

REQUALIFICAÇÃO DAS PRAÇAS MONSENHOR SARRION E NOVE DE JULHO E O NOVO TERMINAL DE INTEGRAÇÃO

TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO



MARCELO TADEU MANCINI



MARCELO TADEU MANCINI


Requalificação das Praças Monsenhor Sarrion e Nove de Julho e o novo Terminal Urbano 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", como parte dos requisitos para a obtenção do título de Arquiteto e Urbanista.

Comissão de Orientação: Prof^a. Ms. Alessandra Navarro, Prof^a. Dr^a. Carolina Lotufo Bueno Bartholomei, Prof. Dr. Everaldo Melazzo, Prof. Ms. Richard Hugh Bente.

PRESIDENTE PRUDENTE

2008



UNESP, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”
FCT - Faculdade de Ciências e Tecnologia
Curso de Arquitetura e Urbanismo

Requalificação das Praças Monsenhor Sarrion e Nove de Julho e o novo Terminal Urbano de Integração

MARCELO TADEU MANCINI

Trabalho Final de Graduação aprovado como requisito para a conclusão do Curso de Arquitetura e Urbanismo, da FCT - Faculdade de Ciências e Tecnologia, UNESP - Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, pela seguinte banca examinadora:

Banca Examinadora

Professor: Helio Hirao
Instituição: UNOESTE

Professor: José Roberto Fernandes Castilho
Instituição: FCT/Unesp

Professor: Richard Hugh Bente
Instituição: FCT/Unesp

Presidente Prudente, 10 de Dezembro de 2008

A Deus pela vida e força de cada dia.
A minha família, pelo apoio incondicional de todas as horas.

Agradeço primeiramente a Deus, viva força que nos orienta e acalenta nos momentos de desânimo.

A minha família, em especial meu pai Marcelino, mãe Suzilei e minha irmã Maraisa, que com seu amor incondicional, sempre me deram força pra continuar e mesmo a distância se fez tão próxima através da atenção, do carinho e do estímulo!

Aos meus amigos e colegas da primeira turma de Arquitetura e Urbanismo da Unesp Presidente Prudente, aos professores que construíram este curso e aos que nos lecionaram, pelo esforço. Juntos, iniciamos um sonho, e com esperança e apoio mútuo, mesmo com momentos de altos e baixos, com esforço incondicional lutamos por um ensino de qualidade.

Um agradecimento especial a Professora Carminha, amiga, orientadora e incentivadora, não só das pesquisas de iniciação Científica, como na vida, sempre com palavras de esperança e alegria. Agradecimento especial também ao professor Castilho, pela confiança, ética, amizade e pelo grande incentivo.

Aos orientadores do Trabalho Final de Graduação, pela orientação, acompanhamento e incentivo.

Aos meus amigos, que sempre estiveram ao meu lado nos momentos de alegrias, festas e na tristeza, estimulando e juntos vivendo os melhores momentos da minha vida.

A Comissão Organizadora do XXI Encontro Regional de Estudantes de Arquitetura e a Federação Nacional de Estudantes de

Arquitetura (FENEA), que juntos tornamos um sonho distante realidade vivenciada, discutindo e vivendo a alegria de sermos Estudantes de Arquitetura e Urbanismo.

A FAPESP pelo fomento e apoio dado a pesquisa Praças em Presidente Prudente: formas e usos por três anos, possibilitando grande conhecimento para o curso, para a cidade e para mim como pesquisador.

“Comece fazendo o que é necessário, depois o que é possível, e de repente você
estará fazendo o impossível”

São Francisco de Assis

As praças centrais de cidades médias muitas vezes não possuem formas adaptadas aos usos, que se alteram de tempos em tempos, com isso tornam-se degradadas. Através do estudo de caso das Praças Monsenhor Sarrion e Nove de Julho, espaços públicos centrais de Presidente Prudente, onde diversos tipos de usos se misturam em um espaço com funções de organização e receptáculo de diversos fluxos gerados pela centralidade exercida pela área central da cidade.

Neste contexto, observa-se a necessidade de se intervir na praça através de uma proposta de projeto urbano paisagístico que crie espaços harmônicos de passagem e permanência, que valorize as edificações públicas da área e do entorno e que requalifique as formas das praças adequando aos novos usos, como a organização dos fluxos do transporte coletivo, através do terminal urbano, do fluxo de veículos, com o rebaixamento da Avenida Coronel Marcondes e, sobretudo, dos pedestres com a continuidade e integração física entre as praças, através de novas formas, mobiliários urbanos e desenho para os espaços públicos centrais.

Palavras chave: Espaços Públicos. Praças. Terminal Urbano. Transporte por ônibus. Centralidade

The Center squares of the middle cities many times don't have adapted forms to the uses, which change time-to-time, then they turn abased. Through the study case of the Squares Monsenhor Sarrion and Nove de Julho, public squares on Presidente Prudente downtown, where many types of uses occur in the same space with function of organization and reception of several fluxes generated because the centrality caused from downtown.

In this context, is necessary re-project the squares, with new purpose of an urban and landscape project, which generates harmonic spaces of passage and permanence, which values the public edifications in the around areas and re-qualified the form of the squares, adapting to the new uses: To organize the public transportation traffic, the urban terminal; to organize the vehicles traffic, the lowering of the Avenue Coronel Marcondes and, mainly, to organize the traffic of pedestrian, the continuity and the physic integration of the squares, through new forms, urban furniture and design to the downtown public spaces.

Keywords: Public Spaces. Squares. Urban Terminal. Transport by bus. Centrality.

Art.	Artigo
CCO	Centro de Controle Operacional
CECAP	Companhia Estadual de Casas Populares
COHAB	Conjunto Habitacional
FAPESP	Fundação de Amparo a Pesquisa do Estado de São Paulo
GPS	Global Positioning System – Sistema de Posicionamento Global
INPE	Instituto de Pesquisas Espaciais
Km	Quilômetros
MG	Minas Gerais
SC	Santa Catarina
Seade	Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados
SP	São Paulo
TCPP	Transporte Coletivo Presidente Prudente
TP	Transporte Público
§	Parágrafo (leis)

Figura 1: Foto da praça central em 1952. Não havia edifícios verticalizados no entorno. Autor Desconhecido. Fonte: Museu Municipal.....	25
Figura 2: Vista Panorâmica da mesma Praça e seu entorno com vários edifícios verticalizados. Autor: Projeto Praças em Presidente Prudente: formas e usos.	25
Figura 3: Tipos de linha conforme o traçado. FONTE: FERRAZ e TORRES (2004)	34
Figura 4: Painel de Mensagens Variáveis. Fonte: COMPSIS (2005) apud ANDOLFATO (2006)	39
Figura 5: Linhas que param na praça. São 27 no total. Croqui feito pelo autor.	44
Figura 6: Primeira capela de Presidente Prudente, construído em madeira na atual Praça Nove de Julho. Autor Desconhecido. Fonte: Museu Municipal	51
Figura 7: Praça Nove de Julho com o traçado de 1933. Fonte: Museu Municipal	52
Figura 8: Vista da Praça Nove de Julho em 1940. Nota-se que onde hoje é a fonte localizava-se um coreto, e no entorno não havia prédios. Autor desconhecido. Fonte: Museu Municipal.....	53
Figura 9: 1950 - Praça Nove de Julho após mais um redesenho, agora mais curvo e com a fonte luminosa implantada. Fonte: Museu Municipal.	53
Figura 10: Parada Militar na década de 1930. Pode-se observar ao fundo à direita na foto a construção da Catedral, que durou de 1934 a 1942 e à esquerda a construção do antigo fórum. Autor desconhecido. Fonte: Museu Municipal	53
Figura 11: Construção da torre da Catedral nos primeiros anos da década de 1940. Autor Desconhecido. Fonte: Museu Municipal	54
Figura 12: A primeira figura mostra a Praça Monsenhor Sarrion em 1940, na finalização da construção da torre da igreja matriz. Observa-se como detalhe a luminária antiga na Avenida Coronel Marcondes e o coreto. Autor Desconhecido. Fonte: Museu Municipal. Na segunda foto a Catedral e a Praça em 1990, onde o abrigo do ônibus era diferente do atual. Autor desconhecido. Fonte: Jornal O Imparcial.	55
Figura 13: Praça Monsenhor Sarrion nos de 1960. Pode-se observar em meio a vegetação o coreto, que foi retirado em 1983. Autor Desconhecido. Fonte: Museu Municipal.	56
Figura 14: Vista da Praça Nove de Julho nos anos de 1980. Autor: Geraldo Soller	57
Figura 15: A área da praça e do terminal destacada em amarelo. Fonte do mapa: www.presidenteprudente.sp.gov.br	65
Figura 16: Foto aérea da área de intervenção. Em colorido a área diretamente interferida, em preto e branco a área do entorno. : www.prudente.unesp.br/dcartog/uptk , editado pelo autor	66
Figura 17: Principais fluxos entre as praças e o calçadão. Desenho do autor.	67
Figura 18: Estudo de trânsito no entorno da área de intervenção. Desenho do autor.....	68
Figura 19: Planta atual das praças com as curvas topográficas.....	68

Figura 20: Mapa de uso e ocupação do solo. Em detalhe, a área central destacada na cor marrom, classificada como ZCS1. Fonte: www.presidenteprudente.sp.gov.br	70
Figura 21: Fotomontagem com descrição dos usos do entorno da Praça Monsenhor Sarrion e Nove de Julho. Fonte: www.prudente.unesp.br/dcartog/uptk , editado pelo autor	72
Figura 22: Fotomontagem com os usos dos imóveis do entorno da praça. Fonte: www.prudente.unesp.br/dcartog/uptk , editado pelo autor	73
Figura 23: Na primeira figura monumento em homenagem a cultura japonesa. Na segunda banco de concreto. Ambos estão implantados na praça Monsenhor Sarrion. Desenhos: Marcelo Augusto Neto	76
Figura 24: Na primeira figura uma lixeira. Na segunda até a quarta, luminárias. Ambos mobiliário da Praça Monsenhor Sarrion. Desenhos do autor e de Marcelo Augusto Neto	76
Figura 25: Praça Nove de Julho: Planta de mobiliários e pisos. Autor: Bruno Furquim de Campos e João Pareja Júnior	77
Figura 26: Praça Monsenhor Sarrion e Mobiliário urbano. Autor: Bruno Furquim de Campos e Marcelo Tadeu Mancini	78
Figura 27: Croqui da praça em seu desenho atual e identificação dos pontos que necessitam de intervenção. Desenhos do autor	81
Figura 28: Croqui de uma das propostas feitas. Desenho do autor	82
Figura 29: Croqui de uma das propostas apresentadas. Desenho do autor	82
Figura 30: Croqui de proposta de fonte e espaço para festas populares, onde hoje é o estacionamento. Desenho do autor	84
Figura 31: A área destacada em vermelho, a proposta indica tornar o centro de quadra um estacionamento para cerimônias religiosas, que hoje é na praça	84
Figura 32: Croqui com proposta de espaço de convivência para os jovens. Desenho do autor	85
Figura 33: croqui de proposta com vista do espaço livre (centro), do mobiliário lúdico para crianças (esquerda) e do espaço de convívio (direita).	85
Figura 34: Croqui com proposta de espaço de permanência com mesas para jogos. Desenho do autor	87
Figura 35: Proposta de terminal na quadra localizada a escola Arruda Mello ao lado da praça. Haveria desapropriação dos lotes para a construção de terminais de ônibus. Desenho do autor	89
Figura 36: Proposta com vista da fachada da Escola Arruda Mello sem muros e com os terminais ao lado. Desenho do autor	89
Figura 37: Em vermelho os lotes com poucos pavimentos que seriam desapropriados para a proposta de terminal. Desenho do autor retirado de planta de lotes de 1973.	89
Figura 38: Nesta idéia, apenas seriam rebaixadas as faixas centrais, com o terminal funcionando no nível das praças e uma ponte de travessia sobre a Avenida. Desenho do Autor	90

Figura 39: Mapa de Presidente Prudente. O círculo vermelho é o terminal central. Os círculos amarelos, os subterminais. As setas Laranja são as linhas alimentadoras, que faz o transporte dos bairros até os subterminais. As setas amarelas são as linhas expressas e paradoras, que levam dos subterminais ao terminal central. Todas elas passam pelo subterminal Prudenshopping, que é alternativo ao centro.	92
Figura 40: Terminal aberto implantado na Zona Leste de Presidente Prudente. Fonte: http://www.presidenteprudente.sp.gov.br	93
Figura 41: Concepção do esquema do terminal.	94
Figura 42: desenho do autor com vista do terminal.	95
Figura 43: Sentidos atuais das ruas. Com a proposta o Calçadão é aumentado e o sentido das outras ruas permanece inalterado.	96
Figura 44: Implantação de estaca prancha por prensagem. Tecnologia de muro de arrimo que permite construção próxima a edifícios existentes sem prejudicar as estruturas.	97
Figura 45: Estrutura. O muro de arrimo cerca toda a parte rebaixada da via e do terminal. No centro uma fileira de pilares que sustenta o meio do vão. Dois pilares e uma viga no centro suportam o vão em frente às bilheterias.	98
Figura 46: Corte da estrutura dimensionada. Laje nervurada protendida associada a viga-faixa.	99
Figura 47: No detalhe, a junção entre a laje nervurada e a viga-faixa.	99
Figura 48: Formas para execução de lajes nervuradas. Especificações de dimensionamento. Na estrutura foi utilizada meia forma para que a laje ficasse armada em uma direção, a do menor vão. Fonte: ATEX (www.atex.com.br)	99
Figura 49: Renderização mostrando em detalhe a estrutura da ponte onde passará a Avenida Barão do Rio Branco.....	100
Figura 50: Plataformas no formato "dente de serra" no qual as entradas e saídas dos ônibus são independentes agilizando a velocidade de embarque e desembarque. Fonte: FERRAZ e TORRES (2006)	101
Figura 51: Desenho das plataformas	101
Figura 52: Painel informativo para melhorar a comunicação visual do terminal. Desenho do autor.	102
Figura 53: AS setas em amarelo indicam os acessos e fluxos principais do terminal. Em vermelho o sentido das ruas, que será também o sentido das escadas rolantes para organização de fluxo dentro do terminal.	104
Figura 54: estacionamento no miolo de quadra.....	105
Figura 55: Desenho esquemático em planta e corte representando a integração do terminal com alguns meios de transporte. Desenho do autor.	106
Figura 56: Detalhe de corte da grelha metálica sobre as aberturas de ventilação. Uma pequena elevação evita o acúmulo de água e o excesso de queda de água sobre a avenida.	106
Figura 57: detalhe da grelha em perspectiva.	107
Figura 58: Dentro do terminal podem ser utilizadas luminárias M/SDW 502/3 da Philips, associada a lâmpada de vapor metálico de 400 W. Fonte: www.philips.com.br	108

Figura 59: Modelo de banco utilizado no terminal. Modelo Onda – desenvolvido por Davud Karásek e Redek Hegmon. Fonte: KRAUEL, 2007...	108
Figura 60: Blocos de concreto intertravados em algumas de suas cores disponíveis. No terminal será utilizado o Cinza escuro, o claro e o amarelo. Uma fina camada de resina o sobrepoe, deixando um aspecto reflexivo e liso. Fonte: www.maski.com.br.....	109
Figura 61: A administração possui área destinada a administração do terminal e aos funcionários.	112
Figura 62: Aberturas por elementos vazados e entrada do pavimento tecnico.	113
Figura 63: Vista do terminal Norte/Leste. A esquerda bilheteria e administracao.	114
Figura 64: Vista do Terminal Sul/Oeste. A direita a bilheteria.....	115
Figura 65: planta do banheiro.....	116
Figura 66: Posto policial.....	117
Figura 67: Planta baixa do posto policial. 1 - Atendimento, 2 - Banheiro e cozinha, 3 - Banheiro publico, 4 - Deposito de limpeza.....	117
Figura 68: Vista do vazio criado sobre a laje.....	119
Figura 69: O novo desenho da praça e os desenhos de piso.....	121
Figura 70: Vista do Eixo central formado pelos postes de iluminação e pela fonte no entorno da catedral.....	122
Figura 71: desenho do paisagismo e desenho de piso. A planta em maior escala esta anexa a este trabalho.	127
Figura 72: mesas de jogos sob as árvores. O mobiliário possui ainda iluminação e piso permeável.....	127
Figura 73: Bancos implantados na praça. Leveza nos traços curvos.	128
Figura 74: Lixeira.....	129
Figura 75: Vista do poste de duas luminárias. Uma em nível mais baixo que as arvores para iluminar a calçada e outra para a rua, de dimensão mais alta.	130
Figura 76: Vista da expansão do calçadão ao lado da prefeitura.	131
Figura 77: Vista do muro de arrimo e o trecho rebaixado.....	133
Figura 78: Corte no muro de arrimo. Sob a calçada fiação enterrada. Sobre o muro, jardineiras. A drenagem se faz pelo canto da calçada.	134

Tabela 1: Linhas de ônibus e paradas nas Praças Monsenhor Sarrion e Nove de Julho.	42
Tabela 2: Dimensionamento de equipamentos para terminal de médio porte (160 metros de plataforma)	111

Dedicatória.....	3
Agradecimento.....	4
Epígrafe	5
Resumo	6
Abstract	7
Lista de Siglas e Abreviaturas.....	8
Índice de figuras.....	9
Índice de Tabelas	13
Sumario	14
Apresentação	18
Justificativa.....	19
Capítulo 1: Transporte Coletivo Urbano	21
A centralidade como geradora de fluxos na cidade.....	21
O simbolismo gerado pela confluência de fluxos.....	23
Transportes: conceitos	27
O transporte coletivo urbano por ônibus.....	28
Os terminais urbanos	35
O sistema viário de Presidente Prudente.....	39
Transporte coletivo urbano em Presidente Prudente e o atual “terminal” da praça central.....	40
Capítulo 2: As Praças Centrais.....	46
2.1. Breve histórico da função das praças	46

2.2. Histórico da Praça Central de Presidente Prudente.....	50
2.3. A mudança de usos na Praça Central e sua decadência	58
Capítulo 3: A área de intervenção hoje	64
3.1. Topografia	68
3.2. Entorno	69
3.3. O mobiliário urbano	75
3.4. O atual paisagismo	79
3.5. Iluminação.....	79
3.6. Fluxograma.....	79
Capítulo 4: Proposta de intervenção: O novo terminal urbano e a requalificação da praça central	80
4.1. A proposta projetual	80
4.2. Pré-projetos: identificação dos problemas e primeiras propostas.....	80
4.3. Projeto de intervenção - Subsolo: O novo terminal.....	90
4.3.1. O funcionamento do terminal e das linhas	90
4.3.2. Trânsito no entorno.....	95
4.3.3. A estrutura.....	97
4.3.4. Plataformas	100
4.3.5. Acessos e Fluxos	102
4.3.6. Integração entre os meios de transportes	105
4.3.7. Ventilação e Iluminação	106
4.3.8. Mobiliário	108
4.3.9. Desenho de piso	109
4.3.10. O prédio da Administração e Fonte	109

- 4.3.11. Banheiros Públicos 116
- 4.3.12. Posto Policial 117
- 4.4. Projeto de intervenção - Sobre solo: A requalificação da Praça Central e os acessos ao terminal. 118
 - 4.4.1. A clara priorização ao pedestre..... 118
 - 4.4.2. O grande vazio..... 118
 - 4.4.3. Redesenho da Praça Monsenhor Sarrion e integração entre as praças. 120
 - 4.4.4. Desenho de piso 123
 - 4.4.5. Desenho da fonte 124
 - 4.4.6. Paisagismo 125
 - 4.4.7. Novo mobiliário 127
 - 4.4.8. Os Usos 130
 - 4.4.9. Extensão do Calçadão..... 131
 - 4.4.10. O muro de arrimo 131
 - 4.4.11.. O entorno 132
 - 4.4.12. Drenagem 134
- Bibliografia 135**
- Apêndices e Anexos 139**

APENDICES

- 1 - Planta Antiga da praça
- 2 – Rebaixamento da avenida e terminal
- 3 – Novo desenho das praças
- 4 – Plantas dos edificios e Cortes
- 5 – Desenhos de piso, mobiliário e paisagismo na praça
- 6 – Desenhos de piso, mobiliário e paisagismo no terminal.

ANEXOS

- 1- Cartograma das praça Monsenhor Sarrion
- 2- Tabela de espécies de paisagismo das praças.
- 3- Níveis de luminância nas praças

Este trabalho apresenta a proposta de intervenção urbanística nas **praças centrais** de Presidente Prudente, como serão chamadas as praças depois de sua integração através deste projeto. No título, o projeto foi apresentado como Requalificação da Praça Monsenhor Sarrion e Nove de Julho, pois em sua conformação atual, divididas pela Avenida Coronel Marcondes, serão objetos de intervenções. O projeto é resultado de estudos a respeito dos espaços públicos centrais, locais estruturadores no território, influenciados em seus fluxos pela importante centralidade da área, que engloba a circulação urbana de toda a área urbana e até regional.

O trabalho é apresentado, primeiramente sob enfoque do levantamento teórico dos grandes temas que abrangem o trabalho: Transporte Coletivo Urbano e Espaços Públicos, abrangendo seus conceitos e posteriormente a descrição da situação atual do objeto de intervenção, que terá como resultado o projeto de Requalificação das praças e o terminal urbano integrado.

No primeiro capítulo, discorre-se sobre o tema Transporte Coletivo Urbano, descrevendo a importância das centralidades e os fluxos que gera para estas áreas, para que se possa compreender a confluência urbana e regional na área central de Presidente Prudente. Assim ocorre a relação das áreas centrais com diferentes

escalas, assim revela-se a importância dos transportes coletivos como fator de acesso mais democrático a áreas centrais, a macro e micro acessibilidade, chegando até a situação do transporte urbano em Presidente Prudente. Apresenta-se também a relação dos espaços públicos estudados com a área central e o transporte coletivo.

O segundo capítulo discorre sobre Praças, espaços públicos estruturadores e locais físicos que orientam os fluxos de pedestres e veículos, além de exercerem forte simbolismo e referência, até a análise da conjuntura das praças em estudo.

No capítulo terceiro, apresenta-se o local escolhido em todas as suas características atualmente: históricas, físicas, paisagísticas, viárias, suas formas e apropriações, de conforto térmico, acústico e de iluminação.

No quarto capítulo, são abordadas as propostas de intervenção, através dos princípios e do partido arquitetônico adotado, a evolução dos pré-projetos criados e finalmente a proposta de requalificação urbanística e paisagística da área, a conclusão deste trabalho e de suas abordagens. O projeto é apresentado em seus dois níveis: o terminal no subsolo e a praça sobre o solo, sua relação e desdobramentos ao entorno e a cidade.

Este trabalho surge de uma inquietação: “para que servem as praças hoje?”

Assim, baseado em uma pesquisa de iniciação científica, “Praças em Presidente Prudente: formas e usos – Praça Monsenhor Sarrion”¹ buscou-se compreender através de embasamento em diversos autores e do estudo de caso da Praça Monsenhor Sarrion, localizada no centro de Presidente Prudente (SP), uma cidade média, o seu papel histórico através do uso intenso como ponto focal das confraternizações e lazer até os anos de 1970. Nas cidades em crescimento, a praça central tinha papéis bem definidos como ponto de encontro, “footing” e retretas dos jovens, além de jardins como locais de contemplação e como ponto diferenciado na paisagem urbana.

Posteriormente, com a expansão territorial e crescimento da cidade, a praça central adquire significado totalmente diferenciado, com diversos novos papéis convergindo em um espaço tão marcante da paisagem urbana: linhas de transporte coletivo, estacionamento, espaço de lazer, área verde, espaço de contemplação, de passagem e permanência. Papéis tão antagônicos

¹ Projeto de pesquisa de Iniciação Científica intitulado “Praças em Presidente: formas e usos – Praça Monsenhor Sarrion”, fomentado pela FAPESP, processo 04/08249-9

observados em um mesmo espaço público, em que a nova definição é totalmente diferente da antiga concepção de praça.

Observa-se que as praças centrais são descaracterizadas, primeiramente pela falta de apropriação e formas adequadas, sendo que o espaço público tornou-se espaço de ninguém, onde não há compromisso por parte da população em zelar pelo espaço e conseqüentemente, não há uso. Diversos outros fatores influenciam neste quadro, tais como os equipamentos de lazer dentro da própria casa, a falta de segurança, o grande movimento de pessoas. Com isso as praças tem se tornado espaços de passagem, ou o espaço de preservação do verde em meio a um espaço densamente construído.

Com as áreas centrais consolidadas, a falta de espaço para instalação de infra-estruturas, como viadutos, terminais, alargamento de vias e outros, os espaços públicos e do pedestre têm sido utilizados como espaços para implantação destas estruturas, na maioria das vezes inadequadas, sem análise de impacto que acabam por descaracterizar estes espaços e seu entorno. Para o centro convergem os principais fluxos da cidade, onde se cruzam vias e onde existe a maior demanda de linhas do transporte coletivo da cidade, como local de acesso de grande parte da população ao comércio e serviço central, com fluxo intenso de veículos.

Em oposição a este quadro de desuso, novas formas são necessárias, pela identificação de novos usos, programas culturais, e através de formas que incentivem a permanência e apropriação da população nas praças. Para isso é preciso identificar os papéis exercidos pelas praças atualmente e da os problemas e inadequações destes espaços aos novos usos.

Neste contexto, este Trabalho Final de Graduação que tem como eixo a proposta de intervenção da praça central e seu entorno imediato, o principal conjunto arquitetônico da cidade, – Catedral, antigo fórum, Escola Arruda Mello e Prefeitura Municipal – através da proposta de rebaixamento da Avenida Coronel Marcondes. No mesmo nível é proposto um terminal urbano integrado, e na parte superior, a unificação das praças, com um novo espaço de lazer, com papéis mais bem definidos em um espaço que privilegia o pedestre, e evidencia os principais edifícios públicos centrais. Sobretudo, esta proposta concilia os novos usos, que hoje concorrem entre si, com novas formas concordantes, que evidenciem o sentido das praças e incentivem sua apropriação.

1.1. A centralidade como geradora de fluxos na cidade

Presidente Prudente, 560 km da capital, com população em 2007, segundo a Fundação Seade, de 206.545 habitantes, sendo que, mais de 98% dos habitantes residem na zona urbana, tem porte de cidade média e desempenha funções de capital regional, já que é a única cidade com porte de 'cidade média' em um raio de 170 km². O crescimento industrial da cidade é incipiente, porém, a cidade tem importante papel comercial e de prestação de serviço, concentrado, em sua maior parte, na área central da cidade, exercendo influência em toda a cidade e na região, a centralidade.

Assim como em Presidente Prudente, observa-se atualmente no centro das cidades médias, grande fluxo de pessoas em busca de comércio e serviços. É indubitável a importância do centro, não só como local de origem da cidade, mas devido à importância simbólica e a concentração de serviços e comércio, que, mesmo com o surgimento de novas centralidades, ainda atrai muitas pessoas e fluxos.

Segundo BELTRÃO SPOSITO, define-se centralidade como:

A **centralidade** pode ser medida pela atração que uma área exerce sobre espaços que lhe são adjacentes. Ela revela, no nível interurbano, as relações que se estabelecem

entre cidades de diferentes portes e pode ser verificada, no espaço interno de cada cidade, pelos fluxos que se efetivam entre sua(s) área(s) central(is) e outras parcelas do espaço urbano. As atividades comerciais e de serviços, incluso o lazer, são as principais responsáveis pela definição da centralidade, já que se localizam de forma concentrada e geram fluxos permanentes de pessoas e mercadorias. (BELTRÃO SPOSITO, 2002, p. 49)

A cidade de Presidente Prudente, devido a distancia de outras cidades de porte médio, e da grande concentração de pequenas cidade dependentes, gera uma forte centralidade no nível interurbano. Com a expansão territorial, a cidade passou a contar com novas centralidades, além da primeira existente, que tem como delimitação o quadrilátero contido entre as Avenidas Coronel Marcondes, Manoel Goulart, Brasil e Washington Luiz, núcleo do primeiro traçado da cidade.

Fato interessante a se destacar é a diferença entre o comércio central de forte influência interurbana e do comércio de bairro, com influência local de entorno:

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

² BELTRÃO SPOSITO, 2002, pg. 49

complexificação da centralidade intra-urbana. 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**. Do ponto de vista da **circulação intra-urbana, havia fluxos de todo o território urbano e, inclusive de outras cidades, demandando ao centro principal e fluxos de menor escala, oriundos de parcela do território da cidade para os subcentros**. (BELTRÃO SPOSITO, 2001, p. 242, grifo nosso)

O grande número de atrativos comerciais e de serviços na área central e à grande acessibilidade constituída devido à forte centralidade, constitui maior valor aos imóveis no centro, sendo que se pode observar uma dinâmica relativa aos pequenos e grandes comerciantes:

A emergência de novos subcentros e dos eixos de desdobramento do centro principal (...), ocorreu através da re-localização de estabelecimentos que antes estavam nesse centro, (...) a partir de novas iniciativas de capitais de pequeno e médio porte. A ação destes capitais à procura de novas localizações de menor custo foi significativa no delineamento dessa tendência. Essa procura por novas localizações decorreu de um aumento demográfico e econômico que não permitia mais a concentração de todas as atividades consideradas centrais no quadrilátero formado pelas quatro avenidas.

Por outro lado, foi conseqüência também, da entrada de grandes empresas e do aumento da participação do setor bancário no controle das melhores localizações no centro principal. De qualquer forma, o que se verificou como prevalente foi a ação de agentes locais nessa primeira tendência de redefinição das áreas centrais. (BELTRÃO SPOSITO, 2001, p. 243)

Estes fatores justificam a convergência de fluxos para a área central de Presidente Prudente, onde a existe a maior demanda das linhas do transporte coletivo e grande concentração de veículos automotores, assim como pedestres que acessam aos comércios e serviços localizados na área, sobretudo no Calçadão da Rua Tenente Nicolau Maffei, onde se localizam também os lotes mais caros da área central. O valor dos lotes está diretamente relacionado à grande acessibilidade propiciada à área e à grande diversificação dos serviços e comércio existente. Porém, como frisado na referência supracitada, pequenos comerciantes não tem condições de manter-se na área central e realocam-se para áreas mais próximas aos clientes, nos chamados comércio de bairro, que formam as subcentralidades, como a do Jardim Bongiovani e do Conjunto Habitacional Ana Jacinta e da COHAB, além das centralidades especializadas, com públicos específicos, cujo deslocamento do centro principal ocorre pela melhor localização e setorização, além da proximidade de infra-estruturas específicas,

como os *Shoppings Centers* Americanas e Prudenshopping, e as Avenidas Washington Luiz, Marechal Deodoro (especialidades médicas), Brasil e no entorno do Parque do Povo (especialidades mecânicas).

1.2. O simbolismo gerado pela confluência de fluxos

A centralidade determina também forte simbolismo à elementos e edificações destas áreas: edifícios, ruas, espaços públicos, tornam-se elementos referenciais pela sua importância e unicidade, que se tornam pontos nodais e marcos, sobretudo se forem espaços diferenciados.

Lynch (1997, p. 112) define a importância dos **marcos** na cidade “pela localização de forma crucial: se é grande ou alto, deve estar localizado de tal modo que seja visto; se pequeno, existem certas regiões que recebem mais atenção perceptiva que outras: pisos ou fachadas próximas, no nível do olho ou abaixo. Qualquer interrupção do fluxo de trânsito – cruzamentos, pontos de tomada de decisão – é o lugar onde nossa percepção se torna mais intensa.” Continua ainda: “os edifícios comuns situados em lugares onde os usuários decidem por qual direção seguir são claramente lembrados, enquanto as estruturas distintas ao longo de um trajeto contínuo podem ter se apagado da memória.”

O autor define também que os **pontos nodais** “são focos estratégicos nos quais o observador pode entrar; são, tipicamente, conexões de vias ou concentrações de algumas características. Mas ainda que conceitualmente sejam pequenos pontos na imagem da cidade, na verdade podem ser grandes praças, formas lineares de uma certa amplitude ou mesmo bairros centrais inteiros, quando a cidade esta sendo considerada num nível suficientemente amplo.”

A importância conceitual do centro da cidade, exercida pela dependência do entorno pela área, torna todo o território central um ponto nodal na cidade, principalmente nos pontos em que há transição de um meio de transporte para outro, como do ônibus para pedestre, que ocorre na praça, torna este espaço um marco, já que desperta atenção perceptiva por que a pessoa tem que tomar uma decisão e delimitar seu trajeto até seu destino. “A junção ou local de interrupção do fluxo do trânsito têm uma enorme importância para o observador da cidade” (LYNCH, 1997, p. 81). Assim estes locais se tornam fortes marcos no imaginário de um grande número de pessoas que estão vinculadas a área para necessidades específicas, porém, em um mesmo lugar onde há diversas características diferenciadas dos outros espaços da cidade, como construções públicas maiores, uso diferente das edificações através da repetição de comércio e serviços, a própria presença de muitas outras pessoas, assim como o ponto marcante que as

pessoas interrompem um determinado modo de transitar para outro, no caso da mudança de meios de transporte, sejam eles quais forem.

Como exemplo da importância que tomam os marcos arquitetônicos e as edificações presentes em praças, assim como os pontos nodais, em enquete realizada pelo autor na Praça Central, 48% dos entrevistados relacionam a praça à catedral, devido a sua importância como ponto de referência.

Podemos citar também o forte simbolismo dos espaços públicos centrais, as Praças Monsenhor Sarrion, a Nove de Julho e a da Bandeira, já que são espaços que se diferem na paisagem urbana local, interrompendo a seqüência de edificações por espaços livres com áreas verdes, elementos marcantes como quebra da continuidade e da repetição, firmando-os como fortes elementos simbólicos.

Os primeiros edifícios públicos da área central destacam-se também pela sua escala, verticalidade e usos, que são a Catedral de São Sebastião, o antigo Fórum, a Prefeitura Municipal, a Escola Arruda Mello e a Estação Férrea. Interessante observar-se como exemplo a Catedral de São Sebastião, que tem na verticalidade da torre, elemento vertical marcante na paisagem urbana do centro, sendo que até os anos 70, era um dos pontos mais altos da cidade, sendo que no seu entorno havia somente casas. Com a expansão

territorial e crescimento do número de habitantes na cidade, começou a ocorrer a verticalização, e foram edificados vários prédios no entorno da Catedral na Praça Central escondendo entre os diversos edifícios verticalizados, a da torre da Catedral, diminuindo sua força simbólica no centro da cidade (**figuras 1 e 2**). Mostra-se assim também, independente dos valores arquitetônicos, com crescimento acelerado da cidade, a falta de preocupação com o impacto causado pelos prédios ao entorno, já que a forte verticalização dos anos de 1970-1990 diminuiu a força simbólica dos prédios cívicos centrais que contornam as praças Monsenhor Sarrion e Nove de Julho.



Figura 1: Foto da praça central em 1952. Não havia edifícios verticalizados no entorno. Autor Desconhecido. Fonte: Museu Municipal



Figura 2: Vista Panorâmica da mesma Praça e seu entorno com vários edifícios verticalizados. Autor: Projeto Praças em Presidente Prudente: formas e usos.

Além disso, devido ao grande movimento de pedestres e ao intenso uso comercial, destaca-se como local de forte simbolismo pela centralidade e pela própria diferenciação do espaço pela restrição da circulação de veículos, o Calçadão da Rua Tenente Nicolau Maffei, onde localizam-se lotes comerciais de grandes valores, com grande especulação imobiliária, devido a notabilidade e grande acessibilidade.

Por meio destes exemplos, temos relacionados alguns dos pontos simbólicos da área central, presentes no imaginário dos cidadãos, que indubitavelmente, relacionam-se a forte centralidade dos espaços. A centralidade, geradora de importância para o espaço, atrai fluxos, mercadorias e, sobretudo, pessoas, que, pela importância em seu dia-a-dia, incluem as áreas centralizadoras no imaginário, reforçada pelos pontos focais, marcos, espaços diferenciados, espaços públicos e coletivos ou que se destacam de alguma forma pela importância, acesso, relevância ou usualidade.

Por isso podemos dizer que o centro representa a cidade, assim como uma escala é um “sistema para representar de forma proporcional ou reproduzir cada parte de um objeto em tamanho diferente” (BURDEN, 2006), a área central representa todos os detalhes de uma cidade em um espaço reduzido. Como a centralidade mais forte de uma cidade média, no centro ocorre, em

um espaço reduzido, tudo o que é necessidade da cidade, tornando-se um ponto referencial para procura de bens e serviços, estes que servem a todo o território e muitas vezes à região, como no caso de Presidente Prudente, sendo que, pela procura de um grande número de pessoas, torna-se área especializada e ponto referencial para a localização de fornecedores das mais diversas necessidades, concentradas em um espaço que supre as mais diversas exigências, diferente de um comércio local ou de uma sub-centralidade que atende às necessidades imediatas e diárias, tais como farmácia, supermercado, padaria e mercados menos específicos, com uma demanda menor, referentes a uma população de menor abrangência espacial.

Por esta relação de escala, quando se pensa em uma intervenção na área central, deve-se considerar todo o espaço urbano, já que intervenções nas áreas de centralidade têm desdobramentos em todo o território urbano, nos os fluxos gerados, nos deslocamentos das pessoas que se fazem pelos diversos meios de transporte, que têm como canais de irrigação e escoamento as vias de circulação, tais como as avenidas coletoras e arteriais no caso intra-urbano, e no caso de uma centralidade interurbana, de rodovias intermunicipais. Para entender a questão da acessibilidade, dos fluxos gerados e das infra-estruturas criadas

para isso, faz-se importante a apresentação dos conceitos relacionados a transporte.

1.3. Transportes: conceitos

Trânsito é definido no art. 1º/ §1º do Código Brasileiro de Trânsito como “a utilização das vias por pessoas, veículos e animais, isolados ou em grupos, conduzidos ou não, para fins de circulação, parada, estacionamento e operação de carga e descarga”. E ainda, “a necessidade de circular está ligada ao desejo de realização das atividades sociais, culturais, políticas e econômicas consideradas necessárias na sociedade” (VASCONCELLOS, 2001, p. 85). Assim compreendem-se nos transportes, todos os indivíduos que se movimentam pelas vias devido a diferentes necessidades, nos mais diversos meios, desde o pedestre, até os veículos automotores, em movimento, estacionados ou em operação de carga e descarga.

Devido aos fluxos gerados pela centralidade, como descrito, nas áreas onde ela ocorre, é notável a concentração maior dos diversos tipos de trânsito, já que recebe os diversos fluxos advindos das áreas a que exerce influência. Assim, nos centros das cidades médias, caso deste estudo, converge grande número de pedestres, de veículos automotores particulares, caminhões de carga e descarga abastecendo ao comércio e ônibus coletivos

transportando cidadãos de todas as partes do município. Muitas vezes observa-se que a área, geralmente central, núcleo de fundação da cidade, possui vias não adaptadas a receberem os altos fluxos de veículos em circulação e estacionados, tendo por consequência os centros congestionados, devido ao grande número de veículos, as diferentes velocidades, que geram lentidão, e à dificuldade de acesso aos ônibus, assim como falta de locais apropriados para terminais.

As obras que têm sido feitas, não tem tido um planejamento integrado a outras diretrizes técnicas, tais como o uso do solo e outras diretrizes do sistema viário.

Os problemas enfrentados diariamente pelas pessoas ao se locomoverem nas cidades, normalmente têm sido analisados de forma fragmentada; nessa análise, os problemas do sistema de transporte são dissociados da circulação de veículos particulares e do uso do solo. A análise dos sistemas de transporte focaliza itens inerentes a operação dos sistemas, como demanda e oferta; e os responsáveis pelo trânsito, por sua vez, têm a preocupação de garantir a fluidez de veículos com o Máximo de segurança possível. (BRASIL, MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2005, p. 89)

Geralmente se tomam medidas paliativas com prioridades errôneas, que tem consequências adversas. Retirada de calçadas, a transformação de praças em estacionamentos e outros problemas

observados nos centros, muitas vezes causam até a degradação, sendo necessárias intervenções de requalificação.

1.4. O transporte coletivo urbano por ônibus

Diante destes problemas urbanos nas áreas centrais, torna-se cada vez mais importante priorizar os transportes públicos, que segundo VASCONCELLOS (2001, p. 85), “envolve uma socialização da infra-estrutura (vias) e dos meios de transporte (veículos), ao passo que o transporte individual envolve não só a socialização da infra-estrutura, mas também a privatização do meio de transporte (bicicleta, automóvel)”. E o mesmo autor relaciona ainda a escassez de espaço viário destinada ao transporte público, que precisa ser dividido ainda com os usuários privados, que “levam a formas e taxas muito diferentes de consumo de espaço e tempo”.

Segundo Reis (2006, p.71), para o esvaziamento dos espaços públicos, uma importante mudança importante ocorreu, que é o fato do “crescimento do uso de veículos particulares, em detrimento do transporte público. O automóvel suprimiu a convivência no transporte, a permanência nas ruas e os trajetos a pé”. Sendo assim “suprimiu o interesse pelas praças e espaços públicos em geral”, porém “a má qualidade do transporte público é, em boa parte, responsável por este quadro”.

Os transportes têm que passar por uma reestruturação e planejamento de trânsito, já que hoje funciona com toda sua capacidade, que deve ter premissas básicas para atender com qualidade às diferentes necessidades dos transeuntes, que hoje, pela facilidade de adquirir um veículo, deixa de utilizar os transportes coletivos, degradados, e utiliza-se de veículos particulares, que apesar de toda facilidade e atendimento as particularidades de horário e percursos, com o aumento desenfreado, provoca sérias conseqüências nas cidades que vão desde os problemas urbanos, até ao meio ambiente e problemas de saúde dos motoristas e pedestres.

A autora ANDOLFATO (2005, p. 6) cita um pouco da trajetória dos transportes coletivos em cidades médias:

Segundo a NTU (2000), por quase quatro décadas, do pós-guerra até meados dos anos 80, a demanda de transporte público nas cidades brasileiras cresceu continuamente a taxas bastante elevadas, acompanhando o rápido processo de urbanização do período. Cada incremento na oferta de serviços era imediatamente absorvido, uma vez que as necessidades superavam, em muito, a capacidade do Estado e da economia para promover as áreas urbanas de serviços públicos. Por outro lado, as alternativas ao transporte público eram inexistentes ou pouco viáveis para enormes contingentes de população de baixa renda, sem possibilidade de acesso ao automóvel. Nessas condições, o planejamento

no setor consistia, quase sempre, em ajustar as redes de transporte para atender aos volumes crescentes de demanda, sem muita referência aos custos e tarifas, cuja percepção era distorcida pela inflação e pelo caráter cativo da demanda.

A partir do final da década de 80 e durante os anos 90, esse quadro se transformou radicalmente. A demanda do transporte público esta caindo em quase todas as cidades e isso se deve, em grande parte, à difusão do transporte privado por automóvel, à rápida expansão do transporte informal (kombis, vans e moto-táxi) e os valores elevados das tarifas dos ônibus. O transporte público se mostra pouco preparado para um mercado que, a cada dia, se torna mais concorrencial. **Isso se evidencia, entre outros indicadores: na inadequação das redes e itinerários às novas tendências de crescimento descentralizado ou multipolarizado das cidades; nas baixas velocidades, determinadas pelos congestionamentos; numa estrutura tarifária que penaliza as viagens curtas; e na qualidade do serviço, insuficiente para satisfazer a um mercado exigente e segmentado.** (ANDOLFATO, 2005, p. 6, grifo nosso)

A falta de investimentos em infra-estruturas, planejamento e integração dos meios de transporte na cidade, faz com que estes problemas citados sejam cada vez mais evidentes, com altas tarifas, já que o serviço oferecido não é de boa qualidade, e a redução do número de passageiros, e conseqüentemente, o valor para

manutenção é cobrado diretamente do consumidor, quando as altas tarifas penalizam aos usuários do transporte coletivo, que deveria atender democraticamente a todos os cidadãos:

Segundo BARBOZA et al (2003) apud SOARES (2006) , o transporte público urbano de passageiros (TP) possui um papel diferenciado entre os países desenvolvidos e os países subdesenvolvidos. Conforme esse autor, algumas características desse transporte são comuns a essas sociedades, pois, de modo geral o TP democratiza os deslocamentos urbanos para quem não possui carro ou para aqueles que não desejam ou não possam utilizá-lo (pessoas deficientes, adolescentes, etc). Ao possibilitar os deslocamentos, o TP é uma ferramenta importante na democratização da acessibilidade e na formação espacial das cidades. Além desses atributos o TP é um equipamento que contribui para condições eficientes e socialmente justas de deslocamento para as populações de baixa renda, promovendo assim um maior grau de equidade na acessibilidade às diversas atividades e mobilidade entre os vários destinos, sejam esses urbanos ou

metropolitanos. (BARBOZA *et al* (2003) *apud* SOARES (2006), p. 181)

A prioridade dada aos transportes públicos, através de seu incentivo, tem algumas justificativas apresentadas em ANDOLFATO (2006), baseadas em diversos autores:

- A menor emissão de poluentes frente a outros meios de transporte em relação a sua eficiência de capacidade (pessoas/m²);
- Menor nível de ruído emitido com conseqüente melhoria no conforto acústico no ambiente urbano;
- Menor consumo de combustíveis e diminuição do número de veículos, diminuindo congestionamentos;
- Segurança na circulação, com menor número de acidentes de trânsito;
- Se bem planejado, compatibilizar o sistema de transporte com o uso do solo, atendendo com especifica intensidade aos locais de maior ou menor necessidade, sem ociosidade do sistema;
- Maior eficiência na circulação de pessoas e mercadorias;
- Menor consumo de energia por pessoa transportada;
- Melhor desempenho nas avaliações do gerenciamento e dos serviços prestados, refletidos nos índices de

satisfação do usuário e nos indicadores operacionais e financeiros.

Porém, para que o transporte público torne-se eficiente e prioritário, ele deve ser oferecido com qualidade, diante de uma boa manutenção e de fatores preponderantes de atendimento ao usuário, elencados por FERRAZ e TORRES (2004): Acessibilidade, frequência, tempo de viagem, lotação, confiabilidade, segurança, características dos veículos e dos pontos de parada, sistema de informação, conectividade, comportamento dos operadores e estado das vias.

Segundo FERRAZ e TORRES (2004):

- **Acessibilidade:** Compreende a distância da origem da viagem até o local de embarque e do local de desembarque até o destino final. Está relacionada com a distância percorrida e o conforto dos usuários nas caminhadas. No caso do acesso ao sistema ser realizado a pé, importam a distância percorrida para iniciar e finalizar a viagem por transporte público e a comodidade experimentada nesses percursos, refletida pelos seguintes fatores: condições das calçadas (largura, revestidas ou não e estado do revestimento), declividade do percurso, facilidade para cruzar as ruas existentes no trajeto, etc. É importante também

considerar as condições de macro e micro acessibilidade: Segundo VASCONCELLOS (2001), "*macro acessibilidade*, refere-se a facilidade relativa de atravessar o espaço e atingir as construções e equipamentos urbanos desejados". Estão ligadas as condições de acesso na escala urbana, desde o local de onde a pessoa sai, as condições enfrentadas para chegar ao destino até onde ela chega. Já a micro acessibilidade, segundo o mesmo autor, "refere-se a facilidade relativa de ter acesso direto aos veículos ou destinos desejados (por exemplo, condições de estacionamento e de acesso ao ponto de ônibus)" ou seja, refere-se a escala local, como por exemplo o terminal desta proposta de trabalho em relação ao centro, quando promove a facilidade de acesso de quem vem ou vai do centro ao terminal, refere-se a micro acessibilidade.

- **Frequência de atendimento:** Corresponde ao intervalo de tempo entre as passagens dos veículos de transporte público. Tem grande relevância para os passageiros que chegam aleatoriamente nos locais de embarque como também para o usuário que conhece

os horários previamente, por lhe conferir maior ou menor flexibilidade na utilização do sistema.

- **Tempo de viagem:** É função da velocidade comercial dos veículos e do traçado das linhas. Essa velocidade comercial depende muito do grau de separação da via de transporte público do tráfego geral, da distância média entre os locais de parada, das condições de rolamento e das condições de trânsito (em vias não segregadas). Esse fator é avaliado de forma relativa, através da relação entre os tempos de viagem por transporte público e por carro.
- **Lotação:** Está diretamente relacionada com a qualidade do veículo e sua percepção varia em função do período em que os usuários fazem uso do sistema. Este parâmetro também pode ser avaliado como a taxa de passageiros em pé por metro quadrado que ocupam o espaço livre no interior do veículo.
- **Confiabilidade:** Está relacionada com o grau de certeza dos usuários de que ao realizar uma viagem, o veículo sairá e chegará no horário previsto, com alguma margem de tolerância. Esse fator está diretamente relacionado à pontualidade e é avaliado pela porcentagem de viagens programadas não realizadas

por inteiro ou em parte, ou concluídas com atraso ou com adiantamento excessivo.

- **Segurança:** No seu aspecto mais geral, a segurança compreende os acidentes envolvendo os veículos de transporte público e os atos de violência (agressões, roubos, etc) no interior dos veículos e nos locais de parada (pontos, estações e terminais).
- **Características dos veículos:** São fatores determinantes no conforto dos passageiros durante as viagens, a tecnologia e o estado de conservação dos veículos é avaliado com base nos seguintes itens: idade, número de portas, altura dos degraus e largura do corredor.
- **Característica das paradas:** O principal item a ser observado quando se trata de parada de ônibus é a possibilidade de identificar claramente o local onde se deve esperar pelo veículo (sinalização adequada) e a existência de abrigos e bancos para sentar.
- **Sistema de informações:** Envolve todos os itens necessários à boa comunicação com os usuários do sistema como: existência de tabelas de horários e mapas simplificados dos itinerários das linhas, identificação das linhas e horários de paradas, possibilidade de obter informações por telefone, etc.

- **Conectividade:** O termo conectividade é utilizado para designar a facilidade de deslocamento dos usuários de transporte público entre dois locais da cidade. Essa facilidade é avaliada pela porcentagem de viagens que não necessitam de transbordo e pelas características dos transbordos realizados. Depende diretamente da configuração espacial da rede de linhas e da existência ou não de integração física e tarifária. Indiretamente, depende dos intervalos entre atendimentos nas diversas linhas, pois os tempos de espera nos transbordos dependem desses intervalos, exceto nos raros casos em que a operação é sincronizada no tempo. "(...) O fator conectividade pode ser avaliado com base nos seguintes parâmetros: porcentagem de viagens com necessidade de realizar transbordo, existência de integração física e tarifária e tempo de espera para continuar a viagem." FERRAZ e TORRES (2004).
- **Comportamento dos operadores:** São importantes alguns aspectos como: "conduzir o veículo com habilidade e cuidado, tratar os passageiros com respeito, esperar que os usuários completem as

operações de embarque e desembarque antes de fechar as portas (...).”

- **Estado das vias:** O aspecto mais importante é a qualidade da superfície de rolamento, a fim de evitar as freqüentes reduções e aumentos de velocidade devido a presença de buracos, lombada e valetas, os solavancos provocados por esses elementos e a existência de poeira ou lama no caso das vias não pavimentadas. Destaca-se a importância da existência de sinalização adequada.

A proposta de novos equipamentos urbanos para a melhoria e priorização dos sistemas públicos de transporte deve atender a estes fatores para um bom planejamento e proposição de infra-estruturas de melhorias.

Outras definições importantes para este trabalho são as classificações dadas aos tipos de linhas em relação aos bairros (origens de fluxos) e as centralidades e sub-centralidades (receptáculos).

Segundo o traçado, as linhas podem ser: FERRAZ e TORRES (2004)

- **Radiais:** linhas que ligam a área central (principal centralidade) a outra região da cidade (bairros residenciais).
- **Diametrais:** Linhas que ligam várias regiões passando pela zona central (bairros residenciais – centralidade principal – bairros residenciais). No caso de Presidente Prudente, são utilizados dois ônibus operando em sentido inverso, cada um saindo de uma origem oposta, para diminuir a freqüência das viagens.
- **Circulares:** Linhas que ligam várias regiões da cidade, formando um circuito fechado como se fosse um círculo e, no caso mais comum, com a zona central localizada mais ou menos no centro do círculo. Algumas vezes se utilizam linhas circulares passando pela área central. Em geral, são utilizados pares de linhas circulares girando em sentidos opostos para reduzir a distância e tempos das viagens.
- **Interbairros:** linhas que ligam duas ou mais regiões da cidade sem passar pela área central, com o objetivo de atender com viagens diretas a um ou mais pólos de atração importantes (subcentros – subcentros).
- **Locais:** linhas cujo percurso se encontra totalmente dentro de uma região da cidade (onde se localizam um

ou mais bairros), em sistemas integrados, geralmente tem função de abastecer os terminais descentralizados com pessoas advindas dos entornos.

A seguir, a figura ilustra os tipos de linhas existentes:

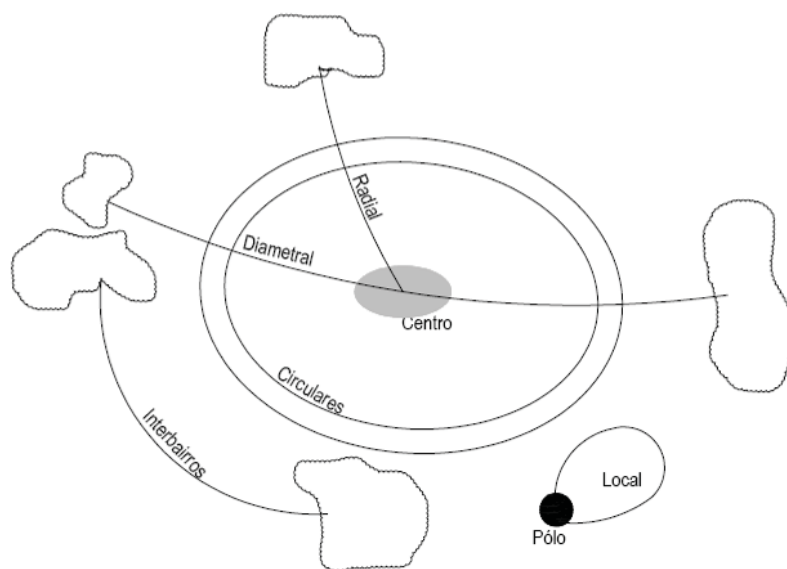


Figura 3: Tipos de linha conforme o traçado. FONTE: FERRAZ e TORRES (2004)

Os autores FERRAZ e TORRES (2004) conceituam as funções das linhas conforme seu trajeto e número de paradas.

Estes conceitos foram utilizados na proposta do sistema de transporte coletivo para este projeto. As funções são:

- **Linhas Convencionais:** linhas que executam simultaneamente as funções de captação dos usuários na região de origem, transporte da origem até o destino e distribuição na região de destino.
- **Linhas Troncais:** linhas que operam num corredor onde há grande concentração de demanda, com a função principal de realizar o transporte de uma região a outra da cidade. Geralmente circulam em vias preferenciais.
- **Linhas Alimentadoras:** linhas que operam recolhendo usuários numa determinada região da cidade e deixando-os numa estação (terminal) de uma linha troncal, e, também, pegando usuários na estação (terminal) de uma linha troncal e distribuindo-os na região a que atende. Tem, portanto, a função principal de captação e distribuição da demanda.
- **Linhas Expressas:** linhas que operam com pouca ou nenhuma parada intermediária para

umentar a velocidade operacional, reduzindo, assim, o tempo de viagem. Também é comum o emprego de termo semi-expressa para designar as linhas com poucas paradas intermediárias.

- **Linhas Especiais:** linhas que funcionam apenas em determinados horários (normalmente nos horários de pico), ou quando ocorrem eventos especiais.
- **Linhas Seletivas:** linhas que realizam um serviço complementar ao transporte coletivo convencional, com preço maior e melhor qualidade. É o caso, por exemplo, dos ônibus e microônibus denominados executivos, que só transportam pessoas sentadas, ligando uma região da cidade à zona central, estações de trem, aeroporto, etc.

1.5. Os terminais urbanos

Segundo GOUVÊA (1980) *apud* SOARES (2006), "Um terminal de passageiros se caracteriza como um elemento de apoio ao sistema de transporte através do qual se processa a interação entre indivíduo e o serviço de transporte." Como

esclarecimento, continua o autor, "esse elemento pode representar o ponto final de uma viagem ou um ponto intermediário para transferência a outro modo de transporte, durante uma viagem, assumindo aspectos mais variados, desde um simples ponto de parada de ônibus, até um terminal multimodal, cada um possuindo características próprias que condicionam a sua operação e localização." De modo geral, um terminal de passageiros pode ser definido como "qualquer ponto destinado ao embarque e desembarque de passageiros num sistema de transporte' e cujas características dependeriam principalmente de suas funções e objetivos que justificam a sua implantação".

Ainda segundo os mesmos autores, reproduzimos a seguir, a classificação quanto à organização político-administrativa dos terminais de passageiros, o tipo de viagem e necessidades operacionais dos passageiros, classificados como:

- **Urbanos:** quando os pontos extremos da viagem, ou seja, os terminais estão localizados numa mesma cidade ou área metropolitana, utilizado para o atendimento dos transportes urbanos, suburbanos e intermunicipais, quando existe uma dependência socioeconômica entre os núcleos servidos (região metropolitana). Os usuários caracterizam-se pela ausência de bagagens, pequena permanência no

terminal, sendo que a maioria realiza viagens pendulares de frequência diária;

- **Interurbanos (interestaduais e internacionais):** quando os pontos extremos da viagem estão localizados em núcleos urbanos sócio-economicamente independentes. Atendem aos serviços de transporte de média e longa distância entre os núcleos urbanos, inclusive dentro da unidade federativa.

SOARES (2006) cita em seu trabalho que estes terminais podem ser modais, cujo meio de transporte não varia e intermodais, quando o passageiro transita de um meio de transporte para outro, por exemplo, ônibus-metrô ou vice versa.

Neste trabalho, nos ateremos a definir melhor os Terminais Rodoviários Urbanos de Passageiros, que é o enfoque desta monografia. Na maioria dos casos, os terminais rodoviários urbanos, são pontos de integração das linhas de ônibus existentes na cidade, apoiado na observação de diversas cidades médias paulistas, pode-se dizer que os **terminais urbanos de integração localizam-se próximos às centralidades mais importantes**, sobretudo na área central, onde a maioria dos usuários se destina por circunstâncias já detalhadas neste trabalho. Ou seja, o uso do solo do entorno tem ampla ligação

com a localização dos terminais já que atrai e dispersa fluxos, e tem impactos de entorno.

De acordo com MOZOS et AL (2001), a localização também pode influenciar a forma como os viajantes chegam a um terminal, como primeiro passo numa viagem multimodal (caminhar/andar de bicicleta até o ônibus, metrô ou trem). O terminal é o ponto onde os passageiros mudam de modo e/ou serviço, mas é também é a conexão dos diferentes operadores de modos de transportes. Um terminal de passageiros é a entrada através da qual os passageiros têm acesso aos sistemas de transporte: *onde eles entram no mundo dos transportes* (DUTHILLEUL, 1989, *apud* MOZOS, 2001).

Para os autores, a localização de terminais de transferência, conforme o local da cidade e a tipologia deste equipamento apresentam-se como: *terminais centrais* (por exemplo, estações centrais, estações da rede de metrô), *terminais urbanos*, que geram uma forte atração centrípeta nos bairros ou subúrbios das cidades, uma vez que estes são principalmente os nós de ligações principais e início de serviços locais e *terminais intermodais*, situados nas *zonas periféricas* (por exemplo, locais de terminais rodoviários de passageiros, com integração intermodal). (SOARES, 2006, p. 67)

MOZOS et AL (2001) *apud* SOARES (2006), ressalta que “a estruturação das redes de transportes e os padrões de desenvolvimento determinam fortemente os padrões de

mobilidade” e continua, ressaltando que os “desenvolvimentos significativos no planejamento ou uso e ocupação do solo têm uma grande influência na procura de transportes e na repartição modal” e ainda o mesmo autor, “o investimento em infra-estruturas intermodais, em conjunto com potenciais mudanças nas zonas de uso e ocupação do solo, **podem induzir ao desenvolvimento urbano e o aparecimento de oportunidades de emprego, mas também o aumento do preço dos imóveis** *[provocados pelo aumento da acessibilidade, gerando especulação na área de centralidade]*. Alegam que estes fatores podem contribuir para a regeneração de áreas urbanas existentes e podem ser usados como suporte atrair o investimento privado, reduzir os custos do setor público e dos operadores de transportes. (MOZOS et AL (2001) apud SOARES (2006), grifos e comentários do autor)

Assim, fica claro que, além de estratégica localização dos terminais urbanos de passageiros, é importante que em paralelo aos Planos Diretores Municipais, sejam projetados os Planos de Mobilidade Urbana, prevendo as zonas de expansão da cidade, não distanciando dos locais dotados de infra-estrutura, aproveitando-as, para que não sejam necessários novos investimentos diante de estruturas já existentes, o mesmo fator também justifica os Estudos de Impacto de

Vizinhança, obrigatórios para equipamentos que geram centralidades (faculdades, shoppings, grandes indústrias e outros grandes investimentos) que devem levar em conta a proximidade de infra-estrutura existente.

Quanto aos Terminais Urbanos Integrados, segundo ANDOLFATO (2006), a integração pode ser de três formas: a **integração física**, quando “o transbordo entre linhas diferentes é realizado em um local apropriado, dotado, no mínimo de cobertura e bancos para sentar”, **integração sincronizada no tempo**, que é “a operação sincronizada no tempo entre veículos de linhas distintas, que permite que os usuários façam transbordo sem necessidade de esperar pelo segundo veículo”, ou seja, troca imediata de veículos, **integração tarifária**, que é um meio aplicável as duas integrações espaciais explicadas anteriormente, que é “quando o usuário não necessita pagar novamente ou paga um valor significativamente menor ao trocar de veículo para completar a viagem. Essa integração pode ser propiciada por estações fechadas, nas quais o acesso é pago e os usuários entram nos coletivos pelas portas de desembarque, ou pelo emprego de bilhetagem eletrônica com o emprego de cartões ou bilhetes que armazenam informações em meio magnético” que podem ocorrer em terminais abertos,

controlados apenas pelos cartões pela forma da integração sincronizada no tempo.

ANDOLFATO (2006) relata alguns autores que defendem a integração dos transportes, e algumas experiências referentes a terminais urbanos, cujo custo de tarifas não fora reduzido, manteve-se. Porém, baseada em uma pesquisa realizada em Vitória, afirma que os usuários não reclamam da transferência de ônibus (transbordo), em que outros fatores influenciam, tais como a pontualidade e frequência do serviço e a qualidade dos terminais e pontos. Ainda segundo a mesma autora “a expansão da rede de terminais é um desafio que quase todos os sistemas enfrentam: disponibilidade de recursos e de terrenos em localizações favoráveis. As estratégias não são bem claras, mas uma das mais cogitadas é a integração temporal, sem terminais, valendo-se de sistemas eletrônicos de arrecadação de tarifas. A criação de linhas diretas (não integradas) é um expediente que tem sido usado para expandir a rede de transporte quando os terminais estão saturados.”

A fim de melhorar o atendimento e a redução de custos nos terminais, nos últimos anos tem sido aplicadas tecnologias no transporte público, tais como GPS, bilhete único, câmera de vídeo, transmissão de dados via celular, letreiros luminosos nos

pontos e terminais que informam quanto tempo falta para a chegada do próximo ônibus de cada linha que trazem melhorias ao sistema como todo, evitando desperdícios e organizando todo o sistema.

Um sistema já utilizado em Presidente Prudente é o de bilhetagem automática, que através de um cartão magnético carregado com créditos pagos antecipadamente, passado em um equipamento de leitura, libera a catraca de acesso ao ônibus. Estes e vários outros dados são emitidos para a companhia pelo equipamento, além de possibilitar a integração temporal em qualquer local, desde que não seja o mesmo ônibus. Outros sistemas inteligentes de transporte são utilizados no transporte coletivo, tais como transmissores via satélite, que dão a posição exata dos veículos, além de orientarem os melhores caminhos, os Painéis de Mensagens Variáveis, utilizados no município de São Paulo, que informam o tempo restante para a chegada do próximo ônibus da linha, “são operados e controlados remotamente pelo CCO, diretamente da mesa do operador, ou através de digitação da mensagem a ser exibida. O sistema ainda permite que em casos especiais o CCO possa emitir mensagens específicas, conforme o tipo de ocorrência ou comunicado ao usuário (figura 4) (ANDOLFATO, 2006, p. 19).



Figura 4: Painel de Mensagens Variáveis. Fonte: COMPSIS (2005) apud ANDOLFATO (2006)

Outro sistema interessante, é o Sistema de guiagem automática, que mantém o ônibus na pista, e estaciona precisamente nos pontos, guiado através de peças magnéticas instaladas na pista, pertencendo ao motorista os movimentos de aceleração e frenagem, abertura e fechamento de portas de acesso. Outro sistema interessante é um novo contador de passageiros, que conta por sensores as pessoas que entram no ônibus evitando as catracas, e ainda reconhece pessoas com grandes volumes e cadeirantes, enviando dados a central, e ainda custa em média três vezes menos que o GPS.

1.6. O sistema viário de Presidente Prudente

A cidade possui no entorno do centro quatro principais avenidas - Avenidas Washington Luis, Brasil, Manoel Goulart e Coronel José Soares Marcondes - formando um quadrilátero no encontro delas na área central. Durante as expansões da cidade, ocorreu grande expansão territorial, com bairros muito distantes do centro principal, chegando a 7 km de distância. Um grande problema ocorrido com as expansões foi a falta de vias arteriais diretas a pontos extremos, como no caso da Zona Norte (Jardim Humberto Salvador, Brasil Novo, Morada do Sol), com extrema dificuldade de acesso direto aos bairros, sendo necessário para este acesso várias avenidas coletoras. O primeiro anel viário da cidade foi feito pela Avenida Juscelino Kubistchek, que inicia-se na Vila Operária ao lado da rodovia, contorna a zona leste, interrompe-se em um trecho e contorna toda a parte oeste voltando a Rodovia Raposo Tavares.

As principais avenidas são os meios de acesso ao centro da cidade, são elas:

A Avenida Washington Luis começa em frente à estação férrea, receptando o fluxo vindo da Zona Leste de Prudente, do viaduto Tanel Abud, terminando na Avenida Manoel Goulart, na altura do Prudenshopping. Atravessa o centro no sentido Leste-

Oeste. Conforme supracitado, partes desta avenida possuem novas centralidades especializadas, com muitos escritórios médicos e odontológicos.

A Avenida Manoel Goulart, inicia-se após a linha férrea, receptando fluxo da Zona Leste da cidade, atravessando o centro no sentido Leste-Oeste, receptando o fluxo vindo da Avenida 14 de Setembro, paralela ao parque do povo, posteriormente da Av. Washington Luis, distribuindo fluxo para a zona Oeste, em bairros populosos e eixo de expansão da cidade, através da Avenida Salim Maluf, continuando até a Rodovia Raposo Tavares e distribuindo fluxo para o extremo Sudoeste da cidade, nos Bairros do entorno do Jardim Ana Jacinta.

A Avenida Coronel Soares Marcondes, corta grande parte da cidade no eixo Norte-Sul, iniciando-se no aeroporto, passando sobre a Rodovia Raposo Tavares, pelo centro, até a Vila Maristela/Jardim Aviação, onde o fluxo se distribui por outras avenidas coletoras menores que dão acesso aos bairros da zona Norte.

A Avenida Brasil também corta a cidade no eixo Norte-Sul, iniciando-se na Rodovia Raposo Tavares, até o centro, receptando a Avenida Antônio Rodrigues, cortando o centro, terminando próxima a linha férrea, dando acesso a Zona Leste. No

trecho inicial desta avenida, desenvolveu-se também uma centralidade especializada em comércio voltado a automóveis.

Estas avenidas estruturam o tráfego de Presidente Prudente, sendo importantes corredores para o transporte coletivo, que absorve e distribui os fluxos entre toda a cidade, sobretudo da forte atração exercida pela centralidade principal, sendo que, 78% dos passageiros do Transporte Coletivo³ estão ligados ao acesso à área central.

1.7. Transporte coletivo urbano em Presidente Prudente e o atual "terminal" da praça central

O sistema de transporte coletivo na cidade manteve-se sob concessão da Empresa Transporte Coletivo Brasília Ltda. de 1961 até 1993, quando foi extinta. A Lei Orgânica Municipal, cita a respeito dos transportes coletivos:

Artigo 189 – O transporte é um direito fundamental do cidadão, sendo responsabilidade do Poder Público Municipal, e planejamento, o gerenciamento, e a operação dos vários modos de transporte

Art. 191 – É dever do Poder Público Municipal fornecer um transporte condizente com o poder aquisitivo da população, bem como assegurar a qualidade dos serviços.

³ Informação fornecida em entrevista pelo Engenheiro da SEMAV.

Art. 192 – O Poder Público Municipal deverá efetuar o planejamento e a operação do sistema de transporte local.

Segundo entrevista com o Sr. José Ricardo Góis, engenheiro responsável por uma das concessionárias de transporte coletivo da cidade, o Decreto Municipal 7658/91, regulamenta o transporte público de passageiros na cidade e institui a SEMAV – Secretaria Municipal de Assuntos Viários, como responsável pelo controle e fiscalização, além de planejar setorialmente os assuntos viários e cooperar com os órgãos de Segurança Pública. “A SEMAV ainda coordena, concede, permite, autoriza, regulamenta e fiscaliza, no limite de sua competência, a exploração dos serviços de transportes coletivos, táxis, veículos de cargas, moto táxis, e outros.”

Depois de extinta a Empresa Brasília, o sistema de transporte coletivo passou a concessão de 50% para a empresa TCPP – Transporte Coletivo Presidente Prudente Ltda. e o restante da **Pruden Express** – Company Tur Transportes e Turismo Ltda.

Segundo informações obtidas em entrevistas nas empresas concessionárias, a cidade de Presidente Prudente possui hoje 45 linhas em operação, das quais a TCPP é responsável por 20 linhas e a TCPP por 25. A Pruden Express opera principalmente as linhas da região Sul da cidade, sobretudo no entorno do Jardim Ana

Jacinta e a TCPP as linhas da Região Norte, nos entornos do Bairro Brasil Novo, Parque Alexandrina e do distrito de Montalvão.

Das **45 linhas** existentes na cidade, **27 linhas** passam pelas praças em estudo neste trabalho. Segundo informações obtidas nas entrevistas, o terminal da Avenida Brasil, foi criado para desafogar o tráfego intenso de ônibus na praça, no qual não haveria baias suficientes. Por questão de logística, não muito bem esclarecidos, as linhas são distribuídas para o terminal ou para a praça conforme a proximidade do trajeto das linhas. Segue uma tabela organizada pelo autor das linhas e a quantia de vezes que passam pela praça:

TABELA 01: Linhas de ônibus e paradas nas Praças Monsenhor Sarrion e Nove de Julho.

Fonte: Informativo fornecido pelas concessionárias. Organizada pelo autor)

	LINHA URBANAS (Bairros)	Número de paradas**			Concessionária
		Dias de semana	Sábados	Domingos e Feriados	
1	Ana Jacinta – Jd Regina	26*	20	20	Pruden Express
2	São Judas – Rio 400	26	18	13	Pruden Express
3	V. Furquim – Liberdade	25	20	12	Pruden Express
4	Sta. Mônica – CECAP	28*	25	25	Pruden Express
5	Ana Jacinta – Centro (Manoel Goulart)	42*	35	28	Pruden Express
6	Inoocop – Jequitibás	36	33	27	Pruden Express
7	São Matheus – Rio 400	30	26	14	Pruden Express
8	Ana Jacinta – Centro (Washington Luis)	12	6	0	Pruden Express
9	Humberto Salvador	26	20	15	T CPP
10	Morada do Sol – Morumbi	14	14	14	T CPP
11	Humberto Salvador - Rodoviária	34	30	28	T CPP
12	São Lucas- Hospital Universitário	23	16	11	T CPP
13	Cobral – Centro	14	14	14	T CPP
14	COHAB – Brasil Novo	26	6	26	T CPP
15	Brasil Novo – Centro	33	33	18	T CPP
16	Alexandrina – Rodoviária	32	24	19	T CPP
17	Planalto – Vila Verde	21	17	11	T CPP

18	Jd. Paulista – Monte Alto	20	18	14	T CPP
19	Jd. Aviação – Aeroporto	18	18	18	T CPP
20	Centro – Distrito Industrial	23	23	20	T CPP
21	Vila Geni – Icaray	28	28	28	T CPP
22	Vila Geni – Icaray <small>(Unesp)</small>	17	9	0	T CPP
23	Itapura – Mediterrâneo	32	26	18	T CPP
24	Bandeirante – Furquim	24	20	14	T CPP
25	CECAP – Centro	34	31	18	T CPP
26	Cedral – Centro	34	34	18	T CPP
27	Itatiaia – Maré Mansa	30	26	22	T CPP
TOTAL DE LINHAS: 27		708	610	465	

* Incluso horários de ônibus especiais adicionados na linha em horário de pico

** A linha pode ser operada com mais de um veículo simultaneamente.

Conforme a Tabela 01 apresentada, 27 linhas (60% do total de linhas urbanas) passam pelas praças centrais. Nestas praças existem 11 baias, já que a praça localiza-se em um ponto estratégico central, entre as quatro avenidas arteriais da cidade, que absorvem e escoam o fluxo gerado pela centralidade e de ligação entre as diversas partes da cidade (figura 5). Isso, conforme o Engenheiro Arcindino de Almeida Filho decorre da demanda gerada pelo comércio ao transporte coletivo, que resultam em 78%

dos passageiros de todo o sistema terem como destino ou origem o Centro da cidade.

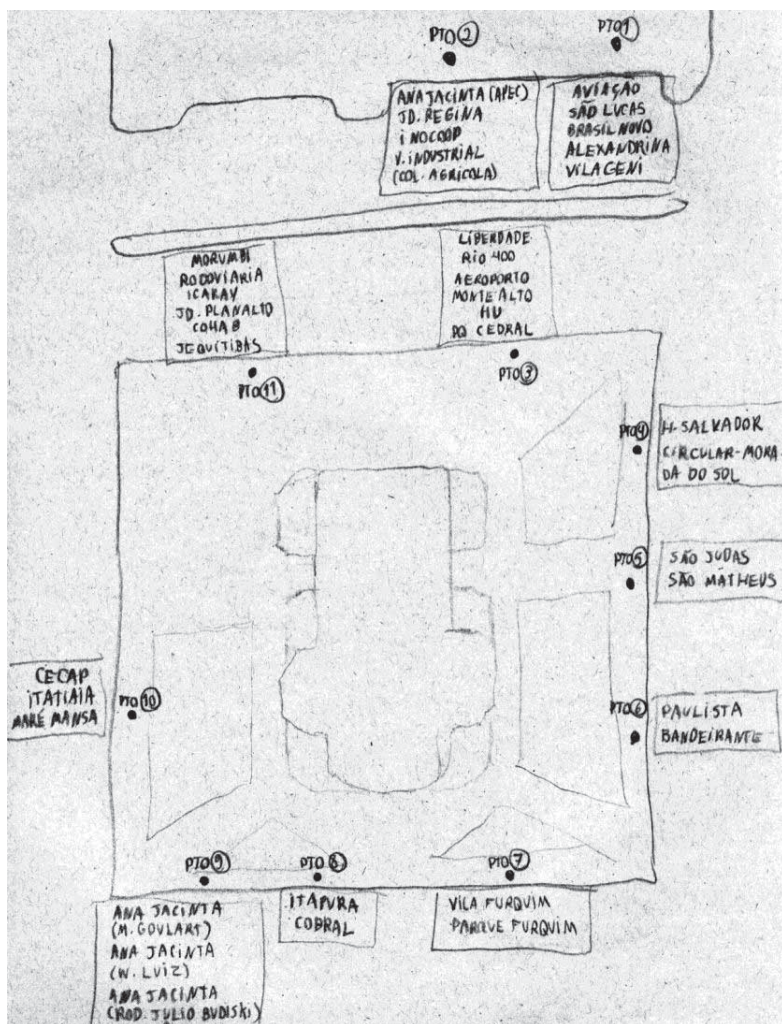


Figura 5: Linhas que param na praça. São 27 no total. Croqui feito pelo autor.

Atualmente na cidade de Presidente Prudente, oficialmente, funciona um Terminal urbano, localizado em uma área relativamente distante da principal centralidade, a cerca de 500 metros, e não é tão utilizado para o transporte intra-urbano, pois a maior parte das pessoas embarca e desembarca na praça e, paradoxalmente, grande parte das linhas passam pela praça e não pelo terminal. A principal condicionante para isso é a topografia acidentada, que possui um desnível de 10 metros entre o terminal e o calçadão comercial, sendo que a praça se localiza quase no mesmo nível topográfico do calçadão comercial, ponto forte da centralidade que contém o comércio central. O terminal hoje tem papel mais bem definido como terminal regional, recebendo ônibus de cidades de pequeno porte da região.

Quanto aos tipos de linha que circulam hoje na cidade, em sua maior parte é formada por **radiais**, ligando os bairros ao centro, com poucas exceções: algumas linhas circulares (Humberto Salvador, COHAB e Vila Geni) e algumas linhas que interligam as radiais (interbairros), como a linha Humberto Salvador – Ana Jacinta (via APEC).

O Transporte coletivo opera das 05h40min h até as 0h00min. Nos horários de pico é colocado em circulação um maior número de veículos operando nas linhas de maior fluxo de pessoas. Conforme a Empresa Pruden Express, são colocados pela manhã

(das 05h30min as 08h30min h) mais 26 carros, no almoço (das 11h30min as 13h00min h) são três carros a mais e no fim da tarde (das 16h00min às 19h30min h) são 18 carros a mais. Já a TCPP opera nos horários normais com frota de 42 carros e nos horários de pico com 65 carros, ou seja, 23 a mais, e ainda, que nas linhas do centro, operam 57 veículos, e nas linhas restantes, que vão para o terminal, a minoria, apenas 08 carros.

Outras informações adicionais foram dadas pela empresa TCPP sobre suas linhas de ônibus (dados referente apenas a uma das empresas, a TCPP):

- **Frota:**
 - 50 veículos convencionais;
 - 06 veículos plataforma;
 - 11 Micro ônibus;
 - 67 veículos no total.
 - Idade média da frota: 4 anos.
- **Recursos humanos:**
 - 130 motoristas
 - 90 cobradores
 - 60 outros funcionários
- **Quilometragem percorrida:**
 - 17.000 km por dia
 - 470.000 km por mês

- **Usuários:**
 - **29.000 por dia**
 - **870.000 por mês**, dos quais:
 - 15% são gratuitos.
 - 10% usam a integração.
 - 8% são estudantes.

A forma de cobrança nos ônibus é feita por dinheiro ou por cartão magnético pré-pago. Através do cartão, as linhas são integradas pela chamada integração sincronizada no tempo, sendo que, em qualquer ponto do trajeto, o passageiro pode desembarcar e embarcar, dentro de um período de 90 minutos (1h30min) em outro ônibus, desde que não caracterize volta ao trajeto inicial. Conforme informações da companhia de transporte responsável pelo cadastramento dos cartões são 8500 cartões magnéticos gratuitos e 1550 deficientes inscritos, já que alguns ônibus são adaptados com elevadores para cadeirantes. Os idosos, que também são usuários gratuitos do transporte coletivo, não são contados por não passarem pela catraca.

2.1. Breve histórico da função das praças

As praças têm importância primordial para a compreensão dos espaços públicos urbanos, quando se estudam as suas dimensões históricas, sociais e culturais e seus papéis na cidade nas mais diversas épocas.

Segundo definição de SUN (2008, p. 22), “simultaneamente uma construção e um vazio, a praça não é apenas um espaço físico aberto, mas também um centro social integrado ao tecido urbano. Sua importância refere-se a seu valor histórico, bem como a sua participação continua na vida da cidade.”

LYNCH apud SUN (2008), diz ainda sobre as praças:

A plaza pretende ser um foco de atividades no coração de alguma área “intensamente” urbana. Tipicamente, ela será pavimentada e definida por edificações de alta densidade e circundada por ruas ou em contato com elas. Ela contém elementos que atraem grupos de pessoas e facilitam encontros: fontes, bancos, abrigos e coisas parecidas. A vegetação pode ou não ser proeminente. (...) (LYNCH apud SUN, 2008, p. 22)

As praças em sua forma atual nascem no contexto da Revolução Industrial, em países desenvolvidos, conforme estudos de Niemeyer (2002), no século XVIII, quando as cidades se desenvolviam num ritmo fabril, sem que houvesse preocupação alguma com a salubridade, com as longas jornadas de trabalho, com a saúde do proletariado e com a poluição, razões pelas quais as cidades foram se tornando cada vez mais cinzentas. É, neste contexto, que começam as lutas por redução das longas jornadas e a luta por tempo livre. Esse tempo que era visto pelas instituições religiosas e policiais como ocioso e maléfico para a ordem pública, passou a ser valorizado e importante para a melhor produção industrial e, pela primeira vez, o lazer passou a aparecer relacionado a espaços públicos, como parques e praças. Esses espaços, que funcionavam como um refúgio da vida frenética da cidade passou a funcionar não só como uma conquista do proletariado, mas como uma solução para se atingir salubridade nas cidades, razão pela qual o parque e as áreas verdes passam não só a ser local das elites, mas de toda a sociedade. (NIEMEYER, 2002).

Essas mudanças observadas para a realidade da Europa em industrialização foram observadas nas cidades brasileiras, de forma menos clara, já que industrialização brasileira só ocorreu como processo, a partir do século XX.

O caso que mais influenciou o urbanismo, no interior paulista, era a capital, São Paulo, que viu, ainda:

(...) o surgimento dos espaços lúdicos intimamente ligados ao entorno das igrejas, daí originando sua popular denominação de “largo”, “pátio” ou “campo”. Esses espaços livres articulavam-se a modesta trama viária da cidade, dando lugar ao lazer e ao encontro comunitário, com seus eventos laicos ou religiosos envolvendo a provinciana e pouco exigente sociedade paulistana à época. (Niemeyer, 2002, p. 49)

Assim como as praças em frente à igreja, a delegacia, a prefeitura, advindo desde as cidades coloniais, grande parte dos municípios reservavam uma quadra central para um jardim público, onde realizava-se o footing e o ponto de encontro, como ponto máximo do lazer na cidade, como descritas por Ab'Saber (artigo, fotocópia sem data):

No Brasil, as pequenas localidades, originadas no período colonial – por razões de tradição e funcionalidade social e econômica – tenderam a reproduzir o esquema da cidade portuguesa. A um largo ou pátio, de traçado adaptado às condições do sítio urbano, correspondia, noutro extremo, um descampado para terminal de tropas e carros de bois. Esses campos de chegada de tropas com produtos da roça acabaram sendo o lugar ideal para o edifício do mercado municipal. A “rua Direita”¹ transformou-se em área residencial descontínua. O Largo da Matriz – ao máximo do ciclo econômico criador de excedentes de

riqueza para alguns poucos – encheu-se de casarões e sobrados, construídos por meticulosos mestres de obras. Enquanto o pequeno comércio varejista estabeleceu-se nos arredores do mercado, numa solução estratégica e pragmática. Por iniciativa de algum padre estrangeiro construiu-se a igreja nova, em um patamar de morro, na categoria de miniatura de grande santuário. Enquanto os roceiros, analfabetos e simplórios continuaram a frequentar a matriz, aos sábados e domingos, num sítio de grande fixidez sócio religiosa.

(...) A vida cultural das cidadezinhas se resumia ao encontro e reencontro rotineiro. (...) Na cidade pequena, ao invés do “pelourinho”, um coreto de grande centralidade. Corporações municipais, pequenas competitivas, se sucedendo em espaçados sábados ou domingos. “Footing” domingueiro, em dois circuitos: no interior dos jardins ou nas ruas que enquadram a praça.

Com o passar dos anos, novas formas de lazer surgem nas cidades, dentro das casas, protagonizados pela televisão, e mais atualmente, pela internet, além dos espaços coletivos privados, como os shopping centers, que oferecem formas de lazer em locais de circulação especial, controladas por seguranças, onde existem estacionamentos para o forte contingente de veículos. Com isso, as praças tornaram-se grandes espaços livres encalacrados nas áreas centrais, densamente construída, onde, pela forte centralidade se precisa cada vez mais de espaço concentrado, impulsionado pela

forte acessibilidade, valor do lote e das edificações devido a especulação imobiliária. Assim, além da perda de espaço para o alargamento das vias, estreitas devido ao grande número de veículos, com o forte desuso e a falta de investigação de novos atrativos, tornaram a praça um grande vazio, suscetível aos mais diversos usos.

A forte sensação de descaso e descuido por que passam alguns espaços público, ocorrem muitas vezes devido a inadequação de sua forma aos novos usos, o que acaba deixando alguns espaços subutilizados, por consequência sem apropriação dos usuários, e, o que é o espaço de todos, porém torna-se o espaço de ninguém, pois ninguém se sente proprietário do espaço, tratando o espaço com descaso e sempre tendo em mente a idéia de que quem cuida são as autoridades municipais, que também não efetuam a manutenção necessária, agravando o quadro de descaso destes espaços.

Experiência interessante pode ser vista na área de estudo. No entorno das Praças Monsenhor Sarrion e Nove de Julho, habitam segmentos da população de médio e médio-alto poder aquisitivo. Antes desta existência de novas centralidades, esta população utilizava-se da praça como espaço de lazer, mas após o surgimento dos *shopping centers*, este passou a ser o novo espaço de recreação das camadas de maior poder aquisitivo. O papel do centro não perdeu muito de sua importância, conforme pesquisa realizada por

Sposito (2001, p. 249), pois “é um dos nós importantes da circulação de veículos em Presidente Prudente”, sobretudo nos horários de funcionamento dos bancos, concorrendo com a nova centralidade de um dos *shopping centers* da cidade. Os resultados da enquete, realizada na praça pelo autor com os usuários da praça em Janeiro de 2006, mostrou que 62% dos entrevistados não possuem carro, ou seja, dependem do transporte coletivo, e refere-se a uma classe de poder aquisitivo menor que a da população do entorno desta praça.

Essa fase de decadência do centro e, conseqüentemente, de esvaziamento dos locais de convivência entre os diferentes setores sociais, segundo Reis (2006, p.69), fica difícil “a construção de uma identidade comum, e como consequência, da vida cívica”. O autor continua sua análise falando sobre as praças do século XX, afirmando que “não seria possível atribuímos o esvaziamento desses espaços e a redução da convivência entre os vários segmentos sociais apenas às novas formas de urbanismo” (*shopping centers*, condomínios fechados), mas:

O deslocamento das formas de entretenimento para dentro das casas com a generalização do uso das televisões. As pessoas de todas as faixas de renda, inclusive os mais pobres, deixaram de sair em busca de entretenimento. E nos descansos semanais (que aumentaram de quatro horas nos Domingos à tarde para dois dias completos),

passaram a se deslocar para fora das áreas urbanas, com novas formas de lazer. Como consequência, os centros das cidades foram esvaziados à noite e nos fins de semana, pelo menos no que se refere à boa parte dos habitantes das faixas de renda média e alta. (REIS, 2006, p. 70)

Esse aspecto está presente na praça em estudo, porque a maior parte dos moradores de suas adjacências tem poder aquisitivo para realizar seu lazer em equipamentos privados (cinemas, clubes esportivos e sociais, etc.) e/ou têm equipamentos e formas de lazer dentro da própria casa ou edifício. Como pôde ser observado pelo autor em outras praças da cidade, é muito diferente o papel da praça na periferia, onde o espaço público é extensão das casas das famílias de baixa renda, cujas possibilidades de lazer são restritas, como é o caso da Praça do Jardim Humberto Salvador, localizada na periferia da cidade de Presidente Prudente.

Os espaços públicos refletem as relações nas sociedades de diversas épocas que irão deles desfrutar. A cada dia as relações humanas tornam-se mais variadas, passando por rápidas mudanças de comportamento. Por isso, os espaços públicos devem ser de tempos em tempos revitalizados pelas diferentes gerações, preservando os pontos importantes para a memória coletiva e implementando novas formas de uso que respeitem o local como espaço de todos. Assim, o maior desafio para os planejadores da

cidade é conceituar e entender os novos usos, desusos e usuários destes espaços, criando um projeto diferencial e segundo Bartalini (1993, p. 66) concentrar pessoas e equipamentos que conferem centralidade ao lugar, torna-se um ponto notável, tais como o terminal urbano, desde que não causem ruptura do tecido urbano e nem degradação do ambiente construído.

As praças nas áreas centrais, conforme Robba (2003) são vistas como alternativa naturalista, local de amenização das condições climáticas, da qualidade do ar e insolação, e além de espaço de lazer, é um espaço articulador e centralizador da circulação de pedestres. Já as praças nas áreas habitacionais, conforme esse autor são áreas destinadas ao lazer passivo e ativo e servem à convivência das pessoas, atraindo moradores das proximidades, que desfrutam de momentos de lazer e relaxamento, jogos, brincadeiras, namoro e encontro com amigos. As praças centrais não exercem o papel de lazer porque a pequena população do entorno, possui condições de desfrutar outras formas de lazer e divertimento dentro da própria residência ou nos Shoppings Centers. Assim,

O espaço público volta a ser palco de atividades como comércio e serviços, lembrando a tradição do largo colonial, usado como mercado ao ar livre, que as políticas sanitárias do final do século XIX baniram da praça ajardinada. Surgiram projetos que se

utilizam desse artifício como meio de atrair usuários, propondo mercados, lanchonetes, lojas e instituições públicas na praça. Em alguns casos, o projeto oficializará a apropriação informal do espaço público, isto é, praças ocupadas por feiras livres ou camelôs. (...) Paralelamente, a necessidade de espaço para absorver o intenso fluxo de pedestres das cidades contemporâneas também imprimiu a alguns projetos a vocação de área de passagem, principalmente nas praças localizadas nas áreas centrais, nos centros de bairro junto a estações intermodais de transporte coletivo, onde o acúmulo de pessoas em trânsito é maior. (ROBBA, 2003, p. 41)

Nas cidades médias, podem ser verificados os usos descritos pelo autor para uma metrópole. No caso das praças centrais de Presidente Prudente, que são áreas de passagem, onde se localiza a parada da maior parte das linhas de ônibus da cidade, atendendo as pessoas que se utilizam do comércio e dos serviços localizados no centro.

Dentro da estruturação do urbano o território é condição necessária para a realização de qualquer atividade, o seu uso é bastante disputado, tendo acesso aos melhores locais quem mais dispuser de capital (SINGER, 1980 apud SANTOS,1992). A idéia de melhor local vai depender da atividade a ser ali desenvolvida. Assim a tendência do comércio, órgãos de administração e instituições financeiras é a de se localizarem na área

central, onde o acesso se torna mais “fácil”. (SANTOS, 1992, p.9)

Por fim, o espaço público central é um local que deve ser bem planejado, já que, devido às áreas centrais estarem densamente construídas devido à centralidade que exerce, na falta de espaços para atender aos terminais urbanos de passageiros e outros problemas que demandam à procura de novos espaços inexistentes no centro, tendem a utilizarem-se dos espaços públicos, que são fortemente questionados sobre sua existência, e sobre seu papel, servindo como espaços de intervenções paliativas e provisórias, que acabam por completa o quadro de degradação e descaso.

2.2. Histórico da Praça Central de Presidente Prudente

Assim como ocorria nas cidades brasileiras no período da industrialização, um espaço era reservado nos primeiros loteamentos para o jardim central, a igreja e outros edifícios cívicos. Assim também ocorreu em Presidente Prudente na época de sua fundação, segundo Valente (2005), na década de 1920, existia um espaço reservado pela municipalidade “para a construção do jardim público e da igreja e seu adro – espaço esse então conhecido como

‘Praça Carlos de Campos’ e ou ‘Largo da Igreja’⁴. O autor cita Abreu (1972) que descreve o local como “um vazio desgracioso, varrido constantemente pela poeira e prejudicado pelo lamaçal. Ali se realizavam os comícios e as quermesses e funcionavam os circos”. Hoje existem neste local duas praças; onde localiza-se a Praça Nove de Julho (em frente a Praça Monsenhor Sarrion), local que foi construída a primeira capela da cidade, figura 7, em 1918, e, posteriormente, no terreno em frente, a Catedral de São Sebastião, quando parte da grande praça passou a se denominar Monsenhor Sarrion.

No loteamento da vila que deu origem à cidade, o fundador José de Paula Goulart reservou um espaço no centro e edificou uma pequena capela em homenagem a São Sebastião, onde hoje fica a Praça Nove de Julho. Para a capela e para a cidade veio o primeiro vigário, o Padre José Maria Martinez Sarrion. A construção em madeira era pequena para a realização das atividades paroquiais e para atender a cidade, que vivia uma rápida expansão, quando o padre ousou começar a construir uma grandiosa igreja à época – a catedral. (MANCINI, 2007, p. 129)

⁴ VALENTE, 2005, p. 71



Figura 6: Primeira capela de Presidente Prudente, construído em madeira na atual Praça Nove de Julho. Autor Desconhecido. Fonte: Museu Municipal

Nota-se que, nesta época, mesmo sendo um espaço vazio, tinha-se a idéia de construir naquele local um “Jardim Público”, tão importante para as cidades daquele período. Conforme GOMES (2004), nem sempre as praças foram belos jardins, como pode ser observado no trecho que segue:

Observa-se, portanto, que a inserção da arborização de forma planejada nas cidades brasileiras é concomitante à evolução das

funções das praças. Estas, que eram constituídas de imensos espaços totalmente abertos, sem a presença de vegetação, servindo exclusivamente como locais de reuniões de pessoas, passam agora a ser incrementadas na cidade como um jardim. Mais agradáveis, estética e funcionalmente, as praças-jardim constituem um marco fundamental da incrementação e valorização da jardinagem na cidade, principalmente em locais públicos.

O modelo de praça ajardinada se difundiu rapidamente como padrão de qualidade dos espaços livres públicos. O novo modelo de cidade pregava um tratamento paisagístico em que a cidade aparece bela, higiênica e sedutora. Para tanto algumas reformas urbanas foram implementadas favorecendo as elites. GOMES (2004, p. 46)

Depois da construção da capela surgiu, segundo RESENDE (2008), na atual Praça Nove de Julho um ajardinamento muito simples e coloquial, onde a população da pequena cidade “faziam

da praça seu ambiente festivo”, local onde os soldados se entrincheiraram em 1932 na Revolução Constitucionalista.



Praça 9 de Julho - Vista do Jardim alguns anos após a inauguração em 1933

Figura 7: Praça Nove de Julho com o traçado de 1933. Fonte: Museu Municipal

Em 1933, **inaugura-se a Praça Nove de Julho**, (figura 8 e 9) que passou a ser símbolo de centralidade da cidade, papel antes exercido pela Praça da Bandeira (praça da estação ferroviária). Já, em 1934 (figura 11 e 12), iniciou-se a construção da Catedral de São Sebastião em frente à praça jardim Nove de Julho. O novo espaço destinado ao lazer da população trouxe consigo a valorização do entorno, onde começaram a ser construídos os mais importantes prédios da cidade, tais como a Prefeitura Municipal, o Fórum e o

Grupo Escolar, depois denominado Adolfo Arruda Melo⁵, formando um importante conjunto arquitetônico da cidade. Posteriormente a praça foi equipada com a fonte luminosa (figura 10) no lugar do coreto e pequenas mudanças no traçado.



Jardim da Praça 9 de Julho, em 1940

Figura 8: Vista da Praça Nove de Julho em 1940. Nota-se que onde hoje é a fonte localizava-se um coreto, e no entorno não havia prédios. Autor desconhecido. Fonte: Museu Municipal.



Figura 9: 1950 - Praça Nove de Julho após mais um redesenho, agora mais curvo e com a fonte luminosa implantada. Fonte: Museu Municipal.



Figura 10: Parada Militar na década de 1930. Pode-se observar ao fundo à direita na foto a construção da Catedral, que durou de 1934 a 1942 e à esquerda a construção do antigo fórum. Autor desconhecido. Fonte: Museu Municipal



Figura 11: Construção da torre da Catedral nos primeiros anos da década de 1940. Autor Desconhecido. Fonte: Museu Municipal

Em 25 de Janeiro de 1942, foi inaugurada, em frente à Praça Nove de Julho, a igreja matriz que se tornou catedral (em 1960) e no seu entorno uma praça que homenageava em vida o pioneiro pároco, o Monsenhor José Maria Martinez Sarrion. A praça, com desenho de praças de estilo clássico, possuía traçado simétrico,

constituído por grandes jardins, além de um coreto. O local, entre outras funções importantes, tornou-se uma das principais áreas verdes do centro da cidade, pois constituiu um conjunto com a Praça Nove de Julho, que está justaposta a ela.

Nesta praça, além dos jardins, existia um coreto. (figura 13 e 14) Em 1960, a igreja transformou-se em Catedral de São Sebastião.

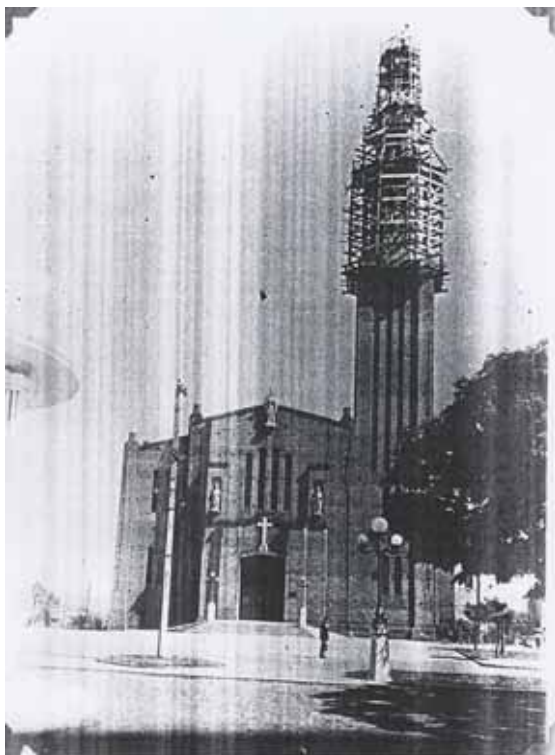


Figura 12: A primeira figura mostra a Praça Monsenhor Sarrion em 1940, na finalização da construção da torre da igreja matriz. Observa-se como detalhe a luminária antiga na Avenida Coronel Marcondes e o coreto.

Autor Desconhecido. Fonte: Museu Municipal. Na segunda foto a Catedral e a Praça em 1990, onde o abrigo do ônibus era diferente do atual. Autor desconhecido. Fonte: Jornal O Imparcial.



Figura 13: Praça Monsenhor Sarrion nos de 1960. Pode-se observar em meio a vegetação o coreto, que foi retirado em 1983. Autor Desconhecido. Fonte: Museu Municipal.

A praça prudentina era o local onde a sociedade se encontrava, as elites desfilavam sua nova moda e onde os jovens paqueravam. No coreto e em seus outros espaços eram oferecidas atrações de lazer, tais como concertos, retretas, teatros e espetáculos. (VALENTE, 2005)

Quanto aos hábitos da cidade de Presidente Prudente nesses tempos, constatados a partir de relatos, a população da cidade vinha à missa na Catedral e “antes da missa as pessoas amarravam seus cavalos nas árvores da praça, participavam da

missa e após a missa a praça se tornava o ponto de encontro, onde permaneciam papeando”, cita o Padre Jerônimo Gasques⁶. Sobre o papel da centralidade da praça cita, ainda, o Padre Jerônimo sobre as manifestações que já ocorreram no local que “a Praça Monsenhor Sarrion é uma praça livre e aberta, não tem muitas árvores ou chafariz, então sempre foi o centro das atenções políticas, religiosas, e sociais”.

Os terrenos no entorno da praça passaram, progressivamente, por uma grande valorização. As fotos da época da inauguração da igreja revelam a imponente construção como marco vertical, avistado de qualquer local da cidade. Devido à valorização dos terrenos, começou-se, nos anos de 1950, a construção de edificações de vários pavimentos, sendo que, hoje, a Catedral fica praticamente oculta em meio a tantos prédios que foram erguidos.

A partir da década de 1960, a praça passou a ser referência da maior parte das linhas de ônibus de transporte coletivo de Presidente Prudente, devido a sua estratégica localização entre as quatro principais avenidas que atendem grande parte da cidade: A

⁶ Entrevista concedida ao autor durante a Iniciação científica no ano de 2005.

Avenida Manoel Goulart, Washington Luiz, Coronel Marcondes e Brasil.



Figura 14: Vista da Praça Nove de Julho nos anos de 1980. Autor: Geraldo Soller.

O desenvolvimento acelerado e o crescimento intenso da cidade fizeram da Praça Monsenhor Sarrion, da Praça Nove de Julho e da Praça da Bandeira, importantes áreas verdes encravadas em meio ao cinza das construções e do asfalto.

Em meados da década de 1980, a cidade de Presidente Prudente com maior população e maior extensão urbana, já tinha, em sua área central, um intenso fluxo de veículos e grande

circulação de pessoas (figura 14). Segundo informações contidas no Inquérito 124/03 (2003)⁷, nesta época, uma parte da praça foi transformada em estacionamento, inclusive com a derrubada de um coreto e árvores. Com isso, para que não houvesse novas alterações que comprometessem a praça e a Catedral, a praça foi tombada em 1985, mas por um curto período, pois foi revogado o tombamento em 1993. Em 2003 ocorreu uma nova reforma, com derrubada de árvores, diminuição de calçadas para criar baias para estacionar ônibus e mudança de alguns pisos e mobiliário urbano.

Nas praças centrais (Monsenhor Sarrion, Nove de Julho e da Bandeira), na década de 1990, nota-se a diminuição das pessoas que as freqüentam para o lazer e aumenta o número daquelas que utilizam este espaço apenas para embarcarem nos ônibus ou passarem para ir até as ruas comerciais do centro. Neste contexto também foram realizadas reformas na praça priorizando o automóvel. É inegável, também, que os novos lazeres surgidos e disseminados, nessa época, passaram a concorrer com o lazer nos espaços públicos abertos, que devido ao grande fluxo de pessoas, passam a ser vistos como um espaço perigoso e inseguro.

⁷ PRESIDENTE PRUDENTE, PROMOTORIA DE JUSTIÇA DO MEIO AMBIENTE DE PRESIDENTE PRUDENTE. *Inquérito Civil 124/03*

A Praça Monsenhor Sarrion, ser lembrado por 48% dos entrevistados na enquete realizada pelo autor em pesquisa de iniciação científica, como “a praça da catedral”, perdeu muito da sua função de lazer. Nos horários de maior movimentação na praça, a correria e a intensa movimentação tomam o lugar da calma. No fim da tarde e, após o declínio do fluxo de pessoas, bem como nos fins de semana, pode-se observar algumas pessoas que praticam lazer, à procura das áreas verdes.

Conforme fora questionado nas enquetes aplicadas sobre o que as pessoas gostariam que tivesse na praça, foram citadas a segurança, banheiros e bebedouros e algumas outras opiniões interessantes. Foi pedido, também, atividades culturais na praça, como shows, teatros e, para os idosos, retretas e a volta dos eventos presentes em suas memórias referentes ao coreto que existia nesta praça.

Hoje a Praça Monsenhor Sarrion possui uma área total de 7537 metros quadrados, dos quais 2250 (30%) são áreas verdes e 5287 (70%) áreas impermeáveis. A Praça Nove de Julho possui 7823 metros quadrados, dos quais 1732 (22%) de áreas verdes e 6091 (78%) de áreas impermeáveis.

2.3. A mudança de usos na Praça Central e sua decadência

Realizando um levantamento a respeito da história dos transportes coletivos da cidade verifica-se, segundo Santos (1992), que em 1961 a empresa Transporte Coletivo Brasília Ltda., permissionária do transporte coletivo, criou três linhas que passavam pelo centro. Analisando os mapas apresentados em sua monografia, nota-se que a localização das paradas centrais dessas três linhas era a praça Monsenhor Sarrion, ou seja, desde 1961 a praça exerce o papel de concentradora do transporte coletivo da cidade, sendo que no último levantamento realizado por Pereira (2006), na cidade toda existem 47 linhas de ônibus, das quais grande parte delas passam pela praça.

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. (PEREIRA, 2006, p. 44)

Por meio de levantamento realizado pela Unesp, em 1991, para avaliar o transporte público da cidade, já se podia notar que a Praça Monsenhor Sarrion era o nó da circulação do transporte coletivo urbano e recebia muitas pessoas advindas das áreas periféricas da cidade. Essa pesquisa contém gráfico indicando que, dos 932 entrevistados, no período da manhã saem do centro 8,18% dos entrevistados, e chegam ao centro 36,13%, já no período da tarde, 10% dos entrevistados saem do centro e chegam 27,10%. Na análise global, nas linhas diametrais, no período da manhã, predomina a chegada de usuários ao centro e, no período da tarde, a saída de pessoas do centro para os bairros. (FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA – UNESP 1991: 31).

Quanto aos horários, os picos no número de pessoas nos ônibus, acontece entre 7 e 8 horas e entre 17 e 19 horas (FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA – UNESP, 1991: 32), horário em que há grande fluxo de transeuntes na praça, em função do horário de abertura e fechamento das atividades comerciais e de serviços. Essa mesma tendência pôde ser

notada em enquete realizada em 2006 pelo autor (ver cartograma de procedência das pessoas no **apêndice 1**), onde, a maior parte das pessoas que estavam na praça trabalhava com prestação de serviços, seguidas por comércio e por estudantes.

O papel desse espaço como terminal de ônibus se tornou tão importante na praça que chegou a interferir no seu desenho em 2003, quando houve um recuo da calçada, para criar uma baia para paradas de ônibus, a fim de desobstruir o trânsito da avenida Coronel Marcondes, que possui um grande fluxo de veículos.

A estruturação do sistema viário influencia o transporte coletivo, beneficiando-o ou não. Quando a estrutura viária é adequada, o transporte coletivo é beneficiado, pois gasta-se menos tempo nas viagens e diminui-se os custos. (...) Tendo em vista que Presidente Prudente foi uma cidade fundada na época de expansão do café e portanto com uma realidade distinta da atual, poucos veículos, sendo a maior parte individual como carros, charretes e outros, não eram construídas vias para tráfego de ônibus. Percebe-se que a estrutura viária da área central não é o que

podemos considerar das mais modernas. (...) Suas ruas estreitas dificultam o escoamento rápido dos veículos, provocando congestionamentos em horários de pico. (SANTOS, 1992, p. 27-28)

A movimentação de pessoas, as adaptações da praça para este uso, demonstram a estreita ligação entre este espaço público e os papéis de passagem de pessoas, que se movimentam da área central a praça para utilizar o transporte coletivo para outras áreas da cidade.

A passagem dos usuários pela praça acontece num ritmo mais veloz, pois predomina a preocupação com horários, observando-se pessoas correndo e outras esperando ansiosas, sobretudo durante a semana, quando também há o fator dos elevados níveis de ruído observados nas últimas medições, que provocam estresse e problemas de saúde. Isso faz com que poucas pessoas freqüentem a praça para lazer ou torna incompatível a realização de caminhadas matinais ou atividade física nesse espaço. Com isso, após observações colhidas por meio de enquetes, alguns fatores ligados aos cuidados com a praça tornam-se primários para os usuários, tais como a segurança, limpeza, iluminação noturna e conforto nos pontos de ônibus, enquanto outros fatores são deixados em segundo

plano, tais como a jardinagem, pintura e cuidados com a catedral, apreciação do ambiente.

Além dessa não-permanência na praça, outro fator vem reforçá-la: a transformação de toda área da praça num estacionamento, que antes se limitava a um dos jardins que foi asfaltado e transformado para este uso e hoje a praça toda serve para o estacionamento de veículos. Isso veio a reforçar um conflito que já existia quando a praça servia como terminal: o conflito pedestre versus automóvel nos espaços públicos.

Tem-se aqui um encontro de diversos fatores que se interligam: O crescente número de veículos individuais, a péssima qualidade dos transportes coletivos e a perda de espaços do pedestre para o automóvel.

Muitas pessoas não têm condições de ter veículos próprios, e com o crescimento desordenado das cidades, através da criação de conjuntos habitacionais distantes dos centros urbanos, impulsionados pela especulação imobiliária, tornam necessário o uso do transporte coletivo, que cria longas linhas perimetrais ligando os bairros ao centro e a outros bairros distantes. Isso acarreta problemas como a péssima qualidade dos transportes públicos, veículos superlotados em horários de maior utilização, e segundo Pereira (2006) “as longas distâncias percorridas em transporte

público podem tornar-se ainda mais extensas diante do tempo de espera, do tempo de viagem, da qualidade do serviço oferecido, influenciado, muitas vezes na escolha pelo automóvel individual”.

Estreitas ruas e grande número de automóveis agravam ainda mais os problemas de circulação, já que longas distâncias são percorridas em longas linhas perimetrais, provocando atrasos e superlotação dos ônibus.

Quanto ao crescimento do número de automóveis particulares na cidade de Presidente Prudente, segundo a fundação Seade (Sistema Estadual de Análise de Dados), divulgado pelo Jornal local Oeste Notícias⁸, o número de veículos na cidade em 2002 era de 69.597, ou seja, 2,79 habitantes por veículo, já hoje, esta frota cresceu em 39%, sendo que em 2007, a frota era de 93.166 veículos, com o ainda expressivo índice de 2,22 habitantes por veículo. O acréscimo no número de veículos na região de Presidente Prudente foi de 208.216 em 2002 para 289.727 em 2007.

De fato, possuir um automóvel é um “conforto”, pois se pode ir a qualquer lugar na hora que quiser, uma vez que é um meio de transporte mais flexível e veloz. Somando-se isso a

outros ideais ligados a posse de um veículo, explicam porque as classes médias optam por veículos próprios como meio de transporte, por isso hoje eles existem em grande número nas cidades, e essa quantidade é crescente a cada dia. Isso se deve segundo Vasconcellos (2000, 121) a condicionantes sociais, econômicos e políticos.

A valorização do automóvel é explicada também pelas políticas urbanas, econômicas e de transportes promovidas nos países em desenvolvimento, que têm moldado o espaço de uma forma que induz a necessidade do automóvel, ao mesmo tempo em que torna impraticável o transporte público. Considerando o ambiente construído, a facilidade de usar o automóvel e o baixo nível de serviço do transporte público, a classe média não tem alternativa a não ser comprar e usar o automóvel. Se outras condições ocorressem, menos pessoas nos países em desenvolvimento comprometeriam parte substancial de sua renda para “demandar” automóveis e seu uso seria mais seletivo. (VASCONCELLOS, 2000, p. 121)

⁸ Oeste Notícias, Presidente Prudente: 14 de Agosto de 2008. p. 1.6

O crescimento do número de veículos e a dificuldade de acessibilidade e circulação nas cidades atingem, sobretudo, os pedestres e pessoas de classes mais baixas, que não tem condições de locomover-se na cidade.

(...) Não é simplesmente um mero aumento do número de veículos privados, mas toda uma lógica que permeia a estruturação e reestruturação desse espaço que serve ao automóvel, que segrega os segmentos da população, que propicia a concentração de uso das infra-estruturas e equipamentos coletivos. (...) (PEREIRA, 2006: 50)

O aumento no número de veículos faz com que o poder público realize obras de infra-estrutura que atendem apenas uma minoria da população, visto que com o aumento de veículos individuais, há que se ampliem os espaços de circulação e prover espaços para estacionamento desse grande contingente de veículos.

Os centros urbanos refletem diretamente esses problemas, já que concentram grande parte dos serviços, são locais em que muitas pessoas se locomovem como pedestres e muitas outras como motoristas ou passageiros.

Neste caso são realizadas intervenções pelo poder público de obstrução ou desobstrução de tráfego de pedestre ou de veículos, como exemplo, calçadas, alargamento de avenidas, viadutos, que causam polêmica por alterar fluxos e por conseqüência outros setores dependentes, como o comércio, além dos benefícios e prejuízos conseqüentes das ações.

No caso do centro de Presidente Prudente, como já exposto, as estreitas ruas, concentram grande fluxo de veículos, provocando lentidão em horários de maiores fluxos. A transformação da principal via de comércio e serviços em um calçadão com interrupção no tráfego de veículos foi um ganho de espaço para o pedestre, porém, teve o ônus da perda de espaço para estacionamento de veículos particulares.

Um dos locais que absorveu estes problemas gerados, foi a Praça Monsenhor Sarrion, que recebeu nos anos de 1980 um estacionamento apenas para atos religiosos, que posteriormente foi aberto durante o dia para estacionamento de veículos e, atualmente, a praça toda tornou-se estacionamento para veículos particulares, já que em todo o entorno dela há pontos das diferentes linhas de ônibus. Além disso, como já foi abordado, houve diminuição do espaço da praça para desobstrução de tráfego de veículos das ruas, de modo a facilitar o estacionamento dos ônibus. Ou seja, temos um espaço público que cedeu grande parte

da área destinada aos pedestres para os veículos, tendo como consequência a mudança de usos e a deterioração de seus conteúdos sociais e culturais.

A área escolhida para esta intervenção localiza-se no centro de Presidente Prudente. No início deste trabalho, a área era apenas a Praça Monsenhor Sarrion, com o objetivo de requalificá-la. Porém, no decorrer da atividade projetual, para solucionar os problemas da praça, o enfoque teve que ser acrescido. A praça atua junto com seu entorno em diversas escalas: Ela está diretamente ligada, embora com barreiras físicas entremeando, à Praça Nove de Julho e aos edifícios públicos do entorno – a Prefeitura, o antigo fórum e a escola Arruda Mello – e com o calçadão, já que são espaços públicos que tem uma continuidade entre si, sobretudo nos fluxos de pedestres, ainda que com bastantes diferenças entre os espaços, já que nem os mobiliários urbanos são comuns aos espaços.

Conforme SUN (2008, p. 18), “A análise de integração da praça com o entorno e de sua articulação com o tecido urbano recorre tanto a mudança de escalas, inerentes à natureza da praça, que se deve integrar à rua e à arquitetura,

quanto à prática do paisagismo, incorporando a arquitetura e o terreno ao conjunto da paisagem.”

Devido ao grande número de ônibus que têm seus pontos de parada na praça, toma importância na escala urbana e até interurbana, já que pessoas vindas de toda a cidade e algumas da região procuram o centro através do transporte coletivo, atraídos pela forte centralidade da área.

Através da identificação dos problemas existentes na praça atualmente, foram também identificadas as propostas de soluções, que abrangem como área direta de intervenção a Praça Monsenhor Sarrion e a Praça Nove de Julho, e como área indiretamente afetada, o entorno direto, o Calçadão e, indiretamente, toda a cidade em seu sistema de transportes coletivos.

Na figura 15, mostramos a área em relação à cidade, e na figura 16, a área em destaque, onde ocorrerá a intervenção, e seu entorno diretamente afetado.



Figura 16: Foto aérea da área de intervenção. Em colorido a área diretamente interferida, em preto e branco a área do entorno. : www.prudente.unesp.br/dcartog/upk, editado pelo autor

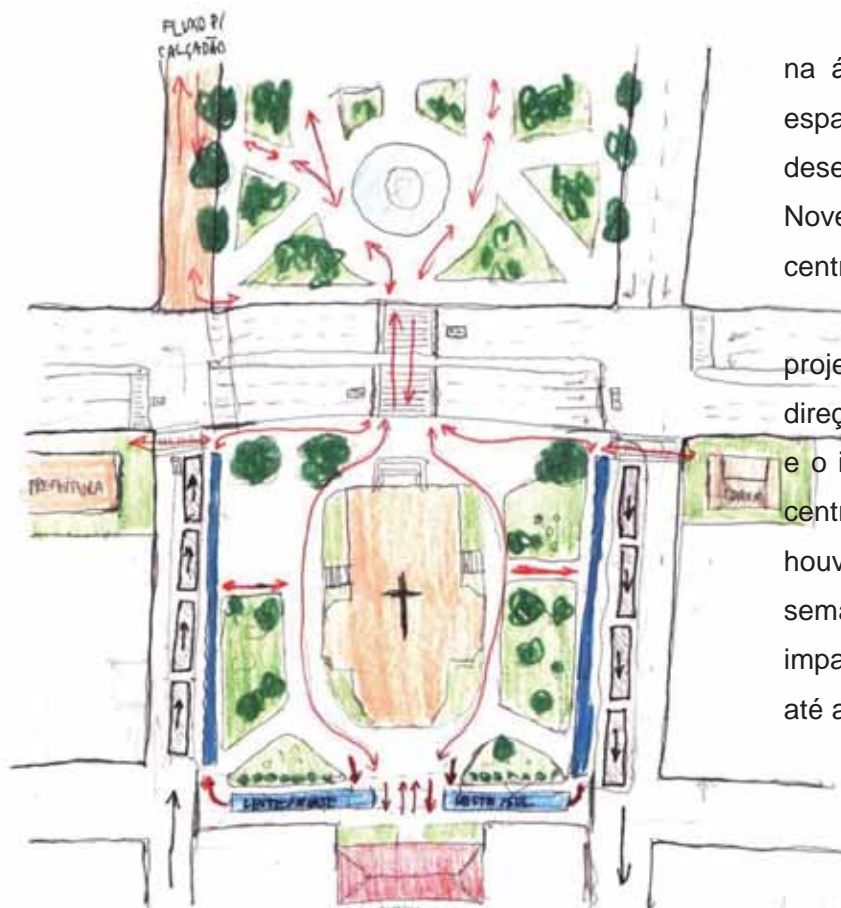


Figura 17: Principais fluxos entre as praças e o calçadão. Desenho do autor.

Também é importante destacar os fluxos observados na área (figura 17), que comprovam a ligação entre estes espaços públicos centrais, já que, a maior parte das pessoas desembarca na Praça Monsenhor Sarrion, percorre a Praça Nove de Julho e acessa ao calçadão principalmente e às ruas centrais.

Outro fator importante, analisado nesta proposta projetual, foi a organização dos transportes na área central, as direções de fluxo nas vias adjacentes, nas avenidas arteriais, e o impacto que o projeto pode causar na circulação urbana central, caso alguma rua viesse a tornar-se rua de pedestres, houvesse a necessidade de colocação de redutores e semáforo, ou caso ocorra implantação de obras viárias, o impacto nas áreas de estacionamento a serem afetadas ou até a mudança de direção das vias. (figura 18)

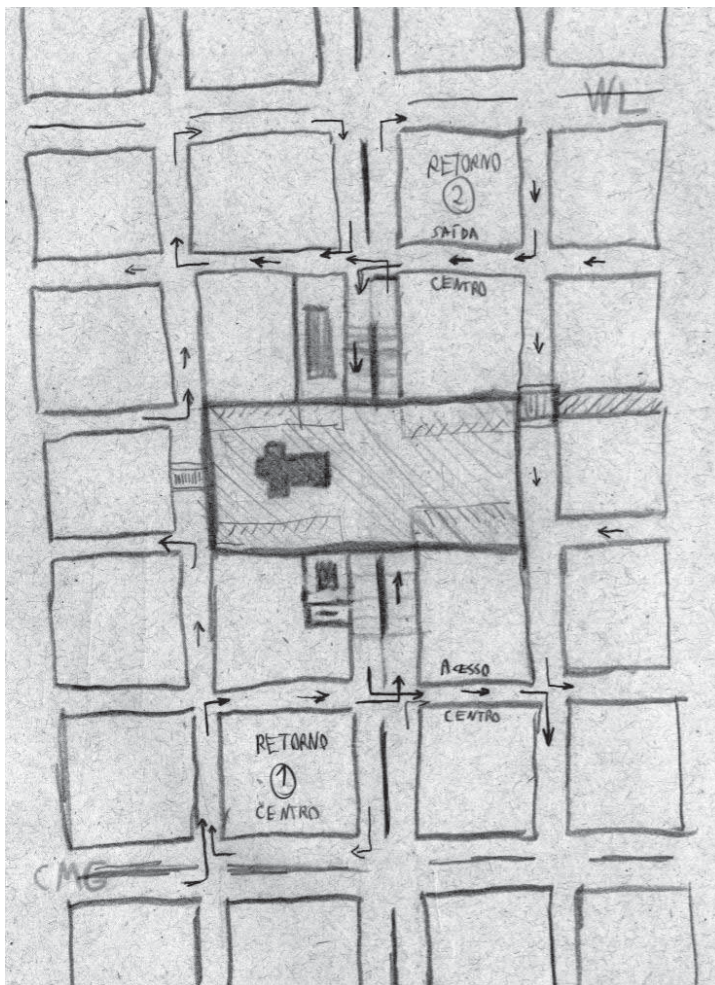


Figura 18: Estudo de trânsito no entorno da área de intervenção.
Desenho do autor

3.1. Topografia



Figura 19: Planta atual das praças com as curvas topográficas.

Topografia: A localização topográfica fica no topo de um espigão, no nível 476 m e considerável declividade no entorno.

3.2. Entorno

O centro possui usos predominantemente comerciais. A área de intervenção é considerada área especial de recreação e lazer. No entorno existem terrenos comerciais, residenciais e, sobretudo institucionais, o caso da igreja, da escola, procuradoria do estado e prefeitura. Devido à valorização do espaço vários edifícios residenciais verticalizados foram construídos no entorno das praças a partir dos anos 80.

Segue uma tabela com os números percentuais de cada tipo de uso na área central da cidade compreendendo o quadrilátero formado pelas quatro principais avenidas inclusas pelas cinco quadras laterais à Avenida Coronel Marcondes:

Tabela 2: Tipos de usos no quadrilátero central. Fonte: Levantamento feito em trabalho da Disciplina Legislação e Prática Urbanística, por Dêlcio Marques e grupo.

Usos				
Comercial, Serviços	368	edificações	61.03	%
Residencial Unifamiliar	31	edificações	5.14	%
Residencial Multifamiliar	10	edificações	1.66	%
Misto: comercial, serviços, residencial unifamiliar	64	edificações	10.61	%
Misto: comercial, serviços e residencial multifamiliar	29	edificações	4.81	%
Institucional	13	edificações	2.16	%
Templo religioso	8	edificações	1.33	%
Estacionamento	48	edificações	7.96	%
Sem uso	32	edificações	5.31	%

Predomina-se o uso comercial, com 61% dos lotes, e ainda, mais 10% de uso misto, ou seja, uma grande predominância do uso comercial.

A legislação que ordena o uso e a ocupação do solo em Presidente Prudente é a Lei Complementar 153/2008. Segundo o mapa de uso e ocupação do solo, a área central é classificada como **ZCS1**, ou seja, **Zona de comércio e serviço central, de ocupação vertical**. Nela são permitidos os usos residenciais uni e multifamiliares, horizontais e verticais, de comércio e serviço vicinal,

de bairro e de geral⁹. Os índices urbanísticos definidos para a zona onde se insere a área de estudo são:

- **Tamanho mínimo do lote:** 500 metros quadrados
- **Frente mínima do lote:** 15 metros e 19 metros para lotes de esquina.
- **Coefficiente de aproveitamento máximo:** 4, podendo chegar a 6 com outorga onerosa.
- **Taxa de ocupação máxima:** 80% para comércio e serviço; 70% para residencial.
- **Recuo frontal mínimo:** nenhum para comércio e serviço; 4 metros para residencial.
- **Área mínima do terreno por unidade habitacional:** 10 metros quadrados
- **Taxa de permeabilidade mínima:** facultativa para comércio e serviço; 10% para residencial.
 - **Gabarito de altura máxima:** livre.



Figura 20: Mapa de uso e ocupação do solo. Em detalhe, a área central destacada na cor marrom, classificada como ZCS1. Fonte: www.presidenteprudente.sp.gov.br

Pode-se de dizer que o uso da praça pela população do entorno é muito pequeno, já que pela centralidade que o entorno, área central, exerce sobre a cidade, os usuários atraídos para a praça vem em sua maior parte do restante da cidade e em minoria do entorno próximo, já que não há muitos moradores, e sim comércio, como já analisado anteriormente. Em uma enquete realizada pelo autor em pesquisa de Iniciação científica, as praças em estudo receberam no dia da aplicação do estudo, apenas 7% das pessoas que eram procedentes de outras municipalidades e apenas

⁹ Definições na Lei Municipal 153/2008, artigo 12, Lei de zoneamento.

4% dos entrevistados advindos da área central e, os 89% eram de outros bairros da cidade de Presidente Prudente-SP.

Os espaços do entorno da Praça Monsenhor Sarrion exercem também muita influência nas formas de uso deste espaço, uma vez que: - tais usos definem parte de seus frequentadores; - as edificações em altura provocam sombras; - parte dos usuários

destes espaços do entorno causam depredação na praça. Enfim, há determinantes de diferentes ordens que refletem o contexto temporal e espacial deste espaço.

As fotomontagens das figuras 18 e 19 mostram, em cores, os principais prédios e usos de solo do entorno da praça:



Figura 21: Fotomontagem com descrição dos usos do entorno da Praça Monsenhor Sarrion e Nove de Julho. Fonte: www.prudente.unesp.br/dcartog/upk/, editado pelo autor.



Figura 22: Fotomontagem com os usos dos imóveis do entorno da praça. Fonte: www.prudente.unesp.br/dcartog/uptk, editado pelo autor.

Conforme fora levantado, nota-se que existem vários imóveis de uso comercial, por esta praça localizar-se na área central da cidade, próxima ao calçadão, onde se localizam vários bancos e estabelecimentos comerciais e de serviços importantes e definidores de centralidade. Há também edifícios residenciais multifamiliares.

Quanto à verticalização excessiva que ocorreu, além dos prédios que foram frisados em azul na figura 19, oculta em meio às torres de apartamentos residenciais do entorno. No fim da tarde e no início da manhã, as sombras dos edifícios incidem sobre a praça, além de influir diretamente no conforto térmico o que será analisado nos próximos tópicos.

Estes residenciais verticalizados são torres de apartamentos de médio padrão localizadas majoritariamente no centro da cidade, sendo que só, na figura 19, podemos observar 12, dos quais seis são defrontes às praças.

Quanto às determinantes econômicas, que impulsionaram a verticalização, conforme Mellazo (2001, p. 116), "(...) a partir desse ano [1980] (...) os apartamentos têm seus preços movimentando-se de maneira mais suave, porém uma tendência também à queda." Ou seja, moravam no entorno da praça os mais ricos das décadas de

1960 e 1970, quando foram edificadas os prédios, e como é afirmado na citação e o autor mostra em gráficos, a partir de 1970, a venda desse tipo de imóvel começou a decair, quando a população começou a procurar terrenos em outros bairros, apesar da continuação da comercialização de apartamentos em edifícios construídos nesta época.

Por isso podemos observar uma grande população de idosos vivendo nestes prédios no entorno da praça. Com exceção destes prédios, os terrenos com casas tornaram-se insustentáveis, foram substituídos por usos comerciais e a população mudou-se para outros bairros.

Também se pode destacar que se trata de uma população com melhores condições de vida, como demonstra o Censo 2000 do IBGE e que possui opções de lazer dentro de casa, fazendo com que se utilize pouco da praça. No fim da tarde, entretanto, podem ser encontrados alguns idosos que residem no entorno passeando na praça.

Quanto ao conjunto arquitetônico do entorno, podemos destacar a existência da Prefeitura Municipal de Presidente Prudente, prédio de arquitetura modernista brutalista, que também abriga a Câmara Municipal e o Teatro Municipal. Também se

localizam, neste entorno, a primeira escola da cidade, a Escola Estadual Arruda Mello, e o antigo Fórum, onde hoje funciona a Procuradoria do Estado de São Paulo.

Uma das principais características do centro das cidades médias é a quantidade de infra-estrutura disponível no centro da cidade. Na área que contorna a Catedral podemos destacar a existência de mais uma praça, bancos, agência de correios, hospital, escola que atende a vários bairros e a Corporação de Bombeiros, além de um posto policial que existe na própria Praça Nove de Julho e dos vários imóveis comerciais que existem no calçadão. Por isso, o centro é tão importante para a cidade e exerce grande influência municipal e regional, firmando-se importante centralidade inter e intra-urbana.

Nos pontos de ônibus foram entrevistadas várias pessoas que vão ao centro para obterem serviços do setor de saúde, devido ao hospital e as várias clínicas e laboratórios localizados nesta área, além de vários profissionais que, ao início e final do expediente desembarcam e embarcam nos terminais das praças Monsenhor Sarrion e Nove de Julho.

Quanto à influência da escola, esta não atende somente alunos do centro, isso porque não seriam suficientes para completar as vagas, então se abre vagas para todos os bairros da cidade, o que

provoca um amplo deslocamento de crianças e jovens procedentes de vários bairros da cidade para estudar neste estabelecimento (Escola Arruda Mello).

3.3. O mobiliário urbano

As praças em estudo assim como os espaços públicos contíguos a elas, constituídos pelo Calçadão e Praça da Bandeira, não possuem uma linguagem arquitetônica entre mobiliários, sendo que cada um destes espaços possui uma linguagem diferente, sem nenhuma continuidade. As praças em estudo possuem bancos, lixeiras, fonte, pontos de ônibus, alguns quiosques, posto policial e esculturas, porém sem elementos em comum, cada um em uma linguagem, alguns elementos estão ilustrados na figura abaixo.

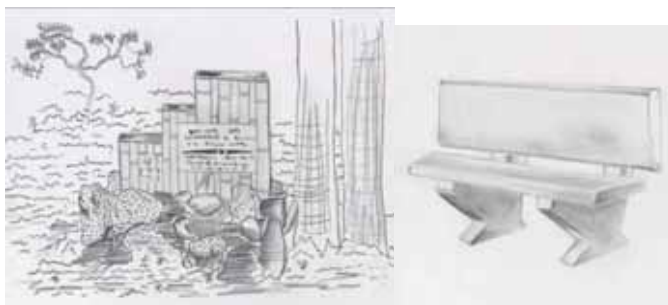


Figura 23: Na primeira figura monumento em homenagem a cultura japonesa. Na segunda banco de concreto. Ambos estão implantados na praça Monsenhor Sarrion. Desenhos: Marcelo Augusto Neto

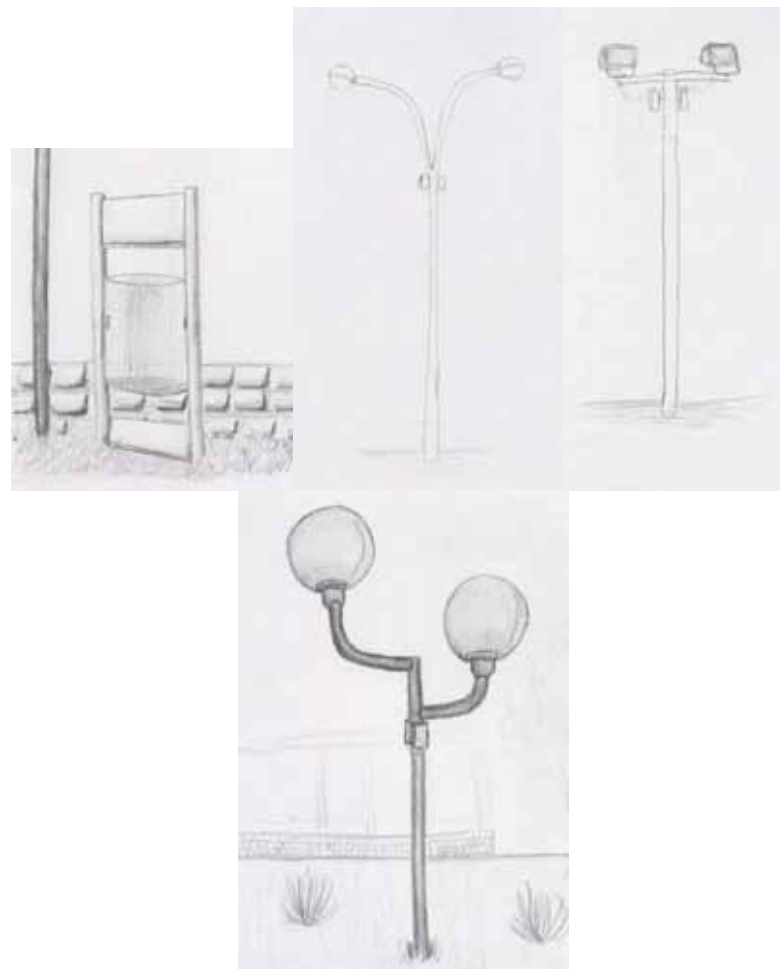


Figura 24: Na primeira figura uma lixeira. Na segunda até a quarta, luminárias. Ambos mobiliário da Praça Monsenhor Sarrion. Desenhos do autor e de Marcelo Augusto Neto.

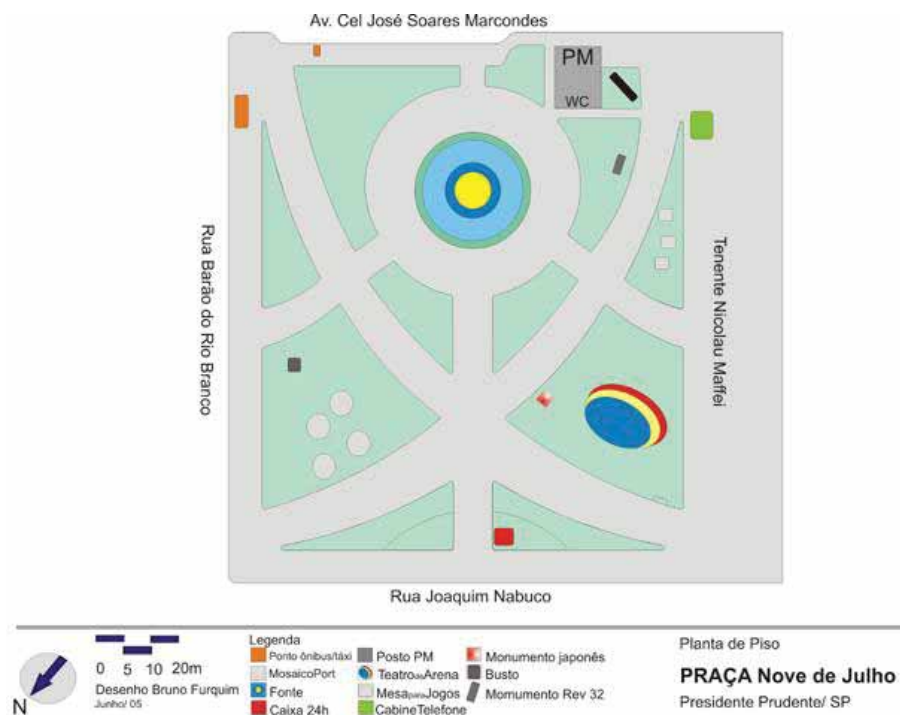


Figura 25: Praça Nove de Julho: Planta de mobiliários e pisos. Autor:
Bruno Furquim de Campos e João Pareja Júnior

PRAÇA NOVE DE JULHO - MOBILIÁRIO

- 70 bancos de concreto com encostos
- 3 bancos em forma circular sem encosto;
- 12 mesas de jogos com 4 lugares cada;
- 1 teatro de arena (48 bancos e palco em elipse);
- 10 postes de iluminação com 2 globos e 2,5m de altura;
- 5 postes de iluminação com 1 globo e 2,5m de altura;
- 4 postes de iluminação grandes de 4 pétalas cada;
- 8 postes de fiação elétrica grandes;
- 2 pontos de ônibus;
- 2 pontos de táxi;
- 2 sanitários (1 masculino e 1 feminino);
- 14 telefones públicos;

- 2 abrigos para telefones públicos com cobertura;
- 4 monumentos;
- 1 posto da Polícia Militar;
- 1 banca de jornaleiro;
- 29 lixeiras;
- 1 bebedouro com 4 torneiras;
- 1 fonte luminosa;
- Ambulantes (pipoqueiro, caldo de cana, sorveteiro e outros).

PRAÇA MONSENHOR SARRION - MOBILIÁRIO

- 55 bancos de concreto;
- 25 lixeiras;
- 1 busto do Monsenhor Sarrion;
- 3 monumentos;
- 8 pontos de ônibus;
- 8 postes de iluminação grandes;
- 7 postes de jardim com 2 globos e 2,5m de altura;
- 6 postes de iluminação da catedral;
- 7 bancas de ambulantes;
- 1 cabine de informações das companhias de ônibus (TCPP e PrudenExpress);

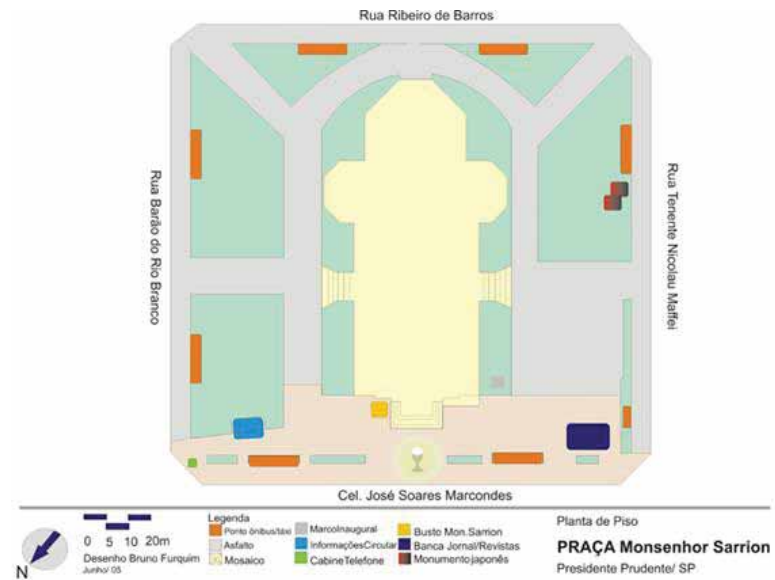


Figura 26: Praça Monsenhor Sarrion e Mobiliário urbano.
 Autor: Bruno Furquim de Campos e Marcelo Tadeu Mancini.

3.4. O atual paisagismo

As praças não possuem um desenho paisagístico muito bem definido. São em sua maioria espécies arbóreas, com poucas forrações e arbustivas. A praça nove de julho possui maior número de espécies. No anexo 2 segue a planta com o posicionamento atual.

3.5. Iluminação

A iluminação é feita através de diferentes tipos de poste, conforme mostrados em ilustrações de mobiliário. Os índices de luminosidade medidos nas praças encontram-se no anexo 3.

3.6. Fluxograma

O estudo dos fluxos mostra onde mais há movimento de pessoas e permanências. Como anexo 4 apresenta-se o cartograma onde pode-se observar os maiores fluxos junto aos atuais pontos de ônibus e nas extremidades, seguindo em sua maior parte no local de travessia para o calçadão, identificando assim a centralidade do local através da movimentação de pessoas.

4.1. A proposta projetual

O projeto de requalificação das praças centrais tem como principal partido a integração formal e entre os diferentes usos das Praças Monsenhor Sarrion e Nove de Julho, com a clara intenção de criar uma continuidade não só nos fluxos, mas em todos os sentidos, através do traçado, dos mobiliários urbanos, propondo uma continuidade e integrado a grande praça. Outro partido deste projeto é a clara priorização dos pedestres e do Transporte coletivo, já que torna o espaço democrático e acessível a todos.

Desta etapa projetual surge o novo terminal urbano integrado, que vem resolver um dos usos mais conflituosos existentes na praça em sua atual formação, superando esse problema e unindo-se a continuidade adotada pelo partido adotado.

A seguir, serão apresentadas as propostas que nortearam as decisões projetuais em seguida a proposta final adotada para a requalificação das praças centrais.

4.2. Pré-projetos: identificação dos problemas e primeiras propostas

Para a compreensão do desenvolvimento da idéia de projeto, serão apresentadas os problemas levantados e as propostas projetuais que foram desenvolvidas até chegar na idéia atual. O primeiro projeto de intervenção proposto, era uma requalificação apenas da Praça Monsenhor Sarrion, onde, como já fora exposto, há problemas de usos conflitantes e desorganizados. Porém estes problemas já conduziam a tomar medidas de integração com a Praça Nove de Julho. Então na primeira proposta, foram identificados na Praça Monsenhor Sarrion os pontos onde havia necessidade de modificação (figura 27) para o projeto de requalificação, tais como:

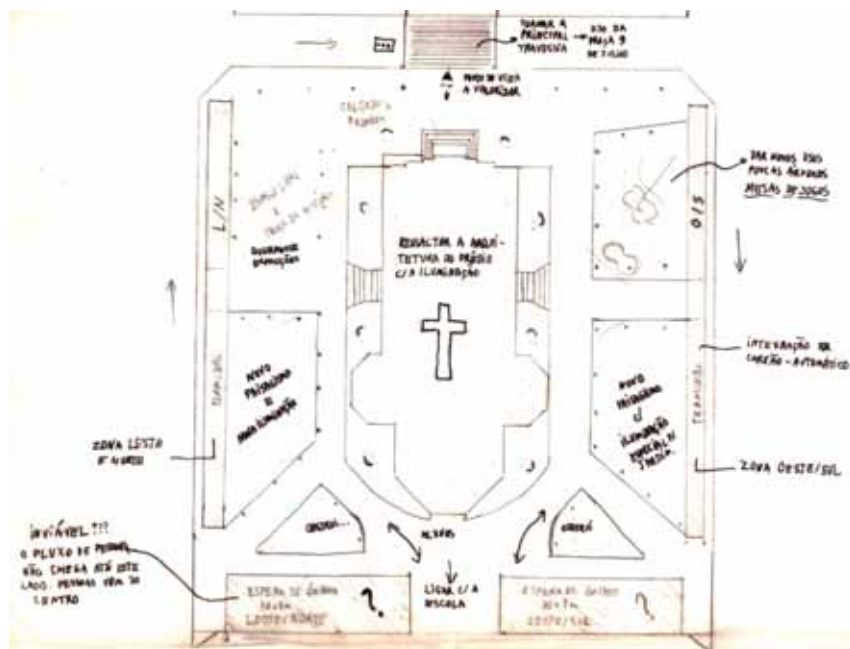


Figura 27: Croqui da praça em seu desenho atual e identificação dos pontos que necessitam de intervenção. Desenhos do autor.

- Melhorar a travessia de uma praça para outra, no “caminho do pedestre” para o centro;
- Extinção do espaço de estacionamento, reservando um espaço para festas populares, pequenos shows e quermesses.
- Criar um espaço para os alunos da escola que fica atrás da catedral.

- Melhorar o desenho dos jardins da praça, criando sombras durante o dia nestes percursos.
- Nova iluminação para os jardins e para a catedral.
- Criar um espaço de uso para idosos que necessitam de mais locais de permanência nos espaços públicos, devido à alta população senil do entorno.
- Local um terminal de integração para transporte coletivo.

Com essas propostas de alterações, após a análise do mapa comportamental (elaborado através de uma Avaliação pós-ocupação que indicou os principais pontos de uso/desuso e circulação na praça), bem como curvas de níveis de iluminação, análises de conforto térmico, pesquisas bibliográficas e outros materiais levantados, elaboraram-se alguns desenhos de propostas (figura 28 e 29) e estas foram se alterando através das orientações.

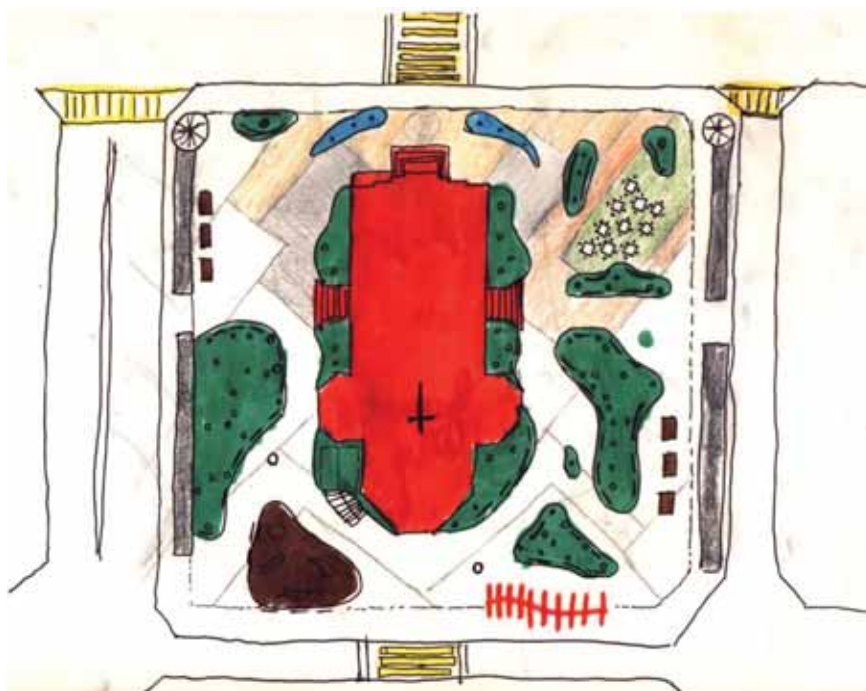


Figura 28: Croqui de uma das propostas feitas. Desenho do autor.

Na figura 28, a proposta é de mudar o desenho de pisos em formas mais ortogonais em contraste com os jardins curvos, e criar alguns espaços concentrados mesas de jogos e espaços de recreação e os terminais nas avenidas laterais. Porém a proposta seria inviável pela concentração de atividades e a falta de concordância entre os desenhos de piso e do paisagismo.

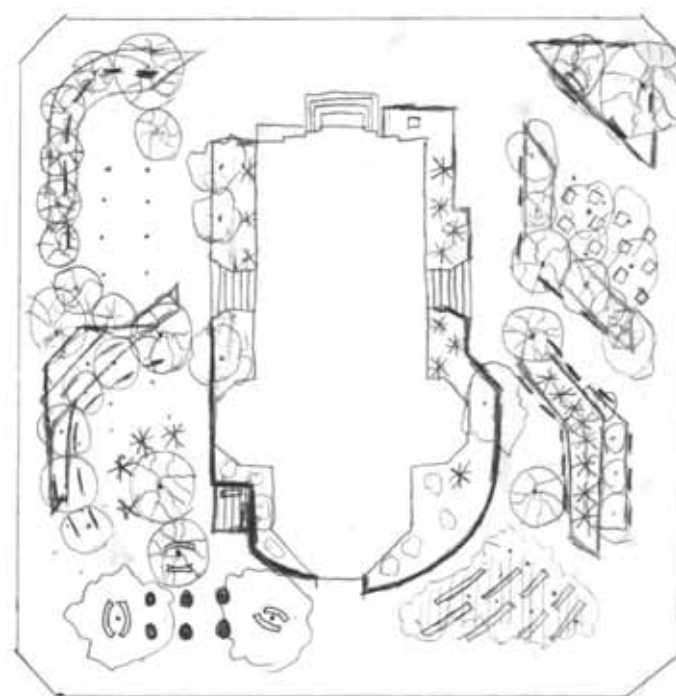


Figura 29: Croqui de uma das propostas apresentadas. Desenho do autor.

A proposta apresentada na figura acima se definiu pelo paisagismo e pelos fluxos da praça, setorizando as propostas e tentando implantar as soluções em um espaço muito limitado, apenas a Praça Monsenhor Sarrion, por isso estas propostas foram conflituosas e alteradas. Porém, as principais soluções da proposta anterior, são elementos norteadores da proposta final:

1) Travessia entre as praças: Atualmente conflituosa na esquina da Avenida Coronel Marcondes com a Joaquim Nabuco, com grande índice de acidentes, nas propostas anteriores deveria ocorrer pelo centro da quadra. Nas primeiras propostas, seria em faixa de pedestre elevada, integrada em “onda verde” com os semáforos dos cruzamentos próximos, para haver tempo suficiente para pessoas de mobilidade reduzida pudessem efetuar a travessia, problema agravante atualmente. Este “caminho” proposto já visava aumentar a interação entre as praças vizinhas e os espaços públicos centrais criando um trajeto Praça Monsenhor Sarrion - Praça Nove de Julho e por fim calçada comercial.

2) Espaço vazio: Em frente à catedral, é necessário manter a “pequena esplanada”. Com um piso diferenciado, o espaço em que está localizado o simbólico marco zero da cidade (cuja localização é apenas monumental), nas propostas deveria funcionar como um espaço de manifestações culturais, políticas e populares, por ser um espaço central de ampla visibilidade na cidade. Além de ser o eixo de visão da fachada da Catedral. O espaço tem grande fluxo de pessoas, pois é o espaço de integração entre os espaços públicos.

3) Espaço para festas populares e proposta de uma fonte (Atual estacionamento): Onde hoje localiza-se o estacionamento, atualmente um dos piores pontos para permanência, conforme os

levantamentos de conforto térmico, as primeiras propostas já indicavam que esse fosse um grande espaço aberto. A proposta era que no centro do espaço, que terá um piso com desenhos geométricos nos vértices destes quadriláteros, no próprio chão, houvesse pequenos chafarizes, e a água escorresse em grelhas existentes entre os quadrados do desenho ortogonal do piso. A intenção dessa fonte seria lembrar o coreto com um pequeno espelho d’água que existia no local, até meados dos anos de 1980 e manter uma boa umidade do ar no espaço, que nos períodos mais secos do inverno, atinge baixos índices. Quando houvesse festas populares e quermesses paroquiais que ocorrem neste espaço, os chafarizes poderiam ser desligados e sobre o local ser montadas tendas.

A proposta de estacionamento para cerimônias religiosas, que ocorrem no período noturno ou nos fins de semanas, seria deslocá-la para o centro da quadra ao lado, que possui um grande lote vazio que pode ser destinado a esta finalidade. O croqui mostra uma idéia de como seria o espaço.

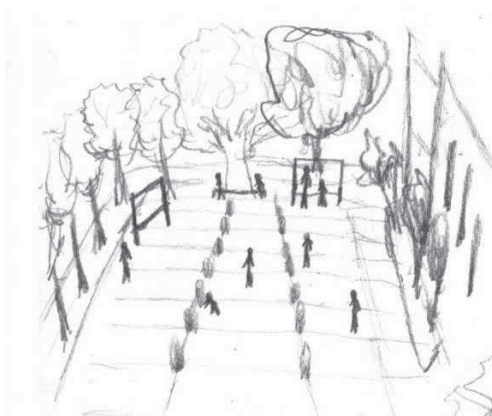


Figura 30: Croqui de proposta de fonte e espaço para festas populares, onde hoje é o estacionamento. Desenho do autor.



Figura 31: A área destacada em vermelho, a proposta indica tornar o centro de quadra um estacionamento para cerimônias religiosas, que hoje é na praça.

4) Paisagismo: Hoje as espécies do paisagismo da praça, são dispostas aleatoriamente. Aproveitando as espécies arbóreas de maior porte, as propostas seriam criar novos desenhos e seqüências de plantas, conforme os diferentes tamanhos e sombras (pela densidade foliar) através de jardins em diferentes níveis. Os pequenos muros criados, pelos jardins, de altura até 1,5 m, funcionariam como barreiras acústicas aos altos níveis de ruídos provocados pelos ônibus. A proposta de piso seria com pisos vazados, permeáveis e que permitem o crescimento de grama. Outras propostas apresentadas seria a intenção de criar nichos como espaço de permanência. O desenho do paisagismo não estava adequado e foi necessário reestruturá-lo porém alguns princípios puderam ser mantidos.

5) Espaço para recreação infantil: Hoje, nos jardins nota-se grande presença de crianças até 12 anos incompletos, devido à escola localizada em frente à praça. Por isso as propostas anteriores visavam colocar alguns equipamentos na praça com elementos lúdicos, com um piso diferenciado, tal como borracha reciclada. A crítica apresentada foi que este espaço necessita de certa barreira para segurança das crianças que utilizam o espaço, que nos projetos localizavam-se próximo a avenida e em meio ao fluxo.

6) Espaço para entretenimento: Grande parte dos usuários da praça são os estudantes jovens da escola que se localiza em frente à praça. Eles permanecem na praça antes e após as aulas conversando e aguardando ônibus. A proposta apresentava espaços de permanência, com bancos sob pérgula e sob as árvores, onde as pessoas pudessem sentar e conversar, aguardar ônibus e, ainda, poderia ser utilizado como espaço de pequenas apresentações.

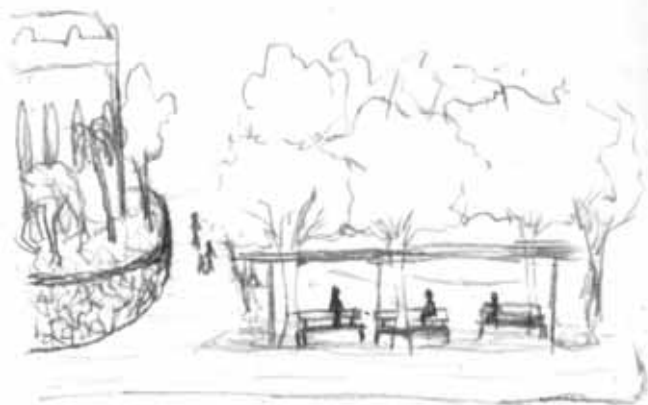


Figura 32: Croqui com proposta de espaço de convivência para os jovens.
Desenho do autor.

7) Espaço livre para a escola: A primeira proposta localizava o terminal urbano atrás da Catedral, e entre estes espaços a

proposta era de criar um grande espaço reduzindo a rua Ribeiro de Barros, criando espaços lúdicos e espaços de permanência, em frente a escola, onde haveria um espaço livre para circulação de pessoas, (figura 33). Uma proposta interessante seria a retirada do muro frontal que hoje existe na escola ampliando a visão da fachada da escola.



Figura 33: croqui de proposta com vista do espaço livre (centro), do mobiliário lúdico para crianças (esquerda) e do espaço de convívio (direita).

8) Jardins da catedral elevados: No entorno da catedral, hoje têm alguns jardins. A proposta para este local seria, com a intenção de quebrar a rigidez do desenho destes jardins, na parte posterior da catedral, onde a parede "simula" pedras no concreto, criar um jardim mais alto, em alguns níveis, com espécies mais

baixas ou arbustivas, e uma parede de pedra. Neste espaço, seria instalada a iluminação da catedral. Os equipamentos de iluminação ficariam ocultos, devido ao ponto de vista do observador, que está abaixo das luminárias, que ficariam por trás dos muros pouco mais altos destes jardins.

9) Caminhos mais largos e na sombra: O que orientou o traçado dos caminhos nas propostas foram os desenhos dos fluxos, direcionando para as principais construções do entorno e, sobretudo à faixa de travessia em frente à igreja. O desenho dos caminhos foi definido também pelas espécies de árvores que existem e as que serão plantadas, afim de que eles sejam à sombra. A iluminação deveria ser a 3 metros de altura, abaixo da copa das árvores, para que fossem clareados no período noturno. Proposta de pisos permeáveis para os locais onde eram jardins, com grama, em espaços de permanência criados.

A importância da preservação de espaços permeáveis pôde ser demonstrada nas medições de conforto, em que as temperaturas no verão foram mais amenas nestes locais, por isso serão mantidos estes micro-climas diferenciados, com aumento de espécies arbóreas com média e alta densidade foliar, pois “a vegetação atua sobre os elementos climáticos em microclimas

urbanos, contribuindo para o controle da radiação solar, temperatura e umidade do ar, ação dos ventos e da chuva e para amenizar a poluição do ar.” (MASCARÓ, 2004, p. 65). A iluminação é muito importante nestes jardins, para criar um efeito estético interessante e para garantir a segurança nesses “nichos” de permanência, para que se evite a depredação do mobiliário e estimule seu uso no período noturno e a segurança.

Quanto a proposta de pisos, seria nos locais de passagem, pisos mais lisos, para que a circulação não tivesse obstáculos e fosse facilitada para deficientes e pessoas com mobilidade reduzida. A proposta seria blocos de concreto inter-travados coloridos, formando desenhos que estimulassem as pessoas a caminharem por eles, com coloração diferenciada.

10) Espaço com mesas para os idosos: A proposta era criar sob as árvores de um dos jardins existentes, um espaço de permanência para idosos, com mesas de jogos, como dama e baralho com piso de concreto e vazado, com espaço gramado, conhecido como piso permeável com iluminação diferenciada, incentivando o uso também no período noturno. Na Praça Nove de Julho, existe um espaço com estas características, onde pode ser proposta uma melhoria.



Figura 34: Croqui com proposta de espaço de permanência com mesas para jogos. Desenho do autor.

11) Iluminação: Depois de efetuar medições da iluminação em diversos pontos da praça, se pôde avaliar que o sistema de iluminação não é adequado pois vários pontos estão escuros, inclusive os abrigos de ônibus e, sobretudo, sob a copa das árvores (anexo 03). Por isso, a proposta seria implantar diferentes tipos de iluminação na proposta de requalificação: -uma de maior altura, feita por postes com 4 lâmpadas, clareando as penumbras; - uma com postes mais baixos, com 3 metros de altura, sob a copa das

árvores, iluminando os caminhos e os espaços de permanência, mais focadas para pequenos espaços, criando níveis de luminância mais altos em espaços com mais luz. A proposta seria ter também iluminação estética nos jardins, com holofotes coloridos focados nas copas de árvores e arbustos, e na catedral, ressaltando os detalhes construtivos.

A iluminação é importante, pois, além de efeitos estéticos, segundo MANZANO (2006), “é um excelente método dissuasivo para a delinqüência e tanto os residentes como os visitantes valorizam a sensação de segurança que o espaço iluminado proporciona”, torna os edifícios importantes centros de referências, além de “criar ambientes com sensações de hospitalidade, aconchego, intimidade, amplitude, etc.”.

12) Manutenção e programas culturais: Outro fator interessante nas antigas propostas seria além da requalificação física do espaço, propor uma requalificação administrativa do espaço com a intenção de reunir, na praça, em seu novo desenho várias formas e usos, apoiados nos estudos já realizados, procurando integrar a praça a seu entorno re-valorizando usos que foram perdidos ou que não possuem um espaço adequado, trazendo à praça central a sua importância com segurança e

atratividade aos cidadãos. A proposta é que haja atividades programadas pelo poder público para atrair usuários para a praça, sobretudo culturais, tais como exibição de peças teatrais, shows musicais, fins de semana com brinquedos infantis, ressaltando a importância em efetuar a manutenção dos mobiliários e limpeza, incentivando as pessoas a cuidarem destes espaços.

Também é necessário em longo prazo que o poder público avalie que usos estão sendo realizados na praça, para que possa adaptar as formas a estas novas apropriações da população.

13) Terminais Urbanos integrados de ônibus: O uso mais conflituoso da praça era o das paradas de ônibus, onde, nas praças param mais ônibus que no próprio terminal da cidade. Para retirar as paradas de ônibus das calçadas da praça, a primeira proposta foi deslocar para a quadra posterior a praça (**figura 37**), os terminais integrados de transporte urbano. Esta proposta era edificá-los ao lado da Escola Arruda Mello (**figura 36**) onde os lotes não têm grande densidade e as construções são térreas e assobradadas (em sua maioria residenciais), através de processos de desapropriação ou do direito de preempção pela prefeitura; Reduzir a rua entre a Praça Monsenhor Sarrion e a Escola Arruda Mello, em frente aos terminais, tornando-se um calçadão como espaço de circulação e

travessia para os alunos da Escola Arruda Mello e para o grande número de pessoas que acessarão aos novos terminais urbanos propostos que acessariam ao centro comercial passando pela Praça Monsenhor Sarrion.

Na forma da primeira proposta, o terminal seria executado em dois edifícios, sendo que funcionariam com a seguinte logística: No terminal leste (esquerda), junto a Rua Tenente Nicolau Maffei, haveria um terminal que receberia apenas os ônibus que circulassem nas zonas Leste e Norte da cidade, vindo na mão bairro-centro. No terminal Oeste (à direita), junto à Rua Barão do Rio Branco, o terminal dos ônibus circulares das zonas Oeste e Sul da cidade, vindo na mão centro-bairro. A livre circulação de pessoas entre os terminais Leste e Oeste ocorreria por trás da escola.

A crítica a estes terminais foi, primeiramente, quanto à localização, que teria que remover casas e populares residentes no local. Outro problema identificado foi a incompatibilidade da localização no entorno da escola, devido aos ruídos e poluição causada. Outra questão seriam os problemas de tráfego gerados pelo tamanho das vias.

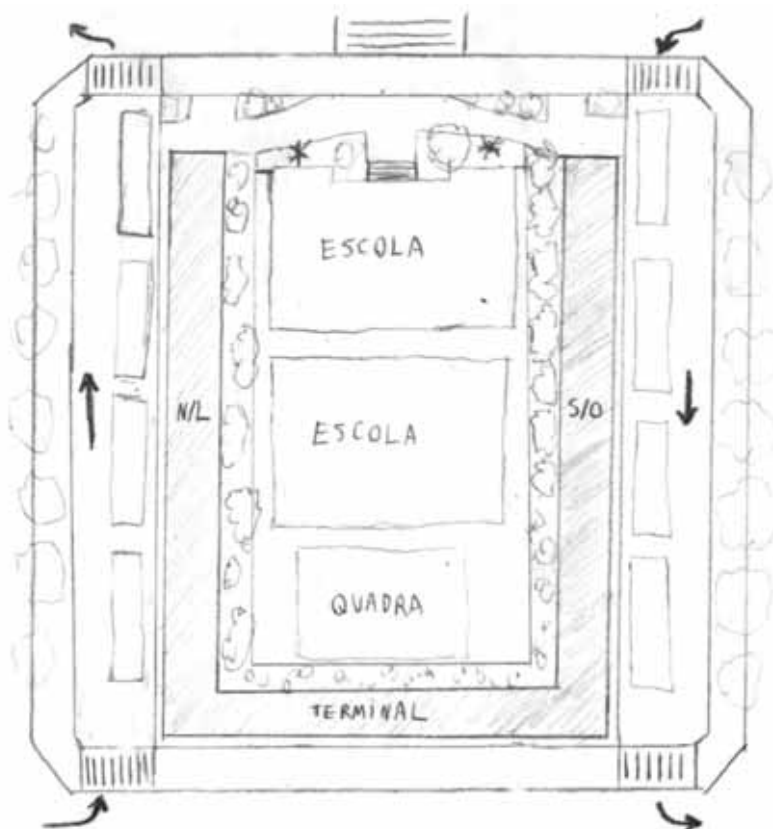


Figura 35: Proposta de terminal na quadra localizada a escola Arruda Mello ao lado da praça. Haveria desapropriação dos lotes para a construção de terminais de ônibus. Desenho do autor.



Figura 36: Proposta com vista da fachada da Escola Arruda Mello sem muros e com os terminais ao lado. Desenho do autor.

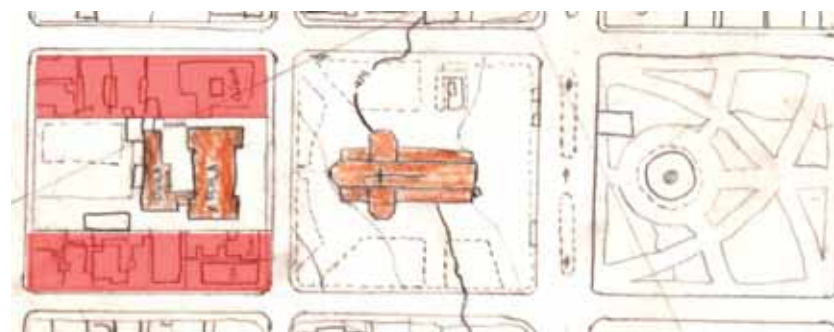


Figura 37: Em vermelho os lotes com poucos pavimentos que seriam desapropriados para a proposta de terminal. Desenho do autor retirado de planta de lotes de 1973.

PROPOSTA FINAL:

4.3. Projeto de intervenção - Subsolo: O novo terminal

4.3.1. O funcionamento do terminal e das linhas

Com as propostas anteriores o maior problema estava sendo locar as baias e o terminal adequado para receber o grande número de ônibus no centro devido à forte centralidade exercida. Por isso, procurou-se aprofundar sobre os transportes coletivos e seus conceitos, através de entrevistas nas empresas concessionárias em Presidente Prudente, através do entendimento do atual funcionamento, os pontos fracos do sistema e soluções aplicadas em outros locais, através de integração de linhas em locais que não precisam ser fechados, já que hoje existe o sistema integrado no tempo por cartões magnéticos.

Para integrar as duas praças e ainda manter o terminal, surgiu uma proposta projetual, exposta na **figura 38**, que seria o rebaixamento das faixas centrais da Avenida Coronel Marcondes, com grande fluxo de veículos, aproveitando a topografia, já que a área localiza-se no ápice do espigão, e tem uma variação de 6

metros entre a Rua Rui Barbosa e a Dr. Gurgel, possibilitando um corte em linha reta entre estas duas Ruas.

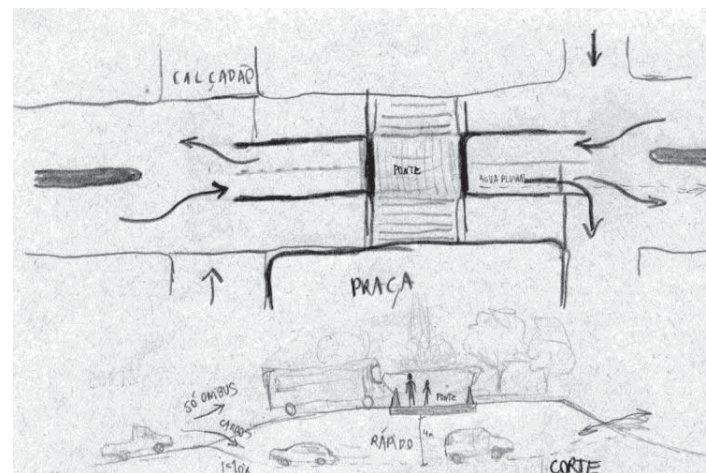


Figura 38: Nesta idéia, apenas seriam rebaixadas as faixas centrais, com o terminal funcionando no nível das praças e uma ponte de travessia sobre a Avenida. Desenho do Autor.

O rebaixamento da Avenida Coronel Marcondes foi uma decisão importante, que foi norteador a este projeto, já que resolveria diversos problemas e estaria adequado ao partido que orienta este projeto:

- a priorização ao pedestre através da passagem livre entre as praças, criando um grande espaço sobre as avenidas;
- Redução de acidentes de atropelamento, já que pedestres e veículos transitam em níveis separados;
- Criação de um terminal urbano de ônibus, em quota topográfica e distância física próxima ao calçadão (principal centralidade da área).
- Suportar o tráfego crescente da Avenida Coronel Marcondes, organizando o sistema de tráfego.

Para que o novo terminal fosse criado no rebaixamento da Avenida, as baias de embarque/desembarque teriam que localizarem-se todas na Avenida Coronel Marcondes, ou seja, sofrer uma redução, pois hoje elas estão localizadas em todas as ruas do entorno da praça, distribuídas em 11 baias, para suportar a demanda sem que ocorra aglomeração de ônibus congestionados barrando o fluxo nestas ruas.

Assim surgiu a necessidade de diminuir o número de ônibus passando pelo centro, para conseqüentemente, haver a diminuição do número de baias, e o grande número de metros lineares

ocupados por pontos de ônibus. Para que isso ocorresse, teria que haver um estudo de escalas, onde se pense em todo o espaço de influencia deste terminal, ou seja, a toda a cidade, para chegar a uma solução local. A solução teria que ser uma mudança no atual sistema que possui um ônibus radial advindo de cada bairro da cidade e terminando no centro.

Como diretrizes projetuais, não aprofundadas por não ser o enfoque deste trabalho (portanto não locado nem detalhado projetualmente), porém fundamental para justificar a diminuição do numero e tamanho das baias de embarque e desembarque, foi proposto um novo sistema de subterminais espalhados pela cidade. A metodologia do sistema baseia-se nos adotados nas cidades de Florianópolis (SC) e Uberlândia (MG).

Primeiramente deve haver cinco subterminais abertos, sem fechamento, que funcionariam como “marcos urbanos”, onde estaria claro o local para onde fluiriam as linhas e que, certamente, se o usuário lá desembarcar, tem a certeza de que poderá continuar seu trajeto em outras linhas de ônibus. Estas linhas passarão no local com maior frequência, geograficamente localizados junto às extremidades da cidade, preferencialmente em avenidas coletoras.

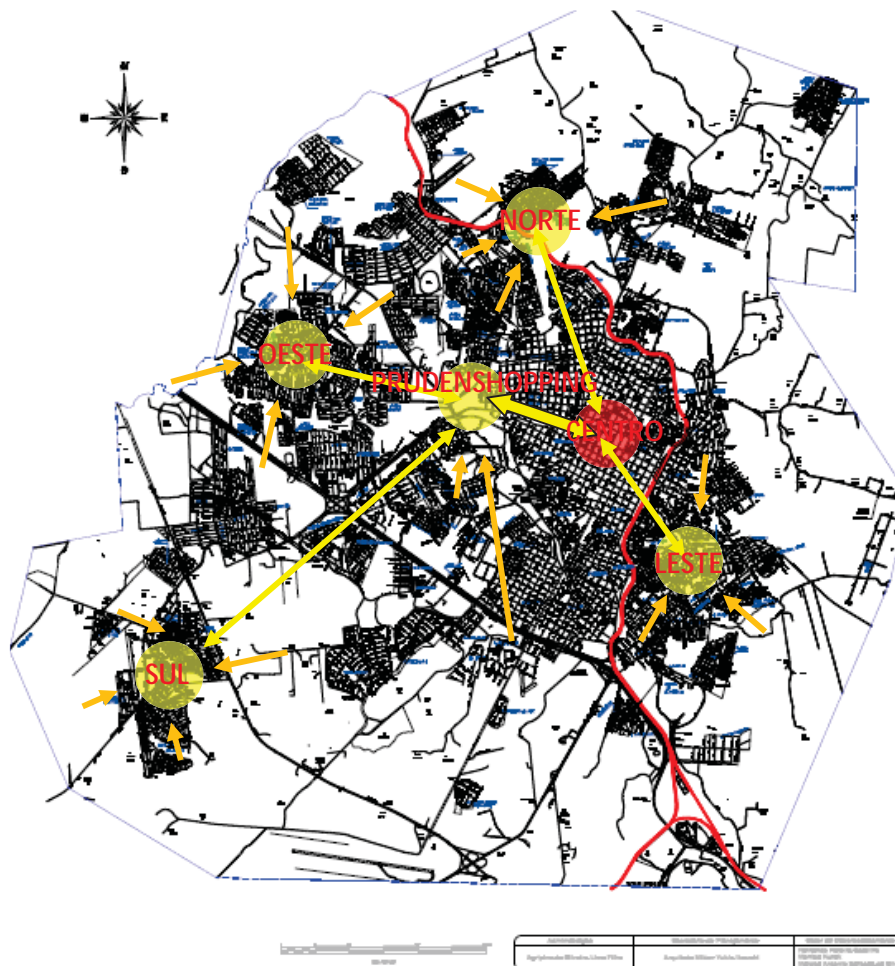


Figura 39: Mapa de Presidente Prudente. O círculo vermelho é o terminal central. Os círculos amarelos, os subterminais. As setas Laranja são as linhas alimentadoras, que faz o transporte dos bairros até os subterminais. As setas amarelas são as linhas expressas e paradoras, que

levam dos subterminais ao terminal central. Todas elas passam pelo subterminal Prudenshopping, que é alternativo ao centro.

Os nomes foram dados conforme a micro-região que eles poderiam estar localizados:

- O **terminal Norte**, atendendo aos bairros da parte Norte da cidade, nos bairros Humberto Salvador, Brasil Novo, Novo Bongiovani, Morada do Sol e entorno.
- O **terminal Leste**, onde hoje já existe um terminal aberto, atendendo a toda a Zona Leste.
- O **terminal Oeste**, atendendo a COHAB, CECAP e entorno;
- O **terminal Sul**, atendendo ao extremo sul da cidade, nos Bairros Ana Jacinta, Mario Amato e entorno.
- O terminal **Prudenshopping**, atendendo aos bairros pericentrais, Jardim Paulista, Santa Helena, Bongiovani e entorno, e como alternativa ao terminal central para passar das linhas norte-sul para a Leste-Oeste.



Figura 40: Terminal aberto implantado na Zona Leste de Presidente Prudente. Fonte: <http://www.presidenteprudente.sp.gov.br>

Para organizar o fluxo haveria quatro tipos de linha:

- **Linhas Locais (alimentadoras):** são as linhas onde embarcam e desembarcam as pessoas nos bairros do entorno dos subterminais, levando até o terminal. Elas podem atender a mais de um bairro.
- **Linhas paradoras:** Levam dos subterminais até no centro e do centro para os subterminais, parando em quaisquer pontos no meio do trajeto. Seriam linhas diametrais que iriam de um extremo ao outro, saindo um ônibus de cada extremidade, aumentando a frequência dos ônibus. Haveria uma

linha Norte-Sul, uma Leste-Oeste, e uma linha circular que rodaria o quadrilátero central passando pelo subterminal Prudenshopping.

- **Linhas Expressas:** Também levam dos subterminais até no centro e do centro para os subterminais, porém com pouquíssimas paradas, sendo um meio de escoamento rápido de passageiros para quem vai dos subterminais, direto para a área central, cuja demanda é a maior conforme as informações prestadas. Haveria uma linha Oeste – Prudenshopping - Centro- Leste e uma Norte – Centro – Prudenshopping – Sul, com o subterminal Prudenshopping funcionando como alternativa do terminal central para efetuar integração das linhas norte-sul e leste-oeste.

Através de uma nova proposta de sistema de transporte substitutiva ao atual sistema, poderia ocorrer um melhor ordenamento do sistema, maior frequência de ônibus, menor tempo de acesso, e redução do número de ônibus no terminal da praça, diminuindo o número de baias, conseqüentemente dos metros lineares de pontos de ônibus nas praças centrais, tornando

possível um projeto de terminal mais compacto no local, a proposta deste trabalho.

Com menor número de baias tornou-se possível propor um terminal menor, e evoluindo da proposta anterior, criar um terminal e a avenida rebaixados. O terminal central justifica-se como já explicitado por localizar-se na mesma cota topográfica do calçadão e seu entorno, ponto mais forte de centralidade, já que o terminal atual não é totalmente utilizado pela distância e o desnível entre o centro – mais de 10 metros. Por isso se tem nesta proposta um terminal que receba a maior parte do fluxo dos ônibus do transporte coletivo, quem acessa e quem advém do centro da cidade.

Assim a Avenida rebaixada teria em cada das direções duas pistas de rolamento de veículos e uma em cada extremidade exclusiva para os ônibus, o terminal. Este terminal funcionaria dos dois lados da Avenida Coronel Marcondes: No **sentido Centro – Manoel Goulart** funcionaria o **Terminal Sul/Prudenshopping/Oeste**, com linhas advindas do Subterminal Norte e Leste. Já no **sentido Centro – Washington Luis** será o **Terminal Norte/Leste**, com linhas advindas dos subterminais Sul, Prudenshopping e Oeste.

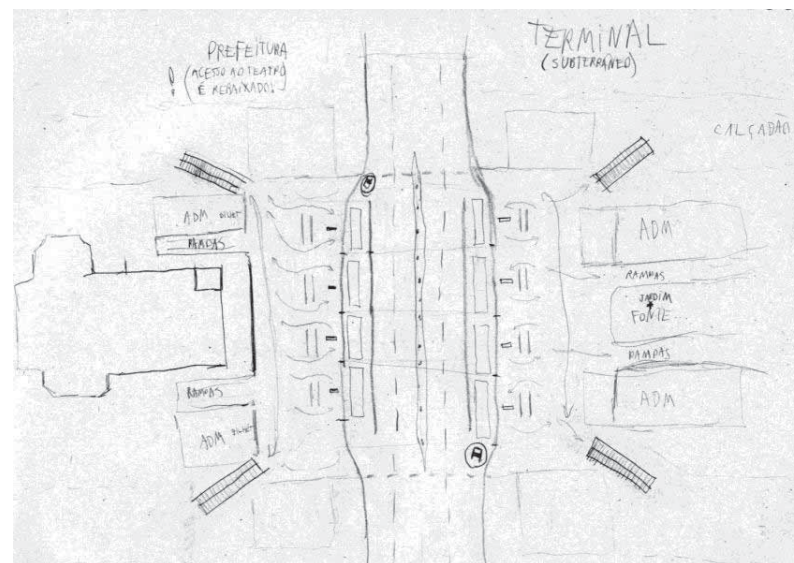


Figura 41: Concepção do esquema do terminal.

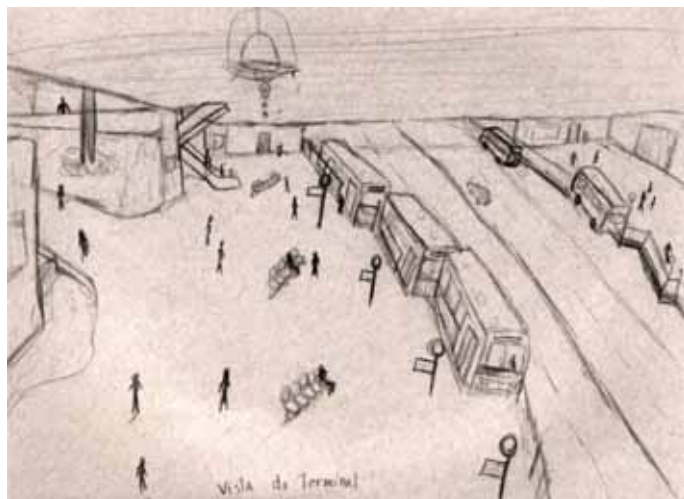


Figura 42: desenho do autor com vista do terminal.

4.3.2. Trânsito no entorno

O sentido de circulação das vias do entorno permanece inalterado. A Avenida Coronel Marcondes fica sem semáforo no trecho rebaixado entre a Rua Rui Barbosa e a Rua Gurgel.

A Avenida Coronel Marcondes serve como passagem entre as Avenidas Washington Luis e Manoel Goulart, sendo possível a conversão para o centro somente nos semáforos das ruas Dr. Gurgel e Rui Barbosa.

O retorno ou entrada do centro para a Avenida rebaixada ocorre pelos cruzamentos semaforizados ou pelas Avenidas Manoel Goulart e Washington Luis. Os ônibus advêm dos bairros pelas avenidas troncais, ou seja pela Avenida Manoel Goulart e Washington Luis.

Atualmente as ruas no entorno das praças são a Rua Barão do Rio Branco, de importante escoamento do transito do centro e a Tenente Nicolau Maffei, que ao lado da Praça Nove de Julho é fechada por ser calçadão, e metade é aberta servindo como acesso a Avenida Coronel Marcondes. Neste projeto a Rua Nicolau Maffei passa a ser toda calçadão, passando sobre a obra, e Rua Barão do Rio Branco continua aberta, agora cruzando em nível sobre a Avenida Coronel Marcondes, e acessando a Rua Ribeiro de Barros, rua de acesso a Escola Arruda Mello.

Sinteticamente, a circulação continua com as mesmas direções, com acessos e retornos pelas quadras, e não retornos diretos, para que haja controle de trafego pelos semáforos. Além da avenida Barão do Rio Branco que ajuda a escoar o tráfego de veículos do centro distribuindo-o nas avenidas Manoel Goulart e Washington Luiz, as Avenidas coletoras que contornam o centro. O calçadão da Maffei amplia-se e aumenta a área de praça e conseqüentemente o espaço do pedestre.

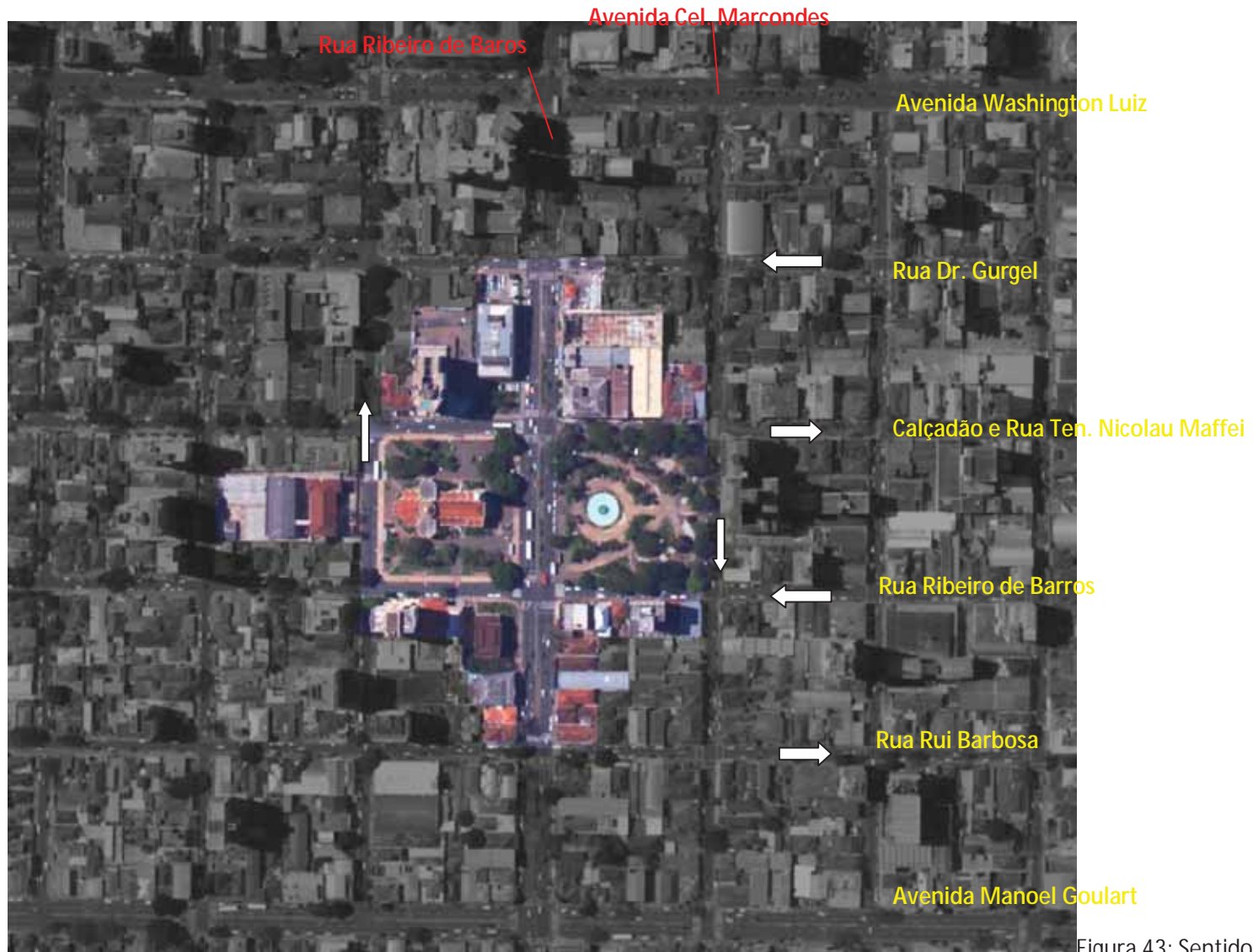


Figura 43: Sentidos atuais das ruas.

Com a proposta o Calçada é aumentado e o sentido das outra ruas permanece inalterado.

O PROJETO

4.3.3. A estrutura

A estrutura adotada em todo o projeto devido às grandes dimensões e as curvas do projeto foi o concreto armado e o protendido.

Nos limites do rebaixamento da Avenida foram criados dois muros de arrimo, que iniciam-se na Rua Rui Barbosa, passam pela praça no espaço onde começam a descer os acessos até a Rua Dr. Gurgel. Em ambos os lados o muro aproxima-se dos lotes e da catedral, servindo como contenção para evitar desmoronamentos, bem como sustentação para a estrutura de cobertura. Por isso ela é apoiada em pilares e possui dimensionamento de 40 centímetros de espessura. A proposta é que o muro seja feito de concreto, utilizando-se de tecnologias de fundação que provocam o mínimo de vibração para a construção próxima a edificações já existentes, ou em outras técnicas de fundação tais como a estaca-prancha, que é a própria prancha de aço prensada no terreno sem vibração, para contenção do talude, o que torna possível a execução destes muros de arrimo a distância de 3 a 5 metros das edificações.



Figura 44: Implantação de estaca prancha por prensagem. Tecnologia de muro de arrimo que permite construção próxima a edifícios existentes sem prejudicar as estruturas.



Figura 45: Estrutura. O muro de arrimo cerca toda a parte rebaixada da via e do terminal. No centro uma fileira de pilares que sustenta o meio do vão. Dois pilares e uma viga no centro suportam o vão em frente às bilheterias.

Nas calçadas o muro de arrimo acompanha a topografia, criando um parapeito de proteção entre a calçada e avenida, com uma jardineira sobre sua superfície.

Os pilares de sustentação da cobertura sobre o terminal, ficam 6 metros abaixo do nível da praça, com seção quadrada de 1 metro por 1 metro, e localizam-se enfileiradas sobre o canteiro

central e sobre o muro de arrimo, servindo também como sustentação deste.

Em dois locais não foi possível a colocação de pilares, em frente a bilheteria e do lado oposto em frente ao prédio da administração. A solução dada para o vão maior, foi criar uma viga de concreto protendida in loco, por sob a laje para suportar o vão.

A laje por possui grandes dimensões, em uma área total de aproximadamente 6250 metros quadrados, com 125x50, sustentados pelos pilares, possuindo vãos de 16,50 metros por 22 metros.

Devido ao grande vão a vencer e a necessidade de uma estrutura delgada para que não se tenha que rebaixar ainda mais o terminal e deixar o máximo de altura livre para a passagem de veículos de maior altura sob a laje, foi adotada para a laje estrutura nervurada protendida in loco, sustentada por vigas-faixa, que são embutidas na própria laje. A laje nervurada possui seção representada na figura 46. As nervuras são armadas no sentido do vão menor, com altura total de 0,5 metros, com vazio de 40 centímetros e 10 centímetros de lâmina de concreto.

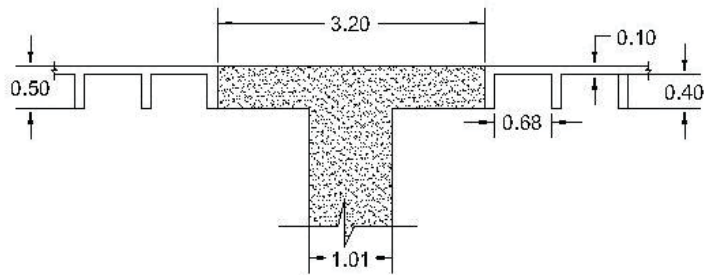


Figura 46: Corte da estrutura dimensionada. Laje nervurada protendida associada a viga-faixa.



Figura 47: No detalhe, a junção entre a laje nervurada e a viga-faixa.

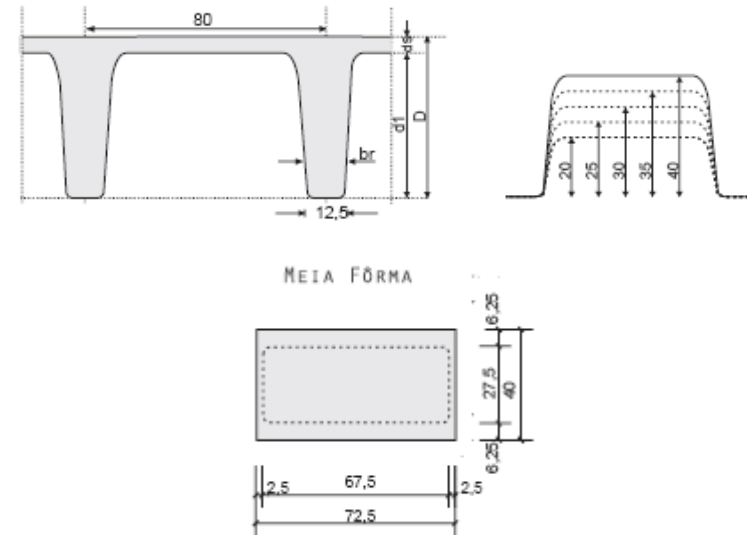


Figura 48: Formas para execução de lajes nervuradas. Especificações de dimensionamento. Ne estrutura foi utilizada meia forma para que a laje ficasse armada em uma direção, a do menor vão. Fonte: ATEX (www.atex.com.br)

As vigas faixa transferem a carga da laje nervurada diretamente aos pilares. O vão a ser sustentado é projetado para receber cargas como multidões, shows, exposições e festas populares, além do espelho d'água. Sobre a laje nervurada também haverá uma estrutura metálica leve do pergolado que protege a passagem entre os dois terminais, que é feita de chapa dobrada em perfil U, com liga soldada, porém a nervura no local onde se assenta

os pilares desta estrutura, bem como os postes de iluminação, devem ser preenchidas em concreto por inteiro, sem o vazio.

Por onde a Rua Barão do Rio Branco passa sobre a estrutura houve um reforço estrutural com uma ponte, com vão de 10 metros entre os pilares, e uma viga entre eles formando um pórtico, suportando as três vigas no sentido da ponte, com 80 centímetros. Na laje da ponte foi utilizado placas de concreto pré fabricadas, com seção 1x0,2 metros e 10 metros de largura.



Figura 49: Renderização mostrando em detalhe a estrutura da ponte onde passará a Avenida Barão do Rio Branco.

A altura total da estrutura é de 6 metros, sendo que, a menor estrutura tem 0,5 metros de altura, que é a laje nervurada e a viga faixa, e a maior estrutura são as vigas da ponte, com 0,8 metros de altura. Com isso a altura livre sob a laje é de 5 metros. O Ministério das Cidades através de sua resolução 210 de 13 de Novembro de 2006, que estabelece os limites de peso e dimensões para veículos que transitem por vias terrestres, em seu artigo primeiro que a dimensão com ou sem cargas deve ser, de no máximo 4,40 metros. Com isso a estrutura atende a altura máxima exigida com pequena margem de segurança.

4.3.4. Plataformas

Segundo as normas de dimensionamento de terminais, “as plataformas deverão ser projetadas com largura mínima de 5,0 metros”. A Plataforma possui dimensões de 7 a 10 metros. Elas possuem 37 centímetros em relação ao asfalto, altura determinada pela Norma 14022 da ABNT para altura máxima do primeiro degrau do ônibus. Conforme normativa ainda, o terminal possui inclinação de 1% para escoamento de água.

A geometria das plataformas segue o modelo “dente de serra” apresentado por FERRAZ e TORRES (2004), no qual as

entradas e saídas dos ônibus são independentes, como mostra a figura a seguir. Este tipo de plataforma, segundo o autor “apresentam, a princípio, maior segurança na operação em relação as baias com avanço de plataforma ou com plataformas em forma de ilha.”



Figura 50: Plataformas no formato "dente de serra" no qual as entradas e saídas dos ônibus são independentes agilizando a velocidade de embarque e desembarque. Fonte: FERRAZ e TORRES (2006)



Figura 51: Desenho das plataformas

O terminal será composto de dois lados, um em cada sentido da avenida, nos quais cada um deles possui quatro plataformas, das quais duas serão para as linhas expressas e duas para as paradoras.

Cada baia será equipada com bancos de espera e um painel informativo, que possui as informações importantes ao usuário como o mapa da cidade com o itinerário das linhas, a indicação do tipo de linhas que passa por aquela baia, a indicação do numero da plataforma e em destaque um Painel digital de Informações Variáveis que informa o horário do próximo ônibus, através de tecnologias de GPS já utilizada em muitas cidades.

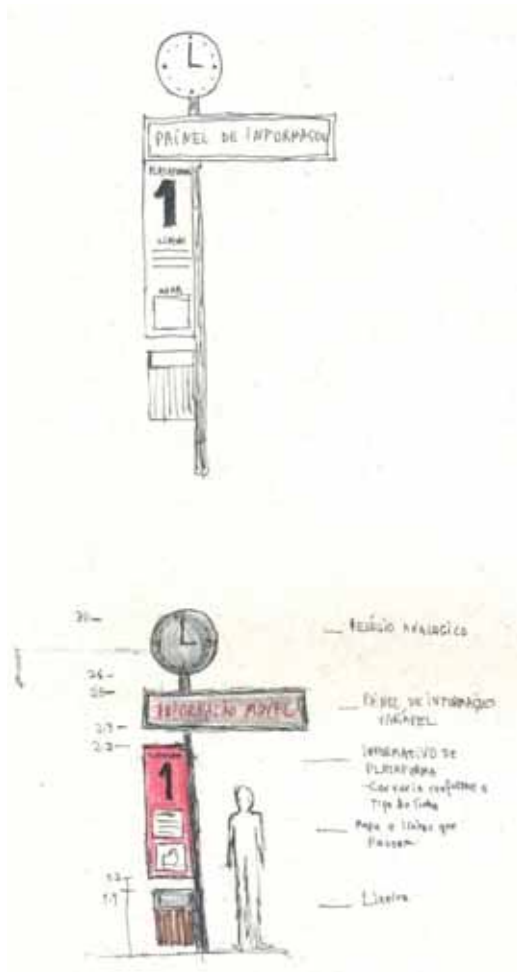


Figura 52: Painel informativo para melhorar a comunicação visual do terminal. Desenho do autor.

Por questões de segurança e como será explicado no próximo tópico haverá um painel de vidro bloqueando a passagem da plataforma para a avenida, que se abra conforme o ônibus estaciona, ativando a abertura dos painéis de vidro por sensores.

4.3.5. Acessos e Fluxos

Uma grande vantagem na separação dos espaços da praça e do terminal foi diferenciar os ritmos dos lugares já que o da praça é um pouco mais lento, de contemplação ou repouso e em alguns locais, espaço de passagem, e no terminal, é mais rápido, por isso deve ser bem organizado e sinalizado.

O acesso da praça ao terminal se dará somente pelas praças, não sendo possível acessar pela avenida, já que uma parede de vidro bloqueia esse acesso. Somente veículos passarão na Avenida Coronel Marcondes no trecho rebaixado.

O acesso pela praça ao terminal ocorre por meio de quatro escadas rolantes, que vencem o desnível de 6 metros, em velocidade mais rápida, com inclinação de 30 graus recomendadas pelo fabricante (para evitar vertigem e mal estar), e por rampas com inclinação de 8% para pessoas com mobilidade reduzida. As escadas rolantes funcionam em sentido circular, cujo sentido prioritário da

circulação dos pedestres será o sentido da avenida, ou seja, uma escada descera e outra subirá, ambas no sentido da avenida, ajudando assim a formar um movimento circular para o acesso ao outro terminal. Com a geometria dente de serra, a saída do ônibus pela direita fica voltada para a escada rolante, estimulando o rápido movimento em direção à saída do terminal, ou às rampas que dão acesso a área central. Caso a pessoa se dirija a escada rolante, ela terminará sobre a laje do terminal em uma passagem coberta que segue em direção à escada rolante que adentra a plataforma do lado oposto, criando um fluxo natural de circulação. O mesmo se repete para o embarque nos ônibus.

O terminal será de livre acesso, sem controle de entrada e saída já que funcionará no sistema de integração temporal, sendo que a pessoa deve possuir cartão magnético e, ao entrar no ônibus, passa o cartão no leitor, que conforme o tempo permite a integração entre linhas. Assim, junto às bilheterias haverá cadastro e impressão de cartões na hora, dentro do próprio terminal, para que qualquer usuário possa ter o cartão que libera o acesso. O cobrador continuará recebendo os passes em dinheiro, porém não é possível a integração. Durante a noite, o terminal lado da praça

nove de julho (Norte - Leste) permanece aberto na parte da rampa, já que faz parte da fonte, e possui o posto policial em funcionamento 24 horas, porém com os painéis de vidro que delimitam a plataforma da Avenida permanece fechado impedindo acidentes, assim como as escadas rolantes. A plataforma Sul – Oeste, do lado da praça Monsenhor Sarrion, permanece fechado, com a rampa fechada (sua forma permite o fechamento por grades) e as escadas rolantes param de funcionar.

Outro fator importante a se destacar, é a integração entre os níveis, promovida pela fonte e pelos desenhos de calçadas. As águas da fonte caem do nível da praça para o nível do terminal, com o espelho d'água adentrando a plataforma. Aliada ao desenho de piso, que na cor mais forte também adentra ao terminal, isso desperta a sensação de curiosidade e estimula o acesso ao nível inferior, tornando o espaço uma continuação da praça, e não um espaço segregado ou de menor valor arquitetônico. Espaços de jardins, com espécies de sombra promovem também a relação do terminal com a praça.

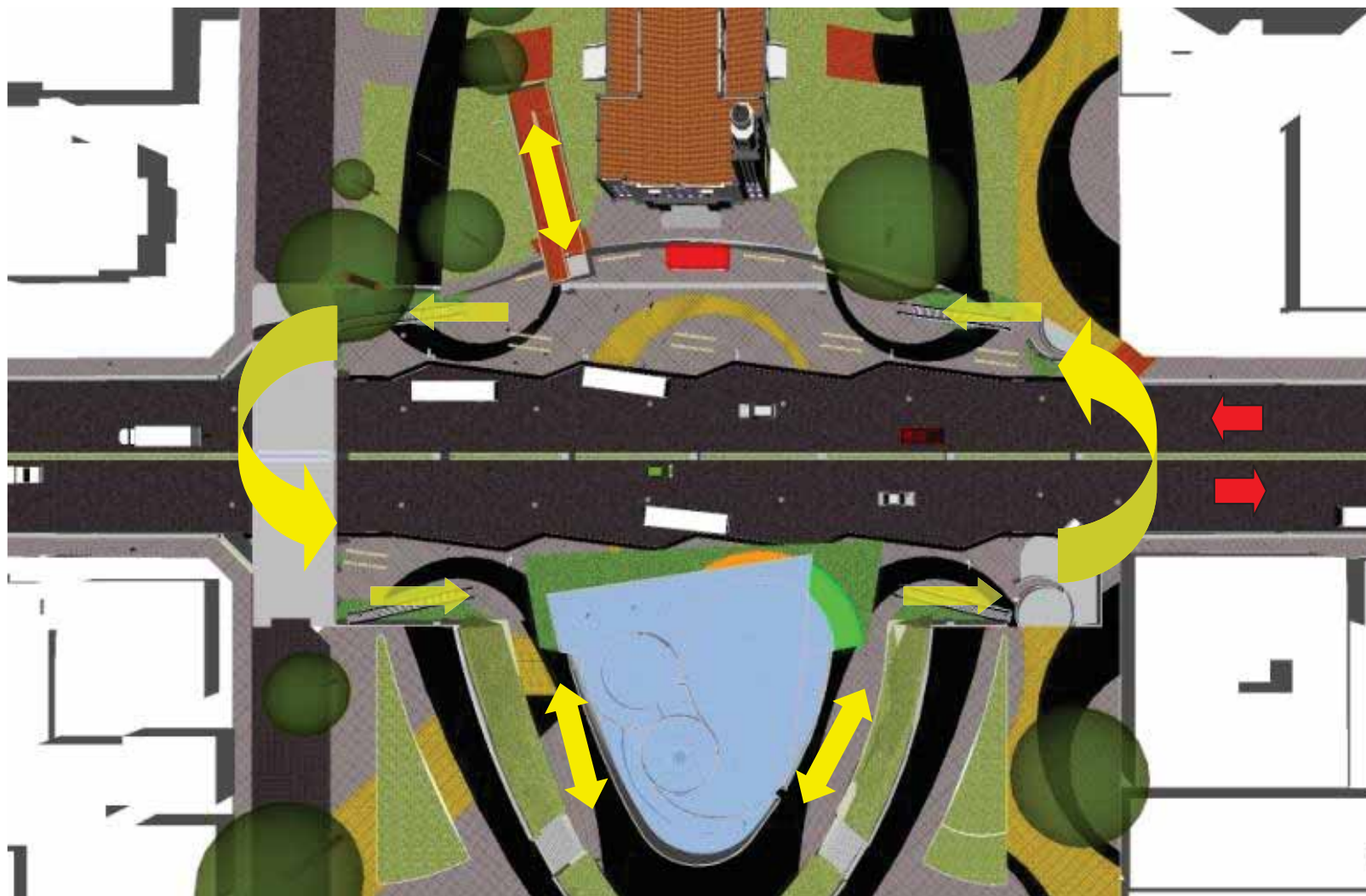


Figura 53: AS setas em amarelo indicam os acessos e fluxos principais do terminal. Em vermelho o sentido das ruas, que será também o sentido das escadas rolantes para organização de fluxo dentro do terminal.

4.3.6. Integração entre os meios de transportes

O projeto contempla também a macro acessibilidade, através de diretrizes complementares que promovem a interação com outros meios de transporte para que seja estimulado o uso dos transportes coletivos.

Para promover a integração dos transportes com quem transita de carro, deve ser feita uma desapropriação pela prefeitura do terreno que fica no miolo de quadra figura 54 ao lado da praça e do calçadão proposto, atrás da prefeitura, para receber os carros que atualmente estacionam na praça durante os cultos religiosos ou durante a semana para acessarem ao centro. Podem-se cobrar menores taxas a fim de incentivar que os motoristas deixem o carro nestas áreas e utilizem-se do transporte coletivo. O acesso ao terreno se daria pela Rua Ribeiro de Barros, paralela a Avenida Coronel Marcondes. É fundamental esta desapropriação para construir também o acesso a garagem do prédio residencial que localiza-se na Rua Tenente Nicolau Maffei, que seria transformada em calçadão.

Para o acesso de taxi, algumas vagas na Rua Barão do Rio Branco devem ser reservadas a veículos de taxistas. Outra diretriz é

a instalação de bicicletário na praça para que as pessoas possam acessar ao terminal de bicicleta.

Como diretriz futura, uma das faixas da avenida, que terá três faixas de rolamento, pode receber trilhos de VLT (Veículo Leve sobre Trilhos) ou isolamento da faixa de ônibus para implantação de VLP (Veículo Leve sobre Pneus).



Figura 54: estacionamento no miolo de quadra

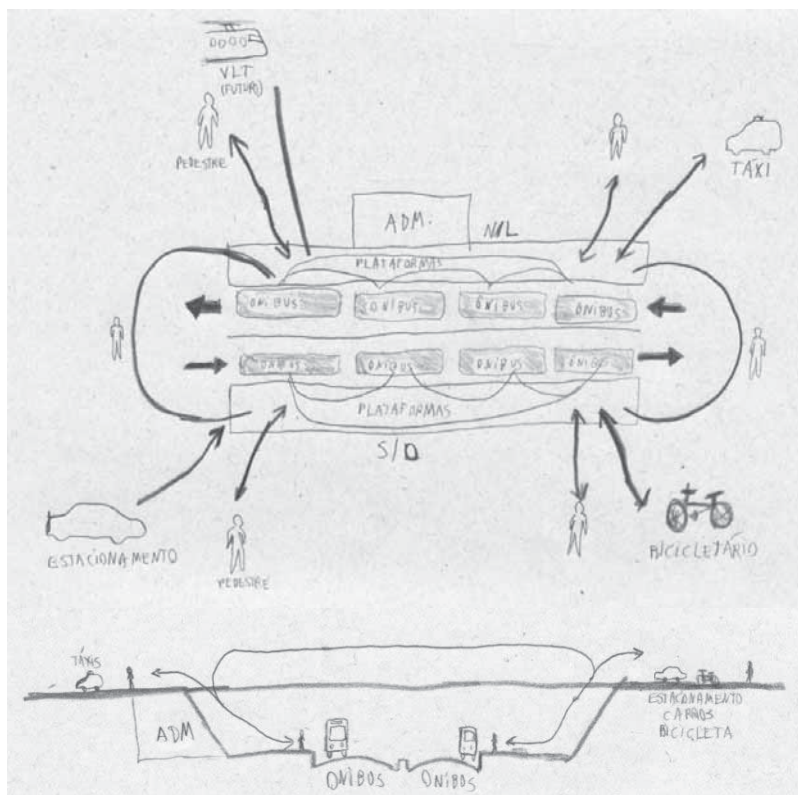


Figura 55: Desenho esquemático em planta e corte representando a integração do terminal com alguns meios de transporte. Desenho do autor.

4.3.7. Ventilação e Iluminação

Por ser um ambiente enterrado é importante se pensar em como serão feitas as trocas gasosas, já que haverá fumaça de ônibus. Para isso foi pensado, aproveitando-se da estrutura nervurada, a cada 5 metros aproximadamente uma saída de ar, sendo que nestes locais toda uma fileira de nervuras de 8,4 x 0,675 metros sobre a Avenida, não teria os 10 centímetros de concreto, seria vazado, somente com a nervura. Por sobre este buraco iria uma grelha metálica, por isso não haveria sensação de insegurança, já que possui uma estrutura sob esta grelha e o pequeno vão aberto.

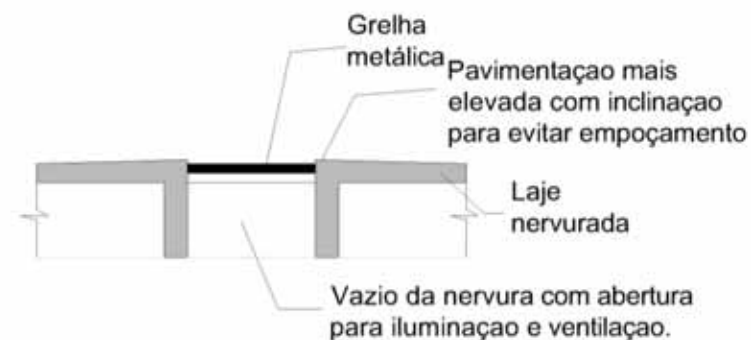


Figura 56: Detalhe de corte da grelha metálica sobre as aberturas de ventilação. Uma pequena elevação evita o acúmulo de água sobre a laje e queda desta sobre a avenida.



Figura 57: detalhe da grelha em perspectiva.

Esta era uma preocupação, que estas grelhas de respiro fossem pequenas e compridas, porém estreitas e repetir-se varias vezes, e não somente fazer grandes fossos que passam sensação de insegurança para quem nele pisa. No desenho de grelha adotada ela se mistura ao desenho do piso, efetuando as trocas gasosas da avenida e promovendo a iluminação natural.

Um acabamento especial foi dado para evitar a drenagem excessiva para estas aberturas. Primeiramente a laje terá inclinação para que não haja acumulo sobre ela. Posteriormente, a grelha será um pouco mais alta afim de que não acumule água e jorre para baixo.

Porém haverá queda de água para dentro da obra, mas será em pouca quantidade e sobre a avenida, não sobre o terminal.

Outras grandes aberturas que promoverão a circulação cruzada do ar e de iluminação serão as aberturas em volta da fonte e as próprias aberturas da avenida, criando passagem de vento e entrada de luz natural.

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. Outro papel interessante a se destacar com o emprego da laje nervurada na obra foi a absorção acústica que esta promovera pelo grande numero de aberturas, evitando assim o excesso de reverberação (ecos), melhorando o bem estar dentro do terminal.



Figura 58: Dentro do terminal podem ser utilizadas luminárias M/SDW 502/3 da Philips, associada a lâmpada de vapor metálico de 400 W.
Fonte: www.philips.com.br

4.3.8. Mobiliário

O mobiliário urbano utilizado segue a mesma linguagem da praça, com elementos que misturam alumínio com madeira. Os bancos utilizados diferenciam-se um pouco da praça para marcar a pequena diferença de espaços. Cada plataforma terá capacidade de 18 lugares para espera. 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 a circulação dentro do terminal

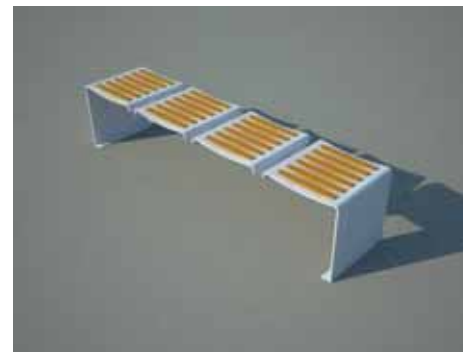


Figura 59: Modelo de banco utilizado no terminal. Modelo Onda – desenvolvido por Davud Karásek e Redek Hegmon. Fonte: KRAUEL, 2007

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 em um totem, o que melhora o funcionamento do terminal e facilita a busca de informações. Os totens informarão o horário através de um relógio analógico, 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 totens serão equipados com lixeiras e contam também com uma placa indicativa do número da plataforma, o mapa da cidade com os trajetos das linhas e um indicativo do tipo de linha que passa naquela plataforma (expressa ou paradora) e os subterminais que ela prossegue. Este modelo de totem informativo pode ser utilizado em todos os subterminais, e as placas anexas a ele no sistema todo, unificando a linguagem visual do sistema.

4.3.9. Desenho de piso

O desenho de piso segue a mesma paginação da praça, porém diferencia-se em cada um dos espaços. No terminal há um desenho curvo, porém mais simples, devido ao grande número de informações no espaço. O desenho entra pela rampa e se distribui pelas plataformas.

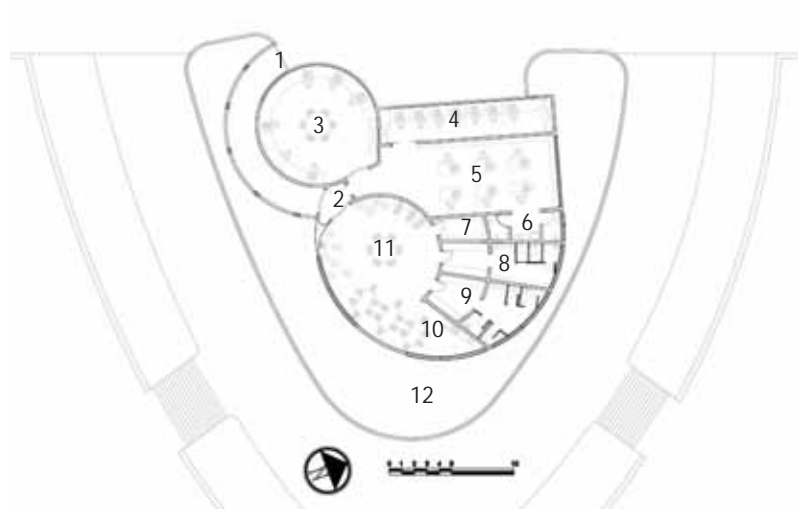
O material aplicado no piso são blocos de concreto intertravados na rampa para que seja áspero e dentro do terminal, é o mesmo material sobreposto com uma camada de resina especial que deixa o piso mais liso e reflexivo.



Figura 60: Blocos de concreto intertravados em algumas de suas cores disponíveis. No terminal será utilizado o Cinza escuro, o claro e o amarelo. Uma fina camada de resina o sobrepõe, deixando um aspecto reflexivo e liso. Fonte: www.maski.com.br

4.3.10. O prédio da Administração e Fonte

Devido ao espaço ter sido construído, foi previsto neste projeto um prédio administrativo para o terminal e todo o sistema de transporte de ônibus da cidade.



Planta da administração do terminal

- 1 – Acesso
- 2 – Hall de entrada
- 3 – Sala de controle/Administração do terminal
- 4 – Bilheteria
- 5 – Sala de concessionárias
- 6 – Cozinha e banheiros
- 7 – Sala de quadros de energia
- 8 – Vestiário Masculino
- 9 – Vestiário Feminino
- 10 – Cozinha e refeitório
- 11 – Sala de estar/espera
- 12 – Espelho d' água

O estilo do prédio segue as linhas orgânicas curvas do desenho da praça e é composta por três níveis que vão do nível do terminal até a praça. O prédio é construído com estruturas de concreto armado, com fechamento de alvenaria com acabamento em concreto para manter a linguagem do terminal.

Sua forma externa segue a curva da rampa, no primeiro pavimento no nível do terminal funciona a administração, o segundo pavimento, com menor pé direito é um pavimento técnico e no terceiro nível, no mesmo patamar da praça, um grande espelho d'água.

O programa de necessidades foi desenvolvido conforme o manual de projeto e dimensionamento de terminais, que institui as dimensões mínimas de projeto. A tabela a seguir apresenta os equipamentos colocados no terminal, que foram implantados no prédio administrativos e em quatro blocos de banheiro, um com posto policial.

Tabela 2: Dimensionamento de equipamentos para terminal de médio porte (160 metros de plataforma). Organizada pelo autor.

Fonte: Concepção do manual de projeto e dimensionamento de terminais de ônibus urbanos.

Função	Área mínima	Descrição
4 Sanitários Públicos Femininos	15 m ²	2 Bacias sanitárias, 3 lavatórios, 1 sanitário p/ deficientes.
4 Sanitários Públicos Masculinos	15 m ²	2 Bacias sanitárias, 2 lavatórios, 2 mictórios, 1 sanitário p/ deficientes.
2 Bilheterias	7,5 m ²	2 guichês com 1 metro de largura e cofre
Administração	15 m ²	Controle de tráfego, comunicação e deve ter no visual as plataformas
Sala das concessionárias	12 m ²	Mesas, cadeiras, computadores para cada operadora
Sala de quadros elétricos e bombas da	12 m ²	Quadros de distribuição elétrica do terminal e

fonte		bombas da fonte.
Estar de motoristas e cobradores	10 m ²	Sofás, pequena cozinha para espera de troca de horários.
Vestiário Feminino	9 m ²	2 bacias sanitárias, 1 lavatório, 1 chuveiro, local para armários.
Vestiário Masculino	9 m ²	1 bacia sanitária e 1 mictório, 1 lavatório, 1 chuveiro e local para armários
Sanitários	4,5 m ²	1 bacia sanitária e 1 lavatório
Depósitos de limpeza	6 m ²	Área com armários e prateleiras para produtos de limpeza e 1 tanque.
Posto de Segurança	10 m ²	Mesa, computadores.
Depósito de lixo	6 m ²	Local para acúmulo do lixo para posterior retirada para a lixeira externa.
Depósito de materiais de trânsito	10 m ²	Local para armazenar cones e outros

		materiais utilizados no terminal.
Cozinha e refeitório	18 m ²	Bancada com cuba, local para geladeira e marmiteira elétrica. Mesas para refeição.

As dimensões adotadas no projeto são todas maiores que a mínima, visando atender ao grande número de funcionários do sistema de ônibus. A planta é dividida em dois espaços independentes, com acessos diferenciados, a parte administrativa e a área dos motoristas e cobradores. A entrada do edifício ocorre por um volume lateral do prédio, uma parede estética com esquadrias verticais como elemento estético. Na entrada possui um hall que divide o acesso para as duas grandes áreas do prédio. Neste hall podem ser instalados equipamentos de controle de frequência, já que é espaço acessado por todos os funcionários.

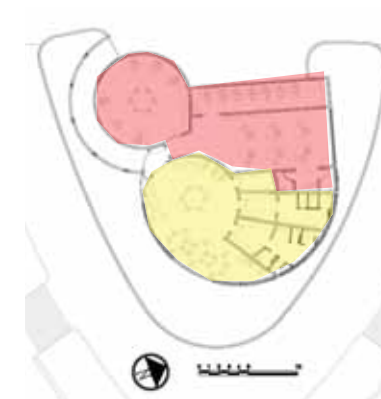


Figura 61: A administração possui área destinada a administração do terminal e aos funcionários.

O prédio administrativo possui uma grande sala com uma abertura envidraçada para o terminal que permite a visualização e o controle de tráfego. Nesta sala será instalado o sistema de segurança do terminal, os computadores de monitoramento de tráfego, mesas e armários para operações de estratégia. Também possui uma bilheteria com capacidade para sete cabines, voltadas para a plataforma, das quais podem ser organizados em quatro que recarregam créditos no cartão e uma para compra de passe independente, e outras duas para cadastramento e confecção de cartão. A sala da bilheteria possui cofre para armazenagem de dinheiro.

Junto a estes espaços uma grande sala é destinada a administração das concessionárias do sistema de transporte. Para todas estas áreas o bloco possui uma pequena cozinha e dois banheiros, um deles com ventilação por claraboia.

A parte destinada aos motoristas e cobradores e funcionários de limpeza se destina a atendê-los antes e depois do período de trabalho. O espaço é formado por uma grande área de convivência com terminais de computadores, sofás e pufes e televisão, para o aguardo entre turnos, uma cozinha junto à área de refeitório, além de vestiários masculino e feminino com armários para cada funcionário. Uma sala técnica localiza-se neste bloco, a sala de quadros elétricos, que controla a fonte, e todos os interruptores de iluminação do terminal.

Quanto a iluminação e a ventilação natural, elas ocorrem por janelas laterais pivotantes, com vidro fosco para evitar vista pelos que descem nas rampas ao lado do prédio.

O espelho d'água com águas que caem da fonte fica em nível mais baixo (0,5 metros) que a administração, e a água percorre toda a lateral do prédio, sendo bombeada novamente para a fonte.

No segundo pavimento, o pé direito é menor, e as paredes possuem aberturas com elementos vazados, que tem também papel

estético, já que os desenhos formados pela composição dos elementos vazados e cheios.

Forma desenhos horizontais e lineares contrapondo a verticalidade e as linhas curvas. O acesso a este pavimento ocorre pela rampa, na parte em que o prédio se aproxima do muro de arrimo da fonte. É um pavimento apenas de acesso aos funcionários, que se destina para armazenar ferramentas de jardinagem para manutenção das praças, elementos de sinalização de trânsito para o terminal e ainda para os encanamentos, fiações, bombas, e caixa d'água. A fonte ocorre sobre o terceiro pavimento, no nível da praça e sobre a laje do terminal, apoiando-se na estrutura deste mesmo edifício.

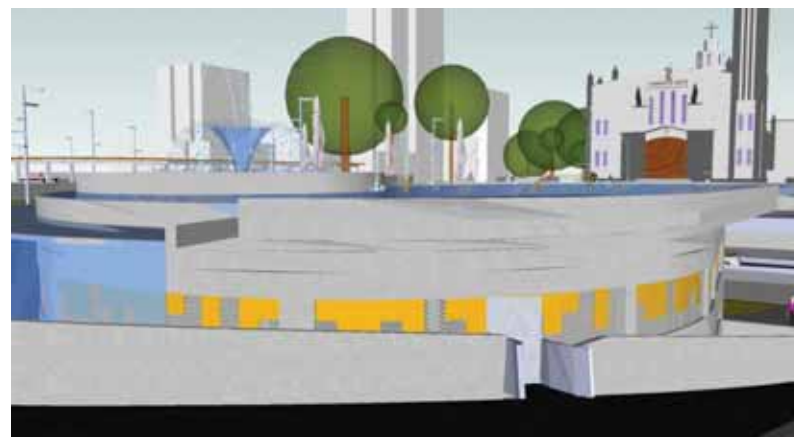


Figura 62: Aberturas por elementos vazados e entrada do pavimento tecnico.



Figura 63: Vista do terminal Norte/Leste. A esquerda bilheteria e administração.



Figura 64: Vista do Terminal Sul/Oeste. À direita a bilheteria.

4 – Bebedouro

4.3.11. Banheiros Públicos

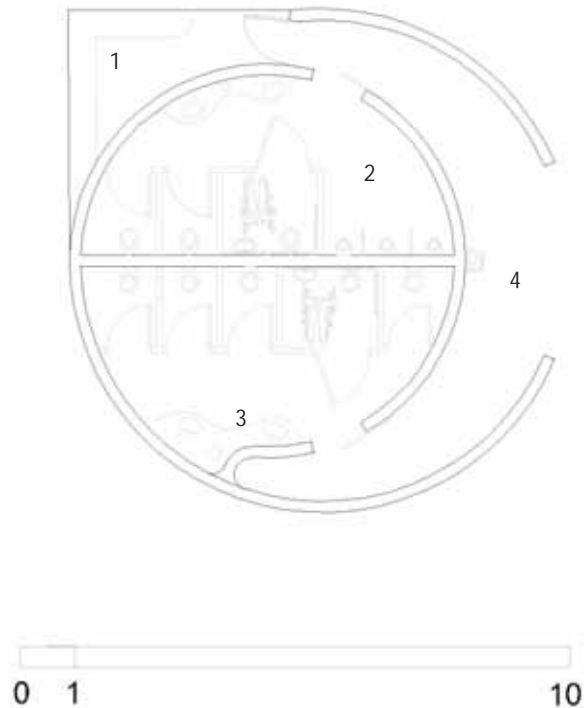


Figura 65: planta do banheiro.

- 1 – Depósito de limpeza
- 2 – Sanitário Masculino
- 3 – Sanitário Feminino

Em cada um dos quatro cantos do terminal encontram-se os banheiros públicos. Com estrutura independente do muro de arrimo e da laje, ele possui forma circular, com duas paredes externas que protegem o edifício e as paredes internas que cercam o banheiro, sua forma segue a linguagem curva e tendendo ao orgânico, utilizada no terminal e no desenho da praça. Na parede externa possui uma linha horizontal que assim como ocorre na administração, é o elemento que contrasta com a forma do prédio.

A entrada para o prédio é a mesma, onde há um bebedouro e em lados opostos, os banheiros de cada gênero que possuem inclusive banheiros adaptados a deficientes.

A ventilação ocorre por aberturas na parte frontal e sobre o teto em uma espécie de claraboia, com uma parte da laje um pouco mais elevada sobre o meio, criando ventilação cruzada. Nesta laje mais alta se localiza a caixa d'água que desce pela parede hidráulica, que é a parede sob esta laje.

O canto formado entre o banheiro e o muro de arrimo funciona como um depósito de produtos de limpeza para que o funcionário não tenha que efetuar excessivos deslocamentos com estes produtos pelo terminal.

4.3.12. Posto Policial

Para realocar o posto policial que atualmente localiza-se na área que seria rebaixada para o acesso ao terminal, é proposto que este se localize dentro do terminal e junto à Avenida. A função deste escritório da polícia seria zelar pelo espaço e resolver questões mais rapidamente, descentralizando as operações nas delegacias.

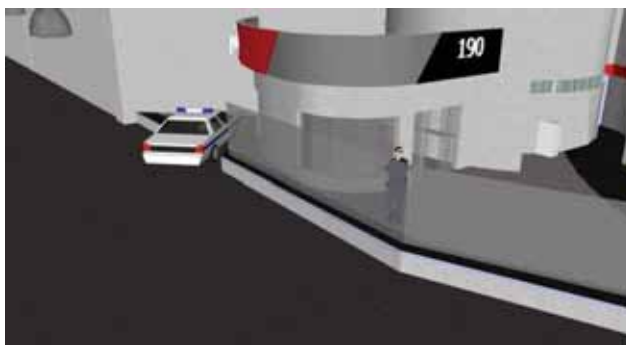


Figura 66: Posto policial

O escritório possui grandes aberturas em vidro para o terminal, permitindo ampla visão. Aos fundos do prédio um banheiro e uma pequena cozinha. A disposição do mobiliário é

formada por algumas mesas para atendimento ao público, espaço de espera e mesas para documentação e atendimento, além de um grande armário para armazenamento de arquivos.

Há uma porta secundária com uma garagem para viatura na avenida, próximo as baias de ônibus, para facilitar a saída rápida de policiais pelas viaturas.

As operações de vigilância sobre a praça e no pavimento superior devem ocorrer por policiamento a pé e através de sistema de câmeras, porém com a presença dos policiais já provendo mais segurança a este espaço.

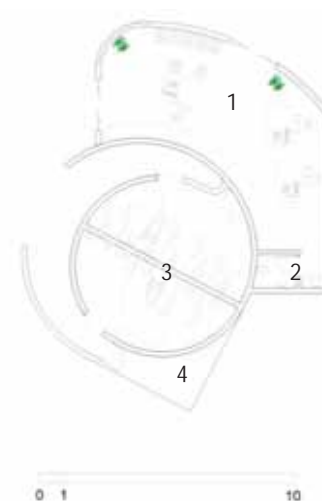


Figura 67: Planta baixa do posto policial. 1 - Atendimento, 2 - Banheiro e cozinha, 3 - Banheiro público, 4 - Depósito de limpeza.

4.4. Projeto de intervenção - Sobre solo: A requalificação da Praça Central e os acessos ao terminal.

4.4.1. A clara priorização ao pedestre

O partido principal deste projeto foi a valorização do espaço para o pedestre na área central. Isso porque cada dia mais se perde espaço para o automóvel, e este espaço não mais retorna ao pedestre.

As praças hoje divididas pela Avenida Coronel Marcondes, onde passa grande fluxo de veículos, indubitavelmente possuem um dos maiores índices de atropelamento na cidade. A unidade entre as duas praças cria um novo e inédito espaço de manifestação na cidade e junto ao calçadão, cria novas ambiências urbanas, promovendo a valorização dos espaços públicos em novas formas que melhor conformam os usos atuais.

4.4.2. O grande vazio

Sobre a laje do terminal, no nível onde hoje passa a Avenida Coronel Marcondes, foi criada uma grande esplanada, o elemento

integrador entre as duas praças e um grande vazio que se torna um espaço que pode gerar uma gama de usos.

O vazio foi um elemento priorizado neste projeto, como os pré-projetos já apresentavam no espaço onde é o estacionamento atualmente, chegando até ao projeto da esplanada. A praça central é vista como espaço símbolo da cidade, um local que poderia ser chamado de “palco da cidade” já que é para onde muitos se dirigem em busca da coletividade, reforçada pelo modelo de forte centralidade das cidades médias. Isso pode ser notado, desde as manifestações que se dirigem as ruas da praça central até exposições ou manifestações artístico-culturais, buscando este lugar como a representação do espaço da cidade em escada reduzida.

Assim, o espaço pode receber shows, manifestações políticas, culturais e artísticas, bem como quermesses e festas populares.

Nas saídas dos terminais em cada uma das extremidades deste vazio, deverão ser implantadas duas coberturas feitas por estruturas de pilares e vigas em aço dobrada com perfil U. Estas possuem menor peso próprio e junto a por um pergolado de madeira com cobertura de vidro escurecido barraria raios solares e intempéries. Esta estrutura apóia-se sobre a laje, sombreando a transição entre um terminal e outro e ao mesmo tempo,

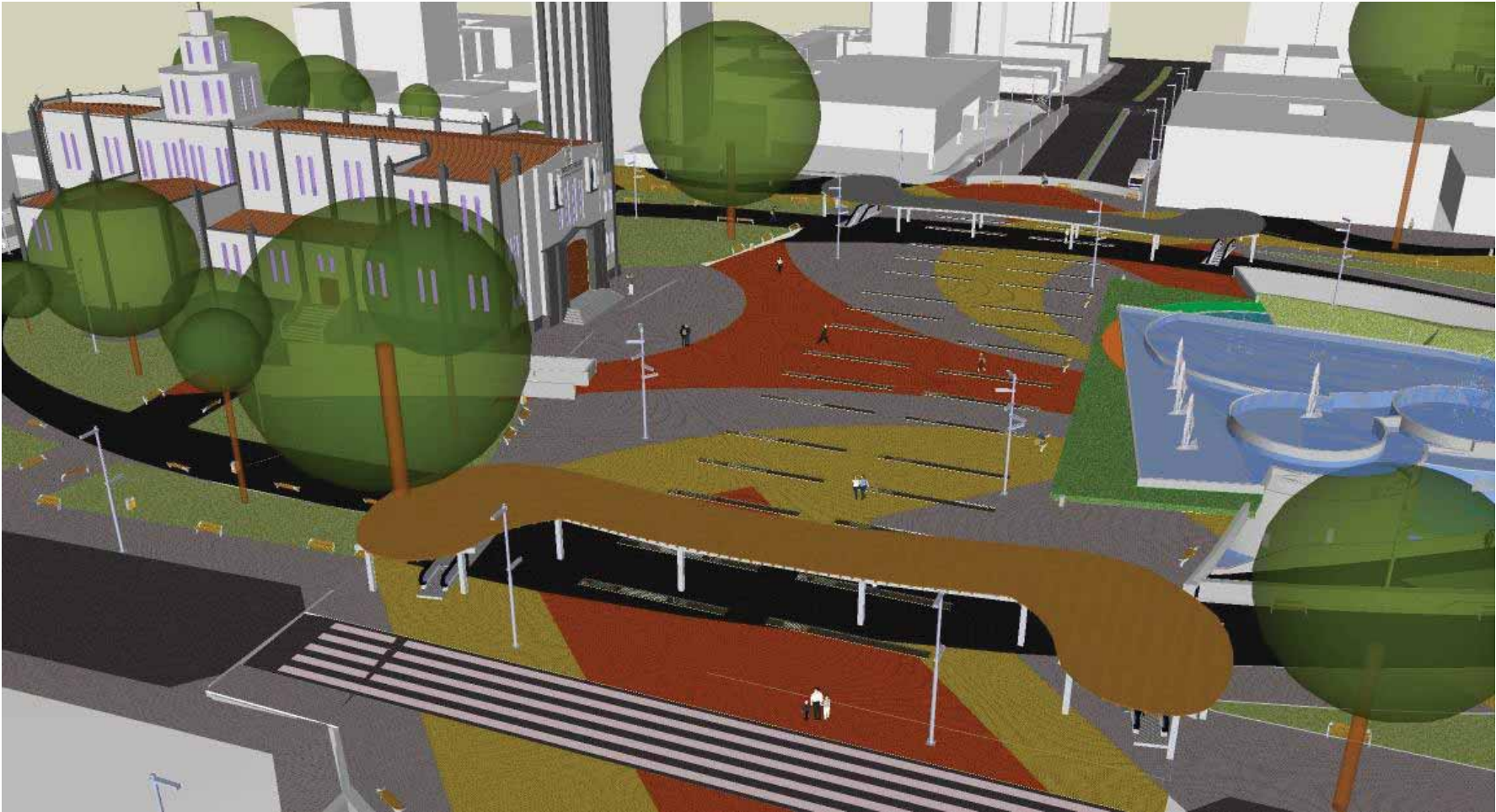


Figura 68: Vista do vazio criado sobre a laje.

unindo os dois terminais e reforça a linha do eixo perspectico em direção a catedral.

As extremidades da praça possuem dois mirantes no sentido da Avenida Coronel Marcondes, criando vistas interessantes da cidade por não possuir barreiras visuais.

4.4.3. Redesenho da Praça Monsenhor Sarrion e integração entre as praças.

As praças atualmente possuem desenhos muito diferentes e pouco relacionados. A Avenida Coronel Marcondes hoje cria a separação entre as praças. Com a proposta de unificação destes espaços, o redesenho foi feito, para que haja a continuidade e unidade entre elas, tornando-se uma única praça.

A princípio foram experimentados várias propostas de desenhos e estilos. Como a Praça Monsenhor Sarrion tem sua maior área composta pela Catedral, fez se necessário a um desenho simples, no qual a praça servisse mais como um espaço voltado à

contemplação, com linguagem simplificada através de desenhos simples e poucos elementos concorrentes. O estilo eclético simétrico e orgânico, da Praça Nove de Julho, que diferente da Praça Monsenhor Sarrion, possui formas e usos bem definidos, foi o caminho mais simples, mas que mais pareceu integrar os dois espaços, gerando continuidade através dos caminhos e “contornando” a catedral de uma forma agradável.

O desenho das praças agora unificado gerou um eixo de perspectiva muito interessante entre a fonte o vazio e a catedral, valorizando-os como ponto central e reforçando-os como simbólicos. Por isso buscou-se através dos elementos, gerar esta continuidade e este eixo, valorizado pelo desenho dos caminhos. Neste sentido a disposição dos jatos da fonte, os postes e a passarela sobre o vazio, são elementos verticais que pela repetição reforçam o eixo de perspectiva do espaço.



Figura 69: O novo desenho da praça e os desenhos de piso



Figura 70: Vista do Eixo central formado pelos postes de iluminação e pela fonte no entorno da catedral.

4.4.4. Desenho de piso

Para que continuasse com considerável área permeável, a área de circulação permaneceu próxima da existente hoje, que levou a escolha de materiais mais permeáveis. Por isso foram escolhidos os blocos de concreto intertravados. Como a praça possui grande circulação, foram mantidos os caminhos largos e sem obstruções no sentido dos maiores fluxos, ou seja, em direção ao terminal e ao calçadão.

Ao compor o desenho do piso, foi pensado algo que, ao mesmo tempo saia um pouco da linha mais formal do desenho da praça, com a preocupação de manter o princípio da unidade e da integração entre as duas praças. O desenho diferenciado de piso evidencia também a parte onde houve intervenção, marcando o que é novo. Durante a atividade projetual para o desenho do piso, foi pensada a hipótese de manter-se o interessante piso de mosaico português, porém, esteticamente destoava com a nova proposta de integração, pois criaria ambientes diferentes. Por isso optou-se pela troca de todo o piso criando a unidade visual entre a praça.

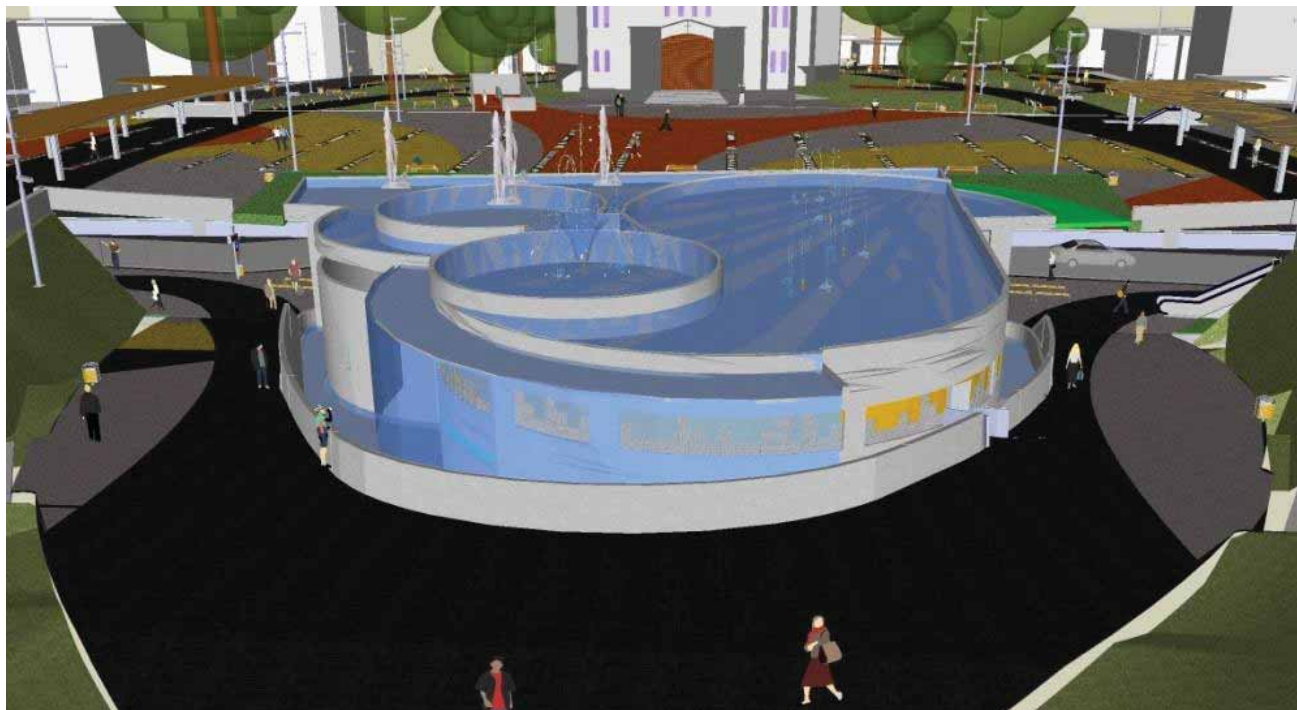
Em linhas gerais o desenho de piso segue as curvas do desenho da praça. Porém não são coincidentes, mas diferentes e tem um desenho próprio, criando caminhos com cores que marcam os eixos de circulação e os diferentes ambientes da praça.

O desenho inicia-se no ambiente vazio na esplanada em uma composição com linhas curvas que ambienta o espaço, criando eixos de visão de quem está no local, através da aplicação das diversas cores. A cor mais forte reforça o eixo de perspectiva que se inicia nas praças e contornam a fonte e a catedral, unindo-as, por isso sobressaem-se à primeira composição. Este eixo é reforçado pela cobertura e pela seqüência de postes de iluminação.

Estes desenhos continuam em ritmos um pouco diferentes, mas interligados pelo calçadão e pelas praças. No calçadão, em uma forma que se diferencia um pouco mais da praça, para marcar essa transição, formas mais repetitivas que criam ritmo e marcam o espaço através da mesma cor que atravessa toda a extensão pelo centro do calçadão.

Por fim, o desenho de piso das praças é marcado por formas que continuam dentro do desenho central, porém fazem composição com o paisagismo, elevando-se aos diferentes níveis propostos pelas diferentes espécies.

4.4.5. Desenho da fonte



O desenho da fonte assim como dos pisos, diferencia-se para marcar a intervenção na praça. Em sua concepção a intenção era fazer da fonte o elo de ligação entre os dois níveis através da água.

Com isso, o desenho curvo faz com que a água caia em diversos níveis, com alinhamento de jatos marcando a linha de perspectiva formada pelo eixo central. A água cai em diversos níveis caindo até o nível mais baixo, o do terminal, voltado à rampa, despertando a curiosidade das pessoas para seguirem o percurso da

água e de certa forma, convidando-a para utilizar-se do terminal, que tem como proposta a continuidade da praça. Visa também promover a unidade do terminal com a praça, já que a fonte reforça o paisagismo, o desenho de piso, adentrando-o e reforçando que é parte da praça.

Seu grande dimensionamento, com raio geral de aproximadamente 55 metros, em nível raso, a fonte foi pensada para amenizar o impacto causado pela aridez da laje. O espelho d'água ameniza as condições de umidade e temperatura, como foi comprovado nas medições realizada por uma pesquisa na praça nove de julho, onde ao redor da fonte as condições térmicas sofrem influência. O encanamento, fiação e sistema de técnica da fonte encontram-se sob ela.

4.4.6. Paisagismo

O projeto paisagístico da praça central priorizou as árvores existentes, em sua maior parte de grande porte, sobretudo na atual Praça Nove de Julho. Por ocasião da mudança dos caminhos da atual Praça Monsenhor Sarrion, algumas espécies, todas de porte médio necessitaram de transplantes em áreas próximas, com características de solo parecidas. A única árvore de grande porte que precisará ser removida é um Ficus, que localiza-se na área onde

será instalado o terminal, exigindo medidas de compensação na própria praça. No espaço do rebaixamento para rampa de acesso na Praça nove de julho, todas as espécies de Jerivá e Cycas que contornam a fonte seriam replantadas no talude que será feito no mesmo local.

Quanto as composições criadas, caracterizam-se, sobretudo por espécies arbustivas e de forração de porte pequeno e médio nos

Para que não seja todo o espaço repleto de espécies, optou-se ao lados dos caminhos, preservar os gramados com touceiras de Agave e de grama e Festuga (espécie de grama). Alguns volumes coloridos foram criados seguindo o desenho do piso, através de espécies de floração amarela como o Picão ou coloração roxa como a Coração Roxo. Em alguns locais, também seguindo o desenho do piso, quando próximo a caminhos, espécies mais altas como a Dracena e a Pata de Elefante. O projeto pode ser observado com maiores detalhes no Apêndice 5.

canteiros, sobretudo da atual Praça Monsenhor Sarrion. Na proposta de requalificação um dos partidos adotados foi que a Praça ao lado da catedral fosse um espaço mais ajardinado, já que a catedral ocupa grande parte desta praça e todo o vazio no seu entorno se volta para ela, devido a sua escala. Por isso o paisagismo é composto por maciços de vegetação crescentes do caminho até a catedral, sendo que mais próximo a ela um maciço de ráfias, que fazem a escala intermediária entre as pequenas forrações e a catedral.

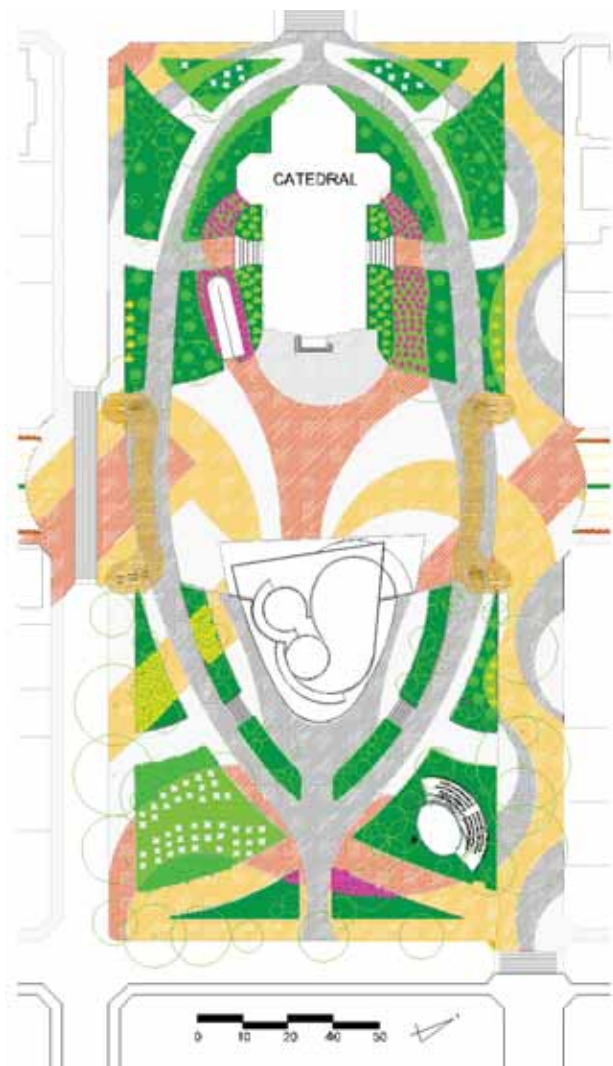


Figura 71: desenho do paisagismo e desenho de piso. A planta em maior escala esta anexa a este trabalho.

Na Praça Nove de Julho em poucos locais foi alterado o paisagismo, já que possui várias espécies arbóreas e arbustivas, que não foram alteradas.

Algumas alterações significativas foram feitas em alguns espaços como onde hoje existe um jardim recortado por poucas mesas de jogos e com o piso impermeável, receberia várias mesas de jogos em sombra sob a copa das árvores, com piso permeável, tornando um espaço mais adequado do que o que funciona hoje em poucas mesas e com grande utilização.



Figura 72: mesas de jogos sob as árvores. O mobiliário possui ainda iluminação e piso permeável.

Na área próxima á escola foi criada também sob a copa das árvores mesas para permanência e diálogos entre os jovens na praça em espaço com piso permeável e jardins em torno.

O paisagismo é fator importante na composição do terminal e, sobretudo de criar nele a continuidade da praça, compondo com o paisagismo essa continuidade. O paisagismo nos jardins do terminal é composto por forrações e maciços, com espécies de sombra. As escadas rolantes que comunicam os dois pavimentos, avançam sobre os jardins, valorizando essa composição.

4.4.7. Novo mobiliário

Um fator importante em um projeto onde se busca integrar os espaços é utilizar a mesma linguagem visual, sobretudo no mobiliário urbano, um dos componentes mais importantes de uma praça.

Alguns mobiliários não foram desenvolvidos por este autor, porém todos possuem uma linguagem parecida adotando os mesmos materiais e priorizando as formas curvas e mais orgânicas, partidos do projeto.

Todo o mobiliário utiliza-se da associação de metal (aço ou alumínio) com elementos de madeira. O metal permite formas mais orgânicas, associado à madeira que remete ao natural.

O banco utilizado é reto com detalhes curvo e de extrema leveza, não contrastando com os traços mais fortes do traçado da praça e do desenho de piso. O banco é intitulado Harmony, e desenhado pelo Studio Ambrozus. O banco diferencia-se do terminal porem possuem linguagens parecidas, portanto remetem um ao outro, porém separam-se pelo contexto.



Figura 73: Bancos implantados na praça. Leveza nos traços curvos.

As lixeiras são também de madeira e metal, seguem a mesma linguagem e distribuem-se por todo o espaço da praça. A

lixeira chama-se Lena e foi criada por David Karazec e Radek Hegmon.



Figura 74: Lixeira

As luminárias seguem também uma mesma linguagem porém variando se na forma conforme o local que esteja empregada. Através de levantamento realizado na praça atualmente, constatou-se a importância de distribuir as luminárias sob a copa das árvores e também das mais elevadas para a iluminação mais ampla, assim como em locais que precisam de um nível de luminância maior. A luminária denomina-se Rama e foi desenvolvida por Gonzalo Milà.

As luminárias rotacionadas em diversas direções, que possuem maior intensidade luminosa e forma mais chamativa, serão posicionadas junto ao caminho principal que integra as duas praças, sendo um elemento vertical que marca o eixo de perspectiva ao lado da fonte, da esplanada e da catedral, valorizando este espaço. No calçadão e nas calçadas perimetrais, bem como nas calçadas de acesso ao lado do muro de arrimo serão aplicados os postes com duas luminárias, uma a 4 metros de altura iluminando as calçadas abaixo da copa das árvores e outra a 8 metros de altura iluminando a avenida/rua, criando diferentes intensidades lumínicas. Sob as árvores em espaços de permanência como os locais com mesas de jogos, serão utilizadas postes com apenas uma luminária, que fica abaixo da copa das árvores. Outro efeito estético é a colocação de alguns spots abaixo da copa das maiores árvores e de aglomerados, criando diferentes ambientações e iluminação secundária, que destaque o paisagismo.



Figura 75: Vista do poste de duas luminárias. Uma em nível mais baixo que as árvores para iluminar a calçada e outra para a rua, de dimensão mais alta.

4.4.8. Os Usos

Como já fora descrito no pré-projeto, identificar os usos e desusos é um importante ponto de partida para iniciar a transformação de uma forma ou mantê-la.

O uso mais conflituoso que havia na praça, o do transporte coletivo, com as baias de ônibus, e o conflito com outros usos, agora ocorre em um espaço próprio, o terminal, integrado com a praça, porém com um local específico e apropriado para seu pleno desenvolvimento.

O uso para o lazer agora fora potencializado pela criação de uma grande praça, com espaços de contemplação através do paisagismo, locais para descanso. Ainda quanto ao uso de lazer, as mesas de jogos, todos os dias muito utilizadas no pequeno espaço que hoje funciona, ganha um espaço próprio, em meio a um dos jardins, em espaço sombreado, com iluminação especial e piso permeável, além de número maior de mesas, podendo receber um número maior de pessoas. Quanto ao teatro de arena, permanece inalterado pelo projeto.

Quanto ao uso como estacionamento de veículos, foi totalmente removido da praça, e como diretriz projetual, é proposta a desapropriação do miolo de uma das quadras adjacentes para esta finalidade.

O uso comercial através do espaço do calçadão amplia-se por mais uma quadra, criando um maior espaço para o pedestre. Os taxistas continuam instalados em uma das calçadas laterais da praça.

Um novo uso fora incluído na praça, o de espaço de manifestações culturais e políticas na grande esplanada criada sobre a Avenida Coronel Marcondes.

Quanto ao valor arquitetônico do espaço, torna-se ainda mais valorizado, já que evidencia não só a Catedral, bem como o antigo fórum e a prefeitura, reunindo-se em torno da grande esplanada, e ainda ao fundo a escola Arruda Mello.

O uso como espaço de acesso a escola Arruda Mello, do entorno, foi facilitado através de faixa de pedestre elevada, priorizando a passagem de pedestres sobre a Rua Ribeiro de Barros.

Quanto ao uso como espaço de passagem, cria-se com este projeto um grande eixo de circulação de pedestres que vai desde a frente da escola Arruda Mello com a faixa elevada seguindo pela grande praça, continuando pelo calçadão até a Praça da Bandeira, favorecendo um projeto de integração entre todos estes espaços públicos, através da continuidade da aplicação do partido arquitetônico adotado à estas áreas.

4.4.9. Extensão do Calçadão

O calçadão estende-se agora mais uma quadra, chegando até a Rua Ribeiro de Barros, em uma intenção de ampliar o espaço da praça e devido ao rebaixamento da Avenida, que torna inviável o

acesso. Com isso, foi fechado o acesso ao Edifício multifamiliar existente no local. A solução apontada é o acesso pelo estacionamento que ocupa o miolo de quadra com saída para a rua lateral, ou seja, haverá entrada para carros na parte posterior do edifício. A prefeitura possui acesso a Rua Dr. Gurgel, deslocando toda entrada e saída de veículos para esta face. A residência na esquina tem entrada pela Rua Ribeiro de Barros. O lote comercial existente na rua permanece inalterado.

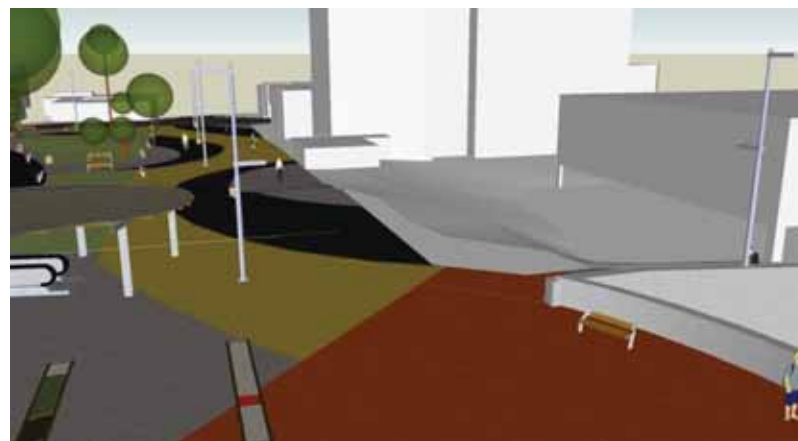


Figura 76: Vista da expansão do calçadão ao lado da prefeitura.

4.4.10. O muro de arrimo

Para dar acesso ao terminal, a proposta é que a topografia seja cortada, sendo que a Avenida foi rebaixada, criando uma rua em uma mesma cota topográfica, 6 metros abaixo do leito atual, e a calçada continuou em sua conformação antiga, contida pelos muros de arrimo. Assim os lotes perdem acesso direto a Avenida. Porém, a maioria dos lotes é comercial, e o acesso por pedestres continua, já que para adentrar o terminal – só pela praça – estes têm que passar pelas calçadas, assim como para acessar à área central.

O prejuízo mínimo causado é que não há acessibilidade por veículos, porém por pedestres continua. O processo de carga e descarga deve ser feito durante a noite pelas ruas Rui Barbosa e Barão do Rio Branco, ou seja, pelas esquinas. Diante dos diversos problemas que o projeto soluciona, com impacto positivo para a população, este não deve tornar-se um empecilho para a viabilização da obra, mas vir acompanhado de instrumentos urbanísticos que solucionem este problema.

Quanto à corporação de bombeiros, também localizada nesta quadra, pode passar por duas adaptações: uma delas é o rebaixamento de seu piso em 1 metro, ficando no nível da nova via, outra é utilizar-se da via posterior, já que o lote atravessa a quadra,

criando sistemas de liberação de semáforos para que este possa deslocar-se pelas ruas, acessando rapidamente as Avenidas do quadrilátero central.

A calçada conforme o corte apresentado a seguir, terá bueiros para escoamento das águas. Terá também fiação enterrada para os lotes, passando sob as calçadas por ambos os lados e sob a laje construída. As calçadas continuam com a mesma largura e o muro sobe 1 metro acima do nível criando um parapeito de proteção, com jardineiras sobre eles.

4.4.11. O entorno

Como já fora apresentado, o entorno é formado, sobretudo por comércios, e alguns edifícios residenciais multifamiliares verticalizados. A macroacessibilidade ao centro deve ser maior, democratizando o acesso ao centro com um bom sistema de transportes. Quanto ao acesso pelo carro, a configuração das vias de acesso ao centro, quanto ao sentido do trânsito, continuam a mesma atual, porém, como há proposta de melhor acessibilidade pelo transporte coletivo, há claro desincentivo aos veículos individuais.

Quanto às vagas de estacionamento, não mais será permitido estacionar na Avenida Coronel Marcondes no trecho rebaixado, para que tenha livre fluxo de veículos. Já no entorno das praças, como não há mais plataformas de ônibus, volta a ser permitido o estacionamento. Para a travessia das ruas que contornam a praça, há faixas elevadas de pedestre, sendo que os veículos reduzem para a passagem do pedestre, assim como já existe hoje no calçadão.



Figura 77: Vista do muro de arrimo e o trecho rebaixado.

Em linhas gerais, a área central seria estruturada por esta obra, já que o terminal facilita o acesso à centralidade principal da cidade, por meios de transporte mais eficientes, poluindo menos e aumentando o acesso, além de melhorar o trânsito e resolver os usos conflituosos. A estruturação dos espaços públicos valoriza a área central, criando ambiências, estruturando o fluxo, e, consecutivamente torna a área agradável e mais adequada aos usos, atraindo maior numero de pessoas, bem a apropriação da forma urbana.

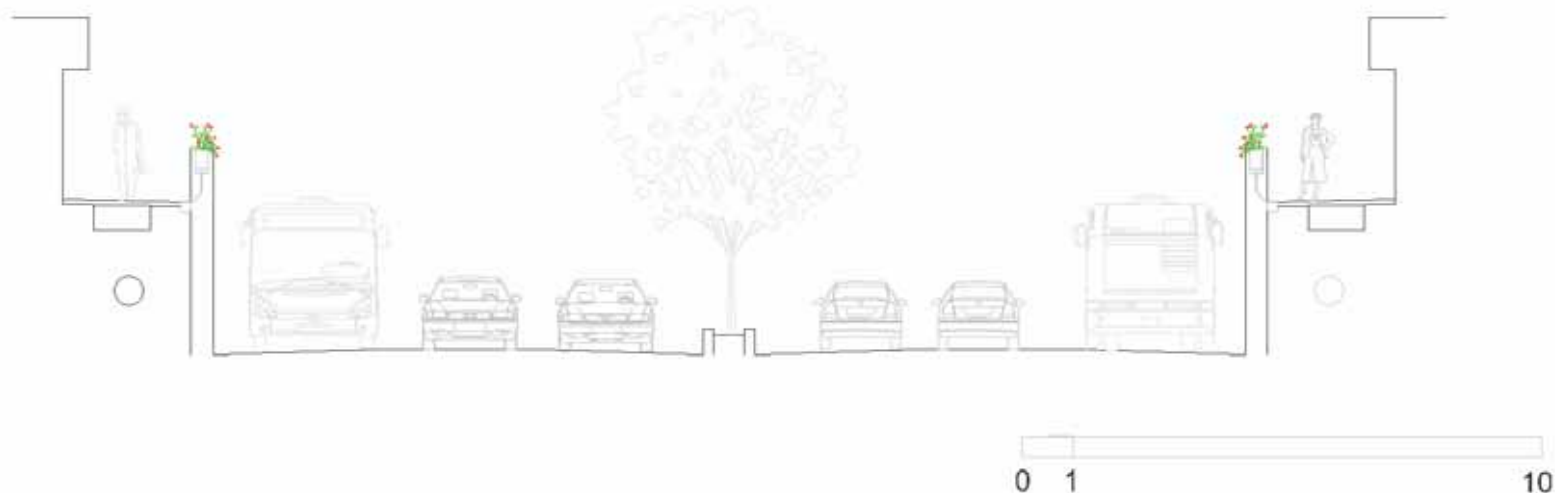


Figura 78: Corte no muro de arrimo. Sob a calçada fiação enterrada. Sobre o muro, jardineiras. A drenagem se faz pelo canto da calçada.

4.4.12. Drenagem

Por localizar-se em um ponto alto, o escoamento das águas ocorre por gravidade. A avenida deve ter pequena inclinação para com coletores que escoem as águas para o nível mais baixo da topografia. As calçadas que dão acesso a praça sobre o muro de

arrimo terão captadores de água (figura 78) para que elas não acumulem sobre a calçada. Sobre a Praça, deve haver também coletores de água a fim de absorver a água acumulada sobre a laje a conduzam para o nível mais baixo da topografia.

AB'SABER, Aziz Nacib. **A cidade e a cultura**. São Paulo. (artigo, fotocópia sem data).

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

ABREU, Maurício de Almeida Abreu. **Sobre a Memória das Cidades**. Território, Ano III, nº 4, Jan. Jun. de 1998. p. 04-26.

AMORIM, M.C.C.T. **O Clima Urbano De Presidente Prudente/SP**. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo, USP, Brasil.2000.

ANDOLFATO, Daniele Marques. **Racionalização do transporte público coletivo da cidade de Jaú**. Dissertação de Mestrado. Escola de Engenharia de São Carlos, USP: São Carlos, 2005. Acessado em 11/08/2008. <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/18/18137/tde-29052007-161607>

BARTALINI, Vladimir. **Espaços livres públicos na cidade**. Revista Óculum. Campinas: FAU-PUCCAMP, nº 4. Novembro/1993. p. 64-67.

BRASIL, MINISTÉRIO DAS CIDADES. **Plano Diretor Participativo: guia para elaboração pelos Municípios e cidadãos**. 2 ed. Brasília: Ministério das Cidades; Confea, 2005.

BELTRÃO SPOSITO, Maria Encarnação. **Novas formas comerciais e redefinição da centralidade intra-urbana**. In: Textos e contextos para a leitura geográfica de uma cidade média. Presidente Prudente: [s. n.], 2001. p. 235-253.

BELTRÃO SPOSITO, Maria Encarnação. **Dinâmica Demográfica**. In: MELAZZO, Everaldo Santos, GUIMARÃES, Raul Borges (org.). Conjuntura Prudente 2002. Presidente Prudente: GASPERR/FCT/UNESP, 2002. p. 27-32.

BURDEN, Ernest. **Dicionário Ilustrado de Arquitetura**. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

CASTILHO, José Roberto Fernandes; MANCINI, Marcelo Tadeu. **Legislação Urbanística Básica**. Presidente Prudente: [s.n.], 2008.

DUARTE, Ronaldo Goulart. **O Processo de Reabilitação e Renovação Urbana na cidade do Rio de Janeiro e suas**

perspectivas. Universidade de Barcelona, vol. IX, n. 194, agosto de 2005. Disponível em <http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-194-44.htm> . Acessado em 15 de Janeiro de 2007.

FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA – UNESP. **Os caminhos na cidade: Transporte Coletivo Urbano em Presidente Prudente, Avaliação e Propostas.** Presidente Prudente, 1991.

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

GOMES, Marcos Antonio Silvestre. **As Praças de Ribeirão Preto-SP: Uma Contribuição Geográfica ao Planejamento e a Gestão dos Espaços Públicos.** 196 f. Tese (Mestrado em Geografia) – Instituto de Geografia, Universidade Federal de Uberlândia. Uberlândia, 2004.

KRAUEL, Jakobo. Street Furniture. Barcelona, Links, 2007

LYNCH, Kevin. **A imagem da cidade.** São Paulo: Martins Fontes, 1997.

MANCINI, Marcelo Tadeu. **Praças em Presidente Prudente: Formas e Usos – Praça Monsenhor Sarrion.** Anais do 2º

Congresso Internacional sobre Cidades Médias. Uberlândia, 2006.

MANCINI, Marcelo Tadeu. **A praça Monsenhor Sarrion e a catedral de São Sebastião: Marcos de Arquitetura e Urbanismo de Presidente Prudente.** In: D'INCAO, Maria Ângela (org), Presidente Prudente – Capital Regional. Presidente Prudente, São Paulo: Letras à Margem, 2007. p. 129-136.

MANZANO, Eduardo R. **A iluminação artificial do recinto urbano.** In: MASCARÓ, Lúcia Raffo. A iluminação de espaços urbanos. Porto Alegre: Masquatro, 2006.

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

MASCARÓ, Lúcia Raffo. **Ambiência Urbana.** 2ª edição – Porto Alegre: +4 Editora, 2004.

SPOSITO, Eliseu Savério. **A formação histórica.** In: MELAZZO, Everaldo Santos, GUIMARÃES, Raul Borges (org.). Conjuntura Prudente 2002. Presidente Prudente: GAsPERR/FCT/UNESP, 2002. p. 11-18

MELAZZO, Everaldo Santos. **Expansão Territorial e mercado imobiliário em Presidente Prudente.** In: BELTRÃO SPOSITO, Maria Encarnação (org.). Textos e contextos para a leitura geográfica de uma cidade média. Presidente Prudente: [s. n.], 2001. p. 109-120.

NIEMEYER, Carlos Augusto da Costa. **Parques Infantis de São Paulo: Lazer Como Expressão de Cidadania.** São Paulo: Annablume: Fapesp, 2002. p. 11-70.

PEREIRA, Sílvia Regina. **Percursos urbanos: Mobilidade espacial, acessibilidade e o direito a cidade.** Tese de Doutorado. Faculdade de Ciências e Tecnologias. Presidente Prudente, 2006.

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRESIDENTE PRUDENTE. **Mapa de Zoneamento Urbano.** Acessado em 11/08/2008. <http://www.presidenteprudente.sp.gov.br>.

PRESIDENTE PRUDENTE, PROMOTORIA DE JUSTIÇA DO MEIO AMBIENTE DE PRESIDENTE PRUDENTE. **Inquérito Civil 124/03** – Dispõe sobre a tutela de Patrimônio cultural de Presidente Prudente. Presidente Prudente: Ministério Público do Estado de São Paulo, 2003.

REBELLO, Yopanan C. P. A concepção Estrutural e a Arquitetura. São Paulo: Ziguarte, 2000.

REIS, Nestor Goulart. **Notas com perspectiva histórica.** In: Notas sobre urbanização dispersa e novas formas de tecido urbano. São Paulo: Via das Artes, 2006. p. 58-73.

RESENDE, Benjamim. **A velha e a nova Praça Nove de Julho.** Jornal O Imparcial. Presidente Prudente, 04 de Maio de 2008. P. 2.

ROBBA, Fabio; MACEDO, Sílvia Soares. **Praças Brasileiras.** 2ª edição. – São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 2003

SANTOS, Ana Maria Sperandio. **O ônibus na rua: O poder local e a estruturação do sistema de transporte coletivo urbano em Presidente Prudente.** Unesp, Faculdade de Ciências e tecnologia. Presidente Prudente: 1992.

SÃO PAULO. Secretaria de Economia e Planejamento. Coordenadoria de Ação Regional. **Programa de Preservação e Revitalização do Patrimônio Ambiental Urbano.** IPEA/CNPU. São Paulo, 1978.

SOARES, Ubiratan Pereira. **Procedimento para a localização de terminais rodoviários, interurbanos, interestaduais e internacionais de passageiros.** Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2006. Acessado em 11/08/2008. http://www.pet.coppe.ufrj.br/dissertacoes/planejamento_transportes/soares_ubiratan.pdf

SUN, Alex. **Projeto da praça: convívio e exclusão no espaço público.** São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2008.

VALENTE, Luis Paulo. **Lazer e Vida Urbana em Presidente Prudente-SP.** 143 f. Tese (Mestrado em Geografia) - Faculdade de Ciências e Tecnologia, UNESP, 2005.

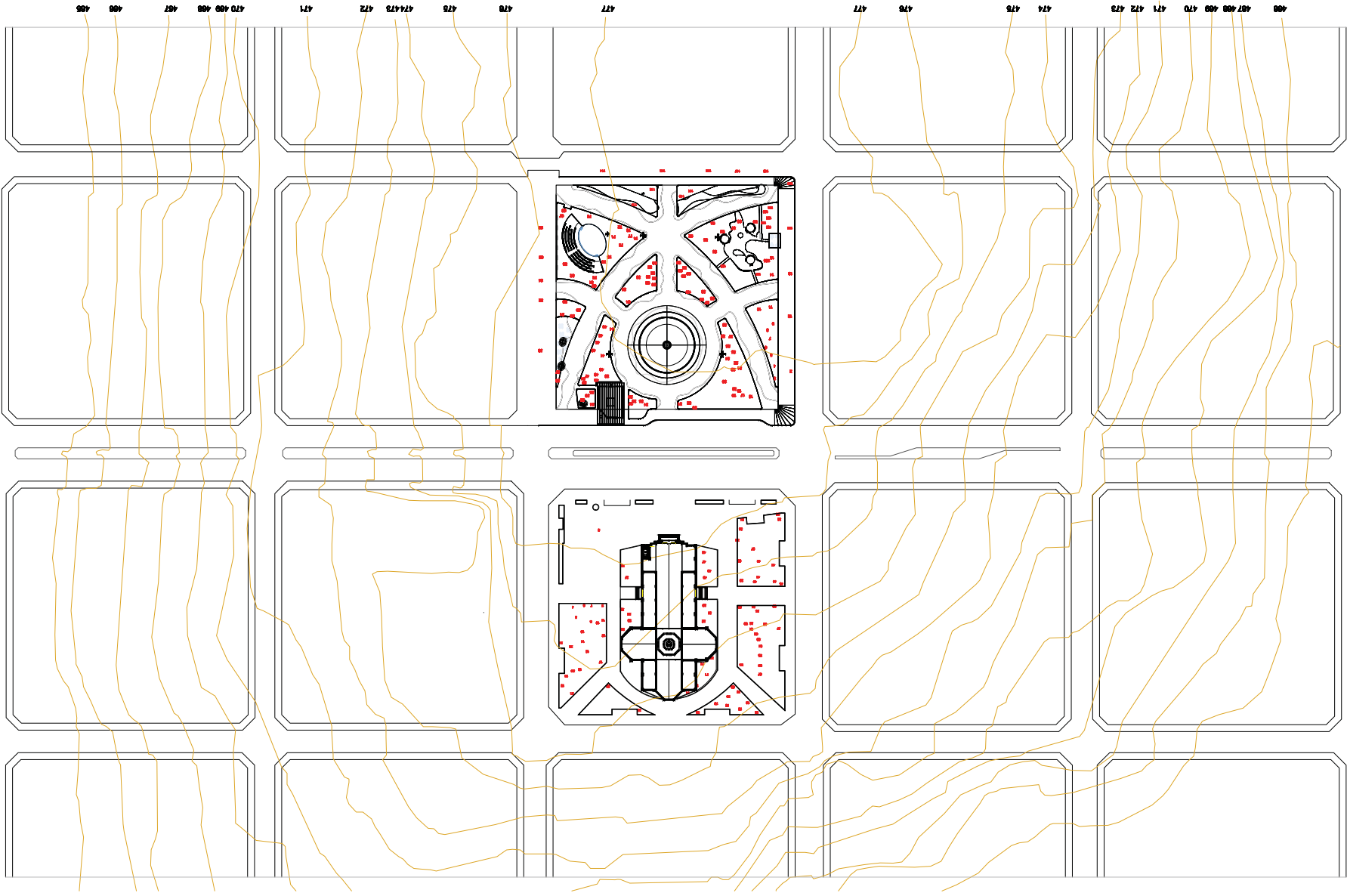
VASCONCELLOS, Eduardo Alcântara. **Transporte urbano nos países em desenvolvimento: Reflexões e propostas.** 3ª Edição. São Paulo: Annablume, 2000.

VASCONCELLOS, Eduardo Alcântara. **Transporte urbano, espaço e equidade: análise das políticas públicas.** São Paulo: Annablume, 2001.

WHITACKER, Arthur Magon. **A produção do espaço urbano em Presidente Prudente: Expansão/Desdobramento da área central.** Monografia de Graduação em Geografia:

Faculdade de Ciências e Tecnologia. Presidente Prudente, 1991.

FRANCHA I: O DESENHO ATUAL



TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO DE ARQUITETURA E URBANISMO - MANOEL TEIXEIRA MACHADO



ESCALA 1:1000



RESOLUÇÃO DOS PLANOS DE ARQUITETURA E URBANISMO - MANOEL TEIXEIRA MACHADO

PROGETTO ARCHITETTURA - COSTRUZIONE E INSTALLAZIONE DEI QUOTIDIANI DI TUTTI I QUOTIDIANI



QUOTIDIANI DI COSTRUZIONE, QUOTIDIANI DI COSTRUZIONE DI TUTTI I QUOTIDIANI DI COSTRUZIONE

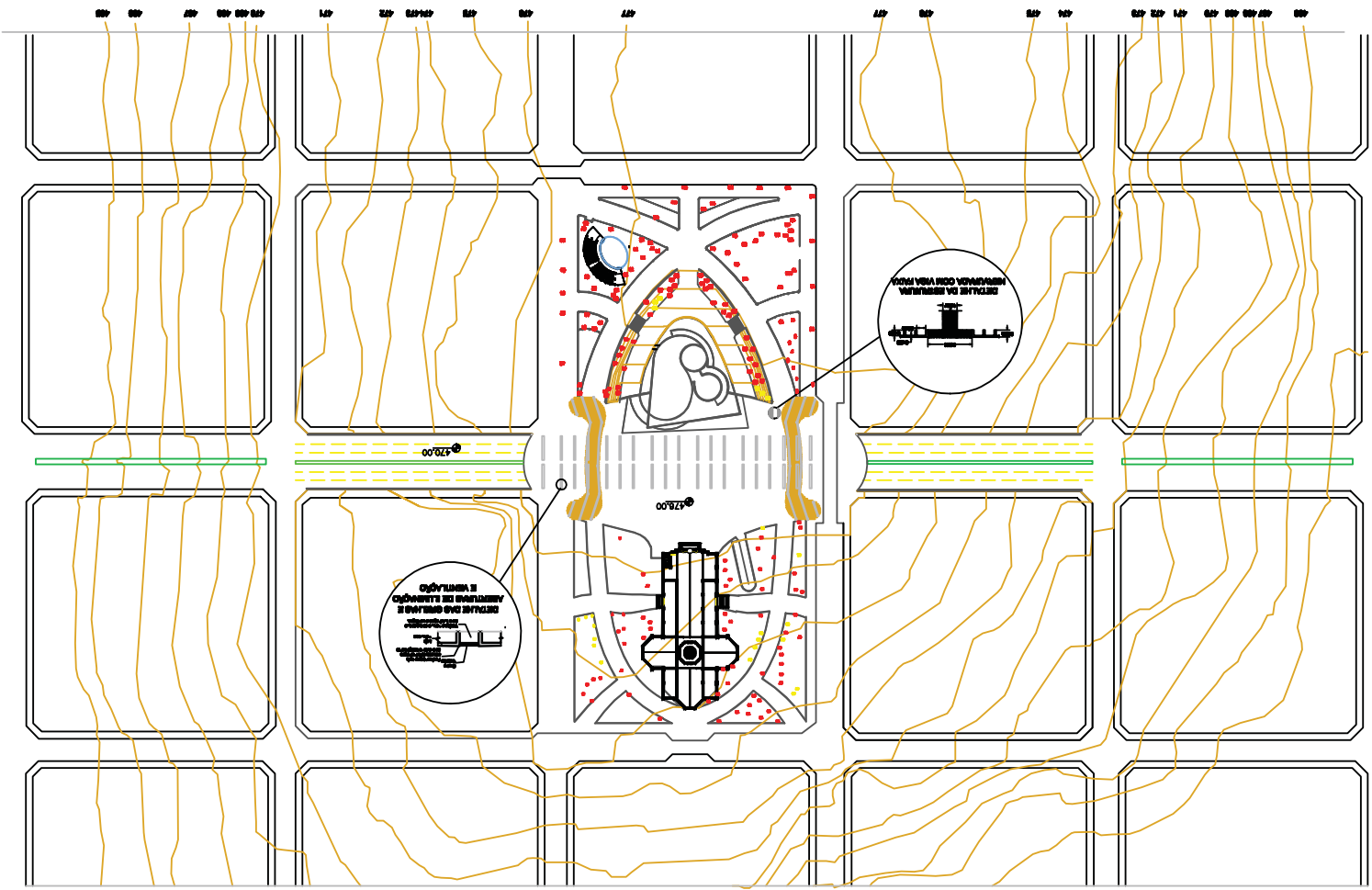
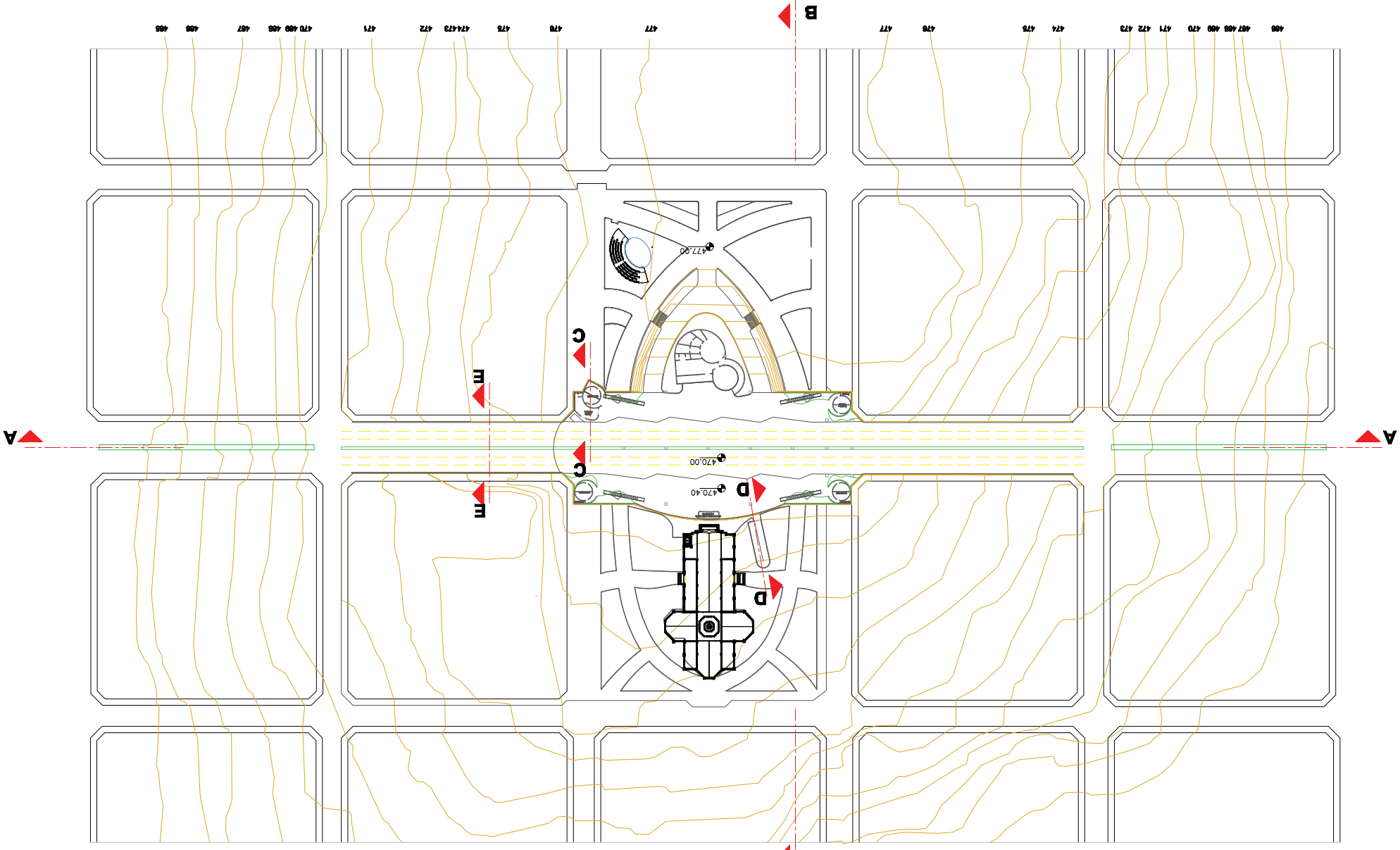


FIGURA 1: IL NUOVO DISSEGNO DEL PRIMO E IL TOPOGRAFIA

PRANCHA 3: O rebalçamento da Avenida Coronel Marcondes e o novo terminal



RESOLUÇÃO DAS PLANTAS POSICIONAIS, NÍVELS E NOTAS DE ALTO E O NOVO TERMINAL, AVENIDA DE LITRÁS

ESCALA 1:1000

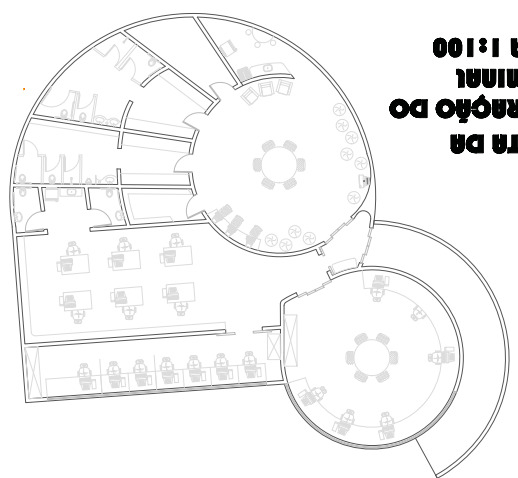


TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO DE ENGENHARIA DE ENFERMAGEM - MARCELO TADEU MANGINI

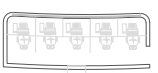


0 10 20

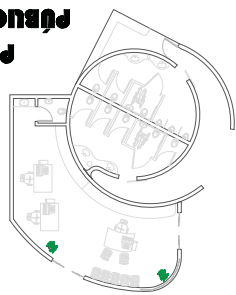
PLANTA DA ADMINISTRAÇÃO DO TERMINAL
ESCALA 1:100



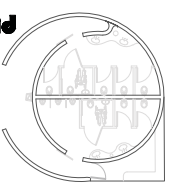
PLANTA DA BILHETERIA
ESCALA 1:100



PLANTAS DAS EDIFICAÇÕES

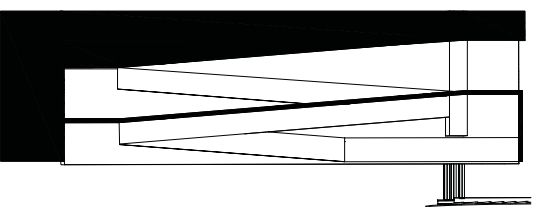


PLANTA DO BANHEIRO E DO POSTO POUAL
ESCALA 1:100



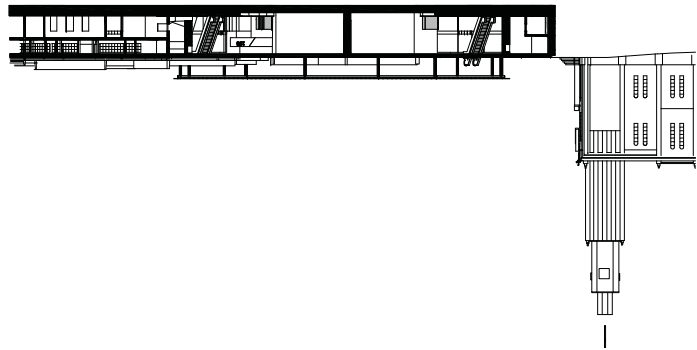
PLANTA DO BANHEIRO PÚBLICO
ESCALA 1:100

CORTE DD
RAMPA DE ACESSO
ESCALA 1:100

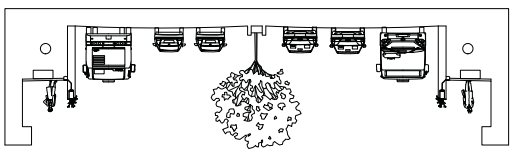


CORTE BB
ESCALA 1:250

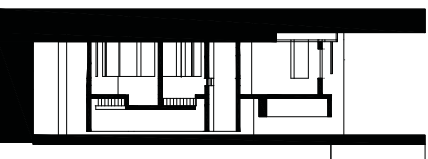
0 10 20 30 40



CORTE EE
ESCALA 1:100

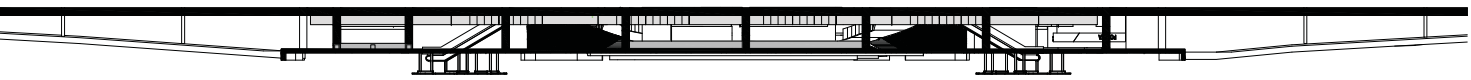


CORTE OO
BANHEIRO E POSTO POUAL
ESCALA 1:100



CORTE AA
ESCALA 1:250

0 10 20 30 40



FRANCHA 4: CORTES