

## PERFIL SOCIOECONÔMICO DE POTENCIAIS USUÁRIOS DE BICICLETA NOS MOVIMENTOS PENDULARES NO MUNICÍPIO DE VITÓRIA – ES

Malena Ramos Silva<sup>12</sup>

Universidade Federal do Espírito Santo  
malena\_mrs@hotmail.com

Renata Salvalaio

Universidade Federal do Espírito Santo  
renata.salvalaio@ufes.br

### RESUMO:

O presente artigo é fruto da dissertação de mestrado, que ainda se apresenta em fase de elaboração, e se debruça sobre a temática da mobilidade pendular e o uso da bicicleta no espaço intraurbano. Esta pesquisa tem como objetivo identificar o perfil socioeconômico de potenciais usuários de bicicleta nos deslocamentos pendulares da cidade de Vitória - ES. Para tal, realizou-se consultas em literatura específica que abordam o tema proposto e em paralelo foi aplicado um questionário em dois bairros distintos da cidade afim de conhecer a opinião dos indivíduos em relação ao uso ou não da bicicleta como veículo. Os resultados iniciais apresentaram que não são apenas as condições físicas ou a existência das vias cicláveis que influencia na sensação de segurança e conforto para aqueles que pretendem utilizar a bicicleta, mas também a cultura existente nas relações de seus usuários.

Palavras-chave: mobilidade espacial; espaço urbano; bicicleta

**GT – “5”: “Mobilidade, migração e espaço urbano”**

---

<sup>1</sup> Aluna de Pós-graduação em Geografia pela Universidade Federal do Espírito Santo, sob a orientação do Professor Doutor Ednelson Mariano Dota.

<sup>2</sup> A autora agradece à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo apoio à pesquisa através do fornecimento de bolsa de auxílio.

## 1 INTRODUÇÃO

Os movimentos populacionais estão ligados a diversos elementos da estrutura urbana e à forma como o espaço de uma cidade ou região se organiza. Esses movimentos, muitas vezes diários, ocorrem nas mais variadas direções e são orientados por diversos motivos: trabalho, estudo, saúde, consumo, lazer, etc. Esse ir-e-vir constitui elemento integrante da realidade das cidades e reflete suas desigualdades sociais e espaciais. Por isso, analisar os deslocamentos populacionais se constitui em uma importante ferramenta para compreender os processos de produção e uso do espaço urbano.

Ao sair de casa para o trabalho, o indivíduo procura satisfazer suas necessidades de deslocamento, o que na maioria das vezes são submetidas a restrições econômicas, temporais e à disponibilidade dos modais existentes. O tipo de transporte disponível para o deslocamento é analisado, bem como o tempo de viagem, o motivo, o tempo limitado para atingir o destino, o custo da viagem, o conforto, a acessibilidade, a disponibilidade de automóvel, a condição de infraestrutura viária e as condições físicas do indivíduo. Com estas informações cada pessoa deveria ter o direito de escolher entre as possíveis alternativas de deslocamento que permitem satisfazer o conjunto de necessidades, baseadas no conhecimento que possuem e em suas habilidades.

No entanto, a forma como se estruturou o espaço urbano brasileiro, na maioria das situações, não permite que o indivíduo tenha a opção de escolha. Ele é induzido a escolher segundo interesses que são individuais, mas são, também, determinados historicamente pela construção desigual do espaço urbano. Essa relação desigual é ainda mais evidente quando falamos do morador pobre e da periferia, que precisa realizar deslocamentos mais longos, muitas vezes utilizando mais de um modal. Assim, o acesso à cidade tem se tornado cada vez mais desigual, sobretudo pela ausência de investimentos significativos em transporte coletivo, o que leva o indivíduo, quando há a possibilidade, a escolher o transporte mais conveniente para o seu deslocamento. Nesse contexto, os deslocamentos entre a casa e o trabalho passaram a ser um tema relevante para compreender a dinâmica espacial no território.

Diversos autores acreditam que o desenvolvimento do transporte coletivo é a estratégia mais eficaz para resolver os problemas da mobilidade, melhorar a qualidade de vida e aumentar a

eficiência da economia urbana (VASCONCELLOS, 2001; FELTRAN, 2016; GOMIDE E GALINDO, 2013). Todavia, não se pode desconsiderar os benefícios do uso desse veículo não motorizado – bicicleta - nos deslocamentos da população. Haddad e Vieira (2015) acreditam que o uso da bicicleta como meio de transporte pode proporcionar uma série de impactos do ponto de vista econômico. Ela pode favorecer o aumento da renda disponível dos indivíduos e aumentar as chances de uma diversificação maior no consumo das famílias, uma vez que, ao reduzir o tempo de deslocamento no trânsito, o indivíduo aumenta sua produtividade e diretamente seu bem-estar por estar dedicando um tempo maior à família, amigos ou atividades de lazer.

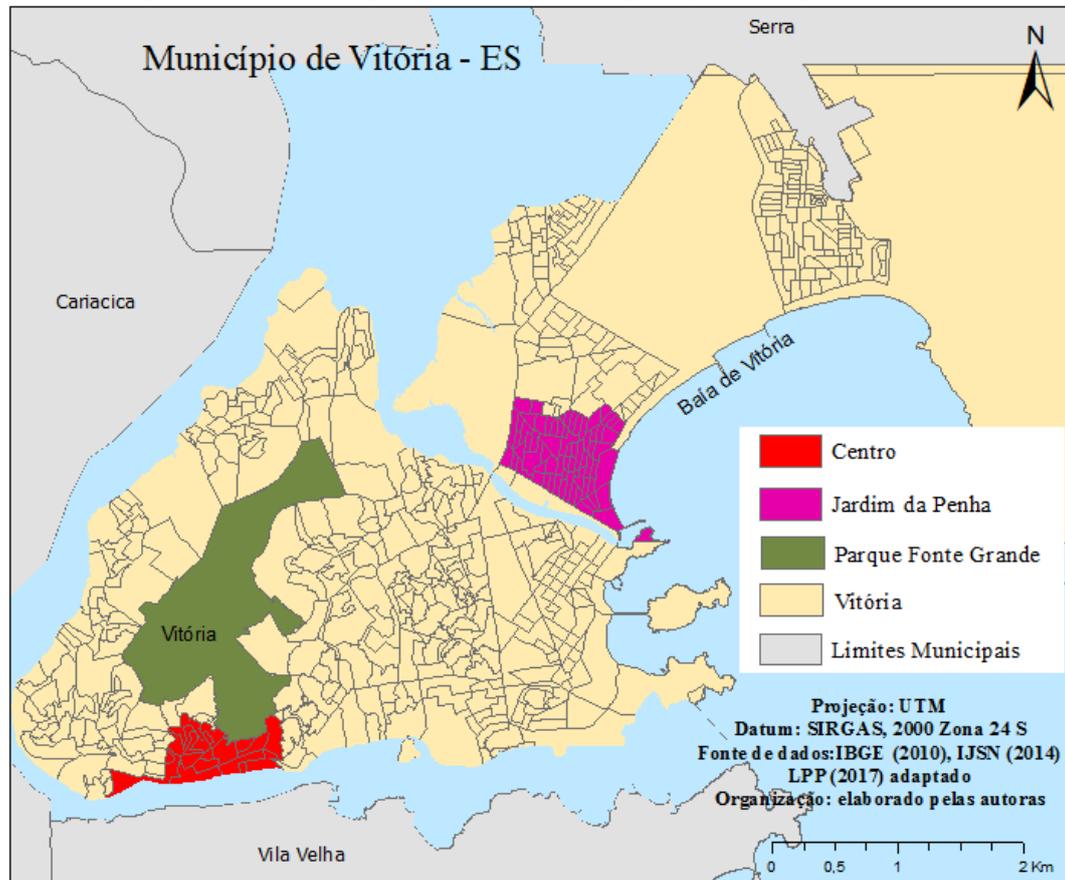
Silva (2018) aponta que há pouco referencial teórico sobre esse tema, sendo necessário ampliar os estudos para auxiliar no desenvolvimento de políticas públicas eficientes. Portanto, identificar o perfil das pessoas com possibilidades para usar esse meio de transporte no seu dia a dia, bem como conhecer suas motivações, demandas e seu comportamento torna-se necessário para um bom planejamento. Neste sentido, pretende-se com este trabalho identificar o perfil de potenciais usuários de bicicleta nos deslocamentos pendulares da cidade de Vitória – ES, buscando, de forma secundária, analisar o potencial desse veículo enquanto meio de transporte.

## **2 METODOLOGIA**

Diante do que se expõe, foram realizadas consultas em bibliografias que apresentam características socioeconômicas de usuários de bicicletas, utilizando variáveis como, sexo, idade, ocupação, renda, motivo para uso ou não da bicicleta, entre outros aspectos. Essas informações foram reunidas, analisadas e compiladas com intuito de caracterizar para o município de Vitória um perfil dos indivíduos com possibilidade para usar a bicicleta em seus deslocamentos, em especial os pendulares. Os dados serviram também para dar embasamento a elaboração de um questionário que foi aplicado à população (trabalhadores) em duas regiões do município de Vitória, previamente escolhidas e distintas entre si.

As áreas selecionadas para a aplicação do questionário foram os bairros Jardim da Penha e Centro (Figura 1). Esses bairros estão localizados nas regiões administrativas 9 e 1, e foram considerados por se tratarem de locais populosos, de uso misto e com potencial de atrair um grande número de pessoas devido à proximidade com comércios.

Figura 1 – Localização dos Bairros de aplicação dos questionários



A primeira parte das perguntas buscou-se caracterizar o perfil do respondente quanto ao sexo, a idade, ocupação, escolaridade e o local de origem do entrevistado. As demais abordaram questões relacionadas ao meio de transporte utilizado no trajeto de casa ao trabalho, o tempo de deslocamento, e a disposição do indivíduo em usar ou não a bicicleta nos deslocamentos pendulares.

### 3 A MOBILIDADE PENDULAR E O USO DA BICICLETA

O movimento pendular, denominado assim por se tratar de movimentos regulares, repetitivos, frequentes e na maioria dos casos cotidianos, tem como critério de ocorrência a relação trabalho-moradia e/ou estudo-moradia. Conceitualmente, a mobilidade pendular é definida por Lobo e outros (2018) como o movimento realizado por indivíduos que se deslocam entre unidades espaciais definidas, delimitadas pelo local de domicílio e local de trabalho e/ou estudo. Para os autores, essas unidades espaciais frequentemente estão localizadas em municípios diferentes, mas relativamente próximas ou limítrofes, o que ocasiona deslocamentos

de curta distância. Porém, nestes trajetos menos distantes, os indivíduos podem levar horas para se deslocar devido aos constrangimentos causados pela configuração desigual do espaço urbano.

A mesma relação pode ocorrer entre áreas periféricas e áreas centrais de um mesmo município (TAVARES E TAVARES, 2016) considerando as trocas populacionais constantes entre diferentes bairros. Os fatores como os custos e a qualidade do transporte, o tempo dos deslocamentos, a dinâmica do mercado de trabalho nos municípios centrais dos aglomerados e a alteração do perfil econômico, bem como o acesso diferenciado ao mercado de trabalho e oportunidades de estudo são fatores apontados por Moura, Branco e Firkowski (2005) como determinantes em relação a esses movimentos.

A informação sobre os movimentos pendulares tem sido alvo de pesquisas no Brasil desde a década de 70, principalmente em razão da demanda por definições das regiões metropolitanas (OJIMA, 2007). Porém, somente a partir do Censo do ano 2000 é que esse movimento passou a ser melhor analisado. No ano de 2010 a informação se tornou ainda mais detalhada, pois os deslocamentos para trabalho e estudo ficaram separados e elementos adicionais foram acrescentados como por exemplo, o tempo do deslocamento entre casa e trabalho para todas as pessoas ocupadas.

A intensidade do movimento pendular revela a extensão do fenômeno urbano no território, constituindo uma informação utilizada na delimitação de grandes áreas urbanas, especialmente por institutos de pesquisa estatística como afirmam Moura, Branco e Firkowski (2005). Os autores ressaltam que esse movimento adquire crescente visibilidade principalmente nas cidades metropolitanas, dada sua associação com as demandas por transporte e vias de circulação, entre outras funções públicas de interesse comum. Moura (2009) aponta que o movimento pendular também incide de maneira decisiva no funcionamento cotidiano e na projeção estratégica das cidades, tanto para pessoas como para empresas e instituições.

O espaço urbano socialmente construído representa diversos interesses e ações sociais e reflete impactos diferenciados na vida urbana, de acordo com as suas características e necessidades (OJIMA, 2007). Nesse sentido, as grandes distâncias de deslocamento e a ausência de acesso a transporte público de qualidade fizeram com que o automóvel se destacasse como uma alternativa rápida e eficiente de deslocamento. Além disso, incentivos fiscais facilitaram a

compra de veículos e contribuiu ainda mais para que o carro se tornasse o meio de transporte mais utilizado pela maioria da população. No entanto, o uso do automóvel se tornou uma solução individual para um problema coletivo que é o trânsito e a questão urbana.

Villaça (2011) aponta que esse cenário influencia na segregação da sociedade entre aqueles que possuem carro e dispõem do direito de circular na cidade e aqueles que não possuem e ficam sujeitos e limitados à sua condição econômica. Com isso, a superioridade social relativa dos usuários de automóveis é evidenciada. Porém, todas as classes passaram a conviver com os impactos negativos do aumento da frota automotiva.

Franco (2012) aponta que diversos estudos mostram a disposição dos usuários em usar outras alternativas de transportes, como a bicicleta, desde que haja boa qualidade de infraestrutura e segurança. Esse veículo não motorizado pode oferecer aos seus usuários opções diante das condições do trânsito caótico no espaço urbano, principalmente se for integrada aos outros meios de transporte, como o público coletivo.

Autores como Viola (2017), Mascarenhas (2017) e Alexandro (2013) defendem que o uso de bicicletas tem um papel importante no tráfego geral das cidades de países em desenvolvimento, pois a consolidação desse veículo como meio de transporte, e não mais apenas como objeto do esporte e lazer, pode auxiliar aos centros urbanos adquirirem uma forma de promover uma melhor distribuição na realização das viagens, além de reduzir os custos com tarifas de transportes e diminuir o tempo preso no trânsito.

Nas últimas décadas, em países da Europa e da Ásia, a bicicleta tem sido promovida cada vez mais como uma solução viável para muitas pessoas que decidem utilizar este modal nos seus deslocamentos para o trabalho (RODRIGUES, 2013). Segundo Ferrer (2019), hoje há cerca de 23 milhões de bicicletas na Holanda - que possui 17 milhões de habitantes - ocasionando um grave problema com falta de espaço para estacionar as bicicletas. No Japão e na China ocorreu algo semelhante. Esses países receberam, ao longo de 20 anos, incentivos de seus governos para que a população utilizasse as bicicletas nos deslocamentos, na tentativa de diminuir a poluição atmosférica causada pelos gases emitidos no uso excessivo dos automóveis (DIAS, 2018). O aumento do número de pessoas utilizando a bicicleta no trânsito ocasionou um novo problema relacionado a infraestrutura, pois começou a faltar vagas de estacionamentos para esse veículo.

No Brasil, em cidades como Curitiba, Belo Horizonte, São Paulo e Rio de Janeiro, gestores municipais vêm desenvolvendo ações para tentar fazer com que os munícipes utilizem a bicicleta em seus deslocamentos. No entanto, o discurso utilizado tanto no Brasil como em muitos outros lugares do mundo é de que a bicicleta é um veículo sustentável, rápido, econômico e não poluente, desconsiderando a jornada de produção desse veículo e a necessidade de um planejamento integrado que possibilite o uso da bicicleta com os demais modais, quando necessário.

O Instituto de Políticas de Transportes e Desenvolvimento - ITDP (2017) explica que para incluir e integrar de forma efetiva a bicicleta como modo de transporte no sistema de mobilidade de uma cidade é fundamental que ciclistas sejam vistos como indivíduos e potenciais passageiros de outros modos de transporte, que optam pelo uso desse veículo não motorizado em determinadas ocasiões e circunstâncias, e não como usuários exclusivos da bicicleta em todos os seus deslocamentos.

A política de uso da bicicleta no Brasil tem sido, de maneira geral, responsabilidade dos municípios, que são responsáveis pela maioria das instalações utilizadas pelos usuários, porém cada município possui uma abordagem própria. Segundo Chapadeiro (2011) a metodologia que vem sendo aplicada para o planejamento cicloviário em grande parte das cidades é baseada no planejamento participativo, que tem como principal característica o envolvimento de um maior número de atores como técnicos de diversas áreas, líderes comunitários e grupos da sociedade civil. Contudo, Vianna (2016) alerta para a grande maioria das políticas cicloviárias nas cidades serem voltadas para áreas privilegiadas, negligenciando parte das pessoas que já utilizam esse veículo em sua rotina. Em geral estas regiões costumam ser distantes dos centros urbanos e deveriam ser prioridades nas políticas visando integrar diferentes modais de transporte.

A mobilidade por bicicleta, em escala nacional, ainda reflete a renda familiar mais baixa, bem como a deficiência dos sistemas de transporte público e a segregação espacial nas cidades brasileiras. O ITDP (2017) afirmou, em seu Guia de Planejamento Cicloinclusivo, ser a bicicleta o transporte mais adequado em distâncias curtas, de três a cinco quilômetros, pois pode substituir uma caminhada que levaria de 20 a 30 minutos, ou mesmo uma viagem em transporte público. O guia menciona que cerca de 7% das viagens realizadas no mundo são feitas por bicicletas, e que

se essa divisão modal chegasse a 23% do total de viagens, as cidades poderiam economizar 25 trilhões de dólares nos próximos 35 anos.

Gondim (2010) corrobora e indica a bicicleta como o modo de transporte mais apropriado para distâncias curtas, entre 5 a 8 km, desde que haja infraestrutura adequada para esse deslocamento. A autora ainda esclarece que os usuários de bicicleta que se deslocam para o trabalho dão prioridade às rotas mais curtas, que representem menor tempo de percurso e onde possam manter seu nível de velocidade e segurança.

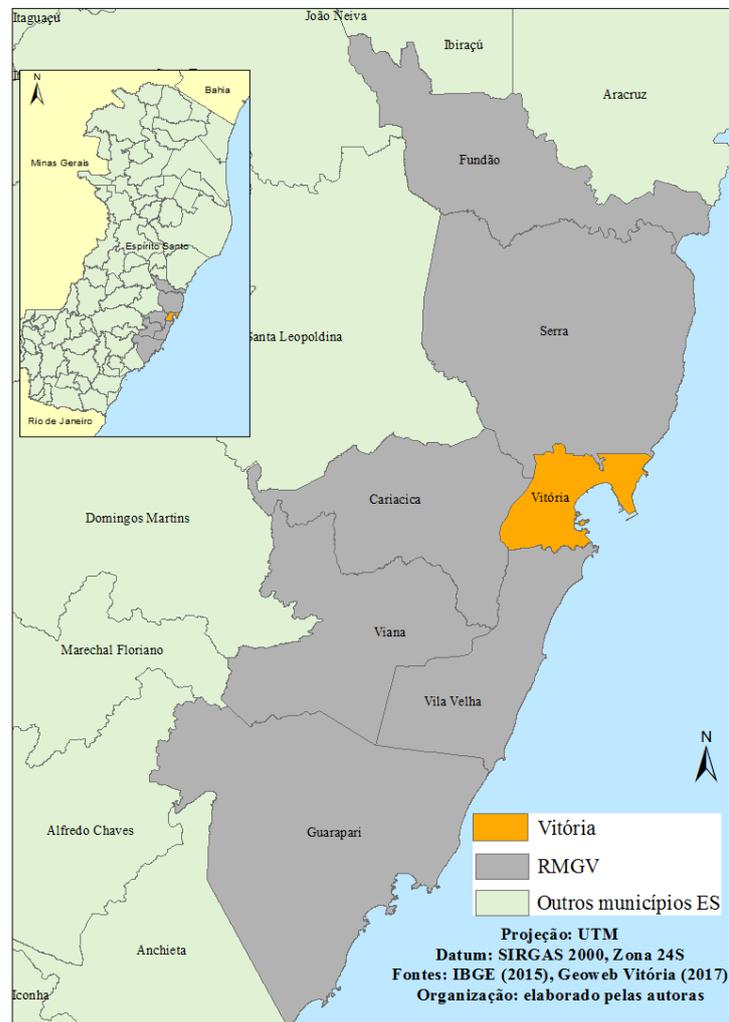
Portanto, aumentar a mobilidade da população, como enfatiza o Instituto de Energia e Meio Ambiente - IEMA (2010), é criar condições para que a cidade desempenhe seu papel de oferecer oportunidades iguais a todos os cidadãos. Nesse aspecto, a bicicleta cumpre um papel de socialização, pois em muitos casos 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 cicloviária apropriada.

#### **4 PERFIL SOCIOECONÔMICO DE POTENCIAIS USUÁRIOS DE BICICLETA NOS DESLOCAMENTOS PENDULARES**

O município de Vitória (Figura 2), escolhido para este estudo, está inserido na Região Metropolitana da Grande Vitória (RMGV). Suas características econômicas e sua localização geográfica são impactadas pela circulação de veículos motorizados e gera grande volume de viagens, seja de origem ou de destino.

Em função de sua importância como local sede de indústrias e centro comercial e político, a RMGV teve um aumento significativo da população devido a um intenso processo de migração rural que marcou de maneira expressiva a expansão urbana em todo Espírito Santo, manifestando-se, entretanto, de maneira acentuada na concentração da população na cidade de Vitória (REIS, 2007). Campos Jr (1993) aponta que na década de 1960 cerca de 200 mil pessoas foram expulsas do campo, dentre as quais, aproximadamente 180 mil migraram para a Grande Vitória, mudando consideravelmente a configuração territorial do estado e do município de Vitória.

Figura 2 – Região Metropolitana da Grande Vitória



Segundo Oliveira Jr e outros (2014), o município de Vitória tem mais de 2/3 de sua população realizando seus deslocamentos para trabalho ou estudo entre 30 minutos a 1 hora, e apenas 5%, aproximadamente, realizando acima disso. Para os autores isso ocorre porque cerca de 80% dos deslocamentos originados na cidade para o motivo trabalho são feitos dentro do perímetro urbano do próprio município. Vale ressaltar que a cidade de Vitória tem menos de 100 km<sup>2</sup> (área total do município), sendo 52 km<sup>2</sup> efetivamente ocupados (BERGAMASCHI et al., 2013). Por isso, pode se dizer que é uma cidade pequena se comparada a outras, como São Paulo, em que as pessoas demoram quase duas (02) horas para se deslocar mesmo estando dentro do próprio município (VIANNA; YOUNG, 2013).

Destaca-se ainda que a cidade de Vitória é o principal destino dos deslocamentos dos demais municípios da RMGV (OLIVEIRA Jr. et al., 2014). Esse fator, aliado aos deslocamentos internos, tem agravado a situação dos constrangimentos da mobilidade e influenciado no tempo

de deslocamento da população, mesmo em curtas distâncias, principalmente em horário de pico (MONTEIRO et al., 2014; SANTOS, 2018). Outro fator que afeta diretamente a mobilidade urbana no município é a falta de opções e/ou a falta de integração entre as modalidades de transporte disponíveis.

Em 2012, por meio da Secretaria de Estado dos Transportes e Obras Públicas – SETOP, o governo lançou o Programa de Mobilidade Metropolitana (PMM), que previa investimentos em obras viárias e melhorias no transporte coletivo, como a integração com outros modais de transporte e a criação de novos modais. Em 2013, dando continuidade ao PMM, foi instituído também o Programa Ciclovitário Metropolitano (PCM). O programa teve como premissa principal a multimodalidade, procurando integrar a bicicleta no ambiente urbano não só como modalidade esportiva e lazer, mas sim como um modo de transporte a mais na Região Metropolitana (VITÓRIA, 2013). Para tornar esse objetivo possível, o PCM também apresentou algumas ações que posteriormente foram executadas, como o aumento e implantação de infraestrutura ciclovitária.

Sabe-se que a opção de um indivíduo por um modo de transporte é um processo complexo, influenciado por diversos fatores, como a viagem que irá realizar e os meios de transportes disponíveis. Franco (2012) ressalta que por esse motivo se faz necessário conhecer as características da população que tem aderido à bicicleta como meio de transporte em seus deslocamentos diários, assim como suas motivações e demandas, uma vez que essa informação pode auxiliar em ações que atenda às necessidades dessa população.

Para conhecer as características dessas pessoas com possibilidades para usar a bicicleta como meio de transporte, foi aplicado um questionário com 19 questões, sendo 14 (quatorze) objetivas e 5 (cinco) discursivas. As perguntas direcionavam o respondente de acordo com a sua resposta anterior, e dessa forma, usuários de veículos motorizados respondiam um bloco de perguntas diferente dos que optam pela bicicleta.

O questionário foi aplicado em dias e horários comerciais, visto que a população alvo se tratou de trabalhadores. Foram entrevistados um total de 352 pessoas, sendo 188 entrevistados no bairro Centro e 164 entrevistados no bairro Jardim da Penha.

Com o questionário verificou-se que a grande maioria dos entrevistados tem como origem outros municípios da Grande Vitória, conforme Tabela 1. Conforme mencionado anteriormente, em distância entre 5 a 8 km é o recomendado para se deslocar com a bicicleta. Ribeiro e Ribeiro (2013) apontam que para garantir uma boa qualidade nos deslocamentos pendulares é necessário que estes sejam feitos em até 30 minutos, independente do meio de transporte; viagens mais demoradas podem interferir na produtividade do trabalhador ocasionando um efeito negativo sobre a saúde e bem-estar da população. Neste sentido, optou-se em trabalhar os dados do município de Vitória, já que os demais respondentes estão além dos limites administrativos da cidade.

**Tabela 1 – Local de origem dos entrevistados**

<b>Município</b>	<b>Total</b>	<b>%</b>
Cariacica	73	20,7
Serra	45	12,8
Viana	11	3,1
Vila Velha	64	18,2
Vitória	159	45,2
<b>Total</b>	<b>352</b>	<b>100</b>

Fonte: elaborada pelas autoras

Ao considerar o resultado dos respondentes com origem e destino no município de Vitória (Tabela 2), tem-se 50% do sexo masculino e 50% do sexo feminino. Vasconcellos (2016) aponta a diferença de sexo como um fator que pode interferir na mobilidade.

**Tabela 2 – Origem dos entrevistados por bairros de Vitória**

<b>REGIÃO</b>	<b>TOTAL</b>	<b>%</b>
<b>Santo Antônio</b>	24	15,1
<b>Maruípe</b>	22	13,8
<b>Goiabeiras</b>	12	7,5
<b>Bento Ferreira/Jucutuquara</b>	13	8,2
<b>Centro</b>	30	18,9
<b>São Pedro</b>	12	7,5
<b>Jardim da Penha</b>	31	19,5
<b>Praia do Canto</b>	7	4,4
<b>Jardim Camburi</b>	8	5,0
<b>TOTAL</b>	<b>159</b>	<b>100</b>

Fonte: elaborado pelas autoras

O autor esclarece que até os anos de 1980 no Brasil era característica do adulto do sexo masculino trabalhar fora, enquanto a maioria das pessoas do sexo feminino tomava conta da casa e dos filhos, o que tornou o sexo masculino predominante nos deslocamentos pendulares nessa época. Esta realidade vem se transformando na medida em que a mulher passou a participar mais do mercado tanto formal quanto informal de trabalho. No entanto, a mobilidade masculina em todos os modais ainda é maior que a feminina (VASCONCELLOS, 2016; TORRES-FREIRE; CALLIL, 2018).

Esse cenário também se reproduz nos deslocamentos pendulares com uso da bicicleta. Franco (2012) acredita que, apesar da redefinição das tarefas entre os gêneros na sociedade brasileira, nos dias de hoje os homens ainda realizam um maior número de deslocamentos com a bicicleta do que as mulheres. Schetino (2007) explica que a diferença tem a haver com a divisão desigual do trabalho entre homens e mulheres, pois muitas vezes a mulher tem atribuições que exigem mais deslocamentos, exigindo maior planejamento. Além disso, tem também a sensação de insegurança que limita os horários e espaços para a mulher usar a bicicleta.

As entrevistas apresentaram indivíduos com faixa etária predominante entre 25 a 34 anos. Sabe-se que a mobilidade dos indivíduos é influenciada pela idade, pois as pessoas em idade produtiva, ou seja, mais envolvidas com o trabalho, são as que mais se deslocam na cidade. Quanto à escolaridade, a grande maioria tinha o Ensino Médio como curso mais elevado frequentado. A escolaridade também influencia a mobilidade e está diretamente relacionado com renda, pois quanto maior a renda e a escolaridade do indivíduo, menor é o tempo gasto no deslocamento da residência ao trabalho (BALASSIANO, 2012; VASCONCELLOS, 2016).

Em relação ao meio de transporte utilizado para ir de casa ao trabalho, 38,9% dos entrevistados em Vitória apontaram usar o ônibus, em seguida os que vão a pé para o trabalho 27,4%, 16,6% utilizam o carro para se deslocar, 7% utilizam a moto e 10,2% responderam usar bicicleta própria ou a compartilhada no trajeto casa - trabalho. E gastam entre 5 a 45 minutos nesse deslocamento.

Os entrevistados que responderam utilizar a bicicleta gastam entre 5 a 30 minutos para se deslocar; entre os fatores que influenciam ou não o uso de veículo não motorizado, os

respondentes apontaram que por questões econômicas escolhem a bicicleta e que a ausência de infraestrutura cicloviária é um dos fatores que mais desestimula o uso desse veículo.

Já as pessoas que disseram utilizar veículo motorizado (62,4%) para ir ao trabalho afirmaram que não aceitariam trocar esse meio de transporte pela bicicleta e apontaram a distância ou a proximidade com o trabalho como fatores para não fazerem a troca. Outro fator mencionado são as longas distâncias, pois consideram os outros meios de transportes mais cômodos. Silva e outros (2017) apontam que o percurso do deslocamento, apesar de ser um aspecto mensurável, é de caráter subjetivo, pois varia de acordo com a percepção do usuário de avaliar seus limites de esforço. Proença e Raia Jr (2005, p.52) afirmam que:

(...) para se motivar viagens de bicicleta é necessária a identificação dos espaços já utilizados pelos usuários, a fim de integrá-los ao transporte público por meio da implantação de facilidades urbanas destinadas a esse modo de transporte. Com isso a parcela da população que opta pela bicicleta como meio de transporte terá aumentada sua capacidade de mobilidade, podendo desfrutar da cidade e do espaço destinado à circulação de uma maneira mais igualitária.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conhecer o perfil e os fatores que interferem na escolha pelo modal de transportes é de fundamental importância para planejar e projetar espaços mais adequados para os usuários de todos os sistemas. A caracterização do perfil de potenciais usuários de bicicleta possibilita uma mudança da postura vigente por parte dos setores de planejamento, permitindo-lhes, baseados em dados, definir políticas e diretrizes para a promoção desse veículo no espaço urbano.

Os resultados apresentados neste trabalho são parciais, mas indicam, a partir da análise das respostas dos entrevistados, que não são apenas as condições físicas ou a existência das vias cicláveis que influencia na sensação de segurança e conforto para aqueles que pretendem utilizar a bicicleta, mas também a cultura existente nas relações de seus usuários. Além disso, foi possível verificar que há um acordo implícito entre os entrevistados que vai além das normas de trânsito em que, em cada tipo de via existe uma relação de poder diferente, ou seja, cada veículo ou usuário possui maior ou menor poder e relação de pertencimento, levando os usuários a se sentirem desconfortáveis e inseguros mesmo em vias que foram planejadas para o uso de diversos modais.

## 6 REFERÊNCIAS

- ALEXANDRO, Catarina Vasconcelos Cordeiro. **Bicicleta para Cidades Sustentáveis: uma leitura do município de Campinas**. 2013. 131 p. Dissertação (Mestrado em Urbanismo) - Pontifícia Universidade Católica de Campinas, Campinas, 2013. Disponível em: < <http://tede.bibliotecadigital.puc-campinas.edu.br:8080/jspui/handle/tede/112> > Acesso em janeiro de 2019
- BERGAMASCHI, Rodrigo; MAGALHÃES, Matheus, TOSCANO, Vitor. Área, Densidade e População: o caso das áreas urbanas e urbanizadas dos municípios do Espírito Santo. In: **INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. Planejamento e Políticas públicas**, n. 40, jan-jun. 2013.
- BRANCO, Maria LC; FIRKOWSKI, O. L. C. F.; MOURA, Rosa. Movimento pendular: abordagem teórica e reflexões sobre o uso do indicador. **Anais do XI Encontro Nacional da Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Planejamento Urbano e Regional-ANPUR**, Salvador, v. 23, 2005. Disponível em: < <http://www.xienanpur.ufba.br/253.pdf>> Acesso em agosto de 2018
- CAMPOS JÚNIOR, Carlos Teixeira de. **O Novo Arrabalde**. Vitória: PMV, Secretaria Municipal de Cultura e Turismo, 1996, p. 132.
- CHAPADEIRO, F. C. (2011). **Limites e potencialidades do planejamento cicloviário: um estudo sobre a participação cidadã**. Dissertação de Mestrado em Transportes, Publicação T.DM - 010/2011, Departamento de Engenharia Civil e Ambiental, Faculdade de Tecnologia, Universidade de Brasília, DF, 131p
- DIAS, Fernanda. **Países como Holanda e Japão investem em estacionamentos só para bicicletas**. Ciclo Vivo. Disponível em: < <https://ciclovivo.com.br/brasil/paises-como-holanda-e-japao-investem-em-estacionamentos-so-para-bicicletas/> > Acesso em março 2019
- FELTRAN, Fernanda Rodrigues. A Lei de Mobilidade Urbana como Instrumento de Efetivação do Direito à Cidade e à Inclusão Social. In: **Âmbito Jurídico, Rio Grande, XIX**, n. 147, abr 2016. Disponível em: < [http://ambito-juridico.com.br/site/?n\\_link=revista\\_artigos\\_leitura&artigo\\_id=17044](http://ambito-juridico.com.br/site/?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=17044) >. Acesso em fevereiro 2019.
- FERRER, Isabel. **Holanda não sabe onde colocar tanta bicicleta e constrói estacionamentos subterrâneos**. Brasil Elpais. Disponível em: < [https://brasil.elpais.com/brasil/2019/02/01/internacional/1548981501\\_029083.html](https://brasil.elpais.com/brasil/2019/02/01/internacional/1548981501_029083.html) > Acesso em abril 2019
- FRANCO, Luiza Pinto Coelho. **Perfil e demanda dos usuários de bicicletas em viagens pendulares**. 2012. 149 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Engenharia de Transportes, IME, RJ, 2012. Disponível em: < <http://transportes.ime.eb.br/DISSERTA%20C3%87%20C3%95ES/DISSERTA%20C3%87%20C3%83O%20LUIZA.pdf>> Acesso em junho 2018
- GONDIM, M.F. **Cadernos de desenho: ciclovias**. 2010. Rio de Janeiro. Ed. COPPE/UFRJ. Disponível em: < [http://www.solucoesparacidades.com.br/wp-content/uploads/2010/01/24%20%20BRASIL\\_Caderno%20de%20Desenho\\_Ciclovias.pdf](http://www.solucoesparacidades.com.br/wp-content/uploads/2010/01/24%20%20BRASIL_Caderno%20de%20Desenho_Ciclovias.pdf)>. Acesso em: set. 2016
- GOMIDE, A.; GALINDO, E. P.. **A mobilidade urbana: uma agenda inconclusa ou o retorno daquilo que não foi**. Estudos Avançados, São Paulo, v. 27, n. 79, 2013. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S010340142013000300003&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010340142013000300003&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em fevereiro 2019.
- HADDAD, Eduardo & VIEIRA, Renato. **Mobilidade, acessibilidade e produtividade: Nota sobre a valoração econômica do tempo de viagem na Região Metropolitana de São Paulo**. TD Nereus. São Paulo: Nereus, 2015.
- IEMA - INSTITUTO DE ENERGIA E MEIO AMBIENTE. 2010. **A Bicicleta e as cidades**. – Disponível em: <http://www.energiaeambiente.org.br/2010/09/a-bicicleta-e-as-cidades/>. Acesso em 12/08/2018
- INSTITUTO DE POLÍTICAS DE TRANSPORTE & DESENVOLVIMENTO - ITDP (Org.). **Guia de**

**Planejamento Cicloinclusivo.** Rio de Janeiro. 2017. 192p.

LOBO, Carlos; MATOS, Ralfo; GUIMARÃES, Eduardo; PINTO, Guilherme Francisco do N. **Mobilidade pendular e a Dispersão espacial da população nas regiões de influência das áreas de concentração populacional brasileiras.** Disponível em:< <http://www.abep.org.br/xxiencontro/arquivos/R0428-1.pdf>> Acesso em março de 2018

MASCARENHAS, Guilherme Paim. **Atenção?! Pare?! A mobilidade por bicicleta e a relação ambiente urbano - normas de trânsito.** 2017. Dissertação (Mestrado) Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Centro de Ciências Humanas, Letras e Artes - CCHLA, Programa de Pós-graduação em Psicologia, Natal, 112f.: il. 2017.

MONTEIRO, Latussa; OLIVEIRA JUNIOR, Adilson; LIRA, Pablo. Considerações Finais. In: LIRA, Pablo; OLIVEIRA JUNIOR, Adilson; MONTEIRO, Latussa. **Vitória: transformações na ordem urbana: território, coesão social e governança democrática.** RJ: Letra Capital; Observatório das Metrôpoles, 2014, pp. 120-160.

MOURA, Rosa. **Movimento pendular da população no Paraná: uma evidência da desconexão moradia/trabalho.** Cadernos Metrôpole., v. 12, n. 23, 2009. Disponível em:< <https://revistas.pucsp.br/metropole/article/view/5922> > Acesso em fevereiro de 2019

OLIVEIRA JR., A. P.; MONTEIRO, L. B. L.; TULLI, L.M.A. Organização social do território e mobilidade urbana. In: Pablo Lira; Adilson Pereira de Oliveira Jr.; Latussa Bianca Laranja Monteiro. (Org.). **Vitória: transformações na ordem urbana.** 1ed. Rio de Janeiro: Letra Capital: Observatório das Metrôpoles, 2014, v., p. 260-292.

OJIMA, Ricardo. **Análise comparativa da dispersão urbana nas aglomerações urbanas brasileiras: elementos teóricos e metodológicos para o planejamento urbano e ambiental** Tese (doutorado) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas. Campinas, SP: [s.n.], 2007

PROENÇA, M.C.P.F. RAIA JÚNIOR, A. A. (2005) **Segurança do ciclista: o estímulo a um modo de transporte urbano sustentável** – PLURIS. Disponível em: <http://redpgv.coppe.ufrj.br> <http://redpgv.coppe.ufrj.br/index.php/es/produccion/articulos-cientificos/2005-/194proencaraiajr-pluris2005/file>. Acesso em 15/03/2019.

REIS, Luis Carlos Tosta. **Descentralização e Desdobramento do Núcleo Central de Negócios na Cidade Capitalista: Estudo comparativo entre Campo Grande e Praia do Canto, Grande Vitória-ES.** 2007. Tese de Doutorado. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação em Geografia, Rio de Janeiro. Disponível em:< <http://objdig.ufrj.br/16/teses/680831.pdf> > Acesso em março de 2019

RIBEIRO, Luiz C.; RIBEIRO, Marcelo G. **Índice de Bem-estar Urbano IBEU.** Rio de Janeiro: Observatório das Metrôpoles. Letra Capital. 2013.

RODRIGUES, José Nivaldino. **Mobilidade urbana por bicicleta no Distrito Federal: uma análise do Programa Cicloviário.** 2013. 262 f., il. Tese (Doutorado em Sociologia) —Universidade de Brasília, Brasília, 2013. Disponível em:< <http://repositorio.unb.br/handle/10482/14594>> Acesso em fevereiro 2019

SANTOS, Milton. **Milton Santos: o espaço da cidadania e outras reflexões.** Fundação Ulysses Guimarães, 2013.

SILVA, M. R.; SALVALAIO, R. C. N. ; BRITO, J. F. G. ; ALVAREZ, C. E. . **A bicicleta como alternativa de mobilidade urbana em cidades de médio porte: estudo de caso na cidade de Vitória (ES), Brasil.** In: II Encontro Nacional iiSBE Portugal - Reabilitação Urbana e Sustentabilidade do edifício para a escala urbana, 2017, Lisboa. II Encontro Nacional iiSBE Portugal - Reabilitação Urbana e Sustentabilidade do edifício para a escala urbana, 2017. v. 1. p. 269-278.

SILVA, M. R.; BRITO, J. F. G. ; SALVALAIO, R. C. N. ; ALVAREZ, C. E. . **Identificação de fatores para a promoção da mobilidade por bicicleta no campus Goiabeiras-UFES.** In: Anais do Congresso Internacional Sustentabilidade Urbana: 14ª Jornada Urbanere e 2 Jornada Cires, 2018, Vila Velha. Sustentabilidade Urbana, 2018.



TAVARES, Érica; TAVARES, Jéssica Monteiro. Dimensões conceituais e estratégias metodológicas para análise da mobilidade espacial: migrações e movimentos pendulares para trabalho e estudo. **VII Congresso da Associação Latinoamericana de População Anais**, p. 1-21, 2017. Disponível em <<http://www.abep.org.br/publicacoes/index.php/anais/article/viewFile/2609/2529>> Acesso em agosto de 2018

VASCONCELLOS, Eduardo Alcântara. **Transporte urbano, espaço e equidade: análise das políticas públicas**. 3. ed. - São Paulo: Annablume, 2001. 218 p

VIANNA, Guilherme Szczerbacki Besserman; YOUNG, Carlos Eduardo Frickmann. **Em busca do tempo perdido: uma estimativa do produto perdido em trânsito no Brasil**. Revista de Economia Contemporânea, v. 19, n. 3, 2015. Disponível em:< <https://revistas.ufrj.br/index.php/rec/article/view/23414>>. Acesso em março de 2019

VILLAÇA, Flávio. A problemática do transporte urbano no Brasil. In: SILVEIRA, Márcio Rogério (org.). **Circulação, transporte e logística: diferentes perspectivas**. São Paulo: Outras Expressões, 2011. p.377-381. Disponível em:< <https://bv.fapesp.br/pt/auxilios/38890/circulacao-transportes-e-logistica-diferentes-perspectivas/>>.

VIOLA, Priscilla Dutra Dias. **Potencial de viagens por bicicletas em Belo Horizonte: um estudo exploratório da Pesquisa Origem e Destino de 2012**. Dissertação - Mestrado em Geotecnia e Transportes da Universidade Federal de Minas Gerais. 94 f. 2017. Disponível em:< <https://posgrad.etg.ufmg.br/wp-content/uploads/2018/02/diss-078.pdf>> Acesso em fevereiro de 2019

VITÓRIA (Município). Lei nº 8.564. **Institui a política de incentivo ao uso da bicicleta. 2013**. Disponível em:<<http://sistemas.vitoria.es.gov.br/webleis/Arquivos/2013/L8564.PDF>>. Acesso em nov. 2018.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. Porto Alegre: Bookman,2010.

YOUNG, Carlos Eduardo Frickmann; AGUIAR, Camilla; POSSAS, Elisa. Sinal fechado: custo econômico do tempo de deslocamento para o trabalho na Região Metropolitana do Rio de Janeiro. **Revista Econômica**, v. 15, n. 2, 2013. Disponível em:< <http://www.revistaeconomica.uff.br/index.php/revistaeconomica/article/view/70>> Acesso em fevereiro de 2019