

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
TOCANTINS
CAMPUS PORTO NACIONAL
CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM LOGÍSTICA**

RENATO BISPO CARDOSO

**A BICICLETA COMO MEIO DE TRANSPORTE NO ESPAÇO URBANO DO
MUNICÍPIO DE PORTO NACIONAL**

**PORTO NACIONAL-TO
2018**

RENATO BISPO CARDOSO

**A BICICLETA COMO MEIO DE TRANSPORTE NO ESPAÇO URBANO DO
MUNICÍPIO DE PORTO NACIONAL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Coordenação do Curso de Tecnologia em
Logística, do Instituto Federal de Educação,
Ciência e Tecnologia do Tocantins – *Campus*
Porto Nacional, como exigência à obtenção do
grau de Tecnólogo em Logística.

Orientador: Profº Januário Neto Pereira Sarmiento

**PORTO NACIONAL-TO
2018**

RENATO BISPO CARDOSO

**A BICICLETA COMO MEIO DE TRANSPORTE NO ESPAÇO URBANO DO
MUNICÍPIO DE PORTO NACIONAL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
Coordenação do Curso de Tecnologia em
Logística, do Instituto Federal de Educação,
Ciência e Tecnologia do Tocantins – *Campus*
Porto Nacional, como exigência à obtenção do
grau de Tecnólogo em Logística.

Aprovado em: ____/____/____

BANCA AVALIADORA

Profº. Esp. Januário Neto Pereira Sarmiento (Orientador – Presidente da Banca)
IFTO – *Campus* Porto Nacional

Profª. Ma. Simonni Elias Furtado Leite
IFTO – *Campus* Porto Nacional

Profº. Me. Teomar Manduca Aires Leal
IFTO – *Campus* Porto Nacional

DEDICATÓRIA

Ao meu Deus, que me deu força e fé. A minha mãe, Geracina José do Bonfim, pelo apoio e confiança.

AGRADECIMENTOS

Ao meu grande professor e orientador, Januário Neto Sarmiento, pela sua orientação, pela forma sábia de transmitir seu conhecimento.

Ao meu grande amigo, Leonardo Teixeira, pela amizade e incentivo, pois foi fundamental nos momentos mais difíceis.

Ao meu grande amigo, Gustavo Bahia, pela sua amizade e incentivo, que foram fundamentais.

Agradeço a Baiscon, ao amigo Naziel e a amiga Marinete pelas orientações e contribuições para o desenvolvimento deste trabalho. E pelo incentivo ao uso bicicleta como meio de transporte em Porto Nacional-TO.

Agradeço ao grupo de ciclismo Camaleões MTB Porto Nacional-TO, pelo pioneirismo e pelo incentivo quanto à utilização da bicicleta como meio de transporte e lazer na cidade de Porto Nacional. São pessoas visionárias!

Agradeço ao Instituto Federal do Tocantins - Campus Porto Nacional - pela oportunidade de desenvolver esse projeto.

*A vida é como andar de bicicleta.
Para ter equilíbrio você tem que
se manter em movimento.*
(Albert Einstein)

RESUMO

O presente trabalho discute a utilização da bicicleta como meio de transporte alternativo no município de Porto Nacional. A importância desta pesquisa se relaciona a diversos fatores, tais como: benefícios que a bicicleta pode trazer enquanto transporte sustentável; qualidade de vida urbana, contribuindo para melhor mobilidade nas vias públicas; diminuição de gastos com combustível, entre outros. Este trabalho buscou analisar como este meio de transporte vem sendo apropriado pelos cidadãos portuenses; caracterizar o perfil dos usuários de bicicleta em Porto Nacional, apontar os principais benefícios/vantagens percebidos pelos usuários da bicicleta como meio de transporte em Porto Nacional-TO; apontar a existência de empecilhos que dificultam o uso da bicicleta como meio de transporte em Porto Nacional-TO. O estudo foi realizado por meio de uma pesquisa de campo, com abordagem quali-quantitativa, com a aplicação de um questionário semiestruturado aos ciclistas do município. Como resultados, percebeu-se que a bicicleta está sendo utilizada por adolescentes, jovens, adultos e idosos, com predominância entre o público mais jovem. A ida ao trabalho é o trajeto mais utilizado pelos ciclistas portuenses. E mais, a utilização desse meio de transporte costuma ser, em sua maior parte, diariamente.

Palavras-chave: Bicicleta. Transporte. Ciclista. Mobilidade

ABSTRACT

The present paper discusses the utilization of bicycles as an alternative means of transport in the municipality of Porto Nacional-TO. The importance of this research is related to several factors, as: benefits that the bicycle can bring while sustainable transport; quality of urban life, contributing to better mobility on public roads; decrease of expenses with fuel, among others. This work sought to analyze how this means of transport has been appropriated by the citizens of Porto; characterize the profile of bicycle users in Porto Nacional-TO, point out the main benefits / advantages perceived by bicycle users as a means of transportation in Porto Nacional-TO; to point out the existence of obstacles that hinder the use of the bicycle as a means of transportation in Porto Nacional-TO. The study was carried out through a field survey, with a qualitative-quantitative approach, with the application of a semi-structured questionnaire to cyclists of the municipality. As results, it was noticed that the bicycle is being used by adolescents, youth, adults and the elderly, with predominance among the youngest public. The going to work is the route most used by the Porto cyclists. Moreover, the use of this means of transport usually to be in part, day to day.

Keywords: Bicycle, transport, cyclist and mobility.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIACÕES

ANTP - Associao Nacional de Transportes Públicos.

ABRACICLO - Associao Brasileira dos Fabricantes de Motocicletas, Ciclomotores, Motonetas, Bicicletas e Similares.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

WBCSD - World Business Council for Sustainable Development, Mobilidade;
(Vencendo os desafios da sustentabilidade).

LISTA DE TABELAS

Tabela 01 - Fatores de influência na motivação pelo uso da bicicleta como meio de transporte..... 26

Tabela 02 - Níveis de influência para uso da bicicleta como meio de transporte..... 30

Tabela 03 – Desvantagens/dificuldades quanto ao uso da bicicleta no Município de Porto Nacional..... 31

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01 - Sexo dos respondentes da pesquisa.....	21
Gráfico 02 - grupos de respondentes da pesquisa.....	22
Gráfico 03 - Nível de escolaridade dos ciclistas portuenses.....	23
Gráfico 04 - nível de renda dos ciclistas portuenses.....	24
Gráfico 05 - Setor/bairro dos respondentes da pesquisa.....	26
Gráfico 06 - Situações de uso da bicicleta pelo ciclista portuense.....	27
Gráfico 07 - Frequência de uso da bicicleta pelos ciclistas portuenses.....	28
Gráfico 08 - Média diária de quilômetros percorrida pelos ciclistas portuenses.....	29

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	12
1.1 Delimitação do tema	12
1.2 Problema.....	13
1.3 Justificativa	13
1.4 Objetivos.....	14
1.4.1 Objetivo geral.....	14
1.4.2 Objetivos específicos	14
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	16
3 METODOLOGIA	21
4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS COLETADOS	22
4.1 Perfil dos ciclistas de Porto Nacional	22
4.2 Trajeto/motivo de uso da bicicleta pelos ciclistas portuenses	28
4.3 Vantagens/benefícios percebidos pelos ciclistas portuenses no uso da bicicleta.....	30
4.4 Desvantagens/dificuldades quanto ao uso da bicicleta no Município de Porto Nacional.....	32
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	35
REFERÊNCIAS.....	36
APÊNDICE A: Questionário aplicado aos ciclistas portuenses	38

1 INTRODUÇÃO

Desde 1960, a bicicleta tem sido fundamental para a locomoção de pessoas nas cidades brasileiras. Por ser mais barata do que os outros veículos, se torna mais acessível à população em geral, tanto para aqueles que usam no dia a dia por necessidade de locomoção, quanto para os que usam em atividades semanais de lazer. (ESCOLA DA BICICLETA, 2018).

Outro fator que pode estar influenciando o uso da bicicleta no cenário atual é a utilização dos meios sustentáveis para as atividades desempenhadas dentro das sociedades. Desta maneira, percebe-se a importância de preservar o meio ambiente, para que este não seja degradado cada vez mais.

Sendo que na sociedade moderna muito se fala da “mobilidade urbana sustentável”. E o que seria a “mobilidade urbana sustentável”?

Segundo César (2010, p. 12).

A mobilidade urbana sustentável é a priorização dos modos de transporte que não agredem o ambiente e que pensa no transporte de forma ampla, com o foco na pessoa, no deslocamento pessoal e não em uma perspectiva econômica de oferta e demanda que visa apenas à funcionalidade do sistema de transportes.

A pesquisa que deu origem a este trabalho foi realizada com ciclistas de Porto Nacional-TO, cidade localizada na região central do Estado do Tocantins. Atualmente, a cidade é conhecida como berço cultural do Estado, com pouco mais de 52.828 habitantes (IBGE, 2017), destacando-se também por sua biodiversidade. A cidade ainda proporciona lazer e turismo, principalmente por encontrar-se às margens do Lago formado no Rio Tocantins, em razão da construção da Usina Luiz Eduardo Magalhães (Hidrelétrica de Lajeado-TO).

1.1 Delimitação do tema

Os deslocamentos por meio da bicicleta podem ter um papel importante no desenvolvimento sustentável das cidades porque não agredem ao meio-ambiente. Porque o nível de emissão de poluentes da bicicleta é zero. Além disso, outro fator a ser considerado no uso da bicicleta é o aumento do bem-estar que o usuário alcança com a prática de atividades físicas e lazer. Nesse sentido, a verificação do potencial

para utilização da bicicleta no município de Porto Nacional, por meio de uma pesquisa descritiva se torna tão importante.

A realização da presente pesquisa verificou as vantagens/benefícios, empecilhos e o perfil do uso de bicicleta no percurso urbano portuense.

1.2 Problema

Qual o potencial e os desafios na utilização da bicicleta como meio de transporte urbano no município de Porto Nacional-TO?

1.3 Justificativa

A cidade de Porto Nacional é a quarta maior cidade do Estado do Tocantins (IBGE, 2017), conhecida como berço cultural do estado, com praias às margens do lago do Rio Tocantins e também é conhecida como a capital da pesca esportiva no Estado (JORNAL CONEXÃO TOCANTINS, 2018). Tudo isso atrai anualmente à cidade, turistas de todas as regiões brasileiras, principalmente nas temporadas de praia e pesca, quando aumenta consideravelmente o número de turistas no Estado.

Segundo o Jornal Conexão Tocantins (2016), Porto Nacional vem se destacando como polo de desenvolvimento na Região Norte do país. Exemplo disso, de acordo com o Jornal, são os investimentos em pavimentação asfáltica, esgoto sanitário e também no desenvolvimento da zona rural.

O uso da bicicleta em cidades de pequeno ou médio porte, como é o caso de Porto Nacional, proporciona vários benefícios tanto para a cidade, por ser menos poluente, como para os indivíduos que utilizam da bicicleta como meio de transporte, devido a uma série de benefícios na área da saúde.

Por outro lado, a pesquisa buscará analisar se Porto Nacional sofre com a falta de políticas públicas de incentivo ao uso da bicicleta como meio de transporte. Não há ciclovias ou ciclo-faixas que protejam os ciclistas, em quantidades adequadas. Assim sendo, a falta desses elementos, dificulta a mobilidade e influencia negativamente, no uso da bicicleta e aumentam as reclamações dos

ciclistas em razão da falta de segurança. Somando-se a isso, ainda se nota a imprudência dos motoristas e motociclistas.

A cidade de Porto Nacional se torna favorável ao uso da bicicleta como meio de transporte, porque é relativamente plana (ainda que conte com alguns aclives/declives). Além disso, trata-se de uma cidade considerada pequena, não tendo trânsito muito pesado, e tudo isso a torna favorável para a utilização da bicicleta como meio de transporte. E mais, além de favorecer a qualidade de vida, o uso da bicicleta pode contribuir para a existência de uma cidade com melhor mobilidade urbana.

Uma melhor mobilidade urbana melhora o acesso de pedestres, ciclistas, usuários do transporte coletivo e motoristas, no município.

Diante destes fatos, justifica-se a importância de se analisar o potencial da bicicleta como meio de transporte, com vistas a apresentar resultados, como os exemplificados a seguir: benefícios que a bicicleta pode trazer como transporte sustentável; melhoria da qualidade de vida urbana, mediante a diminuição das taxas de ozônio, monóxido de carbono, e poluição sonora.

Teoricamente, a pesquisa pode contribuir servindo de base para novas investigações científicas.

Na prática, ainda é possível elencar alguns benefícios que este estudo pode trazer: poderá servir de fonte de dados para as decisões relacionadas a políticas públicas; poderá servir para consulta e tomada de decisões por associações de ciclistas, etc.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo geral

Analisar o uso da bicicleta enquanto um meio de transporte alternativo no espaço urbano do Município de Porto Nacional-TO.

1.4.2 Objetivos específicos

- ✓ Caracterizar o perfil dos usuários de bicicleta em Porto Nacional-TO;

- ✓ Apontar os principais benefícios/vantagens percebidos pelos usuários da bicicleta como meio de transporte em Porto Nacional-TO;
- ✓ Apontar a existência de empecilhos que dificultam o uso da bicicleta como meio de transporte em Porto Nacional-TO.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A mobilidade urbana é vista como um conjunto de políticas de transporte que visam oportunizar o acesso amplo e democrático ao espaço urbano. Nessa democratização, muitas vezes, prioriza-se os meios de transporte não motorizados (bicicleta) e coletivos de transporte. Sendo assim, busca-se, através da mobilidade urbana, formas alternativas de transporte para se locomover em atividades do dia a dia.

Vieira e Ribeiro (2016, p. 10) dizem que:

A mobilidade urbana baseada no transporte individual motorizado (TIM) de carro e moto gera muitos impactos negativos para as pessoas, as cidades e o planeta. Implica consumo elevado de energia, de recursos naturais e do espaço público, e causam problemas como poluição, acidentes, doenças e perda de produtividade.

Segundo Silveira (2010), a falta de gestão na mobilidade urbana tem levado à degradação dos sistemas de circulação nas cidades brasileiras e à desumanização dos espaços urbanos nacionais.

A cultura do transporte individual, que levou ao uso excessivo dos automóveis, piorou a qualidade de vida das pessoas, principalmente nas cidades grandes e médias, e vem gerando uma série de impactos (VIEIRA; RIBEIRO, 2016).

Segundo Araújo (2014, p. 23), na França, surgem cada vez mais pessoas dispostas a deixarem seus veículos em casa e utilizarem a bicicleta para ir ao trabalho. Deixam de usar veículo motorizado, dispensam a possibilidade de encarar o trânsito, ajudam a preservar o meio ambiente e ainda podem receber dinheiro por isso.

A bicicleta tem um papel muito importante no ambiente urbano porque sua velocidade (média de 15km/h) está entre a velocidade de um automóvel (média de 25km/h em cidades grandes) e do pedestre (4km/h); (VIEIRA; RIBEIRO, 2016).

Segundo Araújo (2014, p. 23), a maneira como o ciclismo é visto em uma determinada cidade tem muito a ver com o hábito de utilizar a bicicleta, com a cultura desenvolvida ao longo dos anos. Em muitos países este modo de transporte é prioridade e os ciclistas são respeitados, como é o caso da Holanda e Dinamarca.

Segundo César (2010, p.15):

Vivemos em uma sociedade onde o acesso aos espaços urbanos não é democrático para todos e todas as cidadãs. As nossas cidades foram planejadas, projetadas, construídas e adaptadas para que o deslocamento por automóveis fosse rápido e eficiente.

Ainda conforme César (2010, p.19):

É perceptível que desde o governo de Getúlio Vargas o Estado brasileiro sempre priorizou a indústria automobilística. É notável que, em um país com extensões continentais como o nosso, as ferrovias deveriam ter sido priorizadas no transporte inter-regional. Também está claro que os benefícios concedidos à indústria automobilística privilegiam apenas as classes mais altas e que já possuem o poder aquisitivo para a compra de automóveis. As classes mais baixas, que sempre dependeram do transporte público, só tiveram piora no que se refere à acessibilidade e a mobilidade urbana.

A mobilidade urbana é o resultado da interação dos deslocamentos de pessoas e bens nas cidades. Isso significa que o conceito de mobilidade urbana vai além do deslocamento de veículos ou do conjunto de serviços implantados para esses deslocamentos (SILVEIRA, 2010). No conjunto de meios de transporte utilizados pelas pessoas para locomoção nas cidades, encontra-se a bicicleta, cujo uso vem sendo bastante valorizado, principalmente por questões de saúde.

Câmara, (1998, p. 95) diz que:

A bicicleta é um meio de transporte flexível e econômico que, dentro da área urbana, em distâncias menores de 5 km, compete em termos de igualdade com o transporte motorizado. Ela requer pouco espaço e tem baixo consumo de energia e é o meio de transporte mais veloz numa cidade congestionada, podendo ser, 50% mais rápida do que o automóvel.

Segundo Brasil, (2007) a bicicleta é o veículo mais usado nas pequenas cidades. E isso se deve muito possivelmente a falta de mobilidade urbana, de políticas públicas.

Assim, analisando a bicicleta percebe-se que é o meio de transporte mais econômico e sustentável, pois não utiliza combustível (a não ser a força humana) e, por conseguinte, não polui o meio ambiente. Além da questão ambiental e da sustentabilidade, ainda tem a vantagem de não emitir nenhum tipo de som (o que causaria poluição sonora).

Segundo Silveira, (2010, p.3)

A bicicleta é o meio de transporte que apresenta o menor consumo de energia primária em MJ (Mega Joule) por passageiro-km. Já o automóvel, é o modo que apresenta o maior consumo. Mesmo se nos restringirmos ao ponto de vista estritamente ambiental (poluição), sem que seja necessário calcular o benefício econômico, é razoável atribuir à bicicleta a atenção e os investimentos que esta merece.

Nesse sentido, a utilização da bicicleta como meio de transporte tem demonstrado ser benéfica coletiva e individualmente, uma vez que oferece vantagens à saúde de quem pedala e pratica exercícios físicos.

Na Europa, por exemplo, a bicicleta é vista como forma alternativa de transporte. Onde conjuntos de medidas específicas contribuíram para a escolha da bicicleta como alternativa ao automóvel e deste modo à bicicleta pode contribuir para uma política global de mobilidade sustentável (COMISSÃO EUROPÉIA, 2007).

De acordo com BRASIL (2007), o incentivo aos meios não motorizados já é realidade em países de primeiro mundo como: Holanda, Noruega, Japão e China. Esses países viram que o incentivo a esse meio de transporte é fundamental para as futuras gerações, pois não prejudica o meio ambiente e oportuniza uma economia significativa em vários setores como, por exemplo, saúde e transporte público.

Países desenvolvidos estão investindo em ciclovias e ciclo-faixas, proporcionando à população uma melhor mobilidade.

Olekszechen, (2016, p. 356) afirma que:

Nesse sentido, o uso da bicicleta como meio de transporte tem demonstrado ser benéfico coletiva e individualmente, uma vez que oferece vantagens à saúde de quem pedala pela prática de exercício físico e por ser um modo barato e rápido de se locomover quando comparado a outros meios. Além disso, o baixo impacto ambiental causado e o baixo custo de infraestrutura são benefícios atrelados ao seu uso, o que tem chamado a atenção dos formuladores de políticas públicas e pesquisadores

Hoje, a mobilidade nas grandes cidades (por causa do excesso de veículos motorizados) tem acarretado mais poluição, emissões de gases de efeito estufa,

congestionamentos, riscos de vida e de ferimentos graves, ruídos e rupturas em comunidades e nos ecossistemas (WBCSD, 2004).

Pesquisas feitas pela Comissão Europeia demonstraram que a escolha da bicicleta como meio de transporte depende de fatores subjetivos e objetivos. Os subjetivos seriam: a imagem de marca, aceitação social, sentimento de insegurança. O objetivo é saber o quê o indivíduo quer ganhar ou alcançar com o uso da bicicleta (COMISSÃO EUROPEIA, 2007).

Não poluente, silenciosa, econômica, discreta e acessível a todos os membros da família, a bicicleta é o meio de transporte mais rápido e eficiente nos trajetos urbanos curtos, além de garantir uma melhor acessibilidade à população (SILVEIRA, 2010).

Garantir a mobilidade sustentável significa moldar as ações humanas no âmbito da gestão urbana e dos transportes, tendo em conta os impactos na qualidade de vida das populações, no desenvolvimento econômico e do ambiente (METRO DO PORTO, 2008).

A mobilidade urbana para a construção de cidades sustentáveis é, então, produto de políticas que proporcionem o acesso amplo e democrático ao espaço urbano, priorizem os meios coletivos e não motorizados de transporte, eliminem ou reduzam a segregação espacial, contribuam para inclusão social e favoreçam a sustentabilidade ambiental (BRASIL, 2007).

Dados da ANTP/BNDES (2007, p. 95),

Indicaram que caminhar e andar de bicicleta, além de serem modos de transporte eficientes em relação ao consumo de energia, vão ao encontro de atuais demandas ecológicas, ambientais e sanitárias. A redução de veículos em circulação diminui a emissão de gases poluentes, os índices de ruídos e a poluição visual nos grandes centros. As bicicletas também oferecem benefícios sociais como flexibilidade, aumento da mobilidade e da qualidade de vida e inclusão social para os usuários.

Segundo Vasconcelos (1985), a bicicleta tem varias desvantagens que são: a dificuldade de circulação em terrenos não planos, a falta de proteção à chuva e a exposição demasiada do ciclista em casos de acidente.

Segundo Araujo (2014, p. 22), diz que os indivíduos que estão habituados a utilizar o automóvel ou o transporte coletivo, em geral, não consideram a bicicleta

como uma opção válida para suas viagens diárias, pois acreditam ser mais lenta que outros modos.

Araujo (2014, p. 22) continua dizendo que:

Os indivíduos que estão habituados a utilizar o automóvel ou o transporte coletivo, em geral, não consideram a bicicleta como uma opção válida para suas viagens diárias, pois acreditam ser mais lenta que outros modos. Sendo assim, o fator tempo de viagem é uma das razões para a escolha do modo.

Segundo Brasil (2007), a bicicleta tem como desvantagens um raio de limitação maior, deixa o usuário exposto a temperaturas externas e é mais vulnerável a acidentes.

Para Araújo (2014, p. 25):

Os climas mais agradáveis ou frios como os da Europa e América do Norte são mais favoráveis à utilização da bicicleta, enquanto no Brasil, com clima tropical, fica mais difícil optar por este meio em algumas cidades, principalmente do Norte do País. Sendo assim, o clima pode ser considerado como um fator de desestímulo, mas não um impedimento para o uso da bicicleta.

A topografia ideal para utilização da bicicleta é a predominantemente plana, pois a topografia acidentada desestimula seu uso (ARAÚJO, 2014).

E um dos fatores mais limitantes para prática do ciclismo é a falta da infraestrutura das estradas, que está relacionada com a falta de sinalização, ao uso de carros na área destinada a bicicletas, falta de iluminação e muitos buracos na pista (LANZILLOTTA, 2013).

No contexto urbano a falta de local apropriado com segurança, visibilidade para guardar a bicicleta é um fator de extrema importância e muitas vezes ignorado (CHAPADEIRO; ANTUNES, 2012).

3 METODOLOGIA

O estudo sobre o uso da bicicleta no município de Porto Nacional foi realizado no mês de maio de 2018.

A presente pesquisa, no que se refere à sua natureza, pode ser classificada como pesquisa básica, ou seja, aquela que “objetiva gerar conhecimentos novos, úteis para o avanço da ciência, sem aplicação prática prevista” (PRODANOV; FREITAS, 2013, p. 51).

Quanto aos objetivos, a pesquisa foi classificada como descritiva, pois, como afirma Andrade (2010, p. 112):

Neste tipo de pesquisa, os fatos são observados, registrados, analisados, classificados e interpretados, sem que o pesquisador interfira neles. Isto significa que os fenômenos do mundo físico e humanos são estudados, mas não manipulados pelo pesquisador.

Quanto aos procedimentos de coleta de dados, o estudo foi classificado como pesquisa de campo, ou seja, aquela em que o pesquisador faz a coleta dos dados diretamente no local de ocorrência dos fenômenos (ANDRADE, 2010), com a utilização de técnicas específicas.

No que se refere à abordagem do problema, a pesquisa foi classificada como quali-quantitativa, pois, teve o ambiente natural como fonte de coleta de dados, com foco nos processos (PRODANOV; FREITAS, 2013) e a interpretação destes foi feita pelo pesquisador amparado em conhecimentos técnicos.

Para a coleta dos dados foi utilizado um questionário semiestruturado, ou seja, o mesmo foi construído por meio de questões abertas e fechadas simultaneamente.

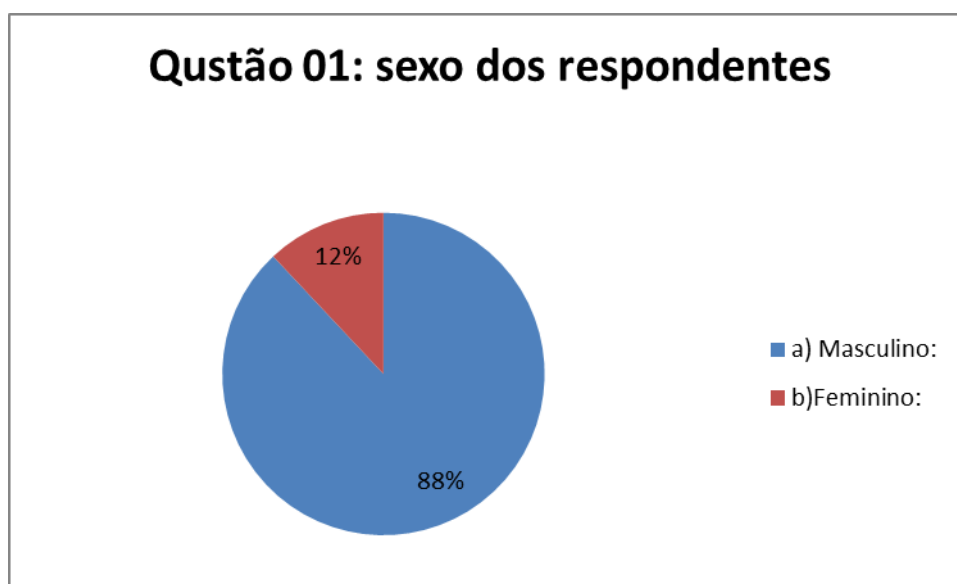
Quanto ao tratamento e análise dos dados, utilizou-se de gráficos e tabelas, quando possíveis, além dos conhecimentos teóricos adquiridos antes e durante a pesquisa.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS COLETADOS

4.1 Perfil dos ciclistas de Porto Nacional

A pesquisa foi realizada no município de Porto Nacional-TO, no mês de maio de 2018. Participaram da pesquisa um total de 50 pessoas, sendo 44 do sexo masculino e 6 do sexo feminino, conforme o gráfico 01.

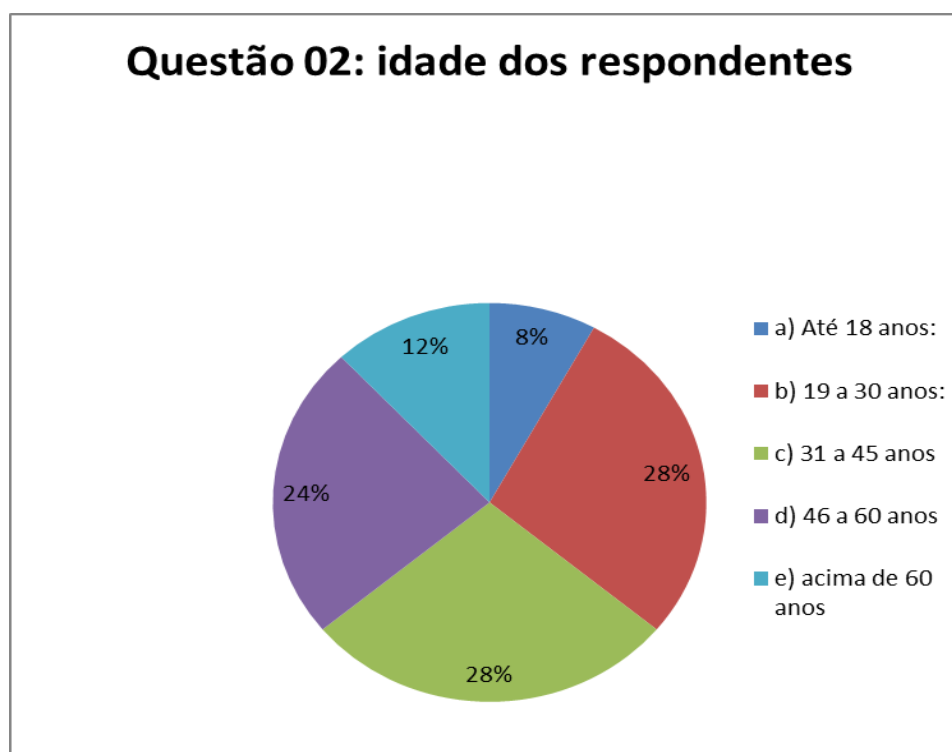
Gráfico 01 - Sexo dos respondentes da pesquisa



Fonte: O próprio autor (2018).

Participaram da pesquisa pessoas de idades diversificadas, sendo os respondentes divididos em cinco grupos: o primeiro grupo de até 18 anos de idade, o segundo grupo de 19 a 30 anos, o terceiro grupo de 31 a 45 anos, o quarto grupo de 46 a 60 anos e o quinto grupo de 60 anos acima (ver gráfico 02).

Nota-se que as pessoas que mais se destacam no uso da bicicleta como meio de transporte na cidade de Porto Nacional são aquelas que se encontram na faixa etária de 19 a 45 e cinco anos. Uma possibilidade do uso da bicicleta ser mais concentrado na referida faixa etária pode ser o fator saúde.

Gráfico 02 - grupos de respondentes da pesquisa

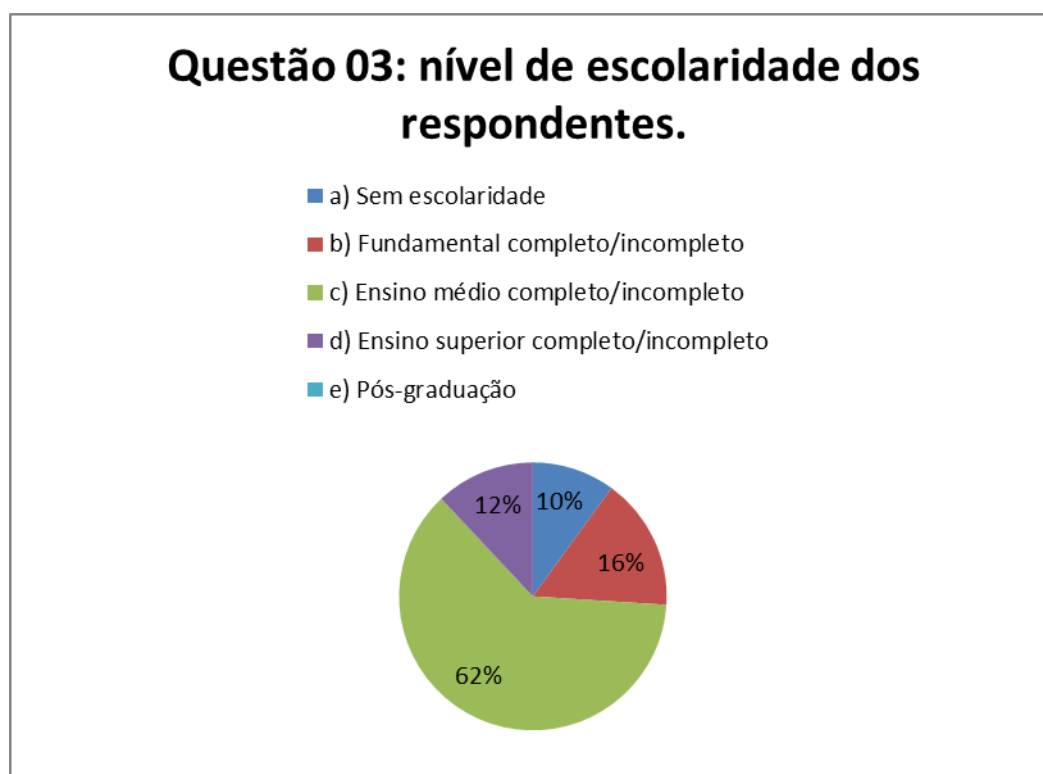
Fonte: O próprio autor (2018).

Conforme o gráfico 03, os ciclistas de Porto Nacional possuem níveis de escolaridade diversificados: sem escolaridade, fundamental completo/incompleto, ensino médio completo/incompleto, ensino superior completo/incompleto, pós-graduação.

Na análise dos dados percebe-se que 62% dos respondentes estão entre o ensino médio completo/incompleto, 10% sem escolaridade e 16% no nível fundamental. Percebe-se, ainda, que a bicicleta, na sua grande maioria, é utilizada por pessoas de menor instrução escolar/acadêmica, e de baixa renda. Essas pessoas, por sua vez, utilizam a bicicleta mais por necessidade, sendo que a bicicleta, às vezes, é o único meio de transporte disponível para elas.

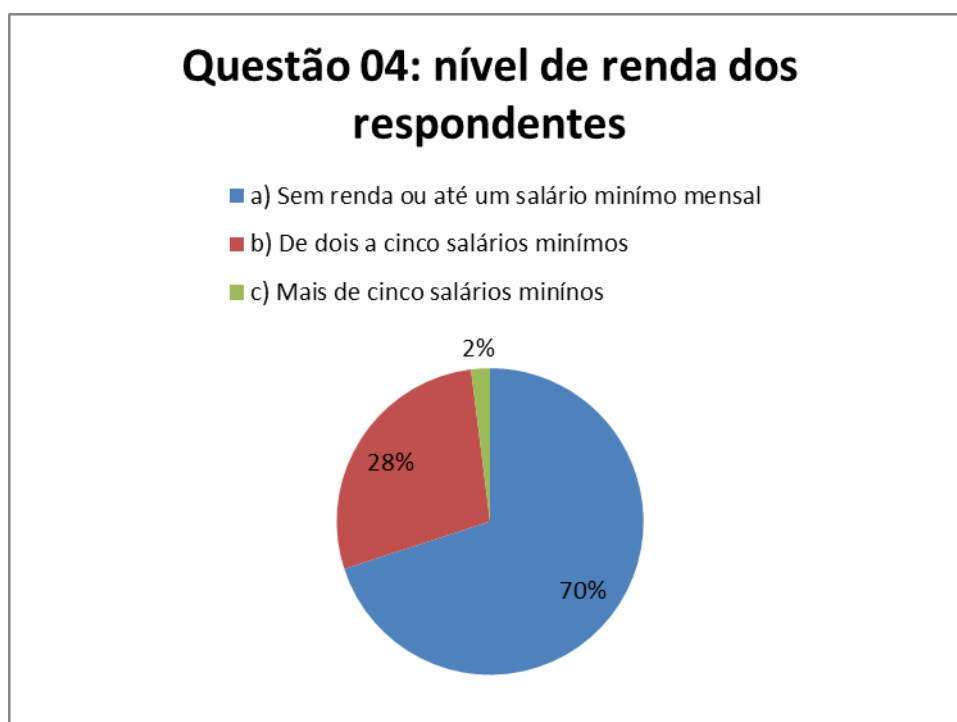
Os outros 12% dos respondentes, são divididos entre o ensino superior completo/incompleto. Esses, na sua grande maioria, usam a bicicleta para atividades esportivas e de lazer, levando em consideração o fatores saúde e qualidade de vida.

Gráfico 03 - Nível de escolaridade dos ciclistas portuenses.



Fonte: O próprio autor (2018).

Também foram coletados os dados referente à renda mensal de cada respondente. Os mesmos foram categorizados em 03 grupos distintos: 1º) pessoas sem renda ou com até um salário mínimo mensal; 2º) pessoas com dois salários ou até cinco salários mínimos mensais; 3º) grupo com renda acima de cinco salários mínimos mensais (ver gráfico 04).

Gráfico 04 - nível de renda dos ciclistas portuenses

Fonte: O próprio autor (2018).

Nota-se que a grande maioria dos participantes da pesquisa (70%), ganham menos que um salário mínimo ou, no máximo, um salário mínimo. Isso talvez pela falta de escolaridade (o gráfico 03 aponta que a maioria dos ciclistas possuem baixo nível de instrução acadêmica). Os outros 30% (que recebem dois salários mínimos mensais ou mais), provavelmente, são formados por pessoas que conhecem os benefícios da bicicleta e que a utiliza mais por preferência ou por preocupação com a saúde e a qualidade de vida.

O estudo buscou, ainda, coletar dados referente aos endereços de residências dos sujeitos da pesquisa. Quanto a esse aspecto, indetificou-se que os memos moram em um total de 20 setores/bairros diferentes de Porto Nacional. Foram eles, Jardim Brasília, Centro, Setor Cruzeiro do Sul, Vila Nova, Umuarama, Nova Capital, Porto Real, Jadim Querido, Imperial, Alto da Colina, Parque Eudorado, Setor Nacional, Parque da Liberdade, Estação da Luz, Setor Santa Helena, Aeroporto, Planalto, São Vincente, São Francisco, Jardim Municipal, Imperial.

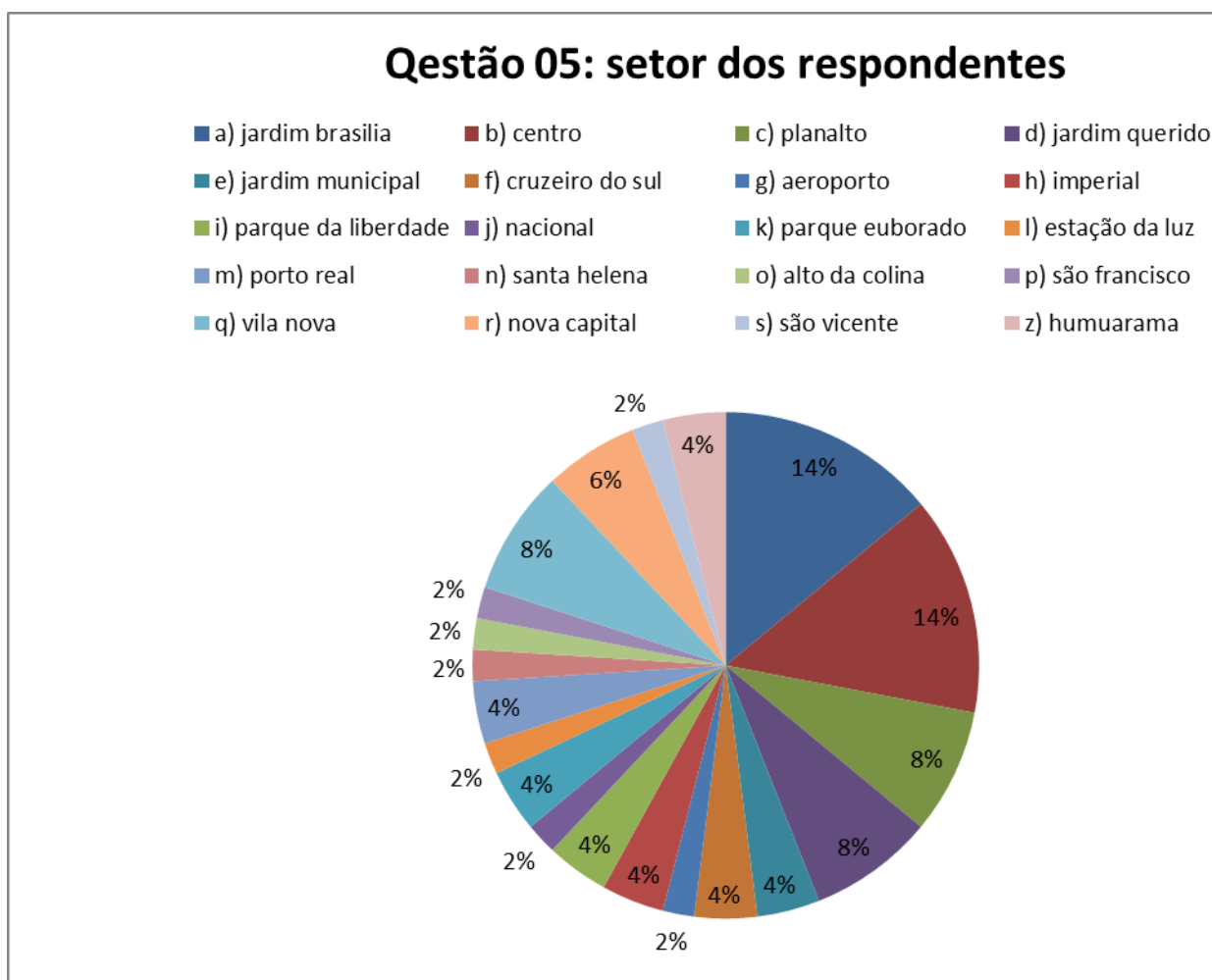
Centro e Jardim Brasília, ambos com 14% cada um, são os setores com o maior numero de ciclistas participantes da pesquisa. A concentração de ciclistas residentes no centro da cidade pode justificar-se em razão das lojas e supermercados estarem bastante concentrados nessa localidade. Como os trajetos

entre casa e mercado/local de trabalho costuma ser pequeno, a bicicleta pode ser bastante útil.

O Jardim Brasília, que também alcançou 14% dos ciclistas participantes da pesquisa, pode ser explicado em razão de ser um setor relativamente perto do centro e isso facilita o uso da bicicleta para atividades cotidianas e rotineiras.

Setores como Jardim Querido, Planalto e Vila Nova (com 8% cada um) e Jardim Municipal (6% dos ciclistas) estão nas proximidades do centro e os ciclistas desses setores são, em sua maioria, trabalhadores que saem de bicicleta para trabalhar nas lojas e supermercados do centro.

Setores como Nova Capital (6%), Porto Real (4%), Alto da Colina (4%), Parque da Liberdade (4%), Parque Eudorado (4%), Imperial (4%), São Francisco (2%), São Vicente (2%), Cruzeiro Do Sul (2%), Santa Helena (2%), Nacional (2%), são setores mais distantes do centro. Isso pode explicar a razão do baixo número de ciclistas, já que ficam mais distantes do comércio e dos locais de trabalho e muitos portuenses (ver gráfico 05).

Gráfico 05 – Setor/bairro dos respondentes da pesquisa

Fonte: O próprio autor (2018).

A pesquisa procurou saber o quanto os fatores “necessidade” e “preferência (gosto)” influenciavam na motivação para se utilizar a bicicleta como meio de transporte em Porto Nacional. Os resultados da pesquisa constam na tabela 01. Os níveis de influência foram definidos e apresentados em questionário, sendo definido o seguinte: nível 01 (influência mínima); nível 05 (influência máxima); os níveis 02, 03 e 04 encontravam-se em posições intermediárias entre a influência mínima e a máxima.

Tabela 01 - Fatores de influência na motivação pelo uso da bicicleta como meio de transporte.

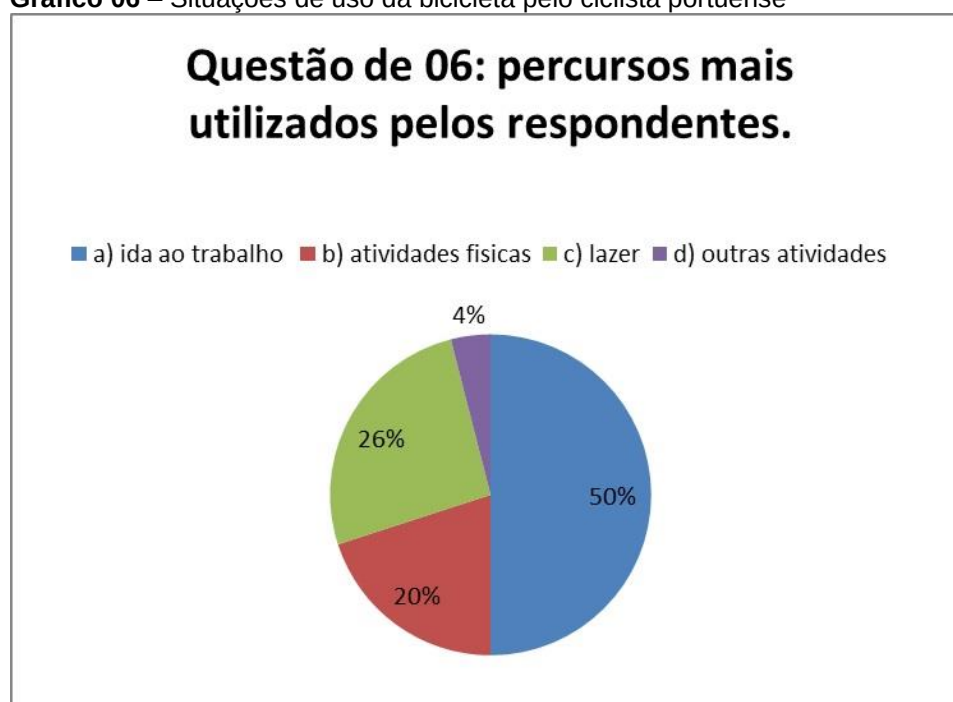
Fator de influência	Nível 01	Nível 02	Nível 03	Nível 04	Nível 05
Necessidade	32%	2%	12%	2%	52%
Preferência (gosto)	38%	4%	6%	4%	48%

Fonte: O próprio autor (2018).

4.2 Trajeto/motivo de uso da bicicleta pelos ciclistas portuenses

Foram analisados em quais trajeto/motivo os ciclistas portuenses costumam utilizar a bicicleta. A pesquisa apontou que os mesmos utilizam a bicicleta para ida ao trabalho, atividades físicas, lazer e outras atividades, conforme o gráfico 06.

Gráfico 06 – Situações de uso da bicicleta pelo ciclista portuense



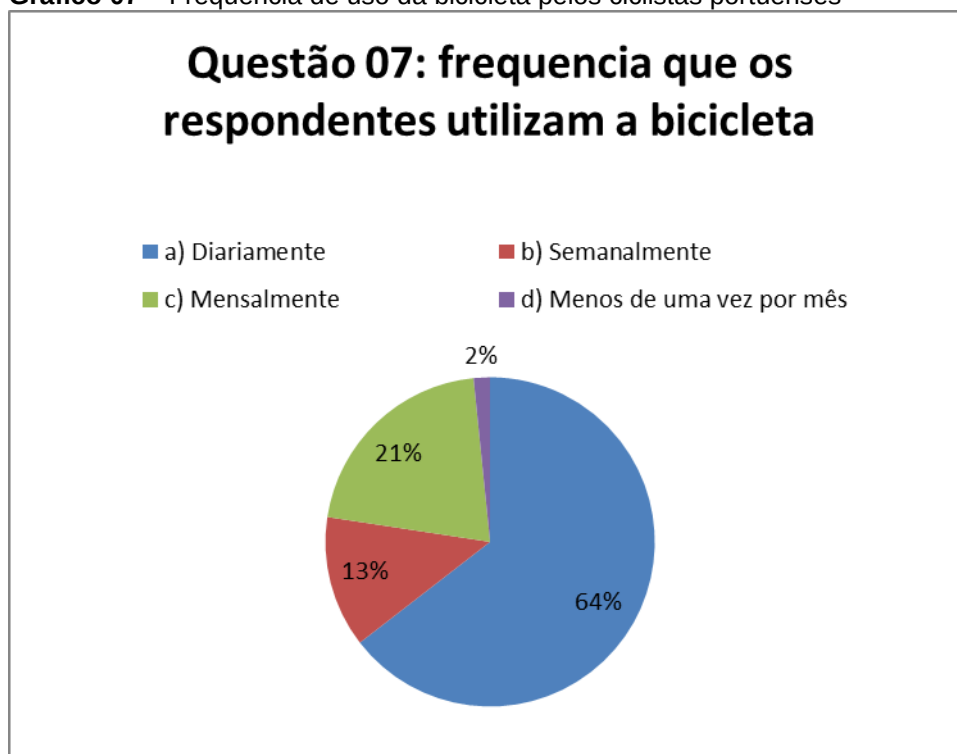
Fonte: O próprio autor (2018).

Percebe-se que 50% dos respondentes utilizam a bicicleta para ir ao trabalho, 26% usam a bicicleta para lazer/diverção, 20% usam a bicicleta em atividades físicas e 4% usam a bicicleta em outras atividades como: ida ao supermercado, escola, academia, etc. Um destaque a ser considerado é o percentual de ciclistas que costumam pedalar, visando a prática de atividades

físicas (20%). Ainda que esse percentual não seja tão elevado, mas pode ser um forte indicativo de preocupação com a saúde pessoal.

Também foi analisada a frequência com que os respondentes utilizam a bicicleta como meio de transporte. Nesse sentido, viu-se que alguns a utilizam diariamente, outros semanalmente, outros mensalmente e outros utilizam-na menos de uma vez por mês, conforme o gráfico 07.

Gráfico 07 – Frequência de uso da bicicleta pelos ciclistas portuenses



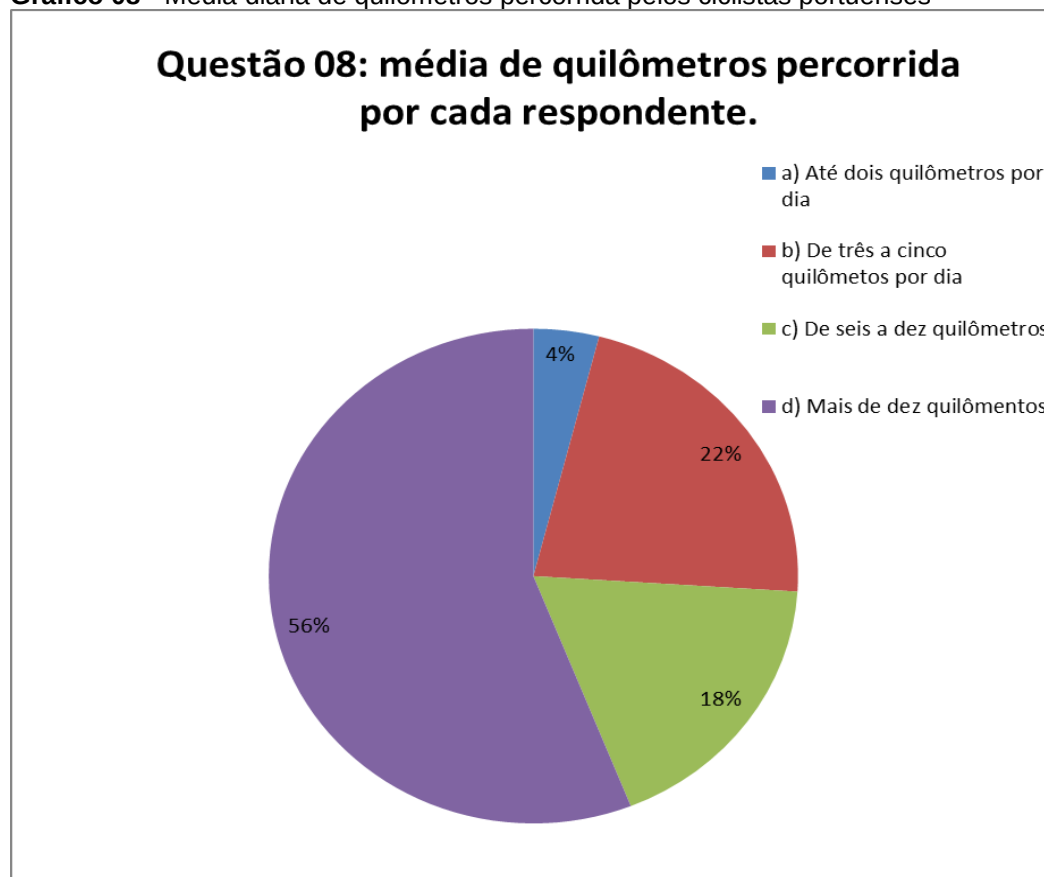
Fonte: O próprio autor (2018).

Nota-se que 64% dos respondentes usam a bicicleta diariamente. Muito possivelmente pela quantidade de trabalhadores que usam a bicicleta para ir ao trabalho durante a semana. 13% usam a bicicleta semanalmente (esse grupo, possivelmente, é dos ciclistas que usam a bicicleta para atividades de lazer, em pedais nos finais de semana). 21% usam a bicicleta mensalmente (possivelmente é de pessoas que usam a bicicleta, mas de forma casual em atividades físicas, pedais e atividades de lazer).

Também foram verificadas as médias de quilometragem percorridas diariamente por cada ciclista portuense. As respostas apontaram o seguinte: cerca de 56% dos respondentes andam de bicicleta por mais de dez quilômetros ao dia; 22% pedalam de três a cinco quilômetros por dia; 18% pedalam entre seis e dez

quilômetros por dia; outros 4% costumam utilizar a bicicleta para pedalar, no máximo, dois quilômetros por dia (ver gráfico 08).

Gráfico 08 - Média diária de quilômetros percorrida pelos ciclistas portuenses



Fonte: O próprio autor (2018).

4.3 Vantagens/benefícios percebidos pelos ciclistas portuenses no uso da bicicleta

A pesquisa buscou, ainda, apresentar um panorama das vantagens/benefícios de se utilizar a bicicleta em Porto Nacional, a partir da visão dos próprios usuários. Quanto a esse aspecto, apresentou-se as seguintes possibilidades de respostas no questionário aplicado aos usuários: a) Evitar o trânsito de carros em horário de pico; b) Mais possibilidade de interação com amigos e conhecidos; c) Economia de combustível; d) Menos desgaste do automóvel; e) Ciclovias bem sinalizadas e em quantidade ideal; f) Minha bicicleta é muito boa (ideal); g) Os motoristas respeitam os ciclistas na cidade; h) Outro (a escolha desse

último item como resposta seria no caso em que a resposta do sujeito não se encaixasse em nenhuma das opções anteriores).

Os respondentes da pesquisa puderam atribuir notas de 1 a 5, conforme o grau de influência para utilização da bicicleta, sendo 1 para menor influência e 5 para maior influência, conforme discriminado a seguir (tabela 02):

Tabela 02 - Níveis de influência para uso da bicicleta como meio de transporte

POSSÍVEIS RAZÕES PARA UTILIZAÇÃO DA BICICLETA	NÍVEIS DE INFLUÊNCIA				
	Nível 01	Nível 02	Nível 03	Nível 04	Nível 05
Evitar o trânsito pesado de carros em horário de pico	11%	4%	10%	8%	67%
Mais possibilidade de interação com amigos e conhecidos	18%	0%	16%	12%	57%
Mais economia de combustível	0%	0%	0%	02%	98%
Menos desgaste do automóvel	0%	04%	08%	0%	88%
Ciclovias bem sinalizadas e em quantidade ideal	03%	03%	09%	09%	76%
Minha bicicleta é muito boa (ideal)	04%	06%	06%	22%	62%
Os motoristas respeitam os ciclistas na cidade	0%	06%	24%	06%	64%

Fonte: O próprio autor (2018).

Percebe-se que a maioria dos respondentes 67% deram nível 05 de influência em relação ao uso da bicicleta como forma de evitar o trânsito pesado de automóveis nos horários de pico. Esse dado se afirma possivelmente pelo fato da bicicleta transportar apenas uma pessoa e por ser mais adequada em cidades menores, como Porto Nacional.

Também 57% dos respondentes deram nível 05 de influência em relação a maior possibilidade de interação com amigos e conhecidos. Isso se torna mais evidente principalmente se analisarmos os ciclistas que pedalam com frequência, como por exemplo, aqueles que fazem trilhas (mountain bike).

Notou-se também que a grande maioria dos usuários de bicicleta 98% deram nível 05 e os outros 02% nível 04 em relação a economia de combustível enquanto se usa a bicicleta como meio alternativo de transporte.

Notou-se também que 88% deram nível 05 de influência em relação aos gastos com automóvel. Esses gastos se referem quando se deixa de utilizar o automóvel e se utiliza a bicicleta por algum motivo, seja preferência ou necessidade.

Percebe-se também que os 76% dos respondentes deram nível 05 de influência em relação à sinalização e a quantidade de ciclovias. E esse fator é um dos mais importantes quando se trata de mobilidade urbana em Porto Nacional-TO. A falta de ciclovia é um dos principais gargalos.

Notou-se que o a maioria dos respondentes 62% deram nível 05 de influência para o fato de a bicicleta ser boa para pedalar é muito importante, e que esse fator é fundamental para utilização da bicicleta. Quanto melhor for a bicicleta, melhor será o desempenho para o ciclista. Principalmente na pratica esportiva.

Percebe-se que a maioria dos respondentes 64% deram nível 05 de influência, considerando que o nível de desrespeito dos motoristas é alto e que os motoristas não respeitam os ciclistas na cidade de Porto Nacional-TO. Principalmente à noite. Isso acontece por vários motivos, mas principalmente por falta de sinalização.

4.4 Desvantagens/dificuldades quanto ao uso da bicicleta no Município de Porto Nacional

A pesquisa buscou apontar, também, o quanto alguns fatores (desvantagens/dificuldades) influenciam negativamente sobre a decisão do cidadão portuense quando da utilização da bicicleta como meio de transporte urbano. Nesse sentido, apresentou-se aos sujeitos da pesquisa uma série de variáveis que podem ser consideradas empecilhos aos ciclistas. De posse desses fatores, os ciclistas puderam apontar o quanto (numa escala de 01 a 05) cada um deles influenciam no processo decisório em relação ao uso da bicicleta (ver tabela 03).

Para melhor compreensão das respostas dadas pelos sujeitos da pesquisa, deve-se considerar o seguinte: quanto mais a resposta se aproxima de 01, menor será a influência da desvantagem/dificuldade no uso da bicicleta; quanto mais se aproxima de 05 mais relevantes se torna a desvantagem/dificuldade.

Tabela 03 – Desvantagens/dificuldades quanto ao uso da bicicleta no Município de Porto Nacional

TIPOS DE DIFICULDADES/DESVANTAGENS	NÍVEIS DE INFLUÊNCIA DA DIFICULDADE/DESVANTAGEM				
	Nível 01	Nível 02	Nível 03	Nível 04	Nível 05
Falta de ciclovias	04%	02%	02%	02%	90%
Ruas com muitos buracos ou outro empecilho	02%	02%	02%	12%	82%
Trânsito de carro muito intenso	08%	04%	14%	06%	68%
Dificuldade de conciliação com relação aos pedestres	61%	04%	31%	02%	02%
Distância muito grande entre origem e o destino	35%	0%	19%	06%	40%
Questão climática (chuva ou sol)	35%	0%	19%	06%	40%
Falta de local adequado para guardar a bicicleta no destino	22%	02%	06%	08%	62%
Cidade com muito aclive ou declive	31%	04%	22%	08%	35%
Ciclovias sem manutenção ou mal sinalizada	07%	0%	08%	08%	77%

Fonte: O próprio autor (2018).

Notou-se que 90% dos respondentes deram nível 05, de relevância à falta de ciclovia e que esse fator é considerado uma das principais desvantagens para quem utiliza a bicicleta como meio transporte alternativo em Porto Nacional-TO.

Percebe-se que 82% dos respondentes deram nível 05 de influência em relação à rua com buracos e falta de infraestrutura/mobilidade urbana. Ficou constatado que esse fator influencia diretamente na escolha da bicicleta como meio de transporte em Porto Nacional-TO.

Notou-se também que 68% dos respondentes deram nível 05, de relevância ao trânsito muito intenso. Fator que trás preocupação, porque a quantidade de veículos só aumenta e a falta de infraestrutura continua.

Notou-se que em relação à dificuldade de conciliação com os pedestres o nível de influencia é de 61%, nível 01. Os respondentes não têm tanta dificuldade de se relacionar com os pedestres.

Notou-se também que o fator distância muito grande tem o nível de influência de 40 % nível 05. Isso muito possivelmente porque os respondentes já estão acostumados com as distâncias que percorrem normalmente indo ao trabalho, normalmente todos os dias.

Notou-se também que em relação ao calor 40% dos respondentes deram nível 05 de influencia. Isso muito possivelmente devido o clima seco da região de Porto Nacional-TO.

Percebeu-se que em relação com a falta de local adequado para guardar a bicicleta 62% deram nível 05 de relevância. E que a falta de mobilidade urbana influencia na escolha da utilização da bicicleta como meio de transporte alternativo na cidade de Porto Nacional-TO.

Percebe-se que em relação à ciclovia sem manutenção ou mal sinalizada 77% deram nível 05 de influência.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo do uso da bicicleta como meio de transporte alternativo na cidade de Porto Nacional demonstrou que a utilização desse veículo está bastante presente na vida dos portuenses. É um tipo de transporte que faz parte do cotidiano de muitos trabalhadores.

A bicicleta está sendo utilizada por adolescentes, jovens, adultos e idosos, com predominância entre o público mais jovem, porém de acordo com o levantamento dos dados, percebeu-se que 80% dos sujeitos da pesquisa que usam a bicicleta estão entre 19 e 60 anos de idade.

De acordo com os dados coletados viu-se que o perfil dos usuários da bicicleta como meio de transporte em Porto Nacional é bastante diversificado, pois a bicicleta é utilizada por praticamente todas as classes de pessoas. Entretanto, percebe-se que há uma predominância na utilização da bicicleta, pela classe trabalhadora, a classe operária, que utiliza a bicicleta diariamente, para ida ao trabalho, ou seja, usam a bicicleta mais por necessidade do que por preferência. Possivelmente, neste caso, a bicicleta muitas vezes é o único meio de transporte que possui.

Percebe-se também, que há um grupo de ciclistas que usam a bicicleta diariamente para atividades de lazer e diversão. Esses ciclistas, via de regra, utilizam a bicicleta em “pedais” organizados nas redes sociais, whatsapp, facebook, instagram e aderem pessoas de todas as classes sociais que usam a bicicleta.

Ainda é preciso considerar que as pessoas estão utilizando a bicicleta, também, visando os benefícios que a sua utilização proporciona para a saúde como, por exemplo, perda de peso, pois muitas pessoas procuram na utilização da bicicleta a saída do sedentarismo; diminuir o estresse, pois há o contato com a natureza e outros benefícios relacionados à saúde física e mental.

Percebeu-se, ao longo da pesquisa, que a falta de políticas públicas influencia negativamente no uso da bicicleta em Porto Nacional-TO. Questões como segurança e mobilidade, se mostraram fundamentais para que os ciclistas façam o uso da bicicleta dentro da cidade sem se preocupar tanto com os fatores externos.

REFERÊNCIAS

ANDRADE, Maria Margarida de. **Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos na graduação**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

LANZILLOTTA, Alessandra De Souza. **Cicloturismo**: por uma diversificação do turismo realizado na cidade do Rio de Janeiro [Trabalho Monográfico]. Niterói: UFF, 2013. Disponível em: <<https://app.uff.br/riuff/bitstream/1/1118/1/251%20-%20Alessandra%20Lanzillota.pdf>>. Acesso em: 25 dez. 2018.

ANTP (Associação Nacional de Transportes Públicos). **Integração nos Transportes Públicos**. Série Cadernos Técnicos, v. 5, 2007.

ESCOLA DA BICICLETA. **A história da bicicleta no brasil**. [Livro on-line]. Disponível em: <<http://www.escoladebicicleta.com.br/historiabicicletaBrasilA.html>> Acesso em 25 dez. 2018.

BRASIL. **Caderno de Referência para Elaboração de Plano de Mobilidade Urbana**. Brasília: Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana, 2007.

CÂMARA, P. Gerencia da Mobilidade: A Experiência da Europa. In: **XII Congresso de Pesquisa e Ensino em Transporte ANPET**, Fortaleza, Brasil, 1998.

CHAPADEIRO, Fernando Camargo; ANTUNES, Luiza Lemos. **A inserção da bicicleta como modo de transporte nas cidades**. Revista UFG. Julho 2012. Ano XIII. Nº 12. Disponível em: <https://www.proec.ufg.br/up/694/o/12_04.pdf>. Acesso em: 11 jun. 2018.

COMISSÃO EUROPÉIA, 2000. **Cidades para Bicicletas, Cidades de Futuro**, Luxemburgo, Serviços das Publicações Oficiais das Comunidades Europeias.

ARAÚJO, Fabíola Guedes. A influência da infraestrutura ciclovária no comportamento de viagens por bicicleta. 2014. xiii, 116 f., il. Dissertação (Mestrado em Transportes). Brasília: UNB, 2014. Disponível em: <<http://repositorio.unb.br/handle/10482/15607>>. Acesso em: 25 dez. 2018.

JORNAL CONEXÃO TOCANTINS. **Porto Nacional destaca-se no cenário estadual e nacional como polo de desenvolvimento**. Palmas, 18/04/2016 [Internet]. Disponível em: <<https://conexaoto.com.br/2016/04/18/porto-nacional-destaca-se-no-cenario-estadual-e-nacional-como-polo-de-desenvolvimento>> Acesso em: 19 jun. 2018.

IBGE. **Cidades**. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/to/porto-nacional/panorama>>. Acesso em: 19 jun. 2018.

VIEIRA, Luiz Sérgio; RIBEIRO, Rick. **Guia da mobilidade corporativa**. São Paulo: Mobilize Brasil, 2016.

SILVEIRA, M. O. **Mobilidade sustentável: a bicicleta como um meio de transporte integrado**. Rio de Janeiro: COPPE/UFRJ, 2010.

METRO DO PORTO, Relatório de sustentabilidade 2007 - Metro do Porto – A vida em movimento, Metro do Porto S.A., Porto, 2008.

OLEKSZECHEN, Nikolas; BATTISTON, Marcia; KUHNEN, Arianne. Uso da bicicleta como meio de transporte nos estudos pessoa-ambiente. **Desenvolvimento e meio ambiente**. v. 36, p. 355-369, abr. 2016. Disponível em:

<<https://docplayer.com.br/30611127-Uso-da-bicicleta-como-meio-de-transporte-nos-estudos-pessoa-ambiente.html>>. Acesso em: 01 nov. 2018.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do Trabalho Científico: métodos e técnicas do trabalho acadêmico**. 2. ed. Novo Hamburgo: FEEVALE, 2013.

Rietveld, P. ; Daniel, V. “Determinants of Bicycle Use: Do Municipal Policies Matter?”, **Transportation, Research Part A**: 38-531-550. Policy and Practice, vol. 38.

VASCONCELOS, E. A. **O que é o trânsito?** São Paulo: Brasiliense, 1985.

CÉSAR, Yuriê Baptista. **A garantia do direito à cidade através do incentivo ao uso da bicicleta nos deslocamentos urbanos**. [Manuscrito]. Brasília, 2010.

Disponível em: <<http://www.mobilize.org.br/midias/pesquisas/a-garantia-do-direito-a-cidade.pdf>>. Acesso em: 22 dez. 2018.

WBCSD, 2004, World Business Council for Sustainable Development, Mobilidade 2030. **Vencendo os desafios da sustentabilidade**. Disponível em: <<http://wbcsdmobility.org>>. Acesso em: 01 out. 2018.

APÊNDICE A: Questionário aplicado aos ciclistas portuenses

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS *CAMPUS* PORTO-NACIONAL – TO CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM LOGÍSTICA ESTUDANTE/PESQUISADOR: RENATO BISPO CARDOSO

Este questionário faz parte de uma pesquisa realizada para conclusão do Curso de Tecnologia em Logística da Instituição supracitada. O tema da pesquisa é: **A BICICLETA COMO MEIO DE TRANSPORTE NO PERCURSO URBANO DO MUNICÍPIO DE PORTO NACIONAL**. Comprometo-me a utilizar os dados da pesquisa unicamente com fins acadêmico-pedagógicos. Em hipótese alguma haverá identificação individual dos respondentes deste questionário. Sua resposta será muito importante, podendo inclusive servir de base para políticas públicas do município.

PERFIL DO SUJEITO DA PESQUISA

1 Sexo () Masculino () Feminino

2 Idade () Até 18 anos () 19 a 30 anos () 31 a 45 anos
 () 46 a 60 anos () Acima de 60 anos

3 Nível de escolaridade? () Sem escolaridade () Fundamental completo/incompleto () Ensino Médio completo/incompleto () Ensino Superior completo/incompleto () Pós-graduação

4 Nível de renda: () Sem renda ou até 01 salário mínimo mensal () De 02 a 05 salários mínimos mensais () Mais que 05 salários mínimos mensais

5 Mora em qual setor da cidade?

QUESTÕES GERAIS

6 Em qual percurso que você mais costuma utilizar a bicicleta?

- () Ida ao trabalho;
- () Atividades físicas;
- () Lazer;
- () Outras atividades.

7 Com que frequência você utiliza a bicicleta como meio de transporte?

- () Diariamente
- () Semanalmente
- () Mensalmente
- () Menos de uma vez por mês

8 Qual a média de quilômetros você percorre por dia?

- () Até 02 km
 () De 03 a 05 km
 () De 06 a 10 km
 () Mais de 10km

9 Marque de 1 a 5 para as VANTAGENS/BENEFÍCIOS de se utilizar a bicicleta em Porto Nacional, de acordo com seu ponto de vista (1 = pouca influência; 5 = muita influência).

VANTAGEM/BENEFÍCIO	GRAU DE INFLUÊNCIA				
a) Evitar o trânsito pesado de carros em horário de pico	1	2	3	4	5
b) Mais possibilidade de interação com amigos e conhecidos	1	2	3	4	5
c) Economia com combustível	1	2	3	4	5
d) Menos desgaste do automóvel	1	2	3	4	5
e) Ciclovias bem sinalizadas e em quantidade ideal	1	2	3	4	5
f) Minha bicicleta é muito boa (ideal)	1	2	3	4	5
g) Os motoristas respeitam os ciclistas na cidade	1	2	3	4	5
e) Outro (citar, se houver):	1	2	3	4	5

10 Marque de 1 a 5 para as DESVANTAGENS do uso da bicicleta em Porto Nacional, conforme seu julgamento (1 = pouca influência; 5 = muita influência).

DESVANTAGENS	GRAU DE INFLUÊNCIA				
a) Falta de ciclovias	1	2	3	4	5
b) Ruas com muitos buracos ou outro empecilho	1	2	3	4	5
c) Trânsito de carros muito intenso	1	2	3	4	5
d) Dificuldade de conciliação com relação aos pedestres	1	2	3	4	5
e) Distância muito grande entre a origem e o destino	1	2	3	4	5
f) Questão climática (chuva ou sol)	1	2	3	4	5
g) Falta de local adequado para guardar a bicicleta no destino	1	2	3	4	5
h) Cidade com muito aclive ou declive	1	2	3	4	5
i) Quantidade de ciclovias insuficiente	1	2	3	4	5
j) Ciclovias sem manutenção ou sinalização adequada	1	2	3	4	5

11 Marque de 1 a 5 para os MOTIVOS que o faz utilizar a bicicleta em Porto Nacional (1 = pouca influência; 5 = muita influência).

MOTIVO	GRAU DE INFLUÊNCIA				
a) Necessidade (é o único meio de transporte que tenho)	1	2	3	4	5
	1	2	3	4	5
b) Preferência (mesmo dispondo de outro(s) meio(s) de transporte)	1	2	3	4	5

c) Saúde (com ou sem recomendação médica)	1	2	3	4	5
d) Fator ambiental (evita a produção de gases tóxicos ou poluição sonora)	1	2	3	4	5
e) Outro (especificar):	1	2	3	4	5

12 Você tem conhecimento dos benefícios que a bicicleta pode trazer à sua vida?

- ☐ Sim;
☐ Não;
☐ Mais ou menos.

13 Cite o principal benefício que você julga existir quando usa a bicicleta como meio de transporte?

14 Destaque o principal empecilho que faz você não utilizar ainda mais a bicicleta como meio de transporte em Porto Nacional.
