

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO ACADÊMICO DO AGRESTE
NÚCLEO DE GESTÃO
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO

MARCIA MARIA DOS SANTOS

A BICICLETA COMO MEIO DE TRANSPORTE E INSTRUMENTO DE LAZER: um
estudo da percepção de ciclistas acerca do uso da bicicleta em cidades do agreste de
Pernambuco.

CARUARU
2016

UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO
CENTRO ACADÊMICO DO AGRESTE
NÚCLEO DE GESTÃO
CURSO DE ADMINISTRAÇÃO

MARCIA MARIA DOS SANTOS

A BICICLETA COMO MEIO DE TRANSPORTE E INSTRUMENTO DE LAZER: um
estudo da percepção de ciclistas acerca do uso da bicicleta em cidades do agreste de
Pernambuco.

Trabalho apresentado à Coordenação do Curso de Graduação em
Administração, da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), do Centro
Acadêmico do Agreste (CAA), como requisito parcial para aprovação na
disciplina Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

Orientador: Prof. D.Sc. Sandro Valença

CARUARU

2016

Catálogo na fonte:
Bibliotecária – Simone Xavier CRB/4 - 1242

- S237b Santos, Marcia Maria dos.
A bicicleta como meio de transporte e instrumento de lazer: um estudo da percepção de ciclistas acerca do uso da bicicleta em cidades do agreste de Pernambuco. / Marcia Maria dos Santos. – 2016.
103f. il. ; 30 cm.
- Orientador: Sandro Valença da Silva
Monografia (Trabalho de Conclusão de Curso) – Universidade Federal de Pernambuco, CAA, Administração, 2016.
Inclui Referências.
1. Bicicleta. 2. Mobilidade urbana. 3. Espaço urbano. 4. Políticas públicas. I. Silva, Sandro Valença da (Orientador). II. Título.
- 658CDD (23. ed.) UFPE (CAA 2016-216)

MARCIA MARIA DOS SANTOS

A BICICLETA COMO MEIO DE TRANSPORTE E INSTRUMENTO DE LAZER: um estudo da percepção de ciclistas acerca do uso da bicicleta em cidades do agreste de Pernambuco.

Este trabalho foi julgado adequado e aprovado para a obtenção do título de graduada em Administração, pelo Centro Acadêmico do Agreste/Universidade Federal de Pernambuco

Caruaru, 15 de julho de 2016

Prof. Dr. Cláudio José Montenegro de Albuquerque
Coordenador do Curso de Administração

BANCA EXAMINADORA:

Prof. D.Sc. Sandro Valença
Centro Acadêmico do Agreste/Universidade Federal de Pernambuco
Orientador

Prof. M.Sc. Francisco Ricardo Bezerra Fonseca
Centro Acadêmico do Agreste/Universidade Federal de Pernambuco
Examinador

Prof. M.Sc. José Artur Muniz
Centro Acadêmico do Agreste/Universidade Federal de Pernambuco
Examinador

Aos meus pais — *in memoriam* —, por todo amor e ensinamentos cristãos.

Ao meu querido esposo, por todo carinho, atenção, paciência e incentivo nesta jornada.

AGRADECIMENTOS

Ao meu Deus, que de uma forma tão maravilhosa tem cuidado de mim, dando-me forças e sabedoria para superar os momentos mais difíceis da minha vida.

A meus pais — *in memoriam* —, que me ensinarem os princípios da palavra de Deus, que são lâmpada para meus pés e luz que guiam meu caminho.

A meu esposo, pelo carinho, atenção, paciência e incentivo nesta jornada, sem os quais não teria chegado até aqui.

Às minhas irmãs, Valéria e Mônica, por todo amor e apoio ao longo do curso.

À minha madrinha Gercina, pelo cuidado e esforços para que pudesse prosseguir com meus estudos.

Aos meus professores (mestres e doutores) de Administração da UFPE, por todo aprendizado adquirido nesta graduação. Em especial, ao meu orientador, o Prof. Sandro Valença, pelos ricos ensinamentos adquiridos ao longo do curso e, agora, pela paciência na orientação e disponibilidade durante os estudos de desenvolvimento deste trabalho.

Aos meus caros colegas de curso, que por um período de quase cinco anos estiveram juntos comigo; em especial, as minhas amigas Ligivânia, Hozana, Jeanne, Laudicéa e Mona Lisa, por todos os momentos compartilhados, em que aprendemos e ensinamos, rimos e descontraímos, pesquisamos e aprofundamos nossos conhecimentos.

Ao colega Fagner, pelas ideias trocadas e sugestões propostas que me auxiliaram na realização deste trabalho.

Aos ciclistas entrevistados, pela contribuição essencial para desenvolvimento do trabalho.

Enfim, a todos que, de uma forma ou de outra, colaboraram com a realização do trabalho.

A vida é como andar de bicicleta. Para ter equilíbrio você tem que se manter em movimento.

Albert Einstein

RESUMO

O crescimento desordenado e explosivo das cidades, somado às políticas de incentivo ao uso de transportes motorizados, conduzem a uma crise de mobilidade urbana. Nesse sentido, políticas públicas têm sido formuladas propondo às cidades uma mobilidade baseada em princípios da sustentabilidade. A inclusão das bicicletas nas cidades se apresenta como parte da solução ao problema da imobilidade urbana, sendo um veículo não motorizado, capaz de reordenar e reconfigurar os espaços urbanos, proporcionando também mudanças culturais, sociais e ambientais. Tendo em vista sua importância, o estudo busca analisar como ciclistas podem criar uma cultura favorável ao uso deste veículo em municípios do Agreste de Pernambuco. Assim, o objetivo geral do estudo foi descrever a experiência de ciclistas em relação ao uso da bicicleta como meio de transporte e em atividades de lazer, buscando entender a importância da bicicleta para eles, bem como entender de que forma eles podem incentivar as pessoas em seus municípios. Para se alcançar o objetivo proposto, o método utilizado foi a análise de conteúdo, seguindo-se as técnicas propostas por Bardin (1977). Em relação aos procedimentos metodológicos empregados, realizaram-se entrevistas e observações diretas com 12 usuários do veículo estudado para a coleta de evidências. Os resultados indicaram que os ciclistas do agreste de Pernambuco usam a bicicleta como meio de transporte e, principalmente, como instrumento de lazer. Declararam, ainda, que a bicicleta proporciona saúde e qualidade de vida; garante ótima relação custo/benefício, proporciona mobilidade, agilidade e otimização de tempo; permite a vivência de experiências particulares; assegura socialização entre os indivíduos e não agride o ambiente.

Palavras-Chave: Bicicleta; Produção do Espaço; Mobilidade Urbana; Políticas Públicas

ABSTRACT

The disorderly and explosive growth of cities, in addition to policies to encourage the use of motorized transport, leading to a crisis of urban mobility. In this sense, public policies have been formulated proposing to cities a mobility based on principles of sustainability. The inclusion of bicycles in cities presents himself as part of the solution to the problem of urban immobility, being a non-motorized vehicle, able to reorder and rewrite the urban spaces, providing also cultural, social and environmental changes. In view of its importance, the study seeks to analyse how cyclists can create a culture favorable to the use of this vehicle in Rural municipalities of Pernambuco. Thus, the overall objective of the study was to describe the experience of riders concerning the use of the bike as means of transport and leisure activities, seeking to understand the importance of bike for them, as well as understand how they can encourage people in their municipalities. To achieve the proposed objective, the method used was the analysis of content, followed by the techniques proposed by Bardin (1977). In relation to methodological procedures employees, interviews and direct observations with 12 vehicle users studied for evidence collection. The results indicated that cyclists from the wild of Pernambuco use the bicycle as means of transport and, above all, as an instrument of pleasure. Stated, Furthermore, that the bicycle provides health and quality of life; ensures excellent cost/benefit, provides mobility, agility and time optimization; allows the experience of particular experiences; ensures socialization between individuals and environmentally friendly way.

Keywords: Bike; Production of space; Urban Mobility; Public Policies

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANTP	Associação Nacional de Transportes Públicos
CMMAD	Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento
CO ²	Dióxido de carbono
CTB	Código de Trânsito Brasileiro
GEIPOT	Grupo Executivo de Integração da Política de Transportes
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDH-M	Índice de Desenvolvimento Humano dos Municípios
Km	Quilômetro
OECD	Organização para Cooperação e Desenvolvimento Económico
ONGs	Organizações não Governamentais,
ONU	Organização das Nações Unidas
PE	Pernambuco
PIB	Produto Interno Bruto
PNMU	Política Nacional de Mobilidade Urbana
RMSP	Região Metropolitana de São Paulo
SEMOB	Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1: Ciclo de congestionamentos.....	33
FIGURA 2: Ciclo de políticas públicas.....	44
FIGURA 3: Distância percorrida em 10 minutos a pé e de bicicleta.....	55
FIGURA 4: Modos de uso da bicicleta pelos sujeitos.....	74

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1:	Divisão Modal 2013.....	32
GRÁFICO 2:	Custos das emissões de poluentes e dos acidentes de trânsito, por modo – 2013.....	34
GRÁFICO 3:	Poluentes do efeito estufa (CO ₂) emitidos pelos veículos.....	39
GRÁFICO 4:	Espaço consumido por modos de transporte.....	52
GRÁFICO 5:	Deslocamento porta a porta.....	56

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1: Dimensões da sustentabilidade.....	37
QUADRO 2: Princípios da nova visão de mobilidade urbana.....	47
QUADRO 3: Etapas para identificação das unidades de sentido.....	69
QUADRO 4: Codificação das unidades de sentido.....	71

LISTA DE TABELAS

TABELA 1: Urbanização brasileira (1994-2000).....	28
TABELA 2: Evolução do mercado de bicicletas no Brasil.....	50
TABELA 3: Infraestrutura cicloviária na América Latina.....	53
TABELA 4: Dados das pesquisas do MCidades.....	54
TABELA 5: Características dos sujeitos.....	67

SUMÁRIO

CAPÍTULO I

1 INTRODUÇÃO	16
1.1 APRESENTAÇÃO DOS TEMAS	18
1.2 PROBLEMÁTICA	18
1.2.1 Problema	19
1.3 OBJETIVOS	19
1.3.1 Objetivo Geral	19
1.3.2 Objetivos Específicos	19
1.4 LÓCUS DE PESQUISA	20
1.5 JUSTIFICATIVAS	21
1.6 ESTRUTURA DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)	22

CAPÍTULO II

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	24
2.1 A FORMAÇÃO DO ESPAÇO URBANO	24
2.1.1 A Produção do Espaço e suas Dimensões	25
2.1.2 Urbanização	27
2.2 MOBILIDADE URBANA	29
2.2.1 Conceitos de Mobilidade Sustentável	35
2.2.2 Mobilidade Urbana Sustentável	40
2.3 POLÍTICAS PÚBLICAS	41
2.3.1 Conceitos de Política e de Público	41
2.3.2 Política Nacional de Mobilidade Urbana – PNMU	45
2.4 A BICICLETA	48
2.4.1 Breve Histórico	48
2.4.2 O Uso da Bicicleta	50
2.4.2.1 Como meio de transporte	51
2.4.2.2 Como instrumento de lazer	56
2.4.2.3 Como esporte	57
2.4.3 A Bicicleta e a Legislação Brasileira	58

CAPÍTULO III

3 METODOLOGIA	60
3.1 MÉTODO DO ESTUDO	60
3.2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	62
3.2.1 Instrumentos para Coleta de Dados e Informações	63
3.3 PROCEDIMENTOS DAS EVIDÊNCIAS	64
3.3.1 Procedimentos para Alcance dos Objetivos Específicos I, II e III	64
3.3.2 Procedimentos para Alcance do Objetivo Específico IV	66

CAPÍTULO IV

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS.....	67
4.1 OBJETIVOS I, II e III.....	67
4.1.1 Pré-análise.....	68
4.1.2 Exploração do material.....	68
4.1.3 Tratamento dos resultados, inferência e interpretação.....	72
4.2 OBJETIVO IV.....	85

CAPÍTULO V

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES.....	87
5.1 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	87
5.2 RECOMENDAÇÕES.....	91
REFERÊNCIAS.....	93
APÊNDICES.....	102

CAPÍTULO I

1 INTRODUÇÃO

A cidade é palco de permanentes contradições econômicas, sociais e políticas. Essas contradições podem ser vistas em seus espaços de circulação, onde há permanente disputa entre seus diferentes atores (DUARTE; SÁNCHEZ; LIBARDI, 2012), que se apresentam como pedestres, condutores e usuários de veículos motorizados particulares ou coletivos, ciclistas e demais atores.

A necessidade de movimento dos cidadãos depende de como a cidade está organizada territorialmente e vinculada funcionalmente com as atividades que se desenvolvem no espaço urbano (DUARTE; SÁNCHEZ; LIBARDI, 2012). Onde as estruturas urbanas devem estar voltadas a garantir a acessibilidade dos cidadãos para que assim, haja de fato a possibilidade de exercício do direito à cidade. Ao se tratar de acessibilidade, considera-se que há uma conexão entre a oferta do sistema de circulação e a estrutura urbana, que se refere ao modo como o indivíduo pode usar e (re)produzir o espaço da cidade (PEREIRA, 2008).

A análise urbana sob enfoque da economia política da urbanização é, essencialmente, baseada na produção do ambiente construído e comandado pela lógica da acumulação. No entanto, após um período de relativa longa hegemonia do paradigma de análise do espaço urbano, algumas limitações começaram a ser identificadas (COSTA, 2003).

Nesse contexto, Lefebvre, diferentemente de outros analistas da economia política da urbanização, propõe uma teoria de espaço que não trata de forma separada as dimensões econômica e política; teoria e prática. A teoria do autor busca construir hipóteses que guiem a análise urbana e contribuam para o avanço no processo de conhecimento de processos sócio espaciais (COSTA, 2003).

Sua teoria entende o espaço como fundamentalmente atado à realidade social e, assim, permite a compreensão e a análise dos processos espaciais em diferentes níveis, dividindo a produção do espaço em três dimensões: o espaço “percebido”, “concebido” e “vivido. Para o autor, o espaço não existe em “si mesmo”, ele é produzido (LEFEBVRE, 2000).

As cidades, portanto, apresentam-se como um produto da ação humana sobre o ambiente (PEREIRA, 2012).

Entre tantos temas envolvidos na gestão urbana, o da mobilidade tem suma importância. Primeiro, por ser um fator essencial para todas as atividades humanas; segundo, por ser um elemento determinante para o desenvolvimento econômico e para a qualidade de vida; e, terceiro, pelo seu papel decisivo na inclusão social e na equidade na apropriação da cidade e de todos os serviços urbanos oferecidos (BRASIL, 2007b).

É importante considerar que os problemas da mobilidade têm raízes históricas, e devem-se a fatores como o modo desordenado e não planejado do crescimento e desenvolvimento das cidades, que foram caracterizadas por um histórico de intensas ocupações inapropriadas do solo e profundo adensamento das populações, mas, principalmente a crescente demanda de veículos individuais motorizados, consequência das políticas de incentivo voltadas ao uso do automóvel para escoar a produção industrial dos grandes centros urbanos (BATISTA *et alii*, 2013).

O alto custo das tarifas e os serviços de baixa qualidade do transporte coletivo estimulam ainda mais o uso do transporte individual e contribuem para o aumento dos congestionamentos, dos níveis de poluição ambiental e dos acidentes de trânsito (MACEDO; ABDALA; SORRATINI, 2013). Uma política de mobilidade urbana é um elemento fundamental para que a cidade possa cumprir sua função social e garantir a todos os seus habitantes o acesso aos bens que ela oferece.

Lidar com o tema da mobilidade urbana exige uma mudança de paradigma, talvez de forma mais radical do que outras políticas setoriais. Sendo necessário, reverter o atual modelo de mobilidade, integrando-a aos instrumentos de gestão urbanística, subordinando-se aos princípios da sustentabilidade ambiental e voltando-se decisivamente para a inclusão social (BRASIL, 2007b).

A mudança dos padrões de deslocamento dos habitantes através do uso de meios de transporte não motorizados é crucial para a construção de centros urbanos com padrões de qualidade de vida mais elevados. De modo, que as cidades sejam pensadas, levando-se em consideração a maioria da população que depende dos meios não motorizados de transporte ou do transporte coletivo (BOARETO, 2003). Para isso, a necessidade de deslocamentos das pessoas deve ser tratada a partir do conceito de mobilidade urbana, acrescido da preocupação de sua sustentabilidade ecológica.

A mobilidade urbana sustentável pode ser definida como o resultado de um conjunto de políticas de transporte e circulação que visam proporcionar o acesso amplo e democrático ao espaço urbano, através da priorização dos modos não motorizados e coletivos de

transportes, de forma efetiva, socialmente inclusiva e ecologicamente sustentável, baseado nas pessoas e não nos veículos (BOARETO, 2003).

Dentre os modos de transporte não motorizado a bicicleta tem se destacado, atendendo prontamente aos princípios de mobilidade urbana sustentável. Países como o Japão, a Holanda, a Alemanha e a Inglaterra — devido aos impactos negativos do automóvel — vêm continuamente incentivando o uso da bicicleta integrada ao transporte coletivo e aos espaços públicos (BOARETO, 2010).

Percebe-se, então, que ela é parte da solução para o problema da imobilidade urbana, e, vai além; a bicicleta também está inserida em um panorama de mudança cultural, ambiental e social (BELOTTO *et alii*, 2014). Ela também é favorável à natureza, pois demanda pouquíssima matéria prima para fabricação, consome poucos recursos para sua infraestrutura viária, não empesteia o ar e é silenciosa (SOARES *et alii*, 2015).

1.1 APRESENTAÇÃO DOS TEMAS

O presente Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) realizou uma análise bibliográfica, com especial suporte de artigos científicos sobre os temas “formação do espaço urbano”, “mobilidade urbana”, “políticas públicas”, “sustentabilidade”, “mobilidade sustentável”, “legislações brasileiras acerca da mobilidade nos município e o uso da bicicleta”. Assim, adianta-se, ele buscou confrontar a teoria assimilada *versus* a prática de campo — esta captada através de um roteiro de entrevistas, o qual buscou descrever a percepção de um grupo ciclistas com o uso da bicicleta.

1.2 PROBLEMÁTICA

Em relação ao tema da mobilidade urbana, é importante analisar que, no Brasil, as cidades menores reproduzem o modelo de desenvolvimento das maiores, que priorizam os transportes motorizados em detrimento dos transportes não motorizados, apesar da demonstração diária dos problemas apresentados (BOARETO, 2010). E, como consequência, também adquirem os problemas de mobilidade e acessibilidade dos grandes centros urbanos.

A busca por meios de transportes que visem amenizar o caos do trânsito e os impactos ocasionados pelo atual modelo de mobilidade, já é realidade nas metrópoles grandes brasileiras. O planejamento e a execução de políticas de mobilidade urbana sustentável devem

ser considerados não apenas por grandes centros urbanos, mas também por pequenas e médias cidades, sendo obrigatório para municípios com mais de 20 mil habitantes (BRASIL, 2012).

A bicicleta, nesse contexto, pode ser um importante elemento de reordenação e reconfiguração do espaço urbano e da lógica social, além de ser um modal acessível e não excludente de transporte, ela desobstrui o espaço público, aumenta a segurança viária, tranquiliza as relações, economiza renda e impostos, dá autonomia e agilidade (BOARETO, 2010).

1.2.1 Problema

Os ciclistas, através de suas práticas de mobilidade, geram ativamente benefícios às cidades, cientes ou não do fato. Partindo de tal pressuposto, seria importante contar com eles para a criação de uma cultura urbana favorável ao uso da bicicleta. O desafio se encontra em como promover isso — especialmente, em cidades fora de regiões metropolitanas.

Com base na pressuposição, tem-se, ora, o problema acima exposto convertido em uma pergunta, a fim de melhor orientar a sua solução:

Como os ciclistas podem contribuir à criação de uma cultura favorável ao uso deste veículo em municípios do Agreste de Pernambuco?

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 Objetivo Geral

Descrever a percepção de ciclistas acerca do uso da bicicleta como meio de transporte e instrumento de lazer, a fim de, com base na descrição, propor-se ações que incentivem a formação de novos ciclistas.

1.3.2 Objetivos Específicos

- I - Descrever a percepção dos ciclistas acerca da importância da bicicleta como meio de transporte e instrumento de lazer;*
- II - Descrever a maneira como os ciclistas usam a bicicleta;*

- III - *Descrever como os ciclistas podem contribuir à implementação do uso da bicicleta no cotidiano; e*
- IV - *Com base nos objetivos específicos I, II e III, propor ações que incentivem a formação de novos ciclistas.*

1.4 LÓCUS DE PESQUISA

Reitera-se, aqui, que a pesquisa foi realizada, em parte, com intuito de descrever a percepção de ciclistas que usam a bicicleta como meio de transporte e instrumento de lazer, em 4 municípios de Pernambuco — mais especificamente da mesorregião Agreste Pernambucano (ANDRADE, 2003). Note-se que o Agreste Pernambucano é uma das 5 mesorregiões do Estado, e é formada pela união de 71 municípios, distribuídos em 6 microrregiões.

O município de Caruaru pertence à Microrregião do Vale do Ipojuca, e se localiza a oeste da capital do Estado, distando cerca de 130 km dela. Ocupa uma área de 920.611 km² e conta com 90,6% da população vivendo na zona urbana. Segundo estimativas do IBGE (2015), possui 347.088 habitantes. Trata-se, então, do município mais populoso do interior pernambucano. Apresenta Índice de Desenvolvimento Humano (IDH-M) de 0,677, considerado como médio — acima da média estadual, ocupa a 11^a colocação no *ranking* de IDH-M de Pernambuco.

Garanhuns pertence à Microrregião de Garanhuns, distando cerca de 230 km da capital. Ocupa uma área de 458.550 km², de acordo com os dados do censo, 115.356 habitantes viviam na zona urbana — cerca de 89,14% — e os 14.052 — cerca de 10,86% — na zona rural. Em 2015, o IBGE estimou sua população em aproximadamente 136.949 habitantes, sendo o segundo maior da mesorregião Agreste Pernambucano. Seu IDH-M é de 0,664, ocupando a 16^a colocação no *ranking* de IDH-M de Pernambuco.

Gravatá pertence à Microrregião do Vale do Ipojuca. O município está inserido na bacia do rio Ipojuca e do rio Capibaribe, além do rio Amaraji. Localiza-se a 84 km da capital Recife. Segundo estimativas do IBGE (2015), possui população de 81.893 habitantes, sendo o quarto maior município da mesorregião Agreste Pernambucano. Possui uma área territorial de 513.367 km². É o 20º município mais rico (PIB) do Estado e seu IDH-M é de 0,634, considerando-se como médio, ocupando a 33ª posição no *ranking* do Estado.

Santa Cruz do Capibaribe é o terceiro maior município da mesorregião Agreste Pernambucano. Pertence à Microrregião Alto do Capibaribe e se localiza a cerca de 190 km da capital Recife. Ocupa uma área de 335.526 km² e tem população estimada em 101.485 habitantes, segundo dados do IBGE (2015). No nível estadual, o município é o 13º mais populoso, o 17º mais rico (PIB) e o 25º em qualidade de vida, com IDH-M de 0,648.

A pesquisa em campo aconteceu nos meses de abril e maio de 2016, com as entrevistas marcadas, geralmente, para os fins de semana. De cada município foram entrevistados três ciclistas, que usam a bicicleta como meio de transporte e como instrumento de lazer — tanto de forma individual, como em grupos organizados —, somando um total de doze entrevistados.

O número de sujeitos foi satisfatório, considerando que o método de pesquisa adotado — análise de conteúdo — trata o tema em profundidade, e exaustividade o que pode levar a um ponto de saturação das respostas dos sujeitos. Para a análise das evidências, o método seguiu as técnicas — três etapas — propostas por Bardin (1977).

1.5 JUSTIFICATIVAS

Teórica:

A mobilidade urbana é um tema de suma importância e que tem se mostrado ainda mais relevante nas últimas décadas, tendo em vista, o crescimento desordenado das cidades e o modelo insustentável de mobilidade baseado nos automóveis, que tem gerado um alto custo social, através de perda de vidas humanas, poluição, destruição do espaço vital, congestionamentos e perda da mobilidade das pessoas, principalmente das mais carentes.

O planejamento e aplicação eficazes das políticas que tratam de mobilidade urbana garantem que as cidades possam cumprir sua função social permitindo a todos os seus habitantes acesso à direitos básicos de forma igualitária, visando a redução do custo e do tempo nos deslocamentos das pessoas e assim proporcionando o crescimento sustentável em todas as esferas da cidade.

Diante o exposto, o estudo acerca do uso da bicicleta constitui-se um fator fundamental, pois, trata-se de um veículo não motorizado, barato, que não fica preso nos congestionamentos das cidades, não consome combustíveis e não emite gases nocivos a atmosfera e a vida humana e, portanto, apresenta-se como um veículo capaz de atenuar a atual crise de mobilidade urbana.

Prática:

Os quatros municípios, que fizeram parte dessa pesquisa, são os maiores da mesorregião Agreste de Pernambuco e já apresentam dificuldades de locomoções no dia a dia, principalmente em dias específicos de altas atividades econômicas — do polo de confecção do agreste, em especial —, e atividades turísticas — festas típicas. Contudo, percebe-se que tais municípios, ainda, não têm implantado os objetivos da Lei Federal n. 12.587, que trata da PNMU, não possuindo, assim, estrutura que possibilite a prática de mobilidade urbana sustentável.

Apesar da falta de estrutura adequada e da falta de incentivos por parte do poder público, observa-se que os municípios possuem um movimento favorável ao uso de bicicleta em locomoções cotidianas e atividades de lazer. Com isso, a presente pesquisa traz informações importantes analisadas através da percepção desses ciclistas, apontando fatores peculiares de suas experiências com uso da bicicleta, descrevendo como eles veem o veículo e sua importância, como buscam o inserir no seu cotidiano e como usam no seu dia a dia. Suas experiências, com o uso da bicicleta, podem ser vistas como incentivadoras por pessoas que ainda não a usam, sendo capaz, portanto, de criar uma cultura favorável, tanto como meio de transporte, no dia a dia, como um instrumento de lazer. Por fim, o TCC propõe ações para incentivar a formação de novos ciclistas nos municípios estudados.

Busca-se, ainda, contribuir com os estudos relativos ao tema e promover o diálogo e conscientização dos cidadãos acerca da importância do uso de veículos não motorizados para o trânsito, para o meio ambiente, para a saúde, para a socialização e para a qualidade de vida dos cidadãos.

1.6 ESTRUTURA DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)

Este trabalho será composto por cinco capítulos: a iniciar por este capítulo de introdução — capítulo 1.

Na sequência apresenta-se o capítulo 2 o qual expõe a fundamentação teórica no seu conteúdo, descrevendo o parecer de autores especialistas em temas como: a formação do espaço urbano, urbanização, mobilidade, sustentabilidade, políticas públicas e bicicleta.

No capítulo 3 será relatado o método que foi utilizado para a coleta e análise de dados.

O quarto capítulo apresenta uma análise e discussão dos resultados, sendo composto da apresentação e tratamento dos dados obtidos em campo, através da descrição de ciclistas acerca do fenômeno de uso da bicicleta.

Por fim, o capítulo 5 apresenta as considerações finais desse trabalho retratando as conclusões percebidas e analisadas sob o enfoque do objetivo geral da pesquisa, bem como de algumas sugestões para melhoria do estudo.

CAPÍTULO II

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A Fundamentação Teórica apresenta conceitos, definições e análise de autores que caracterizam a formação do espaço urbano como resultante do atual problema de mobilidade urbana. Desse modo, realiza-se um estudo acerca dos temas: formação do espaço urbano, modelo de mobilidade urbana centrada no automóvel, políticas públicas, sustentabilidade, mobilidade sustentável, legislações brasileiras acerca da mobilidade nos município e o uso da bicicleta como modal de transporte e apaziguador das atuais condições urbanas.

2.1 A FORMAÇÃO DO ESPAÇO URBANO

Para Schmid (2012), as questões sobre o espaço têm recebido grande atenção, com definições que se estendem para além da Geografia. Na essência, isto está ligado aos processos combinados de urbanização e globalização, a partir dos quais novas geografias se desenvolveram em todas as escalas. Essas novas configurações espaço-temporais que determinam o nosso mundo clamam por novos conceitos de espaço correspondentes às condições sociais contemporâneas.

É nesse sentido que Giddens (2005, p. 26) afirma que “as sociedades humanas estão sempre em processo de estruturação.” Aqui, o conceito de estrutura social refere-se ao fato de que os contextos sociais de nossas vidas não consistem apenas em conjuntos aleatórios de eventos ou ações; eles são estruturados ou padronizados de formas distintas. De modo que “nossas atividades tanto estruturam o mundo social ao nosso redor como, ao mesmo tempo, são estruturadas por esse mundo social” (GIDDENS, 2005, p. 26).

Segundo Mondardo (2009) o espaço urbano é produzido através da mobilidade de pessoas e de objetos. Por meio de relações que interagem no espaço urbano, criando e recriando através da mobilidade a acessibilidade e propiciando o acesso rápido e eficiente para determinados lugares. Essa produção do espaço, no entanto, é diferenciado. A acessibilidade é desigual para as diferentes classes e/ou frações de classes que se movem, que trabalham, que sobrevivem.

A expressão “produção do espaço”, provavelmente cunhada por Lefebvre no final dos anos 1960, visa responder aos processos de reprodução das relações capitalistas de produção

(MONDARDO, 2009). O espaço, para Lefebvre (2000), consiste no lugar onde as relações capitalistas se reproduzem e se localizam com todas as suas manifestações de conflitos e contradições.

2.1.1 A Produção do Espaço e suas Dimensões

Lefebvre escreveu sobre Hegel, Marx, Nietzsche e Lênin, foi responsável por grande parte das traduções das obras de Marx, sendo, portanto, um dos introdutores do marxismo na França, mas não são essas as obras que fazem dele um autor conhecido nos dias de hoje. Foi no contexto sócio-político vivido no país, em meados de 1968, com os movimentos estudantis, que Lefebvre se vislumbrou com uma aproximação humana com a cidade, tomada pelas pessoas em protestos, festas, reuniões, e em especial para ele, como uma crítica ao urbanismo enquanto instrumento ideológico de dominação, homogeneização e racionalização do espaço (URIARTE, 2012).

Para Schmid (2012) a importância da teoria da produção do espaço de Lefebvre, reside especialmente no fato de que ela integra sistematicamente as categorias de “cidade” e “espaço” em uma única e abrangente teoria social, permitindo a compreensão e a análise dos processos espaciais em diferentes níveis.

A teoria da produção do espaço de Lefebvre — analisada sob um enfoque da economia política do espaço — não trata de forma separada as dimensões econômica e política; teoria e prática. Ao partir de outra ontologia para formular a sua teoria, o autor, considera o capitalismo como um processo, assim como o espaço como um seu produto. Com isto, prescinde do conceito de urbano e, conseqüentemente, da necessidade de conceituar o urbano (o objeto) a que ele está se referindo (COSTA, 2003).

A produção do espaço urbano é constituída por inúmeros fatores que se processam no modo de produção capitalista, conforme destaca Mondardo (2009, p. 58):

São aqueles que se relacionam e que atribuem singularidades às formas urbanas. São movimentos de pessoas, são movimentos de objetos, são ações e objetos, são relações entre pessoas em movimento, sujeitos que se movimentam para o trabalho, lazer, consumo dentre outros. A produção do espaço urbano é, portanto, composta por um amálgama de relações solidárias e contraditórias entre pessoas e objetos.

Nessa perspectiva, entende-se que o espaço produzido é passível a novas transformações pela sociedade. Sendo usado para (re)fazer estruturas e para (re)construir a sociedade. Desse modo, surge também o termo (re)produção do espaço. A (re)produção do

espaço urbano nas cidades implica o avanço de novas técnicas que, ao se inserirem no espaço produzido pelo homem, desenvolvem novas estruturas e infraestruturas que perpetuam a produção do capital e da sociedade (SILVA Jr.; RUTKOVSKI, 2011).

Os conceitos teóricos mencionados nas obras de Lefebvre lhe permitem construir uma teoria única sobre a produção do espaço, que nos autoriza construir hipóteses que guiem a análise urbana e contribuam para o avanço no processo de conhecimento de processos sócio espaciais (COSTA, 2003).

Para Lefebvre (2000), o espaço se abre à percepção, à concepção, como à ação prática. A produção social do espaço, portanto, é composta por uma tríade dimensional, a qual o autor denomina de percebido, concebido e vivido.

Esses conceitos correspondem, na análise espacial, a prática do espaço. Onde o “espaço percebido” tem relação imediata com o corpo; o “espaço concebido” corresponde a representação do espaço, por meio da abstração do real através da lógica e mediado pelas ideologias. O “espaço vivido” diz respeito ao espaço de representação, das imagens e símbolos produzidos nas experiências do uso do espaço habitado (LEFEBVRE, 2000).

Quando aplicada à produção do espaço, esta abordagem fenomenológica conduz às seguintes conclusões: um espaço social inclui não somente a materialidade concreta mas um conceito pensado e sentido — uma “experiência” (SCHMID, 2012).

Na produção do espaço há intencionalidades, há formas de produzir e reproduzir desiguais que dão variadas formas-conteúdos ao espaço produzido, apropriado e dominado, pois o espaço e as políticas do espaço exprimem as relações sociais, mas também reagem sobre elas. A produção do espaço não se limitaria apenas à produção física do capital, mas também, a produção das formas de vida das pessoas, com suas ideias e representações (LEFEBVRE, 1999).

Ainda, para o autor, o conceito de produção é também uma representação, porque abarca as relações sociais através da autorreprodução do ser humano, ser social, espacial e temporal. O conceito de produção, portanto, comporta as representações que interpretam as vivências e as práticas (MONDARDO, 2009).

2.1.2 Urbanização

Estudar o território é fundamental para entender como se desenvolveram as cidades. Entender a cidade se apresenta como um desafio que pressupõe a compreensão do movimento do modelo de produção e socialização em que esta se insere (NASCIMENTO *et alii*, 2009).

Assim como Santos (1988), Nascimento *et alii* (2009, p. 44-45) também afirmam que:

A Revolução Industrial, na segunda metade do século XVIII, marca uma mudança fundamental na construção do espaço urbano e na definição de uma nova identidade para ele. Com ela, inicia-se uma transformação da estrutura produtiva que traz para a cidade o principal núcleo produtor de riquezas da sociedade, a indústria, em substituição a uma economia fundada na produção agrícola que existia até então [...] Os intensos movimentos migratórios, de mão-de-obra agrícola para o fabril, alteram irremediavelmente o perfil de toda a sociedade mundial, e que é possibilitado pela concentração da produção agrícola e pela introdução cada vez maior de tecnologia nesse setor.

Percebe-se, portanto, uma relação imediata entre a reconfiguração da economia mundial iniciada com a Revolução Industrial e a redefinição do perfil do papel da cidade, de maneira a adequá-la ao papel que passara a desempenhar no processo de acumulação de capital (NASCIMENTO *et alii*, 2009).

Ainda sobre a Revolução Industrial e suas mudanças, Giddens (2005, p. 27) diz que:

A Revolução Industrial foi o amplo espectro de transformações sociais e econômicas que cercaram o desenvolvimento de inovações tecnológicas como a energia e a máquina a vapor. O surgimento da indústria levou a uma enorme migração de camponeses da terra para as fábricas e para o trabalho industrial, causando uma rápida expansão de áreas urbanas e introduzindo novas formas de relações sociais, incluindo muito de nossos hábitos pessoais.

O modo de produção adotado pela sociedade, assim como, o crescimento explosivo da população mundial, são aspectos responsáveis pela constante reconfiguração do espaço urbano. Santos (1988) afirma que, enquanto a Europa e a parte asiática da atual União Soviética levam um século, entre 1860 e 1960, para ver duplicada a sua população, o mesmo resultado é obtido em sessenta anos pela Ásia e pela África; em quarenta anos para a América do Norte e em trinta anos para a América do Sul.

Quanto ao Brasil, a população mais do que duplica em trinta anos, entre 1890 e 1920 e triplica nos quarenta anos que separam 1940 e 1980. Nos últimos vinte e cinco anos ela praticamente dobra, passando dos setenta milhões contados em 1960, para os — aproximadamente — cento e trinta e cinco milhões atuais (SANTOS, 1988).

Tabela 1 – Urbanização brasileira (1994-2000)

Anos	População Urbana	Taxa de Incremento Decimal (%)	Taxa de Urbanização (%)
1940	12.880.182		31,24
1950	18.782.891	45,83	36,16
1960	31.303.034	66,66	44,67
1970	52.084.984	66,39	55,92
1980	80.436.409	54,43	67,59
1990	110.990.990	37,99	75,59
2000	137.953.956	24,29	81,25

Fonte: IBGE (*apud* NASCIMENTO *et alii*, 2009).

O pressuposto da análise dessa urbanização, é a compreensão da identidade específica do desenvolvimento do capitalismo no Terceiro Mundo, pois a dinâmica específica de “desenvolvimento” nesses países resultaram em uma urbanização tardia e acelerada, se comparada à europeia, a qual atinge graus elevadíssimos de concentração populacional, gerando problemas de dimensões antes inconcebíveis para a gestão das cidades segundo (NASCIMENTO *et alii*, 2009).

Para Lerner (2009), o ano de 2008 assinalou a transição para um mundo majoritariamente urbano, com mais de 50% da sua população morando em cidades, acompanhado por todas as vantagens e oportunidades — bem como os problemas e desafios — que a vida urbana e comunitária traz. Quanto ao Brasil, em 1970 o país tinha 90 milhões de habitantes, dos quais cerca de 60% nas zonas rurais. Hoje somos quase 200 milhões, dos quais 80% morando em cidades.

Esta expansão aconteceu de modo acelerado, em grande parte das vezes com ocupações irregulares, avanço sobre áreas de risco e invasões de áreas públicas, onde o poder público se mantém ausente. Em muitas cidades, houve também especulação predatória sobre as zonas consolidadas. Em poucas cidades esse processo foi bem conduzido e monitorado de modo a garantir melhor qualidade (DUARTE; SÁNCHEZ; LIBARDI, 2012; LERNER, 2009).

No censo demográfico de 2010, há evidências de que houve um processo de reconcentração da população urbana brasileira nos grandes centros do país, da mesma forma, às evidências apontam para um aumento e dispersão das cidades de porte médio no território brasileiro. Por isso as cidades de porte médio adotam uma posição estratégica potencial para a continuidade da desconcentração regional no Brasil (STAMM *et alii*, 2013).

Embora às atuais taxas de crescimento urbano tenham diminuído em relação às décadas de 70 e 80, muitas cidades ainda não conseguem organizar e atualizar suas redes de serviços públicos essenciais, entre eles o transporte público (LERNER, 2009). Essa falta de planejamento — quanto a mobilidade dos cidadãos — geram impactos negativos em todas as esferas da cidade. Pois, o espaço urbano é composto por uma complexa rede de sistemas que interagem de forma integrada, influenciando um ao outro (MIRANDA; SILVA, 2012).

Verifica-se que o processo de planejamento urbano tradicional é, muitas vezes, concentrado em apenas alguns componentes dos sistemas. Ao ignorar impactos transversais encontradas em partes dos referidos sistemas, esta abordagem pode resultar em políticas pobres e ineficientes (MIRANDA; SILVA, 2012).

2.2 MOBILIDADE URBANA

A mobilidade urbana tem se tornado um tema cada vez mais relevante à sociedade, afinal ela está intimamente ligada com o cotidiano das pessoas, pois os cidadãos dependem da capacidade de deslocamento nela para realizar suas atividades de trabalho, lazer, educação, consumo e outras (BATISTA *et alii*, 2013).

Para a Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade (SEMOB) a mobilidade urbana é um atributo associado à cidade; corresponde à facilidade de deslocamento de pessoas e bens no espaço urbano (BRASIL, 2006).

No entanto, a mobilidade urbana não pode ser entendida somente como o número de viagens que uma pessoa consegue realizar durante determinado período, mas a capacidade de fazer as viagens necessárias à realização dos seus direitos básicos de cidadão, com o menor gasto de energia possível e menor impacto no meio ambiente, tornando-a ecologicamente sustentável (BOARETO, 2003).

Até o final da década de 1970, o conceito de mobilidade foi predominantemente visto como uma questão de prestação de serviços de transporte. Onde o principal problema enfrentado pelos planejadores de transporte era adequar a oferta de infraestrutura com a demanda de transporte, tanto para mercadorias como de passageiros. Além disso, a abordagem de planejamento naquele momento foi marcado por: (I) uma ênfase no transporte rodoviário; (II) uma prioridade para privado em vez de para o transporte público; (III) os esforços limitados para promover modos não motorizados, e (IV) uma separação frequente de planejamento urbano e transporte. No entanto, a forma como as cidades e os seus sistemas de

circulação são planejado começou a mudar nas últimas décadas do século passado (RODRIGUES DA SILVA *et alii*, 2008).

Ramis e Santos (2012) apontam que o dimensionamento preexistente dos sistemas viários somado ao crescente volume de veículos impacta a acessibilidade oferecida pela estrutura urbana, tornando-a pouco eficiente por privilegiar os deslocamentos por meio de veículos automotores, e desfavorece a mobilidade de pessoas por outros meios, impactando de maneira negativa esse aspecto na qualidade de vida.

Torna-se evidente a importância de uma mobilidade que seja eficaz e permita a ocorrência da acessibilidade a todos. Essa acessibilidade deve estar associada à estruturação urbana que se estabelece em diferentes contextos para que, assim, haja de fato a possibilidade de exercício do direito à cidade. Ao se tratar de acessibilidade, considera-se que há uma conexão entre a oferta do sistema de circulação e a estrutura urbana, que se refere ao modo como o indivíduo pode usar e (re)produzir o espaço da cidade (PEREIRA, 2008).

Para Silva Jr. e Rutkowski (2011, p. 3), a “acessibilidade é a forma com que cada parcela do espaço produzido se relaciona com o todo”.

Litman (2016) a define como a facilidade de alcançar bens, serviços, atividades e destinos, que, juntos, são chamados de oportunidades.

Já Pereira (2008) afirma que a acessibilidade tem um enfoque mais amplo que o da mobilidade, e avalia a importância da mobilidade para o funcionamento do sistema urbano, bem como para a reprodução social, uma vez que os indivíduos necessitam realizar constantes deslocamentos para satisfazer necessidades referentes a essa reprodução.

A limitação de movimento dos cidadãos no espaço urbano atinge, primeiramente, as populações mais pobres e menos protegidas, onde a circulação e a acessibilidade ao espaço urbano são intensamente reduzidas (DUARTE; SÁNCHEZ; LIBARDI, 2012).

Assim, a mobilidade espacial é um paradigma da mobilidade social, pois, quanto maior a facilidade de locomoção, maior o acesso aos equipamentos sociais da cidade, como escolas, centros de saúde, culturais e de lazer, e às áreas de maior concentração de empregos (BOARETO, 2010).

Conforme Pereira (2008), a estruturação urbana em países capitalistas interfere no cotidiano dos cidadãos à medida que estes se locomovem em busca de atendimento a demandas de trabalho e serviços — como práticas religiosas, educação, saúde e lazer — as quais se encontram dispersas na cidade e são necessárias à reprodução social. Desse modo, a situação espacial de cada indivíduo pode facilitar ou dificultar esses deslocamentos, assim

como o poder aquisitivo, que definirá os meios de locomoção a serem utilizados para que ocorram o uso e a apropriação do espaço urbano.

É preciso analisar que muitos dos problemas de transporte urbano, que afetam o desenvolvimento dos países hoje em dia, são uma combinação de deficiências históricas e de tendências mundiais recentes. Enquanto as deficiências históricas são uma consequência, principalmente, da falta tanto de recursos humanos como financeiros, os problemas recentes são essencialmente uma extensão da forte dependência do automóvel como o principal meio de transporte alternativa para proporcionar mobilidade aos cidadãos urbanos (RODRIGUES DA SILVA *et alii*, 2008).

A ocupação do espaço público pelos automóveis está fortemente associada às mudanças na dinâmica urbana ao longo do século XX. No início desse século, a vida urbana estava profundamente ligada à utilização do espaço público pelas pessoas, sendo este o espaço primordial de sociabilidade e atividades comerciais, como feiras e mercados (BOARETO, 2010).

Com a inserção dos novos padrões de consumo e o status proporcionado pela aquisição de um automóvel, foi se firmando cada vez mais a concepção de que um automóvel é essencial para a locomoção. Sob essa visão, as vias foram construídas para escoar a produção industrial e facilitar a locomoção dos habitantes em seus deslocamentos. Com isso, os veículos motorizados, tornaram-se um meio de transporte prioritário, gerando segregação social, através das políticas e gestões voltadas para esse meio de transporte (SOUZA; GOMES, 2014).

Soma-se a isso a amplitude dos sistemas de financiamento atualmente existentes para aquisição de veículos no Brasil, aliada à postura cultural histórica das classes médias, que coloca a posse do automóvel como símbolo de *status*, de absoluta mobilidade e “liberdade”, aumentando sua venda e, conseqüentemente, sua presença nas ruas (RAMIS; SANTOS, 2012, p. 165).

No Brasil, em especial, a preferência ao transporte rodoviário começou a ser dada a partir da Constituição de 1934, com o direcionamento dos esforços para construção de rodovias no país. Em 1956, houve a introdução da indústria automobilística, acompanhada, desde então, por políticas públicas de apoio aos veículos automotores, em especial ao carro e à motocicleta (RUBIM; LEITÃO, 2013).

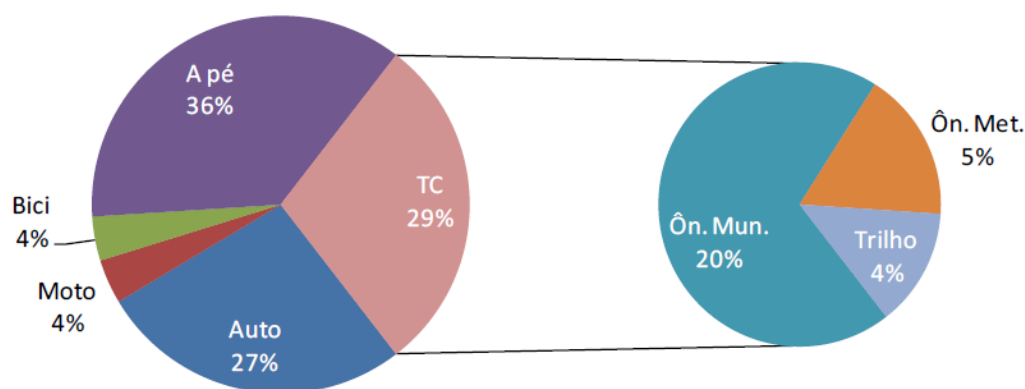
Atualmente, de acordo com Rubim e Leitão (2013), mais de 50% dos domicílios do Brasil já têm um automóvel ou uma moto em suas garagens. De fato, a frota brasileira de

veículos está em franco crescimento, graças à política de incentivos adotada pelo governo desde a década de 1930 (BATISTA *et alii*, 2013).

Nos últimos dez anos, o número de automóveis no país cresceu 138,6%, enquanto a população brasileira teve expansão de apenas 12,2% no mesmo período. A partir disto, torna-se impossível as cidades suportarem tal demanda de veículos individuais, fazendo com que a situação da mobilidade urbana entre em colapso (BATISTA *et alii*, 2013).

Os transportes públicos são um dos modos de transporte mais usados que fornecem a mobilidade necessária em nosso tempo. Dentre os fatores que justificam o uso dos transportes públicos, estão, principalmente: a rápida urbanização, o crescimento populacional, os estilos de vida modernos e as condições econômicas (POLAT, 2012). O gráfico, apresentado adiante, ilustra a divisão, baseado no uso de meios de transporte de regiões metropolitanas no Brasil.

Gráfico 1 – Divisão Modal 2013



Fonte: Adaptado da ANTP (2015).

O transporte público é um instrumento básico de mobilidade de uma grande percentagem da população em quase todos os países, tornando-se uma das forças motrizes da vida econômica e social (POLAT, 2012).

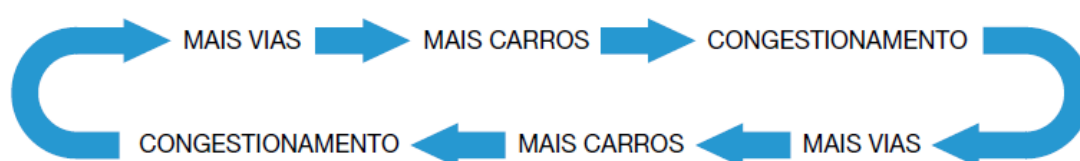
O grande desafio que deve ser abraçado pela mobilidade urbana é “a inclusão de parcelas consideráveis da população na vida das cidades, promovendo a inclusão social à medida que proporciona acesso amplo e democrático ao espaço urbano” (DUARTE; SÁNCHEZ; LIBARDI, 2012, p. 12).

Um bom sistema tem que primar pela integração dos vários modais de transporte, motorizados e não motorizados, ou seja, a busca de mobilidade não deve competir por espaços e sim integrá-los. No entanto, é fundamental entender-se que um sistema, de

mobilidade, mal implantado numa cidade irá prejudicar toda uma concepção de futuro nas demais. (LERNER, 2009).

Constata-se a existência de um ciclo vicioso nas grandes cidades, em que o uso crescente do transporte individual motorizado, combinado com a falta de planejamento e controle do uso do solo urbano, provoca o espraiamento das cidades com dispersão das atividades, aumentam as distâncias de transporte e as necessidades de deslocamentos e, conseqüentemente, os custos da provisão dos serviços de transporte coletivo (MACEDO, ABDALA; SORRATINI, 2013; BOARETO, 2003; 2010) (ver Figura 1).

Figura 1 – Ciclo dos congestionamentos



Fonte: Adaptado de Boareto (2010).

Os espaços públicos urbanos — áreas comerciais e centros de lazer — vão sendo vencidos pelas duras estatísticas do tráfego e pela necessidade de que o tráfego continue a fluir, e assim as cidades vão sendo reconstruídas para os carros. Nos grandes centros urbanos, as vias para automóveis ocupam em média 70% do espaço público e transportam apenas de 20% a 40% dos habitantes (BOARETO, 2010).

Nesse sentido, Duarte, Sánchez e Libardi (2012, p. 12) afirmam que:

[...] o crescimento acelerado dos centros urbanos nos últimos anos e o aumento do número de transportes individuais no total de viagens motorizadas vêm configurando o papel das cidades, o de proporcionar qualidade de vida e qualidade de circulação, intensificando os conflitos entre diferentes modos de deslocamento e gerando gastos econômicos vultosos, na tentativa de viabilizar o fluxo de veículos motorizados.

As cidades tiveram seu sistema viário ampliado como resposta a um crescimento acelerado do automóvel particular. Esta situação, que deteriorou o ambiente urbano, leva hoje a uma revisão dos Planos Diretores, buscando privilegiar os pedestres e o transporte coletivo sobre o veículo particular, pré-vendo a revitalização de espaços públicos (DUARTE; SÁNCHEZ; LIBARDI, 2012).

Além dos elevados custos sociais e econômicos ocasionados pelos padrões atuais de mobilidade urbana, marcada por uma crescente motorização individual, é válido destacar os

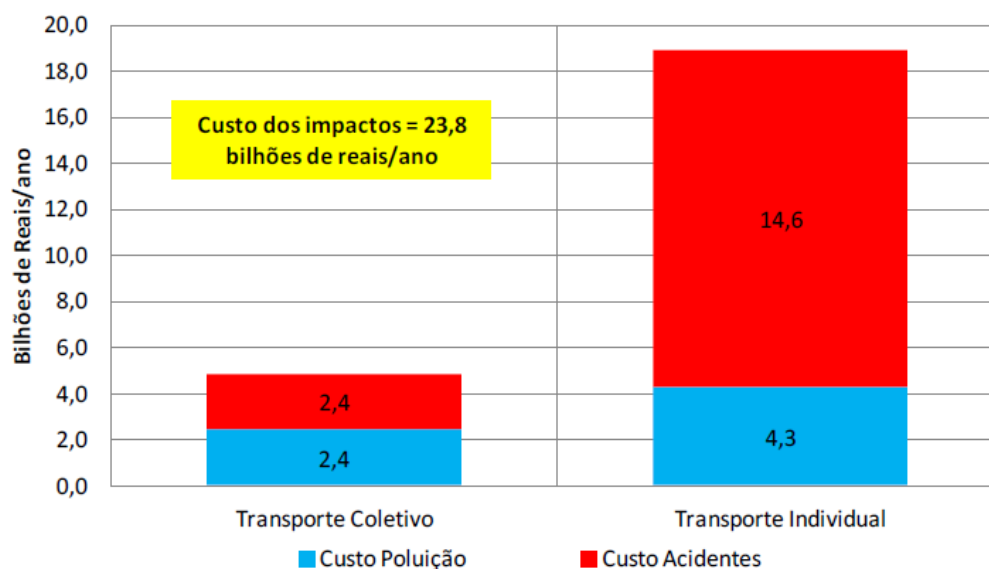
impactos concernente a dimensão ambiental — meio ambiente. Infelizmente ações que priorizam a redução de emissões de gases de efeito estufa na mobilidade urbana não fazem parte da política efetiva na maioria dos países — mesmo que cada vez mais presente nos discursos políticos de países desenvolvidos (BARCZAK; DUARTE, 2012).

É válido citar, ainda, os e custos decorrentes dos acidentes de trânsito. O Brasil possui taxas altíssimas de acidentes de trânsito, chegando a ter 22,5 mortes a cada 100 mil pessoas, mais do que a Índia (18,9), a China (20,5) e o dobro dos Estados Unidos (11,4). Estima-se que o sistema de saúde brasileiro gaste, em média, R\$ 50 bilhões ao ano com tratamentos e outros custos decorrentes de acidentes de trânsito (RUBIM; LEITÃO, 2013).

Quando se analisa a saúde, os números não são menos preocupantes. Em 2011, o gasto público com internações por doenças cardiovasculares, pulmonares e cânceres de pulmão atribuíveis à poluição, na cidade de São Paulo, foi em torno de R\$ 31 milhões, correspondendo a 0,51% do orçamento para aquele ano (VORMITTAG *et alii*, 2013).

O gráfico 2, a seguir, apresenta os custos conjuntos, referentes à emissão de poluentes e aos acidentes de trânsito no País, considerando os modos de transporte coletivo e individual.

Gráfico 2 – Custos das emissões de poluentes e dos acidentes de trânsito, por modo – 2013



Fonte: Adaptado da ANTP (2015).

O enfoque da solução dos problemas de transporte, portanto, não pode ser limitado à sua contínua expansão que apresenta custos econômicos, sociais e ecológicos. Tampouco às cidades podem continuamente se expandir, proporcionando infraestrutura para a mobilidade baseada nos automóveis. O autor não propõe a eliminação das viagens motorizadas ou dos

automóveis, mas que sua existência não seja o motivo para organizar-se a cidade, partindo-se da premissa de que todos os cidadãos terão condições financeiras de adquirir um veículo (BOARETO, 2003).

Percebe-se que no conceito tradicional de mobilidade urbana, cada via era direcionada para a funcionalidade que iria exercer, ou seja, planejada de forma isolada, sem um planejamento de um modo integrado. O novo conceito de Mobilidade Urbana adota uma visão mais sistêmica, envolvendo todos os modos e elementos que produzem às necessidades desses deslocamentos, tanto de pessoas quanto de bens (BRASIL, 2007b; SOUZA; GOMES, 2014). Essa mudança deve resultar não apenas em novas estratégias de planejamento, mas também no desenvolvimento de um novo conceito de mobilidade urbana.

O novo conceito se baseia no pressuposto de que os problemas de mobilidade não são apenas consequência de um acesso físico limitado ao modo de transporte. Pelo contrário, envolvem complexas questões ambientais, econômicas, sociais e comportamentais. Em resumo, o novo conceito incide sobre a melhoria da mobilidade e acessibilidade, buscando proporcionar condições que visem a uma melhor qualidade de vida aos cidadãos urbanos, alcançando-se o que é atualmente chamado de mobilidade urbana sustentável (RODRIGUES DA SILVA *et alii*, 2008).

2.2.1 Conceitos de Mobilidade Urbana Sustentável

As questões ambientais vêm se tornando temas centrais de discussões no Brasil e no Mundo. A tomada de consciência dos riscos e da degradação ambiental em nível global ganhou importância sobremaneira na forma de se conceber as cidades, na medida em que se constata que a maior parte dos problemas ambientais locais tem consequências globais. As cidades, então, passam a ser vinculadas a um complexo sistema dialético que envolve os polos locais e globais (PEREIRA, 2012).

O final do século XX, conforme Bellen (2004), presenciou o crescimento da consciência da sociedade em relação à degradação do meio ambiente decorrente do processo de desenvolvimento, bem como a influência da sociedade nesse processo. Com a questão ambiental no centro das discussões internacionais surgiu, em 1980, o termo Ecodesenvolvimento que veio à tona na Conferência das Nações Unidas sobre o Ambiente Humano, em 1972, conhecida como Conferência de Estocolmo.

O conceito de Ecodesenvolvimento consiste em um método de desenvolvimento em que, cada região busca compreender e solucionar seus problemas conforme suas particularidades econômicas, sociais, ecológicas e culturais, atendendo às necessidades presentes e futuras. Com o tempo, o conceito foi amplamente discutido e reformulado durante as conferências mundiais sobre o meio ambiente, ao passo que a partir de 1980, passou a ser denominado de “desenvolvimento sustentável” (RODRIGUES; RIPPEL, 2015).

Segundo Sachs (2008), a conferência de Estocolmo discutiu pela primeira vez em âmbito mundial às questões do desenvolvimento e meio ambiente. Assim, observam-se na sequência, uma série de conferências internacionais realizadas pela ONU e junto a elas, a formulação de relatórios em torno do desenvolvimento sustentável.

Entre os principais, salienta-se a construção da Agenda 21 na Conferência do Rio de Janeiro em 1992. Este documento apresentou as multidimensões do desenvolvimento sustentável e a importância de produzir estatísticas de desenvolvimento, de modo geral a ocorrência das conferências contribuiu à própria evolução do conceito e a importância de medir o desenvolvimento sustentável (SACHS, 2008).

A ideia de sustentabilidade se materializou no relatório Brundtland, denominado Nosso Futuro Comum — World Commission on Environment and Development (1987) —, no qual aparece a definição mais oficial de Desenvolvimento Sustentável. Segundo o relatório, “Desenvolvimento sustentável é aquele que atende às necessidades das presentes gerações, sem colocar em risco o atendimento às necessidades das futuras gerações” (CMMAD, 1991, p. 15).

Pode-se observar que o conceito de desenvolvimento sustentável, surgiu de um intenso e dinâmico processo de reavaliação crítica da relação existente entre a economia, a sociedade e o meio ambiente (RODRIGUES; RIPPEL, 2015).

Deve-se considerar que um crescimento econômico sem melhoria da qualidade de vida das pessoas não pode ser considerado desenvolvimento (VALENÇA *et alii*, 2012), considerando-se que o significado mais relevante do termo “desenvolvimento” implica progressos simultâneos nas dimensões econômica, sociocultural e natural. Entende-se, portanto, que o termo desenvolvimento implica “soluções triplamente ganhadoras”, o contrário também é válido, implica “soluções triplamente perdedoras” — retrocessos econômico, sociocultural e natural (VALENÇA, 2008).

A complexidade inerente às discussões sobre sustentabilidade desenvolveu tentativas de marcar as suas dimensões. Uma abordagem que tem por mérito sintetizar as várias dimensões da sustentabilidade foi apresentada por Sachs (2008) (Quadro 1):

Quadro 1 – Dimensões da sustentabilidade

Dimensões	Conceito Geral
Ecológica	Proteção e mitigação dos danos aos elementos naturais
Social	Proteção e mitigação dos danos aos elementos naturais
Cultural	Identidade local e valorização cultural
Política	Democratização e participação
Econômica	Equilíbrio no crescimento econômico
Espacial	Distribuição equilibrada do uso do território

Fonte: Adaptado de Sachs (2008).

Pode-se afirmar que o desenvolvimento sustentável é social e ético, mas condicionado aos fatores ambientais, institucionais e a viabilidade econômica (RODRIGUES; RIPPEL, 2015).

Na prática, o desenvolvimento sustentável requer um sistema gerencial. Sem tal sistema, ele jamais transcende o campo conceitual. A gestão sustentável — é, então, a ferramenta que materializa esse conceito, sendo, com efeito, operacionalizada por meio de sistemas de gestão sustentável (VALENÇA, 2008).

Para Valença (2008), a gestão sustentável é um processo gerencial que busca continuamente o equilíbrio entre os princípios da sustentabilidade nas sociedades, em todas as áreas de atuação do homem.

É necessário, portanto, compreender que as questões relacionadas ao meio ambiente e sua preservação devem estar integradas e correlacionadas com os processos dinâmicos urbanos. Tais processos, influenciados pelo modelo do sistema econômico vigente, têm ocorrido de forma acelerada, desordenada, desrespeitando os elementos naturais e a dinâmica do meio ambiente reflete também em fragilidades na infraestrutura urbana (PEREIRA, 2012).

Para Dulley (2004), a natureza 100% natural só pode ser pensada como um ideal, uma vez que o homem está sempre a modificando para sobreviver. É, portanto, a capacidade do homem de pensar a natureza, em seu sentido amplo, que lhe permite pensar todos os meios ambientes compondo o ambiente.

Segundo a Constituição Brasileira de 1988, no Capítulo VI “Do meio ambiente”, no seu artigo 225, todos tem direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial a sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à

coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações (BRASIL, 1988).

Ora, se todos os cidadãos têm o direito a cidades sustentáveis, portanto tem direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infraestrutura, ao transporte e aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer (PHILIPPI Jr.; RUSCHMANN, 2010).

Dulley (2004) observa que o artigo, 225, da Constituição Brasileira de 1988, não contempla os termos natureza e ambiente, referindo-se apenas ao meio ambiente como objeto de regulação e preservação. Somente com a alteração da Lei Federal n. 7.804, de 18 de julho de 1989, a constituição passa a considerar o meio ambiente, de forma mais abrangente, como “o conjunto de condições, leis, influências e interações de ordem física, química e biológica, que permite abriga e rege a vida, em todas as suas formas”.

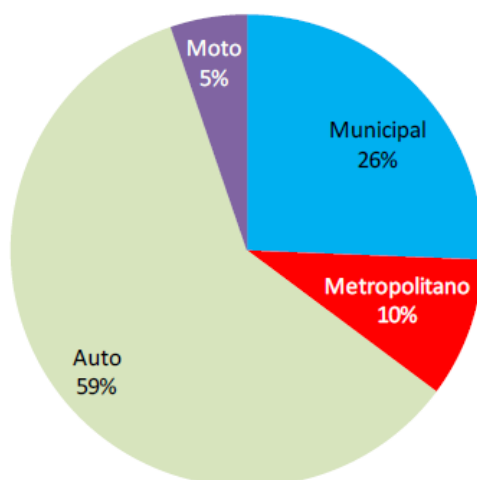
Ainda, quanto às legislações brasileiras, Boareto (2010) argumenta que o Estatuto da Cidade estabelece o direito às cidades sustentáveis à atual e às futuras gerações, compreendido como o acesso ao solo urbano, moradia, saneamento, infraestrutura, trabalho, lazer e serviços públicos.

Sociedades que privilegiam o transporte motorizado individual em detrimento do transporte público e não motorizado tendem a contribuir de forma muito mais significativa para o aquecimento global, e, portanto, as mudanças climáticas, devido às emissões de gases de efeito estufa decorrentes do uso de combustíveis fósseis. Considerando que os principais responsáveis pelas emissões de CO₂ são os meios de transporte, ocupando o segundo ou terceiro lugar decorrentes da utilização de combustíveis fósseis, a depender da região do planeta considerada (OECD, 2012).

Segundo o relatório elaborado pela OECD — perspectivas ambientais para 2050: as consequências da inação — a redução dos gases de efeito estufa prometidos pelos países na Conferência das Nações Unidas sobre as Mudanças Climáticas em 2010, não serão suficiente para evitar que a temperatura média global exceda o limite de 2° C, além das consequências do aquecimento global, em 2050, a poluição do ar deve se tornar a principal causa ambiental de mortalidade prematura mundial, caso novas políticas não sejam rapidamente aplicadas (OECD, 2012).

Considerando a emissão de CO₂, os veículos usados pelas pessoas emitem 29,6 milhões de toneladas de poluentes por ano nos seus deslocamentos. A maior parte (59%) é emitida pelos automóveis, seguida pelos ônibus (36%), conforme dados da ANTP (2015).

Gráfico 3 – Poluentes do efeito estufa (CO₂) emitidos pelos veículos



Fonte: Adaptado da ANTP (2015).

Os números relativos aos percentuais de emissões evidenciam a dependência do País em relação ao transporte rodoviário, o qual adota ainda em larga escala veículos movidos à combustão com matriz energética convencional cuja base é o petróleo, sendo dessa forma o modal de transporte menos eficiente em termos de aproveitamento de energia, e o mais poluente (RAMIS; SANTOS, 2012).

A crescente legitimidade do conceito de sustentabilidade, entretanto, não veio acompanhada de uma discussão crítica consistente a respeito do seu significado efetivo e das medidas necessárias para alcançá-lo (BELLEN, 2004).

Ao percorrer a literatura atual sobre as medidas ligadas a transportes que visam à redução dos impactos ambientais da mobilidade urbana — em especial a emissão de gases de efeito estufa — foi possível agrupá-las em cinco categorias. Esses cinco grupos de medidas para a redução do impacto ambiental, especialmente na redução das emissões de gases de efeito estufa, são: (I) medidas econômico-fiscais e financeiras; (II) regulatórias; (III) informação e comunicação; (IV) planejamento urbano e de transportes; e (V) tecnológicas (BARCZAK; DUARTE, 2012).

Na medida em que não existe consenso relativo sobre o conceito, observa-se uma disparidade conceitual considerável nas discussões referentes à avaliação da sustentabilidade do desenvolvimento. Existe uma série de ferramentas ou sistemas que procuram avaliar o grau de sustentabilidade do desenvolvimento, porém não se conhecem adequadamente as características teóricas e práticas destas ferramentas (BELLEN, 2004).

Nesse contexto, Souza e Gomes (2014) afirmam que as cidades vêm buscando se inserirem nos moldes de uma cidade considerada sustentável, porém, as políticas adotadas vão contra as ideias que deveriam ser verdadeiramente seguidas.

A mobilidade urbana sustentável seria decorrente de um conjunto de políticas e ações da administração pública resultando na democratização do acesso ao espaço urbano, na priorização dos modos coletivos e não motorizados de transporte, na eliminação ou redução da segregação espacial e na promoção da inclusão social e sustentabilidade ambiental (BRASIL, 2006).

Esta definição, aparentemente simplificada, conduz a uma série de implicações complexas na forma de se pensar e conceber modelos de planejamento de transportes, planejamento da circulação e planejamento urbano (MACEDO; ABDALA; SORRATINI, 2013).

2.2.2 Mobilidade Urbana Sustentável

Com o aumento populacional, a questão da mobilidade sustentável vem ganhando importância de forma intensa para a sociedade (BANISTER, 2008). Fazendo-se necessário, efetivamente, tratar da necessidade de deslocamentos das pessoas a partir do conceito de mobilidade urbana, acrescido da preocupação de sua sustentabilidade ecológica (BOARETO, 2003).

Um dos primeiros conceitos de mobilidade urbana sustentável — aplicadas pela OECD e posteriormente complementado pelo Grupo Comissão Europeia Especialistas em Transportes e Ambiente — define transporte sustentável como o que contribui positivamente para a economia e estado social sem prejudicar a saúde humana e o meio ambiente. Integrando o desenvolvimento as dimensões social, económica e ambiental (MIRANDA; SILVA, 2012).

Assim, a mobilidade urbana sustentável pode ser definida como o resultado de um conjunto de políticas de transporte e circulação que visam proporcionar o acesso amplo e democrático ao espaço urbano, através da priorização dos modos não motorizados e coletivos de transportes. O autor ainda afirma, que a elaboração de um plano de mobilidade urbana sustentável é possível independente do porte da cidade (BOARETO, 2003).

A incorporação das premissas de sustentabilidade ambiental, econômica e social no planejamento do desenvolvimento urbano é relativamente recente no Brasil, principalmente no que se refere ao planejamento da mobilidade (RODRIGUES DA SILVA *et alii*, 2008).

Se por um lado é conhecida a intensidade da dependência do uso do automóvel na sociedade, por outro o estágio atual dos transportes no mundo representa uma ameaça significativa para o desenvolvimento sustentável em longo prazo (BANISTER, 2008).

Para Boareto (2003), duas frentes de trabalho são necessárias para o desenvolvimento e implementação do conceito de Mobilidade Urbana Sustentável. A primeira frente é formada pelas intervenções no espaço já construído e a segunda é a adoção dos princípios da mobilidade urbana sustentável nas áreas de expansão urbana.

No entanto, mesmo com estas definições já aceita e distribuída internacionalmente, o conceito de mobilidade é altamente dependente do contexto. Devido a isso, todos os países têm de trabalhar em vários níveis, a fim de refletir as prioridades das diferentes regiões e áreas. Além disso, os sistemas de transporte são complexos e tal complexidade é derivado de diferenças estruturais existentes — infraestrutura e veículos— juntamente com as diferenças entre técnicos e organizações envolvidas na sua planificação e gestão (RODRIGUES DA SILVA *et alii*, 2008).

O planejamento urbano passa a desenvolver não só uma política de mobilidade, mas incorpora também o conceito de sustentabilidade, incentivando o uso do transporte coletivo e dos não motorizados de maneira efetiva, socialmente inclusiva ecologicamente sustentável. Essa mobilidade é constituída de todos os sistemas modais de transporte, bem como de suas inter-relações, como a articulação do uso do solo, do planejamento urbano e da qualidade ambiental. (DUARTE; SÁNCHEZ; LIBARDI, 2012).

2.3 POLÍTICAS PÚBLICAS

2.3.1 Conceitos de Política e de Público

Para fundamentar a análise das políticas públicas voltadas a mobilidade urbana, propõe-se o estudo dos termos, “política” e “público”, bem como a análise das políticas públicas específicas voltadas a resolução dos problemas de mobilidade urbana apresentados até então.

Verifica-se que as últimas décadas registraram o ressurgimento da importância do campo de conhecimento denominado políticas públicas, assim como das instituições, regras e modelos que regem sua decisão, elaboração, implementação e avaliação (SOUZA, 2006).

A origem da expressão “política” vem da antiga Grécia. (PÁDUA; MATALLO Jr., 2008). “Derivado do adjetivo de *pólis* (*politikós*), significa tudo aquilo que se refere à cidade, e, portanto, ao cidadão, civil, público e também sociável e social” (BOBBIO, 2000, p. 159). Ainda segundo o autor, o termo “política” é usado para designar a esfera das ações que faz alguma referência direta ou indireta à conquista e ao exercício do poder supremo, em uma comunidade de indivíduos sobre um território.

Aristóteles, no início de sua obra sobre a Política, afirma que “o homem é um animal político, entende dizer que, diferente de outros animais, o homem não pode viver senão em sociedade” (BOBBIO, 2000, p. 222). Concebe-se, portanto, política, “como forma de atividade ou de *práxis* humana” (BOBBIO; MATTEUCCI; PASQUINO, 1998, p. 964).

O valor maior da compreensão de políticas de áreas de governo como “políticas públicas” reside no acúmulo de sentidos de visibilidade, participação, mobilização, visto que a própria gestão pública não pode ser hodiernamente entendida fora da cooperação entre a esfera governamental, as forças produtivas locais-regionais e os grupos sociais organizados. Assim sendo, o que é público amplia sentidos, segundo Nascimento *et alii* (2009).

Bobbio (2000, p. 222), propõe que, “toda ação política é uma ação social no duplo sentido de ação interindividual e de ação de grupo”. Nesse contexto, o termo “público”, se confunde com a “política”. “Público” como dimensão de todos tem a “política” como forma ou *esfera pública* para medir e legislar tudo que diz respeito aos interesses de todos — o povo (PÁDUA; MATALLO Jr., 2008).

O *corpus* teórico, o instrumental analítico e o vocabulário das políticas públicas vêm se mostrando úteis aqueles que estudam ou tomam decisões em políticas de saúde, educação, segurança, habitação, defesa nacional, transporte, saneamento, meio ambiente, gestão pública, desenvolvimento, assistência, cultura, entre muitas outras (SECCHI, 2010).

Souza (2006, p. 22), afirma que “na área do governo propriamente dito, a introdução da Política Pública como ferramenta da decisão do governo é produto da Guerra Fria e da valorização da tecnocracia como forma de enfrentar suas consequências”. Observa-se, pois, que os estudos sobre políticas públicas surgem em um contexto de mudança político-ideológico sobre a ação dos governos no campo econômico e social das sociedades.

Para Secchi (2010) — embora na década de 1930 importantes contribuições tivessem sido desenvolvidas sobre a análise racional das políticas (*rational policy analysis*) — o ano de 1951 caracterizou-se como o marco para o estabelecimento da área disciplinar de estudos de políticas públicas, com a publicação de duas obras fundamentais: o livro de Truman — “*The governmental process*” (1951) — e o de Lerner e Lasswell — “*The policy sciences*” (1951).

Frey (2000) considera que nos Estados Unidos, as políticas públicas começaram a se instituir já no início dos anos 50, sob o rótulo de “*policy science*”. As *policy sciences* nasceram para ajudar no diagnóstico e no tratamento de problemas públicos (SECCHI, 2010).

Na Europa, particularmente na Alemanha, a preocupação com determinados campos de políticas só toma força a partir do início dos anos 70, quando com a ascensão da socialdemocracia o planejamento e as políticas setoriais foram estendidos significativamente. Já no Brasil, estudos sobre políticas públicas foram realizados apenas recentemente. Nesses estudos, ainda esporádicos, deu-se ênfase ou à análise das estruturas e instituições ou à caracterização dos processos de negociação das políticas setoriais específicas (FREY, 2000).

Na língua portuguesa o termo política pode assumir duas conotações principais, que as comunidades epistêmicas de países de língua inglesa conseguem diferenciar usando os termos *politics* e *policy* (SECCHI, 2010).

Politics, na concepção de Bobbio, Matteucci e Pasquino (1998), é a atividade humana ligada à obtenção e manutenção dos recursos necessários para o exercício do poder sobre o homem. Esse sentido de “política” talvez seja o mais presente no imaginário das pessoas de língua portuguesa: o de atividade e competição políticas. O segundo sentido da palavra “política” é expresso pelo termo *policy* em inglês. Essa dimensão de “política” é a mais concreta e a que tem orientação para decisão e ação (SECCHI, 2010, p. 1).

Para o autor o termo política pública — *public policy* — está vinculado a esse segundo sentido da palavra “política”. Políticas públicas tratam do conteúdo concreto e do conteúdo simbólico de decisões políticas, e do processo de construção e atuação dessas decisões (SECCHI, 2010).

Pádua e Matallo Jr. (2008) propõem que a expressão “política pública” se refere à intervenção estatal nas mais diferentes dimensões da vida social, comumente ligadas ao interesse geral, numa multiplicidade heterogênea de interesses.

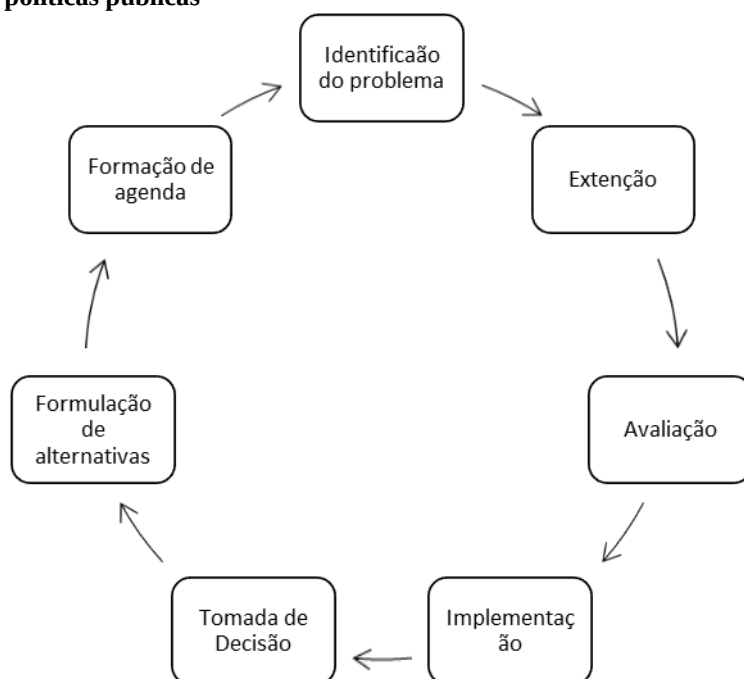
Nesse sentido, Souza (2006), resume política pública como o campo do conhecimento que busca, ao mesmo tempo, “colocar o governo em ação” e/ou analisar essa ação (variável

independente) e, quando necessário, propor mudanças no rumo ou curso dessas ações (variável dependente).

A razão para o estabelecimento de uma política pública é o tratamento ou a resolução de um problema entendido como coletivamente relevante. Um problema existe quando o *status quo* é considerado inadequado e quando existe a expectativa do alcance de uma situação melhor (SECCHI, 2010).

Secchi (2010) apresenta o processo de elaboração de políticas públicas — também conhecido como ciclo de políticas públicas — mediante um esquema de visualização e interpretação que organiza a vida de uma política pública em fases sequenciais e interdependentes, conforme modelo abaixo.

Figura 2 – Ciclo de políticas públicas



Fonte: Adaptado de Secchi (2010).

Os responsáveis pela elaboração e efetivação de políticas públicas irão estabelecer a melhor forma para a realização das etapas de uma dada política pública. Essa elaboração, de acordo com Bobbio, Matteucci e Pasquino (1998), deve ser exercida por meio de uma administração pública, a qual se trata do conjunto de atividades diretamente destinadas à execução concreta das tarefas ou incumbências consideradas de interesse público ou comum, numa coletividade ou numa organização estatal.

Os autores afirmam, ainda, que à administração pública dever ser identificada, essencialmente, como uma função, ou como uma atividade-fim e como organização, isto é,

como uma atividade voltada para assegurar a distribuição e a coordenação do trabalho dentro de um escopo coletivo (BOBBIO; MATTEUCCI; PASQUINO, 1998).

No Brasil, o desenvolvimento e o estabelecimento da pesquisa em políticas públicas requerem um esforço com um propósito de conhecer melhor suas particularidades, tornando mais claras algumas questões (SOUZA, 2003). Dentre às políticas públicas brasileiras, as que dizem respeito a mobilidade dos centros urbanos, tem merecido grande atenção, devido seus impactos se estenderem nas diversas esferas — social, econômica, ambiental — das cidades.

O modelo de desenvolvimento urbano dependente do carro tem se mostrado insustentável e a integração entre políticas de mobilidade e desenvolvimento urbano é fundamental. Constitui-se em grande desafio conciliar interesses de desenvolvimento urbano com as necessidades de transporte e mobilidade, com a preservação do meio ambiente e a inclusão social, com a necessidade de requalificação de espaços urbanos deteriorados e de intervenções em espaços urbanos já consolidados (MACEDO; ABDALA; SORRATINI, 2013).

O instrumento fundamental que disciplina e indica os parâmetros para o desenvolvimento sustentável dos municípios brasileiros com população acima de 20 mil habitantes é o Estatuto da Cidade. Baseados nele, todos os municípios são obrigados, ao elaborar ou reformular seus planos diretores, a ordenar em seus planejamentos o pleno desenvolvimento das funções sociais das cidades, que garantem o bem-estar de seus cidadãos (PÁDUA; MATALLO Jr., 2008).

2.3.2 Política Nacional de Mobilidade Urbana – PNMU

A necessidade de mudanças profundas para reduzir as desigualdades sociais e melhorar as condições urbanas de mobilidade e acessibilidade levou a aprovação de leis, que visam garantir o crescimento das cidades de forma sustentável. Essas leis evidenciam que um novo paradigma de planejamento vem sendo, gradativamente, construído no Brasil com base nos conceitos de sustentabilidade, desenvolvimento sustentável e mobilidade urbana sustentável (MACEDO; ABDALA; SORRATINI, 2013).

Estimulados por políticas públicas desse contexto, os planos diretores só recentemente incorporaram a noção de mobilidade sustentável em seu texto (MACEDO; ABDALA; SORRATINI, 2012).

Foi com Constituição Federal de 1988 que se passou a obrigar, para municípios a partir de 20 mil habitantes, a elaboração de um Plano Diretor Estratégico. Isso fez com que os sistemas de circulação, trânsito e transportes das cidades tivessem que dialogar cada vez mais com o planejamento urbano, a ordenação territorial e os planos de habitação, uso e ocupação do solo (BRASIL, 1988).

Em 2001, foi criado o Estatuto da Cidade — Lei n. 10.257 —, que regulamenta estes instrumentos urbanísticos previstos na Constituição. Entre as inovações, a lei estabelece uma agenda de participação social e passa a exigir, de cidades com mais de 500 mil habitantes, a elaboração de planos de transporte — incorporando a política de mobilidade urbana como um dos instrumentos de desenvolvimento urbano (SOARES *et alii*, 2015).

A maioria das cidades não conseguiu desenvolver e implantar seus planos de mobilidade, dentre outros motivos, pela ausência de uma lei federal que respaldasse as decisões locais e, também, por não contarem com instrumentos e ferramentas suficientemente robustas para elaborar diagnósticos e medir os impactos de medidas e estratégias que visam à mobilidade sustentável. A lacuna da legislação foi preenchida recentemente com a Lei n. 12.587, que trata de Diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana — PNMU — a qual foi sancionada em 3 de janeiro de 2012 e começou a vigorar em 13 de abril do mesmo ano (MACEDO; ABDALA; SORRATINI, 2013; BRASIL, 2012).

As diretrizes, da PNMU, segundo Rubim e Leitão (2013), são claras e podem ser bem resumidas em uma frase: é preciso incentivar os deslocamentos por meios de transporte não motorizados e os coletivos e desestimular os individuais motorizados — responsáveis por 27,4% dos deslocamentos realizados nas cidades brasileiras com mais de 60 mil habitantes. Nisso reside o maior mérito da Política: ao obrigar que os gestores das cidades priorizem e incentivem outros modais, ela claramente tenta corrigir a distorção na cultura do planejamento dos deslocamentos que ocorrem no País.

Além de estabelecer diretrizes, a Política traz, ainda, uma determinação clara para os municípios com mais de 20 mil habitantes — 30% das cidades brasileiras — estes, devem elaborar, até abril de 2015, um Plano de Mobilidade Urbana, capaz de abarcar não só as diretrizes da Lei, mas também de traçar, juntamente à sociedade civil, um planejamento de curto, médio e longo prazos para a forma como se darão os deslocamentos de bens e pessoas na cidade. (RUBIM; LEITÃO, 2013; BRASIL, 2012)

Afim de que a PNMU seja efetivamente concretizada, elaborou-se um conjunto de princípios que devem ser atendidos nos planos de mobilidade dos municípios, o quadro 2, sintetiza tais princípios e as ações que levarão a sua efetividade (BRASIL, 2007a).

Quadro 2 – Princípios da nova visão de mobilidade urbana

Diminuir a necessidade de viagens motorizadas. • Posicionando melhor os equipamentos sociais, descentralizando os serviços públicos, ocupando os vazios urbanos, consolidando a multi-centralidade, como forma de aproximar as possibilidades de trabalho e a oferta de serviços dos locais de moradia.
Repensar o desenho urbano. • Planejando o sistema viário como suporte da política de mobilidade, com prioridade para a segurança e a qualidade de vida dos moradores em detrimento a fluidez do tráfego de veículos de passagem.
Repensar a circulação de veículos. • Priorizando os meios não motorizados e de transporte coletivo nos planos e projetos considerando que a maioria das pessoas utiliza esses modos para seus deslocamentos e não o transporte individual. A cidade não pode ser pensada como, se um dia, todas as pessoas fossem ter um automóvel.
Desenvolver meios não motorizados de transporte. • Passando a valorizar a bicicleta como meio de transporte importante, integrando-a como os modos de transporte coletivo.
Reconhecer a importância do deslocamento de pedestres. • Valorizando o caminhar como um modo de transporte para a realização de viagens curtas e incorporando definitivamente a calçada como parte da via pública, como tratamento específico.
Reduzir os impactos ambientais da mobilidade urbana. • Uma vez que toda viagem motorizada que usa combustível, produz poluição sonora e atmosférica.
Proporcionar mobilidade às pessoas com deficiência e restrição de mobilidade. • Permitindo o acesso dessas pessoas à cidade e aos serviços urbanos.
Priorizar o transporte coletivo no sistema viário. • Racionalizando os sistemas públicos e desestimulando o uso do transporte individual.
Considerar o transporte hidroviário. • Nas cidades onde ele possa ser melhor aproveitado.
Estruturar a gestão local. • Fortalecendo o papel regulador dos órgãos públicos gestores dos serviços de transporte público e trânsito.

Fonte: Adaptado de Brasil (2007a).

O artigo 23 da Lei elenca alguns dispositivos que podem ser usados pelo poder público local, dentre os quais se pode destacar o “acesso restrito a veículos motorizados em determinados locais e horários visando uma maior utilização do espaço público por pedestres e ciclistas” e a “definição de faixas exclusivas para o transporte coletivo e para os modos não motorizados, como forma de distribuir de forma mais justa o uso do espaço físico das vias e privilegiar pedestres e ciclistas (BRASIL, 2013; BRASIL, 2012).

Apesar de cada ente da federação possuir atribuições específicas, é importante que a União, os Estados e os Municípios trabalhem de forma conjunta e integrada para alcançar os objetivos da PNMU. No entanto, a maior ênfase — para aplicação efetiva da Política — é dada à competência local dos municípios, que é o governo mais próximo da população para atender suas necessidades e reivindicações, segundo Philippi Jr. e Ruschmann (2010).

Os projetos e investimentos nos municípios podem ser contestados judicialmente se não se adequarem aos princípios, diretrizes e objetivos previstos em Lei (BRASIL, 2012).

Ressalta-se que a Lei 12.587/12 prevê que os planos devem ser avaliados, revisados e atualizados no prazo máximo de 10 anos. Isso não significa que esse deva ser o horizonte a ser projetado na sua elaboração, pois a cidade deve ser planejada por um prazo maior e os ajustes devem ser periódicos e definidos no próprio plano (BRASIL, 2013).

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), somente 55,3% dos municípios com mais de 500 mil habitantes possuem o Plano de Transporte. Dentre os 44,7% restantes que também deveriam ter um Plano há mais de uma década, somente 28,9% o estão elaborando. Se o recorte for ampliado para todos os 5.564 municípios do país, o percentual cai consideravelmente: somente 3,8% possuem o mencionado instrumento de planejamento (IBGE, 2013).

Face as diretrizes e objetivos estabelecidos pela PNMU, observa-se que a incorporação da bicicleta nas cidades pode fazer parte de um amplo programa de inclusão social e recuperação das áreas urbanas, promovendo a democratização do espaço urbano, pois ela permite uma maior mobilidade, autonomia e acessibilidade a praticamente todas as classes sociais e faixas etárias (BOARETO, 2010; ALLIS, 2015; BELLOTO *et alii*, 2014; BRASIL, 2007b).

2.4 A BICICLETA

2.4.1 Breve Histórico

Desde os desenhos de Leonardo Da Vinci no século XV até a invenção dos modelos mais parecidos com os atuais e sua produção em série no século XIX, a criação da bicicleta foi uma revolução quando se diz respeito aos meios de transporte. Sua invenção antecedeu a locomotiva a vapor e o automóvel, sendo considerado o primeiro tipo de transporte individual mecânico sobre rodas, conforme afirma Souza e Gomes (2014).

Dados mais precisos mostram que a bicicleta tem origem por volta do ano de 1790 quando o conde francês Mede de Sivrac inventou o celerífero — como o chamava — que significa velocidade, marcha, ou cavalo de duas rodas (PEQUINI, 2000).

Em 1816/17, o barão alemão Karl Friederich von Drais construiu a draisiana, espécie de celerífero, com a roda dianteira servindo de diretriz e gerando mobilidade através de um comando de mãos, que se veio a conhecer, mais tarde, como guidão (BRASIL, 2007a).

Por volta de 1838, o ferreiro escocês Kirkpatrick Mac Millan, desenvolveu um veículo de duas rodas dotado de bielas de acoplamento, montadas no miolo da roda traseira e acionadas por duas alavancas, presas na estrutura principal (BUSTOS, 2016).

Pierre Michaux, cidadão francês, foi o inventor dos pedais em 1860, alterando, significativamente, o curso da evolução da bicicleta que teve na velha Europa, sua "primeira explosão de consumo". Por concessão do Governo Francês em 1865, ele obteve uma autorização para montar a primeira fábrica de bicicletas do mundo: A "*Biciclos Michaux*" (BUSTOS, 2016).

James Starley, em 1870, criou um modelo com construção em aço, roda raiada, pneus em borracha maciça e um sistema de freios inovador. As rodas dianteiras cresceram para que se aumentasse a velocidade (PEQUINI, 2000).

Após as inovações de Starley houve um grande surto no melhoramento de todos os bicis, triciclos e bicicletas, fabricados até o ano de 1890, quando a "*Humber*" lançou o quadro trapezoidal, até hoje, a base geométrica de qualquer bicicleta (BUSTOS, 2016). Essas últimas mudanças acabaram por construir a bicicleta com a forma aproximada da que ela tem nos dias de hoje.

No Brasil, não há pesquisas seguras quanto à data prevista da chegada ao país dos primeiros modelos de bicicleta. Presume-se que eles tenham surgido inicialmente na capital do império — Rio de Janeiro —, entre 1859 e 1870, local onde se concentravam as pessoas com maior poder aquisitivo que mantinham relações com a Europa, onde floresciam as primeiras fábricas de ciclos (BRASIL, 2007a).

Embora tenha chegado ao Brasil ainda no final do século XIX, Souza e Gomes (2014), afirmam que a fabricação começou no final da década de 1940, com o surgimento das fábricas Caloi e Monark, empresas que antes apenas importavam o produto (ver tabela 2).

Tabela 2 - Evolução do mercado de bicicletas no Brasil

Ano	Montadores de Grande Porte	Médio e Pequeno Porte	População Nacional Subtotal	Importação	Total
1991	2.040.000	101.177	2.141.177	35.402	2.176.579
1992	2.342.000	187.551	2.529.551	66.536	2.596.087
1993	3.812.000	456.962	4.268.962	312.554	4.581.516
1994	3.923.000	590.104	4.513.104	552.016	5.065.120
1995	2.997.158	586.517	3.583.675	340.125	3.923.800
1996	2.240.000	1.140.000	3.380.000	319.985	3.699.985
1997	2.236.320	1.360.000	3.596.320	449.770	4.046.090
1998	3.000.000	900.000	3.900.000	159.404	4.059.404
1999	3.300.000	1.000.000	4.300.000	135.000	4.435.000
2000	3.500.000	1.050.000	4.550.000	69.659	4.619.659
2001	3.700.000	1.100.000	4.800.000	52.000	4.852.000
2002	n/d	n/d	n/d	25.108	n/d
2003	n/d	n/d	n/d	25.108	n/d
2004	2.535.000	1.555.000	4.090.000	11.920 (estimado)	4.101.920

Fonte: Adaptado da “Revista Isto É Dinheiro” (BRASIL, 2007a).

Foi na segunda metade dos anos 70 — ainda sob efeito da crise do petróleo e observando os movimentos de retomada da bicicleta na Europa — que o governo federal brasileiro fez os primeiros investimentos e divulgações para a necessidade de políticas de mobilidade por bicicleta, a partir do GEIPOT — Grupo Executivo de Integração da Política de Transportes (BRASIL, 2007a).

No início dos anos 80, foram criados 5 volumes de um manual para planejamento e desenvolvimento ciclovitário — até então inédito no Brasil (SOARES *et alii*, 2015).

2.4.2 O Uso da Bicicleta

Segundo Allis (2015), a emergência de uma “cultura da bicicleta” pode apresentar, de um lado, o uso da bicicleta como defesa de meios de transporte alternativos, menos poluentes, mais saudáveis e que ensejam reflexões sobre o futuro das cidades e, de outro, a priorização de usos recreativos da bicicleta, como uma facilidade ou atrativo urbano, o que também instiga sentimentos de (re)encontro dos cidadãos com suas cidades, mas em momentos e espaços pré-definidos, espaço destinados ao lazer (como nas ciclofaixas de finais de semana e feriados ou nos parques).

São muitas as associações, organizações e grupos não institucionalizados que nos últimos anos vêm conseguindo incluir a bicicleta nas agendas municipais, logrando alguns bons frutos, como as estruturas ciclovitárias (BELOTTO *et alii*, 2014).

Indivíduos conectados apenas por ideais, grupos de ciclistas e também ONGs formalizadas, conhecidos como cicloativistas, que promovem a bicicleta estão cumprindo importante papel e influenciando políticas públicas em muitas cidades brasileiras, seja com tom mais exigente sobre governantes resistentes ou indiferentes, seja apoiando e respaldando gestores e técnicos públicos sensíveis ou entusiastas do ciclismo, conforme Soares *et alii*, (2015).

Poder contar com a oportunidade dos diferentes usos da bicicleta, ensejam um mundo em condições mais interessantes, em que a vida humana no Planeta, com menos automóveis e poluição atmosférica, seja possível, pois a ampliação do uso da bicicleta requer condições ambientais próprias que ela mesma contribuiria para conquistar. Portanto, é uma construção coletiva (GOMES FILHO; HEMÉRITAS, 2009).

A capacidade da bicicleta de mudar costumes individuais potencializa mudanças na sociabilidade, na vida comunitária e, conseqüentemente, na democratização do espaço. Sendo cada vez mais comum famílias mudarem seus hábitos em virtude dela, sejam hábitos alimentares, estéticos ou de consumo. (BELOTTO *et alii*, 2014).

Os próximos tópicos tratam do uso da bicicleta em diferentes modalidades — como meio de transporte, instrumento de lazer e como um esporte.

2.4.2.1 Como meio de transporte

Tendo em vista o contexto de imobilidade por qual tem passado diversas cidades e metrópoles do Brasil e do mundo, tornou-se uma necessidade urgente estimular a demanda de opções por transportes menos impactantes na malha viária. Logo, a mudança dos padrões de deslocamento dos habitantes através do uso de meios de transporte não motorizados, é crucial à construção de centros urbanos com padrões de qualidade de vida mais elevados (BATISTA *et alii*, 2013).

A bicicleta — considerado um veículo de baixo impacto ambiental, silencioso e não carburante — apresenta-se como um aliado da coletividade ante a individualidade do automóvel de passeio (GOMES FILHO; HEMÉRITAS, 2009).

A inclusão deste veículo como modo de transporte regular nos deslocamentos urbanos deve ser abordada considerando o conceito de Mobilidade Urbana Sustentável e como meio democrático de oferta de transporte urbano a toda a população, assim, busca-se ultrapassar

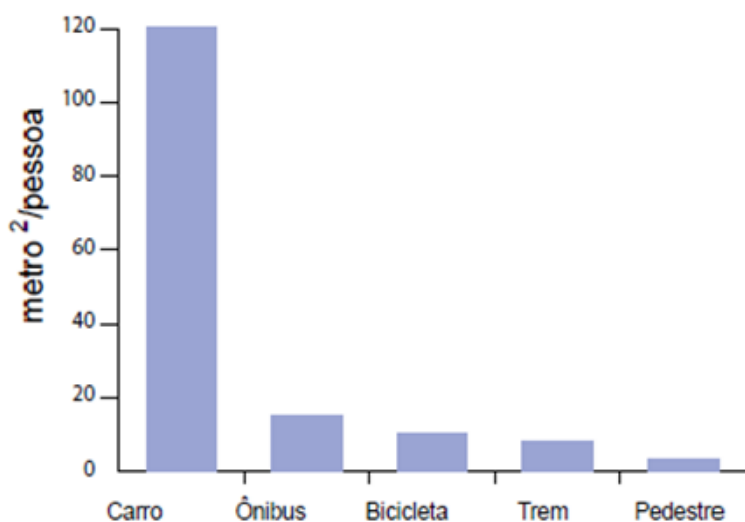
barreiras do ponto de vista social e reduzir o custo da mobilidade para as pessoas (BRASIL, 2007b).

Quanto maior a facilidade de se locomover na cidade, maior é o acesso e a utilização da infraestrutura social urbana, como escolas, centros culturais, hospitais, empregos, entre outros. Logo, a mobilidade urbana favorece a social. Sua integração aos modos coletivos de transporte deve ser buscada junto aos sistemas de grande capacidade (BRASIL, 2007b).

Aumentar a mobilidade da população — principalmente da população de baixa renda — é criar condições para que a cidade desempenhe seu papel de oferecer oportunidades iguais a todos os cidadãos. Nesse aspecto, a bicicleta cumpre um papel de socialização, pois é acessível à população independentemente da faixa de renda, e é extremamente flexível, interagindo de forma muito eficiente com outros modos de transporte quando há infraestrutura ciclovária apropriada (BOARETO, 2010).

Quanto ao deslocamento das pessoas nas cidades, observa-se que estas ocupam uma média diferente de espaço público, conforme o meio de transporte que utilizam. Em trem ou metrô, a relação espaço/deslocamento de uma pessoa é de 9 m²; em vias para pedestres, 4 m²; em vias para ciclista, 11 m²; em ônibus, 16 m²; e em automóveis (com ocupação média urbana de 1,2 ocupantes por veículo), 120 m². Ou seja, o automóvel ocupa 10 vezes mais espaço público do que a bicicleta para transportar o mesmo número de pessoas (Gráfico 4).

Gráfico 4 – Espaço consumido por modos de transporte



Fonte: Adaptado de Banister e Button (1993 *apud* BOARETO, 2010).

Sua inserção é possível nos atuais sistemas, mas deve ser considerada como parte do novo desenho urbano para dar suporte à mobilidade urbana sustentável, incorporando-se a construção de ciclovias e ciclofaixas (BOARETO, 2010).

Pode-se afirmar que a bicicleta prosperou numericamente no Oriente, onde estão localizadas as maiores frotas de duas rodas. No Ocidente, encontra-se o berço da indústria automobilística e a maior frota de veículos motorizados (GOMES FILHO; HEMÉRITAS, 2009).

Na América Latina, de acordo com Allis (2015), o uso da bicicleta apresenta situações as mais distintas, sendo que, muito recentemente, observa-se uma leve tendência de valorização, quando algumas cidades — incluindo grandes metrópoles — avançam em políticas e estruturas ciclovias.

Nas cidades apresentadas na Tabela 3, abaixo, observa-se mais oferta de ciclovia — segregação física, exclusiva e perene para o trânsito de bicicletas — do que ciclofaixas — (espaços temporais e adaptados para uso da bicicleta, muito comum durante finais de semana e, por isso, com uso focado no lazer —, o que sugere um processo de reforço de políticas ciclovias, especialmente porque esta opção é mais custosa (ALLIS, 2015).

Tabela 3 – Infraestrutura cicloviária na América Latina

Cidades	Ciclovias (Km)	Ciclofaixas (Km)
Buenos Aires	100	0,000
Santiago	192	26,8
Bogotá	376	120,00
Lima	120	6,00
Cidade do México	96,60	24,00
São Paulo	~200	119,70

Fonte: BID (2013 *apud* ALLIS, 2015).

Estima-se que o Brasil apresenta a sexta maior frota de bicicletas do mundo, com cerca de 75 milhões de unidades, ficando atrás de países como a China, Índia, Estados Unidos, Japão e Alemanha (BRASIL, 2007a). Contudo, o País possui apenas 2.500 Km de infraestrutura exclusiva à circulação de bicicletas (BRASIL, 2007b).

No entanto, nos últimos anos o Brasil tem registrado avanços na incorporação da bicicleta ao sistema de mobilidade em várias cidades, o que pode ser ilustrado pelo rápido crescimento do total de municípios que têm desenvolvido planos de implantação de infraestrutura ciclo viário (BOARETO, 2010).

No segundo semestre de 2005, o Ministério das Cidades, coordenou a realização de um levantamento aplicado a mais de 400 municípios, sobre as condições do uso da bicicleta no País. Os dados obtidos foram complementados com levantamentos disponibilizados pelo Grupo Executivo de Integração da Política de Transportes — GEIPOT. Os números totais

obtidos apontaram para uma rede nacional que ultrapassa os 2.505,87 km de infraestrutura implantada. Isso, sem contar com as possíveis vias cicláveis nos mais de 5.000 municípios não incluídos na pesquisa (BRASIL, 2007a).

Tabela 4 – Dados das pesquisas do MCidades

Resumo de Infraestrutura do Brasil ABR. 2007			
Municípios com Infraestrutura Ciclo viária*	Quantidade de Municípios	Extensão (Km)	Extensão Média (Km)
2.500 a 60.000	108	464,85	4,304
60.000 a 250.000	106	867,01	8,18
250.000 a 500.000	37	486,11	13,14
500.000 a 100.000.000	16	204,50	12,78
≥ 1.000.000	12	483,40	40,28
TOTAL	279	2505,87	8,98

*Classificação com base em dados do IBGE, em 2006.

Fonte: Departamento de Mobilidade Urbana (2007 *apud* BRASIL, 2007a).

Nos locais onde têm sido implementados os projetos, verifica-se que as pessoas tendem a responder positivamente e até com entusiasmo à oportunidade de caminhar, andar de bicicleta e participar da vida pública no espaço coletivo (BOARETO, 2010).

A ciclovía é considerada um equipamento urbano fundamental para a segurança e agilidade das viagens de bicicleta (GOMES FILHO; HEMÉRITAS, 2009).

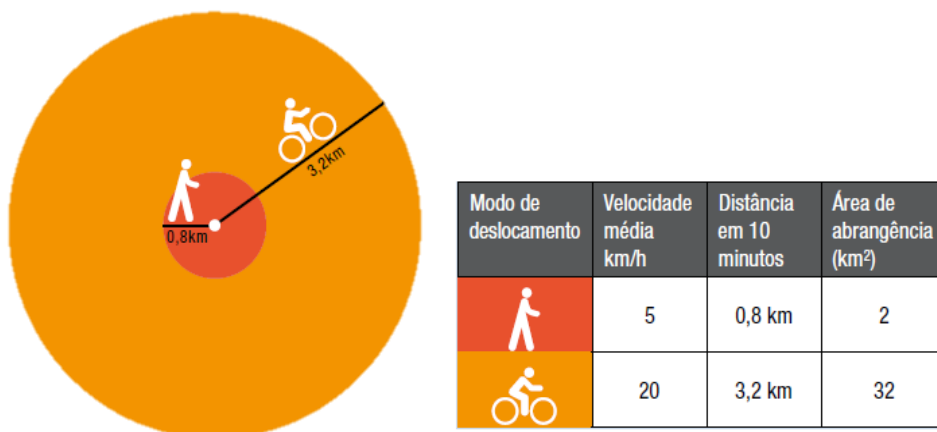
Entretanto, investir o capital do transporte por bicicleta apenas na construção de ciclovía negligencia a necessidade dos diversos princípios da infraestrutura. Deve-se considerar que na realidade em nenhuma cidade há uma separação absoluta entre o transporte cicloviário e o motorizado, uma vez que o ciclista sempre participará de espaços de trânsito mesclado (BATISTA *et alii*, 2013).

Por isso, são necessárias mais políticas educativas que democratizem o espaço público e garantam a boa convivência entre os vários atores do trânsito. Esse mesmo autor ainda aponta que outra questão essencial que tem tido poucas ações por parte do governo são as políticas que levam em consideração tanto a cultura de uso da bicicleta quanto os aspectos socioeconômicos, políticos, educacionais e de segurança relacionados à mesma (BATISTA *et alii*, 2013).

Ainda quanto ao uso da bicicleta, percebe-se, que muitos dos trajetos longos feitos a pé poderiam ser feitos de bicicleta. Por exemplo, em 2007, a RMSP apresentou um total de 38,1 milhões de viagens realizadas diariamente, sendo 66% por modos de transporte motorizados e 34% por modos não motorizados. Do total de viagens por modo não motorizado as viagens a pé correspondiam a 97,6% (GESP, 2008).

Isso significa que há uma grande concentração de trajetos feitos a pé que poderiam ser feitos de bicicleta, mas não o são, principalmente, pela inexistência de ciclovias e pela falta de uma política de incentivo ao uso da bicicleta e da integração desta ao transporte coletivo (BOARETO, 2010). A figura abaixo ilustra as distâncias percorridas em 10 minutos a pé e de bicicleta.

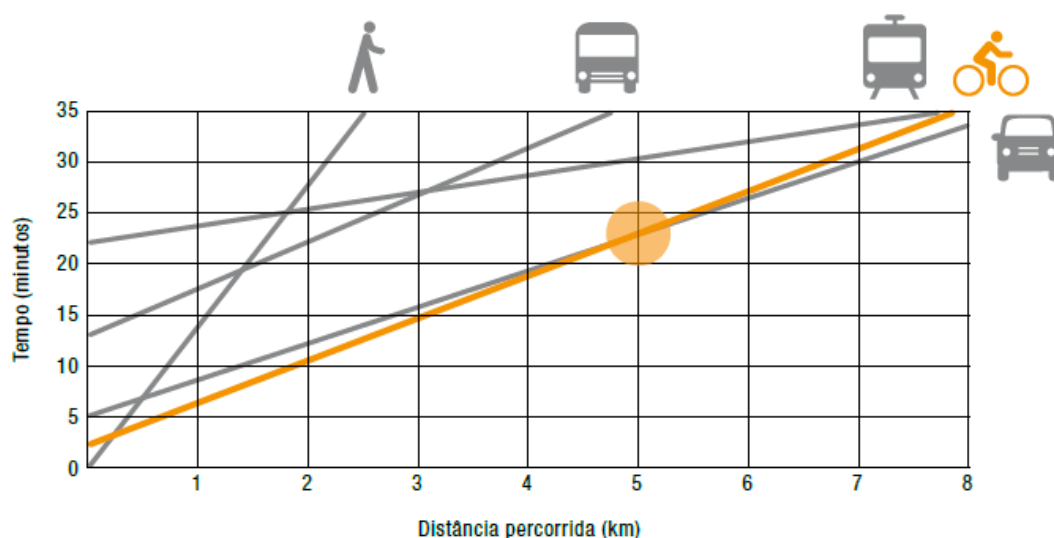
Figura 3 – Distância percorrida em 10 minutos a pé e de bicicleta



Observação: A área de abrangência da bicicleta é 15 vezes maior do que a pé.
 Fonte: Adaptado de CE (2000).

Boareto (2010) afirma que em deslocamentos de até 5 km, além de muito eficiente, a bicicleta possui flexibilidade quase igual à de um pedestre, mas com velocidade muito superior, equiparável à de um automóvel (considerando-se, naturalmente, as condições de tráfego nos grandes centros urbanos).

Gráfico 5 – Deslocamento porta a porta



Observação: Na cidade, a bicicleta é um meio tão rápido quanto o automóvel; e, em distâncias até 5 km, é o mais eficiente.

Fonte: Adaptado de CE (2000).

Assim, em termos de velocidade, embora o potencial do automóvel seja insuperável, o caos do trânsito urbano tem equiparado os dois veículos (GOMES FILHO; HEMÉRITAS, 2009).

Consta-se, portanto, que se no início de sua constituição predominava uma abordagem apaixonada e quase exclusivista da bicicleta, hoje o cicloativismo ruma claramente para a compreensão de que a bicicleta é uma das modalidades que devem funcionar em integração com as demais, sobre tudo com o transporte de massa modeladores (BELOTTO *et alii*, 2014).

Nesse sentido, a bicicleta tem se tornado um componente fundamental para a reorganização e reelaboração da área urbana, afinal, além de trazer benefícios para a saúde, ser um fator de melhora ambiental, também é um modal acessível e não excludente de transporte, conforme Batista *et alii* (2013).

2.4.2.2 Como instrumento de lazer

Muitos estudiosos brasileiros declaram que desde à primeira metade do século XX, já é possível identificar concepções de lazer. Nesse período histórico, examinando textos da época, é possível constatar que o lazer, em geral, era compreendido como uma “fração de tempo” situada no âmbito do chamado “tempo livre” (GOMES, 2004).

O termo lazer é atualmente utilizado de forma crescente, podendo ser empregado em sua concepção real ou ser associado a palavras como entretenimento, turismo, divertimento e recreação, porém o sentido do lazer é tão polêmico quanto a origem e o sentido do termo ócio (AQUINO; MARTINS, 2007).

O lazer compreende, dessa maneira, a vivência de inúmeras manifestações da cultura, tais como o jogo, a brincadeira, a festa, o passeio, a viagem, o esporte e também as formas de artes (pintura, escultura, literatura, dança, teatro, música, cinema), entre várias outras possibilidades (Gomes, 2003).

Para Dumazedier (2008, p.34) lazer, que é compreendido como:

Um conjunto de ocupações às quais o indivíduo pode entregar-se de livre vontade, seja para repousar, seja para divertir-se, recrear-se e entreter-se ou ainda para desenvolver sua formação desinteressada, sua participação social voluntária, ou sua livre capacidade criadora, após livrar-se ou desembaraçar-se das obrigações profissionais, familiares e sociais.

Logo, o lazer encontra-se submetido a um lugar de destaque, com funções de descanso, desenvolvimento da personalidade e diversão (AQUINO; MARTINS, 2007).

O uso da bicicleta como um instrumento de lazer, é bastante utilizado entre os brasileiros, visto que, a primeira imagem associada a bicicleta corresponde à imagem de objeto de lazer para todas as classes sociais, tendo largo uso nos finais de semana, nos feriados e nas férias escolares, em especial durante o verão (BRASIL, 2007a).

O crescente processo de ressignificação do conteúdo simbólico da bicicleta — de lazer para meio de transporte diário — insere no imaginário público novas possibilidades de se perceber a cidade e de se viver nela, incentivando o imaginário coletivo a debater acerca de um problema cada vez mais crítico nos cenários urbanos: a ocupação de seus espaços (BELOTTO *et alii*, 2014).

2.4.2.3 Como esporte

A bicicleta na qualidade de veículo esportivo, apresenta o maior número de variações em suas diversas modalidades, superando os demais veículos esportivos, chegando quase a rivalizar com os esportes com bola, sendo, portanto, um dos transportes mais versáteis do planeta (BRASIL, 2007a).

Enquanto um esporte, o ciclismo já se tornou o mais popular da França, na década final do século XIX, tanto as provas de estrada quanto as de velódromos rapidamente

deixaram de ser um entretenimento somente das classes altas para ser adotado por todas as camadas sociais (MELO; SCHETINO, 2009).

É também no final do século XIX que se organizam no Brasil as primeiras provas. Algumas fontes indicam que inicialmente o esporte se organizara na cidade de São Paulo, com a abertura de um velódromo na Rua da Consolação (1895). Há, contudo, indícios de que uma instalação semelhante possa ter sido anteriormente instalada no Rio de Janeiro: o Velódromo Nacional, situado na Rua do Lavradio: Ninguém ignora que foi esta sociedade que introduziu o ciclismo no Brasil, à imitação do que se pratica nos principais países da Europa (MELO; SCHETINO, 2009).

Não há muitos registros sobre cada modalidade, além de haver uma variedade muito grande de informações sobre uma mesma modalidade. Dentre as modalidades o autor destaca: o Ciclismo de estrada, Ciclismo de pista, o Ciclocross, *Mountain Bike*, *Bici-cross* BMX (PEQUINI 2000).

O autor apresenta dados da ABRACICLO (2000), os quais mostram que, das 45 milhões de bicicletas vendidas no Brasil, 50% são da linha tradicional aro 26 para adulto; 30%, da linha infanto-juvenil; e 20%, da linha esportiva, nos estilos *Speed* e *Mountain Bike*. Os números sugerem ser relevante a realização de um estudo direcionado ao veículo, responsável pela transformação social na forma de se locomover. Dos 45 milhões de bicicletas vendidas, nove são da categoria esportiva; e, dos usuários que as adquirem, nem 10% são atletas.

Interessante registrar que a sua popularidade como esporte aumenta na proporção do seu uso diário. Ou seja, quanto maior o seu uso nos deslocamentos diários das pessoas, maior o interesse pelos esportes onde a bicicleta está presente (BRASIL, 2007a).

2.4.3 A Bicicleta e a Legislação Brasileira

A lei que regia a circulação de veículos em território nacional — o Código Nacional de Trânsito, Lei n. 5.108 —, até 1997, carregava muitos equívocos relacionados à bicicleta: não reconhecê-la como um veículo dotado de características próprias e associá-la com mototocicletas e veículos de tração animal são alguns deles, segundo Soares *et alii* (2015).

Outro equívoco, muito comum ao verificar comportamento de ciclistas nas cidades, era a ausência de regramento para circulação de bicicletas. Isso acarretou, por exemplo, na

convenção da contramão como sentido natural de circulação de bicicletas, gerando muitos conflitos (SOARES *et alii*, 2015).

A nova versão do Código de Trânsito Brasileiro — Lei n. 9.503 —, promulgada em 1997, foi, então, um marco ao reconhecimento da bicicleta como veículo, incorporando algumas de suas especificidades e imputando a correta hierarquia de prioridades na circulação, a partir das relações de força no trânsito (BRASIL, 1997).

Aos municípios foi delegada a competência para definir as regras para “planejar, projetar e promover o desenvolvimento” de circulação e segurança da bicicleta — art. 21, II, do CTB. Fica claro, assim, o papel fundamental e único da municipalidade para inserção da bicicleta como meio de transporte (BRASIL, 1997).

Apesar de diversas iniciativas, Boareto (2010) aponta que poucas leis conseguiram, de fato, estabelecer uma política pública para as bicicletas. O ideal é que a política de mobilidade por bicicleta traga em seu conteúdo as diretrizes, os princípios, as metas e os prazos a serem alcançados, além dos mapas com a localização da rede ciclovária e dos equipamentos de apoio ao ciclista.

CAPÍTULO III

3 METODOLOGIA

Tendo em vista os objetivos desse trabalho, este capítulo detalha toda a ação desenvolvida no método de trabalho, explicando o tipo de pesquisa adotado, o instrumental utilizado, o tempo previsto, os sujeitos da pesquisa e as formas de tratamento das evidências.

3.1 MÉTODO DO ESTUDO

Com o tema e os objetivos de pesquisa estabelecidos, o trabalho seguiu com a realização de um estudo descritivo-exploratório. Quanto ao seu delineamento, as informações e conteúdos impressos, foram obtidos por meio de pesquisa bibliográfica, já as informações obtidas por pessoas foram atingidas através de uma pesquisa de campo.

O estudo seguiu, com uma abordagem qualitativa, uma vez que seu interesse encontra-se no processo e na forma como o fenômeno se manifesta. Segundo Moreira (2004), a pesquisa qualitativa, é aquela que trabalha predominantemente com dados qualitativos, isto é, a informação coletada pelo pesquisador não é expressa em números, ou então os números e as conclusões neles baseadas representam um papel menor na análise.

Esse tipo de abordagem, além de permitir desvelar processos sociais ainda pouco conhecidos, referentes a grupos particulares, propicia a criação de novas abordagens, revisão e criação de novos conceitos e categorias durante a investigação. Desta forma, a pesquisa qualitativa proporciona um modelo de entendimento profundo de ligações entre elementos, direcionado à compreensão da manifestação do objeto de estudo (MINAYO, 2010).

E, para buscar seus objetivos, fez uso da análise de conteúdo de Bardin (1977). Para o autor, a análise de conteúdo consiste em: um conjunto de técnicas de análise das comunicações, que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens. A intenção da análise de conteúdo é a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção, inferência esta que recorre a indicadores.

Considerado um dos precursores da análise Laswell, em meados de 1915, se utilizou da técnica nos Estados Unidos, com o intuito de identificar a postura estratégica dos demais países, procedendo com análise de imprensa e de propagandas na Primeira Guerra Mundial.

Contudo, foi a partir de Bardin (1977) que a análise de conteúdo alcançou popularidade (SILVA; FOSSÁ, 2013).

Bardin, em 1977, publicou a sua obra *L'analyse de contenu*, na qual o método foi configurado em detalhes, servindo de orientação e principal referência até os dias atuais. Esta obra teve grande impacto no Brasil e, de lá para cá, tem sido aplicada, criticada, ampliada e, sobretudo, ainda suscita questionamentos e controvérsias no meio acadêmico. Sem dúvida, essa evolução, marcada por períodos alternados de aceitação e de negação, despertando questionamentos e contradições, vai aperfeiçoando a técnica (MOZZATO; GRZYBOVSKI, 2011).

No início de sua aplicação, a objetividade da análise era perseguida com empenho. Aos poucos, a análise de conteúdo foi interessando pesquisadores de diferentes áreas, como a linguística, etnologia, história, psiquiatria, que contribuíram para alavancar suas pesquisas aos trabalhos de parceiros nas áreas da psicologia, ciências políticas e jornalismo (SILVA; FOSSÁ, 2013).

A conceitualização da análise de conteúdo pode ser concebida de diferentes formas, tendo em vista a vertente teórica e a intencionalidade do pesquisador que a desenvolve, seja adotando conceitos relacionados à semântica estatística do discurso, ou ainda, visando à inferência por meio da identificação objetiva de características das mensagens (BARDIN, 1977). Sendo portanto um é um instrumento de pesquisa científica com múltiplas aplicações. Os procedimentos utilizados podem variar em função dos objetivos da pesquisa (OLIVEIRA, 2008)

Neste TCC toma-se como base a conceituação de Bardin (1977), bem como as etapas da técnica explicitadas por este autor. Tal opção se deve a que o autor é o mais citado no Brasil em pesquisas que adotam a análise de conteúdo como técnica de análise de dados (MOZZATO; GRZYBOVSKI, 2011).

A análise de conteúdo é uma técnica de análise das comunicações, que irá analisar o que foi dito nas entrevistas ou observado pelo pesquisador. Na análise do material, busca-se classificá-los em temas ou categorias que auxiliam na compreensão do que está por trás dos discursos (SILVA; FOSSÁ, 2013).

3.2 PROCEDIMENTOS METODÓLOGICOS

Tento em vista que a pesquisa busca extrair percepções do fenômeno, nada melhor que buscá-las em sujeitos que o vivenciam. Logo, foram escolhidos sujeitos que usam a bicicleta como meio de transporte e para o lazer.

Com relação à seleção dos sujeitos da pesquisa, utilizou-se, em geral, critérios baseados na tipicidade e na acessibilidade ou conveniência, como cita Vergara, (2005). Sendo assim, os sujeitos foram acessados por meio de indicações de pessoas que conheciam os sujeitos adequados a pesquisa, ao fazer-se o primeiro contato, este, ciclista indicado, na maioria dos casos, indicava o próximo indivíduo e assim sucessivamente.

Para a elaboração da descrição foram abordados ciclistas — ora, sujeitos de pesquisa — dos 4 maiores municípios do Agreste do estado de Pernambuco. A saber:

- Caruaru;
- Garanhuns;
- Gravatá; e
- Santa Cruz do Capibaribe.

Os sujeitos — ciclistas entrevistados — foram acessados e nomeados da seguinte forma:

Município de Caruaru:

- Sujeito C01, indicou o próximo ciclista, o sujeito C02;
- Sujeito C02, disse não conhecer mais um possível respondente as questões da pesquisa.
- Sujeito C03, foi alcançado por meio de indicação, por referência.

Município de Garanhuns:

- Sujeito A04, foi obtido por meio de indicação, por referência
- Sujeito A05, foi indicado pelo sujeito A04
- Sujeito A06, foi indicado pelo sujeito A04

Município de Gravatá:

- Sujeito G07, indicou o ciclista, o sujeito G08
- Sujeito G08, citou outros possíveis respondentes, contudo, estes, não poderiam comparecer na data da entrevista.
- Sujeito G09, foi alcançado por meio de indicação, por referência.

Município de Santa Cruz do Capibaribe:

- Sujeito S10, citou outros possíveis respondentes, contudo, estes, não poderiam comparecer ao dia da entrevista.
- Sujeito S11, foi alcançado por meio de indicação, por referência.
- Sujeito S12, foi indicado pelo sujeito S11.

No total foram entrevistados 16 ciclistas dos quatro municípios estudados — Caruaru, Garanhuns, Gravatá e Santa Cruz do Capibaribe — dentre estas foram escolhidas 12, para análise deste TCC, divididas igualmente em 3 ciclistas para cada um dos municípios, a fim de, evitar-se respostas muito semelhantes.

3.2.1 Instrumentos para Coleta de Evidências

Tendo em vista o método utilizado, dentre as técnicas para coletar dados sobre aspectos do comportamento e da percepção dos ciclistas, foram utilizadas a observação direta e a entrevista semiestruturada, também foi realizado, um pequeno questionário aberto, para obtenção de dados válidos, contudo, não prioritários para a pesquisa.

Entrevista, de acordo com Vergara (2009) — é uma interação verbal que enseja troca de significados do entrevistador com o entrevistado, que estabelece, no tempo da entrevista, um relacionamento de modo a se produzir conhecimento sobre algo. Sua finalidade é obter dados e informações, e interagir com o campo.

Utiliza-se entrevista, quando se quer obter informações de dentro do indivíduo, relativas à experiência vivida. Para tal, o entrevistador deverá preparar-se para captar, durante o momento da entrevista, o dito e o não dito, os significados, sentimentos, reações, gestos, tom e ritmo de voz, elementos da subjetividade do indivíduo (VERGARA, 2009).

Por se tratar de uma entrevista semiestruturada, seguiu-se, uma ordem de questões predeterminadas, mas além dessas, outras perguntas foram formuladas no decorrer de cada entrevista, conforme se julgava pertinente.

Sobre este tipo de entrevista, Moreira (2004) argumenta que é relativamente grande a liberdade do entrevistado na entrevista semiestruturada. Quanto às observações diretas, analisou-se o comportamento verbal e não verbal dos participantes, de seu meio ambiente e outras anotações feitas durante as entrevistas.

Vale ressaltar, que um roteiro de entrevista teste foi aplicado para 4 ciclistas, alguns dias antes do que seria definitivo. Teve-se como objetivo verificar a clareza e efetividade do mesmo. Quando analisado, constatou-se a necessidade de algumas mudanças, não se alterando muito em sua essência, mas se avaliando algumas questões para uma melhor compreensão e clareza para os entrevistados.

3.3 PROCEDIMENTOS DAS EVIDÊNCIAS

Esse tópico descreve os procedimentos para alcance dos objetivos desse TCC, analisando as evidências adquiridas através da pesquisa de campo.

3.3.1 Procedimentos para Alcance dos Objetivos Específicos I, II e III

Para alcance dos objetivos I, II e III foram realizadas um “Roteiro de Entrevistas” para ser aplicado aos sujeitos alvo da pesquisa — ciclistas que usam a bicicleta como meio de transporte e instrumento de lazer — (ver Apêndice A), além dessas, observações direta também buscaram contribuir com o estudo do fenômeno.

As entrevistas foram realizadas entre os dias 25 de abril e 10 de maio de 2016, marcadas, em sua maioria, em fins de semana. As mesmas foram gravadas e, posteriormente, transcritas, com uma duração, em média, de 20 minutos cada. Para ajudar na descrição foram usadas as palavras reais dos participantes, conforme indica Moreira (2004).

O roteiro de entrevista semiestruturado, compõe-se de dezenove perguntas alinhadas aos objetivos específicos da pesquisa, analisando-se, pois os indivíduos a partir das dimensões da produção do espaço, conforme propõe Lefebvre (2000), o espaço “percebido”, “concebido” e “vivido”.

Nesse sentido, cada uma das questões foi elaborada atendendo a uma das dimensões da teoria de Lefebvre, e essas dimensões por sua vez buscavam atender aos objetivos específicos do estudo — por meio das descrições dos sujeitos. A teoria de Lefebvre aplicada a análise do uso da bicicleta ajuda-nos a entender como esses ciclistas constroem e alteram o espaço, por meio do uso desse veículo. O roteiro de entrevista foi analisado da seguinte forma:

- Espaço percebido: relacionado a tudo que se apresenta ao sujeito, buscando, entender como os ciclistas veem a bicicleta e sua importância — questões de 1 a 5 — atendem ao objetivo específico I.
- Espaço vivido: descreve as experiências vividas por eles, analisando, como a utilizam, para lazer, deslocamento e ambos — questões 12 a 17, e 19 — atendem ao objetivo específico II
- Espaço concebido: analisa como eles imaginam o espaço e, assim, como ajudam a inserir a bicicleta no cotidiano — questões 6 a 11, e 18 — atendem ao objetivo específico III.

Seguiu-se, ainda — para alcance dos objetivos I, II e III — com a análise e tratamento das evidências por meio das técnicas de análise de conteúdo propostas por Bardin (1977), tais técnicas são organizadas em três fases:

1. Pré-análise;
2. Exploração do material e;
3. Tratamento dos resultados, inferência e interpretação.

A primeira fase, pré-análise, é desenvolvida para sistematizar as ideias iniciais colocadas pelo quadro referencial teórico e estabelecer indicadores para a interpretação das informações coletadas (SILVA; FOSSÁ, 2013).

Trata-se da organização propriamente dita por meio de quatro etapas: (a) leitura flutuante, que é o estabelecimento de contato com os documentos da coleta de dados — as entrevistas transcritas — momento em que se começa a conhecer o texto; (b) escolha dos documentos, que consiste na demarcação do que será analisado; (c) formulação das hipóteses e dos objetivos; (d) referenciação dos índices e elaboração de indicadores, que envolve a

determinação de indicadores por meio de recortes de texto nos documentos de análise (BARDIN, 1977).

De forma geral, efetua-se a organização do material a ser investigado, tal sistematização serve para que o analista possa conduzir as operações sucessivas de análise (SILVA; FOSSÁ, 2013).

Segundo Bardin (1977) a exploração do material constitui a segunda fase, que consiste na exploração do material com a definição de categorias (sistemas de codificação) e a identificação das unidades de registro (unidade de significação a codificar corresponde ao segmento de conteúdo a considerar como unidade base) e das unidades de contexto nos documentos (unidade de compreensão para codificar a unidade de registro que corresponde ao segmento da mensagem, a fim de compreender a significação exata da unidade de registro).

A exploração do material consiste numa etapa importante, porque vai possibilitar ou não a riqueza das interpretações e inferências. Esta é a fase da descrição analítica, a qual diz respeito ao *corpus* (qualquer material textual coletado) submetido a um estudo aprofundado, orientado pelas hipóteses e referenciais teóricos. Dessa forma, a codificação, a classificação e a categorização são básicas nesta fase (BARDIN, 1977).

A terceira fase diz respeito ao tratamento dos resultados, inferência e interpretação. Esta etapa é destinada ao tratamento dos resultados; ocorre nela a condensação e o destaque das informações para análise, culminando nas interpretações inferenciais; é o momento da intuição, da análise reflexiva e crítica (BARDIN, 1977).

3.3.2 Procedimentos para Alcance do Objetivo Específico IV

Alcançados os objetivos específicos I, II e III — os quais apresentaram descrições dos sujeitos — chegou-se a percepção dos ciclistas acerca do uso da bicicleta em seus municípios.

Por meio de suas percepções, foram identificadas ações incentivadoras na formação de novos ciclistas. Dessa forma, o objetivo específico IV foi alcançado — sendo, portanto, uma resultante da análise dos objetivos anteriores.

CAPÍTULO IV

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

É válido destacar que o questionário presente na parte superior do roteiro de entrevista, teve como objetivo a análise de dados mais objetivos, que supostamente pudessem estar associado a um determinado aspecto fundamental à percepção do ciclista. Assim, buscou-se examinar os seguintes quesitos: gênero, renda, idade, nível de escolaridade e município em que residem os sujeitos, conforme ilustra a tabela a seguir.

Tabela 5 – Características dos sujeitos

Sujeito	Gênero	Idade	Município em que Reside	Renda (SM), em R\$	Nível de Escolaridade
C01	M	32	Caruaru	11	Mestrado
C02	M	27	Caruaru	3	3º Grau Completo
C03	M	32	Caruaru	2	3º Grau Incompleto
A04	M	48	Garanhuns	5	3º Grau Completo
A05	F	35	Garanhuns	4	3º Grau Completo
A06	M	34	Garanhuns	4	2º Grau Completo
G07	M	31	Gravatá	1,5	2º Grau Incompleto
G08	M	35	Gravatá	1,5	2º Grau Incompleto
G09	M	28	Gravatá	5	3º Grau Incompleto
S10	F	26	Santa Cruz do Capibaribe	1	3º Grau Incompleto
S11	M	25	Santa Cruz do Capibaribe	1,5	1º Grau Incompleto
S12	M	36	Santa Cruz do Capibaribe	2	1º Grau Incompleto

Legenda: SM: Salário mínimo.

Fonte: A autora (2016).

Percebe-se, portanto, que quanto ao gênero, dentre os 12 sujeitos, apenas 2 foram do gênero feminino. Quanto a idade, os sujeitos possuem de 26 a 48 anos. Quanto a renda, os sujeitos declararam receberem entre 1 a 11 salários mínimos. Quanto ao nível de escolaridade, observam-se níveis do 1º grau incompleto ao nível de mestrado.

4.1 OBJETIVOS I, II e III.

A análise dos objetivos I, II e III — conforme descrito no tópico 3.3.1 — seguirão as três etapas das técnicas de análise de conteúdo propostas por Bardin (1977), são elas: (1) pré-análise; (2) exploração do material; (3) tratamento dos resultados, inferência e interpretação.

4.1.1 Pré-análise

A etapa da pré-análise compreende a leitura flutuante, constituição do *corpus*, formulação e reformulação de hipóteses ou pressupostos (MINAYO, 2010).

O *corpus* desta pesquisa foi composto por entrevistas individuais em profundidade realizadas com 12 ciclistas. Seguindo-se um roteiro de entrevistas como instrumento norteador das perguntas realizadas durante as entrevistas. O roteiro de entrevistas continha perguntas alinhadas a teoria de espaço de Lefebvre, e buscavam analisar como os ciclistas veem a bicicleta e sua importância, como a utilizam, para lazer, deslocamento e ambos e, por fim, como ajudam a inserir a bicicleta no cotidiano.

A constituição do *corpus* seguiu os seguintes critérios de validade qualitativa, são eles: a exaustividade (esgotamento da totalidade do texto), a homogeneidade (clara separação entre os temas a serem trabalhados), a exclusividade (um mesmo elemento só pode estar em apenas uma categoria), a objetividade (qualquer codificador consegue chegar aos mesmos resultados) e a adequação ou pertinência (adaptação aos objetivos do estudo), conforme Oliveira (2008).

Finalizadas as entrevistas, foi realizada uma leitura flutuante de todo material, a qual consistiu em ler exaustivamente todos os textos, deixando-se impregnar pelo seu conteúdo (MINAYO, 2010) no ímpeto de verificar se eles continham informações relacionadas com o objetivo da pesquisa, bem como para identificar as unidades de significados — estratos e representações (MELLO; FONSÊCA; PAIVA JÚNIOR, 2007).

Ainda na fase de pré-análise o pesquisador procede à formulação e reformulação de hipóteses, que se caracteriza por ser um processo de retomada da etapa exploratória por meio da leitura exaustiva do material e o retorno aos questionamentos iniciais. Enfim, elabora-se os indicadores que fundamentarão a interpretação final (OLIVEIRA, 2008).

Nessa etapa parte-se do pressuposto — a partir da análise bibliográfica — que os ciclistas, através de suas práticas de mobilidade, geram ativamente benefícios às cidades, cientes ou não do fato. Pressuposto, este, do qual emergiu o problema de pesquisa desse TCC.

4.1.2 Exploração do material

Concluída a primeira fase, acima descrita, parte-se para a **exploração do material**, que constitui a segunda fase. A exploração do material consiste no processo através do qual os dados brutos são transformados sistematicamente e agregados em unidades, as quais

permitem uma descrição exata das características pertinentes ao conteúdo expresso no texto (OLIVEIRA, 2008).

Nessa fase, o texto das entrevistas é recortado em unidades de registro. Tomar-se-ão, como unidades de registro, os parágrafos de cada entrevista, assim como textos de documentos, ou anotações acerca das observações feitas em campo. Desses parágrafos, as palavras-chaves são identificadas, faz-se o resumo de cada parágrafo para realizar uma primeira categorização. Essas primeiras categorias são agrupadas de acordo com temas correlatos, e dão origem às categorias iniciais (SILVA; FOSSÁ, 2013).

As categorias iniciais são agrupadas tematicamente e originando as categorias intermediárias e estas últimas também aglutinadas em função ocorrência dos tema resultam nas categorias finais (SILVA; FOSSÁ, 2013).

Seguindo essas etapas foram identificadas inicialmente, na análise dos relatos dos sujeitos, 22 unidades de sentido, as quais foram agrupadas de acordo com temas relacionados originando 8 unidades de sentido intermediárias, sendo mais uma vez agrupadas, tais unidades resultaram em 5 unidades de sentido.

O quadro 3 ilustra esse processo de identificação das unidades de sentido, onde a coluna 1 apresenta — a exemplo do que foi feito em todo o texto — um fragmento da fala dos sujeitos (unidades de registro). A coluna 2 apresenta as primeiras categorias (unidades de sentido) retiradas dos textos do *corpus*, e a coluna 3 e 4 apresentam o agrupamento dessas unidades de sentido iniciais.

Quadro 3 – Etapas para identificação das unidades de sentido

Unidades de Registro	Unidades de Significado Iniciais	Unidades de Significado Intermediárias	Unidades de Significado Finais
“Saúde, primeiro local, saúde, condicionamento físico e a poluição do meio ambiente eu acho que reduz muito [...]” (C03). “[...] a saúde, ela melhora vamos dizer 100% [...]” (G09).	1. SAÚDE; 2. QUALIDADE DE VIDA.	1. PROPORCIONAL SAÚDE, QUALIDADE DE VIDA	1. SAÚDE AOS USUÁRIOS
“[...] O que me estimula é a minha condição física, eu não gosto de praticar esportes, eu não gosto de ir à academia, utilizo pra isso a bicicleta” (S10). “[...] a bicicleta seria o ideal porque você estaria trabalhando tudo isso e o custo benefício não é alto de uma bicicleta, então com certeza é muito importante até, a parte física, mental, coordenação motora, que	3. BOM CONDICIONAMENTO FÍSICO; 4. PRÁTICA DE EXERCÍCIOS	2. CONDICIONAMENTO FÍSICO	

todos praticassem o ciclismo. [...]” (A06).			
“[...] nos dias atuais é mais econômico do que você estar gastando com ônibus, com carro, com moto” (A06). “[...] otimizar o meu tempo, ... reduzir o custo financeiro ... porque inclusive o preço da passagem aumentou e ia trazer uma defasagem na renda mensal” (C02).	5. ECONOMIA DE DINHEIRO; 6. ECONOMIA DE TEMPO; 7. MAIS AGILIDADE NO TRÂNSITO;	3. ECONOMIA DE DINHEIRO E TEMPO	2. ÓTIMA RELAÇÃO CUSTO/BENEFÍCIO.
“[...] na questão da comodidade de locomoção ... de vezes em quando a gente chega mais ligeiro do que com um transporte como um carro, uma moto” (G09). [...] eu tenho mobilidade, velocidade [...] não vou ficar preso no trânsito, consigo chegar rápido [...]” (C01).	8. TRANSPORTE RÁPIDO; 9. TRANSPORTE PRÁTICO; 10. PROPORCIONA MOBILIDADE;	4. TRANSPORTE RÁPIDO E PRÁTICO	
“[...] não é só a questão da bicicleta em si, a bicicleta é o motivo pra você sair de casa, encontrar os amigos, os colegas, pra pegar aquela fruta no pé, pra visitar aquela pessoa que você nunca mais viu [...]” (A04). Com a bicicleta você observar melhor alguns pontos da cidade, possibilitar outras rotas, explorar outras rotas outros caminhos [...] (C02).	11. INDEPENDÊNCIA PARA TRAÇAR NOVAS ROTAS; 12. AJUDA A VALORIZAR O MEIO AMBIENTE, OS LUGARES, E OS RELACIONAMENTOS.	5. EXPERIÊNCIAS EXCLUSIVAS	3. RELAÇÕES MAIS PROFUNDAS COM OS LUGARES E SENSÇÃO DE INDEPENDÊNCIA
“[...]se divertir com a família, amigos, conhecer outros lugares [...]” (G07). “[...]uma forma de diversão... no nosso grupo, não pedalamos só pela parte esportiva, mas como uma forma de fugir do estresse do dia a dia [...]” (A06).	13. DIVERSÃO; 14. DESCONTRAÇÃO; 15. ENTRETENIMENTO 16. LAZER 17. ESPORTE	6. DIVERSÃO, DESCONTRAÇÃO	
“[...] É bacana usar a bicicleta para o lazer, porque primeiro você conhece novas pessoas, novos amigos, redescobre a cidade, redescobre os arredores da cidade, essa conexão com o desconhecido [...] pra mim é fundamental isso no lazer” (C01). “[...] a bike serve para se divertir com a família, amigos, conhecer outros lugares” (G07).	18. CONHECER LUGARES E PESSOAS 19. REENCONTRAR AMIGOS 20. CONVERSAR COM AS PESSOAS DURANTE OS TRAJETOS;	7. SOCIABILIDADE, COLETIVIDADE	4. RECONFIGURAÇÃO DAS RELAÇÕES – SOCIALIZAÇÃO
“[...] evitaria poluição e evitaria também acumulo de tantos carros nas ruas” (A05).	21. NÃO POLUI O AR 22. EVITA O ACUMULO DE	8. NÃO POLUI O MEIO AMBIENTE	

“[...] A poluição do meio ambiente eu acho que reduz muito, no caso usando a bicicleta como meio de transporte e deixando o carro em casa ou a moto, uma pessoa fazendo isso e estimulando outras eu acho que vai dá uma reduzida” (C03).	CARROS		5. NÃO AGRIDE O MEIO AMBIENTE
---	--------	--	-------------------------------

Fonte: A autora (2016).

Bardin (1977) define codificação como a transformação, por meio de recorte, agregação e enumeração, com base em regras precisas sobre as informações textuais, representativas das características do conteúdo.

O processo de categorização das unidades de significado baseou-se nas seguintes etapas: na primeira etapa, foi atribuída a cada entrevistado uma legenda própria composta pela primeira letra do município correspondente ao sujeito, acrescido da sequência de sujeitos entrevistados (3 de cada município).

Em seguida, para cada unidade de significado identificada, ao longo das entrevistas, foi atribuído uma numeração à medida que iam sendo identificadas, de modo que o código (C02–17) corresponde: C02 — segundo ciclista entrevistado do município de Caruaru; e o código 17 corresponde a unidade de significado “Ótima relação custo/benefício”.

Quadro 4 – Codificação das unidades de sentido

Sujeitos	Código	Descrição do Código	Unidade Significado
C01 C02	13	O uso da bicicleta proporciona inúmeros benefícios que em conjunto trazem saúde e qualidade aos usuários.	SAÚDE AOS USUÁRIOS
C03 A04 A05	17	O uso da bicicleta como meio de transporte proporciona redução de custo financeiro e otimização de tempo.	ÓTIMA RELAÇÃO CUSTO/BENEFÍCIO
A06 G07 G08 G09 S10 S11	19	Os lugares por onde passam de bicicleta são explorados, mais vivenciados, devido a independência que ela proporciona.	RELAÇÕES MAIS PROFUNDAS COM OS LUGARES E SENSÇÃO DE INDEPENDÊNCIA.
S12	23	A bicicleta possibilita encontros e reencontros onde se criam vínculos de amizade; proporciona conexão com o desconhecido, onde se redescobre a cidade e seus arredores.	RECONFIGURAÇÃO DAS RELAÇÕES – SOCIALIZAÇÃO
	29	O uso da bicicleta não causa impactos ao meio ambiente, sendo, pois, um transporte ecologicamente correto	NÃO AGRIDE O MEIO AMBIENTE

Fonte: A autora (2016).

4.1.3 Tratamento dos resultados, inferência e interpretação

A terceira fase diz respeito ao tratamento dos resultados, inferência e interpretação. Esta etapa é destinada ao tratamento dos resultados; ocorre nela a condensação e o destaque das informações para análise, culminando nas interpretações inferenciais; é o momento da intuição, da análise reflexiva e crítica (BARDIN, 1977).

Para Silva e Fossá (2013) essa etapa consiste em captar os conteúdos manifestos e latentes contidos em todo o material coletado (entrevistas, documentos e observação). A análise comparativa é realizada através da justaposição das diversas categorias existentes em cada análise, ressaltando os aspectos considerados semelhantes e os que foram concebidos como diferentes.

Nessa última etapa, os textos do *corpus* começaram a ser analisados, e cada trecho representativo de competências recebeu um código de acordo com a adequação a determinada unidade de sentido — conforme exemplificado no quadro 4 acima — podendo uma frase obter mais de um código, como evidencia-se em diversos fragmentos abaixo.

Para melhor clareza, as questões foram analisadas e interpretadas conforme a ordem dos objetivos específicos I, II e III, respectivamente.

- *Percepção dos ciclistas acerca da importância da bicicleta como meio de transporte e instrumento de lazer*

Em campo, pode-se constatar que a primeira imagem da bicicleta e seu uso inicial, estão relacionados à atividade de lazer, conforme evidenciado no caderno de referência para elaboração de plano de mobilidade por bicicleta nas cidades (BRASIL, 2007a).

“[...] as pessoas usam mais a bicicleta para lazer, pelo menos, essa é a minha percepção, eu vejo poucas pessoas usando para ir ao trabalho [...]” (C01-19).

“[...] tem também pessoas que usam para o trabalho, no dia a dia, mas é minoria, é mais como hobby mesmo e para se exercitar.” (A05-17; A05-19, A05-13).

Há, ainda, aqueles que declaram o uso da bicicleta em seu município como um esporte, em modalidades como *mountain bike*, *mountain hill*, *speed* e BMX. No entanto, percebe-se que esta forma de uso da bicicleta foi mais citada em dois municípios — Gravatá e Santa Cruz do Capibaribe. Nos demais, não houve relatos acerca da modalidade.

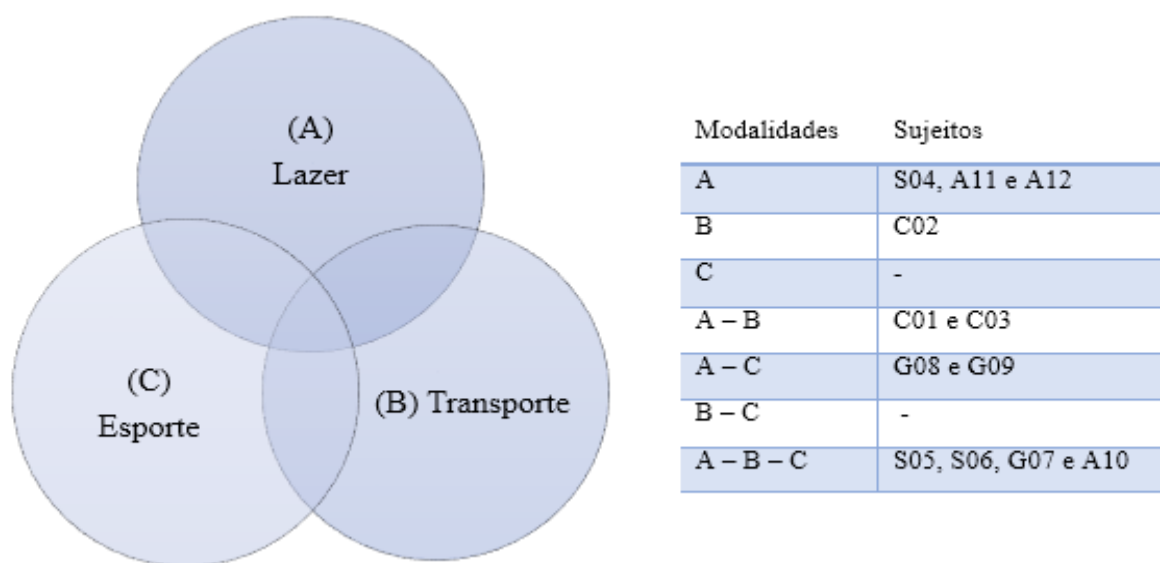
“[...] Aqui ... a gente usa em várias modalidades, a gente usa tanto como MTB, que é *mountain bike*, tem o *speed* que é a pratica de esporte de estrada, tem o *mountain hill* que é de serras, e tem o BMX que é ... uma pista cheia de obstáculos como o *motocross* [...]” (S12-19).

“[...] Uso para o trabalho, lazer e prática de esportes.” (G07-17, G07-19).

Considerando que os sujeitos usam a bicicleta, nessas três modalidades e que ainda usam em mais de uma forma, pode-se apresentar seu uso por meio de conjuntos que se interceptam. Dessa forma, a figura abaixo, representa:

- Conjunto A — aqueles que usam a bicicleta para o lazer;
- Conjunto B — aqueles que usam como meio de transporte e;
- Conjunto C — aqueles que usam como um esporte.

Figura 4 – Modos de uso da bicicleta pelos sujeitos.



Fonte: A autora (2016).

Observa-se, ainda, que se trata de um movimento que vem crescendo nos últimos anos, principalmente se tratando do uso no lazer.

“[...] houve um crescimento considerável em relação ao uso da bicicleta, tanto para o lazer, como para o uso profissional, muitas pessoas, optando como no meu caso, utilizar para o deslocamento para o trabalho, para a faculdade, para atividades que não sejam para o lazer [...]” (C01-19, C01-17).

Esse crescimento — voltado ao lazer — pode-se atribuir às políticas de incentivo ao uso da bicicleta em espaço destinados ao lazer, como nas ciclofaixas de fins de semana e feriados ou nos parques (ALLIS, 2015).

“[...] em geral é muito mais lazer, principalmente em função das políticas de incentivo da própria prefeitura, no fim de semana bloqueia a avenida e etc. [...]” (C01-19).

“[...] eles utilizam mais como meio de lazer no fim de semana, a prefeitura disponibiliza uma área pra quem quiser poder vir utilizar a bicicleta [...]” (S10-19).

“[...] as pessoas estavam já se articulando pra fazer passeios em grupos e quando no fim de semana foi disponibilizado o espaço cresceu bastante todo domingo está cheio a avenida [...]” (C02-19).

Tratando-se de fatores que incentivam o uso da bicicleta, para Soares *et alii*, (2015), a criação e organização de grupos — a sociedade civil organizada — deve ser reconhecida como a causa principal pelo crescimento, ainda tímido mas perceptível, da bicicleta como meio de transporte e lazer no Brasil.

Pode-se constatar que a participação dos ciclistas em grupos, apresenta-se, por certo, como um fator muito importante para o uso permanente da bicicleta, seja em grupos de amigos e familiares ou, ainda, em grupos maiores organizados por empresas.

Quanto aos grupos maiores e mais organizados — os quais participam alguns dos entrevistados —, verificam-se três grupos: (1) a turma do Batom, do município de Santa Cruz do Capibaribe, possuindo, em média, 75 pessoas, organizado pela empresa Hill Bikes, promove passeios durante a semana e nos domingos à noite; (2) o Grupo Maxx, do município de Gravatá, com aproximadamente 90 pessoas, também organizado por um empresa — uma academia, que não teve seu nome citado. O terceiro grupo, observado na pesquisa, é o grupo (3) Natural Trilha, do município de Garanhuns, com aproximadamente 15 integrantes, mas organizado pela sociedade civil, com liderança bastante definida. Os sujeitos reconhecem a importância e incentivo dos grupos no uso da bicicleta.

“[...] o grupo nessa parte é muito importante, entendeu, quando você começa a andar muito de bicicleta você quer andar sempre mais... eu gosto de sair com o grupo, porque eles vão para lugares longes e sozinha seria perigoso, com o grupo é mais fácil.” (A05-23).

“[...] no nosso grupo, nós fazemos alguns trabalhos de conscientização, como palestras, procurando mostrar a importância de você estar pedalando sempre [...]” (A06-19, A06-23).

Soares *et alii* (2015), ainda afirma que a sociedade civil organizada não só pratica a bicicleta, mas a adota como um símbolo de singeleza e de igualdade para nos alertar sobre os

deletérios efeitos dos valores e hábitos elitistas — os quais consideram a bicicleta um símbolo de pobreza e de atraso.

“[...] através da bicicleta a gente conseguiu unir mais os casais, tinha caso que só a mulher que pedalava, hoje em dia a família todinha pedala, então, a gente conseguiu trazer mais união, mais qualidade de vida para as pessoas.” (S12-23, S12-13).

“[...] a gente tem um grupo de pedal, que é, onde, a gente mostra a importância da amizade, da irmandade do grupo, uma forma de equipe.” (G09-23).

Todos os sujeitos declararam fatores que evidenciam a importância da bicicleta, dentre esses, destacam-se a promoção da saúde, o condicionamento físico e a qualidade de vida. Citando alguns desses fatores, Batista *et alii*, (2013) argumenta que a bicicleta tem se tornado um componente fundamental para a reorganização e reelaboração da área urbana.

S11 – “[...] a gente teria um mundo melhor, menos acidente, menos poluição, sem contar que a saúde da gente seria outra.” (S11-13, S11-29).

Esse meio de transporte promove a democratização do espaço urbano, pois ela permite uma maior mobilidade, autonomia e acessibilidade a praticamente todas as classes sociais e faixas etárias (BOARETO, 2003; 2010). Ela, ainda, reduz o custo de mobilidade, proposto pelo modelo de mobilidade urbana sustentável. (BRASIL, 2007b). Tais aspectos também são evidenciados pelos sujeitos.

“[...] eu acho que custo-benefício né, uma forma de você ir aonde quiser e o custo super baixo, como combustível hoje em dia tá caro [...] tanto traz o benefício para a saúde como pra o bolso.” (G08-17, G08-13).

Conforme Allis (2015), a bicicleta instiga sentimentos de (re)encontro dos cidadãos com suas cidades, mas em momentos e espaços pré-definidos. De fato, esse sentimento de reencontro dos cidadãos pode ser constatado no discurso dos entrevistados, quando falam da importância da bicicleta para a socialização, para conhecer novos lugares e pessoas, cultivar laços, também como uma forma de divertimento e descontração.

“[...] É muito interessante... porque é um transporte prático que você pode reunir os seus amigos e fazer um passeio e desbravar a cidade, conhecer locais [...] estimula a superar os seus limites ... e melhorar o condicionamento físico.” (C02-23, C02-13).

“[...] se divertir com a família, amigos, conhecer outros lugares [...]” (G07-19, G07-23).

A fim de entender melhor a percepção dos ciclistas, elementos que os estimulam e os desestimulam a usar a bicicleta também foram analisados.

Dentre os fatores que os estimulam a usar a bicicleta como meio de transporte e para o lazer verifica-se: conhecer novas pessoas e novos lugares, a questão do entretenimento e a economia de dinheiro e de tempo, a importância da saúde e do condicionamento físico. Fatores esses já destacados por autores como Boareto (2003; 2010) e Batista *et alii*, (2013).

Alguns desses aspectos também foram apresentados quando os indivíduos citaram a importância do uso da bicicleta.

“[...] qualidade de vida, melhora a saúde, melhora a questão do condicionamento físico, tanto a questão dos passeios como das competições.” (S12-13).

“[...] otimizar o meu tempo, ... reduzir o custo financeiro [...] porque inclusive o preço da passagem aumentou e ia trazer uma defasagem na renda mensal então estimulado até por outras pessoas.” (C02-17).

Dentre os fatores desestimulantes, mais citados, observa-se: o desrespeito dos motoristas; o trânsito perigoso, e a falta de infraestrutura.

“[...] o trânsito aqui da cidade é muito desorganizado, tem muito acidente, é, os motorista não respeitam o ciclista, e a violência está demais também, está tendo muitos assaltos [...]” (S10-17).

“[...] a gente não tem estrutura na cidade, como ciclovias, como... a gente não tem espaço perante o trânsito [...]” (S12-17)

De acordo com o relato dos sujeitos, pode-se concordar perfeitamente com Belotto *et alii* (2014), quando afirma que, apesar de muitas pessoas terem vontade de utilizar a bicicleta como um transporte, acabam utilizando pouco no dia a dia, usando mais como lazer, em locais que consideram mais seguros, como ciclovias, parques e praças.

Mas, mesmo para aqueles que no momento empregam a bicicleta apenas como lazer e esporte, ela pode acabar se tornando um meio de transporte, caso melhores estruturas sejam oferecidas, seja pela administração da cidade, seja pelas empresas a seus funcionários, porque, como todos apontam, o veículo proporciona uma sensação de bem-estar, a qual acaba transformando a vida dos que o utilizam.

Percebe-se, ainda, as pessoas que usam a bicicleta acabam divulgando seus benefícios e incentivando cada vez mais as pessoas usarem a bicicleta, seja para o lazer ou como transporte. Diante disso, o tópico seguinte, buscará compreender como os ciclistas influenciam o uso da bicicleta.

- *Como os ciclistas usam a bicicleta*

Os sujeitos usam a bicicleta nas mesmas modalidades em que declaram que as pessoas usam em seus municípios — transporte, lazer e esporte. É importante destacar que o uso como esporte está fortemente associado com o lazer, ou seja, constatou-se que o uso no esporte — pelos ciclistas entrevistados — não é tido como uma profissão, os que usam como esporte o fazem por prazer, por descontração.

Para analisar como eles vivenciam o fenômeno, algumas questões abordaram o ponto de partida e destino, os quilômetros e o tempo em que fazem tais percursos e com que frequência os fazem. Assim, pode-se analisar que os que a usam como meio de transporte,

usam para ir ao trabalho, em percurso menores, entre 2 e 8 km, só ida, de 10 a 20 minutos, alguns todos os dias da semana outros de 3 a 4 vezes por semana.

“[...] geralmente eu saio de casa, venho para o trabalho e da agência vou para a faculdade... e da faculdade volto para casa... Três, quatros vezes por semana... Eu acho que isso aí da 16 quilômetros por dia, em média 16, 18 quilômetros por dia... No percurso 1 – de casa para agência é 12 minutos, no percurso 2 – da agência pra faculdade - dá mais ou menos 20 minutos porque eu vou devagarzinho para não chegar soado [...]” (C01-17, C01-19).

No lazer os percursos são maiores, com destino à cidades vizinhas e sítios próximos aos seus municípios, com quilômetros que vão de 20 a 50 km, só ida, feitos em tempos mais longos de 1 até 8 horas, e com frequência menores, de 3 a 4 vezes por semana e/ou 1 ou duas vezes por mês.

“Eu ando, dia sim, dia não, todos os dias é um roteiro diferente, a gente não anda em um roteiro só, tanto faz de Gravatá x Bezerros, Gravatá x Caruaru, Gravatá x Recife, ou até por aqui mesmo Gravatá x zona rural... é um roteiro é semanal... Gravatá x Bezerros você faz hoje, pela BR com 44 km e pela zona rural com 55 km (ida e volta) Gravatá x Recife – pela BR fica 82, pra ir né... Gravatá x Bezerros – 2 horas mais ou menos, mas depende da média que a gente for, se a gente for com iniciantes dá 2 horas e meia, se a gente for só 1 hora e 40, 1 hora e 50. Gravatá x Recife, 3 horas só pra ir, uma média é isso [...]” (G09-17, G09-19).

Dentre os deslocamentos dos sujeitos, percebe-se que, alguns percursos poderiam ser feitos com a bicicleta, no entanto a falta, principalmente, de estacionamento para as bicicletas impedem que os sujeitos se desloquem com ela, como citado por Boareto (2010).

Os sujeitos, ainda, declaram coisas que fazem usando apenas a bicicleta, ou seja, experiências únicas exclusivas ao uso da bicicleta.

“Eu acho que chegar em casa com 12 min, não daria nem de carro, nem de moto, pelo percurso que tem que correr, pelos sinais, pela quantidade de carro que tem, não daria pra fazer isso, eu acho que a sensação de fazer uma trilha de bicicleta, você está ali se esforçando pra ver a natureza, o meio ambiente, o verde que a gente encontra no caminho, estando de carro ou de moto eu não consigo olhar isso, você ver as coisas bem de perto, então, eu acho que isso aí o prazer é maior [...]” (C03-19).

Em suma, os sujeitos fazem comentários sobre o uso da bicicleta pelas pessoas, ressaltando sua importância no que diz respeito a socialização e a coletividade que ela proporciona.

“[...] Eu queria que as pessoas usassem mais a bicicleta no sentido de tudo que a bicicleta oferece, eu queria que as pessoas usassem a bicicleta não como exposição, mais como um meio de transporte caro na sociedade para exibir, eu queria que as pessoas entendessem que bicicleta não é modinha, que a bicicleta é uma ferramenta que vai transformar a sua mente, se você não transforma sua mente com a bicicleta, não torna você mais humano, mais humilde, não torna você uma pessoa mais sensível ao seu círculo, então ela não está tendo função, ela está perdendo a função dela [...]” (A04-19).

E nesse sentido que Belotto *et alii* (2014) afirma que a capacidade da bicicleta de mudar costumes individuais potencializa mudanças na sociabilidade, na vida comunitária e, consequentemente, na democratização do espaço

- *Como os ciclistas podem contribuir à implementação do uso da bicicleta no cotidiano*

Para Soares *et alii* (2015), o cicloativismo é um sistema de ideias que reconhece e investe na atividade, no protagonismo, na participação política em favor da inclusão da bicicleta com segurança e conforto no sistema de mobilidade urbana. Nesse sentido, é

possível afirmar que o movimento cicloativista vem ocupando um importante espaço na luta pela democratização do espaço urbano, principalmente em âmbito local.

Assim, é possível verificar que a criação de associações, organizações e grupos não institucionalizados que, nos últimos anos, vêm conseguindo incluir a bicicleta nas agendas municipais, logrando alguns bons frutos, como as estruturas ciclovias (BELOTTO *et alii*, 2014).

Muitos fatores já citados, quando os sujeitos falaram da importância e dos elementos que os estimulam a usar a bicicleta, aparecem novamente em seus discursos quando falam das razões que os levam a estimular as pessoas a usarem a bicicleta.

“[...] Sim, eu sempre estímulo [...] porque eu acho que se a gente tivesse mais bike na rua a gente teria menos acidente, a gente teria um clima melhor, um ambiente melhor pra gente si locomover na cidade, era outro né, a poluição na cidade hoje em dia é muito.” (S11-29).

Nesse momento, pode-se observar um novo aspecto apresentado como fator que os leva a estimularem às pessoas. Os ciclistas entrevistados acreditam que um número maior de pessoas, usando a bicicleta nos municípios, pode mobilizar o poder público para desenvolverem ações em prol do uso deste veículo.

“[...] Sim, estímulo... porque eu acho que, se mais pessoas andassem de bicicleta, a cidade seria preparada para essas pessoas... enquanto nós ciclistas representamos pouco ou nada então o poder público dá mesma importância para gente, então, a gente é pouco ou nada... eu acho que quanto mais pessoas melhor a percepção desse elemento novo no trânsito e aí talvez ele não seja mais tão novo, tão incomum e facilita até para outras pessoas.” (C01-17).

Observa-se nos municípios em estudo que apesar de possuírem uma população muito superior ao estabelecido pela PNMU — que declara ser obrigatório, para municípios com mais de 20 mil habitantes, o planejamento e execução de uma política de que incentive os deslocamentos por meios de transporte não motorizados e os coletivos e desestímule os

individuais motorizados — não possuem qualquer tipo de infraestrutura para o uso da bicicleta como transporte.

“[...] não há estrutura específica, não há nem sinalização específica, não há uma placa, não há estacionamento, não há, absolutamente, nada, somente dia de domingo estrutura móvel e mesmo assim sem educação.” (C01-17).

“[...] a cidade não disponibiliza ciclovias, nem ciclofaixas, a gente não tem quase espaço de estacionamento para as bicicletas.” (S12-17).

“[...] Como transporte nas vias públicas da nossa cidade não tem nenhuma ciclofaixa, os ciclistas tem que andar entre os carros, arriscando ser atropelado ou até mesmo atropelar um pedestres.” (G07-17).

No lazer alguns municípios, como Caruaru e Santa Cruz do Capibaribe, disponibilizam ciclofaixas aos domingos e feriados, que mesmo assim apresentam problemas segundo alguns entrevistados, os demais até dispõem de parques porém não suportam o uso desse veículo.

“[...] quase zero, o município só se preocupou com o lazer, assim mesmo, disponibiliza a Av. Agamenon Magalhães... que eu acho que é uma estrutura muito pequena e um prazo muito pequeno, mas assim já é um incentivo.” (C03-19).

“[...] a prefeitura hoje, na área do lazer, fechou duas avenidas uma avenida que é a rua da caixa que ela fecha de sete da noite as nove, pra você andar de bike, de skate, todos os dias da semana, e a 29 de novembro que ela fecha nos dias de domingo.” (S11-19).

“[...] No momento o que temos em nossa cidade é só o parque, e mesmo assim a pista, para lazer, de bike, é curta e os pedestres também atrapalham muito.” (G07-19).

Um plano ciclo viário, portanto, é essencial para fundamentar uma política pró-bicicleta — como se percebe no relato dos sujeitos — e compreende um processo de planejamento, implantação e gestão de um sistema ciclo viário (BOARETO, 2010). Ele permite a criação de uma infraestrutura eficiente e de alta qualidade para a população das cidades, que ofereça conforto e segurança para ciclistas e pedestres, além de estimular, por meio de investimentos públicos e ações concretas, uma mudança cultural relativa ao modo de apropriação e uso do espaço urbano, tornando-o mais humano e sustentável.

As ciclovias seriam um dos itens que os ciclistas implantariam, para melhorar o uso da bicicleta em seus municípios. Outros fatores citados foram educação para motoristas e ciclistas, e estacionamentos.

“[...] antes de trabalhar a estrutura em si eu trabalharia a conscientização dos motoristas e dos “ciclistas [...]” (C01-17).

“Eu acho que ciclovias, eu acho que se implantar ciclovias aqui em Caruaru eu acho que seria um estímulo para as pessoas praticarem mais o esporte, usarem mais a bicicleta como meio de transporte porque a gente iria ter mais segurança.” (C03-17).

“[...] deveria ser criado ciclofaixas, ciclovias, mais espaço para estacionamentos e o poder público ele deveria incentivar mais [...]” (S12-17).

“[...] primeiro uma campanha bem maciça nas escolas, partindo dos pequeninhos ... segundo eu tentaria colocar bicicletários e ariscar ciclovias [...]” (A04-17).

A bicicleta promove a integração de todos os meios de transporte e oferece uma infraestrutura adicional, capaz de absorver uma grande demanda reprimida oferecendo maior

acessibilidade e qualidade de vida para toda a população. Sua inserção é possível nos atuais sistemas, mas deve ser considerada como parte do novo desenho urbano para dar suporte à mobilidade urbana sustentável, incorporando-se a construção de ciclovias e ciclofaixas (BOARETO, 2003; 2010).

Todos os entrevistados mostraram dispostos a usar a bicicleta em modalidades que ainda não usam, caso as condições os permitissem.

“Se fosse possível usaria 100% do meu tempo... então assim farmácia, supermercado, loja de conveniência, coisas mais próximas que a gente precisa comprar pequenas coisas então seria importante poder ir até lá, então como não tem estrutura pra isso termina que você vai a pé ou não vai.” (C01-17).

“Para ir ao trabalho, ir e voltar para o trabalho, mas infelizmente não dá devido a infraestrutura da cidade em si [...]” (S10-17).

“[...] fosse seria mais um trabalho no dia a dia, você sabe que hoje você chega num lugar não tem estacionamentos para bicicleta, não tem nada [...]” (G09-17).

Apesar de estimular as pessoas a usarem a bicicleta, Batista *et alii* (2013), afirmam que, investir o capital do transporte por bicicleta apenas na construção de ciclovia negligencia a necessidade dos diversos princípios da infraestrutura, e a realidade de que em nenhuma cidade há uma separação absoluta entre o transporte ciclo viário e o motorizado, uma vez que o ciclista sempre participará de espaços de trânsito mesclado. Por isso, são necessárias mais políticas educativas que democratizem o espaço público e garantam a boa convivência entre os vários atores do trânsito.

Batista *et alii* (2013) ainda aponta que outra questão essencial que tem tido poucas ações por parte do governo são as políticas que levam em consideração tanto a cultura de uso da bicicleta quanto os aspectos socioeconômicos, políticos, educacionais e de segurança relacionados à mesma.

4.2 OBJETIVO IV

- *Ações que incentivam a formação de novos ciclistas.*

Examinados os objetivos específico I, II e III — por meio das técnicas de análise de conteúdo propostas por Bardin (1977) — o objetivo IV, foi alcançado, visto ser resultado da análise minuciosa do *corpus* dessa pesquisa. Assim, a partir das análises, categorizações e codificações pode-se identificar ações que incentivam a formação de novos ciclistas.

As ações para incentivo de novos ciclistas devem ser fruto da interação de um conjunto de atores, envolvendo ciclistas, motoristas pedestres, sociedade civil como um todo e o poder público. Dentre esses atores — identificados a partir da percepção dos sujeitos estudados — propõe-se ações que competem especificamente ao poder público dos município e aos usuários da bicicleta.

Competem aos órgãos públicos — prefeituras municipais — criarem políticas públicas eficazes, voltadas ao uso da bicicleta no lazer e principalmente como meio de transporte, tais como:

- I. Educação/conscientização — para motoristas, pedestres e para os próprios ciclistas, quanto à regras específicas a cada um desses atores no trânsito.
- II. Campanhas educativas — para toda sociedade, acerca da importância do uso de meios de transporte não motorizado, como a bicicleta.
- III. Infraestrutura para bicicleta — criação de ciclovias, para dar mais segurança ao ciclista e bicicletários para possibilitar seu deslocamento diário a lugares mais rotineiros como padaria, farmácia, supermercado de seus bairros e aos centros comerciais desses municípios. Criação de ciclofaixas para os municípios que ainda não dispõem (Garanhuns e Gravatá) e análise da funcionalidade das ciclofaixas dos municípios de Caruaru e Santa Cruz do Capibaribe, que apesar de possuírem elas não suportam os ciclismo por falta de organização, dada a diversidade de esporte nelas.
- IV. Educação/conscientização — nas escolas, no ensino primário, desfazendo a imagem do carro, construindo uma geração de indivíduos adeptos ao uso da bicicleta conscientes dos benefícios e da importância desse veículo.

Competem aos usuários da bicicleta — ciclistas

- I. Usarem a bicicleta de forma consciente de seus direitos e deveres quanto ciclistas, respeitando às regras de trânsito — esse respeito será visto como algo positivo por aqueles que ainda não usam.
- II. Reivindicarem seu espaço no trânsito e as suas necessidades junto aos órgãos públicos — isso mostrará aos que não usam a bicicleta que esse veículo, assim como os demais, é acobertado por uma série de leis constitucionais.
- III. Formarem grupos para pedalar como forma de lazer, realizando passeios e também se reunirem em grupos para saírem no trânsito — para incentivar o uso da bicicleta e encorajar aqueles que temem pedalar no trânsito.
- IV. Relatarem para outras pessoas suas experiências com a bicicleta, seus benefícios e importância desse veículo — conscientizando os demais acerca dos inúmeros benefícios desse veículo para as diversas esferas da vida nas cidades, como econômica, social e ambiental.

CAPÍTULO V

5 CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

5.1 CONCLUSÕES

Para melhor orientar a solução do problema proposto neste trabalho, elaborou-se a seguinte pergunta:

Como os ciclistas podem contribuir à criação de uma cultura favorável ao uso deste veículo em municípios do Agreste de Pernambuco?

Definidos o objeto de pesquisa e o problema de pesquisa, determinou-se seu objetivo geral, qual seja:

Descrever a percepção de ciclistas acerca do uso da bicicleta como meio de transporte e instrumento de lazer, a fim de, com base na descrição, propor-se ações que incentivem a formação de novos ciclistas.

Para se atender ao objetivo geral, criou-se três objetivos específicos, a saber:

I - Descrever a percepção dos ciclistas acerca da importância da bicicleta como meio de transporte e instrumento de lazer;

II - Descrever a maneira como os ciclistas usam a bicicleta;

III - Descrever como os ciclistas podem contribuir à implementação do uso da bicicleta no cotidiano; e

IV - Com base nos objetivos específicos I, II e III, propor ações que incentivem a formação de novos ciclistas.

Estes foram estruturados a partir da teoria da produção do espaço, de Lefebvre (2000), que trata a análise urbana numa aplicação de teoria e prática, sob enfoque de uma economia política do espaço. Assim, alinhou-se às questões do roteiro de entrevistas, conforme tal teoria.

Os tópicos, abaixo, apresentam, de modo geral, os resultados dos objetivos específicos I, II, III e IV.

- *Percepção dos ciclistas acerca da importância da bicicleta como meio de transporte e instrumento de lazer (Objetivo Específico I).*

O principal uso da bicicleta se dá como um instrumento de lazer. Verificou-se, ainda, seu uso como meio de transporte e como esporte. Seu uso foi atribuído a fatores como: a saúde que ela proporciona; a capacidade de evitar o estresse do usuário; a capacidade de proporcionar economia de dinheiro e de tempo, sendo um transporte rápido e prático; e a capacidade de não poluir o meio ambiente.

Dentre os estímulos que levam os sujeitos a usarem a bicicleta, estão o condicionamento físico, a relação custo-benefício, a saúde e a qualidade de vida. Os desestímulos são, basicamente, o trânsito perigoso, a falta de estacionamento, de ciclovias e ciclofaixas.

- *Como os ciclistas usam a bicicleta (Objetivo Específico II).*

Usam-na como modal de transporte, sobretudo para ir ao trabalho — em distâncias que variam entre 5 a 8 km. E fazem o percurso entre 10 e 15 minutos — alguns sujeitos, diariamente; outros, de três a quatro vezes por semana. Aqui, os fatores que os estimulam estão associados à praticidade e economia propiciadas pelo veículo.

No lazer, as distâncias são maiores. Os destinos são municípios e sítios vizinhos às residências dos sujeitos. As distâncias variam de 15 a 50 km; e, por serem uma forma de passeio, o tempo varia entre 1 e 8 horas. Nesta modalidade, o que os incentivam são fatores como saúde, diversão e socialização.

- *Como os ciclistas podem contribuir à implementação do uso da bicicleta no cotidiano (Objetivo Específico III).*

A melhor maneira dos ciclistas incentivarem as pessoas a usarem a bicicleta no dia a dia é eles mesmos usarem o veículo — sendo exemplos, não as usando apenas para o lazer. O uso, contudo, precisa ser consciente e respeitável.

Os sujeitos declararam estimular pessoas a pedalar, como meio de transporte, como instrumento de lazer e/ou como esporte. Fazem isso através de suas redes sociais, de conselhos pessoais e de exemplos. Percebe-se, aqui, a importância dos grupos na influência no uso da bicicleta, dado que muitos sujeitos começaram a usar a bicicleta intensamente a partir de convites e convívios com os grupos de ciclistas.

Apesar de suas ideias favoráveis ao uso de bicicletas, os sujeitos não se mobilizam a fim de influenciar diretamente o poder público de seus municípios à implantação de políticas públicas de apoio ao uso do veículo — a exemplo de criação de infraestrutura e de campanhas educativas que priorizem semelhante uso no dia a dia —, em especial, com garantias de segurança.

- *Ações que incentivam a formação de novos ciclistas (Objetivo Específico IV).*

Identificaram-se ações a serem propostas a dois grupos de sujeitos — o poder público dos municípios e os usuários da bicicletas —, alcançando-se, assim, o objetivo específico IV.

Compete aos órgãos públicos — prefeituras municipais — criarem políticas eficazes, dirigidas ao uso da bicicleta como instrumentos de lazer e, principalmente, como meio de transporte, tais como:

- I. Educação/conscientização — para os motoristas, os pedestres e os próprios ciclistas, quanto às regras de trânsito específicas, que competem a cada um deles.
- II. Campanhas educativas — para toda sociedade, acerca da importância do uso de meios de transporte não motorizado, a exemplo da bicicleta.
- III. Infraestrutura de apoio ao uso da bicicleta — criação de ciclovias, tendo em vista dar mais segurança ao ciclista; e de bicicletários, tendo em vista possibilitar seu deslocamento diário a lugares mais rotineiros, como padarias, farmácias, supermercados e centros comerciais dos municípios.

Criação de ciclofaixas nos municípios que ainda não dispõem delas — Garanhuns e Gravatá — e análise da funcionalidade das ciclofaixas dos municípios que delas dispõem — Caruaru e Santa Cruz do Capibaribe. Apesar

destes possuírem ciclofaixas, elas não suportam o ciclismo, por falta de organização, dada a diversidade de esporte nelas praticados.

- IV. Educação/conscientização — nas escolas, com ênfase no ensino fundamental, conscientizando as pessoas acerca do uso indiscriminado do carro, iniciando, assim, uma geração de indivíduos adeptos também do uso da bicicleta, e esclarecidos acerca dos benefícios produzidos por ela.

Competem aos usuários da bicicleta — ciclistas:

- I. Usarem-na de forma consciente quanto a seus direitos e deveres, respeitando às regras de trânsito — possivelmente, o respeito será interpretado como algo positivo por aqueles que ainda não a usam.
- II. Reivindicarem seu espaço no trânsito e as suas necessidades junto aos órgãos públicos — o que mostrará àqueles que não usam a bicicleta que o veículo, assim como os demais, é acobertado por uma série de leis constitucionais.
- III. Formarem grupos para pedalar como forma de lazer, realizando passeios, e se reunirem em grupos a fim de saírem em trânsito urbano — procurando incentivar o uso da bicicleta por aqueles que temem pedalar nesses locais.
- IV. Relatarem a outras pessoas suas experiências e benefícios com o uso da bicicleta, conscientizando-as sobre benefícios de mobilidade urbana, além de sobre as dimensões econômica, social e natural.

- *Objetivo Geral*

Foram identificadas oito categorias de sentido atribuídas à percepção dos ciclistas. Posteriormente, as categorias foram reduzidas a cinco.

Por fim pode-se concluir que: os sujeitos do estudo usam a bicicleta como meio de transporte e, principalmente, como instrumento de lazer. Entendem que a bicicleta proporciona saúde e melhorias de outros atributos de boa qualidade de vida — os benefícios se propagam sobre vários aspectos da vida dos usuários. Assim, o veículo garante uma ótima relação custo/benefício — é economicamente mais acessível que os demais meios de transportes, proporcionando mobilidade, agilidade e otimização de tempo. Além disso, proporciona a vivência de experiências particulares, dado que seu uso cria um contato mais

profundo com os lugares, devido a sua independência. Assegura socialização entre os indivíduos, reconfigurando sociais. E, por fim, não agride ao ambiente natural, pois não emite gases poluentes.

Com base na identificação das percepções dos sujeitos, pode-se propor ações que incentivem a formação de novos ciclistas. Tratam-se, então, de ações dirigidas ao poder público dos municípios e aos próprios ciclistas.

- *Problema*

Os ciclistas podem contribuir à criação de uma cultura favorável ao uso da bicicleta em seus municípios, através da formação de novos grupos de ciclistas; e, de forma individual, através de apresentações de relatos de experiências sobre os benefícios do uso do veículo, de convites a passeios e de encorajamentos de neófitos à prática no trânsito urbano ou não. De acordo com os ciclistas, a melhor maneira de se incentivar as pessoas a pedalarem rotineiramente, é as fazendo iniciar a prática — mesmo que, inicialmente, a prática esteja mais associada ao lazer. Segundo os ciclistas, as pessoas que já usam a bicicleta para o lazer são as mais aptas a usá-la no dia a dia como meio de transporte.

Além dos aspectos essenciais sintetizados em relação ao uso da bicicleta, observaram-se opiniões divergentes entre os sujeitos, sobretudo no que diz respeito ao modo de uso da bicicleta e aos fatores que desestimulam.

Os sujeitos que usam a bicicleta como meio de transporte têm a chuva por um fator desestimulante. Em contrapartida, os que a usam como instrumento de lazer e esporte não se incomodam com isso.

Os que a usam como esporte afirmam que um fator desestimulante é a falta de infraestrutura — pistas — para treinarem nas modalidades esportivas em que competem. Em particular, os sujeitos do município de Garanhuns se queixam do relevo desafiador à rotina como meio de transporte — da existência de muitas ladeiras.

5.2 RECOMENDAÇÕES

A fim de se ter uma visão mais abrangente acerca da temática aqui tratada, a expansão da pesquisa a mais municípios do interior do estado de Pernambuco seria válida. De fato, os novos resultados poderiam subsidiar a formulação de políticas públicas em nível municipal e

estadual. Porventura, uma abordagem mais quantitativa da temática também seria deveras produtiva.

Eis, a seguir, dois potenciais questionamentos serem respondidos:

- Qual a percepção dos sujeitos que desejam usar a bicicleta como meio de transporte rotineiro e não o usam?
- Quais descobertas adviriam de uma comparação bem estruturada, com base em percepções múltiplas, entre o uso de veículos motorizados e de bicicletas?

REFERÊNCIAS

ALLIS, T. Sobre cidades, bicicletas e turismo: evidências na propaganda imobiliária em São Paulo. **Caderno Virtual de Turismo**, [sine loco], v. 15, n. 3, p. 390-406, 2015.

ANDRADE, M. C. de O. **Atlas escolar de Pernambuco**. João Pessoa: Grafset, 2003.

ANTP – Associação Nacional de Transportes Públicos. **Relatório 2013** [Sistema de Informações da Mobilidade Urbana da ANTP]. 2015. Disponível em: <http://fileserver.antp.org.br/_5dotSystem/userFiles/SIMOB/Rel2013V3.pdf>. Acesso em: 5 mar. 2016.

AQUINO, C. A. B.; MARTINS, J. C. O. Ócio, lazer e tempo livre na sociedade do consumo e do trabalho. **Revista mal-estar e subjetividade**, Fortaleza, v. 7, n. 2, p. 479-500, set. 2007.

BANISTER, D. The sustainable mobility paradigm. **Transport Policy**, [sine loco], n. 2, v. 15, p. 73-80, 2008.

BATISTA, S. M. *et alii*. Pedalando nos novos caminhos da mobilidade urbana: uma discussão sobre a significação da bicicleta em Recife. **XIII JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO (JEPEX 2013)**. Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE): Recife, 9-13, dez. 2013.

BARCZAK, R.; DUARTE, F. Impactos ambientais da mobilidade urbana: cinco categorias de medidas mitigadoras. **urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana**, Curitiba, v. 4, n. 1, p. 13-32, jan./jun. 2012.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.

BELLEN, H. M. V. Desenvolvimento sustentável: uma descrição das principais ferramentas de avaliação. **Ambiente & Sociedade**, [sine loco], v. 7, n. 1, jan./jun. 2004.

BOARETO, R. (Org.). **A bicicleta e as cidades**: como inserir a bicicleta na política de mobilidade urbana. 2. ed. São Paulo: Instituto de Energia e Meio Ambiente, 2010.

BOARETO, R. A mobilidade urbana sustentável. **Revista dos Transportes Públicos**, São Paulo: ANTP, a. 25, n. 100, p. 49-56, 2003.

BOBBIO, N. **Teoria geral da política**: a filosofia política e as lições dos clássicos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2000.

BOBBIO, N.; MATTEUCCI, N.; PASQUINO, G. **Dicionário de política**. Brasília (DF): Editora Universidade de Brasília, 1998.

BRASIL. **Constituição Federativa do Brasil**. Brasília (DF): Senado Federal, 1988.

BRASIL. **Lei n. 12.587**, de 3 de janeiro de 2012. Institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/12587.htm>. Acesso em: 9 fev. 2016.

BRASIL. **Lei n. 9.503**, de 23 de setembro de 1997. Institui o Código de Trânsito Brasileiro. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9503.htm>. Acesso em: 7 fev. 2016.

BRASIL. [Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Transportes e da Mobilidade Urbana]. **Caderno de referência para a elaboração de plano de mobilidade por bicicleta nas cidades**. Coleção Bicicleta Brasil, v. 1, 2007a. Disponível em: <<http://www.cidades.gov.br/images/stories/ArquivosSEMOB/Biblioteca/LivroBicicletaBrasil.pdf>>. Acesso em: 11 jan. 2016.

BRASIL. [Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Transportes e da Mobilidade Urbana]. **Caderno de referência para elaboração de plano de mobilidade urbana: PlanMob – construindo a cidade sustentável**. Brasília, 2007b. Disponível em: <<http://www.cidades.gov.br/images/stories/ArquivosSEMOB/Biblioteca/LivroPlanMob.pdf>>. Acesso em: 11 jan. 2016.

BRASIL. [Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Transportes e da Mobilidade Urbana]. **Curso de gestão integrada da mobilidade urbana**. Brasília (DF). 2006. Disponível em: <http://www.solucoesparacidades.com.br/wp-content/uploads/2010/01/40%20-%20Gestao%20Integrada%20mobilidade%20urbana_MCidades.pdf> Acesso em: 02 fev. 2016.

BRASIL. [Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Transportes e da Mobilidade Urbana]. Política Nacional de Mobilidade Urbana. **Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana**. 2013. Disponível em: <http://www.cidades.gov.br/images/stories/ArquivosSEMOB/cartilha_lei_12587.pdf>. Acesso em: 22 dez 2015.

BUSTOS, V. **A história da bicicleta**. 2014. Disponível em: <<http://www.escoladebicicleta.com.br/historiabicicletaW.html>>. Acesso em: 19 mar. 2016.

CE – Comissão Europeia. **Cidades para bicicletas, cidades de futuro**. Luxemburgo: Serviço das Publicações Oficiais das Comunidades Europeias, 2000.

CMMAD – Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. **Nosso Futuro Comum**. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora da Fundação Getúlio Vargas, 1991.

COSTA, G. M. **A contribuição da teoria do espaço de Lefebvre para a análise urbana**. Belo Horizonte: Grupo de Estudos de Cidade, Espaço e Lugar, da Universidade Federal Fluminense (UFF), 2003.

DUARTE, F.; SÁNCHEZ, K.; LIBARDI, R. **Introdução à mobilidade urbana**. Curitiba: Juruá, 2012.

DULLEY, R. D. Noção de Natureza, Ambiente, Meio Ambiente, Recursos Ambientais e Recursos Naturais. **Agric. São Paulo**, São Paulo, v. 51, n. 2, p. 15-26, jul./dez. 2004.

DUMAZEDIER, J. **Lazer e cultura popular**. 3. ed. São Paulo: Perspectiva, 2008.

FREY, K. Políticas públicas: um debate conceitual e reflexões referentes à prática da análise de políticas públicas Brasil. **Planejamento e Políticas Públicas**, v. 21, p. 211-59, 2000.

GESP – Governo do Estado de São Paulo. **Pesquisa Origem e Destino 2007**: síntese das informações/pesquisa domiciliar. São Paulo: GESP, 2008.

GIDDENS, A. **O que é sociologia**. 4 ed. Porto Alegre: Editora Artmed, 2005.

GOMES, C. L. Verbete lazer – concepções. In: GOMES, Christianne L. (Org.). **Dicionário crítico do lazer**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2004. p. 119-126.

_____. Christianne Luce. **Significados de recreação e lazer no Brasil**: reflexões a partir da análise de experiências institucionais no âmbito das políticas públicas (1926-1964). Belo Horizonte: Faculdade de Educação/UFGM, 2003. (Tese, Doutorado em Educação).

GOMES FILHO, H.; HEMÉRITAS, P. C. C. Nos caminhos da retirada sustentável, a redenção da bicicleta. **Boletim do Observatório Ambiental Alberto Ribeiro Lamego**, Campos dos Goytacazes, v. 3, n. 1, p. 149-171, jan./jun. 2009.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Perfil dos municípios brasileiros (2012)**. Rio de Janeiro: IBGE, 2013.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Estimativa populacional (2015)**. Disponível em:
<ftp://ftp.ibge.gov.br/Estimativas_de_Populacao/Estimativas_2015/estimativa_dou_2015_20150915.pdf>. Acesso em: 2 jul. 2016.

LEFEBVRE, H. **A produção do espaço**. 4. ed. Paris: Éditions Anthropos, 2000.

_____. **A revolução urbana**. Belo Horizonte: Editora UFGM, 1999.

LERNER, J. Avaliação comparativa das modalidades de transporte público urbano. **Associação Nacional de Empresa de Transportes Urbanos (NTU)**, Curitiba, 25 jun. 2009.

LITMAN. T. Evaluating accessibility for transportation planning: measuring people's ability to reach desired goods and activities. **Victoria Transport Policy Institute**, Canadá, 2016.

MACEDO, M. H.; ABDALA, I. M. R. e SORRATINI, J. A aplicação do índice de mobilidade sustentável (IMUS) no diagnóstico das condições de mobilidade em Goiânia. In: XXVII ANPET. **Anais...** Belém do Pará. 2013.

MACEDO, M. H.; ABDALA, I. M. R.; SORRATINI, J. A. Uma contribuição ao cálculo do indicador de acessibilidade do índice de mobilidade urbana sustentável. In: XXVI ANPET. **Anais...** Joinville, ANPET, p. 1768-1779, 2012.

MELLO, S. C. B; FONSÊCA, F. R. B; PAIVA JÚNIOR, F. G. Competências empreendedoras do dirigente de empresa de base tecnológica: um caso empresarial de sucesso. **RAM** – Revista de Administração Mackenzie. v. 8, n. 3, p. 50-76, 2007.

MELO, V. A; SCHETINO, A. bicicleta, o ciclismo e as mulheres na transição dos séculos XIX e XX. **Estudos Feministas**, Florianópolis, 17(1): 296, jan./abr. 2009.

MINAYO, M. C. de S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde**. 12. ed. São Paulo: Hucitec, 2010.

MIRANDA, H. F.; SILVA, A. N. R. Benchmarking sustainable urban mobility: the case of Curitiba, Brazil. **Transport Policy**, v. 21, p. 141-151, 2012.

MONDARDO, M. L. Meandros na produção do espaço urbano: mobilidade, acessibilidade e exclusão social, **Boletim Goiano de Geografia**, Goiânia, v. 29, n. 1, p. 57-72, jan./jun. 2009.

MOREIRA, D. A. **O método fenomenológico na pesquisa**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

MOZZATO, A. R; GRZYBOVSKI, D. Análise de Conteúdo como Técnica de Análise de Dados Qualitativos no Campo da Administração: potencial e desafios. **RAC**. Curitiba, v. 15, n. 4, p. 731-747, jul. /ago. 2011.

NASCIMENTO, A. R. *et alii*. **Cidades: identidade e gestão**. São Paulo: Saraiva, 2009.

OECD – Organization for Economic Co-operation and Development. **OECD Environmental Outlook to 2050: the consequences of inaction**. [sine loco]: OECD, 2012.

OLIVEIRA, D.C., Análise de Conteúdo Temático- Categorical: Uma proposta de sistematização. **Rev. Enferm.** UERJ, Rio de Janeiro. v. 16, n. 4, p. 569-76, out./ dez. 2008.

PÁDUA, E. M. M.; MATALLO Jr., H. **Ciências sociais, complexidade e meio ambiente: interfaces e desafios**. Campinas: Papirus, 2008.

PEQUINI, M. P. **A evolução tecnológica da bicicleta e suas implicações ergonômicas para a máquina humana: problemas da coluna vertebral x bicicletas dos tipos *Speed* e *Mountain Bike***. 2000, 300 f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo). Universidade de São Paulo, São Paulo, 2000.

PEREIRA, S. R. Percursos urbanos: mobilidade espacial, acessibilidade e o direito à cidade. *Diez años de cambios en el Mundo, en la Geografía y en las Ciencias Sociales, 1999-2008. Actas del X Coloquio Internacional de Geocrítica*, Universidad de Barcelona, 26-30 mayo 2008.

PEREIRA, S. S. Reflexões sobre o processo de urbanização e a necessidade de gestão ambiental: o caso dos resíduos de serviço de saúde da cidade de Campina Grande/PB. Reunir: **Revista de Administração, Contabilidade e Sustentabilidade**, v. 2, n. 1, p. 87-103, 2012.

PHILIPPI Jr., A.; RUSCHMANN, D. V. M. **Gestão ambiental e sustentabilidade no turismo**. Barueri, São Paulo: Manole, 2010.

POLAT, C. The demand determinants for urban public transport services: A review of the literature. **Journal of Applied Sciences**, v. 12, n. 12, p. 1211-1231. 2012.

RAMIS, J. E.; SANTOS, E. A. Uso de automóveis e o caos urbano: considerações sobre o planejamento de transportes das grandes cidades. **Journal of Transport Literature**. v. 6, n. 4, p. 164-177, Oct. 2012.

RODRIGUES DA SILVA, A. N.; COSTA, M. S.; MACÊDO, M. H. Multiple views of sustainable urban mobility – the case of Brazil. **Transport Policy**, v. 15, n. 6, p. 350-360, 2008.

RODRIGUES, K. F.; RIPPEL, R. Desenvolvimento sustentável e técnicas de mensuração. **Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade**, v. 4, n. 3, p. 73-88, 2015.

RUBIM, B.; LEITÃO, S. O Plano de mobilidade urbana e o futuro das cidades. **Estudos Avançados**. v. 27, n. 79, 2013.

SACHS, I. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. 3. ed. Rio de Janeiro: Garamond, 2008.

SANTOS, M. **Metamorfoses do espaço habitado**: fundamentos teóricos e metodológicos da geografia. Hucitec. São Paulo 1988.

SAQUET, M. A.; SILVA, S. S. Milton Santos: concepções de geografia, espaço e território. **Geo UERJ**, a. 10, v. 2, n. 18, p. 24-42, 2008.

SCHMID, C. A teoria da produção do espaço de Henri Lefebvre: em direção a uma dialética tridimensional. **GEOUSP: espaço e tempo**, São Paulo, n. 32, p. 89-109, 2012.

SECCHI, L. **Políticas públicas**: conceitos, esquemas de análise, casos práticos. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

SILVA Jr., R.; RUTKOVSKI, G. J. Fragmentação urbana, (re)produção da cidade e evolução da mobilidade em Irati (PR): uma análise pelo transporte público. **Entre-Lugar**, Dourados (MS), a. 2, n. 4, p. 17-38, 2011.

SILVA, A. H; FOSSÁ, M. I. T. Análise de Conteúdo: Exemplo de Aplicação da Técnica para Análise de Dados Qualitativos. **IV Encontro de Ensino e Pesquisa em Administração e Contabilidade**. ANPAD. Brasília/DF – 3 a 5 de novembro de 2013.

SOARES, A. G. *et alii*. **A bicicleta no Brasil 2015**. São Paulo: D. Guth, 2015.

SOUZA, C. Políticas públicas: questão temática e de pesquisa. **Cadernos CRH**, Salvador, n. 39, p. 11-24, jul./dez. 2003.

_____. Políticas públicas: uma revisão da literatura. **Sociologias**, Porto Alegre, a. 8, n. 16, p. 20-45, jul./dez. 2006.

SOUZA, L. C. de; GOMES, E. T. A. O uso da bicicleta como meio de transporte: mobilidade urbana na cidade do Recife. **Anais do I Congresso Brasileiro de Geografia Política, Geopolítica e Gestão do Território**, 2014. Rio de Janeiro. Porto Alegre: Editora Letra1; Rio de Janeiro: REBRAGEO, 2014, p. 384-395.

STAMM C. *et alii*. A população urbana e a difusão das cidades de porte médio no Brasil. **Interações**, Campo Grande, v. 14, n. 2, p. 251-265, jul./dez. 2013.

URIARTE, U. M. A rebelião do vivido: Henri Lefebvre no centro de Salvador. In: SEMINÁRIO INTERNACIONAL URBICENTROS, 3, 2012, Salvador. **Anais eletrônicos...** Salvador: UFBA, 2012. Disponível em: <<http://www.ppgau.ufba.br/urbicentros/2012/ST114.pdf>>. Acesso em: 2 dez. 2015.

VALENÇA, S. **Modelo para elaboração de um sistema de gestão sustentável para um destino turístico de zona costeira**: um estudo em Porto de Galinhas, no município de Ipojuca, em Pernambuco. Recife, 2008. 275 f. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-graduação em Engenharia Civil (PPGEC), da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Recife, 2008.

VALENÇA, S.; BASTOS, A. F. da S.; PAZ-E-SILVA, K. M.; SALES, D. M. B. Turismo e sustentabilidade: percepção de necessidades de nativos e turistas da Serra Negra (Bezerros - PE), à luz da fenomenologia. **Revista Brasileira de Geografia Física**, Recife, v. 6, p. 1408-1425, 2012.

VERGARA, S. C. **Métodos de coleta de dados no campo**. São Paulo: Atlas, 2009.

_____. **Métodos de Pesquisa em Administração**. São Paulo: Atlas, 2005.

VORMITTAG, E. *et alii*. Pesquisa avaliação do impacto da poluição atmosférica no Estado de São Paulo sob a visão da Saúde. São Paulo: **Instituto Saúde e Sustentabilidade**, set. 2013.

APÊNDICE

A – Roteiro de Entrevista para Coleta de Dados e Informações

	UNIVERSIDADE FEDERAL DE PERNAMBUCO (UFPE) CENTRO ACADÊMICO DO AGRESTE (CAA) NÚCLEO DE GESTÃO (NG) CURSO DE GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO
---	--

PESQUISA PARA ELABORAÇÃO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

— Roteiro de Entrevista —

Data da entrevista:

Entrevistado(a):

Telefone(s):

E-mail(s):

Gênero:

Idade:

Município em que reside:

Renda (salário mínimo):

Nível de escolaridade:

1 - Em seu município, para que as pessoas usam bicicleta?

2 - Qual a importância do uso da bicicleta como meio de transporte?

3 - Qual a importância do uso da bicicleta como instrumento de lazer?

4 - O que estimula o(a) sr(a). a usar bicicleta no dia a dia?

5 - O que desestimula o(a) sr(a). a usar bicicleta no dia a dia?

- 6 - De alguma forma, o(a) sr(a). estimula as pessoas a usarem bicicleta?
- 7 - Caso a resposta ao questionamento 4 seja “sim”, como o(a) sr(a). as estimula?
- 8 - Caso a resposta ao questionamento 4 seja “sim”, por quê o(a) sr(a). as estimula?
- 9 - Em seu município, quais são as infraestruturas para o uso da bicicleta como instrumento de lazer?
- 10 - Em seu município, quais são as infraestruturas para o uso da bicicleta como meio de transporte?
- 11 - Se lhe fosse possível, qual(is) providência(s) o(a) sr(a). tomaria para melhorar as infraestruturas de uso da bicicleta em seu município?
- 12 - Ao usar a bicicleta, qual(is) é(são) o(s) ponto(s) de partida(s) do(a) sr(a).?
- 13 - Ao usar a bicicleta, qual(is) é(são) o(s) ponto(s) de destino(s) do(a) sr(a).?
- 14 - Com que frequência (dias por semana) o(a) sr(a). usa a bicicleta nesse(s) percurso(s)?
- 15 - Ao usar a bicicleta nesse(s) percurso(s), quantos quilômetros o(a) sr(a). percorre, aproximadamente?
- 16 - Por quanto tempo (minutos ou horas) o(s) sr(a). usar a bicicleta nesse(s) percurso(s)?
- 17 - O que o(a) sr(a). faz apenas usando bicicleta?
- 18 - Para o que mais o(a) sr(a). gostaria de usar bicicleta, se lhe fosse possível?
- 19 - De um modo geral, qual(is) o(s) seu(s) comentário(s) sobre o uso da bicicleta pelas pessoas?