MARIA MANUELA POSE GUERRA

Eficiência Urbana:

Fluxos para o comércio e
tempo para o pedestre.

São Paulo
2015

MARIA MANUELA POSE GUERRA

Eficiência Urbana:

Fluxos para o comércio e
tempo para o pedestre.

Dissertação apresentada à Faculdade de Arquitetura e
Urbanismo da Universidade de São Paulo para obtenção
do título de Mestre em Arquitetura e Urbanismo

Área de Concentração: Planejamento Urbano e Regional

Orientadora: Prof^a. Dr.^a Heliana Comin Vargas

São Paulo

2015

AUTORIZO A REPRODUÇÃO E DIVULGAÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE TRABALHO, POR QUALQUER MEIO CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO, PARA FINS DE ESTUDO E PESQUISA, DESDE QUE CITADA A FONTE.

E-MAIL DO AUTOR: manupose@gmail.com

Guerra, Maria Manuela Pose

G934e Eficiência urbana: fluxos para o comércio e tempo para o pedestre / Maria Manuela Pose Guerra. --São Paulo, 2015.
143 p. : il.

Dissertação (Mestrado - Área de Concentração: Planejamento Urbano e Regional) – FAUUSP.

Orientadora: Heliana Comin Vargas

1.Circulação de pedestres 2.Comércio 3.Setor terciário
4.Mobilidade urbana 5.Tempo livre I.Título

CDU 625.711.6

Folha de aprovação

Nome: GUERRA, Maria Manuela Pose

Título: Eficiência urbana: fluxos para o comércio e tempo para o pedestre.

Dissertação apresentada à Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo para obtenção do título de Mestre em Arquitetura e Urbanismo, na área de concentração **Planejamento Urbano e Regional**, sob orientação da **Profa. Dr.a Heliana Comin Vargas**.

Aprovada em:

Banca Examinadora

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

Prof. Dr. _____ Instituição: _____

Julgamento: _____ Assinatura: _____

[Imagem da Capa]

“São Paulo”

Tarsila do Amaral

À minha família, com gratidão.
Em especial à minha avó Amélia por ser
exemplo de força e do caminhar em frente.

Agradecimentos

Agradeço imensamente àqueles que de longe ou de perto contribuíram para que esse trabalho acontecesse.

Primeiramente, agradeço aos meus pais que por muitos anos me deram a educação que me formou hoje como sou, através do exemplo e dedicação de pessoas que servem à sociedade da melhor forma possível.

Guga, meu amigo, meu namorado, meu marido, só posso dizer muito obrigada. Pela ajuda nos longos levantamentos. Pelos momentos alegres e difíceis em que estive ao meu lado. Pela segurança que você me traz.

Agradeço aos meus irmãos: Gabriel que esteve sempre disposto a atender às minhas necessidades tecnológicas e o Henrique pelo incentivo.

Agradeço à minha avó que hoje aos 99 anos continua a me contar histórias para que eu trilhe sempre o melhor caminho. E ao tio Kid que por vezes, durante longas jornadas de estudo, me alimentou de comida e carinho.

Às minhas amigas do coração que durante todo o percurso do mestrado se mostraram dispostas a contribuir para que o trabalho fosse realizado da melhor maneira possível. Maitê, obrigada pelas caminhadas e questionamentos que muito me fizeram refletir sobre o objeto da pesquisa. Patrícia, obrigada pelo grande empenho em traduzir rabiscos em mapas e por informações cruciais. Gabriela e Tatiana por toda a disposição em ajudar, muito obrigada.

Gostaria de agradecer também à Laura e ao Luca que contribuíram para que essa dissertação tivesse a melhor aparência possível.

Com um carinho especial agradeço ao meu chefe Dalmar que sabendo da importância desse trabalho me concedeu o tempo necessário para realizá-lo. Obrigada também ao Nelson por todo apoio e flexibilidade.

Por fim, agradeço de coração à minha orientadora, Prof^a. Dr^a. Heliana Comin Vargas, que tornou esse trabalho possível, ao aceitar me orientar e mais do que isso, ao me guiar por um caminho de conhecimento e excelência.

Obrigado à todos!

“A rua, que eu acreditava fosse capaz de imprimir à minha vida giros surpreendentes, a rua, com a suas inquietações e os seus olhares, eu era o meu verdadeiro elemento: nela eu recebia, como em nenhum outro lugar, o vento da eventualidade.”

André Breton, *Les pas perdus*. Paris, 1924

Resumo

Este trabalho busca avaliar as interações entre pedestres, espaço público e comércio segundo a ótica do que se considera como eficiência urbana, tendo como um dos seus pressupostos a intenção de economizar tempo para gastar tempo. A dissertação apresentada, portanto, tem como objetivo a investigação das demandas do indivíduo que ao caminhar até as estações de transporte público (no caso metrô e terminal de ônibus), ao fim do atendimento de suas obrigações do dia a dia (trabalho, estudos, etc.), realiza outras atividades durante o percurso a pé que tornam a viagem mais eficiente. Para tanto, o primeiro capítulo mostra o sentido da eficiência urbana focada no pedestre e nas atividades que este realiza no seu cotidiano que exigem deslocamentos (trabalho, abastecimento e consumo). A compreensão do que seja eficiente refere-se ao uso mais adequado em termos de qualidade de percurso, das atividades possíveis de serem realizadas durante esse deslocamento visando o uso proveitoso do tempo. O segundo capítulo trata do pedestre e a interface com os demais meios de transporte na cidade de São Paulo, buscando retratar o pedestre na RMSP e as questões atuais da mobilidade da cidade, como crescimento do automóvel, meios de restrição e as deseconomias geradas pelo modelo rodoviarista. O último capítulo faz uma análise da dinâmica urbana em torno da Estação Conceição de metrô e terminal de ônibus, visando mostrar como os indivíduos buscam a eficiência das suas atividades no meio urbano, ou seja, como utilizam o seu tempo de não trabalho (horário de almoço e retorno para casa) e como esta busca da eficiência define e delinea os diversos usos urbanos, o tipo de estabelecimentos de comércio e serviços, sua forma de operacionalização e a sua localização.

Palavras-chave: circulação de pedestres; comércio; setor terciário; mobilidade urbana; tempo livre.

Abstract

This study sought to determine the interactions between pedestrians, public space and commerce from the viewpoint of what is considered as urban efficiency, having as one of its assumption intended to save time to spend time. The dissertation presented, therefore, aims to research the demands of the individual to walk to public transport stations (subway and bus terminal) after the fulfillment of its obligations of daily life (work, studies, and others), performs other activities during the walking journey that make travel more efficient. Therefore, the first chapter shows the direction of urban efficiency focused on pedestrian and its daily activities that require offsets (work, supply and consumption). The understanding of what is efficient refers to the most appropriate use in terms of journey quality, the possible activities to be performed during this shift aimed at the profitable use of time. The second chapter deals with the pedestrian and the interface with other transportation modes in the city of São Paulo and to portray the pedestrian in the Metropolitan Region of São Paulo and the current issues of city mobility, such as automobile growth, restraints and diseconomies generated by the car culture. The last chapter analyzes the urban dynamics around the Conceição subway station and bus terminal, in order to show how individuals seek the efficiency of their activities in urban areas, that is, how they use their free time (lunch time and return home) and how this search for efficiency defines and outlines the various urban uses, the type of commercial establishments and services, their way of operation and its location.

Keywords: pedestrian circulation; commerce; third sector; urban mobility; free time.

Sumário

17 INTRODUÇÃO

25 1. A PROCURA PELA EFICIÊNCIA URBANA

- 25 1.1. O TERMO EFICIÊNCIA
- 29 1.2. A EFICIÊNCIA URBANA
 - 29 SEGURANÇA E CONFORTO
 - 32 ORGANIZAÇÃO DOS FLUXOS
 - 33 CUSTO
 - 33 ECONOMIZAR TEMPO PARA GASTAR TEMPO
- 35 1.3. O TEMPO E O COMÉRCIO

39 2. O PEDESTRE E SUAS INTERFACES COM OS MEIOS DE LOCOMOÇÃO EM SÃO PAULO

- 41 2.1 O PEDESTRE EM MEIO A EVOLUÇÃO DOS MEIOS DE TRANSPORTE NA CIDADE DE SÃO PAULO
 - 41 INTRODUÇÃO
 - 42 DESENVOLVIMENTO DOS TRANSPORTES E URBANIZAÇÃO NA CIDADE DE SÃO PAULO X PEDESTRE
- 53 2.2 Pedestre
 - 55 ESPAÇO DO PEDESTRE
 - 60 TROCAS E A CIRCULAÇÃO DE PESSOAS
- 66 2.3. USOS E FUNÇÃO DA RUA
- 70 2.4. Crescimento do automóvel
- 76 2.5. A REALIDADE ATUAL E A RESTRIÇÃO AO USO DO AUTOMÓVEL
 - 79 MANEIRAS DE RESTRIÇÃO AO USO DO AUTOMÓVEL
 - 81 MEDIDAS DE MODERAÇÃO DE TRÁFEGO
- 85 2.6. DESECONOMIAS E EXTERNALIDADES

89 3. LEVANTAMENTO DO COMÉRCIO E SERVIÇOS NO ENTORNO DA ESTAÇÃO DE METRÔ CONCEIÇÃO

- 89 3.1. SOBRE A REGIÃO DO METRÔ CONCEIÇÃO
- 93 3.2. RELEVO
- 97 3.3. ISÓCRONAS
 - 97 DEFINIÇÃO
 - 99 APLICAÇÃO
- 101 3.4. USO DO SOLO
- 103 3.5. LEVANTAMENTO E ANÁLISE DO USO DO SOLO DA ÁREA DE ESTUDO
 - 105 ANÁLISE DOS GRUPOS LEVANTADOS
 - 112 HORÁRIOS DE FUNCIONAMENTO

117 CONSIDERAÇÕES FINAIS

123 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

128 ANEXOS

CÓDIGO QR - COMO USAR

O código QR é semelhante aos códigos de barra e serve para se ter acesso rápido a conteúdos on-line. Para decifrar o código, é preciso ter um leitor de **QR Code** instalado no celular (smartphone) ou no computador. Feito isso, basta aproximar a câmera do smartphone ou a webcam do símbolo. Quase instantaneamente, o emblema dará acesso ao conteúdo on-line.

Introdução

O caminhar é uma ação espontânea para nós, derivada da necessidade de se locomover. “O testemunho mais antigo da existência do homem é a marca de um percurso ocorrido há 3.700.000 anos e que se solidificou no lodo vulcânico de Laetoli, na Tanzânia” (CARERI, 2013, p.23). As marcas dos passos foram descobertas apenas nos anos 70 e identificadas como sendo de um *Australopithecus Afarensis* adulto juntamente com seu filho, que já andavam eretos, apesar de ser atestado que eram capazes de escalar árvores tão bem quanto se locomover em solo.

O caminhar é a ação que define a vida nômade, na pré história, durante o Paleolítico e parte do Neolítico, período no qual o nomadismo foi uma prática comum entre os primeiros grupos humanos. Os nômades eram povos que não tinham uma habitação fixa, viviam constantemente mudando de lugar, visto que se alimentavam daquilo que a natureza podia lhes oferecer. Nessa fase o homem passou por uma série de mudanças de ordem física e biológica para, assim, obter sua atual fisionomia, ou seja, ter a postura que temos hoje, portanto, motoramente falando, foram os primeiros seres que caminharam como nós hoje caminhamos.

Tanto no princípio da caminhada como hoje a praticamos, o andar a pé é uma maneira de se deslocar, e, portanto, um meio de transporte, conforme afirma Vasconcellos (2001, p.8) “Andar a pé constitui a forma mais direta de provimento individual dos meios de transporte”, sendo que “O deslocamento a pé é um dos mais importantes modos de transporte urbano. É o modo mais utilizado para percorrer pequenas distâncias, incluindo a complementação das viagens realizadas por outros modos de transportes.” (FERRAZ; TORRES, 2004, p.14)

Para a toda a população que tem condições físicas de praticá-la, a caminhada é o meio mais natural de se deslocar, já que não é preciso nenhuma outra ferramenta para fazê-lo, apenas o nosso próprio corpo, sendo assim uma forma de transporte amplamente difundida em todas as esferas.

O caminhar pela cidade é a forma de utilizar-se da cidade onde se tem o maior contato com o ambiente urbano e proporciona a mais intensa troca social entre seus agentes. Sendo assim, produz a maior interação com a vida da cidade, promovendo com ela uma relação de reciprocidade, onde tanto o ambiente é modificado pelo homem quanto o ambiente é capaz de transformar as nossas ações, a partir da interpretação do ambiente por cada indivíduo.

A cidade, assim como seu espaço, é formada a partir dos movimentos cotidianos dos transeuntes, os passos moldam os espaços, tecem os lugares. “Sob esse ponto de vista, as motricidades dos pedestres formam um desses sistemas reais cuja existência faz efetivamente a cidade. Elas não se localizam, mas são elas que espacializam.” (CERTEAU, 1994, p. 176)

Nesses movimentos cotidianos o percurso que um pedestre fará dependerá principalmente dos seguintes fatores:

- Tipo de atividade a ser exercida: necessária, opcional ou social;
- Grau de conhecimento do local a ser percorrido: a repetição dos estímulos poderá provocar a insensibilidade a eles;
- Situação psicológica de quem o pratica: ansiedade, pressa, alegria, cansaço, tristeza, medo, sentimentos que alteram completamente o tipo de percepção do ambiente. (Gehl, 2011)

A cidade moderna possui uma vida urbana multifacetada, onde muitas atividades ocorrem ao mesmo tempo, garantindo ao espaço da cidade versatilidade à medida que há uma complexidade das atividades, com muito mais sobreposições e mudanças frenéticas entre caminhada intencional, parada, descanso, permanência e conversa entre colegas. Muitas ações espontâneas constituem parte daquilo que torna a movimentação e permanência no espaço da cidade tão sedutor, por caminhararmos ao nosso destino, observamos pessoas, acontecimentos, somos instigados a parar e olhar ou até mesmo participar. Essas ações estão ligadas às atividades opcionais e sociais, onde se tem um maior desprendimento em relação ao tempo.

As atividades necessárias do homem na cidade são constituídas pelas obrigações de cada um, são as atividades que temos que fazer, ou seja, ir trabalhar, ir à escola, esperar o ônibus, comprar mantimentos. Essas atividades, sob o ponto de vista do ambiente construído, acontecem sob qualquer condição, e está pouco ligada à contemplação da cidade.

Se as condições do tempo são razoáveis, cresce o rol das atividades necessárias, contudo, se as condições para permanência ao ar livre são boas, as atividades

opcionais crescem em maior proporção que as necessárias. Assim como as condições climáticas, a qualidade física do ambiente urbano é fator muito importante para a realização de atividades ao ar livre.

Contudo, para as atividades necessárias ocorrerem é preciso apenas de um objetivo bem definido, sem que o ambiente construído seja fator determinante para que elas ocorram, é necessário analisar as questões de como a cidade se compõe para cumprir as mais diversas obrigações do usuário.

Conforme podemos analisar na figura o aumento na qualidade do ambiente externo estimula em especial, as atividades opcionais realizadas a pé. Por outro lado, para as atividades necessárias ocorrerem a qualidade do ambiente físico não é relevante.

Entretanto, o que observamos nas grandes cidades brasileiras é a mobilidade urbana baseada no transporte individual motorizado, posicionamento que trouxe consequências negativas às cidades, tais como: congestionamentos, apropriação do espaço público, aumento de poluição ambiental e sonora, ampliação das desigualdades sociais, piora nas condições de vida na cidade, desperdício de energia.

[Figura 1]

Representação gráfica entre qualidade de ambientes externos e atividades ao ar livre. FONTE: GEHL, 2013.

Numa sociedade onde tempo é dinheiro, o objetivo é sempre alcançar seu destino buscando instintivamente o melhor caminho, ou seja, o que envolva menor dispêndio de tempo, de energia e evidentemente, o mais seguro. Entretanto, a realidade da Região Metropolitana de São Paulo – RMSP é de engarrafamentos e muito tempo desperdiçado no trânsito. Com os congestionamentos todos saem perdendo, tanto a pessoa que anda em seu automóvel particular, como quem depende do transporte público.

As deseconomias geradas pelas horas de congestionamentos na cidade são mensuradas a partir de diversos itens, como gastos com saúde, perda de horas de trabalho, entre outros.

A fim de contornar o problema e diminuir as perdas que o trânsito acarreta, na sua vida e na sociedade, o morador da RMSP adotou estratégias que o levam a aproveitar esse tempo que seria perdido no trânsito, perdido esperando, tentando embarcar ou no desconforto do transporte público, a fim de contornar o problema de locomoção. As alternativas variam em torno da possibilidade de esperar a hora do rush passar, utilizando-se o tempo que seria desperdiçado no deslocamento até a casa com alguma atividade necessária e de crescimento pessoal.

Levando em consideração o cidadão que se utilizará do transporte público para realizar a volta para casa verificamos que é no trajeto entre trabalho/escola até a estação do metrô ou parada de ônibus onde ele realiza o aproveitamento do seu tempo.

Dentro desse quadro a eficiência se mostra um elemento que vem sendo cada vez mais valorizado na busca da melhora na qualidade de vida das pessoas, onde o caminhar está diretamente relacionado à busca desta eficiência, que visa a melhora da qualidade dos deslocamentos, tornando assim o percurso melhor aproveitado.

Eficiência é o melhor aproveitamento do tempo, ou seja, o que as pessoas que caminham com um objetivo definido “aproveitam” para fazer baseado em suas necessidades básicas ou nas necessidades surgidas pela crise da mobilidade urbana verificada hoje na cidade de São Paulo, tendo como consequência a melhora da qualidade de vida, uma vez que o uso do transporte é otimizado, por ter passado a hora de pico os transportes ficam mais vazios e as vias menos congestionadas (garantindo conforto dentro do transporte e maior rapidez no deslocamento). A constante busca da eficiência também se deve ao fato de que é possível se aproveitar o percurso para executar atividades necessárias que deveriam ocorrer de qualquer maneira, independente do local.

Eficiência está diretamente relacionada à rapidez e segurança, enquanto agradabilidade à conforto e prazer ao se realizar uma atividade. A partir dessa constatação é possível relacionar a eficiência com o percurso, considerando que o trajeto a ser escolhido pelo pedestre será aquele que o ajuda a cumprir mais tarefas necessárias, com o menor tempo despendido.

A relação da sociedade com o tempo tem mudado nas últimas décadas. Observamos nas metrópoles contemporâneas dois fenômenos com total correlação: a aceleração do tempo e a compressão do espaço. Tais fenômenos acarretam mudanças significativas na vida social e cultural das comunidades, no ritmo de vida dos espaços e na sua apropriação e vivência pelas pessoas. (CACHINHO, 2010)

Esses fatos ocorrem de acordo com a se a revolução tecnológica operada nos transportes e comunicações, bem como nos processos de concepção, fabrico e distribuição de mercadorias, que estão a transformar o mundo urbano numa verdadeira aldeia global. Entretanto, o trânsito é um acontecimento capaz de atenuar todos esses avanços.

A partir das necessidades do dia-a-dia, houve também uma transformação do uso do solo do entorno das estações de transportes públicos, que pelas suas características de geração e atração de pessoas, são polos geradores de tráfego.

Isso explica porque há grande concentração de comércio e serviços no entorno das estações de metrô. Um dos princípios de localização varejista é a assecibilidade. “No nível de serviços aos produtores e distribuidores, os estabelecimentos tendem a estar espacialmente mais concentrados, (...) buscando boa acessibilidade de transporte e infraestrutura de comunicação (contatos).” (VARGAS, 2001, p.53)

Outro aspecto interessante é que transportes mais eficientes e acessos mais rápidos aumentam a área de influência de centros de compras. Estes utilizam nas suas análises locais o conceito de curvas isócronas de cinco minutos de saída e chegada.

A qualidade dos espaços construídos na cidade, juntamente com a agradabilidade, é um tema bastante trabalhado no desenho urbano e sua paisagem, como sugestões normas e projetos de diversas naturezas. No entanto a questão da eficiência, que também passa por ambiente urbano de qualidade, no caso do presente trabalho refere-se à melhor forma do uso do tempo dos pedestres no seu tempo livre das obrigações diárias, que para além do conforto e agradabilidade, podem incluir o aproveitar o tempo com tarefas obrigatórias para poder gastá-lo em tarefas mais prazerosas, melhorando sua qualidade de vida.

Tendo em vista que as pessoas precisam caminhar pelos mais diversos motivos, e que ao caminhar procuram os caminhos mais eficientes de acordo com a sua intenção de caminhar, o presente trabalho investiga as demandas dos indivíduos, ao caminhar de volta do trabalho ou escola em direção às estações de transporte de massa (no caso o metrô e terminal de ônibus), que tornem o seu caminhar mais eficiente. A compreensão do que seja eficiente refere-se ao uso mais adequado em termos de qualidade de conforto e segurança do percurso, das atividades possíveis de serem realizadas durante o percurso, e do uso proveitoso do tempo.

Na busca do alcance dos objetivos o primeiro capítulo mostra o sentido da eficiência urbana focada no caso do pedestre e nas atividades que este realiza no seu cotidiano que exigem deslocamentos (trabalho, estudos, abastecimento e consumo). A compreensão do que seja eficiente refere-se ao uso mais adequado em termos de qualidade de percurso, das atividades possíveis de serem realizadas durante esse deslocamento visando o uso proveitoso do tempo. A eficiência é explicada baseada em três princípios básicos que passam a defini-la como eficiência urbana.

O segundo capítulo trata do pedestre e a interface com os demais meios de transporte na cidade de São Paulo, buscando retratar o pedestre na RMSP e as questões atuais da mobilidade da cidade, como crescimento do automóvel, meios de restrição e as deseconomias geradas pelo modelo rodoviarista.

O terceiro capítulo faz uma análise da dinâmica urbana em torno da Estação Conceição de metrô e terminal de ônibus, visando mostrar como os indivíduos buscam a eficiência das suas atividades no meio urbano, ou seja, como utilizam o seu tempo de não trabalho (horário de almoço e retorno para casa) e como esta busca da eficiência define e delinea os diversos usos urbanos, o tipo de estabelecimentos de comércio e serviços, sua forma de operacionalização e a sua localização.

CAPÍTULO 1

A Procura Pela Eficiência Urbana

1.1. O TERMO EFICIÊNCIA

Para melhor se definir eficiência urbana, na sua relação com a atividades de comércio e serviços, o conceito de eficiência utilizado por outras ciências pode auxiliar na sua compreensão.

Eficiência do latim *efficientia* significa ação, capacidade de realizar tarefas ou trabalhos de modo eficaz e com o mínimo de desperdício, ou seja, produtividade elevada em determinada função. A eficiência é característica observada em diversos campos do nosso cotidiano por ser particularidade demonstrada por pessoas que conseguem produzir um ótimo rendimento quando realizam uma tarefa, tornando a função eficaz.

A noção de eficiência na questão energética é muito difundida, uma vez que qualquer atividade em uma sociedade moderna somente é possível com o uso intensivo de uma ou mais formas de energia. Conhecido como “Eficiência Energética” esse conceito tem como fundamento principal cumprir sua função com o menor gasto e maior rapidez.

Este abrange formas de energia que são processadas pela sociedade e colocadas à disposição dos consumidores onde e quando necessárias, tais como a eletricidade, a gasolina, o álcool, óleo diesel, gás natural, etc.

A energia é usada em aparelhos simples (lâmpadas e motores elétricos) ou em sistemas mais complexos que encerram diversos outros equipamentos (geladeira, automóvel ou uma fábrica), desta forma estes equipamentos e sistemas transformam formas de energia, contudo uma parte dela sempre é perdida para o meio ambiente durante esse processo. Por exemplo: uma lâmpada transforma a eletricidade em luz e calor. Como o objetivo da lâmpada é iluminar, uma medida da sua eficiência é obtida dividindo a energia da luz pela energia elétrica usada pela lâmpada. Da mesma forma pode-se avaliar a eficiência de um automóvel dividindo a quantidade de energia que o veículo proporciona com o seu deslocamento pela que estava contida na gasolina originalmente.

Portanto, tem-se como eficiência energética o máximo de aproveitamento das matérias-primas transformadas e utilizadas para o propósito final de geração de energia.

Juridicamente conhecemos o conceito “Princípio de Eficiência”, segundo o qual o Governo deve atuar com eficiência. Mais especificamente, princípio da eficiência é o que impõe à Administração Pública direta e indireta e a seus agentes a persecução do bem comum, por meio do exercício de suas competências de forma imparcial, neutra, transparente, participativa, eficaz, sem burocracia e sempre em busca da qualidade, pela adoção dos critérios legais e morais necessários para melhor utilização possível dos recursos públicos, de maneira a evitarem-se desperdícios e garantir-se maior rentabilidade social.

Identificam-se no princípio constitucional da eficiência três ideias: prestabilidade, presteza e economicidade. Prestabilidade deve ser entendido como o atendimento prestado pela Administração Pública sendo útil ao cidadão. Presteza é o que diz respeito ao atendimento pelos agentes públicos ao cidadão com rapidez. Economicidade significa que a satisfação do cidadão deve ser alcançada do modo menos oneroso possível aos cofres públicos. Tais características dizem respeito quer aos procedimentos (presteza, economicidade), quer aos resultados (prestabilidade), centrados na relação Administração Pública/cidadão.

Há também outra espécie de situação a ser considerada quanto à Administração e que não engloba diretamente os cidadãos. Trata-se das relações funcionais internas mantidas entre os agentes administrativos, sob o regime hierárquico. Nesses casos, é fundamental que os agentes que exerçam posições de chefia estabeleçam programas de qualidade de gestão, definição de metas e resultados, enfim, critérios objetivos para cobrar de seus subordinados eficiência nas relações funcionais internas donde dependerá a eficiência no relacionamento Administração Pública/cidadão.

Quando se trata sobre hospitais, essa ideia nos remete automaticamente à questão de segurança na assistência e atendimento ao cliente e a organização dos fluxos internos e externos à construção. A eficiência do espaço está intimamente ligada às questões de segurança e em como o trabalho deve

ser desenvolvido neste espaço, racionalizando da melhor maneira possível os diversos fluxos dentro do recinto hospitalar.

Os pontos de enfoque no planejamento são os pacientes e seus acompanhantes, funcionários assistenciais, serviços de apoio e todos que transitam e usam esse espaço e seus fluxos interligados contribuindo, inclusive para aumento ou diminuição na taxa de infecção hospitalar. Para exemplificar, podemos citar as pias de lavagem de mãos de fácil acesso à equipe de saúde auxiliando na prevenção de infecções cruzadas ou mesmo o não cruzamento de pacientes que foram a óbito com pacientes no momento de dar a luz, hora de tamanha felicidade.

Partindo para a área dos meios de transporte, sob o ponto de vista da eficiência uma estação de metrô deve cumprir seu papel principal com racionalidade de infraestrutura e simplicidade de solução. Pode-se dizer que o papel principal de uma estação de metrô é viabilizar a entrada e saída de usuários no sistema sobre trilhos de maneira organizada e segura. O planejamento do fluxo dos usuários evita conflitos de circulação em sentidos diferentes, aglomerações, possíveis desgastes de pessoal e acidentes. A organização e a segurança são alcançadas quando alguns itens de planejamento e projeto são atendidos, como o correto dimensionamento de equipamentos de circulação vertical e horizontal de acordo com os estudos na área (FRUIN, 1987), levando em consideração as capacidades dos equipamentos, a qualidade de serviço (FRUIN, 1987) e parâmetros culturais como hábito de formação de filas, tolerância em proximidade com outras pessoas, etc. Além de previsão de evacuação em caso de emergência, usando parâmetros da norma internacional NFPA130.

A estação deve ser de fácil entendimento ao usuário, primeiramente na escala do projeto evitando configurações labirínticas. Em segundo lugar na escala da comunicação visual, facilitando a circulação e o entendimento do “para onde ir”.

A linha de Metrô e suas estações também têm função na organização da cidade, extrapolando o atendimento aos usuários e servindo de vetor de organização da cidade. A eficiência em relação à inserção urbana da estação está relacionada com o entorno e de acordo com a paisagem urbana, se adaptando a ela em algumas situações, como por exemplo, no acesso centro da estação Marechal Deodoro que está inserida nos prédios, sem alterar o tipo de ocupação daquela calçada, ou contrapondo a paisagem e servindo de propulsor na transformação urbana.

Já nos aeroportos a eficiência é denominada “nível de serviço”, que abrange uma gama de valores, podendo ser entendido como a avaliação da capacidade de suprimento para atender a demanda do local. Os fatores relevantes para a avaliação da eficiência nos aeroportos são acerca das condições de fluxo, dos passageiros, da pontualidade dos voos programados, e dos níveis de conforto oferecidos.

Para fins de comparação entre os vários sistemas e subsistemas de um aeroporto e análise da dinâmica da demanda do equipamento, uma série de medidas de nível de serviço pode ser utilizada, semelhante ao padrão utilizado em engenharia de tráfego para vias públicas. A variação do nível de eficiência vai do padrão A ao F, onde “A” é o excelente e “F” inaceitável. Esses padrões qualificam o fluxo, a pontualidade e o nível de conforto para o usuário. (IATA, 2004)

O nível “C” de serviço é recomendado como objetivo mínimo de projeto, uma vez que remete a bons serviços a custos moderados de implantação e manutenção. O nível de serviço “A” é o padrão excelente, sendo que não há nada superior a ele. Os níveis “C” e “D” são definidos principalmente pelo espaço de ocupação em uma fila, já que o número total de passageiros em uma área prevista tende a ser bastante constante para qualquer voo. Quando o espaço por ocupante numa fila supera sua capacidade é visto como o limite entre o nível de serviço “C” e o “D”, sendo que os passageiros evitam experimentar níveis de serviço menores que “C”, a não ser que eles sejam forçados a isso.

Para que os níveis de serviço não sejam inferiores a “C” há a necessidade de rapidez no atendimento e embarque, a fim de minimizar a possibilidade de filas, assim como deve ser previsto a melhor maneira para o fluxo de pessoas com o objetivo de não se prejudicarem as filas, já que há estudos que comprovam que quando são formadas em corredores por onde passam pessoas o nível de serviço cai.

A partir do exposto pode-se afirmar que a definição de eficiência está ligada principalmente a três conceitos presentes em diversas atividades da vida moderna. Os casos citados ou englobam os três preceitos ou tangenciam pelo menos dois deles. Esses conceitos são: segurança e conforto, organização dos fluxos, a fim de ter rapidez para se atingir o objetivo, e também menor custo para realiza-los.

1.2. A EFICIÊNCIA URBANA

Locomover-se está relacionado não somente a necessidade de sobrevivência (trabalho, abastecimento, saúde, etc.), mas também ao consumo (compras, cultura e lazer). Entretanto, A mobilidade urbana paulistana é um problema de grande dimensão na cidade e caminhar se apresentaria como o meio mais rápido e sustentável para enfrentar essa problemática, se apresentando como alternativa satisfatória.

As pessoas tem necessidades distintas para se locomover, entretanto são sempre de ordem necessárias ou opcionais, sendo que para cada uma delas é despendido quantidade de tempo diferente. Hoje em dia as pessoas tendem a ocuparem-se menos de atividades obrigatórias para poder ter mais tempo para gastar com atividades de lazer ou de crescimento pessoal, constituindo uma melhora significativa na qualidade de vida da pessoa.

Em relação ao gasto do tempo e ao ganho dele a eficiência torna-se fundamental. Desta forma, se mostra um elemento cada vez mais valorizado na busca da melhora na qualidade de vida das pessoas. O caminhar está diretamente relacionado à busca desta eficiência, que visa a melhora da qualidade dos deslocamentos, tornando assim o percurso melhor aproveitado.

Levando em conta os três fatores já mencionados que definem eficiência - segurança e conforto, organização dos fluxos e custo – podemos definir eficiência urbana como aquela que garante o deslocamento de mercadorias, veículos e pessoas, de forma segura e confortável, com rapidez e baixo custo.

SEGURANÇA E CONFORTO

Quanto à segurança e conforto a eficiência urbana está relacionada principalmente com as questões físicas do espaço público, que são determinantes para a qualidade do percurso do pedestre. Diversas características são capazes de tornar este ambiente agradável e confortável ao pedestre, como, por exemplo, as dimensões do espaço, a presença ou não de árvores, as condições da pavimentação, quantidade de iluminação no ambiente, opções para se estar, e a presença de comércio e serviços.

Os espaços destinados ao tráfego de pedestres, incluindo idosos, gestantes e portadores de necessidades especiais, devem ser planejados e projetados a fim de maximizar as suas condições de segurança e de conforto ao longo da viagem. A qualidade do deslocamento a pé inclui a continuidade

dos trajetos, a atratividade dos percursos e a conveniência, elementos sutis que envolvem vários fatores, a saber: a distância a ser percorrida, a inclinação da via, as condições das calçadas, a retidão da rota e qualquer outro fator que facilite a caminhada. (FRUIN, 1971).

Certas qualidades físicas são necessárias para classificar uma rua como boa, assumindo-se, assim, características importantes de segurança e conforto. Segundo Allan Jacobs (1993) todas as características encontradas por ele e listadas em seu livro *Great Streets* são necessárias juntas.

Para Jacobs (1993) uma rua onde se pode andar com segurança deve haver espaço suficiente que permitam que as pessoas andem em diferentes ritmos, e que sejam seguras principalmente em relação aos veículos. Calçadas e guias são as formas mais comuns de separação e proteção entre pedestres e automóveis. Contudo, os pedestres podem estar fisicamente separados dos veículos, mas não necessariamente as calçadas e guias ofereçam uma sensação de segurança ou tranquilidade. Dessa forma, uma linha de árvores, próximas umas das outras, na linha do meio fio cria uma zona de segurança onde os pedestres se sentem seguros. Também uma faixa de estacionamento entre as faixas de rolamento dos veículos e a calçada cria uma separação segura.

O conforto para o autor pode ser definido por ruas que ofereçam calor ou luz solar quando está frio, e sombra e frieza quando está quente. As pessoas compreendem e respondem ao conforto positivamente e aproveitam mais o caminhar. Como no exemplo do Boulevard Saint-Michel, em Paris, onde as árvores trazem sombra e alívio em dias de sol quente, tornando-o um delicioso lugar para estar, e ainda fornecem alguma proteção contra a chuva, assim como os toldos das lojas.

Para Malatesta (2007) é possível avaliar o quanto uma rua é “caminhável”. A autora se utiliza do termo em inglês *walkability*, que leva em conta características físicas do espaço destinado ao pedestre, como, por exemplo, espaço útil e nível de segurança. Para tal avaliação são considerados os obstáculos físicos, como muros, hidrantes, postes, latas de lixo, buracos, rampas, etc..

Contudo, cabe avaliar qual a viabilidade do meio de locomoção a pé para a cidade de São Paulo, dada sua extensão, ausência de infraestrutura e poluição – principalmente sonora e do ar. Esses fatores são determinantes para a escolha do meio de transporte, entretanto, deve-se acrescentar como determinante as condições físicas da cidade, as necessidades da população e renda.

O conforto e segurança também remetem a qualidade da construção das calçadas, pois é o local específico por onde o pedestre caminha. O pavimento deve ter material adequado e estar sempre regular, sem apresentar buracos ou inclinações; sem que haja obstáculos no meio do percurso como bancas de jornais ou algum mobiliário urbano locado de forma inadequada, métodos que evitam quedas e pequenos infortúnios.

A segurança também pode ser relacionada tanto com a ocorrência de crimes e violência com os pedestres, como com acidentes entre pedestre e veículos. Para a primeira questão a boa iluminação se mostra como importante solução, aumentando a sensação de segurança por permitir a maior visibilidade no espaço. Outros mecanismos são manter o ambiente público cheio de vida, com pessoas transitando e também com variedade de comércio e serviços, que representa, os “olhos da rua” (GEHL, 2013), que são as pessoas presentes que ao verem as atividades que ocorrem no espaço acabam por garantir a segurança dele. No segundo caso, sobre os acidentes, o percurso do pedestre deve conter mecanismos de engenharia de tráfego que assegurem a segurança do pedestre, como, por exemplo, avanço nas calçadas em cruzamentos e boa iluminação para que o pedestre veja o automóvel e o motorista possa visualizar o pedestre a partir de grande distância.

O Código de Trânsito Brasileiro – CTB – também rege leis que assegurem o pedestre. No Anexo I do CTB é incorporado ao trânsito em geral a circulação de pedestres nas calçadas e acostamentos. E, por isso, é direito dos pedestres poder caminhar com segurança, também nas calçadas. Mesmo que possa parecer estranho que tenha que estar presente como forma de lei a segurança das pessoas que transitam a pé o CTB alerta para a responsabilidade maior do condutor de que ele pode causar sérios danos a si e a terceiros, e ainda que mesmo que errado, o pedestre não deve ser atropelado.

O Art. 10 do CTB determina que o novo código se aplique ao trânsito de qualquer natureza nas vias terrestres, esse trânsito inclui pessoas, pois o trânsito é por definição a utilização das vias por pessoas, veículos e animais. A via é aquilo que compreende não só a pista, mas também a calçada, o acostamento, ilha e canteiro central. O fato é que todos nós temos a condição de pedestre intrínseca em nossas vidas, pois quase todos podemos andar a pé. Os que têm necessidades especiais, decorrente de deficiências sensoriais, mentais ou motoras, mesmo que reduzam a mobilidade não deixam de ser pedestres. O pedestre se diferencia do condutor e passageiro pela introdução da motorização. No caso de conflitos entre pedestres e motoristas, mesmo que os pedestres sejam os causadores, devido à desobediência à sinalização ou a sua ignorância e incompetência, espera-se que os condutores evitem o atropelamento.

ORGANIZAÇÃO DOS FLUXOS

A organização dos fluxos na eficiência urbana tem relação direta com a rapidez com que eles acontecem para os diferentes meios de transporte. O desejo da população de que se eliminem os congestionamentos e obstáculos que se interpõem a seu trânsito livre, confortável e seguro é simplesmente pelo fato de querer e necessitar de mais mobilidade, assim para ter acesso a mais produtos, serviços e atividades desejados. A melhor organização dos fluxos acarreta em maior mobilidade, que por sua vez aumenta a acessibilidade.

Nas cidades congestionadas e de difícil circulação é preciso que se viabilize o aumento da acessibilidade, passo importante para uma melhor condição de vida nas cidades. Porém, o grande impasse em aumentar a acessibilidade é aumentá-la sem que se aumente a motorização das pessoas. Contudo, a motorização pode, em muitos casos, ser mantida, ou até mesmo reduzida, por meio de melhorias na qualidade de trânsito, dos transportes públicos e, acima de tudo, revendo-se o uso e a ocupação do solo.

Sendo o foco deste trabalho o deslocamento do pedestre, que executa atividades no espaço público, e assim tem necessidades específicas da velocidade que transita na cidade, para que se amplie sua mobilidade, deve haver melhores condições de circulação.

A taxa de mobilidade é aquela que mede o número de viagens realizadas por dia por uma pessoa. A partir de pesquisa do Metrô (2007) sabe-se que a população de maior renda tem taxa de mobilidade superior a da população de renda mais baixa, em virtude do uso de meios de transporte mais rápidos, como o automóvel particular. Entretanto, em relação ao deslocamento a pé, todos o executam com mesma velocidade, o da caminhada. Portanto, é um modo de deslocamento democrático.

Independentemente da classe social o pedestre realiza tarefas a pé na rua a fim de economizar tempo, dada a imobilidade em se deslocar com transportes motorizados. A economia de tempo que pode ser alcançada a pé depende dos tipos de atividades que irão ser executadas. Como, por exemplo, compras necessárias, que são aquelas indispensáveis para a sobrevivência, são executadas normalmente despendendo de tempo mínimo, enquanto as compras realizadas por prazer não tempo exato para acontecer.

CUSTO

Para uma maior eficiência urbana os custos totais devem ser os menores possíveis, que são todos aqueles que influenciam de alguma maneira nas atividades diárias da vida urbana. O custo do tempo, somado ao custo do deslocamento, mais o custo do bem material também são itens que auxiliam a mensuração da eficiência. A uma distância dita econômica que pode interferir na eficiência para a realização das atividades urbanas. Ou seja, o tempo que gastamos mais o custo de transporte para a realização de uma atividade são parâmetros a considerar para a decisão entre realizar uma atividade distante e mais barata de outra mais próxima e mais cara. Esta discussão sobre distância econômica explica porque as compras em lojas de conveniência são mais caras do que as realizadas em supermercados ou grandes lojas. Pois, a conveniência, que nos poupa tempo, tem a economia de tempo rebatida no custo do bem. (VARGAS, 2001)

Os locais como as estações de Metrô e terminais de ônibus, que são polos geradores de fluxos, ou seja, apresentam grande concentração de pessoas, assim, estimula uma maior quantidade de estabelecimentos comerciais a se estabelecerem. Em razão dessa aglomeração de estabelecimentos há uma maior concorrência entre eles, o que gera redução dos preços, tornando-os mais justos.

ECONOMIZAR TEMPO PARA GASTAR TEMPO

Os três componetes explicitados anteriormente traçam as bases de eficiência urbana, que pode ser resumida como: economizar tempo para gastar tempo.

A sociedade moderna é atualmente bombardeada por convites de eventos sociais, atividades culturais, ou possibilidades de experimentar novas experiências, impulsionado pelo avanço das tecnologias e redes de comunicação em massa. Tendo em vista essa sociedade, é evidente que se busca cada vez mais tempo para se gastar com atividades opcionais, principalmente as que resultem num crescimento próprio ou em prazer, como atividades de lazer e compras hedônias.

Entretanto, para se conseguir tempo para gastar em algo novo é preciso economizar tempo com outra atividade. Cada vez menos valorizadas, as atividades do dia a dia são o alvo dessa busca da economia de tempo. Já que atividades obrigatórias como trabalho, estudos e saúde têm (normalmente) quantidade de horas fixa para serem realizadas, são, principalmente, as atividades relacionadas a compras ou serviços que terão seus tempos de execução diminuídos.

Importante definir que, as atividades de compras que são suprimidas são aquelas relacionadas às compras de produtos para a sobrevivência, relacionada na categoria de compras obrigatórias por Vargas (2014).

A compra de produtos para a sobrevivência compreende principalmente os produtos de alimentação, o qual no passado, não muito distante, era de necessidade de uso e de compra cotidiana. Contudo, orientado pelo ‘tempo rápido’ (CACHINHO, 2010), por avanços estabelecidos na conservação dos alimentos, e também pela mudança do papel da mulher na sociedade (VARGAS, 2014) esses produtos perdem suas aplicações no dia a dia. O que se altera são as formas de preparo dos alimentos, que aliados a novas tecnologias e as compras de itens de conforto, economizam tempo na cozinha, mesmo que não tenha sido deixado de consumi-los todos os dias. Além disso, dadas as distâncias percorridas na cidade entre trabalho e casa, comer em restaurantes na hora do almoço passa a ser corriqueiro.

A compra de produtos alimentícios também se mostra cada vez maior nos tipos de empreendimento chamados por CACHINHO (2010) de one stop shopping e os self-service, que possuem horários amplos de atendimento e estão normalmente implantados em eixos de grande acessibilidade, sendo representados por hipermercados e lojas de conveniência abertas 24 horas. Esses estabelecimentos além de facilitarem as compras por possuírem todos os produtos em um mesmo centro de compras (caso do hipermercado), também atendem as necessidades de uma sociedade que quer encontrar de tudo a qualquer hora, em horários mais flexíveis.

O atual comportamento da população é de minimizar os esforços e ter mais opções, o que se reflete num melhor aproveitamento do cotidiano.

1.3. O TEMPO E O COMÉRCIO

“O tempo torna-se o ‘tempo-mercadoria’ (tempo de compra e venda, tempo comprado e vendido). A rua regula o tempo além do tempo de trabalho; ela o submete ao mesmo sistema, o do rendimento e do lucro. Ela não é mais que a transição obrigatória entre o trabalho forçado, os lazeres programados e a habitação como lugar de consumo” (LEFEBVRE, 2008).

Conforme LEFEBVRE (2008) na sociedade capitalista o tempo é algo que pode se obter através do dinheiro, pela compra. Ter mais tempo no dia a dia é um elemento que os cidadãos que vivem na metrópole buscam através de artifícios do setor terciário.

Para VARGAS (2001) o setor terciário pode ser definido como aquele que incorpora atividades que não produzem nem modificam objetos físicos (produtos ou mercadorias) e são finitos ao momento em que ocorrem. Pode ser dividido em categorias de acordo com a função exercida. Compreende, portanto, não apenas o comércio varejista e atacadista, mas também a prestação de serviços, as atividades de educação, cultura, lazer, turismo, profissionais liberais, sistema financeiro, administração e marketing, etc..

A vida na cidade é multifacetada, sujeita a muitas tomadas de decisão no dia a dia. As atividades que exercemos na cidade, de carácter necessário ou opcionais, são responsáveis pela vivência de cada indivíduo no espaço público, dado o tempo que é gasto para realizar cada uma delas.

Sob o ponto de vista do caminhar na cidade de São Paulo, a partir dos dados da pesquisa OD de 2007 (METRÔ) – conforme tabela 4, página 65– que aponta o número de viagens realizadas a partir da motivação da viagem, podemos relacionar como atividades necessárias dentre as listadas: trabalho, com 3.377 viagens; educação com 7.252 viagens; e saúde, com 204 viagens.

Essas atividades são elegidas como necessárias pois não há alternativa se não executá-las no dia a dia, não há opção, elas devem acontecer sob qualquer condição física ou social. Portanto, pouco sofrem influência do meio externo, ou seja, ocorrerem com a mesma intensidade em ambiente físico de alta qualidade ou em ambiente físico de baixa qualidade. (GEHL, 2013)

Por sua vez, as atividades relacionadas como opcionais, ocorrem em maior quantidade em ambientes bem qualificados. As atividades opcionais, diferentemente das obrigatórias, ocorrem com base nos desejos das pessoas, tanto em fazer o que gostam como de se relacionarem com outras pessoas a partir de um contato social mais estreito. Tais atividades representam principalmente contatos sociais e atividades de lazer, que na cidade de São Paulo representam 450 viagens por dia. (METRÔ, 2007)

Deste ponto de vista, pode-se afirmar que a vida urbana é dramaticamente influenciada pela qualidade do espaço público (GEHL, 2013). A partir da utilização, apropriação e vivência do espaço público, há, portanto, trocas, de caráter social ou mercadológico.

Caso estejam realizando atividades opcionais, “os pedestres ficam tentados a parar para apreciar o tempo, os lugares e a vida na cidade, ou as pessoas saem de seus edifícios para ficarem no espaço urbano”(GEHL, 2013), ou seja, as pessoas querem e gastam seu tempo em atividades que não são obrigatórias.

Por sua vez, as atividades de compras, apontadas na pesquisa OD do Metrô – tabela 4, página 65- como responsáveis por 453 viagens por dia, contêm as duas características das atividades exercidas na cidade, podendo ser obrigatórias ou opcionais.

Para Heliana C. Vargas (2014) as compras de caráter opcional, nada mais são que algo hedônico, ou seja, que visa o prazer no ato de comprar um bem material, indiferentemente se para si ou para outra pessoa. Portanto, a autora setoriza as compras hedônicas em outros quatro tipos de motivações: “as compras para demonstração de afeto e amor; as voltadas para o reconhecimento social; as que se apresentam como uma forma de recreação e lazer; aquelas que envolvem a possibilidade de gastar para economizar.” (VARGAS, 2014, p.2).

Qualquer das motivações relacionadas às compras hedônicas não são realizadas por obrigação, ou seja, o ato de comprar vai trazer uma satisfação pessoal à quem compra, livrando o sujeito de aprisionamento com o tempo. Nesta condição de compra, está empregado o conceito de ‘tempo lento’ de Cachinho (2010).

O tempo lento ao qual o autor se refere está ligado “seja a população local, seja a turistas, esses ‘viajantes fora do tempo e dos espaços’ como lhes chamou Jorge Gaspar (1989), que nas esplanadas por breves momentos, medidos em longas bebidas, saboreiam o tempo que passa imaginando outros tempo.”(CACHINHO, 2010, p.3-4)

O outro grupo de compras colocado por VARGAS (2014) é o de compras obrigatórias, que é composto por três motivações: “a necessidade de sobrevivência; a busca por itens de conforto; e as que visam a realização de negócios futuros” (VARGAS, 2014, p. 2).

Na contra mão do “tempo lento” estão as compras voltadas para o conforto e da realização de negócios futuros. O “tempo rápido” está representado na sociedade atual pela realização da instantaneidade, ou seja, o indivíduo-consumidor busca adquirir objetos, produtos e serviços que lhe possibilitem diminuir o tempo gasto com as atividades domésticas e do trabalho, com a única finalidade de dispor de mais tempo livre para dedicar a outras atividades, que lhe tragam satisfação pessoal. (CACHINHO, 2010)

Da mesma forma que os produtos de conforto, como por exemplo um eletrodoméstico, representam na vida cotidiana a aceleração do tempo, a própria compra do item é uma possibilidade do “tempo rápido”, pois por se tratar de produtos de custo elevado, a escolha do produto requer pesquisa de preço, efetuada em sua maioria através de buscas pela internet. Por sua vez o estabelecimento escolhido para efetuar-se a compra está sob influência de um princípio básico para a localização varejista: acessibilidade, através de vias e meios de transporte (VARGAS, 2001).

Outra consequência do aumento da velocidade em nossas vidas é a sensação de estar sempre sem tempo, e ser incapaz de aproveitar todas as opções de lazer e encontro. Nessa busca de se tirar pleno proveito da vida que se o indivíduo passa a investir mais em si mesmo, a fim de retardar a passagem do tempo e prolongar a vida (CACHINHO, 2010). Observa-se a expansão do mercado de saúde e do de serviços pessoais ligados a beleza.

A sociedade brasileira atual espera que suas necessidades sejam supridas imediatamente, em tempo real. “Ao contrário do provérbio americano que afirma que o tempo é dinheiro, hoje pode dizer-se que o dinheiro permite ganhar tempo.”(CACHINHO, 2010, p.8). Isto posto, pode-se observar que ao mesmo tempo que se acelera o ritmo da vida na procura de lucro e conquista de bens materiais, mais valor é dado ao tempo de lazer.

Somente em relação às atividades de lazer a qualidade física do ambiente impõe alguma influência no local. Os espaços apropriados onde ocorrem esses tipos de atividades levam as pessoas a gastarem mais tempo naquele espaço e, por sua vez, a permanência é positiva à vida da cidade e também às atividades comerciais.

A noção de eficiência urbana, que não se esgota aqui nestas reflexões, conduz à necessidade de verificação destes processos no âmbito do espaço urbano. Para se aprofundar nesta questão o primeiro aspecto a ser investigado refere-se ao entendimento do comportamento do pedestre na sua interface com os meios de locomoção na cidade de São Paulo, seguido pela compreensão da dinâmica urbana no entorno de estações e terminais de ônibus como será visto nos próximos capítulos.

CAPÍTULO 2

O Pedestre e suas Interfaces com os Meios de Locomoção em São Paulo

A leitura da história do desenvolvimento de São Paulo focada na busca da compreensão da relação entre o pedestre e os meios de transporte configura-se em elemento importante para compreender o como se chegou à atual priorização nos meios de locomoção. Nesse percurso será abordado o surgimento dos meios de locomoção individual e de massa, passando pelos veículos de tração animal, elétrica e combustível e sua interface com o deslocamento do pedestre. Fator importante a ser discutido nesse ponto é qual era a abrangência na cidade de cada tipo de veículo, visto que cada um possui um dado público, capacidade de área percorrida e carregamento. Será ainda colocado em pauta a influencia que esses meios de locomoção exerceram no modo de vida das pessoas conforme suas transformações e o passar do tempo.

Para tanto, será feita uma busca na história com referência à identificação do papel do automóvel na urbanização de São Paulo, além de questões relacionadas aos desdobramentos criados pelo transporte individual – e pelo transporte coletivo inserido no sistema automobilístico – relacionados à vida cotidiana do habitante da metrópole, especialmente o pedestre.

Como forma de justificar a priorização de meios de transporte em São Paulo o capítulo contará com a análise da mobilidade da cidade e Região Metropolitana, através de pesquisas como a Origem e Destino do Metrô e dados de órgãos como a Agência Nacional de Transportes Públicos (ANTP).

Para compreensão da relação do pedestre com os espaços da cidade será relevante identificar a partir de que momento e de que forma o pedestre passou a perder lugar no espaço urbano. Como resultado desse questionamento será abordado o como e quando a rua – e o espaço público em geral – deixou de ser o lugar do encontro para ser o da passagem; reconhecer as transformações espaciais e sociais decorrentes da urbanização associada à indústria, especialmente a automobilística.

Serão abordadas ainda maneiras de restringir o avanço do automóvel, a partir do enfoque de melhoramento das áreas destinadas aos pedestres através de maneiras de manipulação das restrições ao automóvel em favor do conforto do caminhar pela cidade.

Como parte das consequências do modelo de transporte priorizado em São Paulo, será exposto neste capítulo levantamento das deseconomias que o sistema rodoviarista identificado na cidade de São Paulo gera e quais são suas consequências na saúde da população, e principalmente quais são suas consequências econômicas para a cidade e para o indivíduo.

2.1. O PEDESTRE EM MEIO A EVOLUÇÃO DOS MEIOS DE TRANSPORTE NA CIDADE DE SÃO PAULO

INTRODUÇÃO

Com o passar dos anos e as novas necessidades do habitante das cidades, as distâncias a serem percorridas todos os dias vão ficando maiores e surge a necessidade de vencer maiores distâncias em menor tempo. Enquanto o transporte se desenvolve entre roda e motor a combustão, há sempre, paralelamente, a necessidade de se caminhar, seja para completar pequenas distâncias ou para completar um deslocamento associando outros tipos de meios de locomoção.

O desenvolvimento dos meios de locomoção de São Paulo é baseado nos transportes com tração animal até 1880, depois nos sobre trilhos e então nos motorizados. Um importante paradigma da sociedade paulistana pode ser traçado ao se analisar a evolução da mobilidade na cidade, assim sendo capazes de demonstrar as distâncias, as abrangências e a relação entre as distintas camadas da sociedade.

Mesmo que o ato de andar a pé não deixe de existir ao longo dos anos, com a evolução dos meios de transporte, principalmente os motorizados, como veremos a seguir, os pedestres foram perdendo espaço nas vias públicas e até particulares para o automóvel. Esta parte do capítulo visa expor, através do avanço dos meios de transporte, sua interface com o pedestre..

DESENVOLVIMENTO DOS TRANSPORTES E URBANIZAÇÃO NA CIDADE DE SÃO PAULO X PEDESTRE

Durante a maior parte de todo o século XIX, São Paulo preservaria as características de uma cidade provinciana. A cidade imperial de São Paulo era ainda muito colonial, baseada nos vértices balizados pelos conventos de São Francisco, São Bento e Carmo.

“Dormi uma segunda noite no Bexiga; mas, no dia seguinte, logo após me ter levantado, transportei-me, com minhas bagagens, para o meu novo alojamento. Atravessei a cidade de São Paulo, incontestavelmente a mais bela de todas por mim visitadas desde que estava no Brasil. Chegado ao Convento do Carmo, de onde se descortina belíssima vista, desci por uma rua calçada, a qual, por uma ladeira bastante íngreme, estende-se até o córrego do Tamandatahy, e que é cercada de um lado por pequenas casas e do outro pelo terraço do convento. O córrego corre abaixo da cidade, constituindo ali um dos limites da mesma, e’ o mesmo transposto por uma ponte de pedra, de um só arco. Além dessa ponte, apresenta-se uma vasta planície, que, apesar de uma mudança de nível muito pronunciada, deve, contudo, ser considerada como a continuação da de Piratininga, e que, muito pantanosa nas vizinhanças do córrego, apresenta, mais longe, uma alternativa de pastagens e de capões de mato pouco elevados.” (SAINT-HILAIRE apud TOLEDO, 1982, p.11)

Essa cidade ainda tropeira, cercado de chácaras, que o cronista viajante francês, Auguste de Saint Hilaire visitou em 1819, diz ser incontestavelmente a ‘mais bela de todos por mim visitadas desde que estava no Brasil’ em um trecho contundente de sua descrição na viagem à Província de São Paulo. (TOLEDO, 1982)

Em seus três primeiros séculos de existência a cidade permaneceu em uma pequena colina triangular e quase plana com altitudes variando de 750 a 760 metros, margeada por um forte desnível de cerca de 30 metros em relação aos cursos d’água que a delimitam. O quadro viário desse triângulo ainda não estava estabelecido, baseava-se na existência de muros defensivos do primeiro século que poderia ter condicionado o traçado de algumas ruas inexplicavelmente irregulares.

Dentro dessa colina três ruas configuravam o chamado triângulo: a Rua Direita de Santo Antonio (atual Direita), a Rua do Rosario (depois da Imperatriz e, desde o início da república, 15 de Novembro), e a Rua Direita de São Bento (atual São Bento) então planas, retas e cruzando-se em ângulo reto, fato único na cidade, razão pelo qual este cruzamento era conhecido como “quatro cantos”, conforme imagem a seguir.

No momento em que a cidade de São Paulo era ainda um povoado ermo, mesmo tendo sido elevado à condição de cidade em 1711, a Lei de Terras promulgada por D. Pedro II introduz um aspecto até então inédito.

[Figura 2]

Cruzamento conhecido como Quatro Cantos. Fonte: hagopgaragem.com

“A terra adquire um valor nítido de troca e se regulamenta mais e mais... o preciso parcelamento, a exata estipulação por escrito de suas frações, em planta e acima de tudo, no próprio local, se impõem... Em substituição ao rossio, às sesmarias, surge o lote urbano, criado e vendido por particulares, ocasião em que o Estado ou Município deixam de ser os únicos provedores. O espaço público necessário aos loteamentos adquire um novo caráter, e a própria relação público-privado vai se construindo, redefinindo as apropriações.” (YÁZIGI, 2000 p. 34).

Essa definição de limites das propriedades na cidade é o impulsionador do estabelecimento das ruas, uma vez que essas foram formadas em sua maioria como sobra do espaço construído. (VASCONCELLOS, 2005). A cidade era caracterizada por uma desordem espacial, onde as casas particulares eram construídas a bel-prazer de seus proprietários. O alinhamento das edificações era figura indispensável na valorização da terra, fator que tornava necessário o estabelecimento de padrões de largura para as vias.

A cadeirinha, a sege e a rede, meios de transporte mais utilizados no período colonial do Brasil, continuaram sendo utilizadas durante boa parte do século XIX, sendo carregados sempre por pelo menos dois escravos. A partir de 1850, com o fim do tráfico de escravos, pela Lei Eusébio de Queiroz, o transporte na cidade começa a se transformar. À medida que desaparecem tais meios de transporte a circulação busca uma maior eficácia o que exige consequentemente uma melhor conservação de vias. Neste momento engenheiros e arquitetos europeus estão chegando à cidade e juntamente com alguns brasileiros que participam de congressos europeus, são responsáveis pela introdução do paralelepípedo nas ruas. (YÁZIGI, 2000)

A história dos transportes coletivos em São Paulo tem registro a partir de 1865. Nessa época existiam poucos bairros e a população estava concentrada. Na área onde hoje é o centro antigo da cidade (Ruas Direita, do Rosário e São Bento) era o local onde residia a população de posses e nos bairros como Brás, Santo Amaro e Penha estavam começando a se concentrarem famílias, principalmente de imigrantes. A ligação entre esses locais era difícil devido à longa distância e ao terreno acidentado, sendo necessário alugar carros de boi para realizar o percurso. Essa prática comum não era regulamentada, não existia tabela ou cálculo para estabelecer os preços das viagens. Contudo, o italiano Donato Severino publicou em jornal uma tabela de preços para carros de aluguel, estabelecendo a cobrança do serviço por hora ou fixo para locais conhecidos. Esse episódio é tido como o início do transporte público tabelado através do serviço de tálburis - veículos de aluguel a cavalo. Este tipo de veículo teve uma sobrevida extraordinária, prestando serviços até as primeiras décadas do século XX. (SPTRANS, 2006)

Com o passar do tempo, o crescimento da população e os diversos interesses focados na cidade, a regulamentação dos limites dos terrenos passou a ser necessária, crescendo o número de solicitações de alinhamentos. Alimentada pela economia do café a cidade passa pelo processo de transformação do rural para o urbano. Contudo com a conclusão da primeira linha de Santos a Jundiaí, em 1867, somada à conclusão da rede ferroviária cafeeira, oito anos mais tarde, que o movimento de pessoas e mercadorias se acentua marcadamente. A partir dessa crescente movimentação

“a vida pública, muito calma, vai conhecendo os primeiros passos da vida cidadina, dotada de apropriações em pequena escala do espaço público (prestação de serviços, comércio ambulante, sociabilidade) e de realizações urbanísticas que se intensificam a medida que nos aproximamos do final do século.” (YÁZIGI, 2000, p. 35).

No começo do século houve a derrubada do colonial e construção do neoclássico e eclético, porém não houve alteração da estrutura urbana, pois os centros não perderam sua importância. Neste período houve no país uma transformação do espaço urbano e intensa atividade imobiliária.

Os imigrantes que antes viviam em fazendas instalam-se na capital e ali abrem seus negócios, prestando serviços especializados. Isso fortalece a terceirização da capital e impulsiona sua urbanização. Segundo Yázig (2000) o Almanaque da Província de São Paulo de 1883 fornece dados que explicitam o desenvolvimento do comércio na cidade: “Eram 69 casas atacadistas, com destaque para os setores alimentares e de bebidas, seguido do de vestuário. Além desses, 15 casas vendem produtos importados para a construção. Já o comércio de varejo respondia por 547 estabelecimentos, com grande variedade de artigos.” (YÁZIGI, 2000, p. 82) Esta vitalidade comercial, sem precedentes traz nova vida às ruas. Soma-se ainda a esse quadro de desenvolvimento econômico gerado pelo café a participação econômica dos imigrantes europeus e a possibilidade de energia elétrica, capacitando a um maior aproveitamento da vida urbana.

Por volta de 1889, quando foi criada no Estado de São Paulo a Secretaria de Agricultura, Comércio e Obras Públicas, Adolfo Augusto Pinto, importante engenheiro e urbanista brasileiro, escrevia sobre as distâncias poderem ser vencidas com maior facilidade:

“melhorados os caminhos existentes de modo a poderem ser transitados por automóveis. Estes veículos já não percorrem somente as estradas extraordinárias da Europa. O uso do automóvel cada vez mais se generaliza, tendo mesmo a nova máquina já invadido o interior da África”. (REIS, 1998)

Com os primeiros sinais de fraqueza do modelo agroexportador do café a indústria de bens de consumo deram os primeiros passos, a partir de então com os estímulos à indústria nacional e às restrições de importação, São Paulo tem uma grande arrancada industrial. Por esse motivo, a existência de uma rede ferroviária ligada ao café permitiu o afloramento de comércio e serviços sofisticados em relação ao que era antes.

Como primeiro prefeito de São Paulo, Antonio Silva Prado (1899-1911) pretendia embelezar a cidade, inspirando-se nas capitais europeias, abrindo e arborizando avenidas, como a Angélica e a Tiradentes, construindo importantes edifícios como o Teatro Municipal, a Pinacoteca do Estado e a Estação da Luz, e ainda, sendo o responsável pela implantação do sistema de energia elétrica na cidade.

Neste momento nota-se um maior apreço pela vida pública, onde os cidadãos gostavam de estar nas ruas e nelas se mostrarem e consumirem: “O requinte é notável nas fotografias de época, em que até gente humilde buscava um certo rigor no trajar-se. A mulher não está mais confinada nas casas, mas já pode ser vista nas compras. As fotografias de época já mostram um comércio informal crescendo nas ruas, porém nada que possa ser comparado aos tempos ulteriores.”. (YÁZIGI, 2000, p. 36)

Até por volta de 1920, o transporte público era, praticamente, a única alternativa de transporte de passageiros nas cidades do mundo. Com o surgimento do automóvel no início do século e o seu aperfeiçoamento, o transporte coletivo foi sendo substituído pelo transporte individual, principalmente nos países desenvolvidos.

A intensificação do uso do automóvel deve-se as seguintes razões: redução do preço devido ao aumento da produção (economia de escala) que permitiu que cada vez mais pessoas pudessem adquiri-los; total flexibilidade de uso no tempo e no espaço, já que o proprietário escolhe o caminho e a hora da partida; possibilidade do deslocamento porta a porta sem necessidade de caminhada; privacidade, pois o carro é como se fosse uma casa móvel; e o “status” conferido pela posse do veículo.

Nos estados Unidos houve uma massificação do uso do automóvel a partir de 1910. Embora não em proporções tão grandes, esse fenômeno ocorreu em todos os países do mundo desenvolvido. Para ilustrar a rapidez da massificação do uso do automóvel, a figura a seguir mostra uma foto de 1930, onde já se pode observar um congestionamento na cidade de Nova Iorque.

[Figura 4]

Na década de 1930 o engarrafamento demonstrado pelo Democrat & Chronicle (jornal local de Rochester).
FONTE: <http://www.railroad.net/articles/railfanning/rochestersubway/> (acesso: out/2013)

Na cidade de São Paulo, as mudanças começam a ser sentidas a partir de meados dos anos 1860, sendo que entre 1870 e 1900 o crescimento da cidade se intensifica. A expansão da cidade ocorreu prioritariamente de leste para oeste. Devido a leste a transposição ser mais difícil foi o local onde se estabeleceram as classes baixas e as indústrias, vencendo a área inundável do Carmo e a Ferrovia Santos-Jundiaí, ambas representando uma grande barreira física para os deslocamentos.

A burguesia paulistana, a fim de se separar do passado colonial, rumou para oeste, através dos bairros Campos Elíseos, Vila Buarque e posteriormente Higienópolis, alcançando em 1892 o ponto culminante da região: a Avenida Paulista.

Foram ocupando o quadrante oeste da cidade, pois eram os locais mais altos, saudáveis e bonitos da cidade, situado de maneira mais acessível ao centro que os bairros do outro lado dos trilhos.

No final do século 19 devido ao caminhar da classe alta em direção ao sul (deflexão do avanço ao oeste) o centro ressentiu-se e viu a necessidade de transpor Anhangabaú na altura da rua direita executando o viaduto do chá. Sendo inaugurado em 1891, projetou a Rua Direita como a mais importante rua de comércio e serviços da burguesia, já que era o caminho dos bairros da alta burguesia. (VILLAÇA, 2001)

[Figura 5]

Na década de 1930 o engarrafamento demonstrado pelo Democrat & Chronicle (jornal local de Rochester).
FONTE: <http://www.railroad.net/articles/railfanning/rochestersubway/> (acesso: out/2013)

Por volta de 1930 a Companhia Light regularizou horário do bonde entre a Praça da Sé e de Santo Amaro, na qual a população dispunha de uma linha da melhor qualidade. A cada 15 minutos um bonde saía do ponto inicial e passados 50 minutos alcançava Santo Amaro. A implantação tardia exigiu trabalhos de regularização de cortes e de aterros, pontilhões, etc., com duas consequências imediatas: Santo Amaro transformou-se em um subúrbio recreativo e ao longo da linha ocorreu um processo regular de ocupação do solo. (TOLEDO, 1982)

Sendo, portanto, a Linha Santo Amaro outro vetor de organização, como bem descreve Toledo (1982):

“a estrutura urbana desses bairros apresenta uma sensível uniformidade, que se deve, antes de mais nada, ao traçado das vias públicas; do parque Ibirapuera até Santo Amaro, numa distância linear de cerca de 8 km numa faixa de aproximadamente quatro quilômetros de largura, os arruamentos caracterizam-se por obedecerem a um traçado geométrico perfeito, sendo os quarteirões constituídos ora por quadrados de 100 metros de lado (Brooklin Paulista - em seu trecho antigo - Higienópolis, Moema, Vila Helena, Vila Uberabinha, etc.), ora por retângulos de 100 por 200 metros, no chamado Brooklin Novo, a oeste da Avenida Santo Amaro” (TOLEDO, 1982, p. 16).

Santo Amaro antes um município, acabou sendo anexado a São Paulo em 1934. A ligação São Paulo-Santo Amaro, era conhecida apenas por Santo Amaro, contudo, a Avenida Brigadeiro Luís Antônio veio a interpor, seccionando a denominação resultando, portanto em uma Rua Santo Amaro no centro e na Estrada de Santo Amaro a partir do Itaim Bibi. Esta última foi asfaltada em 1933 e, posteriormente duplicada recebendo a atual designação de avenida. Já o aeroporto de Congonhas foi responsável pela chamada Estrada Nova de Santo Amaro.

O bonde teve grande importância na expansão da cidade, funcionando como vetor de impulso de infraestrutura. O bairro da Casa Verde, que é anterior a 1915, passa a ser servido pelo serviço que foi estendido a vários novos bairros como Vila Maria, Heliópolis, Bosque da Saúde, Jardim Paulista, Jardim Europa, Jardim Paulistano, Alto da Lapa (Linha Anastácio). Em vários destes bairros, o bonde precedeu o povoamento. No ano de 1934 ainda não havia concentração de famílias em Heliópolis, Bosque da Saúde, Jardins, Alto da Lapa. (TOLEDO, 1982)

Como interesse da própria concessionária esta manteve linhas de transporte que ultrapassavam os limites dos últimos loteamentos urbanos que iam para Jabaquara e Cidade Jardim onde esta mantinha obras de engenharia hidráulica na área.

[Figura 6]

MAPA 1: Foto de 1953 do bonde que realizava o percurso Vila Maria - Casa Verde. Fonte: Jonas Pacheco.

[MAPA 1]

Mapa da cidade de São Paulo em 1924.

Disponível em:

http://smdu.prefeitura.sp.gov.br/historico_demografico/img/mapas/1924.jpg

No mapa, é possível identificar os bairros Casa Verde (identificado no mapa como Vila Tietê), Vila Maria, Saúde - e ainda em elaboração o Bosque da Saúde - Jardim Paulista, Jardim Europa, Jardim Paulistano, Alto da Lapa.

Com relação ao centro histórico, a área havia permanecido praticamente inalterada desde a era colonial até a chegada do bonde: ruas estreitas, irregulares, largos de dimensões exíguas são agora minuciosamente medidas para conter os dormentes e trilhos e acomodar as curvas de concordância dos entroncamentos.

Havia uma modalidade de bonde especial para o operariado que se concentrava nas regiões onde a industrialização se fazia de maneira mais acelerada: era o bonde operário, que trafegava com taxa reduzida (custava metade do valor, 100 réis).

[VÍDEO 1]

<http://youtu.be/fyAGEQ4-fiU>

Vídeo demonstra os serviços de bonde na cidade de São Paulo. Podemos ver também como é a interação das pessoas com o serviço, ao embarcarem e desembarcarem, como elas iam as vezes penduradas nas composições. Ainda, é importância verificar nesse vídeo, a relação dos pedestres com a rua e o serviço de bondes. Todos viviam em harmonia dada a velocidade de movimento os meios de transporte.

A partir dos anos 30, houve o início da bipartição do centro com a mudança do Mappin para frente do Teatro Municipal e a construção da Biblioteca Municipal, o qual se concluiria em 1950 com o centro novo voltado para sudoeste, ou seja, além Anhangabaú.

A Rua Barão de Itapetininga se configurou como um prolongamento da Rua Direita e passou a abrigar os serviços da alta burguesia, aproveitando-se da ligação presente no Viaduto do Chá. Contudo, o Vale do Anhangabaú ainda representava a divisão do centro de São Paulo em duas partes, devido às suas características de relevo e muito também pelo fluxo intenso de automóveis ao longo de todo o vale, portanto a ligação entre os dois lados era essencialmente realizada pelo Viaduto do Chá, a pé ou em veículos, onde podia se observar um grande fluxo de pessoas.

[VÍDEO 2]

<http://youtu.be/8KR1kRiIMiO>

Vídeo demonstra o viaduto do chá e sua vida em meados dos anos 50. Na terceira tomada (aos 8 segundos do vídeo), uma vista de cima do viaduto, é possível perceber com clareza o grande fluxo de pedestres que cruzavam entre o lado do centro antigo e o centro novo.

Como um dos resultados da Revolução Industrial apresenta-se em muitas cidades o surgimento do transporte público, através da necessidade de suprir a demanda dos trabalhadores. Antes da Revolução Industrial a produção de bens era feita de forma artesanal, no próprio local de moradia do produtor, após a Revolução a produção passa a ser efetuada com o auxílio de máquinas e ferramentas especiais presentes nas fábricas. A partir de então, os operários têm a necessidade de se deslocarem diariamente até as fábricas para cumprir sua jornada de trabalho diária. (FERRAZ E TORRES, 2004).

[VÍDEO 3]

<http://youtu.be/eN2NMdBDSOo>

O vídeo [MP1] disponível em <http://youtu.be/eN2NMdBDSOo> ou no presente CÓDIGO QR remete-se à São Paulo de 1946 e sua vida nas ruas. Aos 1:13 o vídeo apresenta a rotina de algumas fábricas presentes na cidade de São Paulo e região, como a fábrica de pneus Pirelli em Santo André às margens da Estrada de Ferro São Paulo - Santos.

Ao observarmos as imagens verificamos que os pedestres transitavam livremente, sem impedimentos, em todas as direções. As cidades brasileiras do início do século XX eram essencialmente domínio dos pedestres e das carruagens de tração animal, e dos bondes. Havia fila na espera do embarque nos ônibus. A respeito das inovações tecnológicas pode-se ver nesse vídeo algumas estações de energia e os insumos necessários para a sua geração (o rio - antes de qualquer retificação - a represa e a usina) e os rádios.

Na década de 70 a camada de alta renda abandonou o centro da cidade, intensamente, movida pela possibilidade de utilização do carro, dada sua mobilidade territorial possibilitada pela difusão do automóvel. Portanto o que se verifica é a migração dos centros das cidades brasileiras na mesma direção das residências das camadas de alta renda.

Grande impulsionador desse deslocamento foi o governo de 1955 a 1960 de Juscelino Kubitschek, dado o impulso econômico e as transformações que seu governo provocou no Brasil, dentre elas a implantação da indústria automobilística num período de grande expansão econômica do país. Período no qual também foi representado por grandes obras como de edifícios públicos e privados, abertura de eixos e avenidas feitas nos centros das metrópoles.

Com a tomada das ruas pelos carros, os pedestres foram forçados a ocuparem apenas as calçadas, uma vez que a velocidade dos veículos aumentou com a mudança da ocupação principal de bondes para automóveis particulares e ônibus.

[VÍDEO 4]

<http://youtu.be/JlYdQpOGpnw>

É muito interessante observar que na cidade de São Paulo, assim como as cidades americanas, já apresentava engarrafamentos. O vídeo mostra algumas ruas da cidade completamente paradas devido a grande quantidade de automóveis.

[VÍDEO 5]

<http://youtu.be/2xTBVvUe0vU>

Neste vídeo é mostrada a Rua Augusta, com toda sua exuberância, já como nova centralidade na cidade de São Paulo.

O centro principal sofreu um novo processo de deslocamento para Avenida Paulista e Rua Augusta, sendo agora chamado de novo centro de São Paulo.

Este novo centro apresentava características diferentes. Não era uma extensão do primeiro e sim se apresentava como um novo tipo de centro, atomizado, expandido, fragmentado e constituído por uma nuvem de áreas especializadas, misturado com vários tipos de áreas residenciais.

A Avenida Paulista continha dois cinemas, escritórios e bancos, e a Rua Augusta boutiques. Essas duas ruas constituíam um centro especializado. Começou assim a se formar, o chamado centro expandido. Espalhados por uma enorme região mesclada com residências, hotéis, profissionais liberais, restaurantes, boutiques, escritórios e sedes de grandes empresas.

O centro antigo era compacto, na escala do pedestre, e o centro novo é disperso e de delimitação controvertida e complexa, podendo envolver Faria Lima, Marginal Pinheiros e até Berrini, representando grande dimensão, portanto, favorecendo o deslocamento em automóveis.

Na década de 70 os novos centros nasceram afastados dos antigos, motivado pelo aumento da mobilidade espacial, e dada pelo aumento da taxa de motorização das classes de mais alta renda. Segundo Villaça (2001, p.281) “houve uma força com atuação simultânea, generalizada e profunda, composta pelo novo padrão de mobilidade espacial decorrente da difusão no uso do automóvel, com as novas frentes de acessibilidade que ele criou e com o novo espaço urbano que foi para ele produzido pelas e para as camadas de mais alta renda”.

Contudo, este processo de ocupação territorial e de industrialização ocorreu de forma “caótica”, não levando em consideração a sustentabilidade da cidade e sua qualidade de vida. O meio ambiente acabou sofrendo as marcas deixadas por esse “progresso”, com a ocupação dos vales e escarpas, contribuindo para a impermeabilização dos terrenos.

2.2. PEDESTRE

O deslocamento humano, no entanto, gira em torno do ser que caminha: o pedestre. Para tanto é necessário entender como isso se desenvolve e quem é aquele que caminha.

Andar a pé é o meio de locomoção mais natural e antigo que existe. Cominhar constitui a forma mais utilizada de meio de transporte no Brasil, sendo o mais utilizado para percorrer menores distâncias, também complementando outro meio de locomoção.

Dessa maneira, é possível enxergar que somos todos pedestres, em distintos níveis. Um terço dos nossos movimentos de rotina é efetuado a pé e, além disso, qualquer deslocamento motorizada começa e termina pelo nosso pé.

Outra interpretação, próxima à anterior, coloca o pedestre como “a pessoa que se desloca a pé pelos espaços públicos abertos e por rede de caminhos de pedestres, caminhos projetados ou espontâneos por onde estes se deslocam” (AZEVEDO, 1992. apud FERREIRA, 2002, p. 199). William Ferreira (2002, p. 199) ainda afirma que “é preciso levar em consideração o proprietário de veículo particular individual que, em algum momento de seu percurso, dependendo do destino, passa da condição de motorista para a de pedestre.” Assim seria também para o usuário de transporte coletivo que, em algum momento, desloca-se a pé e torna-se pedestre.

Uma abordagem diferente, segundo os conceitos utilizados na Pesquisa Origem e Destino do Metrô, coloca viagem a pé como aquela realizada a pé da origem ao destino, não complementada com nenhum outro modo de transporte (coletivo ou individual). Também é aquela em que o motivo da viagem refere-se ao trabalho ou à escola, independentemente da distância percorrida, ou na qual a distância percorrida é superior a 500 metros, para os demais motivos.

Andar a pé – por mais que isso esteja sob diversas determinações – ainda é uma apropriação espaço-temporal da cidade diferente da lógica que tem sido imposta ao cotidiano do habitante da metrópole em geral. Conhecer a cidade a pé é diferente de conhecê-la de dentro de um automóvel, um trem, um ônibus. A mudança da noção de espaço-tempo vem criando impedimentos e (im)possibilidades a essa apropriação. A relação do homem com o espaço tem deixado de ser percebida pelo corpo; o que tem mediado essa relação é a máquina: o carro, o vagão, a janela.

Porém, é relevante que a cotidianidade destrói as possibilidades, e a velocidade sabota o ritmo do caminhar, o que gera uma perda da consciência espacial, explicitado por Ana Fani, em *O Espaço-Tempo na Metrópole*, no trecho a seguir. É possível fazer a relação dessa perda de consciência espacial com a lógica da reprodução capitalista, em que a necessidade de velocidade e distância cada vez maiores suprime outras formas de uso da cidade contemporânea:

“O período atual é marcado, a nosso ver, por uma nova relação espaço-tempo que, invadida pela quantificação, torna-os abstratos. A condição de instantaneidade transforma o sentido dos termos, levando-nos a adjetivar o tempo como efêmero e o espaço como amnésico (...). De um lado, o tempo perde substância; com isso, a prática se torna fluida, sem aderência; o espaço, por sua vez, em constante mutação, marcado pela destruição constante dos referenciais da vida urbana, transforma-se em distância. Assim, espaço e tempo, redefinidos, aparecem como condição de um processo de reprodução que tem no desenvolvimento técnico sua pedra de toque; o tempo irradiado pela técnica vira velocidade, e o espaço, distância a ser suprimida” (Carlos, 2001, p. 349).

Ivan Illich (2005) diz para o usuário de transporte motorizado que “sua percepção da relação do espaço com o tempo foi objeto de uma distorção industrial. Ele perdeu o poder de se conceber como outra coisa que não seja usuário” (Illich, 2005, p. 48). Na mesma obra, podendo ser estendida tal interpretação aos passageiros de transportes coletivos, o autor afirma que o motorista: “Esquece que é o homem que cria o território com seu corpo, e assume por território o que não é mais que uma paisagem vista através de uma janela por um ser amarrado a seu banco. Já não sabe marcar a extensão de seus domínios com a pegada de seus passos” (Illich, 2005, p. 48).

Andar a pé constitui a forma mais primitiva e natural de transporte, pois o ser humano (sem deficiências) tem em seu corpo todo o mecanismo necessário para se locomover, sem necessitar de outros instrumentos.

O meio de locomoção a pé nunca na história foi abandonado. Em toda a área urbana e também rural as pessoas circulam a pé, sendo uma forma indispensável de transporte para a maioria da nossa população.

Apenas uma pequena parcela de pessoas não anda a pé pelas ruas, isto é, utiliza-se somente de recintos particulares para embarcar e desembarcar de seus automóveis tanto como origem como destino de seus percursos diários. O restante, e maioria, da população anda a pé seja como complemento a viagens de outros modais – até mesmo o automóvel caso tenha que se deslocar de onde estacionou até o seu destino final - ou para cumprir pequenos deslocamentos inteiramente a pé.

Apesar do caminhar representar grande número de viagens, as distâncias percorridas pelos deslocamentos a pé são menores se comparadas aos outros tipos de transportes. Fato esse justificado pela média de deslocamento diário de uma pessoa, que é de 6 quilômetros, totalizando 2.200 quilômetros por ano, ser sete vezes menor que a média brasileira para todos os tipos de transportes motorizados, que é de 16.000 quilômetros. (ABRASPE, 2005) Pela facilidade do deslocamento a partir dos meios de transporte motorizados a média dos deslocamentos é maior que os efetuados a pé.

Em contrapartida ao uso dos automóveis particulares, que cada vez é mais valorizado socialmente, há o aumento da distância dos deslocamentos, possibilitados justamente pelo emprego do automóvel, mas principalmente decorrente dos padrões de urbanização em escala inadequada que obrigam o cidadão a extensos e frequentes deslocamentos para ter acesso aos locais de que necessita.

ESPAÇO DO PEDESTRE

Os pedestres apresentam um alto grau de fragilidade nos deslocamentos urbanos atuais, necessitando de proteção e conforto. A falta dessas condições mínimas implica em grande número de acidentes, além de enclausurar crianças, adultos com necessidades especiais e idosos que necessitam de maior cuidado.

Na maioria das cidades brasileiras, isso não é privilégio de São Paulo, a estrutura para o pedestre é precária, principalmente onde a topografia do terreno induz os moradores a fazer degraus no passeio no acesso ao seu lote, ou em qualquer outro bairro que não teve seu desenvolvimento ou planejamento supervisionado pelo poder público, as calçadas não são lugares para se transitar. Assim os pedestres passam a disputar o espaço com veículos na rua devido a carências na sinalização e fiscalização.

Porém, não só em bairros da periferia encontramos essas condições, em muitos bairros nobres da cidade de São Paulo nos deparamos com calçadas ínfimas ou com a obstrução da passagem por lixeiras e carros que ficam estacionados para fora de suas garagens.

Os pedestres, independentemente de condições socioeconômicas e de limitações pessoais, desejam o mesmo: transitar com segurança em espaços públicos e privados e em condições que lhe assegurem conforto no caminho de acesso aos locais que deseja. A vontade de caminhar cai drasticamente se o espaço for desinteressante, representando um percurso cansativo. (GEHL, 2013)

Para que a escolha do caminhar torne-se mais difundida o trajeto do pedestre deve ser seguro, agradável e confortável. Sendo assim, o espaço a ser percorrido deve ser na medida do possível livre e desimpedido, sem que o pedestre precise desviar de muitos obstáculos ou ser empurrado pelos outros.

Quanto à segurança para quem caminha é impressindível que se tomem medidas para evitar atropelamentos, seja através da educação dos motoristas e pedestres, seja por melhorias viárias de geometria e sinalização. Apesar de alto, o número de atropelamentos em São Paulo tem uma constante queda e pode ser equiparada com os níveis de grandes centros urbanos como Manchester e

Grande Londres, pouco abaixo de 2 e Nova Iorque e Chicago, pouco acima de 2, em comparação com 5,4 por 10 mil veículos verificados em São Paulo, em 2004 (ABRASPE, 2005), enquanto em 2000 esse número era 6,8 (IPEA, 2003).

Outro ponto indica que se deve aumentar a acessibilidade e fluidez relativas ao pedestre, ou seja, facilidade dele alcançar a pé o destino desejado, também deve ser assegurada no espaço público.

Principalmente nos deslocamentos com motivo de trabalho e escolar, tanto para o pedestre, quanto para o motorista, o tempo é o fator primordial para a escolha do trajeto a ser feito.

“No caso do pedestre, como são poucos os congestionamentos que lhe impõem redução significativa de velocidade na caminhada, sua opção, normalmente, recai no trajeto mais curto por coincidir com o de menor esforço e de menor tempo. Contudo, nos centros urbanos mais congestionados e com sinalização que obriga o pedestre a longas esperas, sem falar nas penosas passarelas, sua opção pode ser por trajetos planos mais longos que lhe poupem tempo e energia. Em outras palavras, também é o tempo o fator determinante na escolha de itinerários do pedestre, salvo considerações particulares como a segurança contra assaltos e violências, presença de passarelas, fortes inclinações das calçadas e outros tipos de dificuldades topográficas” (ABRASPE, 2005, p.14)

No quesito segurança, ao se tráfegar nas ruas a pessoa se sente indefesa por não ter uma armadura, como a que o carro representa. Principalmente ao andar a pé estamos expostos a atos de violência, normalmente motivados pelo interesse em dinheiro, automóvel, joias e outros bens, decorrente do aumento da violência, independente da gerada pelos conflitos de trânsito. Segundo levantamento da ABRASPE (2005) o pedestre nas grandes cidades está mais preocupado com assaltos e tiroteios do que com o trânsito, não obstante as precárias condições ainda prevalecentes nas travessias, nas calçadas e nos acostamentos. Portanto, uma das melhorias mais citadas pelos pedestres é diminuir o banditismo nas ruas.

Ainda decorrente da falta de segurança, ao eleger não andar por certos lugares, o pedestre tem a acessibilidade afetada. Em alguns casos a acessibilidade fica restrita à luz do dia e às primeiras horas da noite. Nessas condições, a acessibilidade somente estará garantida se o trajeto, além de seguro em relação ao trânsito, também o seja contra o banditismo urbano em suas diferentes formas de atuação.

Dos atropelamentos registrados em 1995 na cidade de São Paulo, 45,6% ocorreram no período noturno, quando a visibilidade dos motoristas em enxergar os pedestres fica prejudicada, sendo que o horário de maior concentração de atropelamentos foi entre 18h00 e 20h00. 83% dos pedestres que morreram estavam atravessando a rua. (CET, 2013) Dados que justificam a preocupação com iluminação nas travessias.

Segundo reportagem da Folha de São Paulo de 01 de agosto de 2013 a “CET (Companhia de Engenharia de Tráfego) de São Paulo promete entregar até o fim deste ano 626 novas travessias de pedestre com iluminação na cidade. O compromisso foi publicado nessa quarta-feira (31) no “Diário Oficial” do município. No total, serão investidos cerca de R\$ 50 mil para a ampliação do número de faixas e a manutenção das já existentes. Atualmente, a capital conta com 3.989 travessias com iluminação. Segundo a CET, a instalação das faixas iluminadas tem como objetivo proporcionar melhores condições de segurança aos pedestres à noite, período considerado mais propício para atropelamentos, segundo estudo feito pela prefeitura.”

Tal intervenção física faz parte do Programa Zona de Máxima Proteção ao Pedestre (ZMPP)¹, que atualmente se aplica a região compreendida pelo centro expandido até a Av. Paulista, ou seja, área pequena em relação à magnitude da cidade, conforme figura a seguir. Esse programa conta com outras intervenções como: implantação de placas educativas com a mensagem: “na conversão a preferência é do pedestre”; limpeza de calçadas (remoção do lixo); remoção de bancas de jornal e ambulantes; rebaixamento de guias e ações educativas.

[Mapa 1]

Limite da ZMPP. Fonte: CET-SP sobre mapa do Google.

¹ O Programa Zona de Máxima Proteção ao Pedestre é uma campanha criada pela Secretaria Municipal de Transportes - SMT - da Prefeitura de São Paulo a fim de ampliar a segurança dos pedestres e reduzir os índices de acidentalidade por atropelamentos, através de programas de educação de trânsito, melhorias da sinalização viária (sinalização horizontal, vertical e iluminação específica para faixa de travessia de pedestres), rebaixamento de guias, remoção de obstáculos para os pedestres como bancas de jornal ou lixo e fiscalização de trânsito nos artigos específicos à segurança do pedestre.

Entretanto existem outros itens de grande relevância relacionados ao conforto no caminhar, sendo básico e de fundamental importância um pavimento plano e seguro, que não seja escorregadio, mesmo em dias de chuva, que não apresente buracos e que sejam executados sem mudanças abruptas de nível ou inclinações que dificultem a circulação dos pedestres.

A prefeitura de São Paulo, em 2011, assim como de outras cidades da RMSP, lançou cartilha que ilustram como devem ser as calçadas em relação às dimensões, áreas livres e declividades, a fim de que os proprietários respeitem as leis, assim como, também o pedestre. Em 2013 foi aprovada a nova lei de calçadas em São Paulo, Lei 15.733/2013, que altera artigos da Lei 15.442/2011, que trata sobre muros, passeios e limpeza, com destaque maior para a questão das calçadas. A atual lei estabeleceu que as calçadas da capital paulista devem ter três faixas na sua composição (faixa de serviço, livre de circulação e de acesso) e dimensões mínimas. A faixa de serviço é destinada à colocação de árvores, rampas de acesso, lixeiras e mobiliário urbano, com 0,75m. Para os espaços livres de circulação de pedestres: 1,20m (antes era de 0,90m), e por fim a faixa de acesso ao imóvel que é a área justamente em frente ao lote, onde podem estar a vegetação, rampas, toldos, propaganda e mobiliário móvel como mesas de bar e floreiras, desde que não impeçam o acesso aos imóveis.

[Figura 7]

Esquema da calçada segundo lei de 2013. Fonte: Prefeitura de São Paulo. Reprodução da autora

É, portanto uma faixa de apoio à sua propriedade. A lei ainda fixa quais são os materiais a serem utilizados em cada caso de acordo com o tipo de via. A seguir, desenho esquemático ilustra como as calçadas devem ser segundo a nova lei.

Para se manter o conforto dos pedestres nas áreas de fluxo elevado de pessoas, como por exemplo uma área comercial, é importante que o dimensionamento da faixa livre de circulação da calçada seja aumentado. A dimensão dessa faixa deve ser suficiente para garantir que haja fluidez para os pedestres, contudo de maneira que não os dispersem, o que tornaria a medida maligna ao comércio local. Facilitando a circulação de pessoas através do melhor dimensionamento da calçada resulta no estímulo ao andar a pé.

Em pesquisa do IPEA (2003) constatou-se que na aglomeração de urbana de São Paulo há para cada grupo de 1000 habitantes 9 quedas, com um custo médio em torno de R\$ 2,5mil por queda. Esta pesquisa mostra a importância da formulação específica de políticas e projetos voltados para a segurança de pedestres, principais vítimas dos acidentes de trânsito – tanto por atropelamentos, como por quedas – através da melhoria das calçadas, sinalização, implantação de passarelas e faixas de travessia.

Ainda abordando conforto, é importante citar a limpeza e desobstrução do passeio. Para um percurso favorável aos pedestres é importante que ao longo do trajeto não haja obstruções que o façam a todo o momento desviar de sua rota. O lixo pode-se encaixar como uma obstrução, enquanto o pedestre é um elemento na cidade muito suscetível às condições negativas da calçada, incluindo a sujeira.

Em nossas calçadas a disposição do mobiliário urbano é feita muitas vezes sem critério, não respeitando alinhamentos e dimensões livres. Do ponto de vista da circulação nas calçadas o relevante é que suas dimensões sejam compatíveis com o fluxo livre de pedestres.

Incluem-se como interferências na calçada as mesas de restaurantes e bares que se instalam nela e os ambulantes. Mesmo que tenham permissão para tal, sempre estão em locais de grande fluxo de pessoas, o que torna o deslocamento ainda mais difícil. Pela lógica do comércio os ambulantes sempre estão onde há um grande volume de pessoas, portanto nesse caso devem ser traçadas estratégias para delimitar e fiscalizar a área de circulação dos pedestres, minimizando ao máximo as interferências e alargando as calçadas quando possível. No exemplo dos bares, restaurantes, cafés, esses são os geradores de fluxos, portanto grande parte das pessoas que passam por ali é decorrente do interesse em utilizar o espaço do pedestre para se sentar.

Ainda, não tão relevante, porém de grande influência na escolha do cidadão pelo caminhar, é o bem estar que o andar a pé pode proporcionar. Esses pontos afetam não a escolha do caminhar como uma necessidade de locomoção para realizar tarefas cotidianas (apesar de contarem como atrativo), mas para uma tarefa mais associada ao lazer e saúde (vide Tabela 4 sobre viagens a pé por motivo e razão da escolha, página 65).

Para isso, é preciso que sejam pensadas novas formas de prover os espaços públicos com banheiros. É um desafio para a administração pública municipal instalar e manter banheiros limpos e abertos a todos pedestres. Porém, em terminais de ônibus e estações de metrô, se você for um passageiro, há banheiros disponíveis, contudo, se você for um usuário da cidade, como pedestre, não há infraestrutura para aliviar-se.

As políticas públicas devem buscar as melhorias a fim de incentivar o uso das ruas por pedestres, e utilizar de ferramentas para garantir um caminhar mais tranquilo e saudável. Muitas vezes o simples fato de se movimentar na nossa cidade se tornou estressante tanto física, como mentalmente, pelos muitos medos que a rua traz a população e pelo tempo perdido. Todos de todas as classes estão sujeitos. Poluição sonora e atmosférica, congestionamentos, obstrução visual, banditismo, sujeira e mau cheiro, fazem parte do dia-a-dia.

Casos contrários ao exposto são raros, e é o que atrai mais pessoas. São os trajetos em meio a um ambiente externo agradável os mais desejados.

Ainda podemos citar a importância de termos mais beleza para observar e participar. Nesse ponto, toda a sociedade tem seu papel, contribuindo para a criação de uma cidade mais bonita, com mais vegetação, boas construções e alguns monumentos, e, principalmente, ótimos habitantes. São múltiplas as oportunidades para se contemplar sua beleza. Algumas cidades contam com natureza muito favorável, especialmente as litorâneas. Mesmo em cidades de planalto, como Brasília e Curitiba, por exemplo, são frequentes as oportunidades de contemplação.

TROCAS E A CIRCULAÇÃO DE PESSOAS

Em São Paulo, o fluxo (de qualquer natureza) tem relação direta com o ritmo de expansão acelerado da cidade, caracterizado pelo processo de formação de periferias, conurbações e abandono do centro pelas classes dominantes, guiados pelos eixos metropolitanos, num processo explicado por Lefebvre (2008) como implosão-explosão da cidade. O ritmo acelerado, representando uma alta velocidade no desenvolvimento, é decorrente da necessidade capitalista de rápida reposição do capital no processo de produção da cidade, pautada na circulação e no consumo das mercadorias.

A velocidade também é manifestada nos eixos metropolitanos que conectam os diversos pontos da cidade. Essas vias representam local de imobilidade, pois constantemente sofrem com os congestionamentos, e de passagem, visto que são apenas vias de conexão entre os pontos de interesse. Contudo, para os pedestres essa lógica se inverte no momento em que sua velocidade é muito reduzida em relação a de um automóvel e a sua relação com o espaço lindeiro à via é total. A pessoa que caminha pela cidade, mesmo que em curtos trechos, possibilita o encontro, a troca (material ou imaterial) e o estar.

Contudo, o automóvel é símbolo máximo do fetiche da velocidade, do status social e do progresso, no ideário dos brasileiros. Essa plenitude do automóvel se identifica na produção do espaço, conforme Jacobs (2007) as ruas são destruídas e transformadas a fim de dar lugar ao automóvel, tornando-se espaços vazios e sem sentido para o pedestre. Visto que há a transformação do espaço pelos automóveis fica claro que há a transformação nas relações sociais.

Segundo Ferreira (2002), que reafirma o processo de transformação, cada vez mais comum nas cidades brasileiras, os espaços públicos se modificam gradativamente de lugares de encontro, troca e convivência para lugares de circulação e passagem.

“O espaço do pedestre (ou seja, a rua), a partir do movimento modernista, como afirma AZEVEDO (1992), é ‘recriado’ juntamente com a reformulação das cidades, que passam a adotar avenidas largas para ordenar o tráfego, em substituição às ruas tortuosas e congestionadas, transformando-as em canal de passagem, fazendo-as perder, assim, sua característica de local de encontro” (FERREIRA, 2002, p.200).

Por outro lado, em A Revolução Urbana, Lefebvre (2008) demonstra o carácter de encontro que a rua possui e que está se perdendo.

“A rua? É o lugar (topia) do encontro, sem o qual não existem outros encontros possíveis nos lugares determinados (cafés, teatros, salas diversas). Esses lugares privilegiados animam a rua e são favorecidos por sua animação, ou então não existem. Na rua, teatro espontâneo, torno-me espetáculo e espectador, às vezes ator. Nela efetua-se o movimento, a mistura, sem os quais não há vida urbana, mas separação, segregação estipulada e imobilizada. (...) Na rua, e por esse espaço, um grupo (a própria cidade) se manifesta, aparece, apropria-se dos lugares, realiza um tempo-espaço apropriado” (LEFEBVRE, 2008, p.29).

É nesta rua de Lefebvre (2008) que se desenvolve o ‘mundo da mercadoria’, mercadoria esta que não está confinada entre quatro paredes de um local especializado na troca, transformando as calçadas em mercado. Dessa forma, se identifica na rua, a própria vitrine, onde se tem o desfile dos produtos entre as lojas edificadas, onde as pessoas que por ali circulam são o próprio espetáculo umas para as outras, desfilando a mercadoria que ora está a venda, ora será vendida. Nessa concepção de rua, onde o comércio ambulante se mostra com grande poder, a troca e o valor de troca prevalecem sobre o uso da rua, primordialmente tida para circulação apenas.

A fim de analisar os fluxos de pedestres e assim relacionar com a localização do comércio e serviços a pesquisa Origem Destino do Metrô de São Paulo, ou simplesmente, pesquisa OD, é de grande valia. Esta pesquisa do Metrô é realizada numa frequência de 10 anos e traduz os fluxos da população da Região Metropolitana de São Paulo. No mapa é possível identificar os locais de maior fluxo de pedestres na cidade de São Paulo.

[Mapa 2]

Mapa 1- Distribuição das viagens a pé por região do Município de São Paulo. Fonte: Metrô - Pesquisa OD, 2007.

Legenda:
 ■ regiões com maior densidade de viagens a pé (viagem / Km via)
 ■ regiões com menos densidade de viagens a pé (viagem / Km via)
 ■ viagens a pé com maior extensão – registros de até 9 Km

O índice de mobilidade é a relação entre o número de viagens e o número de habitantes de uma determinada área e a renda familiar é a principal variável relacionada a ela. A partir da tabela abaixo podemos observar que quanto maior a renda maior a mobilidade.

A pesquisa Origem Destino do Metrô, realizada na Região Metropolitana de São Paulo, aponta a partir de avaliação de dados como renda, escolaridade, tempo de trajeto e índice de mobilidade, que a população de baixa renda é a que tem menor acesso aos transportes públicos.

A distribuição porcentual das viagens entre os modos motorizados e não motorizado indica maior participação das viagens motorizadas quanto maior a renda familiar. Na faixa de renda até R\$ 760,00 a participação das viagens não motorizadas é maior e, a partir desse valor, predomina o modo motorizado, conforme apontado na Tabela 1 (a seguir).

2007					
Faixa de Renda(*)	ÍNDICE DE MOBILIDADE (viagens / habitante)				Total
	Coletivo	Individual	Motorizado	Não-motorizado	
até 760	0,56	0,17	0,73	0,80	1,53
760 a 1.520	0,71	0,26	0,97	0,80	1,77
1.520 a 3.040	0,80	0,55	1,35	0,63	1,98
3.040 a 5.700	0,73	1,11	1,85	0,45	2,30
mais de 5.700	0,49	1,85	2,34	0,35	2,69
TOTAL	0,71	0,58	1,29	0,66	1,95

[Tabela 1]

Índice de mobilidade por modo principal e renda familiar mensal. Fonte: Metrô - Pesquisa OD, 2007.

A mobilidade vem crescendo segundo comparação com as pesquisas de anos anteriores. De um modo geral todas as faixas de renda tiveram aumento pelo meio de transporte individual e as faixas de menores rendas (até 1.520,00) tiveram aumento do modo não motorizado, enquanto até R\$3.040,00 teve aumento do modo coletivo.

Contudo, podemos relacionar o aumento do índice de mobilidade total na RMSP com o aumento da venda de automóveis no Brasil todo, decorrente de inúmeras facilitações por parte do Governo federal.

O crescimento do número de viagens totais no período 1997/2007 foi de 21%, enquanto o percentual de viagens motorizadas teve acréscimo de 23% no mesmo período. Ou seja, o índice de mobilidade motorizada também aumentou mais que o geral, passou de 1,22 para 1,29 viagens diárias por habitante no período de 1997 a 2007. Isso significa que existem mais pessoas optando por este meio, gerando consequências negativas ao ambiente natural, como mais poluição e custos sociais.

Com relação à renda e modo de transporte ao tempo gasto nas viagens, temos que quanto maior a renda familiar, menores são os tempos de viagens a pé, que diminuem em todas as faixas de renda familiar. Assim como para os tempos médios de viagem por modo coletivo, que a partir do valor de R\$ 760,00 para a renda familiar, diminuem. Os tempos médios das viagens por modo individual não diferem muito por faixa de renda familiar.

2007						(em minutos)
MODO	TEMPO MÉDIO DAS VIAGENS POR RENDA FAMILIAR(*)					Total
	até 760	760 a 1.520	1.520 a 3.040	3.040 a 5.700	mais de 5.700	
Coletivo	68	70	66	62	58	67
Individual	29	32	31	32	31	31
A Pé	18	17	16	15	14	16
Bicicleta	28	27	24	20	22	26
TEMPO MÉDIO	38	41	41	38	34	39

[Tabela 2]

Tempo médio das viagens diárias por tipo e renda familiar mensal. Fonte: Metrô - Pesquisa OD, 2007.

As pesquisas feitas pelo Metrô de São Paulo revelam a expressiva participação de viagens a pé no sistema de transporte da região metropolitana. Em 1977, de um total de 21,4 milhões de viagens diárias 5,4 milhões foram a pé. São 25,2 % do total. Em 1987, o número de viagens diárias cresceu para 29,4 milhões, enquanto as viagens a pé aumentaram para 10,6 milhões, correspondendo a 36% do total. É bom lembrar que, naquele ano, 28,8% e 35,2% corresponderam a transporte individual e coletivo, respectivamente. A pesquisa de 1997 mostra que houve pequeno aumento no total de viagens diárias, que passou de 29,4 para 31,4 milhões. As viagens a pé tiveram um incremento menor, passando de 10,6 para 10,8 milhões, reduzindo, portanto, sua participação de 36% para 34,4%. É importante observar que as viagens a pé registradas nessas pesquisas, se o motivo não for trabalho ou escola, são aquelas superiores a 500 metros. Não incluem, portanto, a maior parte dos trajetos que os pedestres realizam nas vizinhanças de sua residência e de seu local de trabalho, bem como aqueles que completam suas viagens em transporte público, ainda que longos.

Sobre os motivos de viagem, o andar a pé apresenta uma inversão em relação a todos os outros modos de transporte. Enquanto numa avaliação geral o trabalho corresponde a 44%, a educação a 35%; e compras a 4%; a pesquisa OD nos revela que pelo meio a pé trabalho e educação trocam de posição, sendo que a educação corresponde a 57%, prevalecendo sobre os 26% do trabalho, seguido por compras, 0,3%.

[Tabela 3]

Viagens diárias por modo principal e motivo. Fonte: Metrô - Pesquisa OD, 2007.

2007		VIAGENS POR MOTIVO						(em milhares)
MODO	Trabalho	Educação	Compras	Saúde	Lazer	Outros	Total	
Metrô	1.428	368	57	116	62	192	2.223	
Trem	615	95	18	22	25	40	815	
Ônibus	5.189	1.696	319	600	281	949	9.034	
Fretado	432	53	2	2	14	11	514	
Escolar	4	1.308	0	1	5	9	1.327	
Auto	4.980	2.251	587	513	679	1.371	10.381	
Táxi	32	7	8	21	8	15	91	
Moto	547	97	7	10	21	39	721	
Bicicleta	214	39	4	0	12	35	304	
A Pé	3.377	7.252	453	204	450	887	12.623	
Outros	52	1	1	5	1	1	61	
TOTAL	16.870	13.167	1.456	1.494	1.558	3.549	38.094	

Dentre todos os motivos de escolha do meio de locomoção, o principal motivo da escolha pelos deslocamentos a pé é devido à pequena distância do trajeto, contabilizando 89%. Em relação aos motivos de deslocamento, para o motivo trabalho, o percentual das viagens a pé devido a pequena distância é de 88%, enquanto que para o motivo educação é de 92%. Dessa forma, analisando a distribuição dos equipamentos públicos na cidade, concluímos que as escolas estão mais bem distribuídas na cidade, conforme aglomeração de pessoas que os empregos, que ficam concentrados em regiões da cidade, forçando deslocamentos maiores, portanto sendo necessária a utilização de um meio de transporte motorizado para o percurso, enquanto as escolas são localizadas onde já há a demanda por educação.

2007		(em milhares)					
RAZÃO DA ESCOLHA	VIAGENS A PÉ POR MOTIVO						Total
	Trabalho	Educação	Compras	Saúde	Lazer	Outros	
Pequena distância	2.979	6.639	361	154	327	723	11.183
Condução cara	170	341	18	21	26	60	636
Ponto / estação distante	28	82	12	5	3	10	140
Condução demora para passar	42	31	9	4	7	10	103
Viagem demorada	6	4	1	1	-	-	12
Condução lotada	9	17	1	2	-	1	30
Atividade Física	55	36	37	10	63	54	255
Outros motivos	89	101	14	7	24	29	264
TOTAL	3.378	7.251	453	204	450	887	12.623

[Tabela 4]

Viagens a pé por motivo.
 Fonte: Metrô - Pesquisa OD,
 2007.

O desejo da população de que se eliminem os congestionamentos e obstáculos que se interpõem a seu trânsito livre, confortável e seguro é simplesmente pelo fato de querermos e necessitarmos de mais mobilidade, assim para ter acesso a produtos, serviços e atividades desejados. Uma maior mobilidade aumenta a acessibilidade.

Nas cidades congestionadas e de difícil circulação é preciso que se viabilize o aumento da acessibilidade. Porém, o grande impasse em aumentar a acessibilidade é aumentá-la sem que se aumente a motorização das pessoas. Contudo, “esta [motorização] pode, em muitos casos, ser mantida, ou até mesmo reduzida, por meio de melhorias na qualidade de trânsito, dos transportes públicos e, acima de tudo, revendo-se o uso e a ocupação do solo. Quanto aos pedestres, ao contrário, espera-se que se amplie sua mobilidade, oferecendo-lhes melhores condições de circulação.” (ABRASPE, 2005)

A fim de conferir mobilidade a grande parte da população que possui necessidades especiais, que tem a sua acessibilidade prejudicada por falta de condições de locomoção, foram criadas leis e regulamentos. Essas pessoas tem estado marginalizadas dos espaços públicos e, particularmente, sem acesso a edifícios e instalações, simplesmente por não dispor de infraestrutura adequada a sua circulação como em uma cadeira de rodas, por exemplo.

2.3. USOS E FUNÇÃO DA RUA

Sendo a rua o espaço de deslocamento por excelência, surge a necessidade de pensar a rua como espaço privilegiado para essa pesquisa, pois é nela que se dá a relação entre o pedestre e a cidade; entre o corpo e o espaço urbano. Para além de ser um caminho que permite o acesso a diversas partes do meio urbano e portanto de passagem, a rua também pode ser o lugar da permanência, na busca de atividades do cotidiano como o comércio e serviços. Oferece assim a possibilidade da comunicação com a cidade, e o abastecimento e consumo da população, sendo que as atividades nela existentes, podem contribuir para um maior usufruir da cidade durante o tempo de deslocamento.

A rua, em sua aparência, nos remete a lugares fisicamente abertos, com calçadas laterais e uma passagem rebaixada em sua área central, cujo acesso é, legalmente, irrestrito para qualquer pessoa em qualquer horário. É o espaço público por excelência, contraponto do espaço privado. E se é espaço público, na modernidade, insere-se no domínio do Estado.

A rua, porém, não é meramente um espaço físico público regulado pelo Estado. Ela também é símbolo, ela é relação social e espacial. Ela pode revelar contradições, estratégias, coerções, ideologias, resistências, festas, reivindicações... E é somente nela que o pedestre existe, assim como o automóvel – mercadoria privada cuja utilização só faz sentido no espaço público (Schor, 1999). Portanto, pensar a rua é pensar seu uso.

Fraya Frehse (2009) propõe três chaves analíticas para pensar como os usos da rua foram pensados teoricamente ao longo dos estudos urbanos: interação, função e contexto. Para a compreensão da noção de “interação”, a autora traz uma interpretação de Simmel, na qual há um distanciamento nas relações entre os indivíduos, os objetos e o próprio espaço. Por sua vez, “função” carrega consigo a ideia de necessidades, o que asseguraria usos específicos e determinados para cada coisa, para cada local. O funcionalismo, ideologia tão presente na arquitetura e no urbanismo modernista, assume essa chave ao estabelecer funções específicas para cada elemento do urbano: a casa como máquina de morar, a rua como sinônimo de circulação, máquina de tráfego. Por fim, para entender o “contexto”, é necessário pensar a rua inserida num processo social, histórico e espacial maior, ou seja, como ela é vivida, concebida, percebida, produzida, representada, qual prática a rua proíbe, exige, possibilita.

Refletindo um modo de viver, de pensar, de sentir, a rua produz ideias, valores, conhecimentos, hábitos, imagens, ideologias que se materializam no espaço e reproduzem as relações de produção.

O processo de produção do espaço, no contexto capitalista, tem como finalidade a valorização e a reprodução do capital. Nas ruas vemos o cotidiano reduzido ao consumo programado, a rua e suas mercadorias expostas (a

própria rua é uma vitrine: os automóveis circulando e estacionados nela, objetos de desejos e sonhos, são como modelos desfilando por uma passarela); passagem obrigatória entre a casa e o trabalho; além da questão técnica envolvida nos transportes que não criaram possibilidades e potencialidades, mas restrições, deslocamentos repetitivos, tediosos, cansativos; não mudamos de caminho, percorremos os mesmos lugares.

A rua também assume características como abrigo aos que ali moram ou palco de reivindicações, e entra na esfera da reprodução, trazendo consigo relações sociais, valores, ideologias, comportamentos padronizados pelo mundo da mercadoria (lógica da indústria), repressão ao que foge da ordem etc., redefinindo seu uso (da rua) pelo valor de troca. A sociedade produz a rua, assim como a rua produz a sociedade.

O papel do Estado – representado pelo planejamento urbano e pelo urbanismo – na produção do espaço urbano e na reprodução das relações de produção é essencial para entendermos o que vem acontecendo à rua, pois é ele que assegura as condições para a contradição entre a produção social e a apropriação privada desse espaço.

“Do modernismo, esse planejamento urbano ganhou a herança positivista, a crença no progresso linear, no discurso universal, no enfoque holístico. Da influência keynesiana e fordista, o planejamento incorporou o Estado como figura central para assegurar o equilíbrio econômico e social, e um mercado de massas. A matriz teórica que alimentava o planejamento nos países capitalistas, mas não só nestes [...] atribuía ao Estado o papel de portador da racionalidade, que evitaria as disfunções do mercado, como o desemprego, [...] bem como o desenvolvimento econômico e social.” (Maricato, 2002, p. 126).

É o espaço programado, muitas vezes exigido por setores da sociedade em forma de defesa do planejamento, como se essa planificação trouxesse ordem ao caos, razão ao “irracional”. Para Lefebvre (2008a), o espaço programado, quando responde a uma encomenda (do poder), contribui para a reprodução das relações sociais de produção.

DE CERTEAU (1994) afirma que a “cidade” planejada pelo discurso utópico e urbanístico é definida por três pontos: a produção de um espaço próprio e um não tempo como formas de racionalizar e substituir as teimosas resistências de práticas anteriores, além da criação de um sujeito universal e anônimo.

“Nesse lugar organizado por operações “especulativas” e classificatórias, combinam-se gestão e eliminação. De um lado, existem uma diferenciação e uma redistribuição das partes em função da cidade, graças a inversões, deslocamentos, acúmulos, etc.; de outro lado, rejeita-se tudo aquilo que não é tratável e constitui, portanto os “detritos” de uma administração funcionalista.” (Certeau, 1994, p. 173).

A gestão e a eliminação a que se refere Michel De Certeau são, por exemplo, a proibição explícita de circular por alguns pontos, como na Ponte Octávio Frias de Oliveira, conhecida como Ponte Estaiada, na antiga Avenida Águas Espraiadas, atual Roberto Marinho, até a criação de calçadas específicos para os pedestres no centro da cidade. Contudo, mesmo uma suposta gestão do espaço que parece focar o pedestre reproduz a cidade do automóvel.

[...] o metrô acabou atraindo para a área central os grandes terminais de ônibus e ocupando a área central com grandes áreas de transbordo. É nesse momento que se implantam os calçados na área central, transformando as principais ruas em áreas exclusivas de pedestres. Assim, desenhou-se para a área central um destino de máxima acessibilidade por transporte público e restrição para os automóveis, no momento em que as elites [...] se confinavam [...] dentro de seus carros, deixando de ser pedestres. Estavam lançadas as bases para uma popularização do centro e seu abandono pelas elites. (FERREIRA, 2002, p. 86)

Dos jardins e bulevares de Bouvard, ou calçadas de 15 metros e mistura de usos da Paulista, aos 90 centímetros de calçada e monofuncionalidade da Berrini, ganharam o automóvel e a primazia do privado, perderam o pedestre e a dimensão pública do espaço urbano. (ROLNIK, 2001 apud FERREIRA, 2002).

A rua que conhecemos atualmente é resultado de uma transformação, na qual os encontros possíveis são substituídos pela passagem mecânica por aqueles que a usam. Diversos autores nos permitem essa interpretação, como LEFEBVRE (1991), CARLOS (2001), FERREIRA (2002), GEHL (2013), principalmente, decorrente do trânsito da cidade.

A rua passa a ter função de estacionamento para automóveis, enquanto supre as necessidades do automóvel, o que gera em um primeiro momento o esvaziamento da rua de pessoas e a apropriação do espaço pela circulação de veículos e de um volume crescente de mercadorias de todos os tipos.

A generalização de um uso da rua (no caso, o uso da rua como passagem de carros) obscurece e elimina outros usos, demonstrando assim sua tendência a homogeneizar-se. A rua, que apresenta vários sentidos, múltiplas dimensões

e usos, atualmente, tende a um único uso, como podemos concluir a partir dos autores citados, ou seja, se ela, em algum momento, foi mais do que passagem, se foi lugar do encontro, hoje podemos perceber a rua moderna, produzida pela visão urbanística.

É notável que haja uma tendência ao uso da rua como lugar de passagem, perdendo assim sua qualidade de lugar do encontro. As ruas do centro de São Paulo sugerem justamente o tráfego – de pessoas, de máquinas, de mercadorias – e a impessoalidade, que aumenta a distância entre os presentes no espaço.

O automóvel também se torna responsável pela lógica do desencontro forjada no logradouro público, já que isola o indivíduo dentro do seu bem material.

“No trânsito automobilístico, as pessoas e as coisas se acumulam, se misturam sem se encontrar. É um caso surpreendente de simultaneidade sem troca, ficando cada elemento na sua caixa, cada um bem fechado na sua carapaça. Isso contribui também para deteriorar a vida urbana e para criar a “psicologia”, ou melhor, a psicose do motorista.” (Lefebvre, 1991).

Em nossa realidade, podemos dizer que a cidade é excludente e o espaço das ruas é segregador. Para Milton Santos (1998), com esse processo, as pessoas passam a valer em função do lugar que vivem e das distâncias que enfrentam. A distância a ser percorrida pelo indivíduo que mora na periferia e depende do transporte público é mais difícil e duradoura que daquele que se locomove na cidade em automóvel próprio, sendo assim, as distâncias podem ser as mesmas em número, porém representam espaços a serem percorridos diferentes.

É possível perceber que a rua, enquanto espaço público, não é somente lugar de passagem, da contemplação passiva, do consumo. Ela se apresenta como contradição, reveladora de um processo, com seus encontros residuais, suas permanências (mesmo que postas negativamente, como a situação dos moradores em situação de rua), as manifestações, festas, atividades e protestos que paralisam (momentaneamente) a funcionalidade predominante da rua: a circulação.

Homogeneidade, padronização dos comportamentos, dos signos; reunião das diferenças: a rua tem seu caráter público diminuído, pois o automóvel se projeta em seu espaço; a rua perde sua relação com a casa, domínio do privado: o transporte particular (as soluções privadas) como solução para problemas (públicos) do trânsito.

Então, é na cidade da velocidade, na cidade em que a centralidade é sempre colocada à prova, desdobrando-se em centros monofuncionais, que a rua revela momentos contraditórios.

2.4. CRESCIMENTO DO AUTOMÓVEL

Paris, Londres ou Nova York são cidades que privilegiam os espaços de convivência, a circulação a pé e o transporte público. Qualquer pessoa ao chegar numa destas cidades consegue se apropriar e usufruir dos seus espaços utilizando a rede de transporte público. Estas cidades são preferidas mundialmente, recebem mais de 15 bilhões de dólares anuais em turismo porque são lugares agradáveis para a convivência humana.

Até pouco tempo atrás todas as vias urbanas eram principalmente para pedestres. As pessoas compartilhavam sem risco o espaço das vias com os meios de transportes.

Nos últimos 80 anos construímos cidades mais para a mobilidade dos veículos do que para a felicidade humana. O carro se tornou a principal fonte de destruição da qualidade de vida urbana e, portanto, da qualidade da vida humana. Monumentos construídos em nome da mobilidade exibidos como símbolos de progresso e modernidade, são na realidade monumentos que desvalorizaram o ambiente urbano e promovem às desigualdades sociais.

As cidades brasileiras, assim como as americanas, tiveram seu crescimento relacionado ao desenvolvimento do automóvel. Nos anos 70 os recursos públicos foram amplamente aplicados dando continuidade a um eixo de desenvolvimento, o eixo produzido pela classe alta, onde a cidade passava por adaptações para se adequar à nova realidade de deslocamento: o transporte individual.

Se olharmos as cidades, pode-se ver claramente que as estruturas urbanas e o planejamento influenciam o comportamento humano e as formas de funcionamento das cidades. O urbanismo no início do século XIX baseava-se em melhorias para a cidade construída, dessa forma era fundamentado na implantação de ferrovias, saneamento, abertura e regulamentação de vias, sobretudo o planejamento concentrava-se em projetos urbanísticos para o centro das cidades. Como no caso de Vitória, Espírito Santo, os projetos tratavam de mudar a feição colonial da cidade, alargando vias e as embelezando, seguindo como referência a Paris de Haussman e Viena (Leme, 1999). A estratégica renovação urbana de Paris, nos anos após 1852, em particular nos largos e bulevares, deu apoio ao controle militar da população, bem como forneceram a plataforma para uma cultura “cultura especial do bulevar” que espalhou passeios públicos e cafés ao longo das ruas largas das cidades.

Entre os anos 1895 e 1930 as requalificações são pautadas pela melhor circulação, definindo: alinhamento dos edifícios, abertura, alargamento e prolongamento das vias. Estão sendo elaborado um novo modelo de cidades, com ruas largas, casas alinhadas. Diferente do que encontramos hoje, a fluidez do tráfego não era simplesmente o que definia o desenho das cidades, mas sim estética e embelezamento das cidades.

Nesta época o que se propõe é a articulação entre os bairros e a extensão das cidades através de sistema de vias e transportes. Como o Plano de Avenidas de Prestes Maia em 1930, que muda a interação entre o centro e os bairros e entre bairros, propondo um sistema articulado de avenidas radiais e perimetrais, provocando um desadensamento da cidade sobre pneus e transporte coletivo de bondes. Observam-se nas grandes cidades modificações consideráveis principalmente do ponto de vista do viário, também verificado no Rio de Janeiro pelo Plano de Agache (adotado em partes). Também nos anos 30 surgem as primeiras propostas de zoneamento, a legislação urbanística controlando o uso e ocupação do solo.

Outras modalidades de transporte urbano também há muito tempo eram utilizadas. A bicicleta é uma delas. Inventada na Inglaterra em 1839, foi sendo aperfeiçoada ao longo do tempo, chegando a um modelo próximo do atual, inclusive com uso de pneu de borracha, no final do século XIX. Desde essa época até a segunda década do século XX, a bicicleta foi bastante utilizada como meio de transporte urbano, em razão do seu baixo custo, total flexibilidade de uso no tempo e no espaço e possibilidade de efetuar o transporte porta a porta.

A partir da década de 1930, a utilização das bicicletas passou a ser menor nos países desenvolvidos devido à massificação do uso do automóvel. Nos últimos tempos seu uso tem aumentado novamente nesses países em razão da propaganda dos movimentos ecológicos, que consideram a bicicleta um modo de transporte ecologicamente correto, por não ser poluente e não consumir combustível. Já nos países em desenvolvimento, a bicicleta sempre foi e continua sendo um meio de transporte largamente utilizado, sobretudo nas cidades planas. (SPTRANS, 2006)

Atualmente, o que observamos nas grandes cidades brasileiras é a mobilidade urbana baseada no transporte individual. Tal atitude traz consequências negativas, tais como: congestionamentos, apropriação do espaço público, aumento de poluição ambiental e sonora, ampliação das desigualdades sociais, piora nas condições de vida na cidade, desperdício energético, entre outros.

Considerando essa priorização dada ao transporte individual nos últimos anos, invariavelmente devemos questionar e pontuar que o modelo de transporte apoiado no automóvel só é confortável quando apenas uma parte da população pode utilizar o carro para realizar os deslocamentos ao mesmo tempo. Em entrevista à Folha de São Paulo, de 18/06/2013, o engenheiro Tadeu Duarte (diretor de planejamento da CET-SP) afirma que “o viário já está saturado, não tem nenhum lugar da cidade que se possa dizer que está bem, que não tenha lentidão”. Nem todos os carros ficam na rua ao mesmo tempo. A CET estima que a frota circulante seja de 3,5 milhões, ainda segundo o diretor: “Se os 3,5 milhões resolvessem sair de casa, a cidade pararia”.

Na página oposta:

[Mapa 3]

Renda média per capita

Ao democratizar a posse do automóvel, os congestionamentos são inevitáveis. O aumento da renda e a facilitação do acesso ao carro aumentam a taxa de motorização da população que consequentemente aumenta os congestionamentos viários. Segundo o Detran-SP, o número de veículos na capital cresceu 15,6% de 2008 para 2012, chegando a 7,5 milhões. O crescimento representa um adicional médio de 544 veículos, sobretudo carros e motos, por dia na cidade de São Paulo. (Folha, 2013). Esse número apontado pelo Detran deve ser questionado, já que a conta do órgão inclui carros registrados desde o início do século passado na frota da cidade (do ano de 1901, por exemplo, há 215 unidades). Veículos de décadas tão longínquas, é claro, não compõem a frota circulante da cidade e, assim, têm peso zero na dinâmica dos congestionamentos. Mesmo a contabilidade de carros que já viraram sucata é subestimada. O Detran exclui do resultado final apenas as baixas informadas pelos proprietários e o último “saneamento da frota” (em que, além das baixas, foram riscados da conta os carros transferidos para o interior), feito em 2005.

Também devemos considerar que não importa o que se construa em termos de infraestrutura viária, nunca haverá espaço suficiente na metrópole para que todos circulem de carro ao mesmo tempo. O automóvel não funciona quando todos querem utiliza-lo ao mesmo tempo.

Quanto menor a renda, menor a mobilidade, maior o tempo gasto em viagens e maior a utilização de transporte coletivo. Os mapas a seguir do IPEA (1998) demonstram esta situação. No primeiro mapa – Renda Média Percápita – observa-se que a população de maior renda, que tem entre R\$1.790 e R\$2.790 de renda per capita média, se concentra ao redor da região central da cidade, que coincide com o maior índice de mobilidade (segundo mapa) que é de 1,9 a 3,0 viagens por dia, enquanto a média para a RMSP é de 1,29 viagens/dia. No terceiro mapa – Tempo de Viagens – é possível observar que a população residente nas áreas mais periféricas é também a população que gasta mais tempo para se deslocar, em média entre 68 e 102 minutos, enquanto a população de maior renda e maior mobilidade, gasta em média entre 0 e 24 minutos de deslocamento diário, ainda abaixo da média metropolitana que é de 50,82 minutos. Na análise do mapa seguinte – Divisão Modal (% coletivos) – constata-se que as regiões onde o transporte coletivo é mais utilizado coincidem com os locais nos quais se gasta maior tempo para deslocamento, que são as regiões periféricas.

Na página oposta:

[Mapa 4]

Tempo de viagens

Dessa forma fica claro que a política adotada nos últimos anos tem causado a saturação das vias nas grandes cidades, e que as soluções usualmente adotadas (ampliação das vias) não trarão resultados satisfatórios.

Equacionar a mobilidade é falar em promover a sustentabilidade ambiental na metrópole a partir de atitudes como: redução de congestionamentos, democratização do uso do espaço viário, democratização da acessibilidade aos bens e serviços da cidade, ampliação da inserção social, melhoramento da qualidade de vida, melhoramento da qualidade do ar, economia de energia.

Por ser a área onde se concentra comércio e serviços o centro urbano gera e atrai o maior número de viagens numa cidade, a acessibilidade aos locais é o fator principal para determinação deste como polo atrator. O surgimento e o intenso uso do automóvel aumentaram a mobilidade da população em nossas cidades.

“O transporte amplia a acessibilidade, aumentam os valores dos terrenos. No Brasil as melhorias viárias surgiram depois de despertado o interesse imobiliário das camadas de mais alta renda por determinada região e direção de crescimento da metrópole. O sistema viário que atende essa região começa a passar por sucessivas melhorias que se articula, em bola de neve, com a concentração de tais camadas.” (Villaça, 2001).

A crescente adequação de áreas da cidade ao automóvel e inadequação ao uso do transporte coletivo, agrava a desigualdade nas cidades, onde o poder público incentiva uma série de medidas unilaterais.

A obra de ampliação das marginais em São Paulo é atualmente o maior exemplo do incorreto investimento do dinheiro público para a mobilidade da cidade, esta obra já se mostrou ineficiente quanto à resolução dos congestionamentos da cidade. A CET exalta a elevação da velocidade dos carros na Marginal Tietê após a sua ampliação, que na pista expressa, entre as pontes do Limão e Júlio de Mesquita, foi de 13 km/h para 56 km/h à tarde, sentido Ayrton Senna e de manhã, sentido Castello Branco, de 68 km/h para 81 km/h, porém a via não se livrou dos engarrafamentos, a marginal Tietê ainda liderava a soma dos índices de lentidão à tarde. (FOLHA DE SÃO PAULO, 2011)

Na página oposta:

[Mapa 4]

Divisão Modal

Na página oposta:

[Mapa 5]

Divisão modal

2.5. A REALIDADE ATUAL E A RESTRIÇÃO AO USO DO AUTOMÓVEL

Para solução do problema do excesso de veículos, principalmente nas áreas centrais das cidade e todos os malefícios que ele causa na vida urbana, como poluição, congestionamentos, e perda de qualidade de vida, inicialmente foram dadas soluções baseadas em intervenções de engenharia de tráfego, a fim de garantir o melhor uso da capacidade das vias. Contudo, posteriormente notou-se que era impressindível melhorar o transporte público como forma de alternativa ao transporte individual, juntamente com a implementação de medidas de restrição ao uso do automóvel. (CRUZ; GALVES, 2007)

Os efeitos positivos das restrições ao uso do automóvel são múltiplos: estimula-se o deslocamento seguro e confortável utilizando-se de outros tipos de transporte como os não motorizados; reduz a poluição e os acidentes; melhora a saúde do cidadão; diminui a despesa em transporte; favorece a socialização; entre outros.

As ferramentas de restrição são colocadas por alguns autores como forma de minimizar problemas característicos das grandes cidades como: congestionamento, poluição, sustentabilidade e segurança. Consequentemente com a redução dessas problemáticas a cidade se torna um local mais aprazível.

De qualquer forma, para se ter uma cidade saudável, é preciso haver a redução do fluxo de automóveis, onde o desejo de uma cidade saudável é intensificado pelo caminhar e pedalar como etapas naturais das atividades diárias.

Segundo Adriana Ferreira (2001) existem maneiras de restrição pautadas na restrição à propriedade do automóvel, ao uso do automóvel e ao destino da viagem.

Sobre a propriedade e uso do automóvel podem ser aplicadas medidas de aumento do preço do automóvel, impostos anuais dos automóveis ou um imposto extra na compra de um automóvel, ou pode-se limitar o número de automóveis por domicílio. Outra possibilidade pode ser programar mais exigências para obtenção da carteira de habilitação, requerendo exames médicos extras ou estabelecendo limites de idade. Uma ou todas estas exigências podem causar um declínio na propriedade de automóvel. Os governantes preferem usualmente aumentar os custos variáveis, ou seja, os custos de usar o automóvel, tais como tarifaçã viária ou taxas de combustível.

Contudo há formas de restrição ao uso do automóvel indiretas, que me parecem muito mais atrativas do ponto de vista ideológico e político. Estas medidas incluem incentivos ao uso do transporte público e meios não motorizados de transporte: a pé e bicicleta.

Entretanto é necessário esclarecer que as condicionantes das cidades devem ser muito bem analisadas para a implementação do melhor instrumento de restrição. Há restrições que serão mais bem empregadas em cidades pequenas e outras em cidades grandes, um dos fatores definitivos para tal análise segundo Ferreira (2001) é devido aos picos de tráfego serem distintos.

Em todos os casos se deve ter parâmetros da quantidade que se quer restringir e assim aplicar o(s) método(s) que melhor condiz(em) com a cidade. Para garantir o sucesso do método este deve vir acompanhado de programas de educação que encorajem mudanças de comportamento da população, introdução de novas tecnologias, novas fontes de fundos para financiar as soluções, fiscalização e manutenção da medida aplicada.

De uma forma geral, a realidade do processo de espraiamento das cidades, onde se observa cada vez mais a população se alojando mais distante do centro da cidade, acaba por fazer com que mais pessoas tenham que viajar longos percursos de automóvel.

Esses centros de crescimento são locais nos quais a densidade populacional é baixa o que inviabiliza um transporte público economicamente eficiente, pois gera pequena renda em relação ao custo de operação, tendo em vista a realidade das cidades brasileiras que são caracterizadas por essa ocupação do solo. O adensamento das cidades se torna uma ferramenta eficaz para otimização do trânsito, ao passo de se encurtar as distâncias, os meios de transportes não motorizados tendem a ser opção para maior número da população. Diminui-se o trânsito e aumenta-se a mobilidade urbana conforme se tem o número de viagens aumentado.

Muito comum na Europa, deve-se ter uma avaliação mais criteriosa a respeito da redução na necessidade de viajar, na qual, a partir de mudanças impostas se pretende anular as viagens ou diminuir sua extensão.

Uma vez empregados, os meios de restrição ao uso do automóvel, tendem a modificar a cidade de maneira positiva e manter um constante aprimoramento no planejamento das cidades.

“Medidas de restrição ao tráfego, segundo MAY (1986 apud FERREIRA 2001), podem ser definidas como aquelas que impõem uma restrição ao uso do veículo de modo a promover uma mudança significativa no modo, horário, rota ou destino das viagens. No extremo podem resultar em uma redução do número total de viagens realizadas. Tal definição, no entanto, exclui muitas medidas de gerenciamento do tráfego, tais como controle de interseções e vias de mão-única, as quais impõem uma pequena mudança na escolha da rota. Também exclui medidas tais como tarifas subsidiadas, prioridades aos ônibus no fluxo de tráfego e esquemas de transporte compartilhado, que têm como meta encorajar a mudança de modo, através da melhoria dos modos alternativos. Mas segundo outros autores (WOOTTON, 1999, PRIEMUS, 1998, LOUW et al., 1998, BUTTON, 1998 apud FERREIRA 2001), não se deve descartar

a melhoria do transporte público como forma de conter o uso do automóvel. Ela seria uma medida que necessariamente deveria vir vinculada à restrição. Se não se quer que o automóvel seja utilizado, tem-se que oferecer uma alternativa.” (FERREIRA, 2001, p. 1)

MANEIRAS DE RESTRIÇÃO AO USO DO AUTOMÓVEL

Em seu trabalho Ferreira (2001) coloca como objetivos para adoção de medidas de restrição o aumento da eficiência: a partir da redução do volume de tráfego, garantindo maior fluidez e consequentemente uma melhoria da eficiência da rede viária; a garantia da proteção ambiental, através das restrições que visam a redução da poluição atmosférica, minimizando os impactos negativos no ambiente; o planejamento do uso do solo; o financeiro, pela taxação ou aumento de insumos ao transporte individual. Esse objetivo pode contribuir para o aumento do rendimento público; e a equidade, para gerar maior distribuição dos custos e dos benefícios pela sociedade.

As políticas para conter o uso do automóvel podem ser enquadradas em três grandes categorias de medidas de restrição (FERREIRA, 2001), que podem ser: impostas ao proprietário do automóvel, ao destino da viagem; e enquanto o automóvel estiver sendo utilizado.

Medidas que tentam tornar o uso do automóvel um meio menos atrativo de transporte podem ser exemplificadas por medidas de tarifação, regulamentação dos estacionamentos e limites de velocidades. As melhorias das vias de transporte público, provisão de bicicletas pelo empregador, etc., são exemplos de medidas que tentam tornar os modos alternativos mais atrativos. E ainda as medidas que reduzem a necessidade de realizar viagens ou fazer longas viagens, como instrumentos de comunicação e informação e planejamento do uso e ocupação do solo.

Há também algumas maneiras possíveis de inibir do uso do automóvel, através de restrição física, penalidade de horário, controle regulatório, e mecanismo de preço. Avaliamos algumas ações que podem trazer essa redução de modo efetivo, algumas delas já em aplicação no município:

- Controle da propriedade do automóvel;
- Controle do estacionamento;
- Controle físico do movimento dos veículos;
- Controle fiscal e regulatório no movimento dos veículos;
- Mudança de capacidade do automóvel;
- Prioridade do transporte público;
- Redução da necessidade de viajar;
- Planejamento do uso do solo;
- Combinação de controles/semáforos inteligentes;
- Pedágio urbano;
- Faixa exclusiva para carros com mais de uma pessoa;

Contudo, a mudança mais profunda deveria vir da reapropriação do espaço pelos pedestres, ciclistas e passageiros do transporte público. Isto não significa a proibição dos automóveis, mas a educação dos seus motoristas aos direitos dos demais usuários.

A administração pública tem como grande desafio, para o desenvolvimento urbano, garantir que os conflitos entre a circulação viária e as outras atividades realizadas nas demais áreas da cidade sejam minimizados. Sendo assim, a rede viária deve ser pensada de forma a incentivar os usos estabelecidos nas áreas lindeiras, ou mesmo a fim de revitalizar alguns usos que com o tempo foram se degradando, perdendo sua função em decorrência de questões ambientais, econômicas ou sociais não favoráveis. Com o propósito de melhorar a qualidade urbana e ambiental a implantação de áreas ambientais que implicam em medidas de controle de tráfego e restrições de circulação de automóveis demonstra-se eficaz.

A união dessas medidas de controle e de restrição, aplicadas tanto a áreas de preservação ambiental, comercial e residenciais, pode resultar na redução do número e diminuir a gravidade dos acidentes de trânsito, além de ser capaz de reduzir as poluições sonora e do ar.

Contudo, em alguns casos, a implantação de um projeto de área ambiental pode interferir negativamente no fluxo de pessoas e no acesso dos veículos a áreas de comércio e serviços, ou mesmo na operacionalização como carga e descarga, provocando uma diminuição do nível de atividade na área e assim a sua deteriorização. Ações como o corredor de ônibus da Santo Amaro são um claro exemplo de políticas de transporte equivocadas no que se refere à dinâmica da cidade, comércio e serviços.

MEDIDAS DE MODERAÇÃO DE TRÁFEGO

As medidas de moderação de tráfego, conhecidas pelo mundo como traffic calming, competem tanto a diretrizes de alternativas de transporte urbano como a medidas básicas de engenharia viária para reduzir velocidade dos veículos em áreas selecionadas. Portanto, o traffic calming pode ser caracterizado em duas vertentes, onde a primeira trata sobre políticas de transportes que inclui, além da redução da velocidade média dos veículos em certas áreas da cidade, de incentivo ao tráfego de pedestres, bicicletas e transporte público, e à renovação urbana. A segunda é composta por medidas físicas desenvolvidas para controlar a velocidade de veículos e induzir os motoristas a trafegar oferecendo menor risco de acidentes entre automóveis e automóvel-pedestre.

O traffic calming é uma maneira de controle físico no uso dos veículos, assim visando equilibrar o tráfego em ruas com outros usos. Baseia-se na ideia de que as ruas devem ajudar a criar e preservar um senso de lugar, que o objetivo da rua é para as pessoas a caminharem, passearem, olharem e serem vistas, conhecerem, brincarem, fazerem compras e até trabalhar, sendo tudo isso possível juntamente com os carros e não dominado por eles.

Geralmente, a adoção do traffic calming tem bons resultados em áreas residenciais, apresentando ganhos na qualidade ambiental e na segurança viária, através de redução de velocidade e de tráfego de passagem. Esses métodos consideram a introdução de mudanças na circulação, implantação de áreas de pedestres e de áreas ambientais, e a realocação do espaço viário em favor do transporte coletivo. (BHTRANS, 1999)

A mudança de direção na circulação das vias visa diminuir a facilidade do fluxo de veículos, enquanto as áreas de pedestres tornam a via exclusiva para o trânsito de pessoas a pé, sendo uma maneira de restrição mais rígida e, portanto, deve ser empregada com ponderação a fim de não ter efeitos negativos à cidade.

Um projeto de área ambiental é composto por medidas de moderação de tráfego incidindo em toda uma área pré determinada, sendo que seu enfoque é dado na redistribuição do tráfego indesejado para as vias que o comportem, sendo que ainda prioriza a circulação de pedestres, de forma a proporcionar melhores condições de segurança e conforto. Para a sua correta implementação há estudo das rotas do transporte coletivo que são compatibilizadas com o plano de circulação proposto, e revitalizados os espaços públicos, os marcos históricos e os referenciais turísticos e culturais. As experiências de implantação de áreas ambientais têm mostrado que são as crianças os principais beneficiados pela iniciativa, na medida em que podem ocupar as ruas para brincar em condições mais adequadas de segurança e

conforto. Também os idosos passam a se utilizar cotidianamente das ruas como um novo e privilegiado espaço de confraternização e de encontro. (BHTRANS, 1999)

Apesar dos evidentes pontos positivos advindos da implantação de uma área ambiental em região residencial, a experiência apontada pelo Manual da BHTRANS (1999) demonstra que nem todos os moradores (grupo minoritário) residentes dessas áreas são a favor das medidas implantadas, pois segundo eles, as medidas ferem o direito de ir e vir e procuram respaldo na Justiça para lhes fazer valer seus direitos.

Entre os benefícios, a implantação de medidas de traffic calming tem o mérito de aumentar a eficiência do transporte urbano, pois promovem o uso do transporte público e melhoram o ambiente urbano, atuam como indutores da demanda, todavia, por não imporem uma restrição direta ao uso do automóvel, tem efeito limitado no controle da demanda.

O emprego do traffic calming inclui uma regulamentação da circulação que restringe ou nega o acesso a vias, rotas ou áreas específicas. A adoção de esquemas de moderação de tráfego, muito embora tenha pouco efeito sobre a demanda de tráfego em si mesma, provoca a mudança de rotas por parte dos usuários.

Dentre estas medidas aquelas que apresentam maior resultado são aquelas que estruturam a circulação em células ou áreas ambientais ou ainda que combinam mudanças na circulação e bloqueios de cruzamentos, estas de fato provocam mudanças de rotas sobre grandes áreas. Aqui vale introduzir o conceito de células de tráfego, que visam transferir o trânsito de passagem para rotas orbitais às áreas restritas, sendo em geral aplicadas em áreas residenciais. (CRUZ, 2006)

[Figura 8]

Simulação de célula de tráfego. Fonte: C

No esquema de células, as vias locais permanecem conectadas às vias arteriais, criando áreas identificáveis para efeito de controle. O acesso dos veículos às células específicas é relativamente direto, mas o sistema viário dentro da célula é projetado de forma que não haja rotas diretas entre as células. Assim, trajetos de passagem pelas células se tornam extremamente difíceis ou impossíveis. As vias internas às áreas ambientais se destinam exclusivamente ao tráfego local, estando voltadas para a priorização dos pedestres.

Estas medidas são direcionadas antes de mais nada para a redução do tráfego de passagem e têm se mostrado efetivas em confiná-lo nas vias arteriais, conforme demonstrado por estudos realizados pela Comissão Europeia (European Commission – EC) através do projeto “Legal and regulatory measures for sustainable transport in cities”. (EC, 1999)

O traffic calming é o método de restrição de veículos que melhor pode ser utilizado resultando em melhorias para o meio do pedestre, além de induzirem a redução da velocidade dos automóveis que continuam a circular por determinada área, também cria maiores espaços nas calçadas, que podem ser utilizadas por pedestres ou como parte de uma estrutura ambiental.

Os seguintes tipos de medidas de moderação de tráfego podem ser utilizados a fim de reduzir o tráfego de passagem de automóveis: bloqueio parcial dos cruzamentos; estreitamento de vias; chicanas; mini rotatórias; pavimentos texturizados e/ou coloridos; travessias de pedestres e cruzamentos elevados; ilhas ou refúgios; alargamento de calçadas ou pontos de estreitamento; lombadas e almofadas redutoras de velocidade; tratamento de entradas e portais. A seguir as figuras ilustram os tipos apontados.

[Figura 9]

Exemplos de Chicana, mini-rotatória, fechamento parcial, fechamento total em Cul-de-sac, fechamento total diagonal, fechamento parcial diagonal, estrangulamento de passagem. Fonte: Google

[Figura 10]

Chicana. Fonte: Google

[Figura 11]

Travessia elevada. Fonte: Prefeitura de Juiz de Fora.

[Figura 12]

Cruzamento elevado. Fonte: Google

[Figura 15]

Alargamento de calçada. Fonte: Google.

[Figura 13]

Mudança de pavimento. Fonte: Google

[Figura 16]

Almofada redutoras de velocidade. Fonte: Google.

[Figura 14]

Ilha central. Fonte: Google.

[Figura 17]

Tratamento de portal. Fonte: BHTRANS, 1999

“Nessas vias em que pedestres, bicicletas e automóveis, mesmo que poucos tenham que conviver, a velocidade destes não deveria ultrapassar 30km/h. Além disso, dever-se-ia exigir sinalização adequada e construção de algumas pequenas obras, tais como: lombo faixas, estreitamento e até fechamento de ruas, ampliação de calçadas, por exemplo, conforme técnicas de “traffic calming” (moderação do trânsito). A aplicação da engenharia voltada à moderação do trânsito está se impondo nos países preocupados com a qualidade de vida em suas cidades. Em São Paulo, criou-se o programa de Bolsão Residencial com esse fim. Sua implantação foi modesta, restringindo-se a alguns bairros de classe média alta. O processo de conscientização da população e das próprias autoridades de trânsito sobre o alcance social da engenharia voltada a tornar o trânsito tranquilo em áreas residenciais avançou muito pouco ainda em nosso País.” (ABRASPE, 2005, p. 17).

2.6. DESECONOMIAS E EXTERNALIDADES

São muitas as deseconomias e externalidades que o sistema rodoviarista que prioriza o transporte individual motorizado remete a nossa sociedade. O exposto nesse trecho do capítulo vem confirmar a necessidade de nova postura perante ao planejamento das cidades.

“Hoje, tem-se plena consciência de que transporte motorizado - carros particulares, especialmente- produz impactos negativos sobre a população. Poluições sonora e atmosférica, congestionamentos, tensão no trânsito, obstrução visual, acidentes, são exemplos disso, sem falar em elevados investimentos em infraestrutura e despesas de operação e fiscalização do trânsito. Muitos ambientalistas chegam a afirmar que as queixas da população sobre os efeitos negativos do transporte motorizado não procedem, pois resultam de sua própria falta de consciência em não utilizar o transporte público que causa menos danos ao ambiente e à saúde da população, como se a renúncia ao automóvel particular fosse uma questão de vontade.” (ABRASPE, 2005).

O IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – em 1998 lançou o primeiro estudo sobre as deseconomias e externalidades relativas ao transporte urbano. Este documento descreve experiências internacionais sobre estudos e modelos adotados para prevenção ou solução desses problemas. Tal relatório descreve estudos feitos em vários países - que vêm enfrentando problemas relacionados ao transporte urbano há várias décadas - divididos em gerais (desenvolvimento urbano e transportes) e específicos (congestionamento), concluindo com uma síntese classificatória da grande variedade dos estudos já realizados sobre transporte, desenvolvimento urbano e externalidades.

A externalidade no transporte urbano refere-se à ocorrência de custos e benefícios que não são pagos ou recebidos pelas pessoas. “O princípio econômico que está por trás das externalidades é o de que custos não cobertos e não compensados levam à utilização não ótima dos equipamentos públicos, no caso a via de tráfego e algumas formas de transporte, principalmente o automóvel.” (Vasconcellos apud Comissão das Comunidades Europeias, 1995; Quinet, 1993) “Ao não considerar os custos externos, o motorista de automóvel consome mais transporte e vias do que seria desejável economicamente, reduzindo a eficiência social. Consequentemente, Segundo a mesma teoria, caso todos os custos sejam cobrados, atingir-se-á o equilíbrio ideal, otimizando-se os recursos da sociedade.” (Vasconcellos, 1998).

O que significa que os usuários de transporte público estão pagando parte dos custos dos usuários de transporte particular individual, como por exemplo os seguintes custos externos: estacionamento (via pública); alguns custos de infraestrutura não cobertos; tempo dos demais usuários; poluição sofrida pelos demais usuários e pela sociedade; custo dos acidentes pagos pelos demais envolvidos; dor e sofrimento impostos aos demais envolvidos. Outras externalidades agravadas não podem ser mensuradas (não se pode atribuir um valor monetário), porém são tão presentes como as já citadas. Por exemplo a poluição aumentada, não se pode dar um valor em quantidade de dinheiro para o ar limpo.

A maior parte dos estudos elaborados fora do Brasil pertence a uma corrente de investigação que se preocupa com o tema do meio ambiente e da sustentabilidade, procurando soluções que alterem estruturalmente as condições adversas hoje verificadas. Entre as conclusões desses estudos temos que: os automóveis são o principal meio de poluição atmosférica; o congestionamento é um fenômeno universal e de dimensões crescentes, sendo que há um nível ótimo de congestionamento, visto que para se acabar completamente com ele tem custo demasiadamente elevado.

“O acidente de trânsito tem especial relevância entre as externalidades negativas produzidas pelo trânsito, não somente pelos custos econômicos provocados, mas, sobretudo, pela dor, sofrimento e perda de qualidade de vida imputada às vítimas, seus familiares e à sociedade como um todo.” (IPEA, 2003).

O número de mortes no trânsito brasileiro é alarmante principalmente se compararmos com os números de países como Japão, Alemanha, Estados Unidos e França.

Os custos decorrentes dos acidentes de trânsito foram pesquisados pelo IPEA em 2003, e são compostos por mais de 15 itens mensuráveis, são eles: custos decorrentes da perda de produção, os custos de atendimento médico-hospitalar e de reabilitação, os custos de resgate de vítimas, de danos a veículos, os custos previdenciários, os custos de atendimento policial e de agente de trânsito, os danos a propriedades de terceiros, ao mobiliário urbano e à sinalização de trânsito, os custos de remoção de veículos, de processos judiciais, de congestionamento e o impacto familiar.

Dentre eles o maior é decorrente da perda de produção, representando quase 43% do valor total, que reflete o custo representado pelo afastamento das atividades produtivas – seja permanente ou temporariamente, e é fortemente influenciado pelos acidentes com vítimas. Quase 85% dos custos são compostos por apenas três itens: perda de produção, custos médico-hospitalares e danos a veículos. Os custos médico-hospitalares, incluindo

resgate de vítimas e reabilitação, embora presentes apenas nos acidentes com vítimas, correspondem a 16% dos custos totais. Quanto aos danos aos veículos, ocorrem em praticamente todos os acidentes e, quando somados, alcançam a expressiva participação no total dos custos de 28,8%.

“Os custos dos acidentes de trânsito com vítimas nas aglomerações urbanas representaram 69% dos custos produzidos pelos acidentes, o que corresponde a cerca de R\$2,5 bilhões, enquanto que os acidentes sem vítimas responderam por 31% dos custos dos acidentes. No entanto, a pesquisa mostrou que os acidentes com vítimas correspondem a cerca de 14% dos acidentes ocorridos.” (IPEA, 2003) Sendo que um acidente de trânsito sem vítimas tem um custo médio de R\$3.262, enquanto um acidente com morte apresenta custo médio de R\$144.143. Isso reforça a necessidade de priorizar os programas de segurança de trânsito voltados para a redução dos acidentes de trânsito com vítimas e dos seus impactos.

Por ser o elemento mais vulnerável no trânsito, o IPEA propõe que sejam implementadas políticas específicas dirigidas para a segurança do pedestre, com ações que façam a identificação e desobstrução de “corredores para circulação de pedestres”, pavimentação, sinalização e iluminação de rotas preferenciais, implantação de faixas e passarelas para pedestres. Além dos conflitos com automóveis, a incidência de queda de pedestres em vias públicas mostrou que os acidentes com pedestres sem envolvimento de veículos produzem perdas econômicas consideráveis.

O risco de atropelamento do pedestre por uma impedância na calçada que o force a alterar a sua rota, obrigando-o a usar a via do automóvel também não é considerado. Nas cidades brasileiras é comum a verificação desses tipos de situações, que tornam maiores os riscos de atropelamento do pedestre.

CAPÍTULO 3

Levantamento do Comércio e Serviços no Entorno da Estação de Metrô

3.1. SOBRE A REGIÃO DO METRÔ CONCEIÇÃO

A Pesquisa de Campo desse trabalho foi realizada na região do Metrô Conceição, no Distrito do Jabaquara, Zona Sul da Cidade de São Paulo. O metrô Conceição é a segunda estação da Linha 1 – AZUL no sentido Jabaquara-Tucuruvi. Tem esse nome devido à Estrada da Conceição, que passava por onde a estação foi construída.

A estação projetada com capacidade para 20.000 passageiros/hora/pico é enterrada, com estrutura em concreto aparente. Está localizada no número 919 da Av. Eng. Armando de Arruda Pereira, foi inaugurada em setembro de 1974. (METRÔ, 2015)

Possui acessos nos dois lados em que é cortada pela Avenida Engenheiro Armando de Arruda Pereira. Um deles no lado em que a avenida cruza com a Rua Guataparã e com a Avenida do Café, ou o lado em que está o Centro Empresarial do Aço - acesso leste -, e outras duas no lado em que é cruzada pela Avenida Eng. George Corbisier, ou o lado onde se encontra o Centro Empresarial Itaú-Unibanco – acessos oeste. Junto aos dois acessos do metrô estão dois terminais de ônibus, que operam linhas da SPTrans.

[Mapa 6]

Ruas principais e acessos
Estação Conceição

Antes da implantação da estação Conceição o bairro onde ela se encontra – Vila Guarani – era relativamente isolado do resto da cidade, estando no limite do município. Por volta dos anos 70², quando as obras do metrô chegaram até ali, havia um bairro residencial de classe média, caracterizado por grandes lotes e muita arborização. Esse fator, inclusive, levou a criação posterior do Parque Lina e Paulo Raia, antigo Parque Público de Conceição, onde funciona a Escola Municipal de Iniciação Artística (EMIA). (BARTALINI, 1988)

² O início das obras da Linha 1-Azul ocorreram em dezembro de 1968, sendo apenas do primeiro trecho que ia do Jabaquara à Vila Mariana, correspondendo aos primeiros sete quilômetros de metrô em São Paulo. Nesse primeiro trecho, o atendimento ao público era das 10 às 15 horas.

Toda a área do entorno dos acessos da estação – Conceição e Jabaquara - são frutos de um plano de reurbanização, intitulado CURA Jabaquara (Comunidades Urbanas de Recuperação Acelerada), que procurava um desenvolvimento global da área por meio da associação entre o setor público e a iniciativa privada.

A fim de ordenar a ocupação decorrente da implantação de uma rede de transporte de massa eficiente e sofisticada, se comparada com os outros modos de transporte público existentes na época, foram previstas a reestruturação do sistema viário, a implantação de uma praça junto à estação do metrô, um terminal de ônibus e a divisão da área restante em seis grandes terrenos para empreendimentos comerciais diretos da EMURB ou de terceiros, além do parque público já citado, aproveitando a mata existente.

O Itaú adquiriu quatro áreas a oeste, onde construiu cinco torres que compõem o Centro Empresarial Itaú Conceição (hoje Centro Empresarial Itaú Unibanco) e a praça contígua que liga a Rua Volkswagen e a Av. Eng. Armando de Arruda Pereira. Ainda decorrentes do plano de urbanização são: os edifícios de apartamentos da Avenida do Café, e da Rua Tenente Mauro Miranda, a instalação da Volkswagen do Brasil - Centro Administrativo -, entre a Rua Volkswagen (antiga Rua Guajuviras) e Av. Dr. Luís Rocha Miranda. Do lado leste da Av. Eng. Armando de Arruda Pereira a COSIPA construiu o Centro Empresarial do Aço, um dos maiores edifícios de estrutura metálica da América Latina. (BARTALINI, 1988)

Sendo assim, foi criado a partir da estação e consequentemente do plano de reurbanização da área um novo centro, que foi responsável pelo rápido crescimento urbano e valorização imobiliária da região.

O Centro Empresarial Itaú representa grande influência nesse crescimento. Segundo BARTALINI (1988) a demanda média de usuários da estação em dias úteis foi de 36 mil passageiros em 1987, movimento quase 30% maior que em 1985, quando o conjunto de edifícios do Itaú ainda não estava pronto.

Dados de 2008 do Metrô, a Estação Conceição possuía uma demanda média de 34 mil passageiros por dia. Hoje esse número é de 41 mil passageiros por dia, representando crescimento de 21%, o que demonstra que a região continua em crescimento.

Os levantamentos do Metrô de embarque e desembarque ainda mostram que o horário de pico tanto para embarque quanto para desembarque são no mesmo horário – das 18h às 19h – evidenciando como característica da região da Conceição ser uma área tanto residencial como um polo empresarial. Essa característica é criada pela união do remanescente residencial que sobrevive no bairro e os empreendimentos de grande escala do Centro Empresarial Itaú e do Aço.

O metrô, transporte de massa, é capaz de gerar grande fluxo de pessoas. Dessa forma ele aumenta consideravelmente a acessibilidade do lugar onde está implantado, favorecendo e o tornando interessante para vários usos.

Portanto, pela acessibilidade, grande fluxo de pessoas a pé, variedade de comércio e serviços, diversidade de uso do solo com características predominantes de residencial e empresarial, a área do Metrô Conceição se tornou alvo da pesquisa de campo, buscando entender esta dinâmica urbana então criada. Buscou-se compreender como os usuários da área, sejam aqueles trazidos pelo transporte coletivo ou individual utilizam o tempo de não trabalho (horário de almoço e retorno para casa) , como forma de aumentar sua eficiência no uso do tempo.

A seguir seguem análises fundamentais para melhor entendimento da região, comércio e necessidades do pedestre.

3.2. RELEVO

O relevo da região do Metrô Conceição é bastante acidentado. O que transfere à malha viária ruas sinuosas e, conseqüentemente, dificulta a acessibilidade a pé de alguns trechos, tendo em vista a sua maior declividade.

De uma maneira geral, o relevo se apresenta com o ponto mais alto da região onde a estação está implantada, na cota 824 metros, e desce em todas as direções, sendo que no sentido sul – sentido Jabaquara – e norte – sentido Avenida dos Bandeirantes – estão os maiores desníveis.

Para demonstrar como é o relevo da região serão apresentados perfis significativos que cortam a estação de metrô e seguem direções radiais.

AVENIDA. ENG. ARMANDO DE ARRUDA PEREIRA - SENTIDO SUL

Nesse sentido o perfil do terreno apresenta por volta de 490 metros de declive, até o cruzamento com a Rua Gen. Valdomiro de Lima, quando se atinge a cota 804, ou seja, descendo 21 metros.

[Perfil 1]

Perfil do percurso pela Eng. Armando de Arruda Pereira - sentido sul

AVENIDA. ENG. ARMANDO DE ARRUDA PEREIRA - SENTIDO OESTE

O trecho percorrido da estação, pela Avenida. Eng. Armando de Arruda Pereira, até o entroncamento com a Rua mina de Ouro é de sobe e desce. No primeiro trecho, de 275 metros o terreno desce 15 metros, no segundo trecho, por aproximadamente 180 metros sobe 5 metros, o que não representa grande inclinação.

AVENIDA DR. HUGO BEOLCHI

O perfil do terreno nessa direção se demonstra com alta declividade. Em 375 metros o terreno desce 22 metros, depois fica aproximadamente plano.

AVENIDA DO CAFÉ

Este traçado apresenta inclinação constante de 4,5%, onde se percorre 680 metros até chegar à cota 795, ou seja, 29 metros a baixo da estação.

[Perfil 4]

Avenida do Café

RUA VOLKSWAGEN, AVENIDA DR. LUÍS ROCHA MIRANDA E RUA TORRE DE MOUROS

[Perfil 5]

Rua Volkswagen, Avenida Dr. Luís Rocha Miranda e Rua Torre de Mouros

Este perfil parte da Praça Alfredo Egydio de Souza Aranha, praça localizada na saída oeste do metrô. O desnível entre Av. Eng. Armando de Arruda Pereira foi habilmente trabalhado no projeto da Itau-Plan para essa praça que liga a dita avenida e a Rua Volkswagen. São 15 metros de desnível, resolvidos por escadarias e platôs, que exigiu a construção de lajes e muros de arrimo.

O percurso desse perfil apresenta uma peculiaridade, pois possui trecho que se trata da maior inclinação verificada na área, na Rua Torre de Mouros, com 20%, ela sobe 24 metros em apenas 120 metros de distância horizontal. Na esquina da Rua Torre dos Mouros com a Avenida Gen. Valdomiro de Lima está a sede administrativa do Laboratório Fleury.

3.3. ISÓCRONAS

DEFINIÇÃO

Isócrona do grego iso, igual + cronos, tempo, significa literalmente ocorrer ao mesmo tempo ou em intervalos de tempo iguais. O termo é usado em contextos técnicos diferentes, como em telecomunicações, geração de eletricidade, matemática, física, etc..

O termo isócrona é bastante relevante na geologia, por exemplo, referindo-se às curvas de nível de mesma idade, as camadas geológicas e na botânica, onde o conceito de dendrocronologia é conhecido por estabelecer a idade de uma árvore baseado nos padrões dos anéis em seu tronco, dado que cada um desses anéis é uma camada isócrona.

Neste trabalho, adotaremos o significado geográfico de isócrona.

As isócronas são análises espaciais, que traçadas a partir do ponto a ser analisado resulta na acessibilidade deste local em relação ao seu entorno. A medida da acessibilidade de um local normalmente é feita com base na distância que se é possível percorrer para ou a partir dele em todas as direções. Portanto, uma isócrona é um polígono, formado por curvas que

[Figura 18]

Isócrona de 15 minutos a pé em Pinheiros - São Paulo. FONTE: <http://cartoo.dyndns.org/>. Acessado em 25/08/2014

[VÍDEO 3]

<http://vimeo.com/16362921>
Vídeo explicativo de como usar
o aplicativo Mapnificent.

[LINK 1]

Link para o site do aplicativo
Mapnificent. <http://www.mapnificent.net/saopaulo>.

Na página oposta:

[Mapa 7]

Localização dos pontos de
ônibus onde param transporte
municipal e intermunicipal.
Círculo representa o raio
de 600 metros. Fonte
mapa: Google Maps. Fonte
localização dos pontos de
ônibus: SPTrans e EMTU.

ligam os pontos no terreno que estão a uma distância de mesmo tempo (por exemplo, 20 minutos de caminhada, ou 15 minutos de carro, etc.) a partir de determinado ponto. Quanto mais fácil for o percurso pelo terreno, maior será o polígono formado pela isócrona e, portanto, maior é a acessibilidade daquele ponto. (BEAUJEU-GARNIER, 1997)

Nesse contexto a isócrona é utilizada em gestão de negócios e em marketing geográfico. Em gestão de negócios o objetivo é determinar a melhor área para a implantação de um negócio, onde a partir de uma isócrona são levantadas as atividades exercidas pelos estabelecimentos vizinhos, assim verificando se estes representam concorrência ao negócio a ser aberto ou não. Já em marketing geográfico um dos objetivos de se utilizarem as isócronas é permitir a publicidade direcionada e adaptada a uma dada zona, como por exemplo, uma campanha publicitária de um novo empreendimento imobiliário tem seus panfletos distribuídos numa isócrona de 30 minutos de carro a partir do local do novo empreendimento. Isso significa redução nos custos, otimização do tempo e, portanto, maior eficiência numa campanha publicitária.

Atualmente, existem ferramentas disponíveis na internet que traçam a isócrona a partir do ponto que se quiser, utilizando-se de dados do Google Maps - serviço de pesquisa e visualização de mapas e imagens de satélite da Terra gratuito na web fornecido e desenvolvido pela empresa estadunidense Google.

Uma das ferramentas mais completas é o Mapnificent, que funciona como um aplicativo para Google Maps e tem dados de rede de transportes públicos de cerca de cinquenta cidades ao redor do mundo.

O Mapnificent cria curvas isócronas delimitando os pontos acessíveis por transportes públicos, caminhada, bicicleta, ou carro pelo usuário, que pode determinar o tempo da isócrona a ser formada e ponto de princípio.

O conceito de isócrona aliado à tecnologia é uma forma de revolucionar a nossa compreensão dos espaços, pois a questão já não é o tempo que se leva para chegar a um lugar específico, mas sim até onde eu posso ir com o tempo que tenho disponível.

Esta ferramenta também pode ser útil, por exemplo, ao escolher um local de encontro com outra pessoa onde ambos poderão chegar ao mesmo tempo a partir de origens distintas, ou então, para escolher um local para se morar numa cidade em que não se conhece a partir de onde terá que trabalhar.

Apesar de estar disponível para a cidade de São Paulo desde julho de 2012, o Mapnificent não é tão preciso como para as cidades dos Estados Unidos, apresentando com exatidão as representações no centro da cidade e região da Avenida Paulista, porém sem rigor a área de estudo deste mestrado.

Outra ferramenta disponível online é o Cartoo, criada na França, traça perfeitamente as isócronas determinadas por carro, bicicleta ou a pé. Contudo, ainda está em fase experimental no Brasil.

APLICAÇÃO

O estudo da área do Metrô Conceição envolve a determinação de uma isócrona de chegada de dez minutos a pé, com o objetivo de entender quais estabelecimentos são influenciados pelo fluxo de pessoas que transitam a pé na região, pois se utilizam dos transportes públicos ali presentes, ônibus, metrô e automóvel.

Para a delimitação da área, objeto de levantamento, realizaram-se trajetos a pé até a estação do metrô por diversas ruas, a fim de traçar o polígono da isócrona de dez minutos, mantendo-se velocidade constante de caminhada.

O tempo de deslocamento a pé foi determinado como dez minutos visto que é um tempo considerado razoável para os indivíduos transitarem para adquirirem bens e serviços num espaço de tempo livre reduzido. Soma-se a essa constatação o levantamento dos pontos de ônibus do entorno (mapa a seguir). Pode-se averiguar que devido à integração dos transportes públicos, possibilitada pelo Bilhete Único, e à distância de aproximadamente 1,5 quilômetros - corresponde a aproximadamente quinze minutos de caminhada - dos pontos de ônibus da estação Conceição, que as pessoas nessa localização utilizariam outro meio de transporte - ônibus - para chegar até a estação caso o trajeto seja maior que dez minutos a pé. Além disso, fato que será descrito a diante, o relevo da região é muito acidentado o que torna o percurso de chegada à estação mais difícil, aumentando assim tempo do percurso nesse sentido em relação à saída da estação.

[VÍDEO 3]

Vídeo de apresentação do Cartoo

[LINK 2]

Link para o site do Cartoo

Isócrona de chegada -
Metrô Conceição. Fonte
mapa: Google Maps.

Dentro do polígono formado todas as distâncias a serem percorridas terão menos de dez minutos. A região tem uma peculiar malha viária devido à topografia acidentada, resultando na dificuldade de acesso a alguns trechos da área a pé.

Para representar a distribuição espacial de cada um desses usos, aplica-se o conceito de densidade de área construída. O mapa indica o uso predominante do solo em relação à área construída, em cada quadra fiscal do município, agregando os dados para demonstrar a tendência da área.

O cálculo da predominância de uso é feito em relação a 16 categorias agregadas, que incluem terrenos vagos e outros usos. O uso predominante na quadra fiscal é identificado quando a área construída da categoria de maior incidência corresponder a 60% ou mais da área construída total da quadra. Para as quadras em que não é possível identificar um determinado tipo de uso predominante, aplica-se a categoria uso misto, que no mapa pode estar representada pela combinação de dois ou mais usos predominantes. Porém, verifica-se uma perda no grau de precisão naqueles relativos às áreas periféricas, onde há uma defasagem não desprezível entre o que aparece registrado no cadastro e a situação real de ocupação do solo.

A seguir é apresentado um mapa de uso e ocupação do solo de acordo com levantamento feito para esse trabalho, entre 2013 e 2014, pelas seguintes vias: Av. Engenheiro Armando de Arruda Pereira, Av. Eng. George Corbisier, Avenida do Café, Av. Diederichsen, R. Ibirajá, Av. Dr. Hugo Beolchi, Av. Dr. Luís Rocha Miranda, Rua Volkswagen e R. Sarg. Antenor Teixeira.

3.5. LEVANTAMENTO E ANÁLISE DO USO DO SOLO DA ÁREA DE ESTUDO

O mapa demonstra a predominância do uso do solo de acordo com a predominância nas vias e quadra e não para a quadra fiscal como um todo, resultando numa análise cadastral das vias levantadas , possibilitando uma melhor identificação das características da região, quanto ao uso do solo.

**Na página
seguinte:
[Mapa 10]**

Levantamento geral de
estabelecimentos e uso do solo.

LEVANTAMENTO ESTABELECIMENTOS

Apesar dos dados municipais, foi necessário fazer um levantamento dos estabelecimentos da região a fim de obter dados mais concretos para a análise do comércio e serviços da região.

Verificou-se que apesar das zonas delimitadas pela prefeitura a região da Conceição ainda apresenta características significativas de bairro residencial de classe média, com uma área de grande verticalização e com comércio e serviços espalhados por importantes vias locais.

A área de estudo escolhida, conforme justificativa já apresentada refere-se ao entorno da estação Conceição do metro de São Paulo.

Com intenção de compreender a dinâmica dos usuários dos transportes coletivos no entorno da Estação Conceição a análise do uso do solo existente realizada junto à entrevista de comerciantes e consumidores, permite compreender como se dá a apropriação do tempo do não trabalho, ou seja, o comportamento dos indivíduos em seu horário de almoço e no caminho de retorno trabalho-casa.

Nesta determinação foram eleitos seis percursos (conforme mapa a seguir) tendo como características comuns o fato de serem ruas de grande fluxo de pedestres e uma grande variedade de comércio e serviços. Sendo que os demais se caracterizavam por um uso de caráter mais residencial.

Foram registrados 599 estabelecimentos de comércio e serviços, conforme apresentado na Tabela 1 que compõe o Anexo 1.

ANÁLISE DOS GRUPOS LEVANTADOS

A análise do conjunto destes estabelecimentos permitiu realizar um agrupamento, conforme consta na tabela a seguir.

[Tabela 5]

Estabelecimentos levantados por agrupamento.

No	CATEGORIA	QUANT.
1	Serviços de alimentação	62
2	Edifícios de escritórios	45
3	Serviços pessoais de beleza	35
4	Serviços automotivos	33
5	Artigos diversificados	28
6	Produtos alimentícios	27
7	Vestuário	26
8	Estacionamentos e lava rápidos	25
9	Cursos diversificados	18
10	Serviços médicos e odontológicos	17
11	Artigos e serviços para gráfica	10
12	Materiais de construção	9
13	Outros serviços pessoais	9
14	Mobiliários	8
15	Serviços Bancários	7
16	Serviços de animais	6
17	Cultos	6
18	Serviços profissionais	5
19	Comércio de conveniência	5
20	Drogarias	5
21	Escolas particulares	3
22	Outros	8
23	Residencial	149
24	Vazio / não identificado / em construção	40

Esses agrupamentos permitiram fazer uma análise urbana da região.

O maior número de estabelecimentos encontrados são os serviços de alimentação, totalizando 62 estabelecimentos, compreendidos entre bares, lanchonetes, restaurantes, cafés e padarias.

Tais estabelecimentos têm padrões variados. No entorno imediato da estação, compreendido por uma área de aproximadamente 100 metros das saídas da estação de metrô e terminal de ônibus, encontramos restaurantes do tipo fast-food, como Mc Donald's e o Habib's. Esta grande concentração de restaurantes e lanchonetes encontra-se próxima às saídas do Centro Empresarial Itaú-Unibanco e da Volkswagen. Esta situação reforça a condição atual das áreas de emprego terciário, onde o hábito ou necessidade de almoçar fora de casa estimula o aparecimento de estabelecimentos desta natureza.

Esses serviços de alimentação são mantidos principalmente pela presença marcante dos escritórios na região, que entre edifícios de escritórios, salas comerciais, empresas, depósitos, totalizam 45 estabelecimentos.

Dentre esses edifícios de escritórios, se destacam dois de grande porte. Localizado no lado oeste da Estação Conceição o Centro Empresarial Itaú-Unibanco é a sede do banco, composto por 5 torres, onde trabalham aproximadamente 10.000 pessoas. O outro edifício relevante é o Centro Empresarial do Aço, estabelecido desde 1992, na saída leste da Estação, onde funcionam 18 empresas.

A partir da análise do mapa nota-se a importância da Av. Eng. Armando de Arruda Pereira, que é o vetor da polaridade da região, contudo ao mesmo tempo representa uma barreira geográfica, dividindo a área em duas: o lado leste da avenida e o oeste. Essa observação parte da análise do deslocamento que os funcionários do Itaú e do Centro Empresarial do Aço fazem para ir almoçar, eles não costumam atravessar a Avenida. A Avenida Eng. Armando de Arruda Pereira é larga, com 4 faixas de rolamento por sentido, canteiro central e ainda conta com um terminal de ônibus em cada saída do metrô. Todos esses elementos resultam em uma via de 55 metros de largura, distância que inibe a travessia dos pedestres.

Por toda a região do Metrô Conceição estão estabelecidas grandes empresas. A 700 metros da saída oeste, pela Praça Alfredo Egydio de Souza Aranha, está a unidade administrativa do Laboratório Fleury. Apesar da curta distância entre este edifício e a estação o percurso é dificultado pela grande inclinação da Rua Torres dos Mouros que chega a 17%. Para sanar o problema o Laboratório Fleury conta com um serviço de van (chamado de transfer) que faz a ligação dos funcionários do Fleury e o acesso ao Metrô e Terminal de ônibus da Conceição. Esse serviço da empresa funciona durante os dias úteis, por todo o dia, porém com intervalos menores nos horários de entrada e saída de funcionários e também do almoço³.

O serviço de vans foi observado, ainda, em outras duas situações. Na interseção da Rua Volkswagen com Av. Dr. Luís Rocha Miranda há um serviço de vans que aguardam os funcionários da sede administrativa da Volkswagen a fim de fazer a ligação entre sede e o estacionamento de carros.

Este caso é relevante, pois se observa uma lógica urbana análoga aos sistemas que funcionam em aeroportos. A fim de aumentarem o lucro os estacionamentos acabam por se instalarem em locais mais distantes. Essa lógica tem duas vantagens claras, primeiro o menor custo do valor do terreno em uma localização que não chega a ser valorizada pela proximidade do metrô, e segundo pela facilidade de encontrar lotes maiores e vazios ou maior facilidade de agregá-los mais distante da estação do metrô. Esses dois fatores possibilitam que mesmo com um sistema de van, que representa

³ Essas informações foram adquiridas através de entrevistas com funcionários do laboratório Fleury e motoristas das vans

gasto adicional ao estacionamento, o empreendimento seja lucrativo. Ainda assim, em alguns casos, o sistema de traslado efetuado pelas vans pode ter relação com o relevo acidentado.

No terceiro caso a van é o transporte entre os funcionários das diversas empresas do CEA (Centro Empresarial do Aço) e o Shopping Plaza Sul – que fica na Avenida Prof. Abraão de Moraes - distantes aproximadamente 3 quilômetros, na hora do almoço. São inúmeras vans que fazem o percurso a partir das 12 horas até às 14 horas em ambos os sentidos. Este procedimento é usual em alguns Shoppings centers da cidade, como o Eldorado. É uma forma de aumentar o número de consumidores.

Tais serviços de van foram uma contribuição relevante para a pesquisa, pois se pode concluir que apesar das limitações do relevo acidentado da região levantada o comércio e serviços desenvolveram estratégias para permitir o fluxo de pessoas.

Os serviços pessoais de beleza compreendem o segundo grupo mais importante, num total de 35 estabelecimentos, que incluem os cabelereiros e barbearias e os salões de estética, onde 28 correspondem a cabeleireiros. Esse estabelecimento foi encontrado em grande quantidade espalhado igualmente por toda a área levantada.

Além de a beleza ser um item bastante valorizado pela sociedade de consumo atual, o aproveitamento do horário de almoço ou pós trabalho para este tipo de atividade passa a ser significativo. Do lado da demanda o aumento pode ser observado pelo fato de a mulher estar cada vez mais presente no mercado de trabalho e os homens de estarem aderindo a esta prática. Do lado da oferta, esta é uma atividade que nem sempre exige qualificação e acaba sendo um meio de aumentar a renda familiar. É interessante observar que muitos estabelecimentos têm estendido o seu horário de atendimento até às 21 horas.

Somando 33 estabelecimentos entre auto elétricos, mecânicas, venda e instalação de produtos automotivos, borracharias, postos de gasolina e concessionária de automóveis, os serviços automotivos foram averiguados em maior quantidade nas imediações da Avenida Dr. Hugo Beolchi com a Rua Ibirajá.

A Rua Ibirajá é uma rua estreita, caracterizada por ser acesso para a Avenida Bandeirantes sentido Rodovia dos Imigrantes e a Avenida Dr. Hugo Beolchi, depois chamada de Avenida Engenheiro Armando de Arruda Pereira, é via de grande fluxo de automóveis que faz ligação entre o Distrito da Saúde e do Jabaquara. As saídas para estradas e rodovias sempre se caracterizaram pela prestação de serviços automotivos.

Com aproximadamente a mesma quantidade de estabelecimentos levantados estão: comércio de artigos diversificados (28), comércio de produtos alimentícios (27), comércio de artigos de vestuário (26) e estacionamentos e lava rápidos (25 estabelecimentos).

O grupo de artigos diversificados engloba todas as lojas que comercializam produtos que não se encaixaram especificamente em nenhuma outra categoria, são elas: perfumarias, óticas, floriculturas, loja de artigos para aquários, de presentes, de artesanato, de bijuterias, de filtros, de pesca, de tecido, de sabonete, de artigos religiosos e de gelo seco. Tais lojas foram encontradas no levantamento apenas uma ou duas vezes. Mostram-se como estabelecimentos que oferecem produtos de conveniência e que auxiliam os consumidores no suprimento de itens não cotidianos: sejam estes consumidores aqueles que trabalham ou moram na área de estudo.

Os estabelecimentos agrupados como produtos alimentícios são: mercados (independente de seu tamanho), sacolão/hortifrúti, bombonieres, distribuidora de doces, açougues, rotisseries, adega e loja de bolos caseiros. Estes locais têm como aspectos semelhantes à compra dos produtos para serem consumidos no local de trabalho ou em casa, portanto estão distribuídos por toda a área do levantamento, sendo assim de fácil acesso tanto para os trabalhadores da região como para os moradores.

Este tipo de comércio na proximidade de terminais e ou estações de transporte coletivos oferecem, muitas vezes, produtos a preços mais convidativos, tendo em vista a concorrência existente, do que nas distantes periferias. Nestas a falta de concorrência faz com que funcionem como compras de conveniência aumentando significativamente o preço dos produtos.

Agrupado como serviços profissionais os serviços de motoboy, segurança e assistência técnica foram localizados em 6 estabelecimentos. Em 5 locais foram levantadas drogarias.

As lojas utilidades domésticas encontradas na região (5), formam um grupo, pois se destacam dentre o comércio do local.

Dentre as lojas de utilidades domésticas uma delas merece atenção: a Lojas Mel. A rede Lojas Mel possui 11 unidades, sendo uma em São Bernardo do Campo, no ABC Paulista – região metropolitana de São Paulo – e 10 na cidade de São Paulo. Dentre as da capital duas delas estão na região do Metrô Conceição, na Av. Engenheiro Armando de Arruda Pereira. As outras oito também estão situadas próximas a outras estações de metrô, o que leva a crer que a estratégia de localização das lojas dessa rede é de se aproveitar do fluxo de pedestres gerado pelas estações.

As duas lojas da região estudada possuem plantas grandes, contudo uma delas é uma mega loja, onde se podem encontrar todos os tipos de produto, como produtos para a casa ou brinquedos e eletrônicos. Durante as pesquisas de campo realizadas foi possível perceber que esses dois estabelecimentos apresentavam grande movimento ao longo do dia.

Situada a oitenta metros do acesso oeste do Metrô Conceição está uma galeria comercial, a única localizada na pesquisa. Possui dois sanitários

abertos ao público e por volta de dez box de lojas, onde são vendidos artigos como sandálias havaianas, capinhas para celulares, pen drives e outros eletrônicos, além de ter no fundo uma casa lotérica grande, com 5 guichês, e acesso para a lanchonete ao lado.

Pela localização e tipos de produtos e serviços oferecidos, a galeria, as lojas de utilidades domésticas e os minimercados de alimentos adjacentes, configuram um comércio de conveniência, que abrange grande parte dos estabelecimentos situados até cerca de cem metros do entorno dos acessos ao metrô.

As lojas que comercializam vestuário somaram 26 estabelecimentos entre elas de vestuário feminino, infantil e roupas íntimas. E neste caso, a compra por impulso, característica deste tipo de artigo sempre aparece em áreas de grande fluxo.

Entre estacionamentos e lava-rápidos foram levantados 25 estabelecimentos, que estão, em sua maioria, localizados próximos às saídas do metrô e dos centros empresariais.

Somando 18 locais os cursos diversificados foram identificados como escolas de cursos de línguas, curso de formação de condutores, música, dança academias e outros cursos, como acupuntura. Esse grupo demonstrou grande potencial de geração de fluxos de pedestres. Próximas às saídas do metrô estão duas importantes instituições, o SENAC e a Escola de Música e Tecnologia (EM&T) – distante 200 metros, na Avenida Engenheiro George Corbisier.

A unidade do SENAC Jabaquara, localizada na Avenida do Café, dista da saída leste do metrô apenas 200 metros, utilizando-se a escadaria que cruza pela lateral do CEA. Esta unidade da instituição educacional tem foco em cursos livres e técnicos de pós-graduação, principalmente nas áreas de meio ambiente, computação gráfica, finanças e contabilidade e segurança e saúde do trabalho, chegando a atender cerca de 20 mil pessoas por ano em sua programação. Com foco em formação de músicos a Escola de Música e Tecnologia tem diversos cursos na área, atendendo aproximadamente 5000 pessoas por ano.

Além de se constituírem em polos geradores de fluxo, podem funcionar como atividades que absorvem parte dos usuários do metrô em horário de pico, contribuindo para o aproveitamento do tempo em busca de retornos mais confortáveis.

Análises semelhantes podem ser feitas sobre os serviços médicos e odontológicos (17) incluindo consultórios, clínicas, laboratório de análises clínicas e fisioterapia, que oferecem serviços após as 17 horas⁴.

⁴ Esta informação é confirmada por entrevista feita com uma funcionária de uma loja de vestuário feminino. Esta informou que naquele dia iria a uma consulta com um dentista da região, uma vez que aceitou uma indicação de um bom profissional na região e, acima de tudo, pois é onde ela pode marcar consulta após seu expediente, que se encerra às 20 horas.

A existência de estabelecimentos de comercialização de artigos e serviços para gráfica (10) incluindo gráficas, papelarias, lan house, serviços de informática e comunicação visual e ainda uma editora de livros (Editora FTD) são atividades que se aproximam da necessidade dos estabelecimentos terciários.

Demais tipos de estabelecimentos, em pequena quantidade, aparecem como uma determinação muito mais pela oportunidade de seus comerciantes (propriedade do imóvel, tradição, etc.) do que por demandas específicas do seu público alvo. Muitas vezes, fazem parte das demandas do uso residencial como os Pet Shops.

Na área levantada ainda foram verificadas 6 igrejas e outros tipos de culto. A Seicho-No-Ie tem sua sede central na Av. Eng. Armando de Arruda Pereira na bifurcação com a Av. Eng. George Corbisier e ainda uma subsede no início da Av. Eng. Armando de Arruda Pereira. Os dois edifícios têm grandes proporções, sendo que a sede principal é um marco na paisagem pela sua implantação na bifurcação de duas avenidas importantes da região. Através da arquitetura marcante a Seicho-No-Ie demonstra sua importância na comunidade local composta por muitos orientais e seus descendentes.

Toda a região é servida de escolas municipais, contudo na área levantada existem 3 escolas particulares de ensino infantil, fundamental e médio.

HORÁRIOS DE FUNCIONAMENTO

A análise mais minuciosa do comércio e serviços do entorno da região do metrô Conceição levou a investigação sobre o horário de funcionamento de certos estabelecimentos.

Os estabelecimentos que são mais significativos para essa pesquisa são os que apontam certo interesse dos trabalhadores da região através de ocupar o tempo livre existente depois do trabalho, antes de se dirigir para casa ou em seu horário de almoço.

Sendo assim foi levantado o horário de funcionamento de diversos estabelecimentos, a fim de averiguar quais eram os serviços e comércios que se enquadravam na questão de eficiência proposta.

Os estabelecimentos e horários de funcionamento pesquisados são:

1. Restaurante (Habib's) das 9h às 2h;
2. Lanchonete das 6h às 23h;
3. Drogaria (São Paulo): possui funcionamento 24 horas;
4. Açougue (Tennessee) das 9h às 20h;
5. Restaurante (Mc Donalds's) das 8h às 21h;
6. Loja de utilidades domésticas (Lojas Mel) das 8h às 20h;
7. Academia (Contours) das 6h às 20h30;
8. Laboratório de análises clínicas (Lavoisier) das 6h às 13h;
9. Loja de bolos caseiros: das 8h às 19h;
10. Perfumaria: das 8h às 20h;
11. Cabeleireiro (Soho): das 9h às 19h;
12. Loja de vestuário moda íntima e praia: das 9h às 19h;
13. Escola de música (EM&T): das 10h às 19h;
14. Curso de formação de condutores: das 8h às 20h;
15. Curso de línguas (Entry): das 8h às 22h;
16. Curso de línguas (United): das 8h às 22h;
17. Senac Jabaquara: das 8h às 21h;
18. Curso de línguas (CNA): das 7h45 às 22h;
19. Loja de bolos caseiros: das 8h às 19h;
20. Loja de móveis (Shopping das Cozinhas): das 9h às 20h;

Os horários de funcionamento verificado dos estabelecimentos levantados demonstra que sempre estará aberto ou antes do horário de entrada dos funcionários, depois ou os dois, dependendo do tipo de serviço.

O laboratório de análises clínicas é o único estabelecimento pesquisado que fecha antes das 17 horas. Isso é justificado pela característica do serviço prestado. O horário mais procurado pelos usuários é das 6 às 9 horas, devido à natureza dos exames realizados na unidade. Dentre os exames a maioria

necessita de jejum para a execução, sendo assim, as pessoas preferem se direcionar para o laboratório logo ao despertar.

Além desse serviço, as academias demonstraram interesse dos usuários pelo horário que antecede o trabalho. Na Academia Contours foi informado que o período entre 6 e 8 horas da manhã é bastante procurado. Contudo, o horário das 18 às 20 horas, que sucede o horário de trabalho, é ainda mais frequentado que o da manhã.

A academia, que fica na Avenida Engenheiro Armando de Arruda Pereira, tem uma localização de fácil acesso para os Centros Empresariais do Aço e também do Itaú-Unibanco. O levantamento de informações do estabelecimento verificou que a maior parte das alunas desse local são as funcionárias da região, principalmente do Itaú-Unibanco. Ainda sobre esse estabelecimento é importante informar que não possui qualquer vaga de estacionamento.

Dentre as diversas lojas de bolo duas informaram os horários de funcionamento e maior procura pelos produtos. As duas possuem mesmo horário para abrir e para fechar, às 8 horas e às 19 horas. Entretanto, uma delas, localizada na Avenida do Café, justamente na frente da porta de acesso ao Centro Empresarial do Aço, informou que o horário no qual vende mais produtos é na hora do almoço. No entanto, a loja situada na Avenida Engenheiro Armando de Arruda Pereira comunicou que apesar de vender uma quantidade relevante de bolos no almoço, o momento em que a loja recebe mais clientes é no final do expediente, depois das 16 horas. Em ambas as lojas de bolo não há estacionamento para veículos, o que reforça o fato de que os usuários vem a pé e são provenientes da área de estudo.

A loja de móveis analisada fica na Avenida Engenheiro Armando de Arruda Pereira e é especializada em móveis planejados. Juntamente aos vendedores foi obtida a informação de que os clientes são principalmente os trabalhadores da região que estão de passagem pelo local. Apesar da loja não possuir estacionamento próprio é utilizado informalmente o terreno ao lado para essa função. O horário em que mais atendem clientes é na hora de almoço e após as 17 horas.

Assim como os móveis, as lojas de vestuário são mais procuradas na hora do almoço e no fim do dia.

No levantamento foram investigados diversos tipos de cursos, como: academias, escolas de línguas, curso de formação de condutores, escolas de dança e música, cultos e faculdade.

Dentre elas foi verificado uma grande concentração de cursos de línguas na Avenida do Café, com três escolas. Esses três estabelecimentos possuem características de ocupação muito semelhantes, pois tem horário de funcionamento coincidente – das 8 às 22 horas – e o horário de maior número de aulas e consequentemente de maior frequência de alunos é o

noturno, entre 18 e 22 horas. Todavia, as escolas tem perfil de atendimento a públicos diferentes, sendo que duas atendem mais trabalhadores da região e outra revelou atender os dois públicos.

As escolas de línguas analisadas têm metodologias de ensino diferentes, ou seja, enfocam em públicos alvos diferentes. As escolas Entry e United são voltadas principalmente para o público executivo, com cursos mais objetivos para o mercado de trabalho, enquanto o CNA não faz tamanha diferenciação entre os alunos. Outra evidência do foco no mercado que procuram é o fato de nas duas escolas semelhantes, Entry e United, há vagas para automóveis na frente do lote, entretanto a escola CNA transformou o que seriam duas vagas de estacionamento em um espaço de convivência com bancos e floreiras.

A unidade do SENAC Jabaquara, localizada na Avenida do Café, dista da saída leste do metrô apenas 200 metros, utilizando-se a escadaria que cruza pela lateral do CEA. Esta unidade da instituição educacional tem foco em cursos livres e técnicos de pós-graduação, principalmente nas áreas de meio ambiente, computação gráfica, finanças e contabilidade e segurança e saúde do trabalho, chegando a atender cerca de 20 mil pessoas por ano em sua programação. Apesar de a instituição ter grande reconhecimento nacional, essa unidade atende em sua maioria os trabalhadores do entorno. Os cursos que tem maior número de alunos são os do período noturno, focado nas disciplinas técnicas e de pós-graduação. Durante o dia os cursos são mais voltados para os jovens aprendizes e atividades de cursos livres, assim atendendo mais os jovens que não são trabalhadores da região.

Os cursos de música também se destacaram nos levantamentos, sendo que uma das escolas se destaca pelo tamanho. Com foco em formação de músicos a Escola de Música e Tecnologia tem diversos cursos na área, atendendo aproximadamente 5000 pessoas por ano. Essa escola tem grande significância no mundo da música, tendo reconhecimento nacional, o que faz com que muitos alunos venham de outras cidades para estudar na escola, sendo que muitos são jovens. Os horários de aulas mais procurados são as do período da tarde e da noite durante a semana, ou seja, das 14 horas até às 20 horas. Tal horário se justifica pelo fato de muitos jovens terem compromissos escolares (escola de educação básica) no período da manhã. Contudo, o dia que a escola tem mais alunos é sábado.

A Seicho-No-Ie, igreja que tem sua sede e uma subsede na região, apresenta grande relação com a comunidade japonesa presente no Distrito do Jabaquara, já que teve sua origem no Japão de 1930. Em sua sede e subsede acontecem diversas atividades para a comunidade, sendo que ocorrem em sua maioria entre as 19h30 e 22 horas.

Nos dois grandes centros empresariais, o do Itaú-Unibanco e o do Aço, foram verificados os horários de pico de entrada e saída de funcionários, assim como o horário de almoço, horários que representam o momento em que os funcionários se tornam pedestres.

A seguir a tabela apresenta os resultados:

CENTRO EMPRESARIAL	HORÁRIOS		
	entrada	almoço	saída
DO AÇO	7h30 - 8h30	12h - 14h	17h - 18h
ITAÚ-UNIBANCO	8h - 9h	12h - 14h	17h - 18h

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir deste trabalho acreditamos poder contribuir com as análises urbanas relacionadas aos usos e fluxos da cidade de modo a subsidiar políticas urbanas.

Pela acessibilidade, grande fluxo de pessoas a pé, variedade de comércio e serviços, diversidade de uso do solo com características predominantes de residencial e empresarial, a área do Metrô Conceição se mostrou de grande valia para a pesquisa de campo, traduzindo a dinâmica urbana da cidade atual.

A análise urbana realizada no entorno da Estação Conceição do Metrô, possibilitou verificar uma relação simbiótica com as demandas dos usuários que se utilizam das estações de metrô e terminal de ônibus e a forma como as atividades de comércio e serviço se organizam e se distribuem espacialmente. Esta condição mostra que isto é resultado da busca da eficiência urbana, conforme definida, que visa maior conforto e segurança, maior rapidez de execução das tarefas e redução dos custos totais, para o usuário/consumidor.

Em relação à eficiência urbana esses itens favorecem o pedestre em suas atividades de consumo e abastecimento necessárias, dentre elas, principalmente a de produtos para a sobrevivência. As compras necessárias devem acontecer de qualquer maneira, entretanto, quando ligadas aos princípios de eficiências definidos neste trabalho, ocorrem de maneira que se gaste menos tempo para executá-las, portanto, tem-se mais tempo para gastar com as atividades hedônicas.

Sobre o conforto e a segurança verificamos que o relevo representa barreira significativa para o deslocamento a pé, haja visto que a região de estudo é bastante acidentada. Contudo, o comércio, representado no levantamento pelo Shopping, os serviços, como verificado pelos estacionamentos particulares, lançaram estratégias para contornar o problema. Estes estabelecimentos disponibilizam vans, que executam os translados entre proximidades da Estação do Metrô e seu comércio/serviço. Este serviço de traslado de vans garante facilidade no trajeto, completando o trajeto do pedestre.

É comumente utilizado para delimitar uma área de influência de uma estação do metrô uma circunferência de raio igual a 600 quilômetros, entretanto, através do levantamento, foi demonstrado que há outras condicionantes para se terminar essa área de influência. Duas ferramentas online foram apresentadas, que são capazes (no Brasil ainda com pouca precisão) de delimitar as áreas de mesmo tempo de deslocamento, as isócronas. Assim, como também foi realizado em campo o trabalho de terminação da isócrona de 10 minutos de chegada na Estação do Metrô Conceição. Essas determinantes que garantem à isócrona uma forma amebóide são relevo, obstáculos no percurso, travessia das ruas, e a distância real percorrida no trajeto.

Portanto, além das características físicas qualitativas do ambiente construído debatidas por diversos autores (condições da calçada, iluminação e outros), essa dissertação contribui para a demonstração e aplicação de ferramentas eficazes na demarcação da acessibilidade do entorno de um polo gerador de tráfego de pedestres.

O pedestre tratado nessa dissertação é aquela pessoa que executa um trecho de seu deslocamento a pé, ou seja, pode se dirigir à estação de metrô, ou ônibus, e até mesmo à um estacionamento de automóveis para completar seu trajeto. A importância do trajeto feito a pé remete às possibilidades de atividades que o pedestre pode realizar que lhe permitam ganhar tempo enquanto há falta de conforto nos transportes públicos e congestionamento nas vias públicas nas horas de pico do retorno para casa. O crescimento dos espaços para Happy hours também podem ser explicados, em parte, por esta busca de conforto melhor e mais agradável uso do tempo.

Na pesquisa de campo, foi identificado como os usuários da área, sejam aqueles trazidos pelo transporte coletivo ou individual utilizam o tempo de não trabalho (horário de almoço e retorno para casa), como forma de aumentar sua eficiência no uso do tempo.

Quanto a conveniência da compra, a concentração do comércio é decorrência do intenso fluxo de pessoas, como o encontrado em estações de metrô e terminais de ônibus, que por sua vez, promovem uma oferta maior de estabelecimentos e, conseqüentemente, os preços se tornam mais justos, o que explica o fato dos indivíduos realizarem compras junto aos terminais e estações de transporte coletivo quando do retorno para casa. Ainda é possível afirmar que em relação a eficiência do percurso do pedestre, o trajeto a ser escolhido por ele será aquele que o ajuda a cumprir mais tarefas necessárias, com o menor tempo despendido.

As políticas de restrição aos automóveis e as de incentivo ao uso do transporte público tem como finalidade a facilitação do caminhar pela cidade, uma vez que há ferramentas de restrição, que tornam o ambiente mais seguro, e principalmente propício ao tráfego de pessoas mais que ao tráfego de veículos. O incentivo ao uso do transporte público se relaciona diretamente com os fluxos de pedestre, dado que todos ao utilizarem meio de transporte público percorrem um trecho de sua viagem a pé. Esses dois conceitos resultam numa maior acessibilidade dos estabelecimentos ao nível do pedestre, pelo fato do fluxo de quem anda a pé ser facilitado.

Quanto aos custos, identificamos que para a maior eficiência o custo do tempo, mais o custo do deslocamento, mais o custo do bem material são avaliados numa balança ao se efetuar uma compra, dada uma distância dita “econômica” que pode interferir na eficiência para a realização das atividades urbanas. Ou seja, o tempo que gastamos mais o custo de transporte para a realização de uma atividade são parâmetros a considerar para a decisão entre realizar uma atividade distante e mais barata de outra mais próximas e mais cara. Esta discussão sobre distância econômica explica porque as compras em lojas de conveniência são mais caras do que as realizadas em supermercados ou grandes lojas. Pois, a conveniência, que nos poupa tempo, tem a economia de tempo rebatida no custo do bem.

Como foi possível observar no levantamento realizado, o setor de comércio e serviços, rapidamente se adapta às demandas do mercado, oferecendo atividades pelas quais o usuário irá se interessar.

Algumas atividades obrigatórias, do passado, como almoçar em casa, foram substituídas por refeições rápidas, fora de casa. Isso explica a grande incidência de estabelecimentos que oferecem serviços de refeição, e mesmo de produtos semi prontos, como os bolos caseiros e rotisseries.

Ao redor dos locais de maior fluxo de pessoas a pé como a Estação de Metrô Conceição e seu Terminal de Ônibus, assim como no local onde há grande quantidade de escritórios, estão presentes quantidades significativas de cursos que segundo levantamento foi verificado que tem maior frequência no horário entre 18h e 20h, ou seja, após o trabalho e escola. A constatação do elevado número de cursos confirma o já exposto de que as atividades de crescimento pessoal são umas das mais buscadas.

Também identificou-se uma grande quantidade de estabelecimentos relacionados à saúde –tratamentos corporais e academias de musculação - e de serviços pessoais ligados à beleza - salões de cabeleireiros e estética. Esses itens ,que também são significativos, expressam a realidade do homem contemporâneo de investir em si, e no seu corpo, procurando assim retardar a passagem do tempo e estender sua vida.

Pode-se notar na região do levantamento que as atividades que tem maior relação com o pedestre não possuem vagas de estacionamento em seu estabelecimento, por exemplo: Restaurante Habib's, curso de idiomas e música, SENAC, academias de ginástica e dança, lojas de bolos caseiros, cabeleireiro e estética, lojas de vestuário feminino (vide fotos das fachadas dos estabelecimentos no Anexo 2, a partir do link ou Código QR) .

As grandes lojas de compras de conveniência são destaque na região, o que é característico de área de grande fluxo de pessoas, chegando a possuir até duas lojas da mesma rede.

Estas são apenas algumas das conclusões retiradas do capítulo 3 que reforçam a ideia de que analisar o comércio e serviços na cidade, auxilia no entendimento da lógica da configuração urbana.

Decorrente do exposto no restante do trabalho, verificamos como a velocidade do tempo muda, e hoje está mais rápida do que quando nossos antepassados caminhavam na cidade entre os bonde. Como consequência do aumento da velocidade em nossas vidas, atualmente, temos a sensação de estar sempre sem tempo, e ser incapaz de aproveitar todas as opções de lazer e encontro. Nessa direção busca de se tirar pleno proveito da vida que se o indivíduo passa a investir mais em si mesmo, a fim de retardar a passagem do tempo e prolongar a vida.

Ganhar tempo reflete na melhora da qualidade de vida da pessoa, perde menos tempo no trânsito e no desconforto do transporte público, ou seja, menos estresse, e portanto, melhora na qualidade de vida da pessoa. Procura-se a redução do tempo gasto nas obrigações em favor do tempo livre.

Por fim, o tempo é um bem precioso, participando ativamente do conceito de eficiência aqui delineado, traçando aspectos das nossas vidas, no campo das trocas afetivas e comerciais. Portanto, o que tempos aqui apresentado mostra o como a sociedade contemporânea se utiliza dos artifícios disponíveis no setor terciário para melhorar a sua vida através da troca: economizar tempo para gastar tempo.

Referências Bibliográficas

ABRASPE; DAROS, E. J. **O pedestre**. ABRASPE, São Paulo, SP, 2000

ABRASPE Associação Brasileira de Pedestres. **Anseios e reivindicações para um trânsito seguro – A visão de um pedestre**. 2005

ANTP/BNDES. **Integração nos transportes públicos**. Série de cadernos Técnicos - volume 5, 2007.

BARTALINI, Vladimir. **Praças do Metrô: Enredo, Produção, Cenário, Atores**. Dissertação (Mestrado) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo. São Paulo, Universidade de São Paulo, 1988.

BEAUJEU-GARNIER, Jacqueline. **Geografia Urbana**. 2a Edição: Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian, 1997. P 477 e 478

BHTRANS. **Manual de Medidas Moderadoras de Tráfego. Traffic Calming**. 1999. Disponível em <http://www.bhtrans.pbh.gov.br/portal/page/portal/portalpublicodl/Temas/BHTRANS/manual-traffic-calming-2013/manual_traffic_calming.pdf> . Acessado em 06 Set. 2013.

BORTHAGARAY, A. **Conquistar a rua! Compartilhar sem dividir**. São Paulo: Romano Guerra, 2010. CERTEAU, Michel de. **A invenção do cotidiano: artes de fazer**. Petrópolis: Vozes, 1994.

BRASIL. **Código de Trânsito Brasileiro e Legislação Complementar** - 1ª edição. Brasília: DENATRAN, 2008

CACHINHO, Herculano. **Dos regimes do tempo no comércio da metrópole contemporânea**. III Colóquio Internacional de Comércio e Cidade. São Paulo: FAUUSP, 2010

CARERI, Francesco. **Walkscapes. O Caminhar como prática estética**. São Paulo. Ed. G. Gili: 2013.

CARLOS, Ana Fani Alessandri. **Espaço-tempo na metrópole: a fragmentação da vida cotidiana**. São Paulo: Contexto, 2001.

_____. **O lugar no/do mundo**. 1. ed. São Paulo: Labur Edições/GESP, 2007.
CERTEAU, Michel de. **A invenção do cotidiano: artes de fazer**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1994.

CRUZ, M. M. L.; GALVES, M. L. **Caracterização das medidas de restrição ao estacionamento e à circulação**. In: 16º CONGRESSO DE TRANSPORTE E TRÂNSITO, Maceió, Anais do 16º Congresso Brasileiro de Transporte e Trânsito. São Paulo: ANTP, 2007. p. 2

EUROPEAN COMMISSION. **Growth Work programme 2000**. Edition December 1999

FERRAZ, Antonio; TORRES, Isaac. **Transporte público urbano**. São Carlos – Rima Editora: 2004

FERREIRA, A. de C. M. **Alternativas de restrição ao uso do automóvel**, In Circulação a serviço da cidadania na cidade do século XXI. Rio Grande do Sul, Anais do 13º Congresso Brasileiro de Transporte e Trânsito. São Paulo: ANTP, 2001.

FERREIRA, William Rodrigues. **O espaço público nas áreas centrais: a rua como referência - um estudo de caso em Uberlândia-MG**. Tese de Doutorado. São Paulo, Departamento de Geografia da FFLCH da Universidade de São Paulo, 2002.

FOLHA DE S.PAULO - Cotidiano - **Faixas de pedestres iluminadas serão entregues até o final do ano em SP**. 01. Ago. 2013. Disponível em : <<http://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2013/08/1319887-novas-faixas-de-pedestre-iluminadas-em-sao-paulo-serao-entregues-ate-o-final-do-ano.shtml>>. Acesso em: 10 Out. 2013.

FOLHA DE S.PAULO - Cotidiano - **Trânsito em São Paulo está cada dia mais lento, diz estudo da CET**. 18 Ago. 2013. Disponível em : <<http://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/2013/06/1296855-transito-em-sao-paulo-esta-cada-dia-mais-lento-diz-estudo-da-cet.shtml>>. Acesso em: 10 Out. 2013.

FOLHA DE S.PAULO - Cotidiano – **obras nas marginais de SP acabam em junho afirma CET** . 27 Mar. 2011. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/cotidiano/894522-obras-nas-marginais-de-sp-acabam-em-junho-afirma-cet.shtml>> . Acessado em 10 Out. 2013.

FREHSE, Fraya.. **Usos da rua**. In: Carlos Fortuna; Rogério Proença Leite. (Org.). **Plural de Cidade: Novos Léxicos Urbanos**. 1 ed. Coimbra: Almedina, 2009, v. 1, p. 151-170.

FRUIN, John. *Pedestrian Planning and Design*, Revised Edition, Elevator World, Inc. Mobile, AL. (1987).

_____. **Designing for pedestrians: a level-of-service concept**. Highway Research Record, 1971.

GEHL, Jan. **Life Between Buildings: using public space**. Washington: Island Press, 2011.

_____. **Cidade para pessoas**. São Paulo, Perspectiva, 2013.

IATA, International Air Transport Association. **Airport Development Reference Manual**. 9th Edition. 2004

ILLICH, Ivan. **Energia e equidade**. In: LUDD, Ned (Org.). **Apocalipse motorizado: a tirania do automóvel em um planeta poluído**. São Paulo: Conrad Editora, 2005.

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. **Impactos sociais e econômicos dos acidentes de trânsito nas aglomerações urbanas**. Brasília: IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2003.

JACOBS, Allan B. **Great Streets**. MIT, 1993

JACOBS, Jane. **Morte e vida de grandes cidades**. São Paulo, Martins Fontes, 2007.

LEFEBVRE, H. **A revolução urbana**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2008

_____. **A reprodução das relações sociais de produção**. In: Foracchi, M. M.; Martins, J S (Org.). **Sociologia e Sociedade**, Rio de Janeiro: LTC Editora, 2008.

_____. **A vida cotidiana no mundo moderno.** São Paulo, Ática, 1991.

LEME, M. C. (org.). **Urbanismo no Brasil: 1895-1965.** São Paulo: Studio Nobel, 1999.

MALATESTA, M. E. **Andar a Pé em São Paulo - O Modo de Transporte Essencial.** Dissertação de Mestrado. São Paulo: Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de São Paulo, 2007.

MARICATO, Ermínia. **As ideias fora do lugar e o lugar fora das ideias.** In: ARANTES, Otília B. F. **A cidade do pensamento único.** Petrópolis: Vozes, 2002.

METRÔ, Companhia do Metropolitano de São Paulo. **Pesquisa Origem Destino,** 2007

METRÔ. Companhia do Metropolitano de São Paulo. **Estação Conceição.** Disponível em <<http://www.metro.sp.gov.br/sua-viagem/linha-1-azul/estacao-conceicao.aspx>> Acesso em 13 jan. 2015.

REIS, Nestor Goulart. **Memória do transporte rodoviário—desenvolvimento das atividades rodoviárias de São Paulo.** São Paulo: Ed. CPA, 1998.

ROLNIK, R. **É possível uma política urbana contra a exclusão?** In: MAGALHÃES, I.; BARRETO, L.; TREVAS, V. (Orgs.). **Governo e cidadania: balanço e reflexões sobre o modo petista de governar.** São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 1999.

SANTOS, Milton. **O espaço do cidadão.** 4. ed. São Paulo, Nobel, 1998.

SCHOR, Tatiana. **O automóvel e a cidade de São Paulo: a territorialização do processo de modernização (e de seu colapso).** Dissertação de Mestrado. São Paulo: Departamento de Geografia da FFLCH da Universidade de São Paulo, 1999.

SPTRANS. **Cronologia do transporte coletivo em São Paulo. 1865 – 2006.** Arquivo PDF, 2006. Disponível em <http://www.sptrans.com.br/museu/Cronologia_Transporte.pdf> Acessado em agosto de 2014.

TOLEDO, B. L. **São Paulo: três cidades em um século.** 3ª. Ed. São Paulo: Cosac Naify, 2004. v.1.

TOLEDO, B. L. & PONTES, J. A. O. V. & Eletricidade de São Paulo S.A.. **São Paulo. Registros 1899 – 1940**. 1ª. Ed. Eletropaulo, 1982.

VARGAS, Heliana Comin. Espaço terciário. O lugar a arquitetura e a imagem do comércio. São Paulo: SENAC. 2001.

_____. **Comércio e Cidade: Dinâmicas da Motivação, do Tempo e do Lugar**. Palestra de encerramento do Seminário Gestão do Tempo e Apropriação da Cidade. Lisboa: Instituto de Investigação Interdisciplinar, 06/11/2014

VASCONCELLOS, Eduardo de A. & LIMA, Ieda. **Quantificação das deseconomias do transporte urbano: uma resenha das experiências internacionais**. Brasília: IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 1998.

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

_____. **A cidade, o transporte eo trânsito**. São Paulo: Prolivros, 2005.

VILLAÇA, Flavio. **Espaço Intra-urbano no Brasil**. São Paulo: Nobel, 2001.

YÁZIGI, Eduardo. **O mundo das calçadas**. São paulo: Humanitas/FFLCH-USP; Imprensa Oficial do Estado, 2000.

Anexo 1

EQUIPAMENTOS URBANOS REFERENCIAIS NA REGIÃO DA ESTAÇÃO CONCEIÇÃO DO METRÔ

Escala 1: 15000

Elaborado com base em Google Maps. Disponível em: < <https://maps.google.com.br/> > Acesso em: 15 fev. 2014

Legenda

Área Verde e Lazer

- 1 Parque da Conceição
- 2 Praça Alfredo Egydio de Sousa Ranhac
- 3 Praça Guajeru
- 4 Praça Hachiro Myazaqui
- 5 Praça Whitaker Penteadó
- 6 Praça Eng. Maury de Freitas Julião
- 7 Praça Barão de Japurá
- 8 Praça Juan Gris

Educacional

- 1 Escola de música e Tecnologia
- 2 E.M.E.I. Laudo Ferreira de Camargo
- 3 E.E. Carlos Augusto Freitas Villalva Jr.
- 4 E.M.E.I. Prof.ª Louder Heredia Mello
- 5 E.M.E.I. Neusa Maria Rossi
- 6 Senac Jabaquara

Comércio e Serviços

- 1 Estação Conceição de Metrô
- 2 Parada Conceição de ônibus
- 3 Centro Empresarial Itaú
- 4 Centro Empresarial do Aço
- 5 Volkswagen Serviços Financeiros
- 6 Laboratórios Fleury
- 7 Carrefour Conceição
- 8 Hospital C.A.P.S. Jabaquara
- 9 Aeroporto de Congonhas

Institucional

- 1 35° D.P. Jabaquara
- 2 Igreja Seicho-No-Ie do Brasil
- 3 Igreja Adventista do Sétimo Dia

Anexo 2

**LEVANTAMENTO DOS ESTABELECIMENTOS DA REGIÃO DA
ESTAÇÃO CONCEIÇÃO DE METRÔ.**

Av. Eng. Armando de Arruda Pereira

1	academia	IMGP0003.JPG
2	ONG - Projeto Portal - Pesquisa e Turismo	IMGP0004.JPG
3	Mercadinho de Alimentos	IMGP0004.JPG
4	LOJA - Sabonetes Artesanais	IMGP0005.JPG
5	BANCO Itaú	IMGP0007.JPG
6	Subsede Seicho Noie	IMGP0008.JPG
7	INDEFINIDO	IMGP0009.JPG
8	Posto Shell	
9	INDEFINIDO - Escritório	IMGP0010.JPG
10	USO MISTO: ótica + consultório médico + indefinido	IMGP0010.JPG
11	ESTACIONAMENTO e lava rápido	IMGP0011.JPG
12	Eletropaulo	IMGP0012.JPG
13	ESTACIONAMENTO e lava rápido	
14	Edifício Residencial	
15	USO MISTO: CFC + papelaria	IMGP0013.JPG
16	USO MISTO: escola de música + CABELEREIRO + escritório contabilidade	IMGP0013.JPG
17	CABELEIREIRO	
18	INDEFINIDO	
19	Oficina mecanica	IMGP0014.JPG
20	LOJA - Artigos de pesca	IMGP0014.JPG
21	LOJA - vestuário feminino	IMGP0015.JPG
22	Lavanderia (5 a sec)	IMGP0015.JPG
23	BANCO Brasil	IMGP0015.JPG
24	ESTACIONAMENTO	IMGP0015.JPG
25	USO MISTO - RESTAURANTE (dois)	
26	Posto Shell	
27	Residência	
28	USO MISTO - drogaria	
29	LOJA - vestuário feminino	IMGP0016.JPG
30	CABELEIREIRO	IMGP0016.JPG
31	LOJA - vestuário feminino	IMGP0016.JPG
32	RESTAURANTE (Subway)	IMGP0016.JPG
33	Ótica	IMGP0031.JPG
34	Floricultura	IMGP0031.JPG
35	LOJA - Alimentos (Cacau Show)	IMGP0030.JPG
36	Manicure/Estética + "My Lounge Infinity"?	IMGP0030.JPG
37	LOJA - Vestuário infantil	IMGP0030.JPG
38	USO MISTO - Café	IMGP0029.JPG
39	USO MISTO - oficina	IMGP0029.JPG
40	BANCO Bradesco	IMGP0023.JPG
41	Edifício Comercial	IMGP0026.JPG
42	Padaria

[ÁLBUM 1]

Link para álbum referente às fotos da Av. Eng. Armando de Arruda Pereira (trecho1)

Disponível em:

<https://plus.google.com/photos/108271186185973667627/albums/6118735233251359393?authkey=>

[ÁLBUM 2]

Link para álbum referente às
fotos da Rua Guataparã

Disponível em:

[https://plus.google.com/
photos/1082711861859
73667627/albums/6118
750528639711857?au
thkey=Cjn55rGMtt2i-wE](https://plus.google.com/photos/108271186185973667627/albums/6118750528639711857?authkey=Cjn55rGMtt2i-wE)

[ÁLBUM 3]

Link para álbum referente às
fotos da Rua do Café

Disponível em:

[https://plus.google.com/
photos/1082711861859
73667627/albums/6118
739643472367633?aut
hkey=CL2H9P20sNGyLQ](https://plus.google.com/photos/108271186185973667627/albums/6118739643472367633?authkey=CL2H9P20sNGyLQ)

43	RestauRANTE (Comida Japonesa)	
44	Armazém (informado por transeunte)	IMGP0028.JPG
45	LOJA - Alimentos (Kopenhagem) + Cabeleireiro + Escritório Advocacia	IMGP0017.JPG
46	LOJA - Cosméticos + Revenda Avon	IMGP0017.JPG
47	INDEFINIDO (fechado feriado) - Uso misto?	
48	RESTAURANTE (FORNERIA) - RESTAURANTE	
49	Ótica	IMGP0018.JPG
50	LOJA - calçados	IMGP0025.JPG
51	Depilação a laser	IMGP0025.JPG
52	LOJA - Alimentos (Brasil Cacau)	IMGP0025.JPG
53	INDEFINIDO (fechado feriado)	IMGP0023.JPG
54	LANCHONETE e Bar	IMGP0023.JPG
55	LANCHONETE e Bar	IMGP0023.JPG
56	BANCO Santander	IMGP0022.JPG
57	Imobiliária	IMGP0021.JPG
58	ESTACIONAMENTO	IMGP0020.JPG
59	Centro Empresarial Itaú	
60	Centro Empresarial Itaú - Torre Eudoro Vilella	

R. Guataparã

60	Edifício Comercial	IMGP0032.JPG
61	LOJA - vestuário feminino	IMGP0033.JPG
62	ESTACIONAMENTO	IMGP0033.JPG
63	Restaurante (Churrascaria)	IMGP0033.JPG
64	Edifício Residencial	IMGP0033.JPG
65	Restaurante + Restaurante + LOJA - fábrica de bolsas	IMGP0036.JPG
66	ESTACIONAMENTO	IMGP0037.JPG
67	LOJA - vestuário feminino	IMGP0037.JPG
68	VAGO - edifício	IMGP0037.JPG
69	Bar Restaurante	IMGP0040.JPG
70	Edifício Residencial	
71	INDEFINIDO (fechado feriado) - comercial	IMGP0042.JPG
72	INDEFINIDO (fechado feriado) - comercial	IMGP0042.JPG
73	Edifício Residencial	
74	ESTACIONAMENTO e lava rápido	
75	VAGO - terreno	IMGP0043.JPG
76	Residência	IMGP0043.JPG
77	Corrêios	IMGP0045.JPG
78	Galpão Comercial	IMGP0045.JPG
79	Lanchonete de açaí	IMGP0045.JPG

Av. do Café

80	açougue + cabeleireiro + LOJA vestuario feminino	P1020880.JPG
81	Edifício Residencial	P1020879.JPG

82	cabeleireiro + estacionamento	
83	escola de inglês (entry)	P1020877.JPG
84	pet shop + instituto de beleza	P1020877.JPG
85	2 residencias	P1020877.JPG
86	escola de inglês (united)	P1020876.JPG
87	estacionamento + sapateiro	P1020876.JPG
88	USO MISTO: restaurante	P1020875.JPG
89	alfaiate + cabeleireiro	P1020875.JPG
90	USO MISTO: CFC + LOJA infantil e intima + lanchonete	P1020878.JPG
91	Edifício Residencial	P1020874.JPG
92	Edifício Residencial	P1020868.JPG
93	Edifício Residencial	P1020868.JPG
94	Edifício Residencial	P1020867.JPG
95	residencia + ótica + cabeleireiro	P1020875.JPG
96	edificio comercial	P1020873.JPG
97	bomboniere + estacionamento	P1020872.JPG
98	depósito	P1020872.JPG
99	padaria + futura instalação floricultura (ex estacionamento)	P1020870.JPG
100	restaurante	P1020869.JPG
101	LOJA bijuteria + estacionamento	P1020869.JPG
102	residencia + gráfica	P1020866.JPG
103	estacionamento	P1020865.JPG
104	adega	P1020865.JPG
105	Floricultura	
106	empresa	P1020864.JPG
107	salas comerciais + LOJA alimenticia (bolos caseiros)	P1020864.JPG
108	residência	P1020861.JPG
109	escola de reforço escolar (português, matemática e inglês)	P1020861.JPG
110	escola de línguas (CNA)	P1020860.JPG
111	residência	P1020860.JPG
112	SENAC	P1020858.JPG
113	LANCHONETE e Bar + LOJA de móveis + algo automobilístico (fechado)	P1020857.JPG
114	Restaurante	P1020856.JPG
115	Edifício Residencial	IMGP0045.JPG
116	Empresa	IMGP0049.JPG
117	Restaurante (Lig Lig)	
118	Colégio Infantil - Janjão	IMGP0051.JPG
119	academia	IMGP0051.JPG
120	USO MISTO: presentes + café	IMGP0052.JPG
121	USO MISTO: cabeleireiro + mercadinho de alimentos	IMGP0054.JPG
122	USO MISTO: cabeleireiro	IMGP0054.JPG

123	Residência	
124	LOJA - Alimentos (Bolos Caseiros)	
125	Posto Shell	IMGP0057.JPG
126	LANCHONETE e Bar	IMGP0059.JPG
127	Rotisserie	IMGP0060.JPG
128	INDEFINIDO - residencia!?	IMGP0061.JPG
129	VAGO - terreno	IMGP0044.JPG
130	Garagem Edifício Residencial	IMGP0047.JPG
131	Edifício Residencial	IMGP0047.JPG
132	ESTACIONAMENTO	IMGP0048.JPG
133	café	IMGP0050.JPG
134	Empresa	IMGP0050.JPG
135	Empresa	IMGP0050.JPG
136	construção	IMGP0053.JPG
137	LOJA - vestuário feminino + consultorio odontologico	IMGP0053.JPG
138	LOJA - bicicletas + salas comerciais	IMGP0053.JPG
139	Edifício Residencial	IMGP0055.JPG
140	Residência	IMGP0056.JPG
141	LOJA - material de construção	IMGP0056.JPG
142	CABELEIREIRO + floricultura + salas comerciais	IMGP0056.JPG
143	CABELEIREIRO + LOJA - vest fem + estética + Loja vest infantil + drogaria + ótica + perfumaria	IMGP0058.JPG
144	Rotisserie - Nipon (restaurante)	IMGP0062.JPG

Av. Diederichsen

145	residência	P1020886.JPG
146	restaurante + cabelereiro	P1020887.JPG
147	consultório odontológico	P1020887.JPG
148	residência	P1020887.JPG
149	residência	P1020887.JPG
150	residência	P1020888.JPG
151	residência	P1020889.JPG
152	Edifício Residencial	P1020889.JPG
153	residência	P1020890.JPG
154	residência	P1020890.JPG
155	praça	P1020890.JPG
156	restaurante (pizzaria) + cabeleireiro + restaurante (rotisserie) + pet shop + imobiliária	P1020892.JPG
157	residência	P1020893.JPG
158	residência	P1020893.JPG
159	residência	P1020893.JPG
160	vazio (ou residência)	P1020894.JPG
161	empresa (fotografia e comunicação)	P1020894.JPG

[ÁLBUM 4]

Link para álbum referente às fotos da Av. Diederichsen

Disponível em:

<https://plus.google.com/photos/108271186185973667627/albums/6118737053432457201?authkey=CJja4IHhjMLYaQ>

162 uso misto: estacionamento	P1020896.JPG
163 cabelereiro	P1020896.JPG
164 residência	P1020895.JPG
165 residência	P1020895.JPG
166 residência	P1020895.JPG
167 residência	P1020897.JPG
168 escola de dança e música	P1020897.JPG
169 empresa	P1020898.JPG
170 residência	P1020899.JPG
171 residência multi familiar	P1020899.JPG
172 Edifício Residencial	P1020900.JPG
173 residência	P1020901.JPG
174 residência/comércio?!?!	
175 cabelereiro	
176 residência	
177 vidraçaria	
178 escritório contabilidade	
179 vago (comercial)	
180 USO MISTO: ótica	
181 USO MISTO: papelaria	
182 Lotérica	
183 bar	
184 edificio comercial (SIVERCON)	P1020885.JPG
185 Edifício Residencial	IMGP0004.JPG
186 Edifício Residencial	IMGP0005.JPG
187 residência	IMGP0006.JPG
188 residência	IMGP0006.JPG
189 residência	IMGP0006.JPG
190 salas comerciais	IMGP0006.JPG
191 vila Nicola Lombardi	IMGP0007.JPG
192 Edifício Residencial	IMGP0007.JPG
193 Edifício Residencial	IMGP0008.JPG
194 Edifício Residencial	IMGP0008.JPG
195 USO MISTO: lavanderia	IMGP0010.JPG
196 Edifício Residencial	IMGP0010.JPG
197 escola oriental de massagem e acupuntura	IMGP0011.JPG
198 residência	IMGP0012.JPG
199 empresa/depósito	IMGP0012.JPG
200 Igreja Evangélica Assembléia de Deus	IMGP0012.JPG
201 residência	IMGP0013.JPG
202 residência	IMGP0013.JPG
203 USO MISTO: cabelereiro	IMGP0013.JPG
204 USO MISTO: eletrônica	IMGP0013.JPG
205 residência	IMGP0014.JPG
206 residência	IMGP0014.JPG
207 pet shop	IMGP0015.JPG
208 Edifício Comercial	IMGP0015.JPG

[ÁLBUM 5]

Link para álbum referente às
fotos da Av. Eng. Armando de
Arruda Pereira (trecho 2)

Disponível em:

[https://plus.google.com/
photos/1082711861859
73667627/albums/6118
748141427786785?aut
hkey=CIHVksm9waz3Yg](https://plus.google.com/photos/108271186185973667627/albums/6118748141427786785?authkey=CIHVksm9waz3Yg)

209	Posto Shell	IMGP0016.JPG
210	Lava Rápido	
211	USO MISTO: mercadinho alimentos + mercadinho japones + loja vest feminino	IMGP0065.JPG
212	USO MISTO: edifício residencial + térreo cabeleireiro	
213	mercado + dentista (sobreloja)	IMGP0069.JPG
214	Empresa	
215	LOJA material construção + tabacaria e presentes	
216	Padaria	
217	Edifício Residencial	IMGP0063.JPG
218	Mercadinho de Alimentos	IMGP0064.JPG
219	Residência	IMGP0066.JPG
220	salas comerciais	IMGP0066.JPG
221	USO MISTO: pet shop + produtos de casa + padaria	IMGP0068.JPG
222	LOJA material construção	IMGP0070.JPG
223	CABELEIREIRO	IMGP0070.JPG
224	USO MISTO: indefinido	
225	drogaria	
226	hortifruti	
227	LOJA - vestuário feminino + açougue + empresa motoboy	IMGP0071.JPG
228	LOJA presentes	IMGP0071.JPG
229	Residência	IMGP0071.JPG
230	residência + LOJA artesanato	IMGP0071.JPG
231	distribuidora de doces + escritório advocacia	IMGP0073.JPG
232	C.D.C. Unidos de Vila Guarani	IMGP0074.JPG
233	Açougue + escola educação profissional	IMGP0075.JPG
234	residência + LOJA tecido + papelaria/presentes	IMGP0076.JPG
235	residência + barbearia	
236	restaurante	IMGP0077.JPG
237	restaurante + consultório odontológico	IMGP0077.JPG
238	LOJA - vestuário feminino (passa-se o ponto)	
239	boteco + residência	

Av. Engenheiro Armando de Arruda Pereira

240	Habib's	IMGP0026.JPG
241	BANCO Santander	IMGP0025.JPG
242	USO MISTO: lanchonete + galeria + LOJA calçados + drogaria (+SP)	IMGP0028.JPG
243	MC Donalds	IMGP0031.JPG

244	LOJAS MEL (pequena)	IMGP0032.JPG
245	restaurante	IMGP0033.JPG
246	perfumaria + minimercado + LOJAS MEL (grande) + consultório odontológico	IMGP0034.JPG
247	sapataria	
248	mercado + café	
249	LOJA vestuário	
	LOJA produtos de casa + consultório odontológico + imobiliária + consultório odontológico	IMGP0038.JPG
250	USO MISTO: Boticário	IMGP0038.JPG
	USO MISTO: Assistencia Técnica	IMGP0038.JPG
	LOJA vestuário feminino + show roon produtos de bebê	IMGP0039.JPG
251	academia de ginástica feminina (contours) + consultório médico (exame DETRAN)	IMGP0040.JPG
252	Laboratório Análises Clínicas (LAVOISIER)	IMGP0042.JPG
253	LOJA produtos infantil + escritório advocacia	IMGP0042.JPG
254	LOJA alimenticia (bolos caseiros) + escritório advocacia	IMGP0043.JPG
255	CABELEIREIRO (SOHO) + VAGO	IMGP0044.JPG
256	Editora (FTP)	IMGP0046.JPG
257	ótica	
258	auto peças	IMGP0048.JPG
259	igreja (SEICHO NO-IE)	IMGP0045.JPG
260	carrefour	IMGP0057.JPG
261	? Fechado	IMGP0049.JPG
262	? Fechado	IMGP0049.JPG
263	esquadrias/box	IMGP0050.JPG
264	bomboniere + Loja SYS (???) + calhas e dutos + cabeleireiro + LOJA artigos religiosos	IMGP0050.JPG
265	residência	IMGP0052.JPG
266	cabelereiro	IMGP0053.JPG
267	papelaria + LOJA vestuário (estamparia)	IMGP0055.JPG
268	residência	
269	lan house + sons alarmes automotivos	IMGP0056.JPG
270	CENTRO DE ACOLHIDA PARA ADULTOS (albergue)	IMGP0060.JPG
271	escritório (?)	IMGP0062.JPG
272	LOJA filtros de água	IMGP0062.JPG
273	residência (?)	IMGP0062.JPG
274	LOJA alimenticia (bolos caseiros) + floricultura	IMGP0058.JPG
275	serviços automotivos	IMGP0059.JPG
276	LOJA artigos de aquario	IMGP0063.JPG

[ÁLBUM 6]

Link para álbum referente às
fotos da Av. George Corbisier

Disponível em:

[https://plus.google.com/
photos/1082711861859
73667627/albums/6118
779678213951777?aut
hkey=Cjm3y9nK2PCl3wE](https://plus.google.com/photos/108271186185973667627/albums/6118779678213951777?authkey=Cjm3y9nK2PCl3wE)

277	em obras	IMGP0063.JPG
278	marcenaria + LOJA calotas (automotivo)	IMGP0064.JPG
279	bomboniere + cabelereiro	IMGP0064.JPG
280	residência	
281	reforma/vago	
282	borracharia + escritório de advocacia	
283	loja colchões	IMGP0069.JPG
284	ventilação do metrô	IMGP0065.JPG
	LOJA colchões + gráfica + consultório	
285	odontológico + imobiliária + clinica de estética + Estúdio de Tatuagem + Serviços de conserto + consultório médico	IMGP0067.JPG
286	ENESP - Equipe Nefrológica de São Paulo.	IMGP0066.JPG
287	galpão empresarial!?!?!?	IMGP0066.JPG

Av. Eng. George Corbisier

288	residência	IMGP0072.JPG
289	residência	IMGP0072.JPG
290	restaurante	IMGP0071.JPG
291	35o D.P. Jabaquara	IMGP0074.JPG
292	cabeleireiro	IMGP0076.JPG
293	mecânica (automotivo)	IMGP0076.JPG
294	concessionária de automóveis (Chevrolet)	IMGP0080.JPG
295	LOJA de móveis	IMGP0079.JPG
296	LOJA colchões + consultório odontológico	IMGP0079.JPG
297	Posto Shell	IMGP0078.JPG
298	LOJA tintas + consultório odontológico + assistencia técnica (computadores)	IMGP0081.JPG
299	estacionamento	IMGP0084.JPG
300	Floricultura + borracharia	IMGP0085.JPG
301	Drogaria (São Paulo) + UNIMES (Universiade Metropolitana de Santos)	IMGP0086.JPG
302	Escola de Ballet + Academia + Vago + INDEFINIDO (sinistro)	IMGP0087.JPG
303	academia de jogos + imobiliaria + escritório de advocacia	IMGP0088.JPG
304	antenas telefonia?!	IMGP0090.JPG
305	carrefour	IMGP0083.JPG
306	vago para locação	IMGP0091.JPG
307	Seicho No-Ie	IMGP0091.JPG
308	estacionamento	IMGP0092.JPG
309	BANCO Caixa Economica	IMGP0093.JPG
310	LOJA Cartuchos e Toners + residencia	IMGP0094.JPG
311	LOJA móveis	IMGP0095.JPG
312	vago + estacionamento (não oficial)	IMGP0096.JPG
313	vago + estacionamento (não oficial)	IMGP0096.JPG

314 escola de música e tecnologia + LOJA de música
(Made in Brazil) IMGP0097.JPG

R. Ibirajá

315	residencia	IMGP0125.JPG
316	residencia	IMGP0125.JPG
317	residencia	IMGP0125.JPG
318	clínica odontológica	IMGP0126.JPG
319	lavanderia	IMGP0126.JPG
320	imobiliária	IMGP0126.JPG
321	residencia	IMGP0127.JPG
322	residencia	IMGP0127.JPG
323	empresa	IMGP0128.JPG
324	residencia	IMGP0128.JPG
325	segurança privada	IMGP0130.JPG
326	residencia	IMGP0131.JPG
327	residencia	IMGP0131.JPG
328	residencia	IMGP0132.JPG
329	edifício residencial	IMGP0133.JPG
330	veterinário	IMGP0134.JPG
331	residencia	IMGP0134.JPG
332	residencia	IMGP0135.JPG
333	residencia	IMGP0135.JPG
334	residencia	IMGP0135.JPG
335	residencia	IMGP0136.JPG
336	uso misto: buteco	IMGP0136.JPG
337	edifício residencial	IMGP0137.JPG
338	escola infantil fundamental	IMGP0138.JPG
339	clínica odontológica	IMGP0140.JPG
340	edifício residencial	IMGP0141.JPG
341	edifício residencial	IMGP0141.JPG
342	auto elétrico	P1020902.JPG
343	sacolão	P1020903.JPG
344	gelo seco	P1020903.JPG
345	residência	P1020904.JPG
346	mecânica	P1020904.JPG
347	terreno gigante edifício residencial	P1020905.JPG
348	residência	P1020906.JPG
349	residência	P1020906.JPG
350	residência	P1020906.JPG
351	residência	P1020907.JPG
352	residência	P1020907.JPG
353	residência	P1020907.JPG
354	residência	P1020908.JPG
355	residência	P1020908.JPG
356	auto elétrico / mecânica geral	P1020908.JPG
357	vago / locação	P1020909.JPG

[ÁLBUM 7]

Link para álbum referente às
fotos da Rua Ibirajá.

Disponível em:

[https://plus.google.com/
photos/1082711861859
73667627/albums/6118
750926403300945?aut
hkey=C07v4LbB3-rFhQE](https://plus.google.com/photos/108271186185973667627/albums/6118750926403300945?authkey=C07v4LbB3-rFhQE)

[ÁLBUM 8]

Link para álbum referente às
fotos da Av. Dr. Hugo Beolchi.

Disponível em:

[https://plus.google.com/
photos/1082711861859
73667627/albums/6118
742839772530161?aut
hkey=CNXp5q6ttf37Nw](https://plus.google.com/photos/108271186185973667627/albums/6118742839772530161?authkey=CNXp5q6ttf37Nw)

358 residência	P1020910.JPG
359 residência	P1020910.JPG
360 residência	
361 mecânica-pneus rodas	P1020911.JPG

Av. Dr. Hugo Beolchi

362 vago/indefinido	P1020919.JPG
363 indefinido/empresa	P1020919.JPG
364 hotel	P1020920.JPG
365 edifício residencial	P1020921.JPG
366 residencia	P1020922.JPG
367 residencia	P1020922.JPG
368 estacionamento	P1020923.JPG
369 indefinido/empresa	P1020924.JPG
370 empresa	P1020924.JPG
371 residencia	P1020924.JPG
372 empresa	P1020925.JPG
373 residencia	P1020925.JPG
374 fisioterapia	P1020925.JPG
375 loja de carros usados	P1020926.JPG
376 terreno	P1020918.JPG
377 terreno	P1020920.JPG
378 vago / locação	P1020912.JPG
379 oficina mecânica-escapamentos	P1020913.JPG
380 produtos automotivos	P1020914.JPG
381 shop rodas centro automotivo	P1020915.JPG
382 indefinido (residencia?)	IMGP0143.JPG
383 estacionamento	IMGP0143.JPG
384 vidros acessórios som automotivo	IMGP0144.JPG
385 bar/lanchonete	IMGP0144.JPG
386 acesso para residência	IMGP0145.JPG
387 residência	IMGP0149.JPG
388 buffet infantil	IMGP0149.JPG
389 acessórios som automotivo	IMGP0150.JPG
390 fundos/vazio	IMGP0156.JPG
391 empresa de comunicação visual-impressão digital, corte router	IMGP0151.JPG
392 salas comerciais	IMGP0151.JPG

R. Srg. Antenor Teixeira

393 restaurante	IMGP0159.JPG
394 igreja apostólica	IMGP0160.JPG
395 oficina mecanica	IMGP0161.JPG
396 estacionamento	IMGP0162.JPG
397 edifício residencial	IMGP0163.JPG
398 estacionamento	IMGP0169.JPG
399 escola municipal ensino infantil	IMGP0168.JPG
400 posto	P1020927.JPG

[ÁLBUM 9]

Link para álbum referente às
fotos da Rua Srg. Antenor
Teixeira.

Disponível em:

[https://plus.google.com/
photos/1082711861859
73667627/albums/6118
752434626976465?aut
hkey=CJv170PZjNrhPA](https://plus.google.com/photos/108271186185973667627/albums/6118752434626976465?authkey=CJv170PZjNrhPA)

401	ligado ao posto	P1020928.JPG
		P1020929.JPG
402	escola infantil particular	P1020931.JPG
403	marcenaria	P1020931.JPG
404	indefinido/vazio	P1020931.JPG
405	terreno vazio	P1020932.JPG
406	residência	P1020932.JPG
407	uso misto: bar	P1020933.JPG
408	residência	P1020934.JPG
409	residência	P1020935.JPG
410	residência	P1020935.JPG
411	residência	P1020935.JPG
412	residência	P1020935.JPG
413	residência	P1020935.JPG
414	residência	P1020936.JPG
415	residência	P1020936.JPG
416	residência	P1020936.JPG
417	residência	P1020937.JPG
418	residência	P1020938.JPG
419	residência	P1020939.JPG

Av. Dr. Luís Rocha Miranda

	Edifício Comercial	
420	uso misto: restaurante + café + cabelereiro (edifício mais de 4 andares)	IMGP0186.JPG
		IMGP0185.JPG
421	edifício residencial	IMGP0189.JPG
422	empresa + estacionamento	IMGP0194.JPG
423	uso misto: restaurante (japones) / (edifício mais de 4 andares)	IMGP0195.JPG
424	edifício residencial	IMGP0195.JPG
425	edifício residencial	IMGP0196.JPG
426	estacionamento	IMGP0197.JPG
427	residencia	IMGP0198.JPG
428	empresa	IMGP0198.JPG
429	colégio particular ensino fundamental e médio	IMGP0199.JPG
430	oficina mecanica	IMGP0200.JPG
431	oficina mecanica	IMGP0200.JPG
432	igreja	IMGP0203.JPG
433	LOJA vestuário	IMGP0204.JPG
434	padaria + restaurante	IMGP0205.JPG
435	estacionamento	IMGP0178.JPG
436	residência	IMGP0178.JPG
437	lavanderia	IMGP0179.JPG
438	restaurante japonês	IMGP0179.JPG
439	costureira + Loja roupa íntima	IMGP0182.JPG

[ÁLBUM 10]

Link para álbum referente às
fotos da Av. Dr. Luís Rocha
Miranda.

Disponível em:

[https://plus.google.com/
photos/1082711861859
73667627/albums/6118
744809934564849?aut
hkey=CP3YmYP1gdL9pwE](https://plus.google.com/photos/108271186185973667627/albums/6118744809934564849?authkey=CP3YmYP1gdL9pwE)

440 cabelereiro + indefinido	IMGP0183.JPG
441 empresa	IMGP0183.JPG
442 residência	IMGP0184.JPG
443 residência	IMGP0184.JPG
444 restaurante - temakeria	IMGP0184.JPG
445 pet shop veterinário	
446 restaurante (china in box)	P1020940.JPG
447 residência	P1020940.JPG
448 LOJA (de tudo) +bar/lanchonete	P1020941.JPG
449 auto peças	P1020941.JPG
450 residência abandonada	P1020942.JPG
451 residência	P1020942.JPG
452 cabelereiro	P1020942.JPG
453 residência	P1020943.JPG
454 residência	P1020943.JPG
455 restaurante (cozinha árabe)	P1020943.JPG
456 residência	P1020944.JPG
457 residência	P1020944.JPG
458 residência	P1020944.JPG
459 residência	P1020944.JPG
460 residência	P1020944.JPG
461 residência	P1020945.JPG
462 residência	P1020945.JPG
463 residência	P1020945.JPG
464 residência	P1020945.JPG
465 restaurante japonês	P1020946.JPG
466 residência	P1020946.JPG
467 loja de informática	P1020946.JPG
468 residência	P1020947.JPG
469 loja vestuário feminino/estética	P1020947.JPG
470 residência	P1020947.JPG
471 edifício residencial	P1020948.JPG
472 uso misto: jogo do bicho + lotérica + cabelereiro	P1020949.JPG
473 uso misto: oficina de couro (sapataria) + restaurante	P1020949.JPG
474 uso misto: bar/lanchonete + chaveiro	P1020950.JPG
475 uso misto: vago	P1020951.JPG
476 drogaria	P1020951.JPG

Na página

seguinte:

[Mapa Anexo 2]

Levantamento geral de
estabelecimentos.