

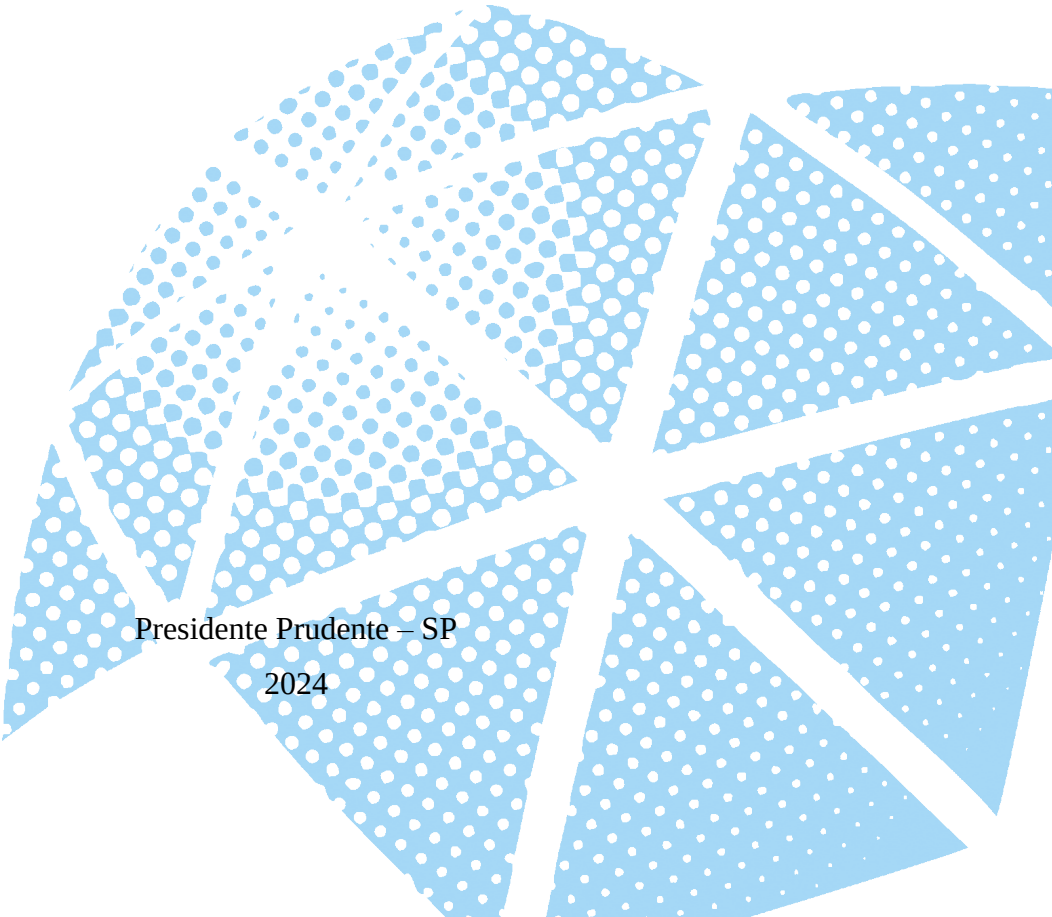
UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA “JÚLIO DE MESQUITA FILHO”
FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
CAMPUS DE PRESIDENTE PRUDENTE

JOÃO PEDRO OLIVEIRA DA COSTA

**O PÊNDULO DAS BICICLETAS E SEU PAPEL NA MOBILIDADE URBANA DE
PRESIDENTE PRUDENTE – SP: A CICLOVIA MONTE ALTO – ANA JACINTA**

Presidente Prudente – SP

2024



UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA “JÚLIO DE MESQUITA FILHO”
FACULDADE DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA
CAMPUS DE PRESIDENTE PRUDENTE

JOÃO PEDRO OLIVEIRA DA COSTA

**O PÊNDULO DAS BICICLETAS E SEU PAPEL NA MOBILIDADE URBANA DE
PRESIDENTE PRUDENTE – SP: A CICLOVIA MONTE ALTO – ANA JACINTA**

*Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à
banca examinadora para obtenção do título de
Bacharel em Geografia pela FCT/UNESP - Campus
de Presidente Prudente.*

Orientadora: Profa. Dra. Maria Encarnação Beltrão
Sposito

Presidente Prudente – SP

2024

C837p

Costa, João Pedro Oliveira da

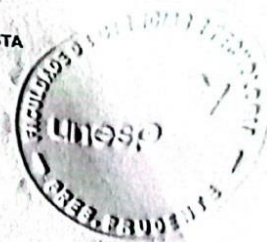
O pêndulo das bicicletas e seu papel na mobilidade urbana de Presidente Prudente - SP: A ciclovia Monte Alto - Ana Jacinta / João Pedro Oliveira da Costa. -- Presidente Prudente, 2024

82 p. : tabs., fotos, mapas

Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado - Geografia) - Universidade Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de Ciências e Tecnologia, Presidente Prudente

Orientadora: Maria Encarnação Beltrão Sposito

1. Geografia. 2. Geografia Urbana. 3. Mobilidade urbana. 4. Percursos acompanhados. 5. Presidente Prudente. I. Título.



DECLARAÇÃO

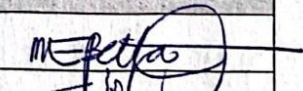
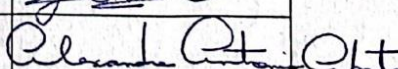
Eu, Profª Drª Maria Encarnação Beltrão Spósito, declaro que o aluno João Pedro Oliveira da Costa, RG. [REDACTED], cumpriu, sob minha orientação, 180 horas de Estágio Supervisionado e Trabalho de Graduação do Curso de Bacharelado em Geografia, desta Faculdade.

Título de Monografia: ***"O pêndulo das Bicicletas e seu Papel na Modalidade Urbana de Presidente Prudente – SP, a ciclovía Monte Alto – Ana Jacinta"***.

A Monografia foi apresentada, em defesa pública, no dia 27 de novembro de 2024, às 15h00min, na sala de reuniões do GASPERR.

Após as arguições e defesa do(a) candidato(a), eu, mais os membros da banca arrolados abaixo, atribuímos a nota dez 10).

Presidente Prudente, 27 de novembro de 2024.

BANCA AVALIADORA	ASSINATURAS
Profª Drª Maria Encarnação Beltrão Spósito(orientadora)	
Jean Adrien José Legroux Morant	
Alexandre Antonio Abate	

AGRADECIMENTOS

Minha família sempre teve um papel crucial na minha vida, apoiando-me em vários momentos, dando suporte e liberdade para minhas escolhas e mostrando-me as possibilidades que a vida oferece. Agradeço imensamente à minha mãe, Lucimar, ao meu pai, Manoel, e à minha irmã, Heloisa, que juntos foram, são e sempre serão importantes. Minha maior alegria é partilhar a vida com vocês.

Todo início é sempre difícil, com muitas incertezas e questionamentos, especialmente quando se trata de uma pesquisa científica. Sem dúvida, tive muito apoio da minha orientadora, Carminha, que, desde a disciplina de Pesquisa em Geografia, acompanhou-me no desenvolvimento de um projeto de TCC. Na época, essa pesquisa não tinha a pretensão de se transformar no que vocês estão lendo hoje. O tempo passou, e a ideia do TCC se tornou realidade. Com a orientação da Carminha, pude explorar a questão da ciclovias, e, com seus comentários e análises, entendi os diversos caminhos para alcançar este resultado.

Agradeço a todos que fizeram parte deste trabalho e contribuíram ativamente para a produção desta pesquisa. Não posso deixar de reconhecer, com total gratidão, a ajuda da minha irmã, Heloisa, que teve o cuidado de editar, revisar, formatar nas normas exigidas e também me apoiou nas várias etapas em que enfrentei dificuldades; ela foi um verdadeiro porto seguro. Os dados desta pesquisa foram coletados graças a uma pessoa fundamental, Leonardo Marchetti, que me auxiliou na metodologia de contagem de veículos. Passamos dias juntos sobre uma moto, enfrentando o calor intenso de Prudente e suas mudanças no tempo, incluindo tempestades (e não posso esquecer dos problemas mecânicos). As produções cartográficas foram realizadas pelo talentoso Felipe dos Santos, que trouxe à tona a realidade dos espaços vividos por meio dos mapas, contribuindo significativamente para a qualidade deste trabalho.

Começar a pedalar foi meu primeiro passo para entender as possibilidades que a bicicleta pode oferecer, e sempre lembro da pessoa que me motivou e esteve presente nessa jornada. Muito obrigado, Mateus, por ter me convencido, em 2017, de que deveríamos ir até a Cachoeira da Usina pedalando. Esse momento foi crucial e mudou completamente a forma como vejo o mundo. Obrigado por sua prestatividade e persistência!

Por fim, agradeço a todas e todos que estiveram comigo ao longo desses anos de Unesp, que me proporcionaram boas risadas, conversas, debates e, de alguma forma, contribuíram para meu crescimento pessoal e acadêmico. Sou grato pelas amizades e pelo apoio que encontrei, que fizeram dessa jornada uma experiência única e transformadora.

*"Nada na vida deve ser temido, apenas compreendido.
Agora é hora de compreender mais para temer menos."
(Marie Curie)*

RESUMO

As malhas cicloviárias teriam papel fundamental na dinâmica da mobilidade urbana de Presidente Prudente, a partir do Plano de Mobilidade Urbana de 2014 com o objetivo de integração com as demais vias. Neste trabalho de conclusão de curso, foram analisados os desdobramentos observados na ciclovia Monte Alto – Ana Jacinta, a partir deste plano, observando a ciclovia no conjunto da mobilidade urbana da cidade, entendendo as dinâmicas e os perfis dos ciclistas que utilizam essa infraestrutura. Para isso, utilizamos as seguintes metodologias: I – Contagem de veículos; II - Perfis das ciclistas e dos ciclistas da ciclovia Monte Alto – Ana Jacinta; III - Percursos acompanhados casa-trabalho-casa e casa-lazer-casa; IV Entrevistas semiestruturadas, que permitiram observar as rotinas de deslocamento e as dificuldades enfrentadas ao longo do trajeto, bem como as percepções individuais sobre a ciclovia. As interpretações das narrativas dos ciclistas, mostrando aspectos objetivos e subjetivos revelam como fatores práticos e emocionais influenciam suas escolhas de transporte e a forma como interagem com a malha cicloviária, fornecendo uma visão da relação entre os cidadãos e a infraestrutura cicloviária na cidade. A relação entre objetividade e subjetividade dos cidadãos, orientando como se integram a cidade e a mobilidade urbana foram os fios condutores da análise deste trabalho e revelaram possibilidades, mas também limites e inadequações da ciclovia estudada. Os resultados obtidos mostraram uma pequena participação da bicicleta na mobilidade urbana de Presidente Prudente que são influenciados por três principais problemas: I – Falta de integração entre as ciclovias e falta de integração entre o transporte coletivo e as ciclovias, II – Falta de manutenção e insegurança na ciclovia e III – O não cumprimento das diretrizes do Plano Diretor de Mobilidade Urbana de 2014.

Palavras-chave: Mobilidade urbana, Acessibilidade urbana, Plano de Mobilidade Urbana, Presidente Prudente, Ciclovia Monte Alto – Ana Jacinta.

ABSTRACT

The cycling networks would have a fundamental role in the dynamics of urban mobility in Presidente Prudente, starting with the 2014 Urban Mobility Plan, aiming for integration with other transportation routes. In this final undergraduate project, the developments observed in the Monte Alto–Ana Jacinta bike lane were analyzed based on this plan, considering the bike lane within the context of the city's urban mobility. The dynamics and profiles of cyclists using this infrastructure were studied through the following methodologies: I – Vehicle counting; II – Profiles of cyclists on the Monte Alto–Ana Jacinta bike lane; III – Accompanied routes from home-to-work-to-home and home-to-leisure-to-home; IV – Semi-structured interviews, which allowed for the observation of commuting routines and the difficulties faced along the route, as well as individual perceptions of the bike lane. The interpretations of the cyclists' narratives, showing both objective and subjective aspects, reveal how practical and emotional factors influence their transportation choices and how they interact with the cycling network, providing a vision of the relationship between urban dwellers and the cycling infrastructure in the city. The relationship between the objectivity and subjectivity of the city's residents, guiding how they integrate with the city and urban mobility, were the main threads of analysis in this project, revealing possibilities but also limits and inadequacies of the studied bike lane. The results obtained showed a small participation of bicycles in the urban mobility of Presidente Prudente, influenced by three main problems: I – Lack of integration between the bike lanes and between public transportation and the bike lanes; II – Lack of maintenance and safety issues in the bike lane; III – Non-compliance with the guidelines of the 2014 Urban Mobility Master Plan.

Keywords: Urban mobility, Urban accessibility, Urban Mobility Plan, Presidente Prudente Ciclovía Monte Alto – Ana Jacinta.

Lista de Siglas

CLC – Casa-lazer-casa

CTC – Casa-trabalho-casa

PCD - Pessoa com Deficiência

PNMU - Política Nacional de Mobilidade Urbana

SEMOB - Secretaria de Mobilidade Urbana e Cooperação em Segurança Pública

Lista de Figuras

Figura 1: Presidente Prudente. Buracos na ciclovia Monte Alto – Ana Jacinta. 2024	33
Figura 2: Presidente Prudente. Falta de manutenção e limpeza na ciclovia Monte Alto – Ana Jacinta. 2024	34
Figura 3: Presidente Prudente. Chão soerguido na ciclovia Monte Alto – Ana Jacinta. 2024	35
Figura 4: Presidente Prudente. Feira livre. 2024	51
Figura 5: Presidente Prudente. Ruas escuras. 2024	52
Figura 6: Presidente Prudente. Céu acinzentado devido a fumaça das queimadas. 2024	55
Figura 7: Presidente Prudente. Sítio paleontológico William’s Quarry. 2024	56
Figura 8: Presidente Prudente. Céu acinzentado devido as fumaças no Pico da Neblina. 2024	57
Figura 9: Presidente Prudente. Árvores sem poda dificultando a passagem. 2024	59
Figura 10: Presidente Prudente. Terminal Zona Sul. 2024	62
Figura 11: Presidente Prudente. Pedestres na ciclovia. 2024	62

Lista de Gráficos

Gráfico 1: Presidente Prudente. Ciclovia Monte Alto – Ana Jacinta. Contagens de veículos realizadas.05/05/2024 – domingo43

Lista de ícones

Ícone 1: Presidente Prudente. Sons das ruas. 202452

Lista de Mapas

Mapa 1: Presidente Prudente. Ciclovía Monte Alto – Ana Jacinta.2024	13
Mapa 2: Presidente Prudente. Ciclovias e ciclofaixa. 2014	27
Mapa 3: Presidente Prudente. Projeto ciclovias. 2014	31
Mapa 4: Presidente Prudente. Rotas Cicláveis do Projeto Ciclovía Presidente Prudente. 2014	32
Mapa 5: Presidente Prudente. Ciclovía Monte Alto – Ana Jacinta. Pontos de contagem de veículos. 2024	40
Mapa 6: Presidente Prudente. Percorso acompanhado CTC – Manoel. 2024	50
Mapa 7: Presidente Prudente. Percorso acompanhado CLC – Henrique. 2024	54

Lista de Quadros

Quadro 1: Presidente Prudente. Dificuldades enfrentadas pelos citadinos entrevistados. 2024
.....58

Lista de Tabelas

Tabela 1: Presidente Prudente. Ciclovía Monte Alto – Ana Jacinta. Contagens de veículos realizadas 04/04/2024 – 5ª feira41

Tabela 2: Presidente Prudente. Ciclovía Monte Alto – Ana Jacinta. Contagens de veículos realizadas.13/04/2024 – sábado42

Tabela 3: Presidente Prudente. Ciclovía Monte Alto – Ana Jacinta. Contagem de veículos motores por cada ponto sentindo bairro 13/04/2024 – sábado43

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	12
1. MOBILIDADE URBANA E ACESSIBILIDADE	15
1.1 Mobilidade urbana	16
1.2 Acessibilidade urbana	18
1.3 Mobilidade urbana e Acessibilidade urbana: conceitos que se complementam e se distinguem	21
2. A MOBILIDADE URBANA EM PRESIDENTE PRUDENTE	22
2.1 A construção histórica da Política Nacional de Mobilidade Urbana (2012) e sua relação com os atuais planos diretores	22
2.2 A integração entre projetos de mobilidade urbana	26
2.3 A Rede Cicloviária Integrada, seus papéis e desdobramentos na Ciclovia Monte Alto – Ana Jacinta	30
3. A CONSTRUÇÃO DOS PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	36
3.1 Contagem de veículos	36
3.2 Perfis das ciclistas e dos ciclistas da ciclovia Monte Alto – Ana Jacinta	37
3.3 Os percursos acompanhados casa-trabalho-casa e casa-lazer-casa	37
4. A CIDADE E A CICLOVIA MONTE ALTO –ANA JACINTA	39
5. COMPREENDER A MOBILIDADE URBANA A PARTIR DOS CITADINOS	45
5.1 Quem são os cidadãos que utilizam a ciclovia?	45
5.2 Por que nos movemos?	49
5.3 As dificuldades e facilidades que a ciclovia oferece aos cidadãos	57
CONCLUSÕES	64
REFERÊNCIAS	68
ANEXOS	72

INTRODUÇÃO

A mobilidade urbana é central para o planejamento das cidades contemporâneas, sustentada pelo direito constitucional de ir e vir, essencial para viabilizar as atividades diárias dos cidadãos, como o acesso ao trabalho, à educação e ao lazer.

Em 2012, a promulgação da Lei de Mobilidade Urbana nº 12.587 marcou um avanço significativo no amparo legal das políticas públicas voltadas à mobilidade, assegurando que as necessidades de deslocamento sejam atendidas de forma inclusiva, eficiente e sustentável. Essa legislação reforça o compromisso com um desenvolvimento urbano que integre planejamento e sustentabilidade, norteador as ações de estados e municípios.

Nesse contexto, o Plano Diretor de Mobilidade Urbana destaca-se como um documento fundamental, orientando a implementação de ações e políticas públicas para garantir que a mobilidade atenda aos cidadãos de forma equitativa e sustentável.

No caso de Presidente Prudente, a análise das mudanças recentes na mobilidade urbana é pautada na Política Nacional de Mobilidade Urbana, refletindo a importância da interconexão entre as diretrizes federais e a execução em nível municipal. Essa interligação fortalece o desenvolvimento de estratégias locais que respeitam e atendem às especificidades da cidade.

Entre os desafios locais enfrentados em Presidente Prudente, destacam-se a necessidade de uma infraestrutura adequada e a promoção de meios de transporte sustentáveis, como a bicicleta, além da integração entre diferentes sistemas de transporte. A Rede Ciclovária Integrada (Prefeitura Municipal de Presidente Prudente, 2014a) é uma iniciativa relevante para facilitar essa interconexão, promovendo o deslocamento de maneira mais eficiente e sustentável. Porém, a implementação dessa rede ciclovária apresenta obstáculos, como a infraestrutura insuficiente, questões de manutenção e segurança dos ciclistas. Essas barreiras reforçam a necessidade de políticas públicas eficazes que possam responder a tais demandas e otimizar a mobilidade urbana.

Assim, a mobilidade urbana e a acessibilidade urbana devem ser analisadas não apenas em termos de infraestrutura, mas também sob a ótica das subjetividades dos cidadãos, cujas experiências pessoais influenciam suas escolhas de transporte e a maneira como interagem com a cidade. Esses aspectos emocionais e sociais são fundamentais para entender como a mobilidade urbana impacta o cotidiano dos cidadãos e suas práticas de deslocamento. A mobilidade está vinculada as práticas espaciais de consumo de modo que se conecta

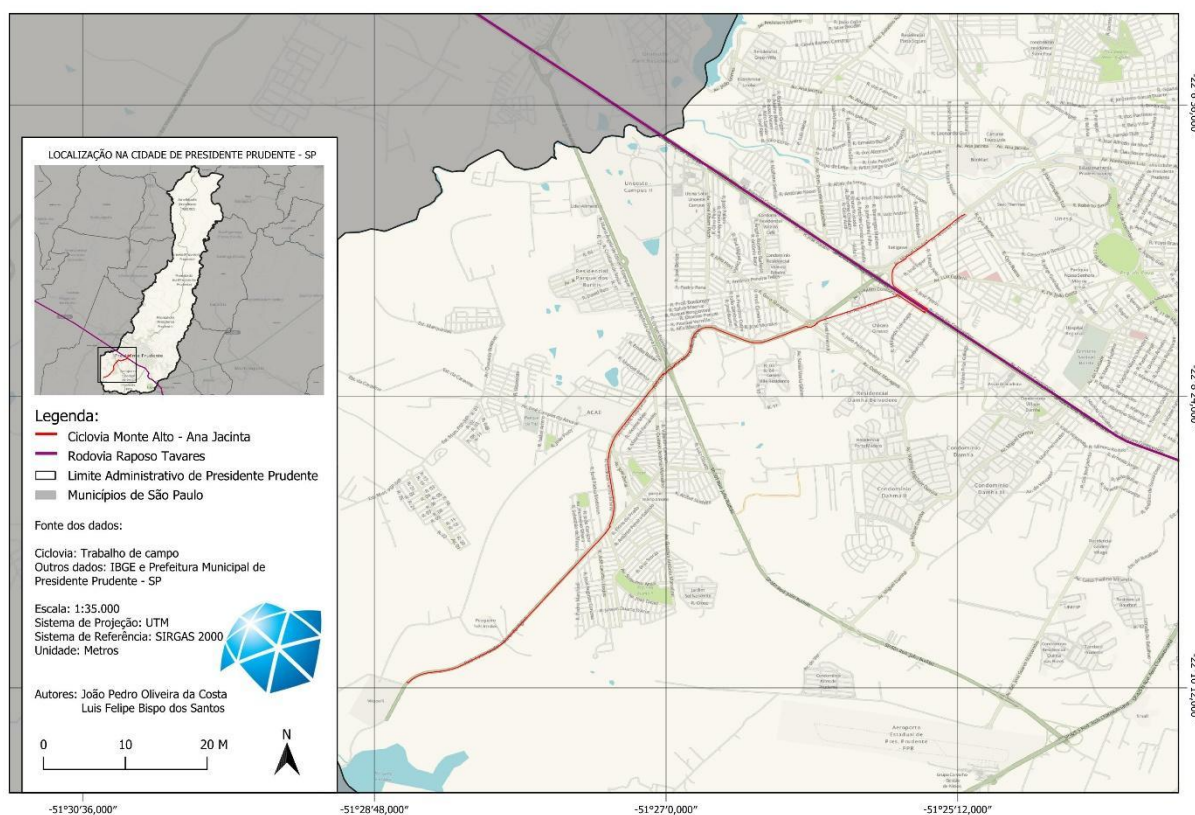
diretamente à vida urbana, alterando as rotinas de trabalho, lazer, educação e saúde, sendo um elemento-chave para a qualidade de vida nas cidades.

A mobilidade urbana na cidade de Presidente Prudente pode ser observada por meio da ciclovia Monte Alto – Ana Jacinta (Mapa 1), que tem o potencial de influenciar as escolhas de mobilidade dos cidadãos, promovendo ou, em alguns casos, dificultando o uso da bicicleta como meio de transporte.

Entretanto, apesar deste potencial, os ciclistas ainda enfrentam desafios significativos, como a falta de conectividade entre ciclovias e outras vias urbanas. A análise dessas questões revela oportunidades importantes para melhorar a mobilidade sustentável e integrar a bicicleta como um meio viável e seguro de transporte urbano e esses aspectos justificam a pesquisa que foi realizada para gerar os resultados que apresentamos neste trabalho de conclusão de curso.

Por meio do Mapa 1, correspondendo à área urbana sudoeste de Presidente Prudente, podemos observar o traçado da ciclovia que foi objeto da pesquisa realizada.

Mapa 1: Presidente Prudente. Ciclovia Monte Alto – Ana Jacinta. 2024



Fonte: Trabalho de campo (2024).

Elaboração: Costa e Santos (2024).

Afim de entender essa ciclovia Monte Alto – Ana Jacinta na mobilidade urbana de Presidente Prudente foram traçadas algumas perguntas que permearam a pesquisa e deram sentido para a obtenção desses resultados, assim o objetivo geral é compreender como múltiplos usos (lazer, locomoção ao trabalho e a outras áreas da cidade) da ciclovia Monte Alto - Ana Jacinta, em Presidente Prudente, impactam na mobilidade urbana e nas práticas espaciais dos cidadãos que a utilizam, a partir dos deslocamentos por meio da bicicleta, dessa forma, o objetivo geral foi pautado em três objetivos específicos I - Averiguar as finalidades que levam os usuários a utilizarem a ciclovia, apontando a adequação maior ou menor desta via para diferentes usos, II - Analisar a densidade do tráfego na ciclovia e compará-la com outros meios de transporte e III - Sugerir ações que potencializem o uso da ciclovia e ações que a adaptem às finalidades principais de seus usuários. A partir desses questionamentos o trabalho foi desenvolvido e nas metodologias a seguir:

A elaboração desta pesquisa foi pautada em três metodologias diferentes, por meio das quais se analisaram dados quantitativos e qualitativos a fim de entender o papel da ciclovia Monte Alto – Ana Jacinta na mobilidade urbana de Presidente Prudente.

Visando compreender as condições materiais, mas também as subjetividades dos cidadãos, a partir das suas práticas espaciais, foi usada a metodologia Percursos Acompanhados Casa-Trabalho-Casa (CTC) (Jesus, Catelan e Calixto, 2022) e (Bastazini e Catelan, 2023), utilizando de recursos tecnológicos como as câmeras de ação *GoPro* junto com o aplicativo *Strava*, por meio do qual eram medidos as distâncias e o tempo dos percursos. A metodologia também busca analisar por meio de entrevistas como cada cidadão usa e percebe o espaço, assim foram feitas entrevistas estruturadas a fim de entender as subjetividades de cada um.

Buscando saber quem são os cidadãos que utilizam a ciclovia Monte Alto – Ana Jacinta, criamos e aplicamos um formulário no *Google Forms* com algumas perguntas relacionadas aos deslocamentos que os cidadãos fazem, os horários de sua realização, as motivações para usar a bicicleta e o perfil socioeconômico de cada um, tentando entender de maneira geral quem são os cidadãos que estão utilizando essa infraestrutura cicloviária.

Analizamos o tráfego de veículos por meio de pontos de contagem, pois foram escolhidos lugares da ciclovia com maior número de acessos, como as rotatórias que interligam os bairros a ciclovia Monte Alto – Ana Jacinta, a Rodovia Comendador Alberto Bonfiglioli e a avenida Manoel Goulart. Esses dados quantitativos foram usados para comparar a quantidade de veículos motores (motocicleta, carro e caminhão) em relação à quantidade de veículos não motores (bicicleta), que circulam pelo sistema viário em diferentes dias e horários.

Esses três procedimentos foram alicerçados em pesquisa bibliográfica que possibilitou conhecer os conceitos fundamentais para a realização da pesquisa e outras investigações realizadas sobre o tema e/ou com metodologias semelhantes.

O tratamento estatístico e cartográfico do material produzido também foi necessário e valorizado para a análise.

O presente trabalho está estruturado da seguinte forma: no primeiro capítulo serão abordados os principais conceitos que o embasam, assim a mobilidade urbana e a acessibilidade urbana serão explicitadas buscando fundamentar a pesquisa. No segundo capítulo, discute-se a promulgação da Lei de Mobilidade Urbana nº 12.587 e sua atual relação com o Plano Diretor de Mobilidade Urbana (2014) da cidade de Presidente Prudente. No capítulo três são explicitadas as três metodologias que utilizamos: perfis das ciclistas e dos ciclistas da ciclovia Monte Alto – Ana Jacinta, os percursos acompanhados casa-trabalho-casa e casa-lazer-casa e a contagem de veículos. O quarto capítulo volta-se à análise dos dados quantitativos da contagem de veículos, a fim de entender a relação entre os veículos motores e não motores e a sua interação com as dinâmicas de tráfego da cidade. No quinto capítulo, são discutidos os resultados das demais metodologias, tentando compreender quem são os cidadãos que utilizam a ciclovia e suas motivações para se deslocarem. Por fim, as considerações finais sintetizam a análise propiciada pela pesquisa, a síntese das principais descobertas e algumas reflexões sobre a mobilidade urbana em Presidente Prudente. Nessa seção, serão discutidas as contribuições do estudo para o entendimento das práticas de deslocamento dos cidadãos e dos desafios e oportunidades para a integração de transportes sustentáveis.

1. MOBILIDADE URBANA E ACESSIBILIDADE URBANA

Os conceitos de mobilidade urbana e acessibilidade urbana foram basilares para o desenvolvimento da pesquisa que gera este trabalho de conclusão de curso. Por isso, dedicamos esta seção do texto à apresentação deles, de modo a oferecer um quadro geral para as análises que comporão as seções seguintes. Esta abordagem está subdividida em três partes, sendo as duas primeiras voltadas a cada um dos conceitos e a última à articulação entre eles. APP: Contador: Contador de clique

1.1 Mobilidade urbana

A mobilidade urbana é fundamental para se pensar, analisar e planejar as cidades e é pautada em um dos principais pilares da Constituição Brasileira, o direito de ir e vir. Os cidadãos mostram essa característica no dia a dia através de seus deslocamentos para suas atividades rotineiras, como ir ao trabalho, aos estudos, aos centros comerciais e aos parques e áreas de lazer que a cidade oferece. Para valorizar esse direito básico, foi criada a Lei de Mobilidade Urbana nº 12.587 de 2012, essencial para garantir que o desenvolvimento das cidades seja realizado de forma planejada, equitativa e sustentável. Ela fornece um marco legal que orienta as políticas públicas e as ações dos governos no âmbito da mobilidade urbana, assegurando que as necessidades de deslocamento da população sejam atendidas de maneira inclusiva e eficiente.

Promulgar a Lei de Mobilidade Urbana nº 12.587 como uma lei federal, promove ganhos para toda a sociedade brasileira, pois ela estimula os serviços de ordenamento urbano a pensarem de modo coletivo e integrado, entendendo a importância que a mobilidade urbana representa para a sociedade, não somente na produção e reprodução à escala municipal, mas abrangendo a conectividade que esses municípios vizinhos fazem entre si.

Desse modo, é necessário entender a mobilidade urbana como um conceito amplo que abrange não apenas o deslocamento físico de pessoas e objetos, mas também o movimento de informações e imagens, além das infraestruturas que organizam esses fluxos em múltiplas escalas. O novo paradigma das mobilidades, defendido por Sheller e Urry (2006), enfatiza a importância de entender a mobilidade em relação à imobilidade, considerando as relações espaciais que emergem dessas dinâmicas. A mobilidade é vista como um fenômeno social que envolve causas e consequências associadas às condições e às posições individuais ou de grupos, e não deve ser reduzida apenas a aspectos técnicos ou de engenharia, mas sim integrada a diversas disciplinas, como Sociologia, Geografia e Urbanismo.

Dialogando com a necessidade de pensar a mobilidade por meio de seus diversos panoramas, Lévy (2009, p. 108) classifica a mobilidade urbana como:

A evocação da “mobilidade urbana” em sentido genérico geralmente suaviza a multiplicidade de casos de figuras possíveis e simplifica ao extremo os processos que são na realidade muito complexos, na medida em que associam localizações, motivações, escolhas e arbitragens, modos de circulação, restrições temporais, sociais, familiares ou econômicas em particular.

Assim, cabe analisar a mobilidade urbana por meio das subjetividades que o cidadão passa a elaborar e vivenciar ao longo de seus deslocamentos a partir da escala do seu corpo em relação com os espaços e objetos técnicos (Banister, 2011), essas nuances individuais mostram como investigar de maneira crítica o deslocamento e sua prática socioespacial nas entrelinhas do cotidiano do cidadão. A mobilidade não está somente no deslocamento de pessoas e cargas de um lugar para o outro, porque ela envolve também seus conteúdos atinentes a interesses pessoais, de trabalho, lazer e anda de mãos dadas com o tempo que a pessoa ou mercadoria leva para prosseguir, bem como o espaço que se configura nas estruturas e infraestruturas da cidade relacionando com o estado de conforto que aquela viagem pode proporcionar (Vieira, 2020).

Discutindo melhores condições de análises da mobilidade urbana, é importante trazer um desdobramento desse conceito, desse modo a mobilidade cotidiana aparece como um conceito decisivo para a apreensão da realidade do cidadão via os deslocamentos diários que os cidadãos realizam entre seus domicílios e outros espaço-tempos da vida, como os do trabalho, da educação, do lazer, da saúde e do consumo. É um conceito que abrange não apenas o ato de se mover fisicamente, mas também as condições e contextos que influenciam esses deslocamentos (Legroux, 2021). Este tipo de mobilidade é caracterizado por temporalidades curtas e ritmos sociais da vida cotidiana, implicando um retorno frequente ao ponto de origem (Balbim, 2003). A mobilidade cotidiana é vista como um recurso ou capital social essencial para a população, permitindo o acesso a bens e serviços em um território determinado (Baldráia, 2017).

A mobilidade cotidiana é pautada em temporalidade curtas, efêmeras subordinadas à massividade do trânsito das cidades, ela é composta pelos ritmos sociais que abrangem a vida cotidiana dos cidadãos (Balbim, 2003), sendo um movimento repetitivo que tem como característica seu retorno à origem do deslocamento, assim se criam estratégias para transitar pela cidade que são vistas a partir das práticas espaciais no espaço urbano.

Por ser uma condição essencial que interliga os habitantes às suas tarefas diárias, a mobilidade cotidiana possui uma base significativa para analisar o urbano, pois ela perpassa os processos de integração e fragmentação (Legroux, 2021) que diferentes espaços da cidade consolidam na desigualdade de acessos e oportunidades.

Dessa forma, a mobilidade cotidiana é um indicador crucial para entender como os cidadãos experimentam e interagem com o espaço urbano em suas rotinas diárias, refletindo tanto as potencialidades quanto às limitações do ambiente urbano em que estão inseridos,

razão pela qual este conceito é adotado neste trabalho de conclusão de curso em que uma ciclovía é o cerne da análise.

1.2 Acessibilidade urbana

O conceito de acessibilidade possui diversos significados que estão sendo pautados e discutidos há mais de dois séculos (Raia Jr, 2000), sendo estudado por diversas áreas do conhecimento. Entenderemos este conceito a partir do espaço urbano e suas configurações expressas por meio das práticas espaciais dos cidadãos.

Para isso, é interessante analisar a etimologia dessa palavra, que, em latim denomina-se como *accessibilitas*, tendo um significado de “livre acesso, possibilidade de aproximação” (Houaiss, 2001). A perspectiva de movimento que a acessibilidade carrega é expressa, então, desde sua definição etimológica, dando maior ênfase à análise do sentido e das razões que levam aos deslocamentos dos cidadãos.

A acessibilidade é multifacetada e, portanto, possui diversos fatores que ajudam a conceituar esse termo, desse modo, é necessário entender a acessibilidade a partir do seu índice locacional de atividades (Lima Neto, 1982), sendo representado pelas oportunidades que são oferecidas a partir da rede de transportes, da localização e do número de atividades disponíveis. Jones (1981) complementa que a acessibilidade está relacionada à oportunidade dos cidadãos em poderem participar de alguma atividade em um dado local, essa oportunidade de acesso é exemplificada pelos sistemas de transporte junto ao uso do solo, envolvendo uma maior gama de atividades.

Geurs e Van Wee (2004) e Neutens (2010) analisam a acessibilidade como a facilidade com que as pessoas conseguem alcançar lugares e oportunidades ou, inversamente, uma característica de lugares e oportunidades em termos do quão facilmente eles podem ser alcançados pela população, logo a acessibilidade demonstra um papel fundamental no ordenamento da cidade, sendo essencial nas dinâmicas de acessos às centralidades urbanas e a todo aparato que esses lugares oferecem em movimento de atração e também repulsão, quando se analisa os acessos das periferias a estes espaços.

Ao considerar a efetividade ou maior grau de acessibilidade, Levine (1998) entende que a acessibilidade é proporcional à proximidade dos destinos, assim quanto mais o cidadão precisa percorrer para alcançar seu destino, menor será o grau de acessibilidade daquele lugar, Raia Jr (2000: p. 19) complementa que “a propensão de interação entre dois lugares cresce na

medida em que o custo de movimentação entre eles diminui”, assim os equipamentos e serviços urbanos possuem papel fundamental na interação dos movimentos dos cidadãos e sua relação com o quão acessível é a área da cidade em que estão situados.

A proximidade e os custos de locomoção frisados por Raia Jr são traduzidos à medida que se analisa o espaço urbano, pois quando se comparam áreas residenciais com maior ou menor presença de infraestruturas e equipamentos para a circulação urbana, entende-se a potencialidade que a acessibilidade remete aos deslocamentos, pois com uma rede estruturada de transporte e até com distâncias que o cidadão consegue ir a pé, ele utilizará melhor e com mais eficiência os espaços urbanos bem como deles se apropriará, já que impactará no custo direto de locomoção, sendo o andar o mais simples e barato meio de transporte (Vasconcellos, 1996).

Discutindo os graus de acessibilidade que a cidade pode oferecer, Pereira e Herszenhut (2023) partem da análise de três princípios para considerar os níveis de acessibilidade à infraestrutura, ao uso do solo e às pessoas:

A infraestrutura expressa a facilidade de acessar atividades diretamente ligadas às infraestruturas e aos serviços de transporte disponíveis. Isso envolve a abrangência da rede de transporte público, a conectividade das vias e a presença de corredores de transporte de alta capacidade, como trens e metrô. Nesse contexto, tanto a eficiência quanto a conectividade espacial e temporal da rede de transportes são fundamentais. O uso do solo revela a distribuição espacial entre cidadãos e locais como escolas, serviços de saúde, áreas de lazer, entre outros. Esse aspecto refere-se à proximidade geográfica entre cidadãos e oportunidades: quanto maior a distância, mais difícil se torna o acesso às atividades. E, por último, os cidadãos mostram suas facilidades de acessos que são influenciadas pelas características individuais de cada pessoa. Fatores como limitações motoras e cognitivas, idade, gênero, raça e renda, por exemplo, podem afetar significativamente a capacidade de locomoção, o uso de determinados meios de transporte e a circulação pela cidade sem o receio de violência ou discriminação.

Com maiores confluências de movimentos e a atratividade como uma das principais questões norteadoras do conceito de acessibilidade (Raia Jr, 2000), o local em que estão disponíveis as facilidades urbanas serão utilizados à medida que podem ou não atrair determinada população, seja por questões comerciais, onde o cidadão irá às compras rotineiras ou ir em órgãos públicos que demandam questões burocráticas, é a partir dessa atratividade que a acessibilidade pode ou não oferecer, dessa forma é interessante analisar dois pontos, segundo

Giuliano (1995): o acesso às oportunidades que o local de destino oferece e as oportunidades que o local de origem dispõem.

A interação com o uso do solo revela as influências que as atividades podem exercer relacionadas à qualidade de vida que os cidadãos conseguem ter. Tal interação, quando baixa, revela as dificuldades de acesso aos diferentes espaços da cidade, pois muitas vezes os cidadãos não conseguem chegar às áreas onde estão localizadas as áreas comerciais e de serviços (com destaque para o lazer e a saúde) (Sales Filho, 1998).

O conceito de acessibilidade, descrito por Pereira e Herszenhut (2023), é “como fio condutor para relacionar investimentos e políticas de transportes e uso do solo a questões referentes à exclusão social e à qualidade de vida de indivíduos, como o potencial de satisfação de necessidades básicas e a liberdade”, logo a qualidade de vida está pautada na justiça social que a acessibilidade pode oferecer, pois ela pode ser considerada nas decisões de agentes públicos para aumentar as desigualdades ou tentar diminuí-la, assim cabe aos agentes públicos compreenderem as dimensões deste conceito tão amplo.

O planejamento urbano tem como um dos seus principais fatores para designar o ordenamento da cidade a acessibilidade, pois deve ser articulado aos sistemas de transportes e à distribuição do uso do solo de maneira equilibrada e inclusiva. Ao garantir que diferentes áreas da cidade sejam acessíveis a todos, independentemente de suas condições socioeconômicas, o planejamento urbano pode promover uma distribuição mais justa de oportunidades, como acesso a emprego, educação, saúde e lazer.

A acessibilidade, portanto, vai além da simples questão de transporte; ela envolve uma dimensão mais ampla de mobilidade social e econômica. Segundo Gehl (2013), a organização espacial da cidade, quando aliada a políticas de acessibilidade, pode reduzir as barreiras que muitas vezes perpetuam a segregação e as desigualdades socioespaciais. Isso ocorre porque a conexão eficiente entre as áreas centrais e periféricas tem o poder de integrar comunidades marginalizadas ao tecido urbano, oferecendo-lhes maior visibilidade e inclusão.

Portanto, ao pensar no planejamento urbano como um meio de promover a acessibilidade, é necessário considerar o impacto direto que as escolhas de infraestrutura têm sobre a equidade social. A acessibilidade mal planejada pode intensificar a exclusão, enquanto um planejamento cuidadoso pode mitigar essas disparidades e promover uma cidade mais justa e acessível para todos.

1.3 Mobilidade urbana e Acessibilidade urbana: conceitos que se complementam e se distinguem

A mobilidade urbana e a acessibilidade são conceitos fundamentais para a análise do ambiente urbano, mas distinguem-se em suas definições, focos e implicações sociais, refletindo suas complexidades e inter-relações na estrutura das cidades.

Mobilidade urbana é um conceito abrangente que vai além do simples deslocamento físico de pessoas e objetos. Segundo Sheller e Urry (2006), a mobilidade deve ser entendida em relação à imobilidade e às dinâmicas espaciais que emergem dessas interações. Ela engloba não apenas o movimento físico, mas também o fluxo de informações e imagens e as infraestruturas que organizam esses fluxos.

Lévy (2009) destaca que a mobilidade urbana é complexa e multifacetada, envolvendo diversas variáveis como localizações, motivações e restrições temporais e econômicas. A mobilidade não se limita ao aspecto técnico dos transportes; é uma prática socioespacial que envolve subjetividades e experiências individuais durante os deslocamentos, influenciando a qualidade e o conforto das viagens (Vieira, 2020). Dessa forma, a mobilidade urbana se preocupa com a eficiência dos deslocamentos e a fluidez dos sistemas de transporte, considerando também a interação entre o corpo e os espaços técnicos (Banister, 2011).

Por outro lado, a acessibilidade refere-se à facilidade com que os cidadãos conseguem alcançar oportunidades e serviços em diferentes locais. Lima Neto (1982) introduz a acessibilidade como um índice locacional das atividades disponíveis, considerando a rede de transportes e a localização das oportunidades. Jones (1981) complementa ao afirmar que a acessibilidade está diretamente relacionada à capacidade dos cidadãos de participar de atividades em um determinado local, e é influenciada pela distribuição dos serviços e pelo uso do solo. Geurs e Van Wee (2004) e Neutens (2010) ressaltam que a acessibilidade mede a facilidade com que os lugares e oportunidades são alcançados pela população. Assim, a acessibilidade é essencial para o ordenamento urbano e a integração das áreas de concentração comercial e de serviços com as periferias. Pereira e Herszenhut (2023) descrevem a acessibilidade como um meio para relacionar investimentos e políticas de transporte com a qualidade de vida e a justiça social. Destacam seu papel na redução das desigualdades e na promoção de uma cidade mais equitativa. Consideram, ainda, a eficiência e a fluidez do transporte, com ênfase na movimentação e na estrutura técnica dos sistemas de transporte. Para eles, a acessibilidade refere-se à capacidade das pessoas de acessar oportunidades e serviços,

promovendo a equidade e a justiça social. A mobilidade é uma questão de como e com que eficiência os cidadãos se deslocam, enquanto a acessibilidade é uma questão de como essas deslocamentos permitem que os cidadãos tenham acesso às oportunidades e aos recursos necessários. Ambos os conceitos são interdependentes e essenciais para a construção de cidades mais integradas e inclusivas, mas abordam a vida urbana de perspectivas diferentes: a mobilidade analisa a dinâmica do movimento e a acessibilidade examina a justiça e a equidade no acesso aos recursos urbanos. Por essas razões, foram escolhidos para embasar este trabalho de conclusão de curso.

2. A MOBILIDADE URBANA EM PRESIDENTE PRUDENTE

O enfoque da mobilidade urbana em Presidente Prudente será feito, nesta seção do trabalho de conclusão de curso, a partir, inicialmente da Política Nacional de Mobilidade Urbana, já as mudanças recentes na mobilidade urbana nesta cidade decorrem dela. Na sequência, as especificidades da cidade serão analisadas.

2.1 A construção histórica da Política Nacional de Mobilidade Urbana (2012) e sua relação com os atuais planos diretores

As cidades brasileiras, no último século, desenvolveram-se a partir da acumulação do capital e da gestão dos meios produtivos, atendendo principalmente os setores comerciais e de serviços, concentrando poder de controle tanto econômico quanto demográfico, o que é traduzido a partir da década de 1970, quando se observa a primeira vez em que a população urbana supera a rural no Brasil (IBGE, 1990), assim o campo começou a sofrer um êxodo rural a partir da concentração de trabalho, oportunidades, bens e serviços que a cidade tem ou oferece em relação ao meio rural.

A disparidade entre os meios urbanos e rurais foram demarcadas principalmente pelos momentos históricos do nosso país, pois a industrialização começava a dar seus primeiros passos a partir da década de 1930 com incentivos do presidente Getúlio Vargas para a construção de uma soberania industrial, a partir da qual não se dependesse de produtos internacionais, desse modo, foram criadas diversas estatais como a Companhia Siderúrgica Nacional (CSN), a Companhia Vale do Rio Doce, a Hidrelétrica do Vale do São Francisco, a Petrobrás e a Eletrobrás (Agência Câmara de Notícias, 2004), indústrias de base que

ofereceriam as condições para os demais ramos – bens intermediários, duráveis e não duráveis – pudessem se desenvolver. Essas indústrias trouxeram as condições necessárias para solidificar a indústria nacional.

Com o avanço das indústrias de base houve uma grande demanda de trabalhadores para esse novo setor brasileiro, assim há o começo da consolidação industrial brasileira, baseada na produção de bens e serviços manufaturados que se desenvolveram tardiamente, portanto, Juscelino Kubitschek na década de 1950 usou da infraestrutura industrial que vinha se formando e abriu investimentos para o capital internacional, propondo, assim, o Plano de Metas para tentar dar velocidade de desenvolvimento a essas indústrias, sendo conhecido pelo slogan “50 anos em 5” (Mello, 1990). Desse modo, este presidente desenvolveu seu plano pautado no modelo rodoviarista de produção do espaço, pois fundamentaria a industrialização baseada na fabricação de veículos automotivos, incluindo motocicletas, caminhões e outros veículos que rodam sem a necessidade de trilhos, priorizando o modal rodoviário para a mobilidade urbana.

Brasília foi o maior exemplo desse modelo rodoviário, construída a partir da década de 1950 e fundada em 1960 (Alves, 2005), trouxe aspectos que Juscelino Kubitschek fundamentou em seu Plano de Metas, que levou a concentrar a mobilidade urbana em ruas, avenidas e rodovias, aumentando as distâncias entre os extremos da nova capital. O enfoque rodoviário foi marcado no bem privado, com pequenas e poucas menções ao transporte público, sendo o carro de uso individual, a prioridade para a locomoção, assim o Plano de Metas conseguiu unir a nova indústria automobilística às cidades que foram construídas ou mudaram suas infraestruturas para receber esse novo modelo de deslocamento.

Desde a mudança de capital a consolidação de uma nova indústria, o espaço rural sofreu com o seu esvaziamento e houve êxodo de suas populações para as cidades. Este processo ampliou a tendência de estruturação espacial centro-periférica, segundo a qual habitantes oriundos do meio rural começaram a se estabilizar em espaços urbanos, trabalhando e obtendo uma moradia, que estaria afastada das áreas melhor equipadas e/ou onde se concentravam os principais postos de trabalho, o que lhes exigia percorrer enormes distâncias para ir e vir.

Exemplos como o de Brasília, mostram que até as cidades extremamente planejadas, com todas as suas áreas tendo funções determinadas e uma distribuição do espaço estruturada pela lógica monofuncional da especialização, acabam mostrando erros que podem fugir do seu planejamento urbano, mas verifica-se assim as intenções do poder público e seus privilégios de escolhas para atender determinados setores, como imobiliário, comercial e de transportes e nesse último setor, é onde se observa as maiores concessões feitas às empresas automobilísticas

e de pavimentação, para as quais o Plano de Metas concedeu vantagens a partir da década de 1950.

As cidades sentiram diretamente as dificuldades de locomoção oriundas do modelo rodoviarista, pois além de as distâncias ficarem muito grandes, houve o espraio do tecido urbano, o que fez com que a cidade não se articulasse de maneira efetiva, já que havia uma grande concentração de veículos motores nas ruas e avenidas, logo o trânsito começou a dar sinais de que o modelo proposto não previu o aumento vertiginoso deles.

O espaço ficou cada vez mais disputado e não abarcava as condições adequadas para se percorrer grandes distâncias, o que se contrapunha à necessidade de deslocamento das populações, que precisavam trabalhar, estudar e usufruir das benfeitorias do espaço urbano.

Os anos se passaram e os problemas se solidificaram e se tornaram mais complexos, sendo que sobretudo as camadas mais pobres passaram a sofrer com a precariedade dos serviços de transporte público e com a falta de acessibilidade às áreas centrais que desempenham funções econômicas e culturais nas cidades. O modelo rodoviarista, além de incentivar o uso individual do automóvel, ignorou a necessidade de integrar diferentes modalidades de transporte e de oferecer alternativas mais sustentáveis, como o transporte coletivo de qualidade e as redes cicloviárias.

A especialização funcional e a dispersão dos tecidos urbanos, observada em cidades como Brasília, mas também em muitas outras cidades e metrópoles brasileiras, acentuou as desigualdades socioespaciais. As periferias ficaram cada vez mais distantes das áreas centrais, forçando longos deslocamentos diários, com altos custos econômicos e de tempo para os trabalhadores. A qualidade de vida foi impactada, já que o tempo que poderia ser dedicado ao lazer, ao descanso ou à convivência familiar, passou a ser consumido pelo trânsito e pelos trajetos entre casa, trabalho e outros compromissos.

Assim, o adensamento populacional e o crescimento desordenado das cidades agravaram a crise da mobilidade urbana. O planejamento urbano, que deveria priorizar o transporte público eficiente e acessível, foi muitas vezes subjugado aos interesses do setor imobiliário, especialmente das grandes construtoras, que contribuíram para o espraio urbano com novos empreendimentos afastados das áreas centrais, sem oferecer infraestrutura adequada para a população que passou a ocupar essas áreas.

Esse cenário reflete a falta de uma política urbana que privilegie a integração social e o direito à cidade, gerando uma urbanização excludente. A expansão das cidades sem uma rede de transporte bem planejada reforça o ciclo de exclusão e fragmentação socioespaciais,

afetando diretamente o acesso das classes mais baixas aos serviços urbanos, como educação, saúde e cultura, concentrados nos polos centrais das cidades.

O planejamento urbano é de grande importância para o funcionamento da cidade e a criação de um Plano Diretor para auxiliar e ditar as regras de construção da cidade devem ser baseadas na promoção, pois, para além da igualdade que é muito relevante, é necessário que haja equidade de acesso aos espaços, assim, a Constituição Brasileira em 2012, criou a Lei de Mobilidade Urbana nº 12.587, que institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana (PNMU) e pretendeu conectar as políticas de mobilidade urbana como mais que um apêndice do Plano Diretor e introduzi-las de modo efetivo como um Plano de Mobilidade Urbana que vai integralizar o Plano Diretor da cidade para o desenvolvimento urbano.

A Lei de Mobilidade Urbana é essencial para garantir que o desenvolvimento das cidades seja realizado de forma planejada, equitativa e sustentável. Ela provê um marco legal que orienta as políticas públicas e as ações dos governos no âmbito da mobilidade urbana, assegurando que as necessidades de deslocamento da população sejam atendidas de maneira inclusiva e eficiente.

A lei fornece uma estrutura para o planejamento integrado do transporte e do uso do solo urbano. Essas alterações podem piorar ou melhorar o crescimento das cidades, afetando em congestionamentos, ineficiências no sistema de transporte e segregação socioespacial. Ela também orienta a criação de Planos de Mobilidade Urbana, que são ferramentas essenciais para a gestão e o desenvolvimento sustentável das cidades.

Promulgar a Lei de Mobilidade Urbana nº 12.587 como uma lei federal, promoveria, em princípio, ganhos para toda a sociedade brasileira, pois ela equipara os serviços de ordenamento urbano, estimulando a ideia de integração, entendendo a importância que a mobilidade urbana representa para o coletivo, não somente na produção e reprodução à escala municipal, mas abrangendo a importância da circulação entre municípios e aumentando as escalas para pensar a nível estadual e federal.

Ter a Lei de Mobilidade Urbana a nível federal como texto base para a fundação de um Plano de Mobilidade Urbana garantiria paridade e padronização para a gestão das cidades e faria com que suas diretrizes fossem desenvolvidas em igualdade de condições entre todos os municípios com mais de 20 mil habitantes.

Aliadas às suas necessidades e às especificidades de cada município, promovendo a mobilidade urbana, baseada na realidade vivida e suas singularidades, a PNMU desenvolveu

parâmetros para garantir o acesso e a equidade ao transporte coletivo, fomentando um desenvolvimento urbano integrado que visaria o coletivo e não o individual.

A Lei de Mobilidade Urbana nº 12.587 é um marco crucial para enfrentar os desafios da mobilidade no Brasil, promovendo cidades mais inclusivas e sustentáveis. Com diretrizes que integram transporte e uso do solo, a lei visa reverter as dificuldades de plena consecução da mobilidade e da acessibilidade urbanas, mitigando os efeitos de um planejamento urbano historicamente focado no rodoviarismo e na expansão descontrolada das periferias.

A Legislação tem como objetivo promover a equidade no acesso aos serviços urbanos, reduzindo as desigualdades de deslocamento entre áreas centrais e periféricas. Além disso, ao incentivar o transporte coletivo e modos de transporte mais sustentáveis, como ciclismo e caminhada, a lei também contribui para a redução do impacto ambiental nas cidades.

No entanto, o sucesso da PNMU depende de sua implementação eficaz e da integração entre diferentes esferas de governo e setores da sociedade. É necessário um compromisso político contínuo, com investimentos adequados em infraestrutura e tecnologia, além de uma visão de longo prazo que priorize o bem-estar coletivo e a qualidade de vida urbana. Somente com uma execução coerente e adaptada às realidades locais será possível reverter os problemas históricos de mobilidade e garantir cidades mais conectadas, acessíveis e justas para todos os cidadãos.

Portanto, a Lei de Mobilidade Urbana não é apenas uma ferramenta de ordenamento territorial, mas uma peça-chave para a construção de um ambiente urbano mais democrático. Ela garante o direito à cidade e, por conseguinte, à mobilidade de forma equitativa, permitindo que o espaço urbano seja usufruído por todos de maneira justa e sustentável.

2.2 A integração entre projetos de mobilidade urbana

Partindo destes pressupostos estabelecidos pela Lei nº 12.587, a cidade de Presidente Prudente desenvolveu o Plano Municipal de Mobilidade Urbana de 2014 visando integrar os espaços urbanos e mitigar os atuais problemas, dessa forma foram desenvolvidos três projetos. O primeiro projeto desenvolveu-se em 2014 e estabeleceu as diretrizes para a criação de uma malha de ciclovias que fosse integrada, visando dar infraestrutura e construir conexões seguras para esse meio de transporte. Assim foi desenvolvido a Rede Ciclovitária Integrada para auxiliar as conectividades das ciclovias da cidade entre si e também com outras vias, como ruas,

A ciclofaixa e as ciclovias de Presidente Prudente possuem um papel importante de conexão entre modais de transporte e seu desenvolvimento e construção trouxeram importantes melhorias para a mobilidade urbana da cidade, desde 2014 estão sendo trabalhadas a partir do projeto Rede Ciclovária Integrada. O projeto busca interligar os meios de transportes e de conexões da cidade, assim é pautado na articulação entre o projeto Calçada Legal, articulando as duas formas de acesso não motores junto ao sistema de transportes coletivos.

Mapa 2: Presidente Prudente. Ciclovias e ciclofaixa. 2014



27

A ciclovía e a ciclofaixa são estruturas projetadas para promover a segurança e incentivar o uso da bicicleta como meio de transporte, mas apresentam diferenças importantes. A ciclovía é um espaço exclusivo e separado fisicamente das vias de tráfego, muitas vezes delimitado por barreiras, garantindo maior proteção ao ciclista. Já a ciclofaixa é uma faixa pintada no asfalto, que compartilha a mesma via dos veículos motorizados, sendo separada apenas por sinalização horizontal. Enquanto a ciclovía proporciona maior segurança por ser fisicamente isolada, a ciclofaixa busca integrar o ciclista ao fluxo urbano, exigindo maior atenção e cooperação entre ciclistas e motoristas.

As conexões entre as vias citadas ligam áreas importantes da cidade de Presidente Prudente, pois passam desde a zona leste com a ciclovía Linha Férrea, sendo que seu trajeto cruza com avenidas importantes e locais de comércios primordiais para a cidade, como o calçadão, que reúne diversos setores de negócios, serviços e acessos. A via continua até a zona norte, onde passa pelo Centro Cultural Matarazzo e segue em direção ao distrito de Montalvão, onde se torna a ciclofaixa Avenida Marginal César de Campos que interliga áreas da cidade com uma densidade demográfica acentuada, como o bairro Brasil Novo, Parque Alexandrina e o Conjunto Habitacional João Domingos Neto (Prefeitura Municipal de Presidente Prudente, 2014a).

A ciclovía Lar dos Meninos começa a partir do entroncamento da Avenida Juscelino Kubitschek de Oliveira com a Rodovia Arthur Boigues Filho, próximo ao Lar dos Meninos e vai em direção ao bairro do Parque dos Pinheiros que já está no município de Álvares Machado, interligando os moradores de duas cidades diferentes e dando condições de integração com a ciclovía Linha Férrea.

Ambas malhas cicloviárias carregam o peso e o nome do projeto e cumprem a questão principal: integração, nesse sentido elas se cruzam e se comunicam através do tecido urbano, interligando os diferentes espaços que a cidade possui, observando as variações de uso de solo que começam no setor residencial da ciclovía Linha Férrea, na zona leste, atingindo centros urbanos com maiores infraestruturas de comércios, serviços e cultura, se estendendo ao norte em direção ao distrito de Montalvão com a ciclofaixa Avenida Marginal César de Campos e atendendo a zona oeste e noroeste com a ciclovía Lar dos Meninos, além de conseguir passar os limites municipais e chegar ao município de Álvares Machado.

A integração presente na ciclofaixa e nas ciclovias mostram como um projeto integrador busca diminuir os problemas de mobilidade urbana através da inserção da bicicleta no cotidiano da cidade e esse fator de interligação é primordial para se pensar o planejamento urbano

alinhado com as conexões multimodais, entre as malhas cicloviárias, os pedestres e o transporte coletivo. Quando analisadas sob essas perspectivas, compreende-se o papel e a importância que mobilidades cotidianas possuem no ordenamento do espaço urbano, pois são baseadas nas vivências dos cidadãos, como eles usam os espaços urbanos no dia-a-dia.

Observando o objeto de estudo deste trabalho, a ciclovia Monte Alto – Ana Jacinta, que tem seu início próximo ao Cristo e vai em direção à zona sudoeste da cidade, conectando ao bairro Ana Jacinta e chegando em seu limite próximo à represa da Cica. Essa ciclovia, como observa-se no mapa 2 não se conecta com as demais malhas cicloviárias relatadas acima, sendo descontinuada por um trecho grande, onde os ciclistas precisam disputar o espaço das ruas e avenidas com os carros para conseguirem acessá-las.

Os demais problemas relacionados à ciclovia Monte Alto – Ana Jacinta e sua relação com o projeto proposto e, em especial, a falta de conexão entre as infraestruturas cicloviárias serão discutidas no subcapítulo seguinte, dedicado ao objeto de estudo desta pesquisa.

Pensando na estruturação do seu Plano Diretor de Mobilidade Urbana, a cidade de Presidente Prudente desenvolveu mais dois projetos que foram anunciados em 2014, o Projeto Calçada Legal e o Projeto Tratamento dos Pontos Críticos, que foi dividido em dois volumes. O foco recairá sobre o Projeto Calçada Legal devido à sua relação com os transportes coletivos e sua proximidade com as malhas cicloviárias.

O Projeto Calçada Legal visa dar condições adequadas para todos os cidadãos terem acesso e utilizarem as calçadas de Presidente Prudente de maneira efetiva e acessível, para o que é preciso que as calçadas tenham infraestrutura necessária para possibilitar a mobilidade de Pessoas com Deficiência (PCD) de modo igualitário e confortável. O projeto tem como “objetivo promover qualidade de vida dos cidadãos, ordenando a cidade para o desenvolvimento sustentável e inclusivo, ofertando de maneira democrática e igualitária o acesso aos serviços públicos e aos espaços urbanos” (Prefeitura Municipal de Presidente Prudente, 2014b, p. 08).

As diretrizes do projeto são baseadas na sua integração com os demais projetos, focando em melhorias na infraestrutura urbana que tornem o pedestre ator principal na divisão modal, assim os deslocamentos deveriam ser projetados e focados para quem anda pela cidade e que essa integração proporcionasse que mais cidadãos pudessem aderir a este meio de locomoção, tornando a cidade mais igualitária e acessível à medida que proporcionasse um espaço adequado e seguro para todos, segundo o qual o movimento pelas calçadas fosse possível e eficaz independente das condições físicas e motoras desses cidadãos.

Buscando tornar essas condições possíveis, o Projeto Calçada Legal focou em 4 pontos principais de conexão da cidade, a partir dos quais foram projetadas mudanças nas calçadas perto dos terminais urbanos de ônibus. As estações de integração, como o projeto denomina, foram escolhidas em virtude de sua relevância para a mobilidade urbana e a integração entre essas áreas, proporcionando maiores condições de conexão entre esses terminais de ônibus, que estão alocados em várias direções da cidade. Os terminais escolhidos foram a Estação Principal de Integração Leste, Oeste, Sul e Norte – Parque Primavera.

O investimento em infraestruturas ao redor dos terminais de ônibus muda a perspectiva de movimento de todos que passarem pelo local, pois o projeto tem como característica promover uma boa circulação entre os demais veículos, conforme proporciona segurança e acessibilidade. Além dessa questão, a revitalização da paisagem nos arredores dos terminais é um fator importante para esse projeto, pois visa agregar qualidade visual e ambiental, oferecendo infraestrutura adequada aos passageiros enquanto aguardam, e também no embarque e desembarque” (Prefeitura Municipal de Presidente Prudente, 2014b p.17).

Com essas dinâmicas de mudança, as inserções de calçadas acessíveis perto de pontos de conexão, como os terminais de ônibus, buscam trazer a integração ao transporte coletivo e aumentar essa perspectiva de alcance junto ao projeto Rede Cicloviária Integrada, ligando as ciclovias que circundam a cidade aos terminais urbanos. Essa integração modal, como o projeto descreve, visava ancorar os três meios de transporte mais fragilizados, andar a pé, pedalar de bicicleta e usar o transporte coletivo.

A partir desses três meios de locomoção, a integração modal proporcionaria maiores facilidades de deslocamento à medida que daria condições e possibilidades de acessos a diferentes meios de deslocamento, tornando este um sistema de ampla acessibilidade para mover-se pela cidade.

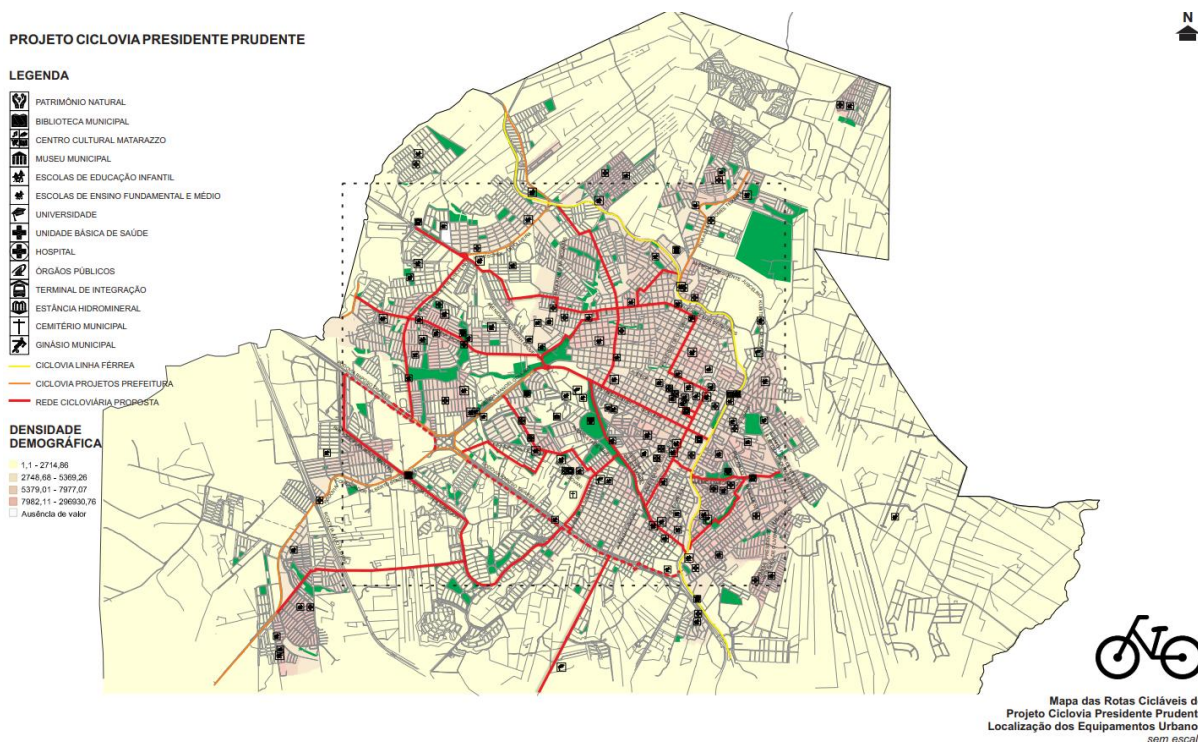
2.3 A Rede Cicloviária Integrada, seus papéis e desdobramentos na Ciclovia Monte Alto – Ana Jacinta

O projeto Rede Cicloviária Integrada, como foi apresentado no subcapítulo 2.2, compreende as malhas cicloviárias que estão inseridas em Presidente Prudente. Neste subcapítulo, analisam-se as diretrizes do projeto aplicadas ao objeto de estudo deste trabalho, a ciclovia Monte Alto – Ana Jacinta. Serão abordadas as responsabilidades sobre as manutenções

da ciclovia e a preservação da sua infraestrutura, percorrendo também sobre a segurança e a integração com as demais ciclovias e ciclofaixa da cidade.

O mapa 3 mostra o projeto de conectar as 4 ciclovias apresentadas anteriormente, para o que, seriam construídas ciclovias e ciclofaixas ao longo de ruas e avenidas de forma a conectar a única ciclovia sem conexão, a ciclovia Monte Alto – Ana Jacinta. A execução desse projeto de forma fidedigna e efetiva traria a conexão da ciclovia estudada às demais infraestruturas cicloviárias da cidade, o que ainda não ocorreu efetivamente.

Mapa 3: Presidente Prudente. Projeto ciclovias. 2014

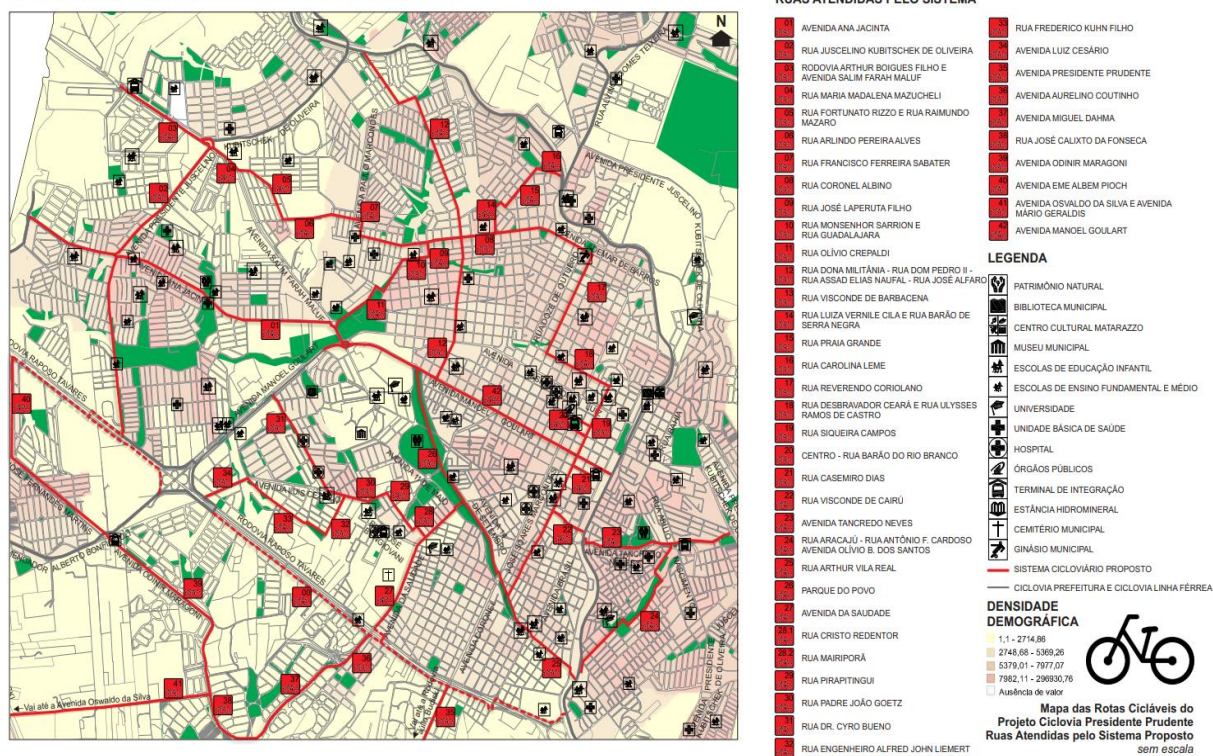


Fonte: Prefeitura Municipal de Presidente Prudente (2014a).

Este projeto bem executado proporcionaria diversos pontos positivos a Presidente Prudente e até ao município de Álvares Machado, devido à proximidade que já existe com a ciclovia Lar dos Meninos, favorecendo essa conexão. Incluindo as demais ciclovias e ciclofaixas do projeto aumentaria suas conectividades aos demais espaços das duas cidades e quando se observa o mapa 4, com a disposição espacial em foco, nota-se a localização de algumas das malhas cicloviárias que poderiam adentrar dentro do sistema de transportes da cidade. Essa integração poderia ser efetivada a partir de novas conexões que melhorariam a mobilidade urbana de Presidente Prudente.

Mapa 4: Presidente Prudente. Rotas Cicláveis do Projeto Ciclovía Presidente Prudente. 2014

PROJETO DAS CICLOVIAS PROPOSTAS EM PRESIDENTE PRUDENTE



Fonte: Prefeitura Municipal de Presidente Prudente (2014a).

Com este projeto, no plano material, poderíamos observar um número maior de cidadãos se deslocando pela cidade à medida que essas novas conexões trouxessem maiores possibilidades de locomoção de maneira econômica e sustentável. Além da convergência entre as malhas cicloviárias, o projeto traria novas oportunidades de acesso aliadas ao transporte coletivo, pois conseguiria conectar mais pontos de ônibus, diminuindo o tempo no transporte, além de desafogar o trânsito.

Voltamos, então, ao debate sobre a impossibilidade de acessar o transporte coletivo com as bicicletas, pois mesmo com a execução desse projeto, ainda se esbarraria na integração aos demais meios de transporte que estão pautados nas diretrizes do Plano Municipal de Mobilidade Urbana. Essa falta de acesso aos ônibus prejudica a mobilidade urbana em Presidente Prudente, na medida em que limita a conexão a outros espaços da cidade, pois aumentam as distâncias entre esses lugares, limitando aonde se pode chegar.

Analisando as demais responsabilidades sobre o cumprimento das normas do projeto Rede Cicloviária Integrada é necessário observar a falta de comprometimento em realizar ações que busquem manter a infraestrutura da ciclovía Monte Alto – Ana Jacinta. A Figura 1 é composta

de imagens fotográficas que retratam essa realidade. Nelas podemos observar os tamanhos dos buracos que estão presentes na via. É possível ver buracos que estão tão fundos que foram colocados gravetos para sinalizar o perigo que se corre ao pedalar por este trecho. Em outras imagens temos trechos da ciclovia que possuem buracos com pedras e terras misturadas aos pedaços do chão do que um dia foi a ciclovia.

A presença dessas intempéries no terreno traz inseguranças ao se transitar pela ciclovia já que, com a velocidade, qualquer buraco como estes ocasiona facilmente uma queda que pode gerar acidentes gravíssimos, levando os cidadãos a pensarem duas vezes antes de decidir se a usam ou não.

Figura 1: Presidente Prudente. Buracos na ciclovia Monte Alto – Ana Jacinta. 2024



Autor: João Pedro Oliveira da Costa. Trabalho de campo (2024)

Além dos buracos, o trajeto é dificultado pela falta de manutenção e limpeza da via. A Figura 2 mostra a vegetação que está crescendo na própria ciclovia e em seus arredores. Além disso, há vários pontos com cacos de vidro e lixo, transformando o percurso em um desafio entre manter-se equilibrado em duas rodas e desviar de diversos obstáculos ao longo do caminho. Além das sujeiras presentes na ciclovia, é possível analisar a dificuldade e o perigo

que a falta de poda das árvores traz para os cidadãos que utilizam a ciclovia, já que é necessário abaixar-se completamente para passar embaixo das árvores e, em alguns pontos, não é possível prosseguir pela ciclovia pois não há espaço para passar, fazendo com que os ciclistas subam no canteiro central ou passem para as ruas adjacentes a ciclovia.

Figura 2: Presidente Prudente. Falta de manutenção e limpeza na ciclovia Monte Alto – Ana Jacinta. 2024



Autor: João Pedro Oliveira da Costa. Trabalho de campo (2024)

Continuando a mostrar os problemas que são observados na ciclovia, a Figura 3 evidencia o abandono de sua preservação, pois em diversos trechos há a presença de soerguimento do material que compõe a ciclovia, o que, com a falta de manutenção, cria obstáculos perigosos ao transporte dos ciclistas. Esses desníveis, além de dificultarem o fluxo, representam um risco considerável de acidentes, especialmente em áreas de alta circulação. A ausência de reparos periódicos e adequados ressalta o descaso com a infraestrutura de mobilidade urbana e evidencia um fator que desencoraja o uso seguro e regular da ciclovia pela

população dos bairros adjacentes que poderiam utilizar essa via para se locomover com o intuito de realizar diferentes funções da vida urbana.

Figura 3: Presidente Prudente. Chão soerguido na ciclovia Monte Alto – Ana Jacinta. 2024



Autor: João Pedro Oliveira da Costa. Trabalho de campo (2024).

O projeto Rede Ciclovitária Integrada em Presidente Prudente possui grande potencial para transformar a mobilidade urbana, promovendo uma alternativa de transporte sustentável e conectada aos demais pontos da cidade. A implementação cuidadosa desse projeto poderia não apenas ampliar o acesso aos diferentes espaços urbanos, mas também incentivar o uso seguro e eficaz da ciclovia Monte Alto – Ana Jacinta e de outras vias ciclovitárias. No entanto, as deficiências na manutenção e na implementação de políticas de segurança e recuperação da infraestrutura atual comprometem sua finalidade, evidenciando uma falta de compromisso com as diretrizes do Plano Municipal de Mobilidade Urbana.

O estado precário da ciclovia, com buracos, falta de poda, presença de obstáculos e dejetos, coloca em risco a segurança dos ciclistas e desestimula seu uso, limitando o potencial integrador do projeto. Para atingir seus objetivos, é crucial que haja um investimento contínuo na preservação e adequação da infraestrutura, facilitando o acesso e melhorando a mobilidade da população.

3. A CONSTRUÇÃO DOS PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Neste capítulo, apresentamos os principais procedimentos metodológicos por meio dos quais a pesquisa foi realizada.

3.1 Contagem de veículos

A construção metodológica para a obtenção de dados relativos ao número de veículos que transitam rumo ao centro da cidade de Presidente Prudente e em direção aos bairros do sudoeste da cidade foi organizada a partir do levantamento de pontos de maior ou menor movimento na rodovia Comendador Alberto Bonfiglioli, na avenida Manoel Goulart e na ciclovia Monte Alto - Ana Jacinta. Assim seis pontos foram identificados como potenciais para apoiar as análises. Os pontos escolhidos foram rotatórias que interligam e dão acesso às áreas de concentração comercial e de serviços que a cidade oferece, desse modo, a escolha desses pontos visou também entender a acessibilidade dos cidadãos a essas infraestruturas que abrangem o âmbito escolar, comercial, hospitalar e de lazer.

Com os pontos definidos, a aplicação da contagem de veículos ocorreu via observação e anotação de cada veículo que passa em cada ponto, sendo contabilizado através do aplicativo Contagem – Contagem por cliques, que por toque registrava cada passagem. Foram catalogados os veículos que iam em direção ao centro da cidade e os que se deslocavam rumo à periferia do sudoeste prudentino. Cada contabilização ocorreu em um ciclo de uma hora e trinta minutos, totalizando nove ciclos que começaram no início da manhã, às 6h30 e acabaram depois das 18h30.

Foram analisados e contabilizados durante três dias; - um dia comum da semana, em que os cidadãos costumam manter suas rotinas, assim foi feita a contagem no dia 04/04/2024, uma quinta-feira e - outros dois dias em final de semana, no sábado 13/04/2024 e no domingo 05/05/2024, para capturar a movimentação relativa a outras ações e experiências urbanas que não aquelas típicas dos dias de semana.

A comparação entre o dia da semana e os do final de semana mostra como os diferentes tipos de usos da bicicleta revelam como os cidadãos utilizam a ciclovia Monte Alto - Ana Jacinto, as principais vias, a rodovia Comendador Alberto Bonfiglioli e a avenida Manoel Goulart.

A contagem de veículos que passam por essas vias é de suma importância para compreendermos o papel e os impactos que a ciclovia oferece. Por meio dos dados quantitativos relativos às dinâmicas do tráfego de Presidente Prudente, conseguiremos ter uma visão holística da ciclovia e da rodovia que interligam a zona sudoeste da cidade até a área comercial de *shopping centers*, hiper e supermercados, além de serviços de saúde e educação que exercem uma centralidade notável quando analisadas as quantidades de veículos motores e não motorizados, que se deslocam para acessar espaços comerciais e de serviços, e também poderem ir trabalhar e estudar.

3.2 Perfis das ciclistas e dos ciclistas da ciclovia Monte Alto – Ana Jacinta

O procedimento metodológico realizado teve como objetivo compreender os perfis dos usuários da Ciclovia Monte Alto - Ana Jacinta, explorando aspectos como idade, gênero, escolaridade, horários de deslocamento e motivações para o uso da ciclovia. Para isso, foram elaboradas questões norteadoras voltadas a traçar o perfil dos ciclistas e seus padrões de deslocamento. Como parte da coleta de dados, foi criado um panfleto contendo um *QR code* que direcionava os usuários a um formulário no *Google Forms*, facilitando o acesso e preenchimento das informações de forma prática. No Anexo 1, está o modelo do formulário que foi desenvolvido.

A distribuição desses panfletos ocorreu em bicicletarias e academias, além da divulgação em grupos de ciclistas na rede social *Strava*. Esse processo foi essencial para entender quem são os usuários da ciclovia e quais são suas motivações, contribuindo para uma análise mais holística sobre a mobilidade urbana no setor da cidade estudado.

3.3 Os percursos acompanhados casa-trabalho-casa e casa-lazer-casa

Para compreender os deslocamentos feitos pelos cidadãos, essa pesquisa foi baseada na metodologia dos percursos acompanhados casa-trabalho-casa (CTC), conforme desenvolvido por Jesus, Catelan e Calixto (2022) e por Bastazini e Catelan (2023), nos dois

textos, são destacadas a necessidade de entender o espaço urbano e os movimentos dos cidadãos através da experiência vivida de cada um, sendo que as singularidades de cada deslocamento demonstram a heterogeneidade dos trajetos e de suas percepções do espaço, através de como agem na vida urbana.

Houve a necessidade de adaptação dessa metodologia devido à diversidade de deslocamentos feitos na ciclovia, onde circulam ciclistas que a utilizam para o lazer e a prática de esportes, enquanto outros cidadãos usam como meio de transporte diário para ir ao trabalho. Dessa maneira, além dos percursos acompanhados CTC, há também os percursos acompanhados casa-lazer-casa (CLC), também adotado por Santos (2024), o rol de perguntas foi alterado para adaptar aos diferentes cidadãos analisados, assim as perguntas das entrevistas sofreram algumas alterações, mas mantendo os mesmos procedimentos para o acompanhamento.

A pesquisa metodológica para o levantamento das rotas que os cidadãos de Presidente Prudente fazem ao trafegar pela ciclovia Monte Alto – Ana Jacinta para chegar ao seu destino e sua volta para casa, foi realizada um acompanhamento em trabalho de campo por parte dos pesquisadores para entender que percursos urbanos os habitantes de Presidente Prudente realizam, compreendendo e reforçando as sensações de como o transporte afeta a vida desses cidadãos.

Os percursos acompanhados CTC (Bastazini e Catelan, 2023) trouxeram novas possibilidades metodológicas para os estudos de mobilidade urbana, que se fundamentam na ampla percepção dos deslocamentos dos cidadãos através de aparelhos eletrônicos, como uma câmera de ação pequena chamada *Go Pro*, que grava o trajeto completo, trazendo as nuances pelas quais o cidadão passa até seu destino e na volta a sua casa. Assim, padrões subjetivos de cada indivíduo são captados e relacionados com a interação que realizam com os espaços urbanos, como calçadas, sons, iluminação, uso do solo e movimento dos cidadãos (Bastazini e Catelan, 2023). As imagens obtidas, após consentimento do entrevistado, não expõem seus rostos, assim como seus nomes também foram preservados.

Em meio ao trajeto acompanhado pelos pesquisadores, quando possível, foram feitas algumas perguntas direcionadas aos entrevistados e entrevistadas relacionadas ao trajeto pelo qual estão passando, tentando examinar quais suas sensações ao transitar na cidade pela ciclovia. Houve a necessidade de adaptação aos diferentes deslocamentos acompanhados, pois em alguns momentos devido ao barulho, tempo e condições climáticas não era viável a realização das perguntas. Ocorreram entrevistas mais detalhadas que foram realizadas após os

deslocamentos e quando houve necessidade em outro momento, elas foram conduzidas para compreender a realidade do entrevistado, sendo baseadas no âmbito da habitação, lazer, trabalho, mobilidade, consumo, infraestrutura e segurança da ciclovía, além das experiências pessoais em relação ao se deslocar pela via estudada. No Anexo 2, está o modelo do roteiro adotado, ainda que, em função do caráter de entrevista estruturada, adaptações foram feitas.

A partir dessa metodologia de estudos que possibilita uma maior compreensão do deslocamento, poderemos entender melhor como o trajeto pode influenciar não só as tomadas de decisões, como também as perspectivas e sentimentos de pressa, raiva, alegria e medo da pessoa entrevistada ao transitar pela ciclovía Monte Alto – Ana Jacinta.

Aumentando a gama de conhecimentos metodológicos, há a necessidade de trazer os procedimentos que originaram o capítulo de Jesus, Catelan e Calixto (2022), os quais propõem também uma análise qualitativa dos dados que serão aferidos por meio de percursos acompanhados CTC para identificar as sutilezas pelos quais os colaboradores passam em seus trajetos, levando em consideração aspectos que Góes (2019) traduz como o cuidado em compreender e decodificar a experiência espacial do “outro”, mostrando que não conseguiremos abarcar o cotidiano em sua integralidade, mas em processos fragmentados que o compõem uma dada totalidade. Assim, é importante entender o lugar que a pessoa passa, se é arborizado, se possui calçadas, se é seguro, além disso é relevante observar a somatória de sentimentos subjetivos induzidos ao transitarem pela cidade, como raiva, medo, felicidade e dores no corpo, consideramos que, dessa forma, aumentaremos nossos meios de compreensão do espaço urbano frente à mobilidade dos cidadãos.

4. A CIDADE E A CICLOVIA MONTE ALTO –ANA JACINTA

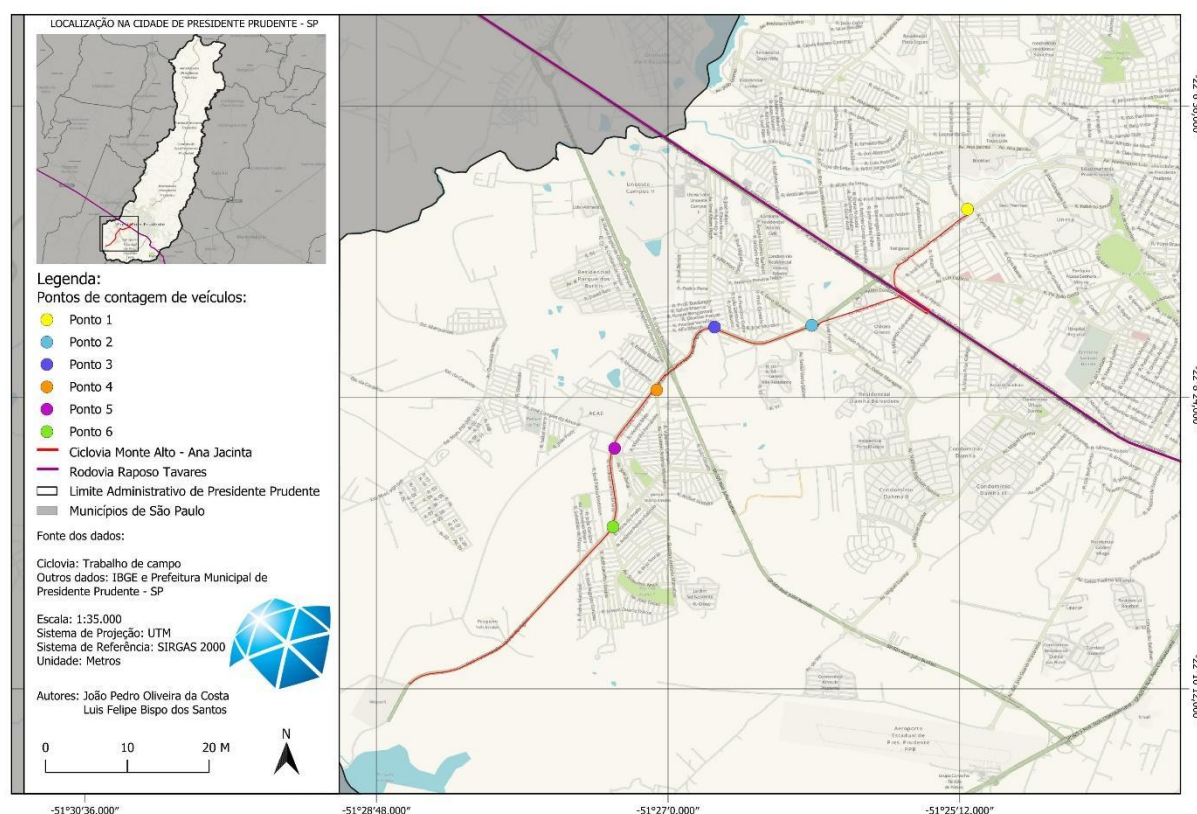
Compreender os dados quantitativos obtidos a partir da metodologia da contagem de veículos levou-nos a olhar a cidade de Presidente Prudente a partir do tráfego de veículos e sua posição em relação à ciclovía Monte Alto – Ana Jacinta.

Os dados extraídos desta metodologia mostram como há um intenso trânsito de veículos motores nas suas vias, ultrapassando em alguns momentos mais de 1000 veículos (Tabela 1), esse alto número revela como o modelo rodoviarista está presente no cotidiano prudentino, onde o carro é a principal forma de se locomover pela cidade.

A disposição dos seis pontos observados (Mapa 5) revela a distribuição da malha cicloviária com a rodovia Comendador Alberto Bonfiglioli e a avenida Manoel Goulart, como as principais vias e dando acesso as demais ruas adjacentes que exercem um papel importante

na circulação de serviços e comércios que se relacionam com as áreas residências que circundam a ciclovia. O posicionamento desses pontos de observação em rotatórias exprime os lugares com maiores fluxos de veículos os quais exercem um papel fundamental na dinâmica de integração entre os espaços.

Mapa 5: Presidente Prudente. Ciclovia Monte Alto – Ana Jacinta. Pontos de contagem de veículos. 2024



Fonte: Trabalho de campo (2024)

Elaboração: Costa e Santos (2024).

A ciclovia e a rodovia Comendador Alberto Bonfiglioli além de ajudarem na mobilidade urbana da cidade conectando espaços, elas juntas levam aos limites da cidade, setores em que os espaços urbanos começam a dar lugar aos espaços rurais, assim essa transição periurbana revela como a ciclovia e a rodovia se conectam na função de transportes e mostram ainda as formas de conexão em espaços que estão longe do núcleo central da cidade.

Observando os dados da Tabela 1, analisando um dia da semana, nota-se um grande número de veículos nos horários de pico, quando os cidadãos estão se movimentando para suas rotinas diárias. Mais de 1200 veículos motorizados e 12 bicicletas transitaram em direção ao centro de Presidente Prudente das 6h30 até às 9h30 e na parte da tarde verifica-se a mesma

tendência, com mais de 1000 veículos motorizados e 14 bicicletas passando das 17h até às 20h00. A quantidade de veículos em circulação para os bairros do sudoeste prudentino é mais elevada quando comparada aos que se deslocam para o centro, onde mais de 1300 veículos motorizados e mais de 30 bicicletas transitaram entre as 17h e às 20h00.

Decifrando a quantidade de bicicletas que utilizam o sistema ciclovitário da ciclovía Monte Alto - Ana Jacinta e comparando-as com o número de veículos motorizados nas vias adjacentes à ciclovía a rodovia Comendador Alberto Bonfiglioli e a avenida Manoel Goulart, nota-se uma grande disparidade entre esses dois meios de transporte, pois as bicicletas compõem a minoria dos veículos em movimento, contudo carregam um papel importante na tentativa de diminuição do trânsito prudentino, na qual, em alguns horários (Tabela 1), passaram 23 bicicletas no horário das 18h30 em direção aos bairros periféricos do sudoeste da cidade, revelando que há uma movimentação, mesmo que pequena de cidadãos que utilizam a bicicleta como meio de transporte.

Tabela 1: Presidente Prudente. Ciclovía Monte Alto – Ana Jacinta. Contagens de veículos realizadas 04/04/2024 – 5ª feira.

	Sentido centro de Presidente Prudente		Sentido bairro (Monte Alto - Ana Jacinta) de Presidente Prudente	
Horário	Veículos motores	Bicicletas	Veículos motores	Bicicletas
6h30 - 8h00	634	11	435	6
8h00 - 9h30	577	1	308	2
9h30 - 11h00	344	1	223	2
11h00 - 12h30	400	1	226	2
12h30 - 14h00	467	2	297	2
14h00 - 15h30	381	0	371	1
15h30 - 17h00	391	2	409	4
17h00 - 18h30	549	1	604	11
18h30 - 20h00	521	13	710	23

Autor: João Pedro Oliveira da Costa. Trabalho de campo (2024)

A grande quantidade de cidadãos que transitam nesses horários revela uma tendência associada às rotinas dos cidadãos, que estão indo em direção a suas atividades laborais ou rotineiras, que tendem a seguir os padrões dos horários comerciais de trabalho, os quais escolhem diferentes tipos de transporte para seu trajeto, seja os veículos motorizados, como carros, motos, caminhões e ônibus ou veículos não motorizados, como as bicicletas.

Durante o final de semana, os dados alteram-se e revelam um padrão de uso diferente para a ciclovía, onde é observado um espriamento do número de bicicletas ao longo do dia (Tabela 2) e não há concentração deles em horários de maior movimento, mostrando uma diferença no padrão de deslocamento que está associada à rotina dos cidadãos de irem trabalhar e quando no final de semana as atividades são voltadas ao lazer, ainda que haja quase a mesma quantidade de bicicletas que na quinta-feira (04/04/2024).

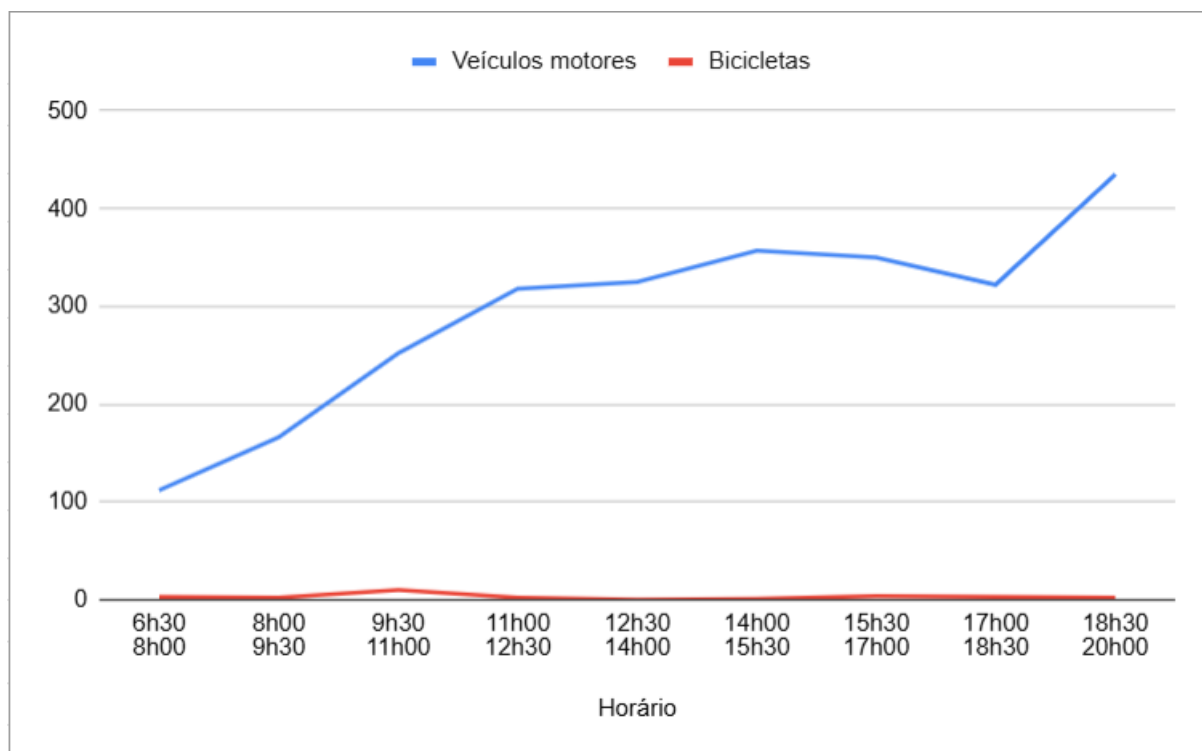
Tabela 2: Presidente Prudente. Ciclovía Monte Alto – Ana Jacinta. Contagens de veículos realizadas.13/04/2024 - sábado.

	Sentido centro de Presidente Prudente		Sentido bairro (Monte Alto - Ana Jacinta) de Presidente Prudente	
Horário	Veículos motores	Bicicletas	Veículos motores	Bicicletas
6h30 - 8h00	262	5	186	3
8h00 - 9h30	401	8	288	4
9h30 - 11h00	414	9	361	1
11h00 - 12h30	431	4	459	1
12h30 - 14h00	349	5	458	1
14h00 - 15h30	302	5	376	2
15h30 - 17h00	301	0	382	1
17h00 - 18h30	299	1	379	1
18h30 - 20h00	328	2	98	2

Autor: João Pedro Oliveira da Costa. Trabalho de campo (2024)

Ao analisar os dados de domingo (Gráfico 1), percebemos que há um aumento de bicicletas circulando no horário das 9h30, que pode ser explicado a partir do dia em questão, pois domingo os cidadãos costumam dormir até um pouco mais tarde e assim fazem suas funções de lazer em horários diferentes da semana. Essa tendência é observada com os veículos motores também, já que se percebe o aumento do número de veículos subindo ao longo de todo dia, que mostra como os horários de movimento e dos dias alteram a dinâmica do tráfego.

Gráfico 1: Presidente Prudente. Ciclovia Monte Alto – Ana Jacinta. Contagens de veículos realizadas.05/05/2024 - domingo.



Autor: João Pedro Oliveira da Costa. Trabalho de campo (2024)

A diferença de dados entre os dias da semana e do final de semana mostram algumas mudanças nos padrões do tráfego urbano devido à intenção e à motivação dos deslocamentos feitos pelos cidadãos. Entende-se que, aos finais de semana, dias normalmente voltados para o descanso e lazer, os cidadãos usarão as vias de acesso de maneiras diferentes, já que não irão trabalhar ou manter sua rotina da semana, desse modo observa-se os níveis de acessibilidade que a cidade oferece. Na tabela 3, cada ponto analisado remete a como os cidadãos acessam essas infraestruturas.

Tabela 3: Presidente Prudente. Ciclovia Monte Alto – Ana Jacinta. Contagem de veículos motores por cada ponto sentindo bairro 13/04/2024 - sábado

Horário	P1	P2	P3	P4	P5	P6
6h30 - 8h00	36	29	47	41	25	8
8h00 - 9h30	99	41	57	58	24	9
9h30 - 11h00	69	54	98	66	38	36
11h00 - 12h30	103	80	107	81	55	32

12h30 - 14h00	130	52	105	75	63	33
14h00 - 15h30	111	50	89	61	40	26
15h30 - 17h00	99	79	77	58	38	31
17h00 - 18h30	92	60	68	83	42	34
18h30 - 20h00	101	68	69	90	40	30
Total	840	513	717	613	365	239

Autor: João Pedro Oliveira da Costa. Trabalho de campo (2024)

Com a observação a cada ponto (Tabela 3), nota-se uma grande concentração de veículos motorizados nos pontos 1 a 4, que revelam os pontos com maior movimentação e também de maior acessibilidade, já que analisando a posição geográfica no mapa 5, percebe-se uma centralização de serviços e comércios nesses setores para os quais os cidadãos são atraídos devido à necessidade de utilizar equipamentos públicos como parques, praças e pistas de *skate*, e também privados, como *shopping centers*, hiper e supermercados e outras lojas.

Quando analisadas por horários diferentes, há a predominância de deslocamentos nos períodos a partir do horário de almoço, das 11 horas até o final da tarde pelas 18h. Essa movimentação traz uma característica comum ao tráfego urbano, pois são os horários relacionados ao lazer próprio de um final de semana.

Decifrando a quantidade de bicicletas que utilizam o sistema ciclovitário da ciclovía Monte Alto - Ana Jacinta e comparando-as com o número de veículos motorizados nas vias adjacentes à ciclovía (rodovia Comendador Alberto Bonfiglioli e a avenida Manoel Goulart), nota-se uma grande disparidade entre esses dois meios de transporte, pois as bicicletas compõem a minoria dos veículos em movimento, contudo carregam um papel importante na tentativa de diminuição do trânsito prudentino, na qual, em alguns horários (Tabela 1), passaram 23 bicicletas no horário entre às 18h30 às 20h00 em direção aos bairros periféricos do sudoeste da cidade, revelando que há uma movimentação, mesmo que pequena de cidadãos que utilizam a bicicleta como meio de transporte.

Para fechar esta seção do texto, destaca-se que: - o uso da ciclovía é pequeno comparativamente ao de veículos motorizados nos mesmos pontos da via, o que mostra a subutilização da infraestrutura; - a frequência a distribuição durante o dia da circulação difere quando são se compara os dados obtidos durante a semana com aqueles observados no sábado e domingo.

5. COMPREENDER A MOBILIDADE URBANA A PARTIR DOS CIDADINOS

O uso da ciclovia Monte Alto – Ana Jacinta é analisada nesta seção a partir do ponto de vista de seus usuários. Nossa proposta foi a de colocar foco nas visões que eles elaboram, como base para compreender, refutar, confirmar e mesmo detalhar aspectos que foram destacados na seção anterior.

5.1 Quem são os cidadãos que utilizam a ciclovia?

A ciclovia Monte Alto – Ana Jacinta possui uma gama de usos de solo ao longo do seu caminho, começando no centro urbano de Presidente Prudente, passando por diversos bairros residenciais e por fim chegando à Represa da Cica, que é um local atrativo para os ciclistas devido à presença da infraestrutura cicloviária e também aos demais cidadãos em razão de poderem descansar e utilizar este espaço como lazer. Dada a diversidade funcional que marca a via e variedade de cidadãos que a utilizam um conjunto de singularidades emerge e pode ser objeto de estudo.

Analisando o perfil das ciclistas e dos ciclistas que usam a ciclovia, percebe-se uma pluralidade de idades, pois há cidadãos dos 15 aos 19 anos, na base da pirâmide etária, e cidadãos que já estão mais avançadas na idade e continuam utilizando a bicicleta como meio de transporte, pois há idosos com mais de 60 anos pedalando na ciclovia Monte Alto – Ana Jacinta.

Em relação ao gênero, observa-se a predominância de ciclistas do gênero masculino, representando 83,33% da totalidade, enquanto o gênero feminino tem somente 16,67%, o que demonstra uma desigualdade acentuada em relação ao deslocamento e seus acessos, pois essa diferença representa uma falta de segurança que provoca a dificuldade de mulheres acessarem a ciclovia. Essa perspectiva é observada pelos horários em que elas pedalam, predominando em momentos do dia em que ainda há luz solar, enquanto os ciclistas masculinos usam a ciclovia em todos os horários, inclusive tarde da noite, como das 20h às 22h.

Os usuários da ciclovia em Presidente Prudente demonstram variação no horário de utilização ao longo do dia, com uma concentração expressiva pela manhã, até as 8 horas, seguida por uma redução significativa no movimento. A circulação retorna com maior intensidade a partir das 16 horas, atingindo o pico máximo de tráfego por volta das 18 horas. Esse padrão é corroborado pelos dados apresentados na Tabela 1, que indicam um aumento

substancial no número de bicicletas a partir das 15h30. Nesse horário, foram contabilizadas 4 bicicletas, número que subiu para 11 às 17h e alcançou 23 bicicletas por volta das 18h30. Tal aumento pode ser atribuído a dois fatores principais: a queda da temperatura ao longo da tarde e a coincidência com o horário de término da jornada de trabalho, o que contribui para o fluxo elevado de ciclistas neste período.

No que se refere à quantidade de vezes em que os cidadãos utilizam, os resultados obtidos foram divididos em dois grandes grupos: os que a usam de 1 a 2 vezes por semana representam 55% da totalidade, sendo o maior e grupos que nela circulam de 3 a 4 vezes, sendo 40%, mostrando que há usos menos frequentes em relação a dias da semana em que se usa a bicicleta, mas havendo cidadãos que usam de 3 a 4 vezes por semana, além da exceção de 15% que utilizam a ciclovia de 5 a 6 vezes por semana.

As intenções que os levam a se deslocar pela ciclovia ficam evidentes quando se analisam os motivos pelos quais os cidadãos a utilizam. A razão indicada com maior frequência foi associada a motivos de saúde e exercícios físicos, o que abrangeu a maioria das respostas, sendo que as demais ficaram em torno da sustentabilidade e da agilidade no deslocamento, revelando como a ciclovia tem um papel fundamental na saúde e no bem-estar dos cidadãos.

Há de frisar também que metade dos respondentes aumentou a frequência com que pedala depois que começou a usar a ciclovia nos seus deslocamentos, Correlacionando essa constatação com a indicação de motivos de saúde como razão para utilização da ciclovia, percebe-se uma boa prática que ela proporciona aos cidadãos, dando condições de se deslocar pela cidade e aumentar sua vitalidade.

Saindo de uma análise mais abrangente, em que enfocamos os perfis das ciclistas e dos ciclistas de modo general, segundo o qual o objetivo era ter um painel sobre quem são os cidadãos que utilizam a ciclovia Monte Alto – Ana Jacinta sem informações tão específicas, agora partiremos para a compreensão mais detalhada dos ciclistas Manoel e Henrique¹, que participaram da metodologia dos percursos acompanhados CTC e CLC, quando foram feitas entrevistas para entender as motivações e as impressões desses cidadãos em relação a ciclovia.

O contato com um dos entrevistados foi rápido e fácil, pois ele é amigo do pesquisador, logo esse primeiro diálogo foi bem prático e o outro entrevistado acabou sendo de maneira um pouco aleatória, onde, nas pesquisas divulgadas sobre o formulário do perfil dos ciclistas na rede social *Strava* ele demonstrou interesse a mais e fez algumas perguntas, com o tempo,

¹ Todos os nomes, que estão aparecendo, são fictícios, para manter o sigilo sobre a identidade dos entrevistados.

entramos em contato com ele sobre a possibilidade de realizar a entrevista e o percurso CTC e ele aceitou.

Manoel tem 35 anos e reside em sua casa própria no bairro Ana Jacinta, em Presidente Prudente, onde vive há 11 anos. Antes de se estabelecer lá, já havia morado em outros bairros da cidade, como Vila Maristela, Vila Furquim e Vila Marcondes. Embora tenha se mudado para Prudente ainda criança, aos 2 anos, vindo de Osasco com seus pais, Manoel considera Prudente como seu lar desde então. Casado e pai de dois filhos, um que vive com a mãe de um relacionamento anterior e outro que reside com sua atual esposa, ele trabalha como montador de móveis em uma marcenaria, com uma renda familiar em torno de R\$ 3.000,00.

Manoel estudou até o terceiro ano do ensino médio, mas não concluiu o ensino médio. Ele tem uma rotina de trabalho de segunda a sexta-feira, com início às 7h e término às 17h15, exceto quando há horas extras. Sua relação com a bicicleta começou a mudar em 2018, quando passou a utilizá-la, inicialmente para perder peso e depois como uma alternativa à moto que teve que vender. A bicicleta tornou-se parte essencial do seu dia a dia, tanto como meio de transporte quanto como um instrumento de melhoria da sua saúde física.

O bairro Ana Jacinta, conforme descrito por Manoel, é um lugar tranquilo, com uma comunidade de moradores que se manteve estável ao longo dos anos. Ele destaca que seus vizinhos são, em grande parte, os mesmos desde que se mudou para lá, o que reforça o sentimento de pertencimento ao bairro. Além disso, ele observa que a tranquilidade da área não mudou muito com o passar do tempo, o que para ele é um ponto positivo.

Essa sensação de segurança e a estabilidade da vida no bairro influenciam diretamente suas escolhas de mobilidade. Manoel utiliza a bicicleta com frequência, o que se alinha ao seu estilo de vida e à configuração espacial do Ana Jacinta. A calma das ruas e a sensação de segurança facilitam o uso da bicicleta como um meio de transporte eficiente, sem causar preocupações excessivas em relação ao trânsito ou à suposta violência urbana.

A transição para o uso da bicicleta, entendida como essencial para uma mobilidade de qualidade, não ocorreu de forma imediata. Inicialmente, essa mudança foi motivada principalmente por questões de saúde e necessidades financeiras. O excesso de peso levou Manoel a adotar o hábito de pedalar, enquanto a venda da moto forçou a mudança definitiva para este meio de transporte. Com o tempo, ele passou a perceber os benefícios da bicicleta, tanto no aspecto econômico quanto no físico. Essa escolha demonstra uma adaptação às circunstâncias socioeconômicas e à infraestrutura do bairro, evidenciando como as dinâmicas de mobilidade se moldam às realidades de vida dos cidadãos.

Henrique, de 25 anos, vive no Jardim das Rosas, um bairro tranquilo e residencial em Presidente Prudente. Ele se mudou para a cidade há cerca de três anos, quando ingressou no curso de Geografia na FCT Unesp. Ao escolher sua residência, Henrique optou por uma casa alugada perto da universidade, visando facilitar sua locomoção e evitar gastos com transporte. Essa proximidade com o campus permite que ele se desloque a pé ou de bicicleta, eliminando a dependência de transporte público ou motorizado, o que reflete uma escolha consciente e econômica de mobilidade.

Henrique está envolvido com a vida acadêmica. Além de ser estudante de Geografia, ele participa de estágios na licenciatura e possui bolsas de pesquisa, já está na sua terceira iniciação científica, com foco nas áreas de Geomorfologia e Cartografia, e está se preparando para o seu trabalho de conclusão de curso. Seu compromisso com os estudos e com a pesquisa reforça o papel central da universidade em sua vida, o que torna a escolha de moradia próxima ao campus ainda mais relevante para sua rotina.

Seu estilo de vida é marcado pela atividade física regular, frequentando a academia seis vezes por semana e pedalando duas vezes por semana. A bicicleta, além de ser uma forma de exercício, tornou-se parte da sua rotina de mobilidade. Ele utiliza o transporte ativo não só para economizar, mas também para se manter saudável, aproveitando a infraestrutura do bairro para se locomover com facilidade. Além disso, Henrique vai às feiras locais e faz uso frequente das praças e outros espaços públicos do Jardim das Rosas, o que demonstra sua integração com o bairro e seu uso dos espaços urbanos disponíveis.

O Jardim das Rosas, segundo Henrique, é um bairro calmo, com fácil acesso a comércio locais como shoppings e padarias. A vizinhança é composta em maioria por cidadãos mais velhos, mas também há uma presença significativa de estudantes, como ele, que procuram o bairro pela tranquilidade e proximidade com a universidade. A segurança e o ambiente acolhedor do bairro são aspectos que ele valoriza, pois contribuem para a sua sensação de bem-estar e favorecem seu estilo de vida ativo e focado nos estudos.

A escolha de morar no Jardim das Rosas e de utilizar modos de transporte ativo, como caminhar e pedalar, não apenas reflete as circunstâncias econômicas e acadêmicas de Henrique, mas também demonstra como a mobilidade urbana pode ser otimizada em função das características do entorno. O fato de ele conseguir integrar de maneira eficiente suas necessidades diárias, acadêmicas e de lazer dentro do próprio bairro é um exemplo de como a configuração espacial urbana pode facilitar a adoção de práticas de mobilidade mais sustentáveis. Em um contexto urbano e num período em que muitos cidadãos enfrentam longos

deslocamentos para realizar suas atividades diárias, Henrique consegue aproveitar a infraestrutura local para maximizar sua qualidade de vida e minimizar os desafios de locomoção, o que reforça o papel de um planejamento urbano integrado e de proximidade como facilitador de uma mobilidade eficiente e saudável.

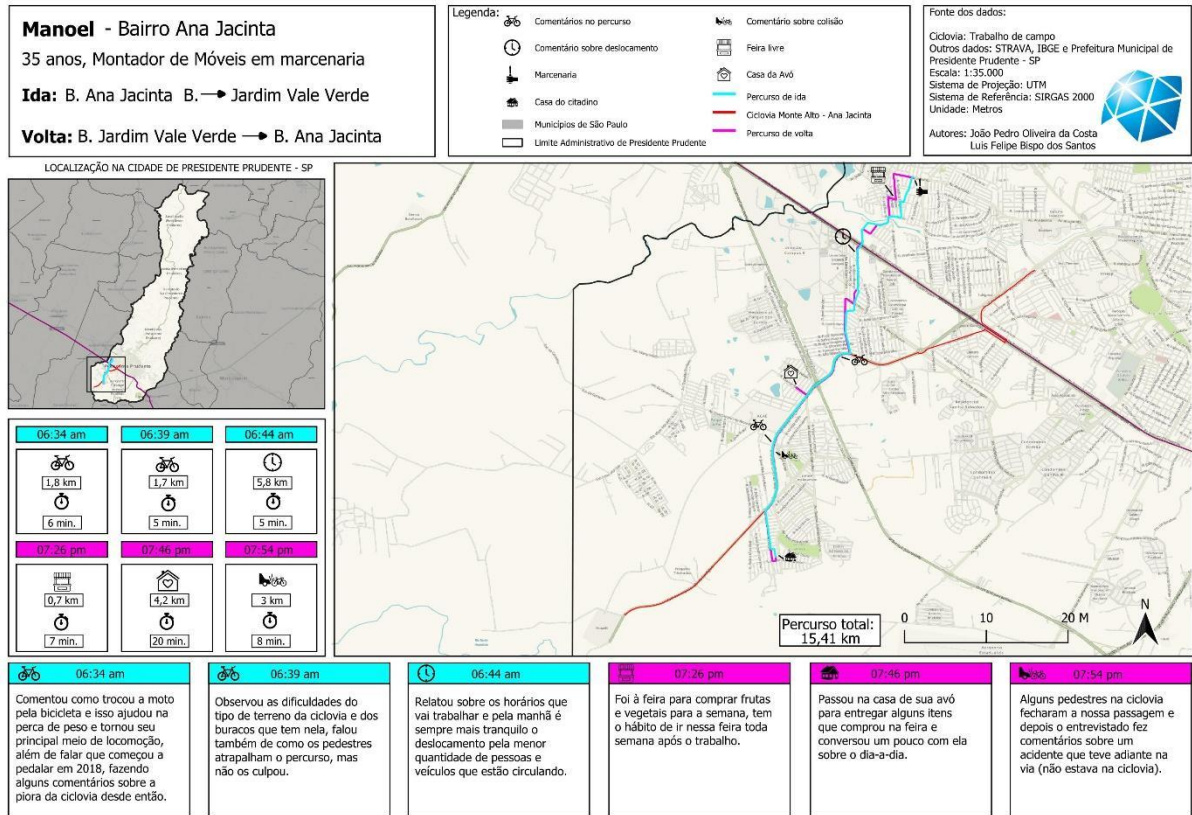
5.2 Por que nos movemos?

Ao nascer do sol, Manoel se prepara para começar o seu percurso até o trabalho, saindo de sua casa no bairro Ana Jacinta às 06:28, a manhã estava com ótimas condições climáticas, com uma temperatura de 22°C e com uma sensação térmica de 20°C devido aos poucos raios solares ainda estarem começando a sair, assim o deslocamento até seu trabalho foi muito proveitoso e rápido, em 21:17 minutos percorremos 7,23 km e chegamos à marcenaria em que trabalha, localizada no bairro Jardim Vale Verde. Este percurso é realizado de segunda a sexta por Manoel e a bicicleta e a ciclovia são fundamentais para que isso ocorra.

Em meio ao uso misto entre pedalar para ir até seu trabalho e pedalar como um esporte e lazer, Manoel usufrui da ciclovia Monte Alto – Ana Jacinta para conseguir acessar demais lugares que não estão contíguos à ciclovia e para seu percurso, a ciclovia tem um papel de conectar a estes lugares, como seu trabalho que está localizado em outro bairro e quando se trata da prática do esporte ela também é utilizada dessa maneira, quando são feitos deslocamentos mais longos.

A ciclovia está bem próxima à sua casa, como mostra o mapa 6 do percurso acompanhado CTC, assim seu acesso é muito prático, sendo feito em poucos minutos. Ao começarmos a pedalar pela ciclovia, Manoel vinha dizendo quando começou a usar a bicicleta e como foi um fator importante na sua vida e na saúde: “antes eu tinha uma moto e precisei vender em 2018, quando minha filha nasceu, aí acabei comprando uma bicicleta pra ir trabalhar. Me ajudou muito, pois estava acima do peso, cheguei a perder mais de 20 kg desde que comecei a ir trabalhar de bicicleta e também ir mais longe treinando”. Essa mudança trouxe muitos benefícios como falou Manoel, além de ajudar na sua saúde mudou seus hábitos de transporte, aderindo a bicicleta como principal meio de locomoção.

Mapa 6: Presidente Prudente. Percurso acompanhado CTC – Manoel. 2024



Fonte: Trabalho de campo (2024).

Elaboração: Costa e Santos (2024).

O percurso para Manoel tem um peso importante não só para seu deslocamento, mas vai além, como destaca: “às vezes quando saio do serviço estressado, a gente não tem sentimento nenhum só quer chegar em casa, certo? Eu gosto, eu me sinto bem fisicamente. Psicologicamente também ajuda. E quando eu saio para me divertir com os colegas é a melhor parte”.

Chegando no seu trabalho às 06:50, nos despedimos de Manoel e deixamos marcado o horário de encontro para o retorno a sua casa, assim ficou estabelecido às 19:15, esse horário não costuma ser habitual a sua rotina, pois devido a trabalho adicional, que teve que fazer, ele ficou duas horas a mais que seu horário habitual.

A noite estava com o céu limpo e a temperatura elevada, faziam 33°C e a umidade do ar estava bem baixa, em torno de 25%, fazendo com que aumentássemos a preocupação em relação à desidratação que poderia vir a ocorrer. Com todas suas coisas prontas, partimos em direção a residência de Manoel às 19:19, fazendo um trajeto de 8,18 km, um pouco maior devido a algumas alterações e duas paradas que foram feitas durante o caminho, o tempo em movimentação foi de 30:23 e somadas ao tempo parado totalizou-se 39:18.

Logo no início do percurso, o entrevistado comentou que era dia de feira e precisou passar na tradicional feira que acontece todas às terças-feiras (Figura 4) na qual tem o costume de comprar itens do dia a dia que são mais frescos, assim sempre passa para repor vegetais, frutas e legumes. A proximidade que a feira tem de seu trabalho estimula-o a utilizar esse espaço, pois o desvio que se faz é muito pequeno, quase não alterando sua rota. Essa proximidade, aliada ao poder de compra e satisfação em usufruir alimentos mais frescos, como o da feira, é importante para Manoel, pois ele não precisa reservar um outro momento do seu dia para essa ocasião, é possível fazer após o trabalho e de maneira efetiva.

Figura 4: Presidente Prudente. Feira livre. 2024



Autor: João Pedro Oliveira da Costa. Trabalho de campo (2024)

Comprados os alimentos na feira, partimos em direção a casa de sua avó, onde deixaria alguns alhos que ela pediu para Manoel. Pelos bairros que fomos percorrendo havia muitos pontos em que a iluminação era muito precária, fazendo o cidadão, durante o trajeto, correr riscos de acidente com carros e até mesmo de quedas por não conseguir enxergar a via, esse problema foi observado nas áreas mais afastadas das avenidas principais. Ao começarmos a nos aproximar da ciclovia e de outras rodovias e avenidas se nota um maior número de postes iluminando as ruas.

Ao chegarmos à ciclovia Monte Alto – Ana Jacinta os ambientes já haviam se alterado na medida em que os movimentos se tornaram mais intensos, com muitos mais veículos que as ruas escuras (Figura 5), pelas quais passamos e sons aumentaram (ao clicar no Ícone 1 pode-se escutá-los). Percebemos a quantidade de ruídos de motores de carros e motos, evidenciando a mudança de ambientes que os espaços urbanos proporcionam aos seus cidadãos. Para Manoel,

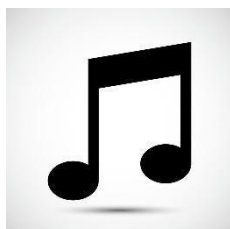
é um fator que às vezes lhe incomoda e a volta para a casa é quando tem mais ruídos, devido ao tráfego elevado de veículos do horário de pico, quando se está estressado essa situação piora, pois juntam essas duas problemáticas que acabam dificultando sua experiência no deslocamento.

Figura 5: Presidente Prudente. Ruas escuras. 2024



Autor: João Pedro Oliveira da Costa. Trabalho de campo (2024)

Ícone 1: Presidente Prudente. Sons das ruas. 2024



Autor: João Pedro Oliveira da Costa. Trabalho de campo (2024)

A casa de sua avó está localizada no bairro Jardim Santa Fé e fica a poucas quadras da ciclovia (Mapa 6), o acesso é rápido, o que ajuda Manoel a visitá-la mais vezes durante a semana quando vem do seu trabalho e consegue conversar com ela com mais tempo, mas no dia em questão, como havia saído mais tarde do trabalho deixou apenas os alhos e teve uma conversa rápida, no portão da casa sobre o dia de cada um. Quando retomamos o caminho em direção à ciclovia, comentamos sobre a ida à casa da sua avó e Manoel nos disse: “eu gosto bastante de visitar minha vó, sempre que estou com tempo durante a semana dou uma passada aqui para conversar com ela, tomar um café”, para ele, é um momento de se aproximar da sua família à medida em que consegue encaixar esse tempo a sua rotina de trabalho.

Voltando à ciclovia, faltavam poucos quilômetros para chegarmos à casa de Manoel, alocada no bairro Ana Jacinta. O percurso até sua casa nos mostrou o problema do compartilhamento de espaços entre os ciclistas, o que acaba dificultando a passagem de ambos pela ciclovia, pois com a presença de postes, o espaço limitado para as bicicletas e pedestres passando, torna o movimento penoso e arriscado, quando é possível acontecer acidentes, quedas e colisões entre esses três cidadãos. Essas dificuldades serão melhor abordadas no subcapítulo seguinte.

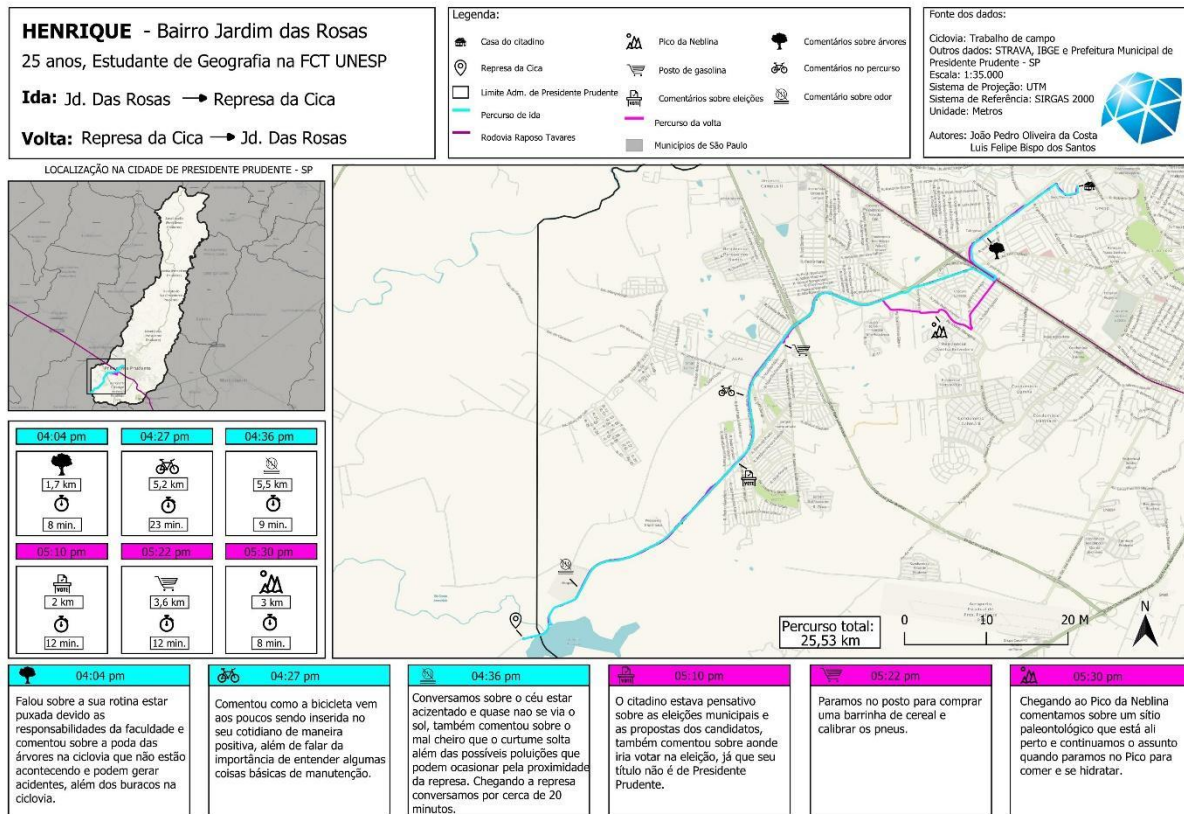
Com essas adversidades, o percurso para Manoel trouxe algumas lembranças quando se estava chegando ao final da ciclovia, onde ele relatou um acidente que havia acontecido com ele anos atrás: “eu estava treinando naquele dia, e foi vacilo meu, não estava com a luz traseira e nesse dia queria chegar rápido em casa e acabei indo pela rodovia. Não deu muito certo, em uma curva o carro acabou encostando em mim e fui para o chão, a sorte foi que não me machuquei de verdade e o carro só me derrubou, não chegou a bater de verdade”.

A situação pela qual o cidadão passou mostra um aspecto interessante em relação à segurança que a ciclovia proporciona, pois ela previne contra acidentes mais graves como uma batida de carro, como foi relatada por Manoel, mas na mesma medida mostra como as interferências em seu trajeto por pedestres, somadas a presença de postes também podem criar empecilhos para a segurança de seu deslocamento.

Nas ruas de seu bairro nota-se novamente a falta de iluminação nas vias: o pequeno trajeto entre a ciclovia e sua casa mostra mais uma vez essa realidade. Chegamos ao destino final às 20:00, com um intenso calor que não se dissipou, assim estava seco e quente. Conversamos amenidades do dia a dia enquanto ele me cedia um copo d’água e agradeceu a ele por participar da pesquisa. Despedimo-nos e Manoel foi descansar e terminar o seu dia com sua família.

Henrique saiu de sua casa às 15:56, localizada no Jardim das Rosas, e seguiu pedalando pelas ruas do bairro até alcançar a rotatória do Cristo Redentor, onde começa a ciclovia Monte Alto – Ana Jacinta. A partir dali ele percorreu toda a extensão da ciclovia, que o levou até a represa da Cica, seu destino final. Esse trajeto faz parte do seu percurso CLC, (Mapa 7). O percurso para o entrevistado é uma combinação de exercício físico e momentos de relaxamento que ele utiliza para aliviar o estresse do dia a dia.

Mapa 7: Presidente Prudente. Percurso acompanhado CLC – Henrique. 2024



Fonte: Trabalho de campo (2024).

Elaboração: Costa e Santos (2024).

As condições climáticas tiveram um papel significativo no deslocamento de Henrique. Embora estivesse parcialmente nublado, o céu estava acinzentado devido às grandes queimadas na região, criando uma atmosfera densa (Figura 6). A temperatura de 31°C, com umidade em 40%, proporcionava uma sensação térmica de 30°C, tornando o tempo suportável, apesar do calor. O vento soprava a 18 km/h na direção oeste-sudoeste, oferecendo um alívio moderado durante o percurso. Em alguns momentos, as nuvens de fumaça eram tão espessas que sequer era possível ver o sol, o que deu ao trajeto uma tonalidade melancólica e reforçou a sensação de descaso ambiental das queimadas que Henrique percebia enquanto pedalava.

Figura 6: Presidente Prudente. Céu acinzentado devido à fumaça das queimadas. 2024



Autor: João Pedro Oliveira da Costa. Trabalho de campo (2024)

Este percurso de ida totalizou 12,23 km que foram feitos em 44:55 de tempo em movimento, contando com a parada na Represa da Cica e somando ao tempo em movimento o trajeto de ida teve um tempo total de 1:04:41, quando decidiu voltar para a sua residência.

Ao longo do trajeto de ida fomos conversando sobre alguns assuntos e Henrique mencionou, ao longo do percurso e também na entrevista, como as experiências com a bicicleta estão sendo benéficas no seu dia a dia, além de promover saúde e bem-estar físico para o entrevistado ela está ajudando psicologicamente com o estresse da rotina de estudo, como relata: “ah, é um hobby que eu gosto muito e ultimamente tem sido muito legal as experiências com ciclismo, além de ser um hobby legal, tem ajudado bastante a dispersar a cabeça e sair um pouco da bolha da faculdade.” A bicicleta para Henrique está relacionada também com a facilidade e a possibilidade de frequentar outros lugares da cidade, além do seu núcleo da faculdade.

O retorno para sua residência começou às 17:00 e as condições climáticas relatadas se mantiveram desde o início do percurso CLC, diminuindo a temperatura conforme foi anoitecendo, contudo, a visibilidade do céu e a quantidade de fumaça dispersa aumentou, dificultando a respiração e em alguns momentos não foi possível ver o sol, que estava coberto pela poluição no ar.

O deslocamento de Henrique aumentou um pouco a quilometragem em relação a ida devido a algumas mudanças no trajeto, totalizando 13,3km feitos em 50:23 de tempo em movimento e somados as paradas feitas o tempo total foi de 1:17:17, chegando em sua residência por volta das 18:20.

O caminho de volta à casa de Henrique não foi contínuo como a ida, houve duas paradas ao longo do percurso, o que demonstra como ele usufrui a sua medida das áreas comerciais ao longo da ciclovvia, em especial quando se trata da primeira parada feita em um posto de gasolina, onde foi necessário calibrar as libras de seu pneu que estavam baixas, utilizando da infraestrutura do posto para ajudar o seu deslocamento com os pneus cheios. Além disso, o entrevistado aproveitou para comprar na conveniência uma barrinha de cereal para comer na segunda parada.

Ao transitar entre o posto de gasolina e a segunda parada que será o Pico da Neblina, passamos por uma área da cidade em que se localiza o sítio paleontológico William's Quarry (G1, 2023) e que gerou uma discussão interessante sobre como a preservação desses fósseis é tão importante para mostrar a formação histórica da região de Presidente Prudente e que a situação em que se encontra não traduz a relevância que este lugar tem para a cidade, pois há uma área cercada que não contempla o sítio paleontológico por inteiro (Figura 7), deixando brechas para qualquer um entrar e depositar entulhos e lixos. Henrique demonstrou bastante interesse ao tocar nesse assunto devido ao seu processo de formação como geógrafo e que essa área poderia servir como ponto turístico para aumentar a atratividade e a curiosidade sobre a história da cidade.

Figura 7: Presidente Prudente. Sítio paleontológico William's Quarry. 2024



Autor: João Pedro Oliveira da Costa. Trabalho de campo (2024)

Pela proximidade do sítio paleontológico, em menos de 5 minutos chegamos a segunda e última parada no Pico da Neblina, lugar com uma vista panorâmica da cidade que está presente em seu nome, sendo um lugar com uma elevada altitude, proporcionando um pôr do sol que o entrevistado costuma observar, mas com a presença de fumaça no ar não foi possível enxergar

nesse dia (Figura 8). Comemos a barrinha de cereal comprada na conveniência do posto de gasolina e aproveitamos para nos hidratarmos, já que o tempo estava bem seco.

Figura 8: Presidente Prudente. Céu acinzentado devido à fumaça no Pico da Neblina. 2024



Autor: João Pedro Oliveira da Costa. Trabalho de campo (2024)

O percurso CLC realizado por Henrique, somado às entrevistas, mostrou as subjetividades envolvidas no movimento realizado ao pedalar pela ciclovia Monte Alto – Ana Jacinta. Desse modo, o cidadão sente o deslocamento como uma experiência que vai além do simples trajeto, observando a transição entre o meio urbano e o rural, como ele mesmo relata: “dependendo do pedal ali, você vai passar por diversas situações, como a ciclovia vai para diversos lugares, às vezes você passa por paisagens que você não costuma ver no centro da cidade. A gente consegue ver essa relação, essa diferenciação entre o meio urbano e o meio rural.”. Para o entrevistado, a bicicleta e a ciclovia também exercem um papel importante na sua saúde física e psicológica, sendo um escape do estresse diário e das demandas da faculdade, o que reforça o significado pessoal e terapêutico do ato de pedalar.

5.3 As dificuldades e facilidades que a ciclovia oferece aos cidadãos

Quando analisamos as dificuldades enfrentadas pelos cidadãos (Tabela 4), percebemos poucos aspectos que se distinguiram e mais pontos de vista em comum sobre como ambos enxergam os problemas da ciclovia Monte Alto – Ana Jacinta e que se desdobram além das suas visões, pois são medidas que estão previstas no projeto Rede Ciclovitária Integrada e que não estão sendo cumpridas, como o fator de manutenção, assim cabe analisar em alguns pontos

as dificuldades a partir de uma integração entre a visão do cidadão e as diretrizes desse projeto. As referências foram agrupadas em três blocos: 1) traçado da via e integração com o sistema de circulação (verde); 2) problemas de qualidade e manutenção da via (amarelo); 3) compartilhamento da via e relação com outros sistemas de transporte (azul).

Quadro 1: Presidente Prudente. Dificuldades enfrentadas pelos cidadãos entrevistados. 2024

Dificuldades enfrentadas pelos cidadãos entrevistados	
Manoel	Henrique
Manutenção da ciclovia	Descontinuidades da ciclovia
Desníveis e buracos	Sinalização inadequada
Integração com outras vias	Condições da via
Trânsito e velocidade dos carros	Transporte público
Espaço estreito	Divisão de espaço com pedestres
Obstáculos na ciclovia	Falta de iluminação
Comportamento de outros ciclistas e pedestres	Condições de manutenção
Falta de visibilidade	Interrupções em cruzamentos e rotatórias

Autor: João Pedro Oliveira da Costa. Entrevista com os cidadãos (2024)

Ao conversarmos com Manoel durante a entrevista, sobre como ele enxerga a segurança dos ciclistas em usar a ciclovia ele falou: "Eu não me senti muito bem porque, para mim, o espaço é estreito. Sim, é difícil andar, principalmente com postes no meio, o que torna perigoso. O piso é horrível, com terra e buracos." Ao fazer o mesmo questionamento Henrique notou respostas parecidas: “alguns pontos que poderiam ser corrigidos, tá? Se você está andando na ciclovia, tem que andar agachado ali de bicicleta, porque a árvore está no limite ali da poda, você tem que vir, se tiver a cabeça erguida ali, você bate na árvore.” A foto da Figura 9 exemplifica com clareza o problema em questão.

Figura 9: Presidente Prudente. Árvores sem poda dificultando a passagem. 2024



Autor: João Pedro Oliveira da Costa. Trabalho de campo (2024)

A falta de manutenção na via atrapalha o deslocamento de diversos ciclistas que utilizam dessa infraestrutura no seu dia a dia e, quando se trata de segurança, que é um dos principais fatores para a decisão do meio de transporte utilizado, é necessário apontar esse problema, principalmente quando está pautado como um tópico essencial no projeto Rede Ciclovária Integrada, assim como a manutenção da ciclovía como as podas de árvores, fechamentos dos buracos, a sujeira presente com cacos de vidros que podem furar os pneus, a pavimentação que necessita de reparos.

Ao continuarmos sobre este assunto com Henrique, devido às circunstâncias da ciclovía, sobre ele começar a pedalar ou alguém ter esse interesse em começar ele disse: “Ah, com certeza, porque às vezes a pessoa está ali no seu primeiro pedal, não conhece o lugar, passa ali por um caco de vidro, por um pneu que estourou e ficou ali pela via e acabou furando o pneu, aí a pessoa está despreparada”. O que nos faz refletir sobre outro tópico central do projeto, que estão nos seus objetivos principais: “1- Inserir e ampliar o uso da bicicleta na matriz dos deslocamentos urbanos e 3- Estimular o governo municipal a investir em infraestrutura do sistema ciclovário que garanta a segurança dos ciclistas nos deslocamentos urbanos” (Prefeitura Municipal de Presidente Prudente, p.04, 2014a).

Nesse aspecto já discutido no capítulo 2 é importante ressaltar as falas dos entrevistados que estão usando a ciclovía e trazem relatos das suas vivências ao transitar por essa infraestrutura, assim há outra fala do Henrique sobre a manutenção das árvores, na qual ele relata um acidente que ocorreu devido ao soerguimento de uma raiz e a falta de sinalização para os ciclistas: “em um ponto da ciclovía que tem um plantio de uma árvore bem no centro da

ciclovias, praticamente e a raiz foi erguendo, ali está bem próximo também de um sinal de um cruzamento bem movimentado”, Ele continua:

“Mas, voltando no assunto, além da sinalização, esse acidente aconteceu por conta da sinalização, de ter somente para os automóveis, a gente estava descendo, era um trecho onde a gente estava com uma velocidade razoável, o Evandro passou pelo sinal, você estava vindo atrás, só que no momento de olhar o sinal, fechar ali, passar por esse ponto, onde o chão está erguido por causa da raiz, a bicicleta deu um breque muito rápido e acabou que você capotou, eu estava vindo atrás, tive que pular com a bicicleta”

Momentos como esse descrito por Henrique poderiam ser evitados se as diretrizes do projeto Rede Cicloviária Integrada fossem feitas para garantir maior segurança aos ciclistas, às intempéries ao longo do seu trajeto são problemáticas que deveriam ter maior controle e fiscalização por parte da Prefeitura de Presidente Prudente e da SEMOB, de modo a vir sanar ou diminuir esses empecilhos.

Outros aspectos interessantes a ressaltar sobre as entrevistas dos cidadãos e que continua pautado nas diretrizes do projeto e que não estão sendo seguidas, como a falta de integração entre as ciclovias e o transporte público e a dificuldade de dividir o espaço da ciclovia com os pedestres.

A partir das falas de Henrique e Manoel, podemos entender como a falta de integração entre as ciclovias afeta negativamente seus deslocamentos. Henrique destaca que “as descontinuidades da ciclovia é um fator que, para quem pedala, né? Às vezes tem que sair, desviar um ponto, fazer um retorno muito grande para chegar em determinados locais.” Isso evidencia como a interrupção nas ciclovias exige que os ciclistas façam desvios e percursos mais longos, tornando o trajeto menos eficiente e aumentando o tempo e esforço necessários para chegar ao destino.

Manoel, por sua vez, reforça essa ideia ao afirmar que “não, não tem. Até porque eu acho que o planejamento da cidade, que eu acho que não foi planejado, o planejamento da cidade.” Ele sugere que a falta de continuidade nas ciclovias é fruto de uma cidade mal planejada, onde a infraestrutura cicloviária não foi adequadamente integrada desde o início.

Ao relatar essa questão, Manoel não sabia, mas já há o planejamento de integração entre as ciclovias no papel, agora na realidade não acontece. Essa contradição fica cada vez mais evidente quando observa o próprio título do projeto “Rede Cicloviária Integrada” e não se enxerga essa integração da ciclovia Monte Alto – Ana Jacinta com as outras ciclovias da cidade, conforme foi previsto no projeto, o que acaba diminuindo as oportunidades de acesso que os cidadãos podem ter, limitando seus percursos urbanos devido à falta de infraestruturas que

integrem não só as ciclovias, mas que estejam voltados a dar condições reais de poderem aumentar os limites que chegam às bicicletas.

Adentrando na integração entre os transportes públicos é imprescindível relatar a falta de integração entre os transportes públicos da cidade com a ciclovia Monte Alto – Ana Jacinta. Ao se olhar ao redor dessa via percebe-se que não há menções sobre o Terminal Zona Sul (Figura 9) ao longo de todo seu trajeto e como observado no mapa 7, nota-se a proximidade do terminal com a ciclovia, em uma distância que não ultrapassa 1km, além da proximidade não há lugares adequados para guardar a bicicleta de forma segura, como os bicicletários, além disso, percebe-se que a infraestrutura do terminal não abarca a população de forma confortável, há poucos bancos e os que tem não são confortáveis ou ergométricos, a disposição de um lugar tão aberto dificulta em dias de chuva ou de alta exposição ao sol.

Conversando com Henrique sobre essa temática, ele relata que a integração entre os transportes públicos não ocorre, as linhas de ônibus não atendem a totalidade dos bairros, fazendo a população deslocar-se até o ponto de ônibus mais próximo ou então utilizar a ciclovia, como diz o entrevistado:

“Se eu não me engano, são só duas empresas que atendem Presidente Prudente e outras cidades do entorno. As linhas de ônibus não chegam a determinados bairros ou, se chegam, é a um lugar muito específico, sem atender a população do bairro inteiro. Então, a ciclovia acaba conectando pessoas que moram mais longe ao centro, ou vice-versa, e acho que é um fator bem importante.”

Observando essa fala, nota-se a relevância que a ciclovia Monte Alto – Ana Jacinta possui para os cidadãos que a utilizam para seus percursos diários devido à falta de integração, que poderia abarcar tanto o ciclista que se desloca nas ruas e poderia adentrar a um ônibus e aumentar sua velocidade e comodidade no seu trajeto, tanto para quem não usa a bicicleta e depende do transporte público para mover-se pela cidade, essas distâncias relatadas pelo Henrique evidenciam como essa infraestrutura cicloviária tem potenciais para diminuir os problemas relacionados à mobilidade urbana de Presidente Prudente.

Uma crítica relevante ao planejamento urbano atual, é a falta de integração prática entre os diferentes modos de transporte, evidenciada pela ausência de infraestrutura nos ônibus da cidade para acomodar bicicletas. Embora o Plano Diretor de Mobilidade Urbana proponha a integração de modais como uma meta prioritária, na prática, essa integração é inviabilizada pelo fato de que apenas o passageiro pode embarcar, enquanto a bicicleta não é permitida a bordo. Esse descompasso revela uma contradição entre o que é proposto em termos de políticas públicas e a execução real. O plano, que deveria promover uma rede conectada e sustentável

de transporte, acaba limitando a mobilidade e a intermodalidade, destacando a necessidade de uma revisão mais aprofundada para garantir que as diretrizes sejam de fato implementadas.

Figura 10: Presidente Prudente. Terminal Zona Sul. 2024



Autor: João Pedro Oliveira da Costa. Trabalho de campo (2024)

Ambos entrevistados relatam como a falta de uma infraestrutura de calçadas afeta a segurança de ciclistas e pedestres, como menciona Henrique: “Às vezes tem pedestres também que por falta dessa sinalização andam numa ciclovia, fazem caminhadas numa ciclovia, por não ter o espaço adequado”. A Figura 11 exemplifica a dificuldade e o perigo para ambos, de modo que pode prejudicar e alterar as dinâmicas do tráfego na ciclovia e nas vias paralelas a ela, fazendo com que alguns ciclistas optem por utilizar essas vias paralelas, o que gera maior risco ao ciclista e em menor medida para os demais veículos.

Figura 11: Presidente Prudente. Pedestres na ciclovia. 2024



Autor: João Pedro Oliveira da Costa. Trabalho de campo (2024)

Essa análise é embasada nas diretrizes dos projetos de mobilidade urbana, assim o Projeto Calçada Legal (Prefeitura Municipal de Presidente Prudente, 2014b), explicitado no capítulo 2, o que também se encaixa nesse debate, pois outro projeto não está sendo cumprido de maneira efetiva e vai além das suas escalas, já que se observa que a falta de calçadas estruturadas e que dê condições de acessibilidade a população não está sendo ofertada da melhor maneira possível e dessa forma, faz com que os pedestres usem da ciclovia para seus deslocamentos que envolvem tanto a caminhada como lazer e atividade física, quanto o ir e vir para atividade rotineiras. Esse obstáculo gerado pela falta de infraestrutura é um problema que quando não é levado a sério, acaba sobrecarregando outros aparelhos urbanos e diminui as condições de acesso e uso que poderiam melhorar a vida dos cidadãos de Presidente Prudente.

Percorrer a ciclovia Monte Alto – Ana Jacinta pode parecer um desafio à medida que observamos somente os problemas enfrentados pelos entrevistados e cidadãos, assim, cabe analisar toda sua totalidade e entender as facilidades que a ciclovia proporciona, examinando os relatos de Henrique e Manoel conseguiremos enxergar sob suas óticas o que ela oferece para os deslocamentos de ambos.

As distâncias percorridas, de segunda a sexta por Manoel, refletem como a ciclovia proporciona um meio de conexão entre os demais bairros da cidade e que a ela circundam. Observando o percurso CTC nota-se como a existência da ciclovia permite conectar os diferentes espaços da cidade, pois o trabalho na marcenaria do cidadão é do outro lado da cidade e seu percurso até lá passa por variações de uso de solo, vegetação e demais elementos da paisagem. Essa dinâmica de movimento reflete para o entrevistado um aspecto positivo e demonstra as percepções que a mudança de espaço proporciona a ele.

Henrique também destacou essa percepção, como já comentado no subcapítulo anterior, essas mudanças de paisagens são importantes para ambos. Henrique afirma que: “um aspecto que eu aproveito bastante durante o pedal, então eu vou reparando os lugares, onde está havendo mudanças, onde estão expandindo a cidade, onde está havendo reformas” e concluiu dizendo que essa conexão entre a ciclovia, bicicleta e a mudanças de paisagens despertam nele uma curiosidade em conhecer diversos lugares e paisagens que têm ao longo do percurso.

A bicicleta está presente na vida de Manoel há muitos anos e isso refletiu também na vida da sua família, pois sua filha também faz uso da bicicleta na sua medida, já que é uma criança. Circula com o pai pela ciclovia para ir até a represa da Cica, que está perto da casa de seus pais. Na entrevista Manoel relata: “desço para a Cica, porque aí tem a ciclovia descendo a Cica, aí é um pouco mais tranquilo, tem trânsito, mas é bem menor do que aquele pedaço que

a gente passou. E, também, a parte da ciclovia da Cica, ela é bem afastada da rodovia”. Essa facilidade de mover-se é bem explicitada com essa fala do cidadão, revelando que a infraestrutura cicloviária, ainda que com percalços, tem papel fundamental e poderia propiciar a inclusão de novos usuários.

Nessa mesma perspectiva de segurança, Henrique destaca: “o fato de ter a ciclovia já é um aspecto positivo. Embora precise de muitas melhorias”. A importância de ter a infraestrutura cicloviária como uma via separada das ruas, avenidas e rodovias, mantendo um lugar em que a preferência de se deslocar é da pessoa que está usando a bicicleta, assim é possível estar próximo aos carros, mas separados por uma estrutura de guias de concreto que limitam as vias entre si, dando uma relativa segurança ao percurso.

Manoel ressalta a importância da ciclovia no seu deslocamento, destacando que, embora ela não ofereça uma sensação de segurança plena, ainda é a melhor alternativa disponível. Como ele afirma, “é vantajoso a parte que tem a ciclovia. Por mais que a gente não se sinta 100% seguro, é a melhor segurança que a gente tem”. Esse relato reflete a experiência de muitos ciclistas, que, apesar das limitações da infraestrutura, veem na ciclovia uma forma de proteção superior em comparação ao compartilhamento das vias com veículos motorizados.

Assim, esta via oferece uma segurança possível, minimizando os riscos, embora ainda não atenda completamente às expectativas de proteção. Isso evidencia a necessidade de um constante aprimoramento na infraestrutura cicloviária para aumentar a sensação de segurança e, por consequência, incentivar o uso da bicicleta, especialmente em áreas com trânsito mais perigoso.

CONCLUSÕES

A cidade de Presidente Prudente tem uma dinâmica de circulação, que reflete as interações entre os cidadãos, que utilizam a malha viária e o sistema de transportes, de acordo com suas necessidades e objetivos. Para realizar os deslocamentos diários para cumprir obrigações e realizar atividades de diferentes naturezas, enfrentam várias adversidades, que podem tanto prejudicar quanto beneficiar diferentes camadas sociais. Nesse contexto complexo e heterogêneo, a ciclovia Monte Alto – Ana Jacinta se insere no sistema de circulação e transportes de Presidente Prudente.

A análise das vias da cidade revela uma preferência, em termos de oferta de condições para circulação, pelas demandas dos que se deslocam por meio de veículos motorizados em detrimento dos não motorizados. O Plano Diretor de Mobilidade Urbana (2014) demonstra essa

inclinação, ao conceder mais espaço e priorizar a qualidade e a manutenção das vias para veículos motorizados. Essa diferença é perceptível na infraestrutura, manutenção, acessos e integração entre ruas e equipamentos urbanos.

Algumas conclusões deste trabalho podem ser sintetizadas a seguir.

I - No que se refere à Rede Cicloviária Integrada, a falta de execução de um projeto adequado prejudica os ciclistas. A ausência de conectividade da ciclovia com uma rede cicloviária integrada e consolidada limita a funcionalidade do sistema cicloviário como um todo, comprometendo a abrangência e a eficiência da mobilidade urbana. Além disso, a inexistência de uma proposta concreta de integração entre ciclovias e o transporte público restringe as opções de deslocamento dos ciclistas e dificulta a conectividade entre os diferentes modos de transporte. Essa situação evidencia uma incongruência entre o nome do projeto e sua aplicação prática, já que a integração e a segurança para os ciclistas não são efetivas.

II - Analisando especificamente a ciclovia Monte Alto – Ana Jacinta, objeto deste trabalho de conclusão de curso, verificamos que ela serve como um corredor importante para deslocamentos de rotina, como o CTC e CLC, além de oferecer acesso a outras áreas da cidade. A rotina dos usuários abrange diversas motivações, incluindo praticidade, economia e busca por alternativas sustentáveis de circulação em espaços urbanos ou perirurbanos.

III – Em que pese essa importância, a infraestrutura precária apresenta desafios diários, comprometendo a segurança e o conforto. A presença de buracos, falta de podas nas árvores e sinalizações defasadas impõe riscos aos usuários, prejudicando a fluidez e segurança dos trajetos. Ademais, sinalizações defasadas ou inadequadas aumentam o risco em áreas, como rotatórias, mas não apenas nelas, dificultando a reação rápida e a segurança dos usuários, o que contradiz o objetivo de uma Rede Cicloviária Integrada que deveria priorizar a segurança dos deslocamentos.

IV - As constatações indicam um desalinhamento entre o projeto cicloviário atual e as necessidades práticas dos usuários. Enquanto o Plano Diretor de Mobilidade Urbana favorece os veículos motorizados, as ciclovias permanecem desvalorizadas, com infraestrutura deficiente e integração insuficiente com outros meios de transporte.

Implementar uma Rede Ciclovária Integrada alinhada às práticas e necessidades dos ciclistas seria um passo essencial para melhorar a mobilidade urbana e reduzir as desigualdades no acesso à cidade.

Apesar dos pontos elencados, para muitos, a ciclovía ainda representa uma opção vantajosa, reduzindo custos e, às vezes, o tempo de deslocamento em horários de maior tráfego. Segundo os entrevistados, a ciclovía tem potencialidades que devem ser exploradas para toda as malhas ciclovárias e os sentimentos de liberdade devem estar alinhados propiciados pelo uso deste modal de deslocamento que deve ser melhor considerado nas tomadas de decisão e nos investimentos realizados. A adequação dessas infraestruturas pode melhorar a qualidade de vida dos cidadãos, as quais são de diferentes ordens, uma vez que, além das condições materiais, dimensões subjetivas, que puderam ser apreendidas pela metodologia dos percursos acompanhados, indicam que os deslocamentos são diversos entre si e há múltiplas intenções que levam à realização deles.

Para que a ciclovía Monte Alto – Ana Jacinta contribua com melhor eficácia para a mobilidade urbana, são necessárias melhorias estruturais e de integração. Face a essas perspectivas, concluímos esse trabalho apresentado para a obtenção do grau de Bacharel em Geografia, oferecendo algumas sugestões que poderão ser desenvolvidas como políticas públicas:

A - É crucial realizar uma manutenção completa, eliminando buracos e melhorando o pavimento para garantir deslocamentos contínuos e seguros. A instalação de sinalizações claras ao longo do trajeto, especialmente em cruzamentos e rotatórias, é igualmente essencial para prevenir acidentes. A manutenção da vegetação ao redor da ciclovía, com podas regulares, também é fundamental para garantir visibilidade e evitar obstáculos, promovendo um ambiente mais seguro.

B - A integração da ciclovía com outras rotas e com o transporte público precisa ser ampliada. A criação de pontos de interseção, como bicicletários em estações de ônibus e terminais, poderia fortalecer a conectividade e incentivar o uso da bicicleta.

C - A revisão do Plano Diretor de Mobilidade Urbana para contemplar as necessidades dos ciclistas, equilibrando os espaços entre veículos motorizados e não motorizados, é

crucial. Um plano que priorize uma mobilidade mais inclusiva fomentaria o uso da bicicleta, reduzindo o trânsito e promovendo uma cidade mais sustentável.

Essas melhorias transformariam a ciclovia Monte Alto – Ana Jacinta em um modelo de mobilidade integrada e segura, incentivando mais moradores a optarem pela bicicleta e promovendo uma melhor qualidade de vida e acessibilidade para todos.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA CÂMARA DE NOTÍCIAS. **Biografia de Getúlio Vargas**. 2004. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/noticias/47354-biografia-de-getulio-vargas/>. Acesso em: 01 out. 2024.

ALVES, Lara Moreira. **A construção de Brasília: uma contradição entre utopia e realidade**. Encontro de História da Arte, Campinas, SP, n. 1, p. 11–20, 2005. DOI: 10.20396/eha.12005.3586. Disponível em: <https://econtents.bc.unicamp.br/eventos/index.php/eha/article/view/3586>. Acesso em: 1 out. 2024.

BALBIM, Renato Nunes. **Práticas espaciais e informatização do espaço da circulação: mobilidade cotidiana em São Paulo**. Tese (Doutorado) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2003.

BALDRAIA, A. Notas sobre a mobilidade cotidiana cinco anos após a Política Nacional de Mobilidade Urbana. **GEOFRONTER**, v. 2, p. 30-48, 2017.

BANISTER, D. **The trilogy of distance, speed and time**. *Journal of Transport Geography* 19 (2011) 950–959.

BASTAZINI, Rafael; JOSÉ CATELAN, Márcio. UMA PROPOSTA METODOLÓGICA PARA O ESTUDO DA MOBILIDADE NO ÂMBITO DA GEOGRAFIA URBANA. **GEOFRONTER**, [S. l.], v. 9, n. 1, 2023. DOI: 10.61389/geofronter.v9i1.8271. Disponível em: <https://periodicosonline.uems.br/index.php/GEOF/article/view/8271>. Acesso em: 5 nov. 2024

BRASIL. Lei nº 12.587, de 3 de janeiro de 2012. Institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana. **Diário Oficial da União: seção 1**, Brasília, DF, p. 1, 4 jan. 2012. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12587.htm. Acesso em: 11 nov. 2024.

GEHL, J.; SVARRE, B. How to study public life /; translation by Karen Ann Steenhard. **Island Press**. 2013.

GEURS, K. T.; VAN WEE, B. Accessibility evaluation of land-use and transport strategies: review and research directions. **Journal of Transport Geography**, v. 12, n. 2, p. 127-140, 2004.

GIULIANO, G. (1995). Land use impacts of transportation investments: highway and transit. In: HANSON, S., ed. The geography of urban transportation. New York/London, **The Guilford Press**. p.305-341.

HOUAISS, Antonio. **Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa**. 1. ed. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001.

G1. Novos fósseis de aves, crocodilos e dinossauros são encontrados em sítio paleontológico de Presidente Prudente. **G1**, Presidente Prudente, 18 ago. 2023. Disponível em: <https://g1.globo.com/sp/presidente-prudente-regiao/noticia/2023/08/18/novos-fosseis-de-aves-crocodilos-e-dinossauros-sao-encontrados-em-sitio-paleontologico-de-presidente-prudente.ghtml>. Acesso em: 11 nov. 2024.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Estatísticas históricas do Brasil: séries econômicas, demográficas e sociais de 1950 a 1988**. 2. ed. Rio de Janeiro: IBGE, 1990. p. 36-37.

JESUS, P. M.;CATELAN, M. J;CALIXTO, M. J. M. S.. Percursos acompanhados CasaTrabalho-Casa. Perspectivas e construção metodológica.In: **Metodologia de pesquisa em estudos urbanos**. Procedimentos, instrumentos e operacionalização. 1ed.Rio de Janeiro: Consequência, 2022, v.,p. 149-172.

JONES, S.R. (1981). **Accessibility measures: a literature review**. Transport and Road Research Laboratory. Departament of the Environment. Departament of Transport. Laboratory Report 967.

LEGROUX, JEAN . A triplicidade do espaço e das práticas cotidianas de mobilidade para o estudo de fragmentação socioespacial. **GEOGRAPHIA** (UFF) , v. 23, p. 1, 2021.

LEVINE, J. (1998). Rethinking accessibility and jobs-housing balance. **Journal of American Planning Association**, v.64, n.2, p.133-149.

LÉVY, J. P. **Mobilité urbaine: des pratiques sociales aux évolutions territoriales**. Françoise Dureau; Marie-Antoinette Hily. Les mondes de la mobilité, Presses Universitaires de Rennes, p. 107-136., 2009.

LIMA NETO, O.C.C. **Möglichkeiten und Grenzen der Übertragung von Zusammenhängen und Modellen in der großstädtischen Verkehrsplanung der Bundesrepublik Deutschland auf Entwicklungsländer – dargestellt na Beispiel de brasilianischen Stadt Recife**. Universidade Técnica da Renânia do Norte, Westfália, Aschen, Alemanha, 1982 (Tese de Doutorado).

MELLO, J. M. C. O capitalismo tardio. 8ª ed. São Paulo: **Brasiliense**, 1990.

Mobilidade Urbana. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, 4 jan. 2012.

NEUTENS, T. et al. Equity of urban service delivery: a comparison of different accessibility measures. *Environment and Planning A: Economy and Space*, v. 42, n. 7, p. 1613-1635, 2010.

PEREIRA, R. H. M., & HERSZENHUT, D. (2023). **Introdução à acessibilidade urbana: Um guia prático em R** (1st ed.). Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea). Brasília. ISBN: 978-65-5635-054-7.

DOI: <http://dx.doi.org/10.38116/9786556350547>. https://ipeagit.github.io/intro_access_book/pt/

PRESIDENTE PRUDENTE. Rede Ciclovária Integrada. In: **Plano Municipal de Mobilidade Urbana**. Presidente Prudente: Prefeitura Municipal, 2014. Disponível em: https://www.presidenteprudente.sp.gov.br/site/planejamento_urbano.xhtml. Acesso em: 10 out. 2024a.

PRESIDENTE PRUDENTE. Projeto Calçada Legal. In: **Plano Municipal de Mobilidade Urbana**. Presidente Prudente: Prefeitura Municipal, 2014. Disponível em: https://www.presidenteprudente.sp.gov.br/site/planejamento_urbano.xhtml. Acesso em: 10 out. 2024b.

RAIA JUNIOR, Archimedes Azevedo. **Acessibilidade e mobilidade na estimativa de um índice de potencial de viagens utilizando redes neurais artificiais e sistemas de informações geográficas**. 2000. Tese (Doutorado em Transportes) - Escola de Engenharia de

São Carlos, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2000. doi:10.11606/T.18.2000.tde-10112001-160812. Acesso em: 2024-10-01.

SALES FILHO, L.H. (1998). The accessibility matrix - a new approach for evaluating urban transportation networks. Paper presented at **WORLD CONFERENCE ON TRANSPORTATION RESEARCH**, 8., Antwerp, Belgium. 20p.

SANTOS, Felipe César Augusto Silgueiro dos. **Andar na cidade: a condição socioespacial da vida urbana em Ribeirão Preto/SP**. Orientador: Márcio José Catelan. 2024. 220 f. Tese (Doutorado em Geografia) - Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, 2024.

SHELLER, M.; URRY, J. **The New Mobilities Paradigm**. **Environment and Planning A**. 2006, volume 38, pages 207-226.

SPOSITO, Maria Encarnação Beltrão; GÓES, Eda Maria. Da diferenciação à fragmentação socioespacial. In: GOÊS, Eda Maria et al. Consumo, crédito e direito à cidade. Curitiba: **Appris**, 2019, p. 77 – 104.

VASCONCELLOS, Eduardo Alcântara. Transporte Urbano, Espaço e Equidade. São Paulo, **Unidas**, 1996.

VIEIRA, Aguiar Gonzaga. Mobilidade Urbana: Conceito e Planejamento no Ambiente Brasileiro. Estado: **Appris Editora**, 2020.

ANEXOS

Anexo 1

Formulário de perfil dos(as) ciclistas da ciclovía Ana Jacinta

Meu nome é João Pedro Oliveira da Costa e sou aluno de Bacharelado em Geografia pela Faculdade de Ciências e Tecnologia da Unesp.

Este questionário é parte da monografia que estou realizando, cuja função é caracterizar o perfil dos usuários da Ciclovía Ana Jacinta e entender seus impactos na mobilidade urbana.

A pesquisa não oferece nenhum risco à sua integridade física ou psicológica. Sua participação na pesquisa é totalmente voluntária. Agradecemos se puder colaborar.

O preenchimento deste formulário não leva mais que 4 minutos.

1 - Qual o seu nome?

R:

2 - Qual sua idade?

- ☐ De 15 a 19 anos
- ☐ De 20 a 24 anos
- ☐ De 25 a 29 anos
- ☐ De 30 a 34 anos
- ☐ De 35 a 39 anos
- ☐ De 40 a 44 anos
- ☐ De 45 a 49 anos
- ☐ De 50 a 54 anos
- ☐ De 55 a 59 anos
- ☐ De 60 a 64 anos
- ☐ De 65 a 69 anos
- ☐ 70 anos ou mais

3 - Qual sua identidade de gênero?

- ☐ Feminino
- ☐ Masculino
- ☐ Outros:

4 - Qual seu grau de escolaridade?

- ☐ Ensino Fundamental I Incompleto
- ☐ Ensino Fundamental I Completo
- ☐ Ensino Fundamental II Incompleto
- ☐ Ensino Fundamental II Completo
- ☐ Ensino médio Incompleto
- ☐ Ensino médio Completo
- ☐ Curso superior Incompleto
- ☐ Curso superior Completo
- ☐ Pós-graduação Incompleta
- ☐ Pós-graduação Completa
- ☐ Não possui escolaridade

5 - Quantas vezes por semana você utiliza a ciclovia?

- ☐ 1 a 2 vezes por semana
- ☐ 3 a 4 vezes por semana
- ☐ 5 a 6 vezes por semana
- ☐ Diariamente

6 - Quantas viagens você faz por dia?

- ☐ 1 a 2 viagens
- ☐ 3 a 4 viagens
- ☐ 5 a 6 viagens
- ☐ 6 a 8 viagens
- ☐ 10 a 12 viagens
- ☐ Nenhuma viagem por dia

7 - Quais horários você costuma usar a ciclovia?

- ☐ Das 4h às 6h
- ☐ Das 6h às 8h
- ☐ Das 8h às 10h
- ☐ Das 10h às 12h
- ☐ Das 12h às 14h
- ☐ Das 14h às 16h
- ☐ Das 16h às 18h
- ☐ Das 18h às 20h
- ☐ Das 20h às 22h

8 - Para realizar quais ações você se desloca pela ciclovia?

- ☐ Ir trabalhar
- ☐ Ir estudar
- ☐ Ir às compras
- ☐ Passear

9 - Qual é o principal motivo para você escolher a bicicleta como meio de transporte?

- ☐ Saúde e exercício
- ☐ Sustentabilidade ambiental
- ☐ Economia financeira
- ☐ Agilidade no deslocamento
- ☐ Deslocamento ao trabalho
- ☐ Outros:

10 - Quais os trechos que você utiliza da ciclovia?

R:

11 - A ciclovia influenciou sua decisão de começar a andar de bicicleta?

- ☐ Sim
- ☐ Não
- ☐ Já andava de bicicleta antes da existência da ciclovia

12 - Como a utilização da ciclovia influenciou sua escolha de transporte?

- ☐ Tornou a bicicleta meu principal meio de transporte
- ☐ Aumentou a frequência do uso da bicicleta

- () Teve pouco ou nenhum impacto
 () Não utilizo a ciclovias para transporte

Anexo 2

FragUrb Projeto Temático	
ROTEIRO - ENTREVISTAS COM CITADINOS	
Cidade:	
Entrevistada/o:	
Entrevistador/a/es:	
Local de realização da entrevista:	
Data:	Horário aproximado:
Gravada () sim () não	
Transcrita () sim () não Transcrita por:	
Nome do arquivo com a gravação:	
Nome do arquivo com a transcrição:	
Se houver, outros contatos indicados pelo/a entrevistado/a:	
Relatório elaborado pelo entrevistador:	

- Iniciar a entrevista apresentando rapidamente o objetivo da pesquisa e agradecendo a participação.
- Informar que a entrevista precisará ser gravada, mas que a identidade da pessoa será mantida em sigilo. Pedir para a pessoa confirmar que concorda.
- Explicar que o roteiro se compõe de perguntas simples sobre a vida quotidiana da pessoa e que ela deve informar se sentir algum desconforto sobre o que está sendo perguntado.

A – Questões introdutórias

1. Qual sua idade?
2. Qual seu nível de escolaridade?
3. Qual sua faixa de renda familiar aproximada? [em caso de entrevista com segmentos de baixo poder aquisitivo, perguntar: recebe algum auxílio do governo?]
4. Qual sua ocupação?
5. Onde você trabalha/estuda?
6. Descreva sua rotina num dia comum.
7. Houve mudanças em função da pandemia de COVID-19? [mobilidade, trabalho...]

B – Habitação

8. Com quem você mora? Quem são essas pessoas? O que elas fazem? Que idades têm?
9. Há quanto tempo mora neste bairro?
10. Onde morava antes?
11. A casa em que mora hoje é própria? Financiada? Alugada? Cedida?
12. Por que você escolheu este bairro para morar?
13. Do que você gosta no bairro?
14. Do que não gosta?

C – Mobilidade

15. Como você se locomove na cidade?
16. Você vai a algum lugar a pé? Por quê?
17. Utiliza a bicicleta como meio de transporte? Por quê? Qual a finalidade dos deslocamentos feitos por bicicleta?
18. Utiliza transporte coletivo (lotação/ônibus)? Por quê?
19. Utiliza carro ou moto? Em quais situações?
20. Utiliza aplicativos como Uber, 99 etc.?
21. Vai ao centro da cidade?
22. [Caso tenha havido mudança de endereço] Como a mudança para este bairro afetou os deslocamentos e os usos da cidade?

D – Lazer

23. Como é o seu lazer? Onde?
24. Qual a frequência das suas atividades de lazer?
25. Tem espaços públicos no bairro em que mora (praças, parques, feiras, pista de caminhada, biblioteca, calçada etc.)?
26. [Em caso de resposta positiva] Você os utiliza? Quais deles? Para quais atividades?

27. [Em caso de entrevistas com moradores de espaços fechados com áreas de lazer de uso privado] Você utiliza a área de lazer do seu condomínio? [Se sim] Com que frequência? [Se não] Por que não?
28. [Em caso de haver, mas não utilizar] Por que não utiliza?
29. Você sabe se há espaços públicos (fora do seu bairro) na cidade (parques, praças, feiras, pistas de caminhada, bibliotecas etc.)? Quais?
30. Frequenta esses lugares? Por quê?
31. [em caso de resposta negativa] Você gostaria de frequentá-los? Por que não frequenta?
32. Para algum tipo de atividade de lazer você se locomove de bicicleta? Se não, por que?

E – Consumo

33. Onde faz as compras da semana ou do mês?
34. Onde você compra roupas e sapatos?
35. [Se não comentou antes] Vai ao shopping?
36. [Em caso de resposta positiva] Em qual? Fazer o quê?

F – Trabalho

37. Para algum tipo de consumo costuma utilizar bicicleta?
38. [Você mencionou que trabalha com.../estuda] Como se locomove para o trabalho?
39. Qual o horário de entrada e saída no trabalho?
40. Quanto tempo leva para ir e voltar do trabalho?
41. Você costuma voltar para casa na hora do almoço?
42. Seu emprego possibilita trabalhar em casa? Faz isso com frequência?
43. Esses deslocamentos são feitos por bicicleta? Por que?

G – Outros temas não contemplados

44. Há quanto tempo mora em Presidente Prudente?
45. De que lugares você gosta mais em Presidente Prudente?
46. O que você acha que mudou em Presidente Prudente nos últimos [10 ou menos conforme a resposta] anos?
47. Gostaria que a cidade tivesse melhores condições para o deslocamento com bicicleta? Quais?

Em relação a ciclovias:

A - Segurança e Infraestrutura

48. Você se sente seguro ao pedalar pela ciclovias?
49. Em quais situações ou pontos da ciclovias você se sente mais ou menos seguro?
50. Você utiliza equipamentos de proteção como luvas, capacete e sinalizadores de luz?
51. [Em caso de resposta negativa] Por que não usa?
52. Como você avalia a qualidade da infraestrutura da ciclovias? (sinalização, pavimentação, iluminação, etc.)

B - Deslocamento

53. Quantas vezes por semana você utiliza a ciclovias? Em quais dias da semana?
54. Quantas viagens você faz por dia?
55. Em quais horários você costuma usar a ciclovias?
56. Quais trechos da ciclovias você utiliza? Há diferença de infraestrutura, qualidade, segurança e conforto entre algum ponto?
57. Para realizar quais ações você se desloca pela ciclovias?

58. Você acessa outras áreas da cidade a partir da ciclovia?
59. Quanto tempo você passa utilizando a ciclovia nos seus deslocamentos?
60. [Em caso de resposta positiva] Quais áreas?
61. Você usa outras ciclovias além da Monte Alto - Ana Jacinta?
62. [Em caso de resposta positiva] Quais ciclovias?
63. Você percebe alguma vantagem ou desvantagem em utilizar a ciclovia em termos de mobilidade urbana?
64. De que maneira a ciclovia influencia seu deslocamento?

C - Experiência pessoal

65. O que mais te agrada ao utilizar a ciclovia?
66. Quais são os principais desafios que você enfrenta ao utilizar a ciclovia?
67. Você já teve alguma experiência negativa ou positiva na ciclovia? Se sim, pode descrever?
68. Qual é o sentimento que predomina quando você está pedalando na ciclovia? (exemplo: relaxamento, satisfação, preocupação)
69. Há alguma mudança pessoal (física, mental, emocional) que você tenha notado desde que começou a usar a ciclovia regularmente?
70. Como a experiência de usar a ciclovia modifica sua percepção da cidade? Você percebe a cidade de uma forma diferente quando está pedalando?

- Terminar a entrevista apresentando os agradecimentos, em nome da equipe e confirmar que autorizou a gravação da entrevista para a pesquisa.
- Deixar contato à disposição do/a entrevistado/a para o caso de ele/ela se lembrar de um aspecto ou querer oferecer alguma contribuição adicional.
- Se for o caso, pedir ajuda dele/dela para indicar outra pessoa a ser entrevistada.