

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS TECNOLÓGICAS
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO

THIAGO SILVEIRA SOARES

**ESTUDO DA MOBILIDADE URBANA NO EIXO ITAQUI-BACANGA E SEU PAPEL
COMO ELEMENTO DE INCLUSÃO SOCIAL.**

São Luís
2007

THIAGO SILVEIRA SOARES

**ESTUDO DA MOBILIDADE URBANA NO EIXO ITAQUI-BACANGA E SEU PAPEL
COMO ELEMENTO DE INCLUSÃO SOCIAL**

Trabalho final de graduação apresentado ao Curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Estadual do Maranhão como parte dos requisitos para obtenção do título de Arquiteto Urbanista.

Orientador: Prof^ª. Msc. Marluce Wall

São Luís
2007

THIAGO SILVEIRA SOARES

**ESTUDO DA MOBILIDADE URBANA NO EIXO ITAQUI-BACANGA E SEU PAPEL
COMO ELEMENTO DE INCLUSÃO SOCIAL.**

Trabalho final de graduação apresentado ao Curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Estadual do Maranhão como parte dos requisitos para obtenção do título de Arquiteto Urbanista.

Orientador: Prof^a. Msc. Marluce Wall

Aprovado em: ____ / ____ / 2007

BANCA EXAMINADORA

Marluce Wall de Carvalho Venâncio
Professora Orientadora

1º Examinador – Arq. Ricardo Perez

2º Examinador

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao Grande Arquiteto do Universo, supremo planejador e executante dessa grandiosa obra que é a Natureza, manifestando a sua perfeição em tudo que cria, servindo assim de autor e obra de si mesmo.

A minha família, aos meus pais, meus irmãos e a Josiane, pelo apoio, por existirem e por acreditarem de alguma forma em mim.

A arquiteta Tânia Barreto, pela oportunidade de ter contato com a Arquitetura mesmo antes de entrar na Faculdade, o convívio no seu escritório influenciou diretamente na minha decisão para o vestibular.

Ao arquiteto e colega de faculdade Luis Leizon, agradeço pelas primeiras conversas que tivemos sobre o assunto do transporte no eixo Centro-Anil considerando a possibilidade do transporte ferroviário. Aos demais colegas de faculdade, arquitetos que de alguma forma contribuíram para o amadurecimento da idéia durante os períodos de “ócio justificado”; Nielsen Castro, Bruno Santos, Bruno Ribeiro, Leonardo Santana, Graça Moraes Ana Areias e Pablo Juanito e outros que eu não citei.

A RFFSA de São Luís/MA, RFFSA Fortaleza/CE, SEMTUR-Secretaria Municipal de Transportes Urbanos, São Luís/MA pelos dados coletados.

Ao METROFOR-CE na pessoa do Engenheiro Ciro Regis por permitir o acesso aos trabalhos desenvolvidos pela implantação do Metrô em Fortaleza e pela paciência em prestar esclarecimentos.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Primeiro Bonde elétrico no Rio de Janeiro.....	14
Figura 2 Gráfico de vendas de automóveis e utilitários leves.....	17
Figura 3 Divisão Modal 2003.....	19
Figura 4 Tipos de rota de acordo com o traçado.....	20
Figura 5 Gráfico do Sistema convencional.....	21
Figura 6 Gráfico do Sistema Tronco-alimentador.....	21
Figura 7 Faixa exclusiva para transporte público sem segregação física.....	23
Figura 8 Faixa exclusiva para transporte público sem segregação física no contra-fluxo.....	23
Figura 9 Faixa exclusiva para transporte Público sem segregação física no canteiro central...	24
Figura 10 Gasto com despesas públicas em percentual (%) por faixa salarial.....	27
Figura 11 Mapa com rota do Bonde em 1912.....	32
Figura 12 Mapa de expansão urbana do município de São Luís.....	33
Figura 13 Área de estudo.....	33
Figura 14 Estrada da Vitória, próximo ao Hospital Sarah.....	34
Figura 15 Local da antiga estação da RFFSA – Referência para Transporte Coletivo.....	35
Figura 16 Gráfico de Linhas por Faixa (%)	36
Figura 17 Mapa Terminais/Bacias.....	37
Figura 18 Mapa de Linhas de ônibus – cargas.....	39
Figura 19 Mapa de Linhas de ônibus - cargas – ampliação.....	39
Figura 20 Mapa de linhas de ônibus - contribuições.....	41
Figura 21 Mapa de referências viárias.....	43
Figura 22 VLT em Budapest	46
Figura 23 VLT em Croydon	46

Figura 24 VLT na Alemanha	47
Figura 25 Mapa com proposta do VLT.....	47
Figura 26 Avenida Getulio Vargas cruzamento com a Avenida Sen. João Pedro.....	48
Figura 27 Avenida Getulio Vargas Seção Tipo com VLT.....	48
Figura 28 Início da Avenida João Pessoa cruzamento com Avenida Kennedy.....	49
Figura 29 João Pessoa - Seção Tipo com VLT.....	49
Figura 30 Mapa com proposta do VLT - ampliação.....	50
Figura 31 Avenida Gomes de Castro, Cruzamento com Rua do Passeio.....	51
Figura 32 Avenida Gomes de Castro - Seção Tipo	51
Figura 33 Rua da Paz – Seção próxima ao cruzamento com a Rua Santa Rita.....	51
Figura 34 Largo do Carmo - Inicio da Avenida Magalhães de Almeida e fim da Rua da Paz.....	52
Figura 35 Avenida Magalhães de Almeida próximo ao Mercado Central	52
Figura 36 Avenida Magalhães de Almeida – Seção Tipo	52
Figura 37 Anel Viário – Rota do VLT e dos Ônibus	53
Figura 38 Anel Viário, início da Rua das Cajazeiras com terminal da Fonte do Bispo à direita.....	53
Figura 39 Outeiro da Cruz – Rota do VLT e dos Ônibus	54
Figura 40 Avenidas João Pessoa e Antonio Raposo próximo ao Viaduto do café.....	55
Figura 41 Avenidas João Pessoa e Antonio Raposo – Seção	55
Figura 42 Anil – Rota do VLT e dos Ônibus	56
Figura 43 Avenida Casimiro Jr. – caixa viária muito estreita.	56
Figura 44 Colégio Cintra mostrando Rua Nova – Área próxima será ponto de integração valorizando o colégio	57
Figura 45 Mapa proposta do VLT/SIT	58
Figura 46 Mapa proposta do VLT – contribuições	58

Figura 47 Mapa proposta do VLT – cargas	59
---	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 Características dos Sistemas modais.....	18
Tabela 2 Urbanização em São Luís – períodos para análise.....	31
Tabela 3 Quantidade de ônibus por faixa.....	36
Tabela 4 Características das Principais Vias.....	44

RESUMO

Proposta de revitalização urbana através da implantação de um sistema de transporte público baseado no sistema ferroviário, VLT (Veículo leve sobre trilhos) que visa racionalizar as linhas dos ônibus, integrando a área de estudo com o restante da cidade e promover a integração dos espaços intra-urbanos.

ABSTRACT

Proposal an urbanal through the implantation of a public transportation system based on the rail system, VLT (light Vehicle on rails) that seeks to rationalize the buses lines, integrating the study area with the remaining of the city and to promote the integration of the intra-urban spaces.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	10
1. CIDADE E O ATO DE CIRCULAR.....	
2. CIDADANIA E LEGISLAÇÃO	
3. MOBILIDADE URBANA	
3.1. Conceito	
3.2. Sustentabilidade	
3.3. Quadro no século XXI	
3.4. Inclusão social	
4. MOBILIDADE NO MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS	
5. MOBILIDADE NO EIXO ITAQUI-BACANGA	
5.1 Quadro na região	
5.2 Análise	
CONCLUSÃO.....	60
REFERÊNCIAS	
BIBLIOGRÁFICAS.....	64
APÊNDICES.....	66

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	10
2. CIDADE E O ATO DE CIRCULAR	12
3. CIDADANIA E LEGISLAÇÃO	16
4. MOBILIDADE URBANA	20
4.1. Conceito de Mobilidade Urbana	20
4.2. Mobilidade Urbana Sustentável.....	22
4.3. Quadro da Mobilidade Urbana no século XXI.....	25
4.4. Mobilidade Urbana e Inclusão social.....	31
5. MOBILIDADE NO MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS	36
5.1 Sistema de transporte público.....	37
5.2 Perfil econômico x mobilidade urbana.....	40
6. MOBILIDADE NO EIXO ITAQUI-BACANGA	44
6.1 Caracterização da região.....	44
6.2 Perfil econômico x mobilidade urbana.....	48
6.3 Análise dos dados.....	59
7. CONCLUSÃO	69
REFERÊNCIAS	72

1. INTRODUÇÃO

A cada dia se discutem alternativas para melhorar a qualidade de vida das pessoas e um fator que está intimamente ligado ao padrão de qualidade é a mobilidade urbana.

A mobilidade urbana é o “pulsar” da cidade e sem isso ela fica estagnada. Um bom padrão de mobilidade garante que ocorram as interações cidadinas, essenciais para a construção de um meio urbano.

A melhoria na mobilidade urbana além de beneficiar a qualidade de vida é um fator primordial para promover a cidadania, funcionando como instrumento de inclusão social, se for tratado para tal objetivo. No entanto, se for visto como elemento alheio às políticas sociais e for incompatível com a realidade da população, passará a ser instrumento de exclusão, funcionando como barreira social.

A cidade de São Luís seguiu o ritmo do Brasil, com uma urbanização acelerada e forte adensamento populacional, onde as políticas públicas nunca sanaram as necessidades sociais por completo, inclusive as políticas de transporte. Ela precisa de muitas mudanças para melhorar a qualidade de vida e o desenvolvimento humano e é sabido que uma boa mobilidade urbana impulsiona o desenvolvimento econômico, então uma ótima maneira de iniciar a mudança na cidade seria através de intervenções no sistema de mobilidade urbana.

Esse trabalho final de graduação visa inicialmente promover uma discussão da necessidade de melhoria da mobilidade urbana em São Luís, sabe-se que a mobilidade urbana engloba vários eixos de atuação, mas essa pesquisa foca

principalmente nas condições de promoção ao acesso do sistema de transporte público coletivo, porque não adianta ter um sistema de mobilidade que dê resultados eficientes se o acesso ao mesmo é dificultado.

A pesquisa foi focada em um dos setores mais pobres da ilha, o eixo Itaquí-Bacanga, onde a necessidade pelo serviço de transporte público é bem maior. Procurou-se identificar as necessidades dessa região e verificar falhas no sistema de transporte, que podem levar a fuga de usuários e por consequência a exclusão social. A pesquisa foi feita baseada em dados levantados no IBGE (setor censitário - censo de 2001), SEMTUR - Secretaria Municipal de Transportes, IPPC – Instituto de Pesquisa e Planificação da Cidade, em jornais e com moradores da região.

Como objetivo maior, a presente pesquisa visa um estudo preliminar da mobilidade urbana no eixo Itaquí-Bacanga, focando a promoção do acesso aos serviços de transporte público, elemento colaborador da inclusão social.

2. CIDADE E O ATO DE CIRCULAR

Este capítulo fala sobre uma função essencial a existência da cidade, que é o ato de circular. Com o decorrer do tempo e o crescimento das cidades, a importância dessa função se acentuou, passando a ser elemento primordial no planejamento urbano das cidades.

Cidade é a expressão palpável da necessidade humana de contato, comunicação, organização e troca, -- numa determinada circunstância físico-social e num contexto histórico. (LÚCIO COSTA: REGISTRO DE UMA VIVÊNCIA, P.277.)

Cidade é um complexo demográfico, social e econômico, apresentando grande concentração de população, que se dedica principalmente a atividades industriais, comerciais e de serviços. ([HTTP://PT.WIKIPEDIA.ORG/WIKI/CIDADE](http://pt.wikipedia.org/wiki/cidade))

Esses dois conceitos caracterizam muito bem a cidade e refletem o que Raquel Rolnik diz em seu livro, "O que é a cidade", onde compara a cidade com um ímã, como se tivesse um campo magnético que atrai, reúne e concentra os homens, isso antes mesmo de se tornar um local permanente de moradia.

É de conhecimento geral que na medida que a cidade aumenta seu poder de concentrar as pessoas, exige de si um melhor planejamento urbano, segundo Rolnik foi justamente nesse processo de organização que apareceu o aparelho de Estado na gestão da cidade.

Um exemplo claro dessa evolução do grau de complexidade das interações na cidade é quando comparamos a cidade medieval com a atual.

Na cidade medieval não havia divisão entre os locais de moradia e trabalho, o artesão tem sua oficina e moradia na mesma edificação, ao mesmo tempo, é também a residência dos aprendizes e onde vende o produto de seu trabalho, ou seja, na residência o artesão concentra grande parte do que precisa – residência, produção, mercado e vida social.

Com as transformações no decorrer do tempo o nível das interações de trabalho mudou, com o surgimento do trabalho assalariado e a divisão do trabalho em mini-tarefas especializadas, o operário passou a ter que se deslocar a um local específico de trabalho. Assim ocorreu não só com as relações de trabalho, mas com todas as interações na cidade, como morar, estudar e se divertir, com o tempo a necessidade de se deslocar aumentou.

Em toda a história da cidade, existe uma função intrínseca a sua existência, que é o ato de circular, sendo que na cidade moderna a complexidade dessa função se acentuou, e sem a circulação a cidade perde seu objetivo principal, de promover o contato, comunicação, organização e troca.

O desenvolvimento da era industrial, a produção em massa, a mecanização dos meios de produção, isso a partir do século XVIII, exige um melhor desenvolvimento dos meios de circulação de pessoas e de cargas, simplesmente visando uma maior produção.

Esse crescimento das cidades gera vários fatores positivos assim como negativos. Com a produção em massa precisa-se de uma maior oferta de trabalho, com isso um aumento da produção global, que faz crescer o nível de vida e conseqüentemente um inchaço das cidades, que não estavam preparadas para essas mudanças tão repentinas, ou seja, não oferecendo condições de conforto e

salubridade às pessoas. E é com a inserção das fábricas na malha urbana das cidades que o ambiente foi se deteriorando, com um crescimento absurdo sem nenhum tipo de controle.

"Enquanto a população mundial quadruplica após 1850, a população urbana se multiplica por 10." (HAROUEL 1990, pág. 101.)

Nesse contexto em que a cidade do século XX ganha uma fundamental importância justamente por passar a ser esse centro econômico, surge uma preocupação maior em solucionar seus problemas, surgindo várias correntes filosóficas, sendo que a principal corrente do urbanismo moderno foi a Progressista.

O urbanismo progressista é obcecado pela modernidade. A cidade do século XX deve ser de seu tempo, afirmar a contemporaneidade de tudo àquilo que se traduz como avanço da técnica: a indústria, o automóvel, o avião. A estética modernista à base de racionalidade e austeridade é acompanhada pelo desprezo a cidade antiga. (HAROUEL 1990, pág. 101.)

Em 1933 os arquitetos do Congresso Internacional de Arquitetura Moderna elaboram um documento padrão denominado Carta de Atenas, criando diretrizes que guiaram posteriormente o planejamento urbano. Sua doutrina dava ênfase a higienização e ao espaço aberto, iam em busca da luz e do ar, buscava um urbanismo mais racionalista, com o zoneamento da cidade com funções distintas, habitação, trabalho, lazer e circulação.

Mas com esse preceito de uma cidade voltada para a modernidade, criaram-se novos conflitos urbanos, pois as cidades estavam direcionadas para a presença do automóvel individual, excluindo uma discussão de reforma social, pois a preocupação maior é com a funcionalidade.

Como vimos nesse capítulo, a cidade proporciona o desenvolvimento e muitos benefícios às pessoas, mas será que esse direito a cidade é universal?

3. CIDADANIA E LEGISLAÇÃO

Para que a cidade cresça e se desenvolva, ela exige mais organização à medida em que aumenta seu grau de complexidade e é nesse processo que apareceu o aparelho de Estado na gestão da cidade. Nesse capítulo veremos o embasamento legal que possibilita o acesso à cidade.

Pois bem, o direito à cidade está garantido no princípio de cidadania de um regime democrático. O'Donnell em seu livro, "Teoria democrática e política comparada", afirma que um regime democrático, é um sistema legal que garante as liberdades e direitos considerados fundamentais ao exercício da cidadania política. Vemos, neste conceito que é papel do Estado proporcionar direitos essenciais à liberdade e autonomia aos habitantes de uma cidade pois estes somente se tornam cidadãos quando vivem com dignidade, onde suas necessidades de morar, trabalhar e se divertir são sanadas com um bom grau de qualidade.

Para Azevedo o espaço público é lugar de convívio, de contato com os signos mais expressivos da memória coletiva, de emergência do inusitado, de contato com o que é diferente tem se recriado e acontecido apesar de toda a vontade uniformizadora e artificial de transformá-lo em mero espaço comercial e em mercadoria a ser consumida. (1997,p.20).

Antes de tudo a cidade está voltada para a coletividade e tem que ser acessível a todos, sem distinção de comunidades, a cidade tem que ser equitativa. A cidade é o espaço pertencente ao povo é o lugar de trocas sociais, que proporciona o convívio. Mas na sociedade contemporânea as relações capitalistas ditam o resto

das interações sociais e os direitos individuais estão acima de qualquer coisa, dessa forma, o lugar público perdeu muito de sua essência coletiva.

O desenvolvimento das cidades, seus aumentos populacionais, expansão de limites e a aglomeração de malefícios, exigem do Estado uma melhor redistribuição de todas suas funções (habitar, trabalhar, recrear-se, circular). Pois como vimos, a cidade perde o seu objetivo inicial e contradiz o princípio de cidadania se não promover a circulação, interação e troca de informações, ela tem que promover a coletividade do espaço.

Seguindo o princípio de cidadania e o direito da população ao espaço público, o governo brasileiro, decretou a lei denominada de Estatuto da Cidade, lei federal 10.257, de 10 de julho de 2001, que regulamentou os artigos 182 e 183 da Constituição Federal de 1988, que se referem à política urbana.

Os artigos 182 e 183, assim como o Estatuto da Cidade, convergem política urbana com o princípio de cidadania no momento em que regulam o uso da propriedade urbana em prol do bem coletivo, visando a coletividade acima dos direitos individuais.

Art. 182 - A política de desenvolvimento urbano, executada pelo Poder Público municipal, conforme diretrizes gerais fixadas em lei, tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e garantir o bem-estar de seus habitantes. (CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVO DO BRASIL, Art. 182)

Art. 2º [...] I – garantia do direito a cidades sustentáveis, entendido como o direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infra-estrutura urbana, ao transporte e aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer, para as presentes e futuras gerações; [...] V – oferta de equipamentos urbanos e comunitários, transporte e serviços públicos adequados aos interesses e necessidades da população e às

características locais. (LEI FEDERAL 10.257 - ESTATUDO DAS CIDADES, Art. 2)

Atualmente o Ministério das Cidades, através da Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana, por meio do Departamento de Regulação e Gestão, está com um Anteprojeto de Lei que institui as diretrizes da política de mobilidade urbana, regulamentando os artigos 21, inciso XX, e 182 da Constituição Federal, onde é dever da união instituir diretrizes para o desenvolvimento urbano, inclusive habitação, saneamento básico e transportes urbanos.

Segundo este anteprojeto de lei a política de mobilidade urbana tem como objetivo contribuir para o acesso universal à cidade. Nele o sistema de mobilidade urbana está organizado e coordenado por meios (motorizados; não-motorizados), serviços (de Passageiros - Coletivo, e Individual; de Carga) e infra-estruturas (vias e logradouros, estacionamentos; terminais, estações e demais conexões; pontos para embarque e desembarque de passageiros e cargas; sinalização viária e de trânsito; equipamentos e instalações; e instrumentos de controle, fiscalização, arrecadação de taxas e tarifas e difusão de informações.

Art. 5º A política de mobilidade urbana está fundamentada nos seguintes princípios:

I – acessibilidade universal;

II – desenvolvimento sustentável das cidades, nas dimensões socioeconômicas e ambientais;

III – equidade no acesso dos cidadãos ao transporte público coletivo;

IV – eficiência e eficácia na prestação dos serviços de transporte urbano;

V – transparência e participação social no planejamento, controle e avaliação da política de mobilidade urbana;

VI – segurança nos deslocamentos das pessoas e a incolumidade dos usuários dos serviços;

VII - justa distribuição dos benefícios e ônus decorrentes do uso dos diferentes meios e serviços; e

VIII – equidade no uso do espaço público de circulação, vias e logradouros. (ANTEPROJETO DE LEI DA POLÍTICA DE MOBILIDADE URBANA, Art. 5º)

Vemos então, que existe um embasamento teórico e legal para o direito a cidade e todos seus benefícios, e esse acesso dá-se através da mobilidade urbana, mas o que é mobilidade urbana?

4. MOBILIDADE URBANA

4.1. Conceito de Mobilidade Urbana

Neste subitem do capítulo 4, trabalhou-se o conceito de Mobilidade Urbana, como um conceito que vai ao encontro da idéia de Liberdade, ou seja, mobilidade urbana deve proporcionar a liberdade de ação na cidade.

Como vimos, o fato de poder se deslocar com qualidade, conforto e eficiência, é a essência da cidade e a base de todas suas interações. Está intimamente ligado ao desenvolvimento da sociedade de uma determinada região e um fator condicionante para que haja desenvolvimento econômico e social, pois ninguém consegue se desenvolver em isolamento, sem que haja interação de informações, conhecimentos e experiências, essa é a base da coletividade.

Mobilidade é a qualidade do que é móvel, ou seja, é o poder mover-se, circular de acordo com uma motivação e urbano está ligado ao próprio conceito de cidade. Mas o conceito de mobilidade urbana vai além, ele está relacionado ao processo de sanar as necessidades das pessoas e os interesses que as mesmas encontram na cidade, uma vez que sem isso a cidade perde seu valor.

Segundo TAGORE e SKIDAR (1995), o conceito de mobilidade é interpretado como a capacidade dos indivíduos se moverem de um lugar para outro e depende da performance do sistema de transporte, da hora do dia e da direção na qual o indivíduo pretende viajar, bem como de suas características individuais, tais como renda, propriedade de veículo, recursos que se pode gastar na viagem, sexo, idade, etc.

De acordo com Eduardo A. Vasconcellos (1996), a mobilidade é um atributo associado às pessoas e aos bens; corresponde às diferentes respostas dadas por indivíduos e agentes econômicos às suas necessidades de deslocamento, consideradas as dimensões do espaço urbano e a complexidade das atividades nele desenvolvidas. Face à mobilidade, os indivíduos podem ser pedestres, ciclistas, usuários de transportes coletivos ou motoristas; podem utilizar-se do seu esforço direto (deslocamento a pé) ou recorrer a meios de transporte não-motorizados (bicicletas, carroças, cavalos) e motorizados (coletivos e individuais).

O conceito de mobilidade urbana vai ao encontro da idéia de liberdade. Para o filósofo Kant, “ser livre é ser autônomo, isto, é dar a si mesmo as regras a serem seguidas racionalmente” (<http://pt.wikipedia.org/wiki/Liberdade>). Uma boa mobilidade urbana possibilita a autonomia de ir e vir na cidade, incorporando respostas adequadas as necessidades dos cidadãos, estes que podem ser pedestres, motoristas, ciclistas, usuários de transportes coletivos.

A mobilidade urbana agrega diversos ramos de atuação, pois está relacionado com os meios que se utilizam para deslocamento (carros, bicicletas, motos...), com os tipos de serviços prestados (público e privado), com a infraestrutura ofertada (calçadas, vias, mobiliário urbano, acessibilidade destes) e ainda as políticas de acessibilidade aos meios, serviços e infra-estruturas. Para uma boa intervenção em um sistema de mobilidade é necessária uma intervenção em todos esses segmentos, criando meios para a sustentabilidade da mobilidade urbana.

4.2 Mobilidade Urbana Sustentável

No contexto da discussão sobre mobilidade urbana, surge um novo conceito, que é o da sustentabilidade aliada à mobilidade, neste subitem foi trabalhado esse conceito.

Atualmente as pessoas desejam uma melhor mobilidade e o principal indicador mostra isso, que é o grande crescimento de veículos automotores individuais, mas assim como esses instrumentos de mobilidade trazem benefícios individuais, eles trazem malefícios coletivos, como o aumento de congestionamentos, o aumento de todo tipo de poluição, aumento de acidentes (investimento em saúde), aumento do desgaste das estradas (investimentos em infra-estrutura).

O número de veículos no país tem crescido rapidamente nas últimas décadas (Tabela 1), e esse crescimento nos mostra, a criação de uma cultura de mobilidade individual, onde a parcela da sociedade que dispõem de condição financeira opta por ter um transporte individual.

Ano	Veículos *	População (milhões)			Hab/ veículo
		Total	Urbana	Porcentagem urbana	
1950	426.621	51.937	18.782	36	122
1960	987.613	70.991	31.303	44	72
1970	3.111.890	93.139	52.084	56	30
1980	10.731.695	119.099	80.436	68	11
1990	15.932.848	143.395	110.990	77	9
1995	25.336.260	152.374	120.350	79	6

Tabela 1 Evolução da frota de veículos * Inclui motocicletas
 Fonte: Ministério dos Transportes (1970 e 1990) para dados de veículos e IBGE (1996) para dados de população.

Imaginando-se um crescimento anual de 2,5% da população urbana e de 4% da frota de veículos, pode-se observar que até o ano 2010 poderão ser acrescentados 54 milhões de habitantes e 20 milhões de veículos às áreas urbanas. (HTTP://WWW.ANTP.ORG.BR/TELAS/CONGRESSO_TRANSITO_TRANSPORTE5.HTM)

Esse individualismo vai de encontro ao princípio de sustentabilidade, que é um conceito ligado à continuidade de um sistema, ou seja, um sistema equitativo, ecológico, consciente, eficiente e que se sustente, sanando suas necessidades, se desenvolvendo e evoluindo, sem provocar malefícios presente e futuros. Mas contrário ao princípio de mobilidade urbana, o atual sistema que sustenta diversos malefícios econômicos, ambientais e principalmente sociais. As pesquisas mostram os diversos prejuízos da falta de mobilidade.

A figura 1 demonstra a importância e os efeitos da mobilidade urbana na sociedade. À medida que uma determinada região dispõe de uma melhor mobilidade e acesso a serviços e oportunidades, acontece o desenvolvimento econômico, este afeta a sociedade aumentando o poder aquisitivo da mesma e com o aumento de investimentos injetados na economia, ocorrendo expansão urbana, crescimento populacional e desenvolvimento de vários setores da economia local, esse impacto na sociedade afeta a locomoção da mesma, através de congestionamentos, acidentes, poluições, e se nesse momento não existirem políticas públicas para sanar essas deficiências do sistema, acarretará a diminuição da mobilidade o crescimento econômico ficara prejudicado.

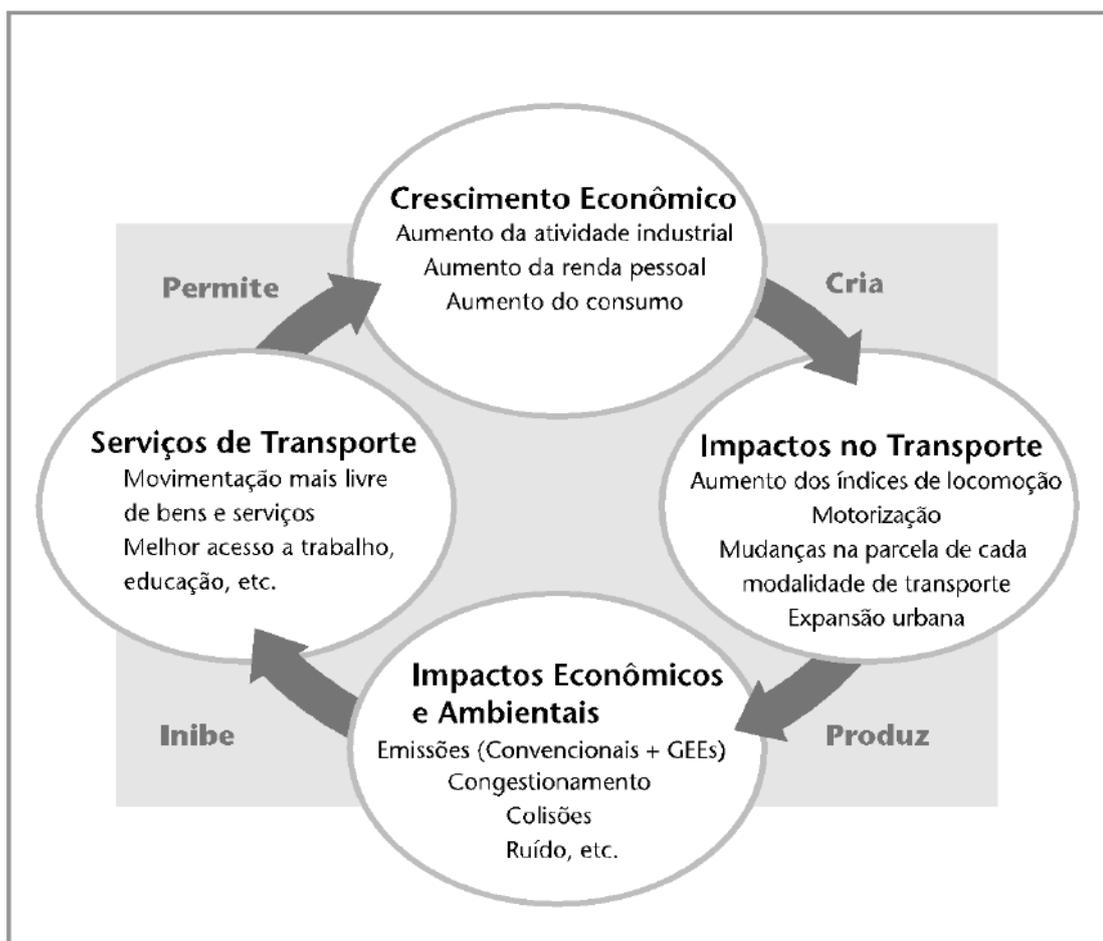


Figura 1 Ciclo da mobilidade urbana sustentável

Fonte: O Projeto Mobilidade Sustentável - Relatório final do Projeto Mobilidade Sustentável, do Conselho Mundial Empresarial para o Desenvolvimento Sustentável (WBCSD). 2004

[...] Mobilidade Urbana Sustentável deve ser entendida de uma forma ampla, como o resultado de um conjunto de políticas de transporte, circulação, acessibilidade e trânsito, além das demais políticas urbanas, cujo objetivo maior está em priorizar o cidadão na efetivação de seus anseios e necessidades, melhorando as condições gerais de deslocamento na cidade. (CADERNOS MINISTÉRIO DAS CIDADES MOBILIDADE URBANA – POLÍTICA NACIONAL DE MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL, pág.14)

O principal objetivo da mobilidade urbana sustentável é proporcionar que ocorra o ciclo mostrado na figura de forma saudável, sem que ocorram impactos negativos no crescimento econômico, na sociedade e no transporte, pois assim

todos setores saem ganhando, gerando desenvolvimento no presente e preparando a cidade para o futuro, pensando assim estamos sendo sustentáveis. Mas a realidade do planejamento urbano segue esse conceito?

4.3 Quadro da Mobilidade Urbana no século XXI

Veremos que a realidade ocorre bem diferente aos conceitos estudados – Cidadania, Mobilidade Urbana e Sustentabilidade – e que a política adotada de acesso à cidade gera inúmeros impactos na sociedade contemporânea.

O modelo de mobilidade adotado nos grandes centros urbanos brasileiros que vem, de forma quase natural, sendo reproduzido pelas cidades de porte médio, favorece o uso do veículo particular, reforçando o espraiamento das cidades e a fragmentação do espaço devido à flexibilidade dos deslocamentos automobilísticos. dessa forma, cidades se estruturam e se desenvolvem para acolher, receber, abrigar o veículo particular e assegurar-lhe a melhor condição possível de deslocamento nas áreas urbanas. (CADERNOS MINISTÉRIO DAS CIDADES MOBILIDADE URBANA – POLÍTICA NACIONAL DE MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL, pág.22)

O Brasil passou por um processo de urbanização acelerada e ainda sofre um certo adensamento nas metrópoles. Essa urbanização desenfreada, sem nenhum tipo de controle gerou, principalmente nas metrópoles uma forte expansão horizontal com ocupações de baixa densidade, causando a fragmentação da cidade e encarecendo seu custo. Esse modelo de urbanização com ocupações ilegais e o espraiamento da cidade, não promoveu a setorização pensada na Carta de Atenas, criando um território sem planejamento onde a desorganização do espaço é uma coisa natural, esse sistema possibilitou a existência de dinâmicas populacionais

complexas de serem entendidas, dificultando a formulação de políticas públicas capazes de sanar o desafio do bem estar.

Adoção por parte da sociedade da cultura do carro e a individualização do transporte, foi só a consequência de um sistema de transporte que não acompanhou esse adensamento acelerado das cidades, com isso as distâncias a serem percorridas aumentaram gradualmente e o transporte público passou a ser ineficiente e caro.

Uma consciência global é que hoje, um dos maiores causadores dos problemas de mobilidade é em decorrência da adoção do transporte particular como solução para a falta de mobilidade urbana.

A adaptação das cidades para o uso intensivo do automóvel tem levado à violação não apenas dos princípios econômicos, mas também, das condições ambientais, da qualidade das áreas residenciais e de uso coletivo, bem como à degradação do patrimônio histórico e arquitetônico, devido à abertura de novas vias, ao remanejamento do tráfego para melhorar as condições de fluidez e ao uso indiscriminado das vias para o trânsito de passagem. (CADERNOS MINISTÉRIO DAS CIDADES MOBILIDADE URBANA – POLÍTICA NACIONAL DE MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL, pág.30)

Grande parte das cidades brasileiras não dispõe de um sistema de circulação eficiente que favoreça a coletividade, com continuidade e que se sustente, com isso, estão sofrendo muito com os malefícios da falta de mobilidade urbana.

A realidade é que o desenvolvimento econômico faz com que a cidade tenha uma grande expansão, as distâncias a serem percorridas pelos cidadãos ficam maiores e as políticas existentes de transporte dão prioridade ao transporte

individual, no final todos esses fatores colaboram para a queda da qualidade da circulação na cidade, criando um círculo vicioso, onde aparentemente o foco de todo o problema é o próprio desenvolvimento econômico, mas o que seria de uma cidade sem o desenvolvimento econômico? É nesse ponto que entra a sustentabilidade, ela tem que fazer parte de ciclo vicioso, e acontecer na medida em que a cidade se desenvolve, dando continuidade e base para o sistema de mobilidade, senão uma das partes do ciclo vai estagnar e por consequência parar o crescimento das cidades.

Abaixo temos alguns indicadores mostrando quão a falta de mobilidade urbana sustentável é prejudicial à sociedade. (Dados retirados da página na internet da ONG, Rua Viva – Instituto de Mobilidade Sustentável.)

A falha nos sistemas de transporte colabora para priorizar as camadas econômicas mais altas, dificultando o acesso à cidade dos mais pobres.

As famílias com renda média de até 2 salários mínimos gastam aproximadamente 8% da sua renda com transporte, enquanto as que têm renda média acima de 30 salários mínimos gastam menos de 2%. (TRANSPORTE URBANO E INCLUSÃO SOCIAL/IPEA, 2003)

O índice de mobilidade (número de viagens/dia) das pessoas com renda familiar superior a 20 salários mínimos é 125% maior do que o das pessoas da faixa de renda inferior a 01 salário mínimo. (TRANSPORTE URBANO E INCLUSÃO SOCIAL/IPEA, 2003)

As pessoas com renda familiar de 02 salários mínimos realizam cerca de 60% de seus deslocamentos a pé, enquanto as pessoas com renda familiar acima de 20 salários mínimos realizam 80% de seu deslocamento por meio motorizado. (TRANSPORTE URBANO E INCLUSÃO SOCIAL/IPEA, 2003)

O tempo médio de deslocamento para o trabalho da classe com renda de até 1 salário mínimo pode chegar a 1 hora e 25 minutos, enquanto as pessoas com renda familiar acima de 20

*salários mínimos gastam em média 30 minutos.
(TRANSPORTE URBANO E INCLUSÃO SOCIAL/IPEA, 2003)*

Priorizar o transporte particular, principalmente os carros é proporcionar mais malefícios ao bem comum. O grande crescimento da quantidade de carros nas cidades gera inúmeros impactos, principalmente na economia.

*Os automóveis privados, apesar de transportarem cerca de 20% dos passageiros, ocupam 60% das vias públicas, enquanto os ônibus que transportam 70% dos passageiros, ocupam 25% do espaço viário nas grandes cidades brasileiras.
(CNT, 2002)*

O tempo perdido por ano em congestionamento foi estimado em 316 milhões de horas em São Paulo e 113 milhões de horas no Rio de Janeiro.(IPEA, 1998)

Os acidentes automobilísticos são outra praga que consomem da economia o que poderia estar sendo investido em outros setores, como habitação, saneamento público, educação, políticas sociais, etc.

Os acidentes de trânsito no Brasil causam 30 mil mortes/ano e deixam 350 mil feridos/ano o que provoca o consumo de 30 a 40% do que o SUS gasta com internações por causas externas. (MOBILIDADE E QUALIDADE DE VIDA/ANTP)

O custo social dos acidentes de trânsito por ano no Brasil é de 5,3 bilhões de reais, referentes a gastos com saúde, previdência, justiça, seguro e infra-estrutura, entre outros. (MOBILIDADE E QUALIDADE DE VIDA/ANTP)

A cultura do transporte individualizado automotor gera enormes impactos no meio ambiente, pois eles não são ecológicos, contribuindo com a queda da qualidade de vida nas cidades.

Anualmente um carro médio emite na atmosfera 5 toneladas de dióxido de carbono, sendo responsável por 60 a 80% da

poluição atmosférica dos centros urbanos, além de ter se constituído no maior consumidor de energia não renovável do século XX. (ONG RUA VIVA)

Cinco mil bicicletas em circulação representam 6,5 toneladas a menos de poluentes no ar, dez bicicletas estacionadas ocupam a vaga de um automóvel e cinco bicicletas em movimento ocupam o espaço de um automóvel. (FEDERAÇÃO PORTUGUESA DE UTILIZADORES DE BICICLETA)

Como podemos observar, a deficiência da prestação de serviços de transporte público de qualidade e a utilização de políticas ineficientes de mobilidade, geram um forte impacto na sociedade.

Assim, podemos observar que com o Brasil não é diferente. Ele vem se transformando em um país essencialmente urbano e os levantamentos recentes nos mostram que mais de 80% de nossa população vive em cidades. As cidades vêm crescendo de uma maneira acelerada muitas sem nenhum tipo de planejamento, com isso os impactos negativos não podem ser evitados, como a falta de infraestrutura urbana, problemas ambientais, problemas sociais. Segundo dados do Ministério das Cidades, a forma de ocupação do solo urbano, associada a políticas setoriais pouco integradas, acabou por influenciar negativamente o sistema de mobilidade nas cidades, causando um impacto negativo na qualidade de vida urbana.

Os sistemas de transporte público vêm passando por uma crise, muitas pesquisas revelam a queda gradativa de usuários.

No gráfico 1, vemos proporções da população urbana brasileira nas diversas classes com as proporções em que elas participam da clientela do

transporte coletivo. Ele coloca em evidência as dificuldades de acesso das classes D e E aos serviços de transporte coletivo.

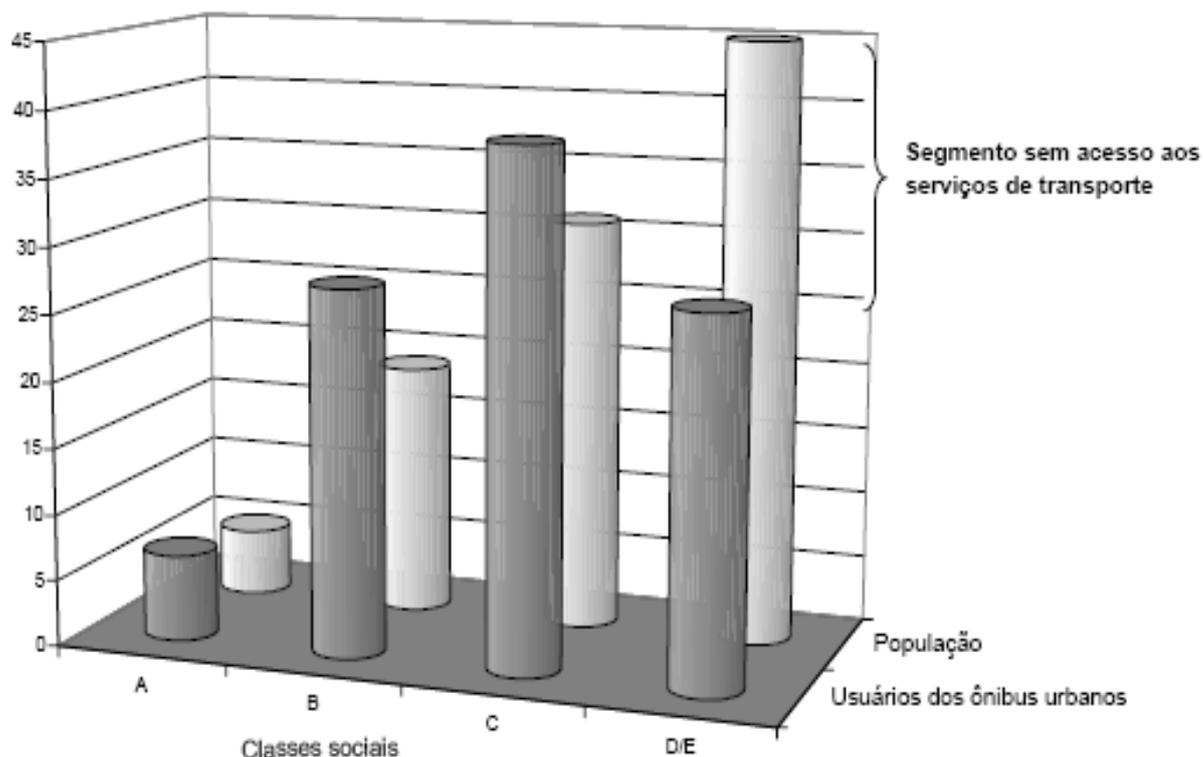


Gráfico 1 Porcentagem dos usuários do sistema de ônibus por classe social

Fonte: Pesquisa SEDU-PR 2002 e IBGE/PNAD, 2001

Segundo ¹Alexandre de Ávila Gomide, em artigo a revista on-line Ônibus: "...os motivos dessa privação encontram-se na incapacidade de pagamento pelos serviços e na precariedade da oferta para determinadas áreas das cidades, particularmente, para as mais pobres e periféricas. Tal situação resulta em baixos índices de mobilidade para os mais pobres, acarretando sérios problemas nos deslocamentos destes para o trabalho e acesso às oportunidades de emprego."

Percebeu-se que a falta de uma política e intervenção nos sistemas de transportes gera efeitos desastrosos a vida em coletividade de uma determinada região, criando empecilhos à oferta dos benefícios da cidade.

¹ Pesquisador do Inepa e, atualmente, diretor de Regulação e Gestão da Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana do Ministério das Cidades.

4.4 Mobilidade Urbana e Inclusão Social

Como se vê em toda a história da cidade, existe uma função intrínseca a sua existência, que é o ato de circular, e sem essa função a cidade perde seu objetivo principal, que é o de promover o contato, comunicação, organização e troca. Da mesma forma, as pessoas necessitam de acesso às interações de trabalho, educação, saúde, comércio. A função social da cidade e do Estado vai além de proporcionar tão somente essas interações, mas promover de forma igualitária a todos, promovendo o acesso de forma eficiente e eficaz.

FUNÇÃO SOCIAL DA CIDADE é a função que deve cumprir a cidade para assegurar a plena realização dos direitos de todos os cidadãos à moradia digna, aos serviços públicos de saneamento ambiental, infra-estrutura, transporte, educação, saúde, cultura, esporte, lazer, trabalho, segurança, acessibilidade e mobilidade, informação, participação e decisão no processo de planejamento territorial municipal [...] Art. 3º Compreendem os objetivos gerais do Plano Diretor do Município de São Luís: I - garantir o cumprimento das funções sociais da cidade [...]. (LEI MUNICIPAL Nº 4.669 - PLANO DIRETOR DO MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS, pág.02).

Segundo Alexandre de Ávila Gomide (2003), o transporte público é, além de um componente do sistema de mobilidade urbana das cidades brasileiras, um instrumento de promoção da equidade social. No entanto, se os serviços não forem ofertados de forma adequada às necessidades da população, especialmente a mais pobre, ele pode, ao contrário, transformar-se numa “barreira” ao acesso às oportunidades que as cidades oferecem.

Com o passar do tempo e o excedente populacional das cidades, as mesmas ganharam demasiada complexidade de organização e passaram a oferecer a infra-estrutura urbana de forma desigual, funcionando dessa forma como um instrumento de segregação. As pesquisas mostram que as camadas mais carentes da sociedade têm dificuldade ao acesso dos serviços indispensáveis ao

desenvolvimento do indivíduo. Tudo na cidade exige um preço e para aqueles que não podem arcar com esse custo ficam à margem dos benefícios do desenvolvimento.

O ITRANS¹ - Instituto de Desenvolvimento Informação em Transporte, divulgou o relatório final da pesquisa sobre Mobilidade e Pobreza, em abril de 2004. Essa pesquisa verificou que as classes que tem mais dificuldade de acesso aos serviços de transporte coletivo são as classes D e E (Critério Brasil), de forma que a baixa mobilidade engloba as classes de renda mais baixa da sociedade e também as mais numerosas.

Com esse quadro surgem inúmeras perguntas. Quais as barreiras impostas a esse público que dificultam o acesso aos serviços de transporte coletivo?

Por que as classes mais numerosas e que mais necessitam do sistema de transporte público não o usam? O principal elemento que funciona como barreira para os serviços de transporte público, são as tarifas que na maioria das cidades não são compatíveis com a renda das famílias mais carentes, mais populosas e, no entanto as que mais necessitam dos serviços.

“As explicações para a baixa mobilidade estão na elevação das tarifas dos serviços frente à variação da renda da população e na inadequação da oferta em relação às necessidades dos mais pobres” (ITRANS – MOBILIDADE E POBREZA – RELATÓRIO FINAL)

¹ O ITRANS é uma Organização da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP), nos termos da Lei Federal nº 9790 de 23/03/1999 e certificada pelo Ministério da Justiça desde março de 2001.

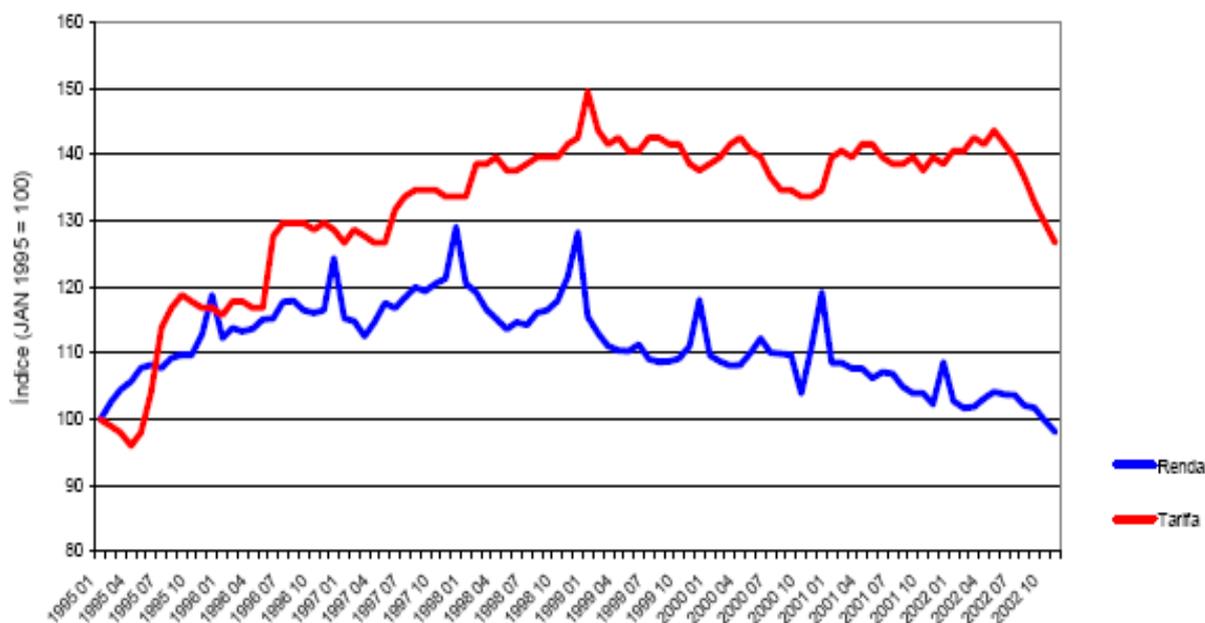


Gráfico 2 Evolução da renda e tarifa do transporte público, 1995 – 2002.

Fontes: Tarifa - NTU (Assoc. Nac. das Empr. de Transp. Urbanos)

Rendimentos: IBGE (Pesq. Mensal de Emprego)

Nota: Extraído de Relatório Final – Mobilidade e Pobreza (2004)

Os pobres das grandes cidades brasileiras estão cada vez mais imobilizados por conta das altas tarifas e das dificuldades de acesso ao transporte. Em outras palavras, não estão podendo usar o transporte público cujas tarifas, na média das capitais brasileiras, estão em torno de R\$1,35 por viagem, mas atingem valores de até R\$3,00 em alguns trajetos. Os que não usam o transporte se movimentam a pé, de bicicleta ou, simplesmente, não se movimentam. (INFORMATIVO ITRANS - ANO 1 - Nº 1 - JUNHO DE 2003)

As altas tarifas do transporte coletivo são um dos grandes obstáculos que os jovens de baixa renda encontram para procurar ou manter o seu trabalho. No município de São Luís uma passagem de ônibus custa R\$ 1,70 (um e setenta reais), o que gera uma despesa mensal mínima de R\$ 68,00 (sessenta e oito reais), ou seja, cerca de 10% da renda de uma família de classe D ou E. Cabe lembrar que esse gasto refere-se aos custos de uma pessoa. Se levarmos em consideração a média de moradores por domicílio, de acordo com a levantada pelo IBGE para a cidade de São Luís, que é de 4,25 pessoas num mesmo domicílio, será fácil

perceber o impacto das tarifas na vida econômica destas famílias e como a dificuldade de locomoção pode ser fator determinante para a perpetuação da pobreza nestas classes sociais.



Figura 2 Transporte como inclusão social
Fonte: GOMIDE

A figura 2 ilustra, muito bem, como o transporte público pode funcionar como elemento de redução da pobreza. Ao desenvolver um sistema de transporte público de qualidade que sane as necessidades do grupo que mais necessita dos serviços tende a desenvolver e investir no próprio sistema de transporte, pois é justamente nas classes D e E que se encontra a principal clientela do serviço, e a maior parte da população brasileira. Atraindo mais pessoas para a utilização do serviço coletivo aumentará a rotatividade de recursos e o investimento no sistema, por consequência poderá ocorrer uma diminuição dos custos do sistema,

proporcionando o acesso dos mais pobres. Além disso, um sistema de qualidade e acessível exercerá um forte impacto na pobreza.

Neste capítulo, fez-se uma explanação sobre a mobilidade urbana com sustentabilidade e seu papel como atrator de desenvolvimento sócio-econômico de uma determinada região. Vimos que, as políticas adotadas no Brasil acompanhados de uma urbanização acelerada, proporcionaram um sistema de mobilidade ineficiente, totalmente inverso ao conceito de sustentabilidade, colaborando como barreira à cidade e elemento de exclusão social.

5. MOBILIDADE NO MUNICÍPIO DE SÃO LUÍS

Neste capítulo, veremos como o quadro da mobilidade urbana, mostrado no capítulo anterior, ocorreu no município de São Luís.

Seguindo o ritmo da urbanização brasileira, São Luís tem um processo desordenado, fragmentado e sem planejamento, que partir da década de 70, ocorre uma difusão generalizada das modernizações, com uma intensa urbanização que acelerou a ocupação espacial da cidade. Esse fato estimulou o adensamento populacional ao longo de áreas concentradoras de trabalho e áreas periféricas. Na tabela abaixo podemos comprovar o adensamento populacional da cidade de São Luís.

População do Município de São Luís	
1970	265.486
1980	449.432
1991	696.371
2000	870.028
2005	978.824 (estimado)

Tabela 2 Crescimento populacional do município de São Luís
Fonte: IBGE (Censos e estimativa)

[...] Com a consolidação dos bairros periféricos e a segregação, reforçada pelos custos de deslocamento – em tempo e dinheiro – e pelas novas fronteiras urbanas – espaços de exclusão – cresceu, nos últimos anos, a tendência ao “confinamento” das populações de baixa renda ao próprio bairro ou suas vizinhanças, diminuindo ainda mais suas possibilidades de integração à dinâmica da economia urbana. Nesta cidade segregada estabeleceram-se circuitos de deslocamento, para os indivíduos, a partir de suas atividades ou classes sociais de origem. (Extraído do livro: “São Luís: Uma leitura da cidade”)

5.1 Sistema de Transporte

Atualmente São Luís tem sua população estimada em 978.824 habitantes (IBGE 2005) e uma frota de veículos de 182.894 unidades, sendo que destes, 119.397 são automóveis, e isto corresponde a 65,28% e 27.081 motocicletas correspondente a 14,81% .

Conclui-se que o sistema de mobilidade ludovicense acompanha o modelo global da cultura do carro, pois com esses dados observa-se a sustentação de um sistema de transporte que favorece o individual, onde o sistema de transporte coletivo não funciona como elemento atrator de usuários, sendo que as pessoas que o utilizam fazem-no por não terem alternativas eficientes.

Veículos do município de São Luís		
Espécie	Quantidade	Porcentagem
Automóvel	119.397	65,28
Motocicleta	27.081	14,81
Camioneta	10.955	5,99
Caminhonete	10.389	5,68
Caminhão	6.790	3,71
Ônibus	3.166	1,73
Outros	5.116	2,8
Total	182.894	100%

Tabela 3 Quantificação dos veículos do município de São Luís, por tipo.
Fonte: DETRAN-MA

Segundo dados da SEMTUR – Secretaria Municipal de Transportes Urbanos, o sistema de integração físico-tarifária que teve início em 1996 com o terminal de integração da Praia Grande, seguidos do Terminal do São Cristóvão em 2002, Distrito Industrial em 2003, Cohab/Cohatrac em 2004 e Cohama em 2006, conta com uma demanda de 12 milhões de passageiros por mês, divididos em 710 ônibus, 7700 viagens por dia, 140 linhas incluindo 08 linhas semi-urbanas numa extensão de 4185,50 km de percurso em velocidade média de 20 km/h.

Evolução dos Usuários do Sistema de Transporte Urbano Público de São Luís - 2006

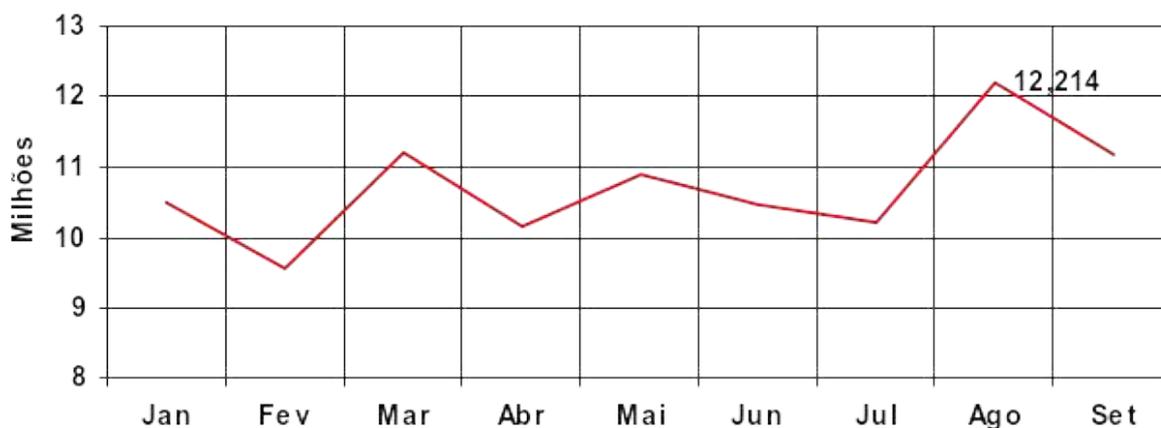


Gráfico 3 Evolução dos usuários do sistema de transporte urbano público de São Luís
Fonte: SEMTUR

Quantidade de Ônibus por Faixa Tarifária			
Divisão Tarifária	Valor	Linhas	Km
Nível 1	1,00	9	119,4
Nível 2	1,20	29	585,5
Nível 3	1,40	19	522,4
Nível 4	1,70	75	2456,6
Nível 5	1,80	8	501,6
	Total	140	4185,5

Tabela 4 Quantidade de Ônibus por Faixa Tarifária
Fonte: Jales, 2006

São Luís conta com uma demanda no transporte público de 410.000 passageiros por dia e o serviço está dividido em 140 linhas. Levando em consideração que o sistema fosse bastante racional e existisse uma demanda igual por linhas, teríamos aproximadamente 2.929 passageiros por dia/linha. Mas a variação de demanda por linhas é muito grande, encarecendo a prestação do serviço, já que na política atual de transporte são as tarifas que subsidiam os custos, ou seja, uma linha sem rotatividade de passageiros significa prejuízo tanto para a prestadora quanto para o usuário.

Linha		Demanda por dia
1	086 – Cohatrac / São Francisco	8.698
2	401 – São Francisco	8.520
3	612 – Coroadinho / Bom Jesus	8.426
4	308 – Vila Nova	6.922
5	081 – Cohatrac / Rodoviária	6.704
6	307 – Alto Esperança	6.632
7	087 – Circular 1	6.282
8	088 – Circular 2	6.268
9	083 – Cohatrac / B. Tribuzzi	6.259
10	084 – Cohatrac 4	5.615
11	403 – Calhau / Barramar	5.613
12	314 – Vila Embratel	5.460
13	705 – Sol e Mar	5.049

Tabela 5 Linhas com maior demanda de passageiros por dia
Fonte: SEMTUR

Os dados mostram como São Luís acompanha o ritmo das políticas nacionais, com a perpetuação do transporte individualizado, a falta de racionalização dos coletivos, utilização de políticas tarifárias defasadas, onde o estado não cria meios de subsidiar as políticas de transporte.

5.2 Perfil econômico x mobilidade urbana

Como já vimos, além da qualidade do sistema de transporte ofertado, o poder aquisitivo é um elemento primordial para facilitar o acesso à cidade, e é um dos fatores que devem guiar as políticas de mobilidade urbana.

Com relação ao nível salarial da população ludovicense, os dados do IBGE no censo de 2001, informam que cerca de 35,41% da população recebe até 1 salário mínimo, 26,68% recebe de 1 a 2 salários mínimos e 9,96% recebe de 2 a 3 salários mínimos, vemos então que 72,05% da população recebem até 3 salários mínimos, que correspondem as classes D e E, classes estas que estão mais afetadas com os problemas de mobilidade. Podemos observar isso, na tabela abaixo.

Nível salarial da população com rendimento	
Até 1	35,41 %
Mais de 1 a 2	26,68 %
Mais de 2 a 3	9,96 %
Mais de 3 a 5	10,67 %
Mais de 5 a 10	9,81 %
Mais de 10 a 20	4,82 %
Mais de 20	2,62 %

Tabela 6 Nível salarial da população com rendimento
Fonte: IBGE (censo 2001)

Ao compararmos a população com renda mensal familiar de até 3 salários mínimos de São Luís e outras capitais brasileiras, observamos que a porcentagem de pessoas que correspondem as classes D e E (Critério Brasil) é bem maior que nas outras capitais, mostrando a carência econômica da sociedade ludovicense.

Região Metropolitana	População Total	População com renda mensal familiar de até 3 salários mínimos	
		Habitantes	%
São Luís	1.227	884	72,05
Fortaleza	2.881	1.691	58,7
Recife	3.235	1.802	55,7
Salvador	2.974	1.484	49,9
Porto Alegre	3.509	1.063	30,3
São Paulo	17.119	4.570	26,7

Tabela 7 Nível salarial da população com rendimento principais capitais
Fonte: IBGE (censo 2001)

O estudo da Semtur também faz um levantamento das tarifas das demais capitais do Nordeste e mostra que o valor praticado em São Luís (R\$ 1,70) está entre os mais elevados na região, juntamente com Salvador e Fortaleza. (FONTE: JORNAL O IMPARCIAL, 08/06/2006, SERVIÇO).

Tarifa (básica) de transporte público por ônibus			
Cidade	População	Junho 2005	Dezembro 2006
São Luís	998.85	R\$ 1,50	R\$ 1,70
Belém	1.428.368	R\$ 1,15	R\$ 1,35
Teresina	801.971	R\$ 1,50	R\$ 1,50
Fortaleza	2.416.920	R\$ 1,60	R\$ 1,60
Maceió	922.548	R\$ 1,45	R\$ 1,60
Recife	1.515.052	R\$ 1,50	R\$ 1,60
João Pessoa	672.081	R\$ 1,30	R\$ 1,60
Aracaju	505.286	R\$ 1,45	R\$ 1,55
Natal	789.896	R\$ 1,45	R\$ 1,60
Salvador	2.711.372	R\$ 1,50	R\$ 1,70

Tabela 8 Tarifa (básica) de transporte público por ônibus
 Fonte: Sistema de Informação de Transporte e Trânsito – ANTP

Na tabela acima observamos a tarifa cobrada pelo serviço de transporte público em junho de 2005 e dezembro de 2006, nas capitais da região nordeste e na cidade de Belém, no Pará. Nota-se que o valor praticado em São Luís no ano de 2006 é o maior, junto a Salvador, sendo essa a capital do nordeste mais populosa, tendo mais do dobro da população de São Luís.

Fazendo uma relação dos dados aqui disponibilizados e o estudo sobre mobilidade urbana do ITRANS, vemos que a cidade de São Luís possui um quadro favorável para a exclusão social e segregação espacial das classes D e E, como em grande parte das cidades brasileiras.

Mas em São Luís a porcentagem das classes mais baixas chega a 72,05%, ou seja, é uma das maiores do Brasil e o valor tarifário do sistema de transporte não condiz com a realidade da população. Vemos então, que grande parte da população de São Luís é refém das políticas ineficientes de transporte urbano e diante desse quadro, verifica-se que nesta cidade, antes de qualquer outro lugar, necessita de uma política de transporte ímpar, com o objetivo de sanar as necessidades da maior parte da população, de forma acessível e de qualidade, pois isso é garantir a cidadania.

O quadro das políticas de acesso aos serviços de transporte público no município de São Luís e os números aqui mostrados criam preocupações com a exclusão social da população, mas sabe-se que dentro desse contexto geral existem comunidades com maior deficiência nos transportes e mais predispostas à segregação espacial, como é o caso das comunidades do eixo Itaqui-Bacanga.

6. MOBILIDADE NO EIXO ITAQUI-BACANGA

O setor urbano do eixo Itaqui-Bacanga foi escolhido como objeto do trabalho e ponto focal da pesquisa, por possuir características marcantes de carência social e econômica.

Sabe-se que o sistema de transporte pode ser um instrumento indutor de desenvolvimento, podendo ser um fator primordial para a redução da pobreza do Itaqui-Bacanga, por consequência do município. Mas para que isso aconteça são necessárias políticas que se compatibilizem com as necessidades da população daquela região.

A inexistência ou a precariedade na oferta dos serviços e as altas tarifas do transporte público, por exemplo, restringem as oportunidades de trabalho dos mais pobres (na procura de emprego ou no deslocamento ao local de trabalho), condicionam as escolhas do local de moradia, e dificultam o acesso aos serviços de saúde, educação e lazer. (TEXTO PARA DISCUSSÃO Nº 960 - TRANSPORTE URBANO E INCLUSÃO SOCIAL: ELEMENTOS PARA POLÍTICAS PÚBLICAS, PÁG. 10)

6.1 Caracterização da região

A área Itaqui-Bacanga está situada em uma porção de terra a oeste da ilha de São Luís, correspondente a 7.210 hectares, estando relativamente próxima do centro da cidade, mas separada geograficamente pelo rio Bacanga, onde a ligação mais próxima é a barragem do Bacanga.

A construção do porto de Itaqui, ao sudoeste da ilha, a presença do ramal ferroviário na região do Bacanga e a presença da empresa ALUMAR, proporcionaram o crescimento da malha urbana desse eixo entre o Itaqui e o rio Bacanga, favorecendo ocupações na zona periférica da cidade, com os bairros: Anjo da Guarda, Vila Nova, Fumacê, Vila Embratel e Sá Viana.

O próximo mapa mostra o sistema viário da região em questão com os principais bairros, de acordo com a Lei de Zoneamento, Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo (Lei 3.253/92).

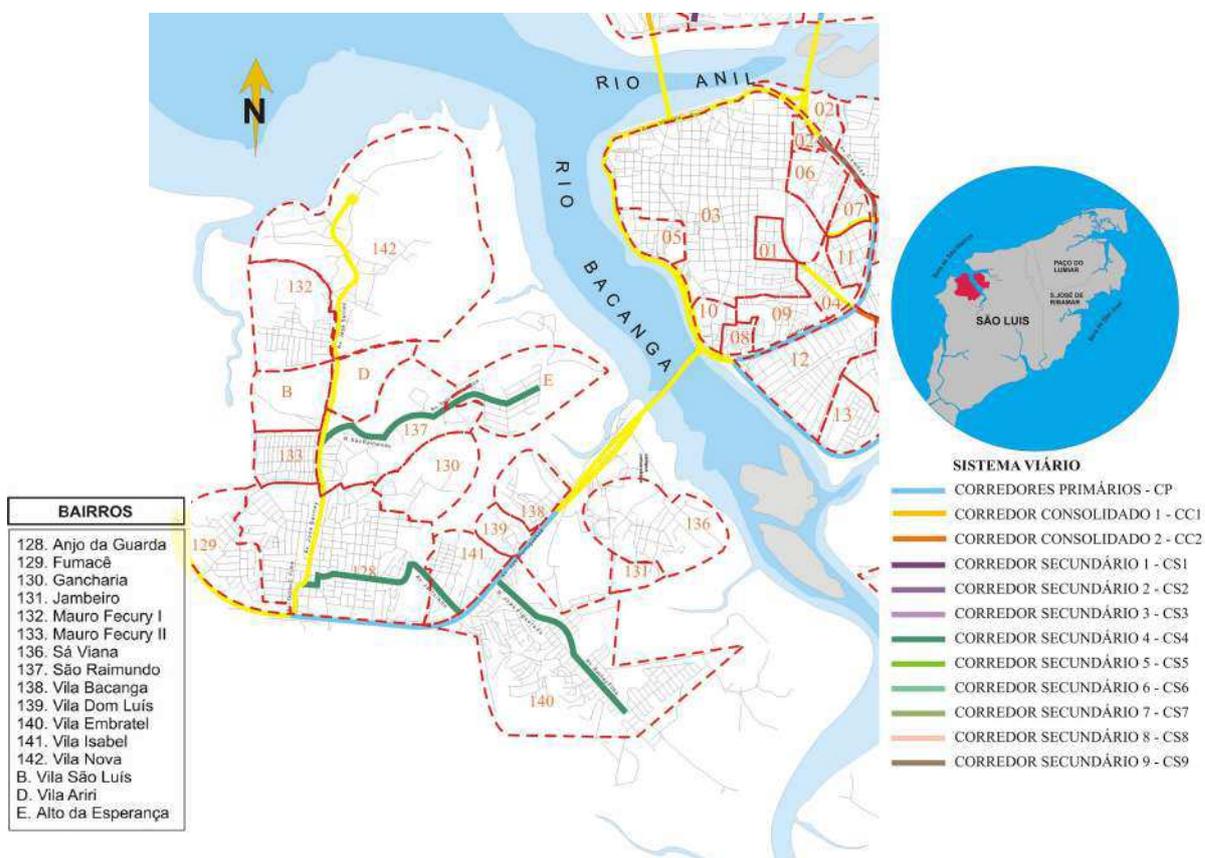


Figura 3 Foto aérea da área Itaqui-Bacanga
Fonte: Lei 3.253/92 Lei de Zoneamento, Parcelamento, Uso e Ocupação do Solo.

O Eixo Itaqui-Bacanga compreende aproximadamente 53 bairros, com 220 mil habitantes (estimativas), que corresponde a cerca de 25% da população ludovicense, e é o setor do município que possui as características mais periféricas.

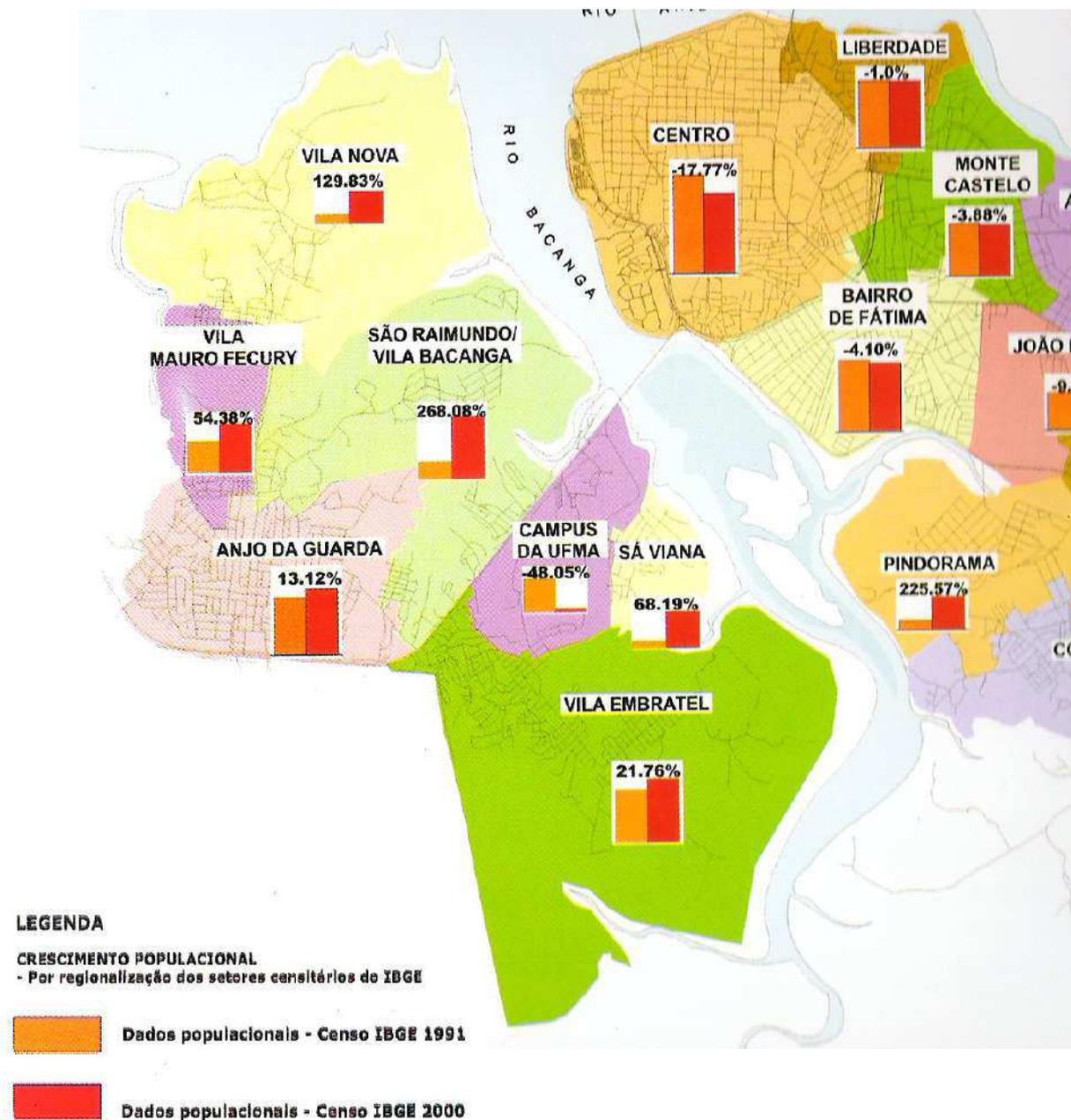


Figura 5 Adensamento populacional entre 1991 e 2000, região Itaquí-Bacanga.

Fonte: IBGE

Nota: Extraído de Espírito Santo, José Marcelo (Org.). São Luís: uma leitura da cidade.

É uma região limitada de diversos serviços públicos, como escolas, postos de saúde, espaços de lazer e cultura, sendo estes, essenciais ao desenvolvimento humano. Essa deficiência de equipamento públicos favorece a marginalização e a exclusão social. Segundo a secretaria de segurança pública, em 2001 tínhamos o crescimento assustador da violência urbana concomitante com a violência rural.

6.2 Perfil econômico x mobilidade urbana na região

A região Itaqui-Bacanga possui um perfil sócio-econômico inverso ao da gleba do rio-anil, mesmo as duas áreas possuindo condições geográficas muito parecidas, se relacionadas ao centro da cidade.

Setor	Bairro	Domicílios	Média de rendimento por domicílio	População
Sudeste Av Portugueses	Sá Viana	1868	259,81	8430
	Vila Embratel/Gapara	5967	259,86	25583
	Jambeiro	298	172,8	1197
	TOTAL DO SETOR	8133	R\$ 256,66	35210
Nordeste Av. Portugueses	Anjo da Guarda	4859	318,81	22575
	Fumacê	937	342,06	4191
	Gancharia	496	182,91	2256
	Vila Isabel	840	296,8	3852
	Vila Dom Luís	247	209,34	1106
	Vila Bacanga	623	321,66	2832
	São Raimundo	1005	237,38	4474
	Mauro Fecury 2	1233	223,27	5434
	Vila Ariri	592	198,99	2382
	Vila São Luís	732	205,43	3051
	Mauro Fecury 1	917	211,04	3768
	Vila Nova	1117	238,87	4551
	Alto Esperança	390	247,86	1680
	TOTAL DO SETOR	13988	R\$ 271,72	62152
Total	22121	R\$ 266,18	97362	

Tabela 9 Bairros do eixo Itaqui-Bacanga com seus índices.
Fonte: IBGE, setor censitário (censo 2001)

A tabela a seguir mostra a divergência sócio-econômica entre área Itaqui-Bacanga e o resto do município. Apresentando índices que demonstram a exclusão social dos moradores daquela região. Ao levar em consideração as médias de escolaridade e rendimento, lembrando que esses valores compreendem a uma população que é cerca de 25 % da população do município, só assim percebemos que o impacto dessa exclusão é assustadora.

Valores médios	Área Itaqui-Bacanga	Município de São Luís
Número de anos de estudo por responsáveis por domicílios	5,63	7,47
Rendimento / Domicílio	266,18	661,61
Moradores / Domicílio	4,40	4,28

Tabela 10 Comparação do índices da área Itaqui-Bacanga com o município de São Luís
Fonte: IBGE, setor censitário (censo 2001)

De acordo com os dados da tabela 9 e 10, nota-se que o setor estudado possui baixíssimos índices de estudo e rendimento, fatores determinantes da exclusão social. Se conseguíssemos reverter esse quadro e criar meios de tornar a cidade e todos seus benefícios, acessíveis a essas classes segregadas, teríamos atualmente cerca de 250.000 pessoas injetando dinheiro no município, favorecendo o desenvolvimento de todos os setores da economia ludovicense e colaborando inclusive para baixar os índices dessa desigualdade social.

A seguir temos uma tabela com as linhas de transporte público que dão acesso a região em estudo, com suas respectivas demandas por dia. Podemos observar que as demandas por linhas são grandes e mesmo assim ainda são baixas se comparadas com a população que reside naquela região.

DEMANDA POR LINHA – EIXO ITAQUI-BACANGA	
Linha	Demanda / Dia
308 - Vila Nova	6.922
307 - Alto da Esperança	6.632
314 - Vila Embratel	5.460
303 - Anjo da Guarda	3.822
301 - Sá Viana	3.215
311 - Campus Ter. Praia Grande	3.093
310 - Gancharia	3.027
304 - Fumacê	3.026
305 - CAMPUS	2.957
306 – Residencial Paraíso/Expresso	2.145
309 - Vila Isabel	775
DEMANDA TOTAL	41074 por dia

Tabela 11 Demanda/dia por linha que atende a região Itaqui-Bacanga
Fonte: Soares, 2007.

De acordo com os dados do IBGE do censo de 2001(setor censitário), na região Itaqui-Bacanga temos cerca de 22.121 domicílios, levando em consideração que somente o responsável pelo domicílio se desloque até o centro uma vez ao dia, contabilizando duas viagens por dia para cada responsável teríamos uma demanda

esperada na região de 44.242 passageiros por dia, isso levando em consideração a população de 2001 e como vimos o adensamento populacional da região é altíssimo. Os dados da Semtur da tabela 7 são atuais, mostrando uma demanda existente de 41.074, percebe-se um déficit de 3.168 viagens por dia, mostrando como a mobilidade das pessoas dessa região é baixa.

Se dividirmos a região estudada em dois setores, que correspondem aos lados da avenida dos portugueses, e fizermos a comparação da demanda existente e a esperada.

Setor	Domicílios	Demanda Esperada	Demanda Existente
Sudeste Av Portugueses	8133	16266	16870
Noroeste Av. Portugueses	13988	27976	24204
Total	22121	44242	41074

Tabela 12 Demanda por dia esperada e existente na região Itaqui-Bacanga
Fonte: Soares, 2007.

Com os dados da tabela 12, vemos que a deficiência da mobilidade ocorre principalmente no setor noroeste da avenida dos portugueses, com um déficit de 3.772 passageiros por dia, e como já vimos na tabela 9, esse é o setor mais populoso e com a média salarial maior.

A seguir temos um mapa da região, onde temos os setores, noroeste e sudeste, com as linhas que atendem a região e a contribuição de carga para as vias. Vemos o forte carregamento da Avenida dos Portugueses, mostrando a necessidade de uma racionalização. Vemos também que todas as linhas convergem para o centro da cidade, e no centro distingui-se 3 principais rotas, uma que vai para a Beira Mar,

uma que passa pela Av. Kennedy e uma que passa pelo mercado central, mas todas passando pelo centro.

Percebe-se que o setor noroeste é mais espreiado sendo atendido por 5 linhas, onde apenas umas possui integração com o SIT – São Luís, destas 5 linhas encontramos as duas com as maiores demandas, respectivamente Vila Nova e Alto Esperança, e correspondem justamente as linhas com os pontos finais mais distantes da avenida dos portugueses.



Figura 6 Deslocamento das linhas, Localização dos pontos finais, Carga das Ruas, Fonte: Soares, 2007.

Na figura mostrada, uma linha de coletivo nos chama a atenção, é a 308 - Vila Nova, pois é a linha com o maior percurso, por consequência a que atende o maior número de bairros e sendo a única alternativa de transporte para alguns bairros, como o próprio bairro da Vila Nova, a Vila Mauro Fecury 1 e 2, Vila São Luís e Vila Ariri, sendo os bairros mais isolados, totalizando uma população (censo de 2001) de 19.186 pessoas.

A linha Vila Nova, é a única do setor noroeste da Avenida dos Portugueses (Bairros Anjo da Guarda, Fumacê, Vila Nova, a Vila Mauro Fecury 1 e 2, Vila São Luís e Vila Ariri etc), que faz parte do SIT – Sistema de Integração de Transportes, possuindo o valor de R\$ 1.70. Isso é um ponto negativo para a mobilidade desses bairros, pois não dá alternativa tarifária a esses moradores. Por ser a única linha integrada desse setor, que é o mais populoso, ocorre a alta demanda de passageiros, chegando a 6.922 passageiros por dia, ocasionando a superlotação, nós observamos isso nas fotos abaixo, mesmo com uma frequência boa de viagens a superlotação nos coletivos e guichês é demasiada.

A superlotação dessa linha chama bastante a atenção com relação todas outras linhas integradas, em qualquer horário é a linha com maior número de usuário nos guichês de espera, em momentos de picos, as pessoas chegam a perder viagens por causa da superlotação, e em alguns casos se arriscam, indo nas portas dos coletivos.



Figura 7 Parada do ônibus Vila Nova, no terminal da Praia Grande.
Fonte: Soares, 2007.



Figura 8 Parada do ônibus Vila Nova, no terminal da Praia Grande.
Fonte: Soares, 2007.



Figura 9 Parada do ônibus Vila Nova, no terminal da Praia Grande.
Fonte: Soares, 2007.



Figura 10 Parada do ônibus Vila Nova, no terminal da Praia Grande.
Fonte: Soares, 2007.



Figura 11 Parada do ônibus Vila Nova, no terminal da Praia Grande.
Fonte: Soares, 2007.

Abaixo, estão alguns comentários de moradores do eixo Itaqui-Bacanga, extraídos da ata da audiência pública de leitura técnica da cidade, onde mostram os problemas com a qualidade do serviço de transporte público oferecido naquela região, por conseguinte a influência na mobilidade urbana.

[...] a gente vê todo dia quando a gente entra dentro do ônibus está escrito assim, ocupação máxima 78 pessoas. Até hoje, eu estou morando aqui há 15 anos, até hoje não entendi isso, por que eles escrevem aquela placa no ônibus. Eu quero pedir que vocês tirem aquela placa porque esses ônibus só passam com mais de 120, 140 pessoas, entendeu? É um afronta muito grande à população deste lugar, eu fico é nervoso, eu fico é furioso... Nós aqui nesta área, a maior parte, 70% ganham até um salário e tem muitos desempregados também... Então, a

gente esta vendo que lá, pelo João Paulo, por aqueles lugares tem ônibus para todos os lados e aqui precisa de ônibus, aqui precisa de mais uma empresa, aqui precisa daquele transporte alternativo, e eles não querem nem saber da gente, não.
SENHOR DONIZETE – MORADOR DO EIXO ITAQUI-BACANGA

[...] que se fosse criado aqui na área um centro de diversão social e que nesse centro, nós pudéssemos abrigar todas as instituições, todos os poderes legais que pudessem documentar a comunidade da área, para que não se fosse até o centro, em outros locais para se tirar uma identidade, para se tirar uma profissional, ou qualquer outro documento e que esse mesmo centro se responsabilizasse em criar alternativas de lazer dentro da própria área[...] SENHOR PATRÍCIO – MORADOR DO BAIRRO SÃO RAIMUNDO

[...] A questão do transporte; que é uma coisa que a área Itaquí Bacanga precisa melhorar muito. Primeiro, é quebrar esse monopólio da Taguatur e trazer mais empresas para que o transporte seja de qualidade, para que possa estar atendendo as necessidades dos nossos moradores e através das questões dos deslocamentos de uma área para a outra. A outra coisa, é o circular da área Itaquí Bacanga, que isso é um sonho muito antigo, que é preciso acontecer. As pessoas que moram na região do Gapara, para se dirigir à região da Vila Nova precisam pagar duas passagens e aí vocês sabem que é um problema seriíssimo,. A questão também que a gente coloca, é a questão do lazer, não só o lazer como o companheiro Paeta colocou que é a questão esportiva, mas a questão cultural mesmo, artística[...] SENHOR MAURO – MORADOR DA REGIÃO DO GAPARA DO BAIRRO ARGOLA E TAMBOR

[...] companheiros, se vocês forem ver por exemplo, São Cristóvão já tem uma ciclovia há não sei há quantos anos, até na própria Universidade Estadual tem ciclovia. Se vocês forem comparar a Universidade Federal está aonde? Na nossa área. Morre milhões de pessoas (desculpe) morrem, eu acho, que mais de 100 pessoas todo ano nessa área. Será que a prefeitura de São Luis ainda não teve, ainda não viu, ou o governo do estado ainda não viu a necessidade de fazer uma ciclovia na avenida, na BR, aliás, na nossa principal BR, que é a nossa avenida aqui a Avenida dos Portugueses, várias vezes a gente falou sobre a implantação e a criação da ciclovia na Avenida dos Portugueses e até agora nem

Prefeitura e nem o Governo do estado se manifestaram para fazer[...] SENHOR GILMAR – PRESIDENTE DA UNIÃO DE MORADORES DO RESIDENCIAL PARAÍSO

Abaixo estão algumas reivindicações de moradores da Vila Embratel, extraídas da ata da audiência pública de leitura técnica da cidade da Vila Embratel, onde mostram os problemas com Trânsito, Transporte e Mobilidade Urbana

Aumento da linha de ônibus, implantação da linha circular, quebra do monopólio de transporte coletivo, linhas integradas nas comunidades, terminal de integração na área, transportes alternativos; Mudança o ponto final da Vila Embratel para o ponto final do Residencial Paraíso... Via de acesso somente pela Barragem[...] CONTRIBUIÇÃO DE MORADORES DA VILA EMBRATEL

Abaixo estão alguns comentários extraídos da Ata da Audiência Temática -Trânsito, Transporte e Mobilidade Urbana.

[...] a SEMTUR realizou audiências públicas para analisar a opinião da população em termos da integração ou não da frota total na cidade de São Luís, essas audiências públicas constataram que na verdade a população estava meio que dividida, digamos que 52% a 55% era a favor da não-integração, só que em termos de populações. Dos bairros próximos aos centros, Sá Viana, Vila Embratel, Anjo da Guarda, Vila Nova, Areinha, aqueles bairros adjacentes foi por unanimidade que não houvesse essa integração total, por quê? Porque isso tira do cidadão o direito de escolher. Será que não tem o direito de escolher se eu quero ou não entrar e pagar uma passagem tarifária para um ônibus integrado se eu vou simplesmente trabalhar lá no Centro, Deodoro [...] SENHOR RICARDO - ESTUDANTE UNIVERSITÁRIO

Essas reivindicações mostram a indignação dos moradores da região, mostrando como aquelas comunidades necessitam de um sistema de transporte equitativo, que possa funcionar como elemento de inclusão social.

6.3 Análise de dados

Neste subitem do capítulo 6 é feita uma análise baseada nos dados coletados durante a pesquisa. Essa análise é a “espinha dorsal” do estudo preliminar da mobilidade urbana no eixo Itaquí-Bacanga, focando a promoção do acesso aos serviços de transporte público.

O estudo das comunidades do eixo Itaquí-Bacanga baseou-se em dados fornecidos pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - setor censitário - censo de 2001), SEMTUR (Secretaria Municipal de Transportes), IPPC (Instituto de Pesquisa e Planificação da Cidade), em jornais e com moradores da região. Através desses dados verificou-se os principais motivos para a imobilização das comunidades do eixo Itaquí-Bacanga.

O material coletado tanto por dados quanto por moradores, foram descritos e analisados, com o objetivo de chegar às causas das falhas do sistema de transporte ofertado na região. Ao identificar os elementos causadores, os problemas foram agregados em grupos que partiam da mesma causa, criando grupos de problemas que são reflexos de uma mesma causa. Fez-se dessa forma para possibilitar encontrar as principais causas da baixa mobilidade dessa região.

Os grupos de causas podem funcionar como indicadores das deficiências na mobilidade e como grupos alvos da intervenção no sistema de mobilidade urbana, pois mostram as necessidades primordiais daquela população. O quadro abaixo mostra o resultado desse estudo.

Principais Problemas e suas causas	
Grupos	Reclamações e Problemas
Falta da Capacidade de Pagamento	Tarifa alta
Incompatibilidade do Sistema de transporte	Monopólio de prestadora
	Falta de racionalização
	Inexistência de um Terminal
	Pontos de Ônibus mal localizados
	Outra via de acesso, além da barragem do Bacanga.
	Integração entre bairros – Linha circular
Incompatibilidade na Prestação do serviço	Superlotação
	Falta de educação dos motoristas
	Desconforto – Frota mal cuidada
Falta de Alternativas modais	Transporte alternativo / Vans
	Ciclovia na Av. Portugueses
Inexistência de Centralidade	Centro que agregasse equipamentos urbanos e de serviços, com opções de Lazer (esporte e cultura) – Para não precisar se deslocar.

Tabela 13 Principais reivindicações dos moradores do eixo Itaquí-Bacanga
 Fonte: Soares, 2007.

Ao ver o quadro, percebe-se que o sistema de transporte público coletivo ofertado (principal instrumento de locomoção) não foi pensado para entrar em

conformidade com os aspectos sociais, econômicos e geográficos dessa região, pois esse setor possui uma caracterização bem marcante.

Abaixo, segue uma análise sobre cada grupo de causa dos principais problemas, com considerações e relevância sobre os mesmo.

Falta da Capacidade de Pagamento

Como vimos, a renda média salarial por domicílio no eixo Itaquí-Bacanga, segundo dados do censo de 2001, corresponde a R\$ 266,18, valor baixíssimo com relação a média do município e o valor tarifário do serviço de transporte integrado na região é R\$ 1,70, ou seja, no mínimo o responsável pelo domicílio irá gastar R\$ 68,00 por mês, levando em consideração que somente ele se desloca, com duas viagens por dia. Isso corresponde a 25% da renda, sendo considerada uma porcentagem muito alta.

Esse quadro revela que o valor tarifário é o ponto principal para afastar do sistema os usuários de baixa renda. Pois como foi mostrado existe um déficit de 3.168 viagens por dia, mostrando como a mobilidade das pessoas dessa região é baixa. Cerca de 3.772 passageiros deixam de se deslocar por dia no setor noroeste da avenida dos portugueses, sendo o setor mais populoso e mais carente, onde em boa parte desse setor é atendido somente pela linha Vila Nova (Linha integrada – SIT), por consequência linha com maior tarifa.

Ao estudar sobre o impacto das tarifas na mobilidade percebe-se, que mesmo com um sistema onde a qualidade é primordial e não existem falhas na prestação e racionalização, mas as passagens são caras, existe a fuga de passageiros para outros meios com menos condições de conforto e segurança, no

entanto, mais baratos. Como ocorre na comunidade Gapara, que segundo a moradora Lindalva, por falta de transporte eficiente, algumas pessoas estão fazendo lotação em carros particulares, são os chamados “carrinhos”, sem nenhuma condição de regularização, segurança e conforto, eles fazem a ligação da comunidade com a Avenida dos Portugueses, segundo a moradora é vantajoso utilizar os “carrinhos” pois são rápidos, com boa frequência de viagens e possibilidade de negociação de tarifas.

Uma solução para esses problemas seria romper com a atual política tarifária, onde o usuário arca com todos os custos do serviço. Alterar a lógica do paga quem utiliza para paga quem se beneficia.

Incompatibilidade do Sistema de transporte

Um dos principais problemas levantados pelos moradores da região é o monopólio da empresa concessionária, na prestação do serviço. Como se sabe, o monopólio proporciona vários malefícios ao serviço de transporte, mais precisamente aos usuários.

“Para além do planejamento da rede, pode-se apontar também uma forma de relação patrimonialista das empresas operadoras em relação às linhas de ônibus, na qual o operador se sente o proprietário da linha que opera e dos itinerários percorridos, defendendo de forma muitas vezes intransigente o seu “território” e dificultando a implementação de reestruturações das redes de transporte, sobretudo formas de intermodalidade que são muitas vezes vistas como possíveis formas de competição”. ”. (Cadernos Ministério das Cidades Mobilidade Urbana – Política Nacional de Mobilidade Urbana Sustentável, pg.21)

Ao estudar as linhas que dão acesso a região identificou-se a falta de racionalização das linhas, algumas com altíssima demanda e outras com demandas muito baixas, umas atendem diversos bairros e outras a somente um. Verificou-se a

sustentação de um sistema convencional, onde a maioria das linhas capta os usuários nos bairros (origem), transporta até o centro (destino) e distribui na região de (centro) destino, nesses casos, seria interessante a implantação de um sistema Tronco-Alimentador, onde ocorreria a racionalização das linhas que fazem a ligação da origem com o destino, já que o destino da maioria das linhas é comum, utilizando-se de linhas expressas, para grandes percursos(Av. dos Portugueses), com poucas paradas e alta capacidade. Com o sistema tronco-alimentador poderia ocorrer também integração entre bairros, que é uma coisa que não acontece, mesmo os bairros sendo próximos, levando as pessoas a terem que pagar duas passagens para efetuar esses percursos.

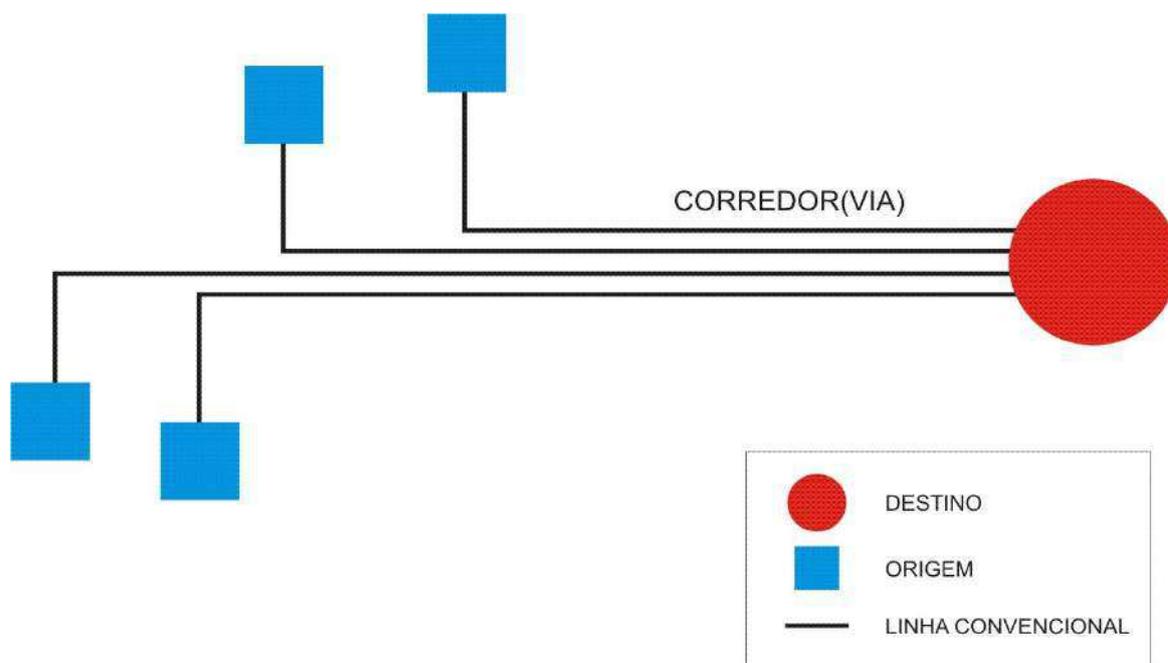


Figura 12 Gráfico do Sistema convencional
Fonte: Jales, 2006

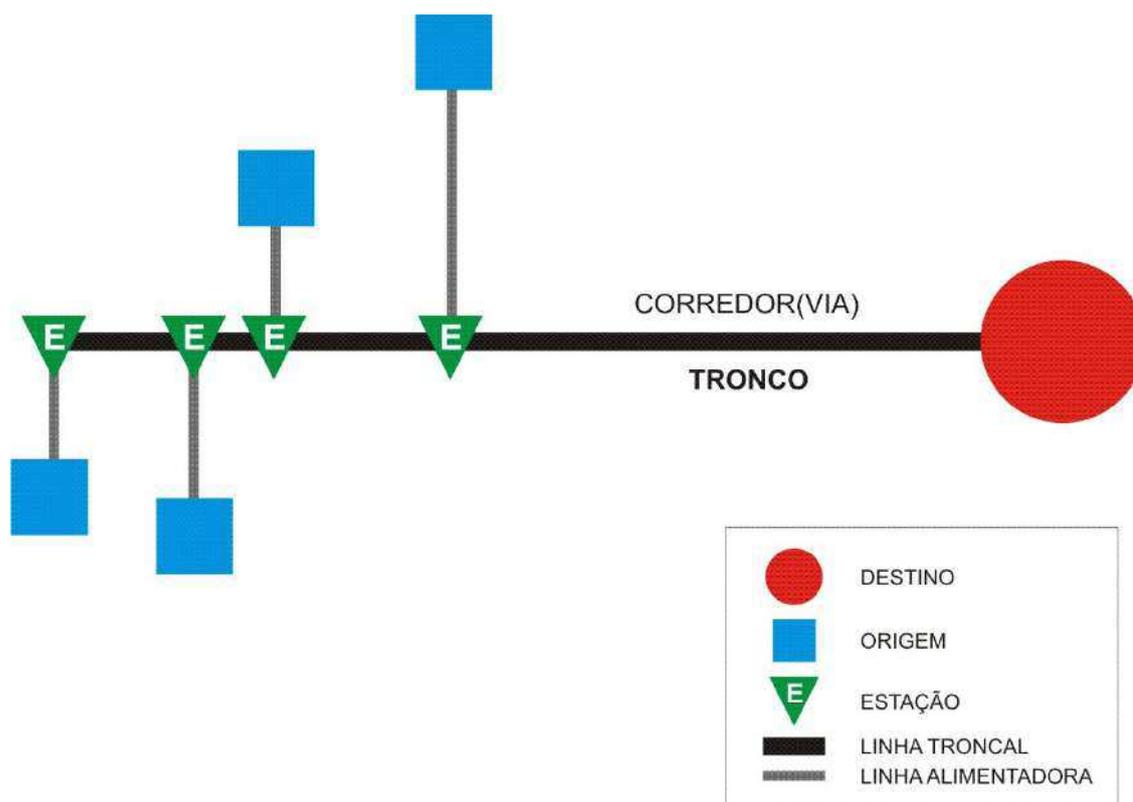


Figura 13 Gráfico do Sistema Tronco-Alimentador
Fonte: Jales, 2006

Os moradores reclamam também, que os pontos de ônibus não oferecem condição de segurança, proteção contra chuvas e sol e ainda por cima, são mal localizados. Essas condições são fundamentais à acessibilidade dos serviços de transporte.

Como sabemos, a área Itaquí-Bacanga possui duas ligações com o resto da cidade, a mais próxima é a barragem do Bacanga e a ligação mais distante é pelo Maracanã, sendo inviável o fluxo de transporte por essa via. Os moradores pedem uma outra ligação, pois se a barragem for bloqueada, como ocasionalmente acontece a região fica em condição de isolamento, o que causa muita descontentamento. Como pode se observar nessa notícia extraída do jornal o imparcial.

Abaixo temos trechos de duas notícias uma de 2005 e outra de 2007, que mostram que uma forma de protestar dos populares daquela região é através da interdição da passagem de veículos na Avenida dos Portugueses. Esse é um dos motivos que alguns moradores requisitam outra ligação do eixo Itaquí-Bacanga com o resto da cidade, para impedir essas formas de isolamento.

“Milhares de moradores da área Itaquí-Bacanga participaram de uma manifestação que interditou ontem pela manhã, durante quase cinco horas, a avenida dos Portugueses (BR-135). O protesto teve início às 5h e se estendeu até aproximadamente 10h, quando o trânsito foi liberado. Os moradores fecharam a avenida, queimando pneus e toras de madeira, nas imediações da entrada da Vila Embratel. Eles reivindicaram melhorias na infra-estrutura dos bairros da área, principalmente da Vila Embratel. Por causa da interdição, centenas de trabalhadores de empresas como a Companhia Vale do Rio Doce e a Alumina foram obrigados a chegar atrasados ao trabalho. Um engarrafamento de pelo menos 2 km foi formado na avenida”
([HTTP://WWW.OIMPARCIAL.COM.BR/ONLINE/08112005/GRANDESAOLUIS.HTM](http://www.oimparcial.com.br/online/08112005/GRANDESAOLUIS.HTM))

“(...) moradores da área Itaquí-bacanga iniciaram uma grande manifestação interditando a avenida dos Portugueses. O motivo do protesto é o grande número de acidentes que acontecem na Avenida.”
([HTTP://WWW.PM.MA.GOV.BR/NOTICIA_637.HTM](http://www.pm.ma.gov.br/noticia_637.htm))

Incompatibilidade na Prestação do Serviço

A prestação do serviço de transporte é um ponto essencial além da tarifa, para atrair e manter usuários no sistema. Como já foi dito, na região Itaquí-Bacanga a prestação é feita por somente uma empresa concessionária de serviços de transporte coletivo urbano.

O monopólio e a falta de concorrência gera uma estagnação na qualidade da prestação dos serviços e isso se acentua nessas comunidades carentes, que não dispõem de alternativas de locomoção. De acordo com os moradores, e alguns dados aqui mostrados, verificamos a fragilidade da prestação, pois existe a superlotação de veículos, não existe a racionalização de veículos por horário de pico, verifica-se que a frota ofertada não é compatível com a alta demanda de passageiros, despreparo dos motoristas ao tratar com o público, e a frota é mal conservada, não oferecendo um certo grau de conforto aos moradores e segurança aos usuários.

A ineficiência na prestação colabora para afastar os usuários do sistema, criar uma imagem negativa do sistema e gerar indignação nas pessoas que não dispõem de outros meios de transporte.

Falta de Alternativas modais

O sistema que foi pensado para a região é essencialmente através de coletivos, que é um dos sistemas modais mais baratos e vimos que a prestação do mesmo é ineficiente. Os moradores da região reivindicam alternativas modais, como uma ciclovia na Avenida dos Portugueses, que é o eixo que liga o setor ao resto da cidade. Sabe-se que as bicicletas têm uma boa aceitação por parte das classes econômicas com renda mais baixa, por ser um meio de transporte com o custo e manutenção baratos.

Os moradores reivindicam também a presença do transporte alternativo feito por vans, como existe na região do bairro do Maiobão, por ser um meio mais barato e rápido, mesmo tendo um certo grau de informalidade e falta de segurança.

Como vimos, na comunidade Gapara, a existência de uma alternativa de transporte totalmente irregular, que são os “carrinhos” mas bem aceita pelos moradores, justamente por não terem alternativas.

Seria uma boa alternativa, priorizar os modos de transporte a pé e bicicleta, já que são meios baratos e bem aceitos na região, com toda a estrutura necessária promovendo segurança, conforto e qualidade.

Inexistência de Centralidade

Esse tópico, aparentemente pode não ter nada a ver com a mobilidade urbana, mas tem muita interferência. Ele parte do comentário de um dos moradores da região, que foi retirado da ata da audiência pública de leitura técnica da cidade.

[...] que se fosse criado aqui na área um centro de diversão social e que nesse centro, nós pudéssemos abrigar todas as instituições, todos os poderes legais que pudessem documentar a comunidade da área, para que não se fosse até o centro, em outros locais para se tirar uma identidade, para se tirar uma profissional, ou qualquer outro documento e que esse mesmo centro se responsabilizasse em criar alternativas de lazer dentro da própria área[...]

Senhor Patrício – Morador do bairro São Raimundo

Como podemos observar, o Senhor Patrício reivindica um centro na região que agregasse serviços públicos essenciais, para que os moradores não precisassem se deslocar até o centro da cidade.

Essa idéia, partiu da experiência e necessidade popular, mas em maio de 1989, no 7º Congresso Nacional da Associação Nacional de Transportes Públicos, a Comissão de Circulação e Urbanismo apresentou algumas recomendações, para as políticas de mobilidade urbana e uma delas era a redução de distâncias.

3. Promover um reordenamento profundo das atividades urbanas, ocupando os espaços vazios e descentralizando as atividades econômicas e serviços, de forma a permitir a redução das distâncias, dos tempos de deslocamento, e incrementar a autonomia de cada região". (TEXTO PARA DISCUSSÃO Nº225 – REORDENAMENTO URBANO PELO TRANSPORTE)

Essa reordenação é ideal para ser aplicada na região Itaquí-Bacanga, favorecendo uma humanização e inclusão, já que é um setor que não dispõe de muitos serviços públicos, de alternativas de lazer e atividades culturais.

7. CONCLUSÃO

Ao estudar a mobilidade urbana e todas suas influências, percebe-se que com o tempo as interações que ocorrem na cidade se alteram, aumentando a complexidade e exigindo meios de organização eficientes para encurtar as distâncias a serem percorridas, e é nosso dever como sociedade, pensar, solicitar e promover meios de organização sustentáveis e eqüitativos.

No momento que se buscou o histórico das políticas de mobilidade urbana, verificou-se que está incutido na sociedade uma cultura do individualismo, onde as pessoas preferem o transporte particular, até mesmo porque as vantagens do transporte individual sobre o coletivo ainda são muitas. Verificamos também que é o próprio transporte individual que gera boa parte dos malefícios que acontecem na cidade.

Esse estudo baseou-se na pesquisa sobre Mobilidade e Pobreza do ITRANS (Instituto de Desenvolvimento e Informação em Transporte), que mostra que as classes que tem mais dificuldade de acesso aos serviços de transporte coletivo são as classes D e E, as classes da sociedade com a renda mais baixa e mais numerosas. Ao analisar a cidade de São Luís e observando os dados do IBGE, verificamos que 72% da população ludovicense, corresponde às classes mais afetadas pelo valor tarifário do serviço de transporte coletivo oferecido, onde o sistema integrado tem uma tarifa de R\$ 1,70, sendo uma das mais elevadas da região.

Optou-se por focar o estudo na faixa de terra a oeste da ilha, conhecida com eixo Itaqui-Bacanga, região altamente populosa, que possui uma situação geográfica que proporciona a segregação espacial, dados de ensino baixíssimos e

uma média salarial por residência de R\$ 266,18 (duzentos e sessenta e seis reais e dezoito centavos) para custear os gastos de cerca de 4,40 pessoas. Como vemos essa comunidade oferece condições favoráveis à exclusão social, e os indicadores mostram isso.

Ao observar e analisar os comentários de moradores daquela região pôde-se encontrar muitas falhas nas condições de mobilidade urbana, que ao invés de proporcionar o acesso à cidade, funciona como elemento de exclusão espacial e social. No entanto, esse estudo priorizou o estudo do sistema de transporte urbano coletivo, por ser o principal meio de locomoção da região.

Na análise dos problemas, chegou-se a cinco grupos que motivam a baixa acessibilidade à cidade, que são: Falta da Capacidade de Pagamento, Incompatibilidade do Sistema de transporte, Incompatibilidade na Prestação do serviço, Falta de Alternativas modais e Inexistência de Centralidade. Os três primeiros grupos refletem diretamente as condições do sistema de transporte coletivo e os outros grupos refletem indiretamente.

Ao ver o quadro geral da região Itaqui-Bacanga e considerar a promoção do acesso à cidade, conclui-se que naquela região existe uma baixa mobilidade urbana propiciando uma condição de exclusão. Sendo necessária a inserção de um sistema de mobilidade, que agregue tanto um sistema de transporte coletivo, como alternativas modais e a infra-estrutura necessária, que dêem alternativas de deslocamento compatível com a realidade e a necessidade das pessoas da região.

Os cinco grupos criados funcionam como guias para o investimento no sistema de mobilidade urbana, onde a maior necessidade da região seria promover uma nova política tarifária, facilitando o acesso dos mais pobres a cidade. Com uma

nova política tarifária, aliada a novos modos de transporte que proporcionassem qualidade na prestação do serviço e com a redução de distâncias através do reordenamento das atividades urbanas, promoveria mais qualidade de vida àquelas pessoas.

REFERÊNCIAS

AZEVEDO, Manoel Teixeira, **A cidade contemporânea e seus desafios**, Caderno de Arquitetura e Urbanismo, Belo Horizonte: PUC, 1997, v 5, n.5, pg7-23.

MANCE, *Euclides André A Cidade e os Cidadãos*. Instituto de Filosofia da Libertação. Disponível em <http://www.milenio.com.br/mance/cidade.htm>. Acesso em 16 de julho de 2006.

ANTP E MINISTÉRIO DAS CIDADES. **Perfil da Mobilidade, do Transporte e do Trânsito nos Municípios Brasileiros 2003**, 2003.

Prefeitura Municipal de São Luis. Conselho da Cidade de São Luis (CONCID) **Ata da Audiência Pública de Leitura Técnica da cidade** - Local: Itaqui- Bacanga. 2006

ESPÍRITO SANTO, José Marcelo (Org.). **São Luís: uma leitura da cidade**. Prefeitura de São Luís / Instituto de Pesquisa e Planificação da Cidade. São Luís: Instituto da Cidade, 2006.

FILHO, José F. **Malha viária garante desenvolvimento do Piauí**. Teresina. 2004. Disponível em <http://www.pi.gov.br>

GNOATO, [Luis Salvador](#). **Curitiba, cidade do amanhã: 40 depois**. Algumas premissas teóricas do Plano Wilhelm-IPPUC. Disponível em http://www.vitruvius.com.br/arquitextos/arg072/arg072_00.asp

GOMIDE, Alexandre de Ávila. **Transporte Urbano e Inclusão Social: Elementos para Políticas Públicas**. Brasília: IPEA, 2003.

_____. **Texto para discussão Nº 960: Transporte urbano e inclusão social: Elementos para políticas públicas**. Brasília: IPEA - Divisão de Editoração e Divulgação, 2003.

HAROUEL, JEAN-LOUIS, 1945 - **História do urbanismo** / Jean-Louis Harouel; Tradução Ivone Salgado.- Campinas, SP : Papyrus, 1990.-(Séries Ofício de arte e forma)

HENRIQUE, C. S. (2004). **Diagnóstico Espacial da Mobilidade e da Acessibilidade dos Usuários do Sistema Integrado de Transporte de Fortaleza**. Dissertação de Mestrado, Programa de Mestrado em Engenharia de Transportes, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, CE, 165 fl.

IBGE (2000) São Luís - **Base de informações por setor censitário da área urbana dos distritos-sede - Censo demográfico 2000** - Resultados do universo 2111300. Disponível em CD-ROM.

JALES, ANTONIO WAGNER LOPES. **Requalificação urbana e transporte de massa: Proposta de sistema de transporte ferroviário para bairros de São Luís**. Trabalho final de graduação. São Luís, 2006, Universidade Estadual do Maranhão

LEI Nº 8.987, DE 13 DE FEVEREIRO DE 1995. Dispõe sobre o regime de concessão e permissão da prestação de serviços públicos previsto no art. 175 da Constituição Federal, e dá outras providências.

Liberdade. **Wikipédia**. Disponível em:< <http://pt.wikipedia.org/wiki/Liberdade>> Acesso em: 10 out. 2006.

LYNCH, Kevin. **A Imagem da Cidade**. Lisboa, Portugal: Edições 70, 1990.

MINISTÉRIO DAS CIDADES (2006) **Política Nacional de Mobilidade Urbana Sustentável**. Documento para discussão. disponível em: <<http://www.cidades.gov.br>> Acesso em 10 nov. 2006.

Mobilidade e Pobreza – **Relatório Final do Projeto Mobilidade e Pobreza**, do ITRANS – Instituto de Desenvolvimento e Informação em Transporte. 2004

Moradores bloqueiam avenida em protesto. O Imparcial Online. Disponível em:< <http://www.oimparcial.com.br/online/08112005/grandesao Luis.htm>>. Acesso em: 15 fev. 2007.

ONG Viver Cidades. Canaã dos Carajás. Supervisão Geral: Arq. Luiz Paulo Conde. 2003. Disponível em <http://www.vivercidades.org.br/>

O Projeto Mobilidade Sustentável - **Relatório Final do Projeto Mobilidade Sustentável**, do Conselho Mundial Empresarial para o Desenvolvimento Sustentável (WBCSD). 2004

O'DONNELL, G. (1999). **“Teoria democrática e política comparada”**. *Dados - Revista de Ciências Sociais*, 42, 4: 577-654.

Polícia militar controla manifestação na avenida dos portugueses. **Polícia Militar do Estado do Maranhão**. Seção de Comunicação Social. Disponível em:< http://www.pm.ma.gov.br/noticia_637.htm>. Acesso em: 15 fev. 2007.

ROLNIK, Raquel, **“Morar, atuar e viver”**. *in: Teoria e Debate*, N.9 p.18-23 jan-mar 90. São Paulo

_____. **O que é cidade**. São Paulo, Brasil. Brasiliense. Edição 3, 1994

SANT'ANNA, José Alex. **Texto para Discussão Nº 225: Reordenamento Urbano pelo Transporte**. Brasília: IPEA - Divisão de Editoração e Divulgação, 1991.

SANTOS, Milton. **Pensando o espaço do homem**. São Paulo: Hucitec, 1982.

TAGORE, M.R. e SKIDAR, P.K. (1995) **A new accessibility measure accounting mobility parameters** Paper presented at 7th WORLD CONFERENCE ON TRANSPORT RESEARCH. The University of New South Wales, Sidney, Australia.

VASCONCELOS, EDUARDO A. – Transporte urbano, espaço e equidade. FAPESP, São Paulo, 1996.