



**CENTRO DE ENSINO SUPERIOR DE PATOS
FACULDADES INTEGRADAS DE PATOS - FIP
CURSO DE BACHARELADO EM ARQUITETURA E URBANISMO**

VANESSA VICENTE DE SÁ

**DIRETRIZES PARA UM PLANO DE MOBILIDADE URBANA NA
CIDADE DE ITAPORANGA, PARAÍBA, BRASIL**



**PATOS - PARAÍBA
JULHO, 2018**

VANESSA VICENTE DE SÁ

**DIRETRIZES PARA UM PLANO DE MOBILIDADE URBANA NA
CIDADE DE ITAPORANGA, PARAÍBA, BRASIL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
para obtenção do título de Bacharel em
Arquitetura e Urbanismo, pela FIP - Faculdades
Integradas de Patos, Paraíba, Brasil.

Orientador: Prof. Me. Alexandre Augusto
Bezerra da Cunha Castro.



PATOS - PARAÍBA

JULHO, 2018

VANESSA VICENTE DE SÁ

**DIRETRIZES PARA UM PLANO DE MOBILIDADE URBANA NA
CIDADE DE ITAPORANGA, PARAÍBA, BRASIL**

Aprovado em: _____ / _____ / _____

BANCA EXAMINADORA

Prof. Me. Alexandre Augusto Bezerra da Cunha Castro (Orientador)

Prof.^a Ma. Anneliese Heyden Cabral de Lira (Convidado interno)

Tainá Gomes dos Santos Costa (Convidado externo)

AGRADECIMENTOS

Ao meu amado mestre Jesus, que não me abandona e me ama.

Ao meu avô Fernão Dias Sá (*in memoriam*), que me proporcionou o primeiro contato sobre arquitetura quando criança, através de seus enormes desenhos expostos numa imensa prancheta e que me ensinou várias técnicas de desenho e pintura;

À minha avó Maria (*in memoriam*), que sempre sonhou em ver um neto formado;

Aos meus pais, Braz Guilherme e Edinalva (meu amor maior), pela dedicação eterna e por sempre acreditarem no melhor que há em mim;

À minha irmã Anna Valezka e meu cunhado Pedro, por terem sido, mesmo de longe, as pessoas que me apoiaram e me motivaram desde sempre;

À minha sobrinha amada Maria Fernanda que, na pureza de uma criança, tem um sorriso encantador e contagiante que sempre me conforta.

Aos meus tios paternos Aurinete, Soraya, Palowa e Crhistian, pelo apoio, acolhimento e por fazerem parte do meu desenvolvimento educacional;

Às minhas amigas, Grazyela e Luyênia (minhas doutoras), que compartilharam vários momentos da minha vida, sempre me incentivando e aconselhando;

Ao meu professor orientador Alexandre Castro, pelas horas dedicadas à discussão acerca do meu trabalho.

À Faculdade Integradas de Patos, por me permitir a vida acadêmica em um curso que eu desejava;

Por fim, agradeço imensamente aos meus amigos de turma, da vida, aos meus diversos professores e toda e qualquer pessoa que de forma direta ou indireta contribuiu para a minha formação.

Agrdecida a todos!

RESUMO

Itaporanga é uma cidade do estado da Paraíba que está em processo de crescimento econômico, educacional e populacional. O crescimento da cidade, unido a falta de planos e planejamento urbano, impede de certa maneira o desenvolvimento do município em relação à mobilidade e acessibilidade das pessoas. Desta forma, objetivou-se com este estudo desenvolver diretrizes para um plano de mobilidade urbana na cidade de Itaporanga, Paraíba, Brasil. Para tanto, criou-se alternativas de deslocamento que contribuiu com os preceitos da mobilidade urbana sustentável, conectou-se bairros distantes da cidade por meios de transporte público e ciclovias e, por último identificou-se potenciais e limitações no perfil de acessibilidade e mobilidade urbana da população na cidade em estudo. Utilizou-se a metodologia para elaboração de plano de mobilidade urbana disponibilizado pelo Ministério das Cidades - PLANMOB (2015). As alternativas de deslocamento aqui apresentadas são: ruas compartilhadas, calçadas, acesso para o transporte público e ciclovias nas principais vias da cidade e na expansão periférica e, medidas como políticas educacionais no trânsito, zona azul, demarcação de estacionamento de carros, rampas de acessibilidade para pessoas com deficiência (PCD), reparos em calçadas, pontos de aluguel de bicicleta e pontos intermodais. Atualmente a cidade em estudo encontra-se com situações voltadas para o setor automobilístico, porém, a cidade pode proporcionar para a população novas alternativas de deslocamento sustentável. De acordo com a lei nº 12.587/2012, cidades que apresentam mais de vinte mil habitantes obrigatoriamente devem apresentar um plano de mobilidade urbana.

PALAVRAS CHAVES: Acessibilidade; Mobilidade Urbana; Plano de Mobilidade Urbana; Itaporanga, Paraíba, Brasil.

ABSTRACT

Itaporanga is a city in the state of Paraíba that is in the process of economic, educational and population growth. The growth of the city, together with the lack of plans and urban planning, somehow impede the development of the municipality in relation to the mobility and accessibility of people. Thus, the objective of this study was to develop guidelines for an urban mobility plan in the city of Itaporanga, Paraíba, Brazil. In order to do so, alternatives were created for displacement that contributed to the precepts of sustainable urban mobility, connected neighborhoods distant from the city by means of public transportation and bicycle paths, and finally identified potential and limitations in the profile of accessibility and urban mobility of the population in the study city. The methodology for the elaboration of an urban mobility plan made available by the Ministry of Cities - PLANMOB (2015) was used. The displacement alternatives presented here are: shared streets, boardwalks, access to public transportation and cycle paths on the main roads of the city and in the peripheral expansion, and measures such as educational policies in transit, blue zone, car parking demarcation, accessibility ramps for people with disabilities (PCD), repairs on sidewalks, bike rental points and intermodal points. Nowadays, the city in study is facing situations related to the automobile sector, however, the city can provide the population with new alternatives for sustainable displacement. According to Law No. 12,587 / 2012, cities with more than twenty thousand inhabitants must submit an urban mobility plan.

KEY WORDS: Accessibility; Urban mobility; Urban Mobility Plan; Itaporanga, Paraíba, Brazil.

LISTA DE IMAGENS

Figura 1 – Localização do município de Itaporanga, Paraíba, Brasil	3
Figura 2 – Quadro resumo das escalas da Acessibilidade	7
Figura 3 – Quadro resumo das etapas dos procedimentos metodológicos	8
Figura 4 – Strøget, Copenhague.....	15
Figura 5 – Cultura ciclista, Copenhague.....	16
Figura 6 – Mapa da Infraestrutura Ciclovária em São Paulo	18
Figura 7 – Mapa do projeto piloto das ciclovias de São Paulo	19
Figura 8 – Antes e depois da implantação da ciclovía no trecho da Av. Cásper Líbero em São Paulo.....	20
Figura 9 – Estação TransMilenio	22
Figura 10 – Mapa do Sistema BRT de Bogotá, Colômbia	23
Figura 11 – Mapa de Hierarquia Viária destacando o maior fluxo de pessoas, em Itaporanga, Paraíba, Brasil	26
Figura 12 – Mapa das Principais Avenidas e Trechos da cidade de Itaporanga, Paraíba, Brasil	27
Figura 13 – Trechos principais com semáforos nos cruzamentos da Av. Deputado Soares Madrugá e Av. Getúlio Vargas	27
Figura 14 – Pedestres	28
Figura 15 – Travessias e calçadas inacessíveis	29
Figura 16 – Dimensões mínimas de uma calçada ideal.....	29
Figura 17 – Evolução da Avenida Getúlio Vargas.....	30
Figura 18 – Moto-taxistas e pontos de moto-táxi nos canteiros centrais	31
Figura 19 – Pessoas utilizando a bicicleta na Av. Getúlio Vargas e na Vila Mocó ...	32
Figura 20 – Grupos de ciclistas em Itaporanga, Paraíba, Brasil.....	32
Figura 21 – Mapa Percurso dos Ciclistas em Itaporanga, Paraíba, Brasil	32
Figura 22 – Rodoviária Municipal de Itaporanga, Paraíba, Brasil.....	33
Figura 23 – Mapa do Transporte Público Interurbano em Itaporanga, Paraíba, Brasil	34
Figura 24 – Mapa de localização dos pontos para propostas a curto prazo para pedestres em Itaporanga, Paraíba, Brasil	37

Figura 25 – Atual perfil da Av. Getúlio Vargas, trecho onde ficam os canteiros desobstruídos	37
Figura 26 – Perfil da Av. Getúlio Vargas com a proposta de <i>parklets</i> nos canteiros desobstruídos	38
Figura 27 – Mapa esquemático autoexplicativo com propostas a curto prazo para pedestres	39
Figura 28 – Mapa de localização da proposta a curto prazo para ciclistas em Itaporanga, Paraíba, Brasil	40
Figura 29 – Mapa esquemático autoexplicativo da ciclovía com pontos de aluguel de bicicleta	41
Figura 30 – Mapa de localização das propostas a curto prazo para o transporte público em Itaporanga, Paraíba, Brasil.....	42
Figura 31 – Mapa esquemático autoexplicativo da rota do transporte público com pontos de parada de ônibus e pontos intermodais	44
Figura 32 – Mapa de localização dos pontos para propostas a curto prazo para transportes individuais em Itaporanga, Paraíba.....	45
Figura 33 – Mapa esquemático autoexplicativo com demarcação de vagas para estacionamentos nas principais vias	46
Figura 34 – Mapa de localização dos pontos com as propostas a longo prazo para pedestres em Itaporanga, Paraíba, Brasil	47
Figura 35 – Atual perfil das ruas João de Belo e Emília Leite	48
Figura 36 – Perfil das ruas João de Belo e Emília Leite, com a proposta a longo prazo para pedestres	48
Figura 37 – Mapa esquemático autoexplicativo com propostas a longo prazo para pedestres	49
Figura 38 – Mapa de localização dos pontos com as propostas a longo prazo para os ciclistas em Itaporanga, Paraíba, Brasil	50
Figura 39 – Mapa esquemático autoexplicativo com propostas a longo prazo para ciclistas	51
Figura 40 – Mapa de localização dos pontos com as propostas a longo prazo para o transporte público em Itaporanga, Paraíba, Brasil	52
Figura 41 – Mapa esquemático autoexplicativo com propostas a longo prazo para ciclistas	53

Figura 42 – Mapa de localização dos pontos com as propostas a longo prazo para o transporte público em Itaporanga, Paraíba, Brasil	54
---	----

LISTA DE QUADROS

Quadro 01 – Quadro síntese das lições que servirão de base para o desenvolvimento das diretrizes.....	25
Quadro 02 – Quadro resumo sobre a atual Mobilidade Urbana de Itaporanga, Paraíba, Brasil	35
Quadro 03 – Quadro resumo das propostas a curto prazo para pedestres	39
Quadro 04 – Quadro resumo das propostas a curto prazo para ciclistas.	42
Quadro 05 – Quadro resumo das propostas a curto prazo para o transporte público	44
Quadro 06 – Quadro resumo da proposta a curto prazo para o transporte individual	46
Quadro 07 – Quadro resumo das propostas a longo prazo para pedestres	49
Quadro 08 – Quadro resumo das propostas a longo prazo para ciclistas	51
Quadro 09 – Quadro resumo das propostas a longo prazo para o transporte público	53
Quadro 10 – Quadro resumo das propostas a longo prazo para o transporte individual	55

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	1
2 REFERENCIAL TEÓRICO	4
2.1 ACESSIBILIDADE	4
2.1.1 CONCEITOS	4
2.1.2 ESCALAS DA ACESSIBILIDADE	6
2.1.3 ACESSIBILIDADE E PLANEJAMENTO URBANO	7
2.2 MOBILIDADE URBANA	8
2.2.1 CONCEITOS	8
2.2.2 MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL	9
2.2.3 MOBILIDADE E PLANEJAMENTO URBANO	9
2.3 POLÍTICA NACIONAL DE MOBILIDADE URBANA	10
2.3.1 HISTÓRICO	10
2.3.2 PREMISSAS E DIRETRIZES	11
2.3.3 PLANO DE MOBILIDADE URBANA	11
3 METODOLOGIA	12
4 ESTUDO DE CASOS CORRELATOS	14
4.1 ESPAÇOS PÚBLICOS EM COPENHAGUE	14
4.2 CICLOVIAS EM SÃO PAULO - SP	17
4.3 TRANSPORTE PÚBLICO EM BOGOTÁ	22
5 DIAGNÓSTICO DA CIDADE DE ITAPORANGA - PB	26
3.1 CONSIDERAÇÕES SOBRE O DIAGNÓSTICO	34
6 DIRETRIZES PARA O PLANO DE MOBILIDADE URBANA	36
6.1 CENÁRIOS A CURTO PRAZO	36
6.1.1 PEDESTRES	36
6.1.2 CICLISTAS	40
6.1.3 TRANSPORTES MOTORIZADOS (PÚBLICO E INDIVIDUAL)	42
6.1 CENÁRIOS A LONGO PRAZO	47
6.1.1 PEDESTRES	47
6.1.2 CICLISTAS	50
6.1.3 TRANSPORTES MOTORIZADOS (PÚBLICO E INDIVIDUAL)	51
CONSIDERAÇÕES FINAIS	56
REFERÊNCIAS	57
ANEXOS	61
APÊNDICES	64

1 INTRODUÇÃO

Até o séc. XVI os deslocamentos eram feitos a pé ou a cavalo e, com a Revolução Industrial, a criação do automóvel possibilitou o privilégio de se locomover pela cidade de modo confortável e rápido. Entende-se que este meio de transporte viria a modificar o planejamento das cidades conforme as suas necessidades como por exemplo o dimensionamento das vias que antes comportava os pedestres, charretes, cavalos e passariam a comportar outros tipos de modais de maior porte. Atualmente, o uso do automóvel tomou grande proporção e chegou ao ponto em que as cidades não são pensadas para o pedestre ou ciclista, mas para os veículos motorizados (FONSECA, 2014). A questão de se exigir cidades melhores será compreendida, quando as pessoas entenderem como e o quão melhores as cidades podem ser. É uma tarefa complexa fazer com que as cidades se tornem sustentáveis para pessoas e não para os veículos, mas não impossível.

As cidades crescem à medida que o número de habitantes aumenta e consequentemente necessitam de mais espaços para moradias, trabalho, lazer, dentre outros (FONSECA, 2014). Ainda segundo a autora, os cidadãos precisam realizar várias tarefas em diferentes lugares em seu dia-a-dia e para isso há necessidade de se deslocar, quanto mais longe for o seu destino, mais as exigências em relação ao meio de transporte utilizado para se mover de um ponto a outro da cidade. Várias ideias surgem sobre o problema da mobilidade urbana, apesar de ser um assunto que aborda complexidade, é possível transformar aos poucos as cidades em lugares melhores de se viver, com segurança, acessibilidade e sustentabilidade.

A partir do momento em que a sociedade modifica o ambiente urbano para contemplar um lugar, as pessoas passam a ter acesso e participar juntamente e ativamente nos mesmos locais. Almeida *et al.* (2013) discorrem que a mobilidade urbana pode ser compreendida com o deslocamento confortável e seguro das pessoas no espaço urbano, utilizando por diferentes meios, vias e toda infraestrutura urbana, pensando em facilitar o percurso das pessoas e não os dificultar. A mobilidade e acessibilidade caminham juntas, pensar nisso é imaginar em cidades melhores para as pessoas (ALMEIDA *et al.*, 2013).

A sociedade reconhece a necessidade de se pensar em um novo jeito de viver na cidade com qualidade de vida. A Lei nacional de Mobilidade Urbana nº 12.587/12 formula uma nova maneira democrática pensando nas cidades que queremos para o país futuramente. Vários princípios e diretrizes estão dispostos nesta lei que é grande importância para a construção de um Plano de Mobilidade Urbana consistente e legitimado pela população, promovendo mudanças de paradigmas para cidades (BRASIL, 2007). Municípios com mais de 20 mil habitantes devem ter um Plano de Mobilidade Urbana, caso contrário, são impedidas de receber recursos federais destinados à mobilidade urbana.

A presente mobilidade urbana de Itaporanga, cidade paraibana, encara vários problemas relacionados a este tema, no que diz respeito a: falta de um Plano diretor e um Plano de Mobilidade Urbana; acessibilidade das comunidades mais distantes da cidade para o centro urbano; congestionamento de carros estacionados nas principais vias, na qual circula o comércio; calçadas inacessíveis para PCD; falta de transportes público para a população; entre outros.

Justifica-se a concepção de diretrizes de mobilidade urbana pela necessidade de implantação de infraestruturas urbanas que favoreçam novas alternativas para a mobilidade urbana na cidade de Itaporanga, Paraíba, Brasil, uma vez que a cidade carece de condições de mobilidade que favoreçam os pedestres e ciclistas. Além disso, Itaporanga é uma cidade de mais de 20.000 habitantes, havendo assim a obrigatoriedade de criação de um plano de mobilidade urbana, conforme a lei nº 12.587/2012.

Objetivo Geral

Desenvolver diretrizes para um plano de mobilidade urbana na cidade de Itaporanga, Paraíba, Brasil.

Objetivos Específicos

Criar alternativas de deslocamento que contribuam com os preceitos da mobilidade urbana sustentável.

Propor novas conexões a bairros distantes da cidade por meios de transportes coletivos e ciclovias.

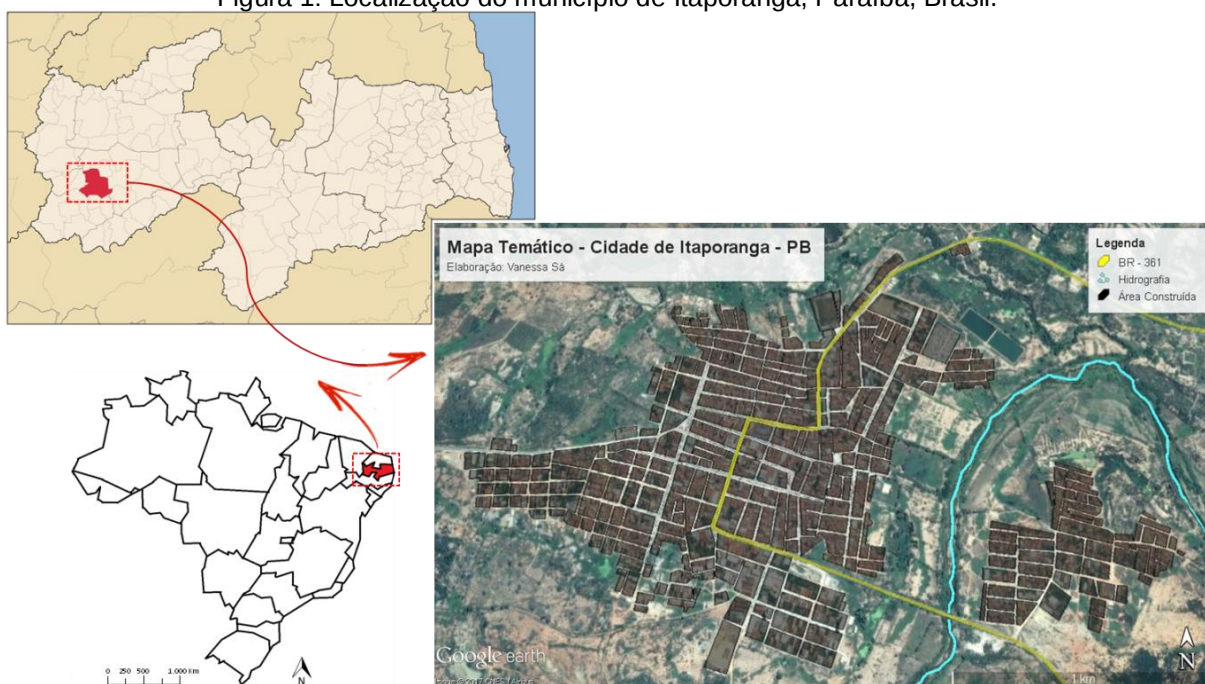
Identificar potenciais e limitações no perfil de acessibilidade e mobilidade urbana da população da cidade.

Objeto de Estudo

Itaporanga é um município do estado da Paraíba e está localizado na região geográfica imediata de Itaporanga. Sua população foi estimada em torno de 24.499 habitantes e contém uma área de 468,060 Km² (IBGE, 2017). A cidade polariza a região do Vale do Piancó que é composta por 18 municípios, dentre os quais, também se destacam Boa Ventura, Ibiara e Pedra Branca. O município está em processo de ascensão econômica, crescimento populacional e comercial e sua área urbana expande-se de forma acelerada, devido às novas áreas industriais e educacionais que estão sendo implantadas no município.

O principal acesso à Itaporanga acontece pela BR-361 (Figura 1), que passa pelas avenidas centrais¹ que são de grande importância para a cidade, pois nelas concentram-se o maior fluxo de pessoas devido ao comércio logístico, feiras, mercados, bancos, restaurantes, escritórios, residências e atrações culturais.

Figura 1: Localização do município de Itaporanga, Paraíba, Brasil.



Fonte: Adaptado do Google Earth Pro (2017).

Para tanto, alguns quesitos como a mobilidade urbana precisam ser colocados em pauta, pois evidencia-se a necessidade de desenvolver princípios de diretrizes para um plano de mobilidade urbana na cidade.

¹ Principais avenidas da cidade de Itaporanga/PB, onde se concentra o centro comercial.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Este tópico reúne uma revisão literária para o desenvolvimento deste trabalho. A princípio, explica-se o conceito de acessibilidade e suas escalas e acessibilidade e planejamento urbano. Em seguida, trata-se da mobilidade urbana, mobilidade urbana sustentável e planejamento urbano. Posteriormente, discorre sobre a Política Nacional de Mobilidade Urbana, onde relata a história, premissa e diretrizes e o Plano de Mobilidade Urbana.

2.1 ACESSIBILIDADE

2.1.1 CONCEITOS

A NBR 9050 (ABNT, 2015) define o conceito de acessibilidade como sendo a:

Possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privado de uso coletivo, por pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida (ABNT, 2015, p.2).

São acessíveis, de acordo com a NBR 9050 (ABNT, 2015), espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, até mesmo seus sistemas e tecnologias ou elemento que possa ser alcançado, acionado, utilizado e vivenciado por qualquer pessoa.

Segundo os vários enfoques, a acessibilidade de acordo com o Brasil (2007), assume o conceito de que a acessibilidade é antes de tudo uma medida de inclusão social.

Um indivíduo se movimentar, locomover e atingir um destino almejado, 'dentro de suas capacidades individuais', isto é, realizar qualquer movimentação ou deslocamento por seus próprios meios, com total autonomia e em condições seguras, mesmo que para isso precise de aparelhos específicos (BRASIL, 2007).

Compreende que a importância da acessibilidade está diretamente relacionada na questão da inclusão social, na qual garante a participação de todos na sociedade, seja qual for a condição física, classe social, etnia, entre outros.

Brasil (2004) considera que a acessibilidade é condição para utilização dos espaços com segurança e autonomia, total ou assistida. A Norma Brasileira 9050 da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT NBR 9050, 2004) promove a acessibilidade no ambiente construído e possibilitando condições de mobilidade, com autonomia e segurança, suprimindo as barreiras arquitetônicas e urbanísticas nas cidades, nos edifícios, nos meios de transporte e de comunicação. De acordo com esta:

[...] visa proporcionar à maior quantidade possível de pessoas independentemente de idade, estrutura ou limitação de mobilidade ou percepção, a utilização de maneira autônoma e segura do ambiente, edificações, mobiliário, equipamentos urbanos e elementos.

Todos os espaços, edificações, mobiliário e equipamentos urbanos que vierem a ser projetados, construídos, montados ou implantados, bem como as reformas e ampliações de edificações e equipamentos urbanos, devem atender ao disposto nesta Norma para serem considerados acessíveis.

Edificações e equipamentos urbanos que venham a ser reformados devem ser tornados acessíveis. Em reformas parciais, a parte reformada deve ser tornada acessível.

As pessoas precisam de cidades acessíveis que sejam de benefício para todos, ou seja, os cidadãos têm a necessidade de se deslocar pela cidade para diversos fins, assim a acessibilidade é importante à sociedade como um todo, sendo como condição básica para o trajeto independente e confortável de todo indivíduo pela cidade, tanto para pessoas com deficiência, mobilidade reduzida, gestantes, idosos, como para as pessoas que circulam sem nenhuma deficiência (MOREIRA *et al.*, 2012). O ambiente acessível é um direito para todas as pessoas desfrutar e usufruir da cidade de forma igualitária, sem exceções.

Para garantir acessibilidade na concepção de um lugar, deve-se ter um planejamento logo em sua fase inicial, procurando a eliminação das barreiras físicas e as necessidades das pessoas portadoras de deficiências (ALMEIDA *et al.*, 2013), refletindo sempre na inclusão social.

Para Raia Jr (2000), é fundamental salientar a associação existente entre o uso do solo, condição econômica e acessibilidade. Essa relação é afirmada por Cardoso e Matos (2007) quando ratifica que a acessibilidade é condicionada pela interação entre o uso do solo e o transporte, constituindo um indicador de exclusão social, ao lado, entre outros, da mobilidade, da habitação, da educação e da renda. Assim, a acessibilidade como parte integrante da dinâmica e do funcionamento das cidades, passa a ser um elemento que contribui para a qualidade de vida urbana, na medida em que facilita o acesso da população aos serviços e equipamentos urbanos, além de viabilizar sua aproximação com as atividades econômicas.

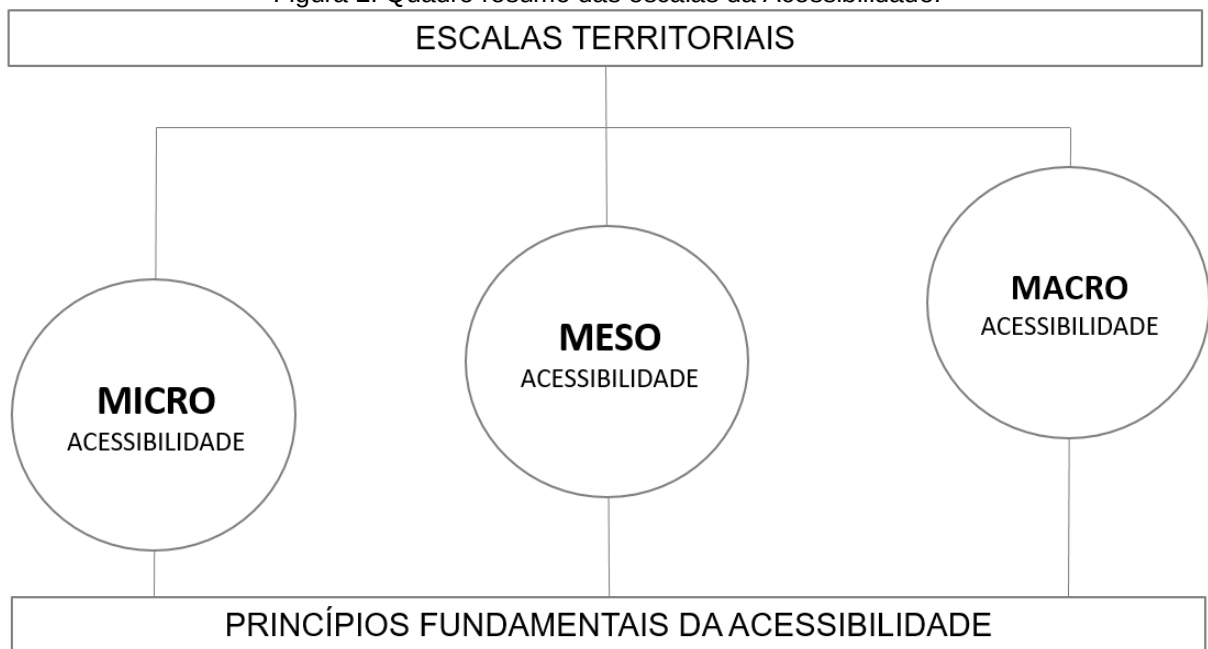
Ainda assim, a acessibilidade engloba vários aspectos, como o emprego, a saúde, a educação, a reabilitação e o espaço urbano e edificado, que devem receber as pessoas portadoras de necessidades especiais ou com mobilidade reduzida livre de barreiras arquitetônicas e urbanas (SANTOS *et al.*, 2005). Segundo autores, definem a acessibilidade como a capacidade de convivência entre as diferenças, sendo favorável para a sociedade e decorrendo numa melhor qualidade de vida para as pessoas portadoras de deficiências ou mobilidade reduzida.

2.1.2 ESCALAS DA ACESSIBILIDADE

A acessibilidade é uma importante medida utilizada na análise espacial, sendo assim, há um cuidado na escolha da escala territorial adequado a seus objetivos (ZHOU, 2012) e o mesmo acontece quando o objetivo é determinar métodos direcionados à acessibilidade em busca de certa mobilidade.

Silveira e Castro (2014) complementam que os princípios fundamentais da acessibilidade pode ser classificada em três escalas territoriais interligadas: **macroacessibilidade** definida como a facilidade de cruzar o espaço e ter acesso a equipamentos e construções; **mesoacessibilidade** escala funcional intermediária de ligação entre setores urbanos, ou intrasetorial, ou ainda entre áreas - bairros e vias principais e/ou coletoras (SILVEIRA E CASTRO *et al.*, 2014) e **microacessibilidade** definido como a facilidade de ter acesso direto aos veículos ou aos destinos almejados (VASCONCELLOS, 2001), sob o mesmo ponto de vista, que a acessibilidade ocorra a pé ou mesmo por bicicleta, tornando-a sensível ao ambiente construído (SERVERO *et al.*, 2009) (Figura 2).

Figura 2: Quadro resumo das escalas da Acessibilidade.



Fonte: Autoria Própria com base em Silveira e Castro (2014).

A escala *micro* inclui os meios de transportes não motorizados, a escala *meso* abrange os meios motorizados e a *macro* engloba multimodalidades e redes conectadas. É interessante para este trabalho a *micro*, a fim de tornar mais homogênea a microacessibilidade da área urbanizada.

2.1.3 ACESSIBILIDADE E PLANEJAMENTO URBANO

Corrêa (2005) expõe que a produção e o consumo do espaço urbano ocorrem a partir da ação dinâmica e complexa de agentes sociais concretos, que representam distintos interesses da iniciativa privada, da sociedade civil e do poder público, os quais, materializados, se refletirão na paisagem urbana.

Para que as desigualdades possam ser amenizadas, o planejamento urbano precisa ser elaborado de forma crítica, com o objetivo de contemplar os distintos âmbitos da vida social (CARNEIRO, 1998), pois sem um planejamento urbano, as cidades tornam-se desordenadas e não acessíveis, acarretando o descumprimento à sua função social.

Vasconcellos (2000) afirma que é no espaço que os agentes se localizam e se deslocam, podendo usufruir mais ou menos dos locais da cidade, de acordo com o transporte que utilizam. O acesso ao modal de transporte está estritamente

relacionado à renda, à divisão social do trabalho que determina a ocupação do espaço (VASCONCELLOS, 2000, p. 199).

As calçadas e travessias têm elementos que são necessários para uma adequada circulação dos pedestres e, assim garantir a mobilidade urbana. Manutenção, construção, dimensionamento e fiscalização adequada, devem ser complementares para o sistema de planejamento urbano (NUNES, 2009). A acessibilidade, não se limita a construção de elementos, é preciso permitir que a pessoa com deficiência pratique sua cidadania cumprindo os direitos reconhecidos.

2.2 MOBILIDADE URBANA

2.2.1 CONCEITOS

Compreende que a mobilidade urbana pode ser definida como sendo a condição em que se são realizados os fluxos e deslocamentos nas cidades, sejam de pessoas ou cargas, ou melhor, é a forma como as pessoas se deslocam para a realização de seus trajetos (BRASIL, 2013, p.26).

Pode-se conceituar que a mobilidade urbana está relacionada aos atores econômicos no meio urbano que buscam atender e suprir suas necessidades de deslocamento para a realização das atividades cotidianas como: trabalho, educação, saúde, lazer, cultura etc (FANINI *et. al.*; 2011). Ainda segundo os autores, a mobilidade urbana vai além do deslocamento de veículos ou de intervenções. É necessário entender e incorporar fatores econômicos do indivíduo; sociais como a idade e o sexo; intelectual como a capacidade para compreender e codificar mensagens e até de limitação física (temporária ou permanente) para utilizar veículos e equipamentos do transporte.

A mobilidade urbana é a habilidade de movimento de cada pessoa, e que esta habilidade é decorrente de condições físicas e econômicas (VASCONSELLOS, 2001, p.40). O autor ainda evidencia que a mobilidade também implica na disponibilidade de meios (modos) de transporte, sejam eles não motorizados (andar a pé, bicicleta) ou motorizados (automóvel, motocicleta, ônibus, entre outros), privados ou públicos.

2.2.2 MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL

Brasil (2004) enfatiza que a Mobilidade Urbana Sustentável pode ser entendida como: o resultado de um conjunto de políticas de transporte e circulação que condiciona acessibilidade e democracia ao espaço urbano, através da priorização dos modos não motorizados e coletivos de transporte, de modo efetivo, sem segregações espaciais, seja socialmente inclusiva e ecologicamente sustentável, de maneira geral, fundamentado nas pessoas e não nos veículos.

A necessidade de se construir cidades vivas², seguras, sustentáveis e saudáveis, favorecendo a circulação dos pedestres e ciclistas no meio urbano (GEHL, 2013, p.33). O autor ainda afirma que quanto mais pessoas caminharem e pedalarem, quanto maiores as distâncias percorridas a pé ou de bicicleta, maiores serão as recompensas para a qualidade total da cidade e do meio-ambiente.

Gehl (2013, p.105) define um amplo conceito de sustentabilidade, como o consumo de energia, emissões de gases, atividade industrial, fornecimento de energia e gerenciamento de água, esgoto e transporte. Entretanto, o transporte é foco da análise que engloba a mobilidade através da bicicleta e deslocamentos a pé, já que o tráfego de pedestre e de bicicletas demandam menos espaço sendo estes uma solução importante rumo a uma cidade sustentável.

2.2.3 MOBILIDADE E PLANEJAMENTO URBANO

Villaça (2001) considera que os fluxos e deslocamentos humano são os principais elementos estruturadores da cidade. Ainda afirma que, a acessibilidade e mobilidade urbana são peças fundamentais para o planejamento urbano.

Leal (2003) explana o planejamento urbano na forma de um conjunto de medidas integradas para resolver e evitar o problema das cidades, relacionando-se desde os traçados das ruas, o sistema de fornecimento de água e esgoto, as áreas verdes, além da determinação das zonas de implantação de indústrias, hospitais, comércio e serviços.

Para Fanini *et. al.* (2011) são imprescindíveis para o planejamento da mobilidade urbana de qualquer cidade:

² Cidade convidativa como ponto de partida para um planejamento urbano, entende que os espaços vivos transpassam sinais amistosos e acolhedores promovendo integração social.

[...] a racionalidade no uso do solo e na expansão do tecido urbano das cidades, orientados por suas leis de zoneamento e de parcelamento do solo urbano, construídas dentro das técnicas do urbanismo e legitimadas pela participação da sociedade.

O planejamento urbano engloba a preocupação com a sustentabilidade utilizando como componentes estruturantes do desenvolvimento sustentável das cidades a circulação de pedestres e ciclistas e o transporte público de passageiros, (FANINI *et al.*, 2011).

2.3 POLÍTICA NACIONAL DE MOBILIDADE URBANA

2.3.1 HISTÓRICO

É importante destacar que as reivindicações populares quanto ao direito de todos os cidadãos à cidade foram apresentadas ao longo da elaboração da Constituição Federal de 1988.

Em 1989, foi proposto o projeto de Lei do Estatuto da Cidade³. Em 2001 foi publicada a Lei 10.257, que instituiu o Estatuto da Cidade com o objetivo de garantir o direito à cidade como um dos direitos fundamentais da pessoa humana, e possibilitar a universalização do acesso às oportunidades que a vida urbana oferece. O Estatuto da Cidade determina a gestão democrática, garantindo a participação da população em todas as decisões de interesse público (BRASIL, 2001).

Em 2003, o Ministério das Cidades foi criado para atuar nas áreas de habitação, saneamento, mobilidade urbana e programas urbanos em decorrência de movimentos populares pela reforma urbana. A partir da criação do Ministério das Cidades, a mobilidade urbana passou a ser pensada de forma sistemática (BRASIL, 2015). Ainda de acordo com Brasil (2015), após 24 anos da promulgação da Constituição Federal de 1988 a Política Nacional de Mobilidade Urbana instituída pela Lei nº 12.587/2012 cumpre o seu papel de orientar a mobilidade urbana apresentando orientações para o deslocamento de pessoas, cargas e transportes urbanos voltados para um desenvolvimento mais sustentável.

³ Estatuto da Cidade, 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.

2.3.2 PREMISSAS E DIRETRIZES

Brasil (2007) enfatiza que a mobilidade tem suma importância por abranger todas as atividades humanas envolvendo qualidade de vida⁴, inclusão social e equidade na apropriação da cidade e de todos os serviços urbanos. Ainda mais, afirma que é um direito de todo cidadão ter acesso ao sistema de mobilidade urbana, como utilizar o transporte público, acesso nas calçadas e travessias.

As proposições da Política Nacional da Mobilidade Urbana orientam no sentido de fomentar o planejamento urbano, no resgate do solo urbano por meio da mobilidade urbana sustentável, econômica e socialmente sustentável. Assim, a Lei da Mobilidade Urbana privilegia o transporte não motorizado em detrimento do motorizado e o público coletivo em detrimento do individual motorizado (BRASIL, 2015).

2.3.3 PLANO DE MOBILIDADE URBANA

Brasil (2015) determina que os municípios acima de 20 mil habitantes e os demais obrigados por lei elaborem seus Planos de Mobilidade Urbana, como requisito para que acessem recursos federais para investimento no setor de acordo com o artigo 24 da Lei n. 12.587/2012.

A Lei n. 12.587/2012 garante a prioridade do transporte não motorizado sobre o transporte individual motorizado, independentemente do tamanho das cidades. Essa obrigatoriedade, para estar adequada à Lei Federal, deve ser materializada nos Planos de Mobilidade Urbana (BRASIL, 2015). Ainda assim, o caderno de referência para elaboração de plano de mobilidade urbana apresenta o conteúdo necessário para que as cidades possam elaborar seus planos e as diretrizes estabelecidas são as mesmas para todas as cidades de acordo com as especificidades de cada município.

⁴ Preocupa-se com o bem-estar geral do ser humano. Neste sentido, o bem-estar da população que vive nas cidades.

3 METODOLOGIA

Para este trabalho utiliza-se como base principal o “Caderno de referências para elaboração de Plano de Mobilidade Urbana” PLANMOB, do Ministério das Cidades, lançado em 2015, na qual, dispõem-se métodos para elaboração de planos de mobilidade urbana para municípios com população de 20 a 60 mil habitantes. Este caderno fornece subsídios para o planejamento da mobilidade urbana no Brasil, além de instrumentalizar os municípios para que atendam a exigência de elaboração de seus planos (BRASIL, 2015).

O PLANMOB sugere um roteiro com quatro procedimentos metodológicos, sendo estes, referentes aos municípios com mais de 20 mil habitantes:

a) **Relativos às pesquisas e levantamentos:** na qual realizam inventários de infraestrutura viária e segurança de trânsito; demandas de transporte na zona rural; pesquisas com ciclistas sobre o uso da bicicleta e pesquisas de contagem volumétrica de tráfego.

b) **Relativas à instrumentalização das análises:** elaborando mapas temáticos da cidade e produção de mapas que representem a hierarquia viária atual.

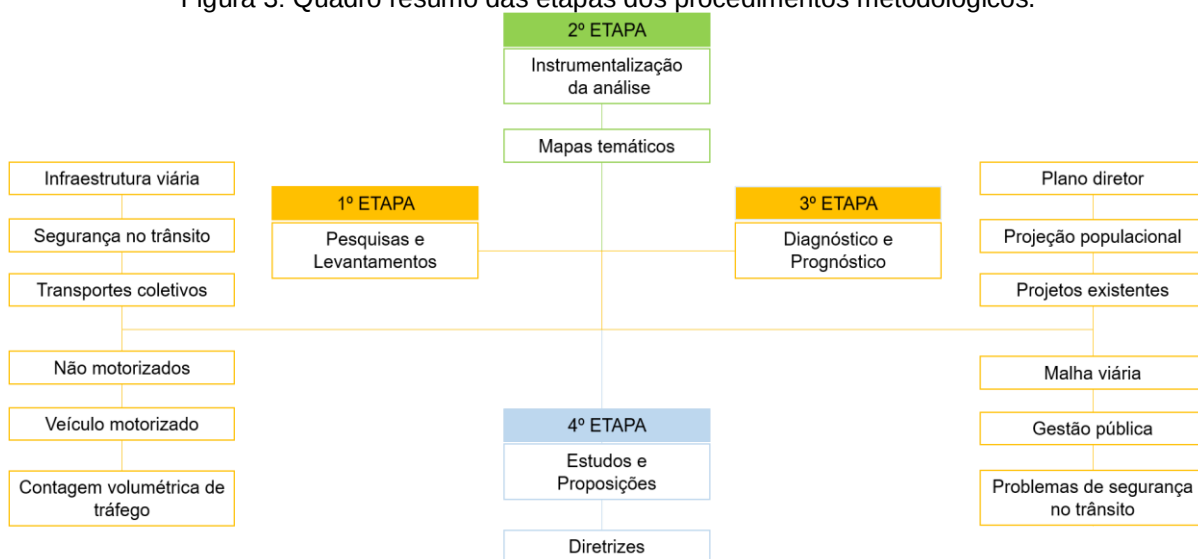
c) **Relativas ao diagnóstico e prognóstico:** identificando as orientações da política urbana estabelecidas no Plano Diretor Urbano; identificando os vetores de crescimento urbano e das áreas de expansão populacional; identificando os novos parcelamentos de solo urbano em tramitação na Prefeitura ou de áreas de expansão para as quais haja especulações sobre o futuro aproveitamento para parcelamento, identificando os novos empreendimentos empresariais na área de comércio, serviços e Indústrias; identificando os projetos existentes com atenção para projetos de outras instâncias como o governo estadual; realizações da projeção populacional para um horizonte de dez anos ou mais e sua macroespacialização de acordo com as diretrizes urbanísticas; análise da malha viária especialmente sob o ponto de vista da capacidade de suporte para o atendimento de demandas futuras de transporte coletivo, de circulação a pé e por bicicletas; análise da regulamentação em vigor sobre os transportes, especialmente sobre o transporte público por modos coletivos e individuais (concedido, fretamento, táxi, escolar, mototáxi); análise da organização da gestão pública da mobilidade urbana, em especial prevendo a

possível elevação das demandas e o crescimento urbano; análise dos problemas de segurança de trânsito.

d) **Estudos e proposições:** identificando as necessidades e propostas para estimular o deslocamento a pé e por bicicleta de forma segura e acessível; propostas de melhorias para o transporte escolar rural; resolução de medidas de ampliação viárias; identificando os conflitos de tráfego e das necessidades de estacionamento nas áreas de atração de viagens e propostas, identificando os pontos de descontinuidade viária entre bairros ou regiões e instituição de programa de segurança de trânsito.

Com base nesses procedimentos metodológicos usados no PLANMOB, este trabalho irá utilizar tais procedimentos (Figura 3), já que este só chega ao nível de anteprojeto, não necessitando de etapas como reuniões participativas com a sociedade e gestores.

Figura 3: Quadro resumo das etapas dos procedimentos metodológicos.



Fonte: Autoria Própria com base no PLANMOB (2017).

Ainda assim, baseados no Trabalho de Conclusão de Curso de Costa (2017), serão apresentados cenários com propostas de mobilidade urbana divididas em duas escalas temporais: um a curto prazo e outro a longo prazo a partir da análise feita ao longo deste trabalho.

4 ESTUDO DE CASOS CORRELATOS

Para este trabalho, apresenta-se três análises de planos e projetos correlatos: o primeiro corresponde aos espaços públicos na cidade de Copenhague, Dinamarca; o segundo refere-se às ciclovias de São Paulo – SP, tendo como exemplo um trecho da ciclovia, localizado na Av. Cásper Líbero no centro da cidade de São Paulo, Brasil e o terceiro relativo ao sistema de transporte público em Bogotá, Colômbia.

Os critérios de escolha e análise dos correlatos são divididos em:

Os critérios de escolha de projeto: Têm-se a intenção de fazer estudos de planos e projetos correlatos relativos ao transporte público, ciclovias e pedestres localizadas em diversas cidades de todo mundo, partindo da escala nacional, continental e global, com intuito de buscar referências de boas práticas de planejamento, evitando assim, práticas em experiências não exitosas.

Critério de análise de projeto: Os benefícios à população no que se refere à ampliação das opções de mobilidade e acesso à cidade, à segurança na circulação de todos os modos, à melhoria dos indicadores de qualidade de vida urbana. Existência de plano diretor nas cidades e a forma de implantação de projetos nas cidades com relação à consonância do plano de mobilidade e do plano diretor.

4.1 ESPAÇOS PÚBLICOS EM COPENHAGUE

Copenhague, capital da Dinamarca, é um exemplo na Europa de renovação urbana que humanizou a cidade. Para Gehl (2013) o espaço público poderia tirar as pessoas do isolamento. A iniciativa realizada em 1962, permitiu excluir os automóveis e as vagas de estacionamento da principal rua de Copenhague, aberta para a conformação de novos espaços e usos públicos (Figura 4).

Figura 4: Strøget, Copenhague.



Fonte: <<http://www.visitdenmark.com.br/pt-br/dinamarca/nordic-star>>

As intervenções no centro da cidade estimularam novas ações estratégicas, realizadas ao longo das décadas seguintes, diversas praças foram criadas e revitalizadas ao longo dessas vias, os quarteirões da área central de Copenhague foram liberados dos estacionamentos. Para a reestruturação da mobilidade urbana, foram essenciais o desenvolvimento do transporte coletivo e a criação de uma grande malha de ciclovias e do sistema público de bicicletas. O projeto preocupou-se também com a arborização, a melhoria do mobiliário urbano e do sistema de iluminação noturna.

A população de Copenhague em sua maioria apoia a revitalização da cidade, pois é movida por um sentimento ecologicamente forte.

A proposta em 1962 era fechar uma das principais avenidas da cidade e transformá-la em um espaço dedicado aos pedestres e bicicletas. Houveram protestos por parte dos comerciantes que deduziram uma queda nas vendas por conta do frio da cidade e que assim não convidariam as pessoas a caminhar a pé por ali. Ocorrendo que aconteceu exatamente ao contrário, as vendas se triplicaram após um ano. Outras intervenções vêm sendo aplicadas em zonas mais periféricas da cidade, após cinco décadas.

Copenhague possui um modelo urbano que continua a manter o seu parque habitacional histórico, uso intensivo de bicicletas com cerca de 50% dos habitantes

pedalando todos os dias em uma rede de ciclovias de 390 km e extensa zona pedonal (Figura 5).

Figura 5: Cultura ciclista, Copenhague.



Fonte: <<http://www.visitdenmark.com/copenhagen/activities/copenhagen-two-wheels-0>>

As transformações continuaram ao longo dos anos e a área destinada para pedestres em Copenhague cresceu de 15.000 km² para 100.000 km² de 1962 a 2005. Os monitoramentos dos pesquisadores da cidade mostram o aumento da vida urbana, com pessoas caminhando e permanecendo cada vez mais nas ruas (GEHL, 2013).

Em Copenhague, 67% do total das viagens são feitas a pé, de bicicleta ou de transporte público, e 87% das viagens feitas pelos residentes na cidade (para o trabalho e/ou a escola) são feitas a pé, de bicicleta ou de transporte público; A divisão modal do transporte diário em viagens para a escola e o trabalho, feitas pelos moradores, mostra que 13% andam a pé, 24% de ônibus, trem ou metrô e 50% utilizam a bicicleta, enquanto que apenas 13% da população utilizam o carro; Em outubro de 2010, existiam 346 km de ciclovias (0,64m/hab.), 23 km de

ciclofaixas (0,04m/hab.) e 42 km de ciclovias verdes (0,08m/hab.) na cidade; Em conjunto, a população pedala mais de 1.210 km por dia na cidade.

A mobilidade urbana de Copenhague se resume em cinco lições:

- As pessoas devem estar em primeiro lugar;
- Devem-se pesquisar como elas usam a cidades;
- Testar algumas ideias para ver como as pessoas reagem;
- Projetos de maior escala em prática, ou seja, projetos pensados para as pessoas feitos para melhorar a qualidade de vida baseando-se nos resultados das pesquisas;
- Estabelecer um senso de respeito entre as pessoas que utilizam a cidade.

Tais lições servem de exemplo para as cidades brasileiras, além disso, propicia maior equidade no uso da via pública. Copenhague privilegia os diferentes modais de transportes, com boas condições para que as pessoas possam caminhar, transporte público de qualidade; espaços públicos com segurança e qualidade, fazendo com que as pessoas não entrem em conflito e para que haja harmonia é necessário garantir os espaços para todos os modais, sejam eles para pobres, ricos, jovens, homens e mulheres.

4.2 CICLOVIAS EM SÃO PAULO – SP

A cidade de São Paulo vivencia congestionamentos em razão dos veículos motorizados e, é neste cenário que no ano de 2014 iniciou-se o projeto de implantação⁵ de 400 km de ciclovias no município de São Paulo, a fim de multiplicar a participação do modal na composição do tráfego da cidade com conforto e segurança.

Em São Paulo, cerca de 63 km de infraestrutura de ciclovias já estavam implantadas desde 2013 (CET, 2014). O projeto dos 400 km também veio a integrar com as ciclovias existentes (Figura 6).

⁵ Projeto de implantação de 400 km de ciclovias, iniciada em 2014, sob gestão da Prefeitura de São Paulo, com o apoio do CET (Companhia de Engenharia de Tráfego) de São Paulo – SP.

[illegible]

Fonte: CET (2017).

A infraestrutura cicloviária em implantação na cidade só entra para este mapa depois que é inaugurada, quando está completamente pintada e sinalizada. Dentre as ciclovias⁶ implantadas inclui também as ciclofaixas, ciclo-rotas, vagas para bicicletários e paraciclos públicos.

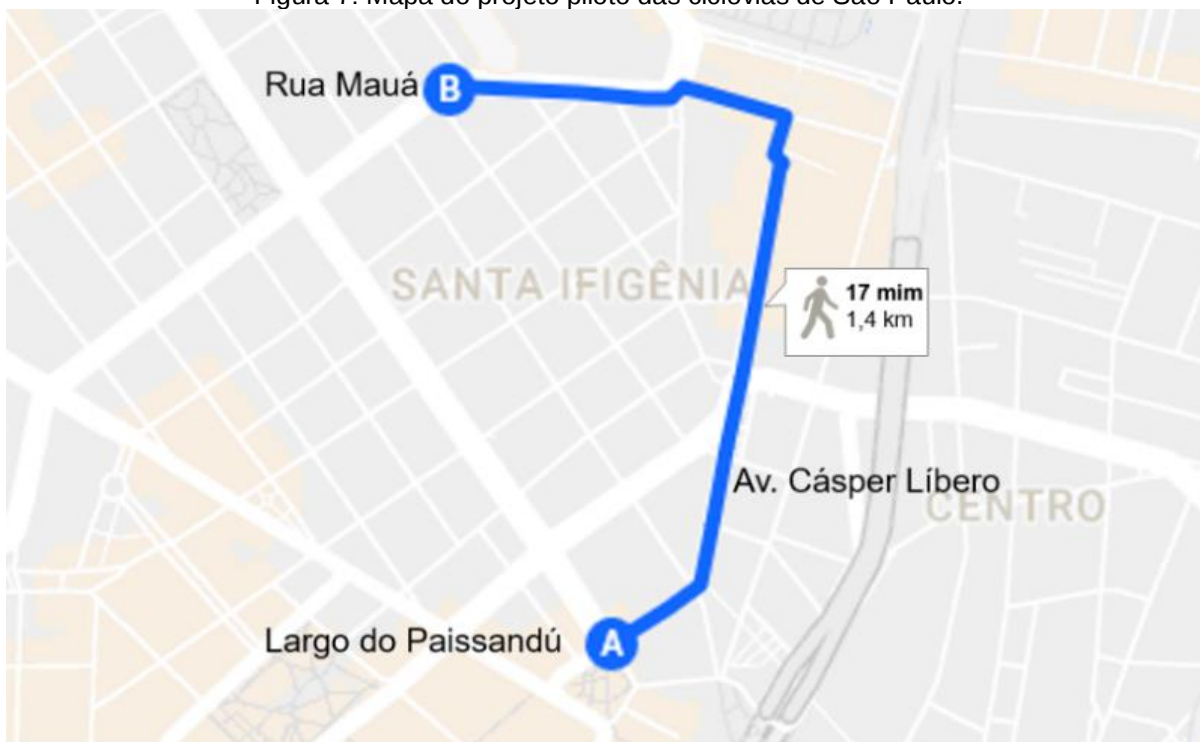
A implantação do projeto dos 400 km de ciclovias iniciou-se pela região central, onde o tráfego de ciclista durante o dia é mais intenso⁷ principalmente no comércio. O projeto promove o uso da bicicleta para todos os públicos urbanos, independente de condição social, idade ou sexo e, com uma estrutura abrangente e interligada.

⁶ Ciclovía: Espaço segregado para o trânsito de bicicleta, isola-se os ciclistas dos veículos; Ciclofaixa: faixa pintada no chão, sem segregação; Ciclo-rota: representa um trajeto recomendado para os ciclistas.

⁷ Segundo a Pesquisa Origem/Destino (O/D 2007) realizada pela Cia. do Metropolitano de São Paulo - METRÔ, as bicicletas respondem por 0,6% das viagens realizadas na cidade de São Paulo.

O projeto piloto⁸ da ciclovia foi inaugurado em 2014, iniciando no Largo do Paissandú, passando pela Rua Antônio de Godói, Av. Cásper Líbero e Rua Mauá, no Centro da Capital (Figura 7).

Figura 7: Mapa do projeto piloto das ciclovias de São Paulo.



Fonte: Adaptado do Google Maps (2017).

Segundo a secretaria de transportes de São Paulo, o trajeto da ciclovia possui 14 km de extensão territorial passando pelos pontos turísticos da cidade como: a Praça da República, a Praça Júlio Prestes, a Estação da Luz e a Igreja de Santa Ifigênia.

A iniciativa⁹ proporcionou muitos benefícios para a população como; o incentivo do uso da bicicleta na malha da cidade em ruas e avenidas centrais, com conforto e segurança; proteção às pessoas que se já se locomoviam com a bicicleta; melhor qualidade de vida para as pessoas que utilizam o modal frequentemente; conectividade entre os destinos e proporção no uso da via pública promovendo justiça social.

⁸ Projeto piloto. Implantação de 14 km de ciclovias no centro histórico de São Paulo- SP, projeto iniciado e inaugurado em 2014.

⁹ Projeto piloto.

Na análise em um dos trechos da ciclovia, mais precisamente na Av. Cásper Líbero, pode-se averiguar as mudanças após a implantação (Figura 8).

Figuras 8: Antes e depois da implantação da ciclovia no trecho da Av. Cásper Líbero em São Paulo.



Fonte: CET, São Paulo (2014).

A primeira imagem retrata o antes da Av. Cásper Líbero, na qual, observa-se na via pública o privilégio para os meios motorizados. Na segunda imagem, apresenta a inserção da ciclovia bidirecional ao lado direito do canteiro central, onde antes destinava-se aos estacionamentos dos carros e que atualmente dispõem-se para os ciclistas. A implantação da ciclovia nesse trecho propiciou maior equidade no uso da via pública.

Constitui-se na estrutura da ciclovia, uma pista própria bidirecional com 2,5 m de largura, pintura em vermelho, pictogramas de bicicletas na faixa e separação por tachões a cada 1,5 m.

Para a malha ciclovitária do projeto piloto, foram definidas algumas diretrizes de desenho e integração, tais como: ligações perimetrais e radiais; conectividade dos trajetos; linearidade; funcionalidade; integração modal com transporte de média e alta capacidade; uso da estrutura como meio de transporte; preferências nas ruas secundárias; preferencialmente não eliminar a faixa de rolamento; preferencialmente no lado esquerdo e bidirecional.

Algumas diretrizes, que serão citadas posteriormente, foram observadas nos planos e que nortearam a elaboração do projeto das ciclovias. Dentre as diretrizes do PlanMob/SP 2015:

- Democratização do espaço viário;
- Prioridade aos pedestres e aos modos ativos;

- Promoção do acesso aos serviços básicos;
- Promoção do desenvolvimento sustentável.

Dentre as diretrizes do Plano de Mobilidade/ SP por bicicleta, 2007:

- Integrar o modo bicicleta ao Sistema de Transporte Público Coletivo, através de seus terminais e estações;
- Ampliar a participação da bicicleta na distribuição de viagens no Município de São Paulo;
- Ampliar a acessibilidade e a mobilidade da população através do fomento do uso da bicicleta como meio de transporte;
- Reduzir o uso do transporte motorizado; propiciar modo de transporte sustentável no município, nas dimensões socioeconômicas e ambientais;
- Propiciar modo de transporte acessível aos diferentes usuários do sistema;
- Implantar o conceito de “Ruas Completas” no sistema viário, promovendo a equidade no uso dos espaços entre os usuários da via;
- Propiciar a articulação intersetorial para a formulação, estímulo e apoio às ações e programas de mobilidade por bicicletas;
- Proporcionar a participação social na gestão democrática do Sistema;
- Promover a educação de trânsito;
- Promover a convivência pacífica entre os modos de transporte;
- Incentivar o uso da bicicleta como modo de transporte de pequenas cargas;
- Promover a melhoria da qualidade ambiental e urbanística do Município;
- Promover o desenvolvimento sustentável.

O Sistema Ciclovitário¹⁰ de São Paulo está em consonância com as diretrizes dos Planos, ainda mais, as mudanças estão sendo observadas em benefício à sociedade.

¹⁰ O Sistema Ciclovitário é parte integrante da Política de Mobilidade do Município, e busca a efetivação dos princípios da Política Nacional de Mobilidade Urbana (Lei Federal 12.587, de 2012), da Política Municipal de Mudança do Clima de São Paulo (Lei Municipal 14.933, de 2009) e do Plano Diretor Estratégico (Lei Municipal 16.050, de 2014) no Município de São Paulo.

4.2 TRANSPORTE PÚBLICO EM BOGOTÁ

A cidade de Bogotá notabiliza-se por contar com um dos mais eficientes sistemas de transporte do mundo. O sistema de transporte público chamado TransMilenio é formado por ônibus que circulam pelas principais vias de Bogotá, respeitando a malha existente. O Sistema do transMilenio foi baseado no modelo do sistema de Curitiba, chamado de BRT¹¹ (Bus Rapid Transit).

Dentre as características do TransMilenio, pode-se destacar: uso de corredores de ônibus segregados do restante do tráfego (Figura 9); prioridade aos ônibus nos cruzamentos; presença de duas faixas em cada sentido, permitindo a ultrapassagem de veículos e a operação de linhas expressas; monitoramento em tempo real, utilizando tecnologia embarcada; uso de bilhetagem eletrônica; pontos de parada que facilitam o embarque e desembarque; ônibus com capacidade para 160 ou, no caso dos biarticulados, 290 passageiros; linhas alimentadoras com ônibus de menor capacidade, atendendo aos bairros fora do sistema troncal, sem que seja necessário pagar duas vezes (ORTIZ JEREZ, 2011).

Imagem 9: Estação TransMilenio.



Fonte: Morato (2015).

¹¹ No entendimento do ITDP, BRT é um corredor de ônibus de alta capacidade com capacidade equivalente aos sistemas de metrô, proporcionando um serviço rápido, confortável e de alto custo-benefício.

Para Enrique Peñalosa, atual prefeito de Bogotá, responsável pela implantação do sistema, deve ficar muito claro para os cidadãos que o espaço urbano pertence às pessoas, não aos veículos. A implementação do sistema de transporte público para a cidade de Bogotá vai além da melhoria da mobilidade urbana, pois se inclui a evolução tecnológica e sustentável de uma cidade, o que proporciona melhor qualidade do ar e promove avanços na saúde pública e qualidade de vida da população.

O Plano de Desenvolvimento “*Por La Bogotá que Queremos*”, estabelece a mobilidade como sua principal prioridade para Bogotá, assim, implementaram-se um conjunto de ambiciosas estratégias para o melhoramento da mobilidade: priorizar o sistema de transporte público coletivo, desestimular o uso do automóvel e promover os modos não motorizados como a bicicleta.

O sistema implantado está de acordo com o plano diretor de mobilidade¹² e em conformidade com as leis de ordenamento do território e as de intervenção no uso do solo. O PMM estabelece as políticas norteadoras e disposições normativas sobre os modos de transporte e a infraestrutura viária no âmbito do Distrito Capital de Bogotá.

Entre as ações urbanísticas contempladas pela lei 388 de 1997 se encontram:

- Promover o desenvolvimento sustentável.
- Localizar e sinalar as características da infraestrutura para o transporte;
- Dirigir e realizar a execução de obras de infraestrutura para o transporte, diretamente pela entidade pública ou por entidades mistas ou privadas.
- Expropriar os terrenos e as melhoras cuja aquisição se declare como de utilidade pública ou interesse social.

No que diz respeito aos modos de transporte público coletivo de Bogotá, conforme com o PMM, o ônibus continuará sendo o principal modo de deslocamento da cidade. Mesmo em consonância com os planos e as leis, o sistema de transporte público passa por problemas de superlotação, pois, foi pensado para transportar 30 mil passageiros e hoje em dia transporta cerca de 48 mil pessoas.

¹² PMM (*Plan Maestro de Movilidad*) da cidade de Bogotá, Colômbia.

Assim, diante dos estudos correlatos lista-se no quadro síntese, as principais lições que servirão de base para o desenvolvimento das diretrizes para este trabalho (Quadro 01).

Quadro 01: Quadro síntese das lições dos estudos correlatos.

LIÇÕES PARA O DESENVOLVIMENTO DAS DIRETRIZES		
ESPAÇOS PÚBLICOS DE COPENHAGUE	CICLOVIAS DE SÃO PAULO	TRANSPORTE PÚBLICO DE BOGOTÁ
Espaço destinados aos pedestres e ciclistas.	Equidade no uso dos espaços entre os usuários da via.	Priorizar o sistema de transporte público no município.
Propiciar as pessoas a caminhar	Priorizar os pedestres e transportes ativos.	Desestimular o uso do automóvel
Priorizar as pessoas e pesquisar como elas usam a cidade.	Pontos de parada de bicicleta.	Melhorar a acessibilidade e mobilidade urbana na cidade.
Testar algumas ideias e ver como as pessoas reagem.	Reduzir o uso de transporte motorizado.	Promover a inclusão social.
Equidade no uso da via pública.	Promover educação no trânsito e programas de mobilidade por bicicleta.	Pontos de parada de ônibus.
Proporcionar espaços públicos com segurança, arborização e mobiliário.	Integrar o modo bicicleta no transporte público coletivo através de seus terminais	Terminais de integração para facilitar operações de embarque e desembarque.
Promover o desenvolvimento sustentável.	Propiciar o transporte sustentável para o município.	Propiciar o transporte sustentável para o município.

Fonte: Autoria Própria.

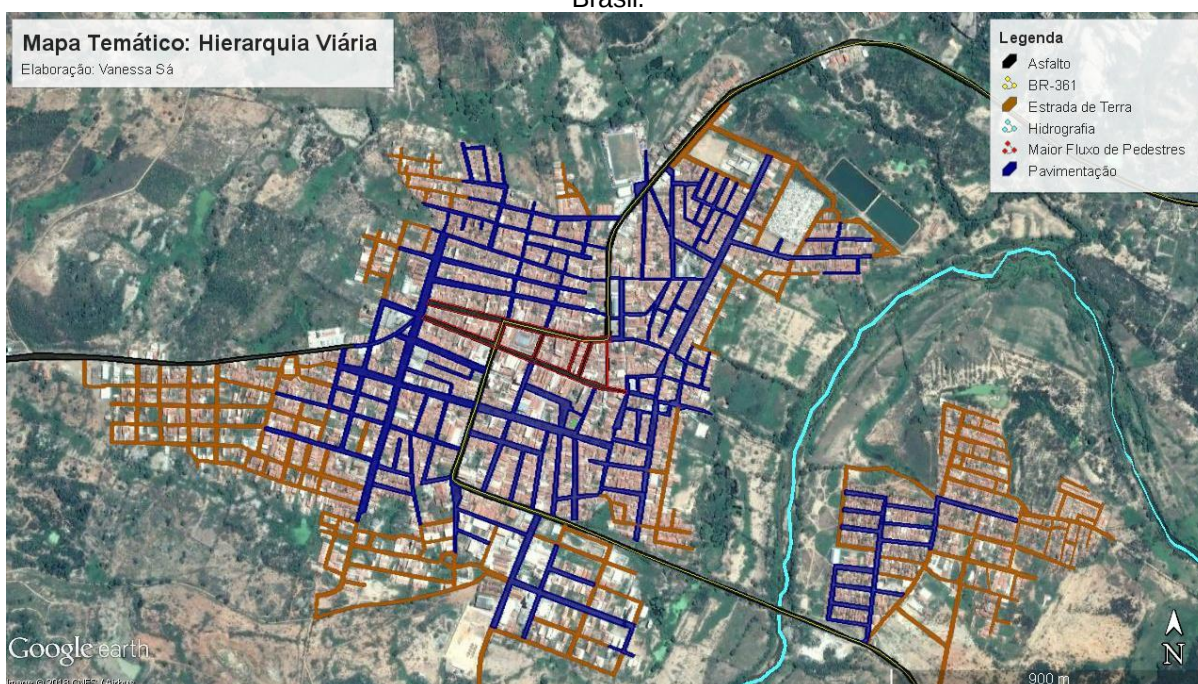
5 DIAGNÓSTICO DA CIDADE DE ITAPORANGA – PB

Para compreender melhor a mobilidade da cidade de Itaporanga, será apresentado uma análise nas principais vias de acessos da cidade, verificando as travessias, calçadas, acessibilidade, trânsito, transportes, ciclismo e estacionamentos.

O crescimento da cidade de Itaporanga, Paraíba, Brasil, é percebido no comércio, com a maior concentração nas principais vias da cidade, sendo elas: a Avenida Getúlio Vargas e Avenida Deputado Soares Madruga. Por serem vias centrais e comerciais, apresentam grande fluxo de veículos e pessoas.

Destacam-se nos mapas a seguir (Figura 11 e Figura 12) a BR-361 sentido Paraíba – Ceará, cruzando as avenidas principais e, que são as únicas vias asfaltadas da cidade. A Avenida Getúlio Vargas e Avenida Deputado Soares Madruga, além de concentrar o centro comercial com lojas, bancos, consultórios, escritórios, farmácias, restaurantes, algumas residências, o mercado central, mercadinhos alimentícios, pontos de moto taxi, entre outros pontos de atração para população, são onde concentra o maior fluxo de pedestres na cidade.

Figura 11: Mapa de Hierarquia Viária destacando o maior fluxo de pessoas, em Itaporanga, Paraíba, Brasil.



Fonte: Adaptado do Google Earth Pro (2018).

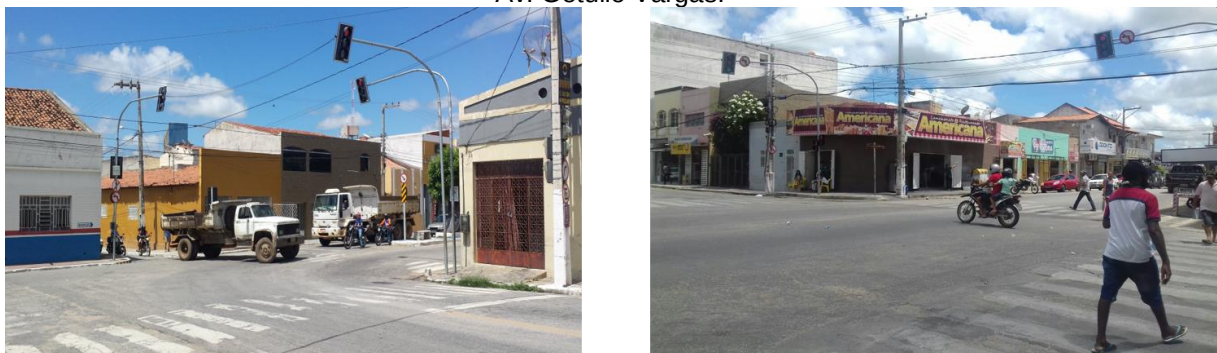
Figura 12: Mapa das Principais Avenidas e Trechos da cidade de Itaporanga, Paraíba, Brasil.



Fonte: Adaptado do Google Earth Pro (2018).

Os problemas de trânsito de Itaporanga vêm sendo minimizados com algumas mudanças inseridas nos últimos anos. Em 2016 foram inseridos semáforos em dois principais trechos das vias públicas, pois nesses pontos de cruzamentos, são registrados grande fluxo de veículos, havendo, por este motivo, dificuldades para os pedestres realizarem travessias e, que além de ser trechos consideráveis, cedem passagem para a BR-361. A medida teve como objetivo melhorar a fluidez do trânsito e controlar com segurança o tráfego de veículos e pedestres (Figura 13).

Figura 13: Trechos principais com semáforos nos cruzamentos da Av. Deputado Soares Madrugá e Av. Getúlio Vargas.



Fonte: Acervo Pessoal (2018).

Apesar das mudanças no trânsito, foram encontrados problemas de infraestrutura nas ruas e calçadas: falta de manutenção nas faixas de pedestres e falta de rampas de acesso para melhorar a mobilidade e acessibilidade no local.

Em Itaporanga, foram identificados problemas que os pedestres enfrentam nas vias principais da cidade. As Avenidas Deputado Soares Madruga e Avenida Getúlio Vargas são exemplos de espaços públicos movimentados com o crescimento do comércio na última década e, que cada vez mais, os pedestres perdem seu espaço para o favorecimento de veículos. Deste modo, percebe-se a necessidade de realizar mudanças para que haja uma equidade que consiga comportar de forma equilibrada o fluxo de pessoas (Figura 14).

Figura 14: Pedestres.



Fonte: Acervo Pessoal (2018).

As calçadas encontram-se sem rampas de acesso nos principais cruzamentos e, as poucas rampas localizadas perto de alguns pontos comerciais, situa-se inacessíveis devido aos veículos estacionados em espaços inadequados e falta de sinalização (Figura 15). Ainda mais, as calçadas tem uma largura de 2,50m em alguns trechos nas vias principais, mas ainda apresenta o afunilamento destas, principalmente nas esquinas, com dimensões inferiores à 1,50m.

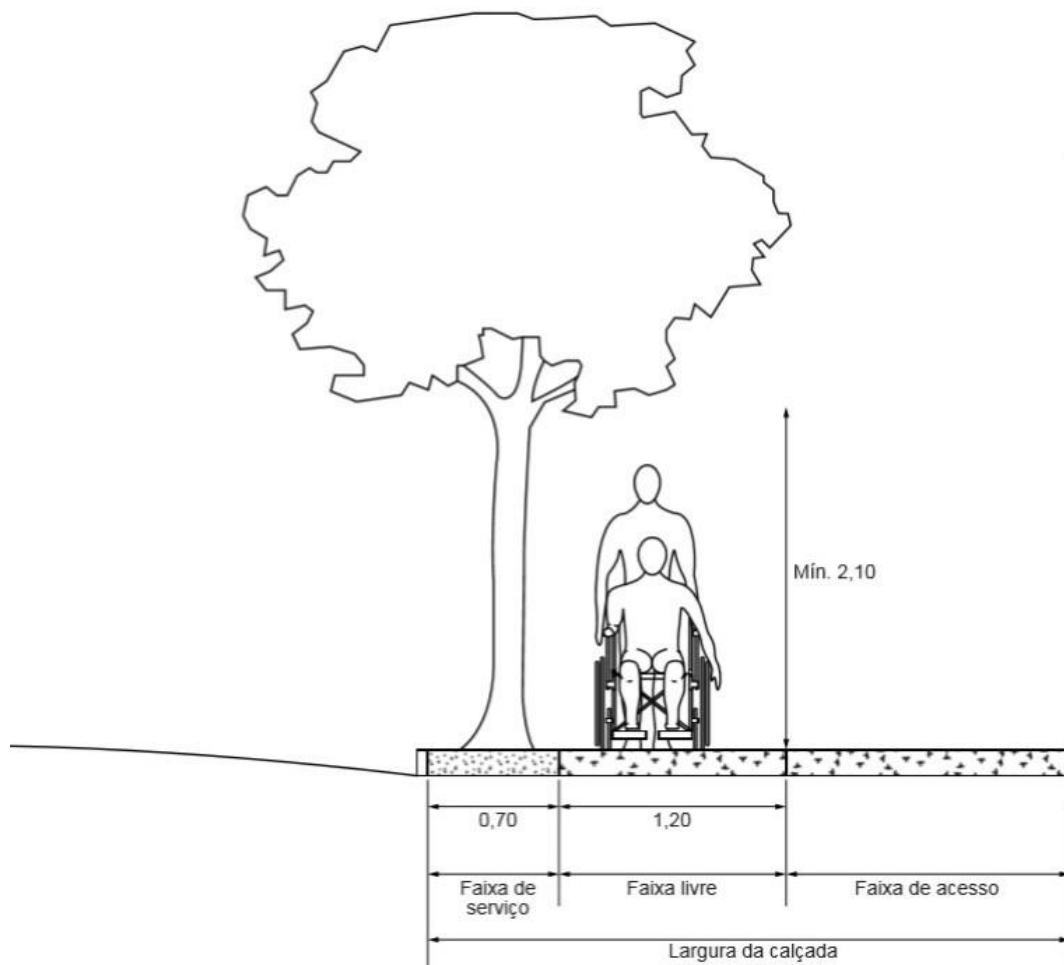
Figura 15: Travessias e calçadas inacessíveis.



Fonte: Acervo Pessoal (2018).

Assim, as calçadas tornando-se inacessíveis para pessoas com deficiência (PCD), pois esta precisa-se de no mínimo 0,70m de faixa de serviços, mínimo de 1,20m de faixa livre e faixa de acesso para calçada superior a 2,00m, de acordo com a NBR 9050 (ABNT, 2015) (Figura 16).

Figura 16: Dimensões mínimas de uma calçada ideal.



Fonte: NBR 9050 (2015).

Ao longo do tempo, a Avenida Getúlio Vargas sofreu alterações físicas como, por exemplo, a retirada dos canteiros centrais (o que se deu com o intuito de se obter mais espaço para as festividades e eventos da cidade – os quais acontecem até hoje). Em decorrência disto a avenida tornou-se um pouco mais ampla, porém passou-se a utilizar o “espaço extra” como estacionamento para a população acomodar seus veículos no meio da avenida e em última análise, para solucionar os problemas, posicionaram blocos de concreto¹³ para disciplinar o trânsito (Figuras 17).

Figura 17: Evolução da Avenida Getúlio Vargas.



Fonte: Acervo Centro Pastoral (1960), Acervo Pessoal (2016) e Acervo Pessoal (2018).

De modo geral, percebe-se que antes havia uma dinâmica social gerada em torno dos canteiros centrais, com a retirada destes canteiros, o local tornou-se desordenado, sendo utilizado informalmente como estacionamento de automóveis. A solução adaptada pela prefeitura para mitigar o problema foi a instalação de barreiras físicas denominadas “gelo baiano”, que subutilizaram o espaço, não sendo destinado para nenhum uso.

Embora pareça uma aparente organização no trânsito, após a implantação dos semáforos, os veículos motorizados e não-motorizados são estacionados em diferentes pontos da cidade, pois não existem regulamentações que orientem o estacionamento adequado. Do mesmo modo, os pontos de parada de ônibus e vans são estacionados em quaisquer espaços disponíveis nas principais avenidas (já citadas). Os pontos de moto-táxi, geralmente são situados entre os canteiros centrais das vias públicas e, por ser uma área comercial onde concentra o mercado público, dificulta a fluidez do trânsito (Figura 18).

¹³ Bloco de concreto: Comumente chamado de Gelo Baiano, utilizado no trânsito.

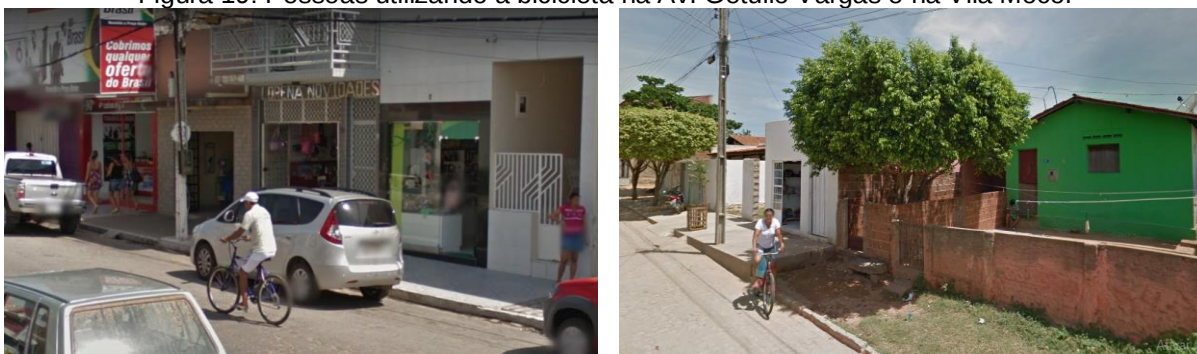
Figura 18: Moto-taxistas e pontos de moto-táxi nos canteiros centrais.



Fonte: Acervo Pessoal (2018).

Os deslocamentos que são realizados diariamente em Itaporanga são feitos com modais particulares motorizados (carro e moto), os modais alternativos, como a bicicleta e os transportes coletivos do município são menos utilizados pela população. As pessoas utilizam a bicicleta para fazerem seus deslocamentos diários urbanos por motivos de trabalho, estudo e lazer, apesar de não existir ciclovias para realizarem seus trajetos com segurança. Vale ressaltar que as pessoas de baixa renda que moram em bairros distantes da cidade são quem mais utilizam o transporte não-motorizado (Figura 19).

Figura 19: Pessoas utilizando a bicicleta na Av. Getúlio Vargas e na Vila Mocó.



Fonte: Google Street View (2012).

Promovendo o uso da bicicleta e fazendo entrega de doações em comunidades carentes, os grupos de ciclistas fazem diversos percursos, assim como, os deslocamentos diários na cidade, nas estradas rurais e na estrada do Cristo Redentor para o lazer nos finais de semana (Figura 20).

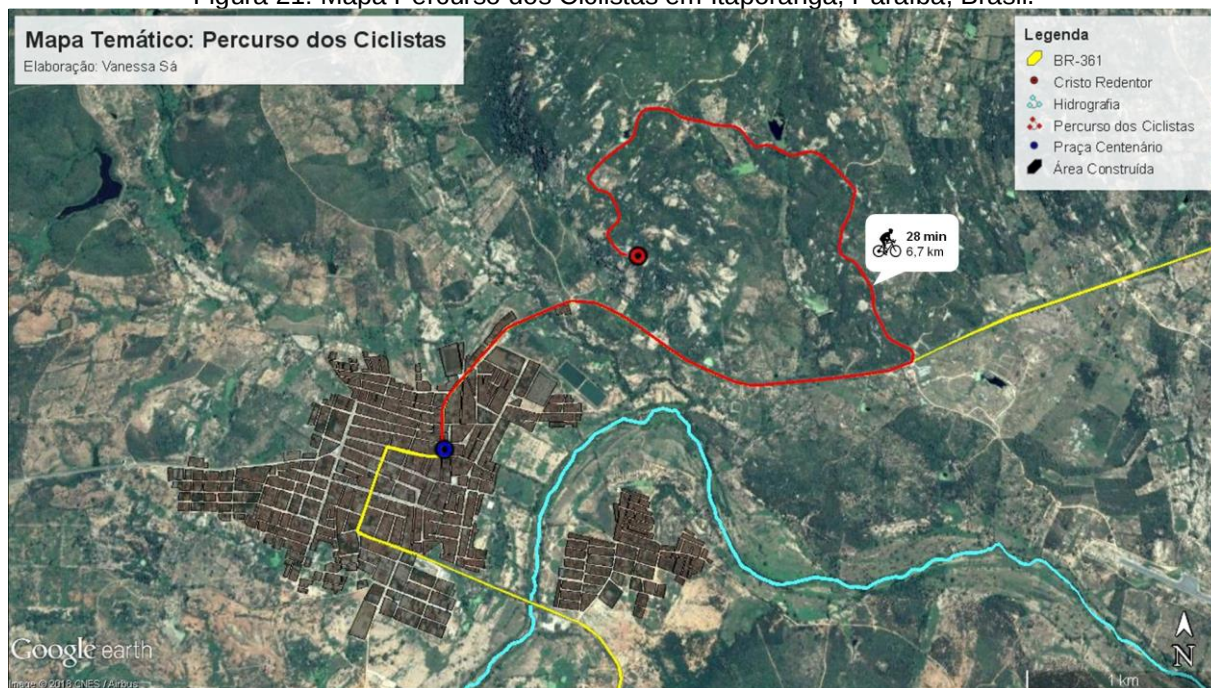
Figura 20: Grupos de ciclistas em Itaporanga, Paraíba, Brasil.



Fonte: Google Street View (2012).

O principal roteiro para o lazer dos ciclistas é o percurso de 6,7 km partindo da Praça Centenário em direção ao Cristo Redentor. Embora parte do trajeto seja na BR-361, a estrada do Cristo Redentor é pavimentada e considerada menos movimentada, gerando certa “segurança” para o ciclista. Além disso, na localidade se encontra o monumento do cristo, restaurante e empraçamento para o lazer das pessoas (Figura 21).

Figura 21: Mapa Percurso dos Ciclistas em Itaporanga, Paraíba, Brasil.



Fonte: Adaptado do Google Earth Pro (2018).

A rodoviária municipal é algum dos serviços disponíveis na cidade e por estar numa área central permite a fácil localização. Ainda mais, o serviço oferece linhas rodoviárias para às cidades da Paraíba e às vezes para a região sudeste em destino à São Paulo (Figura 22).

Figura 22: Rodoviária Municipal de Itaporanga, Paraíba, Brasil.



Fonte: Google Street View (2018).

O espaço rodoviário oferece serviços à população, além de acomodar transportes coletivos de empresas privadas que servem para os trabalhadores das indústrias têxtil, na qual se encontram fora do perímetro urbano.

Atualmente o transporte público interurbano faz a linha João Pessoa – Conceição pela rodovia BR-36, onde realizam duas paradas antes mesmo de chegar no terminal rodoviário, podendo gerar alguns conflitos por não ser local apropriado e seguro (Figura 23).

Em função da pouca disponibilidade dos horários do ônibus interurbanos, os transportes alternativos como as vans, suprem os horários que as pessoas mais precisam para fazerem seus trajetos diários, seja dentro do distrito ou para outro município.

Figura 23: Mapa do Transporte Público Interurbano em Itaporanga, Paraíba, Brasil.



Fonte: Adaptado do Google Earth Pro (2018).

A prefeitura municipal de Itaporanga disponibiliza de alguns ônibus coletivos destinados às necessidades educacionais dos estudantes da zona rural que são levados para as escolas da zona urbana durante os dias da semana. Ainda assim, a prefeitura aluga ônibus para aos estudantes universitários que se deslocam todos os dias para a cidade de Patos – PB. Como em Itaporanga não tem um sistema de transporte coletivo disponibilizando serviços à população, o moto-táxi é o principal meio de transporte oferecendo serviços às pessoas que precisam se deslocar para localidades mais distantes.

5.1 CONSIDERAÇÕES SOBRE O DIAGNÓSTICO

A atual mobilidade de Itaporanga apresenta importantes características para futuros avanços e, posteriormente conseguir uma mobilidade sustentável, com infraestrutura e acessibilidade. No quadro resumo abaixo, percebe-se que a cidade de Itaporanga apresenta alguns aspectos positivos e aspectos negativos quanto aos tipos de modais utilizados pela população.

Através do diagnóstico, percebe-se a transformação no trânsito com controle e segurança nos principais cruzamentos favorecendo todos os modais motorizados e não-motorizados. O terminal rodoviário e os transportes coletivos disponíveis no

município são alguns dos serviços públicos oferecidos à população que, apesar dos pontos negativos, podem ser aproveitados para gerar novas propostas que melhorem a mobilidade da cidade.

Ainda assim, vários aspectos negativos foram identificados, como: falta de espaços públicos para pedestres; calçadas e cruzamentos sem rampas de acesso; ausência de ciclovias e de transporte coletivo circulando no interior da cidade; estacionamentos inadequados dos modais nas principais vias públicas, entre outros expostos abaixo (Quadro 02).

Quadro 02: Quadro resumo sobre a atual Mobilidade Urbana de Itaporanga, Paraíba, Brasil.

MOBILIDADE URBANA		ASPECTOS POSITIVOS	ASPECTOS NEGATIVOS
NÃO MOTORIZADOS	A PÉ	Controle e segurança nos principais cruzamentos.	Falta de infraestrutura nas calçadas e acessibilidade para PCD. Falta de espaços públicos nas principais vias que favoreçam o pedestre.
	BICICLETA	Grupos de ciclistas.	Falta de Ciclovias.
COLETIVO	TRANSPORTE PÚBLICO MUNICIPAL	Para os estudantes da zona rural e Universitários de Patos.	Falta de transporte público municipal conectando a cidade com os bairros mais distantes.
	TRANSPORTE INTERURBANO	Rodoviária: Serviço disponível para a cidade.	Paradas fora do terminal rodoviário.
	TRANSPORTE ALTERNATIVO	Serviço disponível em vários horários ao dia.	Pontos de parada na BR- 361, gerando conflitos no trânsito.
INDIVIDUAL	AUTOMÓVEL	Semáforos inseridos nos trechos/cruzamentos principais das vias públicas.	Estacionamento inadequado, sem controle e sem regulamentação.
	MOTOCICLETA	Serviços de Moto táxi	Pontos de parada em canteiros centrais sem segurança.

Fonte: Autoria Própria (2018).

6 DIRETRIZES PARA O PLANO DE MOBILIDADE URBANA

Serão propostos cenários: a curto prazo e a longo prazo, apresentando propostas que orientem a criação de diretrizes para um plano de mobilidade urbana da cidade de Itaporanga. A partir do diagnóstico, foram feitas propostas pensando para os pedestres, ciclistas, transportes públicos e transportes individuais.

Os cenários por modo de transportes a curto prazo apresentam propostas no centro da cidade. Para os cenários por modo de transportes a longo prazo expõem propostas na expansão periférica da cidade, a fim de evitar conflitos no centro urbano.

6.1 CENÁRIOS A CURTO PRAZO

6.1.1 PEDESTRES

De acordo com o diagnóstico, o centro da cidade é beneficiado com controle e segurança nos principais cruzamentos, mas não favorece as calçadas, pois vários trechos se encontram desgastados e sem rampas de acesso nos principais cruzamentos. Tais aspectos negativos prejudica o caminhar das pessoas, pois subutiliza o espaço destinado aos pedestres provocando o deslocamento destes para a rua.

Para o cenário com propostas a curto prazo para pedestres, propõe-se a realização de reparos de infraestrutura nas calçadas e implantação de rampas de acesso nos principais cruzamentos/trechos e ao longo das calçadas. Desse modo, é importante que haja fluidez para as pessoas seguirem seu percurso, visto que nas vias centrais possuem grande concentração de pessoas por dia, devido ao comércio local. Ainda assim, apresentam propostas de espaços públicos para os pedestres nas principais avenidas analisadas (Figura 24).

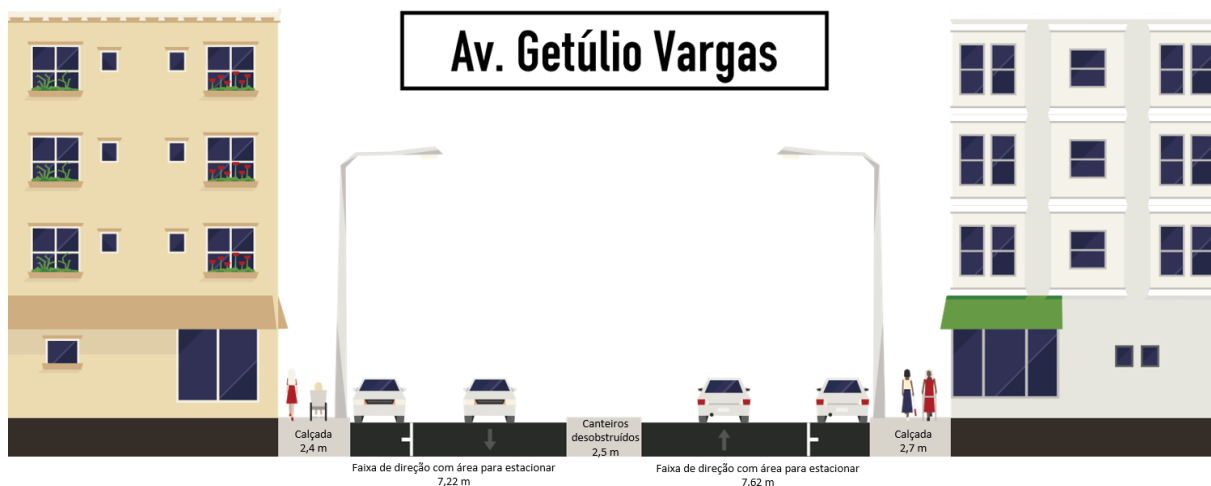
Figura 24: Mapa de localização dos pontos para propostas a curto prazo para pedestres em Itaporanga, Paraíba, Brasil.



Fonte: Adaptado do Google Earth Pro (2018).

Na análise percebeu-se que os espaços que ocupavam alguns canteiros centrais encontram-se sem funcionalidade e isolados por “gelo baiano” (Figura 25). Para esta situação, propõe-se *parklets* nesse espaço para favorecer os pedestres, já que este permite o convívio entre as pessoas, contribui para os preceitos da sustentabilidade e gera equidade nas vias. Apesar disso, podem ser desmontáveis e transferidos para outra localidade como, por exemplo, no período de festividades da cidade que ocorrem na mesma local da intervenção (Figura 26).

Figura 25: Atual perfil da Av. Getúlio Vargas, trecho onde ficam os canteiros desobstruídos.



Fonte: Adaptado do Street Mix (2018).

Figura 26: Perfil da Av. Getúlio Vargas com a proposta de *parklets* nos canteiros desobstruídos.



Fonte: Adaptado do *Street Mix* (2018).

A implantação de *parklets* nos canteiros centrais possibilita que as pessoas testem a utilidade do local, ainda que, apresente segurança, acessibilidade, funcionalidade, sombreamento, entre outras questões que envolvam para a implantação da estrutura proposta. O espaço disponível equivale a três vagas de estacionamento para carros, ou seja, espaço mais que suficiente, sendo que, geralmente ocupam-se de uma a duas vagas de carros. As dimensões sugeridas para a implantação são de 2,5m x 5,00m ou 2,5m x 10,00m.

Entretanto, recomenda-se que sejam implantados mais *parklets* em frente ao mercado público na Av. Deputado Soares Madrugá, onde há uma frequente circulação de pessoas em torno deste e na Av. Padre Diniz próximo ao terminal rodoviário que também gera uma circulação maior de pessoas em torno.

Nos trechos/cruzamentos 01 e 02 sugere rampas de acesso para a mobilidade de pessoas com deficiência (PCD) no início das calçadas da Av. Deputado Soares Madrugá e na Av. Getúlio Vargas e rampas de acesso distribuídos ao longo das calçadas nas avenidas principais (Figura 27).

Figura 27: Mapa esquemático autoexplicativo com propostas a curto prazo para pedestres.



Fonte: Autoria Própria (2018).

A seguir (Quadro 03) apresenta as propostas a curto prazo para os pedestres referentes à infraestrutura, acessibilidade e espaços públicos nas vias centrais.

Quadro 03: Quadro resumo das propostas a curto prazo para pedestres.

PROPOSTAS: PEDESTRES		
DIAGNÓSTICO		PROPOSTAS A CURTO PRAZO
ASPECTOS POSITIVOS	Controle e segurança nos principais cruzamentos.	
ASPECTOS NEGATIVOS	Falta de infraestrutura nas calçadas e acessibilidade para PCD.	Reparos nas calçadas; Implantar rampas de acessibilidade para PCD.
	Falta de espaços públicos nas principais vias que favoreçam o pedestre.	Criação de <i>Parklets</i> .

Fonte: Autoria Própria (2018).

6.1.2 CICLISTAS

As pessoas que utilizam a bicicleta para realizarem seus trajetos diários e os grupos de ciclistas é um incentivo para que a cidade promova o uso da bicicleta. Diante disso, propõe-se a demarcação de um espaço cicloviário como proposta a curto prazo para os ciclistas (Figura 28).

A Vila Mocó¹⁴ é uma comunidade isolada da cidade e bastante carente, está a 1,73 km de distância do centro da cidade e a única via de acesso que os conecta é através da BR-361.

Sugere que a proposta do espaço cicloviário de 6,64 km seja implantado na faixa lateral acompanhando a BR-361, pois nesta via possui infraestrutura que contribui para a demarcação da ciclovie e encontram-se os principais serviços oferecidos à cidade, como, por exemplo, comércio, hospitais e praças. O percurso da ciclovie inicia-se pela Vila Mocó, cruzando as avenidas centrais¹⁵ e estendendo-se pelo caminho do Cristo Redentor.

Figura 28: Mapa de localização da proposta a curto prazo para ciclistas em Itaporanga, Paraíba, Brasil.



Fonte: Adaptado do Google Earth Pro (2018).

¹⁴ Também conhecido como Conjunto Chaga Soares.

¹⁵ Av. Deputado Soares Madruga e Av. Getúlio Vargas.

Deste modo, permite a conexão da comunidade com o centro da cidade por meio de uma alternativa sustentável com segurança e conforto para os ciclistas e também favorece para o lazer das pessoas.

Ainda como proposta a curto prazo para os ciclistas, propõe-se pontos de aluguel de *bike* que servirão para aqueles que não tem bicicleta e que precisam fazer seus trajetos para lugares mais distantes, sejam para o lazer, trabalho ou para outra função. Para isso, pensou-se em pontos estratégicos em que as pessoas pudessem ter mais acesso, preferencialmente, perto da ciclovia como, por exemplo, no Cristo Redentor, na Praça Centenário, na BR- 361 (ponto em frente ao Hotel Rainha do Vale), onde próximo encontram-se escolas públicas estaduais e no principal acesso da Vila Mocó (Figura 29).

Figura 29: Mapa esquemático autoexplicativo da ciclovia com pontos de aluguel de bicicleta.



Fonte: Autoria Própria (2018).

Contribuindo para um crescimento mais sustentável, a proposta do espaço cicloviário (Quadro 04) gera equilíbrio nas principais vias, desincentiva o uso do automóvel e proporciona uma vida mais saudável para as pessoas. Ainda assim, a proposta servirá de exemplo para as cidades vizinhas.

Quadro 04: Quadro resumo das propostas a curto prazo para ciclistas.

PROPOSTAS: CICLISTAS		
DIAGNÓSTICO		<u>PROPOSTAS A CURTO PRAZO</u>
ASPECTOS POSITIVOS	Grupos de ciclistas.	
ASPECTOS NEGATIVOS	Falta de Ciclovias.	Demarcação de espaço cicloviário; Pontos de aluguel de bicicleta;

Fonte: Autoria Própria (2018).

6.1.3 TRANSPORTES MOTORIZADOS (PÚBLICO E INDIVIDUAL)

Os transportes públicos disponíveis na cidade estão destinados para os estudantes como foi dito no diagnóstico, mas pensando na acessibilidade das pessoas que moram em localidades periféricas e que precisam se deslocar para o comércio no centro da cidade, escolas ou outro lugar, propõe-se um transporte público coletivo a serviço da população com pontos de parada de ônibus, pontos intermodais e política educacional no trânsito (Figura 30).

Figura 30: Mapa de localização das propostas a curto prazo para o transporte público em Itaporanga, Paraíba, Brasil.



Fonte: Adaptado do Google Earth Pro (2018).

O transporte público pretende atender todos os bairros da cidade, a fim de conectá-los às principais avenidas: Dep. Soares Madruga e Getúlio Vargas. Para isto, pensou-se em aproveitar a infraestrutura das vias, pois são mais largas que as ruas e favorece para que o ônibus possa realizar o giro nas esquinas.

Para este percurso, foram definidas 14 paradas de ônibus, com exceção das paradas na rodoviária, numa distância de 400m entre os pontos estabelecidos (SEDU/PR e NTU, 2002). A rota do transporte público parte do terminal rodoviário, na qual serve de integração, no sentido horário em direção à Vila Mocê.

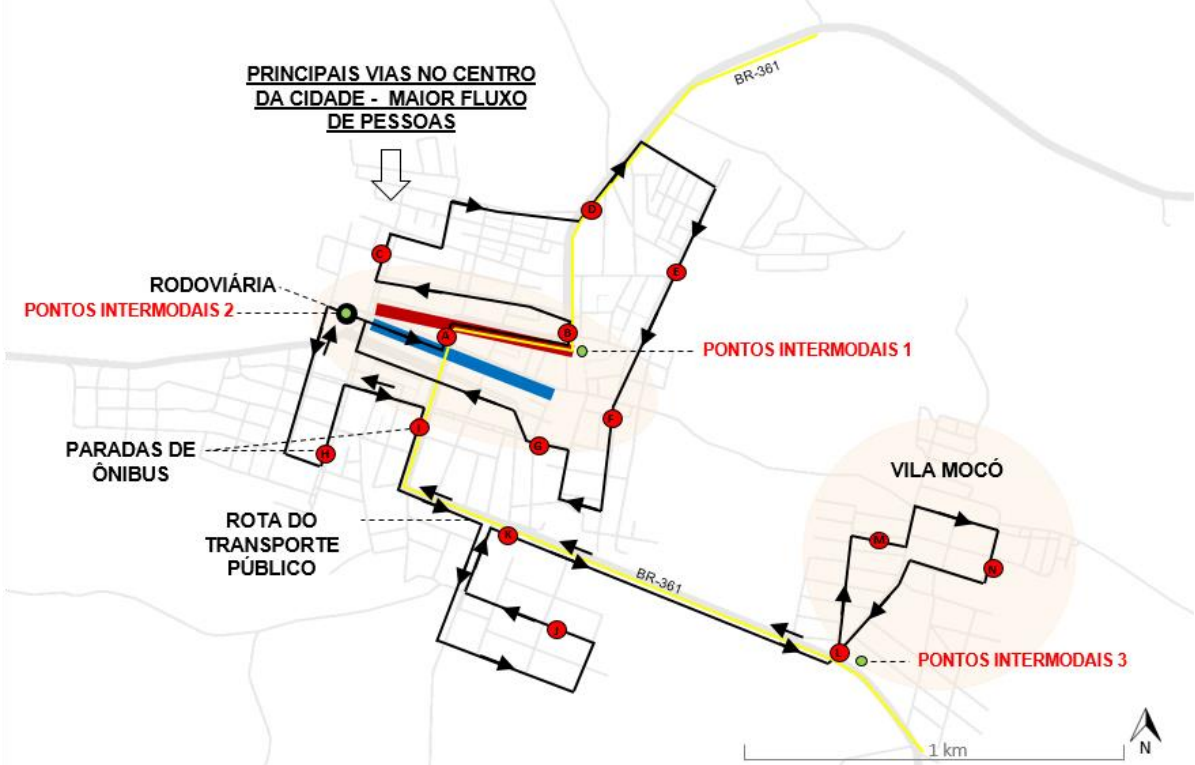
Seguindo respectivamente pelos acessos: Av. Getúlio Vargas, BR-361 (Ponto de parada A), Rua Treze de Maio (Ponto de parada B), Av. Padre Diniz (Ponto de parada C), Rua Santo Antônio, Rua Antônio dos Santos, Rua Manoel Inácio de Araújo, BR-361 (Ponto de parada D), Rua Projetada, Av. Padre Lourenço (Ponto de parada E), Rua Balduino de Carvalho (Ponto de parada F), Tv. Manoel Virgolino, Av. Dr. Manoel de Medeiros Maia (Ponto de parada G), Terminal rodoviário (Integração), Av. Marcelino Diniz, Rua Major Serafim, Av. Padre Diniz (Ponto de parada H), Dr. Manoel de Medeiros Maia, BR-361 (Ponto de parada I), Estrada do Caravelas, Rua Manoel Moreira Dantas (Ponto de parada J), Estrada do Caravelas, Av. Elvídio de Figueiredo BR-361 (Ponto de parada K), Rua Manoel Rufino de Sousa (Ponto de parada L), Rua Sofia Leonilda da Silva (Ponto de parada M), Rua Manoel Barreiro Lemos (Ponto de parada N), Estrada do Caiçara, Rua Manoel Honório Neves (Ponto de parada N), Rua Eliseu Vieira de Sousa, Rua Manoel Barreiros Lemos, Av. Elvídio de Figueiredo BR-361 (Passando pelos pontos de parada K, I, H até chegar no Terminal Rodoviário/ Integração).

Para esta rota do transporte público, considera-se a possibilidade de estender-se para a estrada do Cristo Redentor, a fim de integrar-se ao ponto turístico da cidade.

Ainda para a proposta a curto prazo para o transporte público, propõe-se pontos intermodais integrando os pontos de transportes públicos e pontos de aluguel de bicicleta. Para este, propõe-se um sistema de tarifa única, assim, num ponto intermodal a pessoa que pegar o ônibus pode usar para pegar uma bicicleta. Essa proposta faz-se o uso de mais de uma modalidade de deslocamento, realizando viagens parciais (ônibus e bicicleta ou vice-versa). Dessa forma, os pontos intermodais encontram-se distribuídos na Praça Centenário (parada B), rodoviária

(ponto de integração) e no acesso principal da Vila Mocó (parada L), fazendo a integração da parada de ônibus com o ponto de aluguel de bicicleta (Figura 31).

Figura 31: Mapa esquemático autoexplicativo da rota do transporte público com pontos de parada de ônibus e pontos intermodais.



Fonte: Autoria Própria (2018).

Diante das propostas a curto prazo para o transporte público (Quadro 05), recomenda-se uma política educacional no trânsito para a população, pois as pessoas precisam estarem cientes das novas alternativas de modais na cidade.

Quadro 05: Quadro resumo das propostas a curto prazo para o transporte público.

PROPOSTAS: TRANSPORTE PÚBLICO		
DIAGNÓSTICO		PROPOSTAS A CURTO PRAZO
ASPECTOS POSITIVOS	Espaço Rodoviário: Serviço disponível para a cidade.	
ASPECTOS NEGATIVOS	Falta de ônibus coletivo no interior da cidade e nos bairros mais distantes.	
		Inserir rota de ônibus público interligando localidades distantes com o centro da cidade. Pontos intermodais. Política educacional no trânsito.

Fonte: Autoria Própria (2018).

Um dos objetivos do PLANMOB é diminuir os deslocamentos inferiores aos 1,5 km que são realizados diariamente por carros e motos. Para isto, é necessário desincentivar o uso do carro com a oferta de modais alternativos (pé, bicicleta e transporte público), na qual fazem parte das propostas apresentadas anteriormente.

Um dos principais problemas que ocorre no centro da cidade de Itaporanga são os estacionamentos indevidos de acordo com o que foi diagnosticado. Mesmo com a sinalização no trânsito, o que se deu uma grande melhoria para a cidade, apresenta nas principais vias a falta de demarcação de vagas de estacionamento para que as pessoas possam acomodar seus veículos adequadamente sem gerar conflitos no trânsito e nos acessos às rampas para as pessoas com deficiência. Para tanto, propõe-se demarcar vagas de estacionamento nas avenidas: Dep. Soares Madruga e Getúlio Vargas, por serem vias que necessitam de maior controle e segurança no trânsito (Figura 32).

Figura 32: Mapa de localização dos pontos para propostas a curto prazo para transportes individuais em Itaporanga, Paraíba.



Fonte: Adaptado do Google Earth Pro (2018).

As demarcações das vagas de estacionamento são destinadas aos carros, motos, vagas preferenciais para pessoas com deficiência (PCD) e para os transportes alternativos. Para estes, sugere-se sinalização para cada tipo de vagas, a fim de orientar os condutores (Figura 33).

Figura 33: Mapa esquemático autoexplicativo com demarcação de vagas para estacionamentos nas principais vias.



Fonte: Autoria Própria (2018).

A seguir (Quadro 06) expõe a proposta a curto prazo para o transporte público relacionados à demarcação de vagas para veículos nas principais avenidas da cidade.

Quadro 06: Quadro resumo da proposta a curto prazo para o transporte individual.

PROPOSTAS: TRANSPORTE INDIVIDUAL		
DIAGNÓSTICO		PROPOSTAS A CURTO PRAZO
ASPECTOS POSITIVOS	Semáforos inseridos nos trechos principais das vias públicas.	
ASPECTOS NEGATIVOS	Automóveis estacionados inadequadamente, sem controle e sem regulamentação.	Demarcação de estacionamento para carros nas principais vias.

Fonte: Autoria Própria (2018).

6.2 CENÁRIOS A LONGO PRAZO

6.2.1 PEDESTRES

Para o cenário com propostas a longo prazo para pedestres propõe-se a priorização parcial de um calçadão compartilhado com um espaço para o tráfego cicloviário. Esse espaço compartilhado, localiza-se em ruas de conexão entre às avenidas Getúlio Vargas e Deputado Soares Madrugá, especificamente em um trecho da Rua João de Belo e outro na Rua Emília Leite, pois são ruas propícias que favorecem a circulação das pessoas sem interferir muito no trânsito e na vizinhança.

Ainda como propostas a longo prazo para pedestres, propõe-se ruas compartilhadas nas Avenidas Padre Lourenço e Padre Diniz, pois são vias largas e localizadas próximo da expansão periférica da cidade (Figura 34).

Figura 34: Mapa de localização dos pontos com as propostas a longo prazo para pedestres em Itaporanga, Paraíba, Brasil.



Fonte: Adaptado do Google Earth Pro (2018).

Em 2015, uma das soluções encontradas pela administração pública para amenizar o trânsito na Av. Getúlio Vargas foi a desobstrução da praça de alimentação na Rua João de Belo (Anexo 01). Embora haja esse histórico, a proposta apresenta-se diferente da anterior, com um olhar voltado para as pessoas.

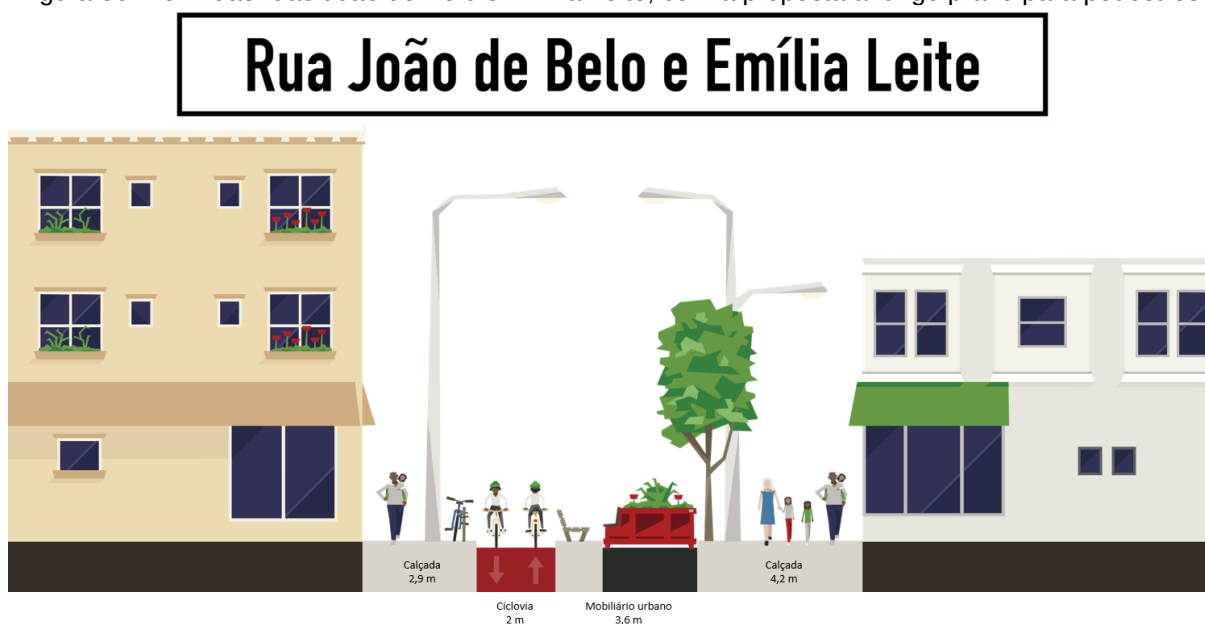
Viabiliza um calçadão parcial para a circulação de pedestres, apresentando aspectos sustentáveis como, por exemplo, mobiliário urbano, vegetação e infraestrutura. Ainda mais, esse espaço sede passagem para uma ciclovia, favorecendo assim, as pessoas e a cidade com as novas alternativas de mobilidade sustentável (Figuras 35 e 36).

Figura 35: Atual perfil das ruas João de Belo e Emília Leite.



Fonte: Adaptado do *Street Mix* (2018).

Figura 36: Perfil das ruas João de Belo e Emília Leite, com a proposta a longo prazo para pedestres.



Fonte: Adaptado do *Street Mix* (2018).

Para a proposta de Ruas Compartilhadas na Av. Padre Diniz e na Av. Padre Lourenço, propõe-se ruas onde os carros e pedestres compartilham o mesmo espaço. Dessa forma, é essencial que a calçada permaneça no mesmo nível da rua e que o material utilizado na infraestrutura favoreça para reduzir da velocidade dos veículos, a fim de garantir segurança e a prioridade dos pedestres (Figura 37).

Ainda assim, para essa proposta, deve-se investir em iluminação, implementação de áreas verdes e lugares de descanso para delimitar os espaços, e proporcionar conforto às pessoas.

Figura 37: Mapa esquemático autoexplicativo com propostas a longo prazo para pedestres.



Fonte: Autoria Própria (2018).

Quadro 07: Quadro resumo das propostas a longo prazo para pedestres.

PROPOSTAS: PEDESTRES		
DIAGNÓSTICO		PROPOSTAS A LONGO PRAZO
ASPECTOS POSITIVOS	Controle e segurança nos principais cruzamentos.	
ASPECTOS NEGATIVOS	Falta de infraestrutura nas calçadas e acessibilidade para PCD.	----- Criação de um calçadão. Ruas Compartilhadas.
	Falta de espaços públicos nas principais vias que favoreçam o pedestre.	

Fonte: Autoria Própria (2018).

6.2.2 CICLISTAS

Para a proposta a longo prazo para os ciclistas, propõe-se ciclovias na expansão periférica, a fim de conectar áreas externas da cidade com o centro. Além disso, promove o uso da bicicleta e viabiliza a mobilidade sustentável para às novas áreas de expansão da cidade (Figura 38).

Figura 38: Mapa de localização dos pontos com as propostas a longo prazo para os ciclistas em Itaporanga, Paraíba, Brasil.



Para essa proposta, deve-se apresentar infraestrutura cicloviária, arborização, sinalização, mobiliário urbano, suporte para bicicletas, além de assegurar infraestrutura para a passagem de ônibus, carros e pessoas. O traçado apresenta um percurso contínuo de 20,3 Km conectando-se às vias centrais, sem interferir no trânsito diário das principais avenidas Getúlio Vargas e Deputado Soares Madruga e estendendo-se até o ponto turístico da cidade.

Ainda mais, são propostos pontos de aluguel de bicicleta na rodoviária, Praça Centenário, BR-361 e no principal acesso da Vila Mocó, uma vez que, são pontos de encontro, onde atualmente as pessoas param para encontrar serviços de moto-táxi ou transportes alternativos para terem acesso aos lugares mais distantes da cidade (Figura 39).

Figura 39: Mapa esquemático autoexplicativo com propostas a longo prazo para ciclistas.



Fonte: Autoria Própria (2018).

Quadro 08: Quadro resumo das propostas a longo prazo para ciclistas.

PROPOSTAS: CICLISTAS		
DIAGNÓSTICO		PROPOSTAS A LONGO PRAZO
ASPECTOS POSITIVOS	Grupos de ciclistas.	
ASPECTOS NEGATIVOS	Falta de Ciclovias.	Implantação de uma ciclovias na expansão periférica. Pontos de aluguel de bicicleta.

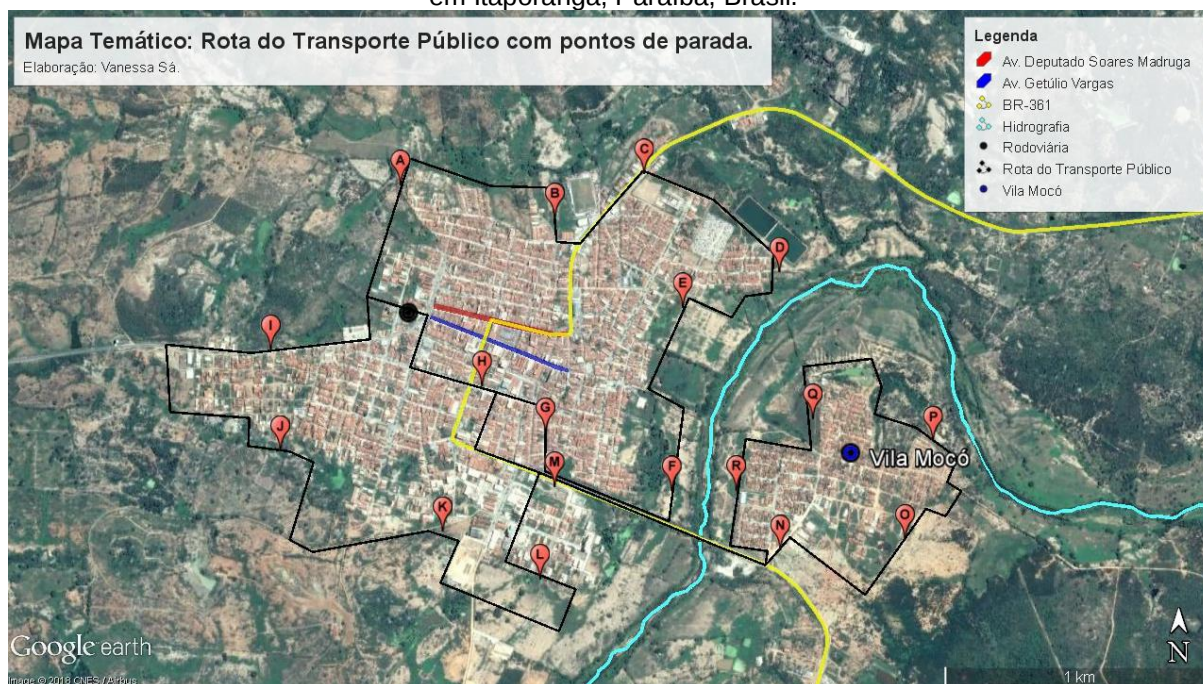
Fonte: Autoria Própria (2018).

6.2.3 TRANSPORTES MOTORIZADOS (PÚBLICO E INDIVIDUAL)

Para a proposta a longo prazo para o transporte público, propõe-se um novo traçado na expansão periférica para a passagem do ônibus coletivo. Assim, tem-se a

intenção de aproveitar a infraestrutura do traçado sugerido na proposta a longo prazo para os ciclistas, já que este favorece as duas propostas (Figura 40).

Figura 40: Mapa de localização dos pontos com as propostas a longo prazo para o transporte público em Itaporanga, Paraíba, Brasil.



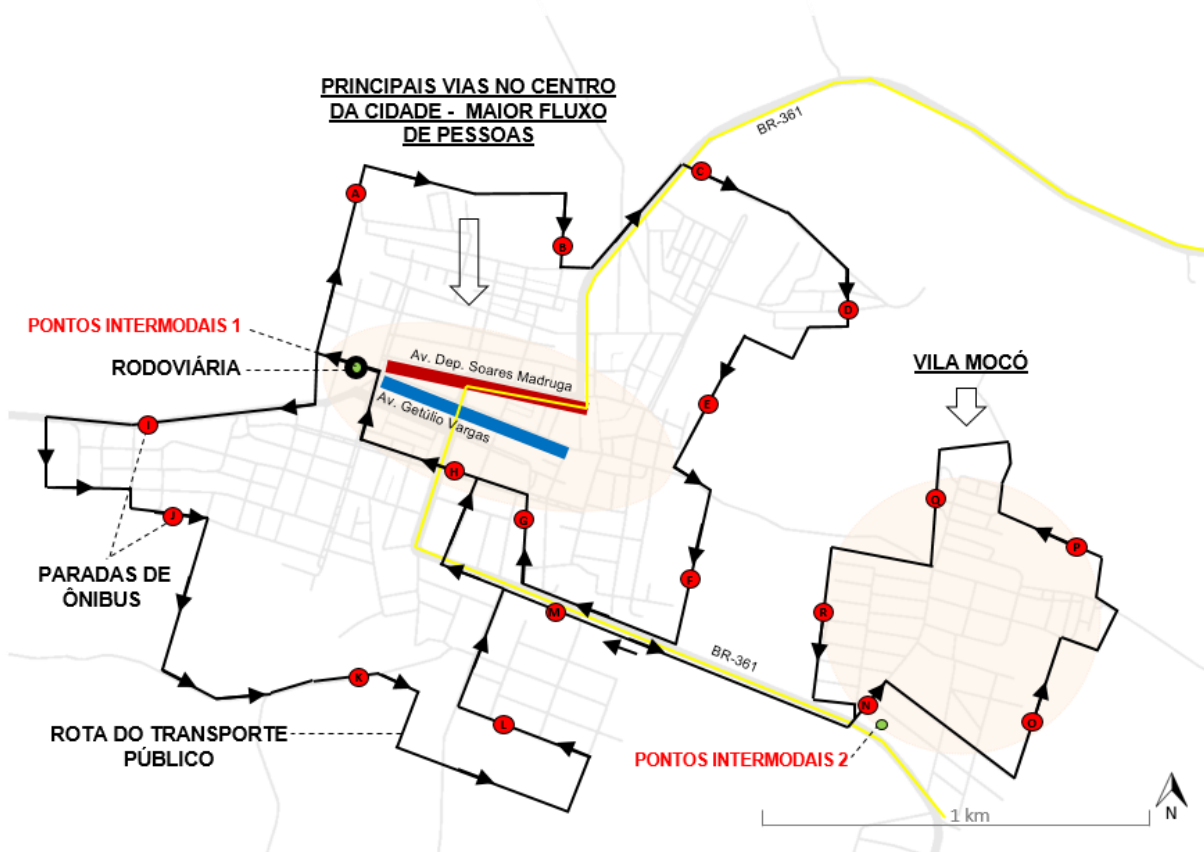
Fonte: Adaptado do Google Earth Pro (2018).

A rota do ônibus coletivo conecta toda área periférica com o centro da cidade, sem interferir no acesso às principais vias destacadas, a fim de evitar conflitos no trânsito.

Para este percurso, propõe-se 19 paradas de ônibus, onde uma delas ocorre na rodoviária pública servindo de ponto de integração. O traçado na expansão periférica se conecta respectivamente pelos acessos: BR- 361 (Ponto de parada C), Rua João Firmino Gomes (Ponto de para G), Rua Horácio Gomes (Ponto de parada H), Rodoviária (Ponto de integração), Rua Pedro Benjamim (Ponto de parada I), Estrada do Caravales (Ponto de parada L), Av. Elvídio de Figueiredo (Ponto de parada M) e Rua Manoel Barreiro Lemos (Ponto de parada N). Os demais seguimentos e pontos de paradas não discriminados são ruas a serem projetadas na expansão periférica.

Ainda assim, propõe-se pontos intermodais integrando os pontos de transportes públicos e pontos de aluguel de bicicleta. Os pontos são compartilhados na rodoviária (ponto de integração) e no acesso principal da Vila Mocó (Figura 41).

Figura 41: Mapa esquemático autoexplicativo com propostas a longo prazo para ciclistas.



Fonte: Autoria Própria (2018).

Quadro 09: Quadro resumo das propostas a longo prazo para o transporte público.

PROPOSTAS: TRANSPORTE PÚBLICO		
DIAGNÓSTICO		PROPOSTAS A LONGO PRAZO
ASPECTOS POSITIVOS	Espaço Rodoviário: Serviço disponível para a cidade.	
ASPECTOS NEGATIVOS	Falta de ônibus coletivo no interior da cidade e nas comunidades mais distantes.	
		Criação de um novo trajeto para o ônibus coletivo pela expansão periférica.

Fonte: Autoria Própria (2018).

Para propostas a longo prazo para os transportes individuais, propõe-se estacionamento rotativo, denominado de Zonal Azul¹⁶, nas principais vias da área central da cidade (Figura 42).

¹⁶ Zona Azul é formado por vagas de estacionamento regulamentadas e pagas.

A proposta de inserir a Zona Azul pretende ordenar os espaços de estacionamento rotativo no centro comercial, considerando os principais argumentos como, a grande movimentação e fluxo de veículos, ruas estreitas e falta de vagas regulamentadas para estacionamento na área central da cidade.

Figura 42: Mapa de localização dos pontos com as propostas a longo prazo para o transporte público em Itaporanga, Paraíba, Brasil.



Fonte: Adaptado do Google Earth Pro (2018).

Com a inserção da Zona Azul, as pessoas que precisarem estacionar nas áreas delimitadas terão que pagar uma taxa mínima pela vaga. Sugere-se que a cobrança da tarifa ocorra nos dias da semana (segunda-feira à sexta-feira) de 8h às 17h e aos sábados de 8h às 13h, horário de funcionamento da feira livre e liberado no restante dos dias e aos domingos.

A proposta do estacionamento rotativo deve oferecer vagas devidamente sinalizadas para o controle e segurança. Além disso, deve-se evitar vagas de estacionamento em locais que coincidam com outras propostas ou em locais que podem haver conflitos.

A seguir (Quadro 10) expõe a proposta a longo para o transporte individual, referente a medidas que regule o trânsito para melhor mobilidade dos veículos.

Quadro 10: Quadro resumo das propostas a longo prazo para o transporte individual.

PROPOSTAS: TRANSPORTE INDIVIDUAL		
DIAGNÓSTICO		<u>PROPOSTAS A LONGO PRAZO</u>
ASPECTOS POSITIVOS	Semáforos inseridos nos trechos principais das vias públicas.	
	Serviços de Moto táxi	
ASPECTOS NEGATIVOS	Automóveis estacionados inadequadamente, sem controle e sem regulamentação.	Zona Azul nas vias centrais

Fonte: Autoria Própria (2018).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho buscou realizar diretrizes para o plano de mobilidade urbana na cidade de Itaporanga, Paraíba, Brasil, com intuito de favorecer os deslocamentos da população, conclui-se que:

No cenário a curto prazo as propostas foram realizadas para pedestres, ciclistas e transportes motorizados (público e individual), onde criou-se *parklets* dando origem a espaços públicos voltados para o bem-estar das pessoas; criação de rampas de acesso nas calçadas nos principais cruzamentos/trechos para promover a acessibilidade e mobilidade de pessoas com deficiência; demarcação de um espaço cicloviário nas principais avenidas com aproveitamento da infraestrutura da BR-361, conectando bairros distantes com a cidade; rota de ônibus para o transporte público a serviço da população, principalmente a população de baixa renda que moram em áreas periféricas e, demarcação de estacionamento para o transporte privado nas principais avenidas. Ainda assim, criou-se medidas como: a política de educação no trânsito para informar a população sobre as novas alternativas modais na cidade.

No cenário a longo prazo as propostas foram realizadas também para os pedestres, ciclistas e transportes motorizados (público e individual), onde elaborou-se: calçadão e ruas compartilhadas permitindo a mobilidade de pedestres e ciclistas; ciclovia na expansão periférica com pontos de aluguel de bicicleta; rota de ônibus na expansão periférica com pontos de parada de ônibus e, pontos intermodais envolvendo mais de uma modalidade de transporte. Também se criou medidas como: inserir a Zona Azul nas vias centrais, permitindo que todos os motoristas tenham um local de estacionamento seguro.

Como uma das metas do plano de mobilidade urbana é incentivar a redução do uso de automóveis, as diretrizes aqui apresentadas, irão contribuir de forma significativa tanto com aspectos públicos de bem-estar social, como benefícios criativos da cidade.

A Política Nacional de Mobilidade Urbana é de suma importância para cidades de qualquer tamanho, pois irá garantir de forma satisfatória o desenvolvimento sustentável desta.

REFERÊNCIAS

ABNT - ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 9050: **Acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências a edificações, espaço, mobiliário e equipamentos urbanos**. 3. ed. Rio de Janeiro, 2015. 16 p.

ALMEIDA E. P.; GIACOMINI L. B.; BORTOLUZZI M. G. **Mobilidade e Acessibilidade Urbana** - 2º SNCS – Seminário Nacional de Construções Sustentáveis – Passo Fundo – RS, 2013.

BALASSIANO, R. **Prioridade para o Transporte Coletivo**: o potencial dos BRTS. Caderno de boas práticas em arquitetura: eficiência energética nas edificações: Transportes, v. 14, p. 9-11, 2009.

BRASIL - Ministério das Cidades. **Caderno de Referência para Elaboração de Plano de Mobilidade por Bicicleta nas cidades**. Brasília: Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana, 2007.

BRASIL - Ministério das Cidades. PlanMob: **Caderno de referência para elaboração de Plano de Mobilidade Urbana**. Brasília/DF, Brasil, 2015.

BRASIL - Ministério das Cidades. **PlanMob: Caderno de Referência para Elaboração de Plano de Mobilidade Urbana**. Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana, 2007.

BRASIL - Ministério das Cidades. **Política Nacional de Mobilidade Urbana Sustentável**. Cadernos M. Cidades Mobilidade Urbana, n. 6. Brasil/DF, Brasil, 2004.

BRASIL. Estatuto da Cidade: Lei 10.257/2001 que estabelece diretrizes gerais da política urbana. Brasília, Câmara dos Deputados, 2001, 1a Edição.

BRASIL. Ministério das Cidades. **Política Nacional de Mobilidade Urbana**. Brasília: Ministério das Cidades, 2013.

Brasília, DF: Senado **Federal**: Centro Gráfico, **1988**. 292 p. BRASIL. **Constituição (1988)**. **Constituição** da República Federativa do Brasil.

CARDOSO, L.; MATOS, R. **Acessibilidade Urbana e Exclusão Social: novas Relações, velhos Desafios.** In: X Simpósio Nacional de Geografia Urbana, Florianópolis, 2007.

CARNEIRO, R. J. M. **Organização da cidade:** Planejamento municipal, plano diretor, urbanificação. São Paulo, Max Limonad, 1998.

CERVERO, R.; SARMIENTO, O.; JACOBY, E.; Gomes, L. F.; NEIMAN, A. Influences of built environments on walking and cycling: Lessons from Bogotá. **International Journal of Sustainable Transportation**, v. 3, n. 4, 2009.

CORRÊA, R. L. **O espaço urbano**, 4. ed, São Paulo, Ática, 2005.

COSTA, T. G. S. **A rua é de quem? Requalificação Urbanística da Rua São Pedro, em Juazeiro do Norte – CE.** Juazeiro do Norte, CE: UFCG, 2017.

ESTEVES, R. **Planejar e se mover:** De como a mobilidade permeia a infraestrutura urbana e deve balizar seu planejamento. 2010.

FONSECA, C. S. **Espaço cicloviário ramal Ponta Negra - Campus:** uma alternativa rumo a mobilidade urbana sustentável. Natal, RN: UFRN, 2014.

GEHL, J. **Cidade para pessoas. A cidade ao nível dos olhos.** Editora: perspectiva, 2º ed. 2013.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Demográfico 2017.** Itaporanga, Paraíba. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=250700&search=paraiba|itaporanga>>. Acesso em: 17 de setembro de 2017.

NUNES, M. C. R. G. **Avaliação da aplicação do desenho universal em vias públicas: modelo e estudo de caso.** 2009. 169 f. Tese (Mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente Urbano) – Universidade da Amazônia - Belém, 2009.

ORTIZ J. **Projeção do consumo de combustíveis e de emissões no transporte urbano municipal - estudos de casos:** São Paulo e Bogotá. 2011, 167 f. Dissertação (Mestrado em Planejamento de Sistemas Energéticos) – Faculdade de Engenharia Mecânica, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2011.

RAIA JUNIOR, A. A. **Acessibilidade e mobilidade na estimativa de um índice de potencial de viagens utilizando Redes Neurais Artificiais e Sistemas de Informações Geográficas.** Tese de Doutorado, Universidade de São Paulo. Escola de Engenharia de São Carlos, São Paulo, 2000.

SANTOS, A.; SANTOS, L. K. S.; RIBAS V. G. **Acessibilidade de habitações de interesse social ao cadeirante:** um estudo de caso. Ambiente Construído, Porto Alegre, v. 5, n. 1, p.55-75, 2005.

SEDU/PR e NTU. **Relatório Técnico – Prioridade para o Transporte Coletivo Urbano.** Secretaria Especial de Desenvolvimento Urbano da presidência da República e Associação Nacional de Empresas de Transportes Urbanos, Brasília, DF, 2002.

SILVEIRA, J. A. R.; CASTRO, A. A. B. C. **Mobilidade urbana (e para além dela).** Ponto de Vista. Revista da Associação Nacional dos Transportes Públicos – ANTP, São Paulo, 2014.

VACCARI, L. S.; FANINI, V. **Mobilidade urbana.** Publicações temáticas da Agenda Parlamentar do Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Paraná – CREA-PR. Curitiba: 2011

VASCONCELLOS, E. A. **Transporte público urbano nos países em desenvolvimento:** reflexões e propostas, 3. Ed, São Paulo, Annablume, 2000.

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

VILLAÇA, F. **Espaço Intraurbano no Brasil.** São Paulo: Studio Nobel, 2001

ZHOU, J.; WANG, Y.; Schweitzer, L. Jobs-housing balance and employer-based travel demand management program returns to scale: Evidence from Los Angeles. **Transport Policy**, v. 20, p. 22 - 35.

ANEXOS

ANEXO A – Desobstrução da praça de alimentação na Rua João de Belo em Itaporanga, Paraíba, Brasil.

Em Itaporanga, a população recolhe abaixo-assinado e solicita ao prefeito pela não retirada da única praça de alimentação da cidade...



Um debate tomou conta de parte do PB Notícias, desta sexta-feira (27), por conta da leitura no ar do abaixo-assinado enviando por populares com solicitação ao prefeito de Itaporanga, Audiberg Alves (PTB), pela não retirada da única praça de alimentação da cidade, localizada na Rua João Belo - centro.

No abaixo-assinado, ainda se pede que caso venha a ocorrer que a prefeitura faça a relocação dos quiosques para outro local, devidamente adaptado já que existe direitos adquiridos e pela falta de área de lazer na cidade. O documento foi assinado durante estava semana e conta com dezenas de assinaturas apoiando a causa.

O prefeito nomeou comissão processante objetivando analisar documentação dos comerciantes do local, no processo desencadeado por sua excelência para desalojar os pais de família que ali ganham seu sustento e de seus filhos há anos. O processo administrativo tem um prazo de 60 dias para sua conclusão.

É objetivo do prefeito reincidir unilateralmente os contratos de concessão de uso dos quiosques. Em sua participação no noticioso, o vereador Jacklino Porcino (PMDB) defendeu a permanência dos quiosques no local e disse que o prefeito está obstinado a fazer isso para retribuir apoio recebido, nas eleições de 2012, de um comerciante nas proximidades do local, que quer ver a rua livre.

"Itaporanga só tem essa praça de alimentação e o prefeito só tá fazendo isso para retribuir apoio recebido em 2012 por um comerciante das proximidades. Sem se importar com as famílias que serão desalojadas e ficarão sem sua renda", disse. O ex-vereador Márcio Rodão lembrou que o prefeito foi à favor da construção da praça de alimentação, quando era vereador na época.

"É bom que Itaporanga acompanhe o quanto o prefeito é oportunista. Pois, quando vereador foi à favor da construção da praça no local e, agora, quer desalojar os comerciantes de lá por pura maldade", comentou o vereador Jacklino.



Fonte: Ricardo Pereira, 2015.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Mapa de todas as medidas e propostas a curto prazo para Itaporanga, Paraíba, Brasil.

APÊNDICE B – Mapa de todas as medidas e propostas a longo prazo para Itaporanga, Paraíba, Brasil.

