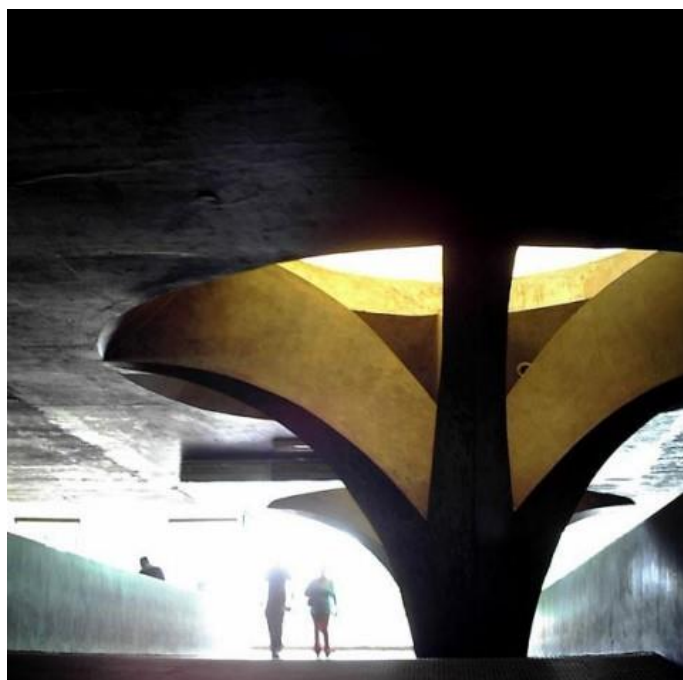


Figura 15 - Fonte: Arquitetura Brutalista (2005)

A engenhosidade no arranjo estrutural é exuberante mas revela-se de uma clareza surpreendente, e totalmente ancorada em necessidades funcionais e estáticas – evidentemente, nascidas do desejo de atingir certa complexidade e de intensificar a experiência espacial do edifício, celebrando sua presença urbana. (ARQUITETURA BRUTALISTA, 2005)

Segundo o site Archdaily (2013), os principais acessos do edifício se dão pelos seus lados opostos mais extensos, através da via que passa pela cota mais alta e mais baixa do terreno. Outros acessos secundários estão dispostos nas laterais do edifício, paralelo a via de acesso utilizada pelos ônibus. Estes acessos secundários 23 têm origem no nível do passeio público e leva os usuários a um nível intermediário do terminal.

Imagem 8: plataformas de embarque e desembarque



Figura 16 - Fonte: Archdaily (2015)

Os pilares são quadrados. Medem oitenta e cinco centímetros de lado. Estão dispostos sob uma retícula de dez por dezessete metros: dezoito pilares em três linhas de seis. Sobre eles, uma laje retangular em caixão perdido de cinquenta por cinquenta e oito metros, e um metro e meio de altura, configura a cobertura do edifício (ARQUITETURA BRUTALISTA, 2005)

#### **4.2 Terminal Rodoviário Engenheiro João Tomé – Arquiteto Marrocos Aragão**

Localizado na cidade de Fortaleza, no estado do Ceará, o Terminal Rodoviário Engenheiro João Tomé teve seu projeto realizado pelo arquiteto Marrocos Aragão, no ano de 1973. Este projeto se destaca por sua ousada e irreverente cobertura, a qual cada um de seus módulos estruturais, são definidos pela união de quarto paraboloides hiperbólicos idênticos, conforme o site ArchDaily (2015). 24

Figura 17: detalhe saguão - terminal rodoviário engenheiro joão tomé



Fonte: Archdaily (2015)

As arestas perimetrais dos paraboloides são horizontais e estão quatro metros acima do topo dos pilares, criando uma altura total de dez metros no interior do edifício (ARCHDAILY, 2015).

Figura 18 : foto externa - terminal rodoviário engenheiro joão tomé



Fonte: Archdaily (2015)



Em vista superior conformam um quadrado cujo lado mede oito metros e meio, de tal modo que os limites da cobertura projetam um quadrado cujo lado mede dezessete metros, segundo informações retiradas no ArchDaily (2015).

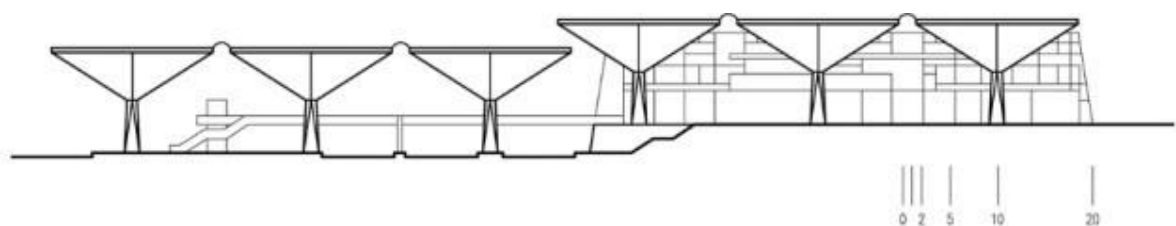
Figura 19: pilares que formam planos triangulares isósceles



Fonte: Archdaily (2015)

De cada vértice de ambas as bases partem duas arestas de tal forma que produzem oito planos triangulares isósceles, que são o que finalmente determinam a forma do pilar.

Figura 20: corte transversal - terminal rodoviário engenheiro João Tomé



Fonte: Archdaily (2015)

A separação entre pilar e cobertura é visível. Ambos apresentam formas singulares. Os pilares apresentam seis metros de altura. As bases inferior e superior são quadradas, porém de tamanhos diferentes e giradas a partir do centro quarenta e cinco graus entre elas. (ARCHDAILY, 2015) 26

Figura 21: imagem do fechamento zenital do edifício



Fonte: Archdaily (2015)

O fechamento zenital do edifício é feito através de módulos estruturais que conjugam pilar e cobertura. São materializados em concreto armado e deixados com as linhas de suas fôrmas à vista. Quinze módulos alinhados, dispostos em três filas paralelas à fachada de acesso, cobrem a superfície delimitada pelos muros externos. Entre eles, uma fresta translúcida de um metro ilumina o interior. Outros dezoito módulos cobrem as três ilhas de embarque e desembarque destinadas aos ônibus. (ARCHDAILY, 2015)

## **5 ESTUDO DE CASO**

### **5.1 Terminal Rodoviário de Londrina - José Garcia Villar (Arquiteto - Oscar Ribeiro de Almeida Niemeyer Soares Filho)**

Conforme informações obtidas no site do Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil (2018), Oscar Niemeyer é considerado o maior expoente da arquitetura modernista brasileira. Nascido no Rio de Janeiro, em 1907, formou-se na Escola de Belas Artes, na mesma cidade e ganhou notoriedade internacional pelas formas curvas que aplicava em suas construções.

Niemeyer começou a trabalhar como estagiário junto a Lúcio Costa e Le Corbusier no projeto do novo edifício do Ministério da Educação, o Palácio Gustavo Capanema. Seu primeiro grande projeto individual, e que lhe assegurou renome no Brasil e no mundo foi o complexo da Pampulha, em Belo Horizonte. Oscar Niemeyer ganhou o prêmio Pritzker de arquitetura, em 1988. Ele continuou em atividade até sua morte, em 2012, após extensa carreira. Uma de suas últimas obras concluídas foi a Torre de TV Digital em Sobradinho, Distrito Federal (CONSELHO DE ARQUITETURA E URBANISMO DO BRASIL, 2018)

De acordo com Hassegawa (2018), podemos ver 5 lições deixadas por Oscar Niemeyer baseada em suas obras: A Curva como elemento essencial;

- A integração visual e espacial;
- A importância da luz;
- O edifício como um marco;
- A relação direta da forma como estrutura.

### **5.2 Programa de Necessidades**

Conforme dados obtidos pela Prefeitura Municipal de Londrina (LONDRINA, Prefeitura Municipal, 2018), o Terminal Rodoviário, foi inaugurado em 25 de julho de 1988. Criado para atender a população da época, supre perfeitamente as necessidades da atual população da cidade, cuja é de 558.439 habitantes, de acordo com dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). O terminal é composto do seguinte programa:

32 Lojas;

- 07 espaços comerciais;
- 5 plataformas;
- Serviços públicos;
- Setor de serviços administrativos;
- Setor de serviços operacionais;
- 02 Conjuntos de sanitários;
- 01 Guarda volume;
- Estacionamento;
- Achados e perdidos;
- Sonorização automatizada;
- Fraldário;
- Sala de Turismo;
- 28 Achados e perdidos;
- Informações;
- 38 módulos de bilheteria;
- 21 operadoras interestadual e intermunicipal;
- 04 metropolitanas;
- 01 Urbana.

### **5.3 Localização**

Situado na Av. Dez de Dezembro nº 1830, Lago Igapó, Londrina – Paraná, ocupando uma área territorial de aproximadamente 71.800 m<sup>2</sup>.

Figura 22: vista aérea da terminal rodoviário de londrina



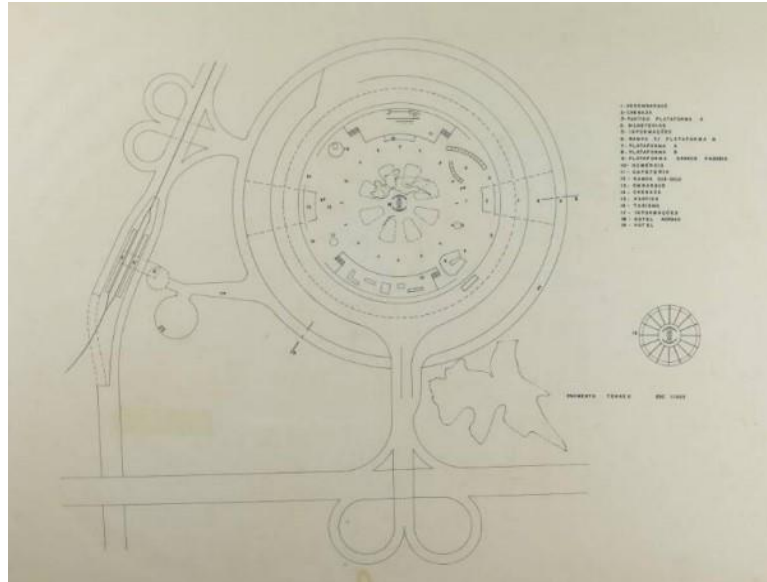
FONTE: Google Earth

#### 5.4 O Projeto

O Terminal Rodoviário José Garcia Villar ou Terminal Rodoviário de Londrina possui aproximadamente 19.719m<sup>2</sup> (GOOGLE EARTH, 2018). Teve seu projeto original executado pelo arquiteto Oscar Niemeyer, mas sofreu algumas modificações pelo prefeito da época Wilson Moreira. De acordo com o site Janela Londrinense (2010), no projeto original, a torre central onde fica a caixa d' água, deveria possuir o 29 mesmo formato circular da edificação, e a cobertura era para ser uma casca de concreto armado, sendo substituída por uma cobertura metálica. Essas alterações fizeram com que o arquiteto Oscar Niemeyer não reconhecesse o projeto como de sua autoria porque essa modificação altera a plasticidade de sua obra em concreto armado, marca de seus projetos. A edificação possui um desnível de aproximadamente 9 metros (GOOGLE EARTH, 2018), tendo um formato circular, de linhas sinuosas com grande integração com a natureza. No centro da cobertura, possui uma abertura que está sobre um jardim e, ao redor deste, estão localizados os guichês de vendas de passagens. As demais funcionalidades do terminal rodoviário também se localizam no mesmo espaço. Ao lado externo do já

mencionado círculo estão as plataformas de embarque e desembarque de passageiros (WIKIPEDIA, 2018). Atualmente, o terminal é considerado um ponto turístico da cidade de Londrina.

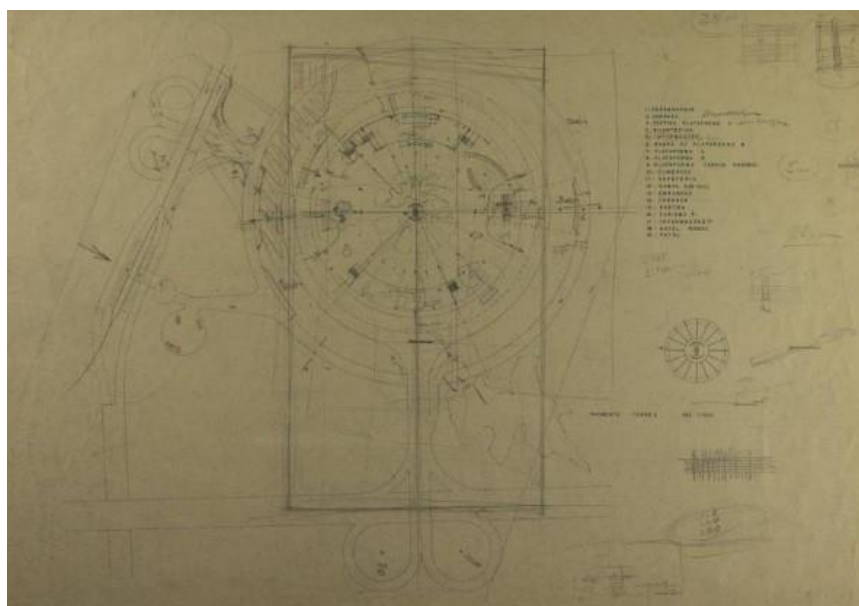
Figura 23: planta baixa terminal rodoviário de londrina



FONTE: Fundação Oscar Niemeyer

Pela planta baixa (Imagem 23) podemos identificar com facilidade a principal característica apresentadas pelo Arquiteto Oscar Niemeyer, ao longo de sua carreira.

Figura 24: rascunho planta baixa terminal rodoviário de londrina



FONTE: Fundação Oscar Niemeyer

Na Imagem 24 é possível identificar o rascunho feito pelo Arquiteto Oscar Niemeyer quando elaborava o projeto.

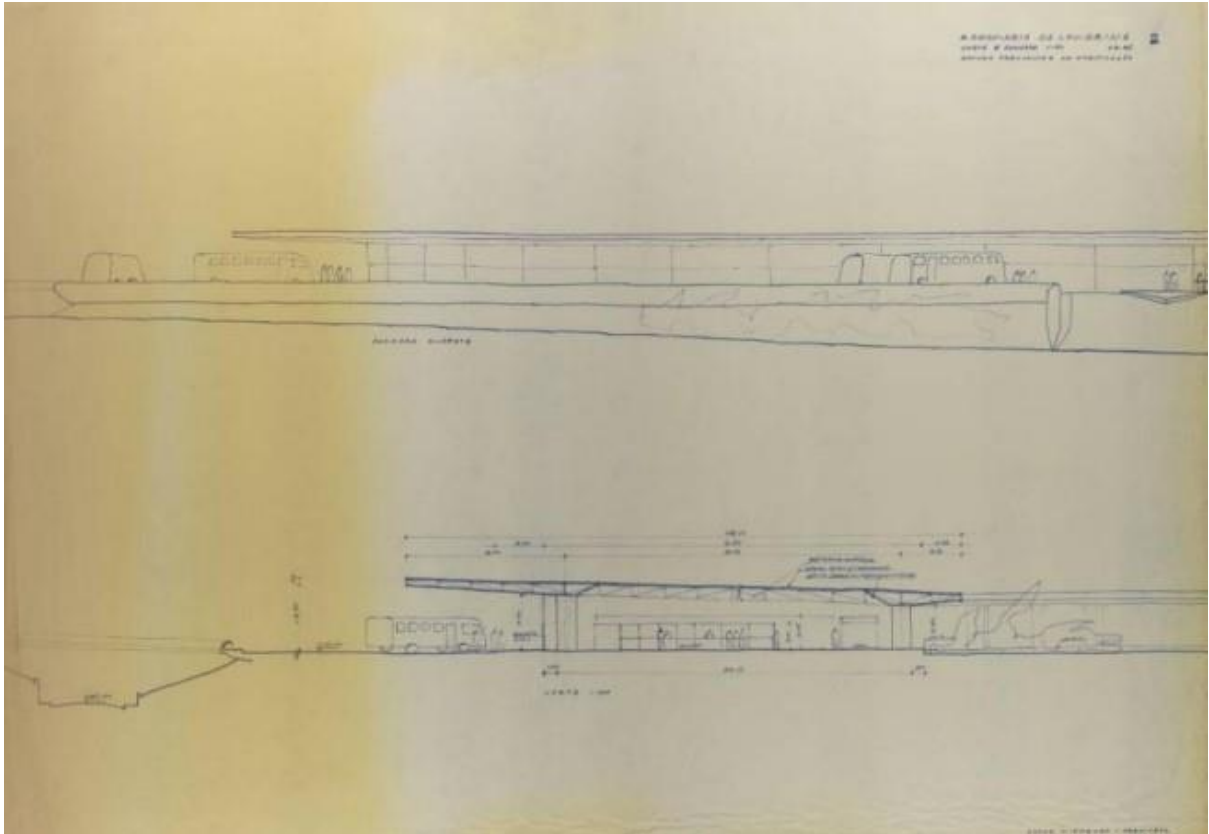
Figura 25: planta baixa layout terminal rodoviário de londrina



FONTE: Fundação Oscar Niemeyer

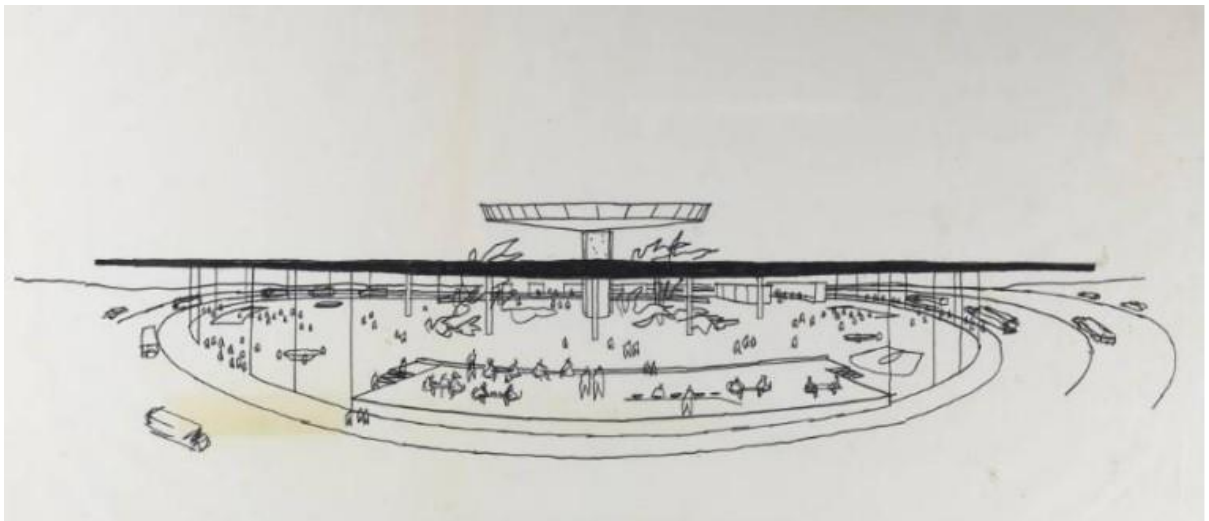
Ambientes grandes de fácil circulação e funcional e grandes vãos livres marcaram a carreira deste arquiteto.

Figura 26: corte terminal rodoviário de londrina



FONTE: Fundação Oscar Niemeyer

Figura 27: croqui terminal rodoviário de londrina



FONTE: Fundação Oscar Niemeyer

No projeto inicial elaborado por Oscar Niemeyer, a caixa d' água localizada no centro do edifício possuía o mesmo formato circular de toda a edificação, e mais tarde ela foi alterada pelo prefeito de Londrina da época, Wilson Moreira.



## 5.5 Estrutura

A construção foi feita toda em aço, sendo a cobertura em zinco. O seu fechamento é circundado por vidros, para o maior ganho da iluminação natural. No centro da edificação possui a caixa D' água, está em concreto armado.

Figura 28: foto interna do terminal rodoviário de londrina



FONTE: Janela Londrinense

A Imagem 27 ilustra o detalhe da Caixa d'água em concreto armado, sendo esta mais uma das alterações que culminou na decisão do arquiteto Oscar Niemeyer a não reconhecer a autoria do projeto.

Figura 29: foto aérea do terminal rodoviário de londrina



FONTE: Prefeitura Municipal de Londrina

## 6. PROJETO

### 6.1 Local de estudo

O estudo de caso, para implantação do projeto, será realizado em uma área no povoado Buritirana localizado no município de Loreto-MA as margens da BR230 no quilometro duzentos e setenta e quatro, com dimensões de 100 metros por 100 metros totalizando 10.000 metros quadrados.

Figura 30 – Localização do terreno.



DELIMITAÇÃO DO TERRENO

BR 230

Fonte: Google Maps

### 6.2 Bioclimático

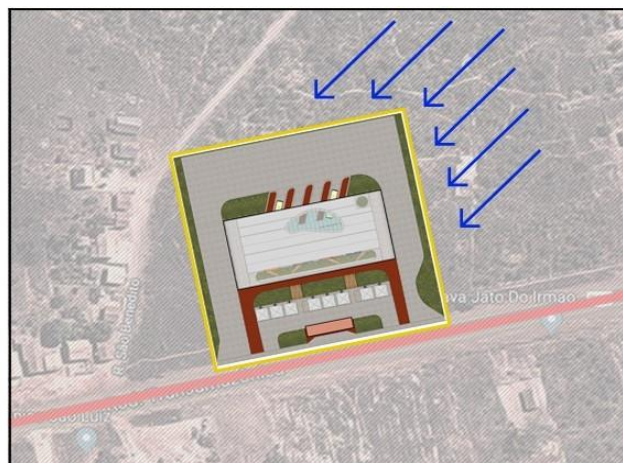


Figura 31 - Imagem criada pelo autor

### 6.3 Estudo de manchas

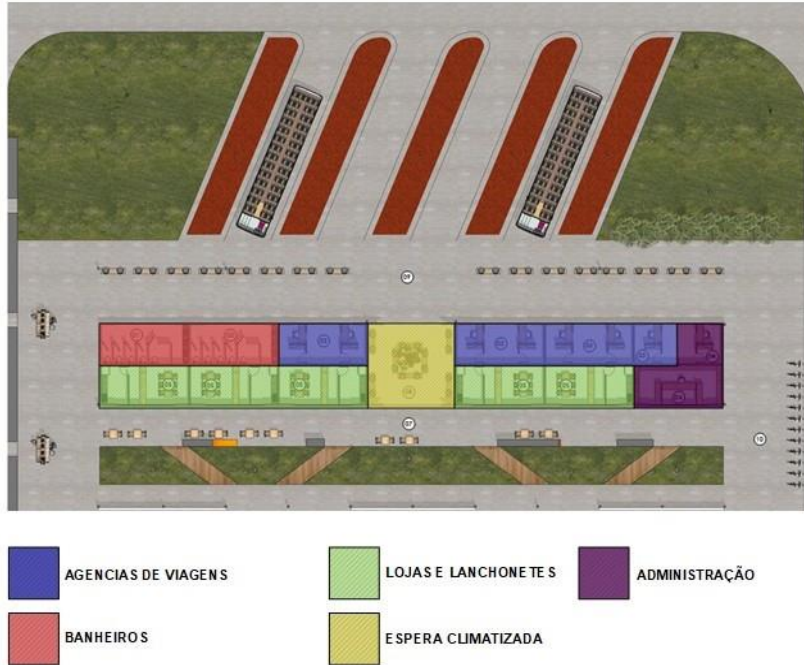


Figura 32 - Imagem criada pelo autor

### 6.4 Layout

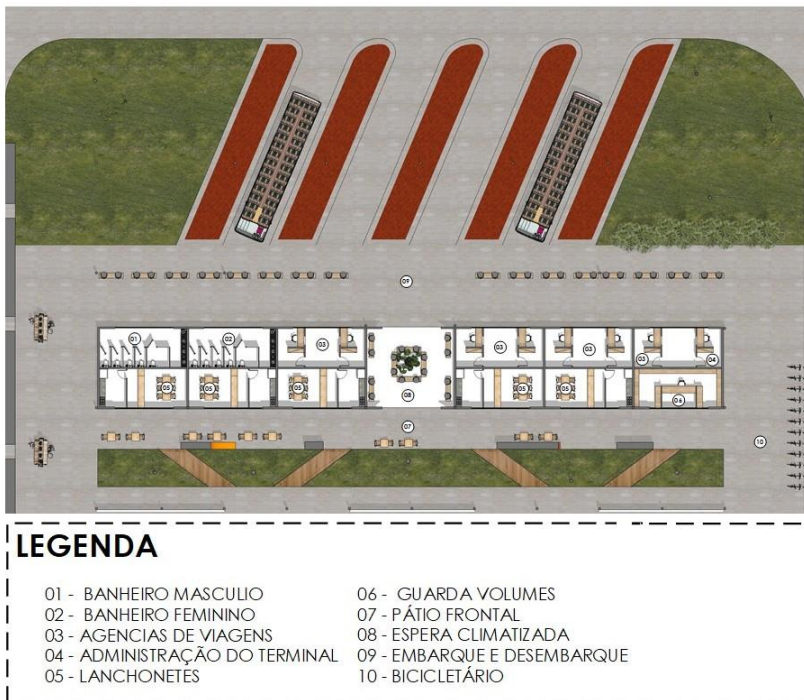


Figura 33 - Imagem criada pelo autor

### 6.5 Perspectivas



PERSPECTIVA 01



PERSPECTIVA 02



PERSPECTIVA 03



PERSPECTIVA 04



PERSPECTIVA 05



PERSPECTIVA 06



PERSPECTIVA 07



PERSPECTIVA 08



PERSPECTIVA 09



PERSPECTIVA 10



PERSPECTIVA 11



PERSPECTIVA 12

Figura 34 - Imagem criada pelo autor

## 6.6 Partido arquitetônico

Em busca de uma relação com o tema escolhido – Terminal rodoviário – a pesquisa de conceituação do projeto se determina na relação de um arco. O arco é uma forma conhecida e encontrada na região com características marcantes, visto em montanhas sinuosas da região, e também uma alusão a conexão, como uma ponte que facilita a travessia ao destino final. O arco possui clarabóias distribuídas por toda a edificação, representando as os caminhos a se seguir, uma vez que durante o dia a iluminação do terminal passa por mudanças significativas, trazendo sensações e mudando o cenário.

A partir de um ponto central, uma área de convívio climatizada, se tem a possibilidade de acesso a outros ambientes que estão relacionados aos diferentes opções de escolhas, caminhos que podemos escolher, sejam ele os mais diferentes destinos de viagens oferecidos, onde sempre estamos em busca de algo seja ele um sonho, um objetivo, ou até mesmo como uma opção de lazer, caminhos que se distribui aos mais variados ambientes ou destinos que são oferecidos para melhor atender as necessidades dos usuários.

Dessa forma o conceito projetual está atribuído aos vãos livres, e tem-se como objetivo fazer com que o poder de escolha do usuário seja induzido ao encontro de um ponto central e conseqüentemente chegar ao local pretendido, assim seu desenho estruturado em coberturas que não tocam a edificação que partem do seu dos extremos.

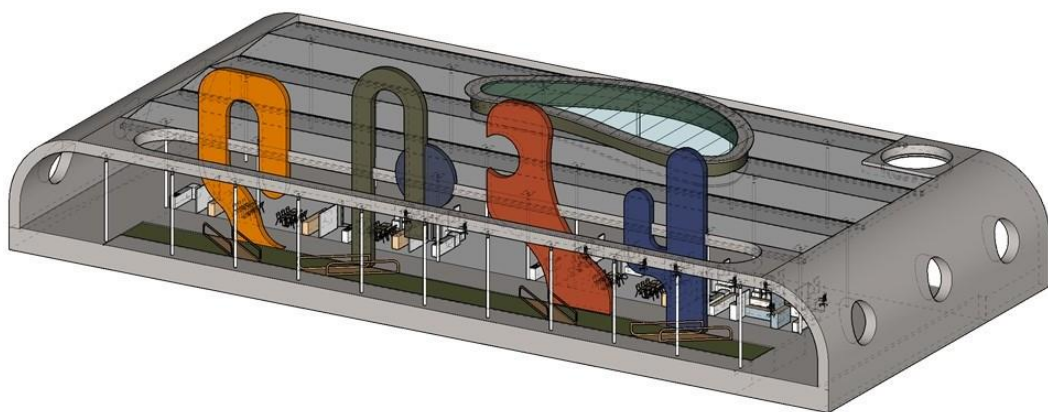


Figura 35 - Fonte: Feito pelo autor

O entorno será destinado à circulação e acesso de veículos e pessoas, proporcionando uma melhor eficiência ao fluxo, do mesmo modo que as extremidades do arco serão destinadas para uma melhor e mais rápida movimentação.

As diretrizes projetuais adotadas procura atender às necessidades deste espaço de inclusão, cidadania. Como uma prestadora de serviços à comunidade, o objetivo da proposta é planejar ambientes versátil e com inúmeras possibilidades para o usuário experimentar. Pretende-se projetar ambientes que transmitam a sensação de receber e acolher as pessoas, visando alcançar o verdadeiro sentido da concepção de “sala de estar” da cidade. A ideia de criar uma conexão entre as pessoas, a Estação Rodoviária e a Cidade, pode ser entendida, a princípio, com a intenção de criar uma ligação com o entorno imediato.

Dessa forma, pretende-se projetar espaços de uso da comunidade com uma área de comércio que mantenha o funcionamento independentemente do funcionamento da estação rodoviária. O programa idealizado para Estação Rodoviária, consiste em uma reorganização dos serviços prestados pela estação existente. Para isso, serão propostos vários setores no edifício cada um com suas instalações e necessidades, unidas por área de socialização que permitirá livre acesso entre os setores. O partido arquitetônico busca enfatizar o conceito, dispondo os ambientes da edificação a partir de um ponto central possibilitando aos usuários a possibilidade de escolha de direção.

Outro ponto importante do projeto foi a inclusão de esculturas ispidadas nas obras de Tarsila do Amaral, com formas e cores que lembram o sertão.

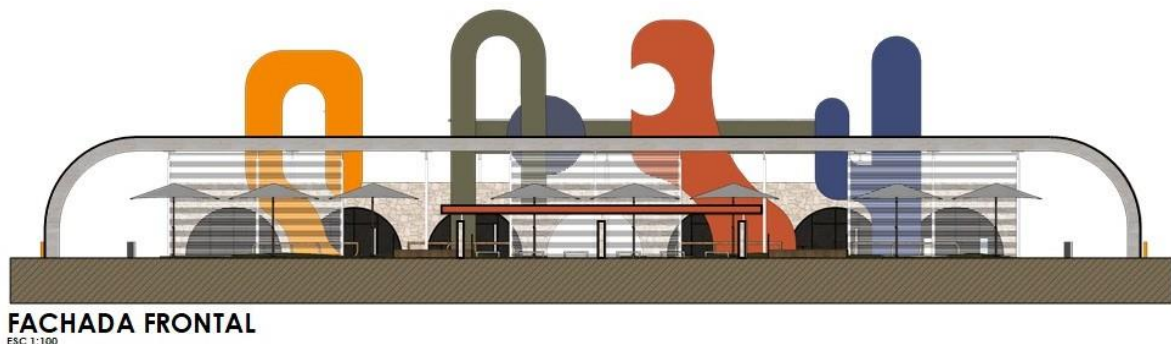


Figura 36 - Fonte: Feito pelo autor

## 6.7 Coleta de dados

A pesquisa realizada teve como intuito conhecer a percepção das pessoas que utilizam os serviços de transporte com embarque e desembarque no município de Buritirana e Loreto/MA acerca dos da infraestrutura presente. O questionário foi subdividido em seis etapas.

Na primeira parte foi feita uma abordagem das questões sócio-demográficas, seguida de pontos a respeito do perfil da viagem que essas pessoas realizam. Na segunda parte, foram elaboradas perguntas em respeito a segurança. A seguir, questionou-se sobre a qualidade em serviços das empresas que realizam o transporte interestadual de passageiros, baseado na ferramenta SERVQUAL, abordando os itens: Segurança, Presteza, Confiabilidade, Empatia e Tangibilidade.

A quarta etapa contou com perguntas a respeito da acessibilidade do idoso. Também, interrogá-los a respeito do conhecimento sobre o órgão fiscalizador. Por fim, foi solicitado que os respondentes atribuíssem notas de 0 a 10 as categorias do serviço em geral, relativo à empresa que presta o serviço e ao terminal rodoviário, atribuindo notas quanto ao nível de sua satisfação com relação à concessão dos bilhetes gratuitos.

A coleta de dados se deu de forma presencial, com entrevistas realizadas no município de Buritirana. Foram coletados 41 questionários, durante 10 dias, a partir do dia 11 de novembro de 2020. Os entrevistados foram abordados pelo método survey, o qual possibilita a “coleta de dados a partir de indivíduos”, através de entrevistas pessoais presenciais. A princípio a abordagem aos entrevistados foi dificultada devido a falta de horário estabelecido pelas empresas de ônibus. Houve ainda algumas recusas de respostas, pois, quando solicitados a participarem da pesquisa afirmavam já estarem acostumados, não conheciam outras formas de embarque, não tinham paciência para entrevistas ou estavam atrasados para o embarque.

Algumas pessoas, inicialmente, aparentaram não aprovar a ideia de ser entrevistadas, porém quando se questionava do direito a um terminal confortável, com assentos adequados para a espera do onibus, e até mesmo a redução das tarifas de transporte uma vez que o projeto executado, empresário nos ramos de



transporte iria cada vez mais viabilizar viagens mais baratas, os que possuíam renda igual ou inferior a dois salários mínimos mostravam interesse no assunto e apresentavam suas dúvidas. O fator qualidade foi de interesse de todos, os quais os respondentes demonstravam esperanças de melhorias. Mas, quando interrogados a respeito do órgão fiscalizador, mostraram falta de confiabilidade e de conhecimento. Por fim, houve esclarecimentos de dúvidas e informações sobre como proceder em casos de necessidades de contato com a fiscalização, os respondentes agradeceram e demonstraram contentamento com a entrevista.

## **6.8 Tratamento de dados**

A pesquisa quantitativa é caracterizada por usar números e proporção na coleta de dados e no tratamento dos mesmos, técnicas estatísticas (REIS, 2008). Nessa fase, os números foram analisados por meio da estatística descritiva, que é um método qualificado por abordar os dados relativos a uma população, compreendendo a coleta, a apresentação, a organização e a descrição dos dados (SILVA, 2011).

Com o auxílio do Software Statistical Package for Social Sciences – SPSS 21 foi realizado levantamentos, tabulações e cruzamentos das informações, com o objetivo de buscar a percepção do usuário quanto à falta de infraestrutura. Em seguida, para melhor demonstração dos dados, foi utilizado um programa de planilha eletrônica, o Excel, amparando o desenvolvimento de tabelas e gráficos.

## **6.9 Análises de resultados**

Com a intenção de atingir aos objetivos específicos da investigação, foram incluídas no instrumento de pesquisa 22 questões, divididas em 4 etapas, relativas ao Perfil Sócio demográfico, ao Perfil de Viagem, ao direito e adaptações às dimensões de qualidade, estabelecida pelo método SERVQUAL: Confiabilidade, Segurança, Presteza, Tangibilidade e Empatia (APÊNDICE A).

### **6.9.1 Perfil sócio demográfico dos respondentes**

Em relação ao perfil sócio demográfico dos respondentes da pesquisa, foram utilizadas as seguintes variáveis: sexo, idade e renda (Quadro 1).

Quadro 1 – Perfil Sócio Demográfico

VARIÁVEL	CATEGORIA	PERCENTUAL
SEXO	Masculino	41,50%
	Feminino	58,50%
TOTAL		100%
FAIXA ETÁRIA	Entre 17 e 20 anos	41,50%
	Entre 30 e 40 anos	17,10%
	Entre 50 e 75 anos	24,40%
	Acima de 75 anos	17,10%
TOTAL		100%
FAIXA DE RENDA	Até 1 salário	31,60%
	Até 2 salários	22%
	Mais de 2 salários	36,60%
	Não possui	9,80%
TOTAL		100%

Fonte: Dados provenientes da pesquisa, 2020.

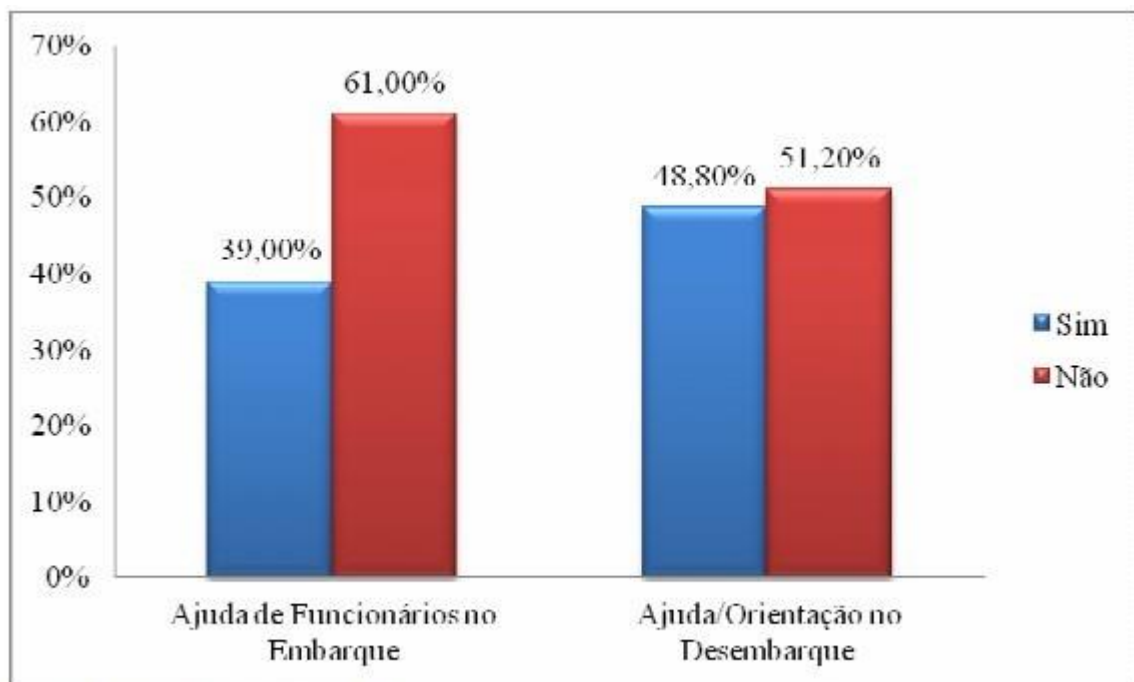
### 6.9.2 Servqual

Com base na adaptação da ferramenta SERVQUAL, a qual permite mensurar a qualidade em serviços por meio de questionários junto aos consumidores, a pesquisa teve por objetivo identificar a qualidade do serviço percebida pelo idoso, com fundamento nas cinco dimensões criadas pelos autores Parasuraman, Zeithaml e Berry (1988): Confiabilidade; Presteza; Segurança; Tangibilidade e Empatia (Gráficos 4 a 9).

### 6.9.3 Presteza

A presteza, também conhecida como responsividade ou receptividade, está relacionada à disposição que a empresa e seus funcionários têm em prestar serviços prontamente e ajudar os clientes (FREITAS; BOLSANELLO; VIANA, 2008; BACCARO; GALÃO, 2012; MARTINS et al., 2012). Percebe-se no Gráfico 5 que a maioria dos entrevistados (61%) afirmou não receber ajuda de funcionários da empresa de transporte de passageiros no embarque, mas citaram não necessitar, exceto quando levam muitas bagagens e que quando solicitados, os funcionários não negam ajuda.

No mesmo sentido, as repostas referentes a ajuda ou orientação no desembarque das viagens obtiveram 51,20% de respostas negativas. Porém muitos afirmaram não possuir dificuldades de locomoção. Ou seja, há uma deficiência das empresas em serem proativas quanto a ajudar seus clientes.



Fonte: Dados da pesquisa, 2020.

Figura 37

#### 6.9.4 Segurança

A dimensão segurança abrange a capacidade da empresa prestadora de serviços em transmitir segurança, competência, credibilidade, cortesia e

conhecimento para os consumidores (FREITAS; BOLSANELLO; VIANA, 2008; BACCARO; GALÃO, 2012; MARTINS et al., 2012). A variável segurança abordou categorias relacionadas a cortesia, a competência e aos conhecimentos passados pelos funcionários aos clientes (Gráfico 6).

Na primeira categoria, constata-se um maior contentamento por parte dos consumidores, visto que 73,20% dos respondentes afirmaram que são suficientes as informações fornecidas pelos funcionários com relação ao horário da viagem, além de alguns terem complementado que já sabem os horários que possibilitam a aquisição do bilhete de viagem gratuito. Em seguida, disseram estar satisfeitos com as informações sobre a disponibilidade do bilhete de viagem (65,90%), porém foi ressaltado que em algumas empresas há uma recusa em fornecer o bilhete ao idoso, alegando que os assentos já estão preenchidos. Sobre as instruções para o embarque, a maioria (61%) afirmou que elas existem e que são suficientes, assim como informações para chegarem trinta minutos antes da partida e da compra obrigatória da taxa de embarque.

Com relação às informações dos trajetos de viagem, 61% expressaram sua satisfação, mas a maioria alegou já saber todo o percurso em virtude da quantidade de vezes que viajam. Referente às falhas ou ausências de informações, a maioria dos entrevistados declararam entender o funcionário, visto que geralmente é apenas uma pessoa para atender a fila de clientes.

## 7 CONCLUSÃO

Conclui-se, portanto, que a implantação de um Terminal Intermodal de Passageiros em Buritirana pode beneficiar os usuários do sistema de transporte intermunicipal, bem como dos cidadãos como um todo. Esse projeto pode solucionar os problemas decorrentes da falta de estrutura atual, favorecer a mobilidade dos cidadãos e tem capacidade de criar novas conexões urbanas e novas dinâmicas em outro ponto da cidade. Ainda assim, é importante ressaltar que, no caso da implantação de um empreendimento como esse, seria imprescindível um acompanhamento dos impactos reais gerados por essa inserção, para garantir os efeitos almejados e não uma inversão dos mesmos, já que, quando se trata de projeto para pessoas o planejamento por si só nem sempre garante o resultado final desejado

## REFERÊNCIAS

ARCHDAILY. **Sede da “Fancy” Retail. 2013.** Disponível em: . Acesso em 07 mar. 2015.

ARCHDAILY. **Nova sede da companhia Massimo Dutti em Tordera. 2014.** Disponível em: . Acesso em 07 mar. 2015.

ALPUIM, Filipe Alexandre Castro da Guia. **Terminal rodoviário de passageiros. 2009.** 112 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil) - Universidade do Porto, Porto. 2009. Disponível em: <<https://repositorio.aberto.up.pt/bitstream/10216/57630/1/000142441.pdf>>. Acesso em: 26 mar. 2017.

AMOUZOU, Koffi Djima. **Qualidade de vida em áreas urbanas e deslocamento urbano: estratégias para melhorar a qualidade do serviço de transporte público por ônibus.** Dissertação (Mestrado em administração pública) - Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 2000. Disponível em: <[http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/3450/Dissertacao\\_Djima.PDF?sequence=1](http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/3450/Dissertacao_Djima.PDF?sequence=1)>. Acesso em: 14 maio 2017.

CARLI, Cíntia Coelho de. **Anteprojeto de um terminal rodoviário intermunicipal para a cidade de Concórdia, Trabalho de Conclusão de Curso, UNOESC: Xanxerê, 2014.**

GEHL, Jan. **Cidades para pessoas. 3. ed.** São Paulo: Perspectiva, 2015. 262 p.

GOUVÊA, Vânia Barcellos. **Contribuição ao estudo de implantação de terminais urbanos de passageiros. 1980.** 100 f. Tese (Doutorado em Ciências em Transportes) - Instituto Militar de Engenharia, Rio de Janeiro. 1980. Disponível em: <<http://transportes.ime.eb.br/DISSERTA%C3%87%C3%95ES/DIS028.zip>>. Acesso em: 05 maio 2017.  
Disponível em: <<http://censo2010.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 06 setembro. 2019.

JACOBS, Jane. **Morte e vida de grandes cidades. 3 ed.** São Paulo: Martins Fontes, 2011. 510 p.

LERNER, Jaime. **Acupuntura urbana. 5 ed. Rio de Janeiro: Record, 2011. 126 p.**

MOREIRA, Adenilton Santos; SILVA, Alves da. **Construção de uma rodoviária para o município de São Miguel do Guaporé –RO**, como uma visão crítica na contemporaneidade, sustentabilidade e acessibilidade. Faculdade de São Paulo, 2013.

MELO, Dener Jesus Freitas de. **A ocupação e transformação do espaço público em ambiente de trabalho: O mototaxismo em Uberlândia - MG. 20--.** 11 f. Artigo (pósgraduação em Ciências Sociais)-Universidade Federal de Uberlândia. 20--.  
Disponível em: <[http://www.congressohistoriajatai.org/anais2014/Link%20\(55\).pdf](http://www.congressohistoriajatai.org/anais2014/Link%20(55).pdf)>. Acesso em: 03 setembro. 2019.

OLIVEIRA, Patrícia Dalmina. A Rede Urbana no Extremo Oeste Catarinense: **Uma reflexão sobre sua formação. Dissertação (Mestrado)**. Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC): PGU/Cidade, Florianópolis, SC: 2016

PEREIRA, Margareth da Silva. **Gestos urbanos: pensar o tempo**. In: BRITTO, Fabiana Dultra;

JACQUES, Paola Berenstein [Orgs]. **Corpocidade: gestos urbanos. Salvador: Edufba**, 2017. P. 150 – 171. TEDESCO, G. M. I. Metodologia para elaboração do diagnóstico de um sistema de transporte. Brasília. 2008.

BORJA, Jordi. Espacio Público y Derecho a la Ciudad. **Serie Derechos Humanos Emergentes 7: El Derecho a la Ciudad**. Barcelona, p. 139-164, 2011

DI SARNO, Daniela Libório Campos. **Elementos de Direito Urbanístico**. São Paulo: Editora Manole, 2002

HARVEY, David. **A Produção Capitalista do Espaço**. Tradução Carlos Szlak. São Paulo: Annablume, 2005.

LE CORBUSIER. **Princípios de Urbanismo. La Carta de Atenas**. Barcelona: Editora Ariel, 1975.

LEFEBVRE, Henri. **O Direito à Cidade**. Tradução Rubens Eduardo Frias. São Paulo: Centauro, 2001.

MILARÉ, Edis. **Direito do Ambiente: a gestão ambiental em foco: doutrina, jurisprudência e glossário**. 6<sup>ed. rev.</sup> atual. e ampl. – São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2009.

MOREIRA NETO, Diogo de Figueiredo. **Introdução ao Direito Ecológico e ao Direito Urbanístico**. 3. ed. Rio de Janeiro: Forense, 1977.

PINTO, Vitor Carvalho. **Direito Urbanístico: Plano Diretor e Direito de Propriedade**. 4. ed. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais. 2014.

SAULE JÚNIOR, Nelson. **Novas perspectivas do Direito Urbanístico Brasileiro. Ordenamento Constitucional da Política Urbana**. Aplicação e eficácia do Plano diretor. Editora Fabris: Porto Alegre, 1997.

SILVA, José Afonso da. **Curso de Direito Constitucional Positivo**. 38. ed. ver. e atual. São Paulo: Editora Malheiros, 2015.

AGÊNCIA NACIONAL DE TRANSPORTES TERRESTRES (Brasil). Apresentação, 2018. Disponível em: . Acesso em: 01 abr 2018.

ARCHDAILY. **Clássicos da Arquitetura: Casa Farnsworth / Mies van der Rohe**. 2012. Disponível em: . Acesso em: 10 jun 2018.

ARAÚJO, M. A. **A moderna construção sustentável**. Disponível em . Acesso em: 23 mar 2018.

ARCOWEB. Disponível em: . Acesso em: 15 maio 2018.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – ABNT NBR 9050.  
**Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos**.  
Terceira Edição, 2015.

BARRETO, A. M. **Casa das Guaracemas: casa sustentável premiada no Brasil**.  
2017. Disponível em: . Acesso em: 18 maio 2018.

BOBSIN, S. **Casa das Guaracemas, do arquiteto José Ripper Kós, no Missão Casa de hoje**. Disponível em: . Acesso em: 16 maio 2018.

BRASIL ESCOLA. **Sustentabilidade na Construção Civil**. Disponível em: . Acesso em: 12 jun 2018. C. Vale – Cooperativa Agroindustrial. Disponível em: . Acesso em: 01 jun 2018.

CASA DO CONSTRUTOR. NR 18 – Resumo **dos principais tópicos da norma regulamentadora**. Disponível em: . Acesso em: 12 jun 2018.

CASA VOGUE. **A história da icônica Farnsworth House, de Mies van der Rohe, ganha filme**. 2017. Disponível em: . Acesso em: 12 jun 2018.

CAVALCANTI, C., MATOSKI A., CATAI, R. E. **O conceito da sustentabilidade na prática da arquitetura**. Disponível em . Acesso em: 01 abr 2018.

**CONSELHO DE ARQUITETURA E URBANISMO DO BRASIL – CAU/BR**. Oscar Niemeyer. Disponível em: . Acesso em: 28 maio 2018. COPEL. Disponível em: . Acesso em: 11 jun 2018.

COSTA, S. **A importância do Estudo de Impacto de Vizinhança**. Disponível em: . Acessado em: 05 abr 2018.

DELNERO, Maira. **Arquitetura mais sustentável**. Disponível em . Acesso em: 24 mar 2018. FICHA TÉCNICA – ESTAÇÃO RODOVIÁRIA JAÚ. Disponível em: . Acesso em: 28 out 2018.

FOLHA DA TERRA. Vestibular UFPR: Setor **Palotina oferece vagas para oito cursos**. 2016. Disponível em: . Acesso em: 01 jun 2018.

FRACALLOSSI, Igor. **Clássicos da Arquitetura: Hospital Sarah Kubitschek Salvador / João Filgueiras Lima (Lelé)**. 2012. Disponível em: . Acesso em: 16 maio 2018.

Clássicos da Arquitetura: **Rodoviária de Jaú / Vilanova Artigas**. Disponível em: . Acesso em: 28 out 2018.\_\_\_\_\_.

Clássicos da Arquitetura: **Rodoviária de Fortaleza / Marrocos Aragão**. Disponível em: . Acesso em: 28 out 2018.



FROTA, A. B. & SCHIFFER, S. R. **Manual do conforto térmico**. 244 p. 5<sup>o</sup> edição — São Paulo: Studio Nobel, 2001. FUNDAÇÃO OSCAR NIEMEYER. Obra/Arquitetura. Disponível em: . Acesso em: 30 maio 2018.

GBC BRASIL. Disponível em: . Acesso em: 28 out 2018. GREEN BUILDING

**COUNCIL BRASIL**. Certificação LEED. Disponível em . Acesso em: 05 abr 2018.

HASSEGAWA, B. **Como Projetar: 5 Lições de arquitetura baseadas em obras de Oscar Niemeyer**. Disponível em: . Acesso em: 23 maio 2018.

HEYWOOD, H. **101 Regras básicas para uma arquitetura de baixo consumo energético**. 240 p. Editora GG, 2015.

**INSTITUTO AGRONÔMICO DO PARANÁ (IAPAR)**. Disponível em:. Acesso em: 21 maio 2018.

**INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA**. Palotina. Disponível em: . Acesso em: 01 jun 2018.

**INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONOMICO E SOCIAL – IPARDES. Caderno Estatístico** – Município de Palotina. Disponível em: . Acesso em: 05 jun 2018.

JANELA LONDRINENSE. **Você sabia? (Rodoviária)**. 2010. Disponível em: . Acesso em: 30 maio 2018.

LATORRACA, G. João Filgueiras Lima - **Lelé**. São Paulo: Instituto Lina Bo e P.M. Bardi; Lisboa: Ed. Blau, 1999.

LIMA, J. F. **O que é ser arquiteto: memórias profissionais de Lelé; em depoimento a Cynara Menezes**. Rio de Janeiro: Record, 1999.

MENEGUIN, K. V. F. **Terminal rodoviário de Socorro**. Trabalho de Conclusão de Curso. Disponível em: . Acesso em: 22 maio 2018.

MMSOLAR. Disponível em: . Acesso em: 15 maio 2018.

MOREIRA, Adenilton Santos; SILVA, Alessandro Alves. **Construção de uma rodoviária para o município de São Miguel do Guaporé-RO, como uma visão crítica na contemporaneidade, sustentabilidade e acessibilidade**. Disponível em: . Acesso em: 23 mar 2018.

PEREIRA, L. M. P. et al. **Caracterização do regime de ventos no estado do Paraná**. XVI Congresso Brasileiro de Agrometeorologia 2009. Disponível em: . Acesso em: 17 maio 2018.

REFERÊNCIA ARQUITETURA. **Casa Farnsworth – Mies Van Der Rohe**. 2017. Disponível em: . Acesso em: 10 jun 2018. RIBEIRO, G. P. Conforto ambiental, sustentabilidade, tecnologia e meio ambiente: estudo de caso Hospital Sarah

Kubitschek – **Brasília III FÓRUM DE PESQUISA FAU.MACKENZIE** | 13p., 2007. Disponível em: . Acesso em: 15 maio 2018. ROSSI, Fabrício. **Steel Frame: Vantagens e Desvantagens. Aprenda agora!**. Disponível em: . Acesso em: 05 abr. 2018.

SILVA, Ana Cláudia dos Santos e ASSUMPÇÃO, Maria Rita Pontes. **Análise da eficiência em terminais rodoviários de passageiros**. Revista de Ciência & Tecnologia, v.19, n.37 p. 31-40, 2016.

SINDMEDICO. **O Sarah é uma coisa, o Hospital de Base é outra**. 2017. Disponível em: . Acesso em: 18 maio 2018.

SIQUEIRA, Cileide. **Conforto ambiental, desafio para arquitetos**. Disponível em . Acesso em: 01 abr. 2018.

SNATURAL – **Meio Ambiente**. Disponível em: . Acesso em: 15 maio 2018. SOUZA, V. **A construção dos procedimentos metodológicos em projetos de pesquisa**. 2012. Disponível em: . Acesso em: 21 maio 2018.

**TERMINAL RODOVIÁRIO DE LONDRINA. Infraestrutura**. Disponível em . Acesso em: 1 de abr 2018. 53 WEATHER FORECAST.COM. **Palotina weather forecast**. Disponível em: . Acesso em: 03 jun 2018. 8 | HAUS. **Projetos de casas Icônicas: Casa Farnsworth Mies van der Rohe**. 2017. Disponível em: . Acesso em: 10 jun 2018.