

ARQUITETURA DA INFRAESTRUTURA URBANA: O TERMINAL DE INTEGRAÇÃO.

Trabalho Final de Graduação apresentado ao curso de Arquitetura e Urbanismo do Departamento de Planejamento, Urbanismo e Ambiente da FCT - Faculdade de Ciências e Tecnologia, UNESP - Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho".

FERNANDO LUIS VELÁZQUEZ

Orientação: Prof°. Dr. Evandro Fiorin.

Co-orientação: Prof°. Adjunta Maria Encarnação Beltrão Sposito

Presidente Prudente 2011

À minha família, pelo apoio incondicional de todas as horas,
sempre com alegria, amor e incentivo.

Agradeço primeiramente a minha família, meu pai Danúbio que transmite sabedoria, vivência e compaixão em seus eternos conselhos. Grande Homem e Grande Inspiração! Minha querida mãe Maria Dulce, seu coração é só bondade, emoções e sensibilidade. Faz questão de não esconder o quanto ama, o quanto gosta, o quanto sente falta. Meu irmão Hugo, companheiro, amigo de todas as horas e de coração enorme. Sem vocês nada disso seria possível. Agradeço pela educação e oportunidades, sempre oferecendo apoio e estímulo, independente da dificuldade.

Aos meus grandes amigos de república, Alex, Júlio e Patrick que foram minha família por cinco e inesquecíveis anos. Obrigado por aturarem momentos de “pestices” de minha parte, momentos de dificuldades que com amizade e respeito foram superados.

Aos meus colegas de faculdade, com os quais dividi momentos alegres e difíceis da vida estudante. Aos grandes amigos que levarei comigo para sempre: Gabriel, Kazu, Kzé, Karina, Naiara, Raquel, Silvone, Tarsila e Valeska. Um

agradecimento especial à Maíra e ao Eduardo “Lalinho”, que nos momentos mais difíceis da minha trajetória na faculdade estiveram sempre do meu lado, com conselhos e apoio imensuráveis. Jamais esquecerei!

À Alessandra pelo amor, carinho e companheirismo, que deixaram de ser perenes por razões do destino.

A todos os amigos e colegas que com garra, perseverança e insistência, ajudaram na fundação da Empresa Júnior Ópera Krios, que mesmo em momentos de altos e baixos, com esforço incondicional lutamos por um ensino de qualidade.

À Letícia (*in memoriam*), que não pôde estar presente nessa etapa final do trabalho, mas seja onde estiver estará enviando forças para vencer. Sempre!

Aos grandes amigos Lincoln e Sr. Kazuo Maezano, que me ajudaram muito profissionalmente e pessoalmente, por meio de conversas e conselhos afins. Um agradecimento também ao Marcos e à KMA Ltda.

Um agradecimento especial a Professora Carminha, amiga, orientadora e incentivadora, não só das pesquisas de

Iniciação Científica, como na vida. Um agradecimento especial também ao professor Renato Pequeno, pela confiança, ética, amizade e pelo grande incentivo nas pesquisas.

Ao professor Evandro pela confiança, incentivo e dedicação que se mostraram essenciais nas etapas do trabalho.

À professora e amiga Maria Inês de Araraquara pelo incentivo, dedicação nos momentos que antecederam meu ingresso à Universidade. Sua ajuda foi essencial para que isso fosse possível.

Aos meus amigos e colegas da Uniara de Araraquara, que participaram do meu crescimento como estudante.

Ao CNPq pelo fomento e apoio dado à pesquisa Circulação e Transporte em Cidades Médias por dois anos, possibilitando grande conhecimento para o curso, para a cidade e para mim como pesquisador

E a todos que direta ou indiretamente me auxiliaram e me deram forças para que eu pudesse desenvolver o trabalho.

“Bom mesmo é ir a luta com determinação, abraçar a vida com paixão, perder com classe e vencer com ousadia, pois o triunfo pertence a quem se atreve...”

Charles Chaplin

“Vencer é o que importa. O resto é a consequência”

Ayrton Senna

Um dos maiores problemas relacionados ao cotidiano das médias e grandes cidades é o trânsito e por meio dele percebemos os conflitos de circulação urbana e se os meios de transportes fluem de forma satisfatória. Segundo Vasconcellos (1999), transporte público é um conjunto de elementos físicos que se distribui espacialmente, atendendo a população que dele depende.

Localizada no oeste do Estado de São Paulo a cidade de Presidente Prudente enfrenta, hoje, um grave problema no tocante à circulação e à eficiência dos meios de transportes públicos, sendo esse oneroso para a população que o usufrui. Em termos proporcionais a tarifa por quilômetro rodado é muito elevada, em comparação às grandes cidades do Estado de São Paulo e do Brasil. Sendo o transporte público parte essencial de uma cidade, o seu funcionamento deve estar de acordo com o crescimento da mesma e atender qualitativamente e quantitativamente seus usuários, propondo um adequado uso do espaço urbano. Diante de tal realidade, o projeto tem, por objetivo, fomentar a proposta de

implantação de terminal urbano de transporte público, baseado no redesenho viário da principal centralidade da cidade. Essa proposta visa o redimensionamento da atual rotatória da Avenida Manoel Goulart, situada nas adjacências do Prudenshopping e a partir disso, estruturar uma nova área comum às vias.

Dessa forma, o fomento da infraestrutura urbana como resposta à arquitetura e o urbanismo, é o grande mote em questão.

Palavras-chave: Infraestrutura Urbana, Sistema Viário, Terminal Urbano, Mobilidade.

One of the biggest problems related to everyday life in the medium and large cities is traffic and through him perceive conflicts of urban traffic and the means of transport flow satisfactorily. According Vasconcellos (1999), public transportation is a set of physical elements that are distributed spatially, given population depends on it.

Located in the western state of Sao Paulo city of Presidente Prudente faces today a serious problem in regarding the circulation and the efficiency of public transportation, making it costly for the population enjoys. In proportional terms the rate per mile driven is very high compared to large cities State of Sao Paulo and Brazil. Public transport being a key part of the city, its operation must be in accordance with its growth and meet their users qualitatively and quantitatively, proposing an appropriate use of urban space. Faced with this reality, the project has for objective to promote the proposed deployment of urban public transport terminal, based on the redesign of the main central road of the city. This proposal aims at resizing the current rotational

Manuel Goulart Avenue, located adjacent to the Prudenshopping and from there, building a new common area to roads.

Thus, development of urban infrastructure in response to architecture and urbanism, is the great theme in question.

Keywords: Urban Infrastructure, Road System, Terminal Urban e Mobility.

Resumo	06		
Abstract	07		
PARTE 1			
APRESENTAÇÃO E PROBLEMATIZAÇÃO DO TEMA	17		
Sítio	19		
Histórico de Presidente Prudente.....	24		
1.1. O Sistema Viário.....	24		
1.2. O Transporte Coletivo.....	27		
1.3. Gestão de problemas urbanos.....	30		
1.4. Mobilidade e acessibilidade em Presidente Prudente	31		
1.5. Planos Diretores e estruturação viária	34		
Levantamentos	38		
1.6. Presidente Prudente: Uso do solo e transporte público urbano	41		
1.7. Conflitos ligados ao crescimento da cidade seguido da ocupação dispersa de bairros periféricos.....	48		
1.8. Problematização do transporte público prudentino e estudo do atual terminal urbano.....	50		
Informações e fotos da área.....	61		
1.9. Formação Histórica	61		
1.10. Caracterização Geral	63		
PARTE 2			
FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	72		
2.1. Centro, Centralidade e Descentralização	72		
2.2. Caracterização.....	74		
2.3. Fluxos Urbanos: Ligações no planejamento de vias, uso do solo e transportes urbanos	76		

Projetos Análogos	79		
2.4. Terminal da Lapa.....	79	3.4.3.1. O Subsolo	109
2.5. Terminal de ônibus de Pirituba	81	3.4.3.2. O Mobiliário.....	113
PARTE 3		3.4.3.3. Ventilação e Iluminação.....	114
EXERCÍCIO PROJETUAL	84	3.4.4. O Nível Térreo	115
3.1. Proposta Projetual.....	84	3.4.4.1. As Passarelas	120
3.2. Identificação dos problemas e primeiras propostas.....	84	3.4.5. O Nível Superior	121
3.3. Objeto: novo terminal urbano de integração	87	3.4.5.1. O Jardim Suspenso	123
3.3.1. Premissas	87	3.4.5.2. A Cobertura	124
3.4. O Projeto	95	3.4.5.3. Os Reservatórios	126
3.4.1. Trânsito no entorno e na sequência do eixo da centralidade	98	PARTE 4	
3.4.2. A Estrutura	102	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	127
3.4.3. O Terminal	108	Bibliografia	128
		Apêndices e Anexos	132

Gráfico 1: Presidente Prudente. Crescimento populacional (1920-2009)	35	Tabela 7: Dimensionamento de equipamentos do subsolo	111
Gráfico 2: Custos individuais da mobilidade por modo e porte de município	37	Tabela 8: Dimensionamento de equipamentos do nível térreo	117
Gráfico 3: Frota Municipal de Veículos de Presidente Prudente comparado ao Estado e ao Brasil	41	Tabela 9: Dimensionamento de equipamentos do nível superior	121
Gráfico 4: Reajustes tarifários do transporte público de Presidente Prudente	49		
Gráfico 5: Frota de Presidente Prudente - 2001	77		
Gráfico 6: Frota de Presidente Prudente - 2010	78		
Tabela 1: Contagem da frota no setor 1	39		
Tabela 2: Contagem da frota no setor 2	40		
Tabela 3: Contagem da frota no setor 3	41		
Tabela 4: Avaliação comparativa entre cidades médias brasileiras	49		
Tabela 5: Avaliação comparativa entre cidades médias brasileiras	50		
Tabela 6: Comparativo da frota de Presidente Prudente.	77		

Figura 1: Localização do município de Presidente Prudente - SP	19	Figura 14: Imagem satélite da área em 2011	62
Figura 2: Cruzamento da Av. Manoel Goulart	38	Figura 15: Uso e ocupação da área de intervenção.....	68
Figura 3: Cruzamento da Av. Manoel Goulart e Av. Salim F. Maluf.....	39	Figura 16: Diagrama de fluxos, espaços e pontos nodais	74
Figura 4: Cruzamento da Av. Manoel Goulart e Av. Salim F. Maluf.....	40	Figura 17: Quadrilátero central de Presidente Prudente .	75
Figura 5: Círculo vicioso no espaço urbano.....	46	Figura 18: Terminal de ônibus urbano da Lapa.....	79
Figura 6: Localização do terminal urbano de transporte..	54	Figura 19: Implantação	80
Figura 7: Fluxograma de movimentos e atividades em uma estação de ônibus urbano	56	Figura 20: Praça/Paisagismo	80
Figura 8: Sentido das vias nas cercanias do terminal urbano central.....	57	Figura 21: Plataformas.....	81
Figura 9: Entrada e saída dos ônibus no terminal urbano central.....	58	Figura 22: Cortes e Fachadas.....	81
Figura 10: Uso e ocupação do terminal urbano.....	58	Figura 23: Implantação	82
Figura 11: Imagem aérea da área do terminal urbano	60	Figura 24: Passarela metálica de acesso ao terminal.....	83
Figura 12: Imagem aérea da área do terminal em 1977..	60	Figura 25: Planta Baixa	83
Figura 13: Imagem aérea da área em 1977	62	Figura 26: Nível Superior	83
		Figura 27: Identificação dos pontos problemáticos na área de intervenção.....	85
		Figura 28: Croqui com as ideias iniciais de projeto	86

Figura 29: Implantação da proposta	87	Figura 42: Croqui com a ideia inicial de projeto	96
Figura 30: Nova proposta viária com a desapropriação de uma pequena parte do Ambulatório Regional à direita e uma pequena parcela do atual calçamento acima	89	Figura 43: Croqui com a segunda ideia de projeto.....	97
Figura 31: Corte esquemático da Av. Manoel Goulart.....	89	Figura 44: Novos sentidos das vias na proposta.....	99
Figura 32: Corte esquemático da Av. Salim F. Maluf	90	Figura 45: Atual ordenação do sistema viário local.....	100
Figura 33: Corte esquemático da Av. Manoel Goulart.....	90	Figura 46: Proposta de ordenação do sistema viário	101
Figura 34: Vista geral da área com o novo redesenho viário do local	91	Figura 47: Corte da laje nervurada inferior.....	102
Figura 35: Vista da Avenida Washington Luiz	92	Figura 48: Planta baixa da laje com locação e rasgo para escada rolante.....	103
Figura 36: Vista da Av. Washington Luiz por baixo da Av. Manoel Goulart	92	Figura 49: Perspectiva da laje inferior.....	104
Figura 37: Vista por baixo da Av. Manoel Goulart	92	Figura 50: Corte da laje nervurada superior.....	104
Figura 38: Alameda que separa Av. Manoel Goulart da Av. Washington Luiz	92	Figura 51: Perspectiva da laje superior.....	104
Figura 39: Vista da saída dos ônibus pela Avenida Manoel Goulart.....	93	Figura 52: Planta baixa da laje superior com locação dos pilares e rasgos para escada rolante	105
Figura 40: Pontos semafóricos da rotatória atual	93	Figura 53: Vista 1	106
Figura 41: Resenho viário com nova semaforização	95	Figura 54: Vista 2	106
		Figura 55: Vista geral da rotatória com locação dos pilares no subsolo.....	107

Figura 56: Indicação dos acessos ao terminal.....	109	Figura 72: Vista da elevação noroeste.....	116
Figura 57: Plataformas do subsolo	110	Figura 73: Vista da elevação nordeste.....	116
Figura 58: Plataformas e área de descanso	110	Figura 74: Acesso 1 ao terminal no nível térreo.....	118
Figura 59: Planta do subsolo com as plataformas.....	110	Figura 75: Vista do esquerdo das plataformas.....	119
Figura 60: Área das plataformas do subsolo	111	Figura 76: Área do Café.....	119
Figura 61: Área de parada e transferência de motoristas	112	Figura 77: Vista 2 da área do Café	119
Figura 62: Vista geral	112	Figura 78: Plataforma próxima ao Café	119
Figura 63: Vista geral 2.....	112	Figura 79: Desenho da passarela	120
Figura 64: Área de refeições e de paradas.....	112	Figura 80: Vista da Passarela	121
Figura 65: Desenho do banco	113	Figura 81: Vista da passarela do Acesso 2.....	122
Figura 66: Painel de informação.....	113	Figura 82: Vista da área de serviços.....	123
Figura 67: Detalhe da abertura para ventilação e iluminação zenital	114	Figura 83: Vista da área de alimentação.....	123
Figura 68: Vista interna dos rasgos na parede	114	Figura 84: Vista para a alameda	123
Figura 69: Vista externa dos rasgos na parede	115	Figura 85: Vista geral do jardim suspenso	124
Figura 70: Vista com as entradas do Acesso 1	115	Figura 86: Perfil da cobertura.....	124
Figura 71: Vista com a entrada do Acesso 2.....	116	Figura 87: Planta da tipologia da cobertura	125

Figura 88: Planta baixa da cobertura.....	125
Figura 89: Perspectiva da cobertura.....	125

Foto 1: Rua Dr. José Foz. Acesso de ônibus ao terminal urbano.	51	Foto 16: Associação Prudentina de Prevenção a Aids ...	69
Foto 2: Acesso – R: Dr. José Foz.....	55	Foto 17: Museu Histórico	69
Foto 3: Acesso – R: Dr. José Foz.....	55	Foto 18: Ambulatório Regional de Saúde Mental.....	69
Foto 4: Terminal Urbano.....	55	Foto 19: SENAC.....	69
Foto 5: Terminal Urbano.....	55	Foto 20: Secretaria de Ensino.....	69
Foto 6: Saída – R: Casemiro Dias	55	Foto 21: Vista da Rotatória	69
Foto 7: Vista pela Av. Brasil.....	55	Foto 22: Cruzamento entre Av. Manoel Goulart e R. João Gonçalves Foz	94
Foto 8: Vista pela Av. Brasil.....	55	Foto 23: Ponto semafórico entre maior conflito na área..	94
Foto 9: Carrefour	64	Foto 24: Vista da Av. Salim Farah Maluf	94
Foto 10: Walmart	64	Foto 25: Ponto semafórico confuso, no meio da rotatória	94
Foto 11: Muffato Max.....	64		
Foto 12: Av. Salim F. Maluf. Vista 1	65		
Foto 13: Av. Salim F. Maluf. Vista 2	65		
Foto 14: Posto de combustível	69		
Foto 15: Radioterapia	69		

Mapa 1: Presidente Prudente. Exclusão e Inclusão Social.2000.....	20
Mapa 2: Fluxos de passageiros do sistema de transporte público direcionados do centro aos bairros.	44
Mapa 3: Geomorfologia da área de estudo.	67
Mapa 4: Zoneamento da área de estudo.....	70
Mapa 5: Hipsometria da área.	71

A origem das preocupações deste trabalho situa-se nos problemas de circulação e mobilidade urbana referente ao transporte público coletivo e na dinâmica que essas variáveis influenciam o espaço urbano. Além disso, o estudo visa elencar esses problemas à falta de planejamento urbano perante o trânsito da cidade de Presidente Prudente. É importante ressaltar que:

Trânsito é o conjunto de todos os deslocamentos diários, feitos pelas calçadas e vias da cidade, e que aparece na rua na forma de movimentação geral de pedestres e veículos (VASCONCELLOS, 1998, p. 11).

O trânsito deve estar ordenado e compatibilizado com o crescimento da cidade, uma vez que, o fator escasso para a provisão de serviços de transporte urbano é o espaço e quando bem ordenado, os problemas relativos à acessibilidade, fluidez e segurança diminuem consideravelmente. Dentro dessa perspectiva, pretende-se ao

longo do trabalho propor soluções de infraestrutura urbana – circulação e mobilidade – desenvolvendo assim, um adequado (organizado e racionalizado) uso do espaço urbano, por meio da implantação de um terminal urbano de integração e que tenha como suporte outros terminais espalhados pela cidade e a interligação entre eles, que irão coletar e distribuir especificamente o trânsito de determinadas linhas, atendendo toda a população que depende desse tipo de infraestrutura urbana. Além do mais, como meio de otimização da circulação do sistema viário nas adjacências do terminal, será proposto o redesenho das rotatórias que cercam o Prudenshopping, situadas na Avenida Manoel Goulart. Essa proposta obedecerá a um esquema de rede integrada, de forma que haja uma descentralização da cidade, tendência cada vez mais forte em cidades que visam crescer de forma ordenada.

O crescimento acentuado da frota de veículos, tanto em cidades médias, quanto em cidades grandes ao longo dos anos, devido ao descaso em relação aos transportes coletivos

e sua péssima situação perante o planejamento urbano e as facilidades para a aquisição de veículo próprio, trouxe à tona uma mudança radical na circulação municipal, focalizada no transporte individual. Dessa forma, essa situação impediu ou restringiu durante anos o desenvolvimento de novas propostas e soluções urbanas de planejamento direcionadas a ofertar um deslocamento eficiente e fácil acessibilidade à população que depende do transporte público para se locomover dentro da cidade.

A sociedade brasileira e as entidades ligadas ao transporte urbano têm grandes desafios a enfrentar em curto prazo. Eles se traduzem em torno de três grandes eixos de ação – desenvolvimento urbano, transporte e trânsito – que devem ser trabalhados de forma coordenada, dada a sua grande interação. Alterações no uso do solo geram novas demandas de transporte e trânsito; a criação de novos sistemas de transporte gera por sua vez alterações no uso do solo; a mudança nas condições do trânsito também pode gerar mudanças no uso do solo e nas condições do transporte público. Apenas uma ação coordenada nas três áreas pode

reduzir os problemas e desenhar um espaço de circulação com mais qualidade e eficiência.

O transporte coletivo se encontra em declínio nos últimos anos, sendo caracterizado pela queda contínua da demanda, tanto pelo crescimento de viagens a pé entre as populações de baixa renda, quanto pelo aumento do uso de veículos particulares nos segmentos de maior e menor poder aquisitivo. Isso indica a necessidade de uma regulação mais ampla para o transporte urbano como um todo. Essa regulação deve passar, tanto pela racionalização do uso dos veículos particulares, quanto pela integração das políticas urbanas, especialmente de transporte e uso do solo.

Localizada a uma distância rodoviária de 587 quilômetros da capital e com cerca de 207 mil habitantes (segundo IBGE, 2010)¹, Presidente Prudente tem problemas de trânsito, circulação e mobilidade urbana, fruto do mau planejamento e, sobretudo, das lógicas que orientam a produção do espaço urbano, gerando descontinuidades territoriais (em função dos vazios urbanos) e iniquidade territorial, características cada vez mais evidentes em cidades médias.

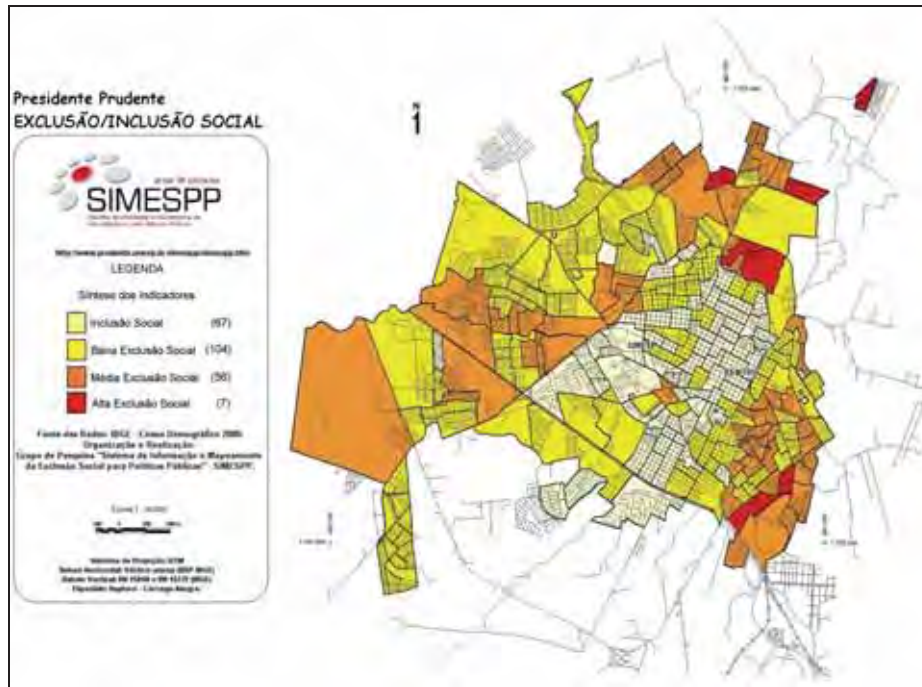


Figura 1: Localização do município de Presidente Prudente - SP.
Org.: Velázquez, F.L. 2011

Os problemas relativos ao trânsito e à circulação urbana se encontram hoje, fora das diretrizes da política de mobilidade urbana. Segundo o Art. 2º do Capítulo I, do Projeto de Lei 1687 de 2007, a política de mobilidade urbana tem como objetivo contribuir para o acesso universal à cidade, por meio do planejamento e gestão do sistema de mobilidade urbana. Isso não vem acontecendo, uma vez que, a falta de serviços urbanos, o escasso acesso a terra e o desenvolvimento desestruturado são evidentes, sobrecarregando assim, uma infraestrutura existente.

Diante disso, é de grande importância que haja um controle em relação ao espraiamento urbano, reduzindo assim as distâncias de deslocamentos e os custos do transporte coletivo, inserindo juntamente com o planejamento urbano, princípios que inibam o crescimento inadequado. Conseqüentemente a isso, os problemas de baixa renda da população, somados ao desemprego, acabam expulsando as camadas mais pobres para as zonas mais longínquas e periféricas da cidade, provocando dessa maneira, o fenômeno de dispersão urbana, como mostra o mapa 1.

¹ Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.



Mapa 1: Presidente Prudente. Exclusão e Inclusão Social. 2000.

A mobilidade urbana como estratégia tem como principal objetivo qualificar a circulação e o transporte urbano, proporcionando os deslocamentos na cidade e atendendo às diferentes necessidades da população. Esse conceito quando aplicado à realidade, resultará na prioridade do transporte coletivo e dos pedestres; na redução das distâncias a

percorrer; nos tempos de viagens e principalmente nos custos das tarifas.

Diante de tal perspectiva, como primeiro passo, é vital priorizar o transporte público em detrimento do particular, fazer com que as pessoas usem o transporte coletivo como meio de locomoção ao trabalho ou qualquer outro fim. Em segundo lugar, atrelar o planejamento urbano ao sistema de transporte, numa relação simbiótica e eficaz, gerando assim um sistema de transporte ordenado e integrado aos demais setores responsáveis pela produção das cidades, resultando num planejamento crescente a partir do uso e da ocupação do território. Para tal, esse projeto propõe a implantação de um terminal urbano de integração, especificamente inserido na malha urbana, evitando concentrações excessivas do trânsito, destinando várias linhas a bairros próximos e/ou longínquos e a subterminais que ajudarão na distribuição, coleta e alimentação de linhas centro-bairro e inter-bairros.

A estrutura básica desse sistema estabelecerá um manejo adequado do uso do solo, do sistema viário, em si e do transporte coletivo. Para alcançar esses objetivos será

proposto um novo esquema de rede integrada, permitindo que cada passageiro realize seu trajeto utilizando várias linhas e pagando apenas uma tarifa, sendo essa chamada de integração física. Esse tipo de integração age como solução mitigadora para a forma desordenada do uso e ocupação do solo, uma vez que tem afetado seriamente as cidades em termos de mobilidade das pessoas, comprometendo, dessa forma, a qualidade e a racionalidade dos deslocamentos diários. Além disso, o sistema contará com a integração temporal, em que cada passageiro poderá usar uma única tarifa dentro de um tempo pré-determinado para se locomover até o centro da cidade, descer e resolver assuntos particulares e retornar ao seu local de origem, sem a necessidade de um novo bilhete. Todo esse sistema será composto de cartões magnéticos e atribuído a cada tipo de usuário, sendo eles: comum, idoso, estudante e deficiente físico.

Esse sistema se mostra adequado e eficiente no tocante ao ordenamento do transporte coletivo, sendo aplicado em várias cidades médias do Brasil. Instituído há

vários anos em Araraquara, cidade do interior do Estado de São Paulo, esse sistema² conta com um transporte urbano de passageiros modelar, em que o usuário caminha no máximo 300 metros, para usufruir de um ônibus e beneficia-se também do Terminal Central de Integração de transporte coletivo, que movimentava aproximadamente 68 mil passageiros/dia. Os cartões são intransferíveis e pessoais, com limite de 50 créditos e passíveis de integração em qualquer ponto da cidade.

Outro clássico exemplo desse sistema, mas em uma escala maior, é o da cidade de Curitiba, em que o planejamento do transporte de massa está intimamente interligado com as diretrizes gerais de planejamento urbano, definidas no Plano Diretor, de modo a induzir e apoiar o crescimento da cidade sobre a estrutura urbana pré-estabelecida, otimizando a utilização dos investimentos públicos. Hoje o sistema³ opera sob o conceito de Rede Integrada, permitindo que cada passageiro componha seu trajeto utilizando várias linhas e pagando apenas uma tarifa.

² Dados obtidos na Prefeitura Municipal de Araraquara.

³ Dados obtidos no site da Prefeitura Municipal de Curitiba.

O resultado tem sido melhor nível de serviço, com tarifa mais acessível.

Como parte do ordenamento desse sistema, os ônibus obedecerão a um esquema de cores que será atrelado aos tipos de linhas, ou seja, cada cor representará um tipo de trajeto que o ônibus irá percorrer. Será proposto o seguinte esquema: as linhas que ligarão o centro aos bairros de toda zona norte da cidade serão de cor verde; as linhas que ligarão o centro aos bairros de toda zona sul serão de cor vermelha; as linhas inter-bairros unirão os bairros sem passar pelo centro, sendo as linhas sul-oeste de cor azul e as linhas norte-leste de cor amarela. Juntamente à esse esquema será proposto a qualificação e o desenvolvimento do anel viário, atuando dessa forma, como elemento estruturador do espaço urbano.

Outro fator estruturador a ser implementado é a hierarquização das vias, atuando como uma forte estratégia, tanto no controle do tráfego, quanto no controle de uso do solo. Essa hierarquização deve permitir que a função atribuída a cada via possa ser efetivamente cumprida, ou

seja, permitindo a máxima eficiência de deslocamento pelas vias expressas e arteriais, facilitando a circulação e transição para o sistema arterial nas vias coletoras, preservando o ambiente urbano e facilitando o acesso ao uso do solo e as coletoras para as vias locais.

Hierarquizar, dimensionar o sistema viário e disciplinar a implantação, garante a continuidade da malha viária existente, inclusive nas áreas de expansão urbana. Ordenar seu parcelamento para atender demandas de uso e ocupação do solo, estabelecendo assim, um sistema hierárquico das vias para adequada circulação do tráfego, segura locomoção do usuário e a definição de características geométricas e operacionais das vias compatibilizando com a legislação de uso do solo e itinerário das linhas de transporte coletivo.

O tema apresenta-se de grande relevância para a sociedade, no momento em que a otimização do transporte coletivo trará suporte ao desenvolvimento econômico e social das regiões em estudo, gerando maior mobilidade e melhor qualidade de vida. Com a implantação de um sistema

integrado de transporte coletivo, atrelado a um terminal urbano de transportes, juntamente com uma nova estruturação do sistema viário, a qualificação do processo de desenvolvimento do espaço intraurbano de Presidente Prudente será muito grande, visto que, sempre o conceito de mobilidade gera desenvolvimento e desenvolvimento gera demanda por transporte.

Segundo Abreu (1972) a cidade de Presidente Prudente surgiu da união de dois núcleos urbanos, criados para amparar as vendas de terra feitas pelo Coronel Francisco de Paula Goulart e pelo Coronel José Soares Marcondes, sendo estes responsáveis por sua fundação e sistemática colonização. O Município de Presidente Prudente foi fundado em 14 de setembro de 1917, pelo Coronel Francisco de Paula Goulart.

Ainda segundo o autor, “*em setembro de 1917, o Coronel Francisco de Paula Goulart foi até o sítio onde hoje se encontra Presidente Prudente para abrir uma fazenda e explorar café e cereais*”. Foi implantada a estação ferroviária em 1926 e delineada uma divisa com separação entre a fazenda e a cidade. O traçado que hoje corresponde a Avenida Washington Luiz serviu de base para o arruamento futuro da nova Vila. Enquanto o Coronel Goulart colonizava a área situada à esquerda da Estrada de Ferro, o Coronel José Soares Marcondes colonizava a área à direita da mesma. Ou seja, o espigão serviu como divisor de águas para o processo inicial de estruturação urbana da cidade.

Com o crescimento da população urbana, o surgimento de outros municípios periféricos, a expansão da malha urbana e os novos meios de ocupação do solo, as dimensões da cidade e do município se ampliam nas décadas seguintes, caracterizando Presidente Prudente, como principal cidade do Oeste Paulista. O papel regional da cidade também muda e faz com que as atividades econômicas do centro urbano se sobreponham às agrícolas, em oposição à situação das décadas anteriores. A cidade atualmente polariza diversas cidades ao seu entorno, sendo principal centro de comércio, serviços e de infraestrutura da região.

1.1. O sistema viário

A cidade possui quatro principais avenidas – Av. Washington Luiz, Av. Brasil, Av. Goulart e Av. Coronel José Soares Marcondes - formando um quadrilátero central, onde se encontra a praça central (Monsenhor Sarrion), local este de confluência das linhas de ônibus. Com a grande expansão territorial constante nas últimas décadas, a cidade foi

crescendo de forma desigual, ou seja, provocando descontinuidades territoriais (vazios urbanos). Durante esse crescimento, bairros surgiram em locais muito distantes do centro principal, como os bairros Humberto Salvador, Brasil Novo, Morada do Sol e Belo Galindo, todos na zona Norte da cidade.

Essa problemática tomou maiores proporções devido à falta de vias arteriais diretas a esses pontos distantes, dificultando o acesso direto aos bairros, e à falta de vias coletoras para a otimização do sistema. Foi projetado o primeiro anel viário - que ainda não foi finalizado - perpassando pela Avenida Juscelino Kubistchek, que se inicia na Vila Operária, contorna a zona leste e toda a parte oeste, voltando à Rodovia Raposo Tavares (SP-270).

As principais avenidas são os meios de acesso ao centro da cidade. A Avenida Washington Luiz tem início na estação ferroviária, coletando o fluxo originário da Zona Leste da cidade, do viaduto Tanel Abud, terminando na Avenida Manoel Goulart, na altura do Prudenshopping.

A Avenida Manoel Goulart inicia-se após a linha férrea, coletando fluxo da Zona Leste da cidade, atravessando o centro no sentido Leste - Oeste, recebendo o fluxo vindo da Avenida 14 de Setembro, paralela ao parque do povo, local este de grande fluxo viário. Outra importante via da cidade é a Avenida Washington Luiz, que distribui o fluxo para a zona Oeste, onde se localizam bairros populosos da cidade. O eixo da Avenida Washington Luiz estende-se por meio da Avenida Salim Farah Maluf, continuando até a Rodovia Raposo Tavares e distribuindo fluxo para o extremo Sudoeste da cidade, até atingir bairros distantes como o Jardim Ana Jacinta, caracterizado como um subcentro da cidade.

A Avenida Coronel Soares Marcondes, perpassa grande parte da cidade no sentido Norte - Sul, iniciando-se no aeroporto, cruzando a Rodovia Raposo Tavares e se dirigindo até a Vila Maristela e Jardim Aviação, onde o fluxo se distribui por outras avenidas coletoras menores que dão acesso aos bairros da zona Norte. A Avenida Brasil também cruza a cidade no eixo Norte - Sul, iniciando-se na Rodovia Raposo Tavares, até o centro, recebendo o fluxo viário originário da

Avenida Antônio Rodrigues, perpassando o centro, terminando próxima a linha férrea, dando acesso a Zona Leste.

Compõem a estrutura urbana⁴ atual de Presidente Prudente uma área central e pericentral com ruas estreitas e congestionadas que dificultam o tráfego e, em contraposição, um grande número de loteamentos em áreas longínquas e a existência de muitos vazios urbanos. Essa atual dinâmica urbana da cidade é resultado da especulação imobiliária que predomina em solo prudentino, uma vez que isso acaba implicando na mobilidade e acessibilidade da população.

No que se refere ao uso efetivo das vias em Presidente Prudente, há uma concorrência muito grande, desnecessária e que prejudica muito a fluidez do sistema viário, entre ônibus que realizam o transporte coletivo e os veículos privados e individuais. Dessa forma, fica evidente que uma estruturação viária não adequada, gera

congestionamentos e uma menor fluidez nos horários de pico. Além disso, o alto custo desse meio de transporte faz com que diversas pessoas se desloquem a pé ou de bicicleta por grandes distâncias, o que se torna ainda mais dificultoso pela declividade do sítio urbano. Assim, a estruturação do sistema viário nos principais pontos da cidade, e o redesenho urbano que traga qualidade arquitetônica e urbanística, atrelado à eficiência do transporte público, algumas das principais adversidades que a cidade enfrenta podem ser solucionadas de forma racional.

Além das características do sistema viário, não há também na cidade um sistema de transporte coletivo integrado que facilite a acessibilidade da população. Neste sentido, o poder público tem que atuar com o intuito de possibilitar uma melhor integração entre as diversas áreas da cidade, por meio do transporte público e oferecer melhores condições para a população de menor renda, que geralmente se encontra distante das áreas melhores servidas com equipamentos de uso coletivo, de comércio e

⁴ Ver SPOSITO, Eliseu Savério. Produção e apropriação da renda fundiária urbana em Presidente Prudente. São Paulo: USP, 1990 (Tese de Doutorado em Geografia) e SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão. O chão em Presidente Prudente: a lógica de expansão territorial urbana. Rio Claro: IGCE/UNESP, 1983 (Mestrado em Geografia).

serviços, etc. No caso de Presidente Prudente, os setores norte e leste abrigam um grande contingente populacional de baixa renda e, no setor sul, esse fato pouco ocorre, porque a ocupação é feita pelo segmento de maior poder aquisitivo.

1.2. O transporte coletivo

Segundo Santos (1992), a partir do início de 1950, deu-se início ao processo de formação de diretrizes para a implantação de um sistema de transportes urbanos em Presidente Prudente.

A autora revela que no governo de Luiz Ferraz de Sampaio (de 1961 a 1964), foi criada a Empresa de Transportes Brasília S/A (1961), que prestou serviços e atuou ilegalmente até 1963, ano em que foi outorgada a primeira permissão para que a empresa operasse de forma juridicamente legal. Durante o período de 1965 a 1968, na gestão do então prefeito Watal Ishibashi, essa permissão foi renovada, não considerando o prazo de cinco anos

previstos para a renovação. O mesmo aconteceu no mandato de Antônio Sandoval Neto (1969 a 1972), em que a Empresa de Transportes Brasília S/A continuou sendo beneficiada, já que o edital para a prestação desse serviço estipulava o mínimo de dez anos de experiência no ramo de transportes coletivos para participar da concorrência.

Essa situação se manteve nos dois mandatos posteriores, de 1973 a 1980, com os governos de Valter Soares e Paulo Constantino. Não houve nem mesmo a prorrogação da permissão prevista para 1977 e 1978. No mandato de Virgílio Tiezzi Júnior (1985 a 1988), a prorrogação da permissão foi realizada sem grandes alterações. O segundo mandato do prefeito Paulo Constantino, de 1989 a 1992, foi marcado por conflitos entre a Prefeitura Municipal e a Empresa de Transportes Brasília S/A que atuava no ramo dos transportes coletivos. Esse fato tomou maiores proporções, pois Virgílio Tiezzi - que tinha empresas de transporte intermunicipal e interestadual e também de transporte urbano nas cidades de Araçatuba, Franca, no Estado de São Paulo, e Campo

Grande, no Estado de Mato Grosso do Sul -, demonstrou interesse em concorrer no setor. (SANTOS, 1992).

Como mencionado anteriormente que antes de se concretizar a atuação das empresas TCPP e PrudenExpress, no que tange a atuação no transporte coletivo na cidade Presidente Prudente, havia uma única empresa que prestava esse serviço; a Empresa de Transportes Brasília. A dinâmica dessa empresa era estritamente econômica e financeira, sendo que os seus empresários e coordenadores sempre atuaram visando a lucros. Não existia um planejamento regrado na ordenação tanto viária, quanto dos itinerários. Dessa forma, criavam e suprimiam linhas quando julgavam necessários, ou seja, as decisões eram totalmente arbitrárias.

Essa realidade começou a ser alterada a partir de 1993, quando o decreto de 1991 entrou em vigor, determinando a concorrência pública em igualdade de condições e a proibição da prorrogação da permissão dos serviços. Assim, mais de uma empresa poderia ou deveria atuar na prestação desse serviço, por meio da setorização

da cidade, dividindo entre elas as áreas a serem servidas (SANTOS, 1992).

Por meio das considerações feitas, fica claro e evidente afirmar que houve um monopólio, com relação à prestação de serviço de transporte coletivo em Presidente Prudente, e mais do que isso, foi de certa forma, apoiado pelo poder público durante a maior parte do tempo de atuação da empresa citada (Empresa de Transportes Brasília S/A). Nessa conjuntura da realidade da época, é óbvio afirmar que os usuários eram os mais prejudicados com essa omissão do poder público em propiciar melhores condições de deslocamento à população prudentina, e ainda permitir que tal empresa administrasse o transporte coletivo de acordo com interesses próprios.

O transporte coletivo, na cidade de Presidente Prudente, foi gerenciado por essa empresa até o ano de 1993 e, a partir de 1994, passou a ser operado por duas empresas, a Transporte Coletivo Presidente Prudente (TCPP) e a PrudenExpress, que permanecem até o momento como prestadoras do serviço. As linhas de

transporte coletivo somam, nas duas empresas, um total de 47, sendo que a TCPP opera em 27 linhas (dentre estas, 04 são com veículos adaptados a portadores de deficiência física) e a PrudenExpress opera um total de 20 (destas, 03 são com veículos adaptados)⁵.

A frequência de ônibus (em termos de maior número de veículos e menor intervalo de tempo) é maior nas linhas que servem o centro e as suas imediações, enquanto há um maior intervalo de tempo entre os que circulam numa mesma linha, comparativamente àquelas que compreendem trajetos mais longos, entre áreas periféricas e centro da cidade, chegando até a 40 ou 50 minutos. Nos horários de pico, com maior demanda, os veículos estão sempre lotados, influenciando na qualidade do serviço prestado. O preço do transporte é considerado alto para essa cidade de porte médio, sem contar que não há terminal de integração. Muitas pessoas não podem pagar R\$ 2,45 (dois reais e quarenta e cinco centavos),

⁵ Fonte: SEMAV, 2010.

principalmente as de renda mais baixa, portanto, não é acessível a todos.

Com relação à estruturação do transporte público e do espaço urbano de Presidente Prudente, é importante ressaltar que a expansão cafeeira⁶ que esteve associada a fundação da cidade, interferiu na implantação das vias de circulação, já que os veículos eram, em sua maior parte, individuais, como carros e charretes, sendo ausente uma visão urbanística que orientasse um plano urbano com vias mais largas que, mais tarde, pudessem ser mais apropriadas para o tráfego, em especial ao de ônibus.

Segundo a SEMAV⁷, operam na cidade 27 linhas pela TCPP e 20 linhas pela Pruden Express. Porém, todas passam num mesmo horário nas principais avenidas, gerando problemas para pedestres e motoristas, assim como a demora para a chegada de um próximo ônibus, que quando chega, alinham-se um atrás do outro, confundindo quem espera a um ônibus específico. A PrudenExpress opera

⁶ Ver ABREU, Dióres Santos. Formação histórica de uma cidade pioneira paulista: Presidente Prudente, 1972.

⁷ Secretaria Municipal de Assuntos Viários de Presidente Prudente.

principalmente as linhas da região Sul da cidade e a TCPP as linhas da Região Norte. No que diz respeito às 47 linhas operantes na cidade, 27 delas passam pela praça central. Em entrevista junto ao engenheiro de transportes da SEMAV, Arcindino de Almeida Filho, o atual terminal de transporte coletivo, localizado na Avenida Brasil, foi criado para desafogar o tráfego intenso de ônibus na praça.

Esse terminal urbano não é muito utilizado para o transporte intra-urbano, pois a maior parte dos usuários embarcam e desembarcam na praça central, local este como já dito, de grande fluxos das linhas operantes. O terminal hoje tem papel mais bem definido como terminal regional, recebendo ônibus de cidades de pequeno porte da região.

1.3. Gestão de problemas urbanos

No que diz respeito à legislação e ao ordenamento de toda a estrutura espacial da cidade perante diretrizes, a Constituição Federal exige que todos os municípios com mais de 20 mil habitantes tenham seu plano diretor definido. Ademais, no plano diretor as ações urbanas, de transporte e

de trânsito devem estar em consonância com os outros tipos de infraestruturas, sendo assim, coordenadas e planejadas conjuntamente.

O desenvolvimento urbano ocorre praticamente sem controle, de acordo com as leis do mercado referente ao valor da terra e níveis de acessibilidade. Dessa forma, já que o controle sobre o crescimento e o uso da cidade é mínimo, o efeito causa e consequência é maior, o que leva a maiores distâncias de transporte e altos custos para atender os usuários.

Em cidades médias, o transporte público é normalmente tratado diretamente pelo prefeito e seu corpo técnico. No entanto, essas atividades são normalmente feitas separadamente daquelas relativas ao trânsito que geralmente estão incluídas em um conjunto de atividades relacionadas ao sistema viário.

Segundo Vasconcellos (2005) a atuação do governo federal nos transportes urbanos remonta desde a década de 70 quando, em razão da acelerada urbanização do país, o Ministério dos Transportes, através do Grupo Executivo de

Integração da Política de Transportes - GEIPOT definiu os primeiros planos diretores de transportes urbanos nas regiões metropolitanas. A partir de então, com a criação da Empresa Brasileira de Transporte Urbano - EMTU, também no âmbito do Ministério dos Transportes, e com recursos do Fundo Nacional de Desenvolvimento Urbano, a atuação federal no setor foi ampliada, passando a atender também às cidades de porte médio, com vistas à adoção de medidas corretivas e preventivas que pudessem evitar que estas cidades enfrentassem os problemas encontrados nas regiões metropolitanas.

Com relação à atuação dos municípios no transporte urbano, os mesmos têm, desde a Constituição de 1988, a responsabilidade direta sobre a organização do seu transporte público, sendo dessa forma, um serviço de competência local. Até recentemente, estavam privados da responsabilidade sobre o seu trânsito que era competência dos Departamentos Estaduais de Trânsito - DETRANS. Com a entrada em vigor do Código de Trânsito Brasileiro, em janeiro de 1998, os municípios passaram a ser autoridades

legítimas no tocante ao planejamento, operação e fiscalização do trânsito.

No que diz respeito ao transporte público, a maioria dos municípios tem limitado sua atuação à contratação de operadores privados de transporte público que utilizam ônibus para atender os passageiros. Esta contratação, que normalmente é precária sob o ponto de vista jurídico, está sempre prestados (ao contrário dos demais países latino-americanos) que envolve a definição das linhas, horários, veículos, tarifas e condições gerais de operação.

1.4. Mobilidade e acessibilidade em Presidente Prudente

Ao longo dos anos, a cidade de Presidente Prudente foi passando por alterações em sua estrutura urbana, a cidade foi crescendo e, com ela, a demanda por transporte e mobilidade e, conseqüentemente, suas adversidades. Como problemas inerentes à mobilidade e circulação dos

transportes, podemos pontuar as formas de produção do espaço urbano, que geram, muitas vezes, assentamentos precários, os conflitos nas cidades entre veículos e pedestres; a expansão contínua da cidade, gerando custos de infraestrutura; o alto custo para expansão do sistema viário; a crise nos transportes públicos, culminando degradação dos serviços, aumento das tarifas, maior tempo de viagem, menor qualidade, realidade do transporte individual resultando num aumento da poluição, dos congestionamentos e número de acidentes e de vítimas. Tudo isso são fatores hoje presentes em Presidente Prudente e em muitas cidades médias.

A mobilidade associa-se às pessoas e aos bens, sendo a capacidade de deslocamento no meio urbano para realização das atividades, sejam ciclistas, pedestres, usuários do transporte coletivo e motoristas. Assim, a mobilidade urbana é o resultado de um conjunto de políticas, transporte e circulação que visam o amplo e democrático acesso ao espaço urbano, priorizando transporte coletivo e não motorizado, de forma efetiva, socialmente inclusiva que

juntamente com a acessibilidade, desenvolve uma articulação em que a variável espaço é um elemento ativo no processo.

No lado prático, o processo de reprodução requer mobilidade física para realizar as atividades. Ele também implica a disponibilidade de meios de transporte, seja os meios não-motorizados e pessoais (a pé, de bicicleta), seja os meios motorizados, públicos ou privados. Finalmente, implica a ligação física e temporal adequada entre os meios de transporte e os destinos desejados. Portanto, o processo de reprodução é uma combinação entre meios pessoais, o sistema de circulação e os destinos desejados. Isso requer uma melhor compreensão das diferenças entre uma visão simplista da mobilidade pessoal e uma visão mais abrangente da acessibilidade (VASCONCELLOS, 2001, p. 40).

No que diz respeito ao conceito de espaço urbano, variável esta presente no processo citado, Corrêa (1989) relata ser um conjunto de diferentes usos da terra justapostos entre si, definindo áreas como o centro da cidade, local de concentração de atividades comerciais, de serviços, gestão, áreas industriais e residenciais distintas em termos de forma e

conteúdo social, que no final é fruto de uma organização espacial da cidade.

Diante dessa organização espacial, há elementos estruturadores desse espaço e, dentre eles, Villaça (1998) destaca: o centro da cidade como um aglomerado de serviços, comércio e empregos, sendo dessa forma ponto focal do espaço intraurbano; os possíveis subcentros numa escala menor ao centro principal; os bairros residenciais e as áreas industriais.

No caso de nossos estudos, o foco são cidades médias e entendê-las é necessário, num esforço de compreensão mais ampla e qualificação mais completa da estrutura territorial das cidades atuais, para o quê é fundamental analisar a estrutura de transportes, de equipamentos urbanos, de infraestrutura e serviços.

É importante apresentar o conceito de cidade média, que segundo Sposito (2001), são cidades que não compõem estruturas metropolitanas, tendo suas formas espaciais marcadas pela formação de pequenas aglomerações de mais de uma cidade ou não. São cidades que desempenham

papéis de intermediação nas redes urbanas e, por isso, tem relações diretas com as cidades pequenas que se encontram nas regiões que elas comandam. Além dessas há as cidades de porte médio, grupo mais amplo, que insere todas aquelas que, no Brasil, têm entre 50 mil e 500 mil habitantes. Assim, nem todas as cidades de porte médio são, de fato, cidades médias, pois há casos em que elas compõem aglomerações metropolitanas e/ou estão muito próximas de outras que exercem os papéis de intermediação. Numa cidade como Presidente Prudente, por exemplo, percebe-se o tipo de organização, em que o centro da cidade é o principal encontro de diversas estruturas do espaço urbano. Em Presidente Prudente podemos apontar também a existência de subcentros (ver mapa 2), de forma tímida, mas presente. Pereira (2001) completa:

Em Presidente Prudente, “nota-se a presença de várias concentrações comerciais e de serviços, caracterizados como subcentros devido à complexidade funcional, como por exemplo, COHAB-CECAP, e Conjunto Habitacional Ana Jacinta” (PEREIRA, 2001, p. 20).

A formação desses subcentros vem ao encontro ao que afirma Villaça (1998), que o principal elemento estruturador do espaço urbano é a dominação dos bairros residenciais de alta renda, que dominam e consomem na sua grande maioria o espaço central ou próximo a ele, expulsando indiretamente as camadas mais pobres da população para locais longínquos da cidade, contribuindo para o espraiamento urbano, como já mencionado. Dessa forma, podemos dizer que os elementos estruturadores do espaço urbano são diversos, como: o centro e subcentros da cidade, os transportes e as vias que nela circulam a infraestrutura urbana, as pessoas como principais agentes e os serviços diversos.

1.5. Planos Diretores e estruturação viária.

É de suma importância a compreensão do processo evolutivo da cidade de Presidente Prudente, tendo em vista aspectos da mobilidade, acessibilidade e transporte coletivo. Para tal é necessário discorrermos um pouco sobre o

processo histórico da estruturação viária e os Planos Diretores, que de certa forma nortearam o crescimento da cidade.

Os estudos para a elaboração do Plano Diretor de Presidente Prudente foram iniciados em 1969 e o plano foi de fato oficializado, em 1983, com a aprovação de leis como Parcelamento do Solo, Código de Edificações, Zoneamento e Uso e Ocupação do Solo⁸.

Em 1990, iniciou-se a revisão do plano com um novo levantamento planialtimétrico de toda a cidade através da técnica da fotogrametria, sobrevoando a cidade, especialmente na área urbana.

Esse processo culminou com a aprovação de leis complementares de Perímetro Urbano, Plano Diretor, Sistema Viário Básico, Zoneamento de Uso e Ocupação do Solo, Parcelamento do Solo e Normas para Edificação (Código de Obras). Muitas das propostas aprovadas têm princípios que estão contidos na lei federal aprovada em julho de 2001 pelo

⁸ Informações obtidas junto ao site da Prefeitura Municipal de Presidente Prudente.

então presidente Fernando Henrique Cardoso, denominada como Estatuto das Cidades.

Ao analisar os Planos Diretores que vigoraram em Presidente Prudente, nota-se que as leis aplicadas não acompanharam o processo evolutivo e expansivo da cidade, não contemplando diversos aspectos que a cidade hoje necessita. Ao comparar o Plano Diretor de 1996 com o Plano Diretor de 2008, já revisado, nota-se que as alterações e a elaboração de questões pertinentes foram mínimas. Além disso, essas pequenas e pontuais mudanças realizadas, são poucas perante uma cidade que evoluiu muito nos últimos anos, em termos de população, como mostra o gráfico 1.

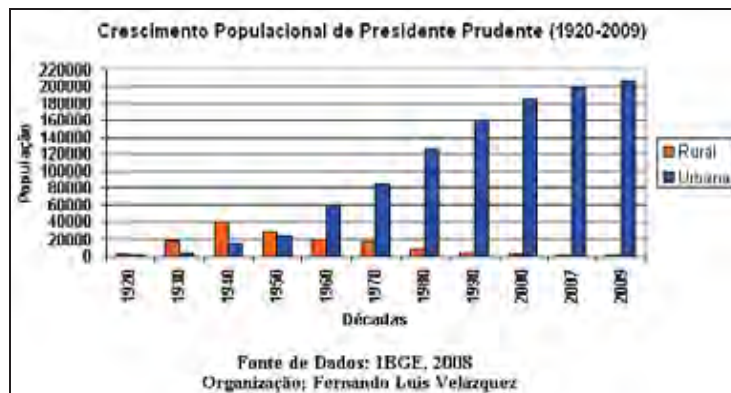


Gráfico 1: Presidente Prudente. Crescimento populacional (1920-2009). Fonte: IBGE, 2008.

É importante ressaltar que a necessidade de deslocamento é consequência da distribuição e da densidade de ocupação das diversas atividades no tecido urbano e que, por outro lado, o sistema viário e de transporte é um forte indutor dessa distribuição, o que deve ser considerado na formulação dos Planos Diretores.

A priorização do transporte coletivo, seu melhor planejamento e a racionalização do uso do automóvel estão intimamente ligados à diminuição dos efeitos nocivos do trânsito. Segundo Marques (1998), o bom desempenho do transporte coletivo é uma condição imprescindível para a eficiência da cidade e para qualidade de vida. O autor, ainda, relata que as vias utilizadas pelo ônibus devem proporcionar melhores condições de circulação.

De acordo com a ANTP⁹ (1997), essas vias podem ser organizadas de acordo com vários níveis de prioridade, tendo como principais objetivos:

⁹ Agência Nacional de Transportes Públicos.

- Possibilitar a redução do tempo de viagem, dando prioridade à modalidade de maior capacidade de transporte de pessoas;
- Racionar e reorganizar o serviço de ônibus, em função da redução de investimentos na quantidade de veículos requeridos;
- Diminuir o consumo de combustíveis, com redução e otimização do custo operacional;
- Melhorar as condições do serviço prestado, permitindo o estabelecimento de nova imagem dos serviços oferecidos à população, principalmente se as medidas forem ligadas à melhoria nos veículos, modelo operacional, de gestão, etc;
- Criar eixos preferenciais para transporte coletivo, com tratamento adequado e atendendo as necessidades de demanda;
- Proporcionar melhor qualidade ambiental nos corredores de transporte coletivo e nas áreas adjacentes;

- Garantia de prioridade para o transporte público no caso de vias congestionadas;
- Melhorias das ligações por transporte coletivo entre regiões da cidade.

Em nenhum momento consta no Plano Diretor de Presidente Prudente, a priorização do transporte coletivo, a interligação com as demais cidades da região e importantes centros urbanos regionais, que conseqüentemente possibilitam melhor grau de acessibilidade e mobilidade para população de baixa renda (população esta que mais utiliza deste serviço público). Além disso, a estruturação do terminal de transportes em relação à malha urbana, a articulação dos meios de transporte que operam no município em uma rede única, a priorização o transporte coletivo sobre o individual na ordenação do sistema viário, a restrição do trânsito de passagem em áreas residenciais e demais medidas que possam ajudar na estruturação da cidade.

Nota-se, portanto, um Plano Diretor deficiente, que requer uma revisão mais apurada em relação a questões de extrema importância para a cidade, uma vez que, a

priorização do transporte coletivo é altamente vantajosa, comprovados nos estudos de Vasconcellos (2001), em relação ao consumo do espaço. O autor revela que enquanto os automóveis ocupam 1,5 pessoas (em média), considerando 10m² para o veículo, os ônibus apresentam uma ocupação média de 30 passageiros, considerando 30m² por ônibus. Outro fator vantajoso para a priorização do transporte coletivo sobre o individual são os custos de mobilidade por viagens e por modo. O gráfico 2 ao lado mostra esta característica em relação ao porte dos municípios do Estado de São Paulo e também do Brasil.

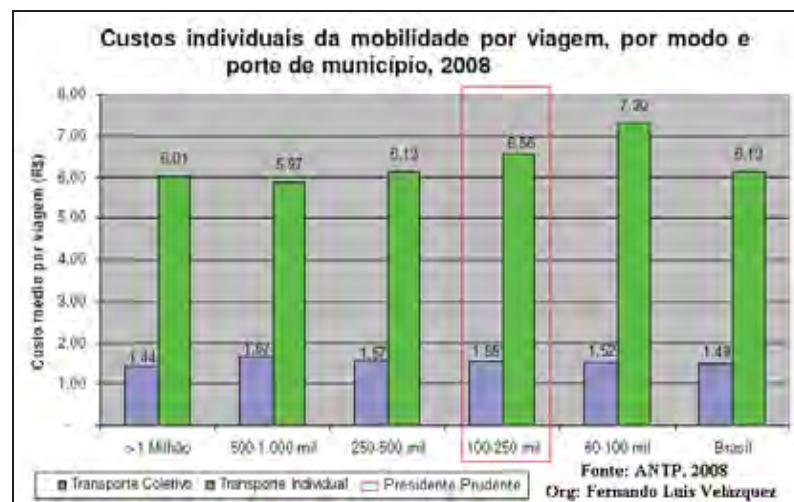


Gráfico 2: Custos individuais da mobilidade por modo e porte de município. Fonte: ANTP, 2008.

Concomitantemente à elaboração e ao planejamento dos Planos Diretores, a estruturação viária deve estar em plena sintonia com este instrumento urbanístico, uma vez que essa estruturação trará através da hierarquização viária, o ordenamento urbano e, conseqüentemente, o trânsito e as linhas de transporte coletivo, proporcionando um novo redesenho do espaço da cidade e novos projetos viários, compreendendo estudos e formulações de propostas, assegurando bom desempenho da malha viária, em consonância com diretrizes determinadas no processo de planejamento. Esse novo redesenho, norteado por novos projetos viários, linhas de transporte coletivo e a conseqüente ordenação do espaço de circulação, requer esforços tanto do poder público, quanto das empresas operadoras (com dados, estatísticas, etc). Além do mais, os diversos estudos realizados em nossas universidades referentes a densidades populacionais, às origens e destinos, buscando atingir um sistema otimizado e de melhor qualidade.

Em Presidente Prudente existem algumas centralidades muito fortes e que exercem papel muito importante em cada localidade por ela destinada. Além dos bairros como Cohab e Ana Jacinta por exemplo, o espaço do Prudenshopping e suas imediações é hoje, o principal ponto de convergência de atividades tanto comerciais e de serviços, quanto culturais. Devido a isso, por ser uma centralidade muito forte, o fluxo também caminha na mesma proporção, ou seja, com intenso fluxo.

Esclarecendo e pontuando empiricamente esse fato, a seguir seguem dados coletados em campo que mostram a magnitude e a importância que deve ser direcionada a essa área, principalmente em termos de ordenação viária. Mais do que isso, ordenar o principal ponto nodal, o principal eixo viário da cidade e por onde trafegam grande parte das linhas de transporte coletivo.

Os dados foram coletados em duas datas: 01 de Abril (sexta-feira) e 04 de Abril (segunda-feira), sendo que em ambas no horário de maior movimento, entre às 17 horas e 19

na rotatória do Prudenshopping, que intercruza as avenidas Manoel Goulart, Washington Luiz e Salim Farah Maluf.

Para melhor entendimento do que foi realizado e coletado em campo, dividiu-se a área em três setores, sendo que cada um deles possui dois pontos de coleta de dados. Como metodologia, adotou-se como meio de coleta, o tempo sincronizado dos semáforos, pois assim facilitaria na contagem dos mesmos.

SETOR 1 – Cruzamento da Av. Manoel Goulart, com a entrada da Dr. João Gonçalves Foz.



Figura 2: Cruzamento da Av. Manoel Goulart. Org.: VELÁZQUEZ, F.L. Fonte: Google Earth.

Nesse setor, os dados foram colhidos mediante contagem dos carros e ônibus que passavam por essa localidade. Nos pontos 1 e 2, existem semáforos sincronizados, em que a medida que um fecha, a contagem era feita no ponto seguinte, quando o fluxo era retomado. O semáforo do ponto 1 tem um tempo de vermelho de 1 minuto, enquanto o tempo de verde é de 40 segundos. Abaixo segue a tabela, que mostram os resultados obtidos no levantamento desse setor, datado do dia 01/04/2011, sexta-feira:

Dia: 01/04/2011 - Sexta-Feira				
Local: Semáforos da rotatória da Av. Manoel Goulart - Sentido Ana Jacinta				
Fluxos de Carros e Ônibus Urbano				
Tipo	Carro		Ônibus	
Ponto	1	2	1	2
17:00 hs	528	517	7	7
17:30 hs	684	583	12	11
18:00 hs	729	683	12	7
18:30 hs	731	613	13	7
19:00 hs	712	581	12	6
Subtotal	3384	2977	56	38
Total	6361		94	

Tabela 1: Contagem da frota no setor 1. Org.: VELÁZQUEZ, F.L.

Podemos notar que a tabela informa que o período com maior quantidade de veículos, foi das 18h00 às 18h15, em que resulta num número absoluto de 1412 carros (729+683), o mesmo se aplica à quantidade de ônibus, mas num tempo mais longo, das 18h00 às 18h30, em que o fluxo de ônibus foi de 39. Essa análise, com os seguintes números refere-se aos dois pontos. O fluxo foi intenso durante todo o período, com algumas adversidades no trânsito, fruto do mau planejamento do local.

SETOR 2 – Cruzamento da Av. Manoel Goulart e Av. Salim Farah Maluf



Figura 3: Cruzamento da Av. Manoel Goulart e Av. Salim F. Maluf. Org.: VELÁZQUEZ, F.L. Fonte: Google Earth.

A dificuldade foi maior nesse setor devido ser um dia com fluxo mais intenso do que na sexta-feira. Para o levantamento de campo na segunda-feira (04/04/2011), foi preciso um auxílio para a contagem do fluxo, pois o apontamento se dava em dois setores diferentes (2 e 3), mas num mesmo intervalo de tempo. A contagem do fluxo era destinada aos veículos e ônibus quem vinham da Av. Manoel Goulart e da Av. Washington Luiz, com destino à zona norte da cidade. Abaixo segue a tabela com as informações coletas:

Dia: 04/04/2011 – Segunda-Feira				
Local: Semáforos do cruzamento da Av. Salim F. Maluf x Av. Manoel Goulart				
Fluxos de Carros e Ônibus Urbano				
Tipo	Carro		Ônibus	
Ponto	1	2	1	2
17:00 hs	630	346	13	12
17:30 hs	1557	437	23	25
18:00 hs	1731	436	31	12
18:30 hs	884	238	11	8
19:00 hs	689	182	7	6
Subtotal	5491	1639	85	63
Total	7130		148	

Tabela 2: Contagem da frota no setor 2. Org.: VELÁZQUEZ, F.L.

Com relação às análises referentes ao setor 2, vemos um salto considerável em relação os dados do setor 1. Durante o período analisado, percebeu-se que no horário das 17h30s às 18h00 foi o mais intenso, com vários picos de congestionamentos e travamentos no sistema viário. A frota de ônibus urbano também foi relativamente intensa.

SETOR 3 – Semáforos do cruzamento da Av. Manoel Goulart em frente ao Museu Histórico



Figura 4: Cruzamento da Av. Manoel Goulart e Av. Salim F. Maluf. Org.: VELÁZQUEZ, F.L. Fonte: Google Earth.

Nesse setor 3, a intensidade do fluxo também foi grande, porém a fluxo era sempre dividido em três trajetos: os que se direcionavam para zona norte, pela Av. Salim Farah Maluf; para zona oeste, sentido Ana Jacinta; e para R. João Gonçalves Foz, sentido Unesp. Segue abaixo a tabela referente ao setor 3:

Dia: Segunda-Feira 04/04/2011				
Local: Semáforos do cruzamento da Av. Manoel Goulart em frente ao Museu				
Fluxos de Carros e Ônibus Urbano				
Tipo	Carro		Ônibus	
Ponto	1	2	1	2
17:00 hs	281	425	6	7
17:30 hs	435	578	10	8
18:00 hs	402	594	7	9
18:30 hs	274	374	3	13
19:00 hs	221	315	4	8
Subtotal	1613	2286	30	45
Total	3899		75	

Tabela 3: Contagem da frota no setor 3. Org.: VELÁZQUEZ, F.L.

Nota-se claramente uma constância do fluxo nesse setor, também devido ao fato de ser um ponto de intersecção com mais duas avenidas.

1.6. Presidente Prudente: uso do solo e transporte público urbano

O crescimento da cidade vem aumentando ao logo das décadas e paralelo a esse processo um crescimento desordenado e mal planejado, acompanhado do aumento da frota automotiva prudentina. Os gráficos a seguir ilustram tal fato:

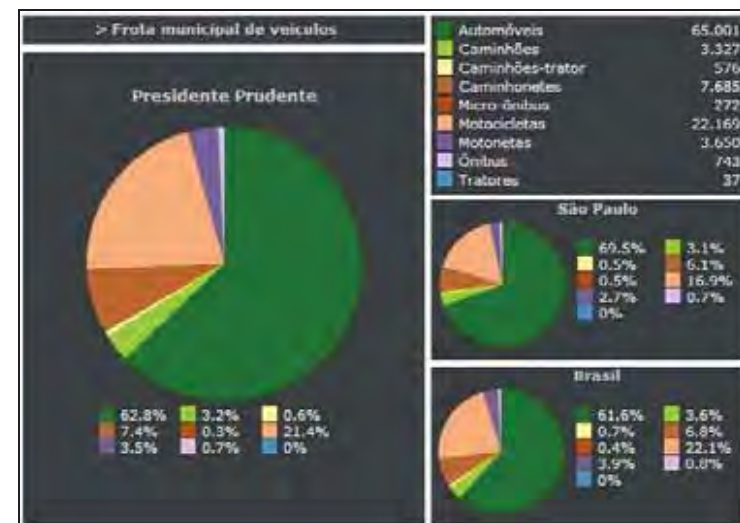


Gráfico 3: Frota Municipal de veículos de Presidente Prudente comparado ao Estado e ao Brasil. Fonte: IBGE, 2011.

Segundo Villaça (1998), os transportes urbanos são os maiores determinantes das transformações dos pontos de uma cidade, as vias têm enorme influência não só no arranjo interno das cidades, mas também sobre os diferenciais de expansão urbana. As linhas de transporte influem, através do traçado urbano, no processo de ocupação do espaço, articulando transporte e uso do solo e acentuando o caráter dessa relação. Assim, podemos afirmar que os transportes sempre foram os modeladores do espaço intraurbano.

Neste espaço, infraestruturas como a rede viária e os serviços como o de transporte coletivo, assumem grande influência sobre as formas de assentamento das atividades no espaço da cidade, ou seja, o sistema de circulação e transportes influencia a distribuição das atividades urbanas no território e, por sua vez, é influenciado pelo caráter e pela localização dessas atividades. Em cidades médias como Presidente Prudente o centro da cidade torna-se o local mais acessível para o comércio e serviços de atendimento ao público.

Podemos observar que o crescimento e a expansão das áreas centrais acompanham também a expansão dos eixos viários, mas não necessariamente com qualidade e planejamento estratégico (relação entre plano e projeto)¹⁰. Ademais ocorre, também, que a oferta de locais com melhor acessibilidade é sempre inferior à demanda, e conseqüentemente a isso, os imóveis bem localizados alcançam preços relativamente altos, pois são disputados pelas atividades quem podem pagar mais por uma boa localização.

As áreas mais acessíveis e valorizadas são também aquelas onde ocorre o adensamento da ocupação do solo, através da verticalização das construções, do desdobro dos lotes e da diminuição da área média construída das habitações. Em Presidente Prudente, é claro e evidente outro exemplo emblemático: as áreas periféricas. Com dificuldade

¹⁰ Ações com potencial estratégico, ou seja, intervenções urbanas que dependem da coerência dos projetos com outras intervenções articuladas por um plano mais abrangente e o poder de gerar benefícios sobre os seus entornos imediatos, tanto no que diz respeito aos aspectos sócio-econômicos como físico-espaciais.

de acesso e mal servidas por transportes coletivos, essas áreas são ocupadas pela população de baixa renda, justamente porque a carência de equipamentos urbanos faz com que os preços dos terrenos não sejam tão altos.

Dessa forma, com o crescimento do comércio e o adensamento, aumenta também a demanda por transporte coletivo e de áreas para a circulação. E se essa demanda não for atendida, haverá mais transformações nos padrões de uso e ocupação do solo.

Em Presidente Prudente, vemos um adensamento grande na área central, e o sistema viário já não consegue suportar a grande demanda existente. Não há acessibilidade otimizada aos lotes, não há fluidez e nem coerência com o planejamento urbano. As áreas mais acessíveis e melhor servidas por equipamentos públicos são ocupadas, como ditas acima, pelo conjunto de atividades que, além de precisarem de boa infraestrutura, podem pagar preços altos pela compra ou aluguel de imóveis. Essas atividades costumam ser exercidas pelos segmentos da população que têm maior poder de reivindicação junto ao poder público.

Além disso, o centro da cidade é frequentado pela maioria da população que mora na periferia.

O mapa acima ilustra bem esse fato, demonstrando que a concentração de pessoas que mais utilizam o transporte público situa-se na porção noroeste da cidade. Em especial destacam-se os bairros Humberto Salvador, Brasil Novo e Ana Jacinta.

Em trabalho de campo realizado em abril de 2011, foram entrevistadas 60 (sessenta) pessoas que se encontravam no terminal urbano no centro da cidade. Foi perguntado a elas o local de origem da viagem (local de residência), quanto tempo de espera pelo ônibus, e sobre a qualidade do serviço prestado pelas empresas atuantes na cidade.

Em suma, das pessoas entrevistadas no terminal urbano, 45 apontaram enorme descontentamento com os serviços prestados tanto pela TCPP, quanto pela PrudenExpress. O tempo de espera dos usuários variava entre 40 minutos a 1 hora e vinte minutos. No que diz respeito à eficiência e qualidade do transporte coletivo, vemos empiricamente que o sistema e a infraestrutura desse tipo de

serviço tão essencial para a população, está muito abaixo do que se espera de uma cidade tão importante na região.

Em um dos depoimentos, uma senhora de aproximadamente 65 anos, relatou que chega a esperar por volta de 45 minutos o ônibus. Além do mais, os ônibus que circulam no bairro (São Matheus), é composta de três linhas diferentes, e todas elas passam no mesmo horário, ou seja, a pessoa que perde a primeira lotação, perde as três de uma só vez, culminando num período de espera longo e cansativo.

Conclui-se então que a grande demanda se origina da porção noroeste da cidade, uma vez que é uma zona em crescente expansão, mas ainda com níveis precários de atendimento ao usuário no que diz respeito ao transporte público e ao acesso otimizado aos locais de interesse.

Além do mais, é importante salientar que todas essas questões envolvem diversos outros problemas enfrentados pelas cidades. No caso de Presidente Prudente, com muitos vazios urbanos, a discordância entre a ocupação do solo, sistema viário e plano diretor é evidente, dessa forma, as adversidades urbanas destacam-se ainda mais, de forma

acintosa, originando um círculo vicioso que podem não ter fim, como mostra a figura 5.

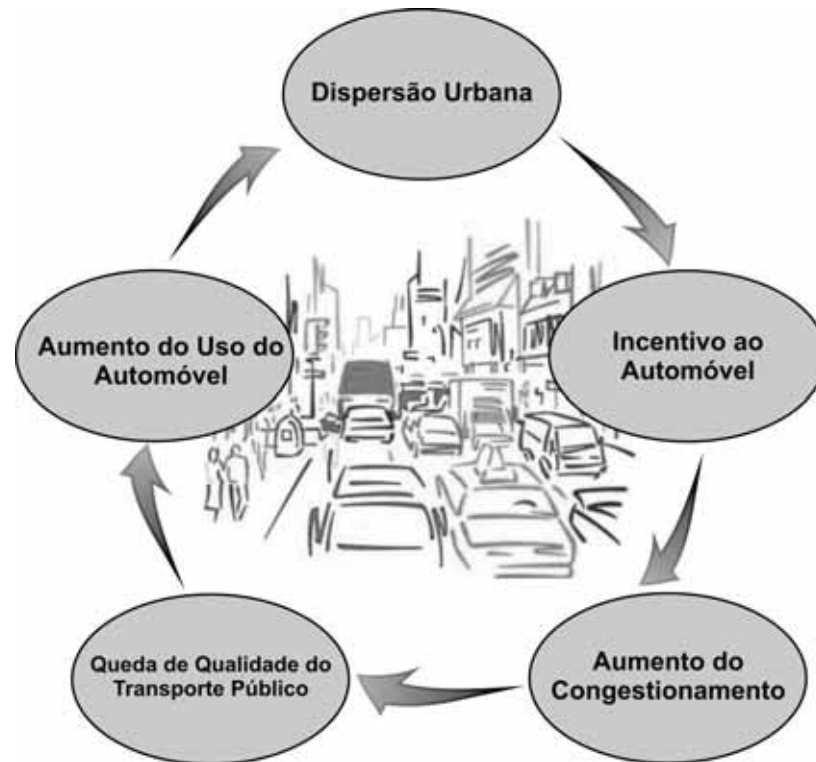


Figura 5: Círculo vicioso no espaço urbano.
Org.: VELÁZQUEZ, F.L.

As conseqüentes transformações de iniciativa de particulares, no uso e ocupação de quarteirões, dão-se,

muitas vezes, antes das reformas das redes viárias, o que ocasiona um empecilho, uma dificuldade a mais para tal processo. Esse tipo de alteração, muito comum em Presidente Prudente, é imprevisível em municípios onde não há legislação adequada de controle do uso da ocupação do solo, nem muito menos na programação de transportes e de obras viárias baseadas em projeção da evolução da cidade.

Fica claro que quando a intensificação do comércio e a verticalização no centro, não são acompanhadas de mudanças no sistema viário de circulação e transportes, havendo um aumento da circulação em relação ao sistema viário, originando congestionamentos, atrasos nos itinerários das linhas de ônibus e no descontentamento da população em geral.

Abaixo segue uma listagem de efeitos causados por essa falta de planejamento. São dados apoiados em leituras de Vasconcellos (1999, 2000, 2001) e Ferraz & Torres (2004). São eles:

- aumento dos tempos de viagens;

- aumento do consumo de combustível por quilômetro rodado;
- aumento da poluição atmosférica;
- dificuldade crescente para compatibilizar, no espaço das ruas, os requisitos dos pedestres, dos veículos em trânsito e daqueles estacionados.

Toda essa problemática se traduz em aumento dos custos para transportes e custos sociais. Dessa forma, para que haja um ponto de equilíbrio, de concordância e de racionalidade, é necessário agir de diversas formas, no que tange o adequado planejamento urbano e territorial. As mais indicadas são segundo Vasconcellos (1999) são:

- negociação entre administração pública e diferentes grupos da população para definir prioridades. A política resultante poderá ser, por exemplo, a racionalização do uso das ruas existentes, disciplinando o estacionamento e as paradas de descarga, instalando canaletas exclusivas para ônibus e construindo calçadas;

- instalação de sistemas sofisticados de controle do trânsito, de forma a aumentar a fluidez do tráfego nas vias existentes;

- utilização do espaço aéreo subterrâneo para obras de grande vulto, tais como vias elevadas, passagem em desnível ou metrô;

- substituição das atividades instaladas na área central por outra que gerem uma demanda inferior – ou diferente – de transportes: popularização do comércio e dos serviços, por exemplo, para atender a clientela que não possui automóvel, enquanto o comércio sofisticado se desloca para áreas ainda não congestionadas.

Em regra, a administração pública procura evitar a redução significativa e continuada do nível de acessibilidade ao centro da cidade, pois isso provocaria uma desvalorização dos imóveis da área, contrariando o interesse de segmentos poderosos da população local.

1.7. Conflitos ligados ao crescimento da cidade seguido da ocupação dispersa de bairros periféricos

A expansão de uma cidade também implica, necessariamente, mudanças no uso e ocupação do solo fora das áreas centrais, e essas mudanças refletem-se no uso da rede viária. Um bom exemplo disso são ruas e avenidas que são abertas próximas às marginais, rios ou córregos, tornando-se comerciais à medida que a cidade cresce. A partir de então começam a surgir problemas de congestionamentos, travamento do fluxo viário, da acessibilidade e fluidez, uma vez que não planejados. Essas ruas e avenidas são abertas para atender o tráfego de conexão entre bairros e, numa primeira fase, oferecem efetivamente condições adequadas para um fluxo relativamente veloz, com poucos cruzamentos e com uma largura maior que a média. Porém, justamente por apresentar uma boa acessibilidade, os lotes ali existentes, atraem indústrias, estabelecimentos comerciais e de serviços, e com o passar do tempo (não havendo limitações legais ao aumento das atividades geradoras de tráfego), ao trânsito de

passagem vai somando-se uma quantidade crescente e viagens que têm origens e destinos na própria rua. Dessa forma, começa-se a usar partes das pistas carroçáveis para estacionamento, carga e descarga e alocação de mais semáforos, ocasionando assim, um fluxo maior e mais lento.

Assim, como fase consequente a isso, o trânsito fica congestionando, havendo a necessidade de encontrar outras rotas para o tráfego de passagem, tendo que enfrentar desapropriações dispendiosas.

A escassa ocupação nas periferias da cidade pode se dar de duas formas, ambas fortemente associadas: baixa densidade bruta residencial e baixa densidade líquida residencial.

Segundo Acioly & Forbes (1998), densidade bruta é a relação entre a população residente e a área desse território e densidade líquida é a divisão do número de habitantes pela área dos terrenos de uso residencial, isto é, subtraindo-se da área total do território a área de ruas, dos lotes industriais ou comerciais e outros terrenos não vinculados ao uso residencial.

No que diz respeito a essa pesquisa com relação à ocupação dispersa em bairros periféricos, a prestação de serviços de ônibus nessas localidades, significa operar com baixos índices de passageiro/quilômetro rodado e, portanto, com custos unitários altos. Abaixo, o gráfico mostra a elevação do preço das tarifas nos últimos 12 anos:

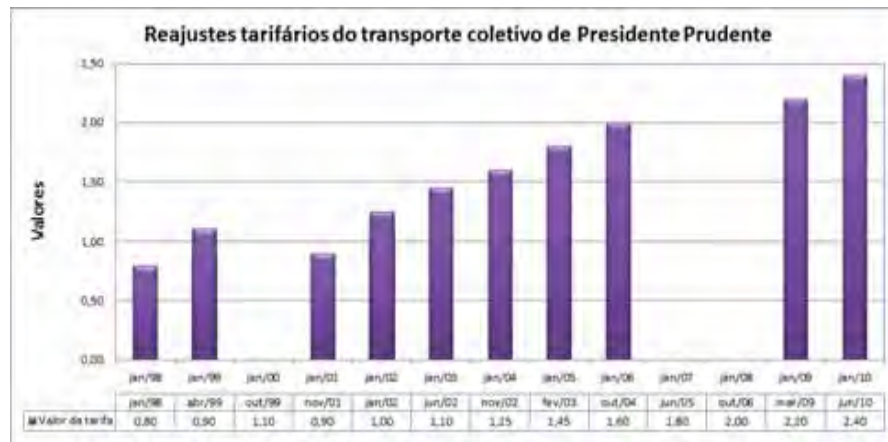


Gráfico 4: Reajustes tarifários do transporte público de Presidente Prudente. Org.: VELÁZQUEZ, F.L. Fonte: SEMAV, 2011.

Diante disso, se a população de baixa renda não for atendida, e não sendo possível reajustar a tarifa, a solução será manter rotas distanciadas e com baixa frequência de viagens, o que vem acontecendo em Presidente Prudente.

Em entrevista com o secretário de trânsito e transportes de Presidente Prudente, Eng. Luiz Abel Brondi, foi relatado que, com relação às tarifas, o preço não poderia ser outro, pois a demanda por transporte coletivo vem caindo, na medida em que vem aumentando a frota veicular na cidade. O engenheiro disse que em comparação com outras cidades, Presidente Prudente tem uma frota de ônibus excessiva, e ainda pior, mal dimensionada, como mostram as tabelas a baixo:

ITEM	CIDADE	POPULAÇÃO	Nº LINHAS	FROTA	KM/MÊS	PASS/MÊS	TARIFA R\$
1	Gaspar - SC	57.000	14	20	110.000	160.000	2,2
2	Pres Prudente - SP	206.562	43	138	970.000	1.285.000	2,2
3	Marília - SP	223.454	37	124	676.460	958.763	2,1
4	Blumenau - SC	296.151	97	257	1.451.627	2.965.942	2,3
5	Franca - SP	330.000	34	105	720.000	2.000.000	2,35
6	Joinville - SC	500.000	179	348	1.901.276	4.058.409	2,3
7	Ribeirão Preto - SP	560.000	114	341	1.980.000	4.500.000	2,5
8	Sorocaba - SP	590.846	90	332	2.239.497	4.362.165	2,5

Tabela 4: Avaliação comparativa entre cidades médias brasileiras. Fonte: SEMAV, 2011.

**Em destaque, hachurado, cidades médias que possuem uma dinâmica similar a Presidente Prudente.*

ITEM	CIDADE	ÔNIBUS/HAB	PASS/KM
1	GASPAR - SC	2.850	1,455
2	PRES. PRUDENTE - SP	1.459	1,325
3	MARÍLIA - SP	1.759	1,417
4	BLUMENAU - SC	1.152	2,043
5	FRANCA - SP	3.142	2,778
6	JOINVILLE - SC	2.907	2,13
7	RIBEIRÃO PRETO - SP	1.642	2,273
8	SOROCABA - SP	1.780	1,948

Tabela 5: Avaliação comparativa entre cidades brasileiras.
Fonte: SEMAV, 2011.

**Em destaque, hachurado, cidades médias que possuem uma dinâmica similar a Presidente Prudente.*

Assim, é importante adquirir-se o hábito de enxergar e considerar a cidade como um sistema onde todos os elementos são interdependentes, mesmo que em graus diferentes.

1.8. Problematização do transporte público prudentino e estudo do atual terminal urbano

Em Presidente Prudente existe um grande número de linhas diametrais, ou seja, linhas que saem dos bairros e

convergem para o centro, com excessivo número de veículos operando, atendendo aos bairros periféricos e ao final circulando pelas principais avenidas da cidade. Segundo a SEMAV, operam na cidade como já dito, 27 linhas pela TCPP e 20 linhas pela PrudenExpress. Porém, todas passam num mesmo horário nas principais avenidas, gerando problemas para pedestres e motoristas, assim como a demora para chegada de um próximo ônibus, que quando chegam, alinham-se um atrás do outro, confundindo quem espera a um determinado ônibus específico.

Para piorar ainda mais, por termos avenidas estreitas no centro da cidade, não é possível destinar faixas exclusivas para ônibus, o que atrasa mais ainda a velocidade de operação das linhas, gerando todos os problemas referentes à circulação atualmente presentes na cidade.



Foto 1: Rua Dr. José Foz. Acesso de ônibus ao terminal Urbano. Fonte: VELÁZQUEZ, F.L. Trabalho de campo.

Esse planejamento está diretamente ligado às formas de intervenção ligadas ao tema do transporte, que segundo Vasconcellos (2000), pode ser identificado através do planejamento urbano (que define a forma de como o espaço deve ser ocupado), planejamento de transportes (que define a infraestrutura de circulação, que permitirá a mobilidade das pessoas e mercadorias) e por fim, o planejamento da

circulação (que define como a estrutura viária será utilizada pelas pessoas e veículos).

Como pontos de análise dos problemas urbanos da cidade de Presidente Prudente, a partir da evolução da sua expansão, é importante compreender através da hierarquização viária, de que forma os problemas inerentes a esse conceito se espacializam no território.

Para o completo entendimento do sistema de hierarquização do sistema viário, inicialmente, é importante estabelecer definições e critérios utilizados para a classificação das vias. Trata-se de um critério de classificação funcional das vias, ou seja, qual o papel desempenhado por estas, no contexto da malha viária urbana.

A Lei Federal nº 9.503/97 do Anexo I do Código de Trânsito Brasileiro (CTB), referente aos Conceitos e Definições, relata a via como sendo a superfície por onde transitam veículos, pessoas e animais, compreendendo a pista, a calçada, o acostamento, ilha e canteiro central. Definido o que seja via, pode-se estabelecer a subdivisão desta em via rural e via urbana, sendo as vias rurais

compostas pelas estradas e rodovias e as vias urbanas, de espectro mais amplo, compostas por ruas, avenidas, vielas, ou caminhos e similares abertos à circulação pública, situadas na área urbana, caracterizadas principalmente por possuírem imóveis edificados ao longo de sua extensão.

Segundo a Companhia de Engenharia do Tráfego (CET), a hierarquização é apenas uma estratégia de atuação que contém diretrizes, tanto de controle de tráfego quanto de controle de uso do solo, em que predomina a visão da função de cada via. A hierarquização deve permitir que a função atribuída a cada via possa ser efetivamente cumprida, ou seja, permitindo a máxima eficiência de deslocamento pelas vias expressas e arteriais, facilitando a circulação e transição para o sistema arterial nas vias coletoras, preservando o ambiente urbano e facilitando o acesso ao uso do solo e as coletoras para as vias locais.

Trataremos das especificações referentes às vias urbanas que segundo o CTB, podem subdividir-se em via de trânsito rápido, via arterial, via estrutural, via perimetral, via coletora e via local:

- **Via de Trânsito Rápido** – Caracterizada por acessos especiais com trânsito livre, sem intersecção em nível, sem acessibilidade direta aos lotes lindeiros e sem travessia de pedestres em nível.
- **Via Arterial** – Caracterizada por intersecções em nível, geralmente controlada por semáforo, com acessibilidade aos lotes lindeiros e às vias secundárias e locais, possibilitando o trânsito entre as regiões da cidade.
- **Via Estrutural** - Formam a estrutura viária principal da cidade, destinadas a receber a maior carga de tráfego, definindo os principais acessos da cidade e ligações interurbanas.
- **Via Perimetral** - Conjunto de vias para o fluxo de tráfego pesado, limitando a sua circulação na periferia da área central.
- **Via Coletora** – Destinada a coletar e distribuir o trânsito que tenha necessidade de entrar ou sair das vias de trânsito rápido ou arterial, possibilitando o trânsito das regiões da cidade.

- **Via Local** – Caracterizada por intersecção em nível não semaforizada, destinada apenas ao acesso local ou a áreas restritas.

Por meio das questões que envolvem o transporte público, o espaço urbano e das vias que nele se inserem, o estudo do atual espaço do terminal urbano de Presidente Prudente é essencial, no momento em que a problemática se potencializa à medida que soluções deixam de ser pensadas.

Localizado na região central da cidade, o atual Terminal Urbano Martinho Krasucki encontra-se entre a Rua Dr. José Foz e a Avenida Brasil, sendo esta última de grande fluxo viário. Nota-se nas fotos abaixo que o acesso ao terminal é truncado e de difícil escoamento, uma vez que os ônibus conflitam com os veículos particulares, tanto na entrada, quanto na saída do terminal urbano.



Figura 6: Localização do terminal urbano de transporte. Org: VELÁZQUEZ, F.L..

TERMINAL URBANO DE PRESIDENTE PRUDENTE



Foto 2: Acesso - R: Dr. José Foz.



Foto 3: Acesso - R: Dr. José Foz.



Foto 8: Vista pela Av: Brasil.



Foto 7: Vista pela Av: Brasil.



Foto 4: Terminal Urbano.



Foto 5: Terminal Urbano.



Foto 6: Saída - R: Casemiro Dias.

Fotos 2 a 8: Localização do atual terminal urbano de transporte coletivo. Fonte: VELÁZQUEZ, F.L. Trabalho de campo.

Essa problemática se potencializou devido à falta de planejamento perante o crescimento da cidade no decorrer das décadas, juntamente com a frota veicular que necessita de uma estrutura e de uma malha viária muito bem articulada. Essa articulação envolve um planejamento integrado com o parcelamento e uso e ocupação do solo, com a questão habitacional em bairros periféricos, e demais vertentes do bom planejamento.

As vias de acesso ao atual terminal urbano são estreitas com evidenciadas nas fotos. São ruas de aproximadamente 6,5 metros tornando-se menores quando veículos estacionam no lado direito. Uma vez utilizadas por carros, ônibus e as vezes caminhões, fica claro que o terminal, hoje, está em um lugar inadequado para tal finalidade. Segundo Ferraz & Torres (2004), estações (terminais) são componentes importantes dos sistemas de transporte público, uma vez que representam os pontos de contato com as áreas vizinhas e com outros modos de transporte, sejam privados (a pé, bicicleta, motocicleta, carro

etc.), públicos (ônibus, metrô etc.) ou semipúblicos (táxi, lotação etc.).

Um projeto adequado de uma estação (terminal) é fundamental para proporcionar aos usuários segurança, conforto e comodidade na utilização da mesma. Também para facilitar a operação dos coletivos, de modo a garantir segurança, confiabilidade, pontualidade e comodidade nas manobras executadas no interior e nas entradas e saídas desses locais. (FERRAZ & TORRES, 2004).

Abaixo segue um fluxograma e ilustra os movimentos e atividades em um terminal urbano:



Figura 7: Fluxograma de movimentos e atividades em uma estação de Ônibus urbano. Fonte: FERRAZ & TORRES, 2004.

O terminal urbano é o local de concentração dos ônibus que fazem o transporte intermunicipal e urbano, assim, passam pelo terminal uma média diária de seis mil pessoas¹¹. A empresa Jandaia Transporte e Turismo é a única a realizar o transporte intermunicipal com parada no Terminal Urbano, atendendo 20 (vinte) cidades da região.

Composto de 4 (quatro) baias de parada, do tipo linear sem afastamento, o terminal prudentino já não suporta a atual demanda de usuários.

Seu próprio espaço físico já não comporta a situação da frota, tanto de carros, quanto de ônibus. O acesso é ruim, existindo apenas uma entrada, por meio da Rua Dr. José Foz, que devido a sua dimensão restrita, causa congestionamentos constantes, principalmente nos horários de pico. As figuras a seguir ilustram tais fatos:



Figura 8: Sentido das vias nas cercanias do terminal urbano central.
Org.: VELÁZQUEZ, F.L..

¹¹ Dados obtidos junto à SEMAV em trabalho de campo

ENTRADA E SAÍDA



Legenda

- > Entrada única - Rua Dr. José Foz e saída pela Av. Brasil
- > Passagem pela Av. Brasil sem acesso ao Terminal
- > Saída pela Av. Brasil
- > Retorno à Rua Dr. José Foz pela Rua Casemiro Dias

Figura 9: Entrada e saída dos ônibus no terminal urbano central.
Org.: VELÁZQUEZ, F.L..

USO E OCUPAÇÃO



Legenda






- | | |
|---|--|
|  Área do Terminal Urbano |  Lotes comerciais |
|  Lotes abandonados |  Lotes vazios |
|  Lotes comerciais de possível desapropriação | |

Figura 10: Uso e ocupação da área do terminal urbano.
Org.: VELÁZQUEZ, F.L..

No decorrer das décadas, tanto o espaço do terminal urbano, quanto o espaço da cidade sofreram modificações, pois o espaço urbano é mutável e dinâmico. Dessa forma, as infraestruturas urbanas devem acompanhar o crescimento e o desenvolvimento da cidade, afim de melhor atender a população. Nas figuras 11 e 12 a seguir, vemos que a área sofreu mudanças no que tange o uso do solo. O projeto do terminal central ainda não fazia parte da estrutura da cidade, visto que a cidade detinha de outras características intrínsecas à época. A centralização era muito forte, diferente de hoje, que existem várias centralidades na mesma cidade. A cidade moderna tem que ser descentralizada, pois o acúmulo de atividades e infraestruturas num mesmo lugar, acaba saturando o espaço urbano, provocando um estrangulamento organizacional em todas as esferas do planejamento da cidade.

As tendências espaciais de concentração e descentralização mostram a direção dos novos padrões de ocupação urbana que surgem com o passar dos anos, por

meio de mutações que não só a cidade sofre, mas os anseios da população que usufrui de toda a infraestrutura disposta na cidade. Todos os aspectos envolvidos com estes processos estão substituindo velhas noções de um espaço linear, racional e delimitado, fazendo que uma nova forma pensar a cidade seja prevalecida. Pensamento que segundo o arquiteto Rem Koolhaas, deve estar atentado no agora, ou seja, estudar e entender a cidade como ela é, e não especular sobre aquilo que a cidade deveria ser, tal como as utopias modernistas defendiam.



Figura 11: Imagem Satélite da área do terminal urbano em 2010.
Fonte: Departamento de Cartografia.

O antes e o depois da área do atual Terminal Urbano.



Figura 12: Imagem aérea da área do terminal em 1977. Fonte: Departamento de Cartografia.

1.9. Formação Histórica

O surgimento e o processo de implantação do Prudenshopping ocorreram através de estratégias de saneamento e incorporação de fundos de vale à paisagem urbana, ou seja, sua implantação se deu às margens do Córrego do Veado. A canalização de trechos do córrego, bem como o tratamento paisagístico dados às suas margens levaram, inclusive, à criação de terrenos antes inexistentes.

Segundo Vaz (1999), em 1976, a Prefeitura de Presidente Prudente apresentou à população um projeto denominado “Fundo de Vale.” A obra inicial consistiu na implantação de duas avenidas ligando a Avenida Washington Luiz e a Avenida Manoel Goulart, ladeando o Córrego do Veado em uma distância que possibilitou a implantação de uma série de equipamentos de lazer. Este projeto de recuperação de fundo de vale previa entre outras obras, “a canalização do Córrego do Veado no trecho compreendido entre a Avenida Manoel Goulart, no sentido NW-SE

juntamente com a alocação de infraestrutura, equipamentos de lazer e serviços, numa área de fundo de vale até então degradada” (SILVA apud VAZ, 1994: 7 e 11). Além do mais, com a ligação dessas duas importantes avenidas, fez-se surgir uma área que futuramente seria destinada à implantação de um shopping center, ou seja, a incorporação do fundo de vale referente ao Córrego do Veado à malha urbana permitiu a criação de uma nova área que, posteriormente, teria grande importância em termos de uso do solo urbano.

Nota-se esse tipo de intervenção pelas fotos aéreas antigas, em que a área analisada era totalmente diferente do que se presencia hoje.



Figura 13: Imagem aérea da área em 1977. Fonte: Departamento de Cartografia – FCT/UNESP



Figura 14: Imagem Satélite da área em 2011. Fonte: Google Earth.

O processo de formação de ideias perante a estruturação e implantação do Prudenshopping na localidade que se encontra hoje, iniciou-se em 1984, quando os empresários Nelson Bata Oliveira e Nelson Verlangiere D'Oliveira demonstraram interesse da Tábor Construtora e

Incorporadora e da Marca S.A. Empreendimentos e Participações por um terreno situado no encontro das Avenidas Washington Luiz e Manoel Goulart, que pertencia à prefeitura. (MANZANO, 2000). Vale ressaltar aqui que nesse local antes de se constituir em uma área comercial, de atividade consumidora, existiu anteriormente um projeto de lei N°2.974/90, aprovado pela Câmara, que propunha a implantação de um parque ecológico. Essa proposta, de Hugo Luciano Wascheck, presidente da Associação Ecológica regional, obteve votos contrários dos vereadores de oposição, sendo então desconsiderada.

Segundo o diretor presidente da Tábor os critérios para a escolha do terreno foram a acessibilidade e a localização. Em 15 Novembro de 1990 é inaugurado o Prudenshopping, mesmo sendo uma área inadequada, já que é um local de proteção de manancial e que, portanto, não deveria ser edificada. Com uma área total de terreno de 60.421 metros quadrados (RUIZ, 2004), 40.979 metros quadrados de área construída e uma área bruta locável de 19.060 metros quadrados, dois cinemas, uma praça de alimentação de

tamanho considerável e mais de cem lojas, o Prudenshopping é hoje, uma centralidade muito forte, é um pólo gerador de tráfego e que mobiliza diversas viagens à suas adjacências, gerando fluxo intenso de entrada e saída, bem como a maximização do uso da rotatória, que por sinal já não vem suportando a demanda veicular.

Segue em apêndice, a entrevista concedida pelo diretor do Museu Municipal de Presidente Prudente Ronaldo Macedo.

1.10. Caracterização Geral

Passados mais de 20 (vinte) anos desde a inauguração do Prudenshopping, toda a área que o cerca e toda dinâmica que envolve sua atuação como centralidade e pólo gerador de tráfego, sofreram mudanças significativas, tanto em relação ao uso do solo, quanto ao sistema viário e a sua importância para a cidade.

Essas mudanças tão importantes que as cidades médias hoje estão passando, não devem ser ignoradas, mas sim trabalhadas e planejadas, pois as cidades encontram-se

envolvidas num processo de transição dos ditos “velhos espaços” para os “novos espaços”. Esses novos espaços caracterizam-se por atender necessidades intrínsecas à população local, ou seja, nesses locais existem comércio e serviços basicamente. Hoje nota-se a presença de 3 (três) grandes hipermercados na área: Carrefour, Muffato Max e Walmart.



Foto 9: Carrefour. Fonte: VELÁZQUEZ, F.L.



Foto 10: Walmart. Fonte: VELÁZQUEZ, F.L.



Foto 11: Muffato Max. Fonte: VELÁZQUEZ, F.L.

Nota-se portanto, que além da utilização do shopping, a população usufrui de mais dois locais na mesma área. Dessa forma, pode-se classificar essa região como sendo um ponto focal da cidade, onde concentram-se não só atividades de comércio e serviços, mas também do fluxo viário.

Em trabalho de campo realizado no mês de Abril, constatou-se empiricamente o fato acima descrito. No horário de pico, entre às 18hs e 19:30 hs, o congestionamento era constante, chegando a travar o sistema ao longo de toda a via, principalmente nas rotatórias.



Foto 12: Av. Salim F. Maluf.Vista1. Fonte: VELÁZQUEZ, F.L.



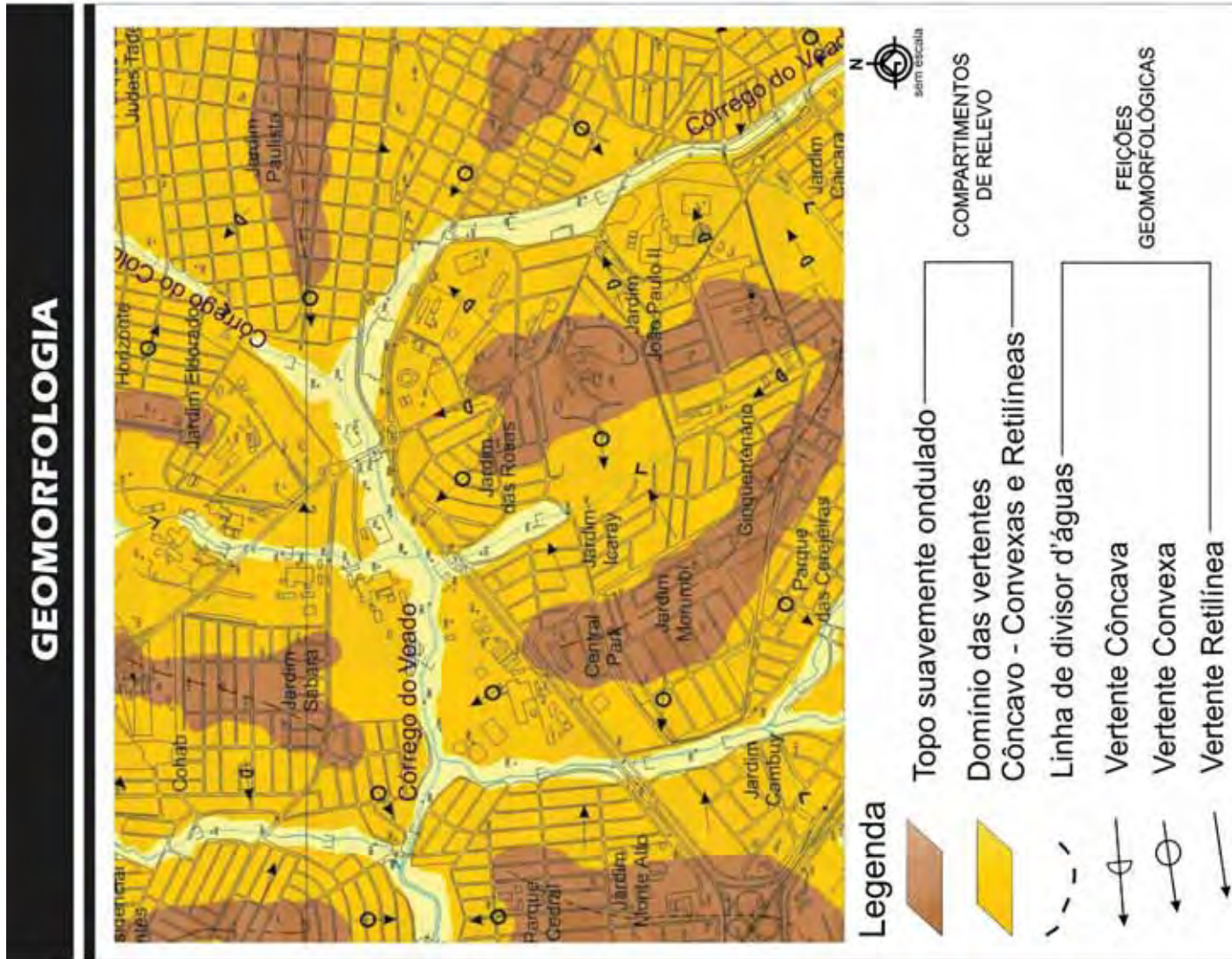
Foto 13: Av. Salim F. Maluf. Vista 2. Fonte: VELÁZQUEZ, F.L.

Em entrevista ao arquiteto e urbanista Kazuo Maezano, este afirmou que a cidade precisa urgentemente de uma solução para os problemas que a cidade enfrenta hoje, principalmente no diz respeito ao sistema viário e sua organização enquanto modelador do espaço urbano. O arquiteto ainda ratifica que é preciso que o poder público deixe de lado interesses particulares e trabalhe em prol do coletivo. Maezano se mostra inconformado com atitudes “impensadas e aleatórias” - palavras do próprio arquiteto - dos gestores da cidade¹² e afirma que mesmo que haja uma

¹² Ver em anexo, artigo publicado no Oeste Noticias no dia 20 de Abril de 2011.

mudança na cidade, não será de toda forma impactante devido ao descaso de entes maiores.

A seguir, seguem mais informações e imagens sobre a área de intervenção.

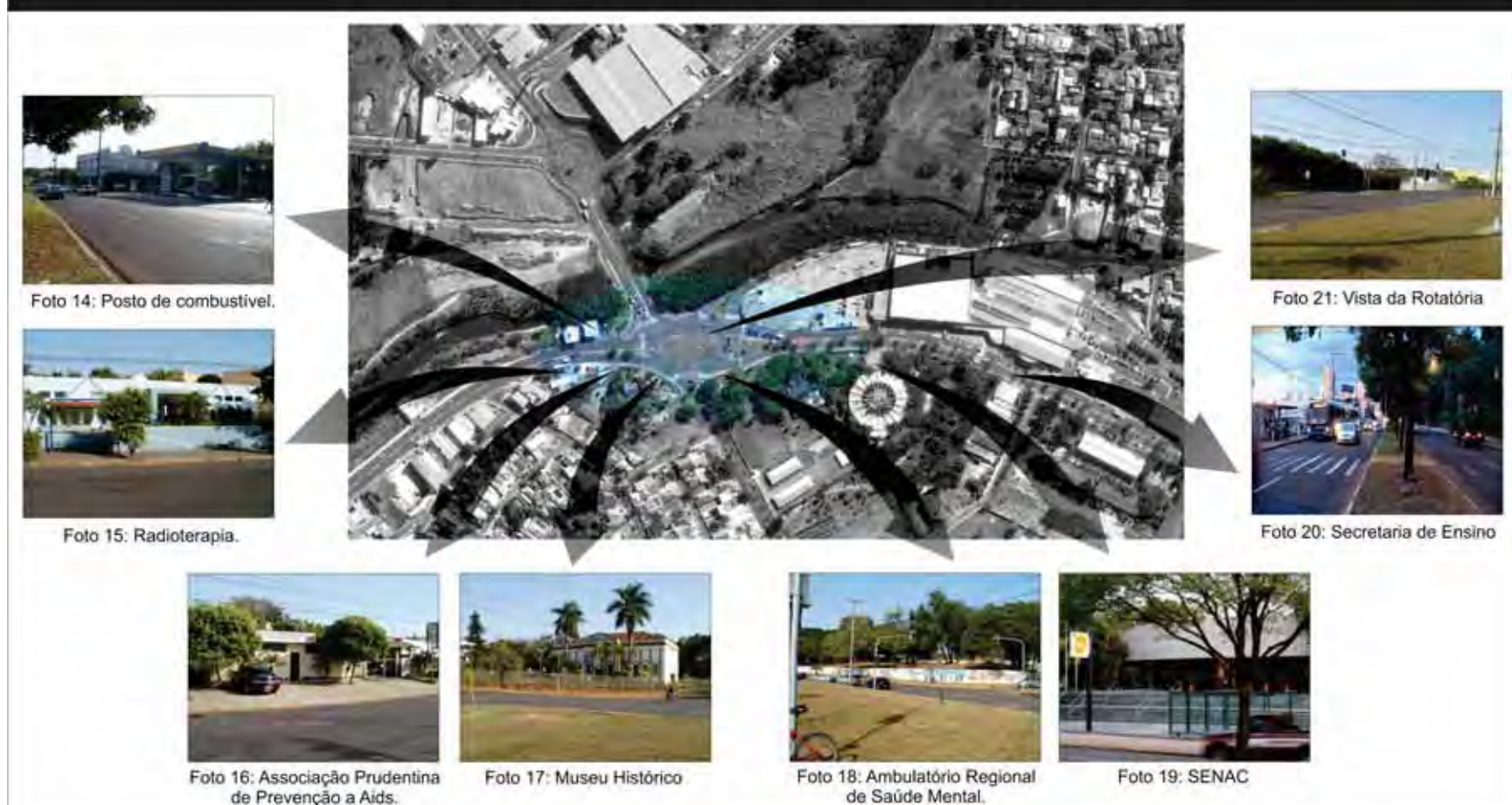


Mapa 3: Geomorfologia da área de estudo. Fonte: NUNES, J.O.R. Org.: VELÁZQUEZ, F.L.

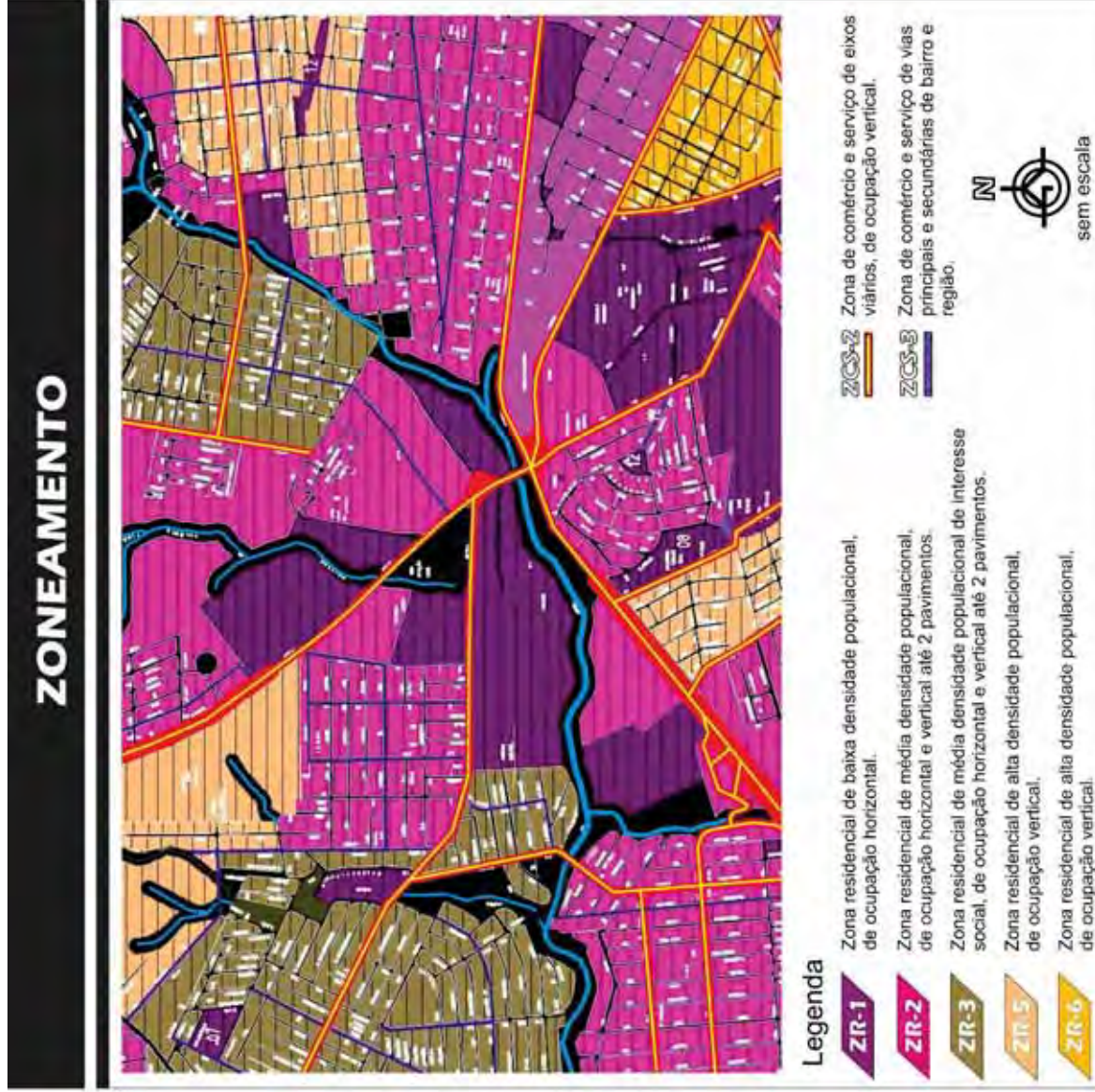


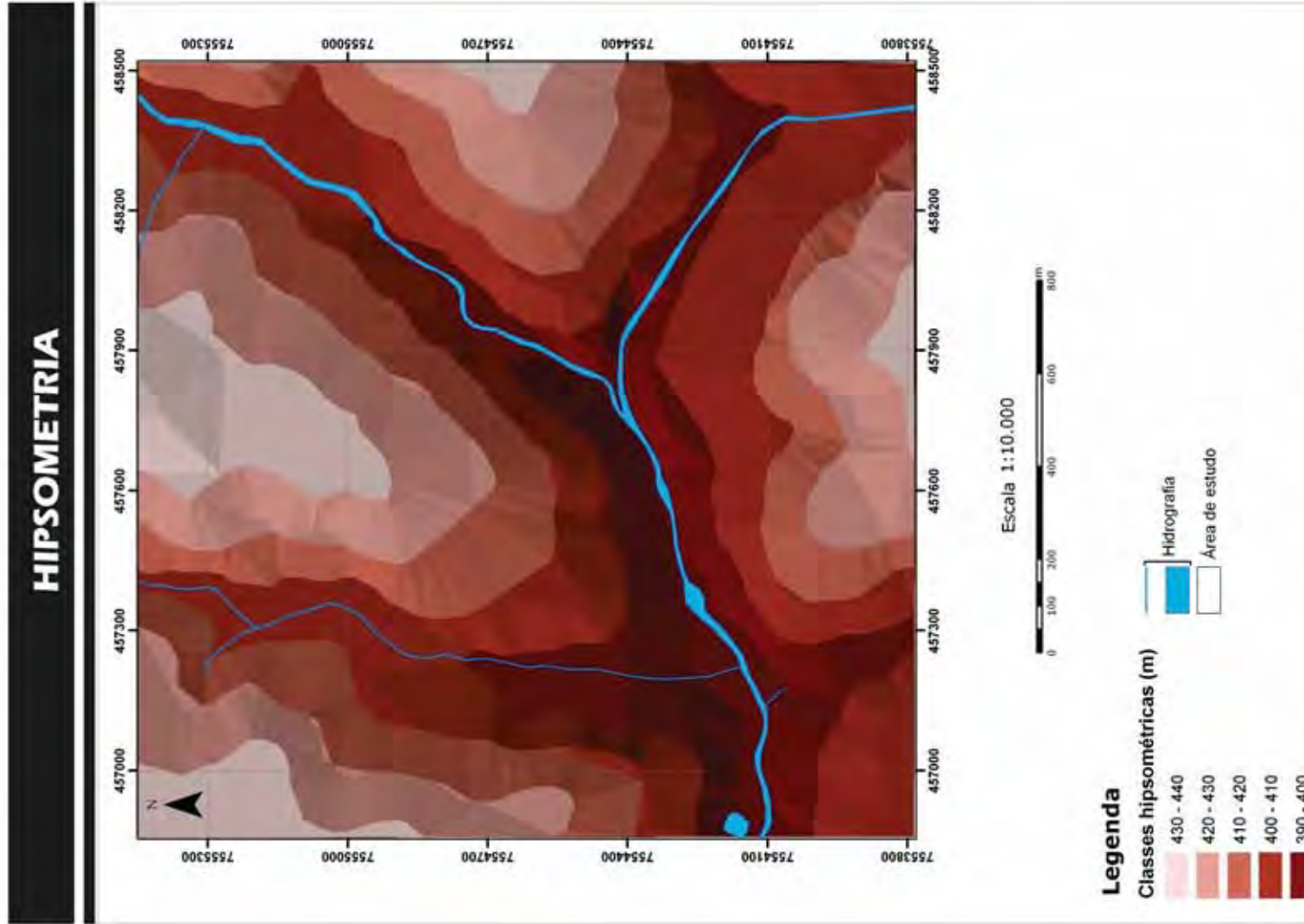
Figura 15. Uso e Ocupação da área de Intervenção. Fonte: VELÁZQUEZ, F.L.

ÁREA DE INTERVENÇÃO



Fotos 14 a 21: Localização dos principais pontos que cercam a área de intervenção. Fonte: VELÁZQUEZ, F.L. Trabalho de campo.





2.1. Centro, Centralidade e Descentralização

Com relação aos centros urbanos, principalmente no que diz respeito à localização de equipamentos urbanos, no caso terminais de transporte coletivo, é de fácil identificação, a existência de um forte processo de descentralização, características cada vez mais evidentes em cidades médias e grandes. Com base em Sposito (2001), destacamos que, no Estado de São Paulo, esse processo de multiplicação e diversificação dos centros está se dando de maneira mais rápida e acentuada do que em outros Estados do Brasil. Ainda segundo Sposito (2001), houve no Brasil uma ampliação, principalmente a partir da década de 1980, da ocorrência de novas formas comerciais e de serviços, que se potencializou ainda mais na década de 1990. Todos esses aspectos acima mencionados possibilitaram que, nas cidades, se verificasse uma centralidade múltipla e complexa, e não mais uma centralidade única que esteve associada às formas de estruturação de nossas cidades até poucas décadas. Com essa múltipla faceta, conclui-se claramente que a

estruturação de vários terminais espalhados pela cidade, em pontos estratégicos, é mais do que viável do ponto de vista estrutural do espaço urbano, visto que a descentralização da mesma estruturaria melhor o fluxo viário e a mobilidade das pessoas.

Em cidades médias como Presidente Prudente, alvo de intervenção desse trabalho, o processo de expansão da malha urbana, também foi acompanhado pelo surgimento de subcentros comerciais e de serviços, como os bairros já ditos, Ana Jacinta, Cohab e Cecap, que possuem certas especificidades no que se refere aos subespaços urbanos que articulam. Essas áreas atendem, especialmente, uma clientela mais restrita territorialmente, ou seja, o bairro supre necessidades cotidianas dos seus moradores, enquanto que no centro tradicional convergem pessoas de todas as partes da cidade, uma vez que os meios de transportes coletivos atendem melhor o centro principal, logo, propiciando que todos os segmentos tenham acessibilidade a essa área da cidade. Mas como hoje a descentralização é um fato muito importante e vital para o melhor funcionamento da dinâmica

da cidade, é necessário que haja uma estruturação em bairros periféricos, do ponto de vista da mobilidade e da acessibilidade, enquanto ponto chave na melhoria do sistema de transportes e do sistema viário atual.

Complementando o pensamento sobre o assunto, Sposito (1991, p.6) afirma que:

(...) o centro não está necessariamente no centro geográfico, e nem sempre ocupa o sítio histórico onde esta cidade se originou, ele é antes de tudo ponto de convergência/divergência, é o nó do sistema de circulação, é o lugar para onde todos se dirigem para algumas atividades e, em contrapartida, é o ponto de onde todos se deslocam para a interação destas atividades aí localizadas com as outras que se realizam no interior da cidade ou fora dela. Assim, o centro pode ser qualitativo como integrador e dispersor ao mesmo tempo.

Dessa forma, a cidade cresce, se espalha, se ramifica buscando novos meandros e com ela novas centralidades e novos caminhos surgem, necessitando assim, de um ordenamento viário e de qualidade.

A descentralização territorial também pôde ser observada através da emergência de eixos de desdobramento do centro principal, através da alocação de atividades que antes se restringiam territorialmente ao centro principal da cidade, nas avenidas de maior circulação de veículos. A emergência desses eixos constitui-se em primeira expressão da complexificação da centralidade intraurbana. Até então, o que se verificava nessa cidade, como em outras de mesmo porte, era a existência de um centro principal e de um ou mais subcentros, hierarquicamente menos equipados em relação ao principal e dele dependentes. (SPOSITO, 2001, p. 242).

A centralidade em si não se define apenas pela localização, mas também pelas articulações entre localizações, já que toda a dinâmica que envolve uma cidade, expressa e materializa relações espaciais. Essa centralidade além de ser cambiante, também não se define apenas no nível intra-urbano, mas na articulação de diferentes níveis e escalas. Whitacker (2003) reforça que, a centralidade compreende a constituição de redes num padrão não

necessariamente concêntrico e que possui articulações definidas por fluxos.

Essas articulações definidas por fluxos, é muito bem definida pelo argentino arquiteto e urbanista Jorge Mario Jáuregui, que encara tal situação como um desafio, ou seja, na capacidade de compor espaços de fluxos determinados, com a consolidação de centralidades existentes, visando melhorar o desempenho da estrutura urbana no seu conjunto.

Nota-se portanto, numa coesão mútua e consequente entre espaços e fluxos, implicando dessa forma, na busca de níveis de coerência diferenciados, singularizados mediante o manejo das intensidades através das conexões a serem realizadas.

Tratar de fluxos, centros e centralidade, é tratar do espaço, das relações espaciais dos movimentos e da transitoriedade do espaço urbano. Os processos no espaço implicam transformação evolutiva ou involutiva de uma materialidade. Mas o espaço é também dúvida, possibilidade, e continuamente é necessário designá-lo, marcá-lo, ou seja, nunca é dado, é necessário conquistá-lo.

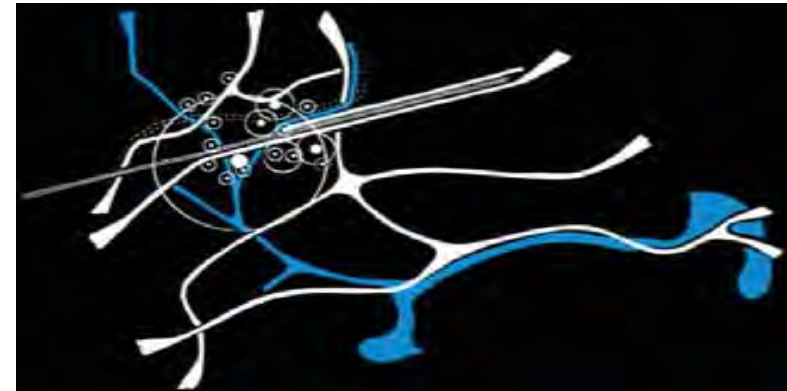


Figura 16: Diagrama de fluxos, espaços e pontos nodais.
Fonte: Jorge Mario Jáuregui.

2.2. Caracterização

A cidade é constituída na sua essência de história e memória, carregando consigo uma identidade que faz parte dessa essência conjuntural. O centro de uma cidade foi, por muito tempo, o cartão de visitas da mesma, ou seja, detinha de uma centralidade muito forte e marcante. Essa referência do centro para as pessoas que vivenciam o dia a dia na cidade ainda é muito presente no imaginário dos cidadãos,

ainda mais em cidades interioranas. Assim, mesmo que tais espaços tenham sofrido degradação, principalmente em tempos atuais, deixaram marcas, que remetem a identidade da cidade. É muito importante que se faça uma leitura da cidade como um todo, o simbolismo que a mesma carrega em seus atributos, pois a partir de então é possível compreender as demais localidades e centralidades formadas no espaço urbano, e entender como esses novos pontos nodais assumem papéis importantes e influentes na dinâmica da cidade.

O núcleo mais antigo de um assentamento urbano, na formação urbanística da cidade em si, implica com certeza no formato que esta assume perante o ordenamento viário e o planejamento local. Como núcleo de origem, os centros urbanos concentram os prédios mais antigos, a instalação dos primeiros equipamentos urbanos, assim como o principal traçado viário, e ainda mais, local de intensa sociabilidade.

Em Presidente Prudente, essa primeira centralidade originou-se pela formação do quadrilátero central, como mostra a figura ao lado:



Figura 17: Quadrilátero central de Presidente Prudente.
Org.: VELÁZQUEZ, F.L.

A cidade na sua essência, surge, cresce e se estrutura a partir do centro, de um núcleo original. Contudo, o espaço urbano tende inevitavelmente a aumentar espacialmente, de se densificar, de crescer de forma descontrolada e muitas

vezes desordenada, e os seus centros são, tendencialmente, os primeiros a sofrerem tais transformações. No caso de Presidente Prudente, a falta de planejamento, a falta de consonância entre Plano Diretor e as questões de ordem estrutural da cidade, como habitação, transportes e sistema viário, por exemplo, é notória, culminando assim num caos urbano.

2.3. Fluxos Urbanos: Ligações no planejamento de vias, uso do solo e transportes urbanos.

Como parte dessa discussão, os fluxos urbanos são resultados da geração de centros, subcentros e de centralidades. Essa centralidade conforma-se essencialmente pelos fluxos de convergência e pela capacidade de atração de determinadas áreas. Dessa forma, não necessariamente o centro histórico de uma cidade apresenta maior centralidade que um subcentro emergente ou mesmo que um shopping center. Segundo Villaça (2001), a fonte da centralidade está

na possibilidade de minimizarem o tempo gasto e os desgastes e custos associados aos deslocamentos espaciais, em relação ao tipo de bens que se deseja consumir, uma vez que toda essa situação remete a um adequado planejamento urbano.

Muitas tarefas e atribuições no que tange o planejamento urbano se direcionam tanto para um plano viário como para um projeto de lei de uso e ocupação do solo. Ou seja, existem ligações entre análises e propostas que focam a uso do solo e aquelas que se referem à circulação e aos transportes. É prioritário o mapeamento da localização e da concentração de comércio e serviços, indústrias e habitações, para traçar um perfil local e retratar a distribuição da demanda, tanto para dimensionar linhas de ônibus, quanto para decidir na locação de um terminal ou subterminal na cidade. Afinal, a caracterização do sistema viário, a sinalização, os transportes coletivos e suas infraestruturas, indicam quais locais da cidade são mais atraentes para se implantar qualquer tipo de infraestrutura locacional.

Um instrumento clássico segundo Ferraz & Torres (2004) são as pesquisas de origem destino das viagens; a demanda por quilômetro rodado; opinião dos usuários e contagem de fluxos. Com relação ao fluxo viário existente hoje na cidade de Presidente Prudente, vemos claramente um aumento considerável de veículos trafegando, principalmente em horários de pico e acontecimentos que movimentam mais a cidade, como jogos de futebol e eventos.

Pode-se dizer que fluxos urbanos são as diversas movimentações que ocorrem no meio urbano necessário para o desenvolvimento de suas atividades de trocas, mutações e consumo. Existem os fluxos mais visíveis, como as relacionados aos transportes e os menos visíveis, como as de energia e comunicações. Esses fluxos evoluíram em quantidade e sofisticação paralelamente ao crescimento das atividades desenvolvidas no meio urbano.

A maior parte desses fluxos ocorre no espaço público, em ruas, avenidas, etc. Com a verticalização das cidades e o conseqüente adensamento, as redes chamadas de infraestrutura urbana foram crescendo com a demanda e

criando um rumo desvirtuado. Santos (2001) afirma que os estudos dos fluxos e das redes urbanas, são elementos fundamentais para a compreensão da problemática atual, e ainda mais, é um movimento referente à circulação e que engloba fenômenos da distribuição e do consumo.

O fluxo viário de Presidente Prudente como já dito, aumentou consideravelmente com ilustram os gráficos e a tabela a seguir:

ANO	TOTAL	AUTOMÓVEL	CAMINHÃO	CAMINHÃO TRATOR	CAMINHONETE	MICRO-ÔNIBUS	MOTOCICLETA	MOTONETA	ÔNIBUS
2010	118905	70286	3514	621	8634	291	24366	4177	798
ANO	TOTAL	AUTOMÓVEL	CAMINHÃO	CAMINHÃO TRATOR	CAMINHONETE	MICRO-ÔNIBUS	MOTOCICLETA	MOTONETA	ÔNIBUS
2001	66680	44690	2796	394	909	163	8441	580	835

Tabela 6: Comparativo da frota de Presidente Prudente. Org.: VELÁZQUEZ, F.L. Fonte: SEMAV, 2011.

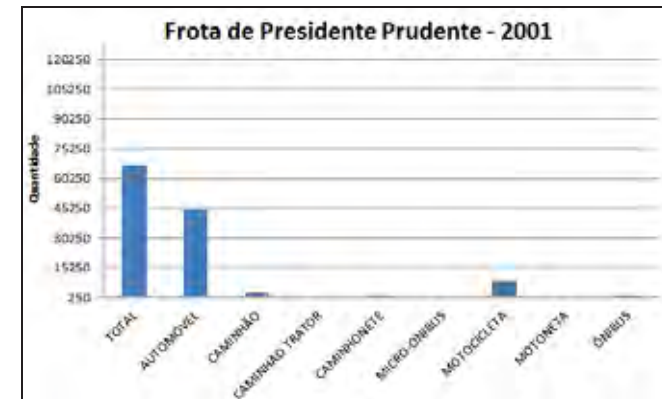


Gráfico 5: Frota de Presidente Prudente - 2001. Org.: VELÁZQUEZ, F.L. Fonte: SEMAV, 2011.

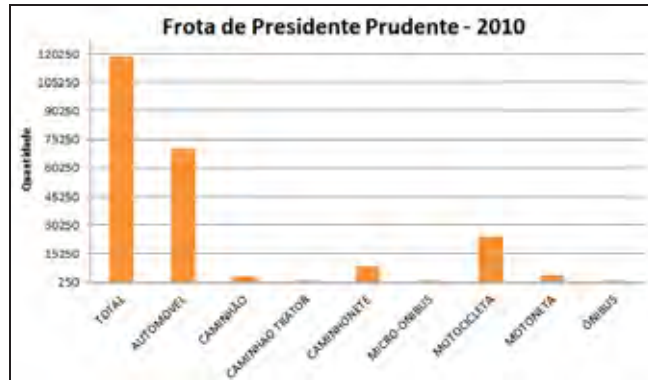


Gráfico 6: Frota de Presidente Prudente - 2010.
Org.: VELÁZQUEZ, F.L. Fonte: SEMAV, 2011.

A cidade de Presidente Prudente poderia não ser entendida como um sistema de espaços gerado pela massa de edificações ou os intervalos entre elas, já que na cidade encontram-se muitos vazios urbanos, fruto do mal planejamento urbano em discordância com demais preocupações que cidade possui, como habitação, infraestrutura, acessibilidade e fluidez. Rem Koolhaas, arquiteto contemporâneo de origem holandesa, em sua crítica contida em seu artigo “*Espacio Basura*”, reitera sobre o assunto que:

(...) os espaços que foram deixados de lado no curso da progressiva expansão das cidades, origina espaços ociosos que descaracterizam o lugar, quebrando de certa forma a continuidade dos espaços livres e integrados da cidade.

A estrutura do espaço urbano seria vista como resultado de sistemas de fricção, com graus variáveis de viscosidade produzindo turbulências nos pontos de contato e diferentes densidades no interior dos próprios fluxos. A possibilidade de representar esse fenômeno parece, porém, ser seriamente limitada.

Dessa forma, essa arquitetura líquida, fluida, não é voltada para a representação ou o espetáculo, já que a arquitetura e o urbanismo, no direito de suas faculdades, têm competência e atributos na modificação e no remodelamento do espaço urbano. Essa arquitetura abarcaria fluxos humanos em conexões de tráfego, aeroportos, terminais e estações de trens.

Para melhor compreender o toda a discussão acerca da temática aqui proposta, foram feitas leituras conceituais, gráficas e arquitetônicas de projetos correlatos, que ajudaram no processo de estruturação e desenvolvimento do projeto.

2.4. Terminal da Lapa.

O Terminal da Lapa é um dos 26 terminais de ônibus da cidade de São Paulo, segundo o site da Socicam, administrados pela São Paulo Transportes - SPTrans. Está localizado na Praça Miguel Del'Erba, num pequeno centro comercial da região, em frente ao Shopping Center Lapa e próximo ao Mercado Municipal da Lapa, ao Museu de Ciência da USP, à Estação Lapa da CPTM e a Rua 12 de Outubro. O projeto nasce do diálogo com o contexto em que está inserido, com seu entorno físico imediato, com sua história e sobretudo com sua vocação como foco urbano de sociabilidade popular.

O projeto em questão foi inaugurado em 13 de dezembro de 2003, juntamente com o Terminal Pirituba e o corredor de ônibus ligando os dois bairros ao centro. Estes construídos na gestão da então prefeita Marta Suplicy. Os arquitetos Luciano Margotto Soares, Marcelo Ursini e Sérgio Salles buscaram estabelecer diálogo entre o terminal de ônibus da Lapa, em São Paulo, e seu entorno, considerando a memória operária e o perfil popular do bairro e reconhecendo esses fatores como elementos do projeto.



Figura 18: Terminal de ônibus urbano da Lapa.
Fonte: www.arcoweb.com.br

O local de implantação tinha um aspecto de abandono, onde havia apenas uma praça deteriorada e, em sua parte posterior, o vazio que vinha sendo ocupado como estacionamento para automóveis. Até a década de 1960, esse espaço funcionou como garagem de bondes da Lapa.



Implantação

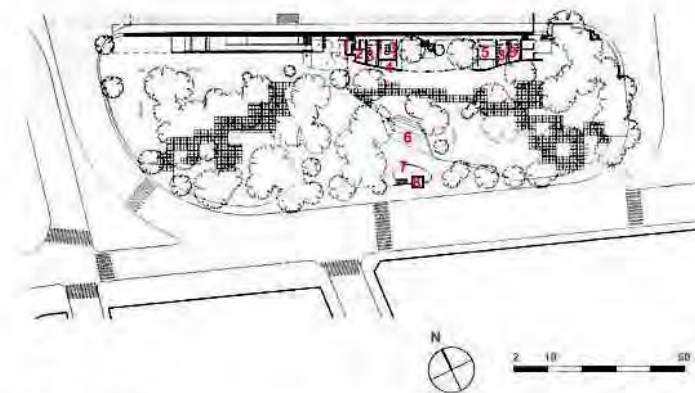
1. Terminal de ônibus urbanos 2. Praça 3. Mercado municipal 4. Shopping center
5. Estação Ciência 6. Secretaria da Agricultura 7. Estação ferroviária

Figura 19: Implantação. Fonte: www.arcoweb.com.br

A integração com os vizinhos foi definida com a criação de fluxos distintos. O principal é o da praça de acesso ao

terminal para os pedestres vindos do shopping center e da Estação Ciência. Outro fluxo decorre do aproveitamento do recuo de dez metros entre a parte posterior do conjunto e a linha férrea. Nessa área foi aberta a via de pedestres que faz o acesso secundário e interliga o terminal à estação de trem e ao mercado municipal, tornando desnecessário contornar o conjunto pela frente.

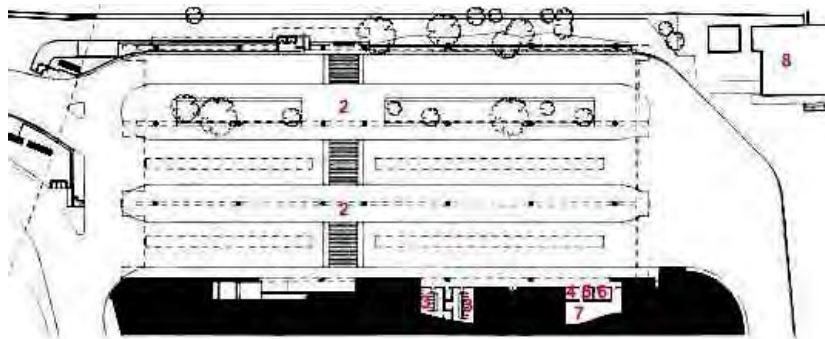
A implantação acomoda o programa ao desnível existente no terreno, deixando os ambientes de atendimento aos usuários no nível de baixo – plataformas e apoios – e os operacionais no nível de cima.



Nível da praça

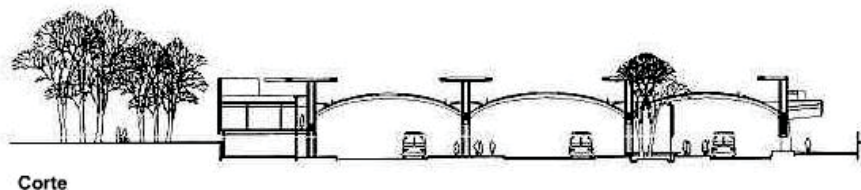
1. Bilheteria 2. Recebedoria 3. Vestiário 4. Refeitório 5. Escritório
6. Arquibancada 7. Coreto 8. Caixa-d'água 9. Pátio

Figura 20: Praça/Paisagismo. Fonte: www.arcoweb.com.br

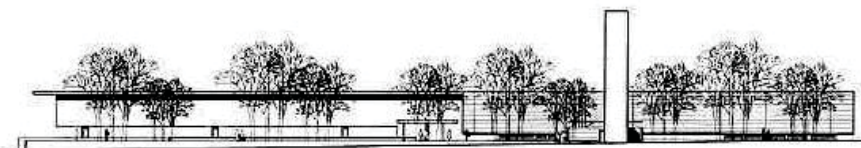
**Nível das plataformas**

1. Bilheteria 2. Plataforma 3. Banheiro público 4. Centro de controle operacional
5. Posto policial 6. Primeiros socorros 7. SPTrans 8. Estação ferroviária

Figura 21: Plataformas. Fonte: www.arcoweb.com.br



Corte



Elevação Lateral

Figura 22: Corte e Fachada. Fonte: www.arcoweb.com.br

A proposta do escritório Núcleo Arquitetura priorizou aspectos técnicos para atender ao programa estabelecido pela Secretaria Municipal de Transportes, que considerava a frequência de 197 ônibus por hora em horários de pico, sendo 161 veículos comuns ou micro-ônibus e 36 do tipo articulado, além de seis vagas para carros de reserva. O terminal opera atualmente com capacidade ociosa, mas já está prevista a sua ampliação, para atender ao futuro aumento da demanda.

O local, antes com aspecto de abandono, adquiriu vida pela movimentação gerada pela estação. O projeto não se dispôs apenas a resolver a complexidade do fluxo de embarque e desembarque, mas, a criar uma forte referência urbana.

2.5. Terminal de ônibus de Pirituba.

O terminal situa-se em lote junto da estação da Companhia Paulista de Trens Metropolitanos (CPTM) e da subprefeitura da região, instalada sob o viaduto que corta a linha férrea. No local funcionava originalmente uma garagem

para a manutenção de veículos oficiais, o que facilitou a adaptação às necessidades do novo equipamento urbano. A condição mais desafiadora foi o posicionamento do lote, em cota inferior à da rua.



Implantação
 1. Terminal de ônibus de Pirituba 2. Estação da CPTM
 3. Hospital Pinel 4. Avenida Raimundo Pereira de Magalhães
 5. Avenida Dr. Felipe Pinel

Figura 23: Implantação. Fonte: www.arcoweb.com.br

O posicionamento do terreno - abaixo do nível da rua foi determinante no projeto do terminal de ônibus de Pirituba (zona noroeste de São Paulo), no qual a transparência evita nos usuários a sensação de confinamento, proporcionando leveza, conforto e agradabilidade. Desenvolvida pelo

escritório Una Arquitetos, a proposta também se diferencia por apresentar o bloco de serviços na plataforma central, com recursos de iluminação zenital através de lanternins.

Segundo o arquiteto Fernando Viégas¹³, para vencer o desafio da transição entre os diferentes níveis, foi preciso realizar grandes cortes para criar taludes, possibilitando a transição das vias.

Outro dado importante do projeto também se relaciona ao terreno em que ele foi implantado. No local existe um recorte em forma de dente, área que, por pertencer à subprefeitura, não pôde ser incorporada ao terminal. Essa situação implicou a criação de dois acessos, um em cada extremidade do recorte. O primeiro, na cota inferior, faz a conexão com a estação ferroviária e caracteriza-se como uma pequena construção térrea. O segundo se dá pela cota mais alta e é marcado pela passarela metálica que também leva ao bloco administrativo, dividido em dois pavimentos.

¹³ Informações obtidas junto ao site www.arcoweb.com.br



Figura 24: Passarela metálica de acesso ao terminal. Fonte: www.arcoweb.com.br

Internamente, o fluxo é distribuído por três plataformas de 173 metros de comprimento, separadas por duas ilhas de diferentes larguras. A proteção é dada por coberturas planas, vazadas na área central em toda a extensão, exceto nos pontos de travessia de pedestres. A ilha mais larga concentra as caixas de concreto que fazem o contraventamento estrutural e abrigam os blocos de serviços

sanitários e telefones públicos, lixeiras, hidrantes e comunicação visual.

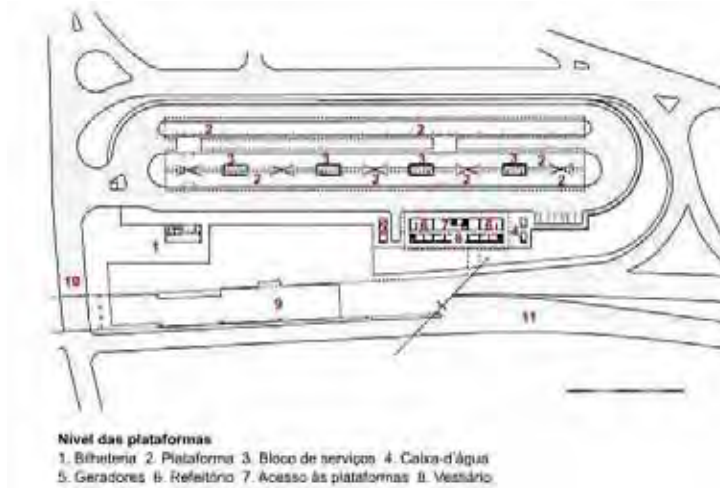


Figura 25: Planta baixa. Fonte: www.arcoweb.com.br

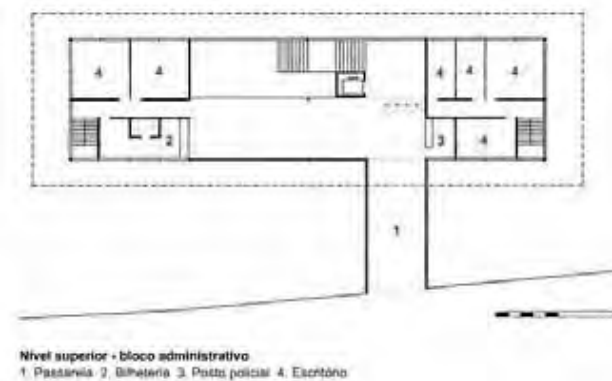


Figura 26: Nível superior. Fonte: www.arcoweb.com.br

3.1. Proposta Projetual

O projeto de reestruturação e reordenação viária da rotatória que une as Avenidas Manoel Goulart, Washington Luiz, Salim Farah Maluf e João Gonçalvez Foz tem como principal partido a integração formal e entre os diferentes usos, com a clara intenção de criar uma continuidade não só nos fluxos, mas em todos os sentidos, através do traçado. Outro partido deste projeto é a clara priorização dos pedestres e do transporte público como meio de integração, já que torna o espaço democrático e acessível a todos.

Desta etapa projetual surge o novo terminal urbano de integração, que vem resolver um dos mais conflituosos problemas existentes na cidade em sua atual conjuntura, a falta de um espaço físico para tal atividade e o sistema de transporte público deficitário.

A seguir, serão apresentadas as propostas que nortearam as decisões projetuais em seguida a proposta final

adotada para a estruturação do terminal urbano de integração como parte da principal da arquitetura da infraestrutura.

3.2. Identificação dos problemas e primeiras propostas.

Para a compreensão do desenvolvimento da ideia de projeto, serão apresentados os problemas levantados e as propostas projetuais que foram desenvolvidas até chegar na ideia atual.

A ideia inicial do projeto de intervenção proposta, era a inserção de um terminal urbano no principal ponto da cidade, onde, como já fora exposto, há problemas de usos conflitantes e desorganizados, visto que o local designa ser uma forte centralidade urbana. Porém estes problemas já conduziam a tomar medidas de integração com o restante da cidade, principalmente na continuidade da Avenida Manoel Goulart, perpassando o Parque do Povo e extendendo-se até o centro da cidade. Então na primeira proposta, foram identificados na área os pontos onde haviam necessidade de modificação para o projeto de infraestrutura urbana, tais como:



Figura 27: Identificação dos pontos problemáticos na área de intervenção. Fonte: VELÁZQUEZ, F.L.

1- Pontos problemáticos de difícil travessia do pedestre, havendo grande conflito com carros e ônibus de forma perigosa;

2 - Semaforização extremamente confusa, tanto para o pedestre quanto para os veículos, prejudicando a mobilidade na área;

3- Ponto de travessia perigosa com faixa de pedestre mal locada e sem transição adequada para o outro lado da via;

4- Área ociosa e subutilizada que não desempenha função alguma no local.

Diante disso foram propostas as seguintes intervenções:

- Melhoria da travessia de um ponto ao outro da localidade, pensando na mobilidade do pedestre;
- Extinção do cruzamento entre a Avenida Manoel Goulart e João Gonçalves Foz, que se destina à Avenida Washington Luiz;
- Locação um terminal de integração para transporte coletivo;
- Criação de um espaço de transição e permanência agradável ao usuário e que seja parte integrante de um eixo importante da cidade;

- Melhorar a dinâmica espacial do tráfego local, otimizando o fluxo dos ônibus coletivos para melhor distribuir as linhas operantes;
- Reorganizar o sistema viário local, com base no desenho e na infraestrutura urbana.

Assim, essa proposta estruturou-se no sistema binário, ou seja, na inversão das avenidas Manoel Goulart e Washington Luiz. Com isso, surge uma nova rotatória com uma grande área no centro.

Dessa forma, a Avenida Manoel Goulart a partir na nova rotatória em frente ao museu, sentido centro, passaria a ser mão única dos dois lados, conduzindo o tráfego até o centro da cidade. Conseqüentemente a Avenida Washington Luiz teria o mesmo caráter, mas no sentido inverso, ou seja, a avenida desceria do centro sentido Prudenshopping, em sentido único dos dois lados. Com isso, o espaço físico das vias duplicaria, podendo assim haver corredores de ônibus, que trafegariam em maiores velocidades, otimizando o sistema de transporte coletivo.

Com essas propostas de alterações, o trabalho foi sendo desenvolvido através de desenhos e croquis, que num primeiro momento tinha o caráter da macro escala e que posteriormente se direcionou para detalhes mais pontuais.

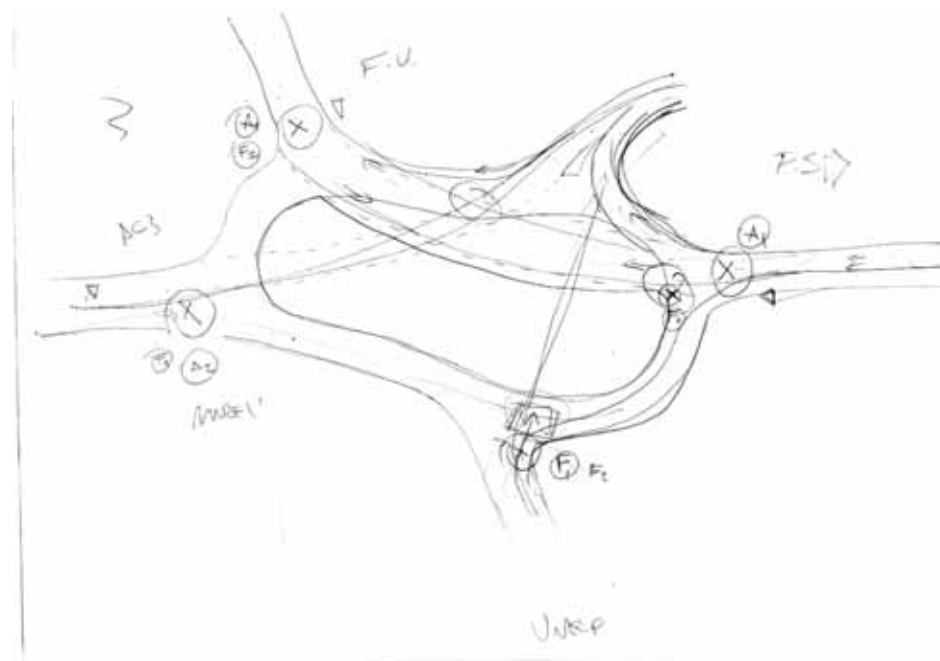


Figura 28: Croqui com as ideias iniciais de projeto. Fonte: VELÁZQUEZ, F.L.

3.3. Objeto: Novo terminal urbano de integração

3.3.1. Premissas



Figura 29: Implantação da proposta. Fonte: VELÁZQUEZ, F.L.

Com as propostas anteriores o maior problema estava em reordenar e redimensionar as vias que perpassam o local. Dessa forma o terminal deve estar totalmente adequado ao novo sítio urbano proposto para receber o grande número de ônibus, já que a área exerce uma forte centralidade. Por isso, procurou-se aprofundar sobre os transportes coletivos e seus conceitos, por meio de entrevistas aos usuários e operadores das empresas concessionárias em Presidente Prudente.

Para integrar toda a área por meio de um terminal urbano e de um sistema viário que faça fluir de forma organizada o tráfego incidente, surgiu como proposta projetual o rebaixamento de duas faixas da Avenida Washington Luiz, com grande fluxo de veículos, aproveitando a topografia, já que a mesma encontra-se abaixo do nível em relação à Avenida Manoel Goulart.

O rebaixamento da Avenida Washington Luiz foi uma decisão importante, norteador a este projeto, já que resolveria diversos problemas (diversos cruzamentos conflituosos, semaforização confusa e mobilidade e acessibilidade

prejudicados) e estaria adequado ao partido que orienta este projeto:

- Circulação viária otimizada, melhorando o tráfego de veículos, ajudando na fluidez e no escoamento do fluxo intenso que trafega nessa área;
- priorização ao pedestre por meio de passagens aéreas (passarelas), criando conexões entre o interno e externo, ou seja, ligando as ruas ao terminal, fazendo deste, parte integrante do tecido urbano que não pode estar desconexo com o restante da cidade;
- Redução de acidentes e congestionamentos;
- Criação de um terminal urbano de ônibus, em dois níveis (subsolo e nível térreo) e um segundo pavimento de permanência e contemplação, garantindo a permeabilidade e a conexão com o entorno imediato;
- Suportar o tráfego crescente das Avenidas Washington Luiz e principalmente Manoel Goulart no sentido Sudoeste – onde se localiza o bairro Ana Jacinta, um

dos mais populosos da cidade, organizando assim, o sistema de tráfego;

- Organização e caracterização do sistema de transporte coletivo, fazendo com que haja um estímulo ao uso do mesmo.



Figura 30: Nova proposta viária com a desapropriação de uma pequena parte do Ambulatório Regional à direita e uma pequena parcela do atual calçamento acima. Fonte: VELÁZQUEZ, F.L.

A partir do redimensionamento das vias uma grande área surge ao centro, com uma área total de 7.960 m². As

novas vias têm largura 3,5m, 7,00m e 10,45m, variando conforme o novo desenho viário. Esse desenho viário compõe faixas duplas e triplas de rolamento. Ver figuras seguir.

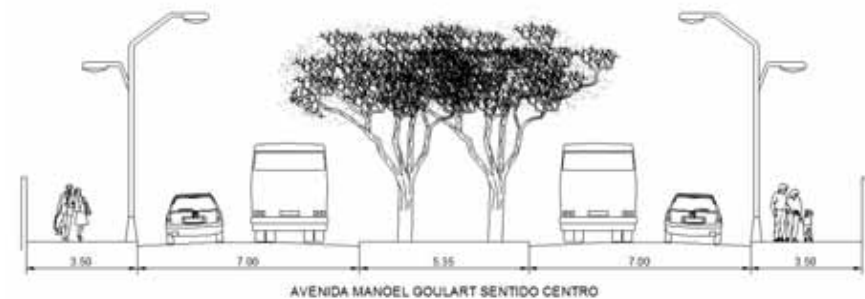


Figura 31: Corte esquemático da Av. Manoel Goulart. Fonte: VELÁZQUEZ, F.L.

Devido aos anseios de projeto que visam um novo redesenho da área, dotado dos partidos acima descritos, propõem-se a continuidade da Avenida Washington Luiz em nível, já que esta encontra-se numa cota de 5 metros abaixo da Avenida Manoel Goulart, que por meio de um túnel, acessa o subsolo do terminal e tem saída do outro lado da rotatória, chegando assim, no nível da mesma. Ver corte esquemático.



Figura 32: Corte esquemático da Avenida Salim F. Maluf. Fonte: VELÁZQUEZ, F.L.

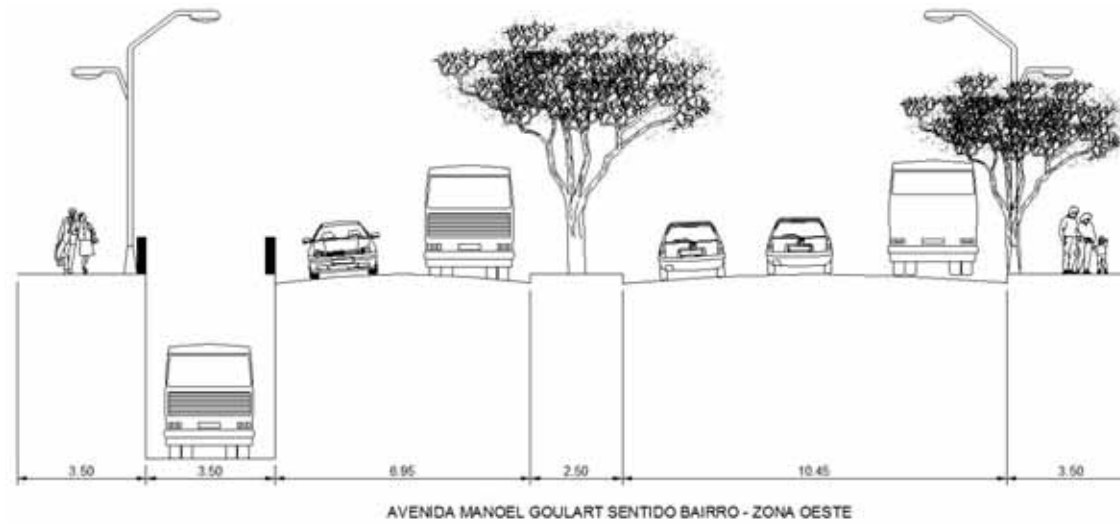


Figura 33: Corte esquemático da Avenida Manoel Goulart. Fonte: VELÁZQUEZ, F.L.

Com isso, a Avenida Washington Luiz seguiria seu nível natural, com acesso apenas de ônibus urbano na parte subterrânea do terminal. Os demais veículos contornariam por baixo da Avenida Manoel Goulart até chegarem ao mesmo nível, ou seja, as duas Avenidas se uniriam no nível da rotatória, sendo separadas pelo canteiro central que passaria ser uma alameda.

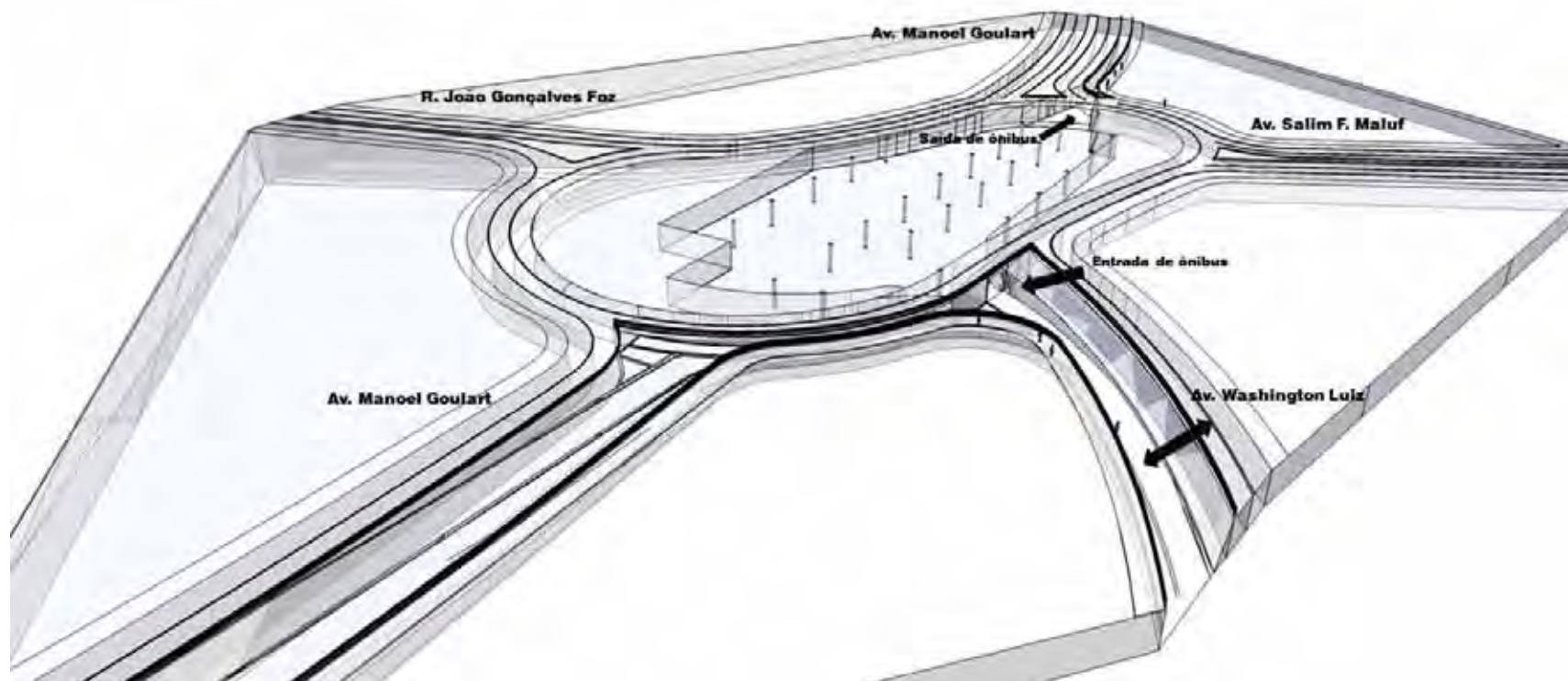


Figura 34: Vista geral da área com o novo redesenho viário do local. Fonte: VELÁZQUEZ, F.L.



Figura 35: Vista da Avenida Washington Luiz. Fonte: VELÁZQUEZ, F.L.



Figura 37: Vista por baixo da Av. Manoel Goulart. Fonte: VELÁZQUEZ, F.L.



Figura 36: Vista da Av. Washington por baixo da Av. Manoel Goulart. Fonte: VELÁZQUEZ, F.L.



Figura 38: Alameda que separa a Av. Manoel Goulart da Av. Washington Luiz. Fonte: VELÁZQUEZ, F.L.

Com o recorte no terreno, devido a possibilidade topográfica natural permitir tal intervenção, o subsolo do terminal está cinco metros abaixo do nível da rua, mantendo como já dito, o nível da Av. Washington Luiz. Com isso, o ônibus ao adentrar na parte inferior do terminal, circulará e coletará os passageiros que ali estiverem, saindo pelo outro lado na Av. Manoel Goulart.



Figura 39: Vista da saída dos ônibus pela Avenida Manoel Goulart. Fonte: VELÁZQUEZ, F.L.

Essa reestruturação viária que culmina em entradas e saídas em níveis opostos e com o esquema binário a partir da nova rotatória, acaba por eliminar um dos graves e perigosos

problemas da localidade; o cruzamento de várias vias com semaforização confusa e subdimensionada.

Atualmente o local possui 10 pontos de semáforos, sendo que em três deles as paradas se dão no meio da rotatória, o que causa congestionamentos e travamentos na fluidez do tráfego. A seguir a figura mostra os pontos indicados e as fotos ilustram tal problemática.



Figura 40: Pontos semafóricos da rotatória atual. Fonte: VELÁZQUEZ, F.L.



Foto 22: Cruzamento entre Av. Manoel Goulart e R. João Gonçalves Foz.
Fonte: VELÁZQUEZ, F.L.



Foto 24: Vista da Av. Salim Farah Maluf. Fonte: VELÁZQUEZ, F.L.



Foto 23: Ponto semafórico entre de maior conflito na área. Fonte:
VELÁZQUEZ, F.L.



Foto 25: Ponto semafórico confuso, no meio da rotatória. Fonte:
VELÁZQUEZ, F.L.

Na proposta projetual para a área, devido ao remodelamento viário, eliminou-se o cruzamento presente hoje na rotatória e que se destina para Avenida Washington Luiz. Assim, houve uma redução significativa do número de semáforos. Dos dez existentes, foram propostos apenas cinco.

Dessa forma, garante-se maior fluidez e mobilidade na área, diminuindo o número de paradas e do tempo gasto para trafegar pela mesma. A seguir, a figura ilustra o que acima foi referido.



Figura 41: Redesenho viário com nova semaforização. Fonte: VELÁZQUEZ, F.L.

A nova semaforização trabalha de forma coordenada, alternando os tempos de verdes e as sequências em que cada um opera.

3.4. O Projeto

Com o redesenho viário proposto, estruturou-se a inserção de um terminal urbano de integração na área central, comum às vias redimensionadas. Com isso, a ideia é de criar um espaço de transição e de permanência ao mesmo tempo, que além de conectar diversos pontos da cidade por meio da integração urbana dos transportes coletivos, é de garantir a permeabilidade e a mobilidade das pessoas que usufruem de tal infraestrutura. Devido ser um projeto de grande escala, desenhos e superposições de folhas foram necessários para entender e dimensionar todo o programa do terminal. A seguir, desenhos que foram sendo aprimorados com o passar das orientações:

Nessa primeira ideia, atentou-se em primeiro lugar na mobilidade do pedestre e na melhor locação das plataformas dos ônibus.

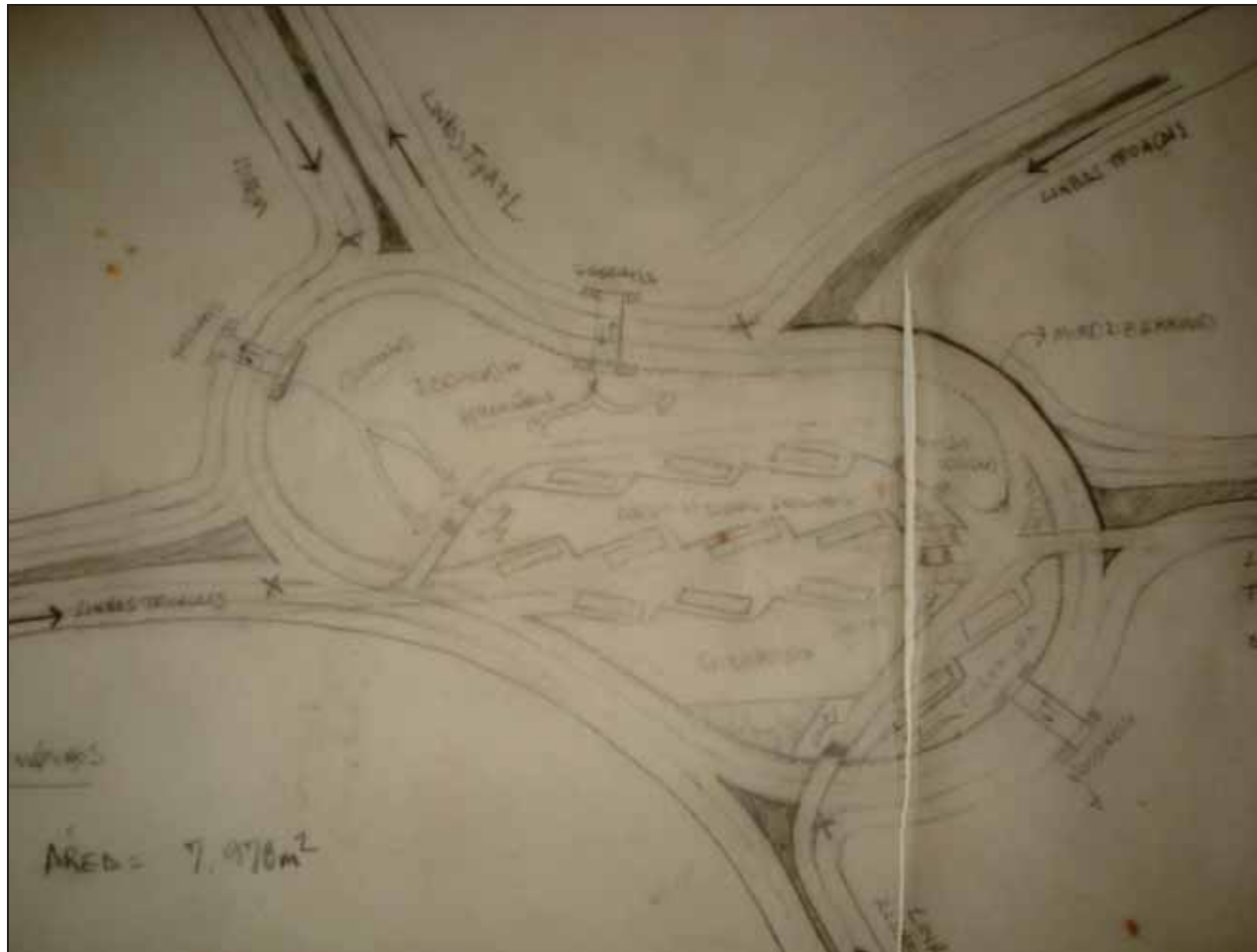


Figura 42: Croqui com a ideia inicial de projeto. Fonte: VELÁZQUEZ, F.L.

Na segunda proposição pensou-se no estar do transeunte, na qualidade do espaço, não só para quem trafega pela área, mas também quem deseja permanecer e contemplar tal localidade, uma vez que a qualidade e vocação foram atributos planejados para o local.



Figura 43: Croqui com a segunda ideia de projeto. Praça, caminhos e interior qualificado para o projeto. Fonte: VELÁZQUEZ, F.L.

3.4.1. Trânsito no entorno e na sequência do eixo da centralidade

A estruturação do terminal urbano que será inserido no principal ponto focal da cidade, a partir do redesenho viário do entorno e a estruturação do eixo que perpassa a área em direção ao Parque do Povo, resultará como produto final desse processo de estruturação urbana. O Terminal urbano terá um fluxo diário de 7 a 8 mil pessoas. Esse dado baseia-se na estimativa do atual terminal urbano de Presidente Prudente, que está por volta das 5 mil pessoas¹⁴. O projeto proposto será inserido adequadamente no espaço urbano, implementável através de instrumentos legais de uso e ocupação do solo, previstos no Estatuto da Cidade.

Villaça (1998) ressalta que o primeiro efeito que uma via ou terminal de transporte urbano provoca nos terrenos adjacentes é a melhoria de sua acessibilidade e a sua valorização. Conseqüentemente a isso, em virtude do aumento da acessibilidade ao centro da cidade, aqueles

terrenos adjacentes trarão economia de transporte a seus eventuais ocupantes e seus valores se alterarão. Pode-se dizer então que as interligações entre a elaboração de plano de estruturação viária e a definição de área para implantação de terminal de transportes são muitas, visto que, um é elemento estruturador da outra, no tocante ao espaço intraurbano.

A escolha do local de implantação de um terminal de ônibus é diretriz fundamental para o ordenamento da mobilidade e circulação de uma cidade, no seu espaço intraurbano. Por meio dele toda a concentração de serviços e circulação será estruturada, tendo em vista que a provisão de serviços e a qualificação de uma área trarão consigo uma valorização da área determinada e a modificação do espaço urbano.

Portanto, é indiscutível a relação dos serviços e da infraestrutura de transporte, com a estruturação interna e com as direções de crescimento das cidades, ou seja, segundo Villaça (1998), embora o transporte urbano não provoque o crescimento demográfico de uma cidade, ele atua de forma

¹⁴ Informações obtidas junto ao site da Camara Municipal de Presidente Prudente. www.camaraprudente.sp.gov.br

decisiva no arranjo territorial desse crescimento, influenciando principalmente na sua direção e na sua configuração espacial.

À medida que a cidade cresce, surgem mais linhas que percorrem os mesmos corredores para realizar a ligação entre o centro e as diversas áreas residenciais que se estabelecem nas periferias. Esse processo ocorre, continuamente, até o momento em que a superposição dessas linhas, nos principais corredores começa a prejudicar a operação do sistema de transporte. Torna-se, então, imprescindível a mudança da forma de operação do sistema de transporte coletivo e como medida mitigadora, se adotada com maior frequência, a implantação de sistemas integrados de transporte juntamente com um terminal. A integração deve se dar por meio de um conjunto de medidas físico, operacional, institucional e tarifária, com vistas a racionalizar e estabelecer melhor articulação na rede de transporte, ampliando as condições de mobilidade e acessibilidade de seus usuários.

Em sistemas integrados de transporte, os terminais de integração assumem papel fundamental, pois neles realizam-se as conexões entre as diversas linhas, possibilitando a

integração física, ou seja, no mesmo local operacional, com tempo de espera reduzido e a integração tarifária, sem que o usuário tenha que pagar outra tarifa. Os terminais de integração possibilitam a racionalização dos serviços de transporte com a melhoria das condições de mobilidade e acessibilidade de seus usuários. Além dessas vantagens, tais equipamentos, também, constituem-se em pontos de apoio e controle da operação do sistema, pelo fato de nele concentrar-se um grande número de linhas.

Assim, o sentido de circulação das vias altera-se na medida que se planeja a otimização da mobilidade circundante, perante a inserção do terminal urbano de integração. A baixo o figura mostra os sentidos das vias na proposta:



Figura 44: Novos sentidos das vias na proposta. Fonte: VELÁZQUEZ, F.L.

Como diretrizes projetuais, não aprofundadas por não ser o enfoque deste trabalho (portanto não detalhado projetualmente), porém fundamental para justificar a inversão das Avenidas Manoel Goulart e Washington Luiz, foi proposto um reordenamento das vias ao longo do eixo, tanto as paralelas quanto as transversais, a fim de otimizar a fluidez do trânsito. Abaixo o atual ordenamento:



Figura 45: Atual ordenação do sistema viário local. Fonte: VELÁZQUEZ, F.L.

A seguir a proposta referida:



Figura 46: Proposta de ordenação do sistema viário Fonte: VELÁZQUEZ, F.L.

3.4.2. A estrutura

A área criada ao centro por meio da reestruturação viária e que vai abrigar o terminal urbano, é de 7.960 m², sendo esta composta por um nível do subsolo, nível térreo e um nível superior. A estrutura adotada no projeto devido às grandes dimensões foi o concreto armado e protendido.

As lajes do pavimento térreo e superior, foram dimensionadas conforme a carga atuante, sendo adotada a do tipo nervurada, para vencer maiores vãos entre pilares e criar pontos de entrada de iluminação. Ambas as lajes têm grandes dimensões, pois atuam em uma grade área. A laje que divide o subsolo do nível térreo é a que sofre maior carga, pois além de pessoas e construção, atuam a carga dos ônibus que trafegam pela mesma. A área total desta laje é de 5.154m², estruturada com nervuras de 1,00 m x 1,10 m e vigas de 0,14 cm de espessura. A altura total da laje é de 0,60cm, sendo 0,15cm da mesa e 0,45cm da viga. Veja na figura a seguir:

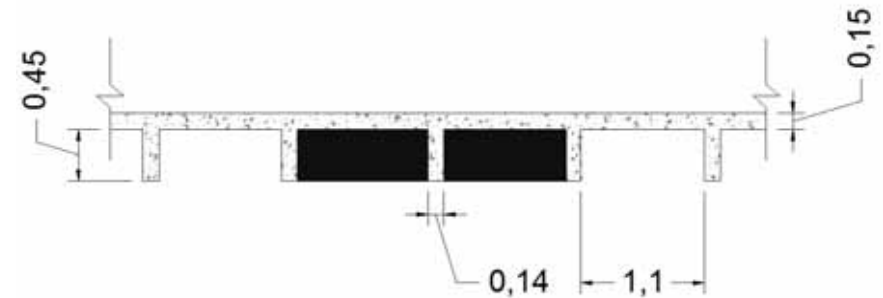


Figura 47: Corte da laje nervurada inferior. Medidas em metros.
Fonte: VELÁZQUEZ, F.L.

Outro ponto decisivo na escolha da estrutura foi de reforçar a mesma onde a carga é maior, ou seja, onde a circulação dos ônibus é constante e excessiva. Dessa forma os vazios que se alinham juntos aos pilares, foram preenchidos com concreto protendido, caracterizando assim, uma estrutura de laje nervurada com vigas-faixa. Os pilares estão distanciados de 12 a 17 metros entre si. Estes possuem uma seção de 0,80cm de diâmetro. Há variabilidade dos vãos, pois as lajes assumem um desenho complexo e não regular.

As imagens abaixo ilustram o descrito acima:

Laje Inferior: área total de 5.154m²

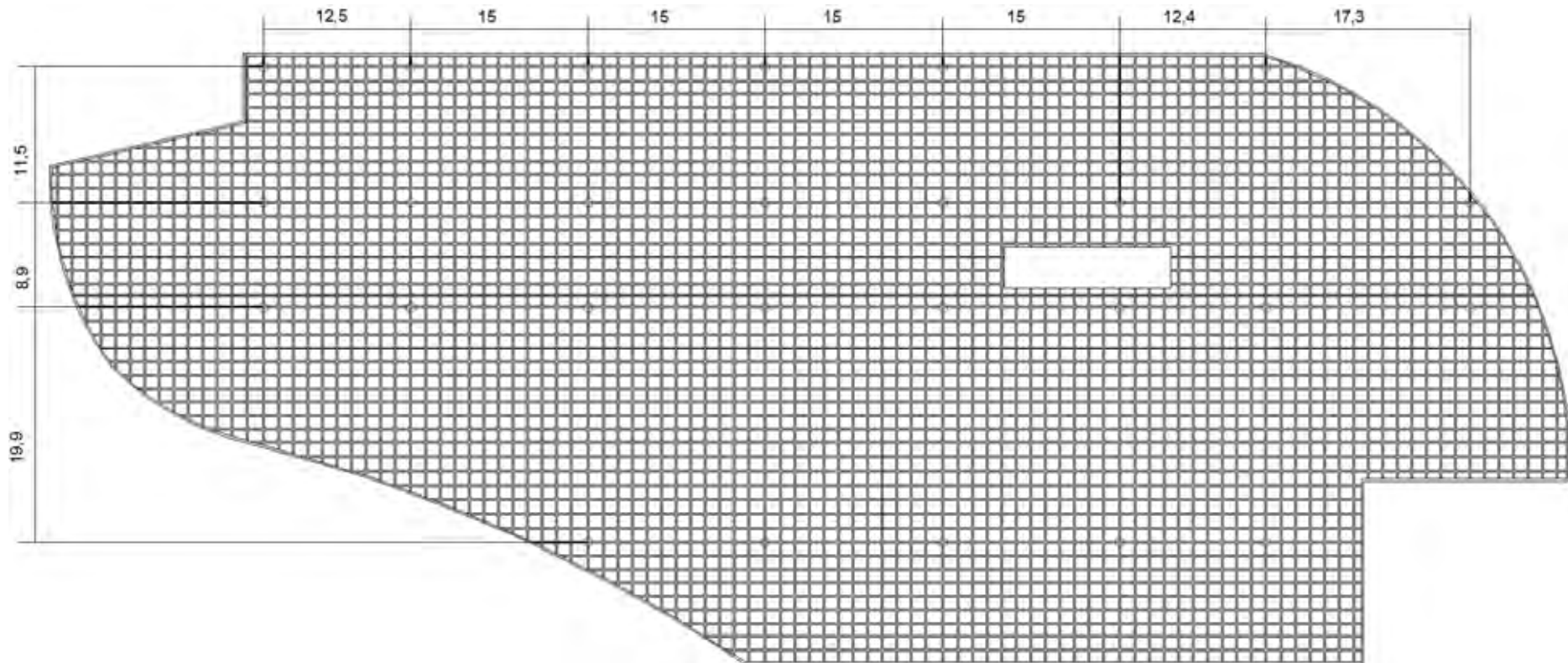


Figura 48: Planta baixa da laje inferior com localização dos pilares e rasgo para escada rolante. Medidas em metros. Fonte: VELÁZQUEZ, F.L.



Figura 49: Perspectiva da laje inferior. Fonte: VELÁZQUEZ, F.L.

A laje superior suporta uma carga menor, contendo dimensões menores em relação à laje inferior. Seguindo o mesmo propósito, a laje superior também é estruturada por vigas-faixa onde ocorre maior carga. Suas dimensões são inferiores no que diz respeito à altura. Assim, esta tem altura total de 0,35m, sendo 0,15cm de mesa e 0,20cm de viga. As demais dimensões se equivalem. Sua área total é de 4.000m². Veja a Ilustração a seguir:

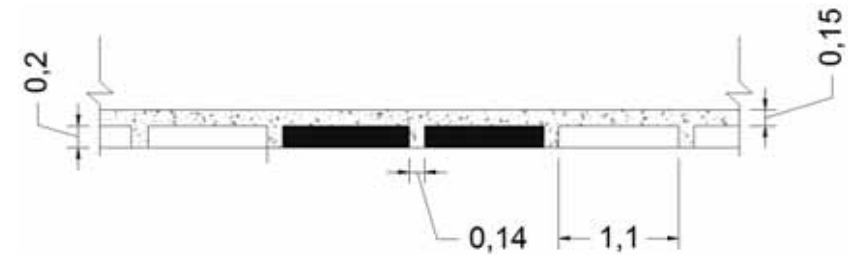


Figura 50: Corte da laje nervurada superior. Medidas em metros. Fonte: VELÁZQUEZ, F.L.



Figura 51: Perspectiva da laje superior. Fonte: VELÁZQUEZ, F.L.

A laje superior conta com aberturas para escadas rolantes e vazios entre passarelas, garantindo ventilação, permeabilidade e saída da fumaça provocada pelos ônibus. A baixo segue a planta baixa da laje:

Laje Superior: área total de 4.000m²

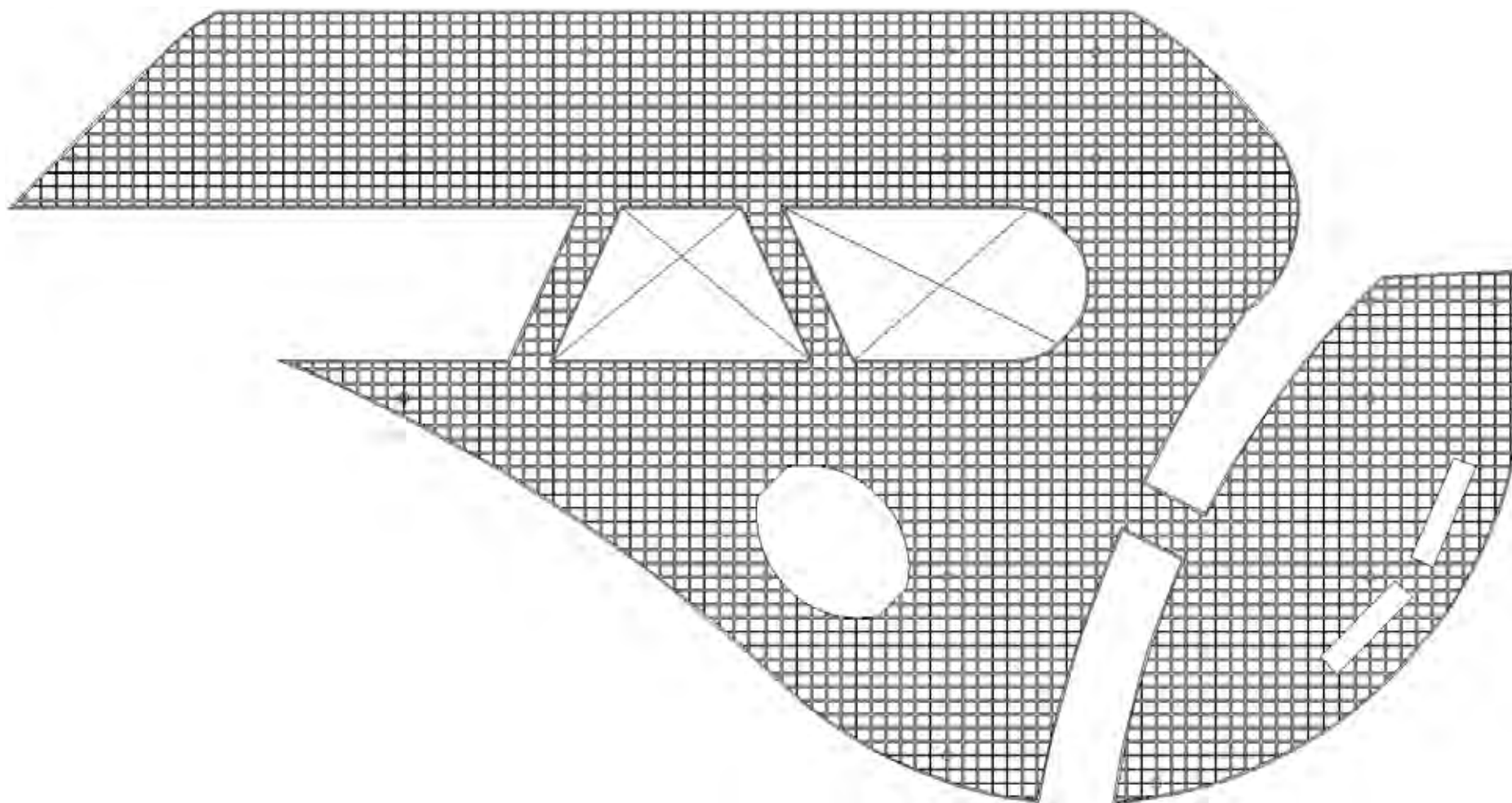


Figura 52: Planta baixa da laje superior com localização dos pilares e rasgos para escada rolante. Fonte: VELÁZQUEZ, F.L.

A seguir imagens da área com a estrutura inserida na rotatória::

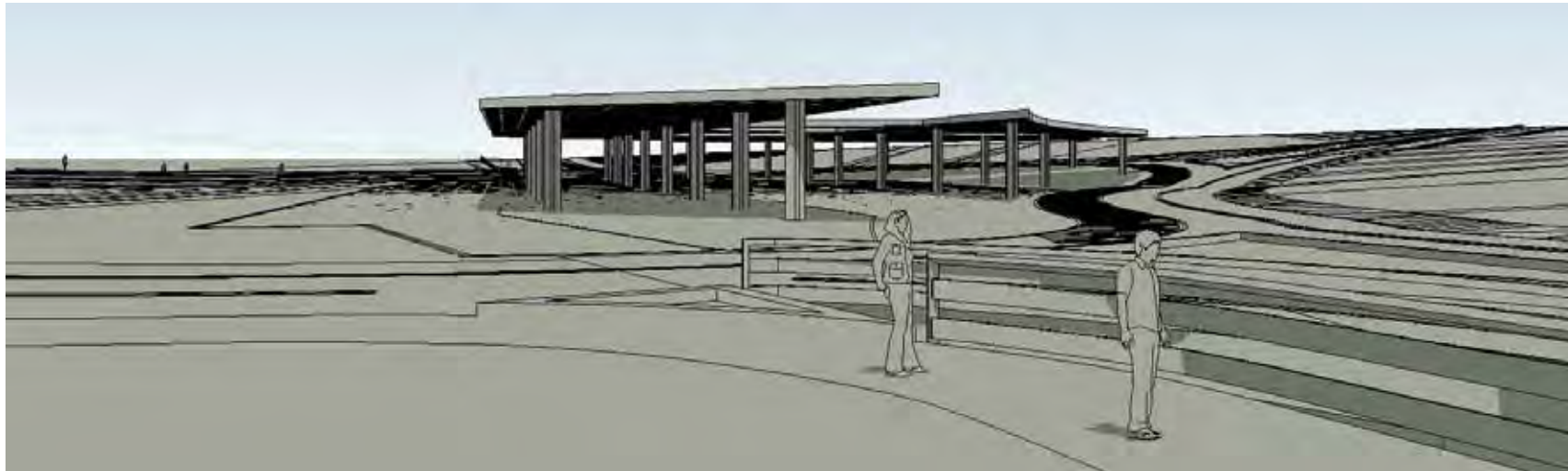


Figura 53: Vista 1. Fonte: VELÁZQUEZ, F.L.

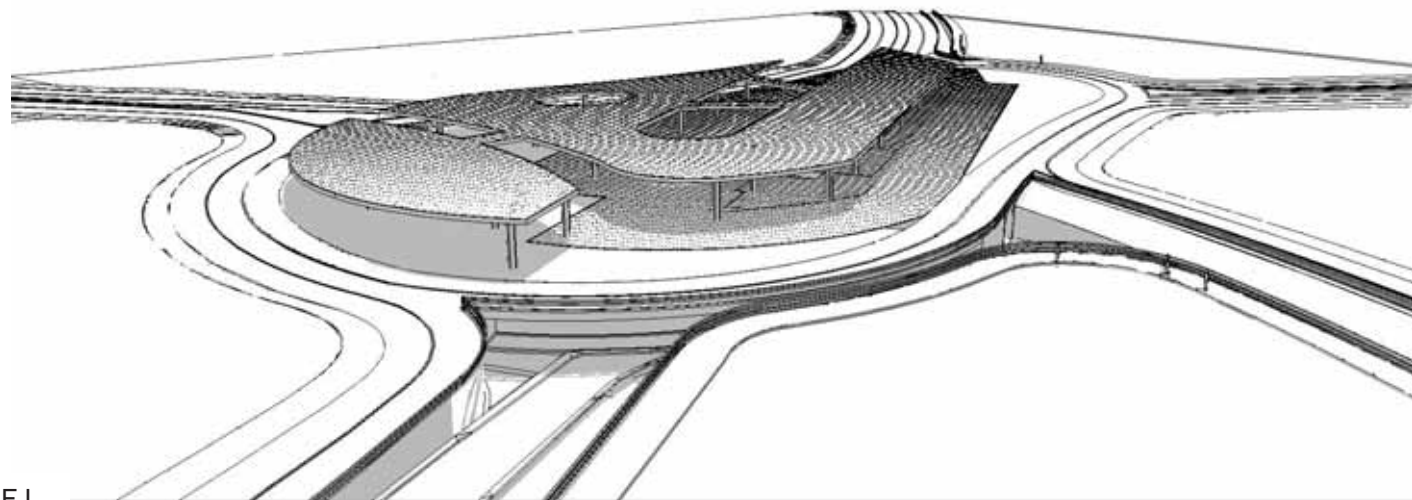


Figura 54: Vista 2. Fonte: VELÁZQUEZ, F.L.



Figura 55: Vista geral da rotatória com a locação dos pilares no subsolo. Fonte: VELÁZQUEZ, F.L.

3.4.3. O Terminal

A localização de terminais na cidade está condicionada a diversos fatores, dentre os quais, a presença de interseções viárias, o carregamento das linhas na rede de transporte, a disponibilidade de espaço físico para implantação do equipamento e, principalmente, a função determinada para o terminal, no sistema de transporte e no planejamento territorial da cidade.

Hoje devem ser considerados nos programas de necessidades para implantação de terminais urbanos de integração, tanto a crescente demanda para abrigar novas funções, quanto às inovações tecnológicas introduzidas nos sistemas de transporte urbano. A consolidação dos terminais urbanos de integração como um equipamento que concentra um elevado fluxo diário de pessoas, tem propiciado a ampliação de seus programas, no sentido de abrigar novas atividades terciárias que atendam às necessidades de seus usuários, ampliando-se o número de estabelecimentos ou

serviços privados e públicos. Observa-se que a implantação desses tipos de estabelecimentos em um terminal de integração está fortemente relacionada à disponibilidade de espaço, à demanda de passageiros e à localização do equipamento na cidade.

Um programa de necessidades de um terminal urbano deve contemplar o espaço intraurbano, proporcionando qualidade em relação à mobilidade e à circulação das pessoas e dos meios de transportes. Deve estar inter-relacionado estrategicamente com a malha viária, no sentido de ajudar no ordenamento e na distribuição do trânsito e ainda, deve estar corretamente inserido no espaço urbano, pois como ressalta Villaça, a pior localização é aquela na qual a dependência em relação ao transporte público é maior.

Diante disso, o terminal funcionará no subsolo e no nível da rua, contento no nível superior (2º pavimento), uma área estar, de contemplação e de transição entre as vias projetadas. Antes de apresentar e detalhar cada nível do terminal, é necessário demonstrar os acessos dos ônibus.

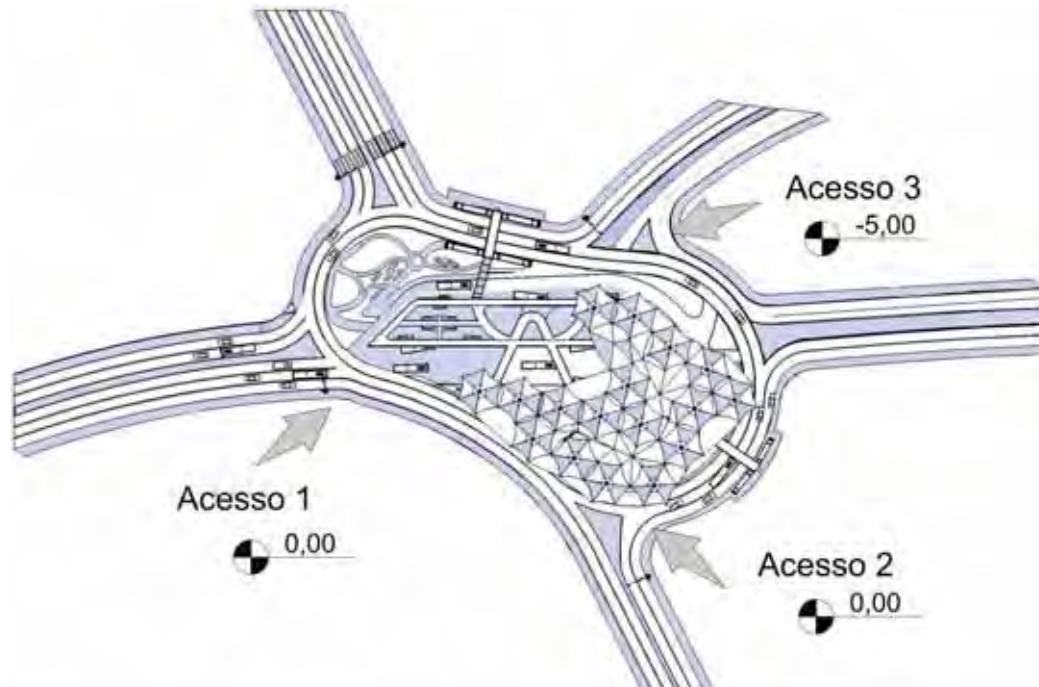


Figura 56: Indicação dos acessos ao terminal. Fonte: VELÁZQUEZ, F.L.

Os acessos 1 e 2 estão no nível da rua e possuem um leito carroçável de 4 metros. Já o acesso 3 se dá 5 metros abaixo do nível da rua, seguindo a topografia natural. Em todos os acessos só é permitido acesso de ônibus urbano.

3.4.3.1. O subsolo

O terminal urbano de integração, do ponto de vista operacional, ou seja, em relação às plataformas e paradas de ônibus, estrutura-se em dois níveis: subsolo e térreo.

No subsolo, existe uma entrada (Acesso 3) e uma saída, pela subida até o nível da Avenida Manoel Goulart. Foi pensado em alocar plataformas também no subsolo, pois apenas o nível terreno não suportaria a demanda atual. Isso se deve também ao fato de que a zona sudoeste, um subcentro da cidade e que possui um grande contingente populacional que utiliza o transporte público, necessita de mais linhas e itinerários mais flexíveis. Com isso, foram projetadas 6 plataformas (13 a 18) de embarque e desembarque e mais um ponto de parada que funcionaria como descanso e transferência entre motoristas. As imagens abaixo ilustram o descrito.



Figura 57: Plataformas do subsolo. Fonte: VELÁZQUEZ, F.L.

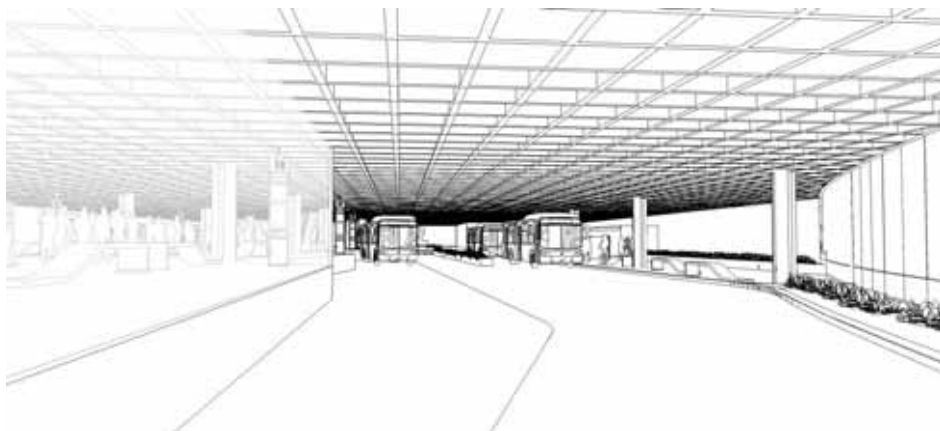


Figura 58: Plataformas e área de descanso - subsolo. Fonte: VELÁZQUEZ, F.L.

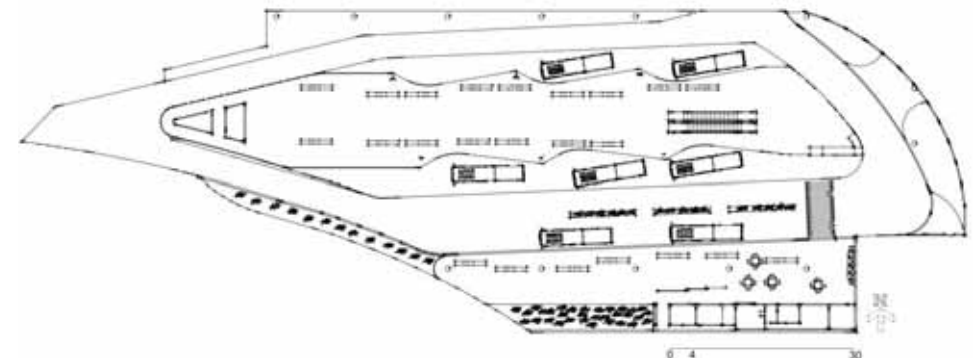


Figura 59: Planta do subsolo com as plataformas. Fonte: VELÁZQUEZ, F.L.

Estas estão dimensionadas conforme a Norma 14022 da ABNT e respeitam as dimensões mínimas. As plataformas têm 6 metros de largura e 20 metros de comprimento e com altura de 0,90 centímetros. Foi pensado essa altura, para que o passageiro adentrasse o ônibus no mesmo nível, sem utilizar os degraus do mesmo, agilizando a operação e evitando acidentes.

O programa de necessidades foi desenvolvido conforme manual de projeto e dimensionamento de terminais. Dessa forma, para o subsolo foram previstos os seguintes espaços:

Uso	Área
Circulação Total	1972 m ²
Bilheterias	15,44 m ²
Vestiário Feminino	12,40 m ²
Vestiário Masculino	12,40 m ²
Sala de Limpeza	6,30 m ²
Refeitório	17,10 m ²
Sala de Quadros Elétricos	5,05 m ²
Sala de Gerador de Energia	17,10 m ²
Depósito de Lixo	14,65 m ²
Sala do Reservatório Inferior	12,00 m ²
Área Permeável	461,50 m ²

Tabela 7: Dimensionamento de equipamentos do subsolo.
Fonte: VELÁZQUEZ, F.L.

A circulação foi dimensionada de maneira que facilitasse a mobilidade do usuário. Assim, o subsolo possui grandes áreas livres, ladeadas por bancos que caracterizam a identidade do terminal, assim como os painéis de informação,

áreas permeáveis, com plantas de vegetação rasteira, uma rampa que oferece acesso ao ponto de parada, uma área com mesas para refeições, bebedouros e telefones públicos. Optou-se por um fechamento semi-aberto com vidro temperado, pois dessa forma se garante maior permeabilidade, transitoriedade e visibilidade do entorno. A conexão com o pavimento térreo se dá por meio de uma escada rolante com 30% de inclinação¹⁵. A seguir imagens panorâmicas do subsolo.

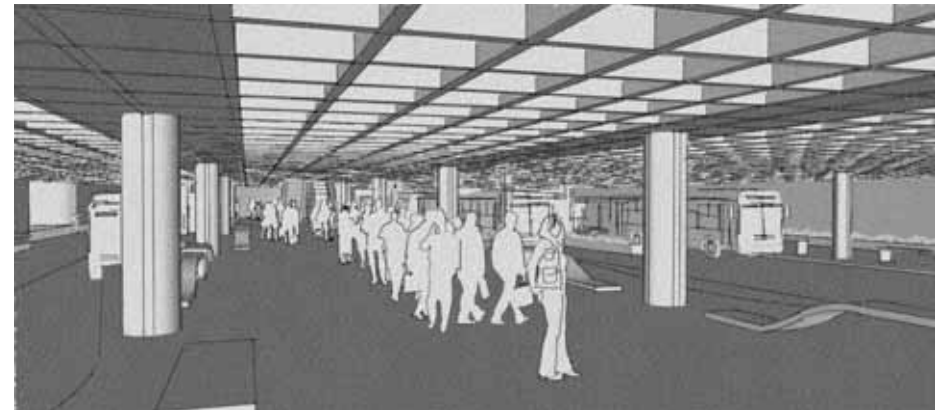


Figura 60: Área das plataformas do subsolo. Fonte: VELÁZQUEZ, F.L.

¹⁵ Informações contidas no Guia de Planejamento: Projeto de Escadas e Esteiras Rolantes.



Figura 61: Área de parada e transferência de motoristas. Fonte: VELÁZQUEZ, F.L.

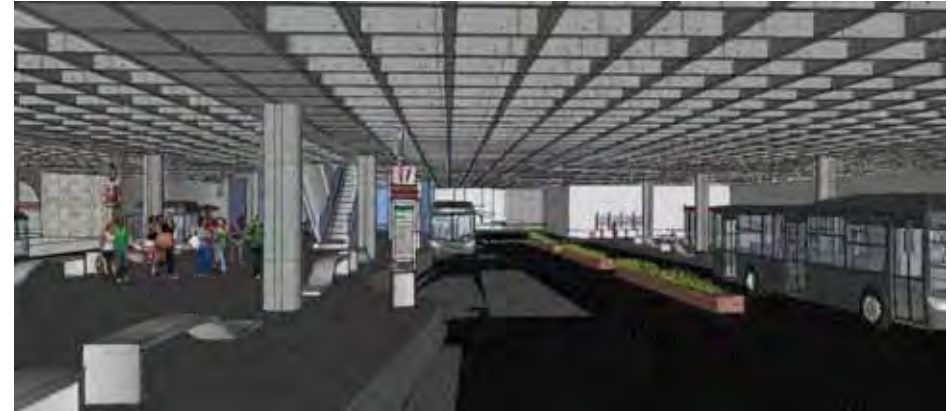


Figura 63: Vista geral 2. Fonte: VELÁZQUEZ, F.L.

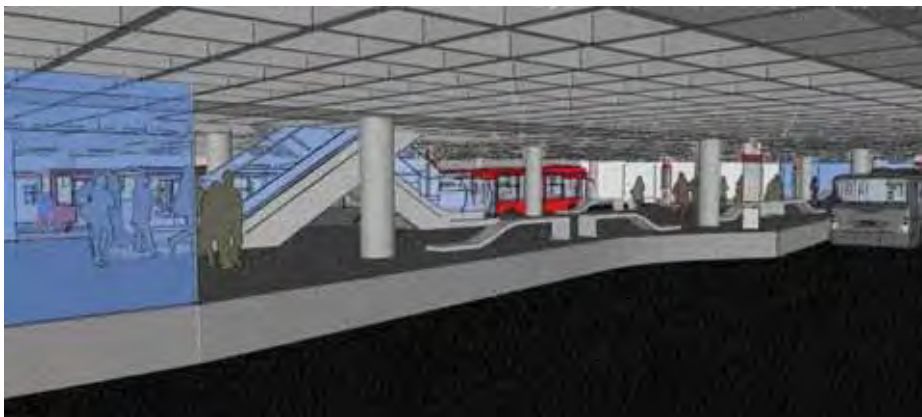


Figura 62: Vista geral. Fonte: VELÁZQUEZ, F.L.

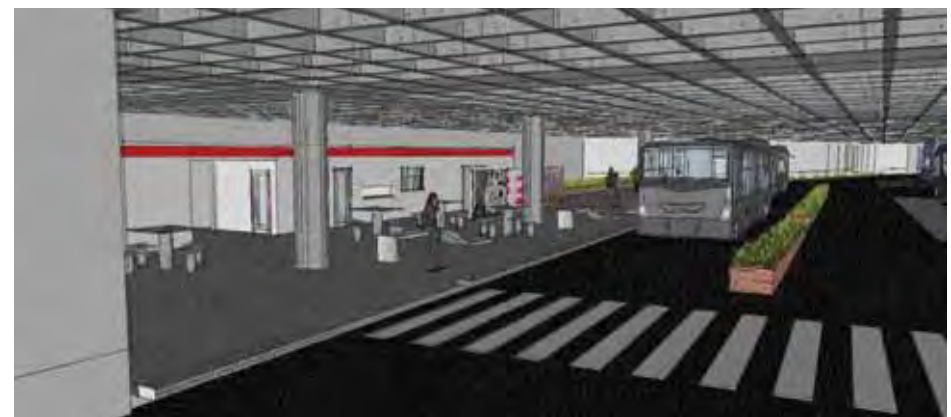


Figura 64: Área de refeições e de paradas. Fonte: VELÁZQUEZ, F.L.

3.4.3.2. O Mobiliário

O mobiliário urbano utilizado segue uma linguagem própria, que caracteriza o espaço, passando a ideia de continuidade e movimento. Os bancos foram dispostos de modo que não interfiram na movimentação das pessoas em direção as entradas/saídas dos ônibus, e que não sejam barreiras à circulação no interior do terminal. Sendo assim, a disposição dos bancos será voltada para o painel de informações, desenvolvidos para este projeto, cuja função é concentrar todas as informações do sistema adotado, o que melhora o funcionamento do terminal e facilita a busca de informações.

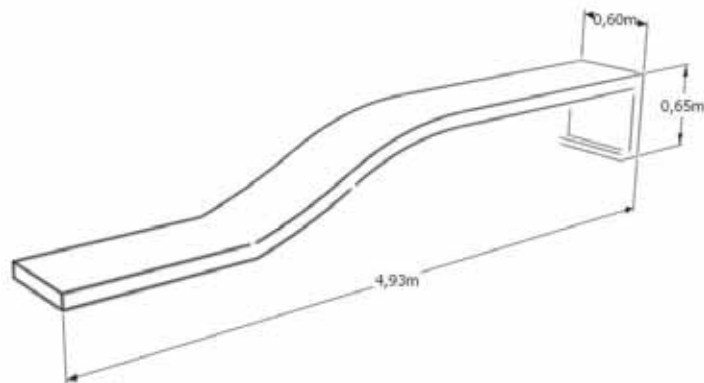


Figura 65: Desenho do banco. Medidas em metros. Fonte: VELÁZQUEZ, F.L.

Os painéis informarão o horário através de um relógio, os horários dos próximos veículos através de um painel de informação variável, que funciona com coleta de dados via GPS, o que organiza as pessoas no local certo de embarque/desembarque, inclusive os que não conhecem ao sistema. Os mesmos serão equipados com, placa indicativa do número da plataforma, iluminação, mapa da cidade com os trajetos das linhas e os itinerários. Este modelo de painel informativo pode ser utilizado em todos os subterminais, unificando a linguagem visual do sistema.



Figura 66: Painel de informação. Medidas em metros. Fonte: VELÁZQUEZ, F.L.

3.4.3.3. Ventilação e Iluminação

Por ser um ambiente enterrado, é importante se pensar em como serão feitas as trocas gasosas, já que haverá fumaça dos ônibus. Para isso foi pensado, em aberturas na laje nervurada, aproveitando as dimensões da mesma. Essas aberturas se localizam nos canteiros de área verde do pavimento térreo e são protegidas por uma borda metálica. Dessa forma, não se compromete a estrutura, já que estas não se posicionam onde se alinham as vigas-faixa.

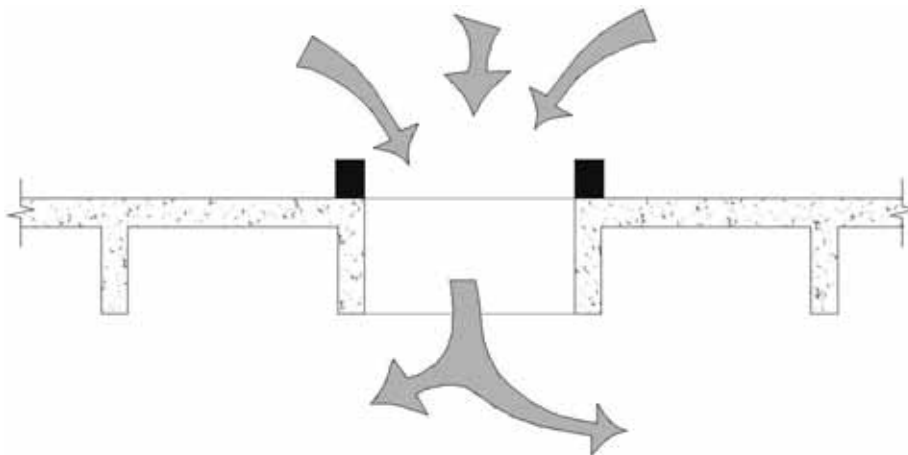


Figura 67: Detalhe da abertura para ventilação e iluminação zenital. Fonte: VELÁZQUEZ, F.L.

Outras grandes aberturas que promoverão a ventilação cruzada e iluminação natural, serão as aberturas na parede que divide o interior e o exterior na Avenida Washington Luiz. Foram feitos rasgos que variam de 0,60m x 2,00m a 0,55m x 3,80m, variando alturas e trabalhando com a forma de um mosaico. Todos esses rasgos são protegidos por uma tela metálica fina. Dessa forma, cria-se passagem de ar e entrada de luz natural, como mostram as ilustrações:

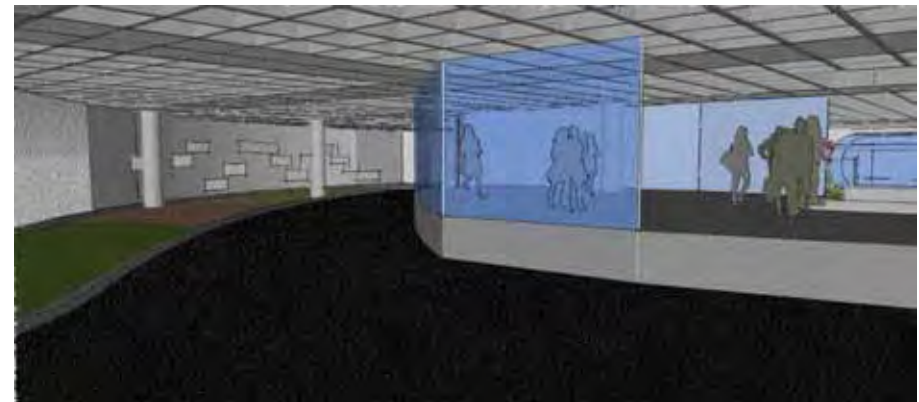


Figura 68: Vista interna dos rasgos na parede. Fonte: VELÁZQUEZ, F.L.



Figura 69: Vista externa dos rasgos na parede. Fonte: VELÁZQUEZ, F.L.

A iluminação na parte inferior será completada por lâmpadas de vapor metálico de 400 W, cujo brilho é branco em luminárias próprias, com tratamento contra a poluição. Estas serão embutidas nas nervuras, resultando efeitos de iluminação dispersivos conforme o desenho da laje. Outro papel interessante a se destacar com o emprego da laje nervurada na obra foi a absorção acústica que esta promoverá pelo número de aberturas, evitando assim o excesso de reverberação (ecos), melhorando o bem estar dentro do terminal.

3.4.4. O Nível Térreo

O nível térreo é composto por duas entradas (Acesso 1 e 2) e duas saídas, todas em nível. No Acesso 1 (Av. Manoel Goulart) os ônibus têm dois caminhos, dependendo das linhas operantes. Ao adentrar o terminal o ônibus segue adiante onde se localizam as plataformas de 01 a 07, ou converge à esquerda onde estão posicionadas as plataformas de 08 a 10.

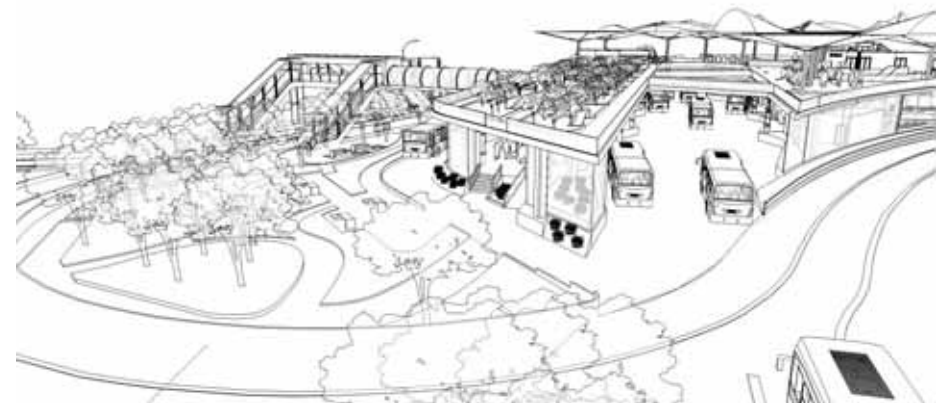


Figura 70: Vista com as entradas do Acesso 1. Fonte: VELÁZQUEZ, F.L.

O Acesso 2 (R. João Gonçalves Foz) é composto por duas plataformas (11 e 12) que recebem as linhas dos bairros da zona sul e do centro da cidade.

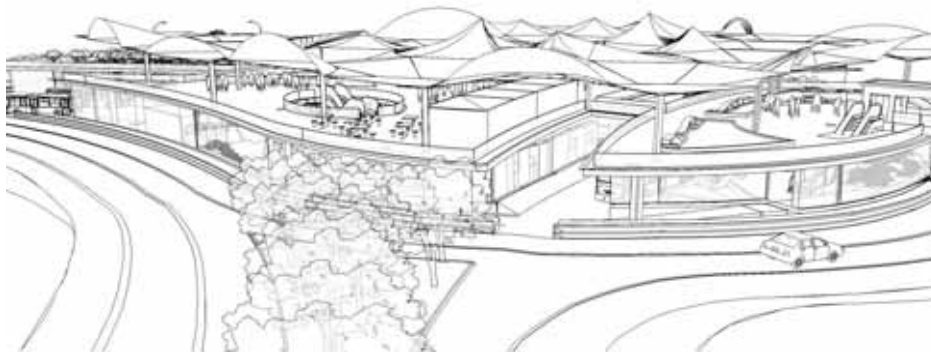


Figura 71: Vista com a entrada do Acesso 2. Fonte: VELÁZQUEZ, F.L.

Assim, como no subsolo, o mobiliário (bancos e painéis) caracterizam também o nível térreo. A mesma intenção com fechamento semi-aberto de vidro temperado se aplica nesse pavimento. A maior fachada de vidro encontra-se na parte sul, não sendo um problema de insolação excessivo. As outras fachadas, que são menores em termos de fechamento, são protegidas com vegetação intensa, não só

garantindo barramento dos raios solares, mas também um local agradável e que torna a localidade chamativa.



Figura 72: Vista da elevação noroeste. Fonte: VELÁZQUEZ, F.L.



Figura 73: Vista da elevação nordeste. Fonte: VELÁZQUEZ, F.L.

Seguindo o programa de necessidades do terminal, projetou-se nesse pavimento os demais equipamentos:

Uso	Área
Circulação Total	2329 m ²
Bilheterias	50,40 m ²
Banheiro Feminino	20,00 m ²
Banheiro Masculino	21,00 m ²
Sala de Limpeza	12,33 m ²
Salas de Administração	33,35 m ²
Sala da Concessionária 1	11,50 m ²
Sala da Concessionária 2	11,50 m ²
Balcão de Informação	5,72 m ²
Café	20,00 m ²
Espaço Café	158,50 m ²
Área Permeável	239 m ²

Tabela 8: Dimensionamento de equipamentos do nível térreo.
Fonte: VELÁZQUEZ, F.L.

O terminal urbano em seu nível térreo visa integrar os principais eixos viários, tornando-o parte integrante do principal eixo da cidade. Para tal, foram propostas grandes áreas livres, caracterizando os cheios e vazios, com

fechamento parcial em vidro temperado refletivo de 12mm de espessura, que recebe um tratamento com óxidos metálicos, com a finalidade de refletir os raios solares, reduzindo a entrada de calor no terminal, proporcionando ambientes mais confortáveis.

Projetou-se uma praça para qualificar área, tornado-a mais agradável e receptiva. Essa área verde é um dos pontos de transição entre as avenidas, pois o acesso se dá por meio de uma passarela que direciona a dois caminhos: a praça ou ao nível superior que será descrito mais a frente. A vegetação da praça tem caráter denso, com árvores de porte médio e copas largas. A seguir algumas espécies quem compõem a praça;

- Manduirana: Árvore de pequeno porte, com até 6 metros de altura, que produz flores amarelas e sementes arredondas de cor marron claro;
- Magnólia: Árvore de pequeno porte que produz flores brancas ou roxas. Indicada para parques e praças;
- Ipê Roxo e Amarelo, em solo onde a profundidade seja maior;

- Espatódea: Árvore de porte médio de coloração avermelhada.

Na praça existem bancos e caminhos que induzem o pedestre a permanecer ou percorrer de maneira agradável. Toda essa área tem inclinação de 5% para escoamento de água pluvial. Por meio da praça o pedestre tem acesso ao terminal por uma rampa, com inclinação de 8%, segundo o manual de acessibilidade, e uma escada. O patamar do terminal está 0,90m acima do nível da rua, com taludes ao redor, pois as plataformas foram projetadas para oferecer ao passageiro, segurança ao adentrar no mesmo nível do ônibus.

Nas extremidades do terminal, existem balcões de informação que ajudam o usuário em caso de dúvidas sobre as linhas, itinerários e localidades. Na parte central existe uma grande área de convivência, com mesas e um espelho d'água que está abaixo da escada rolante que dá acesso ao nível superior. O piso é diferenciado, caracterizando o local. Assim como no subsolo, um anteparo de alvenaria foi colocado em frente aos banheiros para disfarçar tal uso. Esse

anteparo é diferenciado pela pintura, que esboça artes e grafites. No alinhamento da entrada do Acesso 2 para o outro lado das plataformas, foram projetados os espaços destinados à administração e às concessionárias de Presidente Prudente. Essas entradas são por meio de rampas que ligam as plataformas 11 e 12, da Rua João Gonçalves Foz. O acesso das plataformas 11 e 12 se dá por meio de uma segunda passarela que se liga também ao nível superior.

Toda essa área é composta de telefones públicos, bebedouros, painéis informativos, bancos e área verde. As imagens abaixo ilustram os espaços descritos.



Figura 74: Acesso 1 ao terminal no nível térreo. Fonte: VELÁZQUEZ, F.L.

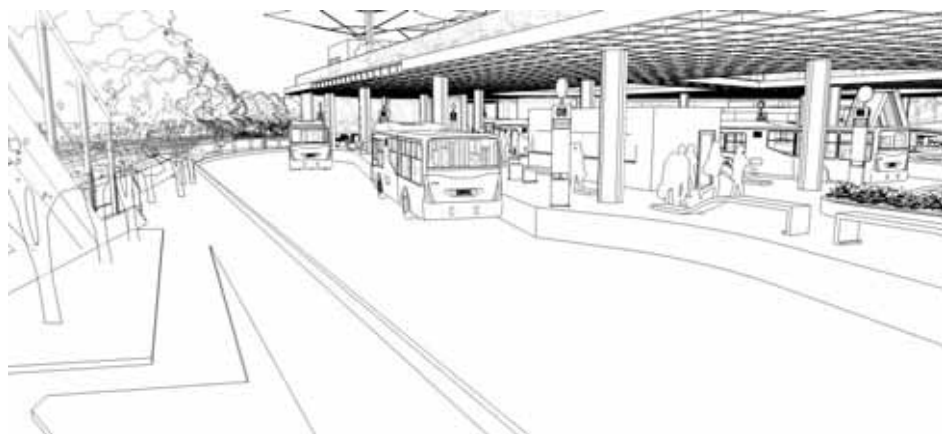


Figura 75: Vista do lado esquerdo das plataformas. Fonte: VELÁZQUEZ, F.L.

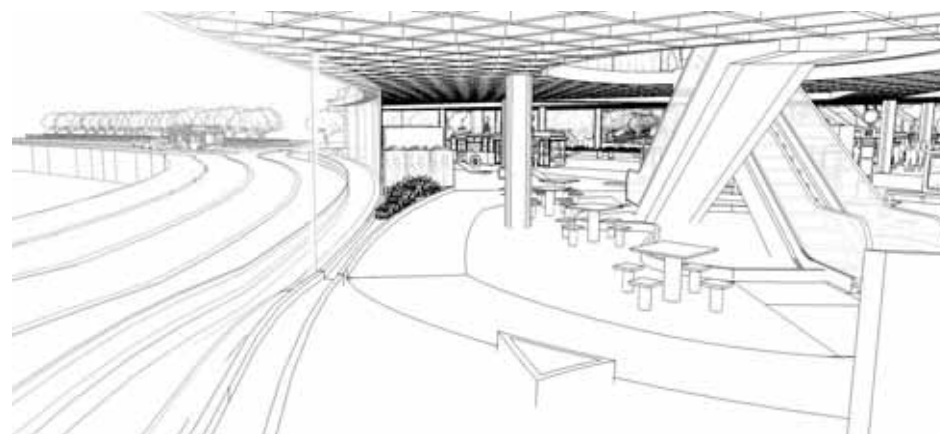


Figura 77: Vista 2 da área do Café. Fonte: VELÁZQUEZ, F.L.

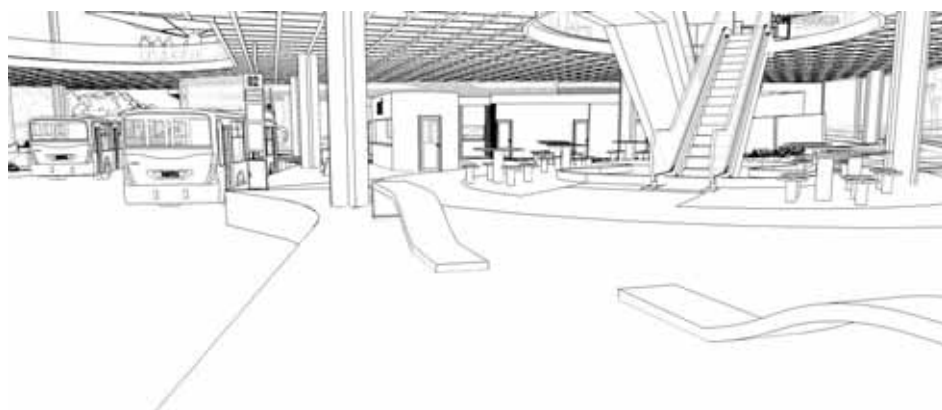


Figura 76: Área do Café. Fonte: VELÁZQUEZ, F.L.

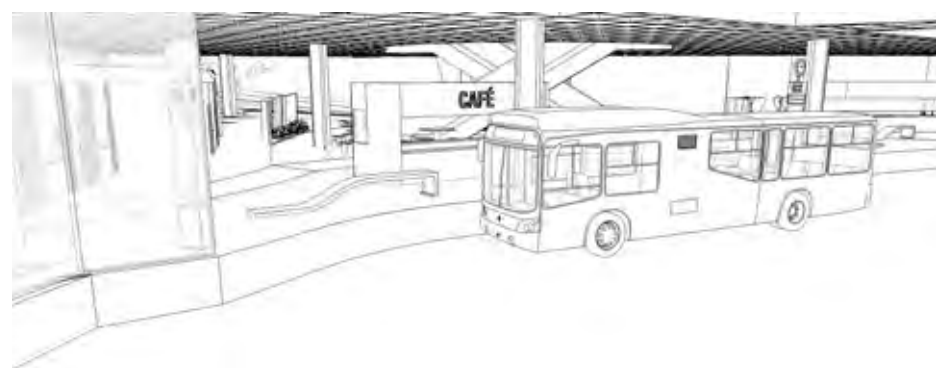


Figura 78: Plataforma próxima ao Café. Fonte: VELÁZQUEZ, F.L.

3.4.4.1. As Passarelas

As passarelas foram um ponto chave na tomada de decisão sobre a melhor forma de oferecer acessibilidade e segurança ao pedestre, principalmente na travessia de vias movimentadas e importantes do local. Além do mais, reforça a ideia, que está presente desde o início, da permeabilidade e continuidade do espaço, conectando por meio de travessias aéreas, ao jardim suspenso, localizado no segundo pavimento. A escolha dos pontos para locação das passarelas, foi pensada de forma que ambas se situassem em pontos opostos. As mesmas ocupam uma parte do passeio, não impedindo a transitoriedade dos pedestres.

As passarelas são de estrutura metálica, proporcionando leveza e eficácia. Estas são acessadas por escadas rolantes alternadas conforme a entrada e saída. Atendendo a acessibilidade universal, as passarelas possuem elevadores para deficientes físicos. Esses elevadores têm um espaço interno de 1,14m x 1,20m e vencem uma altura de 5 metros. A largura das escadas rolantes é de 2 metros, com

guarda corpo de 0,94m, o mesmo utilizado na passarela. Abaixo um desenho da mesma com as devidas medidas:

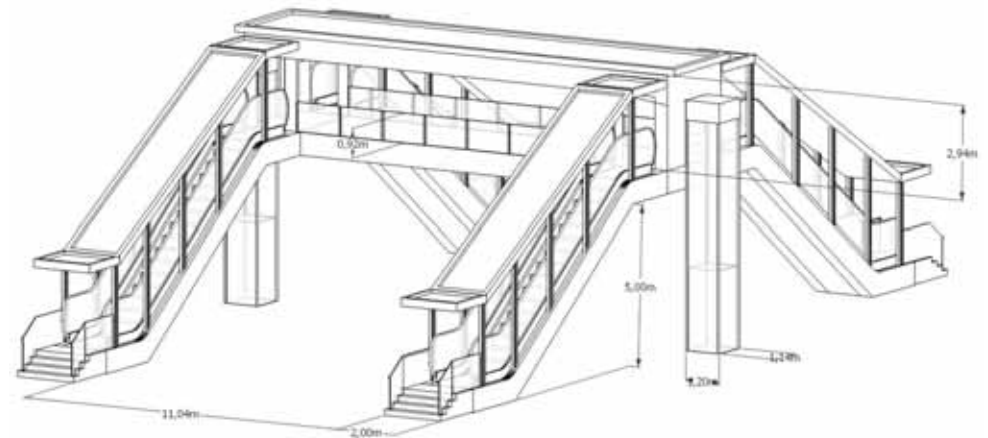


Figura 79: Desenho da passarela. Medidas em metros Fonte: VELÁZQUEZ, E I

Conectando essa passarela com o jardim suspenso, projetou-se uma travessia com estrutura tubular metálica com fechamento em vidro temperado refletivo, o mesmo usado no fechamento do terminal. Veja abaixo:

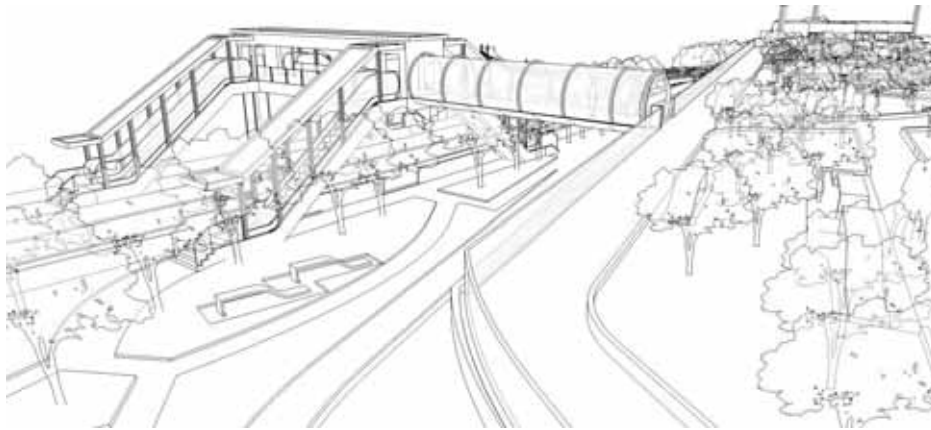


Figura 80: Vista da passarela. Fonte: VELÁZQUEZ, F.L.

3.4.5. Nível Superior

Esse patamar foi proposto para tornar o local diferenciado, não apenas com o caráter de um terminal, mas também de um lugar em que as pessoas pudessem, ao atravessarem as vias, pelas passarelas, estar em um ambiente convidativo e de contemplação. A área é de grande potencial urbano, visto que é cercada de fortes localidades que futuramente, se bem estruturadas, poderão integrar ainda

mais o espaço. Essa área contempla o espaço do museu, no lado oposto o Córrego do Veado, que poderia haver uma requalificação e mais adiante a presença do Parque do Povo. Esses pontos são vetores que fizeram parte da construção histórica da cidade, e que se bem estruturados e interligados, vão caracterizar ainda mais essa centralidade, de forma a ser um marco para Presidente Prudente, visto que a cidade carece de tal identidade.

Para tal pavimento foram propostos os seguintes espaços:

Uso	Área
Circulação Total	3246 m ²
Lanchonete	31,90 m ²
Cantina	17,10 m ²
Despensa	8,70 m ²
Banca/Livraria	20,45 m ²
Lotérica	20,45 m ²
Loja Diversa	20,45 m ²
Conveniência	27,65 m ²
Jardim Suspenso	761 m ²

Tabela 9: Dimensionamento de equipamentos do nível superior.
Fonte: VELÁZQUEZ, F.L.

Os acessos à esse nível se dão por meio das duas passarelas ou pela escada rolante do café. Por meio da passarela do Acesso 2, o pedestre chega a uma área aberta com vista para o jardim suspenso. Nesse ponto existem áreas verdes e bancos, sendo local de transição para o outro lado do pavimento por meio de uma pequena passarela que está sobre as plataformas 11 e 12 da Rua João Gonçalves Foz.

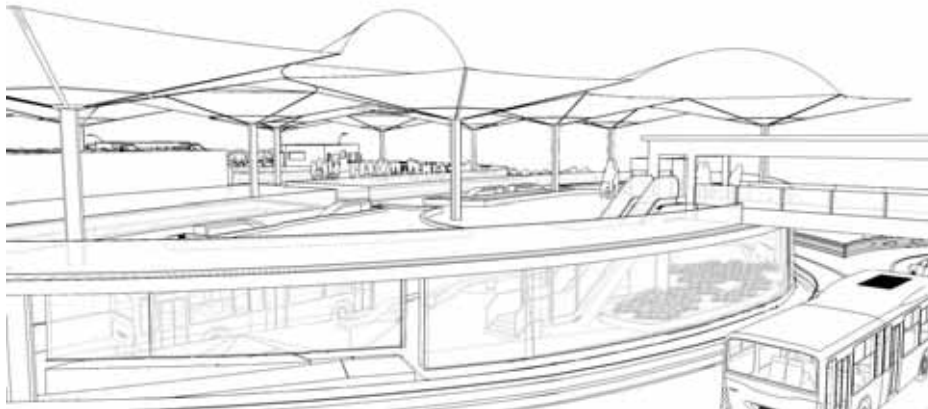


Figura 81: Vista da passarela do Acesso 2. Fonte: VELÁZQUEZ, F.L.

Toda a área é protegida com guarda-corpo de vidro temperado a uma altura de 1m.

Na segunda parte desse pavimento, existe uma área destinada ao consumo, como loja, conveniência, uma banca/livraria, uma pequena casa lotérica e uma área de alimentação, contendo uma cantina e uma lanchonete. Foram pensados esses serviços, pois devido a área projetada ser um ponto forte de transição de pessoas e por estar situada próximo ao shopping e à núcleos de ensino, como SENAC e à Universidade. São serviços em que o usuário pode realizar atividades bancárias na casa lotérica ou nos caixas eletrônicos próximos à área de alimentação ou comprar algum produto. Além do mais, esses serviços proporcionam uma espera menos cansativa pelos ônibus. Ainda nessa perspectiva, como forma de manter e reverter o custeio para manutenção do terminal, a Prefeitura Municipal deverá cobrar um aluguel para o funcionamento desses serviços.

Na área de alimentação, estão localizados uma cantina, uma lanchonete e uma despensa, além dos já ditos caixas eletrônicos. Nesse ambiente existem mesas e uma grande vista para alameda central criada devido ao

rebaixamento da Avenida Washington Luiz, na direção do Parque do Povo. A seguir as imagens desse espaço:

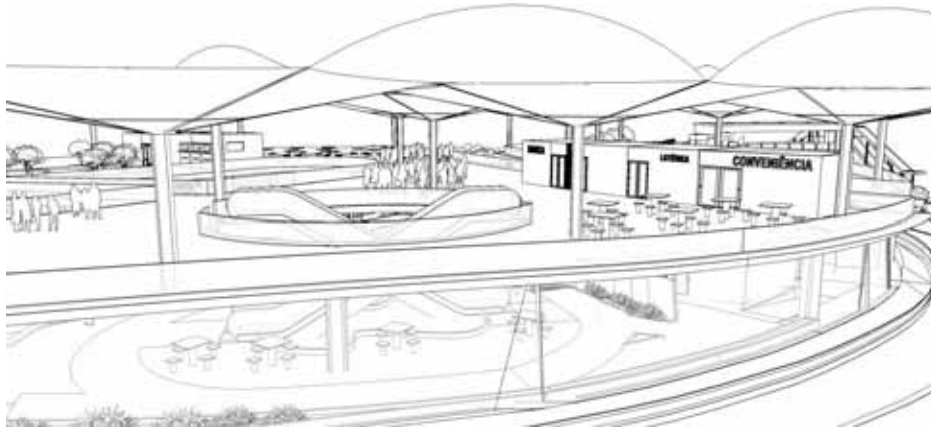


Figura 82: Vista da área de serviços. Fonte: VELÁZQUEZ, F.L.

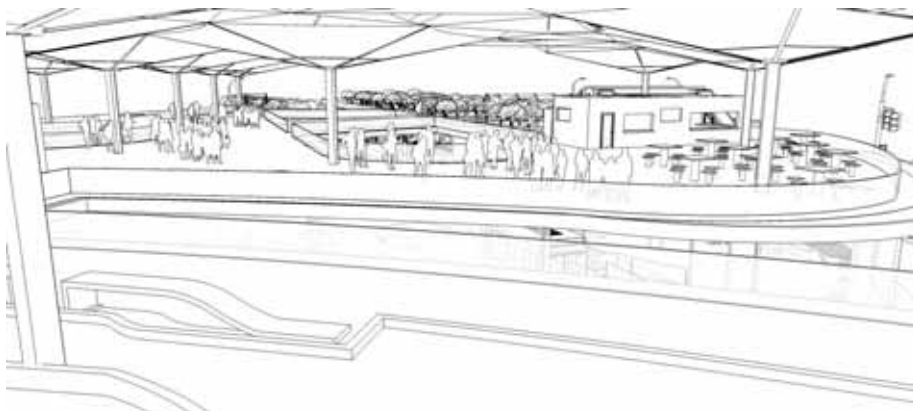


Figura 83: Vista da área de alimentação. Fonte: VELÁZQUEZ, F.L.



Figura 84: Vista para a alameda. Fonte: VELÁZQUEZ, F.L.

3.4.5.1. O Jardim Suspenso

O jardim suspenso foi pensado para tornar o terminal mais integrado com o restante do espaço, ou seja, que fosse uma extensão da praça. Atuará como ponto de encontro, de estar e contemplação do local. Esse jardim teria vegetação rasteira, com pequenos arbustos e gramíneas, visto que está posicionado acima da laje nervurada. O jardim é composto com uma camada de terra de 30 centímetros de altura, tendo este, inclinação de 5% para escoamento de águas pluviais.



Figura 85: Vista geral do jardim suspenso. Fonte: VELÁZQUEZ, F.L.

Essa área é interligada com a outra parte do pavimento superior, por meio de duas passarelas que cruzam o terminal sobre as plataformas abaixo. Dessa forma, com os vazios, é garantido que os gases produzidos pelos ônibus se dissipem com mais facilidade.

3.4.5.2. A Cobertura

A cobertura foi uma das questões de maior desafio, pois era preciso propor um fechamento que

dialogasse com o restante do projeto, sem descaracterizar o partido adotado. Para tal, foi proposto uma cobertura leve e esbelta, com pilares metálicos e fechamento por membranas de alta resistência aos ventos e às chuvas. O perfil da cobertura é do tipo cálice, que desempenha duas funções: proteção e captação de águas pluvias. A escolha dessa forma, além da intenção plástica, foi devido a captação água das chuvas, como diretriz de projeto. Assim, a água captada se destinaria para o sistema de drenagem do jardim suspenso e da praça. Abaixo os desenhos da cobertura:

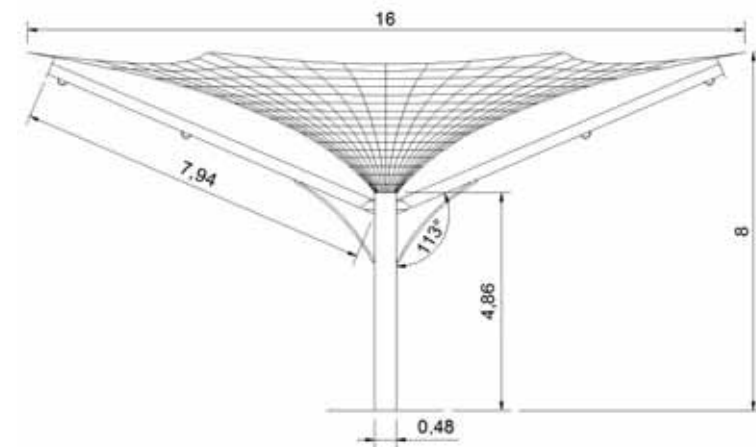


Figura 86: Perfil da Cobertura. Medidas em metros. Fonte: VELÁZQUEZ, F.L.

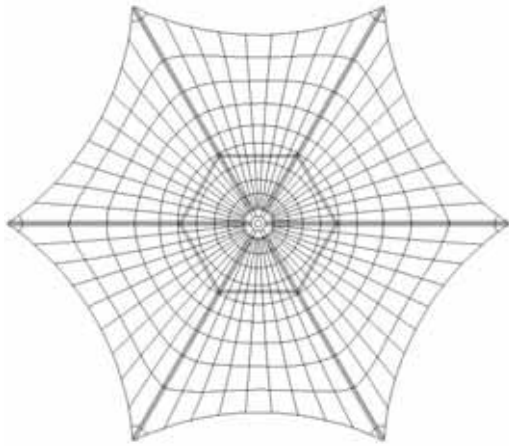


Figura 87: Planta da tipologia da cobertura. Fonte: VELÁZQUEZ, F.L.



Figura 88: Planta baixa da cobertura. Fonte: VELÁZQUEZ, F.L.



Figura 89: Perspectiva da cobertura. Fonte: VELÁZQUEZ, F.L.

O sistema de tensionamento da membrana nas bordas foi concebido sem a utilização de cabos e terminais acessórios, e substituídos por barras de ferro redondo rosqueados nas pontas, o que mostra ser uma solução simples, econômica e adequada ao projeto. É complementado pelos funis de captação de água metálicos já projetados com um sistema de tensionamento complementar da membrana na base dos cálices. As membranas foram reforçadas com as chapas metálicas aparafusadas nas bordas, garantindo a integridade da mesma durante e após o tensionamento.

Os espaços curvos entre as coberturas dos cálices foram cobertos com estruturas de forma elíptica, revestidas com membrana. Os demais espaços foram cobertos com

membrana translúcida, o que proporciona um jogo de luz e transparência na cobertura. Também foi utilizada membrana colorida nas cores azul claro e escuro.

Essa cobertura protege a área de alimentação, os acessos pela passarela da Rua João Gonçalves Foz e o acesso pela escada rolante. No total a área coberta é de 3.473 m².

3.4.5.3. Os Reservatórios

Os reservatórios foram projetados e pré-dimensionados para que não ficassem aparente aos olhos do usuário, pois esteticamente descaracterizaria a intenção de projeto. Dessa forma, como há o subsolo, aproveitou-se desse nível para localizar uma parte do reservatório. O cálculo de vazão baseou-se na estimativa de pessoas que circulariam pelo terminal, o volume de água por pessoa e o fator de margem de segurança. Ou seja:

$$V = c \times n \times d, \text{ sendo}$$

$V \rightarrow$ volume em litros; $c \rightarrow$ 3 litros por dia por usuário;

$n \rightarrow$ número de usuários; $d \rightarrow$ 2 dias para volume de reserva.

O número de usuários previsto para circular pelo terminal é entre 7 e 8 mil pessoas. Assim:

$$V = 3 \times 8000 \times 2 \rightarrow V = 48.000 \text{ litros.}$$

Com isso 60% do total (28.800L) do reservatório ficará enterrado no subsolo, onde há um acesso para manutenção. Os outros 40% restantes (19.200L) estarão posicionados acima da área construída do nível superior, onde estão a Banca/Livraria, Loja, Conveniência e Lotérica.

A construção de um novo Terminal Urbano de Integração para a cidade de Presidente Prudente se tornou um tema extremamente relevante, tendo em vista as condições apresentadas pelo atual terminal, pela dinâmica caótica que enfrenta o sistema viário, o transporte público e principalmente na localidade em que foi proposta a intervenção. Além da importância deste equipamento que estabelece a conexão entre diferentes pontos da cidade, proporciona um melhor desempenho do sistema de integração, carente e deficitário na cidade. Com os estudos das referências projetuais, trabalhos de campo e leituras acerca da temática, foi possível entender melhor o funcionamento de um terminal urbano e principalmente o papel influente que este exerce na dinâmica da cidade enquanto infraestrutura urbana.

Para implantação do mesmo, considerou-se tanto a questão da circulação de veículos e as vias de acesso, quanto à topografia natural, já que foi proposto o rebaixamento de uma das principais avenidas da cidade. Com o projeto pretende-se atender às necessidades da população

e resolver, teoricamente, um dos maiores problemas da cidade hoje, que é o fato da cidade não ter um sistema de transporte organizado, uma vez que carece de um espaço físico, juntamente com uma má organização do sistema viário.

Há ainda a intenção de ocasionar melhorias no entorno do local proposto, tanto na questão estética quanto na questão dos acessos e da mobilidade da centralidade, que é bastante precária, facilitando o percurso dos veículos e dos pedestres, uma vez que foi proposto em redesenho viário para que traga uma nova identidade ao local, no qual o terminal urbano será inserido como produto da arquitetura da infraestrutura.

ABREU, D. S. **Formação histórica de uma cidade pioneira paulista: Presidente Prudente**: Faculdade de Ciências e Letras, 1972.

_____. **Transporte Humano**. Cidades com Qualidade de Vida. São Paulo, 1997.

BATISTA FILHO, J. **Alternativas de redes multimodais para o transporte público na zona oeste da região metropolitana de Fortaleza**. Dissertação (Mestrado em Engenharia dos Transportes). Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2002.

BRAGA, G. A. **Qualidade no Transporte Coletivo Urbano-Ônibus**. 69 p. Dissertação (Mestrado em Transportes). Departamento de Engenharia Civil, Universidade de Brasília, Brasília, 1995. 69 p.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CIDADES, Ministério das. **Política Nacional de Mobilidade Urbana Sustentável**. Cadernos MCidades Mobilidade, 2004.

CIDADES, Ministério das. **Trânsito, questões de cidadania**. Cadernos MCidades Mobilidade, 2004

CORRÊA, Roberto L. **A Rede Urbana**. São Paulo, 1989.

_____. **Reflexões sobre a dinâmica recente da rede urbana brasileira**. Encontro Nacional da ANPUR, IX, 2001, Rio de Janeiro. *Anais*. Rio de Janeiro: ANPUR, vol. 1, 2001a. p.424-430.

EGLER, C.A.G. **Subsídios à caracterização e tendências da rede urbana do Brasil**: configuração e dinâmica da rede urbana. Petrópolis, 2001.

FERRAZ, A. C. P., TORRES, I. G. E. T. **Transporte Público Urbano**. São Carlos: Rima, 2004.

FILHO, J. B. **Alternativas de rede multimodais para o transporte público na zona oeste da região metropolitana de Fortaleza**. Dissertação (Mestrado em Engenharia dos Transportes). Universidade Federal do Ceará. Fortaleza, 2002.

GROTTA, C.A.D. **O transporte urbano e a circulação na abordagem espacial**: análise do transporte coletivo urbano da região do ABCD, Grande São Paulo. Tese (doutorado), Instituto de Geociências e Ciências Exatas, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, 2005.

GUAZZELI, A. M. A. A. **Novo Terminal Rodoviário de Passageiros de Presidente Prudente**. 2007. Trabalho Final de Graduação em Arquitetura e Urbanismo. Faculdade de Ciências e Tecnologia. Universidade Estadual Paulista. Presidente Prudente, 2007.

MANZANO, J. C. **Ambiente construído**: shopping centers em Presidente Prudente (SP): um “olhar” dentro e fora. FCT/UNESP: Presidente Prudente, 2000. Trabalho de conclusão de Curso. (Bacharelado em Geografia).

MARQUES, H.N. **Um sistema de informações para usuários de transporte coletivo em cidades de médio**

porte Dissertação (Mestrado em Engenharia dos Transportes). Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo. São Carlos, 1998.

MOURÃO, P. F. C. **A industrialização do oeste paulista: o caso de Marília.** Presidente Prudente. Dissertação (Mestrado em Geografia). Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 1994.

NTU. Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos. **Integração nos Transportes Públicos.** Uma Análise dos Sistemas Implantados. Brasília, 1999.

NTU. Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos. **Prioridade para o Transporte Coletivo Urbano.** Relatório Técnico. Secretaria Especial de Desenvolvimento Urbano da Presidência da República. Brasília, 2002.

NUNES, M. **Mapeamento da Exclusão/Inclusão Social e Políticas Públicas para Cidades Médias:** um diagnóstico de Marília – SP. FCT/UNESP: Presidente Prudente, 2005. (Monografia de Bacharelado).

PEREIRA, S. R. **Subcentros e condições de vida no Jardim Bongiovani e Conjunto Habitacional Ana Jacinta – Presidente Prudente-SP.** Dissertação (Mestrado em Geografia). Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2001.

_____. **Percursos urbanos: mobilidade espacial, acessibilidade e o direito à cidade.** Tese (doutorado),

Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2006

RODRIGUES, M.A. **Análise do transporte coletivo urbano com base em indicadores de qualidade.** Dissertação (Mestrado em Engenharia Civil). Universidade Federal de Uberlândia. Uberlândia, 2008.

RODRIGUES, M.O. **Avaliação da qualidade do transporte coletivo da cidade de São Carlos.** Dissertação (Mestrado) - Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo. São Carlos, 2006.

RUIZ, J.A.M. **Shopping Centers: segregação, exclusão e inclusão.** Análise a partir de bairros residenciais em Presidente Prudente – SP. Dissertação (Mestrado em Geografia). Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2004.

SPOSITO, M. E. B. **O chão em pedaços: SANCHEZ, S. P. Contribuição á análise operacional de redes de transporte coletivo em cidades de porte médio.** Dissertação (Mestrado) - Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo. São Carlos, 1988.

SIMESPP. **Sistema de Informação e Mapeamento da Exclusão Social para Políticas Públicas.** Presidente Prudente. Unesp, 2006.

SANTOS, Ana Maria Sperandio dos. **O ônibus na rua: o poder público, o capital local e a estruturação do sistema de transporte coletivo urbano de Presidente Prudente.** 1992.

Monografia (Bacharelado em Geografia) – Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente.

SPINELLI, L. B. **Padrões de qualidade para o transporte público por ônibus nas cidades de porte médio.** Dissertação (Mestrado) – Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo. São Carlos, 1999. 129 p.

urbanização, economia e cidades no Estado de São Paulo. Presidente Prudente: UNESP, 2005, p. 308-320.

_____. Novas Formas Comerciais e Redefinição da Centralidade Intra-Urbana. In: **Textos e Contextos para a Leitura de uma Cidade Média.** Presidente Prudente: UNESP, 2001.

STIEL, W.C. **História do Transporte Urbano no Brasil.** São Paulo: Pini, 1984.

VASCONCELLOS, E. A. **Circular é preciso, viver não é preciso:** a história do trânsito na cidade de São Paulo. São Paulo: Annablume, 1999.

_____. **Transporte urbano, espaço e equidade.** 2 ed., São Paulo, Annablume, 2001.

_____. **Transporte urbano nos países em desenvolvimento:** reflexões e propostas. 3 ed., São Paulo, Annablume, 2000.

_____. **A cidade, o transporte e o trânsito.** 2 ed., São Paulo, Prolivros, 2005.

VAZ, R. **As Precipitações extremas e inundações em áreas de fundos de vales em Presidente Prudente:** Um estudo sobre o Parque do Povo e Prudenshopping. FCT/UNESP: Presidente Prudente, 2005. (Monografia de Bacharelado).

VILLAÇA, F. **Espaço intra-urbano no Brasil.** 2 ed., São Paulo, Studio Nobel, FAPESP, Lincoln Institute, 1998.

WHITACKER, A. M. **Reestruturação urbana e centralidade em São José do Rio Preto – SP.** Presidente Prudente: PPGG/FCT/UNESP, 2003. [Tese de doutorado].

Sites consultados

ANTP. **Agência Nacional de Transportes Públicos.** Disponível em: <<http://www.portal1.antp.net>>. Acesso em 20 out. 2009.

ARCOWEB. Disponível em: <<http://www.arcoweb.com.br/arquitetura/terminai-de-transporte-anos-90-07-02-2001.html>>. Acesso em 28 mai. 2010

ARCOWEB. Disponível em:
<<http://www.arcoweb.com.br/transportes/index.php>> Acesso
em 28 mai.2010.

CET. **Companhia de Engenharia de Tráfego**. Disponível
em: <<http://www.cetsp.com.br>>. Acesso em 08 jan. 2010.

CTB. **Código de Trânsito Brasileiro**. Disponível em:
<<http://www.senado.gov.br>>. Acesso em 07 jan. 2010.

IBGE. **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**.
Dispõe informações sobre a população do município de
Presidente Prudente. Disponível em:
<http://www.ibge.gov.br/home>. Acesso em: 10 de jan. 2011.

LAPA, T. A; SILVEIRA, J. A. R; RIBEIRO, E. L. Percurso e
processo de evolução urbana: uma análise dos
deslocamentos e da segregação na cidade. In: **Arquitextos.
Texto Especial 446, 2007**. Disponível em
<<http://www.vitruvius.com.br>>. Acesso em 08 jan. 2010.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE PRUDENTE.
Disponível em: <<http://www.presidenteprudente.sp.gov.br>>.
Acesso em 10 de set. 2010.

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARARAQUARA. Disponível
em: <<http://www.araraquara.sp.gov.br>>. Acesso em 10 de set.
2010

PREFEITURA MUNICIPAL DE CURITIBA. Disponível em:
<<http://www.curitiba.pr.gov.br>>. Acesso em 22 de ago. 2010

SOCICAM. **Empresa de transportes de passageiros**.
Disponível em: <<http://www.socicam.com.br>>. Acesso em 15
nov. 2010.

URBAN CHANGE. Disponível em:
<<http://www.projetosurbanos.com.br/>>. Acesso em 07 de jun.
2011.

APÊNDICES

Entrevista ao diretor do Museu Municipal de Presidente Prudente Ronaldo Macedo. Data: 13 de junho de 2011. Local: Museu Histórico, Presidente Prudente - SP

Ao iniciar a entrevista, Ronaldo Macedo afirmou que parte da história prudentina, principalmente em relação à formação histórica de determinadas áreas, encontra-se na memória de quem vivenciou toda a época de consolidação da área do shopping e de alguns relatos de cronistas e interessados no assunto, ou seja, existem poucos materiais acerca da temática.

A primeira questão colocada foi de que o entrevistado caracterizasse a formação da área que onde hoje está inserido o Prudenshopping.

Ronaldo Macedo relatou que o Prudenshopping (segundo shopping da cidade, o primeiro foi o Americana Shopping) foi construído em cima de um fundo de vale, ou seja, em um lugar inadequado. Antes mesmo de existir o Prudenshopping, alguns serviços já existiam na área, como:

Senac – desde a década de 80 -, também existia a diretoria de ensino e o ambulatório regional. Era uma faixa da avenida que já tinha uma atividade, sendo que do outro lado era o fundo de vale.

Num segundo momento foi questionada a formação do entorno da área.

Macedo, explicou que anterior a esses processos, houve o surgimento do Jardim das Rosas na década de 70 e do Thermas. O local onde hoje se encontra o SESC Thermas foi objeto de pesquisas da PauliPetro - empresa criada durante a gestão do governador de São Paulo, Paulo Maluf, com o intuito de extrair petróleo e gás natural na bacia do rio Paraná - .Na ocasião não foi encontrado petróleo, mas sim águas quentes, e a partir de então, surgiu o atual SESC. Ronaldo Macedo afirma que a formação de toda essa área do shopping, da rotatória que liga as avenidas Washington Luiz e Manoel Goulart é consequência de vários vetores, sendo eles: Unesp, SESC Thermas, SENAC e principalmente os frigoríficos.

Esses frigoríficos, que já estavam nessa área há um tempo atrás, forçaram a abertura e/ou prolongamento da Av. Manoel Goulart, a partir da rotatória em diante, sentido Ana Jacinta, pois antigamente a avenida terminava onde hoje se encontra a rotatória. Isso aconteceu para que caminhões, tanto de carnes, quanto de bois, frangos, etc, não adentrassem pelo centro da cidade, escoando assim, o mais rápido possível, já que a nova avenida teria ligação direta com a Rodovia Raposo Tavares. O principal frigorífico era Bordon (década de 60). Outro fator decisivo foi a abertura da Avenida Ana Jacinta, devido aos bairros da zona norte: Cohab, Cecap e Maracanã.

Assim, são vários os fatores que forçaram a urbanização da área, a mais impactante sendo a construção do shopping. Inclusive a vocação das avenidas mudaram consideravelmente, principalmente a Washington Luiz, que deixou de ser uma via de antigos casarões luxuosos, para se tornar uma via de clínicas, laboratórios médicos, ou seja, uma área residencial voltada para saúde.

Ronaldo Macedo ainda retifica que a parte de baixo da avenida Manoel Goulart, hoje área do Prudenshopping, não era muito utilizada para serviços, era uma área abandonada e a partir do momento que se prolonga a avenida Manoel Goulart, seu caráter modifica completamente. O entrevistado caracteriza a avenida, do prolongamento a partir da rotatória sentindo Ana Jacinta, como sendo uma estrada, que liga a bairros distantes como Mario Amato e Ana Jacinta. Para ele, esse trecho não tem um uso do solo definido.

QUESTIONÁRIO

Entrevista ao Engenheiro de Transportes da Secretaria Municipal de Assuntos Viários e Cooperação em Segurança Pública de Presidente Prudente (SEMAV).

Roteiro de entrevista

A – Caracterização geral.

- 1- Gostaria que o(a) senhor(a) se apresentasse, informando nome e função que desempenha.

Arcindino de Almeida Filho, formado em Engenharia dos Transportes. Atua na SEMAV com responsabilidade no Trânsito e no Transporte da cidade.

- 2- Em linhas gerais, como caracterizar o sistema de transportes urbanos de Presidente Prudente?

Nosso sistema é antigo, é de uma licitação de mais de 15 anos atrás, utilizando de linhas que já existiam antigamente, não redimensionando para a atual

situação do trânsito da cidade É um sistema eficiente de certo modo, mas precisa ser reformulado.

- 3- Quantas linhas o compõem? Quantas são radiais? Quantas são diametrais? Há linhas circulares e transversais?

O Nosso sistema é um pouco confuso, devido ao trajeto das linhas serem tortuosos, devido a isso não temos uma caracterização de quantas são as vias diametrais, radiais, etc. Existem ocasiões que em um determinado período ou dia, a mesma linha pode ser diametral ou radial. Ou seja, temos linhas mescladas.

B - Planejamento.

- 4- O sistema de transporte coletivo urbano resulta de um planejamento integrado ou ele foi se expandindo pouco a pouco sem passar por uma reprogramação?

O Nosso sistema não passou por um planejamento adequado, ele se formou baseado no tinha antes, de

linhas que já existiam há décadas passadas. Na cidade, por exemplo, existem ruas em que o ônibus não consegue fazer as curvas adequadamente. Isso se deve à falta de planejamento perante essas questões e por diversos motivos, sendo que a principal delas é a ingerência política.

- 5- Tendo ou não passado por planejamento, quais as principais ações para priorizar o transporte coletivo por ônibus?

Bom, o caminho para isso hoje seria a construção de corredores de ônibus, a sincronização dos semáforos (onda verde) e a eliminação de obstáculos durante o percurso.

- 6- Há ações empregadas para reduzir o número de viagens urbanas por carro nas cidades?

Existem tentativas, estudos, mas não depende só de mim isso. Hoje a frota de Prudente é de 138 carros, visto que temos uma cidade de 207 mil habitantes. É muito carro, visto que em Franca por exemplo a frota é

105 carros e atende uma população de 330 mil habitantes.

- 7- Quais os principais fatores relacionados à ocupação e ao uso do solo que afetam o custo do transporte público coletivo?

O nosso crítico traçado tortuoso. Traçado este que não foi repensado deixou-se acumular erros que hoje estão presentes nas ruas.

- 8- Qual a influência da morfologia da cidade no sistema viário?

Essa influência é muito forte, ainda mais que nossa cidade tem uma topografia meio acidentada.

- 9- Quais as principais orientações para definir o traçado de uma linha de transporte público numa região da cidade?

Essa orientação baseia-se em pesquisas origem-destino, pelos pólos atrativos de demanda. Vou dar um exemplo: a população de todos os bairros da cidade pede para criarmos uma linha que passe pelo Hospital regional (HR). É complicado isso, como já te disse não

depende só da minha vontade essas questões. Para criar uma linha, existem mais fatores que podem complicar a viabilização desse tipo de solução.

10-Há ações integradas no âmbito da Prefeitura Municipal, como por exemplo, entre a Secretaria responsável pela Habitação e a de Transportes?

Não sei te dizer isso.

11-A equipe de Presidente prudente tem tido conhecimento de como são realizadas as atividades de planejamento e gestão do transporte público nas cidades médias? Há trocas de ideias entre profissionais e municipalidades?

Sim, procuramos entrar em contato com diversas cidades, procurando encontrar outras soluções. Como te disse, estamos tentando adequar o sistema baseado na frota de ônibus que a cidade de Franca trabalha. Lógico que lá é uma outra realidade, mas é um sistema enxuto, diferente do nosso.

C – Qualidade

12-Quais os requisitos básicos para conseguir a qualidade global no transporte público?

A priorização total do transporte público, com terminais aberto e subterminais de bairro ajudando todo o sistema.

13-Quais estratégias podem ser utilizadas para conseguir maior qualidade e eficiência na operação das redes de transportes?

Redimensionar todo o sistema viário que hoje está saturado, alterar as distâncias entre pontos de parada e integração em qualquer ponto da cidade. Para isso é importante os subterminais de bairro.

PESQUISA ORIGEM - DESTINO

a) Sexo ()

b) Idade:

c) Bairro onde mor

Local da entrevista: _____ Data: 28/02/2011 _____ Horário: _____ Identificação do pesquisador: _____	1	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"><input type="text"/></div> <div style="width: 45%;"><input type="text"/></div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"><input type="text"/></div> <div style="width: 45%;"><input type="text"/></div> </div>
Motivo da viagem 1. Trabalho <input type="checkbox"/> 4. Lazer <input type="checkbox"/> 2. Estudo <input type="checkbox"/> 5. Compras <input type="checkbox"/> 3. Saúde <input type="checkbox"/> 6. Outros <input type="checkbox"/> _____	2	<input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/>
Ponto de Origem Rua: _____ Bairro: _____ ou Referência: _____	3	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"><input type="text"/></div> <div style="width: 45%;"><input type="text"/></div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"><input type="text"/></div> <div style="width: 45%;"><input type="text"/></div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"><input type="text"/></div> <div style="width: 45%;"><input type="text"/></div> </div>
Meios de acesso até este ponto 1. A pé <input type="checkbox"/> 4. Táxi <input type="checkbox"/> 2. Automóvel <input type="checkbox"/> 5. Moto Táxi <input type="checkbox"/> 3. Ônibus <input type="checkbox"/> 6. Outros <input type="checkbox"/> _____	4	<input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/>
Ponto de destino Rua: _____ Bairro: _____ ou Referência: _____	5	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"><input type="text"/></div> <div style="width: 45%;"><input type="text"/></div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"><input type="text"/></div> <div style="width: 45%;"><input type="text"/></div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"><input type="text"/></div> <div style="width: 45%;"><input type="text"/></div> </div>
Linha que utilizará a partir deste ponto _____	6	<input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/>
Meio que utilizará ao desembarcar 1. A pé <input type="checkbox"/> 4. Táxi <input type="checkbox"/> 2. Automóvel <input type="checkbox"/> 5. Moto Táxi <input type="checkbox"/> 3. Ônibus <input type="checkbox"/> 6. Outros <input type="checkbox"/> _____	7	<input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/>

CHARGE DO DIA



EDITORIAL

Incompetência assumida

A população de Presidente Prudente tem motivos de sobra para se preocupar. Quando a principal autoridade responsável por resolver os problemas do caótico trânsito da cidade "joga a toalha", não resta dúvida de que algo muito grave ocorre. O secretário municipal de Assuntos Viários e Cooperação em Segurança Pública, Luiz Abel Gomes Brondi, declarou à reportagem do Oeste Notícias que não há muito a ser feito para acabar com a bagunça no trânsito no Centro da cidade — em especial, no trecho em que cruzam a avenida Washington Luiz e a rua Ribeiro de Barros, onde existem três escolas e o movimento é intenso todos os dias nos horários de entrada e saída dos alunos.

Se a população não pode esperar medidas para solucionar o problema exatamente do

ocupante de cargo público que é pago para implementá-las, o que se há de fazer, então?

Todos sabemos que a cidade de Presidente Prudente sofre com a falta de planejamento urbano desde a sua fundação, em 1917 — portanto, há quase 100 anos! No entanto, os erros do passado não servem como desculpa para esconder — ou camuflar — as incompetências do presente. Qualquer um pode assumir a cadeira de comando da Semay, se for para dizer que não há muito a ser feito para melhorar o trânsito da cidade. O que o secretário precisa fazer é encarar os problemas de frente, sem medo de desagradar a alguns, em benefício da maioria. Simplesmente virar as costas e assumir a incompetência não condizem com as expectativas da população.

Muitos dos problemas da cidade se agravam à medida em que as autoridades se omitem. Situações que começaram pequenas, com o passar dos anos e com a sucessão de incompetentes nos cargos públicos, se tornaram verdadeiros tormentos para a população. O trânsito prudentino está cheio de exemplos assim. Não é o papel que se espera do titular da Semay o simples reconhecimento de sua incompetência para resolver os problemas do trânsito da cidade. Está certo que o secretário demonstra-se bastante sincero. Este é o mérito de Brondi. Ele sabe perfeitamente quais são os seus limites. Todavia, por mais digna e salutar que seja a atitude de se dizer incapaz de resolver os problemas, a cidade não pode parar no tempo. O povo quer soluções e não confissões.