

CENTRO UNIVERSITÁRIO FAG
ANA PAULA MASSOTTI

TERMINAL RODOVIÁRIO DE CAPITÃO LEÔNIDAS MARQUES

CASCADEL

2017

CENTRO UNIVERSITÁRIO FAG
ANA PAULA MASSOTTI

TERMINAL RODOVIÁRIO DE CAPITÃO LEÔNIDAS MARQUES

Trabalho de Conclusão do Curso de Arquitetura e Urbanismo, da FAG, apresentado na modalidade Projetual, como requisito parcial para a aprovação na disciplina: Trabalho de Curso: Qualificação.

Professor Orientador: Moacir José Dalmina Júnior.

CASCADEL
2017

CENTRO UNIVERSITÁRIO FAG
ANA PAULA MASSOTTI

TERMINAL RODOVIÁRIO DE CAPITÃO LEÔNIDAS MARQUES

Trabalho apresentado no Curso de Arquitetura e Urbanismo, do Centro Universitário Assis Gurgacz, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo, sob a orientação do Professor Arquiteto e Urbanista Moacir José Dalmina Júnior.

BANCA EXAMINADORA

Moacir José Dalmina Júnior
Centro Universitário Assis Gurgacz
Arquiteto e Urbanista
Orientador

Pedro Pereira da Silva Junior
Centro Universitário Assis Gurgacz
Arquiteto e Urbanista
Avaliador

Cascavel/PR, 23 de maio de 2017

RESUMO

O assunto deste trabalho é uma intervenção urbana através da elaboração um projeto arquitetônico, para isso será analisada a dinâmica urbana, as condições da mobilidade no centro da cidade, e a infraestrutura física do equipamento interurbano e urbano para o desenvolvimento projetual arquitetônico de um Terminal Rodoviário na cidade de Capitão Leônidas Marques, localizada no oeste do Paraná. O trabalho parte do problema de pesquisa que consiste em como resolver as deficiências da estrutura urbana da cidade e suprir o aumento da demanda de mobilidade da população pelo transporte urbano e interurbano. Por isso, o objetivo será de oferecer à cidade um novo espaço que comporte o Terminal Rodoviário, integrando a outro sistema de transporte da cidade, que atenderá assim as necessidades de mobilidade da população. Metodologicamente, este trabalho adotou o tipo de pesquisa qualitativa e os estudos foram realizados a partir da análise de dados e da revisão bibliográfica.

Palavras chave: Arquitetura. Espaço. Urbano. Transporte.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Localização de Capitão Leônidas Marques no Estado do Paraná.	3
Figura 2 - Pouso de Paranapiacaba.	5
Figura 3 - Rancho da Maioridade.	5
Figura 4 – Estação ferroviária de Marília.....	6
Figura 5 – Balsa usada como transporte	7
Figura 6 – Primeira rodoviária de Capitão Leônidas Marques.....	8
Figura 7 – Estação Rodoviária na Cidade Baixa.	8
Figura 8 - Execução dos trabalhos finais do atual Terminal Rodoviário.....	9
Figura 9 - Mapa localização do atual Terminal Rodoviário.....	10
Figura 10 - Centro Cultural e Esportivo ZHOUSHI, na China.	33
Figura 11 - Perspectiva.....	34
Figura 12 - Perspectiva.....	34
Figura 13 - Elevação	35
Figura 14 - Terminal Rodoviário de Brasília, Distrito Federal.	36
Figura 15 – Setorização do Terminal.....	36
Figura 16 – Setorização do Terminal.....	37
Figura 17 – Área social do Terminal.	37
Figura 18 – Espaço interno do Terminal de Brasília.	38
Figura 19 - Terminal de Ônibus Oeste de Kayseri, Turquia.	39
Figura 20 – Perspectiva.....	39
Figura 21 – Perspectiva.....	40
Figura 22 – Espaço interno de espera.	40
Figura 23 - Região de implantação do projeto	41
Figura 24 – Localização do terreno em relação à rodovia de acesso.....	42
Figura 25 – Vista do terreno da Rua Arapongas	42
Figura 26 – Vista do terreno da Rua Arapongas	42
Figura 27 – Orientação solar	43
Figura 28 – Desnível do terreno	44

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Levantamento fotográfico	12
--	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

PR – Paraná

BR - Brasil

NBR – Norma Brasileira

MITERP - Manual de Implantação de Terminais Rodoviário de Passageiros

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	10
1.1 ASSUNTO/TEMA.....	10
1.2 JUSTIFICATIVA.....	11
1.3 PROBLEMA DE PESQUISA	11
1.4 HIPÓTESE	12
1.5 OBJETIVOS DA PESQUISA	12
1.5.1 Objetivo geral.....	12
1.5.2 Objetivos específicos.....	12
1.6 MARCO TEÓRICO.....	12
1.7 ENCAMINHAMENTO METODOLÓGICO	13
 2 APROXIMAÇÕES TEÓRICAS NOS FUNDAMENTOS ARQUITETÔNICOS.....	1
2.1 CONTEXTOS HISTÓRICOS	1
2.1.1 História da evolução das cidades	1
2.1.1.1 História da evolução de Capitão Leônidas Marques	2
2.1.2 História do transporte urbano	3
2.1.2.1 O surgimento dos terminais rodoviários no Brasil.....	4
2.1.2.2 Conceito de Terminal Rodoviário	6
2.1.2.3 O Transporte de Capitão Leônidas Marques	7
2.1.2.4 Transporte coletivo.....	10
2.1.2.5 Características do atual Terminal Rodoviário de Capitão Leônidas Marques/PR.	11
2.2 PRINCÍPIOS PROJETUAIS	13
2.2.1 Arquitetura moderna.....	13
2.2.2 Espaço.....	14
2.2.3 Forma e proporção	15
2.2.4 Sensações	17
2.2.5 Partido arquitetônico	18
2.2.6 Paisagismo	20
2.3 O TERMINAL RODOVIÁRIO COMO ELEMENTO TRANSFORMADOR DA CIDADE.....	21
2.3.1 Acupuntura urbana	22

2.3.2 Revitalização urbana	23
2.3.3 Paisagem urbana	24
2.3.4 Identidade urbana	26
2.3.5 Transporte	27
2.4 TECNOLOGIA DA CONSTRUÇÃO	28
2.4.1 Técnicas construtivas	28
2.4.2 Conforto	29
2.4.3 Arquitetura bioclimática	30
2.4.3.1 Princípios bioclimáticos de conforto para o projeto	31
3 CORRELATOS	33
3.1 OBRAS ANALISADAS	33
3.1.1 Análise Volumétrica	33
3.1.2 Análise Funcional	35
3.1.3 Análise Técnica Construtiva	38
4 DIRETRIZES PROJETUAIS	41
4.1 O TERRENO	41
4.1.1 Características topográficas e climáticas	43
4.2 PROGRAMA DE NECESSIDADES	44
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	46
REFERÊNCIAS	48
APÊNDICES	51
APÊNDICE A: PROGRAMA DE NECESSIDADES	51
APÊNDICE B: FLUXOGRAMA	55
ANEXOS	56
ANEXO A: CONSULTA PRÉVIA	55

1 INTRODUÇÃO

Os terminais rodoviários são fundamentais para a mobilidade urbana e extremamente importantes para o deslocamento necessário das pessoas entre cidades e dentro da cidade. O transporte rodoviário é o sistema mais utilizado no Brasil, devido às suas vantagens e serviços disponíveis e representa um importante movimento na construção social e econômica de uma cidade. O atual terminal rodoviário de Capitão Leônidas Marques encontra-se em péssimas condições para atender a demanda da cidade, a sua localização está trazendo muitos problemas ao fluxo de veículos da região, contribuindo para o caos do trânsito, além de ocupar o único espaço de ampliação de uma escola. Por esses motivos, o presente trabalho propõe-se da fundamentação teórica para a elaboração de um projeto arquitetônico do Terminal Rodoviário de passageiros e integrar um sistema de transporte urbano que se adeque à atual circunstância dessa cidade. A importância deste trabalho encontra-se no entendimento das transformações do método de desenvolvimento da cidade, apresentar o projeto em uma nova localização. Por meio dessa proposta, procura garantir a comodidade da sociedade, auxiliando no progresso da mobilidade urbana, e contribuindo para o desenvolvimento social e econômico, além de obter um edifício eficaz, que se encaixe nas demandas do município.

O trabalho está desenvolvido e dividido em seis capítulos para maior compreensão. Primeiramente, foi discutido os aspectos gerais do trabalho, abordando o valor da mobilidade urbana com seu efeito de influir no funcionamento urbano, a importância deste tema e as razões que levaram à realização do trabalho. O segundo capítulo apresenta o contexto da cidade de Capitão Leônidas Marques junto com seu desenvolvimento/crescimento urbano e mobilidade, e as necessidades de infraestrutura do município. Apresenta também todo tipo de conceito que abrange o Terminal Rodoviário. O terceiro capítulo expõe as obras de correlatos que revelam as intenções projetuais que serão desenvolvidas em técnicas construtivas, volumetria e funcionalidade. O quarto capítulo aborda as diretrizes projetuais para o desenvolvimento do projeto, essas consistem em representações plásticas, tecnológicas e funcionais.

1.1 ASSUNTO/TEMA

O assunto a ser abordado é uma intervenção urbana através da elaboração um projeto arquitetônico, a fim de analisar a dinâmica urbana, as condições da mobilidade no centro da

cidade, e a infraestrutura física do equipamento interurbano e urbano. Nesta linha, o tema é o desenvolvimento projetual arquitetônico de um Terminal Rodoviário na cidade de Capitão Leônidas Marques, PR.

1.2 JUSTIFICATIVA

A proposta deste trabalho é baseada na implantação de um novo terminal rodoviário para a cidade de Capitão Leônidas Marques, a qual visa atender os serviços de transporte originando uma gestão integrada às condições de acessibilidade e mobilidade no setor urbano e interurbano. Além disso, pretende-se implementar linhas de transporte coletivo urbano, já que a cidade conta com um grande número de habitantes em linhas rurais, facilitando assim o transporte destes para a cidade. Essa nova estrutura oferecerá acesso facilitado aos turistas e informações sobre os pontos turísticos do município.

Nesse contexto, o atual terminal rodoviário de Capitão Leônidas Marques mostra-se desatualizado, não cumprindo com o papel de gerar desenvolvimento na região. A sua estrutura não se enquadra com a atual situação da cidade, e não oferece segurança e conforto às pessoas que a utilizam. Por estar locado numa região central e de grande movimento, atrapalha o trânsito do município e gera transtornos no funcionamento do próprio sistema de transporte interurbano. Além disso, ocupa um espaço destinado à ampliação imediata de uma escola. Por isso, o projeto acompanha a linha de crescimento desejada para a cidade, a qual possui de um espaço onde a implantação de um novo Terminal Rodoviário ocorrerá com grande êxito em função da sua localização estratégica, sendo próximo à BR e distante do centro conflituoso.

Por esses motivos, justifica-se a necessidade de um projeto para um novo Terminal Rodoviário em Capitão Leônidas Marques, o qual estará em um local que comporte suas necessidades, junto com o serviço de transporte coletivo urbano. O projeto será compatível com o tamanho da cidade, oferecerá serviços e atividades que adequem maior interação com a população, por isso, será possível obter uma maneira mais eficiente de transporte.

1.3 PROBLEMA DE PESQUISA

Como resolver as deficiências da estrutura urbana da cidade e suprir o aumento da demanda de mobilidade da população pelo transporte urbano e interurbano?

1.4 HIPÓTESE

Pressupõe-se que com um novo Terminal Rodoviário para a cidade de Capitão Leônidas Marques, garantirá à população adequada condições de mobilidade e acessibilidade, consequentemente agindo no progresso da estrutura urbana do centro.

1.5 OBJETIVOS DA PESQUISA

1.5.1 Objetivo geral

Desenvolver o projeto arquitetônico de um Terminal Rodoviário para a cidade de Capitão Leônidas Marques, PR, para suprir as necessidades de mobilidade da população.

1.5.2 Objetivos específicos

- Fundamentar o projeto proposto através de pesquisas bibliográficas;
- Pesquisar os conceitos de Planejamento Urbano e explicar seu valor;
- Buscar por obras de referências; pesquisar diretrizes projetuais, normas e legislação;
- Levantar em campo a realidade atual do entorno;
- Desenvolver um edifício de qualidade estrutural que o atual não possui;

1.6 MARCO TEÓRICO

A presente pesquisa será embasada no modo estabelecido por diversos autores, dentre eles o autor Colin (2000, p. 40), “A maior parte das atividades humanas necessita de um edifício que tenha sido projetado para elas; assim além de resistir às intempéries, deve o edifício abrigar uma atividade”.

Segundo Filho (2000, p. 15), “Em cada época, a arquitetura é produzida e utilizada de um modo diverso, relacionando-se de uma forma característica com a estrutura urbana em que se instala”.

Para o autor Soares (2006, p. 06), “Os terminais rodoviários de passageiros, comumente chamados rodoviárias, além de representarem uma importante componente da infra-estrutura do transporte rodoviário de passageiros do país, constituem-se como forte fator

de integração nacional. [...] além de contribuírem para a acessibilidade e mobilidade, atuam simultaneamente como atividade-meio no emprego de mao-de-obra, geração de serviços, impostos, impulsionando o desenvolvimento urbano, regional e nacional”.

1.7 ENCAMINHAMENTO METODOLÓGICO

A metodologia empregada neste Trabalho é a qualitativa, para Godoy (1995) essa pesquisa não busca medir ou enumerar os fatos estudados, abrange o alcance de dados que descreve algo pela relação direta do pesquisador com o caso analisado, buscando compreender os fatos segundo o ponto de vista dos participantes do caso em estudo.

O método de pesquisa, para Minayo (2003) é a abertura do pensamento a ser adotado. Toma um lugar principal na teoria e discute de práticas conjuntas a ser seguida para a construção de um fato. Assim, a pesquisa é a atividade fundamental da ciência para construir a realidade.

Os estudos foram realizados a partir da análise de dados e a revisão bibliográfica. Para Ruiz (1977) a revisão bibliográfica é composta da base que sustenta a pesquisa. É o conjunto de livros escritos sobre certo assunto, por autores ao longo do progresso da humanidade. Já análise de dados para Ruiz (1977) é concebida após a coleta dos mesmos, restando então a tarefa de tabulação, de elaboração de gráficos, quadros, mapas, estatísticas para as análises, interpretações e conclusões de caráter indutivo.

2 APROXIMAÇÕES TEÓRICAS NOS FUNDAMENTOS ARQUITETÔNICOS

Para o desenvolvimento deste projeto de pesquisa teórico e projetual, foi fundamental o embasamento através de bibliografias, artigos científicos e os essenciais correlatos, a fim de servir de base para a elaboração do projeto, tal como comprovar o mesmo, com a intenção de instituir uma conexão com o tema proposto.

2.1 CONTEXTOS HISTÓRICOS

Nesse capítulo serão apresentados assuntos precisos para o desenvolvimento teórico e projetual relacionados às histórias e teorias da Arquitetura e Urbanismo e da região onde será implantado o projeto.

2.1.1 História da evolução das cidades

Na Antiguidade se desenvolveu uma importante civilização, localizada no Egito. Era uma complexa civilização de exemplar organização da sociedade com amplas práticas culturais. Na Idade Média, o campo era o núcleo da existência social e os locais de desenvolvimento mental, espiritual e artístico eram chamados mosteiros. Agora, outra vez a cidade é o local onde os indivíduos se unem, trocam conhecimentos e expandem seus contatos. Novamente a cidade será lugar de restauração de conhecimentos, do desenvolvimento artístico e da coordenação social (SANTOS, 2001).

A sociedade industrial quando passa a existir, nasce junto com ela os problemas do processo da crescente urbanização. O urbanismo começa a dar forma após o fim do século XIX. Com isso, o modo de ver a sociedade perde sua completa definição, e a cidade começa a ser enfrentada como uma fundação autônoma, funcional e física. Quando a Segunda Guerra Mundial chega ao fim, o modo progressista de pensar passa a contrair novos aspectos na conhecida tecnocracia, em que a questão urbanística resolve-se com os conhecimentos construtivos, definido pelas civilizações futuristas e pelos projetos dos arquitetos e engenheiros, onde reagem a um entendimento urbano constituído nas inovações tecnológicas de construção, avaliadas como oportunidades às necessidades sociais (FARRET, 1985). Segundo Dias (2005) “Os arquitetos e engenheiros procuram responder adequadamente às novas necessidades urbanas, criadas pela industrialização”.

A Revolução Industrial modificou a estrutura urbana em um local onde a natureza humana nunca tinha visto antes. As consequências apareceram no crescimento desordenado e não planejado das cidades. Contudo, houve a falta de infraestrutura urbana para atender as necessidades dos migradores (DIAS, 2009).

No modernismo, contudo nas menores cidades, todas as classes sociais curtiam os mesmos espaços urbanos, como os parques, praças, palcos e ocupavam dos mesmos serviços, como água, luz, transporte entre outros. Com a criação de projetos reguladores, junto nasce a ideia de zoneamento dos centros que consequentemente age na hierarquização dos ambientes sociais, ou seja, a separação que ocorre em áreas funcionais como indústrias, comércios, proletários, residências, entre outros (COLIN, 2000). Como acontece no município de Capitão Leônidas Marques, onde as indústrias estão localizadas num espaço previsto e planejado anteriormente, e as residências em outros, mas o que não foi bem planejado, foram as vias de tráfego, onde o crescimento da cidade vem originando uma série de problemas quanto ao trânsito, dos quais não tem muitas opções de solução.

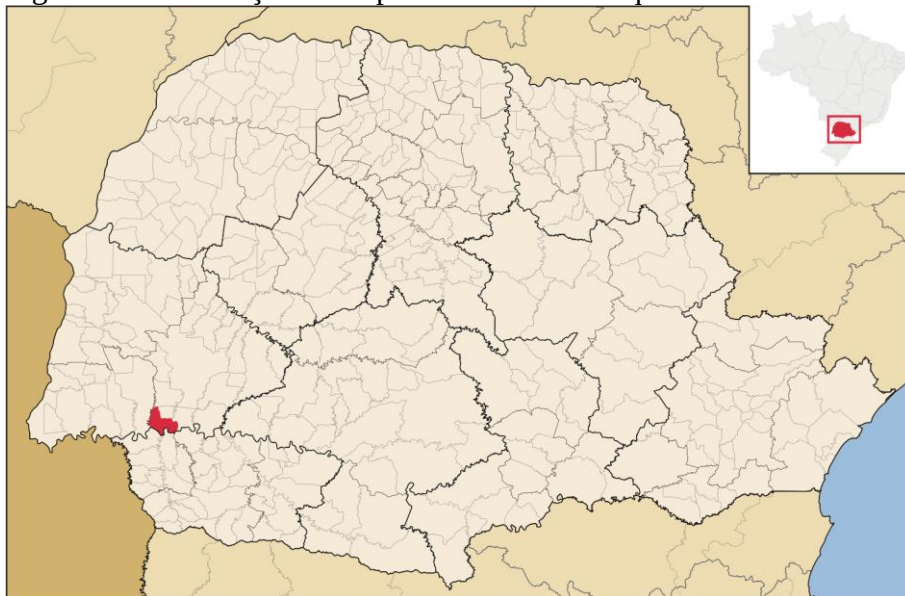
2.1.1.1 História da evolução de Capitão Leônidas Marques

A cidade de Capitão Leônidas Marques se localiza na região Oeste do Estado do Paraná, a 436 da capital e a 65 km de Cascavel, que é a principal cidade da região. A cidade tem um clima úmido, e possui cerca de 276 km² de extensão e aproximadamente 16 mil habitantes. A cidade possui os distritos de Alto Alegre do Iguaçu que fica a 12,9 km de distância, e o distrito de Bom Jesus que fica a 9 km de distância. Por conter uma topografia um tanto inclinada, formada por morros, a cidade é caracterizada e denominada por cidade baixa e cidade alta. Atualmente, o domínio econômico do município está baseado na agropecuária, indústrias de transformação e comércios, no setor de reparação de veículos automotores, esses empregam a maioria da população, mas uma das principais fontes de economia do município são os royalties da hidrelétrica José Richa. O município possuía em 2010 um grau de urbanização de 76,75% sendo que 77% da sua população viviam em meio urbano e 23% em meio rural. Essa população é formada por uma grande parcela de jovens (IPARDES, 2017).

A evolução urbana e socioeconômica da cidade está ligada desde seu início à instalação de indústrias no município, à Usina Hidrelétrica Governador José Richa e à Usina Hidrelétrica Baixo Iguaçu que está em fase final de construção. Essas instalações possibilitam

fluir a produção industrial com eficácia e atraem um amplo número de indivíduos ao município. E a partir desse contexto, nasceram ocupações que cresceram como bairros operários e se transformaram como parte da cidade, responsáveis também pela divisão da ocupação urbana de Capitão.

Figura 1 - Localização de Capitão Leônidas Marques no Estado do Paraná.



Fonte: WIKIPÉDIA

2.1.2 História do transporte urbano

O modo de deslocamento social antes do século XVII era realizado a pé, em cima de animais ou carruagem conduzida por animais. Apenas em 1662, foram constituídos serviços legais de transporte público, esses eram realizados por carruagens levadas por cavalos. Já em 1832, apareceram os primeiros bondes, esses veículos andavam sobre trilhos conduzidos por animais. Em 1873, foi inaugurado o bonde levado a cabo que apresentou grandes resultados, entre eles a possibilidade de atingir maior velocidade. Na última década de XIX, surgiram os bondes movidos a motor elétrico, graças à energia conduzida sobre trilhos e mais tarde, cabo aéreo. Era considerado mais seguro e gerava menos custos em sua operação, já a velocidade era praticamente igual aos antigos bondes. O bonde elétrico continuou por muito tempo como o meio de transporte urbano mais usado no mundo (FERRAZ E TORRES, 2004).

Em 1890, os primeiros ônibus movimentados por gasolina começaram a ser empregados em diversas cidades. Já em 1920, começaram a surgir os ônibus induzidos a óleo diesel. Diante das variadas vantagens, os bondes passaram a ser substituídos pelos ônibus.

Inúmeras novidades técnicas foram concebidas aos ônibus ao longo do tempo, até chegar aos modernos ônibus que formaram o principal meio de transporte público urbano do mundo (FERRAZ E TORRES, 2004).

Outro meio de transporte conhecido desde o passado até hoje é o ferroviário, empregado pelo trem e pelo metrô. Outra inesquecível mobilidade de importante papel no passado foi a embarcação. E duas mobilidades de transporte que ao longo do tempo nunca foram esquecidas e que ainda são muito utilizadas é a motocicleta e a bicicleta (FERRAZ E TORRES, 2004).

O desenvolvimento das cidades está inteiramente relacionado com o progresso dos meios de transporte. Esse exerce um importante papel na influência das qualidades de uma cidade e nos hábitos da sociedade. Não é à toa que o surgimento das cidades foi à beira mar e, de rios e lagos, pois, antigamente, o principal meio de transporte eram as embarcações. E diante do desenvolvimento de novos meios de transporte, novas cidades começaram a aparecer afastadas das rotas importantes de navegação (FERRAZ E TORRES, 2004).

2.1.2.1 O surgimento dos terminais rodoviários no Brasil

Até os anos de 1921, não existia no Brasil edifícios para dar suporte aos passageiros entre as viagens. Eram distribuídos pontos de referência na estrada para o agrupamento de pessoas e as vendas de passagens eram feitas dentro dos automóveis disponibilizados para esse meio. Até que em 1922, surgiu a primeira obra para dar suporte ao embarque e desembarque de viagem na estrada conhecida hoje como Rodovia Caminho do Mar. Foi construído então, o Pouso de Paranapiacaba (fig.2), um ponto de parada de carros durante a viagem entre Santos e São Paulo. Anos depois, para suprir a demanda dos carros, foi construído o segundo edifício rodoviário nomeado o Rancho da Maioridade (fig 3), construído de pedras, entre os anos de 1841 e 1846, tinha a finalidade de ponto de embarque, descanso e reabastecimento durante a viagem entre São Paulo e Santos (HERCULANO, 2014).

Figura 2 - Pouso de Paranapiacaba.



Fonte: SAMPA HISTÓRICA (2014)

Figura 3 - Rancho da Maioridade.



Fonte: SAMPA HISTÓRICA (2014)

O atendimento aos passageiros nas ruas continuou por muitos anos sem estrutura, até que a primeira estação rodoviária foi inaugurada em 1938 (fig. 4), em Marília, SP (IMPrensa Prefeitura de Marília). Anos depois, em 1951, foi inaugurado a Rodovia Presidente Dutra, ligando o Rio de Janeiro e São Paulo, com isso, mudanças no setor de transporte rodoviário começaram a mudar e exigir novas instalações adequadas para os passageiros, que incentivou a construção de outros edifícios rodoviários. Com o fantástico resultado na concepção de estações rodoviárias, e as grandes transformações no país, como o crescente fluxo de pessoas entre as diversas cidades e estados, fazendo com que fosse

necessária a construção de rodoviárias, foi nesse momento que as capitais por todo o país decidiram construir as suas: Belo Horizonte (1941), Rio de Janeiro (1950), Porto Alegre (1954), Niterói (1955), Curitiba (1958), São Paulo (1961) e Salvador (1962).

Figura 4 – Estação ferroviária de Marília.



Fonte: FATO UNESP (2013)

2.1.2.2 Conceito de Terminal Rodoviário

O terminal rodoviário de passageiros é composto por uma estrutura física e operacional, principalmente edificada para esse fim, no qual se desenvolvem ações que permitem deslocamentos entre cidades ou entre elas, assim como sua eficiência eficaz que promove segurança aos passageiros do transporte usado até o local de destino. Esse serviço conta com espaços para circulações, equipamentos institucionais de fiscalizações, salas designadas às acomodações das companhias de transporte rodoviário, além de toda comodidade necessária para o conforto dos usuários, como sanitários públicos, praças de alimentações, bancas de jornal e revistas, farmácias e lojas, entre outros (SOARES, 2006).

O terminal é um equipamento que serve de base aos sistemas de transportes, ele é formado por uma estação proposta ao embarque e desembarque de passageiros, lugar que é processado a interação dos serviços de transportes, ele pode ser o ponto de início ou fim de uma viagem, ou para a transferência da mesma para outro modal, que segue outro destino. (GOUVÊA, 1980, apud SOARES, 2006, p17).

2.1.2.3 O Transporte de Capitão Leônidas Marques

O levantamento da história do Terminal Rodoviário de Capitão Leônidas Marques só foi possível depois de várias conversas com pessoas que trabalham e taxistas que possuem seus pontos lá, e de pessoas que acompanharam todo o crescimento e desenvolvimento da cidade e que sempre frequentam esse local, pois existem poucos registros históricos de sua evolução, construção e acontecimentos na cidade de Capitão. A balsa (fig.5) foi o melhor meio de transporte sobre o Rio Iguaçu por muitos anos, ligando o município à Realeza.

Figura 5 – Balsa usada como transporte.



Fonte: MEMÓRIAS DO MUNICÍPIO DE CAPITÃO LEÔNIDAS MARQUES (1992)

A primeira rodoviária da cidade (fig.6) funcionou de 1966 a 1968, foi construída na cidade baixa, por Cistilo Dalla Valle e fazia apenas uma linha até a cidade de Capanema, PR, pela empresa Cattani que foi pioneira do transporte coletivo intermunicipal.

Figura 6 – Primeira rodoviária de Capitão Leônidas Marques.



Fonte: MEMÓRIAS DO MUNICÍPIO DE CAPITÃO LEÔNIDAS MARQUES (1992)

Em 1968, a primeira rodoviária deu lugar à construção da próxima, construída pela família Dalla Valle também, mas agora por Darci Dalla Valle, filho de Cistilo (fig. 07). Projetado pelo Frei Gabriel Ângelo, esse edifício comportava também hotel e restaurante, e funcionou até 1982 como o único da cidade, ano em que a administração municipal resolveu construir um terminal rodoviário na cidade alta (fig. 08), como sendo o principal, denominando a estação da cidade baixa como sub-rodoviária, que em 2004 foi desativada.

Figura 7 – Estação Rodoviária na Cidade Baixa.



Fonte: MEMÓRIAS DO MUNICÍPIO DE CAPITÃO LEÔNIDAS MARQUES (1992)

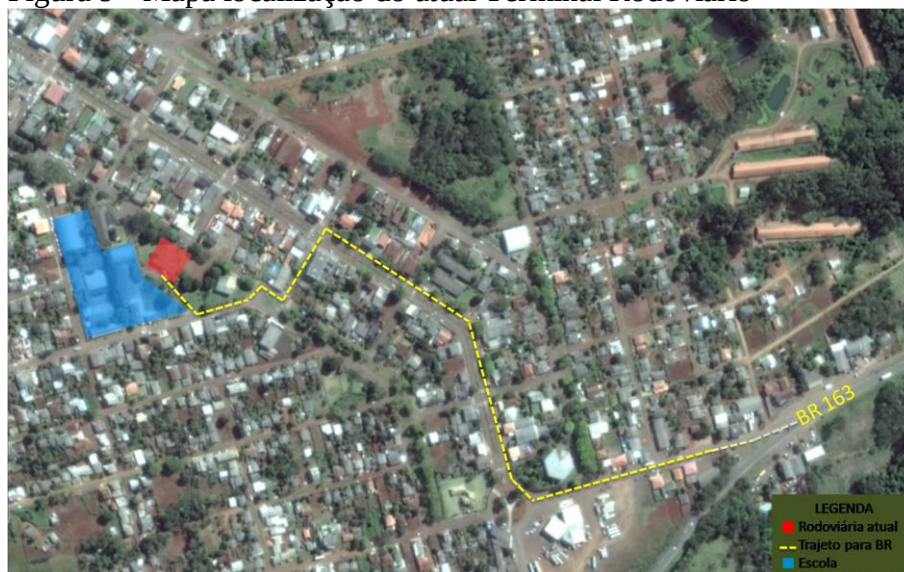
Figura 8 - Execução dos trabalhos finais do atual Terminal Rodoviário.



Fonte: MEMÓRIAS DO MUNICÍPIO DE CAPITÃO LEÔNIDAS MARQUES (1992)

O Terminal Rodoviário de Capitão Leônidas Marques, encontra-se incapaz de atender as demandas existentes atualmente e está em péssimo estado de conservação, e a própria população cobra um local melhor para sua instalação definitiva, além de estar inserido em um local – como é possível observar na figura 9 - que está rodeado de escolas, fórum, prefeitura, supermercados, locais esses que acumulam grande aglomeração de pessoas, o que causa transtornos no trânsito do seu entorno, causados pelos veículos pesados que precisem entrar na cidade e enfrentar o caos do trânsito para chegar até o terminal rodoviário, problema esse que outras empresas evitam passar, ocasionando numa baixa frota de ônibus que passam pelo município, impedindo assim seu desenvolvimento.

Figura 9 - Mapa localização do atual Terminal Rodoviário



Fonte: GOOGLE EARTH. EDITADO PELA AUTORA (2017)

Em reuniões com a secretaria de planejamento e transporte, secretaria de educação, juntamente com o responsável pela rodoviária atual, foi constatado que essa rodoviária ocupa um local que está destinado à reforma de uma escola, que passará a ser em tempo integral e que, aliás, já tem projeto de ampliação, mas não pode iniciar a obra até uma nova rodoviária ser construída. O que reforça a necessidade de sua implantação em um novo local no município, de modo que solucione as questões de mobilidade existentes, e seja capaz de atender as reais demandas. Foi verificado também, que já tem um terreno previsto para a execução do novo terminal rodoviário, terreno esse que trará muitas vantagens para o município. Este terreno está localizado próximo à BR, o que fará com que muitas novas empresas comecem a passar pelo município. Todavia, não irá atrapalhar no trânsito do centro da cidade, pois transitará por um curto caminho até a chegada do novo terminal. E finalmente, a atual rodoviária poderá ser demolida e a escola poderá iniciar a execução do seu projeto de reforma e ampliação.

2.1.2.4 Transporte coletivo

Atualmente, a cidade não conta com sistema de transporte coletivo urbano e a alta demanda de atividades diárias da população, exemplificadas pelas funções executadas em outras cidades, como desempenhos econômicos, trabalho, instituições de ensino, habitação e lazer, entre vários outros motivos que fazem crescer a procura por viagens, assegurando a importância do sistema de transporte público entre as cidades e dentro da cidade.

Hoje, os gestores devem buscar o rompimento dessa lógica e investir no desenvolvimento de cidades que valorizem as pessoas que nela habitam, incentivando o uso de modos de transporte coletivos e de modos de transporte não-motorizados e viabilizando a integração entre os mais diversos modos e possibilitando aos cidadãos, escolhas em relação aos seus deslocamentos, de forma que o automóvel particular não seja entendido como a única alternativa possível de transporte (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2007, P. 94)

2.1.2.5 Características do atual Terminal Rodoviário de Capitão Leônidas Marques/PR.

Foi desenvolvido um levantamento fotográfico com a intenção de mencionar e deixar registrado a verdadeira situação da Rodoviária do município (Tabela 1). As fotos desse levantamento foram realizadas no dia 27 de abril de 2017 pela autora.

Tabela 1 – Levantamento Fotográfico

FOTO	COMENTÁRIO
	Fachada principal do Terminal Rodoviário, localizada na Avenida Tancredo Neves, é o acesso principal utilizado pelos usuários. Essa rua é muito movimentada, e é onde ficam os taxistas, atrapalhando ainda mais o fluxo.
	Local de embarque e desembarque dos ônibus. Esse espaço conta com apenas três baias de estacionamento.

	Vista interna da rodoviária. É possível observar poucas opções de espera para os passageiros. E em dias frios, por exemplo, todos ficam em pé, na parte interna da rodoviária, gerando um acúmulo de pessoas.
	Vista interna da rodoviária, onde possui bilheterias e ausência de conforto para as pessoas. O edifício sofre de infiltração, causando um grande problema em dias chuvosos.
	Situação precária dos banheiros, sem acessibilidade.
	O terminal disponibiliza apenas uma lanchonete com poucas opções para os passageiros.

Fonte: ACERVO PESSOAL DA AUTORA (2017)

2.2 PRINCÍPIOS PROJETUAIS

Nesse capítulo, serão apresentados assuntos em relação às metodologias de projetos da Arquitetura e Paisagismo, relacionados ao desenvolvimento projetual do Terminal Rodoviário.

2.2.1 Arquitetura moderna

A busca de um estilo realmente moderno teve início aproximadamente em 1880. Demandava ir além de uma reforma arquitetônica, o arquiteto precisava de uma nova filosofia para tirar proveito das qualidades que a engenharia proporcionou nas novas técnicas e materiais construtivos. Os mestres da arquitetura moderna foram rigorosos e persuasivos na teoria da arquitetura acoplada a conceitos de reforma social. Entretanto, uma obra em que pudesse ser bela e não apenas ser útil, abriu passagem, mesmo que o princípio de que a forma cumpre a função tivesse ocasionado um crescente número de defensores entre o século XIX e os seguintes. Com o mundo moderno, veio a introdução constante das novas técnicas e materiais que teve profunda influência no estilo arquitetônico conhecido como fim de século (JANSON, 2001).

A contribuição fundamental para a criação da arquitetura moderna foram os novos materiais produzidos industrialmente, como o ferro, cimento, vidro e alumínio, esses permitiram a concepção dos novos formatos arquitetônicos, que antes da industrialização só podiam ser sonhadas. Segundo Le Corbusier apud Santos, para a concepção de uma cidade moderna deve-se associar arquitetura com urbanismo, desse modo os espaços carecem ser nitidamente definidos, ocorrendo assim, separação das áreas administrativas e políticas das áreas de moradias, e uma harmonia dos centros de lazer em um lugar e os planos das artérias para tráfegos de veículos. Isso tudo, é planejado para que as cidades cresçam sem apresentar problemas de organização. Nas edificações, é preciso uma integração do edifício com o meio ambiente, a partir daí a valorização de materiais naturais como a pedra e a madeira, outro ponto fundamental é a humanização dos projetos arquitetônicos, sobretudo como retorno para o utilitarismo exagerado, que incluía como crítica para a configuração do espaço o proveito ou desempenho em que ele se destinava. Em contrapartida a isso, as obras organicistas manifestam-se em formas mais ativas e livres de uma rigorosa resolução geométrica (SANTOS, 2001).

O terminal rodoviário contará com uma arquitetura que conversa de diversas formas

com o espaço em que será inserida. Da mesma forma em que será projetado em contraste com o cenário do entorno, ele também adotará um estilo integrado com essa mesma paisagem, apresentando uma postura moderna e inovadora. Esse ambiente exigirá uma ampla estrutura por causa dos grandes vãos solicitados pelos veículos de transporte. E principalmente, pela necessidade de garantir o ar natural, já que esses veículos lançam gases prejudiciais.

O uso de grandes pilares e vigas em terminais é comum, resultando numa boa distribuição de forças sobre a estrutura. Além de proporcionar fachadas agradáveis. O projeto será elaborado com entendimento aos padrões de qualidade determinados pela sociedade, o qual apresentará um caráter atrevido e responderá às preocupações de contextualização urbana.

De modo possível, o espaço poderá ser mais bem utilizado e adequado pela sociedade, se esse receber também instalações de equipamentos de interesse do povo que usufruem da região. Uma arquitetura moderna é aquela que além de tudo, responde as necessidades da sociedade, e as exigências do clima, entorno e materiais.

2.2.2 Espaço

A demanda do mundo que convivemos hoje, é simplesmente o tema do espaço urbano que de fato causa, o conhecimento sobre nós mesmos, que se encontra inteiramente aplicado no ato político, ou seja, naquilo que é viver o presente, na busca de aquisição de novos espaços diretamente necessários para a forma de sobrevivência de todos. Isso assemelha ser a ampla questão da arquitetura (ROCHA, 2012).

O preparo na paisagem do espaço necessita ser alcançada como fruto das ações obtidas com as sensações originadas do homem. A paisagem concebe intervenção de existência entre o ambiente e o homem. Ela representa o andamento do espaço natural e o homem, gerada por longos séculos de história e devem ser tratados como um elemento inacabado em constante modificação (ROMERO, 2001).

O espaço reúne de modo constante o ser humano. Por meio de volumes sobrepostos no espaço as pessoas se movem, ouve vários tipos de sons, compreendem formas, sentem brisas e fragrâncias. O modo como os espaços são colocados, explica seu valor e o seu papel simbólico ou funcional na disposição de um determinado edifício. Ao alcance que o espaço começa a ser conquistado, preparado, adaptado e encerrado pelos elementos de massa, começa então a existir arquitetura (CHING, 1998).

A arquitetura é um componente da superestrutura de uma sociedade, unindo-se igualmente como membro da cultura material social. As diversas instalações e edifícios que abrigam as diferentes ações do ser humano são materiais imprescindíveis para a vivência social. Deste modo, os edifícios se constituem de duas maneiras, a primeira é o espaço interno, onde solicita um determinado programa, o segundo é o externo, onde se revela pela beleza. Essa união entre interior e exterior é um dos atributos da arquitetura moderna, em que se junta a intenção funcional com a arte (ARTIGAS, 2004).

Para a decisão de escolha de certo tipo de organização numa caso específico depende de requisições do programa arquitetônico e também das condições externas que se encontra o terreno. Os espaços de um edifício devem levar em consideração as funções que o acomodarão, as pessoas que irão usufruí-lo, as suas intenções e o contexto a que se apontam. É neste reconhecimento de diferenças, e complexos e importâncias naturais contidas no programa, no projeto e na execução da construção que as essências da ordem são debatidas (CHING, 1998).

O terminal rodoviário é um espaço arquitetônico que deve abrigar locais apropriados para a execução das diversas funções. A área do edifício é constituída por grandes setores juntamente com acessos que integrará a cidade com o terminal. O grande desafio de projetar uma rodoviária é terminar com a marca deixada por esses lugares, que comumente são pontos de passagens, desconfortáveis e até mesmo perigosos. A edificação deve adotar o compromisso de modificar o espaço urbano, e refletir o aspecto arquitetônico, assim como a cultura local do qual ele fará parte. Devem-se levar em consideração as restrições físicas das malhas viárias que a rodoviária representará na estrutura urbana, as capacidades de realizações no entorno, os pontos de agrupamentos e de trajetórias, acessibilidade, os controles de acessos, as saídas de emergências, os acesso mais restritos, como serviços, entre outros. Entretanto, para a completa realização desses serviços é preciso pensar num amplo espaço onde as pessoas tenham inteira liberdade de decidir, abrigar conhecimentos e dirigir seus objetivos, assim a passagem dos pedestres e a disposição do terminal não serão danificados. O espaço arquitetônico público criado deverá ser atraente causando conforto e segurança à população da cidade.

2.2.3 Forma e proporção

A forma é essencial para identificar volumes. Ela é constituída por formatos e relações de superfícies e planos que apresentam as regiões do volume, indicando referencias tanto para

a estrutura do interior e ao aspecto exterior, quanto à base que confere união ao todo. A organização respectiva das linhas e contornos que demarcam uma forma. À medida que a forma repetidamente abrange um significado de volume tridimensional, ela se menciona mais ao aspecto fundamental da forma que conduz a sua aparência (CHING, 1998).

A forma plástica evoluiu a arquitetura através das novidades dos materiais e das técnicas. Tudo começou com as construções em pedra e argila que proporcionavam robustas formas. Após, surgiu o inovador uso do concreto que permitia as formas livres e inesperadas pelos imensos vãos, esses solicitados pelos temas modernos. Assim, a arquitetura brasileira continuou progredindo seu caminho, ligando em sua linguagem plástica as inovadoras formas que atualmente a distinguem (NIEMEYER, 2005).

Os elementos do espaço e da forma, unidos, compõem a realidade da arquitetura. Dessa maneira, é possível empregar a simetria para tornar mais resistente e unir porções de uma coordenação acumulada e ajudar a pronunciar o valor de um espaço incluído numa organização. Assim como na linguagem, as formas e os espaços arquitetônicos estão completos de valores e substâncias simbólicas que estão submissos à avaliação cultural e pessoal, podendo mudar com o passar do tempo (CHING, 1998).

A forma de uma disposição linear é de modo inerente flexível, pois pode resolver imediatamente as diversas condições do terreno. Pode se acomodar com mudanças de topografia, orientar espaços a fim de capturarem a luz do sol, contudo, oferecendo uma vista privilegiada. Podendo ser reta ou curva, permite atravessar horizontalmente o terreno e apresentar diagonalmente um trajeto progressivo em um declive ou posicionar-se verticalmente como uma forma alta e estreita (CHING, 1998).

O objetivo da forma é conceber soluções simples, compactas e geométricas. Proporcionar harmonia entre as formas em si, que completam os edifícios, ou ainda que os mesmos não mais se revelem por seus meios secundários, mas se completam somente pela sua própria estrutura, adequadamente unificada na percepção plástica original (ARTIGAS, 2004).

A forma volumétrica do terminal rodoviária assumirá uma função de maior importância, se comparada aos outros princípios contidos no projeto arquitetônico. Por isso, além de serem fundamentais e úteis, as formas desempenhará o papel de tocar a sensibilidade das pessoas, provocando reações sobre elas e fazendo-as vibrar em simpatia simbólica com essas formas, causados pelo estímulo de apreciação de sua superfície, aos jogos de iluminação, às cores, e a qualidade de sua estrutura leve juntamente com resistência. Tais características serão cogitadas em cima de um conceito, onde o seu diferencial é sobre se tratar de um

edifício com amplo desempenho representativo na cidade.

Os terminais precisam ter altura necessária para o acesso de transportes altos. O choque visual é muito mais amplo do que as estações planas, portando é preciso tomar muito cuidado da percepção formal destas edificações. Vale ressaltar também, que todos esses atributos devem ser planejados de modo que ocorra uma integração do edifício com o entorno. E a resposta disso é a transparência, que possibilita a contemplação do município e o dialogo entre eles. Assim, o terminal não marcará de maneira exagerado a paisagem, pois ele será marcado pelas cores neutras do aço, do concreto e dos vidros utilizados. De certa forma, a localização terá grande influência nesse quesito, pois trará segurança às pessoas que o acessam, além de ter um acesso bem marcado por um formato estrutural.

2.2.4 Sensações

O entorno é compreendido pelas pessoas através das sensações causadas nos seus sentidos, esses são produzidos por meio da excitação de seus sistemas receptores e também por estímulos físicos. Através destes estímulos recebidos, causam uma série de características psicológicas como, forma, furação, cor, localização, tamanho, localização, entre outros (ROMERO, 2001).

As edificações se manifestam nas pessoas, como se tivessem algo a dizer. Os arquitetos devem unir a arquitetura e a vida. A função deles é projetar em função da vida a ser vivida em cada ambiente planejado. Desde uma fábrica para trabalho ou para guardar objetos até um núcleo de vivência com diversas funções humanas. O estéril presente em várias arquiteturas modernas deve ser evitado imediatamente (RASMUSSEN, 1998).

Uma das características mais evidente de encontrar em algumas pessoas é uma apreensão em projetar beleza, isso é maravilhoso perante o mundo em que se vive. Essa beleza é encontrada há muito tempo, desde o ancestral remoto, que antes ainda de construir seu abrigo, ele deixara as paredes de sua caverna toda pintada. Diante disso, o ser humano precisa de uma melhora para conquistar uma arquitetura mais humana tão desejada (NIEMEYER, 2005).

O que mais mexe com as sensações do ser humano são as cores, elas exercem um importantíssimo papel na vida das pessoas, expressando emoções e ânimo muito diferentes. As cores quando são usadas corretamente propagam o caráter de uma edificação e o espírito que a mesma deseja transmitir. De maneira correta, um ambiente pode transmitir

comemoração e diversão, possuindo características alegres e claras, porém, outro ambiente pode sugerir concentração e trabalho, se transmite um ar mais eficiente e rigoroso. O mesmo lugar pode ser preparado para demonstrar diversas impressões no espaço, por meio da simples atitude de mudar tamanhos e localização das aberturas contidas no mesmo (RASMUSSEN, 1998).

Quando a obra tem uma conexão mais complexa com a natureza, todas as sensações são estimuladas, tanto na visão por meio das cores, o olfato pelo cheiro das plantas e a audição pelo som das mesmas. Segundo Rasmussen (1998, p.112) “A partir do mundo arquitetural de harmonias puras, deveríamos ser capazes de sentir a natureza em todas as suas fases”.

A arquitetura proposta para o terminal rodoviária causará conhecimentos únicos no sistema sensorial. A intenção é de que os espaços não sejam criados somente na intenção de abrigar ou receber pessoas, e sim para que possam envolver esses ocupantes, criando emoções e laços de afeto, sobre os sentidos de tocar, cheirar, olhar, ouvir, e saborear, todas essas ações são causadas pela escolha, sendo assim, as pessoas escolhem o que mais chama atenção. Para a realização do objetivo desse projeto, será necessário muito mais do que analisar para entender os espaços e as emoções, será preciso analisar com o nariz, ouvidos, com a pele e até mesmo o estômago. Ou seja, ver algo que os olhos não conseguem enxergar e ver com a mente é conhecer com sentimentos aquilo que se observa. A iluminação do projeto representará muito bem esses sentidos, já que ela possui o poder de deixar os ambientes mais estimulantes e aconchegantes. Serão criados ambientes agradáveis acrescentados de beleza e equilíbrio nos formatos e cores em que a calma se destacará. O tato será expresso no conforto dos elementos texturizados, que serão estarão destacados pelos jardins. O som virá do barulho dos espelhos d'água, das plantas e dos aparelhos. Todos os sentidos serão relacionados com a qualidade de cada elemento contido no projeto;

2.2.5 Partido arquitetônico

Atualmente, a arquitetura tem o dever de solucionar problemas, porém ela não resolve somente o funcional imediato, mas vai além da dimensão do precisamente necessário. O que não se deve desconsiderar jamais é a natureza, pois ela coincide com diferentes aspectos do projeto que se tem em mente. As habitações, acomodações humanas, estradas, são casos que não existem exatamente na natureza, porém quando o homem a analisa por completo e admira, é quando já consegue ver aquilo como membro do seu projeto, ou seja, consegue ver como

parte das alterações que fará no lugar (ROCHA, 2012).

Os arquitetos podem agora, resolver vários problemas modernos de modo elegante. Um exemplo disso são as vitrines comuns que demandam materiais atraentes, e a imediata eliminação visível de obstáculos entre o interior e o exterior com a intenção de aproximar a atenção dos que transitam pelo local. As estruturas das edificações passaram a serem leves graciosamente projetadas e planejadas num plano aberto, isto é, os ambientes não estão visivelmente separados entre si, e nem da natureza expressa nos jardins. Durante esses tempos, o modo de viver das pessoas também mudou do modo magnífico para o modo despretensioso (RASMUSSEN, 1998).

Atualmente, a arquitetura desfruta de uma ampla gama de técnicas, assim o arquiteto pode solucionar também os problemas que são facilmente resolvidos por edificações compostas de planos leves. Uma forma usada para solucionar alguns problemas são as cores que podem fazer um elemento parecer mais leve ou outros mais pesados, uns maiores e outros menores, um próximo e outro distante, alguns frios e outros quentes, tudo diferente da forma que verdadeiramente são de acordo com a cor que é adotada. Hoje em dia, o mercado conta com vastas instruções e regras para a aplicação de cor com a intenção de esconder defeitos e imperfeições. Uma boa pintura apaga partes feias da uma determinada estrutura ou ajuda esta a parecer menos óbvia apelando para a cor (RASMUSSEN, 1998).

É interessante quando a forma de uma edificação se abre para a natureza a fim de atingir uma integração entre o que está dentro para o que se encontra lá fora, fazer uma conexão com os arredores dispostos nas paisagens, harmonizando-se com as qualidades da natureza. De maneira a aplicar materiais e de desfrutar a paisagem derivam em formas consequentes desse contexto. Não devem ser aplicadas qualidades que não são da natureza dos materiais naturais, pois só vai constranger suas importantes características. O seu exercício deve ser orgânico, contendo sua própria textura e cor, porque a natureza não deve ser mudada, mas é função do arquiteto adaptar as formas arquitetônicas na natureza. Diante disso, a arquitetura através do contato do homem integrando-a com a vida e a natureza dos elementos, permite criar uma nova linguagem (ARTIGAS, 2004).

Serão utilizados elementos de acessos que tem o objetivo de criar vínculo entre a cidade e a edificação, esses serão representados por passarelas e rampas. Os ambientes que vão além do necessário para o transporte de passageiros, como lojas, lanchonetes, entre outros serviços também cumprem a função de partido arquitetônico, vista como potência da relação do terminal rodoviário com a cidade.

Quando se trata do partido plástico, será possível notar a propagação de uma ampla estrutura de cobertura, a consequência desse fator é a precisão de vedar um grande vão. Todavia, o projeto receberá um design moderno, e essa grande estrutura contará com um aspecto leve. Pretende-se também trabalhar com materiais que propiciem transparência, para que os espaços planejados concebam suavidade, liberdade, tranquilidade, organização e acima de tudo, agradáveis aos usuários. De tal maneira, tem a necessidade de ser grande e iluminado para conduzir segurança e comodidade à sociedade e receber cuidados quanto à ventilação, que é muito importante nesse caso. O projeto conta com algumas exigências prioritárias, que são as atentas sinalizações ambientais mobiliárias e a acessibilidade universal. É necessário ficar prevenido de que toda particularidade revele que houve cuidado e que tudo aconteceu no melhor modo possível para que tornasse satisfatório o uso do sistema de transporte integrado. O partido arquitetônico proposto para o terminal tem como principal característica a intensa afinidade com o entorno, deste modo o edifício deve contrastar positivamente com a paisagem, integrando e dando vida ao edifício, somente assim, a natureza fará um importante papel no projeto, trazendo um grande impacto para a obra.

2.2.6 Paisagismo

Espaços públicos externos urbanos são aqueles que sempre oferecem condições às edificações, que por vezes atribuem seu aspecto formal, seu relevo entre todas as suas características. São aspectos essenciais introduzidos na paisagem que conseqüentemente formam os espaços de vivência, percebido por toda a população. Projetar paisagismo não quer dizer preparar as fachadas dos edifícios, porém introduzi-lo às formas é criar conhecimento no espaço envolvido, pronunciado pelo projetista para ser hábil ao uso comum destinado. Por muito tempo o espaço urbano não foi componente da arquitetura, porém agora a beleza natural das praças públicas veio a ser essencial tanto quanto o edifício ao seu redor (ROMERO, 2001).

Para a concepção de projetos paisagísticos é preciso a definição de lugares. Lugar nada mais é que espaços agradáveis em que as pessoas se sentem atraídas para usufruí-lo. Estes espaços convidam as pessoas a permanecer e fazer algum tipo de atividade, como se encontrar com outras pessoas, meditar, descansar, para ler algo ou somente admirar a paisagem. Essa, composta de vegetações oferece as mais diversas surpresas aos seus usuários, como forma, textura, cor, sons, aroma e sabor. Inclusive, ela nunca continua a ser a mesma, alterando-se

conforme as estações no decorrer do ano, manifestando-se com o tempo características que seu observante não consegue alcançar em uma única ocasião. Espaços urbanos devem ser sempre agradáveis, oferecendo conforto à população. Deve levar em consideração num projeto que em épocas frias deve aquecer com o sol, assim como nas quentes refrescar com sombras. Além de conter proporção e escala compatível com o homem. Para se obter sucesso num projeto de paisagismo, deve-se atender as necessidades e desejos da população, principalmente os que contém equipamentos e ambientes para atividades. Para que isso ocorra de maneira fundamental é preciso analisar as faixas etárias que irão usufruir do espaço, levando em conta que todos são diferentes e possuem necessidades distintas (ABBUD, 2006).

Para a implantação do terminal, será realizada uma interpretação cautelosa no terreno, no que diz respeito à topografia, às vegetações existentes no local e próximo do mesmo, da potencialidade da paisagem e também dos caminhos do sol. A implantação apropriada da obra com referência ao solo e ao entorno presente, colabora muito para o efeito virar positivo. Além de ganhos físicos sobre saber aproveitar o terreno, como conforto físico favorável à saúde, é preciso levar em conta também, as contribuições psicológicas que um conjunto de bens ocasionado pelas paisagens agradáveis proporciona aos olhos. Uma edificação que possibilita uma relação com áreas externas apresenta sensações de fluidez. É por isso que deve ser dada máxima atenção ao projeto de paisagismo. Além do papel de recuperar a área que foi modificada pela obra, o paisagismo pode adicionar e procurar as possibilidades que o uso dos espaços tem a oferecer. Diante disso, o paisagismo fará uma relação do espaço externo com o interno. O verde, em seus intermináveis tons, será empregado em união com os materiais empregados na obra, com concordância harmônica e solidaria. É realmente o que será buscado no projeto desses jardins. A fronteira que afasta a arquitetura e o paisagismo vai apagar-se em benefício ao conjunto final, assim, o paisagismo se fundirá ao terminal rodoviário e esse verde ressaltará as formas, cobrirá os defeitos, romperá a rigidez dos materiais, e suavizará o dia a dia de trabalho. Ele será avaliado e organizado para que possa empregar ainda mais valor ao projeto arquitetônico.

2.3 O TERMINAL RODOVIÁRIO COMO ELEMENTO TRANSFORMADOR DA CIDADE

No decorrer deste capítulo serão apresentados assuntos em relação ao Urbanismo e Planejamento Urbano e a sua relação com o projeto arquitetônico do Terminal Rodoviário,

com ênfase nos impactos que esse complexo fará na cidade.

2.3.1 Acupuntura urbana

A acupuntura urbana é formada por ações exatas e de revitalização com o intuito de mudar gradativamente a convivência urbana. O planejamento de uma cidade envolve todo um processo de transformações em longo prazo. É uma ação executada por algum meio e logo depois vem a proliferação dessa ação. Esse método realizado é conhecido como uma adequada acupuntura no meio urbano. A acupuntura é também formada por novas atitudes e hábitos que designa novidades para as transformações. Ocorre em muitas intercessões urbanas, quando essas introduzidas sem planejamento ou sem execução de um produto material, acabam virando uma acupuntura. É essencial que uma boa acupuntura gere o resgate e conservação da identificação cultural de uma determinada região. Atualmente, algumas cidades carecem de uma acupuntura, pois abandonaram a manutenção de sua identidade local voltada à cultura. Realizando essa intervenção e criando pontos de encontros, ajuda a atrair pessoas para as ruas, sendo que a principal função da acupuntura é estimular o encontro entre a sociedade. Um bom exemplo é um terminal de transporte, onde acumula muitas pessoas, tornando-se um ótimo lugar para encontros (LERNER, 2011).

Uma cidade é uma organização em constantes transformações, onde acumula diferentes funções, levantada por inúmeras mãos em um período muito curto de tempo. O efeito de especialização completo e suficiente e o entre ligamento são duvidosos. O formato necessita ser de algum jeito sem compromisso e acomodável aos modos dos cidadãos (LYNCH, 1997).

Ultimamente, as cidades estão se desenvolvendo em conjunto com áreas verdes. A integração de detalhes cria-se uma desordem magnífica proporcional entre o ser humano e a natureza. As encantadas formas da arquitetura surgidas pelas necessidades sociais serão implantadas pelo urbanismo em regiões onde será habitada a calma espontânea, a surpresa, a atração, o susto, a alegria de descobrimento, essas que atribuirão valor à edificação. As cidades que não se habituarem o quanto antes às novidades do mundo moderno serão dominadas e acabarão, no qual serão trocadas por outras cidades que se adaptam a essa nova vida. Todavia, as atuais cidades não podem responder as solicitações da vida contemporânea se não forem adequadas para tais categorias (CORBUSIER, 2000).

O bairro onde será implantado o terminal rodoviário carece de uma recuperação em alguns pontos, por isso a acupuntura será necessária para encontrar novas atitudes em conjunto

com novas atividades que propiciem vida ao lugar, além de satisfazer toda a população com esses reaproveitamentos propostos neste espaço, essa é uma das vantagens que a obra favorecerá à cidade. Junto com o terminal, serão implantadas alas comerciais e de serviços relacionados à cultura, a fim de motivar mais atividades sociais e, também a ativa execução de trabalho. Como citado por Lerner em seu livro:

Sabemos que o planejamento é um processo. Por melhor que seja, não consegue gerar transformações imediatas. Quase sempre é uma centelha que inicia uma ação e a subsequente propagação desta ação. É o que chamo uma boa acupuntura. Uma verdadeira acupuntura urbana (LERNER, 2011, p. 08).

Diante das palavras do arquiteto Jaime Lerner, essa centelha será representada pelo espaço onde o terminal e todo o seu complexo está localizado e iniciará uma ação e, como decorrência esse espaço proporcionará o desenvolvimento ao longo do tempo, com o seu uso e intervenção, a fim de adequar uma boa acupuntura urbana, que resultará no fornecimento de um espaço público de qualidade. Convertendo esse espaço em um lugar seguro que só trará benefícios para toda a cidade. A obra fornecerá lugares para que os usuários de transporte público possam aguardar de modo apropriado e confortável. Em relação ao ponto comercial proposto em integração com o terminal, ele incentivará a atividade desenvolvida na região e tem como objetivo fornecer uma boa infraestrutura para seu ideal desempenho, além de proporcionar espaços de recreação, alimentação, neste caso, praças públicas que permitem pontos de encontros. .

2.3.2 Revitalização urbana

Quando um ambiente é completo de qualidades, ele não proporciona somente segurança, como também fortalece a amplitude dos conhecimentos humanos. Ainda que a sociedade consiga viver entre o caos da cidade moderna, as ações cotidianas poderiam adotar uma nova definição se fossem exercidas em um contexto mais claro. A cidade é um marco rico em poder que representa uma sociedade complicada. Porém, quando bem constituída em termos físicos, ela pode conter uma intensa definição significativa. A população precisa de ambientes encantadores e característicos, e não somente de um meio organizado. Onde demonstram a sociedade em si, da forma que ela é, tanto em termos históricos de tradições naturais quanto aos complicados desempenhos do mundo urbano (LYNCH, 1997).

A tarefa mais importante de um dirigente municipal no período atual do Brasil é a de constituição de um ambiente de convívio e comando de confusões, atuando na formação de cidadãos com voz sobre os fundamentos problemáticas da cidade. A reforma de uma política urbana solicita a profissionalização dos envolvidos, sejam eles arquitetos, engenheiros, advogados, urbanistas, além de pessoas na área do meio ambiente e geografia. Observa-se ainda que revitalizações no espaço urbano com obras arquitetônicas e paisagísticas não são satisfatórios para a inserção social, as ações em desenvolvimento sobre políticas urbanas em campos arruinados distinguidos pela pobreza não dispensará a afluência de profissionais na área da saúde, como médicos e de área social como psicólogos, sociólogos, assistentes sociais, entre outros, para garantir e reverter o quadro violento e marginal que se encontra o país (MARICATO, 2001). Segundo Lerner (2011, p. 41) “temos que encontrar novos usos, novas atividades que tragam vida. Não há nada que agrade mais a uma vizinhança, e até a uma população inteira, que o reaproveitamento de um desses espaços”.

As principais estratégias para a revitalização estão ligadas no oferecimento de uma boa infraestrutura para a melhor operação dos veículos de transporte. Criação de espaços de integração que serão pontos e marcos de encontros, de forma com que esses lugares permitem às pessoas usufruí-los de maneira integrada com os ambientes incorporados em pontos de ônibus. E para esses, será fornecido espaços onde os usuários de transporte público poderão esperar de maneira adequada. Este edifício tende a proporcionar a qualidade de vida da sociedade através da constituição de áreas de lazer que incentivam a atividade física e até jogos. Um dos principais objetivos é construir diferentes espaços verdes que darão vida junto com a edificação, para que as pessoas sintam-se a vontade em viver corretamente e confortavelmente. Um fato muito importante será a elaboração de elementos de conexão que consiste em formar a ligação de espaços dentro do complexo do terminal e entre a cidade e a edificação. Neste caso, será previsto o planejamento de elaboração de fluxo que será muito importante para conseguir a trajetória do escoamento dinâmico para eles funcionarem corretamente com a operação de vários pontos que constará no projeto, tanto nos fluxos de tráfego como no de pedestres. É de extrema importância que todos esses aspectos sejam adaptados ao solo, onde será respeitado o tipo de inclinação com a qual ele está trabalhando, e também será necessário dar preferência à segurança e comodidade às pessoas.

2.3.3 Paisagem urbana

A paisagem urbana é constituída através da cor, da luz dos sons, e da memória, quando as primeiras impressões e memórias de uma cidade são representadas pelas surpresas e encantos que essas proporcionam. Quando se trata de paisagem urbana contemporânea, envolve-se até o que não corresponde a uma realidade criada. Não é possível definir seus limites, pois não tem localização, categoria ou núcleo. É movimento consecutivo de interesse, sentimentos e reflexões (PEIXOTO, 1996).

Caso seja analisado a noção de cidade em função da sua aparência, essa tem como questão, a criação contínua de uma imagem que os seres humanos fazem dela. A paisagem urbana é demonstrada através da ordem e desordem, sucedida por uma manifestação normal ocorrida no decorrente procedimento de produzir o espaço urbano (CARLOS, 2003).

As paisagens são ocorrências de ideias e pelo organismo. Reconhecendo-se que a paisagem urbana é uma combinação de arte, imprevistos e ciência. Percebe-se que na sua concepção sobrevenha o renovamento de antigas formas e então a criação de formas novas que se adaptam aos novos hábitos aplicados em cada período moderno. Perante isso, as suas formas de organização consistem à ser examinadas e transformadas com o desenvolvimento social dos processos técnicos e científicos (LEITE, 1994).

A cidade de Capitão Leônidas Marques é compreendida pelos seus determinantes locais, fundamentados em suas origens e as atuais aspirações da população, induzidas pelos padrões das grandes cidades, considerados representantes de um status civilizado e moderno. Quanto à sua paisagem geográfica urbana, é caracterizado pela sua topografia irregular, o que dificulta no escoamento adequado da água, ela conta também com uma vasta área verde, o que confere mais cor à paisagem urbana e a poluição não interfere visualmente. Atualmente, a grande quantidade de veículos está deixando o tráfego intenso e acarretando num grande desafio à administração do município. Nos dias atuais, o crescimento da cidade está ocorrendo de forma ordenada. Onde é possível notar o surgimento de vários loteamentos, o que significa que planejamento está participativo nas transformações no espaço urbano. A influência social, cultural e econômica se reflete na organização do espaço urbano, como os costumes da população, que se caracterizam pela relação de vizinhos, da cidade como um todo, típico de cidades pequenas. O lazer das crianças que geralmente ocorre em praças e afins, os serviços e comércios de lazer e alimentação encontra-se cheios nos fins de tarde e finais de semana, principalmente no verão, assim como as tradicionais festas da cidade, ocasionado por tradições religiosas. O ideal seria se existisse um investimento para elaborar algumas soluções no espaço urbano que conferissem uma imagem visual para a cidade,

transformando e construindo espaços, pois uma boa relação funcional constitui uma paisagem apropriada, e comumente uma paisagem mais clara, mais expressiva e identificável.

2.3.4 Identidade urbana

A identidade urbana é refletida por meio da influência de espaços públicos, serviços, moradias proporcionados pela cidade, que formam a estrutura fundamental da cidade e contribuem para o relacionamento das pessoas, além de seus hábitos e cultura. O conceito da cidade como um todo único, não evita uma apreciação rígida, que caracteriza seus elementos, ou seja, os diferentes papéis acrescentados no organismo da cidade. Segundo Le Corbusier (apud BENEVOLO, 2003, p. 630) a cidade é dividida em quatro dessas funções, que são elas a habitação, trabalho, cultivação do corpo e o espírito-circular. Assim, a cidade passa a ser um caminho organizado para empregar todas essas funções da existência humana (BENEVOLO, 2003).

Em resumo, o espaço geográfico é resultado de uma determinada ocasião ou situação da sociedade, desse modo, algo histórico. É consequência de inúmeras atividades das gerações que por meio de seus afazeres acumulados tem operado sobre ele com transformações e modificações a favor da humanização, assim, o tornam um produto que se encontra cada vez mais distante do ambiente natural. O seu relacionamento com a sociedade é exibido por diversas formas e distintos estados de desenvolvimento (CARLOS, 2003).

A identidade brota de uma falta de complementos que são preenchidos pelo exterior de cada um, pela forma das quais as pessoas imaginam ser vistas pelas outras, e não surge pela perfeição da identidade que já se encontra dentro dos indivíduos. De modo psicanalítico, o ser humano continua sempre buscando a identidade e criando histórias que intrigam as diversas partes do eu humano repartidos em uma união, pois o homem procura apreender esse encanto idealizado da plenitude. A sociedade moderna é definida pela transformação constante, acelerada e estável. Este ato de distinguir é fundamental no meio das sociedades clássicas e contemporâneas. Portanto, do modo em que sociedades modernistas se tornaram mais complexadas, elas também adquiriram um formato mais coletivo e igualitariamente social. As antigas identidades que por muito tempo firmaram o mundo social se encontram em decadência, fazendo com que surjam novas identidades e fragmentam o homem contemporâneo. Não é de interesse saber as diferenças que os integrantes possuem em condições de classes, cultura, raça ou espécie, pois uma cultura procura unir esses dentro de

uma identidade cultural para conceber todos estes membros como pertencentes a somente uma ampla família nacional (HALL, 2005).

As práticas sociais dos moradores da cidade demonstram como referência na constituição da identidade urbana, estas como infraestruturas e manutenções públicas voltadas para o lazer, deslocamentos, encontros sociais, e a formação cultural da população também está inteiramente ligada à identidade da cidade. Onde oferecem o harmônico convívio dos habitantes e instruem ações básicas de convívio, efeitos de partilhar, cuidado com o próximo, com o meio ambiente, com o município e seus bens comuns. Como ocorrem muitos deslocamentos a pé - pois as distâncias do centro não são tão longas - os encontros acontecem frequentemente. Os espaços públicos contidos na cidade são repletos de pessoas, é onde contém uma convivência mais abertura em sociedade, assim como a maior parte dos indivíduos se conhecem, lembrando relações sociais intensas e unidas em afeto com o espaço. A construção desta edificação só irá alimentar essas relações sociais e esse local pode ser considerado como um ambiente muito forte de convívio. Por ser uma cidade pequena, os habitantes de Capitão Leônidas Marques criaram ligações com os espaços físicos, pelas suas experiências, memórias e intenções e foram criadas com sentimentos, e é isso que produz o significado do ambiente. Essas características do cotidiano da cidade, representadas pelas práticas sociais demonstram como apontadoras na elaboração da identidade de seus habitantes para com os lugares.

2.3.5 Transporte

Os meios de transporte urbano são essenciais para o andamento do mundo, essa importância vem desde o período da antiguidade até os dias de hoje, a qualidade deste andamento é fundamental para o desenvolvimento da economia financeira e da cultura social. A procura por recursos para melhorar a qualidade da mobilidade urbana, já é estabelecida pelos governos e pela própria sociedade que usufruem destes serviços (SANTOS, 2003).

O crescente uso de automóveis trouxe muitas dificuldades no espaço urbano, dos quais se destacam os congestionamentos evolutivos, inúmeros acidentes, poluição e ainda os espaços na cidade que os veículos passaram a solicitar, gerando a desumanização. Com isso, maiores verbas têm de serem passadas ao sistema viário, causando uma baixa ação econômica. Nesse sentido, o transporte particular está gerando uma visão negativa, já o transporte público tem o objetivo de oferecer um transporte moderado com todas as classes sociais e o com o

meio natural. O uso de transporte público influencia no relacionamento das pessoas, fazendo com que elas se encontrem e se conheçam, promovendo o desenvolvimento do espírito social (FERRAZ E TORRES, 2004).

O transporte público é separado em grupos, no primeiro se encontra o transporte privado com uso alterado, que se constitui de automóveis alugados e os aplicados em transportes solidários, já o segundo se trata do transporte feito por meio do contrato de veículos para realização de fretes e o terceiro, são os transportes regulares flexíveis, realizados por meio de táxis através de meios de comunicação e lotações. As linhas de transporte público urbano devem acontecer nas regiões mais atrativas para viagens para atender, assim como oferecer uma maior cobertura nas regiões resididas, desse modo, garantindo um adequado e acessível sistema de transporte público. Em relação a isso, o transporte deve ser avaliado como sendo o sistema de circulação da cidade, porque é a partir dele que o ser humano e o produto alcançam diversos lugares. Sem o acesso a um transporte apropriado, a mobilidade da população se torna danificada e, logo, o fácil acesso às diferentes regiões da cidade (FERRAZ E TORRES, 2004).

2.4 TECNOLOGIA DA CONSTRUÇÃO

Neste capítulo serão apresentados assuntos em relação às tecnologias da construção, que visa à busca de embasamento para o desenvolvimento do projeto arquitetônico do Terminal Rodoviário.

2.4.1 Técnicas construtivas

A percepção de estruturas não parte apenas da vontade de cada profissional, depende da composição estética, materiais, custos, probabilidades construtivas, entre outros. A estrutura das edificações é formada por um conjunto de pilares, vigas e lajes que se relacionam entre eles com a laje sendo apoiada por vigas, e essa se apoiando nos pilares, esses elementos unidos tornam-se passagem para que o peso contido nelas chegue até o solo, que é seu destino final. Todo esse processo tem uma importante função, que é a concepção de espaços onde diversas pessoas exercerão suas atividades. Idealizar uma estrutura é entender sua relação com espaço criado, ter conhecimento da sua existência, é entender o sistema de transmissão das cargas para o solo e estabelecer os materiais mais adequados para se adaptarem aos sistemas

concebidos. Não se pode criar uma forma, sem pensar na sua estrutura ou uma estrutura sem pensar na forma. É de extrema importância o conhecimento dos materiais aplicados na edificação, isso permite aproveitar suas qualidades, e evita usá-los de maneira imprópria o que causaria problemas à estrutura projetada, tanto economicamente, quanto tecnicamente (REBELLO, 2000).

A madeira é um material natural, que está ligada a fatores climáticos, esses muito variáveis. Mesmo ela sendo muito resistente, é limitado para o uso de amplos esforços de trações simples. O aço tem propriedades quanto à durabilidade, maleabilidade, grande resistência e condutividade térmica. O concreto é um material gerado pela combinação de outros materiais, sendo o oposto da madeira e do aço, pelas diferenças quanto à sua resistência à tração e compressão. Com o objetivo de deixá-lo mais instável, ele foi juntado ao aço, que tem muita resistência à tração, o que causou a criação de um terceiro material com qualidades de esforços à tração e à compressão.

Um ambiente deve estar de acordo com o acabamento que lhe foi aplicado e com o espaço que lhe foi inserido. Para a execução de um projeto deve sempre levar em consideração a conservação, deterioração, e manutenção. Deve ser estabelecidas qualidades quanto à resistência ao estrago pelo trânsito, economia, estética, saúde pública, e características que não podem ser alteradas, como as dimensões (AZEREDO, 2004).

2.4.2 Conforto

A arquitetura deve atender as pessoas e seu conforto, o que envolve seu conforto térmico. As pessoas tem uma melhor condição de vida quando tem uma boa saúde, incluindo o conforto térmico que ajuda no desempenho de suas atividades. Uma das funções da arquitetura é oferecer qualidades térmicas no interior de suas edificações, independentes do clima externo (FROTA E SCHIFFER, 2003).

Não é apropriado conceber a um edifício características que adequem um retorno térmico ambiental, pois o edifício deve conter qualidades que proporcione redução de custos de uso e de manutenção, além de oferecer condições internas prazerosas aos usuários desses ambientes. Foram desenvolvidos índices de conforto térmico de acordo com suas relações, esses são distribuídos como índices biofísicos que são as trocas de calor entre corpo e o espaço envolvente. Índice fisiológico que são as reações causadas por temperaturas secas, pela umidade e velocidades do ar, e por fim os índices subjetivos que se fundamentam nas

sensações individuais de conforto sentidas quando os elementos desse se alteram (FROTA E SCHIFFER, 2003).

Projetar espaços para as pessoas pensando nas condições de conforto térmico é adaptar o clima do local com a arquitetura. Essa deve oferecer ambientes que sejam tão confortáveis como os lugares ao livre com climas agradáveis. Cabe ao profissional tornar agradável aquele desconforto causado por climas rígidos, empregado pelo exagero de vento, frio ou calor. Uma região é distinguida por transformações, e as que mais prejudicam no comportamento de temperatura dos espaços edificados é o movimento diário e anual em relação à umidade, à abundância dos raios solares, às nuvens no céu, ao predomínio de épocas, ao sentido seguido pelos ventos e aos índices pluviométricos. Os partidos arquitetônicos vão demandar das diferentes temperaturas ao longo do dia, referente também à umidade em relação ao ar, no qual serão decididos os benefícios ou não de algumas técnicas construtivas (FROTA E SCHIFFER, 2003).

2.4.3 Arquitetura bioclimática

A Arquitetura Bioclimática procura harmonizar o projeto com o clima da região onde o mesmo será inserido. Manipulando as formas arquitetônicas com o objetivo de melhorar o relacionamento entre o ser humano e a natureza, pois somente assim é possível reduzir os impactos de uma obra ao meio ambiente e garantir melhores condições de vida e conforto, além de tornar mais reflexivo o consumo de energia (SOUZA, 2007).

O Sol, considerado como principal fonte de calor atinge a edificação causando um ganho de calor, esta função será dos intensos raios que incidem sobre o edifício e dos meios térmicos contidos no mesmo. Os componentes que se unem à composição de uma edificação, exibidos perante aos raios solares são considerados como opacos ou como transparentes e translúcidos. Para preservar os elementos que envolvem um edifício, tanto com elementos construtivos ou com vegetações, é indispensável prever a disposição do sol, para o espaço em questão e no período do ano em que se almeja impedir seus raios diretamente sobre a obra. Em regiões muito quentes do Brasil, a arquitetura deve colaborar para tornar mínima a diferença entre o clima externo e interno do ar. Mesmo em casos de temperatura muito severa, o uso de recursos naturais podem não resolver. Então convém buscar sugestões que elevam a execução térmica natural, porque assim, é possível diminuir a força dos aparelhos de aquecimento ou refrigeração. Há ainda a possibilidade de não precisar usar continuamente esses aparelhos em

períodos do ano em que o clima não esteja tão rigoroso (FROTA E SCHIFFER, 2003).

Ao tomar decisões projetuais sobre o partido arquitetônico a ser concebido, é importante analisar o efeito térmico provocado no interior da edificação. Esses efeitos podem ser classificados como presença humana, calor do sol, iluminação artificial, máquinas, aparelhos e tecnologias industriais. A atividade exercida pelo homem é o que determinará a quantidade de calor transferida para o ambiente. A ventilação renova o ar num ambiente, deslocando-se no edifício por meio de aberturas. Portanto, essas deverão conter uma posição e dimensionamento adequados para esse processo. Outro importante papel da ventilação é o de remover o calor excessivo dos cômodos. Pois o excesso de calor solar ou calor provocado pelo próprio ambiente provocam o desconforto térmico ambiental (FROTA E SCHIFFER, 2003).

2.4.3.1 Princípios bioclimáticos de conforto para o projeto

O clima da cidade é considerado úmido e com baixa presença de vento. A umidade relativa do ar gira em torno de 75% e os ventos sopram na direção nordeste/sudoeste e leste/oeste com velocidade média entre 6 km/h e 18 km/h. Portanto, esta edificação deverá se beneficiar da ventilação e se proteger da radiação solar, pois as temperaturas nessa região, é alta e constante, a radiação solar é muito alta, a chuva é frequente e a umidade exibe elevados níveis. A fase de estudos sobre vento e o clima será indispensável, pois essas características direcionarão o desenvolvimento das plantas e a escolha dos materiais que irão compor o edifício, aplicando-se ao máximo os aspectos oferecidos. Por esses motivos climáticos, o objetivo é instituir condições ambientais usando-se de técnicas construtivas para que o conforto térmico seja alcançado, desta forma, o terminal rodoviário apresentará boas condições habitáveis para proteger seus usuários das condições climáticas inadequadas e ajustá-las às definições físicas e climáticas do lugar. Por isso, será de extrema importância empregar materiais e técnicas construtivas apropriadas ao projeto, unindo o conforto às soluções naturais, propagadas pela ventilação e iluminação natural para assegurar o bem-estar das pessoas.

A arquitetura deve servir ao homem e ao seu conforto, o que abrange o seu conforto térmico. O homem tem melhores condições de vida e saúde quando seu organismo pode funcionar sem ser submetido à fadiga ou estresse, inclusive térmico. A arquitetura, como uma de suas funções, deve oferecer condições térmicas compatíveis ao conforto térmico humano no interior dos edifícios, sejam quais forem as condições climáticas externas (FROTA E SCHIFFER, 2003, p. 17)

Será empregado o uso de soluções como ventilação natural, através da ventilação cruzada e pés direitos altos e duplos. O adequado uso desses elementos trará inúmeras vantagens para a edificação, conservando a qualidade interna do ar pela sua constante troca, e dessa forma, criando ambientes confortáveis, diminuindo o consumo de energia, principalmente do ar condicionado. O importante será a entrada do ar fresco no edifício pelas aberturas para que empurre o ar quente para outra parte que contenha aberturas, pátios, claraboias, componentes vazados, entre outros que farão presente no projeto. O sistema de brises é muito indicado para esse local, sombreando assim as aberturas, especialmente no verão porque a radiação solar é muito mais forte. Um sistema muito recomendado também são as paredes e telhados verdes, pois é uma solução muito importante para o alcance do conforto. Principalmente nos locais de forte radiação solar, onde esse sistema fornecerá resistência térmica, criando uma massa que impedirá o calor de penetrar no ambiente.

3 CORRELATOS

Neste capítulo serão apresentadas obras correlatas que orientará na composição formal, funcional e técnica para elaboração do projeto arquitetônico do Terminal Rodoviário.

3.1 OBRAS ANALISADAS

Para o desenvolvimento da proposta, foram feitos alguns estudos de análises de edifícios. Que auxiliarão na elaboração projetual ao longo do processo. As referências volumétricas auxiliaram na questão formal, na estética do projeto, assim como os materiais utilizados. As referências funcionais auxiliaram quanto ao uso adequado do espaço, reunindo o programa de necessidades, as setorizações, acessos, entre outras soluções. Já as referências tecnológicas auxiliarão nas técnicas construtivas, assim como as inovações e os materiais empregados no projeto.

3.1.1 Análise Volumétrica

O Centro Cultural Esportivo ZHOUSHI (fig. 10) está localizado na cidade de Zhoushi, no estado de Kunshan, China. Projetado por UDG YangZheng Studio, em 2013. É um centro cultural e esportivo integrado e contém toda a estrutura necessária para o complexo em mais de trinta e um mil metros quadrados de área construída (ArchDaily Brasil, 2014).

Figura 10 - Centro Cultural e Esportivo ZHOUSHI, na China.



Fonte: ARCHDAILY (2014)

É composto por uma grande estrutura, que contém uma ampla cobertura que cobre as várias funções do edifício. A volumetria é representada de uma linguagem arquitetônica formada por linhas retas, e diversos ângulos agudos (fig. 11 e 12). Esses volumes causam grande impacto visual aos visitantes (ArchDaily Brasil, 2014).

Figura 11 - Perspectiva



Fonte: ARCHDAILY (2014)

Figura 12 - Perspectiva



Fonte: ARCHDAILY (2014)

As cores e os materiais utilizados influenciam muito nesse impacto, caracterizam a plasticidade, refletidos pelos modernos materiais da cobertura metálica na cor cinza, pelos

painéis de alumínio destacados pelos tons de madeira, além da leveza dos planos de vidro, e também as demais cores como o branco e o preto (fig. 13). Todos esses componentes representam naturalmente os conceitos da arquitetura contemporânea (ARCHDAILY BRASIL, 2014).

Figura 13 - Elevação



Fonte: ARCHDAILY (2014)

Essa obra foi escolhida para análise formal, pois a volumetria dela possui características que serão levadas para a elaboração do Terminal Rodoviário. Representadas pela linguagem contemporânea concebida pelas linhas retas que explicam sua energia em vários aspectos. O conjunto de materiais empregados em harmonia com os traços retos e definidos dessa edificação representam as referências plásticas que serão utilizadas na Rodoviária.

3.1.2 Análise Funcional

Em relação à análise funcional, foi escolhido como referência, o Terminal Rodoviário de Brasília, localizado no Distrito Federal. Conhecido como um dos mais modernos do país, foi inaugurado em 25 de julho de 2010 (fig 14), pelo Consórcio Novo Terminal entre a Socicam, JCGontijo Engenharia e Construtora Artec. Possui mais de vinte mil metros quadrados de área construída e une o conceito de arquitetura sustentável (SOCICAM, 2015).

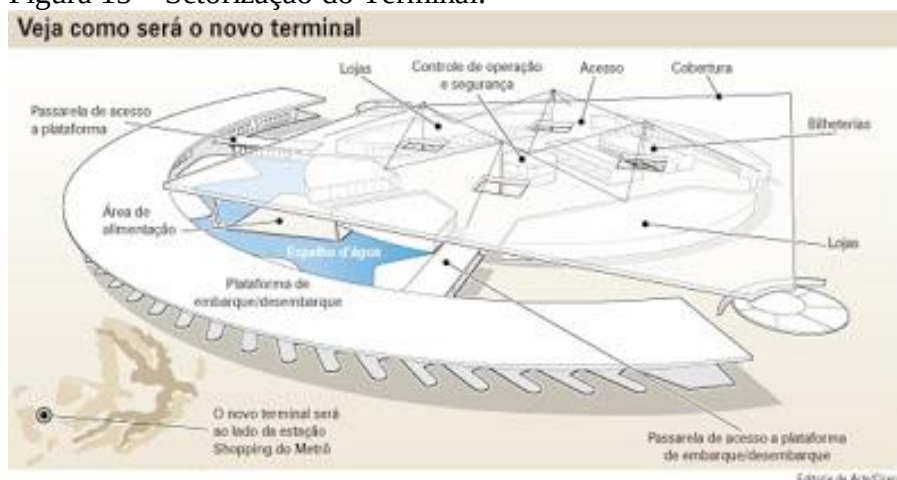
Figura 14 - Terminal Rodoviário de Brasília, Distrito Federal.



Fonte: CARBIOLI (2011)

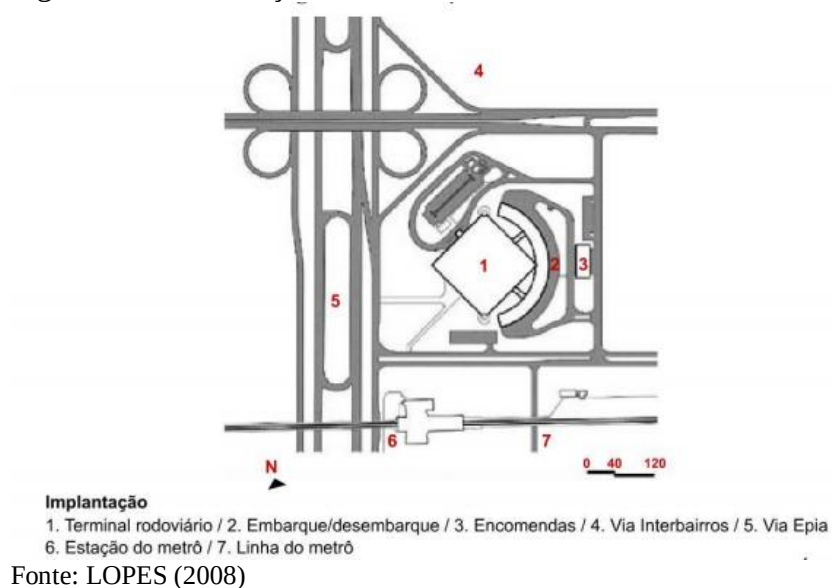
Através do programa arquitetônico, o projeto representa bem o conceito arquitetônico de terminais rodoviários, é possível analisar nas figuras 15 e 16, como o fluxo e setorização funcionam bem. O complexo conta com bilheterias personalizadas, praças de convivência, centro comercial completo, assistência social, serviços de banho, bicicletário, e além de oferecer painéis eletrônicos com informações sobre as viagens, ele ainda conta com um sistema moderno de monitoramento, tudo isso com total acessibilidade (SOCICAM, 2015).

Figura 15 – Setorização do Terminal.



Fonte: BLOG CÍCERO ART (2008)

Figura 16 – Setorização do Terminal.



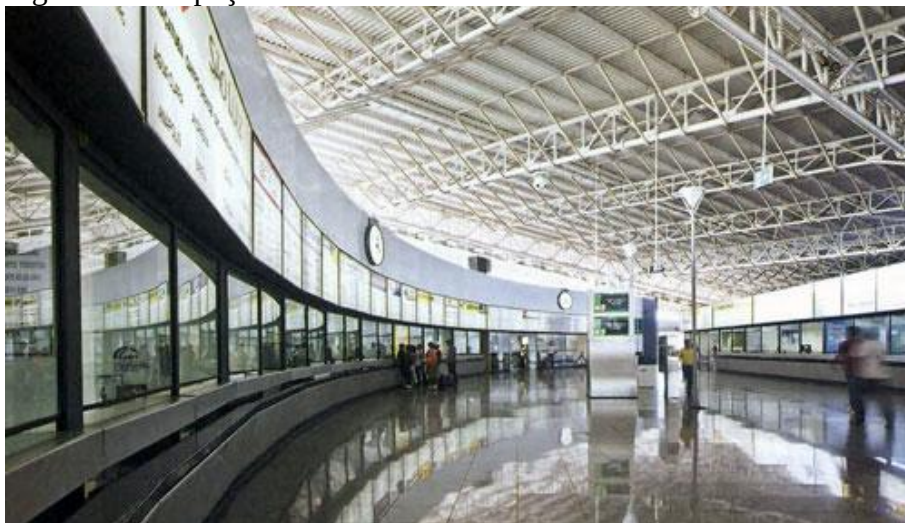
O edifício conserva a vegetação natural e contribui para a iluminação natural, que se espalha por toda a obra, como é possível analisar nas figuras 17 e 18, por esses motivos, ele reduz o consumo de energia elétrica, e ainda conta com um sistema de reaproveitamento da água pluvial (SOCICAM, 2015).

Figura 17 – Área social do Terminal.



Fonte: CARBIOLI (2011)

Figura 18 – Espaço interno do Terminal de Brasília.



Fonte: CARBIOLI (2011)

Deste modo, a partir dessa referência de funcionalidade, serão utilizados a distribuição de fluxos para pessoas e automóveis e os atentos aspectos de acessibilidade para o projeto final do novo Terminal Rodoviário de Capitão Leônidas Marques, assim como o programa de necessidades e os conceitos adquiridos para as soluções arquitetônicas tomadas e a destacada eficiência energética. Ambos possibilitam conforto juntamente com funcionalidade, através de todas as funções precisas de apoio aos usuários.

3.1.3 Análise Técnica Construtiva

O Terminal de Ônibus Oeste de Kayseri, na Turquia foi escolhido pelas suas técnicas construtivas (fig. 19), projetado por Bahadır Kul Architects em 2006, conta com dez mil metros quadrados de área construída. (ARCHDAILY BRASIL, 2014).

Figura 19 - Terminal de Ônibus Oeste de Kayseri, Turquia.



Fonte: ARCHDAILY (2014)

É possível observar nas figuras 20 e 21 que a estrutura do edifício é de concreto, revestido por pedras folheadas, composto por colunas que tem o papel de vencer os grandes vãos e de sustentar o amplo formato da laje. É possível analisar também a junção de perfis metálicos com os planos de vidro na fachada, utilizando de toda a altura do edifício, oferece a vista externa (fig. 20).

Figura 20 – Perspectiva.



Fonte: ARCHDAILY (2014)

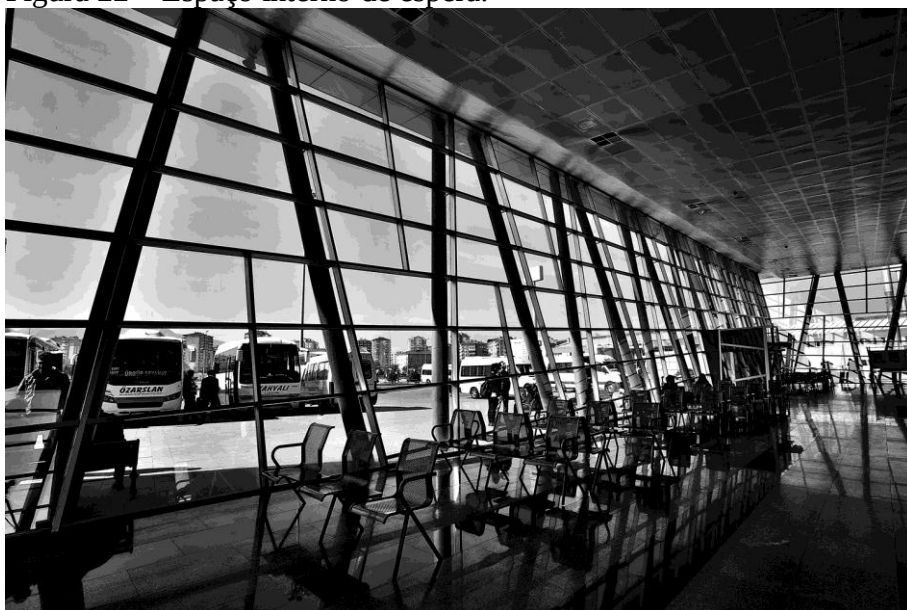
O que chama a atenção também são as janelas que possuem um diferencial, sendo altas e estreitas cortadas através da parede de pedra (fig. 21). A vantagem da utilização desses materiais é a plasticidade que eles proporcionam, além de proporcionarem fácil manutenção. Além do conforto proporcionado a quem está dentro do edifício (fig. 22).

Figura 21 – Perspectiva.



Fonte: ARCHDAILY (2014)

Figura 22 – Espaço interno de espera.



Fonte: ARCHDAILY (2014)

As técnicas construtivas utilizadas nessa edificação foi o que chamou a atenção para a escolha da mesma como referência, onde a utilização do concreto armado para vencer grandes vãos será levada para o desenvolvimento projetual, assim como revestimentos naturais que darão vida ao espaço e permitirá harmonia com o paisagismo. As estruturas metálicas possibilitam leveza ao edifício, por isso o emprego dessas serão tão importante para o Terminal, juntamente com os planos de vidro que permitem integração com o espaço interno, além de conceber iluminação natural.

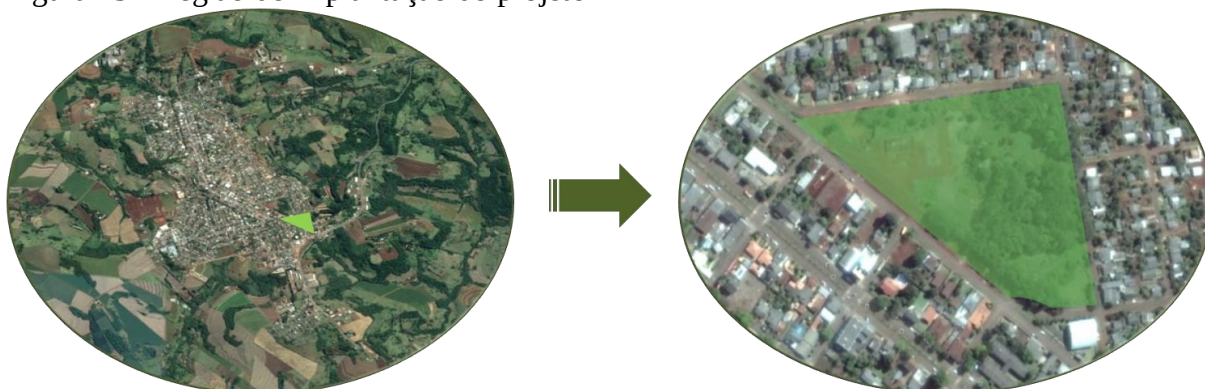
4 DIRETRIZES PROJETUAIS

Neste capítulo serão apresentadas as diretrizes iniciais para a elaboração do projeto do Terminal Rodoviário, para indicar as características do terreno e seu entorno, assim como o programa de necessidades, fluxogramas e setorizações.

4.1 O TERRENO

O projeto será implantado na Avenida Tibagi, no loteamento 58, no centro da cidade de Capitão Leônidas Marques, Paraná (fig. 23).

Figura 23 - Região de implantação do projeto



Fonte: GOOGLE EARTH. Editado pela autora (2017)

O terreno destinado à implantação do Terminal Rodoviário possui uma área de 38.451,05m² (fig. 24). Com extensão de 325,27m na Avenida Tibagi, 282,18m para a Rua Morumbi, já na Rua Professor Laurindo Parmegiani, conta com uma extensão de 230,00m e na Rua Arapongas 52,18m. Esse terreno possui um espaço arborizado, do qual serão priorizados as árvores de grande porte e manter assim, o máximo possível da vegetação que existe no local.

Figura 24 – Localização do terreno em relação à rodovia de acesso.



Fonte: GOOGLE EARTH. Editado pela autora (2017)

Em relação à construção, serão obedecidas as normas, conforme a consulta prévia (anexo A) retirada na prefeitura, do terreno onde será implantado a edificação, que é possível analisar algumas vistas nas figuras 25 e 26. Onde o coeficiente básico é 1 e a taxa de ocupação de 70%. (PREFEITURA MUNICIPAL DE CAPITÃO LEÔNIDAS MARQUES).

Figura 25 – Vista do terreno da Rua Arapongas



Fonte: ACERVO PESSOAL DA AUTORA (2017)

Figura 26 – Vista do terreno da Rua Arapongas

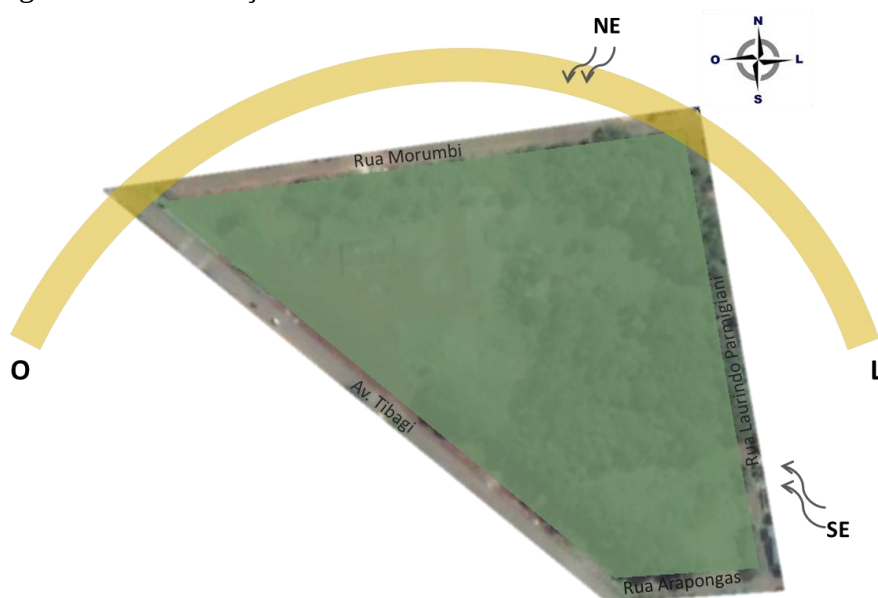


Fonte: ACERVO PESSOAL DA AUTORA (2017)

4.1.1 Características topográficas e climáticas

Foram observadas as características do clima local, como insolação, temperatura, regime dos ventos e umidade relativa. A cidade possui clima úmido com baixa presença de vento, a temperatura média anual de 19,5°C. Deste modo, a implantação da obra no terreno precisa ser feita de uma maneira que garanta a melhor eficiência energética, aplicando naturalmente a iluminação e ventilação. Na Figura 27, pode-se observar que a face do terreno localizada na Avenida Tigabi receberá o sol poente. Já a face localizada na Rua Laurindo Parmegiani receberá o sol nascente, é possível observar também a predominância do vento (nordeste e sudeste).

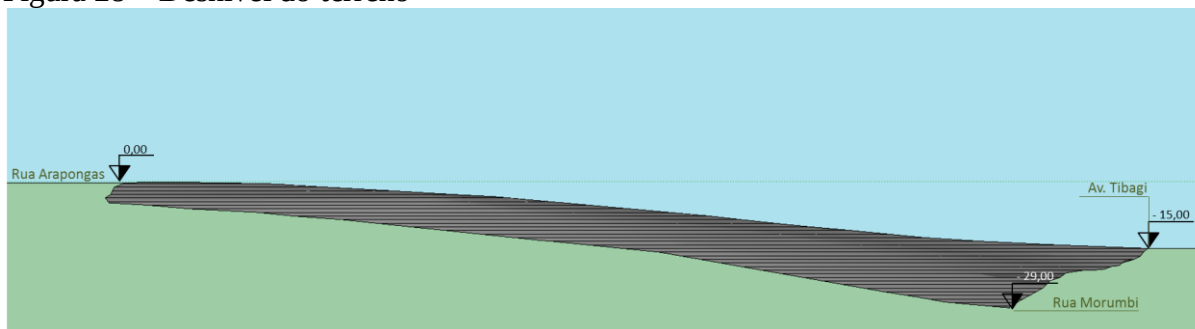
Figura 27 – Orientação solar



Fonte: GOOGLE EARTH. Editado pela autora (2017)

Também foram observadas as características topográficas do terreno (fig. 28), com o propósito de achar as melhores definições arquitetônicas, onde foi analisado um desnível de 29m no decorrer da Rua Laurindo Parmegiani, essa localizada na face leste do terreno que contém 230m de comprimento.

Figura 28 – Desnível do terreno



Fonte: ACERVO PESSOAL DA AUTORA (2017)

4.2 PROGRAMA DE NECESSIDADES

O programa arquitetônico visa definir todas as necessidades para o desenvolvimento projetual, assim como decisões em determinadas situações. Como as dimensões de cada ambiente, sua funcionalidade, classificação dos espaços e acessos, para melhor aproveitamento do espaço e conforto. O modo como os espaços são colocados explicam sua importância e sua função na organização de uma edificação (CHING, 1998).

Será implantado ao projeto do novo Terminal Rodoviário, um sistema de transporte coletivo urbano, que atenderá pontos estratégicos de lotação onde concentrará maior quantidade de pessoas em horários de pico dentro da cidade, e atenderá também aos distritos de Alto Alegre do Iguaçu e Bom Jesus. O terminal rodoviário estará localizado dentro do maior bairro da cidade, o que facilitará o acesso dessas pessoas que precisam usufruir do transporte coletivo. É importante destacar também, que dentro do complexo do terminal rodoviário, será implementado a secretaria de transporte, juntamente com uma companhia de trânsito, pois atualmente não possui nenhum tipo de fiscalização no trânsito da cidade, o que permite as pessoas à liberdade de fazer qualquer fato contra a lei sem ser notificadas. Será implantada também uma secretaria de turismo, que atualmente não possui um espaço próprio para o seu funcionamento.

Para a elaboração do programa de necessidades (apêndice A e B), e para o melhor entendimento, as áreas foram subdivididas por funções, como: área operacional, onde atuam os setores de operação dos ônibus; uso público, no qual se divide todas as funções destinadas às pessoas; serviços públicos: para atendimento da população; administração, em que se concentram as pessoas responsáveis pelo bom funcionamento do complexo; centro comercial, onde se encontram lojas e demais serviços de venda para a sociedade; centro de apoio, o qual possui toda a parte técnica que mantém o complexo.

Propendendo ao melhor desempenho do terminal e visando o melhor conforto da população e colaboradores, foi desenvolvido o Programa de Necessidades baseado nas referências projetuais, e acima de tudo, conforme as definições situadas no Manual de Implantação de Terminais Rodoviário de Passageiros - MITERP (DNER, 1976).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho buscou o desenvolvimento dos fundamentos arquitetônicos através dos quatro pilares da arquitetura e urbanismo, que permitiu fazer um resgate de informações para elaboração teórica absolutamente precisa para o desenvolvimento projetual do novo Terminal Rodoviário de Capitão Leônidas Marques. A escolha do tema partiu do fato de que a rodoviária existente não é compatível com a demanda da cidade e prejudica a mobilidade do município. Baseado nesses pilares, o trabalho apresenta conceitos e soluções com o objetivo de desenvolver um projeto arquitetônico que priorize o conforto dos usuários na garantia de um funcionamento mais eficiente, por isso ele deve ser um espaço de fácil leitura integrando harmonia na relação de ambientes internos e externos pelo conforto ambiental, por meio de técnicas necessárias para esse andamento.

No pilar de história da arquitetura e teorias são abordados assuntos relacionados com o tema, como história das cidades, a de Capitão e o transporte, a dos transportes e o surgimento dos terminais, e conceitos. Esses temas deram embasamento para os próximos capítulos.

No pilar sobre metodologia de projetos e paisagismo são abordados assuntos relevantes para elaboração da proposta, como a arquitetura moderna, o espaço, que deve fornecer um adequado funcionamento dos fluxos, e dimensionamento capaz de atender as demandas. A forma e proporção, que remeterá a princípios contemporâneos. As sensações transmitidas às pessoas, e o paisagismo, que terá grande destaque. Todos esses itens remetem ao partido arquitetônico visto nesse capítulo.

No pilar sobre o urbanismo, são analisados temas sobre os impactos que o novo Terminal trará para a cidade, a revitalização se torna o principal tema do capítulo, pois a cidade necessita de um elemento de transporte que transforme a identidade urbana positivamente. A partir disso, outros temas se encaixam, como acupuntura e paisagem urbana, os quais foram relacionados com o tema, procurando apropriar o projeto às necessidades do município.

No pilar sobre tecnologias da construção, fica claro o valor do conhecimento de um arquiteto sobre as etapas da obra, ficando atento a métodos construtivos para o emprego dos melhores materiais e para o adequado conforto, unindo esse com o melhor aproveitamento dos recursos naturais – iluminação e ventilação. Buscando trazer menos impactos ambientais com a arquitetura bioclimática e conseqüentemente diminuindo o consumo energético.

A pesquisa de edifícios para correlatos permitiu alcançar obras de extrema importância para a elaboração do projeto, tendo em vista formas projetuais, funcionais e técnicas que ocasionaram em conhecimentos e exemplos que auxiliaram no desenvolvimento do projeto do Terminal Rodoviário. A partir dos correlatos foi possível elaborar as diretrizes projetuais e o programa de necessidades.

A revisão bibliográfica possibilitou um melhor embasamento teórico que permitiu concluir que o Terminal Rodoviário garantirá um funcionamento mais eficiente do sistema de transporte, na rapidez e no conforto aos usuários, e, além disso, vai gerar o desenvolvimento da região. O novo Terminal foi proposto em uma nova localização para atender às necessidades do município e da mobilidade, se resumirá em uma construção funcional, que prioriza o melhor funcionamento dos fluxos, e dimensionamento capaz de atender as demandas da cidade. Une o conforto ao melhor aproveitamento dos recursos naturais para garantir o melhor bem-estar da população. Esse projeto solucionará os problemas que são consequências da falta de estrutura da atual Rodoviária, e assim favorecer a mobilidade da cidade, além da capacidade de criar novas conexões urbanas. Conclui-se, então, através dos conteúdos contidos nos quatro pilares de arquitetura e urbanismo e da pesquisa dos correlatos, o papel da arquitetura e urbanismo na sociedade. O profissional precisa ter conhecimento sobre os conteúdos observados anteriormente, desse modo poderá projetar e planejar conforme características de cada caso, adotando preceitos e proporcionando conforto para os usuários.

REFERÊNCIAS

ABBUD, Benedito. **Criando Paisagens: Guia De Trabalho Em Arquitetura Paisagística**. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2006.

ARCOWEB. Reis Arquitetura: **Terminal Rodoviário, Brasília: Chapéu Metálico Sobre A Rodoviária**, 2012. Disponível em: <<http://arcoweb.com.br/projetodesignassinantes/arquitetura/reis-arquitetura-terminal-rodoviario-15-07-2011>>. Acesso em: 30 abr. 2017.

ARCHDAILY Brasil. **Centro Cultural e Esportivo ZHOUSHI / UDG YangZheng Studio**. Disponível em: <<http://www.archdaily.com.br/br/624395/centro-cultural-e-esportivo-zhoushi-udg-yangzheng-studio>>. Acesso em: 24 abr. 2017

ARCHDAILY Brasil. **Terminal de Ônibus Oeste de Kayseri / Bahadir Kul Architects**. Disponível em: <<http://www.archdaily.com.br/br/625231/terminal-de-onibus-oeste-de-kayseri-bahadir-kul-architects>> Acesso em: 24 abr. 2017.

ARTIGAS, João Batista Vilanova. **Caminhos da Arquitetura**. São Paulo: Cosac Naify, 2004.

AZEREDO, Hélio Alves de. **O Edifício e seu Acabamento**. São Paulo: Edgard Blucher, 2004.

BENEVOLO, Leonardo. **História da Cidade**. São Paulo: Ed. Perspectiva, 2003.

CAPITÃO LEÔNIDAS MARQUES. **Plano Diretor De Capitão Leônidas Marques**. Prefeitura de Capitão Leônidas Marques, 2004.

CARBIOLI, Nanci. **Em Brasília o Terminal Rodoviário está pronto! Um projeto muito interessante e funcional**, 2011. Disponível em: <<http://www.edificatto.com/tendencias.asp?cod=177&tit=em-brasilia-o-terminal-rodoviario-esta-pronto-!-um-projeto-muito-interessante-e-funcional>>. Acesso em: 30 abr. 2017

CARLOS, Ana Fani Alessandri. **A cidade**. São Paulo: Contexto, 2003.

CHING, Francis D. K. **Arquitetura, Forma, Espaço e Ordem**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

COLIN, Silvio. **Uma Introdução à Arquitetura**. Rio de Janeiro: UAPÊ, 2000.

CORBUSIER, Le. **Urbanismo**. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

DIAS, Caio. **Leitura crítica do espaço urbanístico-arquitetural: Washington, Nova Iorque e Chicago em 2008**. Cascavel: Smolarek Arquitetura Ltda, 2009

DIAS, Solange Irene Smolarek. **História da Arte**. Cascavel: CAUFAG, 2005.

DNER – Diretoria de Transportes de Passageiros. **Manual de Implantação de Terminais Rodoviários** – MITERP. DNER, 1976.

FARRET, Gonzales Holanda Kohlsdorf. **O Espaço da Cidade**. São Paulo: Projeto, 1985.

FATO. **84 Anos de Marília – Curiosidades: A 1ª Rodoviária do Brasil, 2013**. Disponível em: <http://fatounesp.blogspot.com.br/>. Acesso em: 29 abr. 2017.

FERRAZ, Antônio Clóvis “Coca” Pinto; TORRES Isaac Guillermo Espinosa. **Transporte Público Urbano**. São Carlos: RiMa, 2004.

FILHO, Nestor Goulart Reis. **Quadro da Arquitetura no Brasil**. São Paulo: Perspectiva, 2000.

FROTA, Anésia Barros; SCHIFFER, Sueli Ramos. **Manual de Conforto Térmico**. São Paulo: Studio Nobel, 2003.

GODOY, Arlida Schmidt. **Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades**. In: Revista de Administração de Empresas. São Paulo: v.35, n.2, p. 57-63, abril 1995.

GOOGLE, Google Earth. Ano 2016. Acesso em: 01 mai. 2017.

HALL, Stuart. **A identidade cultural na pós modernidade**. Rio de Janeiro: DP&A, 2005.

HERCULANO, Felipe A. **Caminho do Mar**. Disponível em: <https://sampahistorica.wordpress.com/2014/10/27/caminho-do-mar/>. Acesso em: 25 abr. 2017

IMPRENSA PREFEITURA DE MARÍLIA. **Curiosidades**. <http://www.marilia.sp.gov.br/prefeitura/marilia/curiosidades/>. Acesso em: 25 abr. 2017

JANSON, Horst Woldemar. **História Geral da Arte: o mundo moderno**. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

LEITE, Maria Angela Faggin Pereira. **Destruição ou desconstrução**. São Paulo: HUCITEC-FAPESP, 1994.

LERNER, Jaime. **Acupuntura Urbana**. Rio de Janeiro: Record, 2011.

LOPES, Cícero. **Nova Rodoviária De Brasília, 2008**. Disponível em: <http://ciceroart.blogspot.com.br/2008/12/nova-rodoviria-de-braslia.html>. Acesso em: 01 mai. 2017.

LYNCH, Kevin. **Urbanismo**. São Paulo: Martins Fontes, 1997.

MARICATO, Ermínia. **Brasil, cidades: alternativas para a crise urbana**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.) **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 22 ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2003.

MINISTÉRIO DAS CIDADES. Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana. **Caderno de referência para elaboração de um plano de mobilidade urbana**. Brasília, 2007.

NIEMEYER, Oscar. **A Forma na arquitetura**. Rio de Janeiro: Revan, 2005.

PEIXOTO, N. B. **Paisagens urbanas**. São Paulo: SENAC/ Ed. Marca D'Água, 1996.

RASMUSSEN, Steen Eiler. **Arquitetura Vivenciada**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

REBELLO, Yopanan Conrado Pereira. **A Concepção Estrutural e a Arquitetura**. São Paulo: Zigurate Editora, 2000.

ROCHA, Paulo Mendes da. **Encontros Paulo Mendes da Rocha**. Rio de Janeiro: Beco do Azougue, 2012.

ROMERO, Marta Adriana Bustos. **Arquitetura Bioclimática do Espaço Público**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2001.

RUIZ, João Álvaro. **Metodologia Científica**: Guia para eficiência nos estudos. São Paulo: Atlas: Grupo Gen, 2006.

SANTOS, Maria das Graças Vieira Proença dos. **História da Arte**. São Paulo: Ática, 2001.

SANTOS, Milton. **Por uma outra globalização**: do pensamento único à consciência universal. Rio de Janeiro: Record, 2003.

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.

SOCICAM. **Terminal Rodoviário de Brasília – Distrito Federal**. Disponível em: <<http://www.socicam.com.br/apresentacao/terminais>> Acesso em: 24 abr. 2017

SOUZA, Adonis Arantes de. **Arquitetura Bioclimática**. Laboratório de Fontes Alternativas de Energia - LAFAE/UFRJ, 2007. Disponível em: <<http://www.dee.ufrj.br/lafae>>. Acesso em: 11 mar. 2017

VALASCKI, Reynaldo. **Memórias do Município de Capitão Leônidas Marques**. Curitiba, Prefeitura Municipal de Capitão Leônidas Marques, 1992.

WIKIPÉDIA. **Capitão Leônidas Marques**. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Capit%C3%A3o_Le%C3%B4nidas_Marques. Acesso em: 24 abr. 2017.

APÊNDICES

APÊNDICE A: PROGRAMA DE NECESSIDADES

ÁREA OPERACIONAL				
Qtd.	Setor/Função	Área Unit. (m²)	Área (m²)	Descrição
10	Bilheteria	20,00m²	200,00m²	Local destinado às empresas para venda de passagens;
2	Guarita para controle de ônibus	15,00m²	30,00m²	Local destinado ao monitoramento e controle de entradas e saídas de ônibus;
1	Plataforma de embarque/desembarque	1.200,00m²	1.200,00m²	Espaço destinado às paradas de ônibus para embarque e desembarque;

USO PÚBLICO				
Qtd.	Setor/Função	Área Unit. (m²)	Área (m²)	Descrição
1	Circulação e acessos	20%	20%	Espaço destinado aos acessos e circulações de pessoas;
1	Área de espera para embarque/desembarque	100,00m²	100,00m²	Local que abrigará os usuários para espera de viagens;
1	Posto de informações	20,00m²	20,00m²	Local destinado às informações sobre todos os serviços do Terminal, deverá ser bem localizado. (1 pessoa);
5	Telefones públicos	2,00m²	10,00²	Local destinado à implantação de telefones para uso público;
1	Guarda-volumes	20,00m²	20,00²	Destinado à guarda de pertences dos usuários. (1 pessoa);
1	Carrinhos de bagagem	15,00m²	15,00m²	Local para armazenamento de carrinhos para transporte de

				malas de uso público. (1 pessoa);
2	Sanitários	40,00m	80,00m ²	Banheiros feminino, masculino e pne - acessibilidade;
1	Estacionamento	50 (veículos)	50	Área livre destinada a abrigar automóveis de funcionários e público;
1	Bicicletário	20 (bicicletas)	20	Área livre destinada a abrigar bicicletas de funcionários e público
1	Ponto de táxi	10 (táxi)	10	Espaço para estacionamento e embarque;
1	Ponto de ônibus urbano	1 (ônibus)	1	Local para embarque e desembarque e de espera;

SERVIÇOS PÚBLICOS				
Qtd.	Setor/Função	Área Unit. (m ²)	Área (m ²)	Descrição
1	Achados e perdidos	30,00m ²	30,00m ²	Local destinado ao armazenamento de achados e perdidos. (1 pessoa);
1	Secretaria de turismo	25,00m ²	25,00m ²	Local para abrigar a secretaria de turismo, deverá conter todos os espaços necessários para seu bom funcionamento;
1	Secretaria de transporte	25,00m ²	25,00m ²	Local para abrigar a secretaria de transporte, deverá conter todos os espaços necessários para seu bom funcionamento;
1	Companhia de trânsito (cetrans)	50,00m ²	50,00m ²	Local destinado à secretaria de trânsito, o qual deverá conter todos os espaços necessários para seu bom funcionamento;

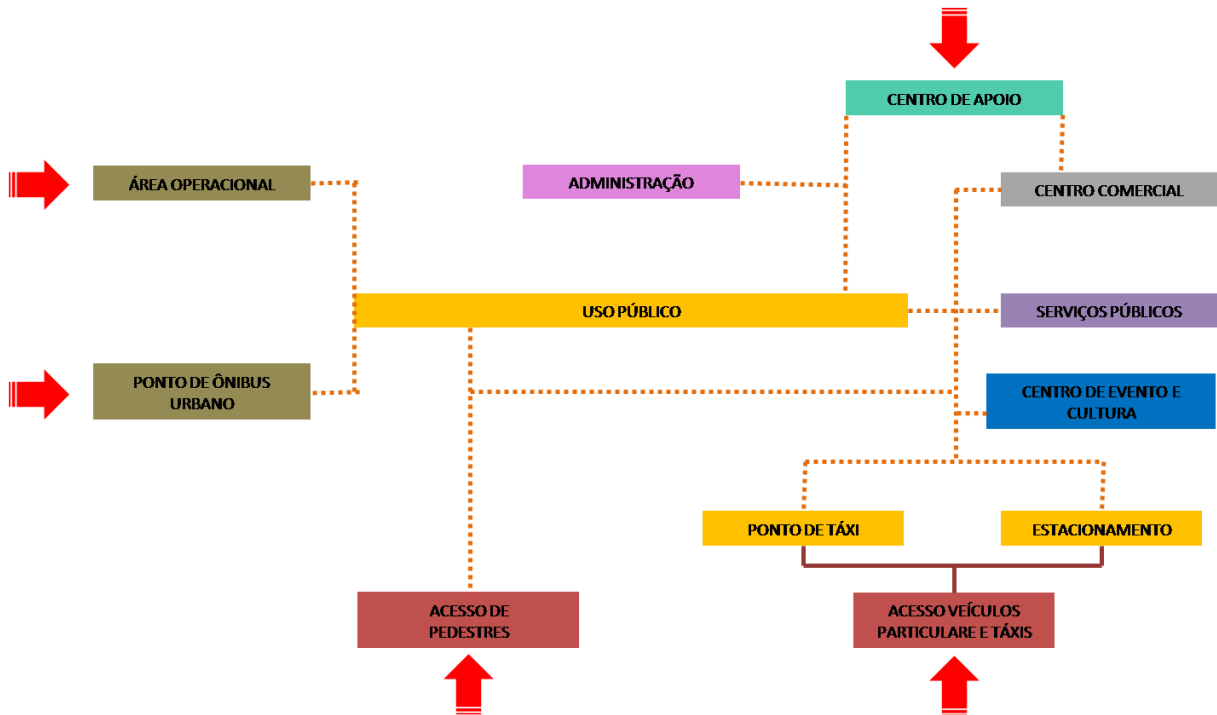
ADMINISTRAÇÃO				
Qtd.	Setor/Função	Área Unit. (m²)	Área (m²)	Descrição
1	Sala administrativa	25,00m²	25,00m²	Local destinado à administração central do Terminal Rodoviário, o espaço será usado por 01 pessoa;
1	Sala de reuniões	30,00m²	30,00m²	Espaço para reuniões administrativas;
1	Telefonista/recepção	30,00m²	30,00m²	Atendimento ao público via telefone, usado por 01 pessoa;
1	Estacionamento privado	10 (veículos)	10 (veículos)	Estacionamento de veículos próximo à área administrativa

CENTRO COMERCIAL				
Qtd.	Setor/Função	Área Unit. (m²)	Área (m²)	Descrição
3	Lojas	30,00m²	90,00m²	Espaço interno ou externo, destinado à venda de objetos;
1	Conveniência	50,00m²	50,00m²	Espaço interno ou externo, destinado à venda de mercadorias;
3	Lanchonetes	30,00m²	90,00m²	Espaço interno ou externo, destinado à venda de alimentos;
1	Restaurante	40,00m²	40,00m²	Espaço interno ou externo, destinado à venda de refeições;
1	Praça de alimentação	100,00m²	100,00m²	Espaço para comportar mesas para alimentação dos usuários;
1	Caixa eletrônico	15,00m²	15,00m²	Local destinado ao armazenamento de caixa eletrônico para serviços rápidos;

CENTRO DE EVENTO E CULTURA				
Qtd.	Setor/Função	Área Unit. (m²)	Área (m²)	Descrição
1	Saguão para eventos e exposições	100,00m²	100,00m²	Espaço destinado à realização de exposições;

CENTRO DE APOIO				
Qtd.	Setor/Função	Área Unit. (m²)	Área (m²)	Descrição
2	Sanitários/vestiários	40,00m²	80,00m²	Banheiros com vestiários: feminino, masculino e pne - acessibilidade;
1	DML	30,00m²	30,00m²	Local destinado à guarda de materiais de limpeza do edifício
1	Almoxarifado/manutenção	30,00m²	30,00m²	Local para depósito com espaço destinado também a pequenos reparos de manutenção do prédio nas áreas de: elétrica, hidráulica, marcenaria e serralheria.
1	Copa/refeitório	20,00m²	20,00m²	Local destinado à refeição dos funcionários;
1	Carga/descarga	1 (vaga para veículo pesado)	1	Local destinado ao controle de carga e descarga do setor de serviços.

APÊNDICE B: FLUXOGRAMA



ANEXOS

ANEXO A: CONSULTA PRÉVIA



CAPITÃO LEÔNIDAS MARQUES
Secretaria de Planejamento e Desenvolvimento Urbano
Departamento de Engenharia

CONSULTA PRÉVIA DA EDIFICAÇÃO

Nome Proprietário: Prefeitura Municipal de Capitão Leônidas Marques			
Telefone: (45) 3286 - 8400		E-mail:	
Dados da obra			
Rua: Avenida Tibagi		Loteamento: Centro	
Lote: 01	Quadra: 58	Número: s/n	Área de obra:
Situação: (☒) Construção nova (☐) Ampliação (☐) Regularização			
Destinação: (☐) Habitação (☐) Comércio (☐) Indústria (☐) Serviço (☐) Agricultura ou criação animal (☒) Outros:			
Material: (☒) Alvenaria (☐) Madeira (☐) Mista (☐) Outro:			
Localização			
PARA USO DA SECRETARIA DE PLANEJAMENTO			
ZONA: RESIDENCIAL 2			
☒ Permitido ☐ Permissível ☐ Proibido	Coeficiente de aproveitamento 1	Número de pavimentos 2	Taxa de ocupação 70%
Fundo de vale: (☐) sim (☒) não		Recuo Frontal: 3,00 m Lateral: 1,50 m Fundos: 2,00 m	
Os demais recuos obedecer: Código de obras e qualquer outra exigência pertinente e sob responsabilidade do autor do projeto			
Esta consulta não dá direito a construção. Somente após o projeto e a concessão do alvará de construção, este direito é adquirido. A validade desta consulta é de 120 dias, desde que não haja alteração na legislação em vigor, o que se ocorrer, estará automaticamente cancelada.			
ESTA CONSULTA PRÉVIA DEVE SER APRESENTADA NO ATO DE PROTOCOLO DO PROJETO JUNTO A PREFEITURA.			
Data: 02/05/2017		Analisado por: Eng. Civil Sarah Janaina Rocha Nancy Crea-Pr 137245/D Matrícula 123.577-1	