



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM
DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE



NÍVEL MESTRADO

ALANA DANIELLY VASCONCELOS

**ARACAJU SOB RODAS: ASPECTOS DA MOBILIDADE URBANA NO
VIÉS DO TRANSPORTE PÚBLICO**

SÃO CRISTÓVÃO/SERGIPE

2014

ALANA DANIELLY VASCONCELOS

**ARACAJU SOB RODAS: ASPECTOS DA MOBILIDADE URBANA NO VIÉS DO
TRANSPORTE PÚBLICO**

Dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente da Universidade Federal de Sergipe, como parte dos requisitos exigidos para a obtenção do título de Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente.

Orientador: Prof. Dr. Hélio Mário de Araújo

SÃO CRISTÓVÃO/SERGIPE

2014

**FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA CENTRAL
UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE**

V329a Vasconcelos, Alana Danielly
Aracaju sob rodas: aspectos da mobilidade urbana no viés do transporte público / Alana Danielly Vasconcelos; orientador Hélio Mário de Araújo. – Aracaju, 2014.
112 f. : il.

Dissertação (mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente)
– Universidade Federal de Sergipe, 2014.

1. Sustentabilidade. 2. Política de transporte urbano. 3. Planejamento urbano. I. Araújo, Hélio Mário de, orient. II. Título.

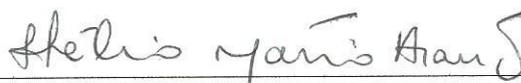
CDU 502.131.1:656121

ALANA DANIELLY VASCONCELOS

**ARACAJU SOB RODAS: ASPECTOS DA MOBILIDADE URBANA NO VIÉS DO
TRANSPORTE PÚBLICO**

Dissertação de mestrado defendida por Alana Danielly Vasconcelos e aprovada em 19 de dezembro de 2014, pela banca examinadora constituída pelos professores:

BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Hélio Mário de Araújo (Orientador)
Universidade Federal de Sergipe - UFS

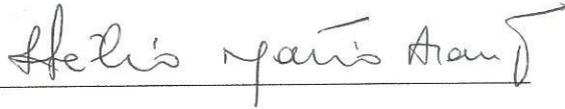


Prof.^a Dra. Edna Maria Furtado (Membro Externo)
Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN



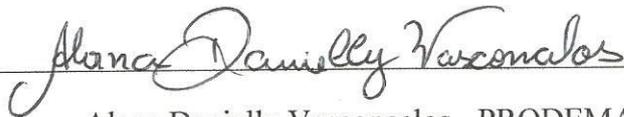
Prof. Dr. Genésio José dos Santos (Membro externo)
Universidade Federal de Sergipe - UFS

Este exemplar corresponde à versão final da dissertação de Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente concluído no Programa de Pós- Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente (PRODEMA) da Universidade Federal de Sergipe.

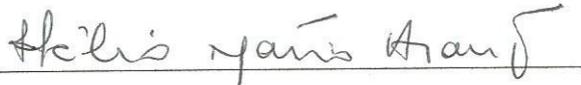


Prof. Dr. Hélio Mário de Araújo (Orientador)
Universidade Federal de Sergipe

É concedido ao Programa de Pós- Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente (PRODEMA) responsável pelo Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente da Universidade Federal de Sergipe permissão para disponibilizar, reproduzir, emprestar e/ou vender cópias desta dissertação.



Alana Danielly Vasconcelos - PRODEMA
Universidade Federal de Sergipe



Prof. Dr. Hélio Mário de Araújo (Orientador)
Universidade Federal de Sergipe

“Embora ninguém possa voltar atrás e fazer um novo começo, qualquer um pode começar agora e fazer um novo fim”.

Chico Xavier.

AGRADECIMENTOS

Apesar de o tema mobilidade urbana ser bastante discutido atualmente, ainda é muito novo e carente de profissionais especializados nessa temática. Desde o início dessa caminhada sabia que poderia encontrar muitos obstáculos, mas também tinha a certeza de que ao final colheria bons frutos. Dessa forma, agradeço primeiramente a Deus, que sempre me guia e me intui a sabedoria necessária para que eu haja com segurança em minhas escolhas. A minha mãe Elaniê Vasconcelos, por sempre me apoiar. Ao meu Professor e Orientador Hélio Mário Araújo que me ajudou a alcançar meus objetivos com o pé no chão.

Agradeço ainda, ao meu amigo e companheiro de todas as horas Lucas Aragão de Carvalho, bem como:

Agradeço,

À família IBEM por compreender os meus momentos de falta, em especial a Heloísa Ballester,

À Universidade Federal de Sergipe e ao PRODEMA pela possibilidade da realização de um sonho,

À turma de 2013.1 do Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente da UFS,

Ao amigo Antônio Vital M. de Souza pela presença e apoio em muitos momentos de minha vida,

À amiga e professora Laura Jane pelo apoio inicial e sempre presente,

Ao amigo Dr. Eduardo Lima de Matos pela colaboração incontestável,

Ao amigo Dr. Sandro Luiz da Costa pelos auxílios incansáveis,

Aos amigos da UFS, Carlos, Daniele Andrade e Max Anjos pelo apoio presente,

Aos amigos Elze e Gregório Faccioli pela amizade e carinho,

À SMTT de Aracaju e seus gestores,

Aos amigos de trabalho da Secretaria Municipal do Meio Ambiente de Aracaju (SEMA), em especial Monique, Carina, Cleomar e Mônica,

Aos cidadãos aracajuanos e gestores públicos pelas valiosas contribuições com a pesquisa, muito obrigada.

Alana Danielly Vasconcelos

RESUMO

A sociedade atual se encontra diante de vários desafios dos quais o maior deles seja continuar sendo globalizada e ao mesmo tempo sustentável. Desse modo, a busca por alternativas a eles, exige um esforço nunca antes experimentado. A acelerada expansão das cidades, no Brasil, colocou temas como a mobilidade urbana em pauta para discussões, levantando problemas como engarrafamentos, morte no trânsito, falta de infraestrutura das vias, ausência de segurança, precariedade nos transportes públicos que torna o ato de locomoção inseguro e estressante para o cidadão. As vias públicas continuam as mesmas e o número de veículos particulares aumenta cada vez mais. Diante do exposto, e tendo o transporte público como uma saída para a mitigação de problemas no âmbito da mobilidade é que este trabalho avaliou a mobilidade urbana da cidade de Aracaju, Sergipe, no tocante ao serviço e acesso da população ao sistema de transporte público da cidade, através da pesquisa documental, de campo e observacional. Os resultados desse estudo mostram que deve haver uma mudança no modo de pensar da população de modo geral. Precisa-se entender que, não existe privilégio, mas o direito de se transitar com segurança e conforto no âmbito de uma cidade para todos os que a compõe. As vias de circulação são bens públicos e devem ser distribuídas de acordo com a quantidade de pessoas, não de veículos. A cidade deve ser pensada para os pedestres, não para os carros. O transporte coletivo tem prioridade nas vias, pois, permite o transporte em massa da população devendo dar segurança e conforto aos seus usuários. Assim, o planejamento urbano construído em conjunto, demonstra para a população um serviço prestado com transparência, responsabilidade e a existência de uma gestão baseada na democracia. Espera-se, portanto, que essa pesquisa seja útil na esfera do planejamento e gestão do território municipal, contribuindo como uma ferramenta de monitoramento da mobilidade urbana, procurando apresentar caminhos para o desenvolvimento urbano sustentável da cidade de Aracaju.

PALAVRAS-CHAVE: Mobilidade Urbana. Sistema de Transporte Público. Planejamento Urbano. Acesso.

ABSTRACT

Today's society is facing many challenges, of which the biggest one is to continue to be globalized and at the same time sustainable. Thus, the search for alternatives to them, requires a never before experienced effort. The rapid expansion of cities in Brazil, put issues such as urban mobility on the agenda for discussion, raising problems such as traffic jams, traffic deaths, lack of infrastructure of roads, lack of security, insecurity in public transport that make locomotion unsafe act and stressful for the citizen. The public roads remain the same, the number of private cars grows in the streets and no brakes. Given the above and taking public transport as an outlet for mitigation of problems in the context of mobility is that this study evaluated the urban mobility in the city of Aracaju, Sergipe, with regard to service and people's access to the city's public transport system through desk research, field and observational. The results of this study show that there must be a change in thinking of the general population. Need to understand that there is not a privilege but a right to move safely and comfortably within a city for all who compose it. Traffic routes are public goods and should be distributed according to the amount of people, not vehicles. The city should be designed for pedestrians, not for cars. The public transport has priority on the roads, then, allows the mass transport of the population. This should give security and comfort to its users. Thus, urban planning built together, demonstrates the people a service with transparency, accountability and the existence of a management based on democracy. It is hoped therefore that this research will be useful in the sphere of planning and management of the municipal territory, contributing as a monitoring tool of urban mobility, seeking to present paths to sustainable urban development of the city of Aracaju.

KEYWORDS: Urban Mobility. Public Transport System. Urban Planning. Access.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
BRT	Bus Rapid Transit
CTB	Código de Trânsito Brasileiro
DATASUS	Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde
DENATRAN	Departamento Nacional de trânsito
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IEPA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
MCIDADES	Ministério das Cidades
MMA	Ministério do Meio Ambiente
MPF	Ministério Público Federal
OMS	Organização Mundial da Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas
PDDU	Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano
PNMU	Política Nacional de Mobilidade Urbana
SEMOB	Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana
SETRANSP	Sindicato das Empresas de Transporte de Passageiros de Aracaju
SMTT	Superintendência Municipal de Transportes e Trânsito de Aracaju
VLT	Veículo Leve Sobre Trilhos

LISTA DE FIGURAS

Figura 01- Localização geográfica do município de Aracaju- 2014	19
Figura 02 - Bairro 13 de julho em Aracaju no ano de 1973	21
Figura 03 - Bairro 13 de julho em Aracaju no ano de 2012	22
Figura 04- Ponto de ônibus com obstáculo. Bairro Atalaia – 2014	23
Figura 05- BRASIL- Porcentagem de acidentes por transportes terrestres -2011	34
Figura 06 - BRASIL- Evolução das mortes no transporte terrestre - 1997 a 2011	35
Figura 07- BRASIL- Evolução das emissões de Co2 pelos veículos automotores - 2011	37
Figura 08- MUNIQUE- Espaço no trânsito ocupado por diferentes tipos de transportes- 2001	38
Figura 09 – BRASIL- Dimensões referenciais para deslocamento de pessoa em pé – 2012	42
Figura 10 – BRASIL- Dimensões do módulo de referência (M.R.) para pessoa em cadeira de rodas- 2012	42
Figura 11 – BRASIL- Sinalização tátil de alerta – Modulação do piso – 2012	44
Figura 12 – BRASIL- Sinalização tátil de alerta em obstáculos suspensos – 2012	45
Figura 13 – BRASIL- Sinalização tátil de alerta nos rebaixamentos das calçadas - 2012	45
Figura 14– BRASIL- Sinalização tátil de alerta nos rebaixamentos das calçadas – 2012	46
Figura 15 - Faixa etária dos usuários de transporte público – 2014	48
Figura 16 - Objetivo da linha de ônibus utilizada – 2014	49
Figura 17 – Modelo de ônibus novo adquirido pela Prefeitura – 2014	50
Figura 18 – Modelo de ônibus em circulação – 2014	50
Figura 19 – Ciclo do transporte público – 2014	51

Figura 20 –Abrigo de ônibus. Localizado na Avenida Hermes Fontes – 2014	52
Figura 21 –Abrigo de ônibus. Localizado na Orla de Atalaia – 2014	53
Figura 22 –Abrigo de ônibus. Localizado na Avenida Heráclito Rolemberg – 2014	53
Figura 23 - Frequência de utilização dos Terminais de Integração – 2014	55
Figura 24 –Terminal de Integração do Centro da Cidade. Depredação do Patrimônio – 2014	57
Figura 25 –Terminal de Integração do Mercado. Ausência de iluminação – 2014	57
Figura 26 –Terminal DIA. Dificuldade de locomoção – 2014	58
Figura 27 –Viaduto do DIA. Observando o fluxo de veículos no cruzamento da Av. Adélia Franco com Tancredo Neves- 2014	63
Figura 28 - Visão panorâmica do Viaduto do DIA – 2014	63
Figura 29 –Abrigo situado na Avenida Beira Mar – 2014	70
Figura 30 –Abrigo duplo situado no Mercado Municipal de Aracaju – 2014	70
Figura 31 – Abrigo simplificado situado na Avenida Dep. Silvio Teixeira - 2014	71
Figura 32 –Abrigo situado no Mercado Municipal – 2014	72
Figura 33 –Abrigo pichado situado na Avenida Pedro Paes Azevedo - 2014	73
Figura 34 –Abrigo onde se presencia pessoas esperando o ônibus na Avenida Prof. Acrísio Cruz- 2014.	73
Figura 35 –Ação de vandalismo no abrigo em frente ao Shopping Jardins- 2014	74
Figura 36 – Localização Geográfica dos Terminais de Integração de Aracaju- 2014	76
Figura 37 - Vista panorâmica do Terminal da Atalaia - 2014	77
Figura 38 –Vista panorâmica do Terminal Zona Oeste- 2014	77
Figura 39 –Vista panorâmica do Terminal do Centro da Cidade - 2014	78
Figura 40 – Vista panorâmica do Terminal Maracaju - 2014	78
Figura 41 – Vista panorâmica do Terminal DIA – 2014	79
Figura 42 – Vista panorâmica do Terminal do Mercado – 2014	79

Figura 43 – São Cristóvão- Vista panorâmica da Reforma no Terminal do Campus e processo de reforma nas imediações da Av. Marechal Rondon- 2014	80
Figura 44 – Modelo do BRT de Aracaju – 2014	81
Figura 45 – Vista da Av. Ivo do Prado	87
Figura 46 - Proposta da colocação do VLT na Av. Ivo do Prado em Aracaju	88
Figura 47 - Av. Juscelino Kubitschek	88
Figura 48 - Proposta da colocação do VLT na Av. Juscelino Kubitschek	89
Figura 49 - Proposta de colocação de VLT na Rua Coelho e Campos	89
Figura 50 - Modelo de aeromóvel – 2012	90
Figura 51 - Dimensão da mobilidade urbana sustentável	91

LISTA DE QUADROS

Quadro 01 - BRASIL – Emissões por tipo de veículo – 2013	38
Quadro 02 - Quantitativo de linhas e ônibus por terminal- 2014	56

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	16
1.1 – Apresentação geográfica do objeto.....	19
1.2– Procedimentos Técnicos operacionais.....	24
2– A MOBILIDADE URBANA NA PERSPECTIVA DA SUSTENTABILIDADE E DA QUALIDADE DE VIDA NA CIDADE	28
2.1 Mobilidade Urbana: o que é? Como entende-la?	28
2.2 A Mobilidade Urbana no Brasil.....	30
2.3 A Mobilidade Urbana e Acessibilidade.....	40
3– ARACAJU SOB RODAS: ASPECTOS DA MOBILIDADE URBANA NO VIÉS DO TRANSPORTE PÚBLICO.....	47
3.1 A visão e o perfil dos usuários do transporte público.....	47
3.2- Aracaju: uma nova gestão em prol de uma mobilidade urbana sustentável.....	60
4 - PREMISSAS PARA SE PENSAR O PLANO DE MOBILIDADE URBANA DO MUNICÍPIO DE ARACAJU: AO MODO DE CONCLUSÃO	83
REFERÊNCIAS	95
APÊNDECES	100
ANEXOS	110

1 INTRODUÇÃO

Em pleno século XXI, a proposta de se pensar no desenvolvimento sustentável das cidades tem ocasionado uma reformulação nos meios e formas de se planejar o meio urbano (RODRIGUES, 2006). Assim, diante da necessidade de reformular e buscar novos meios de se fazer espaços urbanos sustentáveis, temáticas como a mobilidade urbana, o meio ambiente e o petróleo, têm sido apresentadas de forma enfática por acadêmicos, gestores públicos e a sociedade como um todo em diversos meios de comunicação.

Sabe-se que o ato de transitar representa o direito de ir e vir de todo ser humano. É através da locomoção que se representa os princípios constitucionais de garantia da dignidade da pessoa humana, possibilidade de participação e de corresponsabilidade pela vida social, bem como igualdade de direitos, sendo a circulação a ação que permite atender a todas as nossas necessidades e interesses representando um espaço de encontros, convivência social e exercício de cidadania (MANTOVANI, 2011). Entretanto, quando se transita, são feitas escolhas pautadas em valores como respeito mútuo, responsabilidade, justiça e solidariedade, o acesso ao trabalho, ao consumo, ao lazer, à educação (MANTOVANI, 2011), implicando na garantia de uma vida digna e de realização pessoal.

Neste sentido, nota-se que ao andar as pessoas possuem uma relação direta com o meio ambiente e, portanto, com a qualidade de vida (MANTOVANI, 2011), perceptível que a qualidade de vida deve-se ao resultado de um processo histórico representado pelas ações do ser humano sobre o meio ambiente para atender aos interesses e necessidades em conformidade com sua época vivenciada.

Segundo os estudos de Mantovani (2011), a relação homem/natureza é um processo que ocorre desde a pré-história e envolve o desenvolvimento de tecnologia, as formas de uso e ocupação do solo, o acréscimo econômico e a troca de conhecimentos e mercadorias. Essa situação, sem dúvida, remete ao pensamento de que o espaço se tornou um ambiente que foi construído pelo homem, trazendo características peculiares de cada época/momento histórico, representando os valores que são construídos e passados de geração à geração e que a exemplo da cultura, sempre está em constante mudança.

Conforme sustenta Costa (2007), quando se discute mobilidade urbana e sustentabilidade, retrata-se não somente o ato de locomoção, mas a preocupação com o crescimento desordenado das cidades, citando-se como causa desses problemas: a especulação

imobiliária e a fraca atuação do poder público no controle da expansão territorial, que em consequência gera a desigualdade socioespacial, a descontinuidade de ações e projetos, a degradação ambiental ocasionada pela poluição, ausência de espaços verdes, além do dificultoso acesso para circulação das pessoas e bens devido à falta de uma gestão integrada e incentivo ao uso de moldais econômicos e menos poluentes para locomoção e transporte de cargas (PONTES, 2010).

Isto posto, e levando-se em consideração a acelerada expansão urbana das cidades brasileiras baseadas em um modelo definido como “deficiente” do desenvolvimento urbano, é notório o aumento das desigualdades sociais e das dificuldades de deslocamento no âmbito das cidades. Os planos de desenvolvimento aplicados nas cidades não se agregam, por exemplo, aos sistemas de transportes, trazendo consequências como congestionamentos e conflitos entre os diferentes modos de locomoção.

No cotidiano de uma cidade, o uso dos passeios públicos é importante e necessário para a mobilidade dos pedestres. No entanto, estes espaços, a exemplo das praças públicas e calçadas, além de não oferecerem mais segurança, possuem obstáculos diversos, fazendo com que as pessoas passem a utilizar as ruas para transitar, ocasionando transtornos quando se expõem aos veículos passíveis de sofrerem um acidente. Neste aspecto, cabe à sociedade e ao poder público local, preocupar-se com estas questões, garantindo às pessoas o acesso seguro ao ato de transitar pela cidade, bem como a acessibilidade, sejam elas portadoras de deficiência, com dificuldade de locomoção, idosos, gestantes e/ou pedestres de forma geral, na perspectiva de efetuar um trabalho qualitativo em busca de uma mobilidade urbana sustentável. O pedestre, neste caso, entra em foco por ser o alvo mais afetado pela falta de uma infraestrutura na mobilidade urbana das cidades.

Em Aracaju, cada vez mais se torna recorrente as reclamações dos seus habitantes quando o assunto tratado refere-se à mobilidade urbana, sendo frequente a ocorrência de acidentes no trânsito, muitas vezes decorrentes da falta de infraestrutura em seu sistema viário e de transporte público em quantidade e com qualidade. Tudo isso, associado aos congestionamentos das principais ruas e avenidas torna o ato de transitar inseguro e estressante.

A situação exposta, levou a necessidade de responder aos questionamentos: 1. Em que categoria de cidade se configura Aracaju quanto à mobilidade urbana? 2. Qual o plano de mobilidade mais adequado para a cidade de Aracaju? e 3. Como podem ser mitigados os problemas existentes a curto, médio e longo prazo?

Na perspectiva de responder essas indagações, a presente pesquisa, em termos gerais, avalia a mobilidade urbana de Aracaju, sobre o viés do acesso ao meio de locomoção através do transporte público (ônibus) no âmbito da cidade. Especificamente delineou-se: a) Analisar os conceitos de sustentabilidade e mobilidade urbana sustentável; b) Verificar a existência de políticas públicas em Aracaju com rebatimentos na mobilidade urbana; e, c) Elaborar propostas que viabilizem a melhoria da mobilidade urbana na cidade de Aracaju, ressaltando, principalmente, os aspectos do transporte público.

A pesquisa se justifica por ser inédita, visando contribuir na esfera do planejamento e gestão quanto à acessibilidade da população ao transporte público na capital aracajuana, bem como no que se refere ao aspecto geral do trânsito e da infraestrutura da cidade, auxiliando na construção de uma mobilidade urbana que seja sustentável para os setores econômicos, sociais e ambientais da cidade.

Esse estudo encontra-se estruturado em três capítulos, como segue:

Inicialmente, na parte introdutória, fez-se uma abordagem geral sobre a mobilidade urbana mostrando a relevância do tema e a necessidade de se investigar uma temática extremamente atual e que se constitui pauta na ordem das discussões governamentais e sociais, apresentando sequencialmente as questões norteadoras, os objetivos que delinearão a pesquisa, os procedimentos técnicos e operacionais imprescindíveis para concretização dos resultados.

O capítulo II, de caráter teórico-metodológico, discute na visão de diferentes autores os aspectos fundamentais da mobilidade urbana, enfatizando as bases conceituais e legislações pertinentes, através de quatro eixos importantes para embasamento do objeto investigado, quais sejam: a) Mobilidade urbana: o que é? Como entendê-la? b) A mobilidade urbana no Brasil; c) A mobilidade urbana e acessibilidade.

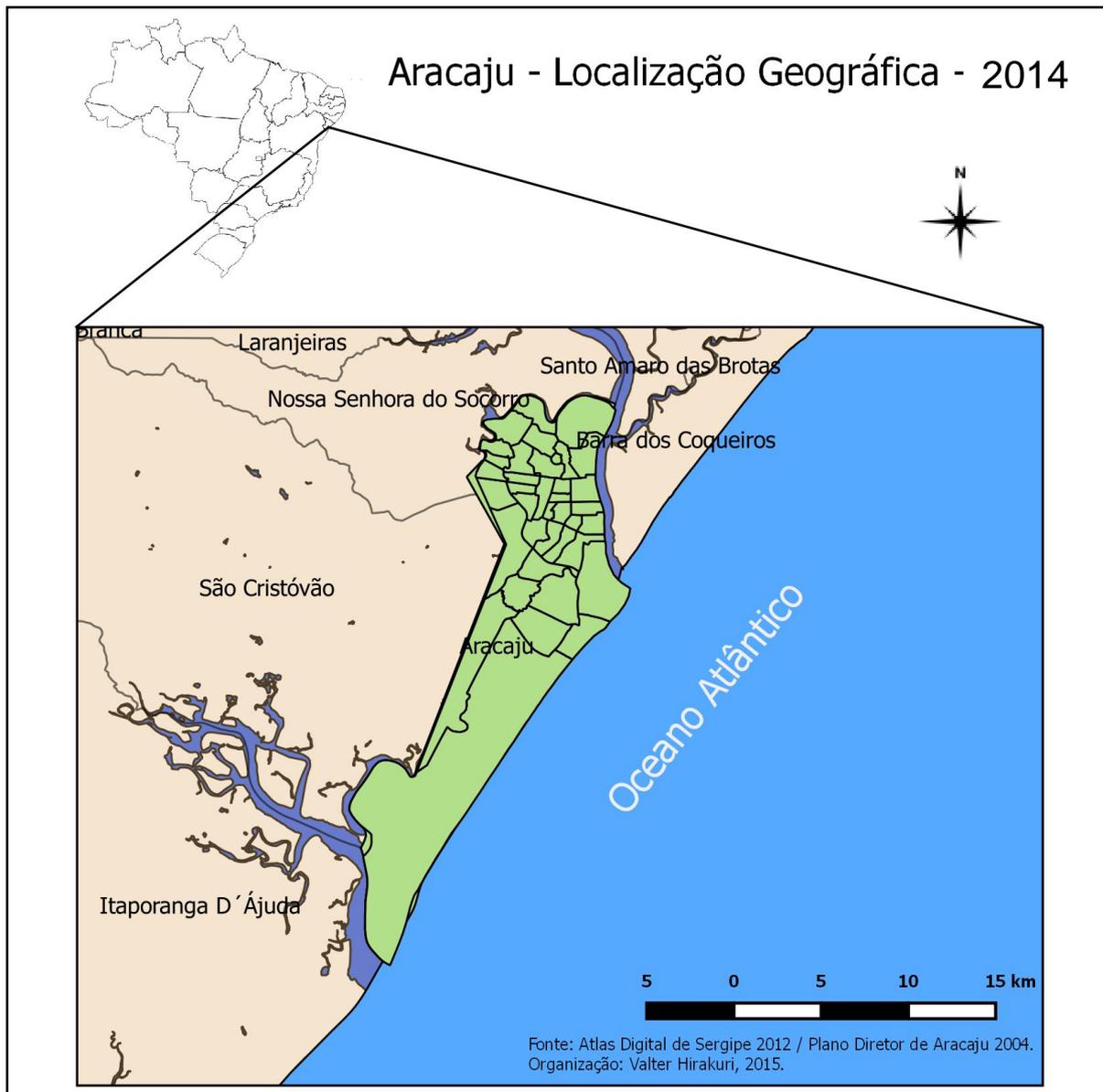
No capítulo III, abordam-se os principais aspectos do transporte público em Aracaju, retratando a visão e o perfil dos usuários do serviço, além de tecer considerações sobre gestão associada a uma perspectiva de mobilidade urbana sustentável.

Por fim, nas considerações finais, são apresentadas algumas premissas para se pensar o Plano de Mobilidade Urbana para Aracaju, no sentido de contribuir com a gestão pública municipal.

1.1 – Apresentação geográfica do objeto

O município de Aracaju abrange uma área de 181,8 km². Está inserido no Território da Grande Aracaju e mesorregião do Leste Sergipano, compreendido entre as coordenadas geográficas 10° 55' 56" de latitude Sul e 37° 04' 23" de longitude Oeste. Na compartimentação litorânea do Estado, integra o setor centro, limitando-se em sua porção Norte, com o rio do Sal que o separa do município de Nossa Senhora do Socorro. Na extremidade Sul, limita-se com o rio Vaza Barris. A oeste, com os municípios de São Cristóvão e Nossa Senhora do Socorro e a Leste com o rio Sergipe e Oceano Atlântico (ARAÚJO, 2006 – Figura 01).

Figura 01 - Localização geográfica do município de Aracaju- 2014



Aracaju, fundada em 17 de março de 1855, foi a segunda cidade planejada do Brasil, no formato de um tabuleiro de xadrez. O centro do poder político-administrativo, a atual praça Fausto Cardoso, foi o ponto de partida para o crescimento da cidade. Todas as ruas foram arrumadas geometricamente, como um tabuleiro de xadrez, para desembocarem no rio Sergipe.

A estrutura urbana foi-se formando sob forte controle urbanístico. Inicialmente, seu crescimento deu-se em direção ao eixo de ligação terrestre com a antiga capital São Cristóvão, mas a estrutura urbana permaneceu rígida.

No entanto, tal controle só foi possível e visível no sítio planejado. Construída com função portuária e industrial, além da centralidade da administração pública, Aracaju atraiu contingente populacional significativo desde as primeiras décadas, que se instalou de forma dispersa e desordenada na periferia da área planejada, dando início ao processo de expansão da cidade.

Assim, rapidamente, a ocupação "extrapolou" o limite do plano. Os elevados preços dos terrenos no sítio planejado eram impeditivos para a população recém chegada em busca de emprego. Dentre os fatores que mais contribuíram para o rápido crescimento de Aracaju, há que pontuar a implantação, entre 1908 e 1914, dos serviços de água, de rede de esgotos, de eletricidade, de transporte urbano, a tração animal, estrada de ferro e, entre 1929/30, a ocorrência de uma grande estiagem no sertão (ARACAJU; VARGAS, 2013).

A partir do início do século XX, o padrão de sociabilidade começou a ser medido pelo poder aquisitivo e hábitos de consumo. Ter um carro era sinal de poder e riqueza. Em 1938 o trânsito de Aracaju se resumia a presença de alguns bondes, veículos de tração animal e cinco carros de passeio, ou carros de praça, que esperavam pela freguesia estacionados a Praça Fausto Cardoso (ARACAJU; VARGAS, 2013).

Não demorou para que o carro de passeio se transformasse em objeto dos sonhos de milhares de aracajuanos, mas um sonho ainda distante para a grande maioria.

A primeira frota de ônibus foi da Empresa de Transporte São José, que mantiveram a cidade funcionando e não deixaram a população desamparada com o fim da circulação dos bondes elétricos em 1956. A população total era de 4.000 habitantes em 1860. Em 1900, já abrigava 17.000 e, em 1940, 59.031 habitantes (ARACAJU; VARGAS, 2013).

Aracaju entraria em um novo ciclo de desenvolvimento a partir de 1963, com a chegada da Petrobrás à cidade após a descoberta em Carmópolis de um poço de petróleo no subsolo e depois outro na plataforma marítima de Sergipe. O modo de vida da cidade

começou a mudar. A renda per capita da população crescia rapidamente e o padrão de vida também, fazendo surgir uma legião de consumidores exigentes, obrigando os prestadores de serviços a acompanhar esta evolução (ARACAJU; VARGAS, 2013).

Os empregados da Petrobrás fixaram residência em Aracaju e outros trabalhadores do próprio Estado e de outros Estados vieram em busca de novas oportunidades de emprego e renda. Foi a partir da década de 1970 que aumentou a construção civil devido à procura de novas moradias começando a verticalização da cidade e o aparecimento de novas empresas principalmente as prestadoras de serviços (ARACAJU; VARGAS, 2013).

Daí em diante não parou de crescer vertical e horizontalmente juntamente com o aumento da população e de veículos. Hoje em dia nos horários de pique e com a quantidade de veículos torna-se inviável dirigir nessas horas. Aracaju estava em 2011 com aproximadamente 218 mil veículos automotores. Para uma cidade com suas ruas e avenidas estreitas, isto só pode resultar em congestionamentos. Nas figuras 02 e 03 a seguir, nota-se a expansão de uma mesma área de Aracaju em 1973 e 2012, onde, o que era rio e mangue transformou-se em área de habitação com grandes casas e condomínios, além de extensas avenidas como a Beira Mar.

Figura 02 - Bairro 13 de julho em Aracaju no ano de 1973



Crédito: Jaime Gomes Júnior. Disponível em: <<http://sergipeemfotos.blogspot.com.br/2013/01/vista-aerea-da-cidade-de-aracaju-de.html>>. Acesso em: 18 out. 2013.

Figura 03 - Bairro 13 de julho em Aracaju no ano de 2012



Crédito: Pedro Leite. Disponível em: <http://sergipeemfotos.blogspot.com.br/2013/05/vista-aerea-da-cidade-de-aracaju_25.html> Acesso em 18 de outubro de 2013.

O crescente número de veículos e a má qualidade dos transportes públicos na cidade de Aracaju vêm comprometendo a sustentabilidade da sua mobilidade urbana, e por consequência a qualidade de vida dos aracajuanos.

Analisar a mobilidade urbana de Aracaju significa observar como estão sendo estabelecidos os usos e o modo de ocupação da cidade, e a melhor maneira de garantir o acesso das pessoas a bens e serviços que a cidade oferece (escolas, hospitais, shoppings, locais de trabalho, entre outros) é assegurar a sua acessibilidade nos passeios públicos, não se detendo somente nos meios de transportes e no trânsito.

A acessibilidade do pedestre em alcançar o seu destino, deve ser primordial nos espaços públicos, inclusive para portadores de necessidades especiais. O conflito no uso desses espaços tem prejudicado a tranquilidade no trânsito, seja nas calçadas, seja na travessia.

Como em outras cidades os problemas encontrados nas calçadas são: desníveis no piso, buracos, raízes de árvores, pisos escorregadios, construções como rampas e degraus, tamanhos das calçadas, lixo, entulhos de construções, elevação exagerada das calçadas, entre outras. A calçada é pública, mas a responsabilidade de fazer e de mantê-la é do proprietário do imóvel (Figura 04).

Figura 04- Ponto de ônibus com obstáculo no Bairro Atalaia – 2014



Crédito: Alana Danielly Vasconcelos, 2014.

Em 23 de abril de 2007, criou-se em Aracaju, o Projeto Calçada Livre, o qual partiu de uma campanha lançada pela Superintendência Municipal de Transporte e Trânsito (SMTT) e a Prefeitura Municipal de Aracaju, buscando sensibilizar a população aracajuana quanto à necessidade de liberação das calçadas, a fim de facilitar a mobilidade do pedestre e de todos com deficiências. Este projeto urbano visa valorizar a mobilidade do cidadão e as alternativas não motorizadas de locomoção, representado pelos investimentos na produção de espaços que permitam a acessibilidade universal à cidade.

O Código de Obras de Aracaju existe desde 1966, através da Lei Municipal nº 13/1966, o qual estabelecia normas de construção e responsabilidade pela reforma e manutenção das calçadas:

- Todo proprietário é obrigado a custear o meio-fio e a construção do passeio correspondente à sua testada, obedecendo a largura e o nível determinado pela Prefeitura.
- Nas ruas, praças e avenidas de calçamento é obrigatório a construção imediata de passeios e muros a frente dos prédios e dos terrenos não edificados;
- Na construção do passeio da via pública, o proprietário é obrigado a procurar o Departamento para saber qual o desenho ou material adotado;
- Os passeios deverão apresentar uma superfície áspera, de modo a evitar o escorregamento;

– Os passeios terão a declividade transversal de 2% (dois por cento) para acesso aos veículos; só será permitido o rebaixamento do passeio numa largura de 50 cm (cinquenta centímetros) a contar da face externa do meio-fio do passeio. (ARACAJU, 1966).

Em decorrência dessas questões, o Projeto Calçada Livre a partir de uma ação municipal implementou a retirada dos veículos das calçadas, cresceu e deu início a uma revisão respeitando o art. 1º da Lei Municipal nº 1.687/91. Essa lei regulamentou o Art. 16 da Lei Orgânica, dizendo respeito à garantia de acesso adequado aos portadores de deficiência física ou mental aos bens e serviços coletivos, logradouros e edificações de uso público, como se constata in versus:

Art 1º - A garantia do acesso adequado no meio urbano dar-se-á, pelo menos, através de:

I – Calçadas padronizadas, revestidas com material firme, estável, não escorregadio, não poroso, contínuo e não interrompido por degraus ou mudanças abruptas de nível, nem apresentar fissuras ou saliências cortantes. A inclinação transversal não deve exceder ao máximo admissível para o escoamento de águas pluviais que equivale a 3%. Os acessos de veículos a garagens em desnível em relação à calçada devem ser obtidos através de intervenção dentro da área restrita à edificação. É vedado nas calçadas qualquer vegetação que implique na diminuição da área de circulação ou na ameaça pela presença de espinhos ou raízes aéreas que destroem os pisos. As calçadas devem conter uma faixa de deslocamento composto de tiras de matéria antiderrapante, cujo coeficiente de atrito seja superior ao revestimento normal (ARACAJU, 1991)

Dessa forma, portanto, faz-se necessário a garantia de acesso ao ambiente urbano para todos os que integram a cidade, a partir da construção de uma ação conjunta entre cidadãos, políticos, técnicos e o governo de um modo geral, promovendo uma interação entre os usuários e os espaços públicos com mais segurança e menos impacto ambiental.

1.2– Procedimentos Técnicos operacionais

Na atualidade, as questões sobre transporte, circulação e mobilidade têm sido tratadas isoladamente, envolvendo temáticas sobre o planejamento urbano, gestão do uso do solo, implantação de sistema viário, gestão do sistema viário, gestão dos serviços de transporte coletivo, gestão do trânsito, gestão do uso das calçadas e outras atividades inter-relacionadas com as condições de circulação que são comumente administrados pelo poder público, dentro

de estruturas administrativas, de forma estanque, fazendo com que esta abordagem seja um dos problemas para a construção de um novo modelo de mobilidade urbana (BRASIL, 2007).

De acordo com Bana e Costa (2001), quando as atividades de gestão e planejamento são entendidas como atividades indissociáveis da interação com os indivíduos envolvidos no processo de decisão, surge a necessidade de implantar metodologias novas de avaliação que tornem viáveis o confrontamento de diferentes objetos. Assim, surge a metodologia do multicritério (COSTA, 2008), que permite a integração entre os fatores qualitativos e quantitativos, bem como o correto tratamento da subjetividade presente no processo de decisão.

Neste aspecto, como a temática ora discutida está na área de abrangência das ciências sociais, a caracterização epistemológica da pesquisa alcança duas correntes de pensamento: a positivista e a fenomenológica. A partir delas derivam, respectivamente, a pesquisa quantitativa e a qualitativa. Assentando-se a primeira em processo dedutivo, e a segunda, no modo indutivo (GIL, 2008).

Na investigação dos fatos elucidados na pesquisa utilizaram-se fases diferenciadas, associadas a procedimentos técnicos distintos, a saber:

Em gabinete, realizou-se o levantamento bibliográfico para fundamentar a discussão teórico-metodológica do objeto investigado, priorizando os autores especializados com base nos tópicos dos quatro eixos contemplados no capítulo II, além de outras referências de abrangência do tema, para dar suporte aos demais capítulos da Dissertação. Buscou-se como base de apoio para cumprimento dessa etapa a Biblioteca estadual e a da Universidade Federal de Sergipe, portais na internet como o Banco de Teses e Dissertações da Capes, diversas revistas científicas, jornais de notícias e anais eletrônicos. Além disso, fez-se uso dos arquivos da Prefeitura de Aracaju e dos órgãos de trânsito, a fim de se verificar a Lei Orgânica da cidade, o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano (PDDU) e o Plano de Mobilidade Urbana.

Na fase de trabalho de campo para realização das entrevistas, selecionaram-se dois públicos diferenciados visando obter informações sob o ponto de vista do gestor e do usuário do transporte público. No primeiro público foram considerados os gestores dos órgãos que interferem mais diretamente no planejamento urbano da cidade, a exemplo da Superintendência Municipal de Transportes e Trânsito de Aracaju (SMTT), onde foram entrevistados o Superintendente e o Diretor de transporte público e o prefeito da cidade. A coleta das informações prestadas por esses indivíduos se deu através da entrevista

semiestruturada, com a utilização de registro de voz, cujo roteiro levantou questões sobre: conceito de mobilidade urbana, planejamento urbano, existência de projetos e políticas públicas voltadas para a temática da mobilidade urbana.

O segundo grupo abrangeu os usuários que utilizam o ônibus como meio de locomoção, principalmente os portadores de necessidades especiais auditivas, visuais, locomoção e idosos. Nesta etapa, priorizou-se a realização das entrevistas a partir da estratificação dos terminais utilizados, sendo eles: Terminal DIA, Terminal Zona Oeste, Terminal Maracaju, Terminal Atalaia, Terminal Centro e Terminal do Mercado.

Sabe-se que o trânsito das pessoas que frequentam determinados terminais de integração de ônibus, caracteriza-se pelo fluxo intenso e rápido. Assim, Pensando nessa rápida movimentação optou-se pela aplicação do questionário online que tem a vantagem de deixar as pessoas mais confortáveis e à vontade para respondê-lo em qualquer lugar. Para utilização desse instrumento tornou-se necessário a compra do domínio do site <https://www.onlinepesquisa.com/>. Após a efetivação da compra, as perguntas foram cadastradas gerando um link (< <https://www.onlinepesquisa.com/s/22966c3> >) para divulgação com direcionamento das pessoas para a pesquisa. O questionário contendo questões abertas e fechadas levantou diversas informações sobre aspectos gerais dos usuários de transportes públicos, com maior atenção para a locomoção, dificuldades e/ou facilidades no uso, associando aos terminais de integração.

O referido questionário respondido por 204 pessoas ficou disponível¹ para a população no período de 19/06/2014 a 25/07/2014, onde os indivíduos foram, automaticamente, cadastrados na pesquisa quando iam respondendo as questões pelo endereço do IP do seu computador e/ou outro aparelho utilizado, impossibilitando a falsificação de dados e a duplicidade de sua participação, e com isso garantindo a viabilização de uma pesquisa consolidada em respostas verídicas e confiáveis.

Finalmente, a pesquisa observacional ocorreu em algumas vias consideradas de maior fluxo em Aracaju como as Avenidas Beira Mar, Hermes Fontes, Barão de Maruim, Heráclito Rollemberg, Francisco Porto e Tancredo Neves, com o objetivo de capturar imagens do fluxo de trânsito, principalmente, dos ônibus em circulação nos três turnos em diferentes localidades, e bem assim registrar as condições dos abrigos/paradas de ônibus com o auxílio

¹ A divulgação da pesquisa ocorreu através de programas de rádio de Aracaju a exemplo do programa NE Notícias Sergipe, redes sociais (Facebook, Twitter) da prefeitura de Aracaju, SMTT AJU. E-mail funcional da Universidade Federal de Sergipe para todos os alunos e funcionários.

de uma câmera fotográfica e de um droner². Essa fase de observação coincidiu com o mesmo período de aplicação dos questionários e realização de entrevistas.

² O Droner é um equipamento que permite a captura de imagens (fotos e vídeos) em alta qualidade no ar, chegando a fazer capturas de 3 imagens por segundo de maneira a permitir um ângulo maior que facilita a observação mais coesa e detalhada da região/localidade.

2- A MOBILIDADE URBANA NA PERSPECTIVA DA SUSTENTABILIDADE E DA QUALIDADE DE VIDA NA CIDADE

2.1 Mobilidade Urbana: o que é? Como entende-la?

O que se pode entender por mobilidade urbana? É certo que é um dos temas mais abordados atualmente em várias mídias (televisão, rádio, redes sociais, dentre outras). Porém, é necessário que se entenda o conceito da palavra. De forma prática e simplória, entende-se mobilidade urbana como a facilidade de deslocamentos das pessoas e/ou bens dentro de um espaço urbano, permitindo o acesso das pessoas para realizar suas atividades e seus deslocamentos com segurança, conforto e agilidade.

A mobilidade é interpretada, segundo Morris et al. (1979) como a aptidão do indivíduo de transitar de um lugar ao outro e independente do tipo de transporte, seja carro, bicicleta ou a pé. Tagore e Sikdar (1995), se reportam a ideia de que o conceito de mobilidade pode ser entendido como a habilidade do indivíduo de se movimentar de um lugar a outro, onde, contará com a atuação do sistema de transporte e as características do indivíduo.

A explanação mais comum para mobilidade é aquela que segundo Akinyemi e Zuidgeest (1998), relaciona o conceito às viagens atuais ou viagens realizadas utilizando as seguintes medidas: a) número de quilômetros por viagem/ indivíduo; b) número de viagens por indivíduo/ dia; e c) número de quilômetros percorridos por indivíduo/ modo e d) números de viagens por dia/ indivíduo/ modo.

Corroborando com Raia (2000), pode-se compreender o conceito de mobilidade através da geografia urbana como o deslocamento nas cidades. O autor vai mais além quando esclarece que a mobilidade são as massas populacionais e seus movimentos; é a rede, representada pela infraestrutura que canaliza os deslocamentos no espaço e no tempo; e são os fluxos, as condicionantes que orientam o processo no espaço.

Na atual conjuntura urbana que se vive, o conceito de mobilidade urbana é visto como um fenômeno que possui dimensões diferenciadas, no nível social, econômico e político, tornando-a em um conceito interdisciplinar.

Pensar mobilidade urbana, é pensar nas cidades. Assim, pode-se dizer que não se vive sem mobilidade, sem se locomover. Porém, é chegada a hora e o tempo em que precisa-se

pensar de que forma as pessoas transitam, se deslocando de um espaço para outro e quanto de impacto esse deslocamento representa principalmente no meio ambiente em nossa volta.

De acordo com Leite (2012), a grande questão do século atual é o que ele denominou de “planeta urbano” ou “século das cidades”, de se pensar como construir e reconstruir cidades e promover inovações no território urbano de forma a abarcar a sustentabilidade. No Brasil, o tema mobilidade urbana é algo que vem sendo explorado e debatido cada vez mais, seja em mídias como os canais de televisão com programas específicos para discussão da temática, ou por gestores e pesquisadores nas academias. Esse debate vem se intensificando no país e tem se repercutido na atual gestão brasileira, de tal maneira, que é visível as políticas públicas sendo construídas para se pensar cidades mais sustentáveis em seus diversos setores, inclusive urbanisticamente.

As cidades brasileiras se encontram cada vez mais caóticas quanto à mobilidade. São várias as reclamações dos brasileiros quanto a ausência de infraestrutura das vias de circulação, dos passeios públicos, ciclovias, bicicletários, dentre outros. Destarte, muitos são os desafios que devem ser superados e respondidos com soluções a curto, médio e longo prazo, que possuam o objetivo de mitigar todas essas necessidades supracitadas.

Segundo o Ministério das Cidades (MCidades), deve-se pensar no planejamento de uma cidade

[...], incorporando todos os setores sociais, econômico e políticos que a compõe, de forma a construir um compromisso entre cidadãos e governos na direção de um projeto que inclua todos, é o desafio que Estatuto da Cidade impõe a todos os Planos diretores, obrigatórios para cidades brasileiras até 2006 (BRASIL, 2004).

Os problemas são de grande porte, exigindo atenção dos governantes e de toda a sociedade, porém não são impossíveis de serem solucionados, mas, para que se possa enxergar as soluções faz-se necessário entender a conjuntura atual do nosso país diante do tema aqui apresentado, analisando, as políticas públicas existentes e vigentes que foram criadas como instrumentos para a melhoria da mobilidade urbana brasileira.

2.2 A Mobilidade Urbana no Brasil

A cidade é fruto do trabalho coletivo de uma sociedade, sua existência ao longo do tempo é construída pelas necessidades e anseios dos seus habitantes. Devido³

A imensa e rápida urbanização pela qual passou a sociedade brasileira foi certamente uma das principais questões sociais experimentadas no país no século XX. Enquanto em 1960, a população urbana representava 44,7% da população total – contra 55,3% de população rural – dez anos depois essa relação se invertera, com números quase idênticos: 55,9% de população urbana e 44,7% de população rural. No ano 2000, 81,2% da população brasileira vivia em cidades. (BRASIL, 2005, p. 23).

Durante o processo de consolidação da Constituição de 1988, um movimento de vários setores da população e de abrangência nacional lutou para incluir no texto constitucional instrumentos que levassem à instauração da função social da cidade e da propriedade no processo de construção das cidades, resultando, portanto, nos Artigos 182 e 183, como se infere:

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.

§ 1º - O plano diretor, aprovado pela Câmara Municipal, obrigatório para cidades com mais de vinte mil habitantes, é o instrumento básico da política de desenvolvimento e de expansão urbana. § 2º - A propriedade urbana cumpre sua função social quando atende às exigências fundamentais de ordenação da cidade expressas no plano diretor. § 3º - As desapropriações de imóveis urbanos serão feitas com prévia e justa indenização em dinheiro. § 4º - É facultado ao Poder Público municipal, mediante lei específica para área incluída no plano diretor, exigir, nos termos da lei federal, do proprietário do solo urbano não edificado, subutilizado ou não utilizado, que promova seu adequado aproveitamento, sob pena, sucessivamente, de:

I - parcelamento ou edificação compulsórios; II - imposto sobre a propriedade predial e territorial urbana progressivo no tempo; III - desapropriação com pagamento mediante títulos da dívida pública de emissão previamente aprovada pelo Senado Federal, com prazo de resgate de até dez anos, em parcelas anuais, iguais e sucessivas, assegurados o valor real da indenização e os juros legais.

³ Essa transformação, já imensa em números relativos, torna-se ainda mais assombrosa se pensarmos nos números absolutos, que revelam também o crescimento populacional do país como um todo: nos 36 anos entre 1960 e 1996, a população urbana aumentou de 31 milhões para 137 milhões, ou seja, as cidades receberam 106 milhões de novos moradores no período. A urbanização vertiginosa, coincidindo com o fim de um período de acelerada expansão da economia brasileira, introduziu no território das cidades um novo e dramático significado: mais do que evocar progresso ou desenvolvimento, elas passaram a retratar – e reproduzir – de forma paradigmática as injustiças e desigualdades da sociedade. (BRASIL, 2005, p. 23).

Art. 183. Aquele que possuir como sua área urbana de até duzentos e cinquenta metros quadrados, por cinco anos, ininterruptamente e sem oposição, utilizando-a para sua moradia ou de sua família, adquirir-lhe-á o domínio, desde que não seja proprietário de outro imóvel urbano ou rural. § 1º - O título de domínio e a concessão de uso serão conferidos ao homem ou à mulher, ou a ambos, independentemente do estado civil. § 2º - Esse direito não será reconhecido ao mesmo possuidor mais de uma vez. § 3º - Os imóveis públicos não serão adquiridos por usucapião. (BRASIL, 1988. p.01)

Como se percebe, o texto requeria uma legislação específica, conforme diretrizes gerais fixadas em lei, de abrangência nacional. Em 10 de Julho de 2001 foi sancionada a Lei nº 10.257, denominada Estatuto da Cidade, onde estabelece normas de ordem pública e interesse social que regulam o uso da propriedade urbana, em prol do bem coletivo, da segurança e do bem-estar dos cidadãos, bem como do equilíbrio ambiental.

Neste sentido, o Estatuto da Cidade regulamenta os instrumentos de política urbana que devem ser aplicados pela União, Estados e principalmente pelos municípios. Entre os instrumentos de planejamento municipais está o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano (PDDU), em que deve realizar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana, mediante as seguintes diretrizes:

[...] garantia do direito a cidades sustentáveis, entendido como o direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infraestrutura urbana, ao transporte e aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer, para as presentes e futuras gerações; - gestão democrática por meio da participação da população e de associações representativas dos vários segmentos da comunidade na formulação, execução e acompanhamento de planos, programas e projetos de desenvolvimento urbano;- cooperação entre os governos, a iniciativa privada e os demais setores da sociedade no processo de urbanização, em atendimento ao interesse social;- planejamento do desenvolvimento das cidades, da distribuição espacial da população e das atividades econômicas do Município e do território sob sua área de influência, de modo a evitar e corrigir as distorções do crescimento urbano e seus efeitos negativos sobre o meio ambiente;- oferta de equipamentos urbanos e comunitários, transporte e serviços públicos adequados aos interesses e necessidades da população e às características locais;- ordenação e controle do uso do solo. (BRASIL, 2001, p. 32-34).

O Ministério das Cidades (2012), afirma que a mobilidade urbana pode ser compreendida como as possibilidades de circulação, deslocamento e transporte de pessoas e bens de consumo, com segurança, agilidade e conforto, primando pelo menor impacto no ambiente (BRASIL, 2012). Neste sentido, a busca por “criar” ou “recriar” cidades sustentáveis, vem despertando o interesse de pesquisadores de várias áreas do conhecimento

(ao exemplo da geografia, sociologia, arquitetura e urbanismo e educação) com o objetivo de descobrir maneiras, métodos e meios de se construir uma mobilidade urbana no âmbito das cidades sob a égide da sustentabilidade.

As preocupações relacionadas aos transportes e a mobilidade são de extrema importância para o desenvolvimento urbano e sustentável, uma vez que os atuais modelos e planejamentos para a mobilidade têm ocasionado grandes conflitos nos setores econômico, social e ambiental das cidades, além de afetarem diretamente a qualidade de vida dos seus habitantes (BRASIL, 2012).

A mobilidade até então era vista como uma questão somente do acesso aos meios de transportes, tendo que ser revista, atualmente, desde o planejamento do espaço urbano até o acesso dos indivíduos ao meio de transporte a ele apresentado, buscando uma nova forma de atuação, bem como um novo jeito de caminhar rumo a uma mobilidade urbana sustentável. A Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana (SeMob), trata a mobilidade urbana sustentável, como:

[...] a reunião das políticas de transporte e de circulação, e integrada com a política de desenvolvimento urbano, com a finalidade de proporcionar o acesso amplo e democrático ao espaço urbano, priorizando os modos de transporte coletivo e os não-motorizados, de forma segura, socialmente inclusiva e sustentável (BRASIL, 2013).

No Brasil, as discursões têm ocorrido no meio acadêmico e a nível federal pelo Ministério das Cidades (MCidades) que tem apresentado uma construção de políticas para a constituição de uma mobilidade urbana que contemple a sustentabilidade nas cidades brasileiros, porém, tais discursões ainda se encontram como um “feto” para as cidades do Brasil.

Os problemas decorrentes da ausência de um plano de mobilidade urbana em uma cidade são variados, da poluição, falta de acessibilidade aos espaços públicos, além da existência de um fator preocupante para os órgãos de trânsito que são os acidentes de trânsito, muitos deles causados pela ausência de infraestrutura básica das vias de acesso e pela falta de educação por parte dos sujeitos.

Assim, a complexidade dos problemas apresentados, bem como seu envolvimento com as questões ambientais, sociais e econômicas, exige a busca por ferramentas mais eficazes, que permitam a compreensão desses aspectos e suas inter-relações.

As consequências de uma política urbana deficiente, com poucas medidas de planejamento urbano na ocupação do solo associada com os meios de transportes, comprometeram a mobilidade e o acesso as cidades e seus serviços, causando problemas entre os diferentes modos de transporte, congestionamentos, redução na segurança para pedestres e aumento nos acidentes de trânsito, sendo de fundamental importância que se elaborem políticas públicas atuantes de forma conjunta entre o planejamento urbano e o de transportes, a fim de garantir a população melhores condições em seus deslocamentos, eficiência e segurança por meio de uma mobilidade urbana sustentável e com uma acessibilidade calcada nos princípios de um desenho urbano universal (ALVES; JUNIOR, 2012, p. 1).

Criado em Washington, EUA, no ano de 1963, o conceito de “Desenho Universal” esteve ligado primeiramente à eliminação de barreiras arquitetônicas nos projetos de edifícios, equipamentos e áreas urbanas. Posteriormente, esse conceito passou a considerar a diversidade humana, respeitando as diferenças existentes entre as pessoas e garantindo a acessibilidade urbana.

Em 03 de janeiro de 2012 o governo brasileiro sancionou a Lei nº 12.587, a qual instituiu as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana. Essa Lei é o instrumento da política de desenvolvimento urbano de que trata o inciso XX do art. 21 e o art. 182 da Constituição Federal, objetivando a integração entre os diferentes modos de transporte e a melhoria da acessibilidade e mobilidade das pessoas e cargas no território do Município. Além disso, deve atender ao previsto no inciso VII do art. 2º e no § 2º do art. 40 do Estatuto da Cidade (BRASIL, 2001).

A Política Nacional de Mobilidade Urbana (PNMU) contribui para o acesso universal à cidade, o fomento e a concretização das condições que contribuam para a execução dos princípios, objetivos e diretrizes da política de desenvolvimento urbano, por meio do planejamento e da gestão democrática do Sistema Nacional de Mobilidade Urbana.

O Sistema Nacional de Mobilidade Urbana é o conjunto organizado e coordenado dos modos de transporte, de serviços e de infraestruturas que garantem os deslocamentos de pessoas e cargas no território de um município.

Os municípios acima de 20.000 (vinte mil) habitantes, segundo essa legislação, são obrigados à elaboração do Plano Diretor, e seu consequente Plano de Mobilidade Urbana. Faz-se mister destacar que o plano de mobilidade deverá ser integrado e compatível com os respectivos planos diretores ou neles inserido.

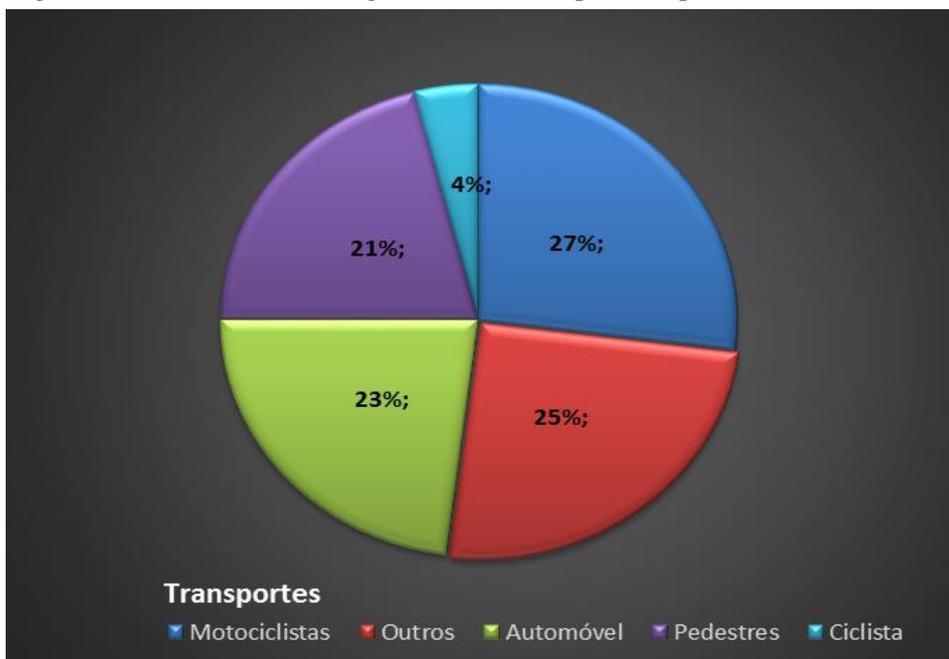
Os municípios que não tenham elaborado o Plano de Mobilidade Urbana na data de promulgação da lei, possuíram o prazo máximo de 3 (três) anos de sua vigência para elaborá-lo e apresentá-lo. Findo o prazo, os municípios que não o fizeram, ficaram impedidos de receber recursos orçamentários federais destinados à mobilidade urbana até que atendam à exigência desta lei.

A referida lei define os modos de transporte, a classificação dos serviços de transporte urbano e as infraestruturas de mobilidade urbana. O Plano de Mobilidade Urbana é o instrumento de efetivação da Política Nacional de Mobilidade Urbana e deverá contemplar os princípios, os objetivos e as diretrizes desta legislação, bem como: os serviços de transporte público coletivo, a circulação viária, as infraestruturas do sistema de mobilidade urbana e a acessibilidade para pessoas com deficiência e restrição de mobilidade.

A mobilidade urbana não pode ser pautada na prioridade de um tipo de meio de locomoção. A propósito, nota-se que as cidades foram e ainda são construídas e pensadas para os veículos e não para as pessoas. Diante disso, levanta-se o seguinte questionamento: qual o problema do aumento do transporte individual no país já que o sonho de todo brasileiro é ter seu carro? A resposta é muito simples: aumento das externalidades negativas: acidentes, congestionamentos e poluição (atmosférica, sonora e visual).

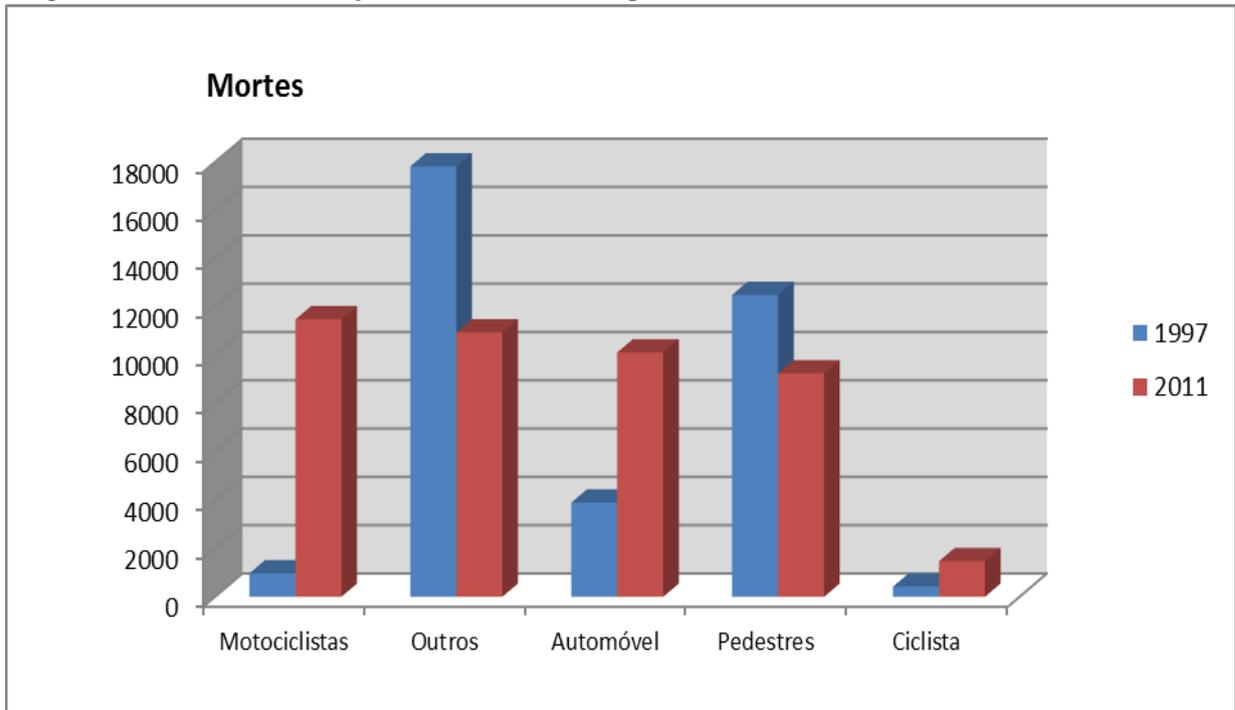
Segundo o Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde - DATASUS (2011), ocorreram cerca de 43.000 mortes por acidentes de transportes terrestre no ano de 2011, como se encontra nas figuras 05 e 06.

Figura 05- BRASIL- Porcentagem de acidentes por transportes terrestres -2011



Fonte: DATASUS, 2012.

Figura 06 - BRASIL- Evolução das mortes no transporte terrestre - 1997 a 2011



Fonte: DATASUS, 2012.

Interessante é observar que o índice mais alto de morte, entre os diferentes moldais são os motociclistas, ultrapassando até a quantidade de mortes por pedestres, tido como o alvo mais atingido pela ausência da segurança no ato de transitar.

No Estado de Sergipe, o quadro não é muito diferente. Os motociclistas batem o recorde quando o tema abordado é acidente. Com base nos dados apresentados pelo DATASUS (2011), no ano de 1997 a porcentagem de acidentes por transporte terrestre em Sergipe era 93% pedestre, 6% motociclistas, 6% automóvel e 1% ciclista. No ano de 2011 os números aumentaram significativamente destacando-se, os motociclistas com 283%, seguidos dos automóveis 126%, pedestres com 106% e ciclistas 17%.

Os acidentes de trânsito geram danos psicológicos e materiais para a família da vítima, para a vítima e para a saúde pública. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), depois das mortes por doenças como o câncer, os acidentes de trânsito no país batem o recorde de gastos no sistema de saúde.

Pensando nesse quadro, a Assembleia Geral das Nações Unidas, apresentou em meados de março de 2010, uma resolução que definiu o período de 2011 a 2020 como a década de ações para a segurança no trânsito. Este documento foi elaborado a partir de um relatório realizado pela OMS, onde apresentou-se que, em 2009, houve cerca de 1,3 milhão de

mortes por acidente de trânsito em 178 países e que aproximadamente 50 milhões de pessoas sobreviveram com sequelas.

Conforme este relatório da OMS são 3 mil vidas perdidas nas estradas e ruas diariamente, sendo os acidentes de trânsito a nona maior causa de mortes no mundo. As faixas etárias que se destacam nos acidentes de trânsito apresentadas pela OMS são: primeiro, mortes na faixa de 15 a 29 anos de idade, segundo, na faixa de 5 a 14 anos e o terceiro na faixa de 30 a 44 anos. O custo desses acidentes já chega a alcançar o valor de US\$ 518 bilhões por ano, representando valores percentuais entre 1% e 3% do produto interno bruto de cada país.

Se mesmo com o pacto pela segurança viária nada for feito, a Organização Mundial da Saúde estima que 1,9 milhão de pessoas devem morrer no trânsito em 2020 (passando para a quinta maior causa) e 2,4 milhões de pessoas, em 2030. A OMS ressalta que, nesse período, cerca de 20 milhões à 50 milhões de pessoas vão sobreviver aos acidentes de trânsito a cada ano, porém com traumatismos e ferimentos. A finalidade da Organização das Nações Unidas (ONU) com a "Década de ação para a segurança no trânsito" é preservar, por meio de planos nacionais, regionais e mundial, políticas públicas com mais de 5 milhões de vidas até 2020.

O Brasil, neste contexto, aparece em quinto lugar entre os países recordistas em mortes no trânsito, precedido por Índia, China, EUA e Rússia e seguido por Irã, México, Indonésia, África do Sul e Egito. Se Juntarmos, as dez nações, as mesmas são responsáveis por 62% das mortes por acidente no trânsito (OMS, 2012).

A OMS (2012) estima que 90% das mortes ocorrem em países em desenvolvimento, entre os quais o Brasil está inserido. Porém, esse grupo possui menos da metade dos veículos do planeta (48%).

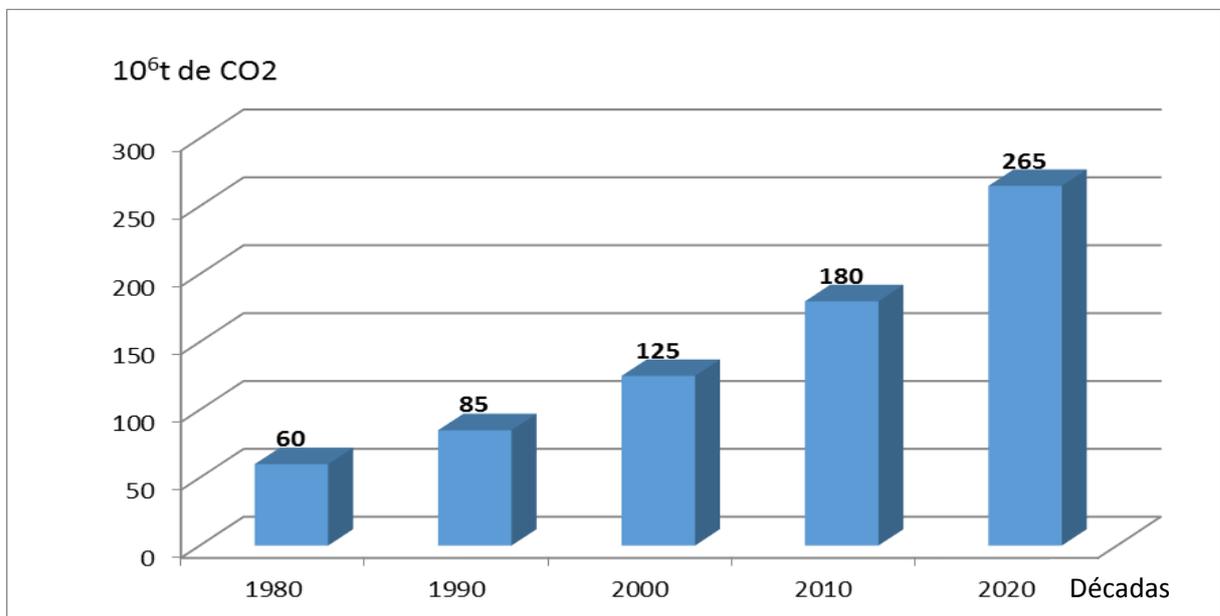
As previsões da OMS é que a situação nesses países tende a se agravar pelo aumento da frota de veículos particulares, pela falta de planejamento e do baixo investimento na segurança das vias públicas. Biavati (2012) afirma que se continuarmos no passo atual, o Brasil estará caminhando para ficar entre os três países do mundo que mais matam pessoas no trânsito.

Um dos maiores problemas da sociedade contemporânea é o individualismo dos homens, pois segundo Biavati (2011) o problema começa quando milhões de habitantes fazem a mesma coisa simultaneamente. Quando falha o ordenamento, prevalece à força dos interesses particulares e, principalmente, sabota-se a previsibilidade das ações no trânsito e sem previsibilidade não há trânsito seguro. Entende-se dessa maneira que, um dos fatores que

contribuem para que as relações no trânsito estejam desarmonizadas, é o fato das pessoas estarem cada vez mais individualizadas, com atitudes isoladas, onde, não existe o outro, mas só uma única pessoa, nós mesmos.

Além dos acidentes no trânsito que é um fato agravante da falta de uma mobilidade urbana sustentável, outro fato preocupante devido ao aumento de veículos nas vias é a poluição atmosférica. Como se verifica na figura a seguir, apresentado em um inventário realizado pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA), as emissões de CO_2 pelos veículos automotores no Brasil tende a aumentar cada vez mais (Figura 07).

Figura 07 - BRASIL- Evolução das emissões de CO_2 pelos veículos automotores - 2011



Fonte: Inventário Nacional de Emissões Atmosféricas por Veículos Automotores Rodoviários – Ministério do Meio Ambiente, 2011.

O Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), elaborou uma apresentação de poluição atmosférica pelo tipo de transporte utilizado, sendo mister a importância de se pensar, diante dos dados apresentados, em meios de locomoção menos poluentes.

Além da poluição atmosférica, os ruídos no trânsito vêm contribuindo cada vez mais para que as pessoas passem a ser estressadas e se sintam desestimuladas a saírem de suas casas. Assim, questiona-se qual seria o melhor caminho para se alcançar a mobilidade urbana e a sustentabilidade. A priori a resposta está no segredo da criação de políticas de estímulo ao transporte público coletivo e desestímulo do transporte individual (Quadro 01).

Quadro 01 - BRASIL – Emissões por tipo de veículo – 2013

Alternativa Zero	Modo	Matriz modal	Emissões por viagemPass	Emissões Diárias CO2 (t/dia)	Emissões anual (t/ano)		
Distribuição modal média de uma cidade sem metrô	Ônibus	60%	0,16	134	41.933		
	Carro	35%	1,27	621	193.787		
	Moto	5%	0,71	50	15.537		
	TOTAL	100%		805	251.257		
Alternativa um	Modo	Nova Matriz modal	Emissões por viagemPass	Emissões Diárias CO2 (t/dia)	Emissões anual (t/ano)	Redução (t/ano) (%)	
Ganho de 10pp nos deslocamentos com transporte público	Ônibus	70%	0,16	157	48.922		
	Carro	26%	1,27	461	143.956		
	Moto	4%	0,71	40	12.429		
	TOTAL	100%		658	205.307	-45.950	-18,3%
Alternativa dois	Modo	Nova Matriz modal	Emissões por viagemPass	Emissões Diárias CO2 (t/dia)	Emissões anual (t/ano)	Redução (t/ano) (%)	
Ganho de 10pp nos desl. de ônibus e 5pp em trens urbanos	Ônibus	68%	0,16	152	47.524		
	Metrô	5%	0,04	2	767		
	Carro	24%	1,27	426	132.883		
	Moto	3%	0,71	30	9.322		
TOTAL	100%			611	190.495	-60.761	-24,2%

Emissões evitadas = Emissões pré- projeto e pós projeto. Obs: População de 1.000.000 hab; índice de mobilidade motorizada 1,4; e extensão média das viagens de 10 Km. Fonte: (IPEA, 2013).

O transporte coletivo atende 70% das pessoas nos corredores e fica confinado em pouco mais de 20% do espaço viário, como podemos ver na figura 08.

Figura 08 - MUNIQUE- Espaço no trânsito ocupado por diferentes tipos de transportes- 2001



Fonte: Departamento de Trânsito. (MUNIQUE, 2001). Disponível em: <<http://www.cicloativismo.com/mobilidade-urbana/>>. Acesso em: 11 de nov. 2013.

A população do Brasil alcançou a marca de 190.755.799 habitantes na data de referência do Censo Demográfico 2010. A série de censos brasileiros mostra que a população experimentou sucessivos aumentos em seu contingente, tendo crescido quase vinte vezes desde o primeiro recenseamento realizado no Brasil, em 1872, quando tinha 9.930.478 habitantes. Em comparação com o Censo 2000, a população do Brasil apresentou um crescimento relativo de 12,3%, resultando em um crescimento médio geométrico anual de 1,17% (IBGE, 2010).

Ventura (2010), apresenta a aceleração do crescimento econômico, o controle da inflação, a ampliação do crédito, a elevação da renda, o aumento real do salário mínimo e a expansão dos programas sociais de transferência de renda que estão reproduzindo em nosso país, como um fenômeno considerado típico de sociedades desenvolvidas, a exemplo da criação de um mercado consumidor de massa, forte e cada vez mais complexo. Esse fato implica na afirmação de que milhões de brasileiros têm aproveitado esta boa fase da economia para se inserir na economia de mercado e experimentar, pela primeira vez, os benefícios do consumo.

Em seu artigo publicado no site do programa Auto Esporte da Rede Globo, o jornalista Andilhes Moreira, afirma que a totalidade de veículos no Brasil dobrou nos últimos dez anos e atingiu 64,8 milhões em dezembro de 2010. De acordo com ele e segundo levantamento do Departamento Nacional de Trânsito (Denatran), “o balanço do Denatran mostra que o Brasil fechou 2010 com exatos 64.817.974 veículos registrados. Em dez anos, o aumento acumulado é de 119%, ou seja, mais 35 milhões de veículos chegaram às ruas no período. Segundo esse órgão, seria a frota circulante no país e considera carros, motos, caminhões e outros tipos de automotores inseridos no cadastro desde 1990.” Sobre essa questão Moreira (2011), afirma que os dados do Denatran não desconsideram, por exemplo, os eventuais proprietários que registraram o veículo, mas deixaram de circular e não deram baixa em seu registro.

Moreira (2011), afirma que o aumento da frota de veículos foi significativo e entre os anos de 2009 e 2010, as ruas brasileiras ganharam 5,456 milhões de carros, um crescimento de 9,19%. Um dado ressaltado pelo jornalista é que em 2010, a indústria automobilística produziu 3,638 milhões de veículos, número que segundo ele, foi considerado recorde. Em Sergipe a frota é de 427.048, em relação ao número de habitantes do estado, com um total de 2.068.031 habitantes (IBGE,2010).

Lima e Gualda (1995), compreendem que a qualidade de serviços de transportes é aquela percebida pelos usuários e demais interessados, sendo comparativa com as outras

alternativas disponíveis, resultante da diferença entre as expectativas e percepções do serviço efetivado.

No artigo sobre a qualidade no transporte coletivo urbano, os autores Rodrigues e Sorratini (2011) afirmam que o transporte coletivo tem grande importância no contexto geral do transporte urbano, na medida em que é essencial para a população de baixa renda e, ao mesmo tempo, é uma alternativa a ser utilizada como estratégia para redução das viagens por automóvel, contribuindo para a redução dos congestionamentos, da poluição ambiental e dos acidentes no trânsito. Mas, a insatisfação da população é alta em relação ao transporte público, os autores revelaram esse dado através da realização de uma pesquisa amostral na cidade de Uberlândia em Minas Gerais, que aponta para a baixa satisfação da população com o serviço prestado.

Em Sergipe, as reclamações sobre a qualidade do serviço de transporte público prestado à sociedade sergipana, também recebe críticas de seus usuários em relação a sua precariedade no serviço. Esse fato contribui para que as pessoas andem mais de carro do que de ônibus, automaticamente, o número de carros existentes nas ruas.

O tema mobilidade urbana, recentemente vem ganhando força nos debates e representações em órgãos fiscalizadores no Brasil, a exemplo do Ministério Público Federal (MPF) que consciente do seu papel institucional na defesa de interesses sociais, criou o projeto nacional denominado “MINISTÉRIO PÚBLICO E MOBILIDADE URBANA”, visando buscar meios de exigir políticas mais efetivas que melhorem as condições da mobilidade urbana nas cidades, com enfoque no transporte público coletivo.

Essa preocupação institucional estimula a busca de soluções a curto, médio e longo prazo que visem incentivar através das legislações existentes, à reflexão e a participação de todos na construção de uma política pública que vise o rompimento dos padrões e transforme comportamentos, tanto de pedestres, usuários do transporte público e motoristas, quanto dos gestores públicos, melhorando efetivamente a qualidade de vida das pessoas nas cidades.

2.3 A Mobilidade Urbana e Acessibilidade

Existem diversos conceitos sobre mobilidade. Um deles é associado a “acessibilidade”. Alguns autores fazem as distinções conceituais entre esses dois termos. Faz-se mister ressaltar que ao se elaborar as políticas públicas para o uso do solo e ações para ocupação do espaço urbano, deve-se atentar para ambas as palavras já que ao mesmo tempo

em que aparecem como distintas em termos de definições, na prática os dois “caminham” juntos.

As necessidades de deslocamentos são intrínsecas ao cotidiano da população, logo, deve-se preocupar em garantir essa mobilidade de forma segura, eficiente, com acessibilidade universal e sustentável para todos. Na opinião de Vasconcellos (2000), o planejamento da circulação determina a forma de uso de toda uma estrutura viária, tanto pelas pessoas quanto pelos veículos, tendo como atividades essenciais a legislação, educação, engenharia de tráfego e a fiscalização. O autor enfatiza que as políticas de circulação devem analisar além da fluidez e segurança, questões como a acessibilidade e a qualidade ambiental, pois são essenciais para o controle da circulação.

O arranjo físico da maioria das cidades no Brasil tem sua estrutura urbana organizada em função do desempenho prioritário do automóvel. Elas foram adaptadas à circulação de bens e serviços, prejudicando, principalmente no âmbito da circulação urbana, os pedestres e passageiros de transporte público. Assim, “os segmentos de baixa renda, crianças, idosos e pessoas com dificuldade de locomoção, são os mais afetados por restrições ao acesso seguro e conveniente nos espaços públicos” (VASCONCELLOS, 2001, apud PIZZOL; RIBEIRO, 2012, p. 148).

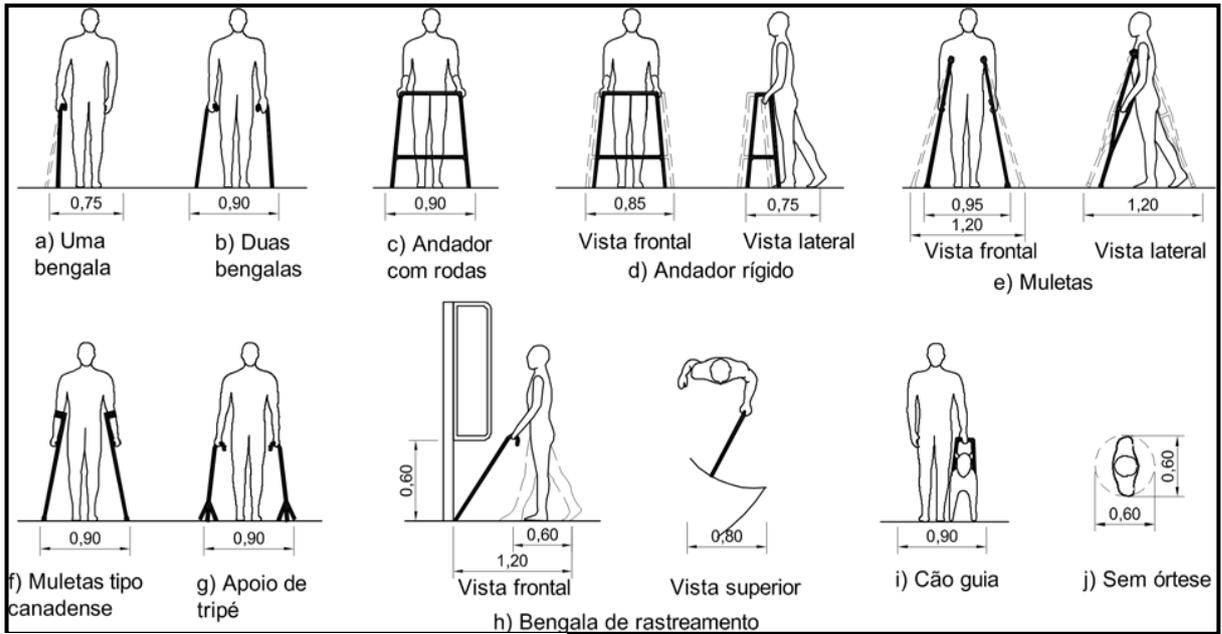
Dentre as categorias de espaço público, a calçada, pode ser considerada uma das estruturas físicas mais essenciais para o desempenho da vida urbana. Como condutores, as ruas e calçadas, são os responsáveis pela realização das necessárias atividades de deslocamentos e contatos que estruturam a vida cotidiana das cidades. Seu caráter infra estrutural se torna evidente quando percebe-se que o seu uso é quase inevitável. De tal modo, diferentemente de outras categorias de espaço público, como praças e parques, em que se pode decidir o que quer frequentar ou não, utilizar ruas e calçadas não se trata de opção, as necessidades do dia-a-dia urbano impõem seu uso (XAVIER, 2012).

Pelo Código de Trânsito Brasileiro (CTB) a calçada é definida como parte da via, normalmente segregada e em nível diferente, não destinada à circulação de veículos, reservada ao trânsito de pedestres e, quando possível, a implantação de mobiliário urbano, sinalização, vegetação e outros fins. Porém não define o que é pedestre. Nos dicionários encontra-se a definição: Que anda ou está a pé.

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) através da NBR 9050/2004 estabelece critérios de acessibilidade a edificações, mobiliários, espaços e equipamentos urbanos. Esta norma estabelece a dimensão mínima de 1,20 m para a circulação exclusiva dos

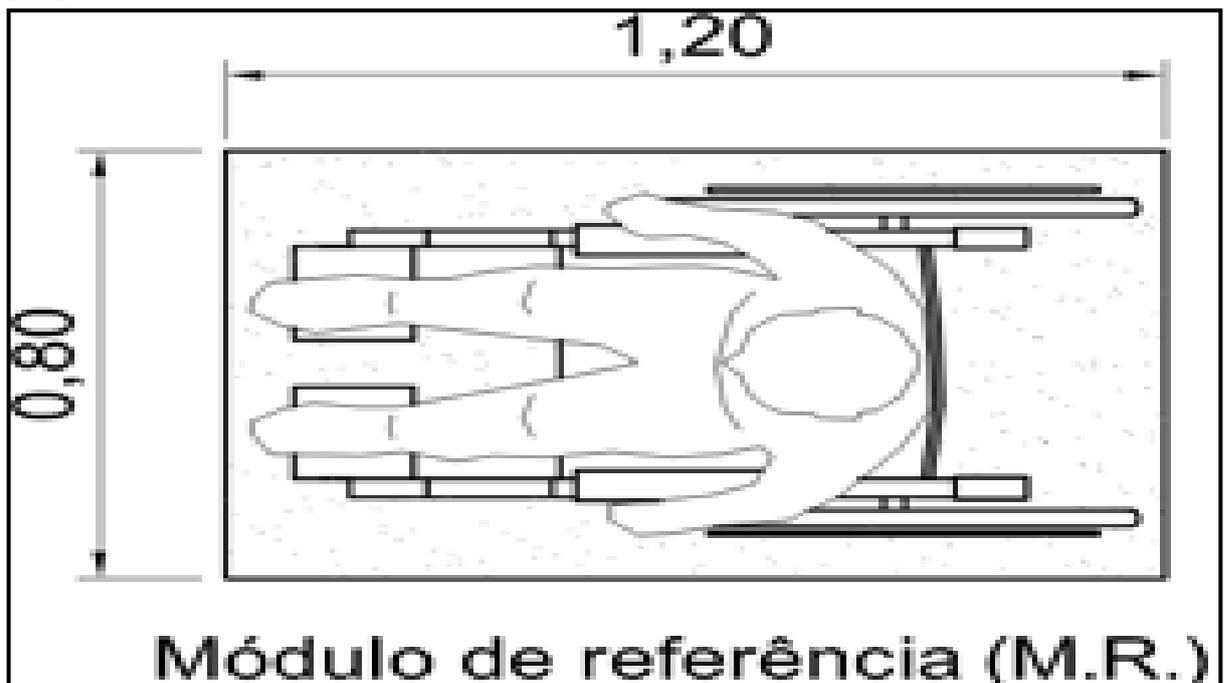
pedestres na calçada, chamada de Faixa Livre. Esta dimensão levou em conta principalmente o espaço necessário para pessoas com deficiência e de mobilidade reduzida (ABNT, 2004, p.5 - Figuras 09 e 10).

Figura 09 – BRASIL- Dimensões referenciais para deslocamento de pessoa em pé – 2012



Fonte: ABNT/NBR 9050 (2012, p. 5).

Figura 10 – BRASIL- Dimensões do módulo de referência (M.R.) para pessoa em cadeira de rodas-2012



Fonte: ABNT/NBR 9050 (2012, p. 5)

A acessibilidade do pedestre, relacionada a facilidade dele alcançar a pé o destino desejado é um direito e deve ser assegurada no espaço público. Ela deve ser universal, permitindo que todos, inclusive portadores de deficiência e de mobilidade reduzida possam desfrutar dela. Os conflitos no uso desse espaço, infelizmente, têm prejudicado a fluidez do trânsito de pedestres, seja nas calçadas, seja nas travessias.

O Decreto nº 5.296 de 02 de dezembro de 2004 que regulamenta as Leis: Lei nº 10.048, de 08 de novembro de 2000, estabelece prioridade de atendimento às pessoas portadoras de deficiência, os idosos com idade igual ou superior a 60 (sessenta) anos, as gestantes, as lactantes e as pessoas acompanhadas por crianças de colo enquanto a Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000, estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de necessidades especiais ou com mobilidade reduzida, mediante a supressão de barreiras e de obstáculos nas vias e espaços públicos, no mobiliário urbano, na construção e reforma de edifícios e nos meios de transporte e de comunicação (BRASIL, 2004). Neste sentido, é válido lembrar que é direito de todos o ir e vir com conforto e segurança.

Os artigos 14, 15 e 16 desse Decreto prescrevem,

Art. 14. Na promoção da acessibilidade, serão observadas as regras gerais previstas neste Decreto, complementadas pelas normas técnicas de acessibilidade da ABNT e pelas disposições contidas na legislação dos Estados, Municípios e do Distrito Federal.

Art. 15. No planejamento e na urbanização das vias, praças, dos logradouros, parques e demais espaços de uso público, deverão ser cumpridas as exigências dispostas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT.

§ 1º Incluem-se na condição estabelecida no caput:

I - a construção de calçadas para circulação de pedestres ou a adaptação de situações consolidadas;

II - o rebaixamento de calçadas com rampa acessível ou elevação da via para travessia de pedestre em nível; e

III - a instalação de piso tátil direcional e de alerta. [...]

Art. 16. As características do desenho e a instalação do mobiliário urbano devem garantir a aproximação segura e o uso por pessoa portadora de deficiência visual, mental ou auditiva, a aproximação e o alcance visual e manual para as pessoas portadoras de deficiência física, em especial aquelas em cadeira de rodas, e a circulação livre de barreiras, atendendo às condições estabelecidas nas normas técnicas de acessibilidade da ABNT.

§ 1º Incluem-se nas condições estabelecidas no caput:

I - as marquises, os toldos, elementos de sinalização, luminosos e outros elementos que tenham sua projeção sobre a faixa de circulação de pedestres;

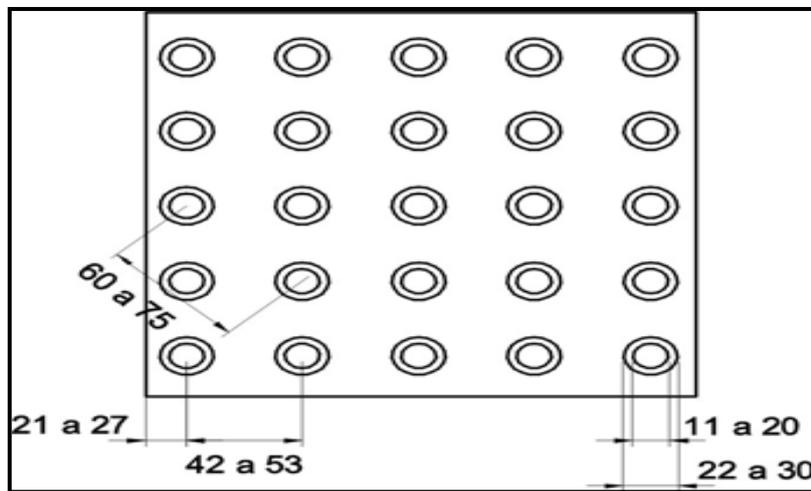
II - as cabines telefônicas e os terminais de auto-atendimento de produtos e serviços;

III - os telefones públicos sem cabine;

- IV - a instalação das aberturas, das botoeiras, dos comandos e outros sistemas de acionamento do mobiliário urbano;
- V - os demais elementos do mobiliário urbano;
- VI - o uso do solo urbano para posteamento; e
- VII - as espécies vegetais que tenham sua projeção sobre a faixa de circulação de pedestres. [...] (Idem).

Nos passeios públicos de acordo com as Normas Técnicas Brasileiras (NBR 9050) da ABNT a sinalização tátil de alerta deve ser instalada perpendicularmente ao sentido de deslocamento das pessoas nas seguintes situações (ABNT, 2012, p. 31 - Figura 11):

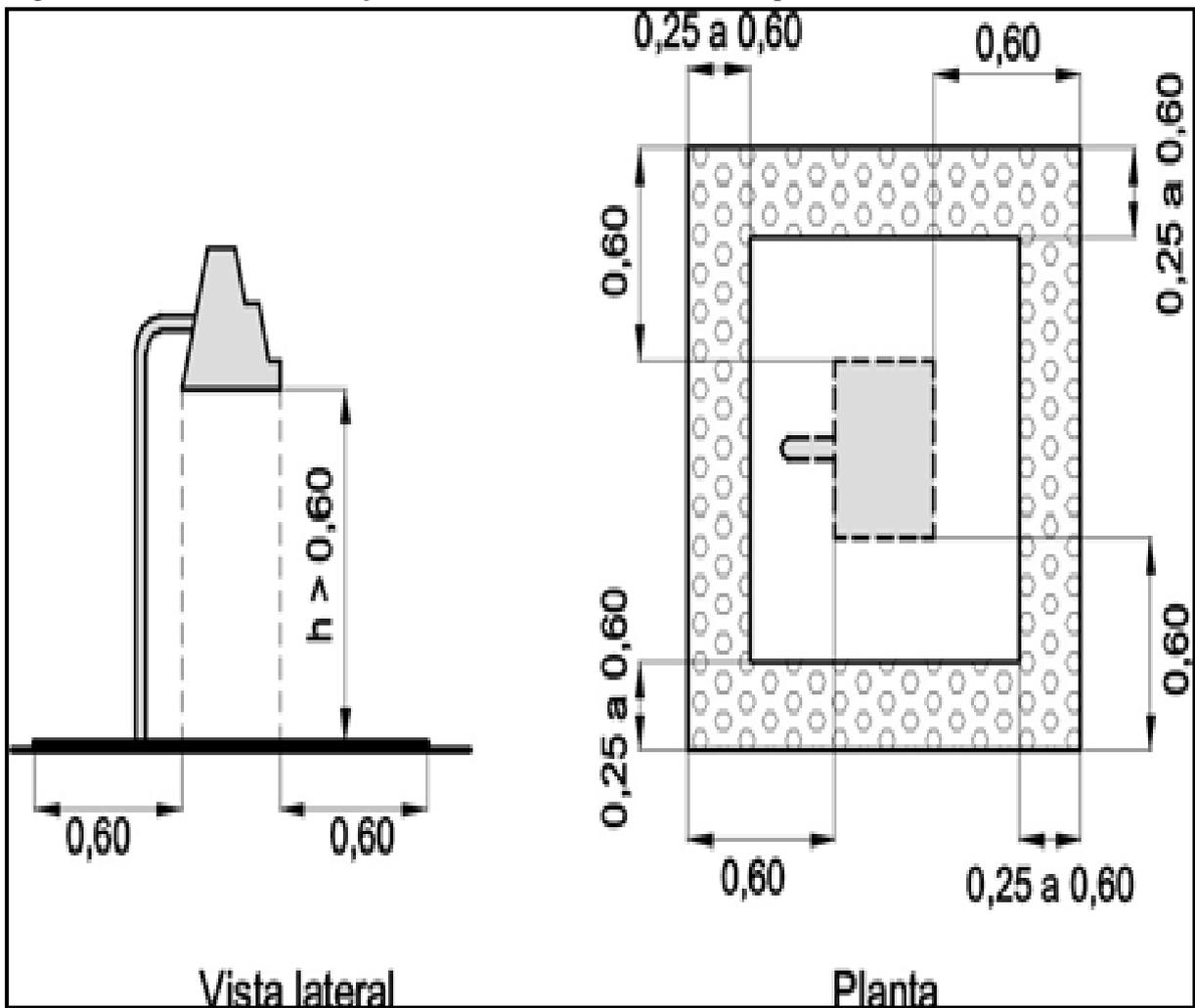
Figura 11 – BRASIL- Sinalização tátil de alerta – Modulação do piso – 2012



Fonte: ABNT/NBR 9050 (2012, p. 31).

Nos obstáculos suspensos entre 0,60 m e 2,10 m de altura do piso acabado, que tenham o volume maior na parte superior do que na base, devem ser sinalizados com piso tátil de alerta. A superfície a ser sinalizada deve exceder em 0,60 m a projeção do obstáculo, em toda a superfície ou somente no perímetro desta (ABNT, 2012, p. 32 - Figura 12).

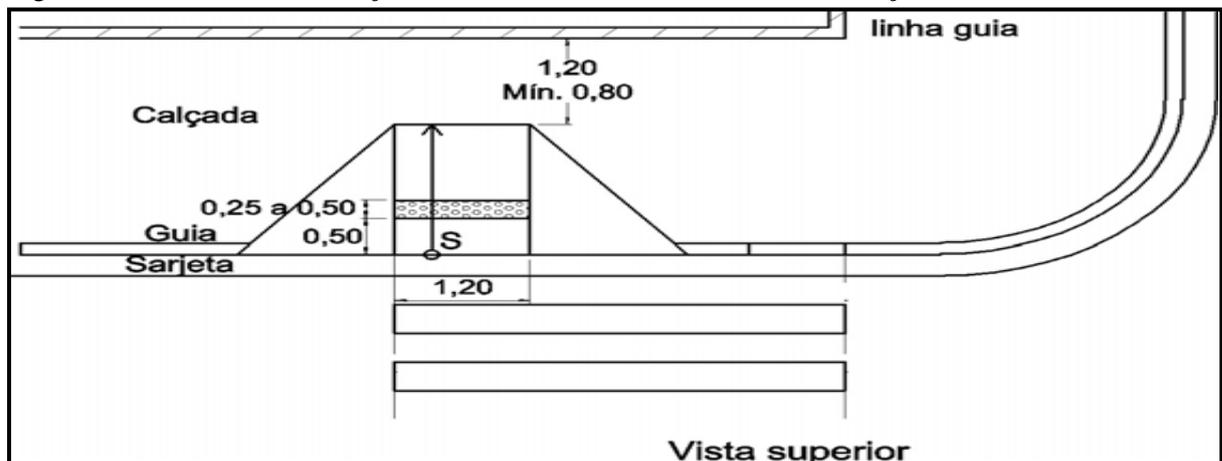
Figura 12 – BRASIL- Sinalização tátil de alerta em obstáculos suspensos – 2012



Fonte: ABNT/NBR 9050 (2012, p. 32).

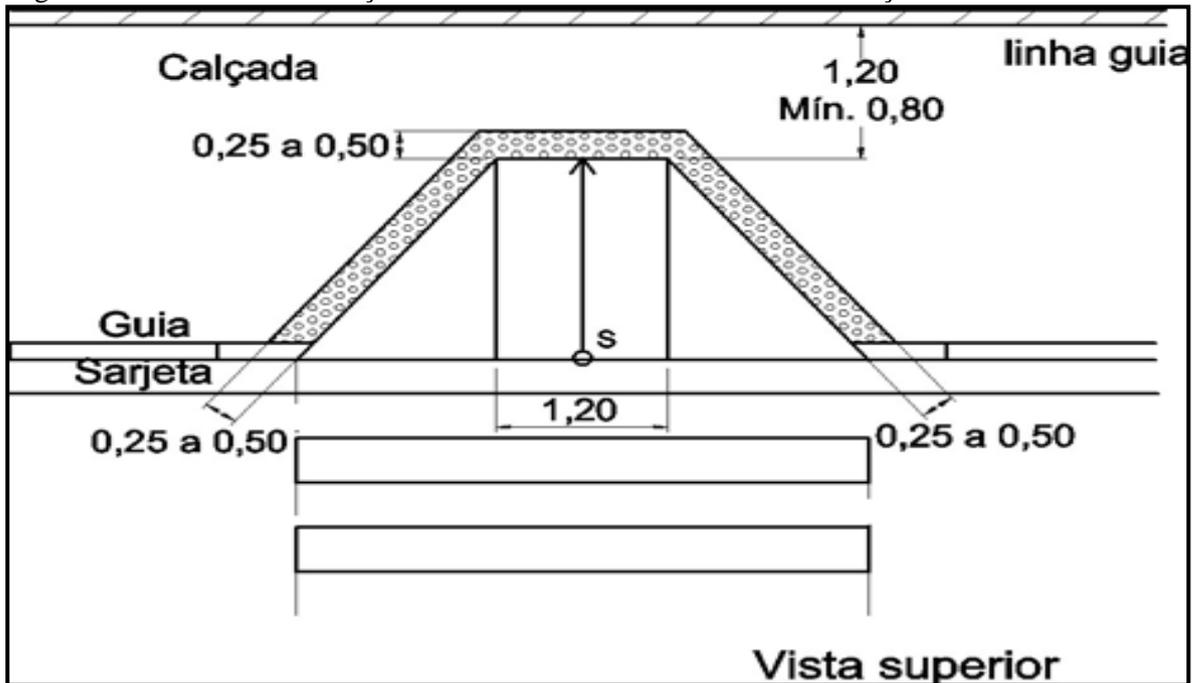
Nos rebaixamentos de calçadas, o piso tátil deve ser em cor contrastante com a do piso (Figuras 13 e 14).

Figura 13 – BRASIL- Sinalização tátil de alerta nos rebaixamentos das calçadas - 2012



Fonte: ABNT/NBR 9050 (2012, p. 32).

Figura 14– BRASIL- Sinalização tátil de alerta nos rebaixamentos das calçadas – 2012



Fonte: ABNT/NBR 9050 (2012, p. 32).

No caso da relação entre pedestre e a legislação, o principal prejuízo é o não cumprimento das normas e a falta de fiscalização por parte dos órgãos públicos, quanto ao dimensionamento e desobstrução de calçadas e ocupação indevida de seus espaços de circulação.

A acessibilidade no ambiente urbano será garantida se houver uma ação conjunta e complementar entre técnicos, políticos e sociedade em geral. As mesmas dificuldades arquitetônicas que podem ser percebidas pelos usuários, tais como as fachadas das edificações (rampas, degraus, dentre outros), também devem ser percebidas nos elementos urbanos como bancos, lixeiras, árvores, pisos das calçadas, e outros. Todos os elementos urbanos devem ser condizentes com o uso adequado promovendo uma interação entre usuário e espaço.

3- ARACAJU SOB RODAS: ASPECTOS DA MOBILIDADE URBANA NO VIÉS DO TRANSPORTE PÚBLICO

3.1 A visão e o perfil dos usuários do transporte público

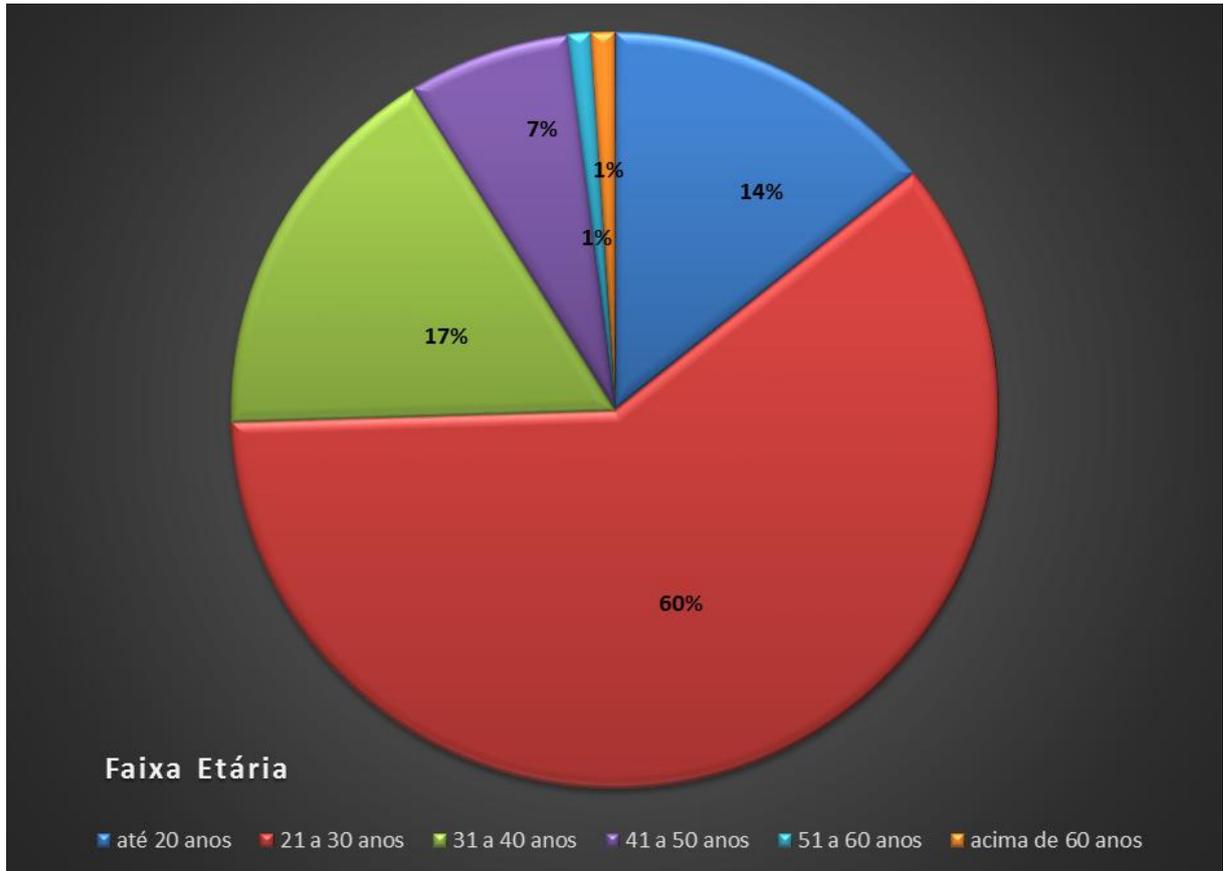
O Sistema de Transporte público em Aracaju atualmente é composto pelas empresas de ônibus Atalaia Transporte, Viações Progresso, Paraíso, Transporte Tropical, Halley, Cidade e Modelo, as quais operacionalizam o serviço público de transporte no município e na Região da Grande Aracaju, sob a fiscalização da Superintendência Municipal de Transportes e Trânsito de Aracaju (SMTT), pelos Terminais de Integração localizados em bairros diferenciados da cidade, a saber: Terminal DIA (Bairro Inácio Barbosa); Terminal Zona Sul (Bairro Atalaia); Terminal Maracaju (Bairro Santos Dumont); Terminal Zona Oeste (Bairro Capucho); Terminal do Centro (Bairro Centro); Terminal do Mercado (Bairro Centro) e Terminal do Campus (Bairro Rosa Elze). Além da SMTT o gerenciamento do serviço também é feito pelo Sindicato das Empresas de Transporte de Passageiros de Aracaju (SETRANSP) e pela Empresa Mais Aracaju que trata especificamente do sistema de passagem dos usuários.

O Sistema de Transporte implantado em Aracaju e em sua área de influência no ano 1908 pelo Governo municipal caracteriza-se pelo fato de:

- O passageiro circular entre os municípios pagando apenas uma tarifa equivalente a R\$ 2,35 (dois reais e trinta e cinco centavos) descendo e embarcando nos Terminais de Integração;
- O pagamento da passagem, a partir de 2008, realizar-se por meio de bilhete eletrônico nos trajetos dos ônibus, onde o emprego dessa tecnologia possibilita a SETRANSP acompanhar por dados estatísticos a quantidade diária de passageiros, havendo em todos os terminais um ponto de recarga da bilhetagem;
- Exigir a identificação biométrica, obrigatória a partir de 2011, onde o usuário, ao atravessar a catraca, passa sua carteira no leitor junto com a digital, Auxiliando, com essa sistemática, na diminuição dos furtos que ocorriam com muita frequência.

Dos participantes a responderem o questionário verificou-se que a maioria pertence ao gênero feminino totalizando 59,3%, e em menor proporção o gênero masculino com 40,7%. De acordo com o gráfico a seguir as pessoas que maior utilizam o serviço de transporte público são consideravelmente jovens e possuem de 21 a 30 anos (Figura 15).

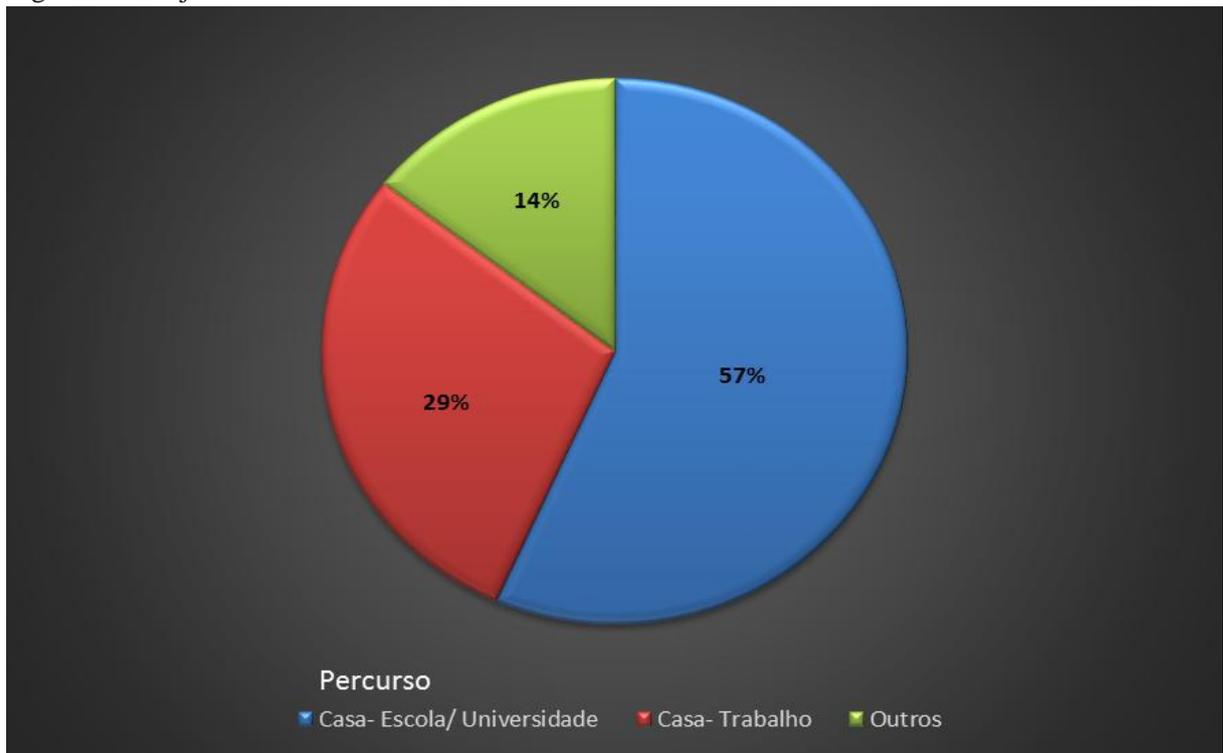
Figura 15 - Faixa etária dos usuários de transporte público – 2014



Fonte: Levantamento Amostral, 2014.

Segundo os usuários, em Aracaju as principais linhas de ônibus utilizadas com maior frequência são: Augusto Franco Bugio, Padre Pedro/ Campus, Santa Maria/ Campus, Tijuquinha/ Zona Oeste, Fernando Collor, Circular Indústria e Comércio e Eduardo Gomes. Nota-se nessas que o destino de cada uma delas se cruza em dois lugares: o Centro da Cidade e a Universidade Federal de Sergipe. Assim, 57% dos usuários utilizam o ônibus com meio de locomoção para o trajeto casa, escola/ universidade e 29% para o percurso casa/ trabalho, restando apenas 14% para outros destinos (figura 16).

Figura 16 - Objetivo da linha de ônibus utilizada – 2014



Fonte: Levantamento Amostral, 2014.

Observa-se que o transporte público geralmente é utilizado, pela população de classe baixa e média, sendo frequente o seu uso diário por 67,7%. Daí conclui-se que diariamente é intenso o fluxo de pessoas fazendo uso de ônibus como meio de locomoção.

Sabendo-se que boa parte da população aracajuana faz uso diário do ônibus para se locomover no âmbito da cidade é importante conhecer as condições reais da infraestrutura oferecida a esses usuários no que se refere aos terminais de integração, abrigos de ônibus e ônibus.

No que pese a percepção dos indivíduos sobre as condições de estrutura dos ônibus que circulam na cidade verifica-se que 59,2% considera a estrutura razoável, onde poucos possuem acesso para portadores de necessidades especiais. Além disso, uma parte da frota possui veículos novos e são confortáveis, e mesmo assim 29,9% considera a estrutura péssima, uma vez que os ônibus em circulação são velhos, não possuem acesso para os portadores de necessidades especiais e raramente se encontra um veículo em bom estado.

Nas figuras 17 e 18 pode-se notar a existência dos dois tipos de ônibus, os novos e os que já circulam na cidade.

Figura 17 – Modelo de ônibus novo adquirido pela Prefeitura de Aracaju – 2014



Crédito: Anthony Ferreira, 2014.

Figura 18 – Modelo de ônibus em circulação adquirido pela Prefeitura de Aracaju – 2014



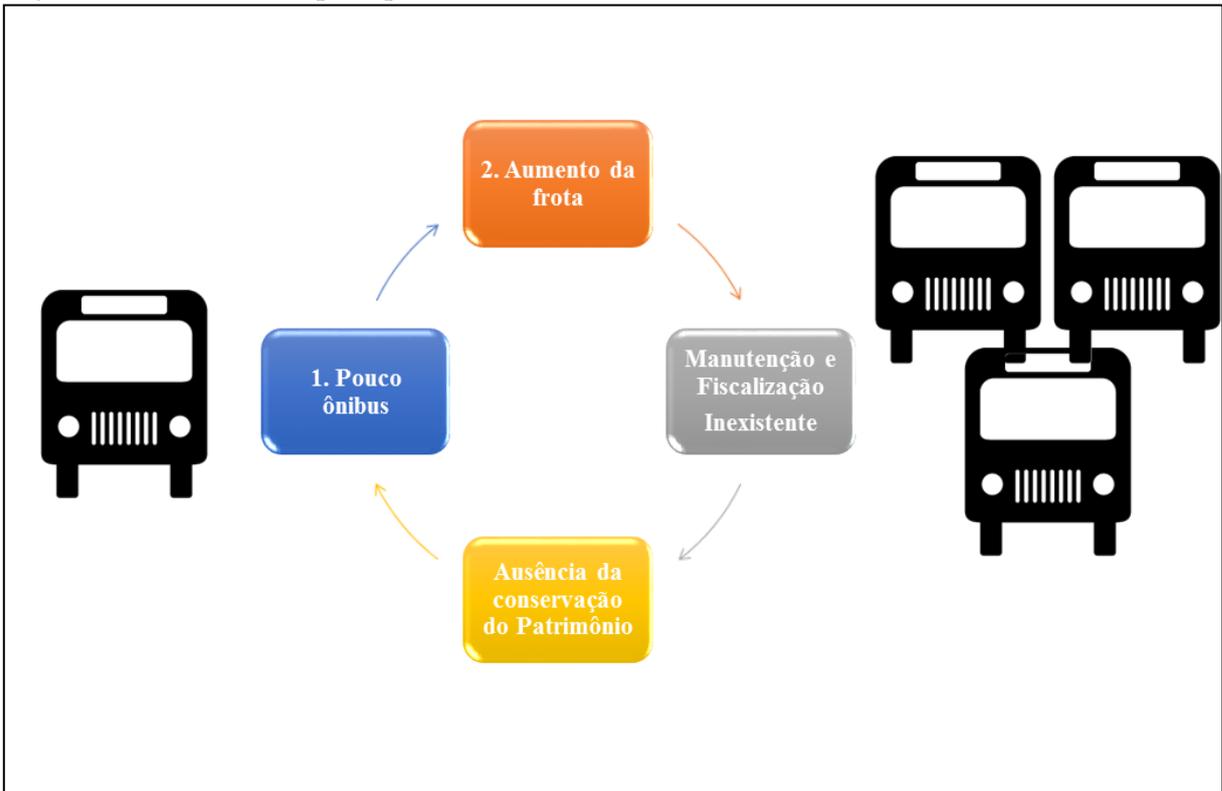
Crédito: Anthony Ferreira, 2014.

Geralmente, resolvem-se as reclamações da população sobre a infraestrutura dos ônibus, colocando mais ônibus em circulação, mas como a fiscalização é precária, sem dúvida contribui para que os ônibus se tornem velhos em pouco tempo. Os fatores que levam a destruição e má conservação desses veículos estão envoltos em um sistema que vai desde a

falta de consciência cidadã de preservação do patrimônio quanto a ausência e fiscalização dos órgãos competentes.

Tal afirmativa pode ser entendida a partir do esquema abaixo, onde, se constata um ciclo vicioso (Figura 19).

Figura 19 – Ciclo do transporte público – 2014



Crédito: Alana Danielly Vasconcelos, 2014.

Outro fator que tem contribuído para a deterioração dos ônibus é a falta de limpeza, pois, 48,9% dos usuários sinalizam para as péssimas condições dos veículos é péssima, sendo os ônibus muito sujos. “A maioria dos ônibus são sujos e deteriorados [...]. Temos que conviver diariamente com baratas e o lixo” (Participante de número 204).

De modo geral o horário dos ônibus não atende as expectativas dos usuários, 49,4% considera que o cumprimento dos horários é razoável, às vezes atrasando e até mesmo passando na hora que devem passar, já 42,5% afirmam que o cumprimento do horário é péssimo, sempre se atrasam, e nunca cumprem os horários, como assim se referem:

“Não há horários disponíveis para que eu possa checar se a frequência tem sido boa (Participante de número 197)”.

“Os horários são inconstantes e o que mais me inquieta na linha Bugio Atalaia é que eles andam em bandos, demoram e quando passam são 3 ou 4 ou até 5 de uma só vez. Não entendo qual a lógica (Participante de número 159)”.

“A razão do não cumprimento do horário não diz respeito só à quem manuseia o ônibus, no caso, o motorista. A mobilidade urbana em Aracaju está prejudicada, nos termos atuais de mobilidade urbana. Os motoristas são obrigados a cumprir horários que, de modo geral, não condizem com fluxo do trânsito. Além disso o número da frota não é suficiente para garantir a manutenção de ônibus circulando em menores espaços de tempo, o que provoca superlotação na maioria das linhas e os atrasos (Participante de número 147)”.

A mobilidade urbana, conforme visto, é um conjunto de pessoas e sistemas organizacionais que possibilitam o transitar dos indivíduos de maneira segura. O ônibus é apenas um meio de locomoção adotado como transporte público na capital aracajuana, porém, a tarifa de dois reais e trinta e cinco centavos (R\$ 2,35), paga pela passagem se revela cara, pela baixa qualidade do serviço prestado à comunidade, e, ainda mais quando se compara com outras capitais brasileiras e cidades do mesmo porte.

Os abrigos de ônibus e/ou pontos de ônibus, como popularmente se conhece, também fazem parte do Sistema de Transporte. Sabendo disso, questionou-se sobre a condição desses abrigos e 52,2% dos usuários afirmaram serem péssimos, sem contar que, muitas vezes, em determinadas localidades nem existe abrigo, e alguns deles não trazem informações sobre linhas/itinerários e horários, como se constata nas figuras 20, 21 e 22.

Figura 20 – Abrigo de ônibus localizado na Avenida Hermes Fontes – 2014



Figura 21 – Abrigo de ônibus localizado na Orla de Atalaia – 2014



Crédito: Alana Danielly Vasconcelos, 2014.

Figura 22 – Abrigo de ônibus localizado na Avenida Heráclito Rollemberg – 2014



Crédito: Alana Danielly Vasconcelos, 2014.

As figuras 20, 21 e 22 como se percebe são reflexos do que relatam os usuários, a exemplo das seguintes colocações:

“Péssimo, pois é incrível como as diferentes gestões desperdiçam dinheiro, muda a gestão, muda o tipo de abrigo e o pior que sempre para pior. Nenhum possui o que deveria ter de fato, p. ex. informações de quais ônibus param ali e seus respectivos horários (Participante de número 123)”.

“Péssimo, os abrigos existem, mas não protegem, não possuem segurança e é muito exposto à natureza, alguns pontos estão muito piores a ponto de nem existirem (Participante de número 132)”.

“É péssimo mesmo, usuários expostos a Sol e chuva, falta de respeito, sem falar na altura da calçada que para quem é idoso sofre muito já que eles não param rente as calçadas (Participante de número 184)”.

Dessa forma, conclui-se que é necessário um plano de ação a curto, médio e longo prazo para a resolução das problemáticas encontradas quanto a e/ou ao:

- Não cumprimento de horário por parte dos ônibus;
- Ausência de limpeza dos ônibus que por sua vez estimula a presença de animais que se proliferam em ambientes insalubres, como as baratas;
- Ônibus insuficientes para atender a demanda da comunidade usuária do transporte público;
- Insegurança nos abrigos e/ou pontos de ônibus, pois além de alguns deles estarem instalados em calçadas irregulares sem acessibilidade, por outro lado, oferecem pouca proteção à chuva e a irradiação solar.

Os dados mostram, até o dado instantâneo, a urgente necessidade de mitigação desses problemas, visto que o Plano Nacional de Mobilidade Urbana define o transporte público de massa como um meio de locomoção que trará o equilíbrio para o meio ambiente no âmbito das cidades, pois, a agilidade no serviço e o seu conforto farão com que a população o utilize como uma possibilidade a mais de transitar com conforto e segurança pela sua cidade.

Nota-se, entretanto, que em Aracaju ocorre exatamente o contrário do estabelecido no Plano Nacional de Mobilidade Urbana. A população é conduzida a adquirir um veículo

particular e fazer uso dele como meio principal de deslocamento do que deixar seu veículo em casa e utilizar o ônibus para transitar pela cidade. Essa situação é bem perceptível quando se verifica que do total de usuários 81 % demonstraram o desejo de possuir um veículo particular, para não fazerem uso dos ônibus públicos, relatando ainda que:

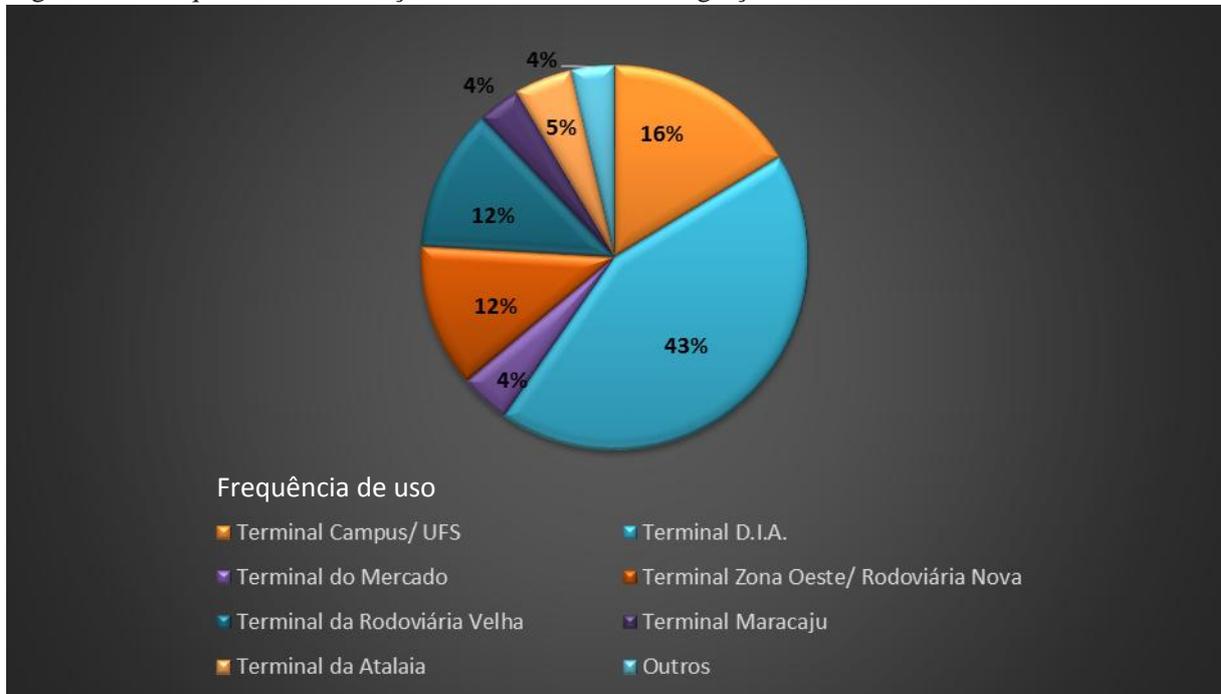
“Se os ônibus fossem limpos, os motoristas não exagerassem na velocidade, não atrasassem e não fossem tão cheios eu até utilizaria menos o carro (Participante de número 15)”.

“Porque andar de ônibus nos dias atuais é muito perigoso, ando pouco e já fui roubada (Participante de número 28)”.

“Pois de carro a locomoção é bem mais rápida sem para em pontos, e sem tumultos de pessoas (Participante de número 31)”.

Dos terminais de integração observa-se que o Terminal DIA é o que possui maior número de usuários (43%). De acordo com a Superintendência Municipal de Transportes e Trânsito de Aracaju (SMTT), o Terminal DIA conta com 31 linhas rodando diariamente nos turnos da manhã, tarde e noite, sendo linhas centrais que permitem ao usuário chegar a qualquer ponto da cidade, totalizando 267 ônibus (Figura 23).

Figura 23 - Frequência de utilização dos Terminais de Integração – 2014.



Fonte: Levantamento Amostral. 2014.

O Terminal do Campus, situado no município de São Cristóvão, segue na sequência pelo fluxo de pessoas a circularem diariamente, de segunda – feira à sexta- feira com expedientes normalizados na Universidade Federal de Sergipe (UFS), havendo menor índice aos sábados que se limita, apenas, às atividades de sala de aula e alguns cursos esporadicamente.

Já o Terminal do Centro da Cidade destaca-se como sendo o segundo terminal e possui o maior número de linhas, totalizando 30, com 173 ônibus circulando (Quadro 02).

As reclamações com relação a ausência de informações sobre horários e linhas existentes disponíveis nos terminais, deixam a desejar, pois, 61,1% dos usuários consideram péssimo, por não existir sinalização com os horários e linhas de ônibus nos terminais, como bem ressalta um deles: *“Péssimo em todos os sentidos. Principalmente na infraestrutura que já não comporta mais a população”* (Participante de número 167).

Quadro 02 – Aracaju - Quantitativo de linhas e ônibus por terminal- 2014

TERMINAL	QUANTIDADE DE LINHAS	QUANTIDADE DE ÔNIBUS
Terminal DIA	31	267
Terminal do Centro	30	173
Terminal do Mercado	24	217
Terminal Zona Oeste	22	100
Terminal Zona Sul	15	92
Terminal Maracaju	13	143
Terminal Campus	11	56
Terminal Campus	09	87

Fonte: SMTT, Aracaju, 2014.

A limpeza no âmbito dos terminais, de modo geral, se processa de forma deficitária (61,7%), e bem assim o sistema de segurança considerado razoável (48, 5%) pela pouca frequência de policiamento nos locais.

Figura 24 – Terminal de Integração do Centro da Cidade mostrando depredação do Patrimônio Público



Crédito: Alana Danielly Vasconcelos, 2014.

Figura 25 – Terminal de Integração do Mercado mostrando ausência de iluminação – 2014



Crédito: Alana Danielly Vasconcelos, 2014.

Observa-se que as colocações da população sobre os terminais de integração reforçam o resultado exposto nas figuras 24 e 25, como segue:

“A guarda municipal serve para enfeitar o terminal (Participante de número 31)”.

“Os terminais de integração deviam ser reformados, com tabelas de horários dos ônibus disponíveis, a limpeza adequada e com segurança frequente. Como cidadã, sinto grande repugnância pela sujeira ao passar pelos terminais e sentimento de insegurança. E percebo que o dinheiro pago pela passagem não está sendo utilizado para proporcionar o básico nesses espaços (Participante de número 187)”.

A acessibilidade no âmbito dos terminais é um fator que deixa a desejar. O piso é irregular e muitas vezes possui muitos buracos, tornado o transitar das pessoas perigoso principalmente para idosos e portadores de necessidades especiais (Figura 26).

Figura 26 – Terminal DIA mostrando a dificuldade de locomoção – 2014



Crédito: Alana Danielly Vasconcelos, 2014.

Segundo a Superintendência de Transportes e Trânsito de Aracaju, existem 522 ônibus circulando em Aracaju e Grande Aracaju, e desse quantitativo, 387 são adaptados com elevadores para transportar cadeirantes.

O senhor Antônio Samarone de Santana, estudioso na área, professor universitário e Ex- Superintendente da SMTT de Aracaju, ao responder a pergunta, quem terá prioridade no uso da via pública? Conta que:

“Aracaju foi construída naquele famoso esquema de Pirro com ruas de 12 metros, 9 de pista e 3 de calçada, 1,5 / 1,5. Essa rua de 12 metros foi o máximo que Aracaju construiu. A década de 70 e 80 as vias que foram construídas nesse período tem menos de 12 metros. Por exemplo: a Pedro Valadares e a Silvio Texeira, que são duas vias novas tem 7 metro e meio. Então, a cidade não foi construída pensando nesta ocupação de automóvel. É uma cidade com muito cruzamento, sem nenhuma via expressa, sem nenhum corredor. Por que que não tem corredor? Porque o que poderia ser corredor o poder público enche de quebra mola ou de semáforo por conta da pressão social é que o poder público faça isso, caso contrário as pessoas se matariam. O grau de barbárie é tão alto que o você coloca um quebra mola ou lhe matam. A sociedade não obedece outra lógica a não ser uma barreira física. O que que aconteceu com Aracaju? Aracaju encheu de automóvel. Ah! Mas se eu racionalizasse e usasse o ônibus, suponhamos! Eu ocuparia esse espaço muito mais adequadamente. Só que os automóveis não estão dispostos a perder espaço. A destinar uma faixa nem preferencial quanto mais estabelecer exclusivo uma via para transporte coletivo. Então, não tem viabilidade política porque esta classe média não iria abrir mão de pegar uma Barão de Maruim ou uma Av. Beira Mar que tem três faixas e tornar uma exclusiva para ônibus. To falando de faixa exclusiva. Não estou falando de VLT nem de BRT. BRT é uma via exclusiva não é uma faixa exclusiva, é uma via com embarque e desembarque fechado, é outra coisa. To falando do começo é uma faixa preferencial não é possível porque não tem viabilidade política para fazer isso. Como foi que a sociedade em Aracaju resolveu esse conflito de espaço? Não tem espaço, não cabe todo mundo, resolveu através de transporte motorizado individual de duas rodas. Resolveu via moto. Se você observar o crescimento de moto nos últimos dez anos é uma coisa absurda o crescimento de moto. Então não se resolveu o problema de espaço através de uma política proposta pelos engenheiros, ela resolveu por uma política proposta pelo mercado. É espaço de moto se resolve. Então não existe em Aracaju nenhum movimento, nenhuma base social que legitime, que defenda, que respalde uma saída pelo transporte coletivo. Primeiro. Segundo: essa saída requer investimento. E não são poucos os investimentos. O Rio de Janeiro inaugurou o BRT, da Barra da Tijuca até o Galião, parece que trinta e poucos quilômetros, é um bilhão e setecentos milhões de investimento. Então não é bla bla bla, requer um investimento alto. Então, só teria viabilidade uma alternativa para o transporte público em Aracaju na seguinte situação: que o poder público criasse novas vias de transporte coletivo. É como se dissesse – eu não mexo no seu. É como se criasse uma via nova na direção da Tancredo Neves. Como é que seria isso? Pouquíssimos locais permitiriam isso. Talvez a Rio de Janeiro se você tirasse a linha de trem. [...] talvez tivesse muito conflito para fazer isso. Segundo: o volume de passageiro em Aracaju ainda não permite um BRT autossustentável teria quer ser uma BRT subsidiado pelo poder público. Qual seria a outra alternativa: sacrificar os canteiros centrais de algumas avenidas que aí você iria causar uma guerra com os ambientalistas, mesmo você dizendo que plantaria as árvores na calçada, não seria fácil. A Av. Heráclito Rolemberg poderia ser um corredor desde a Airton Teles, Pedro Calazans, Hermes Fontes, ali na Hermes Fontes é um pouco estreito mas a partir do posto Aperipê em frente ao Palácio Adélia Franco já é uma área enorme e a partir dali eu só tenho um estreitamento no São Conrado, depois já no Orlando Dantas até a praia é largo. Digamos,

*se fosse sacrificado o canteiro central. Também não é viável porque requer alto investimento. Por exemplo, Aracaju continua com o mesmo número de passageiros de ônibus que tinha a dez anos atrás. É um número pequeno de passageiro. As pessoas aqui andam muito de moto, de bicicleta não é de ônibus, e, digo mais [...] se não fosse o vale transporte que praticamente empurra você dentro do ônibus, esse número seria bem menor. O ônibus em Aracaju parece que é para quem não tem o que fazer: se você tiver que chegar no horário, você não chega. **Não tem horário, ele fica engarrafado. Então como faz? Como usar o ônibus como alternativa? Se você tiver aula na faculdade 7 horas e você tiver que esperar pelo ônibus perde a aula, uma boa parte das vezes. Segundo é caro. Se fizer a conta[...] você fizer quatro deslocamentos por dia você vai gastar onze reais, por mês são 330 reais você andando todo dia. Você compra uma moto de 150 cilindradas. Já não é nem Shineray. Então é caro, não anda, não tem horário, não é alternativo. [...] Eu inclusive levanto uma dúvida se esse modelo de ônibus que está aqui que é um modelo que Jayme Lerner implantou na década de 70, começo de 80, se esse modelo é bom para Aracaju. Não sei se um transporte mais direto bairro centro, principais destinos, um transporte em um veículo menor, van, tenho umas dúvidas se esse modelo de grandes corredores. Esse é bom quando tem um corredor. Como fazer um modelo para corredor e não tem corredor. Não tem corredor, não vai ser feito corredor, afirmação dura, mas não vai ser feito porque não tem cidadania. Nós tentamos fazer no centro da Cidade, na Rua de Capela, na rua Santo Amaro, alguns corredores para liberar ônibus. Os comerciantes do centro entraram em pé de guerra com a Prefeitura. Eles disseram que iam quebrar[...] uma loucura.” (Entrevista concebida e autorizada para divulgação no dia 23 de junho de 2014).***

Nas palavras expressas do entrevistado, fica evidente a existência de um sistema de transporte público fragilizado em todos os aspectos, seja no sentido econômico, social e/ ou ambiental. Assim, visando apresentar soluções para os problemas encontrados é que se pensou em escutar outra parcela do sistema composta pelos gestores que propôs planejar e fazer uma mobilidade urbana voltada para a sustentabilidade.

3.2- Aracaju: uma nova gestão em prol de uma mobilidade urbana sustentável

Vasconcellos (2012), defende a ideia de que o transporte público, como o nome diz, está à disposição do público, mediante o pagamento. Sua principal característica legal é que, além de estar submetido às regras de trânsito, é regido por algum tipo de limitação e/ou controle por parte do poder público.

Neste aspecto, o Superintendente Municipal de Transportes e Trânsito de Aracaju, o senhor Nelson Felipe chama a atenção para o entendimento do que venha a ser mobilidade urbana, como se observa:

“Hoje quando se fala em mobilidade urbana temos que lembrar da bicicleta, do pedestre, de ônibus, dos próprios carros, das motocicletas em especial em algumas regiões como no nordeste [...] mobilidade urbana hoje é tudo. É toda forma de você se locomover e como você vai se locomover nas cidades, nas vias urbanas, nas vias rurais, ou seja, em todo tipo de via. O conceito de mobilidade urbana hoje é um conceito multidisciplinar e envolve toda situação em que há a vontade do ser humano de se deslocar de um lugar ao outro de qualquer meio que seja.” (Entrevista concebida e autorizada para divulgação no dia 30 de junho de 2014).

Dessa forma, o que se deve ter em mente é que pensar numa cidade que possua uma mobilidade urbana sustentável é pensar numa cidade onde existam vários meios de se locomover sem que as pessoas sejam levadas a sofrer algum tipo de dano. O ônibus como meio de locomoção público é importante para desafogar o fluxo de veículos particulares existentes numa cidade.

Na capital aracajuana, existe uma grande quantidade de veículos particulares e, devido à pouca dimensão das vias públicas, o fluxo passa a ser intenso, ocasionando desconforto para todos os indivíduos, seja qual for o meio de locomoção utilizado para se deslocar de um ponto à outra da cidade.

O transporte público é uma opção para desafogar este fluxo de veículo, porém, em Aracaju, este processo parece ocorrer de maneira inversa. Com o transporte público em crise, o que se vê na cidade é o aumento de carros, motos e engarrafamentos.

A pouca disponibilidade de espaço das principais vias públicas em Aracaju, geralmente é agravada pela existência de canteiros centrais ocupando parte da área disponível para o fluxo de veículos. Canteiros estes que contemplam a arborização da cidade e as ciclovias para bicicletas, em alguns casos, tornando mais um desafio para a resolução da mobilidade na cidade.

A propósito, Samarone enfatiza que,

“A via adequada era uma via ao lado do pedestre na calçada. Porque foi feita essa via no meio? – porque aproveitou o canteiro ocioso e se transformou no que é hoje. O que é que se observa também, com a melhoria de renda e com o fascínio pelo transporte individual motorizado, mais os estímulos que o governo dá para que este transporte, (já que você não pode comprar um carro pelo menos você vai ter uma moto), (mas se você não

puder comprar uma moto vai ter uma Shineray), então fazendo as contas, hoje sai mais barato andar de Shineray do que andar de coletivo. O estímulo é muito grande. O Governo Federal dispensa o IPI, no caso da moto é fabricada na Zona Franca de Manaus, não paga os impostos, e o Governo Estadual no caso de Sergipe dispensou o IPVA e as taxas de licenciamento do DETRAN. Isso comprado em 60 vezes, da 60 a 70 reais por mês e se for andar de ônibus vai gastar 90. O que aconteceu é que toda a população trabalhadora, da classe C, passaram para uma Shineray. Então, se for olhar quem anda de bicicleta ou é uma pessoa que passou o dia todo em um consultório e foi fazer exercício a noite. O trabalhador mesmo migrou para a moto ou para Shineray. Há cinco anos atrás se passasse pela Tancredo Neves o volume de bicicleta era um, hoje esse volume reduziu. Há outra confusão em Aracaju, a bicicleta não é tecnicamente uma alternativa, a bicicleta é um modal de uso local para integração com o transporte coletivo. Ninguém vai propor que alguém saia da Piabeta para o Mosqueiro, que um pedreiro ou ajudante de pedreiro, que vai trabalhar 8 horas no serviço pesado, siga esse roteiro como alternativa. Não é essa a proposta. A proposta é que você em seu bairro, na sua localidade você use a bicicleta, e, você saia de bicicleta até um terminal de transporte coletivo e dali você faça uma viagem mais longa no transporte coletivo.” (Entrevista concebida e autorizada para divulgação no dia 23 de junho de 2014).

Os horários de pico onde há maior concentração de veículos nas ruas ocorridas das 7:00h às 8h30 min. da manhã e à noite das 17h00 até às 18h00 e/ou 19h00. Durante esses horários é possível visualizar a movimentação dos veículos em um único sentido. Pela manhã a maior parte utiliza as vias da Heráclito Rolemberg, Hermes Fontes, Avenida Beira Mar para se dirigem ao centro da Cidade, onde se concentra principalmente as atividades comerciais e/ou para outros bairros a fim de exercer suas atividades laborais, além de outros destinos. O fluxo noturno decorre do retorno dessas pessoas para suas respectivas casas. As figuras 27 e 28 são ilustrativas dessa situação.

Figura 27 – Viaduto do DIA, observando-se o fluxo de veículos no cruzamento das Av. Adélia Franco com Tancredo Neves- 2014



Obs.: Horário das sete horas da manhã até às oito e meia. Veículos seguindo em direção ao Centro da Cidade, 2014.

Figura 28 - Visão panorâmica do Viaduto do DIA – 2014



Obs.: Imagens realizadas durante a pesquisa de campo, com o auxílio do Droner, Horário das dezessete horas da noite até às dezoito horas. Veículos seguindo em direção oposta ao Centro da cidade, 2014.

O Superintendente da SMTT de Aracaju afirma, que a mobilidade urbana na capital ainda não está boa, e tem muito a melhorar. Os projetos de melhoria devem começar atendendo os pedestres, logo após o ciclista, o transporte público e os veículos particulares. Tal afirmativa é retratada em sua entrevista quando diz:

“Ainda não é boa. Nós temos grandes deficiências a superar. Principalmente no tocante a pedestre [...] você não tem calçadas em condições dos pedestres andarem. Você tem calçadas com muitos desníveis. Muitas delas com problemas, defeitos de nivelamento. Por exemplo: você tem um pavimento aqui e logo mais à frente, mesmo que ela esteja em nível você muda o pavimento para outra situação. As vezes tem calçada de piso de cerâmica e outras de cimento, outras de barro, outras nem tem calçada numa mesma rua. Então, começa pelo pedestre.” (Entrevista concebida e autorizada para divulgação no dia 30 de junho de 2014).

A legislação de trânsito é clara quanto à definição de que o pedestre deve ser prioridade no trânsito. O transporte público neste contexto tem papel fundamental, pois, ele possui a capacidade de transportar até 260 pessoas no caso do trem e do metrô. O ônibus pode transportar até 80 pessoas. Ambos os modelos podem oferecer conforto, agilidade e responsabilidade ambiental.

Os problemas enfrentados no Sistema de Transporte Público de Aracaju são de conhecimento dos gestores que estão à frente da mobilidade urbana na cidade. Ainda de acordo com o Senhor Nelson Felipe (Superintendente da SMTT de Aracaju) o que falta é a criação de uma licitação para o transporte público, um consórcio realizado pelo Governo do Estado de Sergipe já que o transporte público abrange não somente Aracaju, mas a Grande Aracaju, ou seja, mais de uma cidade, como se visualiza nas palavras do entrevistado:

“Nós não temos uma licitação, não temos um contrato firmado, de sorte que dê essa segurança para a Prefeitura e para as empresas. Para isso, estamos trabalhando na licitação. Acredito que vá sair esse ano no mais tardar começo do ano que vem, porque, falta apenas um detalhe, apenas uma linha entre os municípios, entre os municípios da Grande Aracaju e o Estado, é a única coisa nessa linha tênue que precisa ser ligado. Uma vez que tenha quatro municípios o Estado tem que participar obrigatoriamente.” (Entrevista concebida e autorizada para divulgação no dia 30 de junho de 2014).

Durante a entrevista com o Diretor de Transportes Públicos da SMTT de Aracaju, o Coronel José Péricles Menezes de Oliveira, elencou-se as reclamações apresentadas pelos usuários de transportes públicos constatadas durante a aplicação do questionário, obtendo do referido diretor as seguintes respostas quanto a:

a) Quantidade de ônibus que rodam em Aracaju:

“O Sistema Metropolitano é composto por quatro municípios. Temos aproximadamente 550 ônibus. Essa é uma frota existente das três empresas que estão envolvidas no transporte público urbano. Uma parte desse número, 10% é uma frota chamada (frota) de reserva. Ela fica para caso se houver necessidade de substituir um ônibus que quebra. Aproximadamente em termos de ativação, são 500 ônibus hoje, nesses quatro municípios: Aracaju, São Cristóvão, Socorro e Barra dos coqueiros.” (Entrevista concebida e autorizada para divulgação no dia 11 de julho de 2014).

b) Sobre as linhas de ônibus:

“A grande maioria das linhas rodam no município de Aracaju. E, existem as linhas que pesadas, linhas que chamamos de linhas sociais. O que são linhas sociais? São linhas que a gente faz um esforço grande para poder atingir aquela população, daquele local que, pela infraestrutura não tinha condições de receber o transporte público de massa, [...] principalmente nesses horários de pico, porque o pessoal se desloca para Aracaju para trabalhar, voltar do almoço e estudar também. São linhas que atingem alguns povoados de Nossa Senhora do Socorro e São Cristóvão por exemplo, Pedreiras em São Cristóvão, Quiçamã em Socorro. Tem o povoado Cardoso, Bica, Calumbi, e tem uma parte do Santa Maria que, tem uma dificuldade do ônibus entrar, [...] apesar de não haver lucro para o empresário, nós temos esse comprometimento com a comunidade. Porque é uma linha que se for pagar o custo para o transporte, não paga, pois, os ônibus quebram constantemente, e, o que se arrecada é muito pouco para pagar motorista. Então, as outras linhas é que cobrem os custos dessas linhas que chamamos de linhas sociais.” (Entrevista concebida e autorizada para divulgação no dia 11 de julho de 2014).

c) Existência de planejamento antes de criar uma linha de ônibus:

“Para se ter um transporte público [...] na verdade toda cidade deve ter um projeto. Deve-se projetar a cidade. [...] levar em consideração o plano diretor e se perguntar: a cidade vai crescer para onde? Para o centro? Vai para a periferia? Essa periferia tem condições? Tem infraestrutura? Mas infelizmente aqui não ocorre dessa forma. Surge os lucros habitacionais, surge as coisas no meio do mato, mas e para chegar lá? Como se faz? Aí chamam SMTT e dizem: - mas a prefeitura não providenciou ainda cobrir aquela via pública, que é necessária para receber um transporte público

pesado, que carrega cem (100) pessoas. As vezes fazem uma via, botam areia e paralelepípedo, aí quando você coloca o ônibus, pesado, água, chuva, rede de esgoto.” (Entrevista concebida e autorizada para divulgação no dia 11 de julho de 2014).

d) Quanto aos atrasos dos ônibus:

“Os atrasos existem. Os ônibus não conseguem fazer no tempo. Por exemplo ele tem 50 minutos para chegar e está levando uma hora e meia. Porém aí tem um problema sério que não é nem o transporte é o trânsito que está complicado. Muitos veículos particulares disputando com os veículos de massa, não tem uma via específica, porque hoje tecnicamente, nós temos que encontrar essa solução de faixas exclusivas pra ele.” (Entrevista concebida e autorizada para divulgação no dia 11 de julho de 2014).

O Superintendente da SMTT informou ainda que os horários, atualmente, quem tem o controle são as próprias empresas de ônibus. Os únicos dados são passados para a SMTT pelas empresas de ônibus como se vê no relato do Superintendente a seguir:

“Esse é um papel que a gente está tentando recuperar na verdade. Eu não posso lhe dizer, até porque não sei, porque que foi destinado as empresas de ônibus esse controle operacional, na verdade o acompanhamento operacional, tudo isso foi transferido para as empresas, ou seja, a SMTT hoje trabalha sob hipóteses, ela trabalha naquilo que a empresa oferece e quando não confiando fazendo pequenas análises relatórios para ver se realmente está acontecendo o que deveria ser ao contrário. O Órgão Gestor deveria ter todo controle e as empresas obedecerem aquilo que é determinado pelo Órgão Gestor. É isso que estamos tentando trazer de volta. Mas, foi feito de tal forma que nesse momento é impossível trazer de volta porque foi sucateado o pátio tecnológico. Nós temos computadores aqui que serviriam para controlar essa situação que são computadores de mais de dez anos de uso que não servem para mais nada. Então, temos primeiro que nos preparar, recuperar o pátio tecnológico, comprar softwares, comprar toda essa parte de programação para poder voltar ao controle. Nós temos já pronto em rede de licitação um projeto de uma nova CCO- Centro de Controle Operacional. Já estamos com a estação pronta, onde ele vai funcionar junto, lá no CCO com 12 monitores [...] numa sala que será de Controle Operacional que vai funcionar o trânsito, o transporte público, a engenharia. Todos numa sala monitorando tudo, o trânsito, os ônibus, as linhas, atrasos, e a engenharia para ver a parte de semaforização, se está funcionando ou não está. Isso com o auxílio da população pelo 118, ouvidoria e tudo mais a tendência é sempre prestar um serviço mais rápido e as vezes até se antecipar ao pedido da população é isso que pretendemos.” (Entrevista concebida e autorizada para divulgação no dia 30 de junho de 2014).

Em seu livro *Mobilidade Urbana e Cidadania* Vasconcellos (2012) preconiza que, o transporte público envolve sempre uma socialização da infraestrutura (vias) e dos meios de transporte (veículos). Assim em consonância com essa ideia está o Coronel José Péricles, diretor de transportes públicos quando afirma que:

“Para se ter um transporte público deve se existir uma infraestrutura no local, principalmente uma pavimentação, para receber esse transporte público e os nossos ônibus hoje, a grande maioria, são ônibus alongados, longos, alguns são articulados e outros biarticulados, o que tem aquela sanfona, e ou outro tem duas sanfonas, que transportam uma massa, só que não é toda região que tem condição de receber esse tipo de ônibus.” (Entrevista concebida e autorizada para divulgação no dia 11 de julho de 2014).

De acordo com Antônio Samarone de Santana,

“[...] a cidade se constrói numa luta, no enfrentamento. Se os movimentos sociais, se as pessoas que defendem o movimento da qualidade de vida tiverem força e se organizarem, ela vai conseguir com que o poder público não faça concessões absurdas e que não prejudique um recurso coletivo para beneficiar a especulação imobiliária. No caso de Aracaju, hoje, a especulação imobiliária faz o que quer, não existe freio. O plano diretor atual na parte de regras urbanas, ainda obedece a um Código de Urbanismo de 63, feito por Godofredo Diniz. Não vejo na cidade [...] e todas as vezes que foi discutido Plano Diretor e que chamou a sociedade para participar foi um desastre. Quem participava eram pequenos grupos com ideias utópicas, justa ou injusta, (- não estou entrando no mérito), mas que tinham alguns grupos que viam a cidade de uma forma particular, não havia massa, não havia uma discussão coletiva, nunca houve. Nunca se questionou se esse modelo de cidade, por exemplo que é Aracaju, exemplo de ocupar a zona de expansão com grandes áreas residências[...] Ex: uma pessoa que mora no mosqueiro numa chácara de duas tarefas, se for contar quanto se gasta de água, de energia para aquela pessoa de classe média ter aquele padrão de vida, você vai descobrir que ambientalmente não é sustentável. Há eu tenho quatro mangueiras, um jardim grande. Aí você gasta quanto de água? Você obriga o poder público a fazer longas vias de 20/ 30 quilômetros para viabilizar aqueles condomínios ALPHA VILLE, então isso é um modelo pós guerra, um modelo americano pós guerra, que foi gestado em interesse do automóvel. As grandes pistas, vias expressas fez este tipo de cidade. Agora, ambientalmente nosso problema é o que? Energia e água. A discussão da sustentabilidade do planeta está em energia e água. Pergunta-se: esse modelo de cidade economiza energia e água? E este é o grande modelo que nossa esquerda urbana defende. Foi discutida com quem este modelo de cidade? [...] Não sei. [...] Da cabeça de quem surgiu que a cidade é essa? Então, não existe massa crítica numa cidade como Aracaju para discutir isso. Se você pegar outra política social como educação, saúde, já existe uma massa crítica que debata, existe um grupo de pessoas que dominam os conflitos, a narrativa, que domina o discurso que tem o discurso.” (Entrevista concebida e autorizada para divulgação no dia 23 de junho de 2014).

Os ônibus articulados e biarticulados suportam um maior número de passageiros. Porém, as condições das vias no âmbito de Aracaju e Grande Aracaju não contribuem para a agilidade no serviço, pois, muitas estão esburacadas, além de contar com uma grande quantidade de semáforos (não sincronizados), e, quebra-molas obrigando a redução da velocidade desses veículos.

A vontade de proporcionar melhorias quanto à mobilidade urbana e o transporte público no âmbito da Capital Aracaju por parte dos gestores de trânsito e transportes é notória, embora, a decisão seja política. Cabe ao representante municipal, o prefeito da cidade, definir junto à comunidade e corpo técnico especializado, se constrói uma cidade voltada para a mobilidade urbana das pessoas ou dos veículos.

Sobre esse assunto o Coronel José Péricles ressalta:

“Os prefeitos têm que perceber que, eles devem trabalhar a questão da infraestrutura viária para receber o transporte público. Nós estamos discutindo com Socorro e São Cristóvão, porque a comunidade, fecha a via pública, queima pneu, porque o ônibus quebrou e não tem outro para passar. Sim, mas só tem um ou dois ônibus nessa comunidade e quebrou porque o prefeito não investe na infraestrutura das vias, eu vou fazer o que? Vou esperar concertar, mas a comunidade não quer esperar, não tem paciência para esperar. Vou tirar de outra comunidade comprometida? Aí a outra vai fazer a mesma coisa! Então, nós temos que ter diálogo permanente com as lideranças comunitárias para o pessoal perceber que assim [...] exija, mas também exija da prefeitura para que os secretários, os prefeitos se comprometam de garantir uma via pública razoável.” (Entrevista concebida e autorizada para divulgação no dia 11 de julho de 2014).

Completa Samarone ao dizer que,

“As vias de circulação para carro são maravilhosas, não cabe todos porque existe carro demais. Mas, quando em uma via dessa, de circulação de carro, aparece um buraco, é uma gritaria na sociedade (Olha, um buraco, buraco!), que a Prefeitura trata de tapar rapidamente. Choca mais a sociedade a via ter buraco do que quatro/cinco atropelamentos.” (Entrevista concebida e autorizada para divulgação no dia 23 de junho de 2014).

O diálogo entre gestores e população deve ser constante, transparente e objetivo. O trabalho de melhoria em uma cidade deve ser feito por todos os seus membros, principalmente em um país democrático como o Brasil, assim, para Antônio Samarone,

“No caso de Aracaju, o direito a mobilidade, cada um entende, como direito a sua mobilidade. Ainda não existe um pensamento coletivo de discutir a mobilidade quanto um processo de civilidade, quanto um processo de respeito ao outro enquanto um processo de uso racional das vias, ou seja, uma parte da sociedade se desloca preferencialmente de uma forma, através dos seus veículos automotores, esta parte da sociedade tem hegemonia completa sobre a definição do uso dessas vias, e, quem é privado desse uso ou quem usa secundariamente não tem consciência da exclusão. Pelo contrário, luta para ser incluído adquirindo o meio de transporte dos dominantes. Na situação atual, a resistência a isso é limitada a pequenos grupos, pequenos movimentos, que de uma certa forma expressa essa resistência. No conjunto de uma sociedade, a forma de uso do solo mesmo quando, vou dar um exemplo extremo: (Ex: o indivíduo é assassinado, por ser pedestre, estou chamando atropelamento de assassinado) não há a menor indignação da sociedade contra aquele atropelamento e muitas vezes responsabiliza o atropelado. Exemplo: mas não olhou; passou no lugar errado; vinha na contra mão; pra onde é que vai um idoso travessando uma rua dessa? Se for no caso de criança diz: - Cadê as mães? Que deixaram as crianças soltas? Então, numa sociedade que ninguém fica indignado diante de um atropelamento, é um patamar de barbárie muito baixo ou muito alto. Se você não raciocinar a partir daí e você perguntar ao Gestor, Gestor de que?! Exemplo: entre a própria racionalidade prevista nos códigos, nas leis e no dia a dia, e, a realidade, é uma distância medonha. Entre o discurso dos urbanistas ou o discurso racional dos engenheiros de trânsito e a realidade, há uma distância gigantesca. O estágio é esse. Estamos em um estágio de uma sociedade recentemente urbana e que se encanta com a velocidade. A velocidade é um sub mito do desejo do homem de voar. A velocidade é utilizada pelo homem a menos de 100 (cem) anos, começo do século XX a velocidade média era de um cavalo, era 6/7 quilômetros por hora e hoje você tem a velocidade supersônica, então este encanto, este deslumbramento pela velocidade é o que domina a juventude, as pessoas, então, o quadro é esse. Imaginar que alguém vai pôr ordem nisso é uma insensatez. Quase todos desejam passar na frente dos outros, ir pelo acostamento, fazer retorno em fila dupla, estacionar em calçada, isto só incomoda em parte, quando quem faz isso não é você, quem faz isso é um terceiro. Dentro deste mundo, existem pessoas esclarecidas, pessoas educadas, um número pequeno que torna-se insignificante.” (Entrevista concebida e autorizada para divulgação no dia 23 de junho de 2014).

Sabendo dos problemas existentes sobre os abrigos e/ou paradas de ônibus em Aracaju e Grande Aracaju, a SMTT vem padronizando esses espaços de forma estratificada, instalando os mais simplificados nas áreas periféricas da cidade e os de melhor padrão na área elitizada. Até o primeiro semestre de 2014, segundo a Diretoria de Transportes e Trânsito de Aracaju, existia na cidade 1.035 paradas de ônibus, mas somente 391 deles podem ser considerados abrigos.

Visando contribuir com a melhoria do sistema de transporte público, foram criados pela SMTT de Aracaju, três tipos diferentes de abrigos, a fim de possibilitar sua instalação em

calçadas com larguras diferentes e uma estrutura modular, permitindo a criação de “abrigos duplos”, conforme se verifica nas figuras 29, 30 e 31.

- Tipo I (Denominado de BM21/ BM10):

Figura 29 – Abrigo situado na Avenida Beira Mar – 2014



Crédito: Alana Danielly Vasconcelos, 2014.

- Tipo II (Denominado de FP06):

Figura 30 – Abrigo duplo situado no Mercado Municipal de Aracaju – 2014



Crédito: Alana Danielly Vasconcelos, 2014.

Figura 31 – Abrigo simplificado situado na Avenida Dep. Silvio Teixeira - 2014



Crédito: Alana Danielly Vasconcelos, 2014.

Segundo o Superintendente da SMTT, muitos dos problemas listados serão resolvidos a partir do plano de mobilidade urbana do município de Aracaju que já está sendo finalizado. Os novos abrigos estão dentro desse contexto, como se percebe nas palavras da superintendência:

“Os abrigos, nossa ideia e temos o apoio do Prefeito, é padronizar, ou seja, todos os mil e cem (1.100) abrigos de Aracaju serão todos iguais. Nesses abrigos você já tem itinerários, paradas à disposição. Inclusive no abrigo você tem a localização de onde você está e o que tem ao redor daquele abrigo, ou seja, se você tem um banco você sabe, uma igreja, se tem uma praça, você tem um pequeno mapa de tudo que está ali ao seu redor. Vamos informatizar os abrigos. Já estão todos prontos, com todo o equipamento montado. Só chegar e colocar o painel horizontal nos abrigos. Qual é o ônibus que vem, o tempo que vai passar para ele chegar, a linha. Toda informação que é necessária para o usuário que está naquele abrigo ele vai saber dentro do abrigo. Nos terminais a mesma situação. Agora os novos terminais que vamos ter agora são mega terminais. O maior deles tem 100 metros de comprimento. Um mega terminal e nesses terminais em todos eles, não vão ser mais placas informativas mais vão ser painéis informativos como é no aeroporto em tal plataforma tal ônibus, tanto tempo para ele chegar, ele vai sair daqui a tal hora. Para que você não perca tempo no abrigo, no terminal. É por isso que se você ver em alguns abrigos nós escolhemos colocar não bancos mas colocar locais que você tenha um pequeno encosto. Por que? Porque quando você coloca banco é sinal que você vai esperar muito. A intenção nossa no transporte é que você não espere. É que você chegue sabendo a hora que você vai pegar o ônibus e

que você chega com 3/4 minutos antes o ônibus já vem, você pega o ônibus e vai embora. Você não vai ficar lá sentada esperando que o ônibus chegue até porque o nosso projeto é que pelo smarthphone seja acessado essa informação. Então você vai lá no site da SMTT, no aplicativo e ver qual é o ponto que você vai entrar, [...] você quer pegar o ônibus em tal abrigo, naquele abrigo o ônibus vai passar quanto tempo para chegar. Então você se programa para ir quando ele estiver próximo a chegar e não vai ficar senta no ponto esperando. É mais uma situação de modernidade. Nos terminais. Todo terminal terá uma guarita ou um ponto como a gente já colocou da Guarda Municipal. Pra que? Para que as pessoas se sintam mais seguras, sem ocorrências de assaltos, e os guardas vão ficar fazendo ronda, eles não vão ficar dentro do abrigo. Vão ficar fazendo ronda dentro do terminal. Nas praças tem abrigo também. Infelizmente a gente não consegue colocar no ônibus porque não teria disponibilidade total, mas as pessoas vão se sentir um pouco mais seguras. Roda e vira vai ter guardas onde há terminais e abrigos pelo menos já podemos contar com a Guarda. Então já é um grande avanço na questão da informação, da tecnologia, da segurança pública. Isso a gente já tem até o próximo ano se der tudo certo, não os terminais porque a obra está para o ano que vem mas a informação eu acredito que próximo ano a gente começa a colocar também.” (Entrevista concebida e autorizada para divulgação no dia 30 de junho de 2014).

Analisando a figura 32 a seguir percebe-se que os novos abrigos com informações de itinerários e mapa local da região, estão em sincronia com as palavras do superintendente da SMTT, mas apesar de toda essa nova roupagem, a ausência do “uso racional das coisas e da consciência do coletivo” expressada pelo Ex superintendente Antônio Samarone encontra-se presente ao olhar-se para a figura 33, um abrigo novo pichado retratando o vandalismo existente na sociedade.

Figura 32 – Abrigo situado no Mercado Municipal – 2014



Crédito: Alana Danielly Vasconcelos, 2014.

Figura 33 – Abrigo pichado, situado na Avenida Pedro Paes Azevedo - 2014



Crédito: Alana Danielly Vasconcelos, 2014.

A ausência do respeito ao patrimônio público e ao próximo se manifestam não somente no ato de pichação nos abrigos novos, mas quando se coloca os cidadãos para passarem horas em pé, esperando um ônibus passar pelo ponto de ônibus. Sabe-se que um dos novos modelos não possuem banco para não dar a ideia de espera, mas, a atual realidade é a de passar, quiçá, uma hora esperando o ônibus passar, a depender da localidade no espaço urbano aracajuano (Figuras 34 e 35).

Figura 34 – Abrigo onde se presencia pessoas esperando o ônibus na Avenida Prof. Acrísio Cruz-2014.



Crédito: Alana Danielly Vasconcelos, 2014.

Figura 35 – Ação de vandalismo no abrigo em frente ao Shopping Jardins- 2014



Crédito: Alana Danielly Vasconcelos, 2014.

A boa vontade de mudar a atual “radiografia da mobilidade urbana” em Aracaju é notória e válida, desde que, haja planejamento, pois segundo Leite (2012) planejar uma cidade sustentável é falar do contributo para o crescimento de uma nação. Sendo necessário uma discussão ampla, intensa e sem imediatismo. Assim, o que se verifica é que na prática a falta de comunicação gera problema e interpretação errada por parte de quem está de fora de um processo, como se percebe na expressão do cidadão abaixo:

“A minha sugestão é que tratem com mais dignidade o ser humano, colocando transportes novos e mais seguros para a população, e dupliquem as frotas destes carros, o valor da passagem é inviável, pois o salário do trabalhador não condiz com preços tão exorbitantes, e que construam pontos de paradas de ônibus nas demais áreas carentes da capital, iguais das áreas nobres de Aracaju.” (Participante de número 53).

De acordo com o Coronel José Pérciles e com o atual Superintendentes da SMTT, Nelson Felipe, pode-se afirmar que: “Aracaju nos próximos anos será uma nova Aracaju” no que se refere a mobilidade urbana e transporte público. O projeto de mobilidade urbana foi idealizado pelo arquiteto e urbanista Jaime Lerner. O arquiteto propôs mudanças significativas no transporte público como:

- Implantação de corredor de ônibus com faixas exclusivas para o Bus Rapid Transit (BRT);

- Construção e reforma dos Terminais de Integração;
- Abrigos novos de ônibus informatizados;
- Implantação do centro de controle operacional dos ônibus.

Os Terminais de Integração em sua maioria serão novos (figura 36). O plano de mobilidade prevê que dos terminais atualmente existentes, somente serão reformados o Terminal da Atalaia (figura 37) e o Terminal Zona Oeste (figura 38), e os demais serão destruídos para construir outros em localidades diferentes a fim de atender ao novo padrão de mobilidade. Sendo que, o Terminal do Centro (figura 39) passará por possíveis mudanças, pois, o terreno pertence ao Estado, mas apesar de pequeno, o referido terminal comporta um grande fluxo de movimentação de pessoas e veículos em decorrência da sua favorável localização ao lado da rodoviária velha Governador Luiz Garcia; o Terminal Maracaju (figura 40) ganhará um terreno maior; o Terminal DIA (figura 41), sai do local atual e será criado um novo terminal na rótula do Amendoim, no Orlando Dantas; e o Terminal do Mercado (figura 42) será ampliado, porém continuará no mesmo local.

Figura 36 - Localização geográfica dos terminais de integração de Aracaju - 2014



Figura 37 - Vista panorâmica do Terminal da Atalaia - 2014



Crédito: Alana Danielly Vasconcelos, 2014.

Figura 38 – Visão panorâmica do Terminal Zona Oeste – 2014



Crédito: Alana Danielly Vasconcelos, 2014.

Figura 39 – Vista panorâmica do Terminal do Centro da Cidade - 2014



Crédito: Alana Danielly Vasconcelos, 2014.

Figura 40 – Vista panorâmica do Terminal Maracaju - 2014



Crédito: Alana Danielly Vasconcelos, 2014.

Figura 41 – Vista panorâmica do Terminal DIA – 2014



Obs: Imagens realizadas durante a pesquisa de campo em 2014 com o auxílio do Droner.

Figura 42 – Vista panorâmica do Terminal do Mercado - 2014



Crédito: Alana Danielly Vasconcelos, 2014.

O professor Antônio Samarone discutindo sobre a questão, assim se expressa:

“O centro da cidade de Aracaju é forte economicamente por causa da Rodoviária Velha e por causa dos táxis da Grande Aracaju. A Rodoviária ser ali onde é, por dia tem mil e trezentas viagens pra lá do interior. O fato de Socorro, São Cristóvão e a Barra usar táxi [...] se você for ali na Godofredo Diniz atrás do INANPIS, a quantidade de gente, ou na Carlos Firpo, é lotado de gente. Quem são aquelas pessoas? São os consumidores do centro. Por isso que o centro é forte. Economicamente forte. É uma lógica de transporte que era clandestino. Os táxis Socorro e São Cristóvão eram clandestinos e a Copertalse era clandestina e fazia esse trabalho, ou seja, o que está dando certo era o clandestino. No interior foi viabilizado, não tem licitação no interior. Nenhuma linha de ônibus em Sergipe é licitada. Setenta e quatro municípios têm linhas funcionando informalmente. Observa-se que não tem jeito para impor o modelo universal.” (Entrevista concebida e autorizada para divulgação no dia 23 de junho de 2014).

No Terminal do Campus iniciou-se a uma pequena reforma por parte da prefeitura de São Cristóvão, como mostra a figura 43, com o objetivo de mitigar os problemas de insegurança, falta de iluminação, pavimentação irregular constantes nesse terminal.

Figura 43 – São Cristóvão- Vista panorâmica da Reforma no Terminal do Campus e nas imediações da Av. Marechal Rondon – 2014.



Créditos: Lucas Aragão de Carvalho, 2014.

As avenidas de grande porte como Heráclito Rolemberg, Hermes Fontes, Adélia Franco e Pedro Calazans formarão um corredor que cruzará com outro corredor formado pelas avenidas Alexandre Alcino, Gasoduto e Rio de Janeiro. As avenidas Santa Gleide, Coelho e Campos poderão ser incluídas no roteiro. Assim, as linhas atenderão no sentido Norte/Sul e Leste/Oeste.

Figura 44 – Modelo do BRT de Aracaju – 2014



Crédito: Prefeitura de Aracaju, 2014.

O Bus Rapid Transit (BRT)- (figura 44), em Aracaju se apresenta como a “esperança” da concretização de que existe disponível a população um transporte público barato, rápido e confortável. O BRT circulará nos corredores e faixas exclusivas para ele, além disso oferecerá a comunidade serviços de informação das estações e o seu horário de chegada e contará com wi-fi e ar- condicionado.

No dia 19 de agosto de 2014, o Prefeito de Aracaju, o senhor João Alves filho, recebeu em Aracaju o Ministro das Cidades, Gilberto Occhi. A presença do Ministro das Cidades foi para garantir o investimento de R\$ 113 milhões para a construção de corredores exclusivos para ônibus BRT, além da reforma, ampliação e modernização dos terminais de integração, avenida Juscelino Kubitschek e o viaduto da Nova Saneamento passando pela avenida Augusto Franco.

Segundo o Prefeito,

“Na concepção do projeto feito pela antiga gestão não estava prevista a ligação entre os municípios vizinhos que fazem arte do sistema integrado. Já corrigimos esse erro e agora esperamos a parte burocrática do processo licitatório para melhorarmos o nosso sistema de transporte dando praticidade e conforto à população. Os quatro corredores que existiam no projeto anterior não chegavam às regiões mais pobres da capital, sendo que o transporte coletivo é de fundamental importância para a população mais carente. Com a execução do projeto anterior, prejudicaríamos quase 250 mil habitantes. Pretendemos abrir a licitação o mais rápido possível até mesmo para que as empresas se adequem, como por exemplo, à exigência de alguns veículos com ar-condicionado. Daremos um salto muito grande ficando no mesmo nível dos transportes coletivos das melhores cidades.”
(Entrevista concebida pelo Prefeito a Secretaria de Comunicação de

*Aracaju. Disponível em: <
<http://www.aracaju.se.gov.br/index.php?act=leitura&codigo=59117>>.
Acesso em 13 de julho de 2014).*

A Capital Aracaju, caminha sem dúvida para uma mudança significativa em seu sistema de transporte público, soluções existem, e, algumas já são visíveis, como a colocação dos novos abrigos de ônibus e o BRT, porém, o diálogo entre os municípios envolvidos no sistema de transporte, e, principalmente junto à população precisa, ainda, melhorar. Aqui, talvez, o melhor caminho seja a ação democrática, população e gestores, objetivando construir de forma cidadã e transparente, uma Aracaju sustentável em todos os aspectos, sejam eles: social, econômico, cultural ou ambiental.

4 - PREMISSAS PARA SE PENSAR O PLANO DE MOBILIDADE URBANA DO MUNICÍPIO DE ARACAJU: AO MODO DE CONCLUSÃO

A Constituição de 1988, o Estatuto da Cidade, o Plano Diretor, o Decreto nº 5.296/2004 e mais recentemente a Lei nº 12.587/2012 são instrumentos para os gestores públicos transformarem as cidades mais democráticas nas suas ocupações, nos seus usos e nos seus deslocamentos, para que todos possam, sem distinção, usufruir delas. Tornando-as realmente em cidades com qualidade de vida.

O sistema viário deve ser um dos instrumentos para permitir a mobilidade da população com conforto, rapidez e segurança. Associada à administração do sistema viário devem vir os demais componentes que possibilitam o deslocamento, principalmente um tratamento adequado ao transporte coletivo.

O Estatuto da Cidade é a denominação oficial da Lei nº 10.257 de 10 de Julho de 2001, que regulamenta o capítulo “Política Urbana” na Constituição Federal e seus princípios são o planejamento participativo e a função social da propriedade.

A Mobilidade Urbana, a partir daqui, passa a ser um atributo das cidades, relativo ao deslocamento de pessoas e bens no espaço urbano. Na maioria das vezes esses percursos são realizados por meio dos transportes motorizados que utilizam vias, ruas e avenidas e necessitam de uma infraestrutura adequada para todos.

A infraestrutura das vias de circulação existentes no município de Aracaju, é um grande obstáculo para a construção do plano de mobilidade urbana da cidade. Além de outras dificuldades encontradas, a exemplo da exagerada quantidade de carros particulares, da péssima condição do sistema de transporte público atual, o plano deverá fazer conexão com as diretrizes propostas pelo Ministério das Cidades em seu Caderno do Plano de Mobilidade Urbana (PlanMob)⁴.

De acordo com o PlanMob, a construção do plano de mobilidade urbana de uma cidade deve estar pautado nas seguintes diretrizes:

⁴ O Guia PlanMob é uma contribuição do Ministério das Cidades para orientar os municípios no processo de elaboração dos Planos Diretores de Transporte e da Mobilidade, obrigatórios para as cidades com mais de 500 mil habitantes, fundamental para as com mais de 100 mil habitantes. (BRASIL. Ministério das Cidades, 2014). Disponível em: <http://www.mobilize.org.br/estudos/79/planmob--construindo-a-cidade-sustentavel.html>. Acesso em 30 de out. de 2014.

- Gestão Participativa;
- Inclusão Social;
- Sustentabilidade Ambiental;
- Democratização do Espaço Público.

O conjunto dessas diretrizes mencionadas tem como objetivo promover a construção de um plano de mobilidade moldado a partir das características de cada cidade, envolvendo todos os atores na sua construção. Para a real efetividade dessas diretrizes é importante que no âmbito da Gestão Participativa, os órgãos competentes atentem-se para:

- Criação de instâncias de poder que visem a participação popular como base para tomada de decisão;
- Melhoria nas formas de participação, elaboração e gestão das políticas públicas;
- Controle Social sobre os indicadores de sociabilidade urbana.

A inclusão social, inserida como diretriz, traz a necessidade da criação de espaços que permitam a troca de saberes e formas de convivência em Aracaju, possibilitando o debate participativo entre a população e os gestores no tocante a construção do plano de mobilidade da cidade.

A criação de fóruns de discussão abertos ao público é uma boa ideia para iniciar o movimento de inclusão social. O objetivo é que os Governos garantam uma cidade e um país para todos e o direito à cidade como espaço de manifestação de forma nova forma de poder.

A sustentabilidade ambiental da cidade é peça chave para o desenvolvimento urbano da cidade de Aracaju, e por isso deve-se levar em consideração:

- A valorização de espaços públicos que privilegiem a biodiversidade local e áreas verdes;
- A redução dos impactos e emissões atmosféricas;
- A Preocupação com as gerações presentes e futuras;
- A qualidade de vida nas cidades.

A capital aracajuana possui um grande potencial para o investimento em ciclovias por possuir uma malha cicloviária consideravelmente boa, levando em consideração o tamanho da cidade com 60 km de malha cicloviária. A bicicleta é um modal que contribui para o bem estar do ser humano e do meio ambiente, pois não emite nenhum tipo de poluente no meio ambiente, além de possuir uma via adequada para se transitar sem ocupar muito espaço nas vias de circulação.

O investimento em vários tipos de modais irá garantir a efetividade de outra diretriz apresentada, a democratização do espaço público que, busque a equidade do espaço público, priorize uma infraestrutura viária que possibilite encontros entre os diversos modais existentes na cidade, um transporte público de baixo custo e de qualidade para a população.

Os terminais de integração poderiam receber bicicletários, onde, as bicicletas advindas do sistema compartilhado a exemplo do Caju Bike⁵ pudessem ser deixadas no terminal para que o usuário utilize o sistema de transporte público, havendo integração entre modais econômicos e menos poluentes para o meio ambiente, além de contribuir com a diminuição da quantidade de veículos particulares rodando nas vias públicas.

Haja vista a utilização das bicicletas na cidade aracajuana, é importante que os governantes se atentem para o investimento da interligação da malha cicloviária no âmbito de Aracaju. As malhas cicloviárias existentes não são interligadas umas a outras, tendo o ciclista, em determinados momentos de seu transitar, correr risco de vida entre os veículos motorizados, tornado o uso da bicicleta como meio de locomoção inseguro.

Anteriormente, antes da Lei de Mobilidade Urbana, o desafio das cidades limitava-se a propostas de avanços urbanos apenas de intervenção local na infraestrutura da organização espacial. Agora, a proposta é incorporar a dimensão estratégica, realizando os investimentos necessários para a execução e a gestão da mobilidade urbana através do levantamento *in loco* dos conflitos sociais e ambientais.

Os principais problemas levantados nesta pesquisa com relação ao sistema de transporte público de Aracaju, tais como: atrasos de ônibus, vias públicas em má conservação, abrigos inseguros, terminais de integração insalubres, depredação do patrimônio público, podem ser resolvidos com:

⁵ As Bicicletas do Caju Bike estão disponíveis em Estações distribuídas em pontos estratégicos da Cidade, caracterizando-se como uma solução de meio de transporte de pequeno percurso para facilitar o deslocamento das pessoas nos centros urbanos. Disponível em: < <http://www.cajubike.com/> >. Acesso em 30 de out. de 2014.

1. Reformulação do Plano Diretor para que atenda as necessidades da realidade atual do município de Aracaju;
2. Criação do consórcio entre os municípios que fazem parte do Sistema de Transporte Público junto a Capital Aracajuana pelo Estado;
3. Adoção de GPS para orientação dos ônibus quanto a rota;
4. Criação de uma central de controle dos horários de ônibus sob a responsabilidade da SMTT de Aracaju;
5. Parceria com Guarda Municipal, Polícia Militar na prevenção de assaltos nos terminais de integração, bem como intensificação das rondas pela cidade;
6. Investimento em iluminação onde houver abrigo de ônibus;
7. Estímulo à população quanto à utilização de meios de locomoção mais seguros, baratos e menos poluente;
8. Criação de faixas exclusivas para os ônibus/ BRT a partir de estudos de engenharia de trânsito;
9. Aumento da malha viária para as bicicletas permitindo o encontro dessas malhas com os terminais de integração existentes;
10. Investimento em campanhas educativas a serem realizadas bairro a bairro sobre a preservação do patrimônio público;
11. Controle de tráfego;
12. Instalação dos painéis eletrônicos nos abrigos de ônibus e nos terminais de integração informando as linhas de ônibus e seus respectivos horários de chegada e saída;
13. Uso de equipamentos e placas informativas em braile e com áudio para atender aos portadores de necessidades especiais;
14. Reforma e ou ampliação dos terminais de integração de Aracaju;
15. Realização de cursos de formação continuada junto aos motoristas e cobradores de ônibus.

O PlanMob permite que os gestores públicos elaborem seus planos com facilidade, pois, o caderno PlanMob traz todas as etapas para a criação do plano de mobilidade de uma cidade, embora tal plano deverá ser elaborado a partir da realidade de cada localidade/ região.

O PlanMob em sua pura essência traz como princípios:

1. A Diminuição da quantidade de viagens motorizadas
2. A importância de Repensar o desenho urbano;
3. A necessidade de repensar a circulação dos veículos;
4. O desenvolvimento de transportes ativos;
5. O pensar uma cidade para os pedestres;
6. A priorização do Transporte Público.

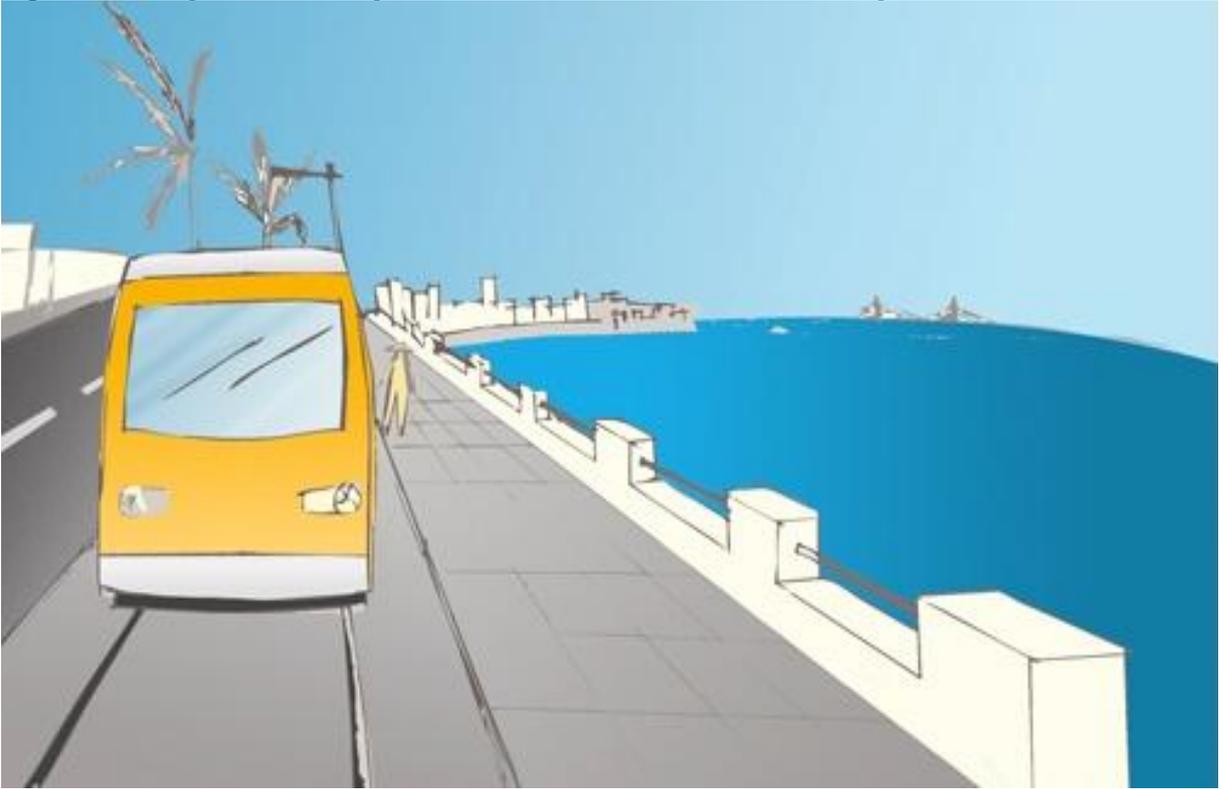
É notório que os gestores de Aracaju estão investindo no transporte público de qualidade, apostando as “fichas” no BRT, porém, outras alternativas podem ser estudadas, a exemplo da colocação de um Veículo Leve sob Trilhos (VLT) na Avenida Ivo do Prado, Avenida Juscelino Kubitschek como demonstram as figuras 45, 46, 47 e 48 advindas de um estudo de caso realizado por alunos do curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Tiradentes (UNIT), em Aracaju, no ano de 2012 (MASCARELLO, 2012).

Figura 45 – Vista da Av. Ivo do Prado



Crédito: Ricardo Mascarello, 2012.

Figura 46 - Proposta da colocação do VLT na Av. Ivo do Prado em Aracaju



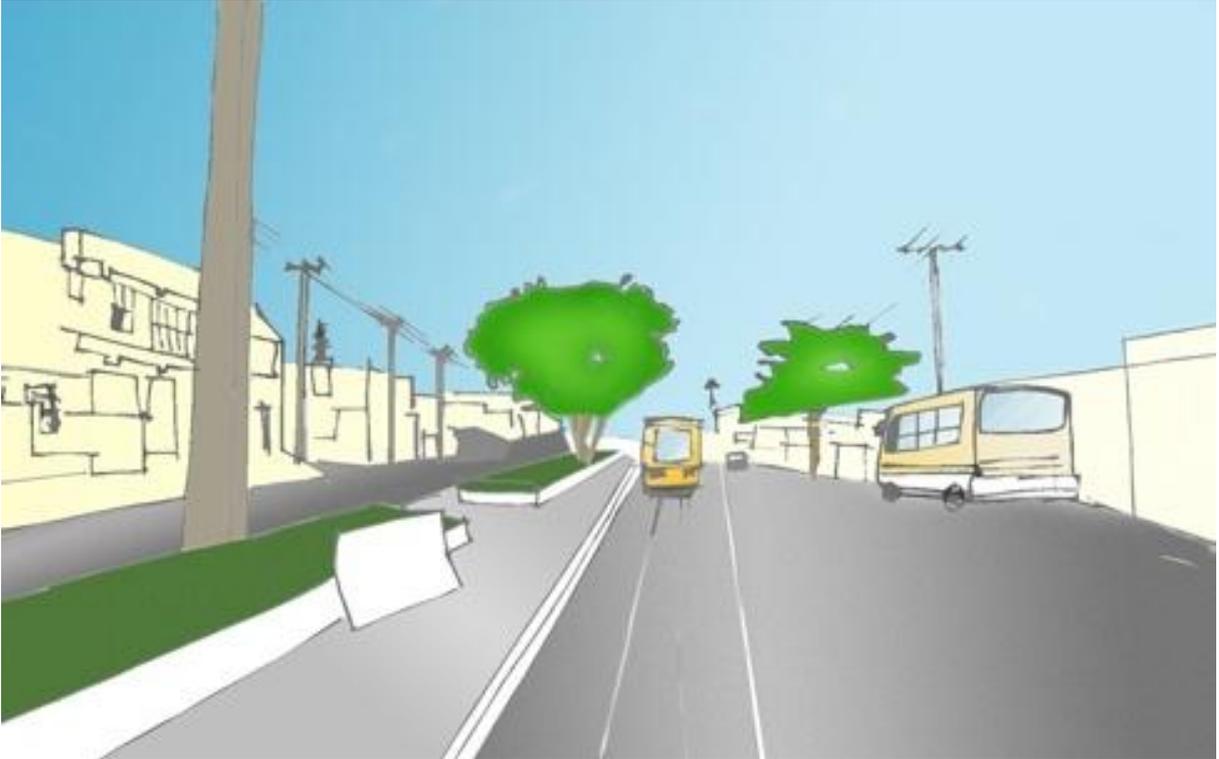
Crédito: Ricardo Mascarello, 2012.

Figura 47 - Av. Juscelino Kubitschek



Crédito: Ricardo Mascarello, 2012.

Figura 48 - Proposta da colocação do VLT na Av. Juscelino Kubitschek



Crédito: Ricardo Mascarello, 2012.

Planejar uma cidade, onde, todos os modais possam estar disponíveis aos cidadãos, como nota-se na figura 49.

Figura 49 - Proposta de colocação de VLT na Rua Coelho e Campos



Credito: Ricardo Mascarello, 2012.

A figura 48 mostra a possibilidade de reformulação de vias já existentes, acomodando espaços para o pedestre, o ciclista, os veículos motorizados, além da colocação de faixas exclusivas para ônibus, como o BRT, arborização e o aproveitamento dos canteiros centrais para a colocação do VLT.

Os canteiros centrais em Aracaju ocupam espaços no meio da via com arborização apenas e com malha cicloviária e arborização. A colocação do VLT nesses locais pode se tornar inviável devido à necessidade do corte dos indivíduos arbóreos existentes nos canteiros, cuja prática conflita com o direito ambiental, caracterizando crime ambiental. Neste caso, outras soluções podem ser discutidas democraticamente e apreciadas pelas instâncias competentes, podendo adotar como medida alternativa a implantação de aeromóvel.

Segundo o professor Mascarello, (2012), o aeromóvel (figura 50) tem a vantagem de possuir a operação toda automatizada, atendendo à demanda de até 25 mil passageiros/hora-sentido, com seu consumo energético equivale em patamares inferiores à metade dos observados nos sistemas sobre pneus, e sendo, portanto, um transporte não convencional.

Figura 50 - Modelo de aeromóvel – 2012



Créditos: Ricardo Mascarello, 2012.

O aeromóvel se posto como uma alternativa de transporte público de massa, rápido e sustentável, poderia ser construído em cima dos canteiros centrais de Aracaju de forma que a

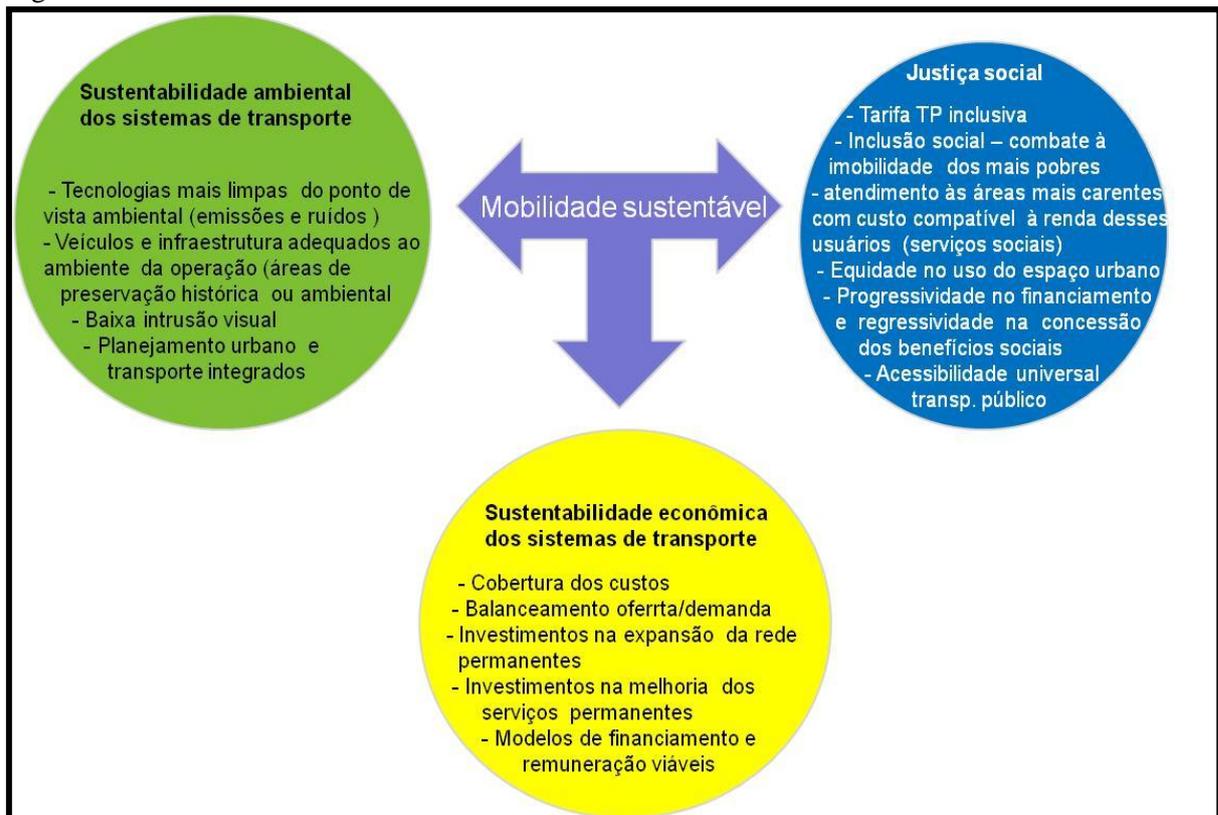
altura dos pilares de sustentação da sua via não afete a arborização existente nos canteiros centrais da cidade.

O plano de mobilidade urbana ideal para a cidade de Aracaju, deve ser elaborado com base em três pilares: a engenharia de tráfego, os modais de transportes e a gestão pública.

A engenharia de Tráfego (MASCARELLO, 2012), está galgada em três vertentes: engenharia, educação e fiscalização. Sendo assim, quando houver união entre os três pilares supracitados, haverá a possibilidade de se planejar e operar o tráfego na cidade de Aracaju, criar inter-relações entre os diferentes modais existentes na cidade.

Diante do exposto, e, baseado no IPEA (2013), pode-se dizer que para se alcançar um sistema de mobilidade urbano sustentável deve-se haver, sem dúvida a sustentabilidade ambiental dos sistemas de transporte, justiça social e sustentabilidade econômica dos sistemas de transporte como se constata na figura 51.

Figura 51 - Dimensão da mobilidade urbana sustentável



Fonte: (IPEA, 2013).

O caminho é propor políticas de estímulo ao transporte público coletivo e o desestímulo a compra de veículos particulares, fazendo com que o sistema de transporte na cidade promova a integração física e tarifária entre os diversos modais, em terminais e/ou estações multimodais, integração física de sistemas estruturadores de alta e média capacidade com automóveis e bicicletas (construindo bicicletários, estacionamentos nos terminais, ciclovias interligadas).

O BRT, VLT ou outros meios de transporte tecnologicamente mais sustentáveis, rápidos, e confortáveis, devem compor o sistema de transporte público na perspectiva de oferecer um melhor serviço à população aracajuana, com linhas que busquem passar por trajetos como entrada e saída da cidade, onde, o fluxo de pessoas é maior.

A cidade de Aracaju conta com uma malha ferroviária que pode ser pensada como outro meio de locomoção entre a capital e o interior. Apesar dessa malha está em processo de desativação servindo atualmente para o transporte de cargas, como se infere na seguinte citação:

Os trens em Sergipe - Sergipe implantou o sistema ferroviário em 1913. O objetivo era que o Estado fizesse parte do plano de prolongamento do ramal de Timbó (atual cidade de Esplanada, na Bahia), na linha que ligaria a Estação de São Francisco em Alagoinhas (BA) a Sergipe. Com o passar do tempo, o trem deixou de fazer o transporte de passageiros, agora apenas trabalha com cargas. Em 1935, a linha férrea passou a ser administrada pela V.F.F. Leste Brasileiro, e em 1975, pela RFFSA. A última mudança foi 1996, quando a Companhia Ferrovia Centro Atlântica passou a assumir administração da linha em Sergipe e em outros Estados, a exemplo de Minas Gerais, Rio de Janeiro, Espírito Santo, entre outros. Em Aracaju, a antiga Estação de Trem que funcionava próximo ao antigo cais do Porto, na Rua da Frente, nas imediações do atual mercado municipal. O trem chegava à estação pela antiga avenida Artur Bernardes, hoje Avenida Coelho e Campos, onde na década de 1970, ainda era possível ver os trilhos que restaram. Na década de 1950, uma nova e moderna estação foi inaugurada na Praça dos Expedicionários, no Siqueira Campos, junto às oficinas da Rede Ferroviária Federal. Com a mudança, o itinerário foi alterado, chegando o trem pela Avenida Rio de Janeiro (atual Avenida Augusto Franco) e seguindo pela Avenida São Paulo. (AZEVEDO, 2014).

A mudança no transporte público de Aracaju deve ser a curto, médio e longo prazo. A curto prazo deve-se:

1. Buscar fortalecer a gestão pública do transporte com ações de planejamento, monitoramento, avaliação de desempenho, conhecimento de tarifas e custos, incentivo ao uso de tecnologias de controle, formação de recursos humanos, e atuação;
2. Aumentar a velocidade média, implantar faixas exclusivas, criar bilhete único temporal, disponibilizar informações de horários e linhas de ônibus, rever os itinerários das linhas de ônibus a fim de reduzir tempo de viagem e evitar superposições de linhas;
3. Criar ciclorotas com a sinalização horizontal e vertical adequada;
4. Ter rigor na fiscalização;
5. Melhorar os cursos de formação de condutores.

A médio prazo deve-se:

1. Ampliar a capacidade de transporte com a implantação de corredores para BRT e/ou VLT;
2. Utilizar de Sistemas Inteligentes de Informação (ITS);
3. Implantar um centro de Controle de Transporte na SMTT de Aracaju;
4. Criar metas de desempenho para o transporte;
5. Ampliar os meios de avaliar o desempenho e a eficiência do transporte;
6. Efetivar o plano de calçada livre em Aracaju propiciando a existência de calçadas uniformes;
7. Propiciar a melhoria dos abrigos de ônibus com iluminação, mapas, informações ao usuário das linhas e região;
8. Criar ciclofaixas;
9. Interligar as malhas cicloviárias de Aracaju;
10. Ampliar os bicicletários e pontos de bicicleta compartilhada;

A longo prazo deve-se:

1. Repensar a reformulação do Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano da cidade;
2. Fomentar um desenvolvimento orientado para o transporte;
3. Ampliar as opções de locomoção do pedestre;

4. Reduzir a poluição atmosférica.

Segundo o arquiteto e urbanista Gehl (2013),

Em vez de segregar motoristas de ciclistas e pedestres, misturá-los em ruas de trânsito compartilhado. Em vez de construir mais vias para diminuir o trânsito – o que só faz aumentar o tráfego de automóveis – construir mais ciclovias. Em vez de planejar novos conjuntos habitacionais periféricos, procurar revitalizar os centros das cidades. (GEHL, Jan. 2014).

Os caminhos percorridos a pé pelas pessoas, é o modo de deslocamento mais igualitário, devem se desenvolver sem obstáculos, facilitados e contínuos, para que todos possam gozar dos espaços urbanos. No entanto, isso tardará a acontecer caso o poder público atrase em reassumir o papel que lhe cabe, o de gestor da máquina pública, retomando para si as decisões sobre os destinos dos espaços da cidade, e tratando com consciência coletiva as alterações que neles ocorram.

A cidade é feita por pessoas, pessoas dirigem veículos, mas logo descem dos veículos e tornam-se pedestres, vulneráveis as máquinas locomotivas em algum dado momento. Diante disso, a cidade deve ser pensada para as pessoas e não para os veículos. Somente assim, poderemos almejar um estágio mais avançado de democracia e uma cidade mais justa.

Espera-se, portanto que esse estudo seja útil na esfera do planejamento e gestão do território municipal, contribuindo como uma ferramenta de monitoramento da mobilidade urbana, procurando apresentar caminhos para o desenvolvimento urbano sustentável da cidade de Aracaju.

REFERÊNCIAS

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050:2004**: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos. Rio de Janeiro: ABNT, 2004. Disponível em: <<http://www.mpdft.gov.br/sicorde/NBR9050-31052004.pdf>>. Acesso em: 30 abr. 2012.

AKINYEMI, E.O.; ZUIDGEEEST, M. The use of the sustainability concept in transportation engineering: past experiences and future challenges. In: WORLD CONFERENCE ON TRANSPORTATION RESEARCH, 8, Antwerp 1998. Anais. Antwerp, Belgium, 1998.

ALVES, Priscila; JUNIOR, Archimedes Azevedo Raia. **Mobilidade e Acessibilidade Urbanas Sustentáveis**: Gestão da Mobilidade no Brasil. São Carlos- SP, 2012. Disponível em: <<http://www.ambiente-augm.ufscar.br/uploads/A3-039.pdf>>. Acesso em: 13 mai. 2012.

ARACAJU. **Lei n. 13, de 03 de junho de 1966**. Institui o Código de Obras do Município e da outras providências. Câmara Municipal de Aracaju. Disponível em: <http://www.aracaju.se.gov.br/userfiles/seplan/arquivos/planodiretor/COD_OBRAS.pdf>. Acesso em 13 mai. 2013.

_____. **Lei n. 1.687, de 27 de março de 1991**. Regulamenta o Artigo 16 da Lei Orgânica, que diz respeito a garantia de acesso adequado aos portadores de deficiência física ou mental aos bens e serviços coletivos, logradouros e edificações de uso público. Disponível em <<http://www.aracaju.se.gov.br/contribuinte/downloads/lei168-7.pdf>>. Acesso em 13. mai. 2013.

_____. **Ocupação da cidade**. Assessoria de Comunicação da Prefeitura de Aracaju. Disponível em: http://www.aracaju.se.gov.br/infraestrutura/?act=fixo&materia=ocupacao_da_cidade. Acesso em 16 de outubro de 2013.

_____. ;VARGAS, Maria Augusta. **Ocupação da Cidade**. Disponível em: <http://www.aracaju.se.gov.br/obras_e_urbanizacao/?act=fixo&materia=ocupacao_da_cidade>. Acesso em 25 de out. 2013.

ARAUJO, Hélio Mário de. **Elementos componentes do sistema ambiental físico de Aracaju**. In: ARAÚJO, H. M. de; VILAR, J. W. C; WANDERLEY, L. de L; MELO e SOUZA, R. O ambiente urbano: visões geográficas de Aracaju. Aracaju: Edufs, 2006.

AZEVEDO, Katia. **Quem herdará a malha ferroviária?** Disponível em: <http://www.jornaldodiase.com.br/noticias_ler.php?id=9451> Acesso em: 3 out. 2014.

BANA e COSTA, C. A. **Introdução Geral às Abordagens Multicritério de Apoio à Tomada de Decisão**. Investigação Operacional, v. 66, p. 117-139, Jun., 1988.

_____. **Metodologias de análise de decisão.** Lisboa: Instituto Superior Técnico, 2001.

BIAVATI, Eduardo. **Comportamento: segurança, mobilidade e juventude:** novas alianças. Disponível em: <<http://biavati.wordpress.com/tag/comportamento/>>. Acesso em 6 de agosto de 2010.

_____. **Asterix e sua motoca:** lições gaulesas de como falar de violência no trânsito. Disponível em: <http://biavati.wordpress.com/2009/12/17/asterix-e-sua-motoca-licoes-gaulesas-de-como-falar-de-violencia-no-transito/>. Acesso em 6 de agosto de 2010.

_____. **Rota de Colisão.** Disponível em <http://biavati.wordpress.com/livro/>. Acesso em 6 de agosto de 2010.

_____. **Transgressão.** Disponível em: <http://biavati.wordpress.com/2009/03/13/transgressao/>. Acesso em 6 de agosto de 2010.

BRASIL. **Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil.** Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constitui%C3%A7ao.htm. Acesso em 01. mai. 2012.

_____. Ministério das Cidades. **Plano Diretor Participativo:** Guia para elaboração pelos municípios e cidadãos. Conferência Nacional das Cidades, 160pp. Brasília, 2004.

_____. Ministério das Cidades. **Mobilidade E Política Urbana:** Subsídios para uma Gestão Integrada. Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana. Brasília, 2012.

_____. Ministério das Cidades. **Transporte e Mobilidade Urbana.** Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana. Brasília, 2013.

_____. Ministério das Cidades. **Construindo a cidade Sustentável:** 1 Caderno de referência para elaboração de Plano de Mobilidade Urbana. Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana. Brasília, 2007.

_____. **Decreto n. 5.296, de 02 de dezembro de 2004.** Regulamenta as Leis n^{os} 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm>. Acesso em 13. mai. 2012.

_____. Departamento de Informática do SUS. **Estatísticas:** Porcentagem de acidentes por transportes terrestres no ano de 2011 no Brasil. DATASUS. Brasília, 2012. Disponível em: <http://www.vias-seguras.com/layout/set/print/os_acidentes/estatisticas/estatisticas_nacionais/estatisticas_do_ministerio_da_saude>. Acesso em 23 de outubro de 2013.

_____. Departamento de Informática do SUS. **Estatísticas:** Evolução das mortes no transporte terrestre 1997 a 2011. DATASUS. Brasília, 2012. Disponível em: <http://www.viasseguras.com/layout/set/print/os_acidentes/estatisticas/estatisticas_nacionais/estatisticas_do_ministerio_da_saude>. Acesso em 23 de outubro de 2013.

_____. Ministério do Meio Ambiente. **Inventário Nacional de Emissões Atmosféricas por Veículos Automotores Rodoviários.** MMA. Brasília, 2011. Disponível em: <http://www.mma.gov.br/estruturas/182/_arquivos/inventrio_de_emisses_veiculares_182.pdf>. Acesso em 12 de outubro de 2012.

_____. **Estatuto da Cidade.** Guia para implementação pelos municípios e cidadãos: Lei 10.257, de 10 de julho de 2001, que estabelece diretrizes gerais da política urbana. 3. ed. Brasília: Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações, 2005.

_____. **Lei n. 10.257, de 10 de julho de 2001.** Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/110257.htm. Acesso em 15 de outubro de 2013.

_____. **Lei n. 12.587, de 03 de janeiro de 2012.** Institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana; revoga dispositivos dos Decretos-Leis nºs 3.326, de 3 de junho de 1941, e 5.405, de 13 de abril de 1943, da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e das Leis nºs 5.917, de 10 de setembro de 1973, e 6.261, de 14 de novembro de 1975; e dá outras providências. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112587.htm>. Acesso em 13. mai. 2013.

_____. Organização Mundial da Saúde (OMS). **Acidentes de trânsito.** Reportagem disponível no site: <<http://www.senado.gov.br/noticias/Jornal/emdiscussao/motos/saude/estudo-da-organizacao-mundial-da-saude-oms-sobre-mortes-por-acidentes-de-transito-em-178-paises-e-base-para-decada-de-aco-es-para-seguranca.aspx>>. Acesso em 18 de agosto de 2013.

_____. **Código de Trânsito Brasileiro.** (1997). Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997. Disponível em: <<http://bd.camara.gov.br/bd/handle/bdcamara/745>>. Acesso em: 14 abr. 2013.

COSTA, Marcela da Silva; RAMOS, Rui Antônio Rodrigues e SILVA, Antônio Nelson Rodrigues da. (2007). **Um índice de Mobilidade Urbana Sustentável para cidades brasileiras.** Artigo apresentado no Congresso de Pesquisa e Ensino em Transportes da ANPET - Associação Nacional de Pesquisa e Ensino em Transportes. Rio de Janeiro, (em CD-ROM), 2007.

DESCARTES, René. **Discurso do Método.** São Paulo. Martins Fontes, 1960.

GEHL, Jan. Entrevista concedida a Natália Garcia. Cidade para pessoas. Disponível em: <<http://cidadesparapessoas.wordpress.com/about/>>. Acesso em: 3 de nov. 2014).

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2008.

GUIMARÃES, Mauro. **A dimensão ambiental na educação**. Campinas, SP: Papirus, 1995.

IBGE - **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**. Censo demográfico: população de Aracaju, 2010. Disponível em: <<http://cod.ibge.gov.br/3LS>>. Acesso em 25 de outubro de 2012.

_____. **Censo Demográfico de 31 de agosto de 2010**. Disponível em <http://www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=1866&id_pagina=1>. Acesso em 24 de setembro de 2011.

IPEA, Instituto De Pesquisa Econômica Aplicada. **Emissões relativas de poluentes do transporte motorizado de passageiros nos grandes centros urbanos brasileiros**. Base De Dados. Brasília: Ipea, 2013. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/participacao/images/pdfs/notatecnicadirur_transpostetarifas.pdf>. Acesso em 27 de outubro de 2013.

LEITE, Carlos. **Cidades sustentáveis, cidade inteligentes: desenvolvimento sustentável num planeta urbano/ Carlos Leite, Juliana Di Cesare Marques Awad**. Porto Alegre: Bookman, 2012.

LIMA Jr., O. F.; GUALDA, N. D. F. (1995) **Qualidade em serviços de transportes: conceituação e procedimentos para diagnóstico**. In: IX Congresso da Associação Nacional de Pesquisa e Ensino em Transportes – ANPET, São Carlos, SP. Anais, v. 2, p. 668-679.

MANTOVANI, Roberta. **Educação para o trânsito**. 2011. Disponível em: <<http://transitolandia.webs.com/educoptrnsito.htm>>. Acesso em 20 de novembro de 2011.

MASCARELLO, Ricardo. Material apresentado no XI Seminário de Educação para o Trânsito: Aracaju pede passagem. Aracaju, 2012.

MOREIRA, Andilhes. **Frota de veículos cresce 119% em dez anos no Brasil**, aponta Denatran. Disponível em: <<http://g1.globo.com/carros/noticia/2011/02/frota-de-veiculos-cresce-119-em-dez-anos-no-brasil-aponta-denatran.html>>. Acesso em 15 de outubro de 2011.

MORRIS, J.M.; DUMBLE, P.L.; WIGAN, M.R. 1979. Accessibility indicators for transport planning. *Transportation Research, Part A*, v.13, n.2, p.91-109.

MUFFATO, Cláudia. A Situação das Calçadas na Cidade de Cascavel. Disponível em <http://www.fag.edu.br/professores/solange/ORIENTA%20C7%D5ES/CLAUDIA/TEXTUAL%20-%20Cascavel,%20cal%20E7ada%20ou%20passeio%20p%20Fablico.pdf>. Acesso em 01. mai. 2012.

PIZZOL, Kátia Maria Santos de A.; RIBEIRO, Edson Leite. O Cotidiano Urbano: Uso e Mobilidade nos Passeios Públicos em Quatro Bairros de João Pessoa – PB. Disponível em <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/geografia/article/view/6690>. Acesso em 17. mai. 2012.

PONTES, Taís Furtado. **Avaliação da Mobilidade Urbana na Área Metropolitana de Brasília**. Universidade de Brasília, 2010.

RAIA Jr., A.A. 2000. Acessibilidade e Mobilidade na Estimativa de um Índice de Potencial de Viagens utilizando Redes Neurais Artificiais e Sistemas de Informação. Tese, Doutorado em Engenharia Civil – Transportes pela Universidade de São Paulo, Escola de Engenharia de São Carlos. São Carlos.

RODRIGUES, Marcos Antônio; SORRANTINI, José Aparecido. **A qualidade no transporte coletivo urbano**; Universidade Federal de Uberlândia, Faculdade de Engenharia Civil. 2011. Disponível em: http://moodle.stoa.usp.br/file.php/881/A_qualidade_no_transporte_coletivo_urbano_1_.pdf. Acesso em 15 de outubro de 2011.

TAGORE, M.R.; SIKDAR, 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, Sydney, Austrália.

TANENBAUM, Andrew S. **Redes de computadores**. Vrije Universiteit Amsterdam, Holanda. Tradução: Vandenberg D. de Souza. Analista de sistemas e tradutor. Editora Campus.2003.

VASCONCELLOS, Eduardo Alcântara. **Transporte urbano nos países em desenvolvimento**: reflexões e propostas. São Paulo: Annablume, 2000.

_____. **Mobilidade urbana e cidadania**. Rio de Janeiro: SENAC NACIONAL, 2012.216p.

VENTURA, R. Mudanças no Perfil do Consumo no Brasil: Principais Tendências nos Próximos 20 Anos. Rio de Janeiro: Macroplan Prospectiva, Estratégia & Gestão, Ago. 2010.

XAVIER, Maria Denise. O caminho do pedestre: uma análise dos passeios públicos na Cidade de São Paulo. Disponível em <http://www.belasartes.br/revistabelasartes/downloads/artigos/5/o-caminho-do-pedestre.pdf>. Acesso em 13. mai. 2012.

WILSON, D. **5 cities that ruled the world**. Nashville: Thomas Nelson, 2009.

APÊNDECES**APÊNDICE A****Modelo do Roteiro de Entrevista aplicado junto aos gestores****Universidade Federal De Sergipe****2014****Pró-Reitoria De Pós-Graduação e Pesquisa****Núcleo De Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente****Orientador: Professor Dr. Helio Mario de Araujo****Aluna: Alana Danielly Vasconcelos**

Objetivo da Dissertação: Avaliar a mobilidade urbana no município de Aracaju a partir das características do transporte público, acesso e qualidade das vias da cidade e sua apresentação sob a forma da divisão cartográfica do município.

ROTEIRO DE ENTREVISTA**Nome do entrevistado:**

1º Apresentação do entrevistado: Cargo, tempo de trabalho, Formação Acadêmica.

2º Como vê o trânsito no âmbito da Cidade de Aracaju?

3º Comente sobre pontos positivos e/ou negativos que se constatarem em relação ao trânsito nas vias e passarelas do Município.

4º Qual seu entendimento sobre o significado de plano diretor?

5º O que você entende por mobilidade urbana?

6º Qual sua avaliação da mobilidade urbana em Aracaju? Existe ponto crítico na mobilidade? Se sim, quais?

7º Como funciona o Sistema de Transporte Público em Aracaju?

8º Quantos Terminais de Integração existem em Aracaju? Em sua opinião esses terminais se encontram em bom estado? Porque?

9º Quantas linhas de ônibus existem circulando na cidade e como funciona a criação de uma linha de ônibus?

10ª Existe fiscalização por parte da SMTT aos ônibus no tocante a olhar cumprimento de horário, limpeza, acessibilidade?

11ª Já utilizou o ônibus como meio de locomoção? Se já, quando e como avalia a frota e qualidade dos ônibus que rodam o município de Aracaju?

12ª Qual o meio de locomoção utilizado diariamente? Caso a resposta seja o carro, deixaria seu carro para andar de ônibus pela cidade? Porque?

Agradecimentos,

Alana Danielly Vasconcelos

APÊNDICE B

CARTA DE CESSÃO DE DIREITO DE USO DO DEPOIMENTO

Aracaju, _____ de _____ de 2014.

Ao Senhor,

Eu, _____, portador do RG de nº _____ declaro para os devidos fins que concedo os direitos de minha entrevista, transcrita e autorizada para leitura em _____ de _____ de _____ para que entidades de pesquisa e pesquisadores possam utilizá-la integralmente ou em partes, sem restrições de prazos e citações desde a presente data. Da mesma forma, autorizo o uso de terceiros para ouvi-la e fazerem citações, ficando vinculado o controle à instituição que tem a sua guarda.

APÊNDICE C

CARTA DE CESSÃO ASSINADA PELO SUPERINTENDENTE DA SMTT DE
ARACAJU

NELSON FELIPE

CARTA DE CESSÃO DE DIREITO DE USO DO DEPOIMENTO

Aracaju, _____ de _____ de _____

Ao Senhor,

Eu, Nelson Felipe da Silva Azeite, portador do RG de nº 959.652 declaro para os devidos fins que concedo os direitos de minha entrevista, transcrita e autorizada para leitura em 30 de JUNHO de 2014 para que entidades de pesquisa e pesquisadores possam utilizá-la integralmente ou em partes, sem restrições de prazos e citações desde a presente data. Da mesma forma, autorizo o uso de terceiros para ouvi-la e fazerem citações, ficando vinculado o controle à instituição que tem a sua guarda.



APÊNDICE D

CARTA DE CESSÃO ASSINADA PELO DIRETOR DE TRANSPORTE PÚBLICO
DA SMTT DE ARACAJU

CORONEL JOSÉ PERÍCLES

CARTA DE CESSÃO DE DIREITO DE USO DO DEPOIMENTO

Aracaju, 11 de Julho de 2014.

Ao Senhor,

Eu, José Pericles M. de Oliveira, portador do RG de nº 476.332/444 declaro para os devidos fins que concedo os direitos de minha entrevista, transcrita e autorizada para leitura em 11 de Julho de 2014 para que entidades de pesquisa e pesquisadores possam utilizá-la integralmente ou em partes, sem restrições de prazos e citações desde a presente data. Da mesma forma, autorizo o uso de terceiros para ouvi-la e fazerem citações, ficando vinculado o controle à instituição que tem a sua guarda.



José Pericles Menezes de Oliveira
Diretor de Transportes Públicos
SMTT/AJU

APÊNDICE E

CARTA DE CESSÃO ASSINADA POR ANTÔNIO SAMARONE DE SANTANA

CARTA DE CESSÃO DE DIREITO DE USO DO DEPOIMENTO

São Cristóvão, 23 de Junh de 2014

Ao Senhor,

Eu, Antônio Samarone de Santana, portador do RG de nº 246 438 declaro para os devidos fins que concedo os direitos de minha entrevista, transcrita e autorizada para leitura em 23 de Junh de 2014 para que entidades de pesquisa e pesquisadores possam utilizá-la integralmente ou em partes, sem restrições de prazos e citações desde a presente data. Da mesma forma, autorizo o uso de terceiros para ouvi-la e fazerem citações, ficando vinculado o controle à instituição que tem a sua guarda.

Antônio Samarone de Santana

APÊNDICE F
QUESTIONÁRIO APLICADO JUNTO AOS USUÁRIOS DE TRANSPORTE PÚBLICO

Avaliação da Mobilidade Urbana no Município de Aracaju - Transporte Público

Dados Gerais

Sou aluna da Pós- Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente (Prodema) da Universidade Federal de Sergipe- UFS e estou realizando uma pesquisa sobre a MOBILIDADE URBANA NO ÂMBITO DO MUNICÍPIO DE ARACAJU, o foco da pesquisa é o acesso da população ao transporte público (ônibus). Sua participação é importante para a realização desse trabalho e os dados pessoais (nome) serão mantidos em sigilo. Ao responder esse questionário você estará concordando com a exposição dos demais dados respondidos. Agradeço antecipadamente a contribuição e qualquer dúvida, crítica e/ou elogio pode ser encaminhado para o email: mobilidadeurbanaadv@gmail.com. Obrigada!

Dados Pessoais

Nome Completo

Cpf:

1- Sexo: *

Feminino

Masculino

2- Faixa Etária *

até 20 anos

21 a 30 anos

31 a 40 anos

41 a 50 anos

51 a 60

acima de 60anos

Sobre o Transporte Público Coletivo (ônibus), responda:

3- Você faz utilização do ônibus como meio de se locomover pela cidade de Aracaju? *

Sim

Não

3.1 – Nome da linha de ônibus mais utilizada por você *

3.2- Qual o objetivo da utilização dessa linha de ônibus? *

Casa- Escola/ Universidade

Casa- Trabalho

Outra

4- Qual a frequência de utilização do transporte público? *

- Todo dia utilizo o ônibus para me locomover pela cidade
- Duas vezes na semana
- Somente aos finais de semana
- Raramente utilizo o ônibus como meio de locomoção
- Outro. Qual frequência?

5- Como você avalia as condições dos ônibus que rodam em Aracaju quanto *

5.1: Sua estrutura

- Ótima, os ônibus possuem acessibilidade para portadores de necessidades especiais, são novos e sempre estão em boas condições de uso
- Razoável, alguns possuem acesso para portadores de necessidades especiais, uma parte da frota possui veículos novos e são confortáveis
- Péssima, os ônibus são velhos, não possuem acesso para portadores de necessidades especiais e raramente se encontra um veículo em bom estado
- Não concordo com nenhum item acima, mas creio que quanto a estrutura

(5) Avaliação das Condições dos ônibus quanto a *

5.2 Limpeza

- Ótima, os ônibus são bem limpos
- Razoável, os ônibus não são tão sujos
- Péssima, os ônibus são muito sujos
- Não concordo com nenhum item acima, mas creio que quanto a limpeza

(5) Avaliação das Condições dos ônibus quanto a *

5.3: Horário

- Ótimo, os horários são sempre cumpridos
- Razoável, as vezes passam na hora que devem passar as vezes atrasam
- Péssimo, sempre atrasam, nunca cumprem os horários
- Não concordo com nenhum item acima, mas creio que quanto ao horário

(5) Avaliação das Condições dos ônibus quanto a *

5.4: Abrigo/ Ponto de ônibus

- Ótimo, o ponto em que pego ônibus é coberto, possibilita sentarmos com segurança e conforto até a chegada do ônibus, além de possuir o número das linhas de ônibus e os horários que por ali circulam
- Razoável, só existe o local para sentar e não possui nenhuma informação sobre horários e linhas de ônibus
- Péssimo, nem existe o abrigo quanto mais informativos sobre linhas e horários
- Outro

6- Se você tivesse um carro utilizaria o ônibus como meio de locomoção e deixaria seu carro em casa? *

Sim

Não

Em caso negativo, explique

7- O que você deixaria aqui como sugestão/ crítica e/ou reclamação sobre o transporte público em Aracaju?

Sobre os Terminais de Integração de Aracaju, responda

8- Qual o Terminal de Integração que você mais frequenta? *

Escolha o mais próximo a sua residência e fale sobre ele.

- Terminal D.I.A.
- Terminal da Atalaia
- Terminal Zona Oeste/ Rodoviária Nova
- Terminal Campus/ UFS
- Terminal Maracaju
- Terminal do Mercado
- Terminal da Rodoviária Velha
- Outro

9- Como você avalia os Terminais de Integração (o que você mais frequenta e/ou mais próximo a sua residência) quanto a: *

9.1: Informação de horário e linhas de ônibus para os usuários

- Péssima, não existe nenhuma sinalização disponibilizando horários e linhas de ônibus no Terminal que frequento
- Razoável, não existe placas informativas com horários e linhas de ônibus mas existem os fiscais que tiram as dúvidas quando necessitamos
- Ótima, o Terminal apresenta sinalizações de horários e linhas de ônibus em cada ponto e ainda contamos com os fiscais que estão sempre prontos para auxiliar - nos
- Não concordo com nenhum item acima, mas creio que quanto a informação de horários e linhas de ônibus para usuários

(9) Avaliação dos Terminais de Integração (o que você mais frequenta e/ou mais próximo a sua residência) quanto a: *

9.2: Limpeza do Terminal de Integração:

- Péssima, o terminal que frequento é muito sujo
- Razoável, o terminal que frequento costuma estar limpo as vezes
- Ótima, o terminal que frequento é muito limpo
- Não concordo com nenhum item acima, mas creio que quanto a Limpeza do Terminal

(9) Avaliação dos Terminais de Integração (o que você mais frequenta e/ou mais próximo a sua residência) quanto a: *

9.3: Segurança:

- Péssima, o terminal que frequento é aberto e não possui segurança nenhuma, nunca vi policiamento
- Razoável, o terminal que frequento costuma ter a presença de guardas municipais as vezes
- Ótima, o terminal que frequento conta com um ponto de apoio da guarda municipal e rondas da polícia militar
- Não concordo com nenhum item acima, mas creio que quanto à segurança

10- Em sua opinião o que poderia continuar e/ou melhorar no transporte público de Aracaju?

Desde já agradecemos a sua participação! Obrigada!
Você terminou a pesquisa. Muito obrigado pela sua participação.
Agora você pode fechar a janela.

ANEXOS

ANEXO A

**INFORMAÇÕES ENVIADAS PELA SMTT DE ARACAJU A PARTIR DA
SOLICITAÇÃO FEITA JUNTO A MESMA**

SMTT SUPERINTENDÊNCIA MUNICIPAL DE TRANSPORTES E TRÂNSITO
Aracaju
Ansito: Segurança e Cidadania

ESTADO DE SERGIPE
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACAJU
SECRETARIA MUNICIPAL DA DEFESA SOCIAL E DA CIDADANIA
SUPERINTENDÊNCIA MUNICIPAL DE TRANSPORTES E TRÂNSITO

Ofício nº 1757/2014
Ref.:GAB/ SMTT

Aracaju, 04 de Agosto de 2014.

Ao Ilustríssimo Senhor:
HÉLIO MÁRIO DE ARAÚJO
Professor UFS

Senhor Professor,

1. Reportamo-nos ao ofício nº 088/14, referente à solicitação de apoio no sentido de disponibilizar informações de competência desta superintendência para auxiliar o trabalho de pesquisa de mestrado da aluna Alana Danielly Vasconcelos. Seguem abaixo os dados solicitados:

- **Quantitativo de linhas de ônibus por terminal de integração com frota correspondente:**

Terminal D.I.A.	31 linhas.....	(267 ônibus)
Terminal Maracaju.....	13linhas.....	(143 ônibus)
Terminal Zona Sul	15 linhas.....	(92 ônibus)
Terminal Mercado.....	24 linhas.....	(217 ônibus)
Terminal Centro.....	30 linhas.....	(173 ônibus)
Terminal Zona Oeste.....	22 linhas.....	(100 ônibus)
Terminal Campus.....	11 linhas.....	(56 ônibus)
Terminal Campus.....	09 linhas.....	(87 ônibus)
- **Quantitativo de ônibus adaptados para pessoas com deficiência (cadeirantes):**
São 387 ônibus com elevador para cadeira de rodas



Rua "G", N.º 200 Distrito Industrial de Aracaju – DIA Tel.: 3179-1409 Fax: 3179-1417

- **Quantidade de ônibus circulando atualmente no município:**

São 522 ônibus em operação

- * **Quantidade de abrigos existentes em Aracaju:**

Existem 1.035 pontos de parada de ônibus, sendo que 391 destes são abrigos

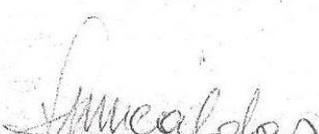
- **Modelo do novo abrigo:**

Foram estabelecidos 03 (três) tipos diferentes a fim de possibilitar sua instalação em calçadas com larguras diferentes e uma estrutura modular, permitindo a criação de “abrigos duplos”. Exemplos:

- Tipo I – Av. Beira Mar (Em frente ao cruzamento com Francisco Porto), denominado BM21;
- Tipo II - Av. Francisco Porto (Próximo a elevado), denominado FP06;
- Tipo III – Av. dep. Sílvio Teixeira (Calçado do Condomínio Vênus), denominado DST 01.

2. Colocamo-nos à disposição para as elucidações que se fizerem necessárias.

Atenciosamente,


FRANCISCO MANUEL NAVARRO CALDAS

Superintendente em exercício