



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA**

PHILIPP DE ANDRADE BERNDT

**A BICICLETA COMO MEIO DE TRANSPORTE NA CIDADE
DE SALVADOR: A REALIDADE E SUAS CONTRADIÇÕES.**

**SALVADOR
2017**

PHILIPP DE ANDRADE BERNDT

**A BICICLETA COMO MEIO DE TRANSPORTE NA CIDADE
DE SALVADOR: A REALIDADE E SUAS CONTRADIÇÕES.**

Monografia apresentada ao Departamento de Geografia –
Curso de Geografia, pela modalidade bacharelado, da
Universidade Federal da Bahia, como parte dos requisitos
necessários à obtenção do título de Geógrafo.

Orientador: Prof. Dr. Angelo Szaniecki Perret Serpa

SALVADOR
2017

B482 Berndt, Philipp de Andrade
 A bicicleta com meio de transporte na cidade de Salvador: a
 realidade e suas contradições / Philipp de Andrade Berndt. --
 Salvador-Bahia, 2017.
 128 f. : il

 Orientador: Angelo Szaniecki Perret Serpa.
 TCC (Graduação - Bacharelado Geografia) -- Universidade
 Federal da Bahia, Universidade Federal da Bahia, 2017.

 1. Bicicleta. 2. Mobilidade Urbana. 3. Segregação
 socioespacial. 4. Meios de transporte. 5. Infraestruturas
 Ciclovias. I. Serpa, Angelo Szaniecki Perret. II. Título.

**A BICICLETA COMO MEIO DE TRANSPORTE NA CIDADE
DE SALVADOR: A REALIDADE E SUAS CONTRADIÇÕES.**

Por

PHILIPP DE ANDRADE BERNDT

ANGELO SZANIECKI PERRET SERPA

Orientador

**SALVADOR
2017**

AGRADECIMENTOS

Agradeço inicialmente ao meu pai Joaquim e à minha mãe Márcia por sempre estarem ao meu lado, dando todo o apoio necessário e incentivando a busca pelos conhecimentos através dos estudos. À minha irmã Luiza por ser um exemplo e uma apoiadora constante na minha vida de estudante. À toda a minha família por estarem presentes em todos os momentos da minha caminhada de vida.

Aos amigos que na universidade conheci e estreitei os laços, sempre tendo boas e engrandecedoras companhias durante a minha formação na Universidade Federal da Bahia.

À minha namorada Darlene que me apoiou e ajudou durante todo o processo de construção dessa monografia, tanto como um porto seguro quanto em partes práticas para a execução do trabalho.

Ao colega de curso Sérgio que me ajudou na elaboração do mapa produzido no presente trabalho.

Ao meu orientador Angelo Serpa, pelo compromisso com o trabalho elaborado, pelo acompanhamento constante e pela paciência e compreensão presentes durante a elaboração da pesquisa.

Aos professores da UFBA por terem me oportunizado o aporte de conhecimentos diversos e importantes sobre a Geografia e suas diferentes áreas, ampliando minha perspectiva de compreensão do mundo. Agradeço ao Professor André Netto quem muito me ensinou e a quem tenho muita admiração pela seriedade e compromisso que tem com a profissão.

À sociedade brasileira, por oportunizar a minha formação acadêmica através de uma universidade pública de qualidade.

RESUMO

A presença de infraestruturas cicloviárias e, conseqüentemente, de mais usuários do modal cicloviário de transporte é fato recente na cidade de Salvador-Ba. O contexto político no qual se dá o aparecimento desse modal como um meio efetivo de transporte em Planos Diretores é também uma novidade para a cidade. Buscou-se entender de que modo esse Sistema Cicloviário vem sendo pensado e implantado. O aporte de referenciais teóricos permitiu a compreensão dos conceitos de Segregação Socioespacial e de Mobilidade, bem como a forma segregada de se produzir o espaço urbano, dentro do contexto soteropolitano. Realizou-se, com algumas limitações, um mapeamento do Sistema Cicloviário de Salvador presente até janeiro de 2017. O mapa indicou uma distribuição extremamente desigual das infraestruturas cicloviárias relacionando-se diretamente com o nível de renda da população. A descontinuidade e a pouca abrangência espacial dessas infraestruturas foram traços marcantes, quando analisada a área do município de Salvador como um todo. Escolheram-se dois recortes, as ciclovias da Orla Atlântica e da Avenida Suburbana, para obtenção de dados primários mais precisos relativos aos perfis dos ciclistas usuários das mesmas e os principais usos que lhes são dados. A escolha se justificou por serem ciclovias localizadas em regiões contrastantes no tocante aos perfis socioeconômicos da população residente. Aplicou-se questionários aos ciclistas usuários nos dois recortes, fazendo-se sempre os trajetos através do modal cicloviário para se obter um conhecimento empírico e em *loco* dos usos de ambas ciclovias. Concluiu-se que as infraestruturas cicloviárias que vêm sendo implantadas em Salvador localizam-se, em geral, nos bairros mais centrais e com população de maior poder aquisitivo, em detrimento dos bairros populares e periféricos, que concentram a população que mais usa o modal como meio de transporte.

Palavras-chaves: Bicicleta; Meio de Transporte; Modal Cicloviário; Segregação Socioespacial; Sistema Cicloviário; Salvador.

ABSTRACT

The presence of bicycle infrastructure and consequently of more users of the modal cycle of transport is a recent fact in the city of Salvador-Ba. The political context in which the appearance of this modality as a mean of transport in Executive Plans is also a novelty for the city. It was tried to understand how this cycle system has been thought and implemented. The contribution of theoretical references allowed the understanding of the concepts of Space Segregation and mobility as a segregated way of producing urban space in the city of Salvador. A mapping of Salvador's Cycle System was carried out, with some limitations, until January 2017. The map indicated an extremely unequal distribution of cycle infrastructure, directly related to the income level of the urban population. The discontinuity and the scarce spatial coverage of this infrastructure was a striking feature, when the urban area of Salvador was analyzed as a whole. Two cuts were selected: the Atlantic Coast bicycle path and the one of Suburban Avenue ("Avenida Suburbana"), in order to obtain more precise data regarding the profiles of cyclists who used them and the main type of use that is offered to them. The choice was made because they are located in contrasting regions in regard to the socioeconomic profiles of the resident population in their surroundings. Questionnaires were applied on each cut, always taking the routes through the modal cycle to obtain an empirical knowledge – on site - of the use of both bicycle paths. It was concluded that the cycling infrastructure that is being made in Salvador is located, in general, in the central neighborhood with the population of greater purchasing power, in detriment of the popular and peripheral neighborhoods, which concentrate the population that most frequently uses the modal as a means of transportation.

Keywords: Bicycle; Means of transport; Cycle Route Modal; Socio-spatial segregation; Cycle Route System; Salvador.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1. Mapa do Sistema Cicloviário de Salvador, 2017: ciclovias, ciclofaixas, ciclorrota.....	56
FIGURA 2. Mapa do Sistema Cicloviário de Salvador, 2017: Estações de compartilhamento de bicicleta e bicicletários.....	57
FIGURA 3. Ciclovía da Av. Orlando Gomes, Salvador.	58
FIGURA 4. Ciclofaixa da Av. Luiz Tarquino, na Ribeira.....	59
FIGURA 5. Ciclorrota da Av. Paulo VI, com sinalização horizontal, no Bairro da Pituba, Salvador.....	59
FIGURA 6. Zoneamento de Salvador por Regiões e Sub-Regiões	63
FIGURA 7. Mapa das Viagens produzidas e atraídas no pico da manhã no modo transporte coletivo por zona de tráfego em Salvador – 2012	65
FIGURA 8. Mapa das Viagens produzidas e atraídas no pico da manhã no modo veículo particular por zona de tráfego em Salvador – 2012.....	65
FIGURA 9. Mapa das Viagens produzidas e atraídas no pico da manhã no modo não motorizado por zona de tráfego em Salvador – 2012.....	66
FIGURA 10. Mapa das Viagens por transporte coletivo em Salvador - pico da manhã, 2012	67
FIGURA 11. Mapa das Viagens por transporte individual em Salvador - pico da manhã, 2012	67
FIGURA 12. Mapa do Sistema cicloviário proposto pelo Projeto Cidade Bicicleta, CONDER, 2012.....	71
FIGURA 13. Mapa do Sistema cicloviário proposto pelo PDDU 2016.....	72
FIGURA 14. Mapa do Percentual dos domicílios com renda per capita inferior a 1 SM – Salvador, 2010	77
FIGURA 15. Descontinuidade na ciclovía, bairro da Ondina.	79

FIGURA 16. Descontinuidade na ciclovia, Rio Vermelho (Teatro SESI).....	80
FIGURA 17. Descontinuidade na ciclovia, Praça Wilson Lins	80
FIGURA 18. Descontinuidade na ciclovia, ponte sobre o Rio Camurujipe.....	81
FIGURA 19. Descontinuidade na Ciclovia, trajeto atrás do antigo	81
FIGURA 20. Ciclovia à esquerda, caminho para pedestre à direita, trajeto que passa atrás do antigo Aeroclube.....	82
FIGURA 21. Ciclovia à esquerda, caminho para pedestre à direita, Praia do Corsário.....	82
FIGURA 22. Zona de conflito de uso entre ciclistas, ônibus e pedestre.....	83
FIGURA 23. Localização das Estações de Compartilhamento de Bicicletas (Bike Itaú). Salvador, 2017.....	84
FIGURA 24. Exemplo de pavimento inadequado presente na ciclovia localizada atrás do antigo Aeroclube.....	89
FIGURA 25. Muda plantada em canteiro.....	100
FIGURA 26. Árvore de grande porte	101
FIGURA 27. Árvore de pequeno porte.....	101
FIGURA 28. Motociclista atravessando ciclovia.....	103
FIGURA 29. Motociclista executando retorno ilegal.....	104
FIGURA 30. Pedestre na ciclovia.....	113
FIGURA 31. Lixo na ciclovia.....	114
GRÁFICO 1. Gênero (Orla Atlântica).....	85
GRÁFICO 2. Idade (Orla Atlântica).....	85
GRÁFICO 3. Renda (Orla Atlântica).....	86

GRÁFICO 4. Escolaridade (Orla Atlântica).	87
GRÁFICO 5. Motivo da viagem com bicicleta (Orla Atlântica).	88
GRÁFICO 6. Contemplação de infraestrutura cicloviária em Salvador como um todo e sua segurança (Orla Atlântica).	91
GRÁFICO 7. Sexo (Av. Suburbana).	105
GRÁFICO 8. Idade (Av. Suburbana).	106
GRÁFICO 9. Renda (Av. Suburbana).	106
GRÁFICO 10. Escolaridade (Av. Suburbana).	107
GRÁFICO 11. Motivo da Viagem com Bicicleta (Av. Suburbana).	108
GRÁFICO 12. Contemplação de infraestrutura cicloviária em Salvador como um todo e sua segurança (Av. Suburbana).	110

LISTA DE QUADROS/TABELAS

QUADRO 1. Planos Diretores de Salvador e suas relações com o modo cicloviário de transporte.	50
TABELA 1. Número de estações por capitais brasileiras e área.	73

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AUC	Área Urbana Consolidada
BRT	Bus Rapid Transit (Transporte Rápido por Ônibus)

CEBRAP	Centro Brasileiro de Análise e Planejamento
COISP	Coordenação de Intervenções em Áreas de Interesse Especial
CONDER	Companhia de Desenvolvimento Urbano do Estado da Bahia
CTB	Código de Trânsito Brasileiro
CTB	Companhia de Transportes do Estado da Bahia
DETRAN	Departamento Estadual de Trânsito
DENATRAN	Departamento Nacional de Trânsito
DINURB	Diretoria de Equipamentos e Requalificação Urbanística
EPUCS	Escritório do Plano Urbanístico da Cidade do Salvador
GEIPOT	Empresa Brasileira de Planejamento de Transportes
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ONG	Organização Não Governamental
PDDU	Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano
PDTM	Plano Diretor de Transporte e Mobilidade
PGT	Polos Geradores de Tráfego
RMS	Região Metropolitana de Salvador
SALTUR	Empresa Salvador Turismo
SEINFRA	Secretaria de Infraestrutura do Estado da Bahia
SEMOB	Secretaria Nacional de Transportes da Mobilidade Urbana.
SEPLAN	Secretaria de Planejamento
SM	Salário Mínimo
SUDEN	Superintendência de Desenvolvimento Urbanístico
UFBA	Universidade Federal da Bahia
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro
VLT	Veículo Leve sobre Trilhos

SUMÁRIO

Capítulo I.....	14
INTRODUÇÃO.....	14
1.1 OBJETIVOS	25
1.1.1 <i>Objetivo Geral</i>	25
1.1.2 <i>Objetivos Específicos</i>	25
1.2 JUSTIFICATIVA	26
1.3 METODOLOGIA.....	28
Capítulo II.....	31
O MODO CICLOVIÁRIO E SUA ABORDAGEM NOS PLANOS DIRETORES DE SALVADOR.....	31
2.1 OS PLANOS DIRETORES DE SALVADOR.....	32
2.1.1 <i>Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano – PDDU, 1985</i>	32
2.1.2 <i>PDDU 2004</i>	34
2.1.3 <i>PDDU 2008</i>	38
2.1.4 <i>PDDU 2016</i>	40
2.2 UMA BREVE ANÁLISE.....	48
Capítulo III	55
SISTEMA CICLOVIÁRIO DE SALVADOR	55
3.1 ANÁLISE DA DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DAS INFRAESTRUTURAS CICLOVIÁRIAS DE SALVADOR	62
Capítulo IV	76
PERFIL DOS CICLISTAS E USO DA BICICLETA NAS CICLOVIAS DA ORLA ATLÂNTICA E DA AVENIDA SUBURBANA DE SALVADOR	76
4.1 CICLOVIA ORLA ATLÂNTICA.....	76
4.1.1 <i>Perspectiva a partir do uso</i>	76
4.1.2 <i>Resultados dos questionários</i>	84
4.1.3 <i>Análise dos dados</i>	92
4.2 CICLOVIA DA AVENIDA SUBURBANA.....	98
4.2.1 <i>Perspectiva a partir do uso</i>	98
4.2.2 <i>Resultados dos Questionários</i>	105
4.2.3 <i>Análise dos dados</i>	111
CONCLUSÃO.....	118

REFERÊNCIAS	122
APÊNDICE A - MODELO DO QUESTIONÁRIO APLICADO JUNTO AOS USUÁRIOS DAS CICLOVIAS SELECIONADAS.	127

Capítulo I

INTRODUÇÃO

A presente monografia aborda o tema relativo ao uso da bicicleta na cidade de Salvador, buscando refletir esse uso como uma possibilidade de melhoria da mobilidade individual da população em geral, mas principalmente da sua parcela mais desfavorecida economicamente buscando-se também se contrapor a uma lógica segregadora de produção do espaço urbano que acompanha o processo histórico de produção da capital baiana.

A mobilidade pessoal em uma perspectiva tradicional corresponde à capacidade de se movimentar de acordo com fatores de ordem econômica e física. Partindo dessa perspectiva, surge a ideia de que a finalidade das políticas de transporte seria a de aumentar a mobilidade através apenas do maior fornecimento de modos de transporte, não se refletindo sobre a real condição do indivíduo em se movimentar no espaço urbano. Moesley (1977 apud VASCONCELLOS, 2001, p.40) sugere uma aproximação dos conceitos de mobilidade e acessibilidade, para que ambos se tornem mais representativos em relação a movimentar-se no espaço. Para Portugalli (1980 apud VASCONCELLOS, 2001, p.41) a ideia de acessibilidade está relacionada não só à facilidade de cruzar o espaço, mas de chegar aos destinos com facilidade, direcionando-se mais aos indivíduos e suas características específicas do que aos espaços. Neste trabalho, de cunho geográfico, procura-se fazer uma análise socioespacial da condição de mobilidade urbana relacionada ao uso da bicicleta em Salvador, principalmente aos recortes empíricos analisados, ressaltando-se alguns dos principais fatores de mobilidade trazidos por Vasconcellos (2001): a renda, o gênero, a idade, a ocupação e o nível educacional, bem como os fatores espaciais relacionados às infraestruturas cicloviárias e a sua distribuição na cidade.

A segregação, conceito presente nas análises empreendidas neste trabalho, por si só já revela grandes divergências entre autores em relação ao seu uso pouco preciso, imprecisão fortalecida pelo uso habitual no senso comum. Trata-se de um conceito que, ao longo do tempo, foi aplicado a diferentes contextos socioespaciais. Inicialmente apareceu na Escola de Chicago para explicar o crescimento das cidades em conjunto com um processo de distribuição dos imigrantes, que passaram a ser maioria da população, em lugares urbanos específicos. Surge então atrelado aos guetos negros nos EUA, mas ganha novo significado quando o conceito se expande para outros contextos, como no caso das cidades europeias e

latino-americanas, servindo para explicar as situações de desigualdade presentes nessas realidades e ganhando, nesse sentido, o adjetivo socioespacial. Já na França, mais especificamente em Paris, o termo segregação vai fazer referência aos diferentes níveis de acesso aos serviços básicos na cidade, considerando que a população mais carente havia sido obrigada a viver em áreas onde esses serviços eram mais precários. (VASCONCELOS, 2013)

Nesse contexto, cabe aqui colocar a partir de qual linha de pensamento se aborda o conceito neste trabalho. Carlos traz a ideia de uma prática espacial urbana como segregação, refletindo sobre como a produção do espaço urbano se faz a partir da lógica da reprodução do capital. A autora analisa como o valor de troca (próprio da mercadoria cujo uso está submetido ao mercado imobiliário visando à produção do valor) se sobrepõe ao valor de uso (condição necessária para a realização da vida) do espaço urbano, tornando cada pedaço da cidade uma mercadoria; desse modo, as classes sociais são separadas na cidade de acordo com o seu potencial de compra. Carlos revela a questão do transporte urbano como expressão da segregação vivida no cotidiano pelo cidadão que possui acesso limitado às centralidades urbanas, estas vistas como fundamento teórico e prático da cidade, contemplando os conteúdos e significados da mesma como processo civilizatório. (CARLOS, 2013)

A partir da revisão bibliográfica de diferentes projetos, programas e estudos, dando-se ênfase aos planos diretores aprovados em lei, para o município de Salvador, desde 1985, faz-se uma abordagem sobre como o modal cicloviário vem sendo tratado na esfera pública em um intervalo de tempo considerável, isto aparecendo em nível estadual, mas principalmente municipal. Essa investigação nos permitiu perceber quais são os principais interesses da esfera pública no tocante aos usos e ocupações do solo, ressaltando-se o setor do transporte como possibilitador ou limitante da mobilidade urbana, e, conseqüentemente, do direito à cidade. Desse modo, o próprio Estado aparece enquanto um agente fundamental na produção de um espaço urbano segregado.

Sposito acentua a ideia de que a segregação se vincula aos sujeitos sociais envolvidos no processo, àqueles que segregam e àqueles que são segregados, não se dando a partir de dinâmicas da cidade em si, mas como uma competição natural dos lugares. A escala da cidade ajuda a explicar esse fenômeno, ao trazer à tona o modo como se articulam as forças, constroem as alianças e como os conflitos surgem e se aprofundam nas esferas política, econômica e ideológica, de acordo com as classes e os segmentos sociais (SPOSITO, 2013).

Carlos (2013), referindo-se ao processo de reprodução econômica a partir do espaço urbano, sob a hegemonia do capital financeiro e levando em consideração a realização do valor de troca nesse contexto, expõe que:

Nesse processo, as políticas públicas ganham relevância uma vez que só o poder público pode desapropriar, regular o mercado e criar infraestrutura, bem como leis de remoção da população de áreas nobres ou tornadas nobres com a extensão do tecido urbano, de modo a garantir incentivos para que os capitais se reproduzam sem sobressaltos (p.107).

O direito à cidade é entendido aqui segundo Lefebvre (2001), que o revela como possibilidade de efetivação do pleno uso da cidade, enquanto um direito amplo que possibilita uma produção urbana mais democrática; envolve a perspectiva da apropriação da cidade pelo cidadão, relacionando-se ao simbolismo inerente à mesma, enquanto uma identidade urbana que é possibilitada a partir da reunião e do encontro dos indivíduos. O direito à cidade enquanto um conceito amplo e complexo envolve também questões mais objetivas da reprodução da vida, como o direito à moradia, o direito à educação, à saúde, ao lazer e à cultura (LEFEBVRE, 2001). Para Lefebvre:

O direito à cidade manifesta-se como forma superior dos direitos, na condição de direito à liberdade, à individualização na socialização, ao habitat e à habitação. O direito à obra (atividade participante) e o direito à apropriação (bem distinto da propriedade) se imbricam dentro do direito à cidade, revelando plenamente o uso (LEFEBVRE apud CARLOS, 2013, p.108).

Assim entende-se aqui, baseado nas ideias de Carlos, que o direito à cidade serviria justamente como um horizonte utópico de uma realidade desejada, que visa a se contrapor à segregação socioespacial inerente à forma de se produzir os espaços urbanos no período contemporâneo.

A análise espacial da cidade do Salvador e de suas infraestruturas de transporte, com o aporte de dados socioeconômicos e históricos, pode nos ajudar a revelar suas extremas desigualdades socioespaciais, como coloca Vasconcelos. O autor caracteriza as desigualdades que se referem mais aos espaços do que aos indivíduos e que se apresentam de maneira explícita ou camuflada: “No momento atual, a sociedade brasileira (é) uma das mais desiguais do mundo, e um dos melhores exemplos das desigualdades entre áreas de grande afluência ao lado (ou distantes) de áreas de extrema pobreza” (VASCONCELOS, 2013, p. 18-19).

Dessa maneira, a análise de recortes da cidade que revelam grandes contrastes socioeconômicos é um meio de explicitar as diferentes formas de apropriação do espaço público por indivíduos de diferentes classes de renda. O trabalho propõe a análise da realidade e das possibilidades, em contraposição aos diversos empecilhos existentes, do/ao uso da bicicleta como uma forma de aumentar a mobilidade dos indivíduos, e, com isso, combater as barreiras de uma cidade segregada, pensada para os veículos (coletivos e, principalmente, individuais), bem como para geração de lucro e não para as pessoas e para o uso. A partir da utilização dos dados resultantes da aplicação de questionários, em duas ciclovias existentes na cidade de Salvador, na Avenida Suburbana e na Orla Atlântica, pode-se evidenciar ou não diferenças marcantes em relação aos usuários, bem como relativas a sua renda, suas motivações, aos problemas enfrentados no cotidiano, ao uso de equipamentos de segurança, dentre outros.

Como o presente trabalho pretendeu analisar a bicicleta enquanto uma possibilidade de meio de transporte em Salvador foi necessária uma breve abordagem histórica do processo de urbanização e da expansão espacial da cidade relacionada à forma como os transportes acompanharam esses processos. Acredita-se que é só a partir de um retrospecto histórico que os elementos geradores de uma cidade segregada se revelam.

A urbanização da cidade do Salvador vai passar por diferentes períodos atrelados a diferentes níveis de mobilidade de acordo com seu crescimento e com as políticas de transportes que passam a ser adotadas. Em um primeiro momento a urbanização de Salvador vai se dar a partir de seu Centro Tradicional, com a chegada de Tomé de Souza em 1549, sendo nesse momento a cidade dividida entre a cidade alta e a cidade baixa, delimitadas por uma grande escarpa proveniente de uma falha tectônica, era o momento da construção de uma cidade-fortaleza (STIEL, 1984 apud SANTOS; FREITAS; SOUZA, 2010).

No entanto, a preocupação em relação aos transportes terrestres na cidade vai se dar mais expressivamente em meados de 1845, momento em que uma lei municipal (Lei nº 224, de 4 de maio de 1845) passa a permitir o estabelecimento de companhias de “gôndolas” por tração animal na cidade (as “gôndolas de Ariani”) (SAES, 2007). Mais tarde, em 1860, o Subúrbio Ferroviário vai ter sua ocupação impulsionada pela instalação de uma linha férrea com a estação inicial localizada na Calçada (VASCONCELOS, 2002). Em 1866, será implantada a primeira linha do bonde de tração animal da cidade, fazendo a ligação do bairro de Água de Meninos e o do Bomfim (SANTOS, 2007).

No entanto a presença de uma grande diferença topográfica entre as duas partes da cidade fez com que viesse a ser inaugurado, em 1873, a primeira versão do Elevador Lacerda (chamado na época de elevador hidráulico Conceição), sendo destinado ao transporte público e coletivo. Anteriormente já existia o uso de guindastes e elevadores para locomoção de mercadorias entre os dois níveis, que evoluíram, servindo aos deslocamentos de pessoas. Obra muito importante com o sentido de ligação das duas partes da cidade foi também a construção da Ladeira da Montanha (iniciada em 1878). Nesta mesma época ocorreu a cobertura da Rua da Vala, atual Baixa dos Sapateiros (1851), as ligações entre Nazaré e Barbalho (1855), entre a Fonte Nova e o Rio Vermelho (1850) e também entre Soledade e Quintas (1873) (VASCONCELOS, 2002).

O primeiro automóvel chega a Salvador em 1901 (SANTOS, 1959, p.49). Nas décadas seguintes aumenta o fluxo desses veículos na cidade, compartilhando as ruas com os bondes, com as pessoas, bicicletas e os carros puxados por tração animal. Nesse momento existiam mais possibilidades de coexistência entre os diferentes tipos de transportes, com uma maior integração entre os meios existentes à época (SANTOS; FREITAS; SOUZA, 2010).

Considera-se que a introdução do automóvel na cidade do Salvador, em conjunto com a implantação, em 1914, dos bondes elétricos foram responsáveis por uma nova perspectiva do modelo de planejamento da cidade para sua expansão: muitas vias tiveram que ser construídas e outras se tornaram mais largas, destruindo algumas igrejas e prédios (SANTOS, 1959). O transporte coletivo sobre rodas vai se consolidar somente em 1912, mas o transporte por bondes elétricos mantem-se ainda por alguns anos como melhor opção (STIEL, 1984 apud SANTOS; FREITAS; SOUZA, 2010). No entanto, com o passar do tempo, o bonde elétrico se tornou o principal responsável pela integração e pela expansão dos núcleos urbanos da cidade, que no momento apresentava apenas um núcleo central e um conjunto de núcleos dispersos.

Entre 1912 e 1922 vão ser construídas as ligações entre a Barra e o Rio Vermelho e entre Amaralina e Itapuã (1942-1949): a partir dessas ligações, a região da Orla Atlântica passa a sediar loteamentos residenciais para as classes mais abastadas. Em 1940, o Subúrbio Ferroviário passa a ter loteamentos populares sem controle urbanístico, ocorrendo nesse momento também ocupações como a do Corta-Braço (1940) e dos Alagados (1947) (VASCONCELOS, 2002).

Assim, até o início da segunda metade do século XX as intervenções urbanas estavam focadas no núcleo inicial de formação da cidade, e, a partir de então, a cidade começa a se expandir em direção a sua zona rural, mais especificamente na zona do vale do Camaragibe (ROCHA, 2007, p.81).

O centro que vai surgir nessa localidade, nomeado como Centro Municipal do Camaragibe ou do Iguatemi remete a um sistema integrado de ações de agências governamentais no nível local, estadual, federal, por meio de zoneamentos, projetos e planejamento.

Coloca-se nesse contexto o plano EPUCS (Escritório Urbanístico para a Cidade de Salvador) que aparece como materializador das indicações presentes nas diretrizes colocadas na semana de Urbanismo, de 1935. Neste plano é ressaltada a indicação para construção de vias de tráfico do tipo *parkways* (construção de parques e vias de trânsito rápido e arteriais), ligando grandes distâncias (FONTES, 2013, p.145). Pautado nessa ideia, tem-se posteriormente a construção de muitas avenidas de vale.

Para Rocha (2007, p. 80):

Constatam-se nas diretrizes propostas pelo Epucs as propostas para a expansão da cidade, auxiliada pela grande preocupação com o desenvolvimento irrestrito do automóvel enquanto meio de transporte que exige velocidade, característica do urbanismo moderno.

Segundo Franco; Santos; Gabrielli (1998 apud CARVALHO; PEREIRA, 2015, p.3), nos anos 1960 vai haver a ocupação da Orla Atlântica pelas camadas de alta e média rendas, em contraposição à concentração dos menos favorecidos economicamente nas áreas então desequipadas e distantes do Centro Tradicional, como o Miolo, o Subúrbio Ferroviário, bem como nos limites de Salvador com os municípios de Simões Filho e Lauro de Freitas.

Assim, há uma transferência de importância e funções do antigo centro para o Centro do Camaragibe, através da Lei n. 1855, que instituiu o Código de Urbanismo e Obras do Município de Salvador, em 1966, a partir do qual houve uma alteração marcante no tocante ao zoneamento urbano e ao sistema viário. Essa lei vai fazer com que o Centro Tradicional se esvazie e se desvalorize, não sendo mais uma área destinada ao uso residencial. O interesse do mercado imobiliário direciona-se assim para o novo centro em surgimento (ROCHA, 2007).

Criam-se, dessa forma, fluxos novos, através de vias pensadas para os veículos automotores, tanto para o transporte público, como para, e principalmente, o veículo

particular. A implementação da Rodoviária e do Centro Administrativo da Bahia, bem como de diversos empreendimentos comerciais e de serviços, fez com que a região concentrasse características de um centro. As grandes distâncias estimularam a produção de mais automóveis e o acesso à cidade de parte da população que não tinha condições de ter o seu automóvel ou arcar com os custos do transporte público ficou limitado. Vale ressaltar aqui que o ano de 1961 marca o fim das atividades dos bondes criando uma verdadeira mudança de hábitos, especialmente daqueles relacionados ao se movimentar no espaço urbano (ROCHA, 2007).

Entre 1968 e 1972 diversas avenidas de vale vão ser construídas na cidade a partir da lógica da locomoção por automóveis e para vencer grandes distâncias: Av. Antônio Carlos Magalhães, Av. Tancredo Neves, Av. Mário Leal Ferreira, Av. Reitor Miguel Calmon, Av. Magalhães Neto, Av. Suburbana, Av. Luiz Viana Filho, Av. Juracy Magalhães, Av. Octávio Mangabeira (duplicação) e Av. Garibaldi. Em 1970, o Estado implanta o sistema de Ferry-Boat, conectando Salvador à Ilha de Itaparica. Nesse contexto, os transportes e sua efetivação no espaço ganham maior fluidez, que, no entanto, não perdura por muito tempo (VASCONCELOS, 2002).

O *Shopping* Iguatemi é inaugurado em 1975 como propulsor do padrão de uso e ocupação do solo no Centro do Camaragibe. Com a instalação do novo empreendimento, vai haver, no entorno do *shopping*, um aumento do fluxo veicular, com ampliação das vias e maior disponibilidade de linhas de transporte e estacionamentos. Não se tratou apenas de um novo empreendimento, mas de toda uma estratégia de articulação política e econômica, para a criação de um novo centro que se coloca em contradição com o uso propriamente dito do espaço urbano por sua população mais carente (ROCHA 2007).

Entre 1976 e 2009, o centro se consolidou enquanto tal, sendo considerado como Centro Municipal do Camaragibe pelo Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano - PDDU 2004, lei n. 6586, atraindo grande quantidade de viagens motorizadas. Conseqüentemente, hoje é uma das áreas da cidade que enfrenta as piores condições de tráfego apesar dos investimentos em infraestrutura viária que, contudo, não conseguiram solucionar os problemas, já que visavam principalmente ao transporte com veículos individuais, não refletindo sobre questões básicas como a mobilidade sustentável e para todos.

Para Affonso, a

Mobilidade Sustentável tem como referência promover a paz e a cidadania no trânsito, a eficiência energética e o combate na emissão de agentes poluidores, sonoros e atmosféricos, além da eficiência e da qualidade nos serviços de transporte público, com apropriação social dos ganhos da produtividade decorrentes (AFFONSO, 2003, p.3).

Um terceiro Centro Urbano surge em Salvador oficialmente no PDDU de 2004 e de 2008 chamado de Centro Municipal Acesso Norte Retiro. Esse centro expressa a necessidade de um vetor de expansão para a cidade para atender a crescente demanda social e econômica por espaços urbanos com diversidade de atividades e serviços que garantam a mobilidade; traz consigo o uso de um novo modal para a cidade, o metrô. Com a oficialização desse novo centro pelo PDDU observam-se grandes investimentos direcionados para essa região, tanto particulares (condomínios residenciais, *shoppings*, torres comerciais) como públicos (infraestruturas de transporte).

A posição do novo centro é estratégica, estando em um ponto médio entre a Baía de Todos os Santos e a Orla Atlântica, se conectando com a rodovia federal BR-324: nesta área localizam-se os maiores entroncamentos de tráfego da cidade, interconectando as mais diversas áreas pela Av. Barros Reis e pela rodovia supracitada.

A perspectiva de um novo modal de transporte pode possibilitar uma melhoria da mobilidade em Salvador, uma vez que grandes distâncias poderão ser vencidas em pouco tempo. No entanto, isso se relativiza em relação ao valor da passagem e em relação às possibilidades de integração existentes, após concluídas as obras metroviárias. Observa-se também que para esse mesmo centro foi implementada a via expressa Baía de Todos os Santos, sendo composta por dez faixas de trânsito, quatro para veículos de carga e seis para veículos urbanos. Essa via permite a conexão dessa nova subcentralidade (considerada como tal, pois ainda não se consolidou como centro) com o centro tradicional, visando ao escoamento da produção regional do estado (SANTOS; FREITAS; SOUZA, 2010).

Com essa breve retrospectiva histórica pode-se ter uma ideia geral de como a cidade de Salvador se expandiu, separando por longas distâncias suas diferentes partes, e provendo diferencialmente cada parte com os recursos relacionados à reprodução da vida urbana, como os serviços de saúde, educação, lazer, cultura, dentre muitos outros. Assim, através do provimento espacial diferencial de linhas de ônibus e de outras formas de transporte público, em conjunto com tarifas muitas vezes inacessíveis para parte da população carente, tem-se o controle dos acessos à cidade de acordo com as classes de renda.

Em contraposição à lógica de produção da cidade pensada para os automóveis, que separa suas partes e dificulta seus acessos, busca-se, através desse trabalho, refletir sobre o fortalecimento do uso de meios de transporte não motorizados, especificamente da bicicleta, como possibilidade de aumentar a mobilidade dos indivíduos, permitindo-os vivenciar e se apropriar da cidade enquanto totalidade, e não apenas em seus fragmentos.

Nos últimos anos vêm sendo propostos alguns projetos visando ao fortalecimento do uso da bicicleta, seja como lazer, esporte, turismo, seja também como meio de transporte na cidade de Salvador. No entanto, deve-se considerar que esse relativo destaque dado à bicicleta, por mais contestável que seja a maneira como se deu, é recente, se comparado a outras capitais brasileiras. A presença do modal ciclovitário de transporte em documentos e leis municipais de forma mais clara é fato bastante recente em Salvador, aparecendo, pela primeira vez em um plano diretor, de maneira tímida, no ano de 2004. Esse fato deveria significar um avanço em relação à introdução do modal supracitado como um meio de transporte nos próximos anos, no entanto o que se observou em um passado recente foi a construção de infraestrutura ciclovitária voltada para o lazer e para o turismo, com algumas exceções voltadas para o uso enquanto meio de transporte, mas, ainda assim, sem uma interligação entre as infraestruturas cliclovitárias voltadas para o uso específico da bicicleta.

Desde o projeto Cidade Bicicleta da CONDER, lançado no ano de 2012, bem como as iniciativas mais recentes, como o projeto Bike Salvador (parceria da Itaú com a empresa Serttel) e o Salvador Vai de Bike (Prefeitura de Salvador), de algum modo estimulados pela Copa do Mundo de Futebol de 2014 (que teve Salvador como uma das cidades-sede), percebe-se um direcionamento maior para o lazer, esporte e turismo nessas proposições. O projeto Cidade Bicicleta, que previa a introdução da bicicleta como um meio de transporte, está parado, não tendo nem seu primeiro edital contemplado por empresas interessadas, devido ao fato de que os valores disponibilizados para as propostas estavam bem abaixo dos valores de mercado. Alguns dos trechos do Sistema Ciclovitário propostos no projeto da CONDER vem sendo implementados em conjunto com grandes obras viárias por parte do Governo do Estado.

Os novos projetos, como o Movimento Salvador Vai de Bike e Bike Salvador, apesar de sugerirem um incentivo à introdução da bicicleta como meio de transporte em Salvador, parecem em geral estar muito mais voltados para o lazer, o esporte e o turismo, no tocante à implantação de ciclofaixas e ciclovias (e à localização de seus trajetos), de equipamentos

(bicicletários e estações de compartilhamento) e a sua localização, assim como à falta de outras medidas necessárias para o efetivo uso da bicicleta como meio de transporte, como a redução da velocidade permitida nas vias, a integração intermodal, entre outras.

Outra questão importante é a tradicional valorização do automóvel como meio de transporte individual, sendo possível perceber, no espaço urbano, obras de infraestrutura geralmente voltadas para esse modal, sendo a cidade planejada para os carros e não para as pessoas, reduzindo de maneira marcante a mobilidade da população. A falta de um serviço de transporte público eficiente e adequado à grande maioria da população, com sérios problemas de qualidade e tarifas altas, torna a aquisição do automóvel individual um desejo e o objetivo de grande parte da população em seus diferentes segmentos sociais. Essa lógica traz à tona um ciclo vicioso, no qual se vende cada vez mais carros, tornando-os mais acessíveis sob diferentes formas de aquisição, congestionando-se assim o trânsito, para se criar em seguida mais vias para os carros, que se tornarão mais tarde congestionadas para que se criem outras novas com o aumento da frota de automóveis.

Para se ter uma ideia do crescimento da frota de automóveis em Salvador, pesquisas revelam em 1989 uma frota de 207.565 veículos automotores, sendo 169.724 automóveis e 4.220 ônibus. Em 1995 foram contabilizados 304.786 veículos, 244.595 automóveis e 6.686 ônibus. No ano 2000 registram-se 412.852 veículos automotores, correspondendo a um total de 326.646 automóveis e 9.636 ônibus. Em 2005, eram 521.563 veículos, 400.672 automóveis e 10.234 ônibus. Em 2010, vai haver um crescimento mais expressivo se comparado aos outros períodos analisados, registrando-se 726.430 veículos, 522.295 automóveis e 12.103 ônibus (INFORMÁTICA/DETRAN-BA, 1989-2012). Em 2015 chega-se a uma frota de 846.102 veículos, 564.606 automóveis e 13.638 ônibus (MINISTÉRIO DAS CIDADES/DEPARTAMENTO NACIONAL DE TRÂNSITO-DENATRAN, 2015).

A partir desses dados fica evidenciado o crescimento constante da frota de automóveis nos últimos anos. A cidade, com esse crescimento, direciona todos os seus investimentos para infraestruturas viárias voltadas para os veículos automotores, notadamente os automóveis particulares. No entanto, isso não é o suficiente para que ocorra uma maior fluidez, como revelam os dados do IBGE (2012 apud SERPA 2012): Salvador está apenas atrás de São Paulo e Rio de Janeiro no tocante ao tempo gasto nas viagens casa-trabalho. No ano de 2012, 22,03% da população soteropolitana precisava de mais de uma hora para chegar ao trabalho; e, se for considerado que São Paulo e Rio são cidades bem maiores, populosas e com maiores

tachas de motorização da população, constata-se um quadro relativamente mais grave na capital baiana (SERPA, 2012).

Assim os carros e conseqüentemente os congestionamentos se avolumam cada vez mais em Salvador, com diversas conseqüências, como a piora da qualidade do ar respirado por pedestres e ciclistas e pela população em geral, perda de tempo nos trajetos feitos cotidianamente, dentre tantas outras. A presença de diversas avenidas de alta velocidade é marca registrada da cidade, onde a maioria das vias principais têm velocidades máximas permitidas entre 60 e 70 km/h. Esses altos limites de velocidade tornam a cidade perigosa para a circulação do pedestre e do ciclista, desencorajando os mesmos a exercerem esses papéis no trânsito. Deve-se destacar que os usuários do transporte coletivo da Região Metropolitana de Salvador, 41,4% da população, são pedestres em algum momento de seu percurso, devido a seu deslocamento para os terminais de transporte e do ponto de parada até seu destino (SEINFRA, 2012, p.15). Dessa maneira, se somadas as viagens por modais não motorizados (36,2%: modal à pé, 35,3% e cicloviário, 0,9%), àquelas dos usuários de transporte coletivo chega-se a um total de 77,6%, em contraposição aos 22,4% relacionados às viagens com veículo automotor individual (SEINFRA, 2012, p.15). Observa-se assim que a cidade se torna potencialmente perigosa para a maioria da população que utiliza o espaço da cidade de maneira mais efetiva e sensível, sem a blindagem dos automóveis.

Parte-se nesta pesquisa da premissa de que a lógica de planejamento urbano deveria priorizar as formas mais democráticas de mobilidade, através do transporte público associado aos transportes não motorizados, dando menor ênfase ao automóvel individual, como se pode perceber em muitas cidades europeias ou mesmo sul-americanas, como em Bogotá na Colômbia ou em algumas cidades do Sul do Brasil. Dessa maneira, poderiam ser criadas as condições para uma maior democratização do uso do espaço urbano e um ganho de mobilidade para todos os estratos sociais, inclusive para a população de baixa renda.

Apesar da crescente demanda de uso da bicicleta há mais de uma década na escala nacional, percebe-se alguma relutância, por parte dos gestores políticos, em garantir sistemas cicloviários amplos e integrados aos sistemas de transporte público. Presume-se que exista um receio por parte da esfera pública devido a uma provável posição contrária dos usuários de meios motorizados e dos empresários envolvidos com o sistema de transporte público. Observam-se, nesse contexto, sérias restrições relacionadas ao uso compartilhado das vias (PEREIRA, 2016).

Dessa maneira, a bicicleta aparece como uma alternativa à lógica carrocrata e como um caminho em direção à utopia do direito à cidade (CARLOS, 2013). Todavia, isso só se tornará possível a partir de uma reformulação geral do sistema de transporte público (melhorando sua qualidade, diminuindo suas tarifas etc.) e do aumento de sua eficiência intermodal. Essas questões devem ser enfatizadas, pois estão diretamente ligadas à questão da democratização do uso e do direito à cidade, pois vivemos em uma cidade onde são nítidas as marcas da segregação socioespacial. E essa segregação pode ser evidenciada e analisada também a partir da análise da localização das infraestruturas e dos equipamentos voltados para o modal ciclovário na cidade de Salvador.

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo Geral

Analisar o uso da bicicleta como meio de transporte ou para turismo, esporte e lazer, em Salvador, refletindo sobre as condições de infraestrutura na cidade – ciclofaixas, ciclovias, ciclorrotas, equipamentos cicloviários (bicicletários e estações de compartilhamento) – bem como sobre os projetos em elaboração ou implantação, analisando-se como estes mantêm e ratificam a segregação socioespacial, a partir da seleção dos lugares que são contemplados com essas infraestruturas, diminuindo o potencial de mobilidade individual que poderia ser incrementado a partir das mesmas.

1.1.2 Objetivos Específicos

Realizar um levantamento bibliográfico dos Planos Diretores de Desenvolvimento Urbano, políticas públicas e projetos, que trazem de alguma maneira a bicicleta e suas infraestruturas para a cidade de Salvador em seus conteúdos.

Avaliar e analisar cada uma das infraestruturas existentes (ciclofaixas, ciclovias, ciclorrotas, bicicletários e estações de compartilhamento) bem como os projetos de implantação de novas infraestruturas, buscando-se correlacioná-los com os usos existentes e futuros.

Revelar as principais características do perfil socioeconômico dos usuários da bicicleta em dois recortes (Ciclovias da Orla Atlântica e da Av. Suburbana), seus trajetos cotidianos, suas motivações em relação ao uso da bicicleta, de equipamentos de segurança, bem como a idade da bicicleta e como a adquiriu.

Relacionar os dados desses recortes aos dados do perfil dos usuários da bicicleta na escala da cidade.

Localizar e mapear a infraestrutura cicloviária existente na cidade de Salvador até o início do ano 2017.

Verificar se a introdução da infraestrutura cicloviária ratifica o processo de produção de um espaço urbano segregado.

1.2 JUSTIFICATIVA

A partir do cenário caótico vivido enquanto ciclista, utilizando o modal como um meio de transporte na cidade de Salvador durante oito anos, o pesquisador responsável por este trabalho sentiu a necessidade de estudar o modal cicloviário na escala intraurbana. Percebe-se neste contexto uma atenção voltada, no que tange o planejamento e a implementação de infraestrutura cicloviária, muito mais ao uso da bicicleta como uma forma de lazer e associada ao turismo do que efetivamente como opção de transporte.

Em contraposição a alguns acidentes, situações de risco e desrespeito no trânsito, existentes em uma cidade majoritariamente pensada e planejada para os carros, parte-se da premissa de que há a liberdade de poder se locomover na cidade através de outros modos, contribuindo para a solução dos problemas de tráfego e mobilidade. Em busca de entender o porquê de tanto atraso e descaso em relação às políticas públicas que favoreçam o uso da bicicleta enquanto modal de transporte na cidade de Salvador, e não apenas como mais um recurso voltado quase que exclusivamente para o lazer, esporte e turismo tornou-se para mim instigante e necessária a elaboração desse trabalho.

A pesquisa justifica-se também pelo fato de seus resultados poderem ser utilizados como fonte de dados e aprimoramento para investigações futuras sobre a utilização da

bicicleta como meio de transporte em Salvador, servindo também como fundamentação para debates relacionados à reivindicação de projetos que realmente introduzam a bicicleta como meio de transporte na cidade.

A partir da elaboração de mapas representando a malha cicloviária existente na cidade, da análise dos dados secundários existentes e da aplicação de questionários junto aos usuários de bicicleta, acredita-se ser possível explicitar as lacunas e os vazios de infraestrutura existentes na cidade, que não permitem uma interconexão dos principais trajetos usados pelos ciclistas, sejam relacionados à malha cicloviária propriamente dita ou à integração intermodal.

Dessa maneira a pesquisa se justifica enquanto uma possibilidade de delimitar onde se encontram alguns dos problemas referentes à malha cicloviária e a outras infraestruturas voltadas para a bicicleta, que vêm sendo implementadas em Salvador, no tocante a sua efetividade e sua distribuição. No que se refere ainda ao mapeamento da infraestrutura cicloviária presente na capital baiana é possível a partir disso fazer uma interpolação com outros mapas, de fontes secundárias, que revelam informações relativas às características socioeconômicas de maneira espacial, e também mapas que trazem informações referentes aos fluxos de viagens em Salvador, apontando importantes questões relativas à mobilidade e à segregação existente nesse contexto. Esta inter-relação é justificada porque a partir dela pode-se chegar a conclusões no tocante à mobilidade urbana por bicicleta e à segregação socioespacial que poderá ser evidenciada (ao menos por hipótese) ao cruzar os dados anteriormente citados.

A pesquisa justifica-se ainda por permitir a identificação do perfil socioeconômico dos usuários da bicicleta enquanto meio de transporte a partir de dados secundários de pesquisas anteriores ao presente trabalho, trazendo também as principais características de seus trajetos. Somando-se a esses dados secundários faz-se outra abordagem de pesquisa a partir da qual foram escolhidos dois recortes da cidade no intuito de conhecer os usuários de duas diferentes ciclovias de Salvador: na Orla Atlântica e na Avenida Suburbana, tendo em vista as disparidades socioeconômicas referentes às duas áreas. O levantamento destes dados é importante, pois revela os diferentes tipos de usuários em relação às questões socioeconômicas, a seus trajetos e problemas inerentes, às suas motivações para o uso da bicicleta, bem como questões referentes aos equipamentos usados (da própria bicicleta e os equipamentos de segurança).

1.3 METODOLOGIA

Como procedimento metodológico inicial foi realizado um levantamento bibliográfico para se compreender como o modal ciclovitário vem sendo tratado e abordado em documentos de lei, projetos, programas e estudos relacionados ao município de Salvador desde 1985, priorizando-se os planos diretores aprovados desde então. Buscou-se, a partir do levantamento desses dados secundários, um cruzamento de informações que permitisse uma melhor compreensão dos motivos que levaram o aparecimento cada vez maior da bicicleta nesses documentos, planos e leis durante o período selecionado. Desse modo, foram analisados os Planos Diretores de Desenvolvimento Urbano referentes aos anos de 1985, 2004, 2008 e 2016, sendo possível a partir dos dados coletados a elaboração de um quadro (QUADRO 1). Pesquisou-se e analisou-se também diversos projetos, programas, estudos e leis buscando-se elementos que tivessem algum tipo de relação com a utilização da bicicleta como um meio de transporte, sendo elencados aqui apenas aqueles que de alguma forma mencionassem a bicicleta nesses moldes. A coleta desses dados se deu a partir de plataformas virtuais que disponibilizam as leis na íntegra, acervo virtual disponível em sites e também através do acesso ao acervo da Biblioteca da Fundação Mário Leal Ferreira, localizada em Salvador.

Como base de informação e de dados utilizou-se pesquisas estatísticas de diferentes anos, temáticas e com diferentes fontes. Para a fundamentação teórica fez-se uso de livros, teses e dissertações, impressos e digitais, sobre os temas e conceitos abordados nesse trabalho.

Outro procedimento metodológico adotado refere-se a uma pesquisa de opinião direcionada aos ciclistas, do tipo quantitativa, por amostragem aleatória não probabilística definida por duas cotas estabelecidas, a partir da aplicação de questionários junto aos usuários de bicicleta, em duas diferentes ciclovias de Salvador: localizadas na Avenida Suburbana e na Orla Atlântica de Salvador. Foram escolhidos esses dois pontos por possivelmente apresentarem a tendência de usos específicos das infraestruturas presentes, por diferentes tipos de usuários: uso como meio de transporte na Av. Suburbana e uso como lazer, esporte e turismo na Orla Atlântica. Nesse questionário foram levantadas informações relativas ao perfil socioeconômico dos ciclistas entrevistados; informações relativas aos seus trajetos; informações ligadas às motivações das viagens feitas com bicicleta e relativas aos equipamentos utilizados.

O questionário foi constituído por 19 questões e pode ser encontrado no APÊNDICE A do presente trabalho. A maioria delas era do tipo fechada, contendo apenas perguntas como idade, profissão/ocupação como abertas e questões que incluíam a opção outros, através da qual o entrevistado poderia se colocar para além daquelas opções presentes nas questões previamente propostas.

Antes da aplicação propriamente dita, analisou-se a quantidade de questionários a serem aplicados às mulheres e aos homens, aos adultos e jovens etc., de acordo com o padrão geral observado, para se aproximar ao máximo da realidade existente. Para cada ponto de aplicação dos questionários previu-se entre 50 a 100 questionários. A aplicação dos questionários foi realizada em dias uteis e nos fins de semana, e também em horários diferentes.

Fez-se também uma análise a partir do uso das ciclovias uma vez que a aplicação dos questionários foi realizada utilizando o próprio modal cicloviário como meio de locomoção para se alcançar os pontos de aplicação. As duas ciclovias foram integralmente percorridas nos respectivos períodos de aplicação dos questionários.

Foram contabilizadas 14 saídas de campo, para a aplicação dos 112 questionários, realizadas na ciclovia da Orla Atlântica. Os dias da semana nos quais foram feitas a aplicação variaram de segunda a sábado e os horários abrangendo das 8:40 às 21:30 horas. Os pontos de aplicação foram: Boca do Rio, Jardim dos Namorados, Amaralina, Pituba, Jardim de Alah, Barra, Rio Vermelho, Piatã, Itapuã, Corsário, Armação, Jaguaribe, 3ª Ponte e Patamares. O período de aplicação destes questionários se deu entre o final do mês de outubro e o início do mês de dezembro.

Para a ciclovia da Av. Suburbana foram feitas 10 saídas de campo para aplicação de 112 questionários. Os dias de aplicação dos questionários variaram de segunda a sábado com horários abrangendo das 8:30 às 19:20. Os pontos de aplicação estavam localizados na Baixa do Fiscal, Lobato, São João do Cabrito, Plataforma, Escada, Praia Grande, Periperi, Coutos e Paripe. Os levantamentos na Av. Suburbana foram executados entre o final do mês de dezembro de 2016 e final de janeiro de 2017.

Após e durante o período de campo para a aplicação dos questionários, executou-se a tabulação dos dados, a partir da qual foi possível a geração de gráficos dos resultados. Com esses resultados analisou-se as características dos usuários das ciclovias, fazendo-se

comparações entre os dois recortes e com dados oriundos de outras pesquisas que contemplavam outras escalas do uso da bicicleta, do perfil socioeconômico e da mobilidade em Salvador.

Buscou-se, por fim, atualizar o mapeamento das infraestruturas voltadas para o modal cicloviário na cidade de Salvador a partir de dados secundários disponíveis na plataforma OpenStreetMap, um *software* de acesso e uso livres e gratuitos para qualquer pessoa conectada à internet. No entanto ao se utilizar esses dados, observou-se uma falta de sistematização e organização dos dados inseridos na plataforma, servindo como uma fonte para uma seguinte reambulação em campo e/ou através de imagens do Google Street View.

Outras informações à respeito das infraestruturas cicloviárias foram adquiridas através de dados secundários de fontes de plataformas virtuais como jornais, sites específicos de informações e serviços relacionados à bicicleta e entrevistas. Buscou-se o contato com a Transalvador e com a Prefeitura de Salvador para se obter informações mais precisas, os mesmos afirmaram enviar esses dados assim que houver uma atualização prevista para o mês de Março.

Utilizou-se bases cartográficas como a dos logradouros de Salvador e os dos municípios da Bahia referentes à CONDER, fez-se também levantamento de dados primários em campo para a complementação e atualização das informações. Para a elaboração do mapa das infraestruturas cicloviárias existentes na cidade foi utilizado o software Quatum GIS. O objetivo foi a elaboração de um mapa que permitisse uma análise de como estão distribuídas as infraestruturas cicloviárias em Salvador, de modo a se verificar a existência ou não de segregação socioespacial no tocante à possibilidade de acesso e uso dessas infraestruturas pela população de menor poder aquisitivo. Foi possível também, a partir desse mapa, analisar a eficiência das infraestruturas acima citadas em relação ao uso da bicicleta como meio de transporte, seu nível de conectividade e continuidade.

Capítulo II

O MODO CICLOVIÁRIO E SUA ABORDAGEM NOS PLANOS DIRETORES DE SALVADOR

A bicicleta está presente no Brasil há muito tempo, não se tendo, no entanto, dados específicos que revelem de modo preciso a data da sua chegada ao país. Porém, estipula-se que este fato se deu primeiramente entre 1859 e 1870, no Rio de Janeiro, capital do império onde estavam localizadas as pessoas de maior poder aquisitivo e que mantinham relações com os países europeus onde existiam as primeiras fábricas de ciclos. Outra questão, de ordem econômica, que pode ser colocada nesse contexto, foi o possível incremento da bicicleta no fim do século XIX, quando vieram as primeiras levas de migrantes europeus para o sul do Brasil. Desde sua chegada, a bicicleta foi bastante popular entre os trabalhadores de indústrias, de pequenos estabelecimentos comerciais e de serviços das grandes áreas urbanas (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2007).

Mais adiante, o ano de 1973 foi marcado pelos problemas relacionados ao aumento nos preços dos combustíveis e de outros derivados, relacionado ao Primeiro Choque do Petróleo. Neste contexto, apareceram, nos principais jornais do mundo, as fotos dos reis da Holanda e da Dinamarca andando de bicicleta com manchetes, como: “Nós temos uma boa alternativa de transporte” (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2007).

Foi nessa década que a Empresa Brasileira de Planejamento de Transportes (GEIPOT) publicou, em março de 1976, o Manual de Planejamento Cicloviário – Uma Política Para as Bicycletas, após a visita dos técnicos responsáveis pela execução do estudo ao sul do país, para conhecimento de algumas iniciativas em curso.

Na década de 1980 muitas cidades desenvolveram planos diretores de transporte urbano, que incluíam estudos e projetos voltados para melhoria das condições de circulação e segurança de ciclistas e de suas bicicletas. O GEIPOT estava à frente de muitos desses projetos. Em 1999, os dados levantados pela GEIPOT, consubstanciados nos documentos Planejamento Cicloviário – Diagnóstico Nacional e Manual de Planejamento Cicloviário, eram as informações mais completas do setor. Mas a extinção desse órgão federal, em 2001, mesmo ano da publicação dos documentos, impossibilitou que fossem distribuídos nos municípios (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2007).

É válido trazer o que foi abordado nesses trabalhos elaborados pela GEIPOT. No primeiro volume se tem uma coleta de informações sobre o uso e a infraestrutura, os procedimentos e os resultados favoráveis aos ciclistas e à bicicleta em sessenta municípios selecionados. No entanto, cabe frisar aqui que a cidade de Salvador não foi incluída nessa seleção, possivelmente devido a sua fraca expressão no tocante a infraestrutura cicloviária. Após o levantamento, por meio de um conjunto de respostas fornecidas em questionários, montou-se uma classificação dos municípios com as melhores condições para as bicicletas. Já o segundo volume trouxe uma série de normas, regras e exemplos de técnicas para a construção de infraestrutura em áreas urbanas. A abordagem envolveu recomendações em relação à geometria, à sinalização, às dimensões de ciclovias e ciclofaixas, assim como para bicicletários e paraciclos. Incluiu-se também neste trabalho aspectos sobre drenagem, pavimentos e iluminação de vias exclusivas ao tráfego de bicicletas.

A partir dessas informações citadas se faz aqui um retrospecto histórico relativo aos Planos Diretores de Desenvolvimento Urbano de Salvador – PDDU's, buscando encontrar elementos em lei que favorecessem o uso da bicicleta enquanto um meio de transporte em Salvador. Em cada um dos planos busca-se esses elementos nos capítulos, seções, artigos e anexos relativos à mobilidade urbana, aos transportes e à circulação e estrutura viária, de acordo com o formato de cada um dos planos. Inclui-se também neste capítulo outros programas, projetos, estudos e leis que estão relacionados à questão da bicicleta dentro do contexto de mobilidade urbana em periodização paralela aos PDDU's abordados.

2.1 OS PLANOS DIRETORES DE SALVADOR

2.1.1 Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano – PDDU, 1985

Inicia-se com o primeiro PDDU de Salvador, do ano de 1985, uma vez que as pesquisas anteriormente citadas indicaram o aparecimento de planos diretores de transporte urbanos, com considerações específicas para a bicicleta, em âmbito nacional na década de 1980.

O Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano de Salvador foi instituído pela Lei nº 3.525/85, se constituindo de 19 artigos e 7 anexos, aprovando as diretrizes, prioridades e delimitações espaciais estabelecidas para o período até 1992. Os Anexos que constituem a Lei

são relativos aos 1) Conceitos; 2) Objetivos; 3) Projeções; 4) Diretrizes Gerais; 5) Diretrizes de Orientação para os Planos, Programas e Projetos; 6) Descrição dos Limites das Unidades Espaciais de Planejamento; e 7) Plantas.

No Anexo 2, em 2.2 Objetivos Específicos, 2.2.1. Quanto aos Setores de Intervenção, tem-se o subitem 2.2.1.2, Transportes e Circulação. Neste subitem encontra-se referências em relação ao melhoramento das condições do sistema de transporte coletivo de passageiros, dando-se ênfase a esse sistema e, conseqüentemente, tirando o foco, pelo menos teoricamente, dos automóveis individuais. Encontra-se também nesses objetivos a ideia de integração intermodal entre os diferentes modos de transporte através de integração física, institucional, operacional e tarifária dos diferentes sistemas de transporte, bem como o melhoramento da infraestrutura viária e dos equipamentos relativos ao transporte coletivo de passageiros. Mas, no que tange à integração com a bicicleta, como um meio de transporte, e dela com os outros modais nada consta no Plano.

O Anexo 4 se estrutura em três partes: Estrutura Urbana e Uso do Solo; Diretrizes para o Ordenamento do Uso e da Ocupação do Solo; e Diretrizes para os Sistemas Urbanos. Esse Anexo tem os elementos básicos e estruturantes do PDDU 1985 do ponto de vista Físico-Territorial. Neste Anexo tem-se ênfase na articulação das variáveis ligadas ao uso do solo e aos transportes, revelando no que se baseará a circulação urbana (FONTES, 2012). Neste mesmo Anexo, tem-se o subitem 4.3., Diretrizes Para os Sistemas Urbanos, e, no subitem 4.3.1., Transporte e Sistema Viário, consta que:

As diretrizes para este Sistema estão referidas aos seguintes componentes básicos: I – transporte de passageiros; II – transporte de cargas; III – hierarquia funcional das vias; IV – terminais e estacionamentos. (Lei n.º 3.525 de 1985, p. 85)

Ainda no Anexo 4 tem-se outro subitem, o 4.3.1.2, Quanto à hierarquia funcional das vias, que traz uma única menção à bicicleta em relação às diretrizes voltadas para a mobilidade urbana em geral. Nesse contexto, coloca a Via Especial (VES), com função específica, tal como a exclusividade para pedestres, ônibus, para bicíclós e similares, para serviços etc. Assim fica nítido que a bicicleta não era foco deste PDDU, uma vez que a única referência encontrada está em conjunto com modalidades bem diversas de transporte, não havendo um tratamento específico para a bicicleta, nem uma integração dela com os outros meios de transporte, e muito menos um plano cicloviário.

2.1.2 PDDU 2004

Depois do plano diretor de 1985, outro só viria a ser outorgado por Lei em 2004, no entanto houve outros dois estudos no final da década de 1990 e na virada do milênio, que merecem ser destacados nesta seção, bem como a Lei nº 10.257/2001, do Estatuto da Cidade, que foi outorgada em 2001.

O primeiro desses estudos foi denominado de Macroestrutura Viária da Região do Subúrbio e foi elaborado em 1998 pela Fundação Mário Leal Ferreira, em conjunto com a Secretaria Municipal de Planejamento – SEPLAN, contando com a consultoria da TTC Engenharia. O estudo foi direcionado para o sistema viário da Região do Subúrbio de Salvador, tendo em vista: 1) a melhoria do desempenho e da segurança do tráfego, possibilitando ligações com equipamentos urbanos previstos para a região; e 2) criação de novas vias com aproveitamento das áreas ainda disponíveis. Os trechos pensados para o estudo foram divididos em: Calçada-Plataforma e Plataforma-Paripe, apresentando propostas de intervenções viárias relativas à hierarquização viária, criação de novas vias e melhoria das vias existentes de acesso às estações de trem do subúrbio (RIBEIRO, 2005).

No entanto, o que é importante ressaltar em relação a esse estudo é que o mesmo previa a existência de bicicletários nas estações de integração trem/ônibus a serem implantadas ao longo da Av. Afrânio Peixoto, fazendo também recomendações para as condições das vias de acesso a serem usadas pelas bicicletas até as estações (RIBEIRO, 2005). Porém tem-se uma ausência neste estudo de uma base de dados referentes ao uso da bicicleta, como explicita Ribeiro:

Constata-se a ausência neste estudo de uma base de dados, referente ao uso da bicicleta, para orientar a implementação das propostas, como, por exemplo, a identificação e seleção das melhores alternativas de vias de acesso às Estações de Integração Ferroviário/ Rodoviário, na Av. Suburbana para uso da bicicleta (2005, p.70).

O segundo estudo que vale a pena ser mencionado foi o denominado Estudo de Transporte Intermodal da Região Suburbana de Salvador e seu Acesso à Área Central, que foi desenvolvido pelo TTC – Engenharia de Tráfego e de Transporte, através de contrato assinado junto à Fundação Mário Leal Ferreira no ano de 2000. O estudo se baseia no uso de um modal de transporte que fosse adequado à instalação contígua à existente linha férrea e que estivesse mais conectado com a área circunvizinha do seu funcionamento, visando

também à conexão do Subúrbio à área Central Tradicional de Salvador, tendo em vista a integração intermodal desse novo sistema com os ascensores já existentes e projetadas para a região em questão. Dessa maneira, tem-se, com esse estudo, a indicação de implantação de um Sistema VLT – Veículo Leve sobre Trilhos, utilizando a malha ferroviária já existente e trazendo questões quanto à construção de vias laterais de conexão com o traçado das vias para o VLT, bem como à criação de calçadas e passeios ao longo do caminho percorrido pela linha VLT. Esse novo sistema trazia a integração das estações VLT aos terminais de ônibus propostos nesse estudo (RIBEIRO, 2005).

No entanto o que torna esse estudo relevante para a presente pesquisa é a presença de um Plano Ciclovitário para a região do Subúrbio, com o objetivo de interconectar as estações do VLT aos principais equipamentos da região, como o Parque São Bartolomeu, o parque no Vale do Paraguari, a Praia de São Tomé, o contorno da Enseada dos Tainheiros, entre outros, com extensão de 19,5 km. Este estudo apresenta também um conjunto de ciclovias a serem implantadas ao longo do traçado do VLT, nos trechos planos e contíguos à Baía de Todos os Santos, com extensão de 13,4 km. Vale colocar que foi especificada a largura mínima das ciclovias, sendo essa de 3 metros; também foi prevista a implantação de bicicletários próximos aos terminais de ônibus e às estações do VLT. Os bicicletários deveriam ser interligados às estações de ônibus e VLT, através de vias exclusivas para circulação de bicicletas. (RIBEIRO, 2005)

Ribeiro critica o plano em relação à sua falta de eficiência quanto à integração intermodal:

Os bicicletários se localizam algumas vezes separados e outras vezes acoplados às estações, não estando inseridos nas respectivas áreas destinadas às estações do VLT e do ônibus. Assim constata-se que este estudo não propõe a integração física e tarifária da bicicleta com os outros modos (2005, p. 61).

O Estatuto da Cidade, Lei nº 10.257/2001, é o marco legal da política urbana, propondo o tratamento do tema mobilidade incorporado na lei, passando a ser obrigatório o desenvolvimento de Planos de Transporte Urbano Integrados para os municípios brasileiros com mais de 500 mil habitantes, segundo o inciso 2º do Art.42 desta lei. A lei aborda também a relação entre política urbana e cidades sustentáveis, explicitando, em seu Art.2, que a política urbana tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana, mediante as seguintes diretrizes gerais:

I – garantia do direito a cidades sustentáveis, entendido como o direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infra-estrutura urbana, ao transporte e aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer, para as presentes e futuras gerações (Lei nº 10.257/2001, Art.2º).

O Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano do Município de Salvador, PDDU 2004, foi promulgado pela Lei nº 6.583, de três de agosto de 2004, consistindo em uma revisão e uma atualização do plano diretor aprovado pela Lei nº 3.525/85. O plano se constituía de documentos técnicos e outros elementos de apoio, sendo a elaboração do documento de responsabilidade da Secretaria Municipal do Planejamento, Urbanismo e Meio Ambiente, pertencente à Prefeitura Municipal de Salvador, no ano de 2002, ano de elaboração do plano. Nesse contexto, o plano deveria estar de acordo com as condições propostas pelo Estatuto da Cidade de 2001; por isso, observa-se um incremento em relação à atenção voltada para o modo ciclovitário neste PDDU, mas de maneira ainda tímida.

Neste plano, no que tange as questões de transportes e circulação são abordados, de modo geral, elementos de infraestrutura, definição e integração modal e modelo físico-operacional, trazendo alguns artigos e itens que se associam à questão da bicicleta como meio de transporte. O plano foi elaborado tomando como base os dados da pesquisa de Origem/Destino de 1995, realizada pela Prefeitura de Salvador (RIBEIRO, 2005).

Vale a pena ressaltar que, na Seção IV - Dos Transportes e Circulação, presente no Capítulo V – Dos Serviços e Equipamentos de Infra-estrutura do PDDU/2004, considera-se como modos operantes no município o modo aeroviário, hidroviário, ferroviário, rodoviário, dutoviário, funicular (elevador e plano inclinado) e pedestre/ciclovitário (Art.50). Assim, percebe-se que o modo ciclovitário não recebeu uma atenção exclusiva, sendo abordado de forma conjunta com os pedestres.

Já as Diretrizes e Proposições para Circulação de Transportes estão organizadas a partir dos grupos (Art.100): I-Estrutura Viária; II-Transporte Coletivo de Passageiros; III-Transporte de Cargas; IV – Transporte Individual, Ciclovitário, Pedestre e Funicular; V – Medidas de Gestão de Trânsito; VI – Medidas de Planejamento e Institucionais. Em relação ao grupo IV são apresentadas medidas de apoio ao transporte individual pelo modo ciclovitário. No grupo VI estão listadas nove medidas, das quais algumas merecem destaque aqui, como a introdução de normas gerais voltadas à melhoria imediata da circulação; no entanto, neste item, o PDDU coloca ênfase em obras que dão suporte ao transporte coletivo não fazendo nenhuma referência às obras ciclovitárias (RIBEIRO, 2005). Segundo Ribeiro,

“[...] nas diretrizes do Subsistema de Circulação Multimodal, rodoviária e Pedestre, o PDDU 2004 descreve as funções de cada tipo de via hierarquizada, mas não especifica o tipo de via para a bicicleta” (RIBEIRO, 2005, p. 66).

Por fim cabe trazer algumas medidas de apoio ao modo ciclovitário que foram encontradas na parte dos anexos desse PDDU, mais precisamente o Anexo A.58 (Município de Salvador – Transportes - Diretrizes e Proposições Gerais), que tem o Art. 100 como referência. Nesse anexo encontra-se um quadro que traz diretrizes e proposições por campos e setores. Nesse contexto, são apresentadas proposições para o modo ciclovitário: planejamento e implementação de rede ciclovitária continua integrada aos modos de transporte coletivos; estímulo à implantação de estacionamentos em locais seguros para bicicletas; introdução junto a terminais e pontos de integração intermodal selecionados de bicicletários dotados de condições de segurança e de boa acessibilidade aos demais modos; tratamento específico para o tráfego de bicicletas em cruzamentos e pontos de conversão e de oposição ao tráfego veicular; e definição de normas de circulação para o transporte ciclovitário. Em relação à essas medidas de apoio ao modo ciclovitário, cabe colocar que elas se encontram presentes do documento divulgado com a Lei nº 6.586/2004, estando presente na parte dos anexos, não trazendo dessa forma uma atenção maior para o modal.

Assim, o PDDU 2004, apesar de ser elaborado no contexto das discussões relacionadas às cidades sustentáveis, com a aprovação do Estatuto da Cidade, não traz de maneira consistente a bicicleta em seus artigos. Deixa assim a desejar em diversos aspectos importantes para a introdução da bicicleta como um meio de transporte, como, por exemplo, na definição do tipo de via especifica direcionado para o modal, bem como deixando de citar as intervenções em prol do modal para a melhoria imediata da circulação como acima citado. Porém, cabe enfatizar que o Estatuto da Cidade 2001 não faz menção direta ao transporte ciclovitário, bem como não estabelece a priorização dos modos não motorizados de transporte no documento escrito da Lei, deixando brechas, dessa forma, para a consolidação de um PDDU, como o de 2004. Por fim, ressalta-se que o Plano de Transporte Urbano Integrado, proposto pelo Estatuto da Cidade, não se encontra no corpo da Lei do PDDU 2004 de forma organizada, aparecendo através de diferentes artigos fazendo referências a um Sistema Integrado Multimodal de Transportes, mas sem fazer considerações claras em relação à integração da bicicleta nesse sistema.

2.1.3 PDDU 2008

O PDDU 2008 foi promulgado pela Lei nº 7.400, de 20 de fevereiro de 2008, e se constitui em uma revisão e atualização do plano diretor aprovado pela Lei nº 6.586/2004, compondo-se de 10 títulos, 349 artigos e 4 anexos. Havia inadequações na lei de 2004, referentes à extensão e à complexidade do documento e também à forma em que se encontrava estruturado, de difícil leitura, compreensão e encadeamento das diferentes partes. Depois que a lei passou a vigorar ficou nítida a necessidade de revisão do PDDU, tendo em vista a regulamentação e a implementação dos instrumentos de Política Urbana introduzidos pelo Estatuto das Cidades, pois deveria estar de acordo com a os princípios e diretrizes para elaboração de planos diretores em escala nacional (FONTES, 2012).

No âmbito dessa revisão deve-se destacar alguns fatos que contribuíram para o aparecimento relativamente mais enfático da bicicleta como meio de transporte no PDDU/2008. O primeiro refere-se ao ano de 2004, no qual a política nacional fez alguns avanços no tocante ao modal bicicleta, sendo lançado o Programa Brasileiro de Mobilidade por Bicicleta (Bicicleta Brasil), tendo o objetivo de criar uma política direcionada especificamente para este modal. Nesse contexto foi elaborado o “Caderno de Referências para a elaboração de Plano de Mobilidade por Bicicleta nas Cidades” com o intuito de auxiliar os municípios que desejassem implantar um Plano Ciclovitário, com sua integração com os outros modais de transporte, formando, desse modo, uma rede intermodal (MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2007).

Um segundo fato que merece ser mencionado aqui ocorreu em 2005, com a resolução nº 34, aprovada pelo Conselho das Cidades, trazendo orientações e recomendações ao conteúdo mínimo do Plano Diretor, tendo por base o Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257/2001). Neste contexto renomeou-se o Plano de Transporte Urbano Integrado, passando-se a chamá-lo de Plano Diretor de Transporte e Mobilidade – PDTM. Com essa resolução, houve o estabelecimento do conteúdo mínimo do plano, sendo necessário enfatizar aqui o destaque dado à observância das diversas modalidades de transporte, respeitando as diversidades locais, a priorização do transporte coletivo sobre o individual e dos transportes não motorizados e dos pedestres, presentes no Art. 8º da resolução (SEMOB, 2007).

Um terceiro fato que vai pressionar, com maior intensidade, o aparecimento da bicicleta em forma de Lei presente no PDDU, mas em relação ao plano de 2016, foi o

lançamento do PlanMob – Plano de Mobilidade. O PlanMob foi elaborado para servir como uma referência para construção dos Planos Diretores de Transporte e da Mobilidade, devendo estes serem compatíveis ou integrados ao plano diretor dos municípios ou regiões metropolitanas, trazendo informações sobre o planejamento da mobilidade, sobre os métodos de trabalho e o processo de planejamento, com o objetivo de auxiliar na criação de cidades sustentáveis, com inclusão social e com gestão democrática. Algumas diretrizes importantes referentes à bicicleta como um meio de transporte são trazidas no documento, como: diminuir a necessidade de viagens motorizadas, dar prioridade aos meios não motorizados, a valorização da bicicleta buscando integrá-la aos modos de transporte coletivo e a integração dos diversos modais de transporte, considerando-se as particularidades de cada cidade (SEMOB, 2007).

No extenso Caderno de Referência para Elaboração de Plano de Mobilidade Urbana, elaborado neste contexto, a bicicleta é citada inúmeras vezes, bem como as infraestruturas relacionadas à mesma, como ciclovias, ciclofaixas, bicicletários e paraciclos e também quanto à sua integração com outros modais. A SEMOB, no mesmo contexto da elaboração desse caderno, editou o mesmo para elaboração do “Plano de Mobilidade por Bicicletas nas Cidades”, reunindo informações importantes para o uso da bicicleta, contendo subsídios para os municípios implantarem um plano cicloviário integrado aos demais modos de transporte.

Em relação a esse plano diretor, PDDU 2008, o capítulo que trata de mobilidade urbana estabelece as orientações gerais para a integração dos espaços da cidade por meio da estruturação do sistema viário e da integração funcional e operacional dos diversos modos de deslocamento existentes no município de Salvador, considerando também as amplitudes de abrangência espacial, as tipologias de transporte, coletiva e individual, e as capacidades dos sistemas de transporte. Dessa maneira, a estrutura viária se orienta neste plano com base em uma rede viária hierarquizada multimodal de transporte.

Assim, é necessário destacar as referências ao modal bicicleta no PDDU 2008: No capítulo IV – Da mobilidade Urbana, no inciso 1º, considera-se o modo cicloviário como modo operante de mobilidade no município, correspondendo ao deslocamento de pessoas ou mercadorias por meio de bicicleta ou triciclo. Na Seção II - Da Estrutura Viária, tem-se, no Art.191, que a rede viária do Município é composta pelos seguintes tipos: pelas vias para pedestres, ciclovias, vias para veículos; vias especiais e hidrovias.

No entanto, o que é mais relevante, no que tange a abordagem em relação ao modo cicloviário, encontra-se na Seção IV – Do Transporte Cicloviário, mais especificamente no Art.197: São diretrizes para o transporte cicloviário: I – planejamento e implementação de rede cicloviária contínua integrada aos outros modos de transporte coletivo, utilizando sistemas inteligentes de controle de tráfego; II – implantação junto aos terminais e pontos de integração intermodal de transportes, de bicicletários dotados de condições de segurança e de boa acessibilidade; III – estímulo à implantação de bicicletários nos centros e subcentros municipais e nos empreendimentos classificados como Pólos Geradores de Tráfego (PGT); IV- tratamento específico para o tráfego de bicicletas em cruzamentos e pontos de conversão; V – Definição de normas de circulação para o transporte cicloviário.

Nota-se que o conteúdo presente na Seção IV, acima citada, incorpora justamente boa parte do que se encontra nos anexos do documento do PDDU anterior, fazendo alguns acréscimos, especificações e melhorando o texto. Entretanto, deve-se mencionar que, pelo fato de estar presente no corpo do documento e não nos anexos, percebe-se uma atenção maior voltada para o modal. Cabe ainda ressaltar que os três fatos marcantes, acima citados, certamente serviram de suporte e estímulo para o aparecimento, pela primeira vez de forma clara, do modal cicloviário no Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano da cidade de Salvador. No entanto, em relação à riqueza de detalhes presentes nos documentos elaborados e editados pela SEMOB em prol da mobilidade urbana, o PDDU 2008 de Salvador deixa muito a desejar no que se refere à temática bicicleta, não fazendo referência às formas pelas quais se atingiriam as diretrizes relacionadas ao modo cicloviário.

2.1.4 PDDU 2016

Antes de se abordar especificamente o PDDU 2016, é necessário apresentar aqui os programas Cidade Bicicleta, o Movimento Salvador Vai de Bike, o Projeto Bike Salvador e a Lei Federal nº 12.587/2012, instituindo a Política Nacional de Mobilidade Urbana, que foram elaborados entre a promulgação do PDDU 2008 e do PDDU 2016 em Salvador, e que trouxeram a bicicleta em seus conteúdos.

Em 2012, foi promulgada a Lei Federal nº 12.587/2012, instituindo a Política Nacional de Mobilidade Urbana, apresentando como uma das suas principais diretrizes a prioridade aos

modais não motorizados e aos transportes públicos sobre os individuais motorizados. Vale ressaltar que, nessa lei, o Art.24 determina, no inciso 1º que:

§1º Em Municípios acima de 20.000 (vinte mil) habitantes e em todos os demais obrigados, na forma da lei, à elaboração do plano diretor, deverá ser elaborado o Plano de Mobilidade Urbana, integrado e compatível com os respectivos planos diretores ou neles inseridos (Lei nº 12.587/2012, Art.24, §1º).

Com a aprovação desta lei aumentou-se a pressão em relação à criação de um plano de mobilidade para a cidade de Salvador, sendo ainda incrementados os conteúdos voltados para a introdução e o apoio ao modo ciclovitário de transporte, devido à sua ênfase nos modais não motorizados, como exposto acima.

Já o Projeto Cidade Bicicleta foi lançado pelo Governo do Estado da Bahia, no ano de 2012, sendo realizado pela Companhia de Desenvolvimento Urbano da Bahia (CONDER), em parceria com a Diretoria de Equipamentos e Requalificação Urbanística (DINURB), a Superintendência de Desenvolvimento Urbanístico (SUDEN) e a Coordenação de Intervenções em Áreas de Interesse Especial (COISP). O projeto trouxe como objetivos:

- Dotar as cidades da Bahia, Salvador e sua macrorregião de sistemas ciclovitários completos que permitam o pleno circuito: do trabalhador; da população nas atividades sociais e esportivas; do turista.
- Equipar Salvador para o evento da Copa 2014.
- Promover e implantar o apoio logístico ao ciclista.
- Estimular a cadeia de produção e comercialização associada à bicicleta.
- Implantar um Centro da Bicicleta no Parque do Pituáçu (CONDER, 2012).

Os objetivos específicos do Projeto Cidade Bicicleta são:

- a) Dotar as cidades de porte médio e turísticas da Bahia, Salvador e sua macrorregião de sistemas ciclovitários completos que permitam o pleno circuito do trabalhador, que percorre longas distâncias a pé no deslocamento casa/trabalho; da população, nas atividades sociais e esportivas; do turista, que passa a dispor de meio de circulação para fruir a cidade nas áreas de interesse;
- b) Equipar Salvador para o evento da Copa 2014: integrando duas Praças esportivas, Fonte Nova e Pituáçu, e acessando o Centro Histórico;
- c) Promover e implantar o apoio logístico ao sistema: desenvolver projeto de valorização da bicicleta incluindo campanhas de divulgação, conscientização e proteção, promoção de eventos para divulgar e intensificar a prática do ciclismo;
- d) Estimular a cadeia de produção e comercialização associada à bicicleta;
- e) Implantar um Centro da Bicicleta – Mobilidade Sustentável, no Parque Ecoesportivo de Pituáçu com um caráter museológico e de centro de desenvolvimento (CONDER 2012).

O projeto previa 217 km de ciclovias para a Região Metropolitana de Salvador, sendo 187,53 km pensados para até o ano de 2014, relacionados diretamente à Copa do Mundo de Futebol, na qual Salvador foi uma das cidades sedes. O projeto foi orçado em 41 milhões de reais.

É válido ainda mencionar que o projeto apresentava, sob a denominação de Promoção da Logística, as iniciativas necessárias para o bom desempenho da infraestrutura cicloviária como um sistema, relacionando desde o acionamento e o envolvimento da cadeia produtiva da bicicleta até a divulgação deste meio de transporte na sociedade, através: de programas de conscientização do uso da bicicleta e publicidade específica de todo o sistema; da produção e da oferta do equipamento e de acessórios no mercado; do incremento dos serviços de assistência técnica e manutenção; dos incentivos ao uso como meio de transporte e para práticas esportivas.

A gestão do programa foi proposta em três níveis: a) exclusivamente público; b) consorciada entre o estado e os municípios e; c) mista – parcerias público-privadas. Mesmo havendo articulações entre governos e iniciativa privada, não há transparência nesta gestão, visto que nem o site oficial e nem a CONDER disponibilizam informações acerca dos fundos destinados por cada nível aos projetos.

O programa é proposto no bojo das discussões acerca das “Cidades Sustentáveis”, nas quais são firmados compromissos ambientais, econômicos, sociais e políticos entre os governos estaduais e municipais no país. Nesse contexto, o governo do estado da Bahia firma, com o programa Cidade Bicicleta, o compromisso de mitigar a poluição urbana e o aquecimento global; no âmbito social aponta a inclusão territorial de 51% da população do estado através da ampliação da acessibilidade e da segurança, além do compromisso econômico e político de dinamizar a economia e abranger vasta parcela da população com a implantação do programa (CONDER, 2012). Neste sentido, aponta que a bicicleta e as ciclovias constituem:

Um equipamento urbano que libera a nossa população carente da exclusão territorial e a liberta para práticas sócioespaciais ampliadas, um equipamento urbano em sintonia com os objetivos do Governo da Bahia (CONDER, 2012).

Estas obras, no que compete a mobilidade urbana, são apresentadas articuladas e integradas a outras intervenções viárias, como a construção de vias exclusivas para o BRT,

integração com o metrô (incluindo novas estações), trem ferroviário do Subúrbio além dos terminais marítimos de Itaparica, Mar Grande e Ribeira-Plataforma.

As áreas escolhidas para implementação de estrutura cicloviária se deu a partir de uma pesquisa qualitativa em Salvador e Lauro de Freitas, realizada em 2009, pela CONDER, dirigida aos ciclistas que trafegam em vias na área de influência dos polos geradores de demanda. A amostragem foi definida a partir de contagem volumétrica (18 pontos de pesquisa, 1.367 questionários) e traz informações relevantes do perfil socioeconômico do usuário de bicicleta da cidade; foi também realizada a partir no número de viagens por terminal (2.506 questionários) e destinada à direção/administração de estabelecimentos públicos ou privados selecionados (15 questionários). Os resultados dessa pesquisa serão analisados no Capítulo IV do presente trabalho.

Assim o projeto propunha a viabilização do uso da bicicleta como meio de transporte, opção de lazer e turismo para algumas cidades da Bahia incluindo Salvador. Buscava-se a partir da oferta de infraestruturas cicloviárias e a integração intermodal da bicicleta com os outros meios de transporte possibilitar a efetivação do modal cicloviário de transporte. No entanto os traçados das ciclovias propostas não se efetivaram, sendo construídos apenas alguns curtos trechos relacionados à copa do mundo de 2014 e ao uso como lazer, e posteriormente alguns poucos trajetos de ciclovias que foram construídos em conjunto com obras viárias.

Em 2013 houve o lançamento do Movimento Salvador Vai de Bike, tratando-se de um programa com um amplo conjunto de ações integradas de incentivo ao uso da bicicleta na capital soteropolitana, que tem como objetivo melhorar a mobilidade urbana e a qualidade de vida da cidade; é uma iniciativa da Prefeitura de Salvador, apesar de não ascender diretamente da população, é também chamado de Movimento; foi lançado no dia 22 de setembro de 2013 e se integra ao programa de governo do Prefeito ACM Neto por meio de sete eixos estratégicos:

- Estações públicas de compartilhamento de bicicletas – Bike Salvador;
- Ampliação e requalificação de infraestrutura cicloviária da cidade;
- Conscientização, Educação, Capacitação e Atividades Permanente pró-Bike;
- Circuitos de Lazer, Turismo e Cultura (Ciclofaixas);
- Políticas Públicas;
- Desenvolvimento Econômico e comunitário;
- Eventos ciclísticos, competições esportivas ligadas ao setor. (Site da Prefeitura de Salvador, www.salvadorvaidebike.salvador.ba.gov.br/, 2016).

É necessário enfatizar aqui que este programa não deixa claro qual o seu plano cicloviário, no que tange a ampliação e a requalificação da estrutura cicloviária da cidade, não existindo documentos oficiais que esclareçam a sua implementação, seus objetivos, sua forma de gestão, seus orçamentos, dentre outros elementos importantes. Dessa forma não é possível entender como se pretende implementar o modo cicloviário como meio de transporte a partir desse programa.

Diretamente relacionado e fazendo parte do programa acima citado, deve-se citar o projeto Bike Salvador, um projeto relacionado à sustentabilidade e lançado pela Prefeitura de Salvador, sendo de maneira geral um Sistema de Bicicletas Públicas. A execução do mesmo se dá a partir de um termo de Concessão de Uso concedido à empresa Serttel, que opera o programa, em parceria com o Banco Itaú, integrando-se ao movimento Salvador Vai de Bike promovido pela prefeitura. O projeto começou a sua operação no ano de 2013 com a inauguração das primeiras estações de bicicletas compartilhadas.

A ideia do Bike Salvador é ofertar bicicletas para uso compartilhado em pontos estratégicos da cidade onde podem ser encontradas as estações de bicicleta. No que tange a abrangência espacial em relação ao uso desse modal alternativo de transporte, o programa busca ser uma solução de transporte para pequenos percursos, com o intuito de facilitar a locomoção de pessoas nos centros urbanos.

O Sistema Bike Salvador é composto por estações inteligentes que, por sua vez, estão conectadas a uma central de operações por redes sem fios e alimentadas por energia solar. Nestas estações, os clientes cadastrados podem retirar uma bicicleta, utilizá-la em seus trajetos e devolvê-las na mesma ou em outra estação. As estações funcionam das 6:00 às 22:00 horas.

Para o credenciamento, no entanto, é necessário pagamento de um valor anual de dez reais e o preenchimento de um formulário com os dados do usuário. É possível fazer a retirada da bicicleta através de aplicativos utilizados por aparelhos com sistemas iPhone e Android, através de ligações telefônicas para a central de atendimento ou ainda com o uso do Salvador Card.

As viagens de até 45 minutos não têm tarifação extra, desde que haja um intervalo de 15 minutos entre elas. No entanto, viagens acima desse tempo pré-determinado serão taxadas com um valor de cinco reais para cada 30 minutos excedentes. Com essas limitações de tempo

torna-se claro o intuito de ser esse programa uma solução realmente para trajetos relativamente curtos, como já mencionado anteriormente. Mas, para os dias de domingo e feriados, as taxas de utilização são diferentes: viagens de até 90 minutos serão gratuitas; caso sejam superiores a esse tempo, haverá uma taxa de 5 reais para cada 30 minutos excedentes. A devolução da bicicleta é feita pelo próprio usuário em qualquer estação disponível.

Associado a esse mesmo programa, envolvendo a Prefeitura de Salvador e a iniciativa privada, foram criados bicicletários e pontos de apoio para a manutenção básica de bicicletas em locais específicos da cidade, bem como um sistema de compartilhamento de bicicletas voltado especificamente para os turistas e uma frota de bicicletas voltada para o usuário comum nos dias de fim de semana.

Mais recentemente, vinculado às obras metroviárias que vêm sendo feitas em Salvador, foram implantados bicicletários em algumas estações, revelando um avanço no tocante à integração intermodal. Essas obras também incluem, em alguns casos, traçados de ciclovias ao longo das linhas de metrô o que tende a ser uma melhoria em relação à contemplação de ciclovias na cidade, uma vez que essas linhas passam por áreas que necessitam muito dessa infraestrutura. Essa necessidade se faz por estarem em avenidas de fluxo intenso e de alta velocidade (como a Av. Luís Viana Filho), sendo também trajetos muito utilizados pelos trabalhadores. Essas novas infraestruturas ciclovias estão relacionadas à empresa CCR que opera o metrô de Salvador.

Partindo para o plano diretor, PDDU 2016 foi instituído pela Lei nº 9.069/2016, sancionado em 30 de junho de 2016, e, logo no seu primeiro capítulo, denominado Dos Fundamentos e Abrangência, traz os seguintes artigos: Art. 1 – O Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano tem como base os fundamentos expressos na Constituição Federal, na Constituição do Estado da Bahia, na Lei Orgânica do Município de Salvador e na Lei Federal nº 10.257, de 10 de Julho de 2001, Estatuto da Cidade; Art. 2 – O PDDU integra o Plano Salvador 500, devendo articular-se com a visão estratégica para o município até 2049, com o planejamento Metropolitano e com os Planos dos demais municípios da RMS. Parágrafo Único: O Plano Salvador 500 é o plano estratégico de desenvolvimento para Salvador, com horizonte até o ano 2049, que incorpora as diretrizes e estratégias de desenvolvimento socioeconômico, cultural e urbano-ambiental institucionalizadas no PDDU, desdobrando-as em programas, projetos, e ações com objetivos, indicadores, e metas de curto, médio e longo prazos e estabelece instrumentos de gestão, monitoramento e avaliação.

No entanto, é no título VIII, denominado de Do Ordenamento Territorial, que se encontra o capítulo V – Da Mobilidade Urbana, no qual valem ser destacados os artigos presentes na Seção I - Das Disposições Gerais: Art.195 – A mobilidade decorrente do conjunto organizado e coordenado de modais de transporte que garantem a locomoção de pessoas ou mercadorias no espaço da cidade é efetivada por meio dos Sistemas de Circulação e Transporte, cumprindo a função de articulação intra e interurbana, sendo um dos mais fortes e importantes indutores do desenvolvimento urbano e regional. Tem-se em sequência o Parágrafo Único: As conceituações e diretrizes formuladas neste PDDU estão precisamente ajustadas às orientações da Política Nacional de Mobilidade Urbana, determinadas pela Lei Federal nº 12.587, de 03 de janeiro de 2012.

Já no Art.198 lê-se: São componentes do Sistema de Mobilidade a infraestrutura e a operação dos serviços de transporte. De forma pública ou privada relativos a: I - subsistema viário e de circulação de veículos; II - subsistema de circulação de pedestre; III - subsistema cicloviário; IV - subsistema de estacionamento de veículos; V - subsistema de transporte urbano de passageiros; VI - subsistema de transporte de conexão estadual e nacional; VII - subsistema dutoviário; VIII - subsistema de logística para o transporte de carga; IX - subsistema de equipamentos de conexão; X - subsistema de gestão do trânsito e transporte.

Em sequência, no Art.200, tem-se: Para consolidar a articulação entre os diversos modais dentro do Município, o Poder Executivo Municipal deve elaborar um Plano de Mobilidade de Salvador (PlanMob), com abrangência em todo o tecido urbano, inclusive insular e sua conexão continental, balizado pelas diversas diretrizes formuladas neste PDDU e em estrita coerência com as demais condicionantes urbanísticas determinadas nesta Lei. Em relação a esse artigo são trazidos 5 incisos aqui expostos:

§ 1º O PlanMob deve estar adequado às determinações da Lei Federal nº 12.587 de 2012 e suas complementações.

§ 2º O PlanMob deve estar compatibilizado com outros planos setoriais de transporte da RMS e regionais do Estado da Bahia.

§ 3º As determinações do PlanMob deverão ser institucionalizadas por nova Lei Municipal específica, complementando este PDDU.

§ 4º As indicações constantes dos Mapas 04, 05 e 06 do Anexo 03 desta Lei devem ser consideradas como diretrizes básicas para a elaboração do PlanMob.

§ 5º O PlanMob deve conter, como diretrizes gerais para sua elaboração, aquelas aqui definidas especificamente para cada subsistema que o compõe (Lei nº 9.069/2016, Art.200).

Vale a pena destacar aqui, devido à pesquisa ser direcionada para o modal bicicleta, a Seção V, Do Transporte Cicloviário, deste mesmo capítulo em análise. Nesta Seção, o Art. 209 explicita que: O transporte cicloviário é caracterizado pela infraestrutura de vias destinadas à circulação segura de bicicletas e outros veículos, não motorizados, através de ciclovias, ciclofaixas ou ciclorrotas, devidamente sinalizadas, e de seus equipamentos de apoio, formados por bicicletários, paraciclos e similares. Em sequência, o Parágrafo Único ressalta que: Os componentes do sistema cicloviário são categorizados em: I - ciclovias, isoladas fisicamente da circulação dos demais veículos motorizados; II - ciclofaixas, implantadas ao lado das faixas do trânsito geral, contudo separadas do fluxo, valendo-se de sinalização de tráfego especial (definidas pelo CTB); III - ciclorrotas, consistindo de trechos viários, contendo uma simples indicação sinalizando a presença de bicicletas na circulação do tráfego geral; IV - bicicletários, locais para estacionamento e guarda de bicicletas, de uso público, oneroso ou não; V - paraciclos, pontos localizados para estacionamento de curta duração, de uso público e gratuito.

O Art.210 traz as diretrizes para o transporte cicloviário, determinando: I - elaboração e implementação de Plano Cicloviário; II - continuidade do planejamento, projeto e implantação de rede cicloviária contínua e articulada aos outros modos de transporte, principalmente aos vinculados à Rede Integrada Multimodal do Transporte Coletivo de Salvador; III - priorização da implantação, junto às estações metroviárias, aos terminais e pontos de conexão intermodal de transportes, de bicicletários dotados de condições de conforto, segurança e boa acessibilidade; IV - estímulo à implantação de bicicletários nas zonas de centralidades municipais e nos empreendimentos classificados como Polos Geradores de Tráfego (PGT); V - desenvolvimento de soluções facilitadoras do uso de bicicletas para pessoas com deficiências ou com mobilidade reduzida, contribuindo para a mobilidade inclusiva; VI - **tratamento preferencial** para o trânsito de bicicletas, garantindo a segurança do ciclista em cruzamentos viários e pontos de conversão, com a sinalização de tráfego apropriada; VII - definição de normas de circulação segura e de conduta do ciclista para o transporte cicloviário cotidiano; VIII - promoção e regulamentação da implantação de sistemas de compartilhamento de bicicletas para uso da população em geral, em especial junto aos equipamentos de conexão intermodal; IX - **priorizar a implantação de ciclovias e bicicletários em toda a borda marítima e áreas de atração turística**. E, por fim, em um

Parágrafo único: As vias que compõem a estrutura básica para elaboração de uma Rede Cicloviária em Salvador estão indicadas no Mapa 05 do Anexo 03 desta Lei e deverão ser complementadas pelo PlanMob, com a indicação de uma rede de ciclofaixas/ciclorrotas de penetração no interior dos bairros.

Neste PDDU é possível perceber uma atenção maior voltada para o modal cicloviário quando comparado aos Planos anteriores, com questões relativas tanto à implementação de infraestrutura necessária para a sua consolidação, com especificações para cada tipo de infraestrutura, quanto em relação à sua integração com os outros modos de transporte. Vale ressaltar que é proposto, em Lei, a elaboração e a implantação de um Plano Cicloviário, diferentemente dos outros planos diretores que traziam apenas o planejamento e a implementação de uma rede cicloviária. Nesse sentido percebe-se uma conexão entre o surgimento do PlanMob em 2007 e da Lei Federal nº 12.587/2012 e o incremento, no Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano, de diretrizes voltadas para introdução da bicicleta como um meio de transporte. Cabe destacar que, com a aprovação desta lei, tornou-se obrigatória a elaboração de Plano de Mobilidade Urbana integrado ao plano diretor da cidade, onde deverá estar incluso o modal bicicleta de acordo com a lei, porém esse plano ainda não foi elaborado/aprovado.

2.2 UMA BREVE ANÁLISE

Com esse levantamento histórico do aparecimento da bicicleta como um modal de transporte em lei, foi possível fazer uma análise temporal de como e em que contexto vai se dar o aumento da importância relativa ao modal cicloviário na cidade de Salvador. Foi possível, a partir do conjunto de informações obtidas nessa pesquisa, a elaboração de um quadro (QUADRO 1) referente às mudanças que ocorreram, ao longo do tempo, nos planos diretores aprovados no tocante ao modal Cicloviário.

Pode-se dizer que o aparecimento da bicicleta em Lei, com viés voltado para o modal em questão, se deu pela primeira vez no PDDU 2004, devido à aprovação do Estatuto da Cidade; no entanto, nesse contexto, ela ainda aparece de forma muito sutil, sem parecer haver, neste momento, uma preocupação real com sua consolidação, mas, sobretudo, para se adequar à aprovação da lei acima citada. A lei mencionava, ainda, a introdução de meios de transportes que gerassem menos poluição e a questão do direito à cidade relativo à acessibilidade, mas sem menção direta à implementação de um Plano Cicloviário nos

municípios. Ressalte-se que, no PDDU 2004, a bicicleta é tratada nos anexos do documento da Lei.

Já na revisão do PDDU 2008, vão aparecer os mesmos elementos referentes ao apoio do modal ciclovitário que estavam previstos para o PDDU 2004, mas de maneira expressa e clara no documento oficial de divulgação da lei. Nesse contexto, observa-se uma pressão um pouco maior, proveniente da esfera nacional, com a resolução nº 34 do Estatuto da Cidade, que renomeou o Plano de Transporte Urbano Integrado para Plano Diretor de Transporte e Mobilidade – PDTM. Com essa resolução, houve um direcionamento maior para o uso de modais de transporte não motorizados. Em 2004, o programa Bicicleta Brasil serviu também de estímulo e pressão para a implementação do modal ciclovitário em lei.

Quadro 1. Planos Diretores de Salvador e suas relações com o modo cicloviário de transporte.

	PDDU 1985	PDDU 2004	PDDU 2008	PDDU 2016
CITAÇÕES RELACIONADA AO MODAL CICLOVIÁRIO NOS PLANOS DIRETORES	Anexo 4. 4.3.1.2 - Quanto à hierarquia funcional das vias: Via Especial (VS) : Com função específica, tal como exclusividade para pedestres, ônibus, para biciclos e similares, para serviços, etc	1) Título V - Da Evolução, Projeções e Demandas Consideradas no Plano Diretor ,Capítulo V - Dos Serviços e Equipamentos de Infraestrutura, Seção IV - Dos Transportes e Circulação, Subseção I - Dos Modos Operantes no Município, Art.50. em relação aos modos operantes no município: I - o modo aeroviário; II - modo hidroviário; III - modo ferroviário; IV - modo rodoviário; V- modo dutoviário; VI - o modo funicular compreendendo as modalidades elevador e plano inclinado; VII - pedestre/cicloviário. 2)Título VII - Das Diretrizes e Proposições por Campos e Setores, Capítulo III - Das Diretrizes e Proposições para Infra-estrutura, Seção IV - Das Diretrizes e Proposições Para Circulação de Transportes, Art.100: I-Estrutura Viária; II- Transporte Coletivo de Passageiros; III- Transporte de Cargas; IV – Transporte Individual, Cicloviário, Pedestre e Funicular; V – Medidas de Gestão de Trânsito; VI – Medidas de Planejamento e Institucionais. 3) Medidas de Apoio ao modo cicloviário: planejamento e implementação de rede cicloviária contínua integrada aos modos de transporte coletivos; estímulo a implantação de estacionamentos em locais seguros para bicicletas; introdução junto a terminais e pontos de integração intermodal selecionados de bicicletários dotados de condições de segurança e de boa acessibilidade aos demais modos; tratamento específico para o tráfego de bicicletas em cruzamentos e pontos de conversão e de oposição ao tráfego veicular; e definição de normas de circulação para o transporte cicloviário (SEPLAN, 2002)	1) Título VIII - Do Ordenamento Territorial, Capítulo IV – Da mobilidade Urbana, Seção I - Das Disposições Gerais, no Art 189, § 1º tem-se a consideração do modo cicloviário como modo operante de mobilidade no município, correspondendo ao deslocamento de pessoas ou mercadorias por meio de bicicleta ou triciclo; 2) Seção II - Da Estrutura Viária, tem-se no Art.191 que a rede viária do Município é composta pelos seguintes tipos: pelas vias para pedestres, ciclovias, vias para veículos; vias especiais e hidrovias como exposto anteriormente.; 3) Seção IV – Do Transporte Cicloviário, no Art.197: São diretrizes para o transporte cicloviário: I – planejamento e implementação de rede cicloviária contínua integrada aos outros modos de transporte coletivo, utilizando sistemas inteligentes de controle de tráfego; II – implantação junto aos terminais e pontos de integração intermodal de transportes, de bicicletários dotados de condições de segurança e de boa acessibilidade; III – estímulo à implantação de bicicletários nos centros e subcentros municipais e nos empreendimentos classificados como Pólos Geradores de Tráfego (PGT), IV- tratamento específico para o tráfego de bicicletas em cruzamentos e pontos de conversão; V – Definição de normas de circulação para o transporte cicloviário.	1) Título VIII - Do Ordenamento Territorial, no Capítulo V – Da Mobilidade Urbana , na Seção I - Das Disposições Gerais tem-se o Art.198 tem-se: São componentes do Sistema de Mobilidade a infraestrutura e a operação dos serviços de transporte. De forma pública ou privada relativos a: I - subsistema viário e de circulação de veículos; II - subsistema de circulação de pedestre; III - subsistema cicloviário; IV - subsistema de estacionamento de veículos; V - subsistema de transporte urbano de passageiros; VI - subsistema de transporte de conexão estadual e nacional; VII - subsistema dutoviário; VIII - subsistema de logística para o transporte de carga; IX - subsistema de equipamentos de conexão; X - subsistema de gestão do trânsito e transporte; 2) Seção V - Do Transporte Cicloviário: Art. 209: O transporte cicloviário é caracterizado pela infraestrutura de vias destinadas à circulação segura de bicicletas e outros veículos, não motorizados, através de ciclovias, ciclofaixas ou ciclorrotas, devidamente sinalizadas, e de seus equipamentos de apoio, formado por bicicletários, paraciclos e similares; Parágrafo Único: Os componentes do sistema cicloviário são categorizados em: I - ciclovias, isoladas fisicamente da circulação dos demais veículos motorizados; II - ciclofaixas, implantadas ao lado das faixas do trânsito geral, contudo separadas do fluxo, valendo-se de sinalização de tráfego especial (definidas pelo CTB); III - ciclorrotas, consistindo de trechos viários, contendo uma simples indicação sinalizando a presença de bicicletas na circulação do tráfego geral; IV - bicicletários, locais para estacionamento e guarda de bicicletas, de uso público, oneroso ou não; V - paraciclos, pontos localizados para estacionamento de curta duração, de uso público e gratuito; 3) Art.210 em relação às diretrizes para o transporte cicloviário: : I - elaboração e implementação de Plano Cicloviário; II - continuidade do planejamento, projeto e implantação de rede cicloviária contínua e articulada aos outros modos de transporte, principalmente aos vinculados à Rede Integrada Multimodal do Transporte Coletivo de Salvador; III - priorização da implantação, junto às estações metroviárias, aos terminais e pontos de conexão intermodal de transportes, de bicicletários dotados de condições de conforto, segurança e boa acessibilidade; IV - estímulo à implantação de bicicletários nas zonas de centralidades municipais e nos empreendimentos classificados como Polos Geradores de Tráfego (PGT); V - desenvolvimento de soluções facilitadoras do uso de bicicletas para pessoas com deficiências ou com mobilidade reduzida, contribuindo para a mobilidade inclusiva; VI - tratamento preferencial para o trânsito de bicicletas, garantindo a segurança do ciclista em cruzamentos viários e pontos de conversão, com a sinalização de tráfego apropriada; VII - definição de normas de circulação segura e de conduta do ciclista para o transporte cicloviário cotidiano; VIII - promoção e regulamentação da implantação de sistemas de compartilhamento de bicicletas para uso da população em geral, em especial junto aos equipamentos de conexão intermodal; IX - priorizar a implantação de ciclovias e bicicletários em toda a borda marítima e áreas de atração turística; Parágrafo Único: As vias que compõem a estrutura básica para elaboração de uma Rede Cicloviária em Salvador estão indicadas no Mapa 05 do Anexo 03 desta Lei e deverão ser complementadas pelo PlanMob, com a indicação de uma rede de ciclofaixas/ciclorrotas de penetração no interior dos bairros.
Leis, estudos, projetos e programas relacionados cronologicamente aos Planos Diretores e relacionados ao modal cicloviário	Manual Planejamento Cicloviário – Uma Política Para as Bicicletas, 1976.	1) Macroestrutura Viária da Região do Subúrbio , 1998 . 2) Estudo de Transporte Intermodal da Região Suburbana de Salvador e seu Acesso à Área Central, 2000 . 3) Estatuto da Cidade, Lei nº 10.257/2001.	1) Programa Brasileiro de Transporte por Bicicleta, 2004. 2) Resolução nº34 do Conselho das Cidades, 2005.	1) PlanMob 2007; 2) Lei Federal nº 12.587/2012; 3) Projeto Cidade Bicicleta, 2012; 4) Programa Movimento Salvador Vai de Bike, 2013; 5) Bike Salvador, 2013.

Fonte: Lei n.º 3.525 de 1985 – PDDU 1985, Lei nº 10.257/2001 Estatuto da Cidade, Lei nº 6.586/2004 - PDDU 2004, Lei 7.400/2008 - PDDU 2008, Lei nº 12.587/2012, Lei nº 9.069/2016 PDDU 2016, Resolução nº34 de 01 de julho de 2005, CONDER, 2012, PREFEITURA DE SALVADOR, SEMOB 2007, SERTTEL. Bike Salvador, MINISTÉRIO DAS CIDADES, 2007.

Entretanto, é no período entre a aprovação do PDDU 2008 e o do PDDU 2016, que a bicicleta e suas infraestruturas começam a aparecer para a cidade de Salvador, inicialmente através de projeto e depois sendo colocadas em prática. Possivelmente o aparecimento de programas e projetos voltados para o modal Cicloviário se deu devido à presença da bicicleta, em Lei, como modo operante no município, como a consideração das ciclovias dentro da estrutura viária e diretrizes voltadas para o modal cicloviário presentes no PDDU 2008.

Com a elaboração do Programa Cidade Bicicleta, pelo Governo do Estado da Bahia, mais especificamente pela CONDER, vai se ter, pela primeira vez, e talvez a única, uma proposta para introdução do modal bicicleta como meio de transporte e não apenas para o lazer e o turismo no município de Salvador. No programa são mencionadas ciclovias destinadas ao trabalhador, respaldando-se na pesquisa qualitativa elaborada pela CONDER em 2009, que apontou seu uso majoritário pelas classes de baixa renda para trabalhar, como será analisado no Capítulo IV. Porém, esse programa não foi efetivamente consolidado, sendo implementada apenas uma pequena parte dos trechos planejados como uma curta ciclovia nas proximidades do aeroporto, a ciclovia que acompanha o traçado do metrô na Av. Mário Leal Ferreira, as ciclovias nas avenidas Orlando Gomes, Pinto de Aguiar, Heitor Dias e a ciclovia de Águas Claras. Essas infraestruturas foram aquelas implementadas junto às grandes obras viárias do Governo do Estado.

Em 2013, aparecem projetos voltados para a implementação de infraestrutura cicloviária e sistema de bicicletas compartilhadas por iniciativa da Prefeitura Municipal de Salvador, através do projeto Movimento Salvador Vai de Bike. Neste contexto, são construídas algumas ciclovias na cidade em pontos específicos e sem muita conexão entre elas, bem como alguns poucos bicicletários e mais recentemente pontos de apoio para manutenção básica de bicicletas. Cabe colocar que outro projeto, o Bike Salvador, se vincula à questão do compartilhamento de bicicletas e manutenção dos bicicletários, sendo operado pela empresa Serttel, em parceria com o Banco Itaú, estando integrado ao programa da prefeitura. As implementações de infraestrutura cicloviária, relacionadas ao projeto, não parecem em geral visar ao uso da bicicleta como meio de transporte, com poucas exceções que confirmam a regra, mas sim seu uso para lazer e turismo. Vale frisar que as implementações e sua falta de efetividade ou não em relação à introdução da bicicleta como meio de transporte serão mais minuciosamente exploradas no próximo capítulo desta pesquisa.

Em 2016, com a aprovação da lei nº 9.069/1016, percebe-se uma grande mudança no tocante à introdução em lei do modal cicloviário no sistema de transporte urbano, fato este diretamente relacionado à criação do PlanMob em 2007, com diversas diretrizes voltadas para introdução da bicicleta como meio de transporte, bem como a edição e a divulgação de um caderno para elaboração de “Plano de Mobilidade por Bicycletas nas cidades”. Somado a esses fatos, tem-se um de maior relevância, qual seja, a promulgação da Lei Federal nº 12.587/2012, que instituiu a Política Nacional de Mobilidade Urbana, priorizando os modais não motorizados e o transporte público coletivo.

O que torna essa lei relevante é a reafirmação da obrigatoriedade de um Plano de Mobilidade Urbana para municípios acima de 20.000 habitantes e em todos os demais obrigados por lei, havendo, no entanto, uma mudança, uma vez que a lei anterior, do Estatuto da Cidade, previa essa obrigatoriedade para municípios com mais de 500 mil habitantes. Outra questão que torna essa lei relevante é que ela pressiona pela elaboração do referido plano por parte das prefeituras, estipulando no máximo três anos de vigência da lei para sua elaboração, com penalidade de não recebimento das verbas orçamentarias federais destinadas à mobilidade em caso de não atendimento das exigências da Lei. Cabe ainda enfatizar a relação direta entre o PDDU 2016, o PlanMob e a Lei Federal acima citada, uma vez que o PlanMob deverá estar adequado, articulado e vinculado a essas leis. Levando-se em conta o teor do PlanMob 2007, que enfatiza o modal cicloviário, e a priorização, na Lei Federal, dos modos não motorizados, tem-se uma justificativa para uma abordagem mais substancial do modal bicicleta no corpo do documento do PDDU 2016. Contudo, como decretado em lei, as determinações do PlanMob deverão ser institucionalizadas por nova Lei Municipal Especifica, complementando esse PDDU (Art.200). Dessa maneira, deve-se ainda aguardar essas determinações bem como a elaboração de um plano cicloviário para Salvador que esteja realmente integrado ao sistema de transportes da cidade.

Cabe mencionar algumas evoluções que ficaram claras a partir do QUADRO 1. Em relação ao tipo de via destinada ao uso da bicicleta, observa-se uma evolução com o decorrer das aprovações dos planos, uma vez que no PDDU 1985 o tipo de via destinada às bicicletas não é especificado, sendo tratado de forma conjunta com diversos outros modais, inclusive motorizados. No tocante ao tipo de via a ser utilizada pela bicicleta, o PDDU 2004 também não avança pois não há especificação relativa ao assunto. Porém, o PDDU 2004 considera o modo cicloviário/pedestre como operante no município e traz em suas diretrizes e proposições

para circulação dos transportes considerações sobre o transporte individual, o cicloviário, o de pedestres e o funicular, o que pode ser considerado um avanço relativo.

O PDDU 2008 também vai fazer avançar a questão da bicicleta, uma vez que o documento traz novamente o modo cicloviário como operante no município, inovando ao especificar mais a questão. Ressalte-se o aparecimento da ciclovia como via destinada ao modal cicloviário neste plano, o que o diferencia do anterior. Esse plano diretor também apresenta diretrizes voltadas para o transporte cicloviário, trazendo questões relevantes para a consolidação da bicicleta como um modo de transporte em Salvador. Dessa forma, traz tanto questões de infraestrutura cicloviária, abrangendo ciclovias e bicicletários, tendo uma perspectiva de integração modal com outros modos de transporte, como uma preocupação específica com o tráfego de bicicletas em áreas de risco, como cruzamentos e áreas de conversão, além de questões relacionadas às normas de circulação para o transporte cicloviário. Tais diretrizes resultaram de um aperfeiçoamento das proposições para o modal cicloviário que já estavam presentes no PDDU anterior, mas ainda de forma tímida e localizadas em seus anexos.

Por fim, menciona-se as inovações e os avanços observados com a aprovação do PDDU 2016. O documento vai tratar a bicicleta inclusa dentro de um subsistema cicloviário, percebendo-se uma maior seriedade no tratamento do modal, uma vez que se cria a ideia de um subsistema específico para o mesmo. Tem-se também uma mudança no que tange a infraestrutura cicloviária: neste PDDU são mencionados outros tipos de infraestrutura que não constavam no plano diretor anterior, como os paraciclos, as ciclorrotas e as ciclofaixas, dando-se ênfase à sinalização destas vias, bem como detalhando as características de cada uma delas, incluindo-se também os bicicletários e ciclovias que aparecem também no plano diretor anterior, mas sem especificações e descrições mais detalhadas.

O PDDU 2016 apresenta, em suas diretrizes, pela primeira vez em planos diretores de Salvador, a elaboração e a implementação de um Plano Cicloviário, bem como propõe a continuidade do planejamento, do projeto e da implantação de rede cicloviária contínua e articulada com os outros modais de transporte coletivo. Outra questão inovadora nesse plano é a diretriz que estabelece o desenvolvimento de soluções para facilitar o uso da bicicleta por pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida, visando à mobilidade inclusiva.

Outra mudança substancial se refere à diretriz que traz como preferencial o tratamento do trânsito de bicicletas, garantindo a segurança do ciclista em cruzamentos viários e em pontos de conversão, com sinalização de tráfego apropriada. Coloca também como diretriz a promoção e a regulamentação da implantação do sistema de compartilhamento de bicicletas para o uso da população em geral, próximo a equipamentos de conexão intermodal. De muita relevância é também a existência de um Mapa referente às vias que compõem uma estrutura básica para implantação de uma Rede Cicloviária em Salvador, com a indicação de que esse mapa será complementado pelo PlanMob e a introdução de ciclofaixas e ciclorrotas para a conexão das vias básicas estruturantes e os bairros.

Porém, deve-se colocar que esse mesmo plano se norteia também por uma diretriz que prioriza a implantação de ciclovias e bicicletários em toda borda marítima e áreas de atração turísticas. Essa diretriz vai de encontro à ideia de introdução de uma infraestrutura cicloviária como opção de modo de transporte, pois prioriza justamente o uso da bicicleta que não é majoritário, como apontam as pesquisas de uso do modal para a Região Metropolitana de Slvador (RMS) (CONDER, 2009 e Perfil do Ciclista Brasileiro, 2015), e nem funcional no que diz respeito à mobilidade urbana. Mas quando nos atentamos aos agentes relacionados ao programa Salvador Vai de Bike associado à Prefeitura de Salvador, a questão da priorização das áreas turísticas no PDDU 2016 se torna lógica, uma vez que quem coordena o projeto é o presidente da empresa Salvador Turismo (SALTUR), com interesses próprios evidentes. A nosso ver, a prioridade deveria estar toda concentrada nas obras cicloviárias voltadas para aquele usuário trabalhador e, de preferência, nas localidades onde se encontra a população de menor poder aquisitivo e que mais utiliza a bicicleta como meio de transporte.

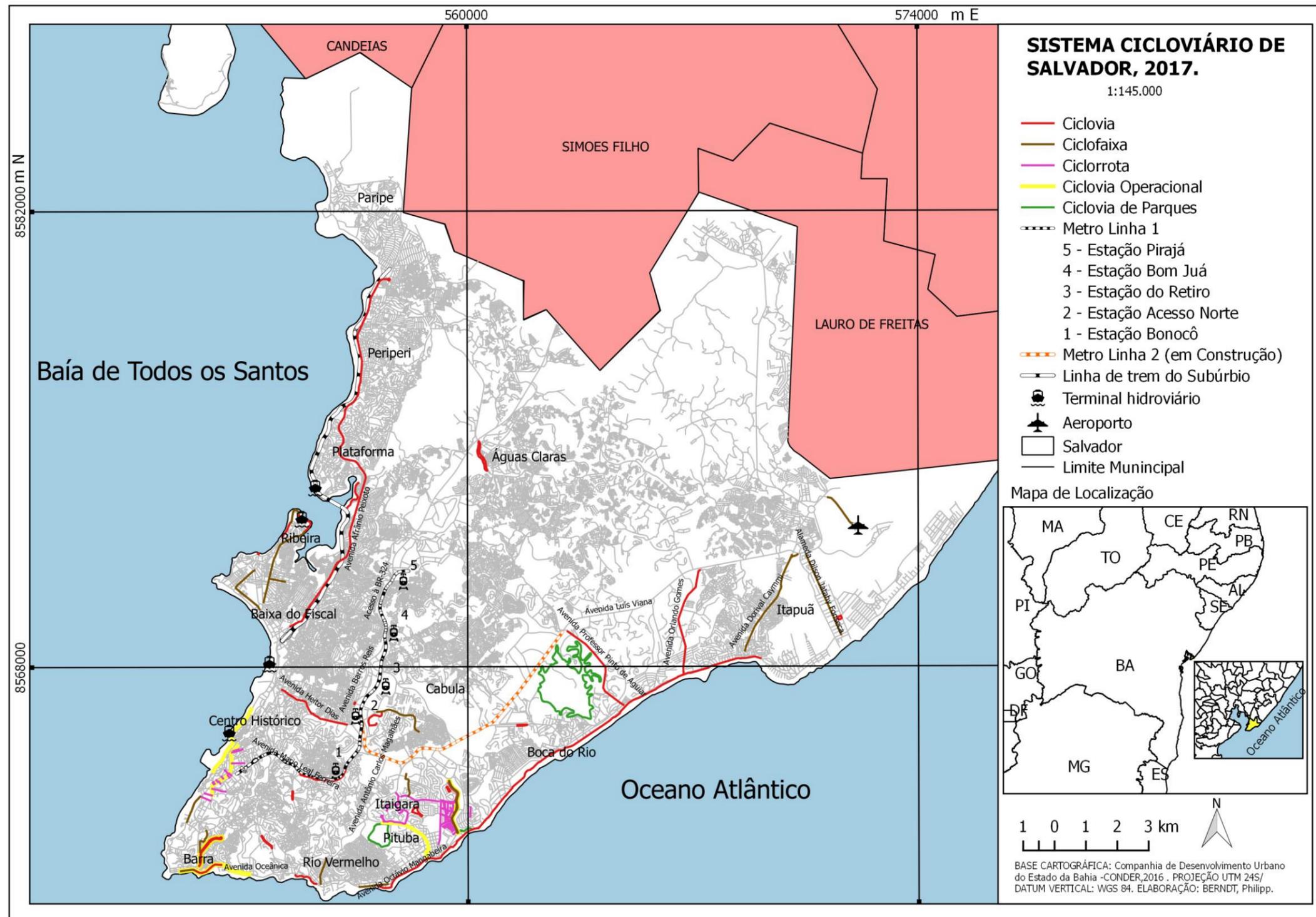
Capítulo III

SISTEMA CICLOVIÁRIO DE SALVADOR

A cidade do Salvador possui uma população de 2.938.092 habitantes segundo o censo demográfico de 2010, com área total de 692,819 km² (IBGE, 2012). As infraestruturas cicloviárias, como ressaltado no capítulo anterior, vêm gradativamente aparecendo na cidade nos últimos anos. A ciclovia mais antiga é aquela da Orla Atlântica que teve seu primeiro trecho construído em 1986, obra realizada pelo Governo do Estado da época e que contemplou o trajeto do Jardim de Alah até Itapuã. Essa ciclovia será minuciosamente analisada no próximo capítulo, revelando sua atual dimensão e utilidade.

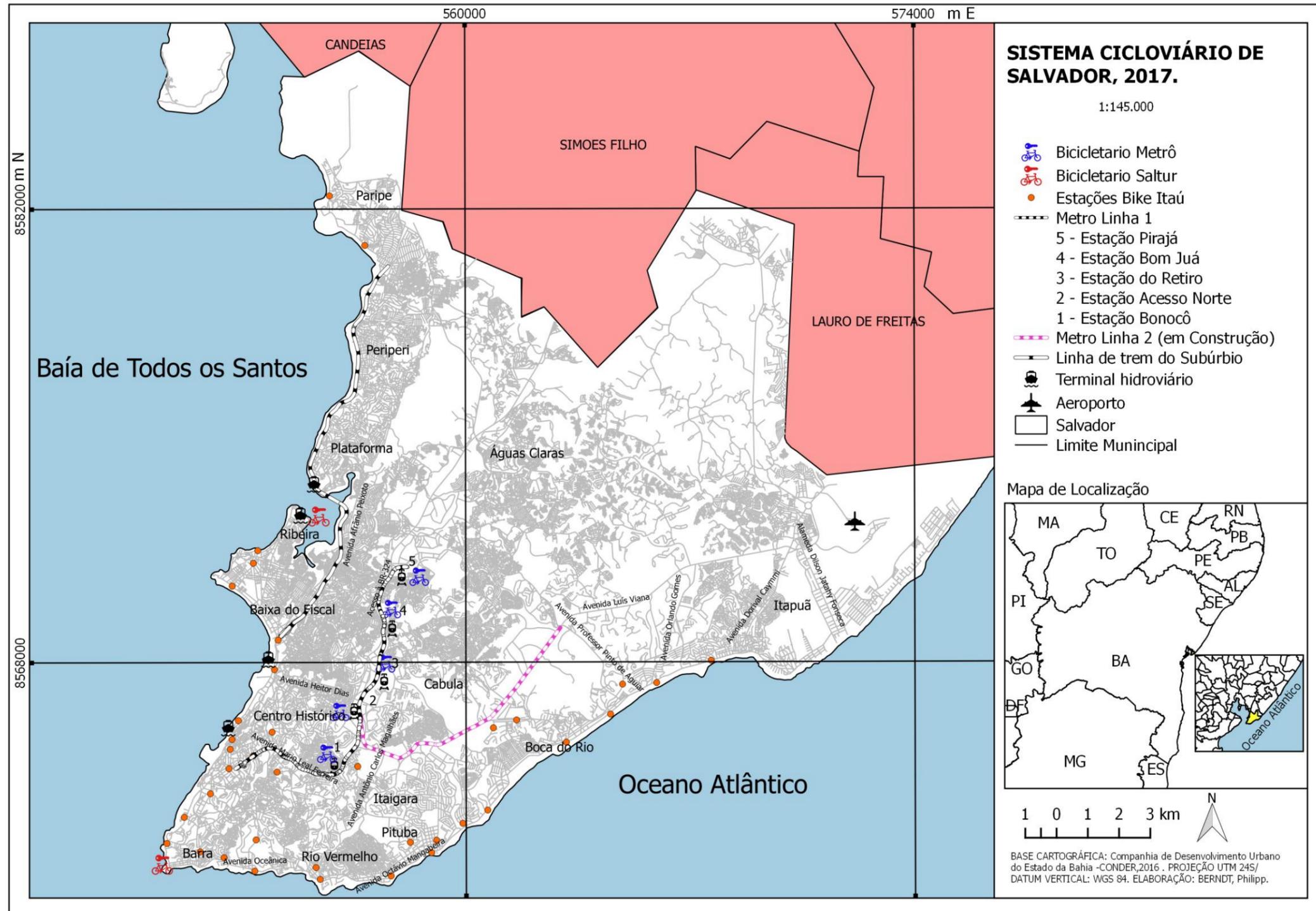
A maior parte das infraestruturas cicloviárias relacionadas à mobilidade urbana está evidenciada no mapa da Figura 1, abrangendo ciclovias, ciclovias operacionais, ciclovias de parques, ciclofaixas e ciclorrotas. Ressalta-se no mapa da Figura 2 outros tipos de infraestruturas cicloviárias, como as estações de compartilhamento de bicicletas e os bicicletários.

Figura 1. Mapa do Sistema Ciclovitário de Salvador, 2017: ciclovias, ciclofaixas, ciclorrotas



Fonte: BERNDT, P através da base CONDER, 2016.

Figura 2. Mapa do Sistema Ciclovitário de Salvador, 2017: Estações de compartilhamento de bicicleta e bicicletários



Fonte: BERNDT, P através da base Google, 2017.

Antes de propriamente colocar onde estão alocadas essas infraestruturas, cabe um esclarecimento sobre as características de cada uma delas, reafirmando o que já foi explicitado pelo PDDU 2016, no capítulo anterior. As ciclovias (Figura 3) são espaços separados fisicamente para uso da bicicleta, possuindo uma barreira física que isola os ciclistas dos demais veículos. Essa barreira pode ser um meio fio, uma grade, blocos de concreto, uma mureta ou outro tipo de isolamento fixo. A ciclovia é indicada para avenidas e vias expressas, para proteger o ciclista do tráfego rápido e intenso. As ciclofaixas (Figura 4) se referem àqueles locais onde existe a prioridade de circulação do ciclista, sendo delimitada apenas por uma faixa pintada no chão, com possibilidade de haver “olhos de gato” e/ou tachões¹. Este tipo de estrutura é apropriado para vias onde os limites de velocidade não são muito elevados. Já as ciclorrotas (Figura 5) referem-se a um caminho, sinalizado ou não, que é recomendado como rota mais segura para o ciclista chegar ao seu destino. Nesse caso, uma ciclorrota pode passar ou não por outros tipos de vias para bicicleta (MORATO, 2014); em Salvador, as ciclorrotas são sinalizadas vertical ou horizontalmente estando presentes em vias de velocidades reduzidas.

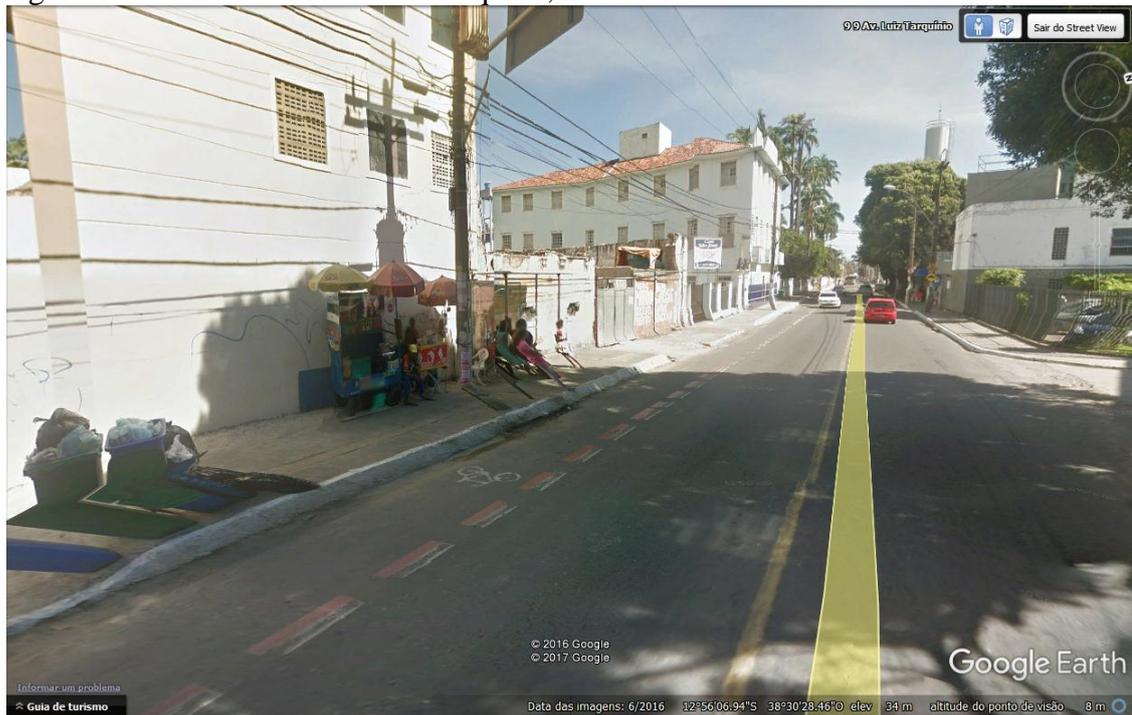
Figura 3. Ciclovia da Av. Orlando Gomes, Salvador.



Fonte: Raul Spinassé, A Tarde.

¹ Tachões olhos de gato são um tipo de sinalização de trânsito em alto relevo que refletem quando a luz é incidida sobre esses, utilizado também para sinalizar o limite de ciclofaixas.

Figura 4. Ciclofaixa da Av. Luiz Tarquino, na Ribeira



Fonte: GOOGLE EARTH, 2017.

Figura 5. Ciclorrota da Av. Paulo VI, com sinalização horizontal, no Bairro da Pituba, Salvador



Fonte: GOOGLE EARTH, 2017.

As ciclovias operacionais tem caráter temporário, só funcionando como tal em dias e horários específicos. Assim são delimitadas fisicamente com cones, cavaletes, balizadores ou outros, como também com sinalizações verticais e horizontais, não sendo estruturas permanentes. Já as ciclovias de parques públicos são aquelas inseridas nesse tipo de infraestrutura urbana, com pistas asfaltadas ou de chão batido.

No entanto, ratifica-se aqui que, além dessas formas de uso da bicicleta no espaço urbano, existe também o uso compartilhado da bicicleta com pedestres e automóveis. Está inclusive escrito em lei que em casos de não haver ciclovia ou ciclofaixa na via, a mesma deverá ser compartilhada (art. 58 do Código de Trânsito). Essa lei indica que veículos automotores e bicicletas podem e devem ocupar as mesmas vias, devendo sempre haver a proteção e o cuidado entre os diferentes agentes do trânsito, de acordo com a hierarquia na qual o maior cuida do menor e mais frágil modo de transporte (art. 29 § 2º), respeitando sua presença na via, seu direito de utilizá-la e uma distância mínima de 1,5 metros bem como redução da velocidade ao se executar uma ultrapassagem (art. 220 item XIII) (MORATO, 2014).

Bicicletário é um tipo de infraestrutura cicloviária que serve como um estacionamento seguro para a bicicleta, devendo ser implantado em locais visíveis aos transeuntes e prioritariamente em locais que permitam àquele equipamento de fato servir como facilitador de integrações entre a bicicleta e os diversos modais de transportes. Deve existir também esse tipo de infraestrutura em centros comerciais para que o modal seja contemplado, com local seguro para estacionamento nesses estabelecimentos, o que vem acontecendo em Salvador especificamente em grandes estabelecimentos de compras (*Shoppings Centers* e alguns mercados). Bicicletários podem exigir cadastramento ou não de seus usuários, o que o caracterizará como mais ou menos seguro, podendo ser pago ou gratuito. A cobertura não é obrigatória, porém é de bom grado que seja feita, protegendo as bicicletas das intempéries. A iluminação noturna nestes locais é obrigatória.

As ciclovias de Salvador estão localizadas na Orla Atlântica, se estendendo do bairro da Barra até Itapuã, apresentando interrupções no seu traçado na Av. Oceânica, no bairro de Ondina, entre o Teatro SESI no Rio Vermelho até o início da Orla de Amaralina (Quartel), atrás do Antigo Aeroclube na Boca do Rio, devido às reformas no local, e entre a Praça Wilson Lins e o Jardim dos Namorados, onde existe desconexão da ciclovia em um trecho curto; na Av. Afrânio Peixoto, conectando os bairros da Baixa do Fiscal até Paripe; na maior parte da Av. Mário Leal Ferreira, acompanhando o traçado do metrô; na Av. Heitor Dias, acompanhando a Via Expressa Baía de Todos os Santos; na Av. Prof. Pinto de Aguiar; na Av. Orlando Gomes; e na Via Regional (no bairro de Águas Claras). Cabe destacar aqui um trajeto bem curto de ciclovia existente nas proximidades do *Shopping Bella Vista* e também em parte da orla da Ribeira, onde se mescla com uma

ciclofaixa. Há uma ciclovia circular na Av. Centenário, na Av. Garibaldi, na Praça Ana Lúcia Magalhães, no bairro da Pituba, na Praça de Stella Maris, na Praça do Imbuí, na Praça Aquarius, no Caminho das Árvores, na Praça Divina, na Ribeira, no Parque Costa Azul e na Praça da Bíblia, na Av. Gen. Graça Lessa (Ogunjá).

As ciclovias operacionais de Salvador que só funcionam como tal em dias de domingos e feriados estão localizadas nas Av. Centenário, Av. Magalhães Neto, no bairro do Itaipara, em um circuito que se estende da Barra até a Ondina e no Comércio. Nos casos das ciclovias operacionais da Av. Centenário e Magalhães Neto observa-se o funcionamento de uma ciclovia operacional, diariamente, entre 4:00 e 6:00 da manhã. As ciclovias de parque estão localizadas no Parque Metropolitano Pituacu, no Parque da Cidade e no Parque Costa Azul.

As ciclofaixas de Salvador se distribuem na Av. Sete de Setembro, no Corredor da Vitória; na Rua Manoel Barreto (Graça); na Av. Juracy Magalhães Neto; na Rua Thomaz Gonzaga (Pernambúes); na Rua da Alfazema (Caminho das Árvores); na Rua do Canal (Rio Vermelho); em um trecho que complementa a ciclovia da orla Atlântica (Amaralina); na Av. Caminho de Areia (Ribeira); na Rua Resende Costa (Ribeira); na Rua Porto dos Mastros (Ribeira) e no trajeto da Rua dos Tainheiros - Av. Beira Mar (Ribeira); na Av. Dorival Caymmi; e na Alameda Dílson Jatahy Fonseca (Praia do Flamengo).

As ciclorrotas de Salvador estão concentradas principalmente em ruas dos bairros da Pituba e do Itaipara e também nas ruas que dão acesso ao Centro Histórico de Salvador, abrangendo bairros como Campo Grande, Politeama, Barris e Dois de Julho.

Os bicicletários existentes hoje na cidade são oriundos de dois projetos diferentes, um relacionado ao Movimento Salvador Vai de Bike, coordenado pela SALTUR, em parceria com o banco Itaú, e o outro relacionado à empresa CCR Metrô Bahia, responsável pelo metrô de Salvador. Os bicicletários relacionados ao primeiro projeto citado estão localizados na Ribeira e no Farol da Barra. No caso dos bicicletários do metrô, existe este tipo de estacionamento nas estações Acesso Norte, Pirajá, Bonocô, Retiro, Bom Juá; nas estações do DETRAN e da Rodoviária estão em fase de acabamento e finalização.

As estações de compartilhamento de bicicleta estão localizadas no Largo da Ribeira, no Porto dos Tainheiros (Ribeira), na Praça Divina (Ribeira), no Largo do Papagaio, no Largo

de Roma, na Baixa do Bomfim, na Boa Viagem, na Estação de Trem (Calçada), no Salesiano (Praça Conselheiro Almeida Couto), no Ferry Boat, no Terminal da França, no Mercado Modelo (Conceição da Praia), na Bahia Marina (Av. Contorno), na Praça Fórum Ruy Barbosa, no Solar Boa Vista (Brotas), no Fim de Linha de Brotas, na Praça Castro Alves, na Praça da Piedade, na Universidade Baiana (Brotas), no Campo Grande, na Centenário, no Largo da Vitória, no Porto da Barra, no Jardim Apipema, em Ondina (Praça Bahia Sol), no Rio Vermelho (Largo da Mariquita), na Pituba (Rua Ceará, próximo ao Hiperideal), em Amaralina (próximo ao Largo das Baianas), na Pituba (em frente a Praça Nossa Senhora da Luz e Praça Marconi), no Parque Costa Azul, na Rua dos Colibris (Imbuí), no Imbuí (Praça do Imbuí), no Jardim de Alah, na Boca do Rio (Praia do Corsário), na Pinto de Aguiar (Patamares), em Patamares (Praia de Patamares), em Jaguaribe (Praia de Jaguaribe), em Piatã (Praia de Placafor). Vale enfatizar que no próprio site do sistema de compartilhamento não foi possível identificar as estações do Largo de Roma e do Porto dos Tainheiros (BIKESALVADOR, 2017). As estações de compartilhamento podem ser visualizadas na Figura 2, relativa ao mapeamento produzido neste trabalho.

3.1 ANÁLISE DA DISTRIBUIÇÃO ESPACIAL DAS INFRAESTRUTURAS CICLOVIÁRIAS DE SALVADOR

Observando os resultados extraídos da espacialização da infraestrutura cicloviária em Salvador é possível analisar sua distribuição no tecido urbano, corroborando com a ideia (e servindo como exemplo) da produção de um espaço urbano segregado, ao se sobrepor essa espacialização com aquela do perfil socioeconômico da população, redundando na caracterização de mobilidade e acessibilidade diferenciadas e desiguais, de acordo com o local de moradia.

Nesse contexto é importante apresentar aqui os resultados de uma pesquisa que visou analisar comparativamente os padrões de mobilidade e socioespacialidade de Salvador, adotando para tal o zoneamento da cidade em Regiões e Sub Regiões: AUC- Área Urbana Consolidada, composta das sub-regiões Península, Área Central, Federação, Pituba, Liberdade e Brotas; Orla, composta pelas sub-regiões Orla Sul e Orla Norte; Miolo composta pelas Sub-Regiões Miolo Sul e Miolo Norte; e Subúrbio, composta das Sub-Regiões Subúrbio Sul, Subúrbio Norte e Subúrbio Pirajá. Esse zoneamento serviu de base

para a análise e o tratamento dos dados oriundos da pesquisa Origem-Destino de 2012 para a Região Metropolitana de Salvador, estabelecendo uma relação entre os padrões de mobilidade com os da ocupação socioespacial da cidade, a caracterização socioeconômica e da mobilidade em Salvador através da avaliação de hábitos, distribuição espacial, variação horária, motivos, duração, modos e outras informações sobre o perfil das viagens da população (ROCHA; SAMPAIO, 2015). A figura 6 revela esse zoneamento.

Figura 6. Zoneamento de Salvador por Regiões e Sub-Regiões



Fonte: Elaborado por Rocha e Sampaio a partir de SETIN (2007).

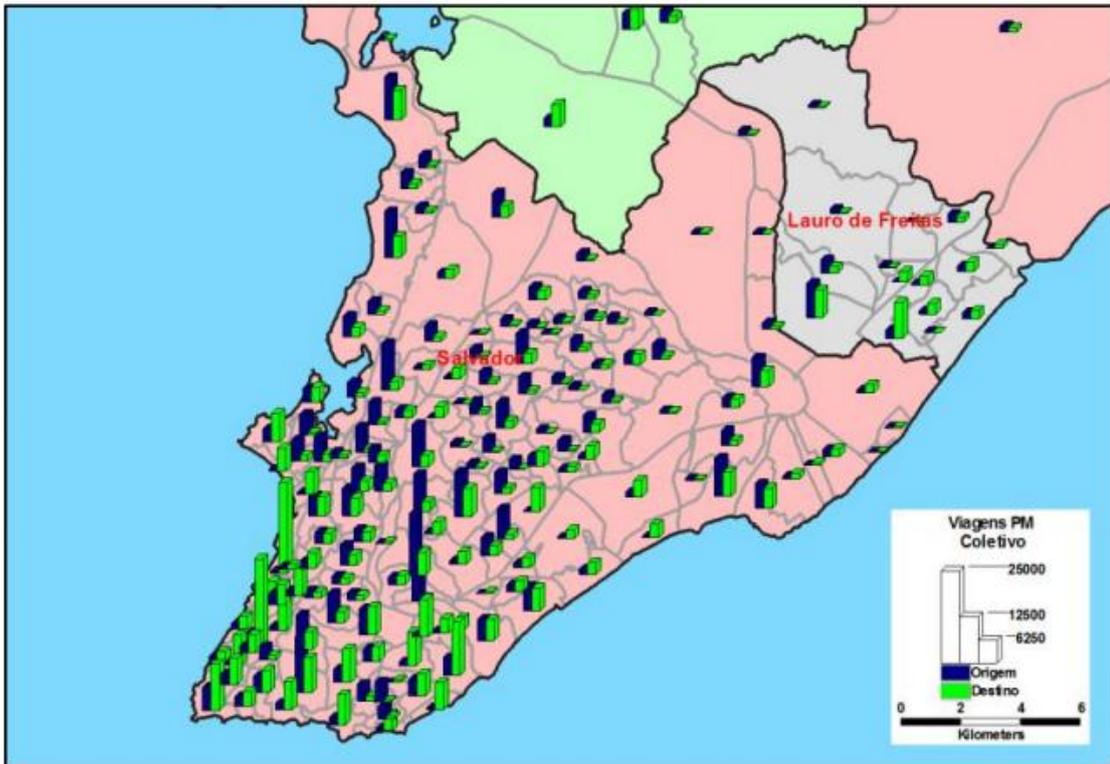
A população de Salvador em 2012, de 2.210.195 habitantes, estava dividida segundo essas grandes áreas: AUC (35,22%); Orla (9,74%); Miolo (32,86%); e Subúrbio (22,18%). Os dados referentes à posse de veículo individual indicam que 72% dos domicílios da cidade não os possuem. As regiões AUC e Orla apresentam níveis de renda média domiciliar, número de veículos por habitante e por domicílios mais elevados se comparados ao Miolo e ao Subúrbio. A Renda Média Domiciliar, na Orla, é 90% superior à do Subúrbio, e 73% àquela do Miolo; já em relação à AUC estes valores caem para 60% e 47%, ainda assim guardando uma notável diferença. Quanto à posse de veículos individuais, os indicadores de veículos por habitante e por domicílios são praticamente

três vezes superiores, tanto em relação ao Subúrbio quanto ao Miolo. Em relação à oferta de empregos a AUC absorve mais da metade dos empregos de Salvador, evidenciando sua condição de centro urbano, seguida da região do Miolo (20%), da região Subúrbio e da Orla (cada uma com 12%). Esses dados contrastam com o crescimento demográfico relativo a cada uma das regiões, sendo o Miolo a região que apresentou maior crescimento entre 1995-2012 (83,8%), seguido da região do Subúrbio (31,6%) e da Orla (15,28%), sendo que a região AUC teve um decréscimo de 31,63% (ROCHA; SAMPAIO, 2015).

Para compreender a mobilidade e a socioespacialidade em Salvador, utiliza-se na pesquisa as quatro etapas do processo tradicional de planejamento de transportes/viagens: a geração; a distribuição; a alocação das viagens; e a utilização de modos de deslocamentos. A região que mais gera viagens é a AUC (37,6%) por conta da concentração de empregos e população, o Miolo (29,5%), Subúrbio (21,8%), Orla (10,5%) e externo (com origem fora de Salvador, 0,4%). No quesito atração de viagens tem-se a mesma sequência: AUC (50,6%), Miolo (20,2%), Subúrbio (13,8%), Orla (10,6%) e destino externo à Salvador (4,8%). Os dados revelam que os principais motivos das viagens em Salvador são trabalho (43,9%) e estudos (25%); outros motivos contabilizam 31,1% juntos (ROCHA; SAMPAIO, 2015).

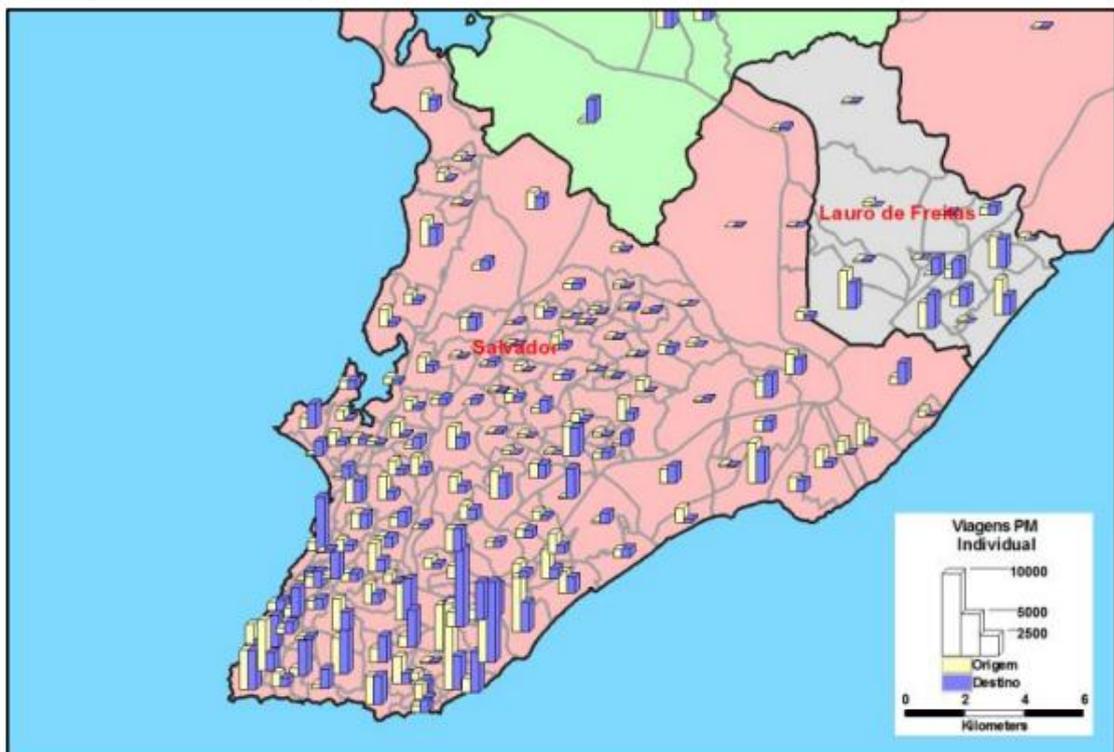
Os dados referentes à origem e ao destino dos deslocamentos de Salvador, através dos transportes coletivos (Figura 7), veículos individuais (Figura 8) e não motorizados (Figura 9), revelam o Centro Tradicional, a Barra e a Pituba como principais zonas de atração; e as zonas localizadas no Miolo, na Federação e no Subúrbio como as que mais produzem viagens por transporte coletivo no pico da manhã de Salvador. As viagens motorizadas realizadas no pico da manhã de Salvador apresentam origem e destino concentrados na região AUC. Já em relação às viagens não motorizadas no pico da manhã, as Sub-Regiões Miolo Sul e Norte e Subúrbio Norte são as maiores produtoras desse tipo de viagens.

Figura 7. Mapa das Viagens produzidas e atraídas no pico da manhã no modo transporte coletivo por zona de tráfego em Salvador – 2012



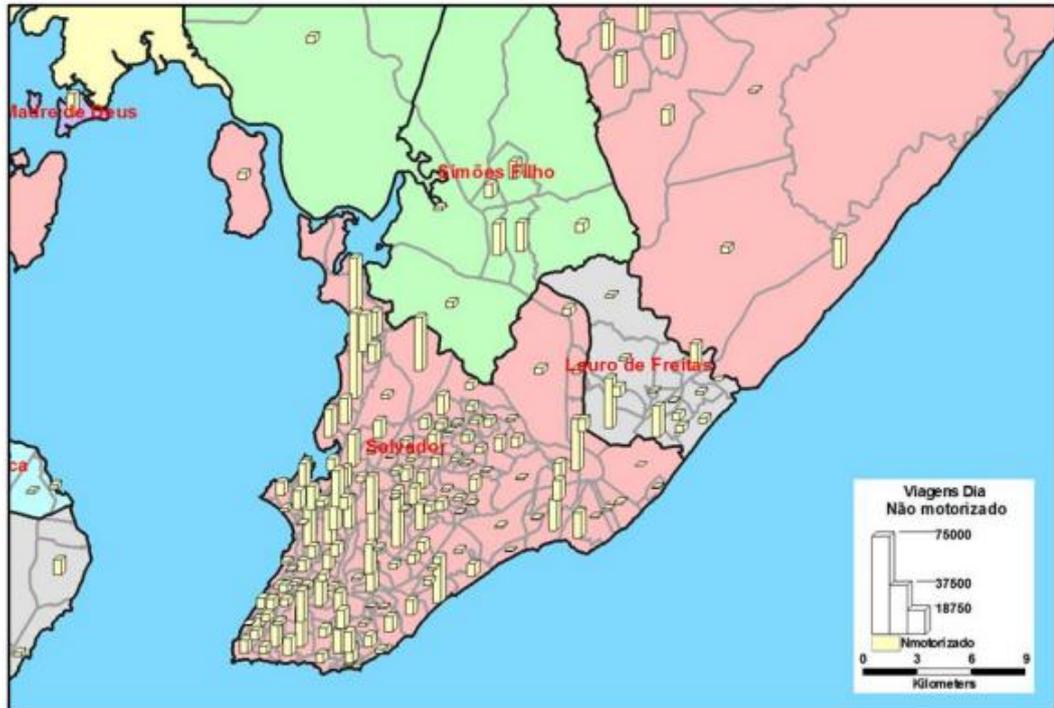
Fonte: SEINFRA (2012).

Figura 8. Mapa das Viagens produzidas e atraídas no pico da manhã no modo veículo particular por zona de tráfego em Salvador – 2012



Fonte: SEINFRA (2012).

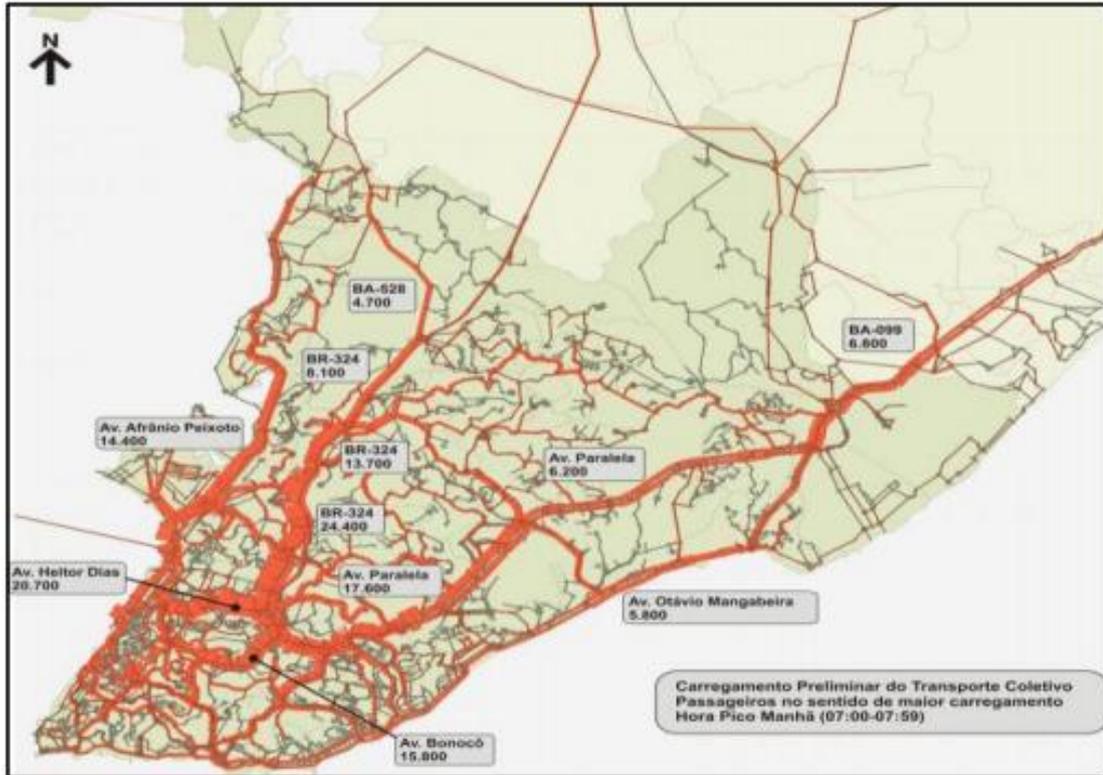
Figura 9. Mapa das Viagens produzidas e atraídas no pico da manhã no modo não motorizado por zona de tráfego em Salvador – 2012



Fonte: SEINFRA (2012).

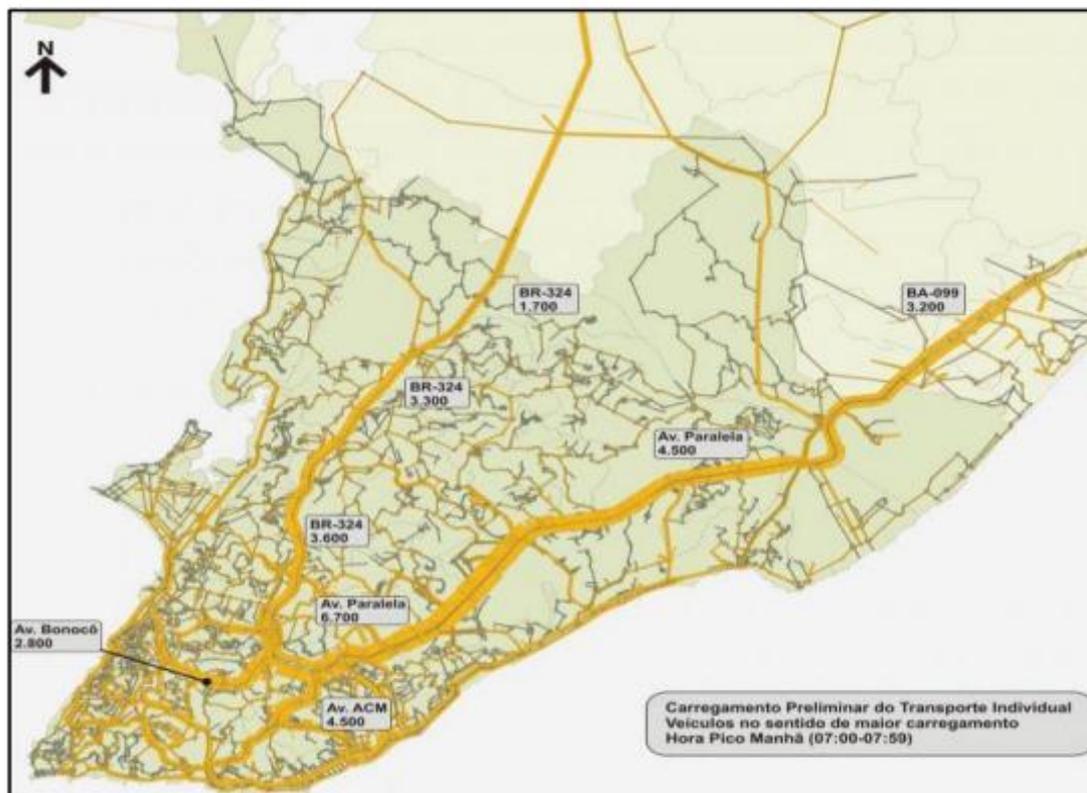
A distribuição modal de uso de transportes em Salvador divide-se em 44,3% de viagens por transporte coletivo, 32,8% não motorizado e 23% com veículos particulares. Através de mapas são indicados os principais corredores de transporte utilizados no pico da manhã, em 2012, por transporte coletivo em Salvador (Figura 10), respectivamente a BR-324 (46.200 viagens), a Av. Paralela (23.800 viagens), a Av. Heitor Dias (20.700), a Av. Bonocô (15.800), a Av. Afrânio Peixoto (14.400) e a Av. Octávio Mangabeira (5.800). Já em relação às viagens feitas por transporte individual (Figura 11) em Salvador, no mesmo horário e data, registra-se 11.200 viagens na Av. Paralela, 8.600 na BR-324, 4.500 na Av. ACM e 2.800 na Av. Bonocô.

Figura 10. Mapa das Viagens por transporte coletivo em Salvador - pico da manhã, 2012



Fonte/ SEINFRA (2012).

Figura 11. Mapa das Viagens por transporte individual em Salvador - pico da manhã, 2012



Fonte: SEINFRA (2012).

Assim, os dados confirmam a hipótese de que as condições de mobilidade e acessibilidade no espaço soteropolitano são desiguais, sobretudo, ao se agregar a Área Urbana Consolidada e a Orla como uma só área, considerando as características das viagens, indicadores socioeconômicos e índices de mobilidade que foram adotados na pesquisa comentada nos parágrafos anteriores. Dessa maneira os níveis de mobilidade e acessibilidade da população de Salvador estão associados aos níveis de renda da população, variando de acordo com as classes de renda, evidenciado um uso diferenciado dos modais de transporte, devido às desiguais condições de acesso (ROCHA, SAMPAIO, 2016).

Considerando o zoneamento utilizado no trabalho citado percebe-se também uma concentração das ciclovias, ciclofaixas, ciclorrotas, ciclovias operacionais e de parques públicos nas regiões AUC e Orla, tendo como exceção apenas a ciclovia presente na Av. Afrânio Peixoto (que será detalhadamente analisada no próximo capítulo), da curta ciclovia da Av. Beira Mar do Lobato e dos pequenos trajetos de ciclovia e ciclofaixas no Cabula, em Pernambués e em parte da Av. Regional em Águas Claras, revelando um vazio no tocante às infraestruturas cicloviárias na região do Miolo e do Subúrbio. Como evidenciado através dos perfis socioeconômicos da população nas diferentes regiões, observa-se que a alocação das infraestruturas cicloviárias está de acordo com a produção do espaço urbano de maneira segregada, no qual agentes públicos, em parceria com a iniciativa privada, escolhem os locais onde serão implantadas as infraestruturas conforme o nível de renda e visando à valorização de determinados locais estratégicos para o mercado imobiliário. Essa escolha se dá de maneira contraditória ao próprio uso da bicicleta em Salvador, segundo pesquisas da CONDER (2009) e Perfil do Ciclista Brasileiro (2015)², que trazem como principal usuário o trabalhador de faixas salariais mais baixas. A posse de veículo individual e por domicílio, reduzidas no Subúrbio e no Miolo, são dados que indicam a importância de infraestruturas cicloviárias nessas regiões, bem como a indicação de que as Sub-Regiões Miolo Norte e Sul e Subúrbio Norte são as principais áreas geradoras de transporte não motorizado.

Ao se analisar com mais acurácia os mapas das infraestruturas cicloviárias de Salvador evidencia-se a desconexão entre as ciclovias, ciclofaixas e ciclorrotas existentes, que mais se parecem à um conjunto de trechos desarticulados do que a um

² Os dados relativos às duas pesquisas serão mais detalhadamente descritos no próximo capítulo.

sistema cicloviário propriamente dito, colocando o ciclista em risco e guiando-o para trechos em vias de alta velocidade, uma vez que não se tem garantia alguma do uso seguro de vias, de modo compartilhado com os automóveis. Muitas dessas infraestruturas estão extremamente deterioradas, muitas vezes quase não sendo perceptíveis devido à falta de manutenção das sinalizações que as demarcam. Existem ciclofaixas em avenidas de alta velocidade como no caso da Av. Juracy Magalhães Neto, com limite de velocidade de 70 km/h, e nas avenidas Amaralina, Dílson Fonseca, Dorival Caymmi, com limites de 60 km/h. A Organização Mundial de Saúde (OMS) recomenda limite de velocidade para as vias urbanas de 50 km/h, de modo a compatibilizá-las com a reprodução da vida humana, limite este já adotado em algumas cidades europeias, dos EUA e do Canadá. As velocidades praticadas na maioria das principais vias de trânsito de Salvador variam entre 60 e 80 km/h (FLORENTINO, 2015).

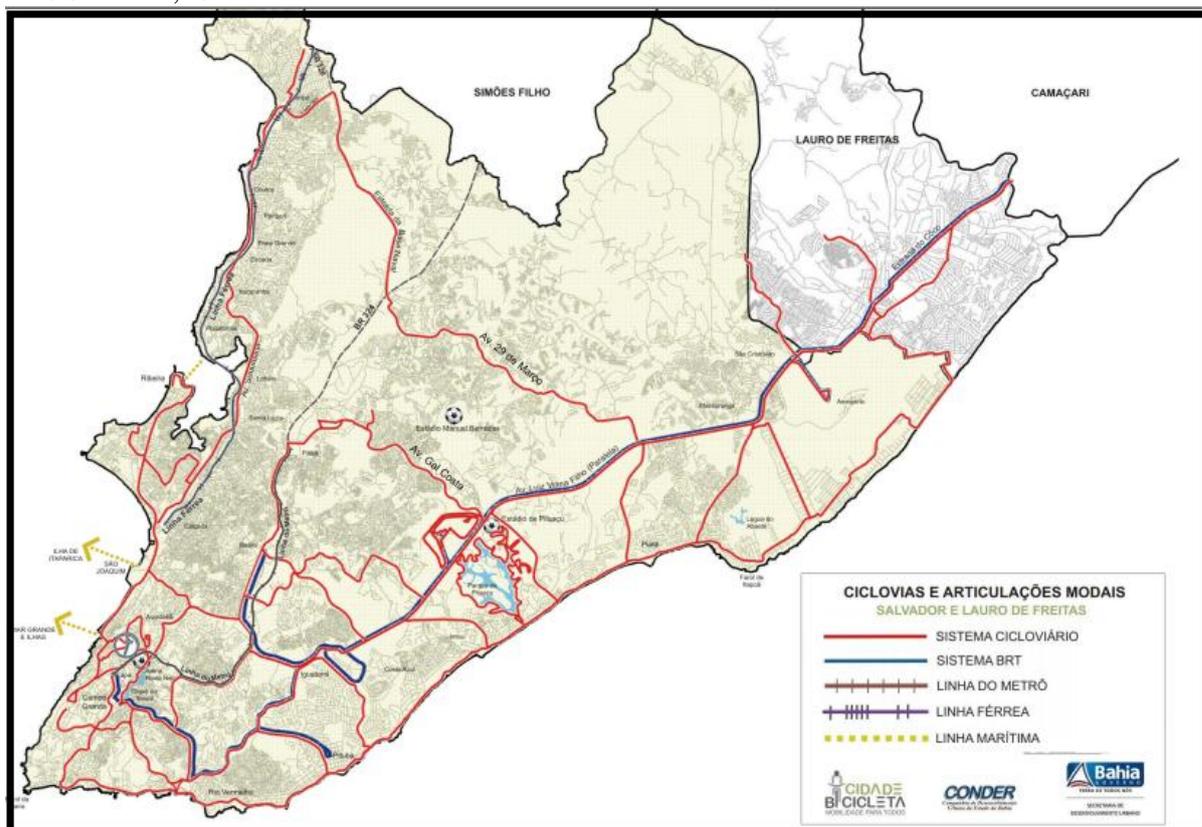
A descontinuidade da ciclovia da Orla Atlântica em algumas de suas partes é um potencial limitante do cicloturismo em Salvador, uma vez que não se garante a continuidade de um trajeto que se estenda, por exemplo, entre os Faróis da Barra e de Itapuã. Outros trajetos que vêm sendo pensados para o uso turístico e de lazer da cidade encontram-se no bairro da Ribeira (com ciclovias e ciclofaixas), no Centro Histórico (com ciclorrotas e uma ciclovia operacional nos dias de domingos e feriados, até às 16:00 horas), no Comércio, na Av. Juracy Magalhães Neto, no trajeto da orla entre Ondina e Barra, bem como na região entre o Itaipara e a orla da Pituba. Outros exemplos de infraestruturas cicloviárias voltadas para lazer, turismo e prática de esporte são a ciclovia dos Parques Pituaçu e da Cidade, as ciclovias circulares na Av. Centenário, na Av. Garibaldi, na Praça Ana Lúcia Magalhães no bairro da Pituba, na Praça de Stella Maris, na Praça do Imbuí, na Praça Aquarius no Caminho das Árvores, na Praça Divina, na Ribeira, no Parque Costa Azul e na Praça da Bíblia, na Av. Gen. Graça Lessa (Ogunjá). As ciclovias operacionais da Av. Juracy Magalhães Neto e da Av. Centenário apresentam uma característica específica para a prática de esporte, com horários entre 4:00 e 6:00 horas da manhã, destinados para esse uso. Todas essas infraestruturas cicloviárias citadas não são voltadas para o uso da bicicleta como meio de transporte, não conectando diferentes bairros e regiões da cidade, logo não se inserindo no contexto da mobilidade urbana.

Como infraestruturas mais relevantes para o transporte urbano através do modo cicloviário, utilizando como base a quantidade de viagens diárias, contabilizadas para cada via por transporte coletivo, tem-se a ciclovia da Av. Afrânio Peixoto (apesar das ressalvas feitas no próximo capítulo), a ciclovia da Av. Mário Leal Ferreira, a ciclovia da Av. Heitor Dias, as ciclovias da Av. Pinto de Aguiar e da Av. Orlando Gomes. Isso porque os usuários do transporte coletivo são potenciais usuários da bicicleta, em caso de haver possibilidade de integrações intermodais e presença de um sistema cicloviário seguro como indica a pesquisa realizada em 2011 pela UFBA, resultante do Projeto “Metodologia para Implantação de Rede Cicloviária Integrada ao Transporte Coletivo em Metrôpoles Brasileiras” que será também apresentada no próximo capítulo.

É importante ressaltar nesse contexto a necessidade de implantação de ciclovias na Avenida Luís Viana (mais conhecida como Paralela) e na BR-324, pelo elevado número de viagens diárias e por seu limite de velocidade relativamente alto, bem como em todas as avenidas de vale de Salvador. Seguindo essa lógica, a linha dois do metrô, em construção na Av. Paralela (finalização prevista para 2018), contempla em seu projeto a implementação de uma ciclovia acompanhando seu traçado e que será de suma importância para o usuário da bicicleta como meio de transporte (MELO, 2015).

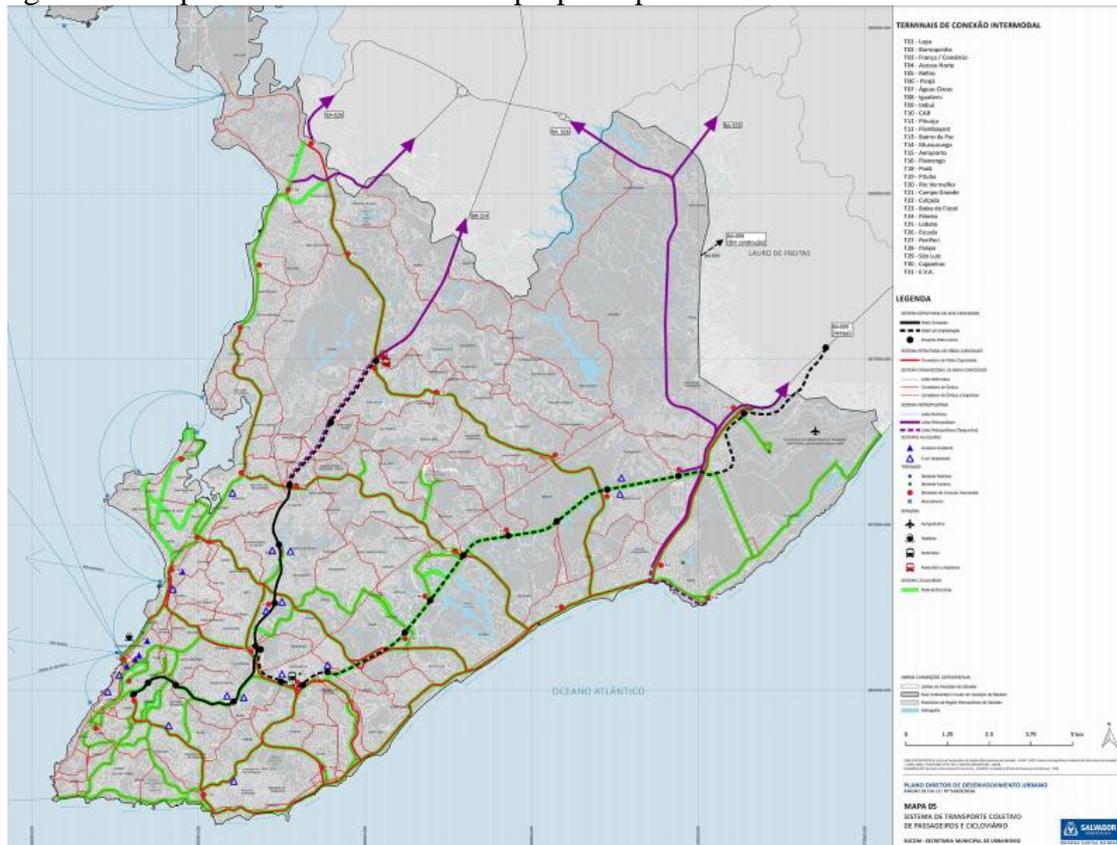
As Figuras 12 e 13 expõem respectivamente os mapas dos sistema cicloviário proposto pelo Projeto Cidade Bicicleta, 2012, e pelo PDDU 2016, revelando o quanto ainda há por fazer e quão pouco já foi feito, para que o modal cicloviário seja realmente considerado e integrado como uma opção de transporte para a cidade. Os mapas trazem em vermelho e em verde, o sistema cicloviário de Salvador. Caso o sistema seja implantado com celeridade, adequando o tipo de infraestrutura cicloviária às vias onde serão implantadas e levando-se em consideração questões como segurança, praticidade e integração intermodal bem como a devida manutenção dessas infraestruturas, o usuário do modal cicloviário terá a garantia de melhores condições para seus deslocamentos.

Figura 12. Mapa do Sistema ciclovitário proposto pelo Projeto Cidade Bicicleta, CONDER, 2012



Fonte: CONDER, 2012.

Figura 13. Mapa do Sistema cicloviário proposto pelo PDDU 2016



Fonte: PDDU,2016.

Outro dado interessante considerado no mapeamento das infraestruturas cicloviárias de Salvador é aquele relativo à localização das estações de compartilhamento de bicicletas. Observa-se o mesmo vazio nas regiões do Miolo e da Suburbana e a existência de estações com bicicletas diretamente voltadas para o uso turístico, alocadas em determinados estabelecimentos da rede hoteleira de Salvador incluídos no projeto, com alguns bairros contemplados entre o Centro Histórico e Stella Maris. Até 2016 os hotéis conveniados eram: Grande Barra Hotel, Mar Brasil Hotel Itapuã, Portobello Ondina Hotel, Mar Hotel Rio Vermelho, Gran Hotel Stella Maris, Hotel Bahiamar, Bahia do Sol, Sheraton da Bahia, Golden Tulip, Ônix e São Salvador (SERVILHA, 2016). É evidente a concentração desse serviço na região da Orla Atlântica de Salvador, apesar do potencial existente em outras partes da cidade para o desenvolvimento do cicloturismo. Também o total de 40 estações é relativamente insuficiente em relação à extensão do município, de 692, 819 km² (Tabela 1). No Rio de Janeiro, há um total de 260 estações distribuídas em 1.255,3 km²; São Paulo, com 1.521,110 km², apresenta um total de 285 estações; e Recife tem 80 estações, distribuídas por 260,116 km² (soma das áreas de Recife e Olinda, onde há a cobertura do serviço ligado ao mesmo sistema de operação).

Tabela 1. Número de estações por capitais brasileiras e área.

Capitais	Área em km ²	Nº de Estações
Salvador	692, 819	40
Recife e Olinda	260,116	80
Rio de Janeiro	1.200,179	260
São Paulo	1.521,110	270

Fonte: BIKESALVADOR, 2017; IBGE, 2017.

Segundo matéria divulgada no Jornal A Tarde de Salvador, em setembro de 2016, uma pesquisa realizada pelo Centro Brasileiro de Análise e Planejamento (CEBRAP) indicou que o sistema soteropolitano de compartilhamento de bicicletas possui forte característica de uso para passeio, sendo o uso como meio de transporte um fato isolado. A pesquisa indica que apenas na região do centro da cidade, entre a Praça Castro Alves e o bairro do Rio Vermelho, a bicicleta é utilizada como meio de transporte. Segundo o conselheiro da Associação de Transporte Ativo, Rodrigo Vitorino, o problema do sistema de compartilhamento é a falta de estações próximas umas das outras, pois essa compactação ofereceria mais segurança ao usuário para utilizar as bicicletas como opção de transporte, não correndo o risco de não encontrar locais para devolução ou troca do equipamento dentro do seu trajeto. Segundo Vitorino, 2016 (apud SILVA, 2016, p. A4, Jornal A Tarde): “Nesses sistemas, como o de Salvador, onde existem poucas estações e pouco adensamento, varias estações são muito procuradas e esvaziam muito rápido ou enchem muito rápido”. Ele acrescenta ainda que “se isso acontece, quando o usuário chega e encontra a estação cheia, ele precisa procurar outra vazia para conectar a bicicleta, e isso vai quebrar o percurso dele. Esse passageiro fica inseguro e nunca mais vai usar o sistema” (SILVA, 2016).

Ainda no tocante às estações de compartilhamento de bicicletas de Salvador, o pesquisador do CEBRAP, Victor Callil, coloca que a prefeitura precisa levar em consideração os principais percursos de deslocamento das pessoas, através das pesquisas de Origem e Destino. Para ele “a orla não tem essa característica de circulação das pessoas” (CALLIL, 2016, apud SILVA, 2016, p. A4, Jornal A Tarde), o que fica evidenciado também nos dados trazidos anteriormente em relação à frequência das viagens por vias em Salvador.

São poucos os Bicicletários hoje existentes em Salvador, sendo contabilizados nove nesse trabalho, no entanto outros aparecerão integrados às novas estações de metrô quem vêm sendo construídas na cidade. Os bicicletários presentes nesses locais representam um avanço na integração da bicicleta com outros meios de transporte, exemplo que deverá se estender também para os terminais rodoviários, ferroviários e hidrovieiros de Salvador caso seja respeitado o que foi trazido pelo PDDU 2016 em seu artigo 210. Vale enfatizar aqui que a presença dessas infraestruturas deve estar acompanhada também da construção ou adequação de vias seguras para que as bicicletas possam acessar os terminais sem risco. Outro ponto importante é o fato de não existir vagões do metrô destinados para o transporte de bicicletas, diminuindo o potencial de integração da bicicleta com esse novo modo de transporte que vem se consolidando aos poucos em Salvador. O bicicletário da Ribeira, apesar de estar em um ponto turístico da cidade, serve também como integração, devido à presença de um terminal hidrovieiro de lanchas e muitos pontos de ônibus nas proximidades. Já o bicicletário do Farol da Barra não apresenta características que justifiquem sua instalação como uma possibilidade de integração, mas sim em relação ao uso para lazer, turismo ou esporte, já que não existem terminais de transporte na região. Isso vai de encontro ao que está no PDDU 2016: IV - estímulo à implantação de bicicletários nas zonas de centralidades municipais e nos empreendimentos classificados como Polos Geradores de Tráfego (PGT) (Art.210, Diretrizes, IV); mas, ao mesmo tempo e contraditoriamente, corrobora com outra diretriz do Plano Diretor: IX - priorizar a implantação de ciclovias e bicicletários em toda a borda marítima e áreas de atração turística.

O sistema ciclovieiro de Salvador apresenta 130 km de extensão, segundo Isaac Edington, coordenador do Movimento Salvador Vai de Bike da prefeitura de Salvador e presidente da empresa Salvador Turismo (SALTUR), com 110 Km implantados entre 2013 e 2016 (EDINGTON, 2016 apud SOTERO, 2016, p. A4, Jornal A Tarde). É fato que há um aumento dessas infraestruturas na cidade, porém de forma desarticulada e desigual como revelou o mapeamento elaborado nesse trabalho. Ao que parece é mais importante aumentar a quantidade de quilômetros existentes do que construí-los enquanto um sistema integrado. A prefeitura de Salvador havia estabelecido uma meta, para o final de 2016, de 300 km de ciclovias e ciclofaixas, que, no entanto, não foi alcançada. Outro fato importante é que não existe em Salvador uma postura política que vise à redução dos limites de velocidade nas avenidas da cidade, o que seria crucial para que esse sistema ciclovieiro em construção e extremamente desarticulado pudesse ser utilizado com mais segurança pelos ciclistas,

obrigados a fazer o uso compartilhado de vias com veículos motorizados caso desejem utilizar o sistema.

Por fim, o que se observa em relação ao sistema cicloviário de Salvador é que, apesar de existir uma proposta de uma rede cicloviária relativamente interessante nos anexos do Plano Diretor de Desenvolvimento Urbana de 2016, com diversas observações diretamente ligadas ao modal cicloviário de transporte em seus artigos, não há ainda uma concretização das diretrizes e “metas” porpostas. É claro que existe um tempo necessário para que as obras sejam finalizadas, no entanto os projetos e planos cicloviários para Salvador já vêm sendo elaborados desde 2012 revelando assim uma lentidão nesse processo. Questiona-se também a maneira desigual e desarticulada como vêm sendo realizadas em termos de prioridade, iniciando-se nas regiões da cidade já bem estruturadas e com população de maior poder aquisitivo, como indicaram os dados aqui apresentados. A mesma observação pode ser feita para o sistema de compartilhamento de bicicletas presente na cidade.

Capítulo IV

PERFIL DOS CICLISTAS E USO DA BICICLETA NAS CICLOVIAS DA ORLA ATLÂNTICA E DA AVENIDA SUBURBANA DE SALVADOR

4.1 CICLOVIA ORLA ATLÂNTICA

4.1.1 Perspectiva a partir do uso

A Orla Atlântica de Salvador tem grande extensão, apresentando cerca de vinte quilômetros, iniciando-se no Farol da Barra (no bairro da Barra), mais a sudeste da cidade e terminando na Praia de Ipitanga, mais a nordeste. Trata-se de uma área da cidade que tem muito potencial turístico devido à grande variedade de praias, que são utilizadas pela população há muito tempo.

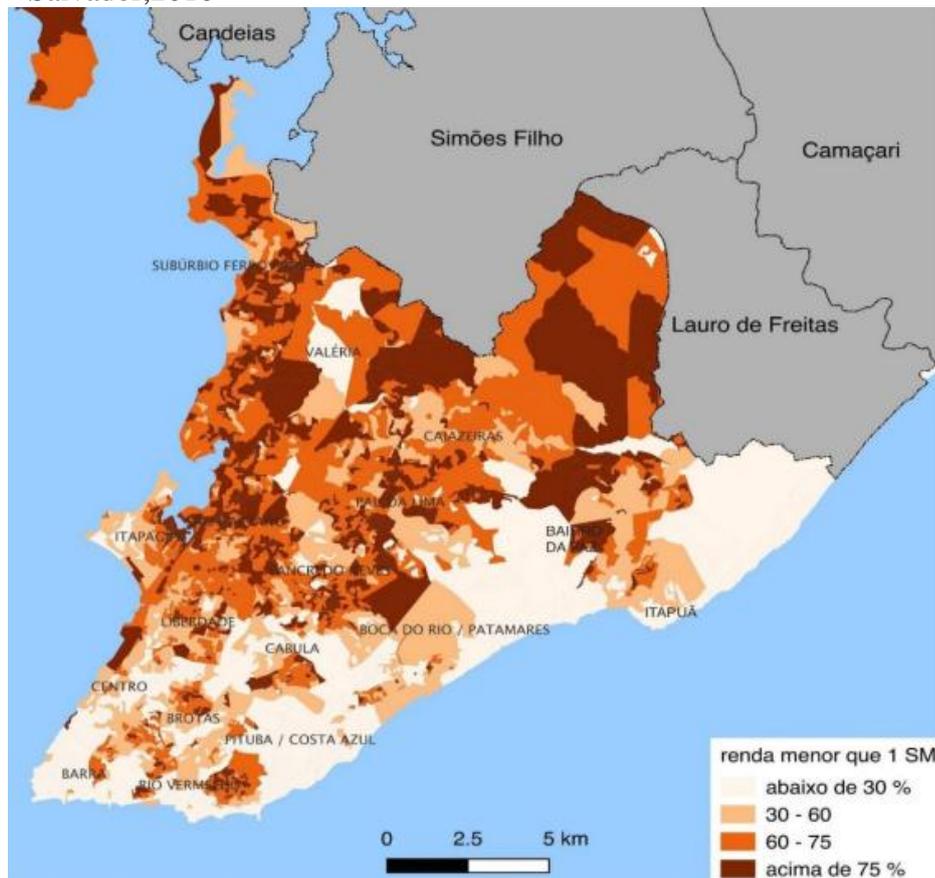
A Orla Atlântica, além de possuir um significado enquanto área de lazer, é também um local de prática de esportes: o próprio espaço da praia (faixa de areia e o mar) é utilizado para esportes terrestres e aquáticos. A calçada que acompanha a faixa costeira, apesar de suas variações em alguns bairros, é, de maneira geral e se comparada com o resto da cidade, bem larga, com ciclovia e vias para pedestres em alguns trechos e servindo como local de prática de esportes como correr, pedalar, entre outros. Existem alguns parques, praças e “jardins” com infraestrutura para o lazer e atividades esportivas, se distribuindo em alguns bairros localizados nessa região. Na Av. Octávio Mangabeira e em suas proximidades encontram-se a Praça Wilson Lins (No antigo clube Português na Pituba), a Praça Nossa Senhora da Luz, o Jardim dos Namorados, o Jardim de Alah, a nova Praça da Boca do Rio e o Parque de Pituaçu, que se encontra no outro lado da avenida nas imediações do Bairro Pituaçu. Já na Avenida Oceânica, que contempla a Orla Atlântica mais ao sul da cidade, há a praça à beira mar, localizada em Ondina e um grande calçadão recentemente criado na Barra, sem fluxo de carros, se estendendo da Praia do Barravento até o Farol da Barra. Em todo o trajeto existe a presença de comércio formais e informais e infraestrutura.

A Orla Atlântica é uma “área nobre” da cidade, que se beneficia das externalidades provenientes do morar em um local próximo à praia, uma possibilidade de lazer próximo à moradia, somando-se às vantagens naturais referentes a paisagens e microclima presentes nessa região, além de dispor de uma boa infraestrutura de comércio e serviços. No entanto, deve-se ressaltar que existem bairros na Orla Atlântica de Salvador que se apresentam como

verdadeiros enclaves sociais como o Nordeste de Amaralina e a Boca do Rio, o Morro da Sereia (Rio Vermelho) e parte de Itapuã. A ideia de enclaves sociais se refere à presença de situações de desigualdade socioespacial, como descrito por Vasconcelos (2012), à existência de áreas com grande afluência ao lado de áreas de extrema pobreza.

Ao utilizar os dados censitários do IBGE, de 2010, de maneira espacializada, é possível perceber os grandes contrastes socioespaciais presentes em Salvador. Os dados relativos à renda representam uma das expressões do perfil socioeconômico. O mapa presente na Figura 14 representa o percentual dos domicílios com renda *per capita* inferior a 1 SM, para os dados censitários de 2010. Percebe-se com clareza a cor branca (abaixo de 30% da população com salário inferior a 1SM) em quase toda a extensão da Orla Atlântica, apresentando interrupções apenas nos enclaves sociais de baixa renda citados anteriormente.

Figura 14. Mapa do Percentual dos domicílios com renda *per capita* inferior a 1 SM – Salvador, 2010



Fonte: IBGE, dados do Censo Demográfico de 2010, processado por CARVALHO, PEREIRA 2015.

No entanto, o que se pretende aqui é analisar a ciclovia da Orla Atlântica de Salvador, conhecer seus usuários, buscando-se entender que usos vêm sendo dados a essa ciclovia, qual o perfil econômico de seus usuários e os problemas enfrentados no dia a dia. Buscou-se evidenciar qual tipo de usuário utiliza essa infraestrutura cicloviária, para compreender um possível processo contraditório, no qual o poder público investe mais capital em obras cicloviárias voltadas para o turismo e o lazer e em “áreas nobres” da cidade, enquanto pesquisas mostram que o maior usuário da infraestrutura cicloviária em Salvador é aquele que se desloca para o trabalho e tem renda entre 1 e 2 salários mínimos.

Durante dois meses, contabilizando 14 saídas de campo, foi feito o levantamento de dados junto aos ciclistas usuários da ciclovia da Orla Atlântica através da aplicação de questionários. Vale ressaltar que essa atividade de campo foi feita com a bicicleta, utilizada como meio de transporte para se chegar aos pontos de aplicação. Dessa maneira, vivenciou-se a realidade do trajeto Barra-Itapuã em diferentes práticas de campo abrangendo parcelas diferentes da orla. Antes de propriamente trazer os resultados e análises desses dados, convém relatar o que se vivenciou e observou em relação aos trajetos.

A ciclovia da orla teve seu primeiro trecho planejado e executado a partir do Projeto de Revitalização da Orla Marítima de Salvador, de 1986, no mandato do Governador João Durval Carneiro. Esse projeto visava à urbanização entre o Largo das Baianas em Amaralina e Itapuã, porém suas obras se limitaram ao trecho Itapuã-Jardim de Alah. Nesse mesmo projeto estavam inclusos equipamentos como museus, galeria de arte, além de 12 postos salva-vidas, bem como a implantação de seis parques turísticos, dos quais apenas quatro foram construídos: Jardim dos Namorados, Jardim de Alah, Boca do Rio e Aeroclube (TRINDADE, 2007).

Em 2005, o projeto de revitalização da orla é retomado, a partir de uma parceria entre o governo do estado e a prefeitura municipal. Tal projeto se estendeu do Quartel de Amaralina até o Aeroclube, com uma ciclovia inserida no calçadão, também implementada com a execução desse projeto (TRINDADE, 2007).

Em 2015 surge o fragmento da ciclovia da Orla Atlântica referente ao trecho da Barra, com uma extensão de apenas 700 metros. Nesse mesmo projeto, capitaneado pela ainda atual gestão municipal de Salvador, foi implantada uma ciclovia contínua entre Piatã e Itapuã de 3,1 Km e também um novo traçado de ciclovia inserido no novo parque de lazer da Boca do

Rio (CORREIO, 19/12/2015). No início de 2016 foi inaugurada a ciclovia localizada entre a Praia da Paciência e o Teatro SESI no Rio Vermelho; e no final do mesmo ano inaugurou-se a “ciclofaixa” no trecho que se estende do Quartel de Amaralina até o Largo das Baianas (G1, 16/12/2016).

A ciclovia em questão revela-se bem extensa quando se leva em conta seus extremos: Farol da Barra (Barra) e Acarajé da Cira (Itapuã), um total de 19,8 km. Mas, se analisada em sua integridade, percebe-se facilmente sua descontinuidade em alguns trechos, quando os ciclistas são expostos ainda mais ao risco, sendo necessário dividir a rua com os automóveis para manter o fluxo, ou subir na calçada e criar um conflito de uso com os pedestres ou, ainda, empurrar a bicicleta. Essas descontinuidades podem ser observadas em trechos no bairro de Ondina (Figura 15), no Rio Vermelho (Figura 16), na Pituba (na praça Wilson Lins, Figura 17, e entre o Jardim dos Namorados e o Jardim de Alah, Figura 18) bem como atrás do antigo Aeroclube na região da Boca do Rio (Figura 19). Essas descontinuidades, como já dito, colocam o ciclista em risco e muitas vezes limitam o uso da bicicleta nesse trajeto pelos diferentes usuários: seja como meio de transporte, para lazer, esporte ou turismo.

Figura 15. Descontinuidade na ciclovia, bairro da Ondina.



Fonte: Acervo pessoal do Autor.

Figura 16. Descontinuidade na ciclovia, Rio Vermelho (Teatro SESI)



Fonte: Acervo pessoal do Autor.

Figura 17. Descontinuidade na ciclovia, Praça Wilson Lins



Fonte: Acervo pessoal do Autor.

Figura 18. Descontinuidade na ciclovía, ponte sobre o Rio Camurugipe



Fonte: Acervo pessoal do autor.

Figura 19. Descontinuidade na Ciclovía, trajeto atrás do antigo Aeroclube

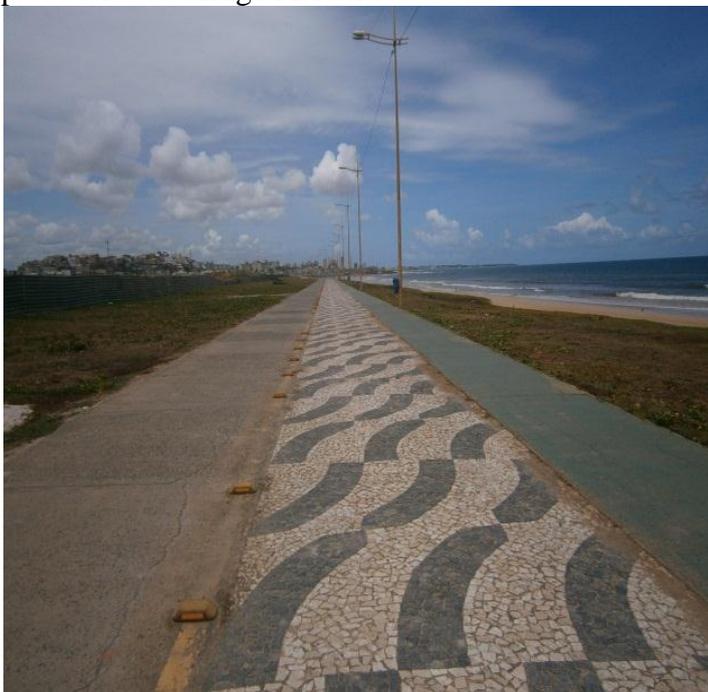


Fonte: Acervo pessoal do Autor.

A ciclovía apresenta uma largura suficiente para o fluxo de bicicletas nos dois sentidos, no entanto existe um conflito de uso entre os ciclistas e os pedestres, que, em horários de muita circulação de pessoas, em alguns trechos, se torna um risco a depender da prudência dos ciclistas e pedestres. Cabe enfatizar que na calçada que acompanha a Av. Octavio Mangabeira há uma via exclusiva para pedestres e outra para ciclistas (Figuras 20 e

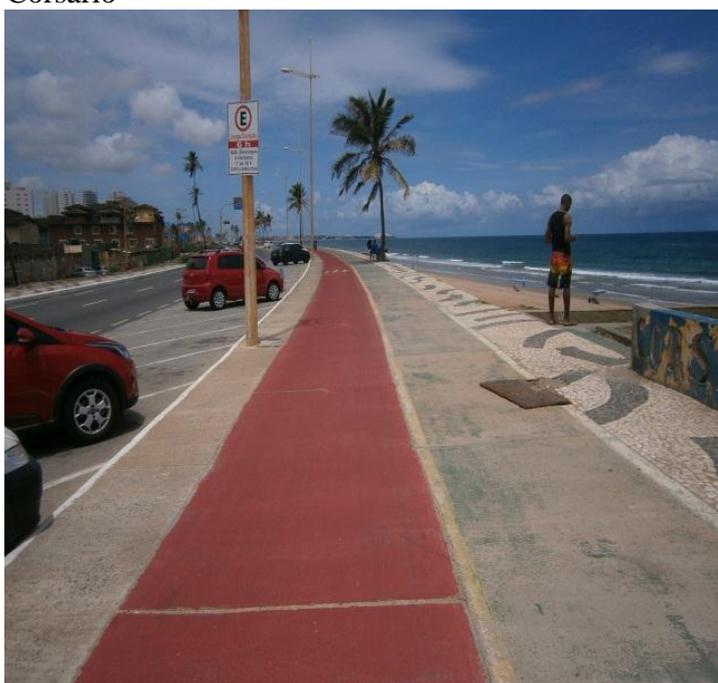
21), mas existem discontinuidades (nos dois tipos de vias) nos trajetos, o que faz os usos se misturarem, gerando conflitos.

Figura 20. Ciclovia à esquerda, caminho para pedestre à direita, trajeto que passa atrás do antigo Aeroclube



Fonte: Acervo pessoal do Autor.

Figura 21. Ciclovia à esquerda, caminho para pedestre à direita, Praia do Corsário



Fonte: Acervo pessoal do Autor.

Em um trecho da ciclovia, no bairro de Amaralina, há a presença de uma “ciclofaixa”, com limitação da via apenas com tachões, o que a torna um tanto insegura por estar inserida numa via de limite de velocidade de 60 km/h. Verifica-se também uma zona de conflito nessa “ciclofaixa” ao passar por um ponto de ônibus onde o uso do espaço é compartilhado entre ciclistas, os ônibus e seus passageiros (Figura 22).

Figura 22. Zona de conflito de uso entre ciclistas, ônibus e pedestre.

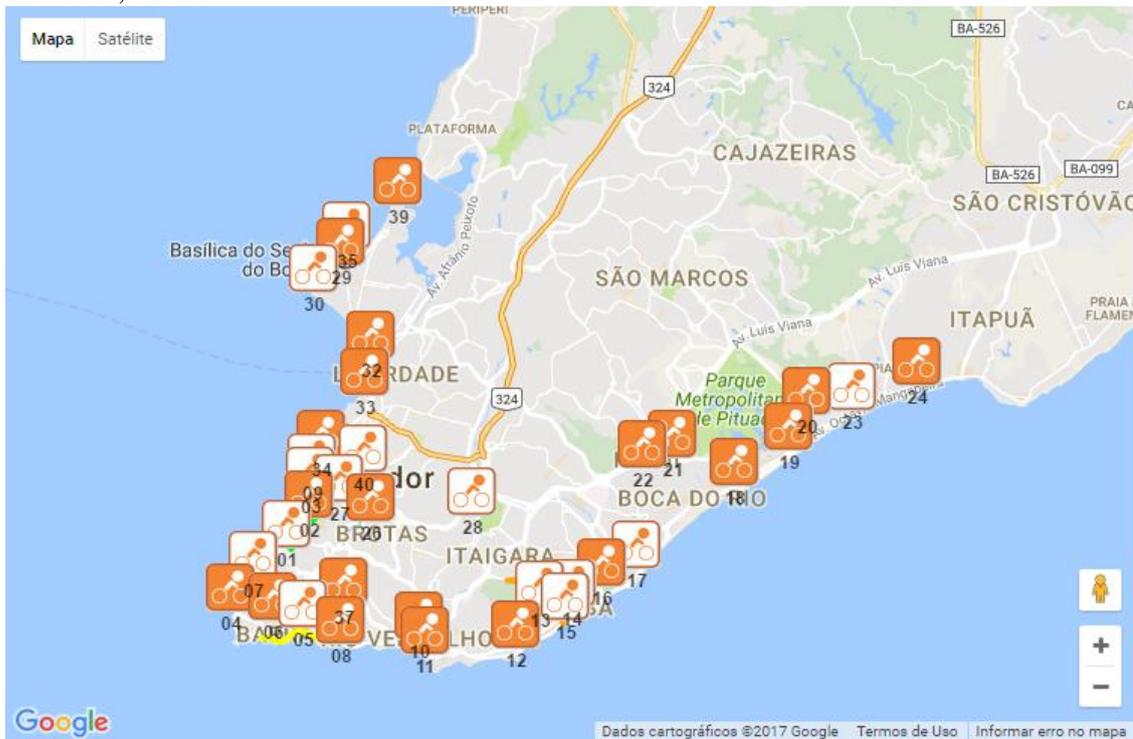


Fonte: Acervo pessoal do Autor.

A distância entre a borda da ciclovia mais próxima da via de velocidade varia nos seus diferentes trechos; varia também em relação ao tipo de proteção na divisória das vias (ciclovia e avenida). A questão da proteção física dos ciclistas é enfatizada nesse ponto, pois a ciclovia da Orla Atlântica é acompanhada por trechos de alta velocidade, com limites entre 60 e 70 km/h. Torna-se contraditória a ideia de um espaço de lazer utilizado por jovens e adultos (mas também por crianças e idosos) estar próximo de uma via tão perigosa.

Outra questão a ser ressaltada é a grande presença de estações de compartilhamento de bicicletas do Itaú, se comparada às outras regiões da cidade. A Figura 23 a seguir nos traz uma perspectiva visual dessa concentração, com 17 das 40 estações localizados na Orla Atlântica de Salvador.

Figura 23. Localização das Estações de Compartilhamento de Bicicletas (Bike Itaú). Salvador, 2017.



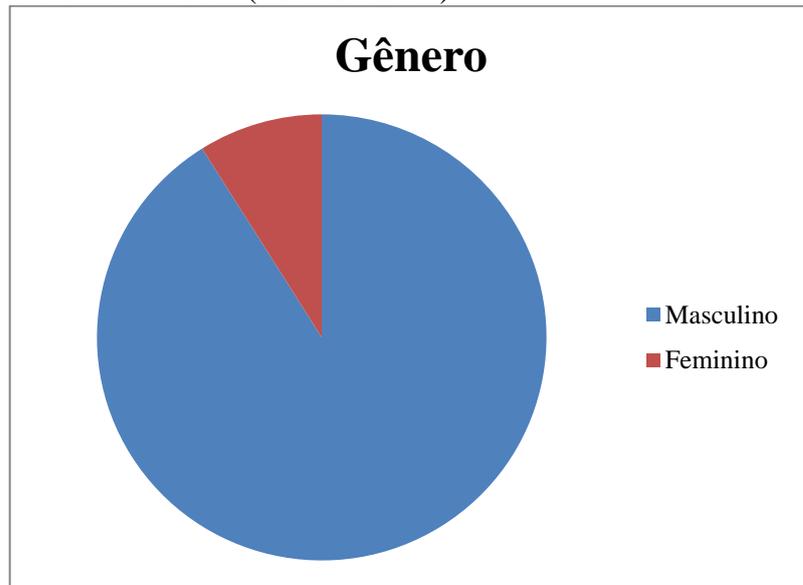
Fonte: Dados Cartográficos Google, disponível em: <http://www.bikesalvador.com/>.

4.1.2 Resultados dos questionários

A partir da aplicação dos 112 questionários na Orla Atlântica foi possível o levantamento de dados que revelam muito sobre o tipo de uso que vem sendo dado à ciclovia, o perfil socioeconômico de seus usuários, os problemas enfrentados pelos ciclistas, seus principais trajetos e a presença/densidade de infraestrutura cicloviária nos mesmos, bem como uma avaliação dos equipamentos usados.

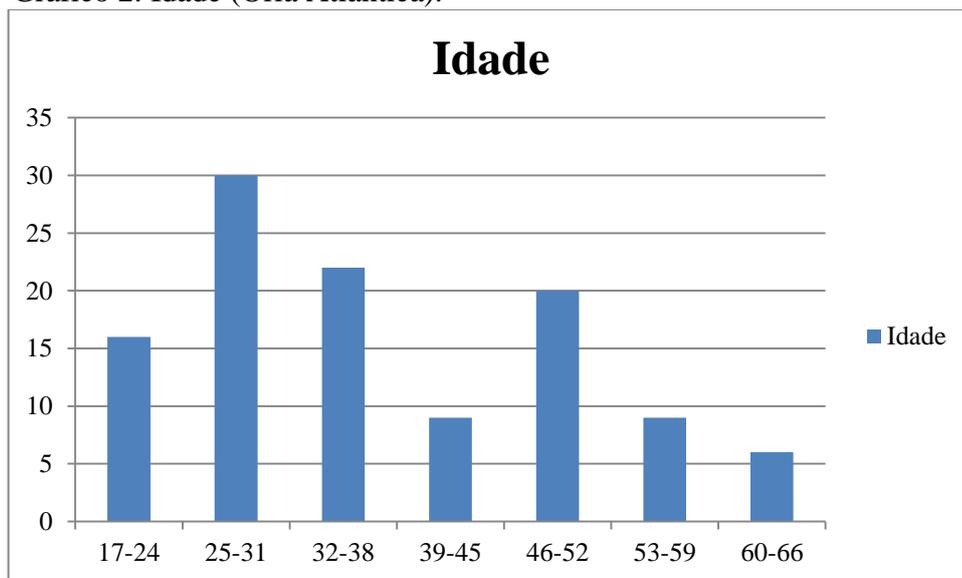
A pesquisa mostra que a grande maioria dos usuários de bicicleta nesta ciclovia é do sexo masculino (91,1%) como revela o Gráfico 1. Em relação à idade, os usuários da ciclovia têm em sua maioria entre 25 e 31 anos (26,8%), seguidos daqueles com idade entre 32 e 38 anos (19,6%); com 17,9% apresentam-se aqueles ciclistas entre 46 e 52 anos; em quantidade também expressiva aparecem aqueles usuários com idades entre 17 e 24 anos (14,3%). O Gráfico 2 representa os dados relativos aos sete intervalos de idades (faixas etárias) considerados.

Gráfico 1. Gênero (Orla Atlântica).



Fonte: Questionário, 2016.

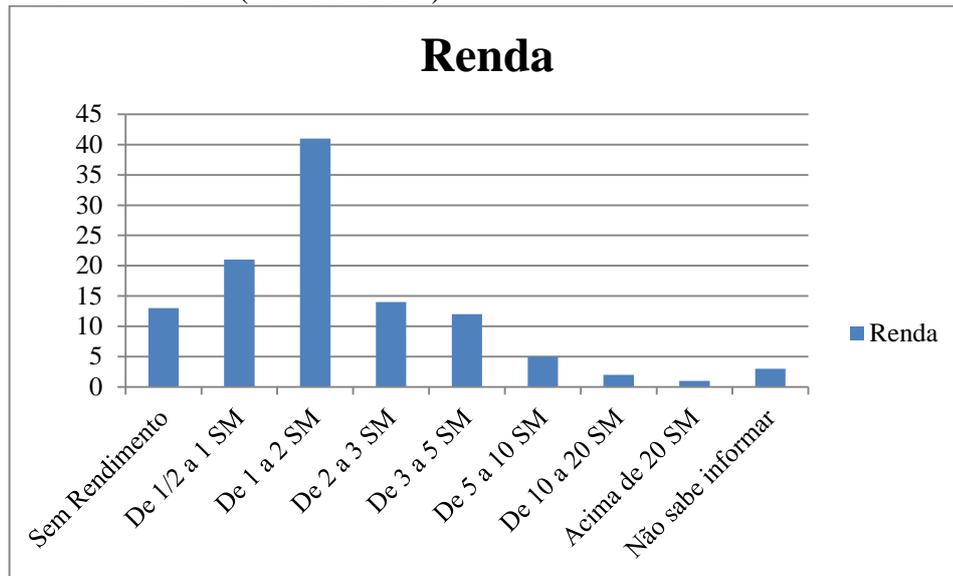
Gráfico 2. Idade (Orla Atlântica).



Fonte: Questionário, 2016

A renda foi analisada utilizando-se o salário mínimo como unidade de medida, referindo-se ao salário mínimo (SM) de 2016 (R\$880). A faixa de renda predominante foi de 1 a 2 salários mínimos, representando 36,6% do total dos entrevistados. O segundo maior grupo foi o daqueles que tinham uma renda entre $\frac{1}{2}$ e 1 SM (18,7%). Aqueles que ganhavam entre 2 e 3 SM corresponderam a aproximadamente 12,5%. O grupo dos que não tinham nenhuma renda foi também expressivo, totalizando 11,6%. Outro grupo significativo entre os usuários foi aquele dos indivíduos com renda entre 3 e 5 SM (cerca de 10,7%) (Gráfico 3).

Gráfico 3. Renda (Orla Atlântica).

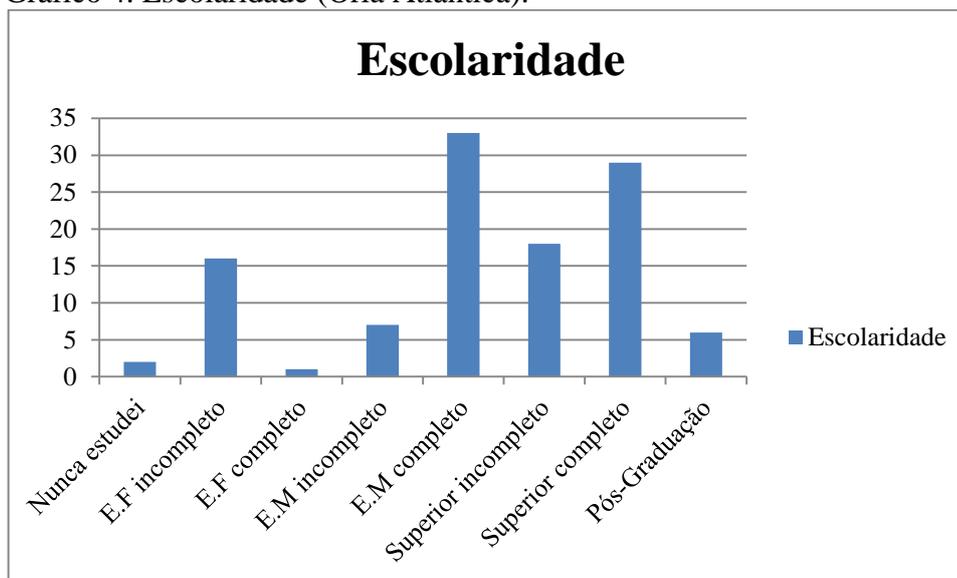


Fonte: Questionário, 2016

Quanto à profissão ou à ocupação, foi perguntado qual era a atividade exercida pelo entrevistado, se estava empregado e se possuía carteira assinada, a pesquisa revelou diferentes tipos de vínculos de trabalho, como funcionários públicos, trabalhadores sem carteira assinada e autônomos, sendo considerados e contabilizados também os aposentados e afastados. A maioria está empregada formalmente (40,2%), seguido daqueles que trabalham como autônomos (37,5%); os desempregados contabilizam 18,7%, os aposentados 2,7% e os afastados aproximadamente 1%. Em relação a ter a carteira assinada, 29,5% responderam que sim e 62,5% que não, valendo considerar ainda que 4,5% do total de entrevistados eram funcionários públicos e 37,5% eram autônomos. Houve uma grande variação nas respostas relativas às ocupações e profissões aparecendo com maior incidência os trabalhadores relacionados ao setor de comércio e serviços gerais; a ocupação como estudante apareceu com um percentual de 13%.

A escolaridade predominante foi daqueles que possuíam o ensino médio completo, com 29,5% das ocorrências, aqueles com ensino superior completo também apareceram em quantidade significativa, com 25,9%. Aqueles com ensino superior incompleto representam 16,1% dos entrevistados e com ensino fundamental incompleto, 14% (Gráfico 4).

Gráfico 4. Escolaridade (Orla Atlântica).



Fonte: Questionário, 2016.

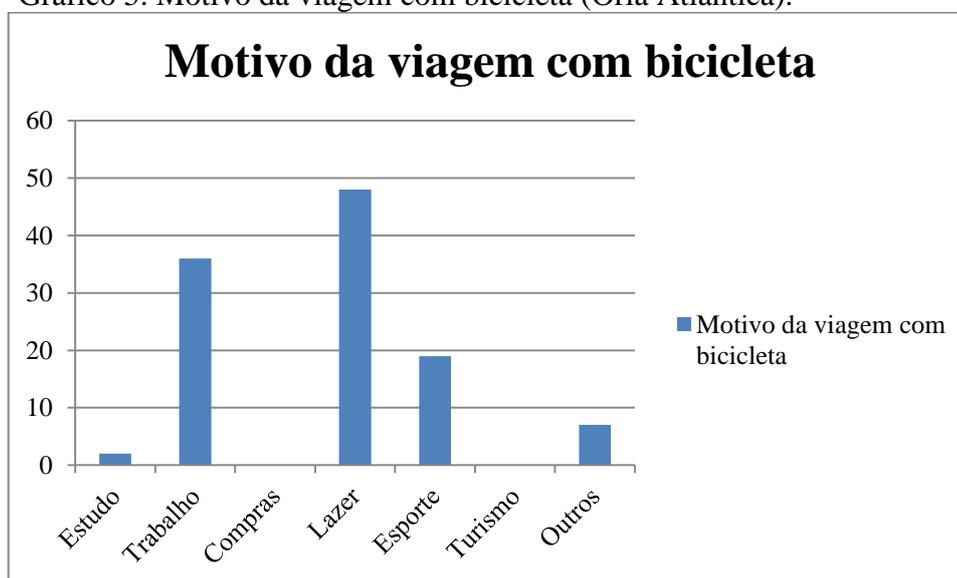
Ao se cruzar os dados entre renda e escolaridade de maneira individual para cada questionário percebe-se que a grande quantidade de indivíduos que recebem de zero a 2 SM (66,9%) está relacionada àqueles que nunca estudaram ou que cursaram até o Ensino Médio Completo (52,7%). Observa-se, no entanto, uma diferença nos dois percentuais, por existir uma quantidade relativamente expressiva de usuários da ciclovía que possuem o Ensino Superior Completo e Incompleto na faixa de renda entre 1 e 2 SM. Aqueles que possuem escolaridade entre o Ensino Superior Incompleto e a Pós-Graduação totalizam 47,4% da amostra e refere-se principalmente àqueles indivíduos que apresentam renda entre 2 e acima de 20 SM (30,4%).

A posse de veículo motorizado, carro ou moto é revelada na pesquisa, sendo que 66% não possuem nenhum tipo de veículo motorizado, 26,8% possuem carro, 5,6% moto e 1% possuem carro e moto.

O motivo de uso da bicicleta foi perguntado em relação ao trajeto que estava sendo executado no momento da aplicação do questionário, ou seja, o motivo de uso naquele momento, no trajeto que estava sendo feito. Assim, foi evidenciado que 42,9% dos usuários da ciclovía a utilizam para fins de lazer, 32,1% para trabalho e 17% para prática de esporte, sendo esses os usos mais frequentes. Vale à pena ressaltar aqui, que, dentro desse contexto de motivações de uso, considerou-se uso da bicicleta como meio de transporte os destinos trabalho, estudo, compras e outros motivos nos quais a bicicleta estivesse sendo utilizada para

chegar a um destino específico. Em relação ao uso enquanto lazer e esporte considerou-se a utilização da bicicleta para esse fim em si, ou seja, com o objetivo da prática de esporte com a bicicleta ou o uso da bicicleta especificamente para o lazer. O uso para o turismo não foi mencionado por nenhum entrevistado possivelmente devido ao fato do período de aplicação dos questionários não coincidir com a alta estação do turismo na cidade. Cabe enfatizar que dentre aqueles que colocaram o motivo outros (6,2%), 5,4% estavam voltados para o uso da bicicleta enquanto meio de transporte (Gráfico 5).

Gráfico 5. Motivo da viagem com bicicleta (Orla Atlântica).

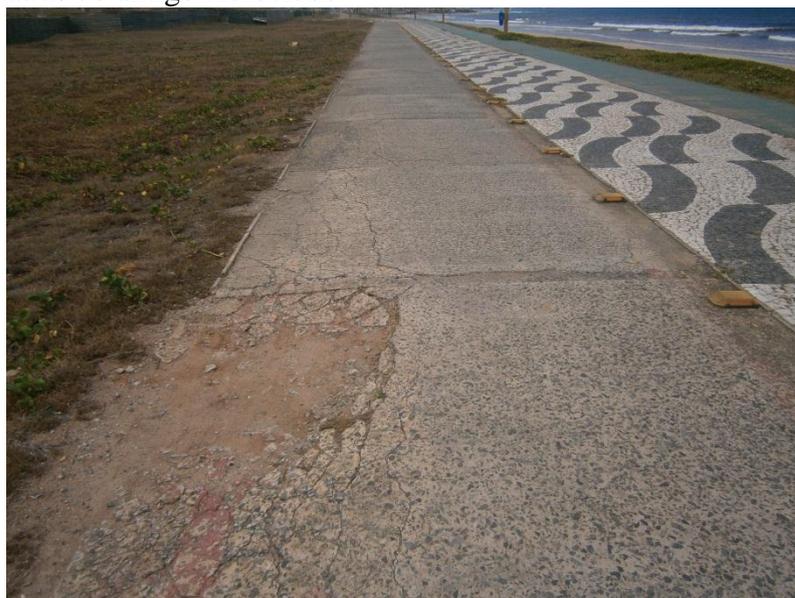


Fonte: Questionário, 2016.

Em relação à frequência de uso a maioria dos entrevistados respondeu que usa a bicicleta diariamente: 56,2%. Aqueles que usam a bicicleta semanalmente representaram 6,2% da amostra e aqueles que usam mensalmente 37,5%. Quanto à origem e ao destino os dados revelaram que os principais pontos de origem são: Boca do Rio (10,7%), Barra (9,8%), Rio Vermelho (8,9%), Itapuã (8%) e Amaralina (7,1%). Os principais pontos de destino são: Barra (15,2%), Pituba (12,5%), Boca do Rio (9,8%), Itapuã (8,9%), Rio Vermelho (7,1%), Ondina (7,1%), Amaralina (6,2%) e Jardim de Alah (6,2%). No tocante ao tempo de duração dos trajetos, a maioria dos ciclistas entrevistados revelou que seu trajeto durava entre 20 e 30 minutos (27,7%), de 10 a 20 minutos (24,1%) e de 30 minutos a uma hora (18,7%), sendo estes os percentuais mais expressivos nas respostas a essa questão.

Os problemas principais identificados pelos ciclistas em seus diferentes trajetos revelam a visão dos usuários em relação aos percursos realizados. Nesta questão os entrevistados poderiam escolher no máximo três problemas, que considerassem como principais, o total somando assim mais de cem por cento. Os mais citados foram o tráfego perigoso (53,6%), a falta de ciclovias, ciclofaixas e ou ciclorrotas (39,2%) e o pavimento inadequado (38,4%) (Figura 24). A presença de pedestres na ciclovia apareceu como problema para 33,9% e a descontinuidade das ciclofaixas e a segurança (risco de assalto etc.) com 32,1% cada um. Em relação aos outros problemas considerados (18,7%), podem ser mencionados: carros estacionados na ciclovia, ambulantes na ciclovia, falta de arborização, iluminação precária e velocidade das vias.

Figura 24. Exemplo de pavimento inadequado presente na ciclovia localizada atrás do antigo Aeroclube.



Fonte: Acervo pessoal do autor.

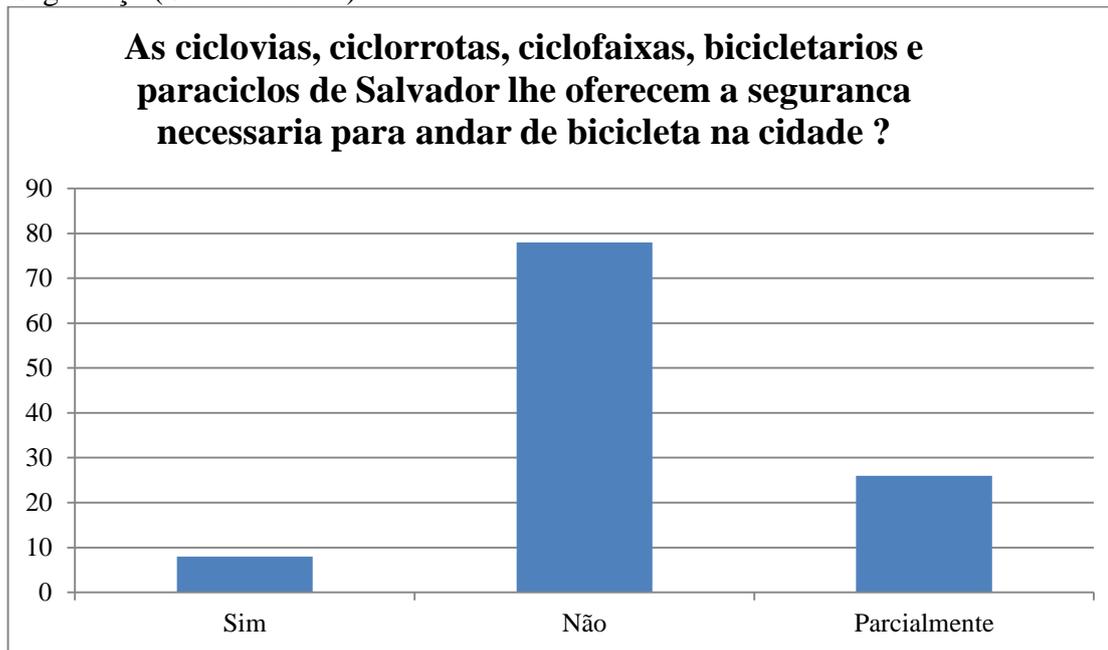
No tocante às motivações para utilizar a bicicleta o “fazer bem à saúde” ganhou destaque sendo colocado por 63,4% dos entrevistados, seguido da consideração de que “as viagens são mais rápidas” (45,5%), ou por ser uma forma econômica de transporte (44,6%) ou ainda pela ineficiência do transporte público (26,8%). Em relação a outras motivações (35,7%) é válido ressaltar a preocupação com questões ambientais, o prazer de pedalar, a sensação de liberdade, uma maneira de evitar roubos em ônibus coletivos ou ainda fugir do estresse causado pelo trânsito. Nesta questão o ciclista poderia elencar até três motivações

principais, sendo enquadradas no item “outros” aquelas respostas que não estivessem contempladas no questionário. Como o cálculo de percentagens não seria representativo do total de entrevistados, nesse caso específico optou-se por indicar a percentagem de ciclistas que mencionaram cada motivação.

Foi perguntado também qual era a presença/a densidade de infraestruturas cicloviárias (mais especificamente ciclovias, ciclofaixas e ciclorrotas) nos trajetos realizados pelos entrevistados. 34,8% dos entrevistados afirmaram que a metade do seu trajeto apresenta as infraestruturas supracitadas, 29,5% colocaram que há essa infraestrutura na maior parte do seu trajeto e 25% afirmaram que apenas a menor parte do trajeto está equipada. Por outro lado, quando se indagou em que proporção o entrevistado pedalava na mesma via que os veículos automotores, 28,6% afirmaram que metade do seu percurso se dava sob essa condição, 26,8% indicaram a menor parte, 24,1% a maior parte e 19,6% em nenhum momento, utilizando as calçadas para não se arriscar junto aos carros.

Em relação às estruturas cicloviárias que já foram instaladas em Salvador perguntou-se se as mesmas garantiam a segurança para pedalar na cidade como um todo, considerando neste caso infraestruturas para se locomover com a bicicleta com mais segurança (ciclovias, ciclofaixas e ciclorrotas), mas também locais seguros para guardar as bicicletas (paraciclos e bicicletários). A resposta predominante foi não (69,6%), seguida de parcialmente (23,2%) e sim (7,1%) (Gráfico 6).

Gráfico 6. Contemplação de infraestrutura cicloviária em Salvador como um todo e sua segurança (Orla Atlântica).



Fonte: Questionário, 2016

Quanto ao envolvimento em acidentes de trânsito enquanto pedalava nos últimos três anos, 78,6% dos entrevistados responderam que não e 21,4% que sim. A integração com outros tipos de transporte também foi questionada, sendo que 81,2% responderam que não e 18,8% que sim, a maioria entre estes últimos mencionando a integração com o carro individual.

Foi feita uma média para se obter uma ideia geral da idade das bicicletas utilizadas pelos entrevistados, chegando-se ao tempo médio de quatro anos e meio ao se excluir aquelas respostas nas quais o usuário não sabia e aquelas relativas aos usuários das bicicletas do banco Itaú. Em relação à forma de aquisição da bicicleta, 42% a compraram nova, 25% usada e 16,1% montaram a sua bicicleta a partir de peças separadas. Quanto ao uso de equipamentos de segurança, o uso de calçado adequado foi identificado em 63,4% dos entrevistados, 43,7% usavam óculos e 36,6% estavam equipados com luzes e sinalizações. Vale à pena destacar que o uso do capacete foi constatado para apenas 24,1% dos usuários que responderam ao questionário. Nessa questão o total resulta em mais de cem por cento já que os ciclistas poderiam estar utilizando mais de um equipamento de segurança, sendo assim esse valores são relativos à frequência de uso de cada tipo específico de equipamento por ciclista.

4.1.3 Análise dos dados

Antes de se analisar os dados faz-se necessário apresentar, ainda que sucintamente, as pesquisas que foram utilizadas como fonte de dados para permitir uma comparação e a análise dos dados coletados na ciclovia da Orla Atlântica de Salvador.

A primeira pesquisa data de 2009 e foi realizada pela Companhia de Desenvolvimento do Estado da Bahia (CONDER), relacionada ao Projeto Cidade Bicicleta: Mobilidade para Todos (projeto e pesquisa já mencionados nos outros capítulos).

A segunda foi a Pesquisa Nacional sobre o Perfil do Ciclista Brasileiro e suas motivações para usar a bicicleta, realizada em 2015, elaborada e divulgada pela Parceria Nacional pela Mobilidade Urbana, como resultado de uma colaboração entre a ONG Transporte Ativo, o Laboratório de Mobilidade Sustentável do PROURB/UFRJ e o Observatório das Metrôpoles. Esses dados permitem uma apreensão parcial dessa realidade na escala nacional, mas também na escala metropolitana de Salvador. Nesse trabalho foram entrevistados 5012 ciclistas em dez cidades brasileiras, incluindo a capital baiana. O objetivo dessa pesquisa foi o fornecimento de dados estatísticos a respeito do usuário da bicicleta, servindo de base para que gestores públicos, urbanistas e outros envolvidos tratem da mobilidade cicloviária de maneira mais efetiva. A pesquisa teve como foco principal os usuários da bicicleta como meio de transporte, mas não delimitou tão rigidamente o usuário a ser entrevistado, podendo-se assim considerá-la como uma base de dados comparável:

- O percentual de entrevistados em relação à população foi o mesmo em todas as cidades.
- As entrevistas foram feitas com pessoas que pedalam pelo menos uma vez por semana como meio de transporte, abordadas pedalando, empurrando ou estacionando a bicicleta.
- As entrevistas foram distribuídas igualmente no tecido urbano pelas áreas centrais, intermediárias e periféricas das cidades. Estas áreas foram definidas pela organização da sociedade civil local envolvida.
- As entrevistas foram realizadas apenas em dias úteis (PARCERIA NACIONAL PELA MOBILIDADE POR BICICLETA- PESQUISA PERFIL CICLISTA, 2014).

Na nossa pesquisa, com base nos resultados da aplicação dos questionários, é possível estabelecer as principais características do perfil socioeconômico dos usuários da ciclovia da Orla Atlântica. A grande maioria dos ciclistas entrevistados é do sexo masculino (91,1%), com idade entre 25 e 31 anos (26,8%), 32 a 38 anos (19,6%) e 46 a 52 anos (17,9%), com

uma renda entre 1/2 e 2 SM (56%). 77% dos entrevistados estão trabalhando, porém apenas 37,6% possuem carteira assinada (incluindo-se, nesse rol, os funcionários públicos e os aposentados e afastados), revelando também que grande parte dos entrevistados trabalha como autônomo (37,5%). Esses dados, se comparados à pesquisa Perfil do Ciclista Brasileiro, em 2015 (para Salvador), e ainda à pesquisa realizada pela Conder, em 2009, são bem próximos. Vale enfatizar a diferença de escala e metodologias, mas os dados são principalmente oriundos e orientados pelos números referentes a Salvador. A pesquisa da CONDER revela o uso da bicicleta principalmente pelos homens (96%), entre 18 e 35 anos (47%) e com mais de 35 anos (45%), com renda de até 1 SM (48%), entre 1 e 3 SM (36%) e os sem renda (12%). A pesquisa de 2015 revela que a maioria dos usuários da bicicleta apresenta idade entre 35 e 44 anos (29,7%), 15 a 25 anos (27,1%) e de 45 a 54 anos (20,6%), com renda de 1 a 2 SM (35%) e de até 1 SM (20,8%).

Os dados relativos à renda revelam que os maiores usuários da ciclovia são residentes de outras regiões da cidade, ou dos enclaves sociais que se encontram na região da Orla Atlântica de Salvador. A apropriação do espaço público por essa parcela da população é uma manifestação do potencial de uso (para lazer, esporte e meio de transporte) que se poderia explorar com a instalação desse tipo de infraestrutura em bairros populares, bem como nos trajetos mais usuais dos trabalhadores. A partir dessa análise fica evidenciado que ao contrário do imaginado a priori, mesmo a ciclovia estando localizada em uma área nobre da cidade a mesma é majoritariamente utilizada por indivíduos com rendimento de até 2 SM mensais. Apesar do uso da mesma, também, por indivíduos de classe salariais e escolaridade mais elevadas como revelaram os próximos dados.

Quanto à escolaridade, a pesquisa do Perfil do Ciclista Brasileiro revela que a escolaridade majoritária do usuário da bicicleta em Salvador é o Ensino Médio Completo (46,8%) e o Ensino Fundamental Completo (28,8%). Em relação à escolaridade há uma diferença marcante nos dados obtidos nos questionários aplicados na ciclovia da Orla Atlântica, apesar de apresentar como predominante também o Ensino Médio completo (29,5%); o que destoa é o segundo grupo mais representativo, dos ciclistas com Ensino Superior completo (25,9%), diferenciando-se da realidade mais geral do usuário da bicicleta em Salvador. A posse de carro e/ou moto, segundo a pesquisa realizada na Orla Atlântica, revela que 33,3% dos usuários possuem veículos motorizados, maior do que a taxa de

motorização da população da cidade de Salvador em geral de 20,9% (OBSERVATÓRIO DAS METROPOLES, 2015).

As características dos equipamentos utilizados podem ser reveladoras também do perfil socioeconômico dos usuários da ciclovia. A média de idade das bicicletas utilizadas na ciclovia é de 4 anos e meio, sendo que 42% compraram a bicicleta nova; em relação ao uso de equipamentos de segurança a maior frequência é o uso de calçados adequados (63,4%), óculos (43,7%) e de luzes e sinalizações (36,6%). Observa-se que nem a metade dos usuários questionados utiliza acessórios essenciais para a segurança individual, com um indicativo ainda mais baixo em relação ao uso do capacete (24,1%). A partir dessas informações fica evidente que o uso de equipamentos de segurança pelos usuários da ciclovia é pouco frequente, sendo 17% o total daqueles entrevistados que não usavam nenhum tipo de equipamento de segurança,

O motivo do uso da bicicleta revela, segundo os questionários aplicados, que o uso para lazer (42,9%) é o principal nesta ciclovia, seguido do uso para trabalho (32,1%). Somando-se os usos para trabalho, estudo, compras e aqueles outros (5,4%), que contemplam o uso como meio de transporte, tem-se um total de 39,3%; já para os usos que não contemplam o uso como meio de transporte tem-se um total de 60,8%. Dessa maneira percebe-se que a principal utilização da ciclovia em questão não se dá como meio de transporte, apesar dessa utilização representar mais de 1/3 dos usos. Isso contrasta com os dados gerais da cidade de Salvador, segundo a pesquisa da CONDER, que revela que o uso para o trabalho engloba 66%, em contraposição aos 19% que utilizam a bicicleta para o lazer, no tocante aos usuários habituais do modal³. Os dados referentes à pesquisa do ano de 2015 revelam também o uso para trabalho como principal utilização, seguido do uso para lazer e compras. Logo, se presume que essa ciclovia é voltada prioritariamente para o lazer e para o esporte, de acordo com os resultados dos questionários aplicados em nossa pesquisa.

Considera-se que o pouco uso da bicicleta como meio de transporte nesta ciclovia se deve a sua localização, que possivelmente não contempla um trecho da cidade muito utilizado pelo trabalhador de baixa renda⁴. No entanto, quando se analisa que 1/3 dos usuários entrevistados utilizam a bicicleta como meio de transporte, observa-se que esse uso não é de modo algum desprezível, levando-se também em conta duas das maiores motivações para o

³ Ciclistas que fazem o uso diário da bicicleta.

⁴ Considera-se aqui como população de baixa renda, aqueles indivíduos que recebem até no máximo um salário mínimo.

uso da bicicleta citadas pelos entrevistados: as viagens mais rápidas (20,9%) e por ser uma forma econômica de transporte (20,5%). Isso, aliado ao motivo do transporte público ser ineficiente (12,3%), revela que muitos daqueles ciclistas utilizam a bicicleta como meio de transporte em outras viagens e trajetos não contemplados pelo questionário.

Quanto aos trajetos pode-se fazer algumas inferências a partir dos resultados obtidos. Primeiramente, deve-se considerar os principais problemas mencionados pelos entrevistados: o tráfego perigoso (53,6%), a falta de ciclovias, ciclofaixas e ciclorrotas (39,2%) e o pavimento inadequado (38,4%). Esses dados mostram que ciclovia apresenta problemas graves de infraestrutura. Os problemas ressaltados apresentam íntima relação entre si, pois se observa que geralmente a ciclovia em questão abrange apenas parte do trajeto dos ciclistas, obrigando-os a andar em vias destinadas a veículos automotores sem infraestrutura cicloviária, colocando-os em risco. O pavimento inadequado faz referência tanto a alguns trechos da ciclovia, onde existem buracos ou locais onde a água empoça, como às partes nas quais o ciclista precisa utilizar a pista de rodagem, onde existem sérios problemas no asfalto (buracos e lombadas no canto da via). Os principais problemas ressaltados estão de acordo com aqueles levantados nas pesquisas da CONDER e do Perfil do Ciclista Brasileiro, a primeira apontando tráfego perigoso (80%) e pavimento inadequado (9%) e a segunda indicando também o tráfego perigoso (falta de respeito do motoristas), seguido da falta de infraestrutura adequada (ciclovias, bicicletários etc.) (32,4%).

Dois problemas que apareceram com certa frequência foram a descontinuidade das ciclovias, ciclofaixas e/ou ciclorrotas e a segurança no tocante ao roubo e à violência, cada um com 11,8%. A descontinuidade das ciclovias já foi tratada anteriormente, no entanto a segurança merece destaque, pois se observou que quase inexistente policiamento ao longo da ciclovia, estando presente em poucos pontos, somado ainda à questão da iluminação precária que apareceu no conjunto dos outros problemas considerados pelos ciclistas. Vale enfatizar que os entrevistados citaram alguns pontos no qual existe maior incidência de roubos como a área localizada atrás do antigo Aeroclub e na nova praça da Boca do Rio. Acrescenta-se aqui que as questões relacionadas à segurança estão muito relacionadas também ao esvaziamento de determinados espaços públicos da cidade, devido ao seu mau planejamento, que acabam se tornando inutilizados e perigosos conseqüentemente.

Os pontos de origem e destino apareceram de maneira bem diversificada, mas com ênfase na Boca do Rio (10,7%) como ponto de origem e na Barra como ponto de destino

(15,2%). Mas para se ter uma ideia mais precisa da extensão dos trajetos, observa-se que a maioria deles estão na faixa entre 10 a 30 minutos (51,8%), que indicam distâncias percorridas entre 5 e 10 quilômetros, distâncias que se considera como mais vantajosas para deslocamentos de bicicleta segundo a literatura especializada (PEREIRA, 2015, p.230). Os dados se assemelham àqueles obtidos pela pesquisa do Perfil do Ciclista Brasileiro para Salvador, que indicam para essa distância um total de 58,3%.

Ainda considerando os trajetos, foi revelado que a infraestrutura cicloviária relativa à presença de ciclovias, ciclofaixas e ciclorrotas contemplam em geral a metade (34,8%) dos caminhos percorridos pelos ciclistas; para os demais entrevistados, essas infraestruturas contemplam a maior parte dos trajetos (29,4%) e a menor parte (25%). Os dados referentes ao parágrafo anterior estão diretamente relacionados à presença/densidade dessas infraestruturas, pois explicitam a necessidade de construção de mais ciclovias, ciclofaixas e ciclorrotas na cidade. Os ciclistas pedalam em conjunto com os carros na metade dos seus trajetos (28,6%), na menor parte (26,8%) e na maior parte (24,1%), revelando o porquê do tráfego perigoso ser o principal problema indicado.

Os dados mostram também a questão de integração intermodal em Salvador no tocante ao modal cicloviário. Tem-se que a maioria (81,2%) dos ciclistas não faz nenhum tipo de integração, em contraposição aos 18,8% que o fazem. Esses dados nos revelam as dificuldades de integração dos modos de transporte em Salvador no tocante ao modal cicloviário, que se limita aos ascensores da cidade, ao Ferry Boat e às lanchas, e de maneira extremamente tímida (por sua quantidade) aos novos bicicletários que pretendem permitir a integração da bicicleta com modais como ônibus e metrô. Vale enfatizar que para se garantir essa integração, além da opção do bicicletário nas grandes estações de ônibus e metrô, deveria haver vagões (no metrô) e no trem do Subúrbio que pudessem levar ciclistas, de modo a ampliar as possibilidades de se mover na cidade, podendo-se assim percorrer maiores distâncias de maneira mais prática e com menos esforço.

Para enfatizar a importância dessa integração intermodal é válido trazer os dados referentes à pesquisa feita em 2011, pela UFBA, relacionada ao Projeto Metodologia para Implantação de Rede Cicloviária Integrada ao Transporte Coletivo em Metrôpoles Brasileiras. Nessa pesquisa, foram aplicados questionários junto aos usuários de três estações de transbordo do transporte coletivo: duas de ônibus (Mussurunga e Lapa) e uma de trem (Calçada), totalizando 1299 usuários entrevistados. Os entrevistados afirmaram, em sua

maioria, que utilizariam a bicicleta como meio de transporte, fazendo integração com a estação caso houvesse um bicicletário (Lapa 73,6%, Mussurunga 72,9% e Calçada 85,9%).

A pesquisa se direcionou também aos ciclistas que trafegam em vias pertencentes às áreas de influência das estações, totalizando 222 ciclistas entrevistados. Em relação ao uso da bicicleta integrado a outros modais de transporte, a maioria dos entrevistados (nesse caso só os ciclistas) colocou que utilizaria a bicicleta como meio de transporte, fazendo integração com a estação caso houvesse um bicicletário (Lapa 81,3%, Mussurunga 74,2% e Calçada 87,3%), indicando ainda que ele deve ser seguro (aspecto mais indicado nas três regiões), coberto (segundo aspecto mais citado nas três regiões) e se localizar dentro ou perto da Estação (região de entorno da estação Mussurunga e Calçada), e possuir oficinas de serviços (região do entorno da estação da Lapa) (RIBEIRO; FREITAS; DELGADO; SILVA, 2012).

A partir desse cruzamento de dados é possível perceber a grande importância da implantação das condições necessárias para a utilização da bicicleta integrada ao transporte público urbano. Com esse tipo de infraestrutura, como indica a pesquisa realizada pela UFBA, muitas pessoas teriam uma melhora na sua condição de mobilidade, diminuindo seus trajetos a pé, e podendo chegar a seus destinos com maior praticidade e economia. Além disso, fomenta-se dessa forma o uso da bicicleta como um meio de transporte, sendo uma possibilidade de solução de trânsito, uma vez que, com boas condições de integração intermodal, até aqueles que utilizam automóveis particulares poderiam ser atraídos por uma nova maneira de se locomover nas cidades, reduzindo substancialmente os congestionamentos causados pelos mesmos.

A visão do ciclista em relação ao provimento de infraestrutura cicloviária (ciclovias, ciclofaixas, ciclorrotas, bicicletários e paraciclos) no contexto geral da cidade e a consequente garantia de segurança de pedalar na mesma como um todo foi bastante revelador em relação à escassez dessas infraestruturas. A maioria (69,4%) revelou que não considera que o que já está construído em Salvador garanta sua segurança para pedalar na cidade, e 23,2% colocaram que sua segurança nesse contexto é apenas parcialmente garantida. Como expressão dessa falta de segurança pode ser colocado que 21,4% dos entrevistados estiveram envolvidos em acidentes de trânsito enquanto pedalavam nos últimos três anos. Percebe-se assim uma visão geral daqueles que utilizam a bicicleta na cidade de Salvador em relação às infraestruturas até hoje implantadas pelo poder público, colocando-as como insuficientes para o pleno uso da bicicleta.

4.2 CICLOVIA DA AVENIDA SUBURBANA

4.2.1 *Perspectiva a partir do uso*

A ciclovia da Suburbana estende-se pelo traçado da Av. Afrânio Peixoto, conhecida também como Avenida Suburbana. A avenida tem 14 km de extensão, passando por diversos bairros do Subúrbio Ferroviário de Salvador, desde a Baixa do Fiscal até Paripe. Nesse trajeto encontra-se uma grande quantidade e diversidade de estabelecimentos comerciais e de serviços, como hospital, postos de saúde e escolas, mercados, oficinas e lojas de peças de automóveis e bicicleta, lojas de materiais de construção, postos de gasolina, dentre outros. Existem também muitos estabelecimentos com fins religiosos, sendo notória a presença de igrejas evangélicas ao longo do trajeto. É válido ressaltar a presença de um parque público, o Parque São Bartolomeu, como uma área de lazer com acesso pela avenida, antes de subir a ladeira que dá acesso ao bairro de Plataforma, bem como à orla da Baía de Todos os Santos na península de Itapagipe, de grande beleza natural e que serve à população para o lazer e trabalho (pesca, mariscagem, comércio, etc.), acompanhando parte da avenida.

Em relação aos serviços de transporte ressalte-se a existência da linha férrea do subúrbio que vai da Calçada até Paripe, com 10 estações (Calçada, Santa Luzia, Lobato, Almeida Brandão, Itacaranha, Escada, Coutos, Paripe, Praia Grande), e um trajeto aproximado de 13,5 km; funciona diariamente entre as 6:00 e 20:00 horas, servindo como opção de transporte alternativo ao ônibus. O transporte ferroviário é gerido pela Companhia de Transporte do Estado da Bahia (CTB, 2017). Nos trens é permitida a entrada de bicicleta sem a roda dianteira, segundo alguns dos ciclistas entrevistados, havendo nesse caso, com limitações, integração com a bicicleta. Ressalte-se aqui o funcionamento precário do modal ferroviário de Salvador. As lanchas que fazem trajetos de pontos diferentes da orla, como Ribeira-Plataforma, também transportam a bicicleta, permitindo outra possibilidade de integração intermodal de transportes na região.

Segundo Franco, Santos e Gabrielli (1988 apud CARVALHO, PEREIRA, 2015, p.3), o Subúrbio Ferroviário é uma área da cidade que possui sérios problemas de infraestrutura e serviços urbanos, com uma grande concentração de população de baixa renda, sendo considerado um dos espaços mais carentes e problemáticos da cidade, inclusive em relação à violência. Dessa maneira, evidencia-se que o Subúrbio Ferroviário pode se referir a uma área de interesse da especulação imobiliária, mas numa perspectiva pensada para o futuro e não

para estratégias imediatas. O mesmo mapa referente à renda utilizado na seção anterior reflete a concentração de população de baixa renda na região do entorno da Avenida Suburbana (Figura 14).

Ao longo de um mês e meio, com oito saídas de campo, foram aplicados 112 questionários no mesmo modelo daqueles aplicados na ciclovia da Orla Atlântica. As saídas de campo foram feitas a partir da integração entre o carro e a bicicleta, sendo o trajeto da ciclovia integralmente realizado através da bicicleta, em um trajeto de ida e de volta, iniciando-se na Baixa do Fiscal e indo até a rotatória de Paripe, de lá retornando ao ponto inicial. Como o trajeto no qual foram aplicados os questionários foi vivenciado também na condição de ciclista é possível trazer aqui a perspectiva a partir do uso da ciclovia pelo pesquisador.

A ciclovia em questão é uma obra bem recente, tendo sido inaugurada em meados de 2016 pela Prefeitura Municipal de Salvador. A princípio trata-se de uma obra muito importante no que tange a mobilidade da população residente no Subúrbio Ferroviário, apresentando uma alternativa de transporte nessa região e abrangendo um trajeto de 12,7 Km.

No entanto, é importante ressaltar o que foi vivenciado e a opinião que se formou a partir do uso. A ciclovia está localizada no canteiro central da avenida, existindo duas vias para bicicleta (uma para cada direção), divididas por um passeio central onde se tem canteiros altos para mudas (Figura 25); em outras partes da ciclovia encontram-se árvores em diferentes estágios de crescimento (Figuras 26 e 27). A ciclovia tem 22 interrupções ao longo de seu trajeto, nas quais existem retornos para os automóveis, apresentando ainda recortes no meio fio de cada lado do canteiro central com a finalidade de escoamento de água e passagem de pedestres e ciclistas que desejem cruzar a avenida.

Figura 25. Muda plantada em canteiro



Fonte: Acervo pessoal do autor.

Figura 26. Árvore de grande porte



Fonte: Acervo pessoal do autor.

Figura 27. Árvore de pequeno porte.



Fonte: Acervo pessoal do autor.

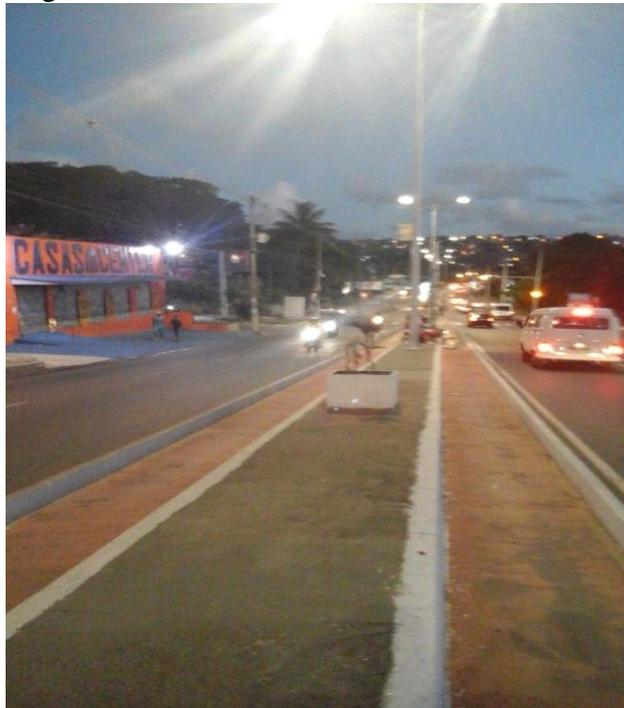
As vias para as bicicletas são consideravelmente estreitas em sua totalidade tendo variações de largura em diferentes partes do trajeto. Devido a esse fato não é possível a ultrapassagem entre ciclistas em movimento, o que dificulta o compartilhamento de uso entre ciclistas com diferentes ritmos em seus deslocamentos diários. A largura da ciclovia torna-se um risco se considerarmos que ela não é protegida adequadamente em relação à via de rodagem utilizada pelos automóveis, que devem obedecer a um limite de velocidade de 60 km/h. A divisão entre as duas vias se faz apenas a partir de um meio-fio de cerca de 30 centímetros no geral, não existindo nenhum tipo de proteção caso o ciclista se desequilibre e seja projetado para a via de velocidade da Av. Afrânio Peixoto. Esse tipo de situação foi mencionada pelos entrevistados no momento da aplicação dos questionários, embora sem ocorrências com vítimas fatais. Ainda em relação à segurança da ciclovia, os veículos motorizados podem, em caso de acidente e/ou descontrole, invadir a ciclovia, não havendo uma alvenaria resistente e em altura suficiente para evitar o impacto nos usuários da ciclovia. Foi também colocado pelos entrevistados que já houve caso de ônibus invadir a ciclovia (sem necessariamente passar os pneus devido à sua altura superior ao meio fio) e derrubar o ciclista, que em decorrência do acidente sofreu ferimentos leves. É válido frisar que, ao se utilizar a ciclovia na sua parte próxima ao meio fio, que faz limite com a via de rodagem, os automóveis passam realmente muito próximos dos ciclistas, não sendo garantida a distância mínima de 1,5 metros entre os dois tipos de veículos (CTB, Infrações, Art. 201).

O potencial risco enfrentado pelos usuários dessa ciclovia é evidenciado através de dados de acidentes de trânsito registrados em 2011, envolvendo feridos e mortos, localizando os principais logradouros onde estes acidentes ocorreram. A Av. Afrânio Peixoto é a terceira colocada (127 vítimas), ficando atrás apenas da Av. Antônio Carlos Magalhães (136) e Av. Luiz Viana (229) (TRANSALVADOR, 2011).

O uso desse novo canteiro central da avenida, incluindo as ciclovias e o passeio central, é bem compartilhado entre pedestres, ciclistas e motociclistas, com muitos conflitos de uso entre as partes. Se observa na avenida em geral uma ausência de calçamento de qualidade nas duas extremidades laterais, apresentando muitos desníveis, buracos e carros estacionados na calçada. Segundo o relatório Calçada Brasil, produzido pelo Mobilize Brasil, em 2012, e que apresentou as condições das calçadas em 12 diferentes cidades brasileiras, a Av. Suburbana foi a quarta pior avaliada (MOBILIZE BRASIL, 2012). Assim, fica evidente que a população em geral, por falta de opção, utiliza o canteiro central da avenida para a

prática de corrida e até mesmo para fazer deslocamentos cotidianos, devido às melhores condições ali encontradas para essas práticas. No entanto, os pedestres em geral utilizam não só o espaço central, mas principalmente a ciclovia, gerando um conflito entre pedestres e ciclistas, que algumas vezes resulta em acidentes, como foi explicitado por alguns entrevistados. Há também a utilização ilegal (Figuras 28 e 29) da ciclovia pelos motociclistas, que aproveitam os já mencionados recortes no meio fio para fazer retornos na avenida, o que é também uma causa de acidentes, segundo os ciclistas entrevistados.

Figura 28. Motociclista atravessando ciclovia.



Fonte: Acervo pessoal do autor.

Figura 29. Motociclista executando retorno ilegal



Fonte: Acervo pessoal do autor.

As interrupções existentes para retorno dos automóveis são outra questão relevante, pois se trata de um momento de compartilhamento da via entre automóveis e bicicletas, que se faz a partir de semáforos ou não, tornando-se uma zona de conflito, principalmente nos locais mal sinalizados. Grande parte dessas interrupções não apresenta rampas de acesso para a continuidade do trajeto na ciclovia, com batentes consideravelmente altos em algumas delas, o que dificulta o fluxo ou pode causar danos à bicicleta. Observou-se, no tocante à infraestrutura, que não existe uma boa drenagem na ciclovia, gerando muitas poças de água quando chove, devido a seu nivelamento bastante irregular.

Quanto ao ambiente da ciclovia e aos diversos fatores que influenciam no bem estar no ato de pedalar, a ciclovia da Suburbana revela condições bem adversas. Pelo fato de estar no meio de uma avenida onde existe grande circulação de automóveis, o ciclista que por ali trafega está sujeito à fuligem e à poeira provenientes do asfalto, o que em alguns casos até dificulta a visibilidade se não se estiver utilizando óculos de proteção. Somada a isso se percebe, inclusive “visualmente”, a grande quantidade de monóxido de carbono que é inalada por um ciclista nesse trajeto, uma vez que ônibus e veículos pesados e sem manutenção em geral jogam toda essa descarga diretamente sobre a ciclovia. Ainda em relação ao ambiente, percebeu-se que houve uma preocupação com a implantação de mudas de árvores em locais ao longo da ciclovia, o que pode vir a melhorar as condições ambientais no trajeto caso haja

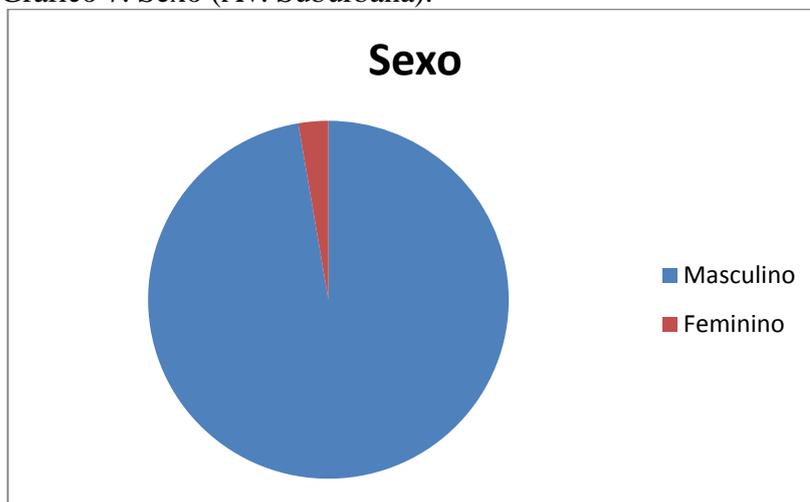
manutenção das mudas plantadas, garantindo mais sombreamento. No período de aplicação dos questionários, foi possível, entretanto, perceber a presença de galhos que começavam a invadir a ciclovia, o que indica a necessidade de realização de podas regulares.

4.2.2 Resultados dos Questionários

Através da aplicação de 112 questionários em diferentes pontos da ciclovia da Av. Afrânio Peixoto, direcionados aos ciclistas usuários, foi possível obter dados relevantes que caracterizam os usuários em relação ao seu perfil socioeconômico, os seus trajetos, suas motivações para o uso da bicicleta, os problemas enfrentados em seus trajetos e a presença de infraestrutura, bem como os tipos de equipamentos de segurança por eles utilizados.

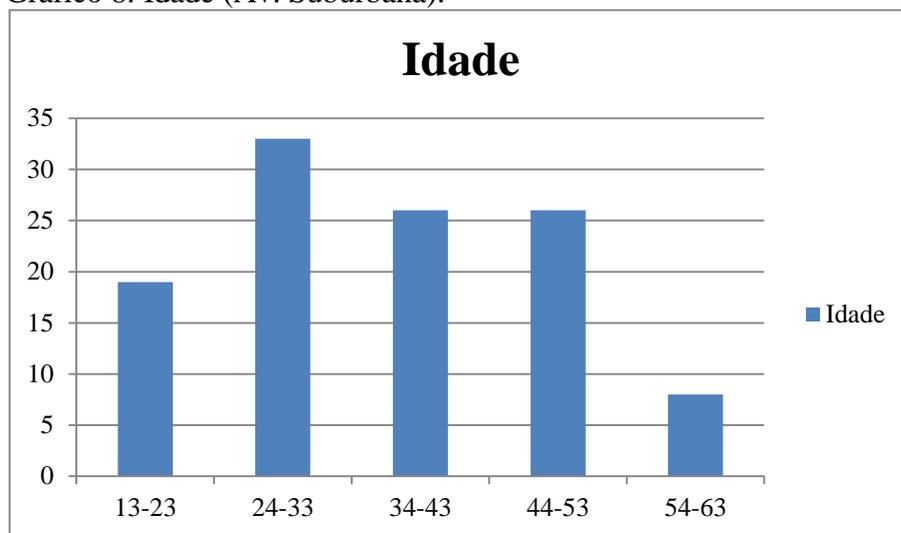
A pesquisa revelou que os principais usuários da ciclovia são indivíduos do sexo masculino (97,3%) como demonstra o Gráfico 7, com idade entre 24 e 33 anos (29,5%); em quantidade expressiva estão também aqueles usuários entre 34 e 43 anos e os que têm idade entre 44 e 52 anos, cada classe representando 23,2% da amostra (Gráfico 8).

Gráfico 7. Sexo (Av. Suburbana).



Fonte: Questionário, 2017.

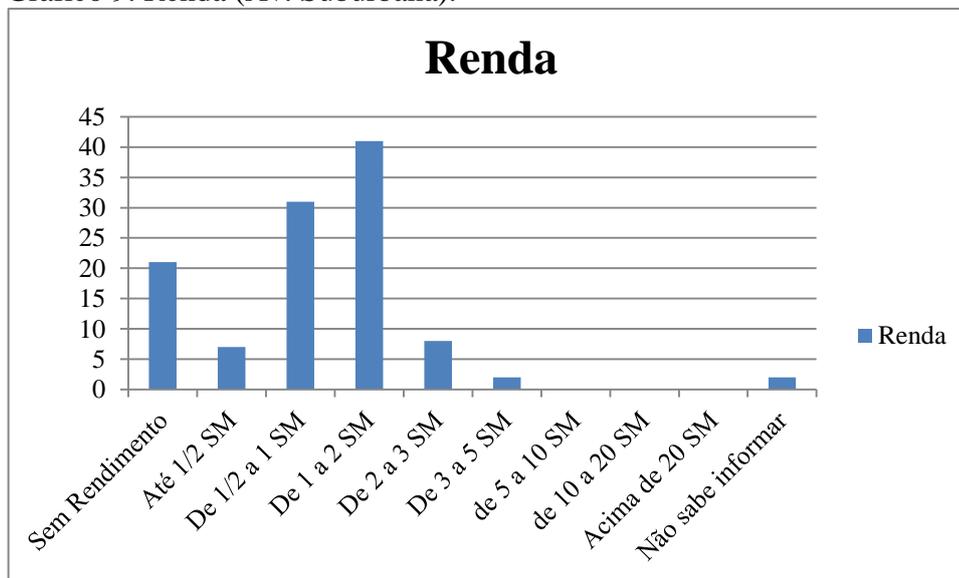
Gráfico 8. Idade (Av. Suburbana).



Fonte: Questionário, 2017.

Constatou-se entre os usuários que a maioria possui renda entre 1 e 2 SM (36,6%), sendo expressivo também o total de indivíduos com renda entre ½ e 1 SM (27,7%) e dos que não recebem nenhum rendimento (18,7%). Os indivíduos com renda entre 3 e 5 SM representam apenas 1,8% da amostra, não havendo ocorrência de indivíduos com renda entre 5 SM e acima de 20 SM, mostrado através do Gráfico 9

Gráfico 9. Renda (Av. Suburbana).



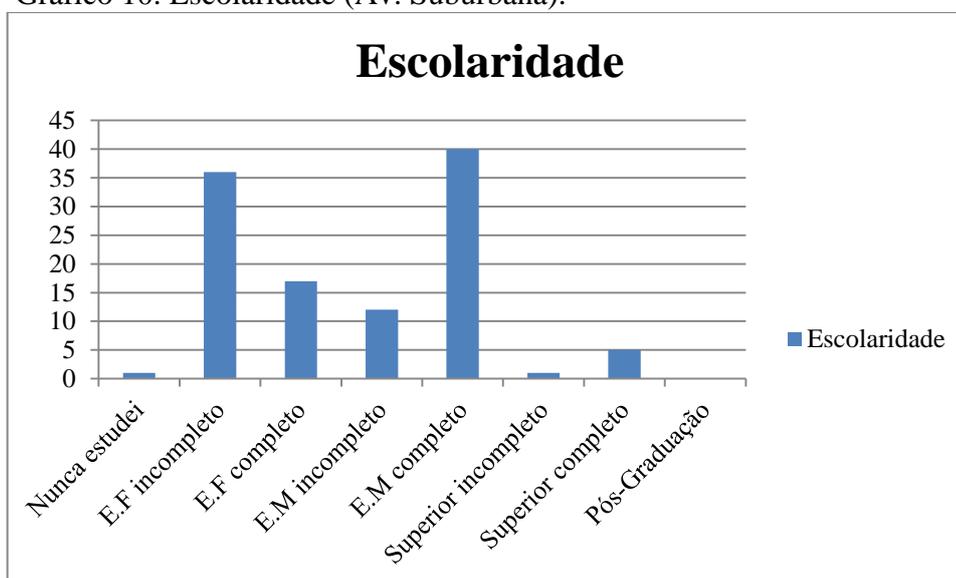
Fonte: Questionário, 2017.

Quanto à profissão ou à ocupação, a pesquisa revelou diferentes tipos de vínculos de trabalho, como funcionários públicos, trabalhadores sem carteira assinada e autônomos, além

de aposentados e afastados. A maioria dos entrevistados é autônoma (37,5%), seguidos daqueles que estão empregados formalmente (34,8%) e dos que estão desempregados (23,2%). Apenas 34% possuem carteira de trabalho assinada, em contraposição aos 65,1% que não possuem; completando a amostra os funcionários públicos representam apenas 0,9%. Entre as profissões e ocupações houve maior ocorrência daqueles indivíduos que trabalham com serviços gerais e comércio (de modo formal ou informal); os estudantes corresponderam a 12,5% do total de entrevistados.

A pesquisa revelou que a maioria dos usuários da ciclovía tem o ensino médio completo (35,7%), seguidos daqueles com ensino fundamental incompleto (32,1%) e com ensino fundamental completo (15,2%). Os entrevistados com ensino médio incompleto também foi expressivo (10,7%). A ocorrência de indivíduos com nível superior completo foi de 4,5% e daqueles com ensino superior incompleto foi de apenas 0,9%, não havendo ocorrência de entrevistados com pós-graduação. Os resultados relativo à escolaridade são expressos no Gráfico 10.

Gráfico 10. Escolaridade (Av. Suburbana).



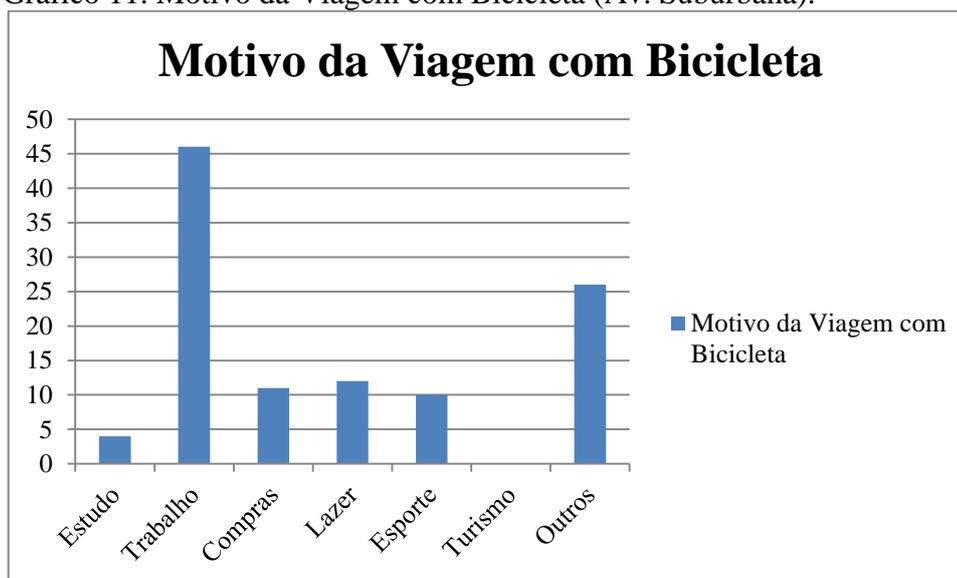
Fonte: Questionário, 2017.

A grande maioria dos entrevistados não possui veículos motorizados (84,8%), seguidos daqueles que possuem apenas moto (9,8%), e dos que possuem apenas carro (5,4%).

Quanto aos motivos de uso da bicicleta em relação ao trajeto que estava sendo executado no momento da aplicação do questionário, 41,1% estavam utilizando a bicicleta para trabalhar, 10,7% para lazer, 9,8% para compras, 8,9% para esporte e 25,9% por outros

motivos, não havendo ocorrência de uso para o turismo. No tocante a outros motivos, a grande maioria das motivações está relacionada ao uso da bicicleta como meio de transporte (23,2%), e a minoria (2,7%) relacionada ao uso enquanto lazer e esporte. Enfatiza-se aqui as mesmas considerações feitas em relação à diferenciação de uso para meio de transporte e para lazer, esporte e turismo já colocadas na análise dos usos da ciclovia da Orla Atlântica. Essa distribuição dos motivos de viagens por ciclista entrevistado aparece no Gráfico 11.

Gráfico 11. Motivo da Viagem com Bicicleta (Av. Suburbana).



Fonte: Questionário, 2017.

A pesquisa revelou também que a maioria faz uso diário da bicicleta (75%), seguido do uso semanal (25%), não sendo constatado o uso mensal da bicicleta pelos entrevistados. Entre os principais pontos de origem estão Periperi (18,7%), Lobato (12,5%) e Plataforma (8%). Os principais pontos de destino identificados foram Periperi e Paripe (com 12,5% de ocorrência cada um); o Lobato também aparece entre os principais pontos de destino (8,9%). A maioria dos ciclistas faz percursos que duram entre 10 a 20 minutos (33%), seguidos daqueles que fazem percursos com 20 a 30 minutos de duração (25%); 20,5% dos entrevistados fazem trajetos que contabilizam entre 30 minutos e uma hora de duração (20,5%).

Os problemas principais identificados pelos ciclistas em seus diferentes trajetos revelam a percepção dos usuários em relação aos percursos realizados. Nesta questão, os entrevistados poderiam escolher no máximo três problemas que considerassem como principais e por esse motivo a soma dos percentuais é superior a cem por cento. Os problemas

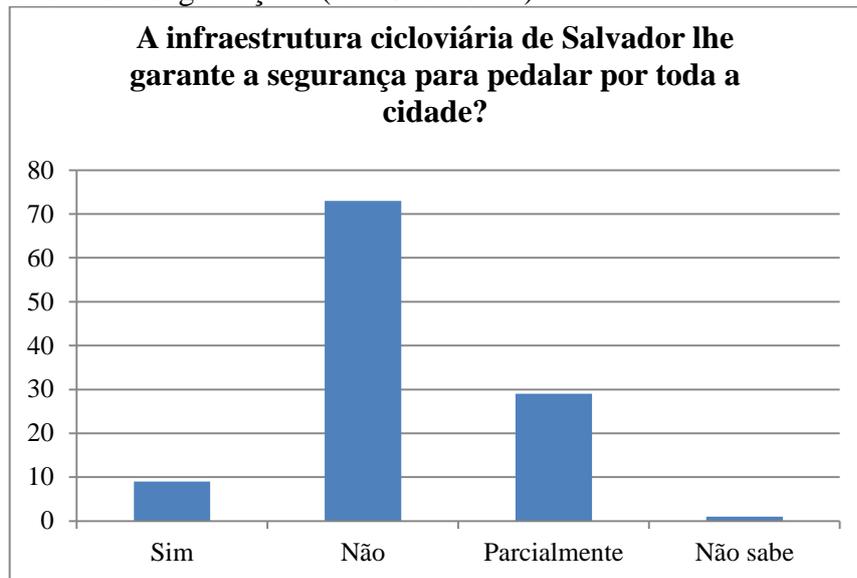
que apareceram com maior frequência foram: Pedestre na ciclovia (47,3%); tráfego perigoso (39,3%); falta de ciclovias, ciclofaixas ou ciclorrotas (23,2%); segurança (roubo etc.) (8,9%). Outros problemas (51,8%) foram citados e valem ser explicitados aqui como, por exemplo, lixo na ciclovia (15,2%); motos na ciclovia (10,7%); ciclovia sem proteção (9,8%); e ciclovia estreita (8,9%). Outro problema está muito relacionado ao tráfego perigoso: a falta de respeito e consciência dos condutores de veículos motorizados nas áreas de compartilhamento e também dentro da ciclovia, uma vez que os motoristas (principalmente de ônibus) passam muito próximos dos ciclistas, essas informações foram colocadas pelos entrevistados na opção de resposta “outros problemas”.

No que se refere às motivações mais gerais para o uso da bicicleta, os entrevistados poderiam selecionar até três motivações principais, por isso nessa questão o somatório das porcentagens também não resulta em cem. A motivação “fazer bem à saúde” apareceu em 89,2% das respostas; por ser uma forma econômica de transporte (50,9%), por motivo das viagens serem mais rápidas (26,8%), por ser seu meio de transporte (20,5%), e por prazer de pedalar (16,1%) foram também citadas pelos entrevistados.

Foi questionado também qual era a presença/a densidade de infraestruturas cicloviárias (mais especificamente ciclovias, ciclofaixas e ciclorrotas) no trajeto que estava sendo realizado pelos entrevistados. 45,5% dos usuários da ciclovia afirmaram que a maior parte do seu trajeto é contemplada por essa infraestrutura cicloviária; 23,2% consideram que seu trajeto é contemplado totalmente; e 20,5% considera que apenas a menor parte do seu trajeto tem esse tipo de infraestrutura. Foi perguntado também em que proporção do seu trajeto o entrevistado pedalava junto com os carros, sendo revelado que a maioria pedala apenas na menor parte (45,5%) do seu trajeto nessas condições; 23,2% não pedalam na via de rodagem em nenhum momento, utilizando a calçada se necessário; e 20,5% pedalam nesse tipo de via na maior parte do seu trajeto.

Em relação às estruturas cicloviárias já instaladas em Salvador questionou-se se as mesmas garantiam a segurança para pedalar na cidade como um todo, considerando neste caso infraestruturas para se locomover com a bicicleta com mais segurança (ciclovias, ciclofaixas e ciclorrotas), mas também locais seguros para guardar as bicicletas (paraciclos e bicicletários). A resposta predominante foi não (65,2%), seguida de parcialmente (25,9%) e sim (8%) como revelado no Gráfico 12.

Gráfico 12. Contemplação de infraestrutura cicloviária em Salvador como um todo e sua segurança (Av. Suburbana)



Fonte: Questionário, 2017.

Quanto ao envolvimento em acidentes de trânsito enquanto pedalava nos últimos três anos, 77,7% dos entrevistados responderam que não e 22,3% que sim. A integração com outros tipos de transporte também foi questionada, sendo que 83,9% responderam que não e 16,1% que sim, a maioria entre estes últimos mencionando a integração com o trem do subúrbio, a lancha que faz o trajeto Ribeira-Plataforma, com o Ferry-Boat e a lancha que faz a travessia Mar Grande-Salvador, bem como com os ascensores Elevador Lacerda e o Plano Inclinado.

Foi feita uma média para se obter uma ideia geral da idade das bicicletas utilizadas pelos entrevistados, chegando-se ao tempo médio de cinco anos ao se excluir aquelas respostas nas quais o usuário não sabia. Em relação à forma de aquisição da bicicleta, 32,1% a compraram nova, 28,6% usada e 25,9% montaram sua bicicleta a partir de peças separadas. Quanto ao uso de equipamentos de segurança a utilização de calçado adequado apareceu nas respostas de 29,5% dos entrevistados, o uso de óculos foi verificado para 14,3% dos entrevistados; o uso de luzes e sinalização contabilizou 13,4%; e apenas 8,9% dos ciclistas entrevistados utilizavam capacete. No entanto, o dado mais notório está relacionado àqueles ciclistas que não usavam nenhum tipo de equipamento de segurança, o que foi verificado para 55,5% dos ciclistas. Ressalta-se aqui que essa questão também permite um somatório das porcentagens acima de cem por cento, pois um indivíduo poderia estar utilizando mais de um

equipamento. Então, as porcentagens aqui citadas se referem à quantidade de ciclistas que estavam utilizando cada tipo específico de equipamento.

4.2.3 Análise dos dados

Com base nos resultados das entrevistas é possível estabelecer as principais características do perfil socioeconômico dos usuários da ciclovia do Subúrbio Ferroviário. A grande maioria dos ciclistas entrevistados é do sexo masculino (97,3%), com idade entre 24 e 33 anos (29,5%), 34 e 43 anos (23,2%) e entre 44 e 52 (23,2%) anos com uma renda de 1 a 2 SM (36,6%), de ½ a 1 SM (27,7%) e sem rendimento (18,7%). 73,2% dos entrevistados estão trabalhando, porém apenas 34% possuem carteira assinada (incluindo, nesse rol, os funcionários públicos e os aposentados e afastados); grande parte dos entrevistados trabalha como autônomo (37,5%). Esses dados, se comparados à pesquisa Perfil do Ciclista Brasileiro, em 2015, e à pesquisa realizada pela CONDER, em 2009, são semelhantes. A pesquisa da CONDER revela o uso da bicicleta principalmente pelos homens (96%), entre 18 e 35 anos (47%) e com mais de 35 anos (45%), com renda de até 1 SM (48%), entre 1 e 3 SM (36%) e os sem renda (12%). A pesquisa de 2015 revela que a maioria dos usuários da bicicleta apresenta idade entre 35 e 44 anos (29,7%), 15 a 25 anos (27,1%) e de 45 a 54 anos (20,6%), com renda de 1 a 2 SM (35%) e de até 1 SM (20,8%). A posse de veículos motorizados indicou um valor bem menor do que os dados relativos aos ciclistas da Orla Atlântica, com 15,2% dos ciclistas possuindo os mesmos. Valor esse inclusive menor do que a taxa média de motorização da população de Salvador.

Vale enfatizar que esses dados revelam muito sobre o perfil socioeconômico dos usuários da ciclovia, também quando analisamos as informações que não foram contabilizadas por não haver ocorrências, como, por exemplo, renda nas faixas salariais entre 3 e acima de 20 SM; a faixa de 3 a 5 SM representou apenas 1,8% dos ciclistas entrevistados. Esses valores se aproximam muito dos dados da pesquisa da CONDER que mostram que 3% dos usuários têm renda entre 3 e 5 SM e que apenas 1% recebe acima de 5 SM. Essas informações se correlacionam também com a escolaridade dos entrevistados, já que a maioria deles possui o ensino médio (35,7%), seguidos daqueles com ensino fundamental incompleto (32,1%) e com ensino fundamental completo (15,2%). Essa realidade se aproxima também, em parte, do que foi revelado pela pesquisa do Perfil do Ciclista Brasileiro, pois a escolaridade majoritária do usuário da bicicleta em Salvador é o ensino médio completo

(46,8%) e o ensino fundamental completo (28,8%). Os dados relativos aos equipamentos de segurança utilizados pelos ciclistas, bem como a idade da bicicleta, apresentados na subseção anterior, também ratificam a falta de recursos dos ciclistas entrevistados. Essa realidade evidencia que os usuários da ciclovia devem ser, em geral, os próprios moradores do Subúrbio Ferroviário e coincide com os dados do perfil socioeconômico da população dessa região apresentados na Figura 14.

Nesse contexto, a bicicleta é usada como meio de transporte (trabalho, estudo, compras e outros) por 77,7% dos usuários da ciclovia da Suburbana, enquanto 22,3% usam a ciclovia para fins de esporte ou lazer. O uso para o turismo não foi mencionado, possivelmente devido a pouca exploração do potencial turístico da região, fato agravado pelas condições desfavoráveis das vias e pela infraestrutura precária, além do estigma da violência associado à região. Esses valores são compatíveis com os dados trazidos pela pesquisa da CONDER, na qual a principal motivação para o uso da bicicleta ,por aqueles que a utilizam diariamente, é como meio de transporte (66%). O uso diário (75%) da bicicleta, revelado em nossa pesquisa, corrobora esse tipo de uso. Fica evidenciado então o uso principal da ciclovia do subúrbio, que pode estar relacionado diretamente ao local onde se encontra (uma região periférica) e ao público que abrange (perfil socioeconômico), levando-se em consideração também que a ciclovia está localizada em uma avenida que é o trajeto usual do trabalhador de baixa renda da região. Desse modo, a ciclovia tem com usuários àqueles que correspondem ao perfil dos principais usuários da bicicleta de Salvador.

Para os ciclistas entrevistados, o maior problema está no compartilhamento da ciclovia com os pedestres (Figura 30). Essa questão merece destaque, pois ao se analisar as péssimas condições das calçadas da avenida, entende-se o porquê daqueles pedestres utilizarem a ciclovia para se exercitar ou mesmo realizar seus trajetos, pois é o único local da avenida onde é possível praticar corrida e o melhor para se deslocar com maior fluidez, como já colocado. Alguns dos entrevistados que se envolveram em acidentes de trânsito enquanto pedalavam nos últimos três anos (22,3%) afirmaram que estes decorreram de atropelamento de pedestres na ciclovia.

Figura 30. Pedestre na ciclovia.



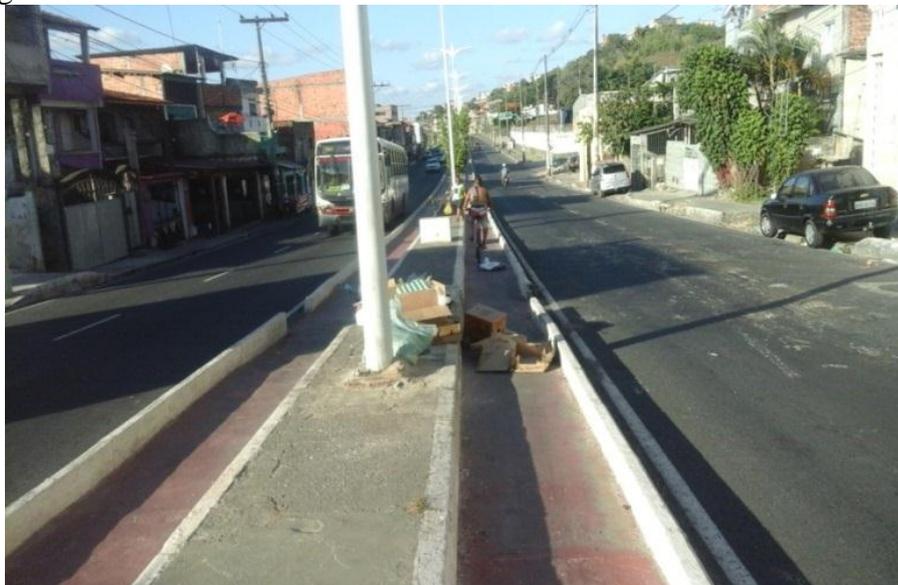
Fonte: Acervo pessoal do autor.

O tráfego perigoso apareceu em destaque possivelmente pelo fato da ciclovia estar no centro de uma avenida com limite de velocidade de 60 km/h. Foi colocado pelos entrevistados que os automóveis passam muito próximos da ciclovia; o tráfego perigoso se relaciona também àqueles entrevistados que em seu trajeto pedalam em vias sem infraestrutura cicloviária em algum momento de seu trajeto (66%), fazendo referência ao problema já citado de falta de infraestrutura cicloviária. Outro fato também relacionado ao tráfego perigoso se refere aos retornos existentes para automóveis que recortam a ciclovia, gerando uma zona de conflito devido à sinalização precária e à falta de respeito dos motoristas, conforme mencionado na sub-seção anterior.

Outros problemas do trajeto que apareceram com menor frequência de respostas merecem também destaque, pois são reveladores da própria ciclovia em questão, que é muito estreita e não possui uma proteção que garanta a segurança do ciclista em relação aos veículos motorizados que trafegam muito próximos da ciclovia. A falta de fiscalização permite entender por que a moto aparece como um problema na ciclovia, uma vez que os motociclistas fazem com frequência retornos ilegais, o que gera acidentes e conflitos. O lixo na ciclovia também apareceu de maneira expressiva nas respostas, já que a população não raro coloca o lixo no canteiro central, possivelmente para facilitar o acesso do serviço de limpeza

urbana, que não faz a coleta porta a porta em muitos locais do Subúrbio. O fato é agravado por cachorros de rua que reviram e espalham o lixo na ciclovia, dificultando a passagem do ciclista (Figura 31).

Figura 31. Lixo na ciclovia.



Fonte: Acervo pessoal do autor.

Foi marcante o fato de haver, de modo geral, uma dificuldade grande para destacar os três problemas enfrentados nos trajetos que estavam executando. Essa dificuldade está relacionada ao fato da maioria dos entrevistados estar fazendo trajetos contemplados em sua maior parte ou totalmente pela ciclovia (68,7%) da Av. Suburbana, com origem (Periperi, 18,7%) e destino (Periperi e Paripe, 12,5% cada) na própria região. Dessa maneira apresentavam-se satisfeitos com a infraestrutura cicloviária existente, ressaltando como ela vem ajudando o usuário do modo cicloviário de transporte da região. Foi relativamente menor a quantidade de problemas mencionados (208), se comparada aos dados obtidos na ciclovia da Orla Atlântica (304), com uma média de aproximadamente dois problemas citados por pessoa, sendo que sete entrevistados não apontaram nenhum problema, o que não ocorreu na outra ciclovia. Pode se associar esse fato à questão de ser uma região da cidade carente de infraestrutura e serviços urbanos, sendo por isso muito valorizada a implantação da ciclovia, o que inviabiliza um maior senso crítico em relação à infraestrutura cicloviária.

A intermodalidade de transporte apareceu de forma mais abrangente do que no mesmo questionário aplicado na ciclovia da Orla Atlântica. Apesar da quantidade de usuários que fazem algum tipo de integração modal ser menor na ciclovia da Av. Suburbana (16,1%), a

variedade dos modos de integração é maior, fazendo-se com lancha, Ferry-Boat, ascensores e trem, enquanto na ciclovía da Orla Atlântica a integração se dá majoritariamente com o automóvel. É válido ressaltar que nas estações de trem não existem bicicletários, apenas paraciclos, em geral fora das estações e sem vigilância. A bicicleta pode ser levada no vagão do trem caso esteja sem a roda dianteira. Nas proximidades da região por onde a ciclovía se estende, existe apenas um bicicletário no bairro da Ribeira, na Península de Itapagipe. As lanchas que fazem a travessia Plataforma-Ribeira permitem também a entrada de bicicletas. Percebe-se, ainda assim, que existem muitos empecilhos para o uso da bicicleta de forma integrada a outros modais de transporte na região; no entanto, como já ressaltado, a integração é de muita importância e oferece muito potencial de uso caso seja bem articulada com o sistema de transporte público urbano.

Em relação à melhoria da mobilidade urbana, através da criação de uma boa infraestrutura cicloviária em conjunto com um sistema de transporte público eficiente, acessível e integrado, é cabível trazer uma reflexão acerca do contexto socioeconômico aqui analisado. Segundo Vasconcellos (2001), a disponibilidade de transporte motorizado por residência vincula-se diretamente ao nível de mobilidade, estando diretamente atrelado à renda. Pode-se fazer uma relação direta com a realidade revelada através dos questionários e dos dados secundários (de renda) aqui utilizados para a área em análise, revelando a baixa incidência de posse de veículos motorizados, e as poucas possibilidades de integração com outros modos de transporte nos moldes já citados. Para Vasconcellos (2001), a mobilidade aumenta com a renda e varia de acordo com as diferenças no uso dos modos de transporte. Dentre os principais problemas de mobilidade citados pelo autor, estão os problemas de transporte enfrentados pelos pobres. Mesmo em países de renda média como Tailândia, Coréia do Sul, México e Brasil, os pobres constituem a maioria da população: nesse contingente estão adultos, crianças, idosos, portadores de deficiência, de todas as idades, homens e mulheres (VASCONCELLOS, 2001).

Os principais problemas de transporte enfrentados pelos pobres seriam então: a desigualdade de acesso físico e econômico, segurança, qualidade ambiental, conforto e convivência (VASCONCELLOS, 2001). O autor destaca cinco problemas:

Primeiro, a necessidade de viver em áreas periféricas, geralmente muito longe do seu local de trabalho e de equipamentos públicos, principalmente escolas e postos de saúde. Segundo, a existência (ou até falta) de calçadas adequadas e de infraestrutura para desempenhar os papéis de pedestre e ciclista. Terceiro, a oferta deficiente de transporte público (espacial e temporal) ou a imposição de tarifas

insuportáveis. Quarto, a adaptação do ambiente de circulação às necessidades dos automóveis. Quinto, a manutenção de veículos altamente poluidores, sejam públicos ou privados. (VASCONCELLOS, 2001, p.125)

Partindo-se dessa ideia de uma mobilidade reduzida da população desfavorecida economicamente e considerando todos os problemas de transporte, inerentes ao contexto, evidenciados por Vasconcellos (2001) e também pelos questionários aplicados e pela vivência em campo, confirma-se um processo de segregação socioespacial. O fato da maioria dos trajetos feitos pelos ciclistas entrevistados estarem dentro do Subúrbio pode ser um indicador dessa situação, uma vez que os indivíduos não têm, de modo geral, acesso, em seus trajetos, à cidade como um todo e principalmente a seus centros e a todos os serviços e funções inerentes às áreas centrais. Na própria aplicação dos questionários por vezes ficou evidenciado que os entrevistados se referiam ao centro como algo distante e de pouco acesso, chamado por eles simplesmente de “cidade”.

A mobilidade reduzida aparece como uma das características desse processo. Segundo Carvalho e Pereira (2015), o padrão de segregação residencial em Salvador retrata o modelo centro-periferia, ampliado com a verticalização das áreas centrais da cidade. A localização dos espaços de consumo, os grandes centros de compra, corrobora com a separação entre as partes da cidade e de suas populações de perfis socioeconômicos diferentes, com acessos pensados para os usuários do automóvel individual, o que corresponde a apenas 23% das viagens em Salvador. No que tange à educação, a periferia é também desfavorecida, fato evidenciado por diversos estudos que mostram como as escolas públicas se diferenciam, em qualidade, de acordo com a região onde se encontram, limitando dessa forma as oportunidades ocupacionais desses indivíduos (CARVALHO, PEREIRA, 2012).

Essa inserção (no mercado de trabalho), as condições de vida desses grupos e a própria dinâmica mais ampla da cidade também parecem ser negativamente afetadas pela distribuição dos estabelecimentos comerciais e de serviços e das oportunidades de emprego e de obtenção de renda no espaço urbano, dada a crescente distância entre os locais de residência e de trabalho da maioria da população (CARVALHO, PEREIRA, 2015, p.18).

Por fim, cabe colocar que a ciclovia da Av. Suburbana fica isolada de outras infraestruturas cicloviárias com acesso às áreas centrais da cidade. Existe esse tipo de infraestrutura apenas na Ribeira e nas suas ruas de acesso, sendo uma possível opção de lazer. Assim, mesmo se constituindo como um trajeto muito frequente do trabalhador do Subúrbio

Ferroviário, o acesso dessa população ao centro da cidade é limitado devido a sua descontinuidade e à falta de integração intermodal. É necessário também destacar que a ciclovia foi mal planejada e mal executada, expondo o usuário do modal cicloviário a um risco inerente a seu trajeto quando utiliza a ciclovia em questão.

Apesar de ser uma infraestrutura cicloviária implementada em uma área periférica da cidade, a ciclovia da Suburbana não desconstrói a lógica da produção de um espaço urbano segregado, uma vez que não se conecta ao centro da cidade, como já mencionado. A construção de uma ciclovia insegura e com todos os problemas já ressaltados pode ainda reafirmar uma lógica de produção segregada do espaço urbano, na qual obras de qualidade inferior são comumente realizadas em áreas periféricas.

CONCLUSÃO

A partir da presente pesquisa ficou evidenciado o contexto no qual se insere a introdução da bicicleta enquanto um meio de transporte na cidade de Salvador, desde as suas perspectivas ligadas às leis que devem garantir esse uso, até os projetos que vêm sendo implementados e pensados para que isso ocorra de maneira mais efetiva na capital baiana.

A análise dos Planos Diretores de Desenvolvimento Urbano de Salvador, apresentada no segundo capítulo, revelou que apenas na edição de 2016 passa a existir uma real atenção voltada para o modal ciclovitário como uma possibilidade de transporte para a cidade, inclusive com apresentação de um mapa que sugere um sistema ciclovitário para Salvador, além de estabelecer diretrizes que especificam o que deverá ser efetivamente feito para a consolidação do modal. Porém, percebe-se também, nesse plano, orientações contraditórias em relação ao uso da bicicleta como meio de transporte, priorizando-se áreas turísticas e com população de maior poder aquisitivo para a alocação de ciclovias e bicicletários. É evidente também que essas diretrizes propostas no plano não vêm sendo, em geral, colocadas em prática.

O que ficou evidenciado também no PDDU 2016 foi a falta de metas relacionadas a implementação do Sistema Ciclovitário de Salvador, não trazendo de modo organizado um Plano Ciclovitário para a cidade de Salvador. A única meta existente para o Plano Diretor em questão refere-se ao ano de 2049, não explicando como alcançará, por exemplo, o Sistema Ciclovitário presente no mapa proposto e como se darão suas etapas ao longo do tempo. Dessa maneira tem-se um PDDU que apesar de avançar no tratamento dado ao modal ciclovitário, ainda deixa muito a desejar se pensadas as questões prática relacionadas ao modal ciclovitário e suas demandas.

Além da disparidade, da insuficiência e da desarticulação entre as/das infraestruturas ciclovitárias já existentes na cidade, verificou-se, com base nos resultados da aplicação de questionários, que a maneira como vem sendo introduzido e consolidado o sistema ciclovitário em Salvador não permite seu uso com condições mínimas de segurança. A falta de interesse público em reduzir os limites de velocidade nas avenidas de maior fluxo na cidade dificulta ainda mais a conexão entre os diferentes fragmentos do sistema ciclovitário da cidade pelos ciclistas. Dessa maneira enfatiza-se aqui que apesar de se utilizar o termo Sistema Ciclovitário

de Salvador neste trabalho, considera-se, a partir dos resultados da pesquisa, que o mesmo ainda não exista como tal para a cidade.

A análise da distribuição espacial das ciclovias, ciclofaixas, ciclorrotas, estações de compartilhamento de bicicletas e dos bicicletários revela sua concentração espacial e confirma a principal hipótese desse trabalho, de que o sistema cicloviário de Salvador vem sendo implantado sob a lógica da produção segregacionista do espaço urbano e de acordo com as estratégias do mercado imobiliário de valorização de determinadas áreas da cidade. Ratificando essa ideia verifica-se a presença de uma ciclovia em uma área periférica (Subúrbio Ferroviário) que não se conecta às centralidades da cidade. Desse modo, não se garante a potencial melhoria da mobilidade daqueles indivíduos que possuem as piores condições de transporte em seus deslocamentos na cidade.

Os recortes selecionados para análise mais específica desse trabalho permitiram a observação de um potencial de uso como meio de transporte muito diferenciado entre as ciclovias construídas em trajetos localizados em regiões periféricas e de concentração de população de baixa renda em geral, trajetos mais usuais do trabalhador se comparados àquelas ciclovias presentes em trajetos pouco vinculados a esse tipo de usuário e localizados em áreas mais valorizadas da cidade. Enfatiza-se aqui a importância de se priorizar a implantação de infraestruturas cicloviárias em áreas menos infraestruturadas e com maior concentração de população de baixa renda da cidade, o que não se percebe em Salvador.

A análise da ciclovia da Av. Suburbana serviu como uma comprovação da grande diferenciação existente nas obras executadas nos locais de residência de população de baixa renda e aquelas destinadas às áreas que concentram população de maior poder aquisitivo. Essa ciclovia apresentou muitos problemas em sua construção/implantação, o que, inclusive, coloca em potencial risco de vida os usuários dessa infraestrutura cicloviária.

A integração intermodal de transporte, no tocante às bicicletas em Salvador, ainda é de fato pouco corriqueiro, existindo, como possibilidades atuais, os ascensores da cidade, os modos hidroviários (lanchas e ferry-boat), metroviário, ferroviário e rodoviário (nas estações de integração metrô/ônibus). No entanto, quando contabilizados os bicicletários dos terminais rodoviários, eles de fato só existem naqueles terminais integrados ao metrô. Nos terminais marítimos não há presença de bicicletários (exceto no bairro da Ribeira), mas há possibilidade de integração através do transporte da bicicleta na embarcação. Os ascensores também

transportam as bicicletas, já o metrô possui bicicletários em diversas estações, mas não transportam as mesmas em seus vagões. Dessa maneira, apesar de se observar um avanço na possibilidade de integração através dos bicicletários do metrô, têm-se, como mencionado anteriormente, muitas limitações para o uso do modal cicloviário na cidade, especialmente como meio de transporte.

Ao fim dessa monografia, a pesquisa se abre para uma reflexão: se a esfera pública (estadual e municipal) está propondo a introdução de um Sistema Cicloviário na cidade de Salvador, inclusive através do seu Plano Diretor, por que estão sendo implementadas infraestruturas cicloviárias que não garantem a segurança dos usuários da bicicleta no seu uso propriamente dito e nem a possibilidade de conectá-las em seus trajetos? Se todos os dados relacionados ao perfil socioeconômico dos usuários da bicicleta indicam como usuário principal aquele indivíduo de baixa renda e que utiliza a bicicleta para o trabalho, por que não começar a implementação do sistema cicloviário da cidade por aqueles locais onde reside essa população?

A maior dificuldade encontrada para a realização dessa monografia refere-se ao fato de não existirem outros trabalhos que abordassem as temáticas selecionadas de maneira conjunta e relacionadas para a escala da cidade de Salvador, sendo necessário um longo período de tempo para o levantamento de dados e suas respectivas análises e correlações, que se limitaram ao tempo relativo a dois semestres. Outras dificuldades encontradas para a realização dessa monografia disseram respeito à coleta de dados que indicassem a localização das infraestruturas cicloviárias para a cidade de Salvador, devido ao fato da prefeitura não disponibilizá-los com transparência e facilidade. Contatos com o setor da prefeitura de Salvador responsável pelo projeto Salvador Vai de Bike se revelaram infrutíferos. No entanto, obteve-se a maior parte desses dados a partir de diversas fontes e pesquisas, chegando-se a um mapa final considerado aqui como satisfatório para a finalidade da pesquisa, mas que deve ser ainda incrementado com possíveis infraestruturas cicloviárias que não foram contempladas no nosso levantamento ou que ainda virão a ser construídas em Salvador.

Espera-se que o trabalho contribua para outras pesquisas que envolvam a temática da bicicleta como um meio de transporte na cidade, podendo contribuir também com dados importantes no tocante ao que já existe de infraestrutura cicloviária em Salvador. Abre-se ainda um novo caminho de pesquisa relacionando a temática da segregação socioespacial e a mobilidade por bicicleta no contexto soteropolitano, uma vez que as discussões e análises

feitas nesse trabalho estão longe de se esgotar devido a sua grande amplitude de temáticas e dados. O trabalho pode ser útil ainda para grupos de cicloativismo e planejadores urbanos de modo a direcionar reivindicações e políticas públicas de acordo com a realidade existente na cidade. O mapeamento elaborado neste trabalho pode servir também para o usuário comum da bicicleta ter acesso às informações sobre onde se localizam as infraestruturas cicloviárias, facilitando a escolha de seus trajetos em Salvador.

REFERÊNCIAS

AFFONSO, Nazarenu Stanislau. Muito além do automóvel: por uma política nacional de mobilidade sustentável. **Instituto Pólis**. Biblioteca. Documentos e Textos. Publicações. Artigos.p.1-9. 2000. Disponível em: <http://polis.org.br/publicacoes/muito-alem-do-automovel-por-uma-politica-nacional-de-mobilidade-sustentavel/>. Acessado em: Setembro 2016.

BIKESALVADOR, **Estações Bike Salvador por nome da estação, lougradouro e bairro**.2017. Disponível em: http://www.bikesalvador.com/?gclid=CKSdwZ2g_9ECFQiAkQodN2YDIA. Acessado em janeiro, 2017.

BRASIL. Lei nº 10.257/2001 Estatuto da Cidade de 10 de julho de 2001. Regulamenta os arts.182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências. Brasília, Câmara dos Deputados, 2001. Disponível em: www.geomatica.ufpr.br/portal/wp-content/uploads/2015/03/Estatuto-da-Cidade.pdf. Visitado em agosto de 2016.

_____. Resolução nº34 de 01 de julho de 2005. DOU de 14/07/2005 – SEÇÃO 1 – pág. 89. Brasil. Conselho das Cidades. Disponível em: http://www.cidades.gov.br/images/stories/ArquivosCidades/ArquivosPDF/Resolucoes/resolucao-34-2005_alterada.pdf

_____.Lei nº 12.587/2012, de 03 janeiro de 2012. Institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana; revoga dispositivos dos Decretos-lei nº 3.326, de 03 de junho de 1941, e nº 5.405 de 13 de abril de 1943, das Consolidações da Lei do Trabalho (CLT), aprovada pelo Decreto-lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e das Leis nº 5.917, de 10 de setembro de 1973, e nº 6.261, de 14 de novembro de 1975; e dá outras providências. Brasil. Congresso Nacional. Disponível em: www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/12587.htm. Visitado em agosto de 2016.

CARLOS, Ana Fani Alessandri. A Prática Social Urbana como Segregação e o “Direito à Cidade como Horizonte Utópico. In: VASCONCELOS, Pedro de Almeida; CORRÊA, Roberto Lobato; PINTAUDI, Silvana Maria (Orgs.). 1ª ed. 1ª reimpressão. **A cidade contemporânea: segregação espacial**. São Paulo: Contexto, 2013.Cap 5, p.95-109.

CARVALHO, Inaiá Maria Moreira de; PEREIRA, Gilberto Corso. Segregação Sociespacial e Desigualdades em Salvador. **Cadernos do CEAS**, Salvador, n. 235, p. 5-22, 2015.

CONDER. **Pesquisa de Opinião com Ciclistas, Salvador e Lauro de Freitas**.2009.

CONDER. **Cidade Bicicleta: mobilidade para todos**. 2012. Disponível em: www.conder.ba.gov.br/cidade%20bicicleta.html.

CORREIO. Trecho final da nova orla da Barra vai ser entregue na quarta. Atualizado em 19/12/2015 08:35. Disponível em: <http://www.correio24horas.com.br/detalhe/salvador/noticia/trecho-final-da-nova-orla-da-barra-vai-ser-entregue-na-quarta/?cHash=746359caa36601ed8010bf18dda1d514>. Acessado em janeiro, 2017.

CTB. **Código de Trânsito Brasileiro.** Disponível em: <http://www.ctbdigital.com.br/?p=Artigos&artigo=201>. Acessado em janeiro, 2017.

CTB. Companhia de Transporte do Estado da Bahia . Disponível em: <http://www.ctb.ba.gov.br/>. Acessado em janeiro, 2017.

DENATRAN, Departamento Nacional de Trânsito – 2015. Bahia.Salvador. Frota- 2015. Disponível em : <http://cod.ibge.gov.br/13IAA>. Acessado em janeiro, 2017.

DETRAN-BA, Informática. Frota de veículos do município do Salvador (1989 a abril de 2012). Departamento Estadual de Trânsito. Coordenação de planejamento e estatística. Frota de veículos cadastrados em Salvador, segundo tipo e ano. Disponível em: FONTES, E. S.(2012). ANEXO H.

FLORENTINO, Pablo Vieira. **Falta de visão política impede investimento no uso da bicicleta em Salvador.** Entrevista concedida ao site do Participa Salvador. Setembro, 2015. Disponível em: <http://participasalvador.com.br/2015/09/30/para-pablo-florentino-falta-de-visao-politica-impede-pms-de-investir-no-uso-da-bicicleta-em-salvador/>. Acessado em novembro, 2016.

FONTES, Élio Santana. **Transporte urbano em Salvador: uma análise crítica dos planos diretores da cidade.**2013.Tese de Doutorado. Faculdade de Arquitetura da Universidade Federal da Bahia (UFBA). Programa de pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo (PPGAU). Salvador, 2012.

GOOGLE. Google Earth. 7. 1. 7. 2606. 2017. **Imagens de ciclovias, ciclorrotas e ciclofaixas de Salvador.**

GOOGLE. Google Maps. **Mapa das Estações de Compartilhamento de Bicicletas, Salvador, 2017.** Disponível em: <http://www.bikesalvador.com/>.

G1. Inaugurada 2ª etapa da requalificação da orla do Rio Vermelho, em Salvador. Atualizado em 16/12/2016 23h48. Disponível em: <http://g1.globo.com/bahia/noticia/2016/12/inaugurada-2-etapa-da-requalificacao-da-orla-do-rio-vermelho-em-salvador.html>. Acessado em janeiro, 2017.

IBGE. Instituto Brasileiro De Geografia e Estatística (**Censo demográfico, 2010:** resultados gerais da amostra. Rio de Janeiro, 2011. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/geociencias/areaterritorial/area.php?nome=olinda&codigo=&submit.x=0&submit.y=0>. Acessado em: Dezembro, 2016.

LEFEBVRE, Henri. **O Direito À Cidade.** Tradução de Rubens Frias. 5ªEd. Editora Centauro, São Paulo. 2001.

MELO, Ruan. Prevista para 2017, Linha 2 o metrô terá 13 estações e 23 km; veja as fotos.**G1 Bahia**,16/03/2015. Disponível em : <http://g1.globo.com/bahia/noticia/2015/03/prevista-para-2017-linha-2-do-metro-tera-13-estacoes-e-23-km-veja-fotos.html>. Acesso em: Janeiro, 2017.

MINISTÉRIO DAS CIDADES. **Coleção bicicleta Brasil: Programa Brasileiro de Mobilidade por Bicicleta.** Caderno de referência para elaboração de Plano de Mobilidade por

Bicicleta nas Cidades. Brasília: Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana, 2007.

MOBILIZE BRASIL. **Campanha Calçadas do Brasil**. Relatório, 2012.

MORATO, Marcelo. **Transporte Cicloviário: Conceitos e Tipos**. 2014. Dissertação de mestrado em Arquitetura e Urbanismo . Universidade São Judas Tadeu – São Paulo, 2014.

OBSERVATÓRIO DAS METRÓPOLES. **Estado da Motorização individual no Brasil. Relatório**. 2015. Coord: Juciano Martins. Universidade Federal do Rio de Janeiro - UFRJ Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional – IPPUR.

PEREIRA, Maria das Graças. Borja Godim dos Santos. Mobilidade por Bicicleta em Salvador/Bahia: Liberdade e Liberação. In: **Mobilidade por bicicleta no Brasil**. ANDRADE, Victor; RODRIGUES Juciano; MARINO, Felipe; LOBO, Zé (orgs.). Rio de Janeiro: PROURB/UFRJ, 2016. Cap 11, p.211-237.

PREFEITURA DE SALVADOR. **Movimento Salvador Vai de Bike**. Disponível em: www.salvadorvaidebike.salvador.ba.gov.br/. Visitado em agosto de 2016.

RIBEIRO, Denise. Maria da Silva. (2005). **Inclusão da Bicicleta, como modo de Transporte Alternativo e Integrado, no Planejamento de Transporte Urbano de Passageiros o Caso de Salvador**. Dissertação de Mestrado. Escola Politécnica da Universidade Federal da Bahia (UFBA). Mestrado em Engenharia Ambiental Urbana da UFBA.

RIBEIRO, Denise Maria da Silva; FREITAS, I. M. D. ; DELGADO, P.J. ; SILVA, A.L. **Avaliação Do Potencial da Integração da Bicicleta com o Transporte Público de Passageiros na Cidade do Salvador-Ba**, 2012. Artigo científico

ROCHA, Francisco Ulisses Santos; SAMPAIO, Antônio Heliodoro Lima. **Mobilidade e Segregação Sócio Espacial em Salvador**. In: 7º Congresso Luso Brasileiro para o Planejamento Urbano, Regional, Integrado Sustentável : PLURIS : CONTRASTES, CONTRADIÇÕES, COMPLEXIDADES: DESAFIOS URBANOS NO SÉCULO XXI . 05-07 de outubro de 2016. .Anais [recurso eletrônico] / Gianna M. Barbirato, [Org.] [et al.].– Maceió: Viva Editora, 2016. Disponível em: <http://www.fau.ufal.br/evento/pluris2016/files/Tema%203%20-%20Mobilidade%20e%20Transportes/Paper732.pdf>. Acessado em setembro, 2016.

ROCHA, Débora Cristine Teixeira. **Gerenciamento da Mobilidade em Empreendimentos Pólos Geradores de Viagens: Shopping Center Em Salvador**. Dissertação de Mestrado em Engenharia Ambiental Urbana, UFBA, 2007.

SALVADOR. Lei n.º 3.525 de 1985. Dispõe sobre o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano de Salvador para o período de 1992 e dá outras providências. Salvador, Prefeitura Municipal, 1985. Disponível para consulta na biblioteca da Fundação Mário Leal Ferreira. Visitada em agosto de 2016.

_____. Lei n.º 6.586/2004 - PDDU 2004, de 03 de agosto de 2004. Dispõe sobre o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano do Município do Salvador – PDDU e dá outras providências. Salvador. Prefeitura da Cidade de Salvador, 2004. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/ba/s/salvador/lei-ordinaria/2004/658/6586/lei-ordinaria-n->

6586-2004-dispoe-sobre-o-plano-diretor-de-desenvolvimento-urbano-do-municipio-do-salvador-pddu-e-da-outras-providencias. Visitado em agosto de 2016.

_____.Lei 7.400/2008 - PDDU 2008, de 20 de fevereiro de 2007. Dispõe sobre o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano do Município de Salvador – PDDU 2007 e dá outras providências. Salvador. Prefeitura Municipal do Salvador, 2007. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/ba/s/salvador/lei-ordinaria/2008/740/7400/lei-ordinaria-n-7400-2008-dispoe-sobre-o-plano-diretor-de-desenvolvimento-urbano-do-municipio-do-salvador-pddu-2007-e-da-outras-providencias?q=pddu%202008>. Visitado em agosto de 2016.

_____.Lei nº 9.069/2016 PDDU 2016 de 30 de junho de 2016. Dispõe sobre o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano do Município de Salvador - PDDU 2016 e dá outras providências. Salvador. Prefeitura Municipal do Salvador, 2016. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/plano-diretor-salvador-ba>. Visitado em setembro de 2016.

SEMOB – SECRETARIA NACIONAL DE TRANSPORTES DA MOBILIDADE URBANA. **PlanMob – Caderno de Referência para Elaboração de Plano de Mobilidade Urbana**. Ministério das Cidades: Brasília, 2007.

SANTOS, Denise; FREITAS, Ilce; SOUZA, Fabíola. **Evolução das Centralidades e os Impactos sobre a Mobilidade na Cidade de Salvador**. Trabalho apresentado no XVI PANAM, em julho 15-18, 2010 –Lisboa, Portugal.

SANTOS, Milton. **O Centro da Cidade do Salvador: Estudo de Geografia Urbana**. 2ªEd. – São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo; Salvador: Edufba, 2008.

SAES, Alexandre Macchione. Modernização e concentração do transporte urbano em Salvador (1849-1930). **Revista Brasileira de História**. vol.27 nº.54 São Paulo Dec. 2007

SEINFRA, Secretaria de Infraestrutura. **Pesquisa de Mobilidade Região Metropolitana de Salvador. Síntese dos resultados das Pesquisas Domiciliar**. 2012. Disponível em: <http://www.infraestrutura.ba.gov.br/arquivos/File/publicacoes/sinteseODSalvadorRMS.pdf>. Acessado em outubro, 2016.

SERPA, A. Imobilidade Urbana. **Jornal A Tarde**, Salvador-Bahia, p. A2 - A2, 21 jun. 2012.

SERVILHA, Roseli. Projeto Turista Byke chega a mais 5 hotéis. **Jornal A Tarde**, Salvador-Ba, 2016. Disponível em : <http://atarde.uol.com.br/bahia/salvador/noticias/1791624-projeto-turista-byke-chega-a-mais-5-hoteis> Acessado em janeiro, 2016.

SILVA, Yuri. Uso de bike para transporte é fato isolado. **A Tarde**, Salvador-Bahia, p. A4 – A4, 25 set. 2016.

SPINASSÉ, Raul. Foto da ciclovia da Av. Orlando Gomes. **A Tarde**, Salvador, 05/06/2016. Notícias, Trânsito. Disponível em : <http://atarde.uol.com.br/transito/noticias/1776329-novas-vias-mudam-a-dinamica-de-mobilidade-de-salvador>. Acesso em: Janeiro, 2017.

SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão. Segregação Socioespacial e Centralidade Urbana. In: VASCONCELOS, Pedro de Almeida; CORRÊA, Roberto Lobato; PINTAUDI, Silvana Maria (Orgs.). 1ª ed. 1ª reimpressão. **A cidade contemporânea: segregação espacial**. São Paulo: Contexto, 2013. Cap 4, p.61-93.

SOTERO, Anderson. Quantidade de ciclistas cresce 30% na capital baiana. **A Tarde**, Salvador – Bahia, p. A4 - A4. 29 ago.2016.

TRINDADE, Maria Luiza Ribeiro. D., 2007. **Avaliação pós-ocupação do Parque Jardim dos Namorados (Salvador-Bahia)**. Dissertação de Mestrado em Engenharia Ambiental Urbana, Escola Politécnica, Universidade Federal da Bahia (UFBA).

TRANSPORTE ATIVO. **Pesquisa sobre o Perfil do Ciclista Brasileiro, 2015**. Disponível em : <http://www.ta.org.br/perfil/perfil.pdf>. Acessado em: Agosto, 2016.

TRANSALVADOR. **Ocorrências de Acidentes com Vítimas – Geral, principais Lougradouros**. SEEAC – Setor de Estatística e Acidentologia, 2011.

VASCONCELLOS, Eduardo Alcântara. **Transporte urbano, espaço e equidade: Análise das políticas públicas**.-São Paulo: Annablume, 2001.218 p.

VASCONCELOS, Pedro de Almeida. Contribuição para o Debate sobre Processos e Formas Socioespaciais nas Cidades. In: VASCONCELOS, Pedro de Almeida; CORRÊA, Roberto Lobato; PINTAUDI, Silvana Maria (Orgs.). 1ª ed. 1ª reimpressão. **A cidade contemporânea: segregação espacial**. São Paulo: Contexto, 2013. Cap 2, p. 17-37.

VASCONCELOS, Pedro de Almeida. **Salvador: Transformações e Permanências**. Ilhéus: Editus, 2002.455p.

APÊNDICE A - MODELO DO QUESTIONÁRIO APLICADO JUNTO AOS USUÁRIOS DAS CICLOVIAS SELECIONADAS.

QUESTIONÁRIO – DIRECIONADO AOS CICLISTAS

1 – Sexo: () Masculino () Feminino

2 – Idade:

3 – Renda:

() Até 1/2 salário mínimo () De 1/2 a 1 salário mínimo () De 1 a 2 salários mínimos

() De 2 a 3 salários mínimos () De 3 a 5 salários mínimos () De 5 a 10 salários mínimos

() De 10 a 20 salários mínimos () Acima de 20 salários mínimos () Sem rendimento () Não sabe

4 – Profissão/Ocupação: _____.

4.1 Está Empregado? () Sim () Não

4.2 Possui carteira assinada? () Sim () Não

4.3 () Autônomo

5 – Escolaridade:

() Nunca estudei () Ensino Fundamental (1º grau) incompleto () Ensino Fundamental (1º grau) completo (

) Ensino Médio (2º grau) incompleto () Ensino Médio (2º grau) completo

() Superior Incompleto () Superior Completo () Pós-Graduação

6 – Posse de carro: () Sim () Não / () Moto

7 – Motivo da viagem com bicicleta: () Meio de transporte. Caso seja escolhida essa opção, qual o motivo das viagens: (

) Estudo () Trabalho () Compras () Outros: _____

() Lazer () Esporte () Turismo () Outros: _____

7.1 Com que frequência utiliza a bicicleta?

() Diariamente - Quantas vezes ao dia? () 1 vez () 2 vezes () 3 vezes () + de 3

() Semanalmente - Quantas vezes na semana? () 1 vez () 2 vezes () 3 vezes () 4 vezes () + de 4

() Mensalmente – Quantas vezes no mês? _____

8 – Pontos de Origem e Destino do trajeto: _____ - _____.

9 – Principais problemas desse trajeto: () Tráfego Perigoso () Pavimento Inadequado () Falta de ciclofaixas, ciclovias e/ou

ciclorrotas () Descontinuidade das ciclovias, ciclofaixas e ciclorrotas () Excesso de Ladeiras () Sinalização

Precária () Ausência de Estacionamentos -bicicletários e paraciclos. () Pedestres na ciclovia () Segurança

(roubo, etc) (

) Outros: _____

10 – Motivações para utilizar a bicicleta: () Ineficácia do Serviço de Transporte Público

() Viagens mais rápidas () Forma econômica de transporte () Faz bem para a saúde () Outras:

11 – As ciclovias, ciclorrotas e ciclofaixas de Salvador contemplam esse seu trajeto:

() Totalmente () A maior parte () Parcialmente (metade) () A menor parte () Em nada

12 – Nesse seu trajeto, pedala em vias com veículos motorizados e sem infraestrutura cicloviária:

() Em todos () A maior parte () Parcialmente (metade) () A menor parte () Em nenhum, uso a calçada.

13 – As ciclovias, ciclorrotas, ciclofaixas, bicicletários e paraciclos de Salvador lhe oferecem a segurança necessária para andar de bicicleta na cidade: () Sim () Não () Parcialmente

14 – Esteve envolvido em acidentes de trânsito enquanto pedalava nos últimos 3 anos ?

15 – Duração do trajeto: até 10min () de 10 a 20 min () de 20 a 30min () de 30min a 1 h () de 1h a 1h e 30 min () mais de 1h e 30 min

16 – Utilização e integração com outros tipos de modais nos trajetos:

17 – Idade da bicicleta (em anos):

18 – Como adquiriu a bicicleta: () Comprou nova () Comprou usada () Ganhou nova
() Ganhou usada () Bike Itaú () Montada. () Emprestada

19 – Utilização de equipamentos de segurança: () Capacete () Óculos () Luzes e sinalizações
() Calçado adequado () Luvas