



ESTUDO DE IMPACTO DE VIZINHANÇA

SUMÁRIO:

Introdução.....	1
Ficha Técnica do empreendimento.....	2
I. Adensamento Populacional.....	2
II. Equipamentos Urbanos e Comunitários.....	3
III. Uso e Ocupação do Solo.....	6
IV. Valorização Imobiliária.....	10
V.a. Geração de Tráfego.....	12
V.b. Transporte Público.....	15
VI. Ventilação e Iluminação.....	16
VII. Paisagem Urbana e Patrimônio Natural e Cultural.....	16
VIII. Análise de Tópicos Complementares.....	18

ANEXOS:

01. Mapa 01 - Zoneamento
 02. Mapa 02 – Uso e Ocupação do Solo
 03. Mapa 03 – Transporte Público
 04. Mapa 04 - Áreas Institucionais
 05. Mapa 05 – Tabulação de Contagem - resumo
 06. Anexo 01 - Tabulação de contagem IPPUL 01
 07. Anexo 02 – Tabulação de contagem IPPUL02
 08. Anexo 03 – Tabulação de contagem IPPUL 03
 09. Anexo 04 – Tabulação de contagem IPPUL 04
-

Introdução:

Trata o presente Estudo de Impacto de Vizinhança – EIV, de relatório de análise dos impactos, positivos e negativos, que poderão acontecer devido ao desejo por parte do empreendedor, de implantar uma loja de supermercado em parte (aproximadamente 9.350M2) dos Lotes 5 a 18 de parte da Quadra 144 – Gleba Patrimônio Londrina, sitos as ruas Mossoró, Santos, Quintino Bocaiúva, Paranaguá e Eduardo Benjamin Hosken. (foto n.01 e Mapa n.01)



O poder público municipal aprovou as leis 9.869/2005 e sua complementar 10.092/2006, que discorrem sobre a necessidade da elaboração do EIV, e complementam a Lei Federal 10.257/01, que é também conhecida como Estatuto das Cidades.

A referida Lei Municipal 10.092/06 ordena que, em determinado perímetro urbano, somente poderão ser construídos empreendimentos considerados pólos geradores de tráfego ou pólos geradores de ruídos, que ofereçam risco ambiental ou que demandem adequações na infra-estrutura urbana, mediante a elaboração do Estudo de Impacto de Vizinhança - EIV, que deverá ser analisado e aprovado pelo Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Londrina - IPPUL.

Por sua vez, a Lei nº. 9.869/2005 estabelece em seu artigo 2º os critérios para a elaboração do EIV e o procedimento para sua análise, a saber:

“**Art. 2º** O E.I.V. será executado de forma a contemplar os efeitos positivos e negativos do empreendimento ou atividade quanto à qualidade de vida da população residente na área e suas proximidades, incluída a análise, no mínimo, das seguintes questões”:

- I- Adensamento populacional;
- II- Equipamentos urbanos e comunitários;
- III- Uso e ocupação do solo;
- IV- Valorização Imobiliária;
- V- Geração de tráfego e demanda por transporte público;
- VI- Ventilação e iluminação;
- VII- Paisagem urbana e patrimônio natural e cultural. ““

Ficha técnica do empreendimento pretendido:

Nome do Interessado: *WMS Supermercados do Brasil S/A.*

Localização pretendida: *Lotes 5 a18 - parte da Quadra 144 - GPL, entre as ruas Mossoró, Santos, Quintino Bocaiúva, Eduardo B. Hosken e Paranaguá – Londrina/PR.*

Dimensões:

Terreno: aproximadamente 9.350,00m²

Construção: Pela atual lei municipal, poderão ser executados até 1.500m² de área de vendas mais área de estoque e estacionamento.

Área permeável: deverá apresentar no mínimo 20% da superfície do terreno de área permeável - Lei Municipal nº 7.485/98 – Art.92.

Funcionamento: De segunda-feira a sábado das 08h00min às 22h00min.

Domingo das 14h00min as 20h00min.

Atividade Principal: Supermercado varejista.

Nº. de funcionários: aproximadamente 100 funcionários.

I. Adensamento populacional:

I.a. Da região:

O entorno do lote em análise apresenta adensamento populacional diferenciado em função da existência de zoneamento comercial - concentrado ao longo dos eixos estruturais viários – e zoneamento residencial, como por exemplo, ZR2 (Jd. Santo Antonio e Jd. Country Club), caracterizada como área residencial de baixa densidade; ZR5 (região central) constituída de edifícios e caracterizada como área de uso misto predominantemente residencial de alta densidade; ZC3 (Jd. Conceição e parte da área central), área de predominância comercial, porém com existência de edifícios residenciais tornando-a de alta densidade. (*mapa 01*).

I.b. Localizado:

Com o advento do empreendimento pretendido, o adensamento localizado, se caracterizará como sendo de alta densidade, pois embora de caráter flutuante estima-se concentrar em torno de 2.300 pessoas/dia.

Esse adensamento é oscilante, maior nos horários de pico de frequência (período noturno durante a semana e ao longo do dia nos sábados e domingos).

Nesses horários ocorrerá sobrecarga no sistema viário da região do empreendimento, o que deverá ser atenuado com execução de medidas mitigadoras, como por exemplo:

- projeto de área de estacionamento interno adequado para atendimento da demanda gerada, bem como planejamento eficiente no que tange as entradas e saídas dos veículos;

- melhoria da sinalização urbana das vias de acesso ao empreendimento, e;

- readequações no sistema viário, se forem necessárias, com devida aprovação por parte do órgão competente;

II. Equipamentos urbanos e comunitários:

Nesse capítulo analisa-se a capacidade do poder público e das concessionárias públicas em atender a nova demanda gerada com a implantação do empreendimento, no que diz respeito aos equipamentos urbanos como consumo de água, lançamento de esgoto, drenagem de águas pluviais, sistema de coleta de resíduos sólidos, consumo de energia elétrica e telefonia, bem como com relação aos equipamentos comunitários, ou seja, equipamentos de educação, saúde e lazer.

II.a. Equipamentos urbanos:

II.a.1. Água potável e esgotamento sanitário:

No que se refere ao fornecimento de água potável e à rede de esgotamento sanitário, segundo informações colhidas junto a Companhia de Saneamento do Paraná – SANEPAR, concessionária responsável por esses serviços em Londrina, não existem problemas técnicos para o fornecimento ao empreendimento que se pretende para a ocupação no Lote, que já se encontra atendido, tanto com a rede de distribuição de água como com o sistema de esgotamento sanitário, devidamente implantados e suficientemente dimensionados.

II.a.2. Drenagem urbana:

Quanto à drenagem das águas pluviais, com as construções que incidirão no terreno, teremos obviamente, a diminuição da área permeável do lote (que hoje é 100%), de tal maneira que haverá aumento na contribuição de águas pluviais para as galerias existentes nas ruas de entorno.

O sistema de galerias de águas pluviais do centro de Londrina foi dimensionado no início da urbanização da cidade, numa época em que havia muitos terrenos vazios e residências unifamiliares que contiam áreas naturalmente permeáveis, como os quintais de terra e jardins.

Hoje, na região central restaram poucos terrenos vazios e as residências que ainda existem foram, em sua maioria, transformadas em comércio, com os quintais e jardins concretados e servindo de estacionamento, aumentando em muito a somatória da área impermeável que oferece contribuições pluviais para as quais aquelas galerias não foram dimensionadas.

No caso em pauta, a tubulação do entorno do lote em estudo tem diâmetros de 50 e 60 cm, e vale lembrar que para o cálculo das mesmas a Norma Brasileira, por segurança, pede que se faça o dimensionamento a $\frac{1}{2}$ secção.

O problema é a chamada poluição difusa, que é o arrasto pelas águas das chuvas do material que é jogado nas ruas e calçadas como restos de construção, dejetos fecais, óleo, terra, bituca de cigarro, embalagens em geral, plásticos e todo tipo de lixo urbano, que acaba sendo levado para poluir os rios da cidade através do sistema de galerias de águas pluviais.

Em Londrina, o artigo 92 da Lei Municipal nº. 7.485/98 preconiza a obrigatoriedade de que nas construções restem pelo menos 20% da área permeável, o que deverá ser observado no projeto de implantação do empreendimento. A quantidade de água de chuva que infiltra no terreno recarrega o lençol freático e diminui o volume que vai para os rios, minimizando a contaminação e o assoreamento dos mesmos.

Uma sugestão para o início de um projeto de drenagem sustentável é a execução, por parte do empreendedor, de sistema de reaproveitamento das águas das chuvas, que além de apresentar economia é também a providência ambientalmente correta.

II.a.3. Resíduos Sólidos:

O aumento crescente da geração de resíduos sólidos tem provocado efeitos indesejáveis e muitas vezes irreversíveis, pois contribui para a poluição do ar, solo, águas superficiais e subterrâneas e para a proliferação de vetores e outros agentes de enfermidades.

A atividade a ser desenvolvida no empreendimento produzirá uma quantidade de resíduos provenientes de restos de frutas e hortaliças, de produtos com data de validade vencidas e materiais recicláveis em volumes notadamente superiores aos gerados em uma unidade unifamiliar e desta forma, segundo a lei, não será coletado pela empresa contratada pelo município, porém deverão ter uma destinação adequada.

Neste aspecto o empreendimento estará causando impacto negativo e para mitigá-lo, o empreendedor poderá implantar um *plano de gestão de resíduos sólidos*, visando à minimização, reutilização e reciclagem.

O referido plano deverá considerar também os resíduos gerados em decorrência da comercialização de seus produtos, viabilizando a logística reversa assim como a participação no programa municipal de coleta seletiva.

II.a.4. Energia elétrica e telefonia:

II.a.4.1. Energia elétrica:

Com relação aos serviços de fornecimento de energia elétrica, segundo informações colhidas junto a Companhia Paranaense de Energia Elétrica – COPEL, concessionária responsável pelo abastecimento em Londrina, não

existem problemas para atendimento a quaisquer tipos de atividades que venham se instalar no lote em análise, que será abastecido pela subestação existente na esquina da Rua Recife com a Avenida Leste-Oeste, a aproximadamente 400m do terreno.

II.a.4.2 Telefonia:

Os exemplos do item anterior, também no que se refere à telefonia, não existem óbices para o atendimento.

II.b. Equipamentos comunitários:

Em análise a este tema podemos identificar que próximo ao terreno em estudo num raio de aproximadamente de 1.000 metros existem: (mapa 04)

Escolas

- Escola Municipal Mercedes Martins Madureira;
- Escola Estadual Nilo Peçanha.
- Escolas particulares: Delta, Nobel e Sigma;
- Centro de Estudo Estadual Básico de Jovens e Adultos – CEEBJA.

Creche

- Centro Municipal de Educação Infantil: CMEI.

Posto de Saúde

- Unidade Básica de Saúde da Vila Nova;
- Centro regional de saúde-Avenida Leste/Oeste.

Lazer

- Praça 19 de Dezembro;
- Praça Jonas de Faria Castro (frontal ao terreno) (foto N.02);
- Área de lazer e recreação: Fundo de Vale do Rubi

Neste espaço encontra-se uma extensa área verde utilizada no seu entorno como circuito de caminhada e no seu interior os espaços naturais são utilizados na prática de bicicross, trilha para bicicleta, e áreas para descanso e contemplação.

O projeto do empreendimento a ser implantado no lote 144 poderá, inteligentemente, tirar partido do espaço da Praça Jonas Faria Castro para, numa revitalização, incorporá-lo a nova paisagem arquitetônica do entorno.

A atividade em estudo não demandará incremento nos equipamentos comunitários existente no seu entorno.



FOTO N.02: Frente do lote para a Rua Quintino Bocaiúva ao fundo a Pça Jonas F. Castro.

III. Uso e ocupação do solo:

O Lote em estudo está localizado próximo à área central de Londrina, distante aproximadamente a 900 metros da Catedral e a 500m do calçadão central da cidade.

Circundado pelas ruas Quintino Bocaiúva, Eduardo Benjamin Hosken, Paranaguá, Mossoró e Rua Santos a quadra 144 do bairro Conceição pertence à zona comercial três, ZC3. (mapa 02)

De acordo com o capítulo III art. 19, inciso III, da lei 7485/98, a zona comercial ZC3 cumpre a função de... *“Apoio da zona central, com atividades semelhantes às da área central, ao longo de corredores viários e áreas centrais de bairros, visando a estimular a concentração de atividades que exigem áreas mais amplas e que apresentem características incômodas ou inadequadas à área central”*.

Usos Permitidos:

- residencial;
- apoio residencial (creche, posto de saúde, escola etc.);
- comércio e serviço;
- atividade geradora de ruído diurno;
- atividade geradora de ruído noturno;
- ind.I.I
- atividade pólo geradora de tráfego;

Obs:1- Mesmo que o zoneamento permita atividades geradoras de ruídos diurno e noturno, tanto os horários de funcionamento quanto os níveis de ruídos, não deverão estar em desacordo com o Código de Posturas do Município, lei 4.607/90, e alterações.

2- Ind.I.I : são estabelecimentos que apresentam ausência ou quantidades desprezíveis de poluentes do ar, da água, e do solo e não enquadrados nas categorias I-5, I-4, I-3 ou I-2. (anexo 4 da lei 7485/98 do plano diretor)

3- Pólo Gerador de Tráfego: é o local que centraliza, por natureza, a utilização rotineira de veículos, representados pelas seguintes atividades:

a) estabelecimentos de comércio ou serviço, gerador de tráfego pesado, quando predomina a movimentação de caminhões, ônibus ou e congêneres (seção II da lei 7485/98 do plano diretor);

g) instituições ou estabelecimento comerciais ou serviço geradores de tráfego intenso, onde predomina a atração ou geração de grande quantidade de veículos leves, ou transporte de pessoas, consideradas as áreas de estacionamento, conforme determinam o art. 51 da lei 7495/98. (seção II da lei 7485/98 do plano diretor).

Zoneamento do entorno:

O zoneamento do entorno do lote em estudo é composto pela zona comercial 3 - ZC3, voltada para as ruas Eduardo Benjamin Hosken, Quintino Bocaiúva, Santos e Rua Paranaguá e zona residencial cinco - ZR5, voltada para a Rua Mossoró. (foto N.03, mapa 01)

Usos permitidos da zona residencial ZR5:

- residencial;
- apoio residencial (creche, posto de saúde, escola etc.);
- comércio e serviço;
- atividade geradora de ruído diurno;
- ind.I.I



FOTO N.03 – Ruas do entorno do Lote 144 – zoneamento.

Convém observar que o estudo de implantação do futuro supermercado, deverá levar em consideração o posicionamento de algumas atividades tais como estacionamento e carga/descarga de mercadorias, para que não ocorram impactos na área do entorno ou se adotem medidas que os eliminem ou compensem. O parágrafo acima se refere ao uso PGT que é permitido na zona ZC3, porém não está contemplado na zona ZR5, ambas frontais a Rua Mossoró.

Usos do entorno:

O terreno é circundado por atividades diversas tais como:

Rua Paranaguá – um lote vazio com construção paralisada na fundação; edificação comercial na área de estética; prédio residencial de 10 pavimentos e mais uma edificação que se encontra abandonada. (foto N.04)



FOTO N.04 – Rua Paranaguá em frente ao Lote 144 GLP.

Rua Mossoró – um grande barracão comercial (Chafic tecidos); edificações comerciais (escola de artes marciais, serralheria, e uma residência). (foto 05)



Foto N.05 – Ocupação da Rua Mossoró em frente ao Lote 144.

Rua Santos - Praça Jonas de Faria Castro. (foto N.02)

Rua Quintino Bocaiúva – Posto de combustível; edificação comercial com dois pavimentos, edificação comercial de uso misto; restaurante de pequeno porte, pizzaria; bar. (foto N.06)



FOTO N.06 – Vista Rua Quintino Bocaiúva/Lote 144.

E finalmente, a Rua Eduardo Benjamin Hosken – posto de combustível e supermercado Viscardi. (foto N.07)



FOTO N.07 – Rua Benjamin Hosken em frente ao Lote 144.

As áreas mais afastadas - entorno indireto - são constituídas de atividades comerciais/ prestadoras de serviços e residenciais em proporções equilibradas. (mapa 02)

Convém ressaltar que a maioria das construções residenciais da região é composta por edifícios de apartamentos, caracterizando uma grande concentração de habitantes que interagem com a população flutuante devido quantidade e à variedade de estabelecimentos comerciais da região.

Em resumo, no que se refere ao Uso e Ocupação do Solo com relação ao empreendimento pretendido, loja para supermercado, não existe impactos negativos significantes desde que sejam cumpridas as legislações pertinentes ao uso e ocupação do solo contidas na lei do Plano Diretor e Código de Posturas do Município.

As propostas de quaisquer intervenções deverão ser submetidas à avaliação e aprovação do órgão competente que no caso é o Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Londrina-IPPUL.

IV. Valorização Imobiliária:

O plano diretor objetiva o melhor ordenamento da cidade e sua aplicação será bem sucedida se considerar e respeitar os direitos de toda a sociedade. Nele deve prevalecer o equilíbrio do interesse público, com as necessidades do setor produtivo e as possibilidades dos consumidores finais dos bens imóveis.

É necessário evitar a retenção especulativa do imóvel urbano, imóvel este que tem seu preço dimensionado para cima, ao longo do tempo, colhendo os

benefícios de investimentos feitos no seu entorno pelo poder público e também por agentes privados.

A ociosidade de imóveis causa prejuízo à população, e tem alto custo por habitante provocado pelos valores da infra-estrutura realizada pelo poder público, bem como pela sua manutenção, em obras como asfalto, meio fio, galerias, esgoto, água, luz etc.

A ocupação acaba com a retenção especulativa imobiliária nociva ao interesse da comunidade, já que os proprietários se beneficiam diretamente da implantação da infra-estrutura básica e dos equipamentos urbanos em seu entorno imediato. A lei 10.257/01 - Estatuto das Cidades - possui instrumentos inibidores à manutenção dos vazios urbanos e à especulação imobiliária, evitando a perpetuidade do exercício especulativo.

A demolição do Colégio Londrinense, na década de 80, transformou uma região de grande utilidade no passado num vazio urbano, trazendo depreciação imobiliária e insegurança para seu entorno.



FOTO 08: Lote 144 – vazio urbano central.

Cabe avaliar o que geraria, em termos de valorização, um ou mais empreendimentos no local hoje desocupado. E o que permitiria de revitalização do comércio próximo e da própria região onde o mesmo está situado com a reocupação daquele espaço urbano.

A ocupação de um terreno ocioso e abandonado representa um fator de irradiação positiva no seu entorno.

No mercado imobiliário, em qualquer região do país, é habitual as empresas incorporadoras alavancarem seus empreendimentos com publicidade mostrando

as vantagens da localização central e a proximidade com escolas, templos religiosos, centros de lazer, compras e serviços.

O ingresso de uma unidade de varejo no local ocupa um dos últimos terrenos ociosos da área central de Londrina, revitaliza a região, diminui o vazio urbano, melhora o valor dos imóveis no seu entorno e irradia movimento para o comércio próximo, além de oferecer mais uma alternativa ao usuário, dentro do espírito da livre iniciativa.

A ocupação daquele espaço vazio deverá trazer utilidade e prisma de segurança ao local. A implantação do comércio de varejo enseja, ainda, a geração de empregos, melhoria da iluminação tanto pública quanto privada propiciando melhorias aos moradores das proximidades, bem como aumento da concorrência de serviços, beneficiando os consumidores em geral, além de gerar desenvolvimento na região e revitalização da área e, por consequência, resultando na valorização imobiliária do entorno.

V. Geração de tráfego e demanda por transporte público:

V.1. Geração de Tráfego:

Localizado na área central de Londrina o lote objeto do estudo é circundado pelas ruas Mossoró, Santos, Quintino Bocaiúva, Eduardo Benjamin Hosken, e Paranaguá.

De acordo com a classificação do sistema viário, definida pelo IPPUL, as ruas citadas pertencem à categoria de vias coletoras.

Pela análise do sistema viário da região do entorno do terreno, pode-se observar que devido a grande concentração de residências dado ao seu potencial de verticalização, da grande quantidade de comércio instalado ao longo dos eixos comerciais, conciliado a estreita caixa das ruas da grande maioria das vias que compõe o sistema viário da área central, com largura predominante de 15,00 metros, sendo calçada de 3,00 metros e pista de rolamento de 9,00 metros, constata-se, que o sistema viário da região, sobretudo a Rua Quintino Bocaiúva está caminhando para o estado de saturação, situação esta que pode ser evidenciada nos horários de pico através da análise dos resultados da contagem volumétrica do fluxo de veículos no entorno do terreno, cujo resultado da referida pesquisa encontra-se anexado a esse estudo.

-Tráfego gerado pelo transporte para abastecimento do supermercado:

Devido à situação em que se encontra o espaço urbano da região central, evidenciado no texto acima, conciliado com a necessidade do abastecimento de mercadorias para o funcionamento do empreendimento, deverá ser observado:

- a) Logística do sistema de abastecimento;
- b) Tipo e tamanho dos veículos que farão o abastecimento de mercadorias;
- c) Horários de abastecimento;
- d) Localização das docas de carga/descarga no projeto arquitetônico;
- e) Quantidade, dimensões e capacidade das docas de carga/descarga;

As referidas docas de carga/descarga de mercadorias deverão ser projetadas com dimensões suficientes para atender a demanda de abastecimento prevista,

de tal forma que, combinada com a logística de abastecimento, não retem veículos de qualquer tipo obstaculizando a fluidez do tráfego do entorno bem como não sobrecarregue as vagas disponíveis na região.

- Tráfego gerado pelos usuários:

De acordo com informações fornecidas pela empresa Wal-Mart, está previsto um atendimento de aproximadamente 2.300 pessoas, distribuídas ao longo do dia.

Em análise comparativa desta movimentação, observa-se que as horas de maior fluxo (horas pico) serão nos finais de semana, partes do período matutino e noturno após as 18h00min diariamente.

Alguns destes períodos, principalmente após as 18h00min, coincidirão com o horário de "rush", no qual a Rua Quintino Bocaiúva frontal a área em estudo, por ser um dos principais corredores comerciais de passagem da área central, recebe um volume de tráfego significativo conforme demonstrado na contagem volumétrica de tráfego fornecida pelo IPPUL e anexa a esse trabalho, e a seguir analisada.

Ponto 1:

Intercessão: R. Quintino Bocaiúva X R. Eduardo Benjamin Hosken X R. Manaus

Analisando essa interseção podemos descrever que passam frontalmente ao terreno pela rua Quintino Bocaiúva 1.770 veículos/hora e no cruzamento com as ruas Manaus e Eduardo Benjamin Hosken parte deste volume, 1.627 veículos/hora seguem pela Quintino Bocaiúva, 69 veículos/hora convergem a direita pela Manaus e 74 a esquerda pela Eduardo B. Hosken.

Somando-se o volume de veículos vindos da Rua Manaus (222 veículos/hora) teremos 296 veículos/hora trafegando frontal a Rua Eduardo B. Hosken, por esse trecho ser de mão dupla, a esse número devemos acrescentar 265 veículos/hora que trafegam no sentido Eduardo Benjamin Hosken-Quintino Bocaiúva perfazendo um total de 561 veículos/hora no trecho da rua Eduardo Benjamin Hosken em frente ao lote 144. (anexos 01 e mapa 05 e foto N.07)

Ponto 2:

Intercessão – Rua Mossoró X Rua Paranaguá:

Pela pesquisa de contagem efetuada neste cruzamento, verifica-se que em frente ao terreno em estudo pela Rua Paranaguá passa 423 veículos/hora. Deste número, 20 veículos/hora convergem para a Rua Mossoró e a grande maioria (403) segue pela mesma via.

Pela Rua Mossoró transitam 527 veículos/hora, dos quais 276 convergem a direita pela a Rua Paranaguá e 251 veículos seguem em frente.

Do exposto, constata-se que 271 veículos/hora trafegam frontalmente ao lote 144 pela Rua Mossoró. (anexo 02 mapa 05 e foto 09).

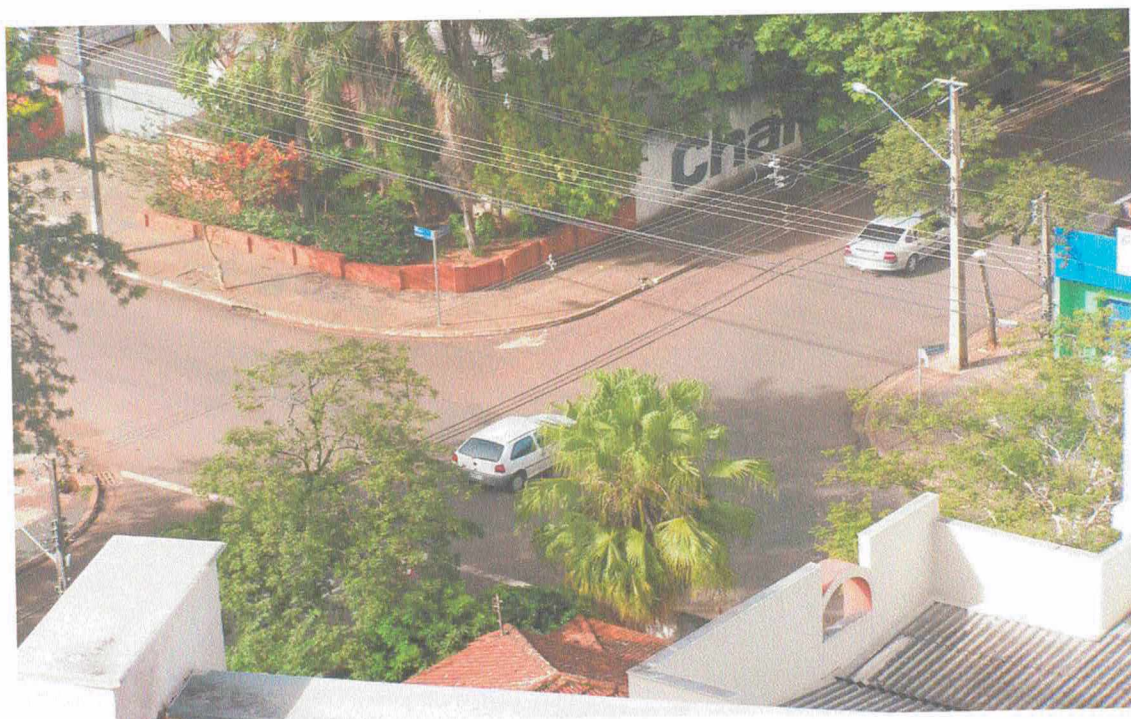


FOTO N.09: Intercessão das ruas Mossoró e Paranaguá.

Ponto 3:

Intercessão – Rua Mossoró X Rua Santos:

Conforme a contagem verificada para este cruzamento depreende-se que em frente ao terreno pela Rua Santos circulam 183 veículos/hora provenientes das conversões com a Rua Mossoró (24) e Rua Santos (159) (anexo03 e mapa 05)

Ponto 4:

Intercessão-Rua Quintino Bocaiúva X Rua Mossoró:

Em análise desta intercessão, podemos descrever que dos 351 veículos que seguem pela Rua Mossoró, 37 convergem para a Rua Quintino Bocaiúva e 314 seguem em frente pela mesma. E dos 1.693 veículos que trafegam pela Rua Quintino bocaiúva, 1.592 seguem em frente e 101 veículos convergem a direita para a Rua Mossoró.

Em resumo, conforme demonstrado nos anexos e pelo Mapa 05, constatamos, que no entorno do lote objeto de análise circulam em hora pico:

Rua Quintino Bocaiúva: 1.770 veículos;

Rua Eduardo Benjamim Hosken: 561 veículos;

Rua Paranaguá: 423 veículos;

Rua Mossoró: 271 veículos;

Rua Santos: 183 veículos;

O projeto de implantação do empreendimento deverá levar em consideração para a definição de seus acessos, os dados do volume de tráfego contidos neste estudo, fornecidos pelo IPPUL, com o objetivo de solucionar ou minimizar os impactos gerados pela implantação do futuro supermercado, visto que o mesmo irá promover acréscimo no volume de veículos sobre algumas vias que já estão com suas capacidades de fluidez comprometidas.

- Sugestões de medidas mitigadoras para minimizar o impacto gerado pelo empreendimento no que se refere à geração de tráfego:

- alargamento da via, no trecho da Rua Eduardo Benjamin Hosken;
- readequação da geometria do sistema viário (com aprovação do IPPUL);
- definição de área de carga e descarga fora dos eixos de maior fluxo de veículos;
- execução de área de carga e descarga com dimensões suficientes para o atendimento da demanda;
- uso de caminhões de pequeno e ou médio porte para o abastecimento de mercadorias, com o objetivo de não impactar as áreas que dão acesso ao empreendimento por se tratar de área central de alta densidade;
- número de vagas de estacionamento devem ser suficientes para atender a demanda gerada pelo empreendimento;
- execução de baias de aceleração/desaceleração para acesso a(s) área(s) de estacionamento;
- implantação dos acessos às áreas de estacionamento descentralizadas (entrada e saída em locais distintos).

V.2. Transporte público:

O sistema de transporte público coletivo é gerenciado pela CMTU - Companhia Municipal de Trânsito e Urbanização de Londrina.

O serviço das linhas de ônibus que atende a demanda da região da área de abrangência do empreendimento em estudo é prestado pela empresa Transporte Coletivo Grande Londrina Ltda através das linhas *303 Jardim Tóquio, 304 Campus Universitário, 308 Jardim Bandeirantes, 309 Parque Nei Braga, 312 Jardim Santa Madalena, 313 Jardim Maria Lúcia, 314 Jardim Olímpico, 501 Rápido*. A média de tempo de espera no horário de pico é de 8 a 10 minutos e de 20 minutos no horário de entre-pico. As referidas linhas transitam pela Rua Quintino Bocaiúva, em frente ao lote em estudo, realizando o itinerário centro-bairro. As mesmas linhas, com exceção da linha 501, realizam o itinerário bairro-centro nas mesmas frequências de ciclos de viagem através da Avenida Juscelino Kubitschek. (mapa 03)

A atividade desenvolvida pelo supermercado poderá aumentar a demanda de passageiros no sistema de transporte público existente, o que contribuirá para o equilíbrio tarifário, pois aumenta o número de passageiros por quilometro rodado (IPK), o que é fator de redução na composição do cálculo da tarifa.

Pela análise do mapa 03 em anexo, existem quatro pontos de ônibus no entorno do lote – parte da Quadra 144, em número e distâncias suficientemente satisfatórios para atender a demanda do empreendimento que se pretende implantar.

Devido a proximidade do trajeto das linhas não haverá necessidade de alterações no que se encontra atualmente estabelecido no sistema de transporte público, não acarretando, portanto, impacto negativo na planilha de valores.

VI. Ventilação e iluminação:

VI.1.a. Iluminação natural:

Atualmente, por se encontrar vazio, o terreno não oferece impacto às construções vizinhas, quanto à iluminação natural, porém, com o advento das construções a serem implantadas no lote esse fato poderá vir a ocorrer. Pelo zoneamento do local (ZC3), é permitido a verticalização devido ao potencial construtivo da zona, podendo chegar até o coeficiente de 4,5. Entretanto, por se tratar de uma loja para supermercado, o indicado tecnicamente é que a construção tenha no máximo dois pavimentos, o que continuará a não impactar as construções do entorno, no que se refere à iluminação natural.

VI.1.b. Iluminação Artificial:

No interior do terreno em estudo não existe iluminação artificial, e embora exista a iluminação pública periférica (nas calçadas do entorno) a mesma é insuficiente o que compromete a segurança dos transeuntes e moradores da região.

A implantação do empreendimento pretendido no lote trará conseqüências positivas neste aspecto, uma vez que o sistema de iluminação própria das edificações/estacionamentos propiciará melhoria significativa em relação ao que existe atualmente.

VI.2. Ventilação:

As construções do entorno do lote não serão prejudicadas quanto ao aspecto de ventilação natural, pois o lote em estudo encontra-se circundado por vias públicas. Somando-se a esse aspecto os recuos obrigatórios e o baixo gabarito previsto para as futuras instalações teremos situações favoráveis à salubridade da região.

Outro elemento importante a ser considerado como fator de melhoria das condições de ventilação do local é a presença da Praça Jonas de Faria Castro em frente ao terreno, o que garante a preservação da ventilação natural na área do seu entorno.

VII. Paisagem urbana e patrimônio natural e cultural:

No interior do terreno não existe nenhum tipo de indivíduos arbóreos e a cobertura vegetal é caracterizada por gramíneas e em grande parte por solo descoberto. Ao longo do passeio público encontram-se árvores de médio e grande porte que não adequadas para o espaço urbano e em processo já iniciado de erradicação. (foto N.10)



FOTO N.10: Vegetação atual no lote 144.

Quanto à vegetação do entorno, além da arborização das calçadas, constata-se a existência de duas praças urbanizadas localizadas na Rua Quintino Bocaiúva, sendo que a Praça Jonas de Faria Castro encontra-se em frente ao lote em estudo, entre as ruas Mossoró, Santos e a própria Quintino Bocaiúva. (foto N.02 e mapa 04)

É aconselhável que o projeto do empreendimento traga soluções de paisagismo que venham preencher a lacuna no que se refere à vegetação e arborização no local, com objetivo de se revitalizar e integrar a área com seu entorno.

A adjacência do terreno é composta, em sua maioria, por edificações de até dois pavimentos. Algumas delas são construções antigas, porém sem importância arquitetônica quanto ao aspecto de preservação cultural.

Apesar da lei de zoneamento dar condições de verticalização à área é importante que, do ponto de vista da volumetria, o projeto arquitetônico do futuro empreendimento se harmonize com o gabarito predominante na região, com o intuito de manter a organização espacial da mesma, e inclusive contribuindo para a melhoria do aspecto visual daquela área. (foto N.11)



FOTO N.11: Vegetação no lote 144 e entorno (Praça Jonas F. Castro).

VIII. Análise de tópicos complementares:

VIII.1. Ruídos gerados:

Trata-se de uma atividade pólo geradora de tráfego que provoca aumento da demanda de veículos de passeio e utilitários que freqüentam o supermercado assim como veículos de grande porte que fazem o abastecimento de mercadoria, proporcionando aumento de ruído que se soma ao já existente na região devido o grande número de veículos que circulam pelas ruas periféricas principalmente pela Rua Quintino Bocaiúva.

Convém ressaltar que existem equipamentos que provocam incômodo à vizinhança quando estes não estão em conformidade com os níveis de decibéis máximos exigidos pela lei municipal, como os equipamentos de refrigeração que funcionam constantemente e que são mais percebidos durante a noite e após as 22h00min quando o fluxo de veículos diminui consideravelmente.

Medidas mitigadoras:

- acondicionamento dos veículos de carga e descarga no interior do pátio interno do supermercado;
- horário programado de carga e descarga;
- implantação da área de carga e descarga distantes dos locais onde exista grande número de residências;
- proteção acústica dos equipamentos que causam ruído;
- manutenção periódica dos equipamentos que provocam ruído;
- utilização de recursos paisagísticos para minimizar o ruído.

VIII.2.Segurança:

O terreno em estudo é um imóvel abandonado, fato que, somado à falta de iluminação, cria as condições favoráveis à frequência de pessoas desocupadas, drogados e ladrões, aumentando a incidência de assaltos na região e tornando o entorno vulnerável quanto ao aspecto da segurança pública. Evidente que a situação incômoda não agrada a vizinhança, que anseia por uma solução que ocupe o imóvel, independentemente do perfil comercial ou residencial do seu uso. Com a implantação das instalações pretendidas no lote, o quadro atual se modificará positivamente, o que acarretará na melhoria da qualidade de vida para a população residente e flutuante.

Relatório do Estudo de Impacto de Vizinhança – E.I.V.

Local: Lotes 5 a 18 - parte da Quadra 144 – Jd. Conceição – Londrina/PR

Interessado: Wal-Mart Brasil – WMS Supermercados do Brasil S/A.

Responsável: Ruy Reynaldo Rosa Lima – Engenheiro Civil

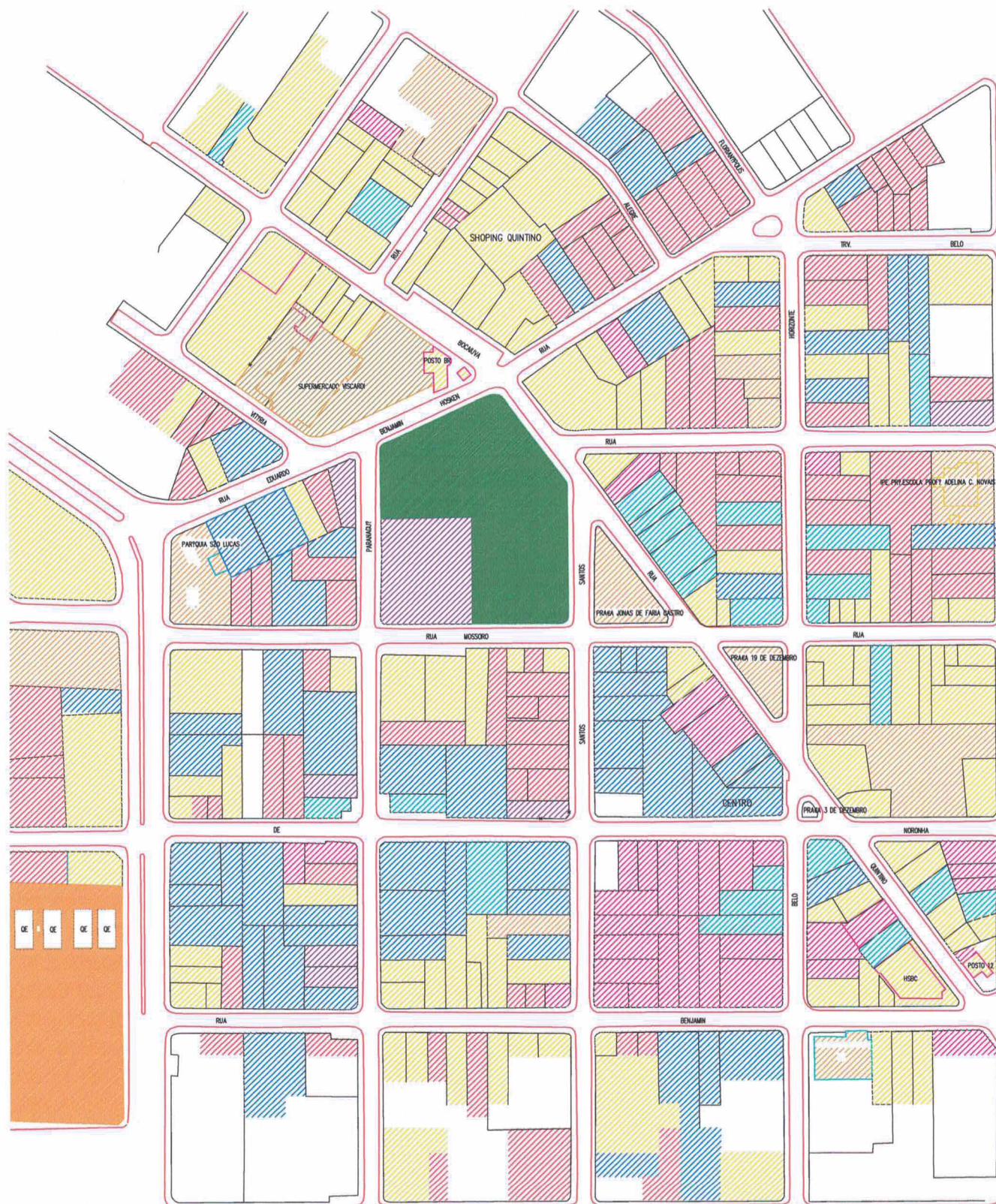
CREA – PR-6469/D

Fone: 43-9991/6575 – FAX: 43-3325/2975

Londrina/PR

ANEXOS

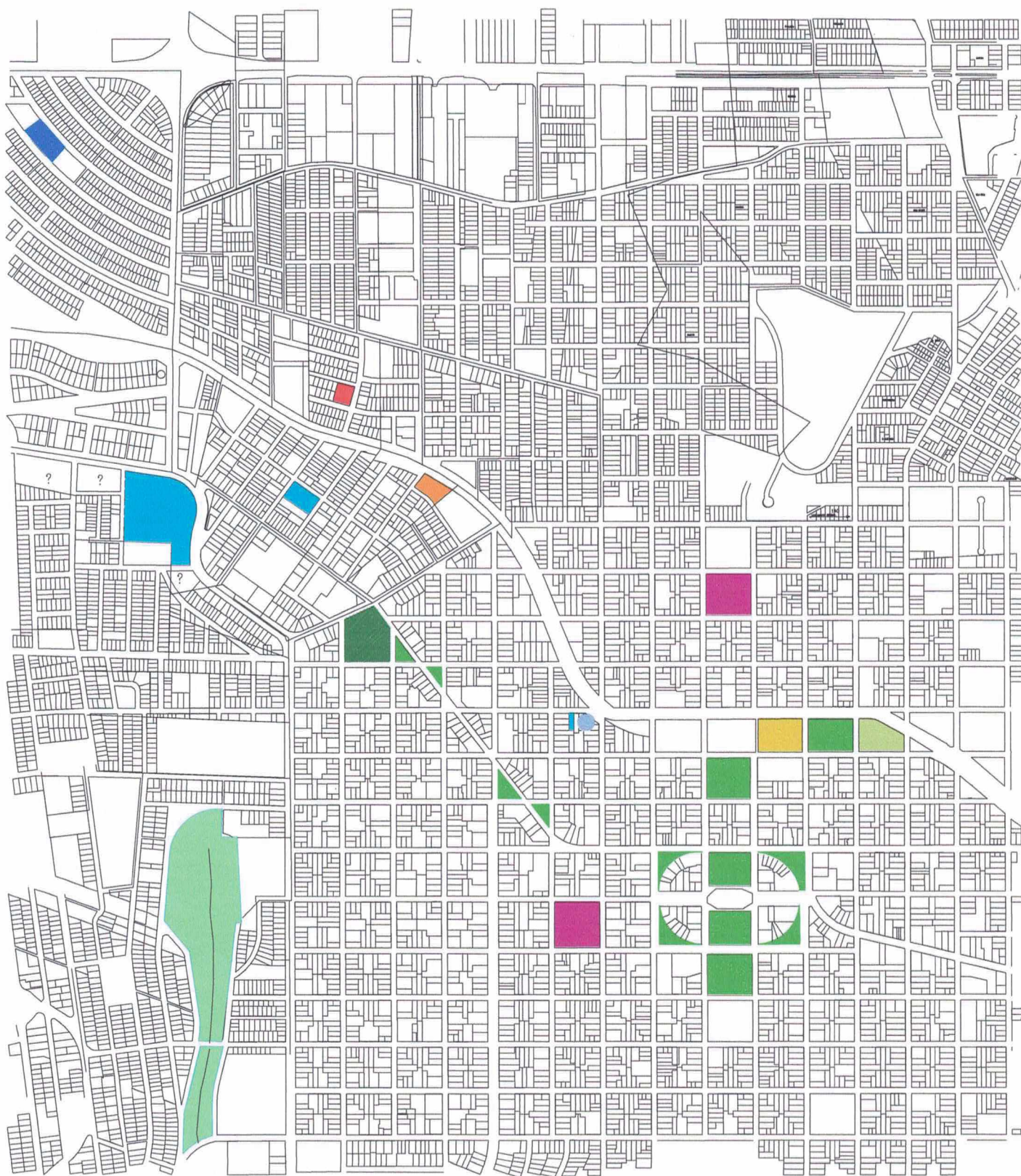
USO DO SOLO














LEGENDA:

- | | | | |
|--------------------|----------------------|----------------------|---------------------|
| TERRENO EM ANÁLISE | SUPERMERCADO VISCARD | MISTO ATÉ 2 PAV. | ÁREA DE PRESERVAÇÃO |
| ATÉ 2 PAV. | SUPERMERCADO MUFFATO | MISTO 3 OU MAIS PAV. | LOTES VAZIOS |
| 3 OU MAIS PAV. | COMÉRCIO/ SERVIÇO | INSTITUCIONAL | |

ÁREAS INSTITUCIONAIS



LEGENDA:

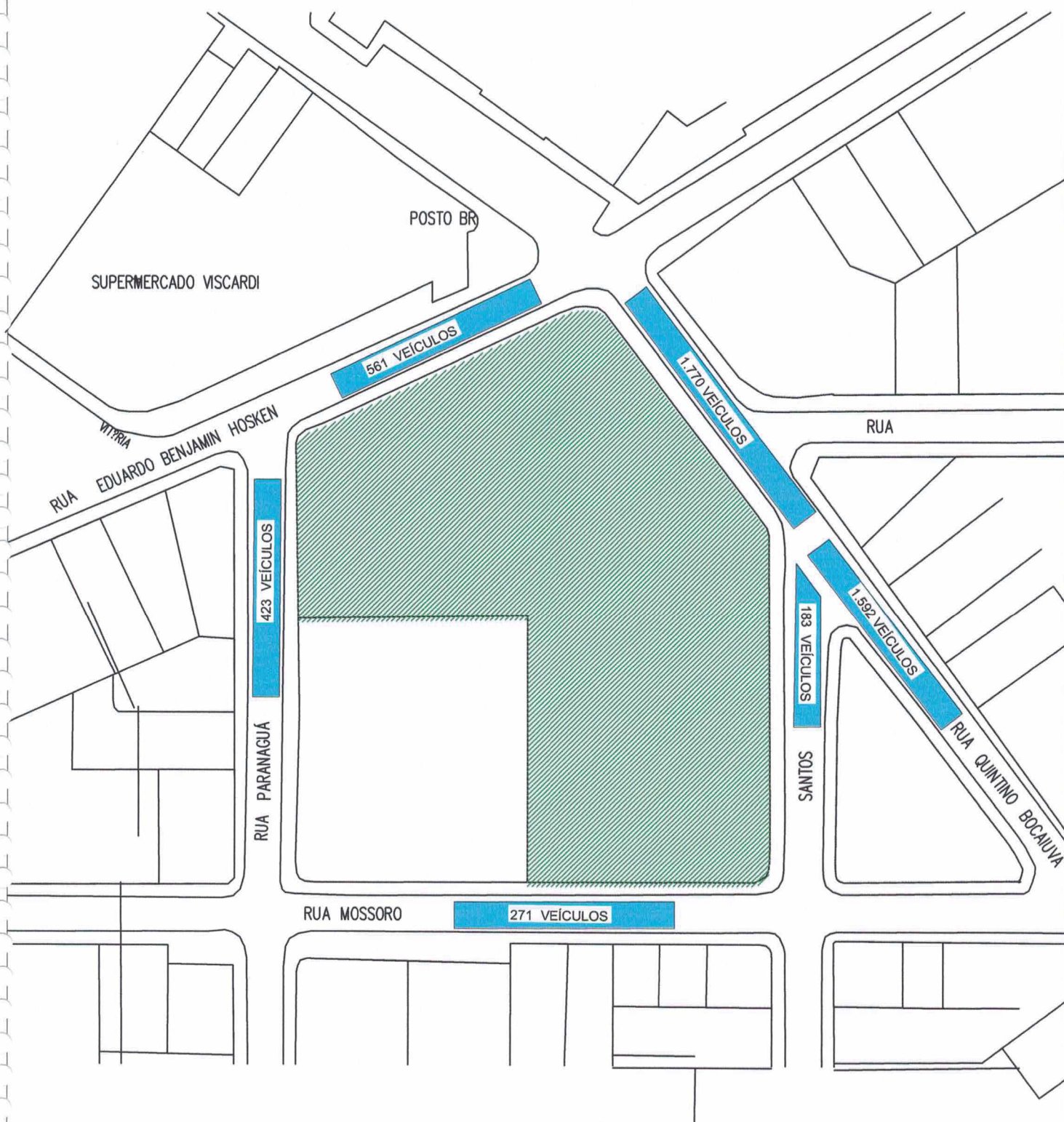
- | | | | |
|---|---|--|---|
|  Praça |  Escolas Partic. |  Posto de Saúde |  F.V. Rubi |
|  Escolas Municipais |  C.E.E.B.J.A |  Centro Reg.. Saúde |  Terreno/Análise |
|  Escolas Estad. |  Creche |  PAI | |

MAPA 04

Fonte: IPPUL INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO DE LONDRINA

TABULAÇÃO DE CONTÁGEM - HORA PICO

RESUMO



LEGENDA:

-  CARREGAMENTO VIÁRIO
-  TERRENO EM ANÁLISE

MAPA 05

Fonte: IPPUL INSTITUTO DE PESQUISA E PLANEJAMENTO URBANO DE LONDRINA



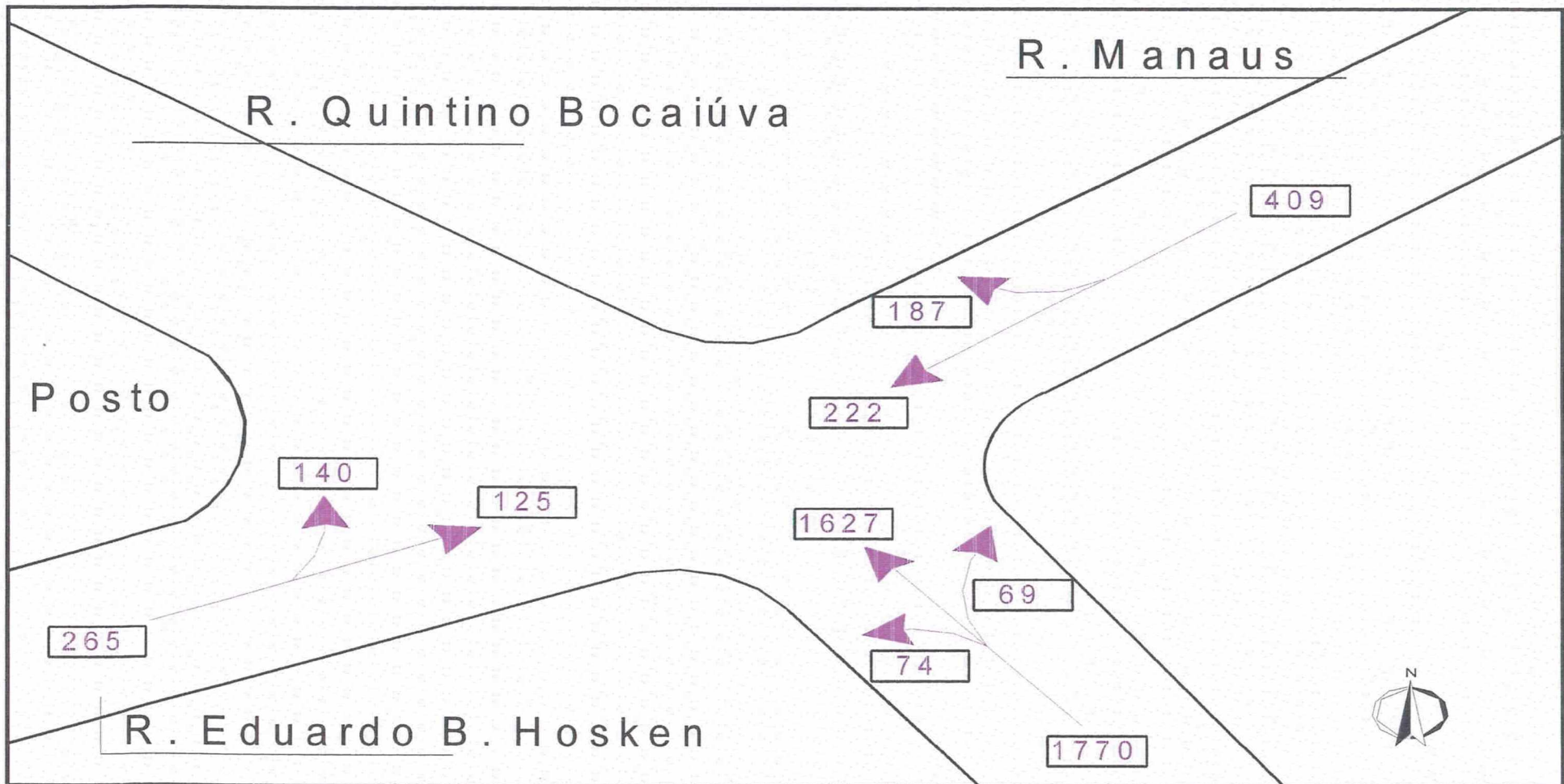
Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Londrina
Diretoria de Trânsito e Sistema Viário

Tabulação de Contagem - Hora Pico = 17:30 a 18:30h

Valores Equivalentes p/ Veículos Motorizados

Local: R. Quintino Bocaiúva x R. Manaus x R. Eduardo B. Hosken

Data Base: Dezembro/2006

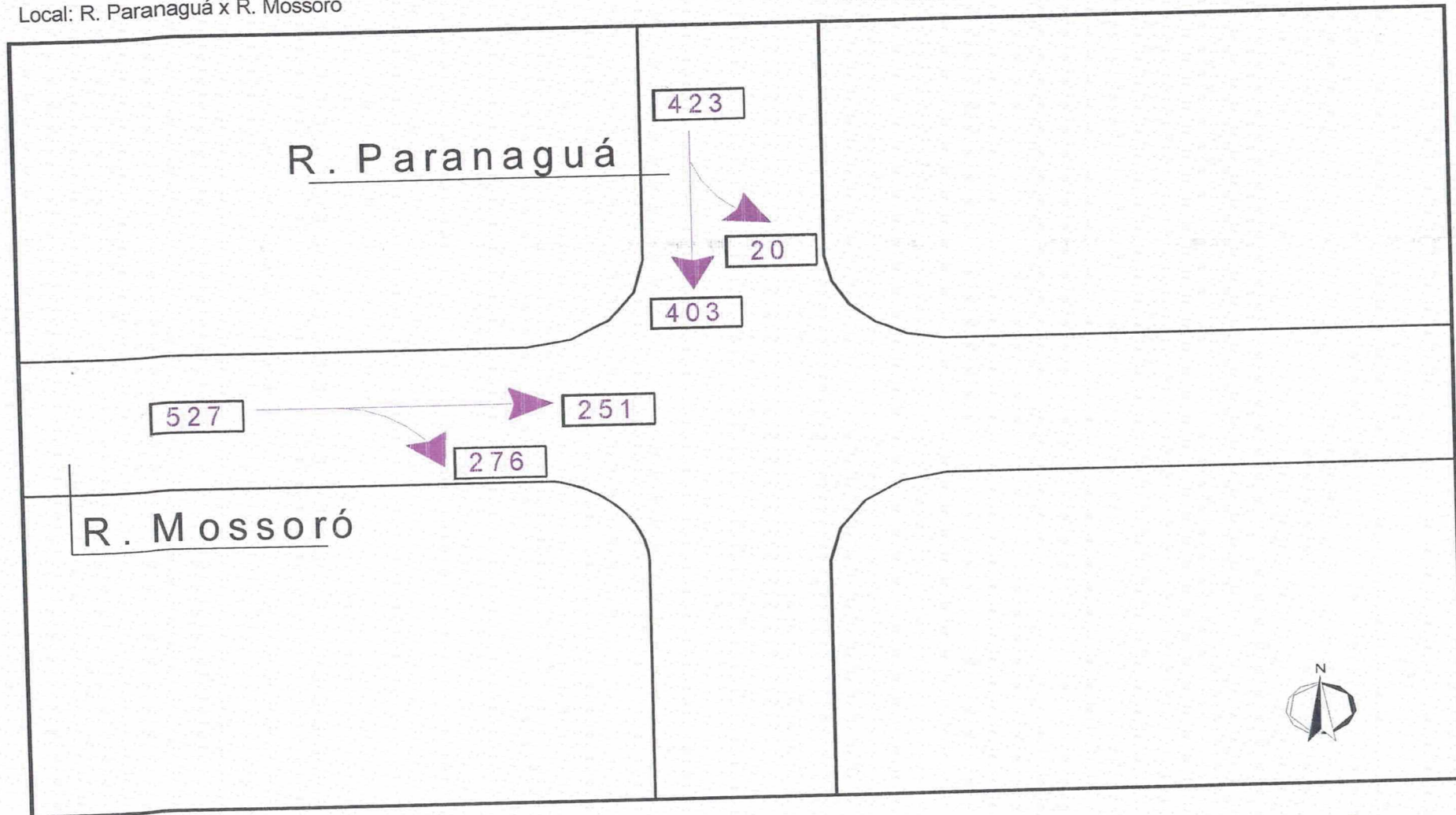




Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Londrina
Diretoria de Trânsito e Sistema Viário

Tabulação de Contagem - Hora Pico = 17:30 a 18:30h
Valores Equivalentes p/ Veículos Motorizados
Local: R. Paranaguá x R. Mossoró

Data Base: Dezembro/2006





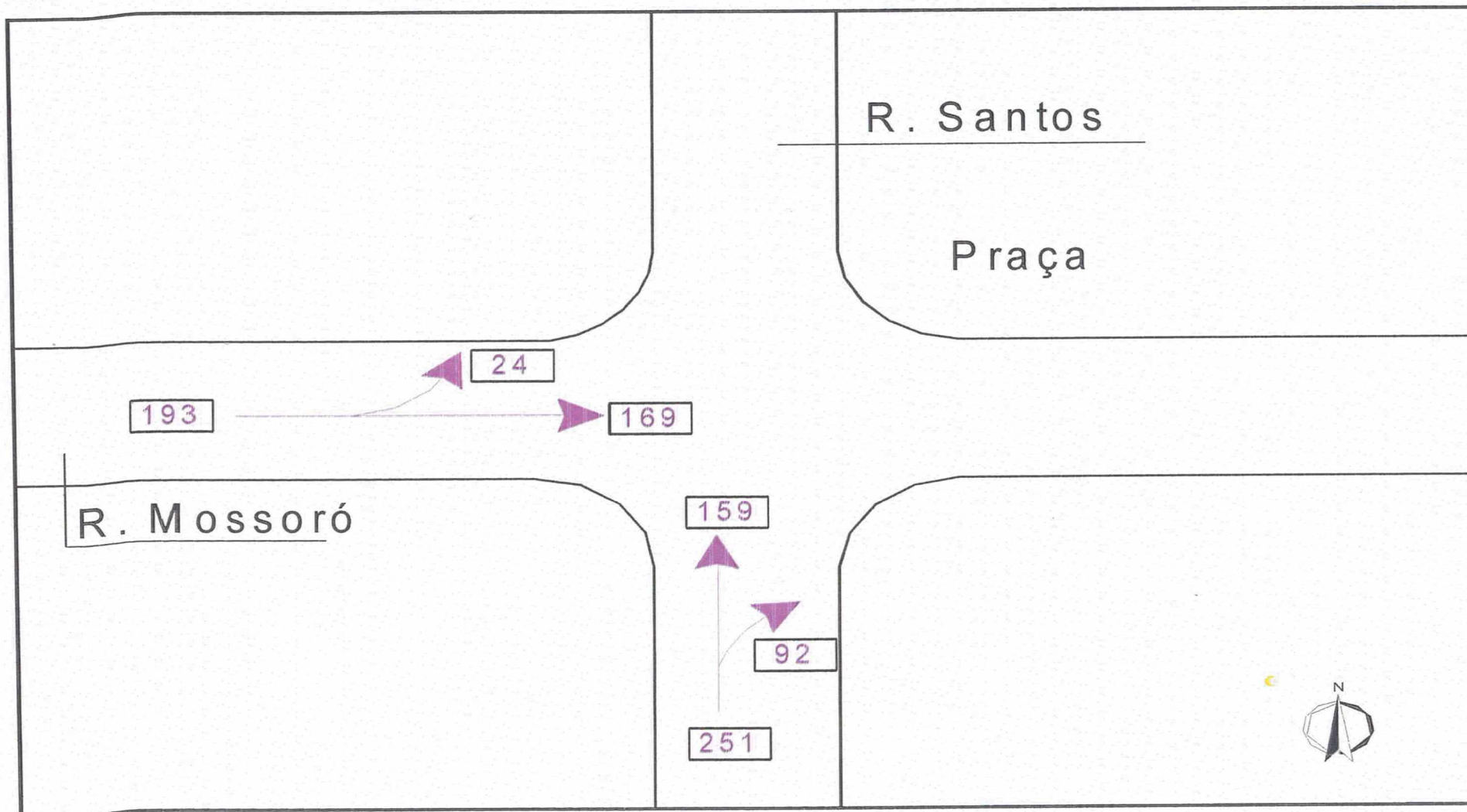
Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Londrina
Diretoria de Trânsito e Sistema Viário

Tabulação de Contagem - Hora Pico = 17:30 a 18:30h

Valores Equivalentes p/ Veículos Motorizados

Local: R. Santos x R. Mossoró

Data Base: Dezembro/2006





Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Londrina
Diretoria de Trânsito e Sistema Viário

Tabulação de Contagem - Hora Pico = 17:30 a 18:30h
Valores Equivalentes p/ Veículos Motorizados
Local: R. Quintino Bocaiúva x R. Mossoró

Data Base: Dezembro/2006

