

Mapeamento e análise da taxa de renovação do uso das vagas de estacionamento em vias públicas da zona central de Manaus, Amazonas.

Cristiano da Silva Paiva¹; Geraldo Alves de Souza².

Universidade Federal do Amazonas – Instituto de Ciências Humanas e Letras – Departamento de Geografia – Av. Rodrigo Octávio, Campus Universitário Senador Arthur Virgílio Filho, 6200 – Coroadó – CEP: 69077-000 – FONE: +55 (092) 9-9213-1552 – Manaus – Amazonas.

SÍNTESE

A área central de Manaus, com mais de trezentos anos de história continua sendo um dos principais polos geradores de viagem da cidade. Até recentemente a maioria das linhas de ônibus do transporte coletivo tinha como destino ou passavam pelo centro. A retirada de órgãos públicos, tais como a prefeitura e a câmara municipal de vereadores, a assembleia legislativa do Estado para outros locais da cidade retirou parte desta demanda, mas a procura (para a realização de compras e serviços) ainda permanece elevada. Para quem acessa a área central da cidade utilizando o automóvel, circular pelo centro não é tarefa fácil, dadas as condições de oferta e procura das vagas de estacionamentos. Motivado pela aprovação recente de decreto que permitirá a implantação de sistema de cobrança pelo uso das vagas de estacionamento em vias públicas da área central da cidade, foi feito o monitoramento da ocupação das vagas de certos trechos de vias desta área da cidade no período das oito às dezoito horas. Os resultados mostraram taxas elevadas de ocupação e baixa de renovação no uso destas vagas e aponta para certa dificuldade da população para se adequarem à nova realidade prevista, considerando que no entorno da área a ser implantada a cobrança não há disponibilidade de vagas suficiente para atender a demanda dos usuários de automóveis que trabalha no centro da cidade e utilizam estes veículos como meio de locomoção.

PALAVRAS CHAVE: estacionamento, taxa de rotatividade, zona azul.

INTRODUÇÃO

Por séculos a mancha urbana permaneceu bastante reduzida, em função da capacidade das pessoas em vencer as distâncias a pé. A área central das cidades foi, e continua sendo, o destino ou a origem da maior parte das viagens urbanas. Se antes a mobilidade da população estava fortemente limitada à capacidade de vencer as distâncias a pé, agora apoiada em modos rodoviários de transporte, foi bastante ampliada. A difusão do automóvel enquanto meio de transporte, impôs profundas transformações sobre a produção do espaço urbano no que se refere à distribuição espacial das atividades humanas; ao modo como o espaço de circulação passou a ser utilizado e ao consumo de recursos destinados

aos transportes. A facilidade de abertura de novas vias, novas linhas de circulação, estimulou a expansão horizontal das cidades, ampliando o tamanho da mancha urbana. A mancha urbana da maioria das cidades cresceu proporcionalmente maior que a população, fazendo cair a densidade demográfica e aumentando a extensão das viagens urbanas. O conseqüente aumento da extensão das viagens urbanas tornou os modos de transporte motorizado indispensável à população que habita as cidades. A partir de então as desigualdades sociais são evidenciadas de dois modos principais: a) – a distribuição da população sobre o espaço urbano se dá em função do poder aquisitivo, com as classes média e alta ocupando espaços de melhor centralidade e melhor acessibilidade urbana e as camadas mais pobres ocupando áreas periféricas mais distantes onde, via de regra, os valores de terrenos são menores e; b) – As classes de melhor poder aquisitivo passaram a apoiar a sua mobilidade urbana em veículos particulares e os mais pobres utilizam-se do transporte coletivo.

Apoiada na indústria automobilística, a construção de Brasília forçou o estabelecimento de eixos rodoviários de penetração, ligando a nova capital federal às diferentes regiões do país. A opção pelo modal rodoviário fez crescer a indústria automobilística e o processo de urbanização assegurou a disponibilidade de mão-de-obra urbana e expansão do mercado de consumo de produtos duráveis. A expansão dos meios de transporte possibilitou a penetração da produção dos grandes centros urbanos sobre áreas de economia natural, promovendo fortes transformações sobre o modo de vida da população do interior do país e assegurando a expansão do mercado consumidor dos produtos industrializados, acentuando a Divisão Territorial do Trabalho. As desigualdades regionais foram se acentuando, com o sudeste se consolidando como região mais dinâmica da economia nacional e as demais regiões desempenhando papel secundário na economia nacional.

Neste caso, com a geração de empregos e a redução dos custos de produção, o automóvel se converteu em produto de consumo de boa parcela da sociedade. Por outro lado, o automóvel (e o sistema de transporte coletivo, principalmente por ônibus) melhorou as condições de transporte urbano, possibilitando a construção de conjuntos habitacionais afastados da mancha urbana. Para Dyckman (1972), esta ampliação da mancha urbana serviu para justificar o uso do automóvel como meio de transporte e assim assegurar expansão deste mercado.

Para Vasconcellos (1998), enquanto as famílias de renda mais baixa tem uma mobilidade limitada e consome menos espaço, as famílias de renda mais alta utilizam transportes mais rápido (o automóvel) para realizar maior número de viagens, consumindo mais espaço. Nas cidades contemporâneas, quanto maior é o sistema viário e mais fácil à compra e a utilização do automóvel, mais eficiente é a reprodução das classes de maior

poder aquisitivo. Em oposição, quanto maior o sistema de transporte público e mais barato, mais eficiente é a reprodução da classe trabalhadora. Assim, políticas públicas que privilegiam a circulação dos automóveis acabam por favorecer as classes de melhor poder aquisitivo (Vasconcellos, 1998).

A organização interna da cidade (ou estrutura urbana) é resultado do processo que tende a dividir o espaço urbano de acordo com as funções. Basicamente a ocupação do solo urbano está dividida em espaço da moradia, da produção e de circulação e, grosso modo, a área central constitui-se no principal pólo gerador de viagens, estabelecidas entre ela e as áreas periféricas onde se localizam as residências. Quando aumenta o tamanho da mancha urbana, aumenta também o tempo e os gastos com os deslocamentos e os custos destes.

As políticas adotadas pelo governo federal no início deste século para estimular a indústria automobilística está sendo responsável pelo aumento da frota de veículos em circulação nos grandes centros urbanos, com forte impacto sobre a mobilidade urbana e sobre a qualidade de vida da população. Ao mesmo tempo em que se assiste ao aumento da frota de veículos particulares, nota-se a deterioração da qualidade do transporte público, o aumento dos congestionamentos de trânsito, do consumo de combustíveis com transporte e os problemas ambientais urbanos.

Os congestionamentos, muito comuns em grandes centros urbanos afetam de modo diferente os donos de automóveis e os usuários do transporte coletivo por ônibus. A retenção impacta de modo bem mais perverso os usuários do transporte coletivo do que os de automóveis sob dois aspectos principais: a) o desconforto enfrentado durante a viagem. O ambiente interno dos dois modais é bastante diferente e confere níveis de conforto igualmente diferentes em termos de disponibilidade de assento, salubridade, barulho, etc.; b) possibilidade de mudança de itinerário. Este é um aspecto importante visto que, enquanto o usuário do automóvel dispõe da possibilidade de alterar o itinerário, fazer paradas intermediárias ou até mesmo interromper a viagem por algum tempo, o passageiro do transporte coletivo permanece cativo ao itinerário, afetado ou não por trechos com congestionamentos de trânsito.

No Plano de Desenvolvimento Local e Integrado – PDLI – de 1975 foram previstas uma série de vias expressas ligando a área central e o Distrito Industrial aos demais bairros da cidade. Destas, pouco foi implantado. A formação da maior parte dos bairros ocorridos sob esta lei acabou se dando de forma espontânea, sem o menor planejamento. Em função da inobservância do PDLI, a cidade chegou ao século vinte e um com um sistema viário incompatível com a sua realidade atual. Os congestionamentos de trânsito, muito comuns nos dias atuais decorrem, em grande parte da escassez de vias arteriais. O reduzido

número destas reduz as opções de trajetos e concentra o fluxo de veículos, levando aos congestionamentos.

A precarização do sistema de transporte público de Manaus por um lado e o estímulo (através de medidas econômicas adotadas pelo governo federal) à aquisição de veículos particulares, a frota de veículos particulares de Manaus cresceu nos últimos anos em ritmo bastante superior ao da população. Além dos frequentes congestionamentos de trânsito, está cada vez mais difícil encontrar um local para estacionar os veículos em certos pontos da cidade, principalmente na área central.

Boa parte das vagas públicas (no alinhamento do meio fio) tem sido ocupada por veículos cujos proprietários, utilizando o veículo para fazer as viagens entre a casa e o trabalho, desde as primeiras horas da manhã até o final do expediente comercial.

Este fato dificulta, e até impede que pessoas que precisam ir ao centro não encontrem dificuldades para abandonar seus veículos, mesmo que por pouco tempo. Além do desconforto causado a estes usuários, esta dificuldade de encontrar estacionamento forçam os proprietários a utilizarem estacionamentos privados que cobram valores exorbitantes por curto intervalo de tempo e por consequência reduz o número de pessoas que buscam o centro para fazer compras, ir ao banco, etc. impactando diretamente na geração de emprego e na economia da cidade.

Buscando resolver este problema, o governo municipal aprovou a lei n. 1.534, de 2010 que “institui um sistema de estacionamento rotativo pago, denominado ZONA AZUL” na área central de Manaus. O estacionamento regulamentar ou estacionamento rotativo pago, denominado zona azul, foi implantado pela primeira vez em São Paulo em 1974, mais precisamente 30/12/74, denominado então de Estacionamento Rotativo Pago Zona Azul. Nesta área, o estacionamento de veículos passará a ser cobrado por hora de permanência. Espera-se, com esta medida, que os trabalhadores da área central deixem de utilizar esta área para estacionar seus veículos, liberando espaço para os veículos de quem busca o centro por poucas horas. Neste caso, a rotação no uso das vagas seria forçada em função do valor que os proprietários passariam a pagar.

Pelo exposto acima, entende-se que esta proposta de pesquisa se justifica na medida em que buscará compreender os aspectos relacionados com o uso dos espaços públicos de estacionamento na área de interesse do ESTAR.

OBJETIVOS

Desta forma, buscou-se reconhecer e analisar a taxa de renovação do uso das vagas de estacionamento de automóveis em vias públicas da área central de Manaus ao longo do dia e a necessidade de se implantar uma zona de Estacionamento Regulamentado – Zona Azul – nesta área da cidade. Levantou-se a taxa de renovação do

uso das vagas de estacionamento de automóveis em vias públicas da área central de Manaus ao longo do dia e se identificou as áreas com maior e menor taxa de renovação do uso das vagas ao longo do dia.

PROCEDIMENTOS METODOLOGICOS

Através do uso de um gravador de voz foram percorridas diversas ruas ao longo de uma semana. Estas ruas foram pesquisadas durante os o horário de oito horas da manhã até às dezenove horas, uma hora após o possível termino de expediente do Zona Azul caso seja implementado. Após o termino da coleta durante o dia, todas as placas foram anotadas em uma planilha do Microsoft Excel organizadas em colunas com os horários da coleta das placas.

Após a organização dos dados obtidos, foram sistematizados em gráficos. De forma quantitativa os gráficos demonstram a capacidade das vias em receber veículos, porcentagem de ocupação e a taxa de renovação dessas vagas por hora pesquisada.

As ruas pesquisadas pertencem à área comercial no centro de Manaus: R. Ramos Ferreira e Tapajós, Av. 7 de Setembro e Joaquim Nabuco, R. Luiz Antony com 10 de Julho e Ferreira Pena, R. Barroso com 24 de Maio e Costa Azevedo, R. Miranda Leão com Rocha dos Santos e R. dos Barés.

DIAGNÓSTICO, PROPOSIÇÕES E RESULTADOS.

Através da sistematização dos dados obtidos em campo, cinco gráficos de taxa de ocupação das vias foram construídos. Neles é possível perceber a taxa de ocupação das vias ao longo do dia, com variação entre um trecho e outro em função das atividades econômicas sociais desenvolvidas no entorno e que influenciam no modo como o espaço público é utilizado.

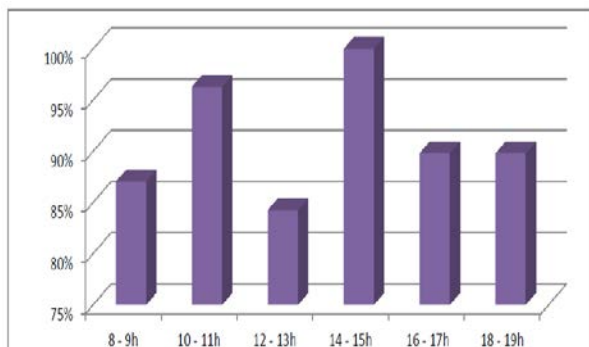


Gráfico 04: Taxa de ocupação das vias 7 de Setembro e J. Nabuco.

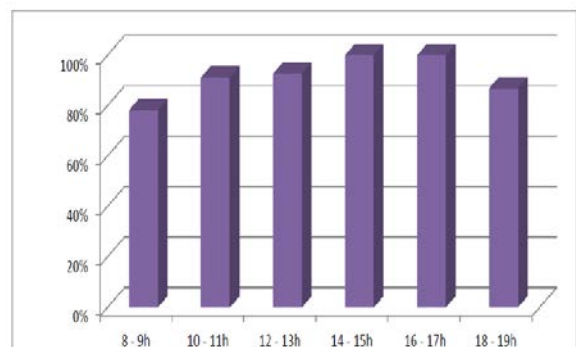


Gráfico 05: Taxa de ocupação das vias L. Antony com 10 de Julho e Ferreira Pena.

As vias 7 de Setembro e J. Nabuco recebem influencia de unidades escolares e hospitalares, como se apresenta na Av. Joaquim Nabuco onde é possível encontrar a Faculdade Uninorte e o Hospital Beneficente Portuguesa. Na parte mais próxima à universidade é possível notar a renovação das vagas após as aulas no horário de 12h e 17h. Este fato não pode ser observado nos gráficos devido o mesmo não ser específico da rua da faculdade.

As ruas L. Antony com 10 de Julho e Ferreira Pena recebem influência de áreas turísticas. Um dos pontos de referencia é o Teatro Amazonas. Localizado na área da Rua 10 de Julho o que se percebe é o alto uso da capacidade das vias ao seu entorno, como apresentado no gráfico, sempre acima de 75%.

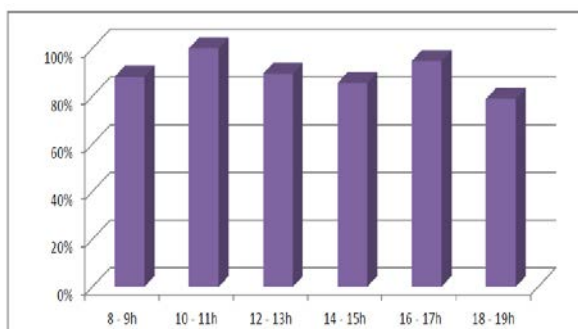


Gráfico 06: Taxa de ocupação das vias R. Ferreira e Tapajós.

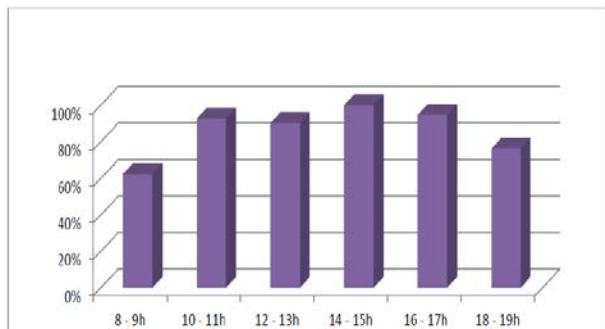


Gráfico 07: Taxa de ocupação das vias Barroso com 24 de Maio e Costa Azevedo.

As ruas R. Ferreira e Tapajós são áreas de Alto Comercio, onde normalmente as vagas são ocupadas por comerciantes, pertencentes ao comercio formal e também informal.

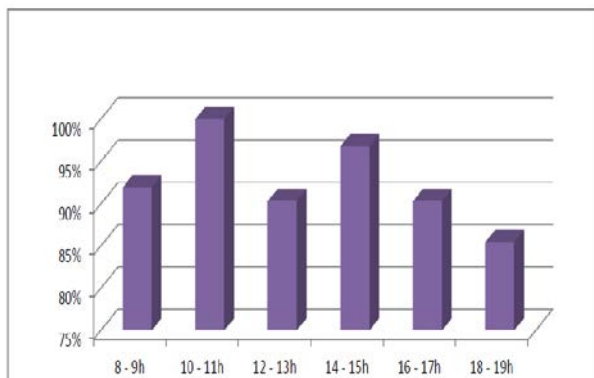


Gráfico 08: Taxa de ocupação das vias Miranda Leão com Rocha dos Santos e Rua dos Barés.

As vias Barroso com 24 de Maio e Costa Azevedo é uma área diversificada. Assim se caracteriza as Ruas Barroso, 24 de Maio e Costa Azevedo. Apesar de serem basicamente destinadas a estacionamento devido à boa largura de suas vias, estas apresentaram uma taxa de ocupação relativamente moderada durante o horário de 8h às 9h e posteriormente esta taxa aumenta devido ao intenso fluxo de uso dos prédios comerciais e restaurantes no entorno.

As vias Miranda Leão com Rocha dos Santos e Rua dos Barés situam se na área portuária, nesta parte do trabalho as Ruas Miranda Leão, Rocha dos Santos e Rua dos

Barés, apresentaram as maiores taxas de uso dentre todas pesquisadas. Em nenhum momento da pesquisa se apresentou uma taxa de ocupação abaixo de 85%.

A partir da compreensão da taxa de ocupação é necessário observamos as Taxas de Renovação no uso das vagas. É possível observar que dentre as vias pesquisadas a que mais se destaca por possuir uma média alta de veículos estacionados durante um período de tempo longo é a Rua Miranda Leão com Rocha dos Santos e Rua dos Barés. Essas vias se localizam na área portuária da cidade e nas proximidades do Mercado Adolpho Lisboa. 40% dos veículos permanecem durante 2 horas ou mais no mesmo local, 22% mais de 4 horas, 13% mais de 6 horas e 12,6% passam 12h no mesmo local. Diferentemente da figura 09, onde as taxas de permanência caem significativamente após 2h de permanência. Um dos motivos da permanência ser maior no gráfico 09 é a importância da área do porto e a concentração de ambulantes e comerciantes em maior escala.

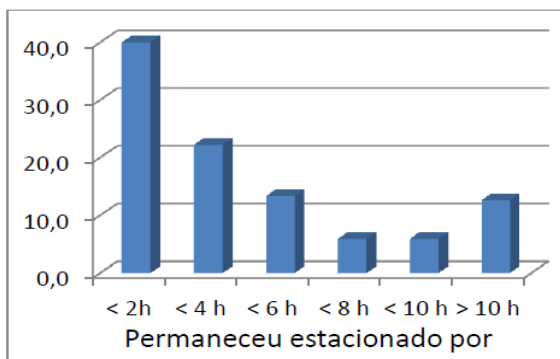


Gráfico 09: Taxa de permanência; Rua Miranda Leão, Rocha dos Santos e Rua dos Barés.

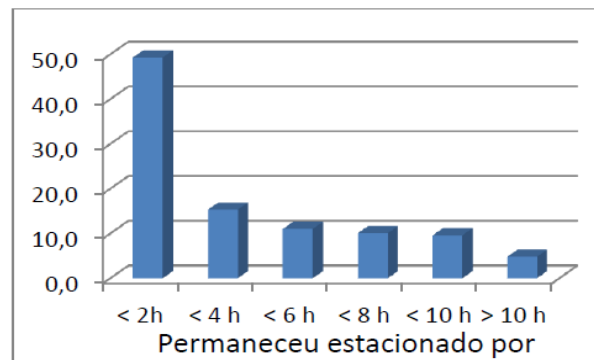


Gráfico 10: Taxa de permanência; Rua Barroso, 24 Maio e C. Azevedo.

Nos gráficos seguintes as taxas de renovação são bastante similares, após 2h de permanência as taxas caem para próximo de 12% de permanência. Apesar das taxas de ocupação, mostradas nos gráficos de 4 a 8, serem bem distintas ao longo do dia.

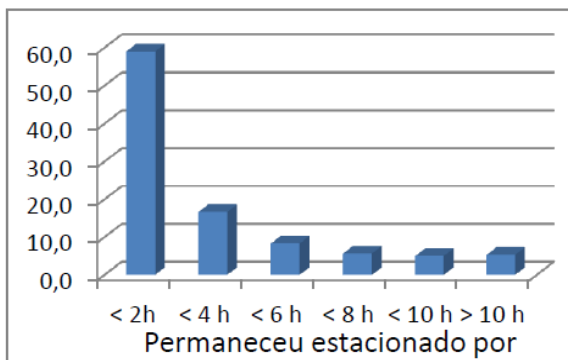


Gráfico 11: Taxa de permanência; Avenida 7 Setembro e J. Nabuco.

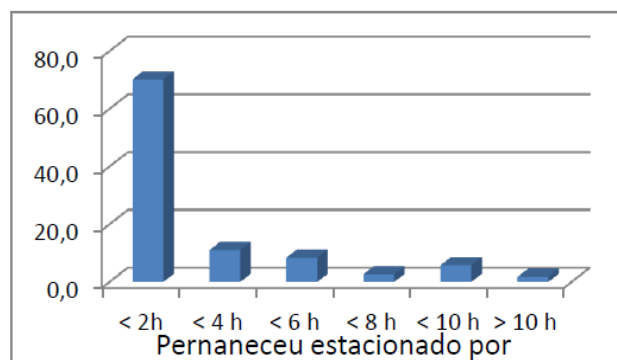


Gráfico 12: Taxa de permanência; Rua Luiz A., 10 Julho e F. Pena.

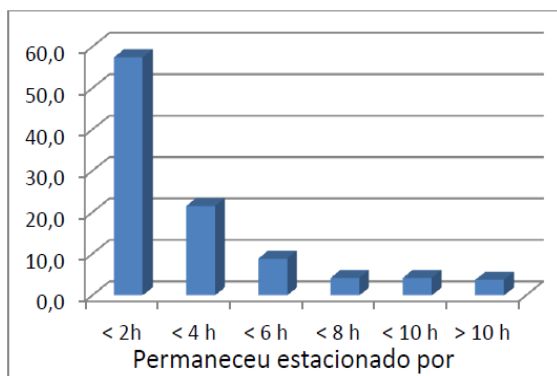


Gráfico 13: Taxa de permanência; R. R, Ferreira e Tapajós.

A seguir teremos a tabela percentual de veículos estacionados, por duração de estacionamento. Esta duração varia de duas em 2 horas, tendo como mínimo 2h de estacionamento e máximo 12h. Na pesquisa foi possível notar que as vias 7 de Setembro e Joaquim Nabuco são as que possuem mais veículos, estacionados por até 6h aproximadamente. Isto se deve a sua localização e a suas áreas de

empreendimentos como restaurantes, farmácias, funerárias, escolas, um hospital e uma faculdade dentro de seu perímetro que estão apresentando uma taxa de veículos maior que os demais estacionados durante 6h. Já é de se saber que faculdades e consultas médicas exigem um tempo maior gasto em seus interiores e por este fato ver se a apresentação de uma menor rotatividade dos veículos estacionados em seus entorno.

Do percentual de veículos estacionados, por duração de estacionamento as vias que se destacam são as, R. L. Antony, 10 de Julho. F. Pena, Rua Barroso, 24 de Maio e C. Azevedo. Porém, todas possuem um percentual de veículos estacionados muito próximos, devido uma serie de fatores que permitem ver uma taxa significativa de veículos estacionados no mesmo local por até aproximadamente 4h.

HORAS ESTACIONADAS	Aprox. 2 h	Aprox. 4 h	Aprox. 6 h	Aprox. 8 h	Aprox. 10 h	Aprox. 12 h
MÉDIA (%)	55,2	17,4	10,0	5,7	6,1	5,6

Tabela 14 – Percentual de veículos estacionados, por duração de estacionamento.

Conforme é possível concluir a partir da tabela, quase metade dos veículos permanece na vaga por período de quatro horas ou mais, sendo a área próxima ao mercado municipal e Manaus moderna a de menor taxa de renovação no uso das vagas.

CONCLUSÕES

Os resultados mostraram alta taxa de ocupação das vagas existentes nas vias públicas da área prevista para a implantação do Zona Azul e permanência dos veículos por longo período de tempo. Através deste faz se necessário à criação de alternativas para que se aumentem as opções de estacionamento no quadrante pesquisado. Entre as alternativas esta a instalação definitiva de uma área de ESTAR para se inibir a alta permanência de

alguns usuários dos estacionamentos nas laterais das vias. Isso levará aos usuários procurarem alternativas como, por exemplo, o estacionamento dos veículos em áreas mais afastadas fora do perímetro do Zona Azul, a opção pelo transporte público e o aumento do incentivo ao transporte não motorizado.

O Zona Azul conseqüentemente organizara as áreas que vão receber. Segundo o Código brasileiro de trânsito,

De acordo com a lei federal 10.741 de Outubro de 2003 em seu artigo 41, ficou definido que todo município terá que disponibilizar 5% de sua área de estacionamento às pessoas com 60 anos completos ou mais, devendo estas vagas estarem sinalizadas vertical e horizontalmente e Conforme decreto 5.296 de Dezembro/2004 Lei 10.098/00 em seu artigo 25, estabelece que os municípios devam destinar 2% de sua área de estacionamento às pessoas portadoras de necessidades especiais.

Vale salientar que os órgãos competentes de planejamento urbano precisam aumentar as vias de transportes alternativos dentro deste perímetro e posteriormente ao resto da cidade, pois somente restringir o uso do automóvel não é suficiente. Para Vasconcelos (A construção da mobilidade excludente) a indústria automobilística redefine o padrão de mobilidade no Brasil, fazendo com que outros modais de transporte sejam deixados de lado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

GLAESER, E. L. *Os centros: a maior invenção da humanidade – como as cidades nos tornam mais ricos, inteligentes, saudáveis e felizes*. Rio de Janeiro: Campus/Elsevier, 2011.

MANAUS, *Plano de Desenvolvimento Local e Integrado – PDLI*. 1975

_____. *Lei n. 1.534*, de implantação da Zona Azul. 2010.

SOUZA, G. A. *Estudo da acessibilidade do transporte coletivo de Manaus utilizando um Sistema de Informação Geográfica*. Rio Claro: Unesp, 2001. (dissertação de Mestrado)

_____. Transporte público a preço único: reforçando as desigualdades sociais. IN: *4º Congresso Luso-brasileiro para o planejamento urbano, regional, integrada, sustentável*. Faro, Portugal, 2010. (Anais do congresso).

VASCONCELLOS, E. A. *Transporte, espaço e equidade – análises das políticas públicas*. São Paulo: NetPress, 1998.

VASCONCELLOS, E. A. *Políticas de transportes no Brasil, a construção da mobilidade excludente*. São Paulo: Monole, 2005.