



**5º ENCONTRO PARA O
DESENVOLVIMENTO DO
CICLOTURISMO**



**ANAIS DO ENCONTRO PARA O DESENVOLVIMENTO DO
CICLOTURISMO**

26 a 30 de agosto de 2025
Curitiba e Litoral do Paraná

Organizadores

Luiz Saldanha
Juliana DeCastro
Heloant Abreu Silva de Souza

Comitê local:

Clarice Bastarz
Laura Alice Rinaldi Camargo

Comitê Científico

Alice Braune, M.Sc.
Andréa Porto Sales, D.Sc.
Carla Fraga, D.Sc.
Carlos Eduardo Silveira, D.Sc.
Carlos Felipe Urquizar Rojas, D.Sc.
Cassiana Panissa Gabrielli, D.Sc.
Clarice Bastarz, D.Sc.
Fábio Carminati, D.Sc.
Fátima Priscila Morela Edra, D.Sc.
Gheysa Caroline Prado, D.Sc.
Heloant Abreu Silva de Souza, M.Sc.
Ivo Elesbão, D.Sc.
José Carlos Assunção Belotto, D.Sc.

José Pedro Da Ros, D.Sc.
Juliana Carolina Teixeira, D.Sc.
Juliana DeCastro, M.Sc.
Juliana Medaglia, D.Sc.
Ken Flávio Ono Fonseca, D.Sc.
Laura Alice Rinaldi Camargo, D.Sc.
Luiz Saldanha, D.Sc.
Marcos Bosquetti, D.Sc.
Mayara Roberta Martins, D.Sc.
Patricia Denkewicz, D.Sc.
Ronaldo Balassiano, Ph.D.
Thiago Allis, D.Sc.
Valéria de Meira Albach, D.Sc.

Encontro para o Desenvolvimento do Cicloturismo (EDESC)
(5.: 2026: Curitiba, PR)

Anais do Encontro para o Desenvolvimento do Cicloturismo, v.
5, 2026 / Rio de Janeiro: Planett, 2026. 225 p.

Periodicidade bienal
ISSN 2965-3568

1.cicloturismo. 2.bicicleta. 3.turismo. I. Título.

SUMÁRIO

Artigos completos:

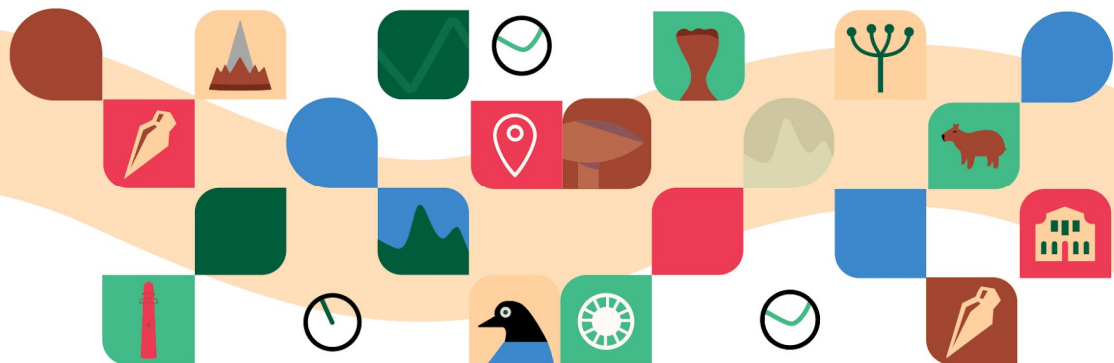
- 01.** Cicloturismo Periférico em São Paulo: indução para o turismo de base comunitário e para o desenvolvimento local.
- 31.** Mapeamento amador de trilhas de MTB no Parque Barigui: construção de mapa para navegação online.
- 60.** Potencial econômico do cicloturismo em Mato Grosso: um estudo na região metropolitana da capital.
- 79.** Ciclomobilidade e sustentabilidade no turismo: políticas públicas e ações em Maricá, Niterói e Rio de Janeiro.
- 104.** A bicicleta como ferramenta de engajamento social: o impacto do projeto pedalando para vida na promoção da doação de medula óssea e na conscientização sobre mobilidade sustentável.
- 130.** Caminho dos Encontros: relato de experiência sobre uma rota de cicloturismo entre Guarulhos e Aparecida, SP – do urbano ao verde.
- 144.** Cicloetnografia: questões de método e experiências práticas.
- 154.** Elementos de uma cicloparagem ideal: levantamento de critérios de projeto para estações de apoio em rotas de cicloturismo.
- 173.** Metodologia de construção de um museu virtual aplicado à rota de cicloturismo.
- 199.** Rota Caiçara de Cicloturismo: estudos para identificar o perfil do cicloturista.

Resumos:

- 218.** La Ursa Tours: experiência em cicloturismo no Recife/PE a partir de avaliações do TripAdvisor.
- 220.** As influências do cenário pós pandemia de covid-19 nos hábitos de ciclistas e cicloturistas em Santa Catarina (Brasil).
- 222.** Diagnóstico de rotas oficiais de cicloturismo em Santa Catarina.
- 224.** Bike Parks como Estratégia de Diversificação do Turismo de Montanha: Lições dos Alpes Europeus.



5º ENCONTRO PARA O
DESENVOLVIMENTO DO
CICLOTURISMO



bit.ly/5edesc
planett.com.br/edesc

CICLOTURISMO PERIFÉRICO EM SÃO PAULO: INDUÇÃO PARA O TURISMO DE BASE COMUNITÁRIO E PARA O DESENVOLVIMENTO LOCAL

PERIPHERAL CYCLE TOURISM IN SÃO PAULO: INDUCTION FOR COMMUNITY- BASED TOURISM AND FOR LOCAL DEVELOPMENT

Alexandre Abdal ¹

Rogério Rai ²

Zilma Borges ³

Victor Callil ⁴

Felipe Madio de Oliveira ⁵

FORMATO PARA CITAÇÃO:

ABDAL, A.; RAI, R.; BORGES, Z.; CALLIL, V.; OLIVEIRA, F. M. Cicloturismo Periférico em São Paulo: indução para o turismo de base comunitário e para o desenvolvimento local. In: ANAIS DO ENCONTRO PARA O DESENVOLVIMENTO DO CICLOTURISMO. 5, 2026, Curitiba, Paraná. Anais. Rio de Janeiro: Planett, 2026. p. 1-30. ISSN 2965-3568. DOI: 10.5281/zenodo.19049941

¹ Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas – EAESP-FGV.

² Pedale-se.

³ Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas – EAESP-FGV.

⁴ Faculdade de Ciências e Letras da Universidade Estadual Paulista – UNESP.

⁵ Planejamento e Gestão do Território pela Universidade Federal do ABC - UFABC.

REALIZAÇÃO:



APOIO:



RESUMO

O presente artigo tem por objetivo analisar as estratégias para a consolidação das ciclorrotas turísticas do Jardim Lapenna e do Jardim Pantanal, ambas na subprefeitura de São Miguel Paulista, extremo da Zona Leste de São Paulo. Nesse sentido, inicia com uma caracterização dos Jardins Lapenna e Pantanal, passa pela reconstrução sistemática das duas ciclorrotas e termina com recomendações, majoritariamente orientadas para os poderes públicos, no sentido de consolidar as ciclorrotas em termos de institucionalização, aperfeiçoamento técnico e urbanístico e desenvolvimento local. As ciclorrotas foram elaboradas pelo negócio periférico de impacto social “Pedale-se” e são operadas em parceria com o Galpão ZL (centro cultural e espaço comunitário ligado à Fundação Tide Setúbal) e com o Espaço Alana (braço de atuação do Instituto Alana junto à comunidade do Jardim Pantanal). As duas organizações atuaram na elaboração de planos de bairro junto aos seus territórios, nos quais integraram tanto o apoio a empreendedores locais, como o Pedale-se, quanto o fomento a atividades econômicas locais, como a cadeia da bicicleta. Do ponto de vista analítico, o artigo dialoga com as abordagens do turismo de base comunitária e do desenvolvimento local. Metodologicamente, o artigo baseia-se em levantamento primário de dados, segundo protocolo específico, e ocorrido no seio da disciplina Projeto Aplicado do Curso de Graduação de Administração Pública da Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas no segundo semestre de 2024.

Palavras-chave: Cicloturismo; Desenvolvimento Local; Turismo de Base Comunitária; Turismo Periférico; São Paulo.

ABSTRACT

The objective of this article is to analyze the strategies for consolidating the tourist cycle routes of Jardim Lapenna and Jardim Pantanal, both located in the subprefecture of São Miguel Paulista, in the far eastern zone of São Paulo. In this regard, it begins with a territorial characterization of Jardim Lapenna and Jardim Pantanal, proceeds with a systematic reconstruction of the two cycle routes, and concludes with recommendations, mostly directed at public authorities, aimed at consolidating the cycle routes in terms of institutionalization, technical and urban improvement, and local development. The cycle routes were developed by the peripheral social impact business “Pedale-se” and are operated in partnership with Galpão ZL (a cultural center and community space linked to the Tide Setúbal Foundation) and Espaço Alana (the community outreach arm of the Alana Institute in Jardim Pantanal). Both organizations contribute to the development of neighborhood plans in their respective territories, integrating support for local entrepreneurs, i.e. Pedale-se, and the promotion of local economic activities, i.e. the bicycle chain. From an analytical perspective, the article engages with approaches related to community-based tourism and local development. Methodologically, the article is based on primary data collection, following a specific protocol, and conducted within the discipline Applied Project of the Public Administration Undergraduate Program at the São Paulo School of Business Administration of Fundação Getúlio Vargas during the second semester of 2024.

Keywords: Cycle Tourism; Local Development; Community-Based Tourism; Peripheral Tourism; Sao Paulo.

1. INTRODUÇÃO

O presente artigo tem por objetivo analisar as estratégias para a consolidação de duas ciclorrotas turísticas, uma no bairro do Jardim Lapenna, outra no bairro do Jardim Pantanal, ambas na subprefeitura de São Miguel Paulista, no extremo da Zona Leste de São Paulo. A análise tem como enquadramento as abordagens de turismo de base comunitária e do desenvolvimento local. A abordagem do turismo de base comunitária chama a atenção para as oportunidades de geração de emprego e renda derivadas da atração de pessoas externas ao território mediante a valorização da cultura, da identidade e das vocações desse território (TENÓRIO, et al, 2018). Já a perspectiva do desenvolvimento local destaca as possibilidades de retenção local da renda gerada a partir de atividades econômicas desempenhadas no território e por pessoas e organizações desse território (SANTOS, 2013). Em conjunto, ambas as abordagens sinalizam para as potencialidades em termos de geração de emprego, renda e de efeitos de encadeamento para outras atividades derivadas de iniciativas locais.

O Pedale-se, negócio periférico de impacto social, fundado em 2019 e localizada em São Miguel Paulista, é a organização que liderou a elaboração das ciclorrotas turísticas de São Miguel de Ururay e do Jardim Pantanal, sendo inclusive a organização responsável pela sua operação. A produção das duas ciclorrotas, contudo, só pode ser viabilizada mediante a participação de diferentes atores, com destaque para a consultoria de uma historiadora, o diálogo com a comunidade e o estabelecimento de parcerias com organizações locais, mais especificamente, Galpão ZL, no caso da primeira ciclorrota, e Espaço Alana, no caso da segunda.

O Galpão ZL é um centro cultural e espaço comunitário ligado à Fundação Tide Setúbal, fundado com o objetivo de promover atividades culturais, artísticas e sociais junto à comunidade do Jardim Lapenna. Já o Espaço Alana é o braço de atuação do Instituto Alana junto à comunidade do Jardim Pantanal e, pela qual, o Instituto atua na articulação territorial e na defesa de melhorias para a comunidade. Tanto o Galpão ZL quanto o Espaço Alana estão envolvidos com atividades participativas de planejamento territorial em suas comunidades, mais especificamente, planos de bairro e, dentro desse escopo, no apoio a

empreendedores locais e ao fomento de atividades econômicas no território.

Os Planos de Bairro, previstos nos artigos 347 a 351 do Plano Diretor Estratégico de São Paulo (PDE-SP) e do artigo 104 da sua última revisão, constituem instrumentos de planejamento integrantes do Sistema Municipal de Planejamento, podendo ser elaborados tanto por organizações locais, quanto pela Subprefeitura. Uma vez garantida a participação social e a sua devida aprovação, os Planos de Bairro devem ser considerados na revisão dos Planos Regionais das Subprefeituras e internalizados no Sistema de Planejamento Municipal.

Em termos gerais, os planos de bairro têm o potencial de articular questões locais e territoriais com as questões estruturais da cidade-metrópole e, nesse sentido, podem versar, a partir de um de baixo para cima a respeito das mais diversas questões como mobilidade urbana, meio ambiente, cultura, moradia, zeladoria urbana, geração de emprego e renda, acesso a equipamentos públicos, etc. Enquanto instrumentos de planejamento urbano previstos e regulamentados pelo PDE-SP, os planos de bairro situam-se no marco legal da política urbana brasileira (Figura 1), o qual remete aos artigos 182 e 183 da própria Constituição Federal de 1988, seguidos de sua posterior regulamentação pelo Estatuto da Cidade, em 2001.

Figura 1: O marco legal da política urbana brasileira



Fonte: Arts. 182 e 183, CF1988; Est. da Cidade; Est. da MetrÓpole; PDE-SP. Elaboração própria.

Os planos de bairro do Jardim Lapenna (BIDERMAN et al, 2019) e do Jardim Pantanal (GATT, 2022) estão entre os primeiros planos de bairro da

cidade de São Paulo. Ambos dedicam atenção às questões do fortalecimento comunitário, fomento de atividades econômicas locais e mobilidade, entre outras. Contudo, o plano de bairro do Jardim Pantanal dá um passo além e dedica um capítulo inteiro à questão da mobilidade, inclusive incorporando a ciclorrota turística do Jardim Pantanal.

O artigo está estruturado em cinco seções além desta introdução e das considerações finais. A segunda seção situa o artigo no seu contexto de produção, ao mesmo tempo em que apresenta os procedimentos metodológicos utilizados. A terceira seção caracteriza os territórios nos quais as duas ciclorrotas estudadas estão situadas. As seções quatro e cinco, respectivamente, apresentam as duas ciclorrotas. A seção de recomendações tece sugestões no sentido de consolidar as ciclorrotas e considerando principalmente a atuação dos poderes públicos.

2. DESENHO DE PESQUISA E PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este artigo é resultado relatório final do Projeto Aplicado Mobilidade e Cicloturismo: qualificação e dinamização socioterritorial na Zona Leste de São Paulo (2024). O Projeto Aplicado (PA) é uma disciplina obrigatória do Curso de Graduação em Administração Pública (CGAP) da Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas (FGV EAESP). É oferecido no sexto semestre e, nele, as e os estudantes realizam um projeto que articula ensino, pesquisa e extensão com duração de quatro meses e dedicação semanal média de dezesseis horas. Trata-se da única disciplina do semestre inteiro e porta um duplo objetivo: prover formação aplicada mediante estratégias de Aprendizagem Baseada na Comunidade (ABC) e/ou de Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP) e trabalhar junto à organização da área pública e/ou da sociedade civil no sentido de gerar impacto e ajudar na resolução de problemas.

O PA Mobilidade e Cicloturismo aconteceu no segundo semestre de 2024 e envolveu 16 estudantes: Ana Cristina Rodrigues, Ana Luisa Martino, Arthur Dantas, Beny Tcherniakovsky, Bianca Moratelli, Bruna Candelária, Chiara Marracini, Felix Eichen, Helena Kokény de Oliveira, Henrique Rossi, Jubert Cibantos, Neto Gottlieb, Maria Eduarda Rodrigues, Miria da Silva, Pablo Candido e Rebeca Anzelotti.

O engajamento junto às comunidades e aos territórios de interesse foi estruturado no âmbito da estratégia de pesquisa participante, mediante o alinhamento ético, o comprometimento político e o compartilhamento da gestão e das decisões de pesquisa. O resultado é a redefinição da relação entre “sujeito” e “objeto” do conhecimento, agora entendida enquanto uma relação “sujeito-sujeito”. As vantagens da adoção dessa estratégia de pesquisa são (i) a possibilidade de extrapolar a mera resolução de problemas pontuais e/ou a mera prestação de serviços mediante uma abordagem holística; (ii) a quebra das hierarquias tradicionais e positivistas do fazer científico; e (iii) o engajamento em uma prática científico-pedagógica orientada para a produção de conhecimento em parceria com as organizações locais, apropriável pela comunidade/território (BRANDÃO, 1987; BRANDÃO e BORGES, 2007).

A abordagem utilizada abre perspectivas de mobilização de atores estatais e da sociedade civil em um processo de coprodução da ação pública, que considera a complexidade dos problemas estudados e a necessidade de articulação entre diversos atores para o seu encaminhamento (BORGES, 2020). Condizente com a Sociologia da Ação Pública, essa abordagem busca investigar as interfaces socioestatais que poderiam ser dinamizadas a fim de absorver experiências locais e de reconhecer e incorporar inovações originadas de iniciativas mobilizadas por atores territoriais (CEPHAI, 2007; HALPERN, LASCOUMES e LE GALÈS, 2021). Por isso, o projeto buscou uma aproximação com os atores locais, o estabelecimento de parcerias e o reconhecimento das lógicas territoriais que, além de promover a implicação dos pesquisadores no processo, envolveu a própria comunidade em uma forma de antecipação do que se defende e que possa ser assumido posteriormente pelo poder público (SPINK, 2008; SPINK et al, 2022).

O trabalho de investigação, reconstrução e consolidação das ciclorrotas aconteceu a partir de estratégias de levantamento primário de dados. Para isso, foi desenvolvido um protocolo de pesquisa cujo ponto de partida foi a distinção conceitual entre “parada” e “trecho”. A parada constitui um ponto de interesse ou relevância local de ordem turística, histórica e/ou técnico-político, sendo os lugares nos quais para-se o trajeto e o Pedale-se faz uma mediação entre as e os visitantes e o território. A sua observação envolveu as seguintes etapas: (i) levantamento das paradas em cada rota; (ii) entrevista semiestruturada de

diagnóstico com o Pedale-se, o Galpão ZL e/ou o Espaço Alana com o objetivo de entender como os pontos de parada foram definidos; (iii) levantamento de dados secundários de caráter turísticos, históricos, sociopolíticos e ambientais sobre cada parada; (iv) dossiê fotográfico de cada parada acompanhado de descrição da parada e do entorno, inclusive mediante observação e conversação com pessoas disponíveis nos locais; e (v) entrevistas semiestruturadas com atores responsáveis pela parada sempre que fosse o caso.

Já o trecho implica o trajeto e, portanto, o deslocamento entre as paradas, com cada trecho específico revelando dinâmicas territoriais também específicas. O conjunto dos trechos compõe a rota. A sua observação implicou (i) levantamento dos trechos em cada rota; (ii) entrevista semiestruturada de diagnóstico com o Pedale-se, o Galpão ZL e/ou o Espaço Alana com o objetivo de entender como o traçado de cada ciclorrota foi definido; e (iii) a observação de cada trecho no contexto da ciclorrota mediante vistoria técnica de bicicleta junto com o Pedale-se.

3. OS TERRITÓRIOS DE INTERESSE: JARDIM PANTANAL E JARDIM LAPENA

São Paulo já nasce metropolitana (MEYER et al., 2004). Em termos regionais, tal viés metropolitano se expressa no papel estratégico que São Paulo desempenhou e desempenha em termos de integração e de articulação do espaço regional (ABDAL et al., 2019; TAVARES, 2019), estando associado a um rápido processo de industrialização e explosivo crescimento populacional. Segundo o Censo Demográfico de 2022, a Região Metropolitana de São Paulo (RMSP) chegou a quase 21 milhões de habitantes.

Do ponto de vista interno à metrópole, esse rápido crescimento urbano implicou um padrão de ocupação do território caracterizado por processo de expansão horizontal e periférica da mancha urbana, com dissociação funcional entre morar e trabalhar, segregação socioeconômica e precariedade ambiental (CALDEIRA, 2000; MEYER et al., 2004). Esse padrão de desenvolvimento socioterritorial, que em última instância redundou em uma “urbanização sem cidade” (ROLNIK; KLINK, 2011), engendrou (e continua engendrando) desdobramentos como acesso insuficiente a serviços públicos, baixa relação emprego por habitante, dependência estrutural a deslocamentos de longa

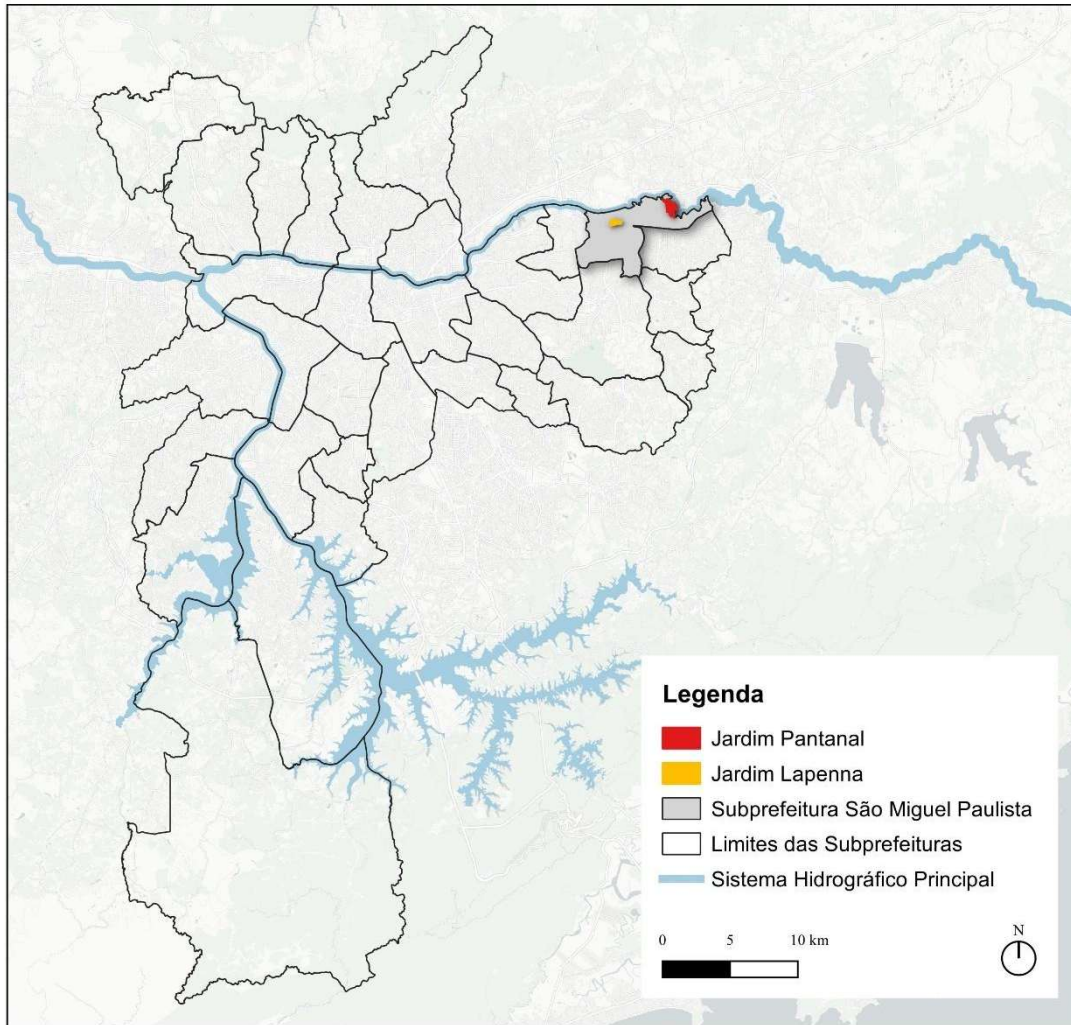
distância, precariedade habitacional, ausência de regularização fundiária, pressão em áreas ambientalmente frágeis e de vulnerabilidade ambiental, etc.

O Jardim Lapenna e o Jardim Pantanal (Figura 2), respectivamente, nos distritos de São Miguel e Jardim Helena, Subprefeitura de São Miguel Paulista, extremo leste da cidade de São Paulo, podem ser considerados casos específicos do padrão acima descrito. Construídos sobre a várzea do rio Tietê, em um processo de ocupação que remonta aos anos 1980, ambos os bairros estão inseridos em parte da Área de Proteção Ambiental (APA) Várzea do Rio Tietê, e vivenciam de forma bastante intensa alguns dos elementos típicos da urbanização sem cidade (BIDERMAN et al, 2019; GATT, 2021, 2022; SILVA, 2016).

Como pode ser observado na figura 3, a relação dos dois bairros com o conjunto da cidade é territorialmente condicionada pela presença de dois elementos de grande escala: o Rio Tietê, ao norte, e a infraestrutura férrea, ao sul. Mais do que simples limites físicos, esses marcos condicionam as formas de inserção desses territórios nas dinâmicas urbanas.

Na dimensão ambiental, a localização sobre a várzea do rio expõe os moradores a riscos hidrológicos crônicos, como alagamentos e enchentes recorrentes, intensificados por uma urbanização marcada pela ausência de infraestrutura básica, baixa permeabilidade do solo, precariedade habitacional e irregularidade fundiária.

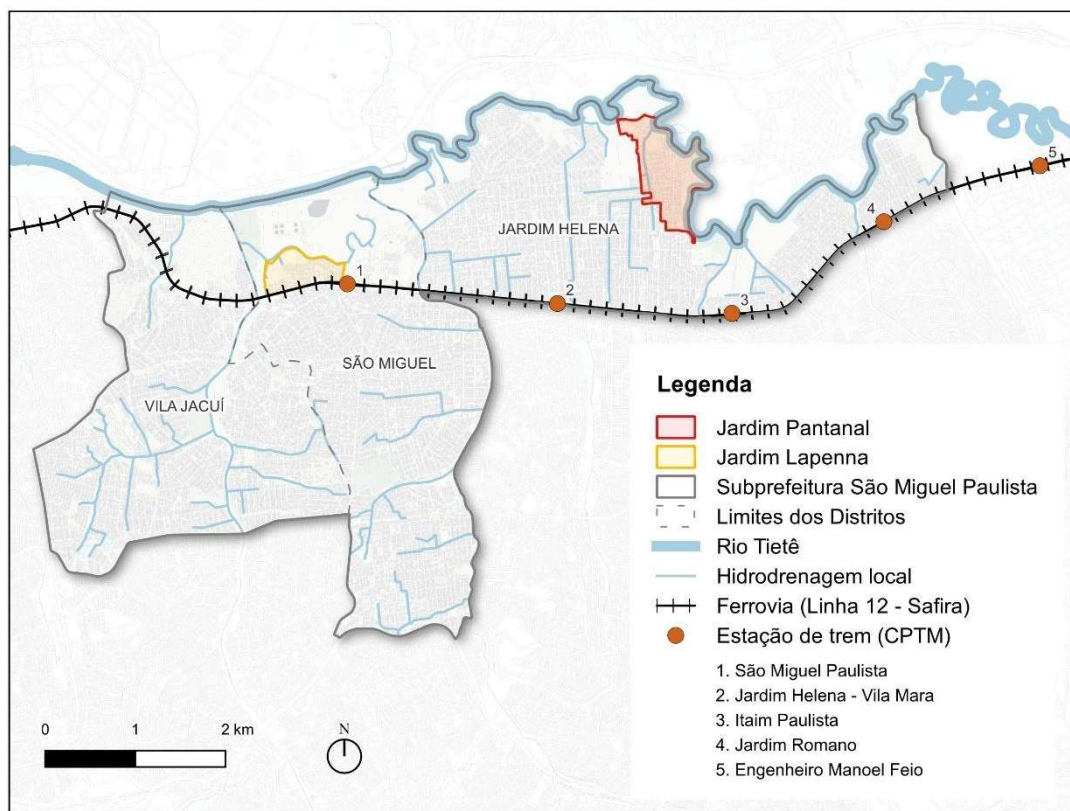
Figura 2: O Jardim Lapenna e o Jardim Pantanal



Fonte: PMSP, Geosampa 2025; IBGE, Censo Demográfico 2022. Elaboração própria.

Do ponto de vista urbano e social, a forma de relação da cidade com o rio e a ferrovia imprime uma lógica de fragmentação espacial que limita a conectividade dos bairros. Esses elementos, ao cortar o território no sentido leste-oeste, não apenas dificultam a circulação e o acesso local, como também reforçam processos de segmentação e isolamento intraurbano, refletidos na escassez de oportunidades econômicas, na precariedade da oferta de serviços e na imposição de longos deslocamentos cotidianos. A linha férrea, contudo, revela uma ambiguidade estrutural: ainda que constitua um obstáculo à mobilidade local, oferece conexões estratégicas com outras partes da cidade, funcionando como um vetor parcial e desigual de inserção nas dinâmicas metropolitanas.

Figura 3: O Jardim Lapenna e o Jardim Pantanal



Fonte: PMSP, Geosampa 2025; IBGE, Censo Demográfico 2022. Elaboração própria.

De acordo com o Censo Demográfico (Figura 4), em 2022, o Jardim Lapenna e o Jardim Pantanal ocupavam, respectivamente, áreas de 0,295 km² e 0,657 km², abrigando cerca de 7,3 mil e 12,7 mil habitantes⁶. Ambos apresentavam densidades demográficas significativamente superiores às médias da Subprefeitura de São Miguel Paulista (SUBMP) e do município de São Paulo (MSP), sendo o Jardim Lapenna o menos populoso, porém mais densamente povoado entre os dois.

⁶ As áreas dos Jardins Lapenna e Pantanal foram delimitadas com base nos perímetros definidos em seus respectivos Planos de Bairro e ajustados à malha de setores censitários do IBGE.

**5º ENCONTRO PARA O DESENVOLVIMENTO DO CICLOTURISMO
CURITIBA, PR, 26 A 30 DE AGOSTO DE 2025**

Figura 4: indicadores territoriais: São Paulo, São Miguel Paulista e Jardins Lapenna e Pantanal, 2022

	MSP		SUBMP		Jardim Lapenna		Jardim Pantanal	
	N	(%)	N	(%)	N	(%)	N	(%)
(A) Total de pessoas	11.451.999	100	344.609	3,0	7.305	0,1	12.703	0,1
(B) Área territorial (km²)	1.521,202	100	26,004	1,7	0,295	0,0	0,657	0,0
(A/B) Densidade demográfica (hab/km²)	7.528,26	-	13.252,31	-	24.780,95	-	19.338,01	-
(C) Total de Domicílios ¹	4.996.529	100	133.614	2,7	2.860	0,1	4.756	0,1
(D) Total de Domicílios Particulares Ocupados²	4.316.336	100	119.749	2,4	2.540	88,8	4.129	0,1

1. Para fins de totalização, foram considerados os seguintes tipos de domicílios: Domicílios Particulares Permanentes Ocupados (DPPO), Vagos (DPPV) e de Uso Ocasional (DPPUO); Domicílios Particulares Improvisados Ocupados (DPIO); e Domicílios Coletivos com (DCCM) e sem morador (DCSM).

2. Para fins de totalização, foram considerados os Domicílios Particulares Permanentes Ocupados (DPPO) e os Domicílios Particulares Improvisados Ocupados (DPIO).

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2022. Elaboração própria.

Ainda segundo o Censo de 2022, o Jardim Lapenna dispunha de 2.860 domicílios, enquanto o Jardim Pantanal contava com 4.756. Desses, respectivamente, 2.540 e 4.129 eram particulares e estavam efetivamente ocupados. Quando comparados à cidade, ambos os territórios apresentavam menor acesso à rede geral de abastecimento de água: 88,3% dos domicílios no Jardim Lapenna e 72,5% no Jardim Pantanal, o que representa uma diferença de 10,8 e 26,7 pontos percentuais. Tal desigualdade era ainda maior em relação à cobertura da rede coletora de esgoto: no Jardim Lapenna, 77,6% dos domicílios tinham o esgoto conectado à rede geral ou pluvial, um percentual 17 pontos percentuais abaixo da referência municipal. Já no Jardim Pantanal, essa taxa caía para 48,5%, correspondendo a um déficit de 46,1 pontos percentuais. Quanto à coleta de lixo domiciliar por serviço público, os índices também ficavam abaixo da média da cidade, com 85,3% no Jardim Lapenna e 93,2% no Jardim Pantanal.

Nesse sentido, os indicadores territoriais do Censo 2022 evidenciam deficiências significativas no acesso à infraestrutura urbana essencial em ambos os bairros. As disparidades são particularmente graves no Jardim Pantanal, onde os baixos níveis de cobertura refletem uma vulnerabilidade socioespacial acentuada, com impactos diretos nas condições de vida e na saúde da população local.

Além disso, conforme pode ser observado na Figura 5, as mulheres representavam a maioria da população tanto no Jardim Lapenna (52%) quanto

**5º ENCONTRO PARA O DESENVOLVIMENTO DO CICLOTURISMO
CURITIBA, PR, 26 A 30 DE AGOSTO DE 2025**

no Jardim Pantanal (50,5%), embora esses percentuais fossem inferiores às referências da SUBMP e do MSP. Ambos os bairros também apresentavam maior concentração de crianças e adolescentes: no Jardim Lapenna, 22,4% da população eram crianças e 8% adolescentes, enquanto no Jardim Pantanal esses números chegavam a 26,5% e 8,4%. Em contraste, a proporção de idosos era menor, com 3,7% no Jardim Lapenna e 8,1% no Jardim Pantanal, indicando um perfil populacional mais jovem.

Figura 5: Indicadores sociais: São Paulo, São Miguel Paulista, Jardim Lapenna e Jardim Pantanal, 2022

	MSP	SUBMP	Jardim Lapenna	Jardim Pantanal
População geral	(%)	(%)	(%)	(%)
Sexo feminino	53,0	52,5	52,0	50,5
Crianças (0 a 14 anos)	17,0	19,0	22,4	26,5
Adolescentes (15 a 19 anos)	6,3	7,1	8,0	8,4
Idosos (60 anos ou +)	17,7	15,6	9,4	7,2
Taxa de analfabetismo (%) ¹	2,6	3,7	3,7	8,1
Responsável domiciliar - DPPO	(%)	(%)	(%)	(%)
Sexo feminino	52,9	53,5	55,0	56,7
Valor do rendimento nominal médio mensal das pessoas responsáveis com rendimentos ²	R\$ 4.868,05	R\$ 2.660,14	R\$ 1.757,36	R\$ 1.505,31
Moradores em DPPO por responsável	2,6	2,8	2,9	3,1

1. Taxa de analfabetismo: representa, em termos percentuais, as pessoas de 15 anos ou mais não alfabetizadas.

2. Os valores de renda média apresentados foram calculados a partir dos dados de rendimento nominal médio mensal das pessoas responsáveis pelos domicílios particulares permanentes ocupados (variável V06004 do Censo 2022). A consolidação dos dados em recortes geográficos maiores (bairros, subprefeituras e município) foi realizada por meio de média ponderada, utilizando como peso o número de responsáveis por domicílio em cada setor censitário (variável V06001).

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2022. Elaboração própria.

No que diz respeito à taxa de analfabetismo entre pessoas com 15 anos ou mais de idade, o Jardim Pantanal apresentava um índice de 8,1%, significativamente superior aos demais recortes territoriais analisados. Já o Jardim Lapenna registrava um percentual semelhante ao da SUBMP (3,7%), ambos acima da média municipal, o que reforça as desigualdades no acesso à educação básica.

Quando analisado o perfil dos responsáveis familiares, as desigualdades e vulnerabilidades tornam-se ainda mais evidentes. Nos bairros

do Jardim Lapenna e do Jardim Pantanal a proporção de mulheres que são responsáveis pelo domicílio é significativamente maior, de 55% e 56,7%, respectivamente, do que em outras áreas da Subprefeitura e do município. Destaca-se, em particular, a contradição de gênero no Jardim Pantanal, onde, apesar de as mulheres representarem 50,5% da população, elas são responsáveis por 56,7% dos domicílios particulares ocupados (DPPOs). Além disso, o rendimento nominal médio mensal dos responsáveis com renda é 2,8 vezes menor no Jardim Lapenna e 3,2 vezes menor no Jardim Pantanal em relação ao município. Somada a essa desigualdade de renda, a ocupação domiciliar nos bairros estudados tende a ser maior, com domicílios abrigando mais habitantes do que em outras áreas da Subprefeitura e da capital paulista.

Ao fim e ao cabo, o Jardim Lapenna e o Jardim Pantanal apresentam perfis socioeconômicos marcadamente desfavoráveis em relação às médias da Subprefeitura de São Miguel Paulista e do município de São Paulo. Embora ambos tenham alta densidade populacional e predominância de uma população jovem, o Jardim Pantanal se destaca pelas condições ainda mais precárias de infraestrutura urbana, menor acesso a serviços essenciais e maior vulnerabilidade social, evidenciada pela maior concentração de domicílios liderados por mulheres e rendimentos significativamente inferiores. Já o Jardim Lapenna, apesar de também enfrentar desigualdades relevantes, apresenta indicadores um pouco menos críticos, configurando-se como um território em situação de vulnerabilidade, porém relativamente menos severa que a do Jardim Pantanal.

Em termos de mobilidade urbana e regional, os dados da Pesquisa Origem e Destino (OD), realizada em 2023 pelo Metrô, revelam importantes especificidades territoriais⁷ (figura 6).

⁷ A Pesquisa OD investiga os padrões de mobilidade da população da RMSP. A sua territorialização acontece a partir das chamadas “zonas OD”, unidades geográficas relativamente homogêneas em termos urbanísticos e socioeconômicos, sendo cada zona OD a menor unidade que assegura a representatividade estatística dos resultados. O Jardim Lapenna está majoritariamente inserido na zona 197 (São Miguel Paulista) e o Jardim Pantanal está contido na zona 199 (Jardim Helena). Embora essas zonas sejam maiores que os territórios de interesse, dado o desenho amostral da OD, são elas que garantem a maior representatividade possível.

5º ENCONTRO PARA O DESENVOLVIMENTO DO CICLOTURISMO
CURITIBA, PR, 26 A 30 DE AGOSTO DE 2025

Figura 6: Indicadores de mobilidade: RMSP, Zonas OD São Miguel Paulista e Jardim Helena, 2023

	Viagens diárias produzidas - Zona de Origem					
	RMSP		197 - São Miguel Paulista		199 - Jardim Helena	
Modo principal	N	%	N	%	N	%
Metrô	2.774.311	7,8%	2.394	5,6%	10.874	8,0%
Trem	1.079.624	3,0%	339	0,8%	10.597	7,8%
Ônibus	5.655.512	15,9%	11.915	27,7%	15.830	11,6%
Transporte fretado	319.897	0,9%	176	0,4%	786	0,6%
Transporte escolar	2.434.453	6,8%	5.100	11,8%	3.095	2,3%
Automóvel	10.454.987	29,3%	13.048	30,3%	24.945	18,2%
Taxi ou aplicativo	1.111.685	3,1%	392	0,9%	396	0,3%
Moto ou mototáxi	1.234.205	3,5%	302	0,7%	0	0,0%
Bicicleta	471.867	1,3%	653	1,5%	11.898	8,7%
A pé	10.056.485	28,2%	8.736	20,3%	58.307	42,6%
Outros	68.035	0,2%	0	0,0%	0	0,0%
Motivo	N	%	N	%	N	%
Trabalho	16.476.524	46,2%	19.072	44,3%	50.777	37,1%
Educação	12.901.173	36,2%	19.289	44,8%	76.431	55,9%
Compras	1.524.821	4,3%	1.179	2,7%	3.639	2,7%
Saúde	1.584.483	4,4%	789	1,8%	1.061	0,8%
Lazer	1.272.281	3,6%	720	1,7%	333	0,2%
Procurar Emprego	70.855	0,2%	0	0,0%	0	0,0%
Assuntos Pessoais	1.574.943	4,4%	2.005	4,7%	4.486	3,3%
Refeição	255.983	0,7%	0	0,0%	0	0,0%
Total	35.661.062	100,0%	43.054	100,0%	136.726	100,0%

Notas: Modo principal é o modo de maior hierarquia dentre os utilizados na mesma viagem. A hierarquia, em ordem decrescente, é a seguinte: metrô, trem, ônibus, transporte fretado, transporte escolar, dirigindo automóvel, passageiro de automóvel, táxi convencional, táxi não convencional, dirigindo motocicleta, passageiro motocicleta ou de mototáxi, bicicleta, outros modos e a pé.

Fonte: Metrô, Pesquisa Origem Destino (OD) 2023.

A zona 197 (São Miguel Paulista), na qual o bairro Jardim Lapenna está majoritariamente inserido, destaca-se por apresentar uma menor frequência relativa de viagens diárias realizadas por trem, táxi, aplicativo, motocicleta ou mototáxi e a pé, em comparação à RMSP. Por outro lado, destaca-se uma maior proporção de viagens realizadas por ônibus e transporte escolar, sugerindo uma forte dependência do transporte coletivo convencional. Além disso, há uma participação relativamente menor de deslocamentos motivados por lazer, cuidados com a saúde e compras, o que pode refletir limitações no acesso a esses serviços e/ou uma priorização de deslocamentos por motivos laborais e escolares.

Já a zona 199 (Jardim Helena), na qual o bairro Jardim Pantanal está inserido, apresenta uma maior frequência relativa de viagens diárias realizadas

por trem, bicicleta e a pé, quando comparada à RMSP. Em contrapartida, observa-se uma menor proporção de deslocamentos por transporte escolar, automóvel, táxi, aplicativos, motocicleta ou mototáxi. Também é inferior a participação de viagens motivadas por compras, saúde, lazer e assuntos pessoais. A zona 199 é a 8ª zona OD com maior frequência relativa de viagens por bicicleta.

4. A CICLORROTA TURÍSTICA DE SÃO MIGUEL DE URURAY

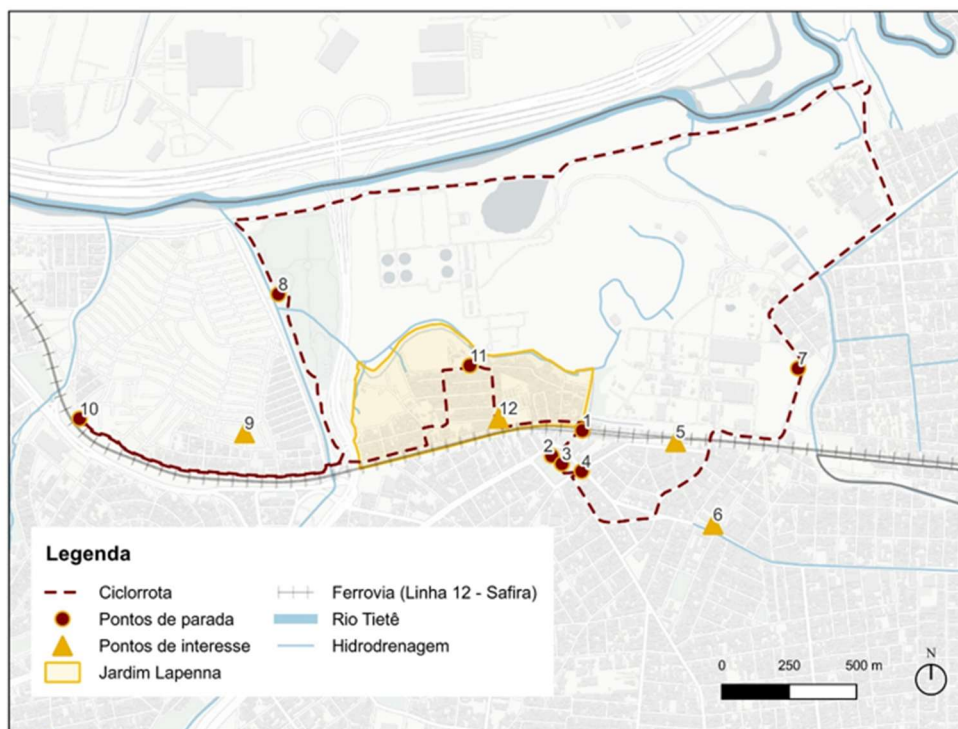
A ciclorrota Rota São Miguel de Ururay, no Jardim Lapenna e realizada em parceria com o Galpão ZL, propõe um olhar de valorização dos patrimônios históricos, ambientais, econômicos e turísticos de São Miguel Paulista, propondo uma importante reflexão a respeito dos processos de ocupação de São Miguel Paulista. Por meio da escolha estratégica de paradas, a ciclorrota fomenta o turismo periférico, destacando a riqueza cultural e a importância histórica de São Miguel, e promove a integração entre a comunidade e as e os visitantes, incentivando tanto o turismo de base comunitária mediante a atração de visitantes externos ao território, quanto o desenvolvimento local ao criar oportunidades para o comércio e os serviços locais.

Com paradas em locais como a Capela de São Miguel e o Viveiro Mulheres do GAU, e passando pelo Galpão ZL, no núcleo do Jardim Lapenna, o trajeto contextualiza a história da ocupação desse pedaço da Zona Leste, bem como as alterações urbanas e socioambientais ocorridas ao longo do tempo. A ciclorrota adota uma abordagem didático-pedagógica, destacando temas como a crise climática, o racismo ambiental e o turismo periférico. Dessa forma, tem o potencial para se tornar uma referência em turismo periférico, sustentável e inclusivo na cidade de São Paulo, fortalecendo a identidade e a visibilidade das periferias.

Na figura 7, a seguir, é possível visualizar a ciclorrota de São Miguel de Ururay, com paradas e pontos de interesse em destaque. Enquanto as paradas fazem parte do trajeto realizado pelo Pedale-se, os pontos de interesse estão fora dele, não configurando-se enquanto paradas propriamente. Contudo, são comumente mencionados pela mediação do Pedale-se. São 10,06 km de extensão e sete as paradas: (i) Estação CPTM de São Miguel Paulista; (ii) Capela de São Miguel Paulista; (iii) Praça do Forró; (iv) Sede da Companhia Nitro

Química; (v) Ponte dentro do Núcleo Vila Jacuí; (vi) Viveiro Mulheres do GAU; e (vii) Galpão ZL. Mais cinco os pontos de interesse: (i) Cine Lapena; (ii) Mercado Municipal de São Miguel; (ii) UniDiversidade da Quebrada; (iv) Espaço Cuidar das Guardiãs; e (v) Antiga estação de trem de São Miguel.

Figura 7: Ciclorrota de São Miguel Ururay



Fonte: Pedale-se. Elaboração própria.

A ciclorrota São Miguel de Ururay começa na Estação da CPTM, um ponto estratégico com infraestrutura para bicicletas. Em frente à estação, localizam-se duas relevantes paradas: a Praça do Forró e a Capela de São Miguel Arcanjo (figura 8) e trata-se de um ponto com um fluxo elevado de carros e com presença de comércios e serviços. Esses locais destacam a cultura nordestina, presente na Praça, um centro de cultura e festejo local, e a história religiosa do território. A capela, também conhecida como Capela dos Índios é a construção religiosa mais antiga da cidade de São Paulo e possui elementos de sincretismo religioso, resultante do processo de catequização dos indígenas ocupantes originais do território.

Figura 8: Capela de São Miguel Arcanjo

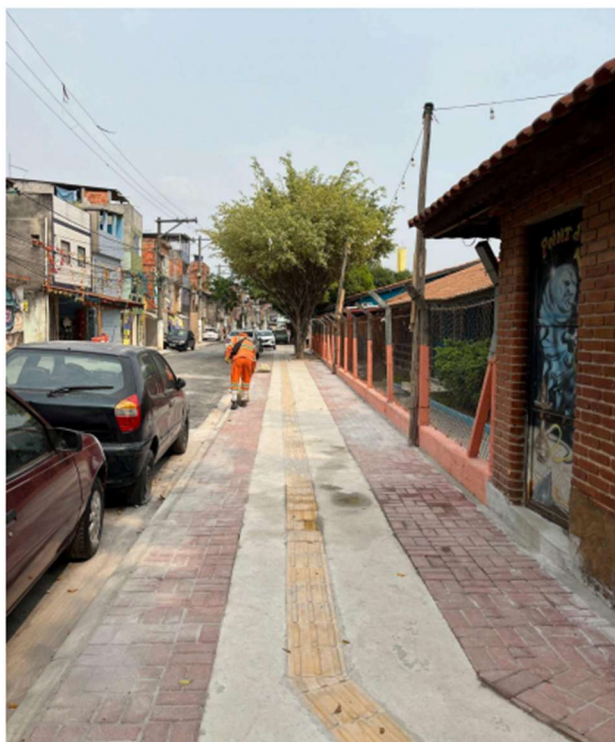


Fonte: PA Mobilidade e Cicloturismo, 2024.

Em seguida, o percurso passa pelo muro da sede da Companhia Nitro Química, indústria produtora de nitrocelulose, atualmente tombada como patrimônio cultural pelo Conselho Municipal de Preservação do Patrimônio Histórico, Cultural e Ambiental da Cidade de São Paulo (CONPRESP). Em seu entorno, há um mural realizado por artistas locais e organizado pelo coletivo de artistas independente “Arte e Cultura na Kebrada”.

O trajeto também inclui a Ponte Vila Jacuí, no Parque Ecológico Tietê, proporcionando um ambiente natural para as e os visitantes, diferindo do cenário urbano próprio das partes iniciais e finais da ciclorrota. Próximo ao fim da pedalada, o Viveiro Mulheres do GAU apresenta uma iniciativa comunitária de geração de renda e sustentabilidade, uma perspectiva da periferia verde. Composto basicamente por mulheres migrantes e nordestinas, o coletivo viu na área destinada ao Viveiro Escola uma oportunidade de acolhimento, discussão de problemas de gênero e trabalho com a terra. Por fim, a ciclorrota se encerra no Galpão ZL, no miolo do Jardim Lapenna (figura 9).

Figura 9: Galpão ZL, entorno



Fonte: PA Mobilidade e Cicloturismo, 2024.

A ciclorrota São Miguel do Ururay apresenta diversos pontos positivos que destacam as suas qualidades, além de oportunidades de aprimoramento. Entre os aspectos positivos, destaca-se a valorização dos patrimônios históricos e culturais locais, como a Capela São Miguel Paulista e a Companhia Nitro Química, que reforçam a importância da história local. A iniciativa também promove a integração comunitária, envolvendo os moradores e fortalecendo o senso de pertencimento. Levar as e os visitantes a esses locais não apenas revela o valor histórico e cultural da região, mas também fortalece a cultura e a identidade locais.

Outro ponto positivo é a diversidade das paradas, as quais combinam espaços históricos, culturais e ambientais. Essa seleção engajadora conecta pontos de interesse que possuem relevância para a comunidade e desempenham diferentes papéis dentro e fora dela. Além disso, alguns desses locais oferecem infraestrutura de apoio, como bicicletários e comércios, enquanto a ciclorrota aborda questões ambientais cruciais, promovendo uma reflexão sobre sustentabilidade e sobre os processos de formação da cidade e das periferias. Por fim, a flexibilidade e a capacidade de adaptação da ciclorrota

às condições climáticas e ao nível de resistência do grupo tornam a experiência mais dinâmica e descontraída, encorajando uma maior participação e interação.

Contudo, há pontos a desenvolver e que podem ser abordados. Primeiro, a segurança dos ciclistas é uma preocupação, dado que, em alguns pontos, como na Companhia Nitro Química e na Ponte Vila Jacuí, verifica-se intenso fluxo de veículos e falta de sinalização adequada. A infraestrutura cicloviária, por sua vez, é inadequada em muitos pontos, faltando ciclovias, ciclofaixas e suportes para bicicletas.

Outro ponto que pode ser desenvolvido é a manutenção e a limpeza dos locais. A presença de lixo descartado de forma inadequada em alguns locais atrapalha a experiência das e dos visitantes, especialmente considerando a possibilidade de haver menos experientes. A acessibilidade limitada das calçadas em certos pontos, por sua vez, dificulta a circulação de bicicletas e pedestres.

Além disso, a poluição sonora e atmosférica em áreas como a Companhia Nitro Química e a antiga Estação de Trem pode afetar negativamente a experiência das e dos ciclistas. Por fim, a necessidade de reconhecimento e apoio do poder público, especialmente em relação à Capela São Miguel Paulista, limita o potencial de utilização como bem público e a manutenção desses patrimônios históricos.

5. A CICLORROTA TURÍSTICA JARDIM PANTANAL

A Ciclorrota do Jardim Pantanal possui potencial turístico menor. Contudo, por ser majoritariamente situada no seio do jardim Pantanal, dispõe de maiores possibilidades de revelar e fazer refletir sobre as dinâmicas territoriais, urbanas, sociais e ambientais relacionadas à formação das periferias em São Paulo. Tendo sido incorporada ao nível do plano de bairro do Jardim Pantanal e, nesse sentido, alinhada aos objetivos do planejamento territorial, ela proporciona um olhar atento às características do território, aos seus processos de ocupação e às conquistas, carências e identidade locais.

Além de menos turística é, também, menos comercial no sentido de atrair visitantes, embora possua um importante potencial ainda a ser melhor aproveitado em termos de públicos específicos interessados nos processos de urbanização e planejamento local. Se a ciclorrota de São Miguel de Ururay foca

na valorização dos patrimônios históricos, culturais e ambientais de São Miguel Paulista, com forte potencial turístico periférico, a ciclorrota do Jardim Pantanal relaciona-se a abordagem mais reflexiva, alinhada às iniciativas de planejamento local e com potencialidades relacionadas a aprendizagens e disseminação do conhecimento.

A ciclorrota do Jardim Pantanal (figura 10) conta com 9,12 km de extensão e está estruturada em seis paradas. São elas: (i) Parque Jardim Helena; (ii) Estação Jardim Helena da CPTM; (iii) Arte e Cultura na Kebrada; (iv) Estação Itaim Paulista CPTM; (v) Parque Várzeas do Tietê; e (vi) Espaço Alana. Ela começa no Parque Jardim Helena, inaugurado em 2019 para ser um espaço amplo de lazer e cultura na região, com atrações culturais e educacionais, espaços para atividades esportivas e serviços direcionados à comunidade. O parque também é um lugar de educação ambiental, pautada principalmente pela aproximação da comunidade com a natureza ao seu redor.

Em seguida, a ciclorrota segue até a Estação Jardim Helena da CPTM. Localizada em uma das principais avenidas do bairro, a história da estação Jardim Helena está ligada à chegada da variante de Poá na Zona Leste de São Paulo. Embora não haja pesquisas sobre as estruturas ferroviárias da região, restam ali construções históricas, como um casarão, que era possivelmente uma sede operacional da ferrovia. Abandonado pelo poder público, desde 2015 o casarão foi ocupado por coletivos culturais que o transformaram em um espaço de troca, conhecido como "Ocupação Cultural Casarão". Essa iniciativa exemplifica o protagonismo dos coletivos locais, que buscam promover a cultura e atender às demandas sociais.

Figura 10: Ciclorrota do Jardim Pantanal



Fonte: Pedale-se. Elaboração própria.

A terceira parada é na rua Jacarandá Rosa, no Jardim Helena, onde está instalado o maior evento de grafite de São Paulo, o coletivo “Arte e Cultura na Kebrada”. O projeto iniciou em 2006 e a ideia desse grupo de grafiteiros era fazer arte nos muros das casas da comunidade. Segundo os moradores, no início, a proposta não foi bem recebida dado preconceitos com o grafite ainda comuns no começo dos anos 2000. Ainda assim, o coletivo se inspirou em pensar como, a partir do grafite, construir a sua relação de confiança com a comunidade. Fruto disso, as pinturas se tornaram verdadeiros momentos de celebração na vizinhança, o coletivo grafitava à luz do dia, fazia churrasco, conversava com toda a comunidade e assim a aproximava dessa arte, hoje tão importante na construção cultural local.

Depois, a pedalada segue até a Estação Itaim Paulista da CPTM. Desde a sua inauguração, em 2008, a estação é uma ferramenta importante de conexão da região com o centro da cidade. Vale destacar o uso intenso da bicicleta para o deslocamento até a estação, inclusive gerando uma superlotação no bicicletário (figura 11).

5º ENCONTRO PARA O DESENVOLVIMENTO DO CICLOTURISMO
CURITIBA, PR, 26 A 30 DE AGOSTO DE 2025

Figura 11: Bicletário da estação Itaim Paulista da CPTM



Fonte: PA Mobilidade e Cicloturismo, 2024.

A quinta parada é a Casa Colonial, localizada na Estrada da Biacica, 756 (figura 12). Trata-se de uma construção dos tempos de colônia, que conta a história dos primeiros habitantes da região. Com o processo de expansão da ocupação colonial, iniciou-se um processo de invasão dos territórios indígenas “sertão” adentro, em busca de mão de obra, minerais e novas terras para o cultivo. Assim, a região que atualmente pertence aos distritos Jardim Helena e Itaim Paulista, recebeu além dos colonos e padres das ordens religiosas, diversas populações indígenas de outros territórios, apresados nas expedições bandeirantes e submetidos à condição de escravidão.

Figura 12: Caminho para a casa colonial e Casarão Biacica



Fonte: PA Mobilidade e Cicloturismo, 2024.

A última parada é a sede do Espaço Alana, principal parceiro no desenvolvimento deste roteiro. O Espaço Alana é um braço do Instituto Alana, instituição sem fins lucrativos focada no desenvolvimento integral da criança, fundada em 1994 e presente no Jardim Pantanal desde 2002. O Alana é um ator importante no território em diversos aspectos, principalmente porque articula as lideranças do bairro e tendo sido o principal articulador da co-construção do Plano de Bairro do Jardim Pantanal. Dessa forma, o trajeto da ciclorrota do Jardim Pantanal constrói uma narrativa pedagógica sobre o bairro, sobre a sua história e sobre as suas conquistas e carências, configurando importante potencial de constituir-se como um espaço de co-construção comunitária.

Do ponto de vista operacional, a ciclorrota do Jardim Pantanal, considerando o contexto do território, conta com infraestrutura majoritariamente adequada para receber ciclistas, no sentido de comportar grupos relativamente grandes. Contudo, há importantes desafios associados à falta de infraestrutura cicloviária, como ciclovias, ciclofaixas e sinalização, obrigando as e os ciclistas a dividir o espaço com veículos motorizados em vias movimentadas e nem sempre seguras, como a Avenida Marechal Tito. Além disso, há uma escassez de paraciclos e suporte para bicicletas, como visto na estação Itaim Paulista. As

condições das calçadas também representam um problema, com trechos esburacados, estreitos ou com obstáculos, desmotivando o uso da bicicleta. Por fim, a ausência de sinalização específica e de faixas exclusivas aumenta o risco de acidentes e os conflitos entre ciclistas, pedestres e motoristas, comprometendo a segurança e a atratividade da mobilidade ciclística na região.

6. RECOMENDAÇÕES

O objetivo de fortalecimento das ciclorrotas de São Miguel do Ururay e do Jardim Pantanal está diretamente relacionado ao desenvolvimento sustentável e ao fortalecimento dos territórios e das comunidades envolvidas. Para além da promoção do cicloturismo em si, ciclorrotas podem contribuir para a transformação urbana e social, integrando os territórios e as comunidades no processo de valorização de suas identidades e patrimônios, bem como estimulando o turismo de base comunitária e o desenvolvimento local. Nesse sentido, é possível ver as ciclorrotas também como uma oportunidade para os poderes públicos, principalmente em âmbito local, dado as suas possibilidades de inclusão social, incentivo à cidadania e fomento à mobilidade sustentável.

As recomendações visam a consolidação das ciclorrotas de São Miguel e Ururay e do Jardim Pantanal e assumem os importantes papéis que a Prefeitura Municipal de São Paulo pode vir a desempenhar nessa consolidação. As recomendações estão organizadas em três eixos: (i) institucionalização das ciclorrotas; (ii) aperfeiçoamento técnico, urbanístico e institucional; e (iii) desenvolvimento local, com cada um deles envolvendo recomendações específicas. Cada recomendação foi caracterizada em termos de destinatário, grau de prioridade e prazo de implementação. O destinatário significa a quem a recomendação se destina.

O grau de prioridade foi definido para indicar a urgência e o impacto de cada recomendação, de acordo com a seguinte escala: (i) prioridade máxima, para ações essenciais que demandam execução imediata devido ao seu impacto na segurança, legitimidade e continuidade das ciclorrotas; (ii) alta prioridade, para ações essenciais ao aprimoramento das ciclorrotas, mas que não comprometem gravemente as suas atividades no curto prazo; (iii) média prioridade, para ações que têm impacto moderado ou que podem ser resolvidas

após questões mais urgentes serem tratadas; ou (iv) baixa prioridade, para ações que agregam valor complementar.

Já o prazo de implementação foi estabelecido com base na complexidade e nos recursos e articulações entre os atores necessários para a execução. A sua classificação compreende: (i) longo prazo, para ações que possam levar mais de 1 ano, devido à alta complexidade ou necessidade de mudanças estruturais; (ii) médio prazo, para ações entre 6 meses e 1 ano, considerando maior planejamento ou captação de recursos; e (iii) curto prazo, para ações viáveis em até 6 meses, devido à simplicidade ou à disponibilidade de recursos.

Eixo 1: Institucionalização das ciclorrotas

A institucionalização das ciclorrotas é vista como a principal janela de oportunidade para potencializar o impacto das ciclorrotas e as suas potencialidades em termos de turismo de base comunitária, desenvolvimento local e cidadania. As principais recomendações para esse eixo incluem a incorporação da ciclorrota de São Miguel de Ururay no calendário das ciclofaixas de lazer e turismo, além de sua inclusão na Jornada do Patrimônio da cidade de São Paulo. Além disso, a função educativa da ciclorrota do Jardim Pantanal para as crianças e jovens do território deve ser valorizada, promovendo atividades pedagógicas com as escolas da região. Outra recomendação é a realização de parcerias acadêmicas e de pesquisa com instituições de ensino técnico ou superior locais e/ou externas, tanto com o objetivo de embasar o projeto em estudos sobre a carga sociocultural e histórico-política do cicloturismo periférico, quanto com o viés de disseminação do conhecimento.

RECOMENDAÇÕES - INSTITUCIONALIZAÇÃO DAS CICLORROTAS				
Questão	Proposta	Destinatário	Grau de prioridade	Prazo de implementação
Incorporação da ciclorrota de São Miguel no calendário das ciclofaixas de lazer e turismo e na Jornada do Patrimônio	1) Inclusão da ciclorrota de São Miguel nas ciclofaixas de lazer da cidade	Secretaria Municipal de Esportes e Lazer e Secretaria Municipal de Turismo	Máxima	Médio
	2) Incluir a ciclorrota de São Miguel no calendário oficial da Jornada do Patrimônio e Sustentabilidade	Secretaria Municipal de Cultura	Máxima	Médio
Função educativa da ciclorrota do Jardim Pantanal para as crianças e jovens do território	Atividades com as escolas (Fund. II e Médio) da região para realizar uma ciclorrota do Jardim Pantanal com os estudantes	Pedale-se e escolas da região	Máxima	Curto
Embasamento acadêmico sobre a carga sociocultural e histórico política do cicloturismo periférico	Parcerias acadêmicas e de pesquisa com o ensino superior local e externo	Pedale-se e instituições de ensino interessadas	Média	Médio
Garantia de recursos financeiros para a sustentabilidade da ciclorrota	Consolidação da ciclorrota enquanto projeto público	Pedale-se e Secretaria de Mobilidade e Transporte	Média	Médio

Fonte: PA Mobilidade e Cicloturismo, 2024.

Eixo 2: Aperfeiçoamento técnico, urbanístico e institucional

O aperfeiçoamento técnico, urbanístico e institucional das ciclorrotas é elemento central para a garantia de rotas tecnicamente seguras e estruturadas, estando, inclusive, diretamente relacionadas com o eixo anterior. Embora o Pedale-se tenha conhecimento e experiência acumulada a respeito dos melhores trajetos e do pedalar em territórios periféricos de forma a garantir a segurança das e dos visitantes, destaca-se a responsabilidade do poder público em sanar essas carências e fornecer infraestrutura adequada não apenas para

o pedal do cicloturismo periférico, mas também para o conjunto das e dos ciclistas e pedestres. Considerando a urgência da questão, classifica-se a recomendação de mapear e realizar intervenções nos pontos de risco, com destaque para o provimento de infraestrutura cicloviária.

RECOMENDAÇÕES - APERFEIÇOAMENTO TÉCNICO, URBANÍSTICO E INSTITUCIONAL DA PEDALADA				
Questão	Proposta	Destinatário	Grau de prioridade	Prazo de implementação
Mapeamentos dos trechos de risco e obstáculos da pedalada	1) Formalizar a especialização dos participantes do Pedale-se e outros atores em relação ao território e suas respostas ao clima	Pedale-se	Média	Médio
	2) Processar pontos de buraco e calçada estreita	Pedale-se e Secretaria de Mobilidade e Trânsito	Média	Médio
Infraestrutura segura para ciclismo	1) Implementação de ciclofaixas e instalação de sinalização (faróis ou semáforos e placas de segurança) adaptados para ciclistas	Secretaria de Mobilidade e Trânsito	Máxima	Longo
	2) Requalificação das calçadas e pavimentação e limpeza regular das vias e áreas públicas	Secretaria de Mobilidade e Trânsito	Máxima	Longo

Fonte: PA Mobilidade e Cicloturismo, 2024.

Eixo 3: Desenvolvimento local

Foi observado que a mobilidade local está intrinsecamente ligada ao cotidiano e às dinâmicas culturais dos territórios e das comunidades, o que indica que o impacto do projeto pode ser ampliado por meio da ampliação de parcerias com organizações locais e outros atores no território. Nesse sentido, é estratégico aproveitar ao máximo os pontos de parada e o envolvimento da ciclorrota com o desenvolvimento da economia local, especificamente ancorada em uma cadeia produtiva da bicicleta. Essa questão é de alta prioridade: apesar de não ser essencial para a existência do projeto no curto prazo, atendê-la

significa aproveitar o seu potencial em termos de encadeamentos e de criação de demanda para outras atividades no território. Propõe-se que o Pedale-se organize formas de escuta ativa com diversos atores do comércio local, visando consolidar parcerias estratégicas para as paradas das ciclorrotas.

Além disso, as parcerias com o Galpão ZL e o Espaço Alana constituem-se como caminho viável, visto que ambas as organizações já estão familiarizadas com a proposta do Pedale-se, têm um bom conhecimento da comunidade local e funcionam como pontos de articulação territorial e comunitária. A partir dessas parcerias, a ciclorrota seria beneficiada, enquanto o comércio local, incluindo bares, restaurantes, lojas de produtos variados, arte, cultura, hotelaria e oficinas de bicicletas, entre outros, se fortaleceria.

Por fim, sugere-se que o Pedale-se, conjuntamente com o galpão ZL e o Espaço Alana, atuem na formação e capacitação de monitores, como "Agentes Comunitários do Turismo Local". O resultado é o fortalecimento da qualificação e da oferta de mão de obra local, o que pode envolver, inclusive, programas como o jovem aprendiz.

RECOMENDAÇÕES - DESENVOLVIMENTO LOCAL				
Questão	Proposta	Destinatário	Grau de prioridade	Prazo de implementação
Aproveitamento dos pontos de parada e da economia local	Formalizar as parcerias com os pontos de parada, a partir da escuta das necessidades e ideias de cada projeto	Pedale-se e responsáveis pelos projetos nos pontos de parada	Alta	Longo

Fonte: PA Mobilidade e Cicloturismo, 2024.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Pedale-se, enquanto negócio social periférico capaz de elaborar e operar ciclorrotas em parceria com atores locais, territorialmente enraizados, e comunidades periféricas, emerge como uma iniciativa potente em um território caracterizado por vulnerabilidades urbanísticas, socioeconômicas e ambientais. Dentre as suas potencialidades, destacam-se as relacionadas ao turismo de

base comunitária e ao desenvolvimento local, ou seja: atração de pessoas externas aos territórios / comunidades, capacidade de gerar renda e retenção local da renda, criação de efeitos de encadeamentos e fomento à cidadania e identidade. No entanto, também desponta o desafio de articular um projeto de impacto local em meio a diversas adversidades, o que reforça a necessidade de ações coordenadas e estratégicas capazes de integrar segurança, cultura e desenvolvimento comunitário, formuladas e implementadas mediante a articulação entre setor público, setor privado e sociedade civil.

A experiência das ciclorrotas chama a atenção para a importância dos gestores públicos atuarem diretamente nos territórios, estabelecendo conexões genuínas com as comunidades e promovendo políticas mais sensíveis às especificidades locais. Esse aprendizado reforça a necessidade de uma administração pública que seja participativa, próxima, empática e inovadora às demandas de realidades complexas como as dos jardins Lapenna e Pantanal.

REFERÊNCIAS

- ABDAL, Alexandre et al. Caminhos e descaminhos da Macrometrópole Paulista. **CM**, v. 21, n. 44, 2019.
- BIDERMAN, et al. **Plano de Bairro do Jardim Lapenna**. São Paulo: Fundação Tide Setúbal, 2019.
- BORGES, Zilma. Formas emergentes de Acción Colectiva. In: TORRUELA, Joaquín et al. (Orgs.). **Uma nueva democracia para El siglo XXI?** Buenos Aires: CLACSO, GT Espacios Deliberativos e Gobernanza Pública, 2020.
- BRANDÃO, Carlos Rodrigues (org.). **Repensando a pesquisa participante**. São Paulo: Brasiliense, 1987.
- BRANDÃO, Carlos Rodrigues; BORGES, Maristela Correa. A pesquisa participante. **Educação Popular**, v. 06, 2007.
- CALDEIRA, Teresa. **Cidade de muros: crime, segregação e cidadania em São Paulo**. São Paulo: 34, 2000.
- CÉPHAI, Daniel. **Pourquoi nous mobilisons-nous?** La Bibliothèque Mauss, 2007.
- Estatuto da Cidade, 2001.
- Estatuto da Metrópole, 2015.
- GATT, Simone et al. (orgs.). **Plano de Bairro do Jardim Pantanal - Fase 1**. São Paulo: IABsp: Instituto Alana, 2022.
- HALPERN, Charlotte et al. As abordagens a partir dos instrumentos da ação pública. In: OLIVEIRA, Osmany; HASSENTEUFEL, Patrick (orgs.). Sociologia política da ação pública. Brasília: ENAP, 2021.
- MEYER, Regina et al. **São Paulo Metrópole**. São Paulo: Edusp / Imprensa Oficial, 2004.
- PDE-SP, 2014 – Texto da Lei ilustrado.
- PDE-SP, 2014 – Revisão de 2023.

5º ENCONTRO PARA O DESENVOLVIMENTO DO CICLOTURISMO
CURITIBA, PR, 26 A 30 DE AGOSTO DE 2025

- PROJETO APLICADO - Mobilidade e Cicloturismo. **Produto 4: Plano de qualificação e dinamização socioterritorial por meio da consolidação das ciclorrotas São Miguel de Ururay e Jardim Pantanal.** CGAP-FGV EAESP: São Paulo, 2024.
- RONCA, Carlos Eduardo et al (orgs.). **Para onde vamos?** IABsp, 2021.
- SANTOS, Fernando Burgos. **A atuação dos governos locais na redução das desigualdades socioeconômicas.** Tese de Doutorado. FGV EAESP, 2013.
- SILVA, Amanda. **Jardim Pantanal.** Dissertação de Mestrado. ECA-USP, 2016.
- SPINK, Peter Kevin. O pesquisador conversador no cotidiano. **Psicologia & Sociedade**, v. 20, 2008.
- SPINK, Mary Jane et al. Reflexões sobre a inadequação habitacional. In SPINK. Mary Jane. **Espaços habitados e práticas de morar.** São Paulo: Educ, 2022.
- ROLNIK, Raquel; KLINK, Jeroen. Crescimento econômico e desenvolvimento urbano. **NEC**, n. 89, 2011.
- TAVARES, Jeferson C. **Planejamento regional no estado de São Paulo.** In RBEUR, V. 20, n. 02, 2018.
- TENÓRIO, Fernando et al. Turismo e desenvolvimento sustentável. **Desenvolvimento em Questão**, ano 16, n. 89, 2018.



5º ENCONTRO PARA O
DESENVOLVIMENTO DO
CICLOTURISMO



bit.ly/5edesc
planett.com.br/edesc

MAPEAMENTO AMADOR DE TRILHAS DE MTB NO PARQUE BARIGUI: CONSTRUÇÃO DE MAPA PARA NAVEGAÇÃO ONLINE

AMATEUR MAPPING OF MTB TRAILS IN BARIGUI PARK: BUILDING AN ONLINE MAP FOR ONLINE NAVIGATION

Carlos Felipe Urquizar Rojas¹

Lilian Radoll²

Suzana Sau de Souza³

Luiz Fernando Ferreira Fonseca⁴

FORMATO PARA CITAÇÃO:

ROJAS, C. F. U.; RADOLL, L.; SOUZA, S. S.; FONSECA, L. F. F. Cicloturismo periférico em São Paulo: indução para o turismo de base comunitária e para o desenvolvimento local. In: ANAIS DO ENCONTRO PARA O DESENVOLVIMENTO DO CICLOTURISMO. 5, 2026, Curitiba, Paraná. Anais. Rio de Janeiro: Planett, 2026. p. 31-59. ISSN 2965-3568. DOI: 10.5281/zenodo.19065408

¹ Universidade da Região de Joinville – UNIVILLE.

² Universidade da Região de Joinville – UNIVILLE.

³ Universidade da Região de Joinville – UNIVILLE.

⁴ Universidade Federal do Paraná – UFPR.

REALIZAÇÃO:



APOIO:



RESUMO

A prática do ciclismo traz benefícios como controle da massa corporal, melhora cardiovascular e aumento do condicionamento físico. Em meio à natureza, soma-se a redução do estresse e ansiedade, incentivando a conservação ambiental. O parque Barigui, principal cartão postal de Curitiba-PR, oferece trilhas para caminhada e ciclismo. Parte das trilhas é asfaltada, outras são linhas de terra na reserva de Mata Atlântica. Algumas trilhas antigas sediaram o campeonato Sul-Americano de ciclismo em 2002. Entretanto, não estão totalmente mapeadas nem sinalizadas. Este estudo propõe o mapeamento dessas trilhas utilizando telefone celular e os aplicativos Strava e Trailforks. Foram mapeadas nove trilhas principais, duas de acesso e uma rota, descritas com distância, altimetria e obstáculos para classificação de dificuldade. Para disponibilizar os dados à comunidade ciclística, identificaram-se barreiras na plataforma Trailforks - devido a cadastros desatualizados e dinâmica comunitária que impede atualizações. Os mapeamentos do Strava não coincidiram com os existentes no Trailforks; nomes das trilhas e pontos de início/final variam, evidenciando necessidade de pesquisa com usuários para consenso e construção de marcos visuais para orientação e definição de limites das trilhas. A oficialização do espaço para MTB facilitaria esse processo. Apesar dos resultados conflitantes, este artigo evidencia o potencial do parque Barigui como local de lazer e prática de mountain bike.

Palavras-chave: Mapeamento; wayfinding, trilhas; mountain bike; Barigui

ABSTRACT

Cycling offers benefits such as controlling body mass, improving cardiovascular fitness and increasing physical conditioning. In the nature, it also reduces stress and anxiety and encourages environmental conservation. Barigui Park, Curitiba-PR's main postcard, offers trails for hiking and cycling. Some of the trails are paved, others are single-track in the Atlantic Forest reserve. Some of the old trails hosted the South American cycling championship in 2002. However, they are not fully mapped or signposted. This study proposes mapping these trails using a cell phone and the Strava and Trailforks applications. nine main trails, two access trails and one route were mapped and described with distance, altimetry and obstacles for difficulty classification. In order to make the data available to the cycling community, barriers were identified on the Trailforks platform due to outdated registrations and community dynamics that prevent updates. Strava's mappings did not coincide with those on Trailforks; trail names and start/finish points varied, highlighting the need for user research for consensus and the construction of visual landmarks for orientation and definition of trail boundaries. The officialization of the MTB area would facilitate this process. Although the contrasting results, this article highlights the potential of Barigui Park as a place for leisure and mountain biking.

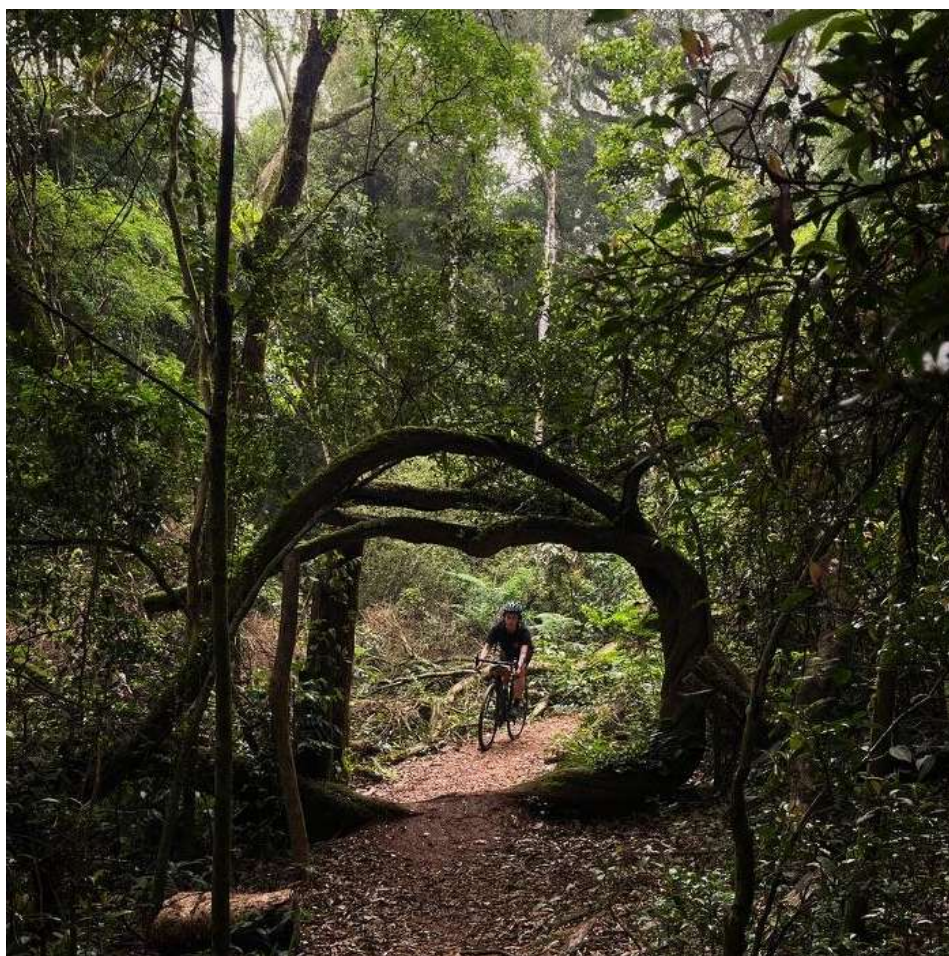
Keywords: Mapping; wayfinding; trails; mountain biking; Barigui

1. INTRODUÇÃO

O ciclismo é uma modalidade que vem crescendo entre diversos públicos, e essa prática esportiva tem benefícios tanto para a saúde física quanto mental. O ciclismo ajuda no controle da massa corporal e da saúde cardiovascular, e gera um aumento no condicionamento físico, como relata o estudo de Souza et al. (2016). A melhora fisiológica, como o aumento da resistência aeróbica e o fortalecimento da musculatura esquelética é atribuída à elevação da demanda por oxigênio durante a atividade, e por tratar-se de uma modalidade predominantemente realizada em percursos de média e longa distância (SOUZA et al., 2016).

A prática esportiva em meio a natureza também tem um lócus emocional atrelado, pessoas que buscam por liberdade, bem-estar mental, sensação de pertencimento a um grupo, e exploração dos sentidos aderem facilmente às modalidades esportivas em ecossistemas abertos como o ciclismo e/ou mountain bike (MARINHO, 2008; INÁCIO, 2006; SCHWARTZ, 2006). A escolha por esta última modalidade proporciona sensações em que o ser humano não está habituado em seu cotidiano, longe da zona urbana, do estresse diário da vida, o ciclista encontra na natureza um refúgio, uma solução para acalmar a mente, além de experiência estética e aventuras (BRUHNS, 2003).

Figura 1: Foto de ciclista na Trilha do Portal.



Fonte: Acervo pessoal dos autores.

Em complemento, o Cicloturismo é uma modalidade não competitiva de cunho turístico que vem crescendo e contribui com um deslocamento sustentável evitando a emissão de poluentes, promovendo uma relação harmoniosa com a natureza. É uma categoria que pode ser praticada por um único integrante ou um grupo, em geral com o objetivo de utilizar a bicicleta para visitar lugares, com um olhar interessado em aproveitar as belezas naturais existentes, interagindo com o meio, trocando e compartilhando experiências (TELLES, 2018).

Por sua vez, o Parque Barigui é um dos cartões postais e ponto turístico da cidade de Curitiba – PR, e oferece diversas facilidades como estacionamento, pista de caminhada, corrida e ciclovias ao redor de um lago com aves e capivaras (Prefeitura de Curitiba, 2024). O parque também oferece trilhas para caminhada que vem sendo usadas para prática de ciclismo em meio a reserva de mata atlântica, sendo parte dessas trilhas asfaltadas e outra parte são linhas únicas,

estreitas de terra na mata fechada. Alguns desses caminhos tem mais de 20 anos, e receberam Campeonato Sul-Americano de Ciclismo em 2002.

Entretanto, essas trilhas não estão totalmente mapeadas e sinalizadas para uso. Nesse sentido, este estudo propôs o mapeamento dessas trilhas utilizando telefone celular e os dois principais aplicativos de prática esportiva *strava* e *trailforks*.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Parque e trilhas do Barigui

O Parque Barigui é um dos maiores e mais visitados parques ambientais de Curitiba, fica localizado na Avenida Cândido Hartmann, s/n – Bigorrião, Curitiba – PR. O parque conta com diversas atrações turísticas incluindo rio, lago, trilhas, pistas de corridas, pista de patinação, o Museu do Automóvel além de um Pavilhão para exposições, convenções e feiras, o parque é um espaço multifuncional que atrai visitantes de diversos locais para apreciar a exuberância do lugar (PREFEITURA DE CURITIBA, 2024). O parque também conta com uma fauna e flora rica em biodiversidade do Bioma Mata Atlântica, incluindo capivaras, garças-brancas, preás dentre outras espécies. Sua vegetação é composta por remanescentes de floresta primária e secundária, com espécies como araucárias, erva-mate, canelas (PREFEITURA DE CURITIBA, 2024).

Figura 2: Foto de ciclista sobre ponte de madeira na Trilha da Cerca - Anexo do Parque Barigui



Fonte: Acervo pessoal dos autores.

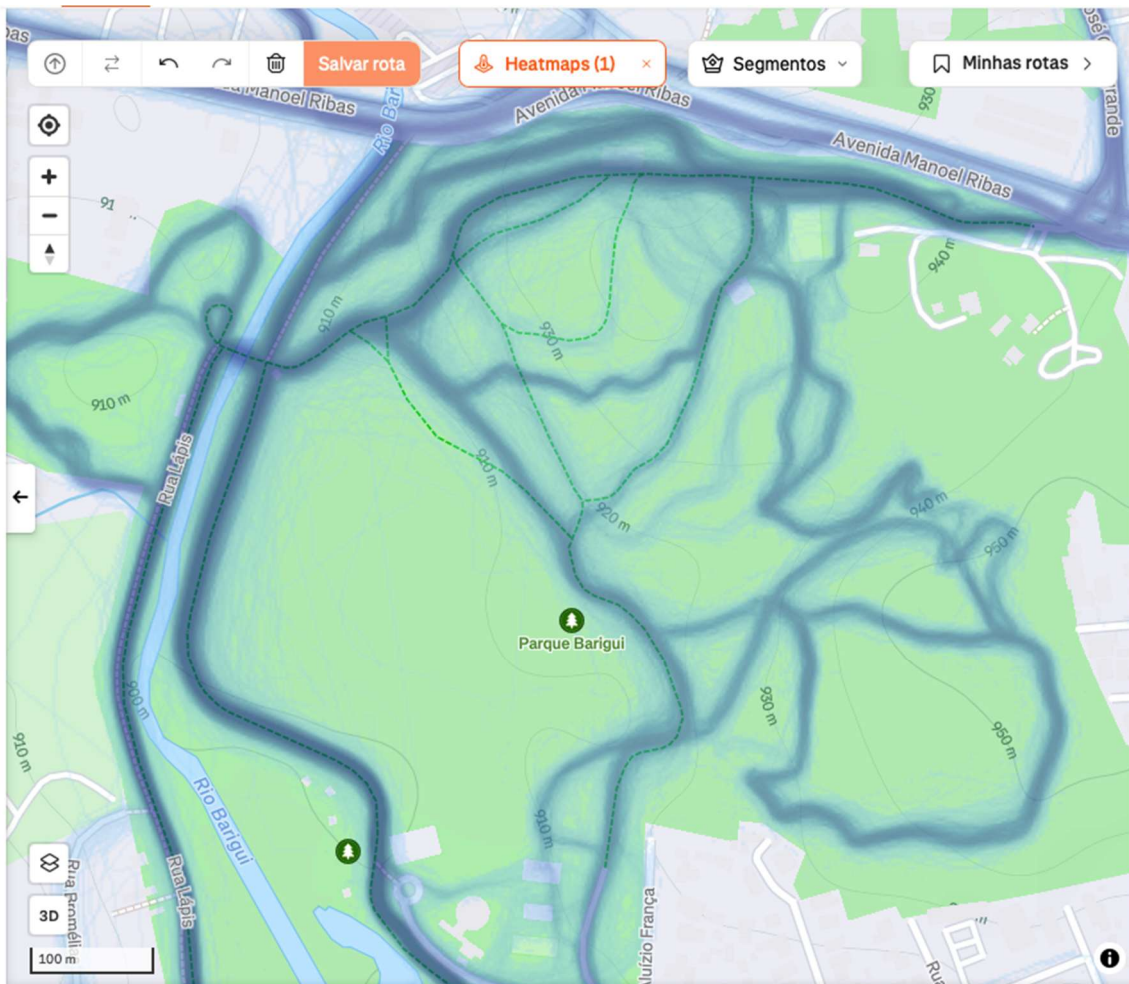
Essas trilhas na mata têm recebido a prática do ciclismo de montanha (*Mountain Bike/MTB*). O Parque Barigui já foi palco de competições internacionais de MTB, como nos Jogos Sul-Americanos de 2002, quando sediou provas da modalidade. Essa competição de *mountain bike cross-country* contou com atletas da Argentina, Bolívia, Brasil, Chile, Equador, Paraguai, Peru, Uruguai e Venezuela, (ODESUR 2002; TRIBUNA, 2013A). A prova MTB teve distância 30km para o feminino e 40km para o masculino, e incluiu trechos de

asfalto e terra com relevo acidentado, com diversos obstáculos naturais como rochas, raízes, troncos e subidas íngremes (TRIBUNA, 2013B).

Mais de 20 anos se passaram desde este evento e o Parque Barigui continua sendo utilizado para prática do MTB. Ciclistas tem utilizado com bastante frequência as trilhas e isso pode ser visto nas 'manchas de calor' nos gráficos do *Strava*, esse mapa mostra o 'calor' gerado por atividades compartilhadas por ciclistas nos últimos 12 meses.

Figura 3: Mapa de calor do Strava:

Uso dos trajetos por ciclistas é representada na intensidade da cor azul. Linhas mais escuras representam as ciclovias do parque e linhas mais claras sobre área verde representam uso das trilhas.

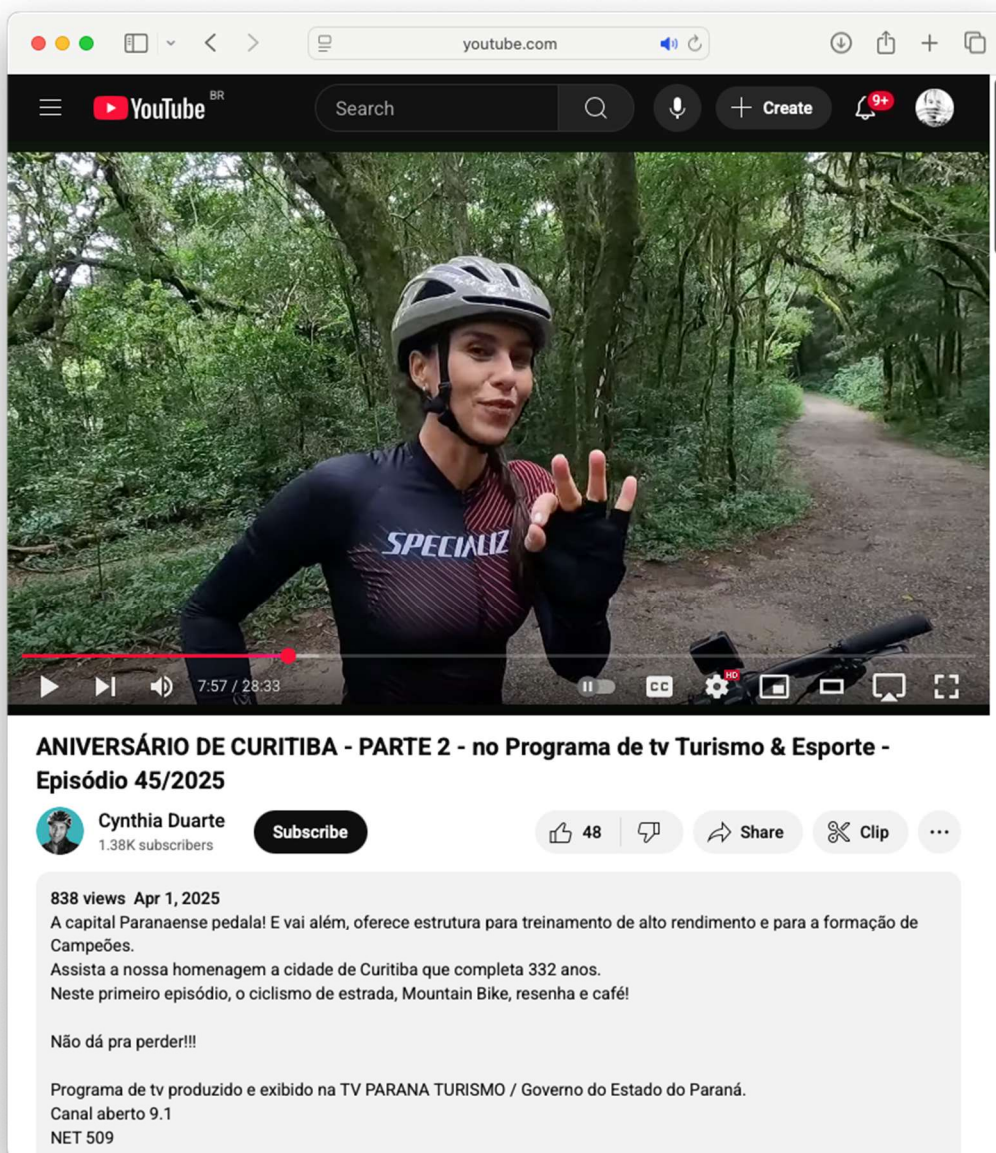


Fonte: Registro do autor na plataforma Strava.

Em 2025, comunicadores e influenciadores digitais têm produzido vídeos divulgando as trilhas e a prática do MTB do parque, o que parece ter aumentado a presença de ciclistas nas trilhas.

5º ENCONTRO PARA O DESENVOLVIMENTO DO CICLOTURISMO
CURITIBA, PR, 26 A 30 DE AGOSTO DE 2025

Figura 4: Captura do vídeo do Youtube de Cynthia Duarte no Parque Barigui.



Fonte: Registro dos autores a partir da plataforma Youtube e vídeo de Cynthia Duarte (2025).
Disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=lgHg6UdH3hs>, acesso em 9 de junho de 2025.

Após apresentar as características do parque Barigui, expandiremos na sequência a prática do ciclismo em montanha: o MTB.

Prática de ciclismo em montanha e trilhas

O *Mountain Bike* (MTB) é uma vertente do ciclismo voltada para a prática em terrenos acidentados, como trilhas de terra, áreas montanhosas, florestas e estradas de terra e cascalho. Diferentemente das bicicletas tradicionais, as bicicletas utilizadas no MTB são mais robustas, com pneus largos, sistema de suspensão e freios reforçados, além de um quadro resistente para enfrentar obstáculos como pedras, raízes e inclinações acentuadas (SCHWINN BIKES, 2025). Outro diferencial está nos equipamentos de proteção, fundamentais para a segurança do ciclista: capacete, luvas, óculos, vestuário, mochilas de hidratação e kits de ferramentas para evitar lesões e garantir autonomia durante o percurso, o que é de grande importância uma vez que a pesquisa de Silveira et al. (2022) destaca que a prática do mountain bike está associada a riscos e lesões.

O MTB de trilha ou *single track*, se caracteriza por acontecer em caminhos estreitos de terra que permitem apenas um praticante por vez. Consiste em percursos com subidas e descidas e trajetos técnicos, exigindo do praticante preparo físico, domínio técnico e capacidade de manobras (SILVA et al., 2021). Segundo Ferreira et al. (2024), o *single track* oferece uma vivência imersiva e exigente do ciclista maior precisão na condução, em razão de elementos naturais como curvas acentuadas, raízes, pedras e demais obstáculos presentes no percurso. Segundo a ciclista e atleta britânica Lynette Deacon (2021), são exemplos de obstáculos de trilhas (com livre tradução):

- **Berm** (berma elevada) – Uma curva que é inclinada com a direção da trilha. É construída elevando-se ao redor da borda externa para apoiar o ciclista enquanto ele faz a curva.
- **Roller** (lombadas) - são lombadas suaves, comuns em um Pump Tracks. Podem estar individualmente ou combinados em duplo, triplos ou sequências com curvas e mesas (Aliança Bike, 2023).
- **Bomb Hole** (buraco de bomba) – Uma descida íngreme com uma subida igualmente íngreme do outro lado. É como você imagina que a paisagem ficaria depois que uma bomba foi detonada.
- **Chute** (tobogã) – Uma seção íngreme da trilha, frequentemente com gradiente e desnível alto o suficiente para que seus freios não consigam te desacelerar bem.

5º ENCONTRO PARA O DESENVOLVIMENTO DO CICLOTURISMO
CURITIBA, PR, 26 A 30 DE AGOSTO DE 2025

- **Drop** (queda/vão) – Um obstáculo com perda significativa de elevação. Tipicamente tem uma decolagem plana que termina em face vertical, que não pode ser "rolada/descida" e requer um salto.
- **Flat corner** (curva plana) – Uma curva na trilha sem qualquer apoio.
- **Ladder Drop** (queda de lenhador) – Um *drop* grande construído de madeira, frequentemente encontrado em trilhas *North Shore*.
- **North Shore** (trilha em tablado de madeira) – Este estilo de trilha origina-se da Colúmbia Britânica, onde os construtores de trilhas construíram passarelas de madeira para evitar as muitas áreas pantanosas. Este nome agora se refere amplamente a qualquer seção de trilha feita de madeira.
- **Off Camber** (fora de nível) – A maioria das trilhas não é plana, elas seguem os contornos da curva de nível dos morros, o *Off camber* é quando a trilha apresenta ângulo de desnível do morro. Isso resulta em perda de aderência.
- **Pump ou Rhythm section** (sessão de bombeadas) – Uma seção da trilha com uma série de lombadas projetadas para serem "bombeadas" com peso do ciclista e movimento de braços e pernas para gerar velocidade.
- **Road Gap** (salto de estrada) – Este é um tipo de *step down* (onde a decolagem é mais alta que o pouso), caracterizado pelo fato de você saltar sobre uma estrada ou caminho.
- **Rock garden** (jardim de pedras) – Podem ser pequenos como apenas um metro ou podem ser a trilha inteira, mas é simplesmente um aglomerado de pedras pela trilha, onde o ciclista terá que ser cuidadoso onde colocar suas rodas para evitar um furo.
- **Rock Roller/Slab** (placa de rocha) – Uma face de rocha exposta que cobre toda a trilha.
- **Roll Over** (passagem rolhável) – Um obstáculo ou seção da trilha que pode ser "rolado" sem que as rodas da sua bike saiam do chão, e sem bater o movimento central ou coroa bata no obstáculo.
- **Rut** (vala ou erosão) – Esta é uma vala estreita erodida, causada por rodas freando e água correndo pela trilha. Pode ser tão larga quanto um guidão ou tão estreita quanto pneus.
- **Skinny's** (ponte estreita ou trave) – Normalmente uma peça elevada de madeira tipo passarela ou apenas um tronco com topo plano, que é muito estreito e requer muito equilíbrio.

5º ENCONTRO PARA O DESENVOLVIMENTO DO CICLOTURISMO
CURITIBA, PR, 26 A 30 DE AGOSTO DE 2025

- **Wall Ride** (parede) – Normalmente feito de madeira, mas às vezes pode ser apenas um banco de terra ou rocha na lateral da trilha. Pode ser uma extensão curva do berm ou apenas uma parede reta. O objetivo é pedalar subindo na parede, normalmente saltando do final.

Em complemento, Lynette Deacon (2021) e o Manual de *Pump Track* da Aliança Bike (2023), descrevem os tipos de saltos que podem ser naturais do terreno ou construídos:

- **Doubles** (duplos) – Pode ser um salto pequeno de um *roller* para outro, para "dobrá-los", ou pode ser um *gap jump* mais técnico, onde existe um vão onde não é possível rolar entre eles.
- **Gap Jump** (salto com vão) – Este é um salto obrigatório, onde você terá que transpor um obstáculo que não pode ser "rolado".
- **Hips ou transfers** (salto lateral) – Ocorrem quando a decolagem e o pouso dos saltos não são construídos em linha reta e exigem que o ciclista faça mudanças na direção no ar.
- **Step Down** (degrau para baixo) – Um salto onde a recepção de pouso é mais baixa que a rampa de decolagem.
- **Step Up** (degrau para cima) – Um salto onde a recepção de pouso é mais alta que a rampa de decolagem.
- **Table-top ou jump box** (mesa) – Um obstáculo bastante seguro, que tem rampa e recepção de pouso conectados por uma seção plana em formato de mesa.

Figura 5: Registro fotográfico de ciclistas em sequência de berms na Trilha do Portal.








5º ENCONTRO PARA O DESENVOLVIMENTO DO CICLOTURISMO
CURITIBA, PR, 26 A 30 DE AGOSTO DE 2025

Fonte: Frame retirado do vídeo Tudo sobre a nova Oggi Potenza Sport 2025 – de ‘E ai Ciclista’ no Youtube.

A existência desses obstáculos e outras características como inclinação e tipo de terreno podem ser usadas para classificar e orientar ciclistas sobre o nível de dificuldade das trilhas. Por exemplo, a International Mountain Bicycling Association (IMBA), organização educacional sem fins lucrativos fundada em 1988 nos Estados Unidos, desenvolveu o Sistema de Classificação de Dificuldade de Trilhas (*Trail Difficulty Rating System - TDRS*), adaptado do sistema internacional de marcação usado em estações de esqui ao redor do mundo com cinco níveis de dificuldade representados por símbolos e cores: Esfera branca/fácil, esfera verde/fácil, quadrado azul/intermediária, diamante preto/difícil e duplo diamante preto/extremamente difícil (IMBA. 2025).

5º ENCONTRO PARA O DESENVOLVIMENTO DO CICLOTURISMO
CURITIBA, PR, 26 A 30 DE AGOSTO DE 2025

Quadro 1: Sistema de classificação de dificuldade das trilhas de IMBA

IMBA Trail Difficulty Rating System					
	 EASIEST WHITE CIRCLE	 EASY GREEN CIRCLE	 MORE DIFFICULT BLUE SQUARE	 VERY DIFFICULT BLACK DIAMOND	 EXTREMELY DIFFICULT DBL. BLACK DIAMOND
TRAIL WIDTH	72" (1,800 mm) or more	36" (900 mm) or more	24" (600 mm) or more	12" (300 mm) or more	6" (150 mm) or more
TREAD SURFACE	Hardened or surfaced	Firm and stable	Mostly stable with some variability	Widely variable	Widely variable and unpredictable
AVERAGE TRAIL GRADE	Less than 5%	5% or less	10% or less	15% or less	20% or more
MAXIMUM TRAIL GRADE	Max 10%	Max 15%	Max 15% or greater	Max 15% or greater	Max 15% or greater
NATURAL OBSTACLES AND TECHNICAL TRAIL FEATURES (TTF)	None	Unavoidable obstacles 2" (50 mm) tall or less Avoidable obstacles may be present Unavoidable bridges 36" (900 mm) or wider	Unavoidable obstacles 8" (200 mm) tall or less Avoidable obstacles may be present Unavoidable bridges 24" (600 mm) or wider TTF's 24" (600 mm) high or less, width of deck is greater than 1/2 the height	Unavoidable obstacles 15" (380 mm) tall or less Avoidable obstacles may be present May include loose rocks Unavoidable bridges 24" (600 mm) or wider TTF's 48" (1,200 mm) high or less, width of deck is less than 1/2 the height Short sections may exceed criteria	Unavoidable obstacles 15" (380 mm) tall or less Avoidable obstacles may be present May include loose rocks Unavoidable bridges 24" (600 mm) or narrower TTF's 48" (1,200 mm) high or greater, width of deck is unpredictable Many sections may exceed criteria

Fonte: IMBA (2025)

Este sistema categoriza a dificuldade técnica relativa das trilhas com base em cinco parâmetros principais: (a) largura da trilha, (b) características da superfície do terreno, (c) gradiente de ganho e perda de inclinação, (f) obstáculos naturais e obstáculos técnicos construídos (*Technical Trail Features - TTFs*). A classificação pode ajudar a planejar a construção e manutenção de trilhas, também pode ajudar ciclistas a tomar decisões para alinhar suas escolhas de trilha com seu nível de habilidade, administrando riscos e minimizando acidentes (IMBA, 2025). Existem também outras classificações que consideram nível de condicionamento físico exigido como as

classificações da plataforma digital *Trailforks* que considera o esforço para subidas, entretanto o sistema IMBA foca especificamente no desafio técnico das trilhas, não no esforço físico do ciclista (IMBA,2025).

Para a atleta Lynette Deacon, algumas trilhas podem propiciar o *Flow*, quando elas não têm nada muito íngreme ou técnico, mas tem grandes *berms* e *rollers* que permitem aos ciclistas fluir e manter uma velocidade alta com pouco ou nenhum pedalar. Na psicologia o *Flow* é um estado psicológico de imersão total numa atividade. O conceito foi desenvolvido pelo psicólogo Mihaly Csikszentmihalyi (2014), após estudar artistas, atletas e profissionais que relatavam experiências de "funcionamento positivo". Este estado é caracterizado por concentração intensa em uma prática ou tarefa, fusão entre ação e consciência onde o praticante "se torna" a atividade, experimentando perda da autoconsciência e do senso de tempo, ao mesmo tempo existe sensação de controle completo sobre a situação, motivação intrínseca onde a atividade é recompensadora por si só. No contexto do mountain bike, o *flow* ocorre quando o ciclista está totalmente envolvido na pilotagem, reagindo instintivamente aos obstáculos da trilha sem pensar conscientemente nos movimentos. Entretanto, para que isso ocorra, deve existir um equilíbrio perfeito entre desafio da trilha e a habilidade do ciclista.

Depois de entender as principais características das trilhas e como elas podem ser prazerosas ou perigosas, o próximo tópico aborda como os ciclistas se localizam nas trilhas e como elas podem ser mapeadas.

Navegação e *wayfinding*

De forma geral, Jeffrey (2017) descreve que desde os primórdios, a atividade de encontrar caminhos se mostra essencial para o desenvolvimento e manutenção da vida, tanto humana quanto animal. Esse processo tem por principal objetivo a resolução de problemas espaciais, e envolve a tomada de decisões e o processamento de informações. Nomeado de *wayfinding* por Kevin Lynch (1960), esse ato envolve a capacidade das pessoas de criarem imagens mentais que representam o espaço físico em que se encontram e assim estarem mentalmente localizado. Essa operação pode ser faseada, envolvendo (a) primeiro saber onde se está, seguido de (b) saber aonde se quer chegar (destino), e (c) conseguir encontrar a melhor rota para tal (JEFFREY, 2017).

Em complemento a Navegação, muitas vezes é usada como sinônimo de *wayfinding*, entretanto possui uma distinção conceitual e de uso da informação. A Navegação envolve o uso de representações espaciais - como os atuais mapas digitais,

5º ENCONTRO PARA O DESENVOLVIMENTO DO CICLOTURISMO
CURITIBA, PR, 26 A 30 DE AGOSTO DE 2025

assim a navegação independe do ponto de vista e mapa mental do observador de onde este se encontra (INGOLD, 2002). Desse modo, a principal diferença entre navegação e *wayfinding* está em como as pessoas interagem com o espaço e a informação. O *wayfinding* pode utilizar elementos como placas e mapas impressos, entendidos como sinalização (ou *wayshowing*), que irão auxiliar o processo mental do observado, tornando o espaço em si mais legível. Já a navegação, em especial a navegação digital, baseia-se em representações simbólicas e muitas vezes desconectadas da experiência sensorial direta do espaço físico, seguindo apenas coordenadas em uma interface com mapa digital (INGOLD, 2002).

De modo a exemplificar essas diferenças no contexto das trilhas de MTB. O *wayfinding* que, conforme supracitado, baseia-se nas características físicas do ambiente (JEFFREY, 2002), pode ser destacado na presença de caminhos, limites e marcos dentro das trilhas de MTB.

Figura 6: Registros fotográficos com sinalizações de auxílio que podem ajudar no wayfinding como marcos visíveis e informação.



Fonte: IMBA - <https://www.imba.com/blog/how-trail-signage-comes-be-qa>

5º ENCONTRO PARA O DESENVOLVIMENTO DO CICLOTURISMO
CURITIBA, PR, 26 A 30 DE AGOSTO DE 2025

Figura 7: Registro fotográfico com exemplo de navegação por mapa e interface digital de ciclo computador



Fonte: CYCLINGMAGAZINE <https://cyclingmagazine.ca/mtb/garmin-edge-130-brings-turn-by-turn-into-the-woods/>

Já em relação à navegação, um exemplo contextualizado pode ser os mapas das trilhas e rotas disponibilizados por ciclistas para serem seguidos em smartphones ou outros dispositivos como ciclo computadores que possuem sistema de GPS.

Figura 8: Exemplo de sinalização na bifurcação entre trilha da cerca e Trilha do Portal no Parque Barigui.



Fonte: Acervo dos autores.

Após apresentar os conceitos de *wayfinding* e navegação, são apresentados os procedimentos para mapeamento das trilhas do parque Barigui.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este estudo propôs o mapeamento das trilhas do parque Barigui. Para isso foi utilizado um telefone celular (iphone 13 mini) e os dois principais aplicativos de prática esportiva *Strava* para mapeamento e *Trailforks* para compartilhamento

dos mapas, além da câmera do celular para fotografia e gravação de vídeo das trilhas.

A visita às trilhas aconteceu no domingo dia 23 de março de 2025. A cada início e final de trilha foram dados início e término na gravação de gps do aplicativo *Strava* – inserindo o nome da trilha em cada gravação. Na sequência, foi baixado o arquivo GPX da plataforma *Strava* para realizar upload, comparação e publicação de trilhas na plataforma *Trailforks*. Também foram copiados e tabulados os hiperlinks das gravações, informações de distância e ganho e perda de elevação, assim como as visualizações de mapa e gráfico de elevação da trilha no *Trailforks* e *Strava*.

Por fim, dois pesquisadores repetiram a pedalada nas trilhas, realizaram gravação de vídeos para na sequência para descrever as trilhas e tabular os principais obstáculos, placas de sinalização. A partir dessa tabulação foi atribuída a classificação de dificuldade, conforme descrição do manual da IMBA.


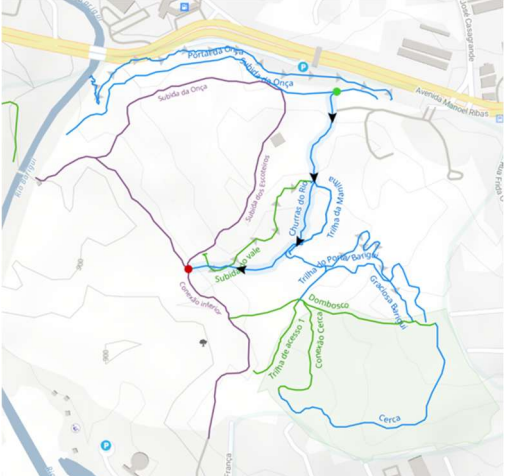
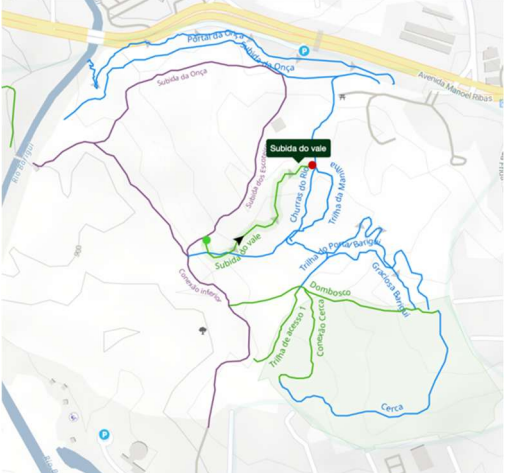
4. RESULTADOS

Foram mapeadas 9 trilhas principais (Manilha, Raiz, Subida do Vale, Onça, Subida da Onça, Graciosa, Portal, Cerca, Plana), 2 trilhas de acesso (Acesso dos escoteiros e Acesso da cerca), 1 rotas (Cerca). As trilhas foram descritas com distância, altimetria, obstáculos e classificação de dificuldade. A trilha da cerca, foi considerada uma rota e trilha, por falta de consenso se ela é uma trilha nova ou se ela combinação trilhas antigas em uma rota.

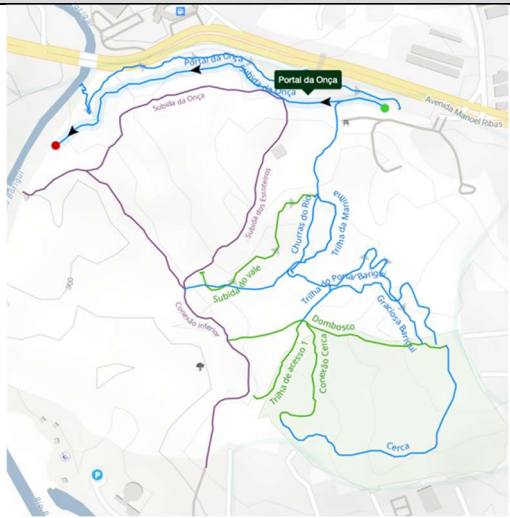
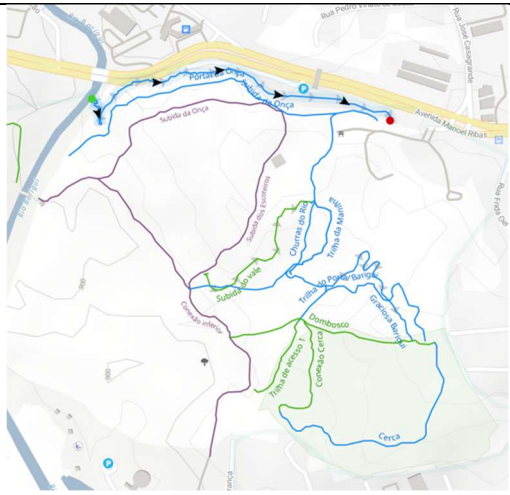
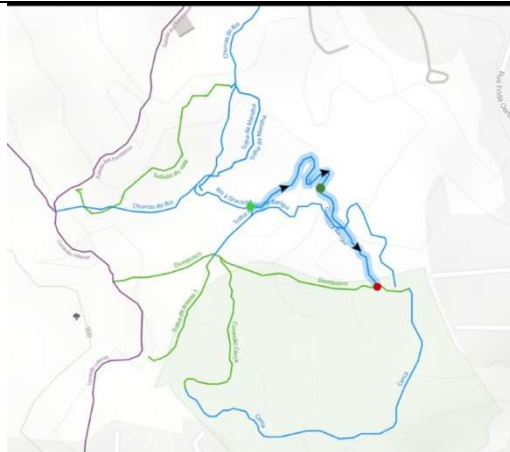
Quadro 2: Trilhas, distância e altimetria no Trailforks e Strava:

Nome da trilha	Mapa no Trailforks	Dados Trailforks	Dados mapeados no Strava
Trilha de acesso dos escoteiros ou Acesso do alto	Sem mapa no trailforks	Trilha em conflito com Trilha Churras do Rio.	Distância: 0.11km Elevação: -1 m Link

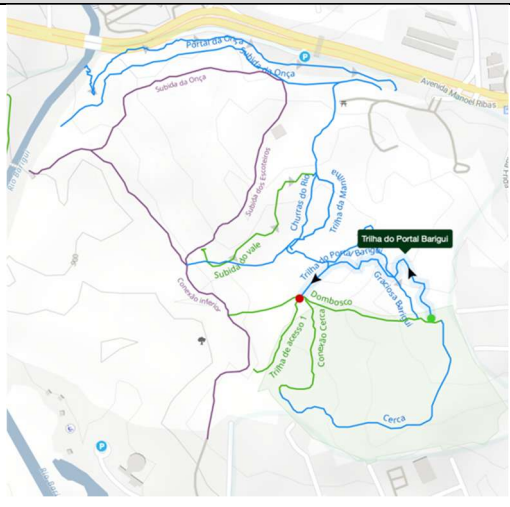
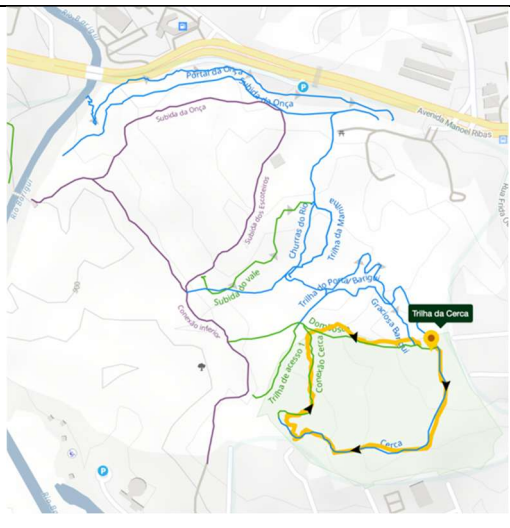
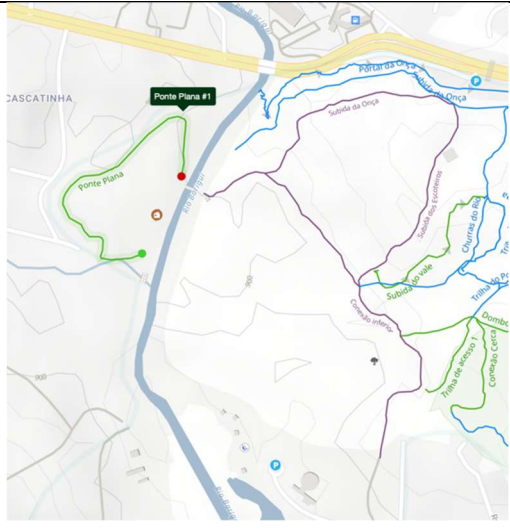
5º ENCONTRO PARA O DESENVOLVIMENTO DO CICLOTURISMO
CURITIBA, PR, 26 A 30 DE AGOSTO DE 2025

Nome da trilha	Mapa no Trailforks	Dados Trailforks	Dados mapeados no Strava
Trilha da Manilha		Distância: 181 m Elevação: -11 m Link	Distância: 160 m Elevação: -2 m Link
Trilha Raiz ou Churras do rio		Distância: 454 m Elevação: -22m Link	Distância: 140 m Elevação: 0m Link
Trilha do Vale ou Subida do vale		Distância: 286 m Elevação: + 18m Link	Distância: 300 m Elevação: acumulada 19m Link

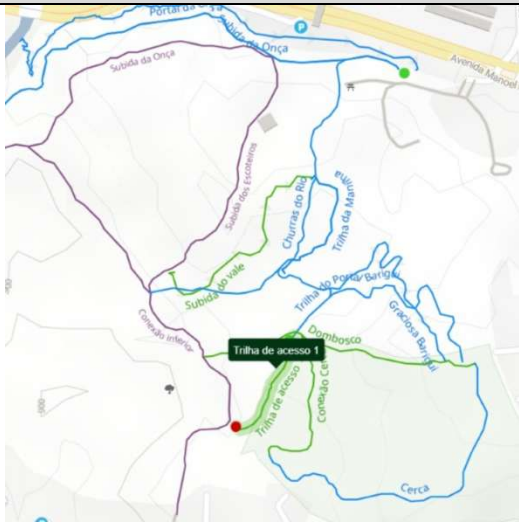
5º ENCONTRO PARA O DESENVOLVIMENTO DO CICLOTURISMO
CURITIBA, PR, 26 A 30 DE AGOSTO DE 2025

Nome da trilha	Mapa no Trailforks	Dados Trailforks	Dados mapeados no Strava
Trilha da Onça ou portal da onça	 <p>Mapa do Trailforks mostrando a Trilha da Onça (linha verde) e o Portal da Onça (seta verde) no Parque Dom Bosco. A trilha é marcada com pontos de partida e chegada em vermelho.</p>	Distância: 613 m Elevação: +6 m -36 m Link	Distância: 620 m Elevação acumulada 3m Link
Subida da Onça ou portal da onça	 <p>Mapa do Trailforks mostrando a Subida da Onça (linha verde) e o Portal da Onça (seta verde) no Parque Dom Bosco. A trilha é marcada com pontos de partida e chegada em vermelho.</p>	Distância: 613 m Elevação: +32 m -4 m Link	Distância: 600 m Elevação acumulada 28 m Link
Trilha Graciosa	 <p>Mapa do Trailforks mostrando a Trilha Graciosa (linha verde) no Parque Dom Bosco. A trilha é marcada com pontos de partida e chegada em vermelho.</p>	Distância: 313 m Elevação: + 24 m -1 m Link	Distância: 320 m Elevação acumulada 23m Link

5º ENCONTRO PARA O DESENVOLVIMENTO DO CICLOTURISMO
 CURITIBA, PR, 26 A 30 DE AGOSTO DE 2025

Nome da trilha	Mapa no Trailforks	Dados Trailforks	Dados mapeados no Strava
<p>Trilha do Portal</p>		<p>Distância 350 m +36 m - 37m link</p>	<p>Distância 400 m Elevação acumulada 0 m link</p>
<p>Trilha e rota da Cerca ou trilha do alambrado</p> <p>Em conflito com trilha Dom Bosco</p>		<p>Distância 849 m +36 m - 37m link</p>	<p>Distância 830 m Elevação acumulada 30 m link</p>
<p>Trilha Plana ou Ponte Plana</p>		<p>Distância: 520 m Elevação: +7 m -3 m Link</p>	<p>Distância: 580 m Elevação acumulada 8 m Link</p>

5º ENCONTRO PARA O DESENVOLVIMENTO DO CICLOTURISMO
CURITIBA, PR, 26 A 30 DE AGOSTO DE 2025

Nome da trilha	Mapa no Trailforks	Dados Trailforks	Dados mapeados no Strava
Trilha de acesso 1 ou acesso de baixo		Distância: 0.138 km Elevação: -9 m Link	Distância: 0.120km Elevação acumulada: 0m Link




Fonte: Elaborado pelos autores com base em Trailforks e Strava

Considerando os obstáculos das trilhas e classificação da IMBA, a maioria das trilhas (n=7) pode ser considerada de nível intermediário, salvo as trilhas Plana e as trilhas de acesso que podem ser consideradas verdes e fáceis, e trilha Raiz que é difícil. Algumas trilhas apresentam apenas obstáculos naturais, como a trilha da subida do vale, e outras apresentam mais obstáculos construídos como Trilha do Portal e Trilha da Cerca. Na sequência, é apresentado o quadro descritivo das trilhas, com tabulação de obstáculos, placas e nível de dificuldades.





Existem dois tipos de sinalização básica nas trilhas, estêncil nas poucas superfícies de cimento da trilha (manilhas da companhia de água, pilares de cercas e um totem) e placas pontuais em cruzamentos e saídas que foram fixadas em troncos de árvores caídas – cortadas e enterradas.

5º ENCONTRO PARA O DESENVOLVIMENTO DO CICLOTURISMO
CURITIBA, PR, 26 A 30 DE AGOSTO DE 2025




Quadro 3: Trilhas, descritivo, obstáculos e classificação:


Trilha	Descritivo	Obstáculos e placas	Classificação
Trilha de acesso dos escoteiros ou Acesso do alto	Acesso para quem inicia a pedalada na parte alta do parque. Entrada ao lado dos escoteiros, passa pelo gramado e termina no totem da bifurcação das trilhas Manilha e Raiz. Trilha sem obstáculos em ambiente com grama.	- Sem obstáculos - Totem no fim do acesso com estêncil indicando trilhas Manilha e Raiz	Verde/Fácil 
Trilha da Manilha	Trilha habilitada a partir da trilha de manutenção das manilhas da companhia de águas. Ela inicia no totem e termina na ponte que dá acesso a trilha da Graciosa. Terreno sempre úmido e escorregadio dentro da mata.	- Raízes expostas 1 <i>Flat corner</i> 4 <i>Berms</i> 3 <i>Rollers</i> 1 Rampa 1 Tablado 1 Tobogã - Estêncil de direção nas manilhas - Estêncil de direção nos pilares da cerca	Azul/ Intermediária/ Difícil 
Trilha Raiz ou Churras do rio	Trilha em conflito com registro da rota 'Churras do Rio'. Trilha de descida rápida, bastante popular entre o pessoal do Down Hill e enduro. Começa fácil no acesso limpo de obstáculos dos escoteiros, mas depois do primeiro salto começam a aparecer valetas e raízes que finalizam em uma descida forte de tobogã com um jardim de raízes expostas e degraus. No fim ela conecta com a ponte que leva à trilha da Graciosa. Trilha bastante úmida e escorregadia.	- Muitas raízes expostas 1 Rampa 1 Tobogã 1 Stencil com nome da trilha em totem 1 Placa de saída 1 Estêncil em manilha indicando conexão com Trilha Graciosa	Preta/Difícil 

5º ENCONTRO PARA O DESENVOLVIMENTO DO CICLOTURISMO
CURITIBA, PR, 26 A 30 DE AGOSTO DE 2025

Trilha	Descritivo	Obstáculos e placas	Classificação
Trilha do Vale ou Subida do vale	Trilha de subida a partir da trilha de asfalto que finaliza no totem de conexão com Manilha e trilha Raiz. Boa subida para treino de XC. Terreno sempre com bastantes folhas no chão e raízes escorregadias.	- Raízes expostas - Trechos em <i>off camber</i> - Uma placa de orientação de direção e saída	Azul/ Intermediária/ Difícil 
Trilha da Onça, Portal da Onça ou Onça esmagando cobra	Trilha de descida, bastante popular e com ótimo <i>flow</i> . Uma trilha que secam rápido depois das chuvas. Nesta trilha o ciclista pode definir a dificuldade técnica amentando ou diminuindo sua velocidade. Trilha com terreno variado de arenoso a argiloso com trechos de raízes expostas.	1 Rock gardem 1 Tobogã 1 Rampa 1 Flat corner 1 Roller - Raízes expostas - Erosão 1 Ponte - Sem placas ou sinalização	Azul/ Intermediária/ Difícil 
Subida da Onça	Boa subida técnica com curvas, raízes e <i>rock gardem</i> . O acesso de início da trilha está bem fechado, começa na trilha de asfalto, próximo da avenida Manoel Ribas. Um ponto de referência para entrar nela é a erosão do Rio Barigui na ciclovia do lado oposto da entrada da trilha. Trilha com bastante folha, raízes e lixo deixado por pessoas que vem da Av. Manoel Ribas	1 <i>Rock gardem</i> - Raízes expostas 1 <i>Off camber</i> - Sem placas	Azul/ Intermediária/ Difícil 
Trilha Graciosa	Trajetos de subida técnica em zigzag que conecta a Trilha do Rio com a Trilha da Cerca/Trilha do Dombosco. Terreno bastante firme, mas com grandes raízes expostas e escorregadias.	- Raízes expostas - Curvas fechadas - Subidas íngremes - Estêncil nas manilhas e pilares da cerca com orientação de direção - Placa de bifurcação e orientação de direção no cruzamento com a Trilha do Portal	Azul/ Intermediária/ Difícil 

5º ENCONTRO PARA O DESENVOLVIMENTO DO CICLOTURISMO
CURITIBA, PR, 26 A 30 DE AGOSTO DE 2025

Trilha	Descritivo	Obstáculos e placas	Classificação
Trilha do Portal	Trilha de descida com bom flow e diversão em curvas com berms. Apresenta um portal natural de árvores torcidas, onde o ciclista passa pelo meio. Tem acesso no alto da Trilha da Cerca. Trilha de descida com trechos em <i>off camber</i> que ficam escorregadios após chuva ou tempo úmido.	7 <i>Berms</i> 2 <i>Drops</i> - Portal natural - Raízes expostas - <i>Roll over</i> de madeira sobre árvore. - Placa de aviso de <i>drop</i> - Estêncil de entrada em pilar	Azul/ Intermediária/ Difícil 
Trilha e rota da Cerca ou trilha do alambrado	Trilha e rota da cerca é um dos percursos mais utilizados por ciclistas de MTB que rodam no Parque Barigui.	- Raízes 3 <i>Berms</i> 2 Rampas tipo Mesa de madeira 1 Rampa de madeira	Azul/ Intermediária/ Difícil 
Em conflito com trilha Dom Bosco	Trilha com subidas duras, com muitas raízes expostas, recompensada por descida com <i>Flow</i> e linhas alternativas onde para saltar ou só passar. O final é uma encosta com grande curva com <i>berm</i> seguida de ponte com tablado. Em 2024 e 2025 é a rota e trilha oficial da Cerca, usando a antiga trilha Dombosco (como subida). Ela conecta a antiga trilha do Funil da Gradel – hoje redesenhada como Trilha da Cerca. Terreno variado entre acúmulo de folhas, lama e terra argilosa. É comum encontrar pessoas andando na trilha.	1 Rampa de madeira 1 Salto tipo duplo 1 <i>Drop</i> 1 ponte - <i>Roll Over</i> de madeira sobre árvore. 2 placas de sinalização em bifurcação 1 placa de aviso de rampa 3 Estêncil de orientação de sentido	
Trilha Plana ou Ponte Plana	Trilha sem grandes desníveis que é uma boa opção para iniciantes. A falta de manutenção, a não retirada de árvores caídas e obras de saneamento ao lado do rio tem bifurcado a trilha em vários pequenos desvios. Terreno pantanoso. Não é recomendada após a chuva, pois está ao lado do rio e tem grandes áreas alagáveis que viram atoleiros.	- Lama frequente - Raízes - Árvores caídas - <i>Roller</i> - Sem placas	Verde/Fácil 

Trilha	Descritivo	Obstáculos e placas	Classificação
Trilha de acesso 1 ou acesso da cerca	Trilha de acesso à trilha da Cerca para quem começa na parte baixa do parque. Trilha de direção com sentido duplo e presença de pedestres. Terreno argiloso com valetas e raízes expostas, mas fácil de andar.	- Raízes expostas - Estêncil nos pilares no acesso da trilha da cerca	Verde/Fácil 

Fonte: Elaborado pelos autores com base na visita às trilhas, vídeos de gravação e classificação da IMBA.

Após a apresentação dos resultados, são discutidas as diferenças nas medições e dificuldades na disponibilização dos mapas.

5. DISCUSSÃO

O mapeamento realizado com smartphone através do aplicativo Strava demonstrou-se funcional para o levantamento básico das trilhas. A técnica permite registro de distâncias e trajetos, além de oferecer recursos adicionais como análise de inclinação por trechos (não explorada neste estudo). Contudo, observou-se que o *Trailforks* apresenta dados altimétricos mais precisos, com informação de ganho e perda de altimetria. Existem diferenças nos algoritmos de processamento e usabilidade entre as plataformas, mesmo quando os dados são gravados e copiados do *Strava* para serem carregados em GPX no *Trailforks*, a leitura do terreno é mais completa no *trailforks*, entretanto, a plataforma não tem uma interface tão amigável quanto o *Strava*.

As discrepâncias identificadas entre os dados coletados via Strava e os registros existentes no *Trailforks* revelam questões metodológicas importantes:

1. **Diferenças técnicas:** O *Trailforks* prioriza fidelidade topográfica com possibilidades de ajustes de pontos e suavização e correção das linhas. A plataforma oferece aplicativo para celular, mas pode ser usado para baixar e subir mapas para aparelhos de navegação e GPS profissionais. O *Strava* registra dados brutos do GPS, e sua interface e apresentação do mapa foca mais na experiência e performance do usuário, além de rodar apenas em celulares sujeitos a variações de sinal e limitações dos modelos digitais de elevação.

2. **Hereditariedade digital:** Trilhas antigas cadastradas no *Trailforks* têm prioridade, dificultando atualizações que reflitam mudanças reais no terreno (bloqueios, desvios, novas rotas). Por exemplo, foi construído um muro e portão onde ficava a entrada da antiga Trilha de decida Dom Bosco e o trecho passou a ser usado de subida como parte da Trilha da Cerca em subida, mas essa alteração não foi aceita na plataforma *trailforks*.
3. **Barreiras comunitárias:** A dinâmica de validação comunitária no *Trailforks* cria obstáculos para atualização de informações, mesmo quando estas refletem a realidade atual das trilhas.

Entretando, o problema central das discrepâncias identificadas entre os dados coletados via *Strava* e os registros existentes no *Trailforks* pode estar no *wayfinding* e consenso comunitário. Em outras palavras, na ausência de marcos referenciais consensuais para definir início e término das trilhas. A falta de elementos visuais distintivos (pontes, cruzamentos, formações naturais marcantes) dificulta a (1) padronização dos pontos de medição, (2) nomenclatura consistente entre usuários e (3) a orientação espacial dos ciclistas.

Esta lacuna sugere a necessidade de pesquisas qualitativas com a comunidade de usuários para identificar marcos naturais já utilizados informalmente e estabelecer consenso sobre nomenclaturas e delimitações.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo demonstrou a viabilidade do mapeamento de trilhas de MTB no Parque Barigui utilizando tecnologias acessíveis. Foram documentadas 11 trilhas, 2 acessos e uma possível rota com características técnicas variadas com predominância de nível intermediário, evidenciando o potencial do parque como espaço para prática do ciclismo de montanha em ambiente urbano. Também foram mapeados os obstáculos e sinalização existente, possibilitando a classificação de dificuldade técnica de pilotagem e localização do ciclista nas trilhas.

As limitações encontradas - tanto técnicas quanto sociais - apontam direções para trabalhos futuros:

1. **Pesquisa participativa:** Entrevistas e questionários com ciclistas locais para mapear marcos referenciais e nomenclaturas.
2. **Sinalização física:** Implementação de marcos visuais padronizados nos pontos de início/fim das trilhas.
3. **Governança colaborativa:** Estabelecimento de protocolos comunitários para atualização e validação de informações nas plataformas digitais.
4. **Oficialização:** O reconhecimento oficial do Parque Barigui como espaço de MTB facilitaria a padronização e manutenção das trilhas.

Independentemente das divergências metodológicas identificadas, o trabalho contribui para documentar e valorizar o Parque Barigui como importante ponto turístico e equipamento de lazer urbano, demonstrando seu potencial turístico como "*bike parque*" e reforçando a necessidade de políticas públicas que reconheçam e apoiem esse potencial.

Agradecimentos ao grupo de Trail Building do Barigui e, ao fundo de pesquisa da Univille pelas bolsas de iniciação científica concedidas ao projeto D.PROSAÚDE.

REFERÊNCIAS

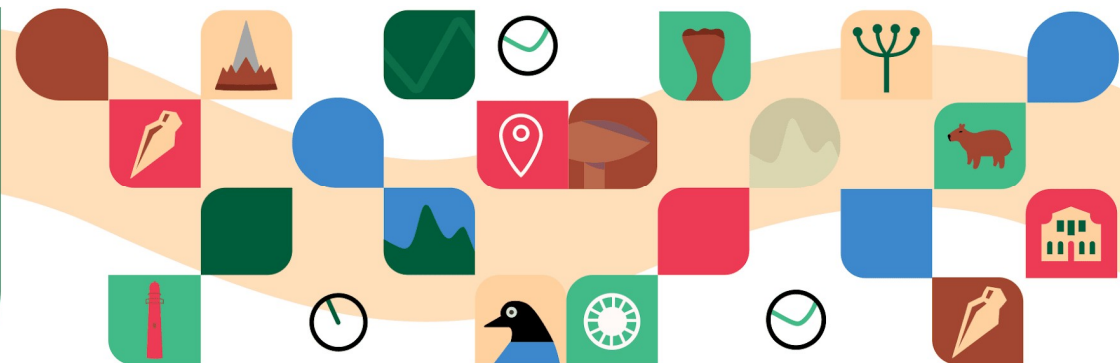
- ALIANÇA BIKE. **Caderno técnico de pump tracks**. 2023. Disponível em: https://aliancabike.org.br/wp-content/uploads/docs/2023/03/caderno-tecnico-de-pump-tracks_v4_compactado.pdf. Acesso em: 9 jun. 2025.
- BRUHNS, H. T. Explorando o lazer contemporâneo: entre a razão e a emoção. **Movimento**, Porto Alegre, v. 10, n. 2, p. 93-104, 2004.
- BRUHNS, H. T. No ritmo da aventura: explorando sensações e emoções. In: MARINHO, A.; BRUHNS, H. T. (Org.). **Turismo, lazer e natureza**. Barueri: Manole, 2003.
- CSIKSZENTMIHALYI, M. et al. Flow. **Flow and the foundations of positive psychology: the collected works of Mihaly Csikszentmihalyi**, p. 227-238, 2014.
- DEACON, L. **A dictionary guide to trail features**. 2021. Disponível em: <https://lynettedeaconmtb.com/2021/05/30/a-dictionary-guide-to-trail-features/>. Acesso em: 9 jun. 2025.
- DUARTE, C. **Aniversário de Curitiba - Parte 2 - no Programa de tv Turismo & Esporte - Episódio 45/2025**. 2025. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=S4Go4WO0bVM&t=861s>. Acesso em: 9 jun. 2025.

5º ENCONTRO PARA O DESENVOLVIMENTO DO CICLOTURISMO
CURITIBA, PR, 26 A 30 DE AGOSTO DE 2025

- FERREIRA, C. A. et al. É prática, paixão ou consumo? Um estudo sobre o comportamento de consumo de praticantes do Mountain Bike (MTB). **Revista de Gestão e Secretariado**, v. 15, n. 10, p. 1-22, 2024.
- GRECCO, D. **Descubra o Parque Barigui em Curitiba PR**. Disponível em: <http://pordentrodosparques.com.br/parque-barigui/>. Acesso em: 3 jun. 2025.
- IMBA. **Trail difficulty rating system**. 2025. Disponível em: <https://www.imba.com/resource/trail-difficulty-rating-system>. Acesso em: 9 jun. 2025.
- MARINHO, A. Da aceleração ao pânico de não fazer nada: corpos aventureiros como possibilidades de resistência. In: MARINHO, A.; BRUHNS, H. T. (Org.). **Turismo, lazer e natureza**. São Paulo: Manole, 2003.
- MARINHO, A. Lazer, aventura e risco: reflexões sobre atividades realizadas na natureza. **Movimento**, Porto Alegre, v. 14, n. 2, p. 181-206, 2008.
- ODESUR. **Jogos Sul-Americanos no Brasil 2002**. 2002. Disponível em: https://web.archive.org/web/20021206223242/http://brasil2002.org.br/dwp_jogos.asp?idioma=0&id_secao=2. Acesso em: 9 jun. 2025.
- SILVA BIAZOTTI, P. et al. Fatores de adesão da prática do Mountain Bike. **RBPFEEX - Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício**, v. 10, n. 62, p. 806-814, 2016.
- SILVEIRA, L. C. et al. Fatores associados a lesões e dores musculoesqueléticas em praticantes de mountain bike. **Revista Contexto & Saúde**, v. 22, n. 45, e12631, 2022.
- SOUZA, F. J. et al. Análise do Perfil dos Praticantes de Mountain Bike (MTB) da Cidade de Trindade (GO). **Vita et Sanitas**, v. 10, n. 1, p. 22-37, 2016.
- TELLES, R. **Cicloturismo: lazer e mobilidade sustentável**. 2018. Disponível em: <https://observatoriodabicicleta.org.br/uploads/2021/03/Infografico-Cicloturismo-Bicicletanos-PlanosClubeCiclot..pdf>. Acesso em 10 junho de 2025
- TRIBUNA. **Curitiba recebe Jogos Sul-Americanos**. 2013a. Disponível em: <https://www.tribunapr.com.br/esportes/curitiba-recebe-jogos-sul-americanos/>. Acesso em: 9 jun. 2025.
- TRIBUNA. **Brasil domina pódio do mountain bike**. 2013b. Disponível em: <https://www.tribunapr.com.br/noticias/brasil-domina-podio-do-mountain-bike/>. Acesso em: 9 jun. 2025.
- SCHWINN BIKES. **Bicicletas de estrada vs. bicicletas de montanha: qual é a diferença?** 2025. Disponível em: <https://www.schwinnbikes.com/blogs/compass/road-bike-vs-mountain-bike?srsItd=AfmBOorCIOB5qtNwuYuW2H5iV6HfiiUNer3OFHyMF74TYeRrEMeEH9s6> . Acesso em: 10 jun. 2025.



5º ENCONTRO PARA O
DESENVOLVIMENTO DO
CICLOTURISMO



bit.ly/5edesc
planettt.com.br/edesc

POTENCIAL ECONÔMICO DO CICLOTURISMO EM MATO GROSSO: UM ESTUDO NA REGIÃO METROPOLITANA DA CAPITAL

ECONOMIC POTENTIAL OF CYCLE TOURISM IN MATO GROSSO: A STUDY IN THE METROPOLITAN REGION OF THE CAPITAL

Marli Spolidoro Albano da Silva¹
Júlio Corrêa de Resende Dias Duarte²
Karen Daniele Lira de França³

FORMATO PARA CITAÇÃO:

SILVA, M. S. A.; DUARTE, J. C. R. D.; FRANÇA, K. D. L. Potencial econômico do cicloturismo em Mato Grosso: um estudo na região metropolitana da capital. In: ANAIS DO ENCONTRO PARA O DESENVOLVIMENTO DO CICLOTURISMO. 5, 2026, Curitiba, Paraná. Anais. Rio de Janeiro: Planettt, 2026. p. 60-78. ISSN 2965-3568. DOI: 10.5281/zenodo.19065471

¹ Instituto Federal de Mato Grosso - IFMT.

² Instituto Federal de Mato Grosso - IFMT.

³ Instituto Federal de Mato Grosso - IFMT.

REALIZAÇÃO:



APOIO:



RESUMO

O cicloturismo tem ganhado destaque crescente por ser uma modalidade de turismo ativo e sustentável, revelando-se um segmento de grande importância para o desenvolvimento local e a promoção da saúde e bem-estar. O objetivo dessa pesquisa foi realizar um levantamento do perfil socioeconômico dos ciclistas do Vale do Rio Cuiabá com a intenção de identificar as potencialidades da prática desta atividade na região citada. O processo da pesquisa se deu por meio da aplicação de formulário online a fim de mensurar a intenção dos respondentes em praticar o cicloturismo, inclusive à disposição em gastar, durante essa prática, na região metropolitana da Capital Matogrossense, a qual inclui os municípios de Cuiabá, Várzea Grande e Santo Antônio de Leverger. Todo o estudo foi lastreado em concepções teóricas de autores e trabalhos acadêmicos reconhecidos neste campo, que delinearão a análise dos dados coletados. Os resultados apontaram para uma disposição à prática dessa modalidade de turismo e a declaração de valores que estão dispostos a investir nessa atividade. Diante das respostas foi possível, ainda, traçar o perfil socioeconômico dos potenciais cicloturistas estabelecidos na região do Vale do Rio Cuiabá, que inclui a região metropolitana da capital.

Palavras-chave: Cicloturismo; Perfil Socioeconômico; Planejamento do Turismo; Vale do Rio Cuiabá; Pantanal.

ABSTRACT

Cycle tourism has gained increasing prominence due to being an active and sustainable tourism modality, proving to be a segment of great importance for local development and the promotion of health and well-being. The objective of this research was to survey the socioeconomic profile of cyclists in the Cuiabá River Valley with the intention of identifying the potential for practicing this activity in the aforementioned region. The research process was carried out through the application of an online questionnaire to measure respondents' intention to engage in cycle tourism, including their willingness to spend during this practice, in the metropolitan region of the Mato Grosso capital, which includes the municipalities of Cuiabá, Várzea Grande, and Santo Antônio de Leverger. The entire study was based on theoretical conceptions from authors and academic works recognized in this field, which delineated the analysis of the collected data. The results pointed to a willingness to practice this tourism modality and a declaration of values they are prepared to invest in this endeavor. Based on the responses, it was also possible to outline the socioeconomic profile of potential cycle tourists established in the Cuiabá River Valley region, which includes the metropolitan area of the capital.

Keywords: Cycle Tourism; Socioeconomic Profile; Tourism Planning; Cuiabá River Valley; Pantanal.

1. INTRODUÇÃO

Por suas características geográficas, Mato Grosso se destaca como um dos estados brasileiros mais ricos em recursos naturais, direcionados para atividades de agricultura, pecuária e, recentemente, turismo o qual pode se desenvolver em várias modalidades e segmentos nos 3 (três) diferentes biomas que abriga (Pantanal, Amazônia e Cerrado). O bioma Pantanal, compõe grande parte da extensão territorial dos municípios do Vale do Rio Cuiabá que são objetos do presente estudo.

Dentre as modalidades do turismo, podemos observar o cicloturismo como uma atividade crescente em várias rotas do Estado. Conforme Soares (2010), o cicloturismo é uma forma de turismo itinerante que emprega a bicicleta como principal meio de locomoção. Essa prática ocorre predominantemente em vias menos movimentadas, faixa exclusiva, estradas secundárias e trilhas rurais, permitindo uma imersão na jornada e o estabelecimento de interações com as comunidades locais. O autor ainda destaca que o cicloturismo está inserido em um panorama turístico mais amplo, conectando-se e complementando outras vertentes, como o ecoturismo e as experiências de turismo rural, de aventura, cultural e gastronômico.

Apesar do estado ainda não possuir rotas cicloturísticas estruturadas, muitas iniciativas de empresários, ou mesmo grupos de ciclistas, têm empreendido o cicloturismo por meio de eventos, com certo nível de suporte, assistindo aos cicloturistas que pagam pela participação de forma antecipada, garantindo somente a esses empreendedores a participação nessa fatia de mercado, mas deixando grande parte do trade sem a devida participação, especialmente pelo fato de que são eventos pontuais, que não lhes garante o retorno de um eventual investimento na adequação de sua infraestrutura.

Segundo Gehl (2013), é fundamental que o planejamento das infraestruturas cicloviárias seja integrado ao sistema de transporte urbano de forma abrangente, visto que a conexão da bicicleta a outros modais de transporte nas cidades favorece e expande as oportunidades para o uso da bicicleta. A estruturação de rotas bem-sinalizadas, e ainda a capacitação do trade e população que interage com os ciclistas, passa pela sensibilização dos entes e entidades públicas envolvidas na gestão do turismo nestas localidades e regiões

adjacentes, que podem se beneficiar do cicloturismo como atividade econômica.

Essa sensibilização, por sua vez, depende de informações acerca do montante que essa atividade pode incrementar na economia local. E este, é o objetivo do presente trabalho, apresentar a demanda expressa pelos respondentes ao questionário, posto a um grupo de ciclistas, que se manifestaram ávidos pela oportunidade de praticar o cicloturismo, no âmbito do estado de Mato Grosso.

O presente trabalho intencionou levantar o perfil dos potenciais cicloturistas para os municípios do Vale do Rio Cuiabá, de forma que possam ser considerados dentro do processo de planejamento que o turismo local vem conseguindo realizar. Para tal ancorou-se em alguns referenciais teóricos, que permitiram desde a estruturação da coleta até a formulação da análise dos dados e conclusão do estudo, que são citados a seguir.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

De acordo com Petrocchi (1998) o processo de elaboração de planejamento turístico enseja conhecer o comportamento do mercado passado, presente e futuro. Passado e presente mostram as características e o comportamento de mercado na função do tempo. Essas séries históricas definem tendências que podem projetar as demandas futuras. Mas as variáveis que incidem no comportamento de mercado podem dificultar essa tarefa. Dessa forma, a demanda pode ser constatada de forma mais fácil, através de pesquisa direta, tanto na origem como no destino (PETROCCHI, 1998).

Para Dias e Aguiar (2002) demanda pode ser definida como a procura por um determinado produto ou serviço. E seguem afirmando que há no turismo, primeiro, tanto a demanda que satisfaz as necessidades humanas de viajar como, segundo, a procura por certos destinos ou atividades específicas. E, para o segundo caso, devem ser considerados os fatores como, por exemplo, hospedagem, transporte, entretenimento ou vivência de uma determinada cultura.

O uso da bicicleta no desenvolvimento do turismo tem potencial econômico e social, contribuindo também para a redução dos impactos ambientais, valorizando os patrimônios naturais e culturais nos destinos, pela ampliação das possibilidades de interação entre cicloturistas e as comunidades

locais, devido ao tempo de deslocamento com a bicicleta ser menor, em comparação a outros meios de transportes (RESENDE e VIEIRA FILHO, 2011).

Em seu estudo, Resende e Vieira Filho (2011) sugerem que, com base em diversas evidências, pesquisadores e gestores do turismo consideram o cicloturismo como um segmento que tem muito a contribuir para o desenvolvimento das comunidades, principalmente em áreas rurais. Dentre os argumentos, podem ser destacados os fatos de que a bicicleta é um meio de transporte de energia limpa e que proporciona boa distribuição de renda ao longo dos destinos por causa do comportamento de viagem dos cicloturistas.

No Manual de Planejamento de Rotas Cicloturísticas (KOTI, 2022), consta que o cicloturismo é uma modalidade de turismo que conquista, cada vez mais, adeptos no Brasil e no Mundo. Em Mato Grosso não foi diferente, principalmente após a ocorrência da Pandemia do COVID-19, que gerou paralisação no setor do turismo, com longo período de fronteiras fechadas, atrativos e empreendimentos turísticos restritos. Todos esses fatos, somados à insegurança da população em partilhar ambientes fechados, levou o turista a buscar outras formas e modalidades da prática do turismo, como o cicloturismo.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O exame de um determinado fenômeno social, segundo Babbie (2001), sugere que é melhor sucedido se puder ser abordado por vários métodos diferentes e que todos os métodos de pesquisa social são norteados pelas características gerais da ciência e que é útil analisar as forças e fraquezas relativas de cada método para escolher o mais adequado ao propósito da investigação. Para Gil (2010), pesquisa é um procedimento racional e sistemático que tem como objetivo proporcionar respostas aos problemas que são propostos. A pesquisa desenvolve-se por um processo constituído de várias fases, desde a formulação do problema até a apresentação e discussão dos resultados.

A presente pesquisa constituiu-se de um estudo de abordagem qualitativa e quantitativa, que é um método de investigação científica que se apoia predominantemente em dados estatísticos. Para tal, foi realizado um levantamento bibliográfico e o procedimento de coleta de dados.

Os dados foram coletados por meio da aplicação de questionário no *Google Forms*. O questionário ficou disponível para preenchimento no período de 11 a 23 de março de 2023, totalizando 13 dias, sendo composto por 30 questões referentes aos dados socioeconômicos, a prática do ciclismo e ainda a percepção sobre cicloturismo.

A abordagem aos prováveis respondentes foi realizada por meio da divulgação do *link* de acesso ao questionário no *Whatsapp* enviado para ciclistas residentes nos municípios do Vale do Rio Cuiabá, que é composto ainda pela Capital, Cuiabá, e pelos municípios de Várzea Grande, Acorizal, Chapada dos Guimarães, Nossa Senhora do Livramento e Santo Antônio de Leverger. Ciclistas de outros municípios de Mato Grosso também tiveram acesso ao questionário, colaborando com a pesquisa, vez que a delimitação da busca de informações sobre o assunto ocorreu somente por questões de logística e não por interesse ou necessidade do assunto. Dessa forma nenhuma resposta foi desconsiderada.

O questionário foi elaborado em 3 (três) seções, sendo a primeira responsável pela coleta de dados que permitisse elaborar um perfil socioeconômicos dos ciclistas, na sequência, com o intuito de identificar os potenciais cicloturistas entre os respondentes, questionário perguntava se o respondente já havia praticado o cicloturismo, expondo o conceito adaptado de Resende (2008).

Cicloturismo é a experiência de viagens usando a bicicleta como principal meio de transporte, com duração de pelo menos 24 horas ou pernoite, que possibilite a interação com paisagens e cultura da região visitada.

Se o respondente se identificava como alguém que já havia participado, era guiado a uma sequência de perguntas sobre a experiência, que finalizava perguntando sobre sua intenção em praticar novamente a viagem. Para os casos de identificação negativa com alguém que já havia praticado cicloturismo, o formulário guiava para outra sequência de perguntas, que iniciava com o questionamento acerca da existência ou não de planejamento para a prática de cicloturismo.

Como estes questionamentos não possuíam respostas padrões para que os respondentes escolhessem suas respostas, algumas respostas similares

vieram com grafias diferentes, levando-se uma equalização de respostas, cujos grupos definidos, para identificar a potencialidade dos ciclistas em praticar o cicloturismo, foram: 1-Não é Potencial; 2-É Potencial Declarado; 3-É Potencial a ser fomentado. Para as duas primeiras opções, as respostas apresentavam identificação imediata, pela declaração dos próprios respondentes, enquanto a última opção, foi definida pela ausência dessa declaração de forma expressa, mas subsidiada nas respostas a outros quesitos presentes no questionário.

Já a terceira seção do questionário buscou a percepção dos respondentes acerca do município de Santo Antônio de Leverger e seus atrativos turísticos, como motivação não só para, mas também, o cicloturismo. Pela delimitação do objeto, esta seção não será analisada no presente trabalho.

Com o intuito de reforçar as percepções na análise dos dados coletados, dois eventos promovidos pela IGR Pantanal Matogrossense (IGR - Instância de Governança Regional), denominados Pedal Pantaneiro, ocorridos entre Santo Antônio de Leverger, em 12 de março de 2023, e entre Poconé e Nossa Senhora do Livramento, em 28 de maio de 2023, foram observados de forma participativa pelos autores. Nesta oportunidade uniram-se as prefeituras municipais envolvidas, através de seus órgãos responsáveis pela promoção do turismo, tais como as secretarias municipais e seus respectivos COMTUR – Conselho Municipal de Turismo.

Para uma estimativa do quantitativo de ciclistas ativos na capital do estado, foi feito um levantamento junto aos grupos de ciclistas, geralmente organizados por grupos de aplicativos de mensagens, e depois as lideranças desses grupos foram contatadas individualmente, por ligação telefônica ou por mensagem de texto, no período de 01 a 31 de março de 2023, onde foram solicitadas informações relativas a quantidade de ciclistas que participam ativamente de seus grupos. Foram realizadas ainda algumas entrevistas presenciais com dirigentes e gestores da Secretaria de Mobilidade Urbana de Cuiabá/MT - SEMOB, da Federação Matogrossense de Ciclismo, de Comércio de bicicletas e Prestadores de serviços na área de ciclismo.

4. RESULTADOS

Com o intuito de minimizar os desafios do planejamento para o cicloturismo em Mato Grosso, surgiu a proposta desta investigação sobre o perfil

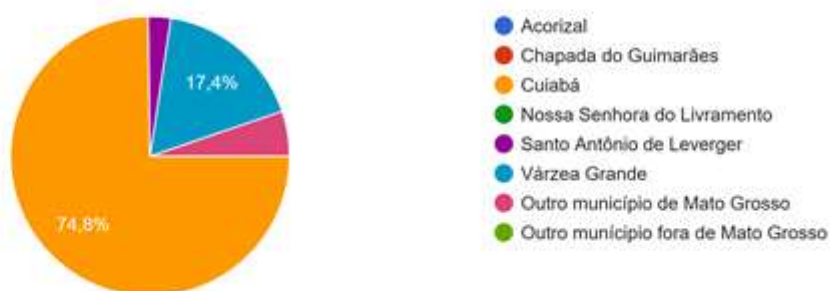
do cicloturista potencial, dentre os residentes no Vale do Rio Cuiabá, oportunidade em que aplicou-se um formulário, para coletar informações que permitisse o traçado desse perfil. Ao todo foram coletadas 115 respostas, de ciclistas aleatórios, participantes de grupos instituídos em Cuiabá, Várzea Grande e de outras cidades do Vale do Rio Cuiabá e de outras regiões do estado.

Quanto ao local de residência dos respondentes, das 115 (cento e quinze) respostas obtidas no questionário, conforme o gráfico 1, observa-se que a maior concentração de ciclistas está na capital de Mato Grosso (74,8%), seguida pelo município de Várzea Grande (17,4%). Os outros respondentes (7,8%) são dos demais municípios do Vale do Rio Cuiabá, e ainda de localidades próximas a Capital, que apesar da pouca representatividade, compõem o todo e ajudam a refletir o quadro atual dos praticantes do ciclismo e cicloturismo na região.

Gráfico 1: Município de residência dos respondentes

Em qual município da Região Metropolitana do Vale do Rio Cuiabá você reside? (Há opções para outros)

115 respostas



Fonte: Os autores (2023).

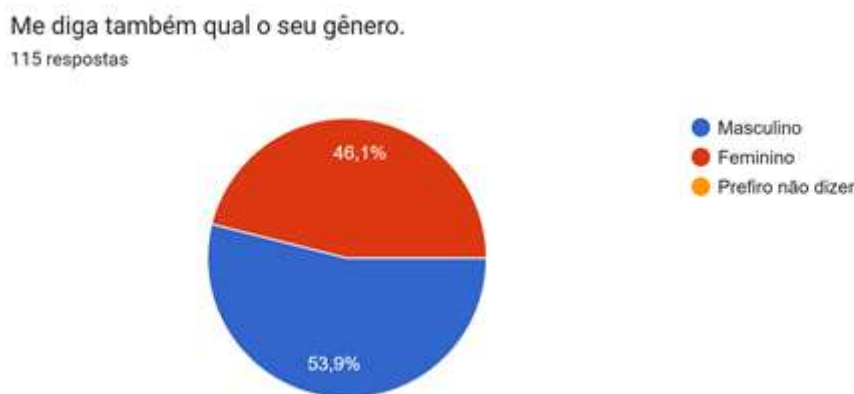
Em entrevistas com os empresários do comércio de bicicletas e peças de reposição, e em especial com servidores da Secretaria de Mobilidade Urbana de Cuiabá - SEMOB, responsável pela condução de um pedal semanal, e ainda da promoção de eventos ciclísticos, na capital, estima-se que em Cuiabá e Várzea Grande existam cerca de 15 mil ciclistas ativos, podendo este número chegar a 30 mil ciclistas, entre ativos e temporariamente fora de atividade, que de acordo com entrevistas feitas com alguns líderes de grupos, estimou-se a existência de cerca de 40 grupos organizados e atuantes entre Cuiabá e Várzea Grande-MT, o que evidencia a dimensão e a riqueza potencial desse número, para futuras

rotas cicloturísticas que vierem a ser implantadas nos municípios que compõem o Vale do Rio Cuiabá.

Outra situação observada durante a pesquisa, e que deve ser considerada em planejamentos sobre a oferta de atrativos cicloturísticos, é a participação de ciclistas de localidades mais longínquas, evidenciada na coleta de dados, e na observação do público participante de eventos organizados no período em pesquisava-se o tema, quando foram identificados ciclistas de outros estados. Essa participação é creditada à organização e divulgação dos eventos cicloturísticos.

Sobre o gênero dos respondentes, pode se afirmar que, a cerca de 13 anos atrás (no ano de 2010), era notório àqueles que compunham os grupos de ciclismo existentes em Cuiabá e Várzea Grande, a participação superior do gênero masculino nos eventos e passeios ciclísticos semanais. No entanto, esta pesquisa aponta que essa distribuição mudou, pois como mostra o gráfico 2, foram obtidas 65 respostas de homens (53,9%) e 53 de mulheres (46,1%), demonstrando certo equilíbrio percentual.

Gráfico 2: Distribuição de gênero dos respondentes



Fonte: Os autores (2023).

Embora a disposição para responder aos questionários tenha se mostrado mais propensa aos homens, o número de mulheres pode ser maior, pelo que se pode visualizar em movimentação de redes sociais e participação em eventos, como os já citados, 1º e 2º Pedal Pantaneiro, promovidos pela IGR Pantanal Matogrossense, onde observou-se quantidade de mulheres ciclistas visualmente superior à de homens.

Para fins de comparação dos dados, o relatório geral sobre o perfil do cicloturista brasileiro, publicado em 2019, aponta que 25,5% dos respondentes se declararam como mulheres e quase 74% como homens (BALASSIANO et al., 2019, p. 12). Isso pode indicar tanto uma mudança do perfil do cicloturista brasileiro, como pode apontar que esse perfil para o Vale do Rio Cuiabá se difere dos demais.

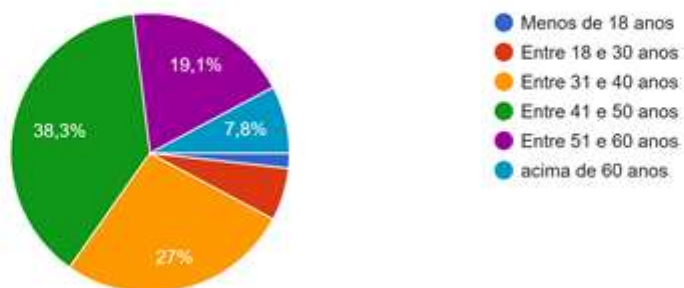
Uma série de fatores mobilizam o interesse das mulheres em pedalar, ao mesmo tempo que outros elementos impactam em uma atenção especial, por parte do poder público e do trade turístico, para que as mulheres cicloturistas sejam bem recebidas em seus estabelecimentos, a exemplo de banheiros especialmente dedicados a elas. Sartori (2021) destaca que fatores como esse podem influenciar na decisão de usar a bicicleta para o lazer e turismo. Podemos ainda citar o fator segurança, como um aspecto especialmente considerado por grupos de ciclismo femininos, quando da tomada de decisão acerca de percursos a serem trilhados.

Em relação à idade, o gráfico 3 mostra que as faixas etárias acima de 41 anos, foi a opção de respostas de 75 pessoas, totalizando 65,2%, o que pode indicar que este público oferece maior potencialidade ao cicloturismo. Credita-se isso a vários aspectos, tais como: possuir maior estabilidade financeira, maior renda, escolaridade e disponibilidade de tempo para a prática de cicloturismo. Embora para o presente trabalho não tenha sido feita a correlação direta entre esses dados, essa constatação reforça a demanda potencial para a região do entorno da Capital.

Gráfico 3: Faixa etária dos respondentes

Agora, me diga em qual faixa etária você se encaixa?

115 respostas



Fonte: Os autores (2023).

De forma estratificada, a faixa etária com maior número de respondentes foi a de 41 a 50 anos, com 38,3%, que equivale a 44 pessoas. A segunda maior faixa etária constatada foi a de 31 a 40 anos, com 27,0%, que equivale a 31 respondentes. Na sequência temos a faixa etária entre 51 a 60, com 22 respostas, correspondente a 19,1% e a faixa etária acima de 60 anos, com 9 respostas, sinalizando 7,8%.

Os de 61 anos acima, atingem uma porcentagem de 7% dos respondentes, que equivalem a 9 ciclistas, e podem ser trabalhados para a prática do cicloturismo, com as devidas adequações. Dos ciclistas com mais de 61 anos, 77,8% (7/9) apresentam renda superior a 5 (cinco) salários-mínimos.

Quanto à escolaridade, 87,0% dos respondentes, que equivalem a 100 ciclistas, possuem formação de nível superior, e destes 59,0% (59/100) possuem algum tipo de pós-graduação. Desse grupo, 9,0% (9/100) preferiu não declarar em que faixa de valor consta sua renda familiar, mas dos respondentes, 65,0% (65/100) possui renda superior a 5 salários-mínimos, demonstrando assim uma relação direta da formação com a percepção de renda da(o) cidadã(o).

A atuação profissional também foi questionada aos participantes, que tiveram a liberdade de indicar suas respectivas profissões ou ainda sua atuação profissional. Isso gerou uma diversidade de respostas que para melhor serem relacionadas com outras informações passaram por uma equalização de respostas. Nesta equalização foram definidos 6 (seis) grupos de respostas para atuação profissional, cujos resultados constam na Tabela 1, apresentada abaixo:

Tabela 1: Grupos de atuação profissional dos respondentes

Grupo de Atuação Profissional	Número de Respondentes	Percentual Correspondente
1 - Aposentado(a)	4	3,5 %
2 - Colaborador(a) Privado(a)	36	31,3 %
3 - Empreendedor(a)	14	12,2 %
4 – Estudante	4	3,5 %
5 - Profissional Liberal	23	20,0 %
6 - Servidor(a) Público(a)	34	29,6 %

Fonte: Os autores (2023).

Estes agrupamentos permitiram concatenar estes grupos profissionais com outros dados socioeconômicos, de forma a permitir análises de correlação entre esses dados. Quando relacionamos a formação com a atuação profissional, observamos que 66,0% (66/100) dos ciclistas com formação de nível superior são empreendedores, profissionais liberais ou servidores públicos. Outra correlação percebida é que estes grupos profissionais têm a percepção de maior renda familiar. Dos respondentes que declararam ter renda maior que 5 salários-mínimos, 69,0% (49/71) pertencem a estes três grupos de atuação profissional.

Sobre os preços das bicicletas, observa-se que, as respostas que compreendem valores acima de R\$2.000,00, totalizam 80,9% dos respondentes. Desses, 93,2% (87/93) são considerados potenciais cicloturistas, dos quais ainda se pode inferir que 56,3% (49/87) afirmaram estar dispostos a gastar a partir de R\$ 100,00 por dia em experiências de cicloturismo e 29,9% (26/87) declarou estar disposto a gastar a partir de R\$ 200,00 por dia com a prática do cicloturismo.

Num cálculo, considerando o universo estimado de 15.000 ciclistas ativos em Cuiabá e Várzea Grande, para os percentuais apurados de potenciais cicloturistas teremos:

$$N^{\circ} \text{ Potenciais Cicloturistas} = 15.000 \times 80,9\% \times 93,2\% = 11.310 \text{ (eq. 1)}$$

Para estes 11.310 potenciais cicloturistas, aplicando o índice percentual dos que estão dispostos a gastar R\$ 100,00/dia, obteremos:

$$N^{\circ} \text{ Potenciais Cicloturista dispostos a gastar (100)} = 11.310 \times 56,3\% = 6.367 \text{ (eq. 2)}$$

O que totaliza uma cifra potencial de faturamento por dia de R\$636.700,00/dia. Todo esse valor ainda pode ser projetado ao longo do ano, mas daí o cálculo vai ficando mais complexo em suas projeções, pois implicam em variáveis que não foram consideradas neste estudo. Mas cabe a promoção de um estudo sobre essas variáveis, aos responsáveis pelo planejamento do turismo na região.

Ainda sobre o valor das bicicletas, uma constatação chama a atenção positivamente, pois dos 17,4% (20/115) respondentes que possuem bicicletas

com valor superior a R\$ 12.000,00, somente 10,0% (2/20) declararam não se sentirem seguros pedalando na região. Dessa constatação, se infere a importância do poder público na manutenção dessa sensação de segurança pela maioria dos respondentes.

Sobre a disposição para a prática de cicloturismo, o questionário possuía dois encaminhamentos, primeiro questionou se os respondentes já haviam praticado o cicloturismo, de acordo com um conceito apresentado, e para as respostas positivas, seguiam alguns questionamentos sobre a experiência, finalizando com uma questão sobre sua disposição para a continuidade da prática do cicloturismo. Para os que ainda não haviam experienciado o cicloturismo, o questionário seguia por outro rumo, questionando sobre a existência ou não de planejamentos para a prática do cicloturismo.

Dessa forma, a Tabela 2 expõe os dados equalizados que demonstram a disposição e por consequência a potencialidade dos ciclistas em praticar o cicloturismo.

Tabela 2: Potencialidade dos ciclistas em praticar o cicloturismo

Potencialidade Identificada	Número de Respondentes	Percentual Correspondente
1 - Não é Potencial	6	5,2 %
2 - É Potencial Declarado	78	67,8 %
3 - É Potencial a ser Fomentado	31	27,0 %

Fonte: Os autores (2023).

O termo potencial, por si, designa a possibilidade de alguma coisa ser feita, ou efetivada. Esclarecido isto, a Tabela 2 demonstra que dos respondentes somente 5,2% declaram não ter disposição à prática do cicloturismo, pois foram enfáticos na resposta a estes questionamentos. Isso coloca como potencial para a prática do cicloturismo um percentual de 94,8% dos respondentes, que de forma direta ou indireta, manifestaram ter interesse na modalidade e/ou segmento dessa prática turística, bastando em alguns casos a oferta de um produto que atenda as expectativas dos respondentes, enquanto em outros casos o potencial cicloturista ainda necessita de mais informações ou mesmo estímulos para a adesão.

Na composição dos considerados cicloturistas potencial, 67,8% dos respondentes foram assertivos no questionamento sobre sua disposição à prática do cicloturismo ou demonstraram possuir planejamento para essa prática, sendo todos considerados como potencial declarado.

Um terceiro grupo de respostas, que totalizou 27,0 %, foi destacado como potencial a ser fomentado. Nele foram concatenados os respondentes que ainda não tiveram a oportunidade de experienciar o cicloturismo, mas que evidenciaram em suas respostas quanto ao planejamento, termos do tipo “ainda não” ou “por enquanto não”, sendo assim considerados como um potencial a ser fomentado, seja pela disseminação de informações sobre o Cicloturismo, ou sobre rotas de cicloturismo, ou ainda através da geração de oportunidades para a prática do cicloturismo, a este grupo de respondentes.

Compõem ainda este terceiro grupo de respondentes, aqueles que declararam já ter praticado em alguma oportunidade o cicloturismo, mas não declararam sua disposição a uma nova oportunidade e disseram não ter planejamento para uma nova oportunidade de prática do cicloturismo, pois os respondentes que assim se posicionaram no questionário, em outra questão, apontaram um valor que estariam dispostos a gastar em uma viagem de cicloturismo.

Toda potencialidade e suas peculiaridades, demonstrada nas respostas dos ciclistas, deve ser considerada pelos responsáveis pelo planejamento turístico dos municípios que tenham a pretensão de captar esses ciclistas como cicloturistas. Outra importante informação para aqueles que trabalham o planejamento, é que dos respondentes considerados potenciais cicloturistas, 74,3 % (81/109) possui grupo familiar composto de pelo menos 3 pessoas, e considerando o grupo familiar composto somente do ciclista mais o(a) cônjuge, este percentual sobe para 87,2% (95/109).

Outra relação interessante que se observa nos dados coletados diz respeito ao grupo de ciclistas identificados como potenciais cicloturistas com a indicação de que pedalam em grupos de ciclistas. Dos respondentes identificados como potenciais cicloturistas, 83,5% (91/109) possuem o hábito de pedalar em grupo semanalmente, o que indica a possibilidade desses ciclistas serem disseminadores de informações, e até mesmo fomentadores, da prática

de cicloturismo entre os colegas que possuem o mesmo hábito de se reunir em grupo para a prática do ciclismo.

Correlacionando a potencialidade à prática do cicloturismo com a disposição de gastar por dia dos ciclistas respondentes obtivemos a Tabela 3.

Tabela 3: Disposição em gastar por dia dos cicloturistas potenciais

<i>Faixa de Valor Declarada</i>	<i>Número de Respondentes</i>	<i>Percentual Correspondente</i>
1 - Até R\$ 50,00	6	5,5 %
2 - Entre R\$ 50,00 e R\$ 100,00	27	24,8 %
3 - Entre R\$ 100,00 e R\$ 200,00	30	27,5 %
4 - Entre R\$ 200,00 e R\$ 300,00	12	11,0 %
5 - Entre R\$ 300,00 e R\$ 500,00	23	21,1 %
6 - Acima de R\$ 500,00	7	6,4 %
7 - Não tenho certeza ou preciso de mais informações para responder	16	14,7 %
<i>Total de Respondentes Considerados Cicloturistas Potenciais</i>	109	100,0%

Fonte: Os autores (2023).

Da Tabela 3 se infere que, a disposição pelo maior e menor valor, tem pouca adesão por parte dos respondentes. Denota-se ainda que a maioria dos respondentes (66,1%), está disposta a gastar mais do que R\$100,00 por dia, durante a prática de uma atividade de cicloturismo. Outro percentual que precisa ser considerado, especialmente por aqueles a quem recai a atribuição do planejamento turístico, é o 14,7% dos que apontaram necessitar de mais informações para declarar sua disposição a gastar.

Os gastos, como aponta Resende (2008), são distribuídos entre hospedagem, gastronomia (padaria, restaurantes, sorveteria etc.), comércio, atrativos turísticos, dentre outros. Tudo isso demonstra o benefício da distribuição de renda proporcionado pelo movimento do cicloturista e o efeito multiplicador, pois proporciona uma percepção de renda em todos os setores, que depois replicam essa distribuição a seus fornecedores.

5º ENCONTRO PARA O DESENVOLVIMENTO DO CICLOTURISMO
CURITIBA, PR, 26 A 30 DE AGOSTO DE 2025

Tabela 4: Cálculo do valor potencial a ser arrecadado, segundo a disposição em gastar por dia, dos cicloturistas potenciais

Faixa de Valor Declarada	Percentual disposto a gastar na faixa de valor declarada	Número de Respondentes para a faixa de valor declarada	Valor financeiro potencial a ser arrecadado por dia por faixa de valor
1 - Até R\$ 50,00	5,5%	782	Até R\$ 39.100,00
2 - Entre R\$ 50,00 e R\$ 100,00	24,8%	3.526	Entre R\$ 176.300,00 R\$ 352.600,00
3 - Entre R\$ 100,00 e R\$ 200,00	27,5%	3.910	Entre R\$ 391.000,00 R\$ 782.000,00
4 - Entre R\$ 200,00 e R\$ 300,00	11,0%	1.564	Entre R\$ 312.800,00 R\$ 469.200,00
5 - Entre R\$ 300,00 e R\$ 500,00	21,1%	3.000	Entre R\$ 900.000,00 R\$ 1.500.000,00
6 - Acima de R\$ 500,00	6,4%	910	Acima de R\$ 455.000,00
Total de Respondentes Considerados Cicloturistas Potenciais	100%	14.217	Entre R\$ 2.235.100,00 R\$ 3.597.900,00 (+)

Fonte: Os autores (2023).

A Tabela 4 demonstra o valor financeiro potencial que pode circular na economia dos municípios integrantes do Vale do Rio Cuiabá, ou mesmo, de outros municípios que vierem a implantar uma rota cicloturísticas, com base na disposição de gasto diário dos respondentes da pesquisa. Esclarecendo que este cálculo considerou somente a demanda potencial do Vale do Rio Cuiabá e que uma rota cicloturística bem estruturada, assim como qualquer outro atrativo turístico, não limita o seu acesso, estando apta a receber turista de todo o Brasil e também do mundo.

Como denota o presente estudo, existe um potencial declarado pelos respondentes, de ciclistas moradores do Vale do Rio Cuiabá, que desejam e tem disponibilidade para praticar o cicloturismo em sua própria região. Todavia, não se observa a existência de nenhuma rota estruturada que possa ser ofertada a esses potenciais cicloturistas.

O cicloturista, apesar de sua simplicidade, demanda uma atenção especial à estrutura que abrigará a sua bicicleta, que possui valores elevados, como demonstrado na pesquisa. Mesmo as bicicletas de menor valor, tem uma representação de muita estima para os ciclistas. Ainda é preciso ser considerada

questões de segurança, como a estrutura das vias, iluminação, acostamentos, ciclovias etc., quesitos importantes para um público seletivo, cuja maioria de respondentes declarou possuir formação de nível superior, implicando em necessidade de boas informações para o seu convencimento.

No quesito, disposição a gastar por dia, uma parcela considerável dos respondentes também alegou necessitar de informações concisas para tomar uma decisão acerca de quanto está disposto a gastar. Isso reflete a necessidade de um bom planejamento, assim como, uma boa roteirização das opções de atrativos turísticos da região, para atrair esses cicloturistas.

Os municípios não podem se contentar somente com a promoção de eventos esporádicos, mesmo que ocorram em temporalidade definida em calendário. O potencial se mostra apto a desenvolver a atividade de forma cotidiana, sob demanda do próprio cicloturista, que hoje já faz suas incursões por iniciativas de grupos de ciclismo, ou de empresas organizadoras de eventos, muitas vezes sem o compromisso de envolver a população local nas atividades e por consequência nos rendimentos advindos dos eventos.

Apesar desta movimentação, embora ainda insipiente, em torno da promoção do cicloturismo na região do Vale do Rio Cuiabá, é preciso que o poder público dispense mais atenção a infraestrutura, que já foi citada como importante para atender ao turista, como a construção de ciclovias (muito mais seguras que as ciclofaixas), fomento a abertura de pequenos comércios nas rotas cicloturísticas, como restaurantes e lanchonetes, com atrativos e gastronomia local, iluminação e segurança das vias públicas de maior movimento, etc. Com estas intervenções e melhorias de infraestrutura certamente ocorrerão mais adesões ao cicloturismo na região do Vale do Rio Cuiabá.

REFERÊNCIAS

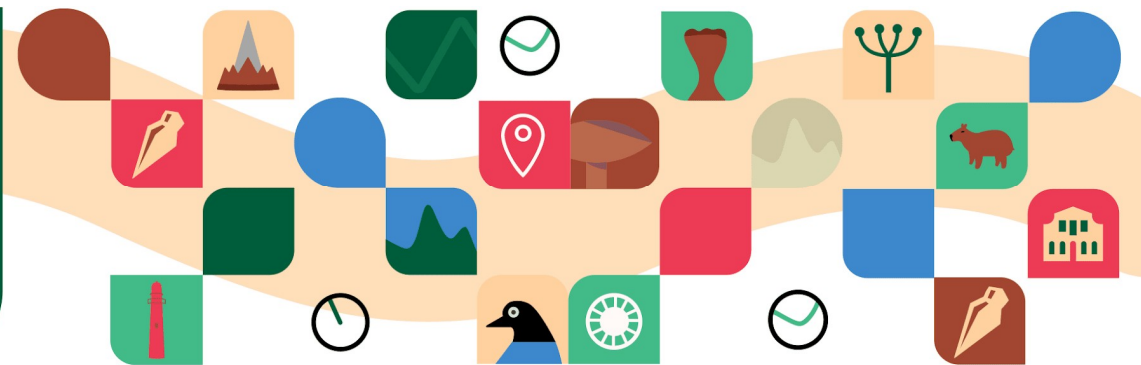
- BABBIE, E. **Métodos de pesquisa survey**. Belo Horizonte: Ed. UFMG, 2001. Disponível em: https://gepelc.fefd.ufg.br/up/326/o/6_Resumo_Metodos_de_Pesquisas_de_Survey_1_.pdf?1331770834. Acesso em 07 nov 2019.
- BALASSIANO, R.; SALDANHA, L.; DeCASTRO, J.; SOUZA, H. A. S. de; TELLES, R.; GARCIA, E.; AMARAL, J. P. **O Cicloturista Brasileiro 2018**: Relatório Geral. Rio de Janeiro: COPPE-UFRJ, 2019.

5º ENCONTRO PARA O DESENVOLVIMENTO DO CICLOTURISMO
CURITIBA, PR, 26 A 30 DE AGOSTO DE 2025

- BRAGA, D. C.; SOLHA, K. T. **Planejamento e Desenvolvimento do Turismo: do conhecimento à prática.** in NETTO, A. P. et.al. **Produtos turísticos e novos segmentos de mercado:** planejamento, criação e comercialização. Barueri, SP: Manole, 2015.
- BRASIL. Ministério do Turismo. Coordenação Geral de Regionalização. **Programa de Regionalização do Turismo - Roteiros do Brasil:** Módulo Operacional 7 Roteirização Turística/ Ministério do Turismo. Secretaria Nacional de Políticas de Turismo. Departamento de Estruturação, Articulação e Ordenamento Turístico. Coordenação Geral de Regionalização. – Brasília: 2007.
- BRASIL. Ministério do Turismo. **Sondagem do consumidor:** intenção de viagem. – Ano 9 (julho 2016) / FGV Projetos, Ministério do Turismo. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2016.
- BRASIL. Ministério do Turismo. **Turismo de Aventura:** orientações básicas. Ministério do Turismo, Secretaria Nacional de Políticas de Turismo, Departamento de Estruturação, Articulação e Ordenamento Turístico, Coordenação Geral de Segmentação. Brasília: Ministério do Turismo, 2010.
- CARVALHO, T. J. L.; RAMOS, J. L.; SYDOW, E. O cicloturismo como fator de desenvolvimento da atividade turística nas cidades de Araguaína e Nova Olinda (TO). Anais do IX Congresso Nacional de Ecoturismo e do V Encontro Interdisciplinar de Turismo em Unidades de Conservação. São Paulo: **Revista Brasileira de Ecoturismo**, v.6, n.4, p.63-82, 2013.
- CHIMENTI, S.; TAVARES, A. de M. **Roteiro Turístico:** é assim que se faz. São Paulo: Editora SENAC São Paulo, 2020.
- DENCKER, A. F. M; et. al. **Planejamento e Gestão de Turismo e Hospitalidade.** Ada de Freitas Maneti Dencker (Coordenação). São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.
- DIAS, R.; AGUIAR, M. R. **Fundamentos do Turismo:** conceitos, normas e definições. Campinas, SP: Alinea, 2002.
- FONSECA FILHO, A. S.; FOGAÇA, I. F. **Planejamento e Organização do Turismo.** v.1, Rio de Janeiro: CEDERJ, 2014.
- FONSECA FILHO, A. S.; FOGAÇA, I. F. **Planejamento e Organização do Turismo.** v.2, Rio de Janeiro: CEDERJ, 2014.
- GEHL, J. **Boas cidades para pedalar.** In: GEHL, Jan. Cidades Para Pessoas. 2. ed. São Paulo: Perspectiva, p. 182-191, 2013.
- GIL, A. C. **Como Elaborar Projeto de Pesquisa.** 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Cidades e Estados.** Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/mt/.html?>. Acesso em 03 jun 2023.
- KOTI, K. P.; TAKAHASHI, M. Y. **Manual de Planejamento de Rotas Cicloturísticas.** Paraná Projetos. Revisão: BELOTTO, J. C. de A. - Universidade Federal do Paraná - UFPR. Curitiba, 2022.
- MATO GROSSO. Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico - SEDEC. **Observatório de Desenvolvimento:** Turismo em Números. Disponível em: <https://www.sedec.mt.gov.br/-/16632357-turismo-em-numeros>. Acesso em 21 mai 2023.
- OLIVEIRA, J. F. de. **Contribuição do turismo para o desenvolvimento da economia.** Artigo publicado em 17/04/2017 nas colunas do site Administradores.com.br. Disponível em: <https://administradores.com.br/artigos/contribuicao-do-turismo-para-o-desenvolvimento-da-economia>. Acesso em 21 mai 2023.

5º ENCONTRO PARA O DESENVOLVIMENTO DO CICLOTURISMO
CURITIBA, PR, 26 A 30 DE AGOSTO DE 2025

- PEDRINI, L. **Cicloturismo no Circuito do Vale Europeu Catarinense**: um estudo do comportamento do cliente. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Turismo e Hotelaria. Universidade do Vale do Itajai - UNIVALE. Balneário Camboriu/SC, 2013.
- PETROCCHI, M. **Turismo**: Planejamento e Gestão. São Paulo: Editora Futura, 1998.
- RESENDE, J. C. **Cicloturistas e Suas Percepções Ambientais**: um estudo na Estrada Real. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Turismo e Meio Ambiente. Centro Universitário UNA. Belo Horizonte, 2008.
- RESENDE, J. C.; VIEIRA FILHO, N. A. Q. Cicloturistas na Estrada Real: perfil, forma de viagem e implicações para o segmento. **Revista Turismo em Análise**, v. 22, n. 1, p. 168-194, 2011.
- ROLDAN, T. R. R. **Cicloturismo: Planejamento e Treinamento**. Trabalho de Conclusão de Curso. Curso de Bacharelado em Treinamento em Esportes. Faculdade de Educação Física. Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP. Campinas, 2000.
- SANTO ANTÔNIO DE LEVERGER. **Plano Municipal de Turismo: 2022 - 2030**. Programa Pró Pantanal. Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas do Estado de Mato Grosso - SEBRAE/MT. Santo Antônio de Leverger: 2022.
- SARTORI, A. **Ciclismo e Cicloturismo em Santa Catarina (Brasil)**: Características, Motivações e Interesses. April 2021. Podium Sport Leisure and Tourism Review 10(2). DOI:10.5585/podium.v10i2.18084 Disponível em: <https://periodicos.uninove.br/podium/article/view/18084>. Acesso em 21 mai 2023.
- SILVA, K. C. M. da. **A importância do Turismo para o Desenvolvimento do Estado do Espírito Santo**. Trabalho de Conclusão de Curso. Curso de Bacharelado em Economia. Departamento de Economia. Centro de Ciências Jurídicas e Econômicas. Universidade Federal do Espírito Santo, 2004.
- SILVA, M. S. A. da. **Perfil do ciclista do Vale do Rio Cuiabá e sua percepção sobre cicloturismo em Santo Antônio de Leverger-MT**. Trabalho de Conclusão de Curso. Curso de Bacharelado em Turismo. Departamento de Gestão e Hospitalidade. Campus Cuiabá – Cel. Octayde Jorge da Silva. Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Mato Grosso. Cuiabá, 2023. Disponível em: <https://drive.google.com/file/d/1Oe8ZewU4yrlBcpn4grukogA8dJ97V79s/view>. Acesso em 02 jun 2025.
- SOARES, A. **Circuitos de cicloturismo**. Manual de incentivo e orientação para os municípios brasileiros. Universidade do Estado de Santa Catarina - Florianópolis, 2010.
- SOUSA, R. O. C.; CARVALHO, K. D. **Movimento, afeto e experiências**: os roteiros cicloturísticos como estratégia de valorização do patrimônio cultural em áreas rurais. *in* ANGELO, E. R. B. Textos Completos do III Congresso Internacional e Interdisciplinar em Patrimônio Cultural: Experiência de Gestão e Educação em Patrimônio. Porto/Portugal: Editora Cravo, 2021.



bit.ly/5edesc
planettt.com.br/edesc

CICLOMOBILIDADE, SUSTENTABILIDADE E TURISMO: POLÍTICAS PÚBLICAS E AÇÕES EM MARICÁ, NITERÓI E RIO DE JANEIRO

URBAN CYCLING, SUSTAINABILITY AND TOURISM: PUBLIC POLICIES AND ACTIONS IN MARICÁ, NITERÓI AND RIO DE JANEIRO

Elaine Gomes Borges¹
Fábio Márcio Andrade de França²

FORMATO PARA CITAÇÃO:

BORGES, E. G.; FRANÇA, F. M. A. Ciclomobilidade, sustentabilidade e turismo: políticas públicas e ações em Maricá, Niterói e Rio de Janeiro. In: ANAIS DO ENCONTRO PARA O DESENVOLVIMENTO DO CICLOTURISMO. 5, 2026, Curitiba, Paraná. Anais. Rio de Janeiro: Planettt, 2026. p. 79-103. ISSN 2965-3568. DOI: 10.5281/zenodo.19065538

¹ Centro de Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília – CDS-UnB.

² Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – UFRRJ.

REALIZAÇÃO:



APOIO:



RESUMO

Este artigo analisa as políticas públicas e ações voltadas ao uso da bicicleta como modal urbano e catalisador de turismo sustentável nos municípios de Maricá, Niterói e Rio de Janeiro, no contexto da pandemia de Covid-19, durante o ano de 2021. A investigação contempla aspectos relacionados à infraestrutura cicloviária, impactos socioeconômicos, preservação ambiental e qualidade de vida. A abordagem metodológica é qualitativa e exploratória, fundamentada na triangulação entre revisão de literatura, análise documental de legislações e projetos institucionais, e entrevistas semiestruturadas com representantes das administrações municipais. Os resultados revelam avanços estruturais em Maricá e Niterói, com políticas públicas consolidadas que favorecem a ciclomobilidade e o cicloturismo. Em contraste, o município do Rio de Janeiro apresenta entraves institucionais e desafios na consolidação da bicicleta como alternativa sustentável de transporte. As interpretações evidenciam a importância de investimentos contínuos em infraestrutura, educação e engajamento social, como estratégias para fortalecer o cicloturismo e promover uma mobilidade urbana mais equitativa e sustentável.

Palavras-chave: Ciclomobilidade; Sustentabilidade; Turismo.

ABSTRACT

This article analyzes public policies and initiatives aimed at promoting bicycle use as an urban transport mode and a catalyst of sustainable tourism in the municipalities of Maricá, Niterói, and Rio de Janeiro, within the context of the Covid-19 pandemic during the year 2021. The investigation addresses aspects related to cycling infrastructure, socioeconomic impacts, environmental preservation, and quality of life. The methodological approach is qualitative and exploratory, grounded in the triangulation of literature review, documentary analysis of municipal legislation and institutional projects, and semi-structured interviews with representatives from local governments. The findings reveal structural progress in Maricá and Niterói, where consolidated public policies have fostered the expansion of cycling mobility and tourism. In contrast, the municipality of Rio de Janeiro faces institutional barriers and challenges in establishing the bicycle as a sustainable transportation alternative. The interpretations underscore the importance of continued investment in infrastructure, education, and public engagement as key strategies to strengthen cycle tourism and promote more equitable and sustainable urban mobility.

Keywords: Cycling Mobility; Sustainability; Tourism.

1. INTRODUÇÃO

O crescimento urbano acelerado e os desafios associados à mobilidade exigem soluções sustentáveis capazes de mitigar congestionamentos, reduzir a poluição atmosférica e melhorar a qualidade de vida nas cidades. Nesse cenário, a ciclomobilidade desponta como alternativa viável para integrar o transporte urbano e impulsionar o turismo sustentável, especialmente em contextos metropolitanos.

Este estudo investiga as políticas públicas e ações voltadas à ciclomobilidade nos municípios de Maricá, Niterói e Rio de Janeiro, com ênfase nas estratégias adotadas para consolidar o uso da bicicleta como modal sustentável para residentes e visitantes. A pesquisa foi desenvolvida por meio de revisão bibliográfica, análise documental de legislações e planos municipais, levantamento de projetos institucionais e entrevistas semiestruturadas com representantes da gestão pública local.

O objetivo geral consiste em analisar as políticas públicas e ações de ciclomobilidade com foco no turismo sustentável nas cidades de Maricá, Niterói e Rio de Janeiro, no ano de 2021 — período marcado pela declaração da pandemia de Covid-19 como Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII) pela Organização Mundial da Saúde (OMS).

Os objetivos específicos são: Identificar e comparar os marcos legais e investimentos públicos voltados à mobilidade ciclística nos três municípios; Analisar os impactos da bicicleta na mobilidade urbana, com foco na redução de congestionamentos, emissão de poluentes e melhoria da qualidade de vida; Verificar os benefícios da bicicleta para a saúde pública, destacando sua contribuição na promoção de hábitos saudáveis e na intensificação da interação social.

A matriz comparativa evidenciou avanços distintos entre os municípios: Maricá e Niterói apresentaram maior infraestrutura cicloviária e incentivos ao uso da bicicleta, enquanto o Rio de Janeiro demonstrou ações mais pontuais, com foco na integração modal e na promoção de uma mobilidade urbana sustentável.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

O modelo viário tradicional, baseado na predominância dos transportes motorizados, tem mostrado suas limitações devido a impactos como congestionamentos, poluição atmosférica e degradação de espaços urbanos (Araújo, 2014). Nesse contexto, a bicicleta ressurge como alternativa viável para repensar a mobilidade de forma sustentável, proporcionando deslocamentos mais eficientes, acessíveis e menos poluentes (Lacerda; Lobo, 2007).

Segundo a Comissão Europeia (2000), grande parte dos deslocamentos urbanos realizados por automóveis são de curta e média distância, tornando a bicicleta uma opção vantajosa para esses trajetos. Conforme Kirner (2006), seu uso contribui para a desobstrução do tráfego, melhoria na qualidade do ar e democratização do transporte urbano, permitindo acesso às camadas sociais menos favorecidas.

A bicicleta também representa uma redução significativa no uso de combustíveis fósseis, sendo uma solução eficaz para mitigar impactos ambientais e melhorar a qualidade de vida nas cidades (Associação Nacional dos Transportes Públicos, 2015). Além dos benefícios ecológicos, a ciclomobilidade impacta a mobilidade urbana como um todo, exigindo do poder público a implementação de infraestruturas cicloviárias adequadas. Estudos indicam que investimentos em ciclovias e integração com o transporte público são essenciais para consolidação de modelo urbano e turístico mais sustentável (Santos; Campos; Alves, 2016).

Uma abordagem necessária é o planejamento e a infraestrutura. O planejamento das rotas cicloviárias é fundamental para garantir segurança, acessibilidade e conservação ambiental. Segundo Lechner (2006), trilhas devem considerar a proteção das áreas naturais, tanto na criação de novas rotas quanto na manutenção de percursos existentes.

A respeito da infraestrutura urbana para ciclomobilidade, vale considerar que para que a bicicleta contribua de maneira eficaz é essencial a criação de ciclovias, ciclofaixas e bicicletários, garantindo segurança e conectividade com pontos turísticos (GEIPOT, 2001).

O planejamento urbano deve integrar a bicicleta aos outros modais de transporte, formando um sistema acessível e interconectado, capaz de reduzir congestionamentos urbanos e minimizar impactos ambientais (Araújo, 2014).

O setor público tem investido cada vez mais em infraestrutura cicloviária, justificando essa estratégia pelo seu baixo custo e alto benefício social (Kirner, 2006). Segundo Aibinder e Sirkis (2005), a valorização das ciclovias tornou-se uma prioridade em diversas administrações municipais, destacando-se como uma ferramenta eficaz de planejamento sustentável.

Medidas essenciais para a expansão da ciclomobilidade incluem (Teixeira, Edra e Sá, 2019; Litman, 2000): (I) Ampliação da infraestrutura cicloviária – ciclovias e ciclofaixas seguras; (II) Instalação de bicicletários e pontos de apoio – facilitação do uso da bicicleta em transporte intermodal; (III) Campanhas de conscientização e incentivo – valorização do cicloturismo e transporte sustentável; (VI) Apoio do setor privado – investimentos de redes hoteleiras e comerciantes locais para atrair cicloturistas. A opção pela bicicleta está diretamente ligada à qualidade da infraestrutura oferecida, sendo determinante para a escolha desse modelo de transporte pelos usuários.

O baixo custo de aquisição, manutenção e estacionamento das bicicletas favorece sua utilização no turismo. Relatórios da Associação Brasileira dos Fabricantes de Bicicletas (ABRACICLO) apontam que seu uso está distribuído da seguinte forma: 50% como meio de transporte diário; 32% para crianças e jovens; 17% para lazer; 1% em desafios competitivos (Carli, 2012). Esses dados indicam que a ciclomobilidade impacta o turismo, transforma o cotidiano urbano e a forma como as pessoas se deslocam.

O turismo sustentável tem sido amplamente estudado, destacando-se como um instrumento capaz de conciliar desenvolvimento econômico e conservação ambiental. Segundo Smith e Puckzo (2009), a prática turística pode proporcionar contato com a natureza, lazer e cultura, promovendo satisfação e bem-estar aos visitantes.

Nos últimos anos, a bicicleta tem se consolidado como transporte sustentável dentro do turismo, oferecendo deslocamento mais barato, saudável e ecológico (Schumacher, 2019). Seu uso exige do poder público uma atuação

mais eficaz na criação de infraestrutura cicloviária adequada e implementação de políticas que favoreçam o deslocamento seguro e planejado (Santos; Campos; Alves, 2016).

O cicloturismo é um segmento do turismo sustentável que utiliza a bicicleta como meio de deslocamento, promovendo a interação direta com o ambiente natural, a cultura local e habitantes. Sua prática combina mobilidade urbana sustentável, lazer, esportes e preservação ambiental, reforçando o contato do turista com o meio (Mota et al., 2019). Diferente do turismo tradicional, que depende de modais motorizados poluentes, o cicloturismo reduz emissões atmosféricas, melhora a qualidade do ar e proporciona benefícios físicos e sociais (Pedrini, 2013). Além disso, seu caráter democrático permite que seja praticado por pessoas de diferentes idades e perfis, podendo ocorrer individualmente ou em grupo, em percursos curtos ou extensos, sem caráter competitivo (Roldan, 2000).

São fatores essenciais para a eficiência do cicloturismo (Carvalho; Ramos; Sydow, 2013): (I) Infraestrutura adequada – presença de ciclovias e ciclofaixas sinalizadas; (II) segurança e equipamentos de proteção – uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) por parte dos turistas; (III) Manutenção das bicicletas – condições ideais dos equipamentos para evitar acidentes; (IV) Planejamento de rotas – definição de pontos de descanso, alimentação e hospedagem para viagens mais longas.

Essa modalidade representa importante oportunidade econômica para as cidades, promovendo a geração de empregos, movimentação de comércio local e fortalecimento do turismo sustentável. O Ministério do Turismo (MTur) já investiu cerca de R\$ 20,2 milhões em infraestrutura cicloviária em diversos municípios brasileiros, visando consolidar esta prática como ferramenta de desenvolvimento. Estudos revelaram que o turismo de aventura e ecoturismo apresentaram crescimento de 21% no faturamento entre 2008 e 2009, e os turistas desse segmento chegaram a gastar uma média diária de R\$ 293,00 (MTUR, 2011). Esses números indicam que o cicloturismo, quando bem estruturado, fortalece a economia local.

Contudo, para que esses benefícios sejam efetivos, é necessária a implementação de políticas públicas que garantam (Edra; Castro; Saldanha, 2017): (I) Revitalização de espaços urbanos e áreas naturais - para receber turistas; (II) Campanhas educativas e mobilização - para reduzir riscos ao patrimônio ambiental e cultural; (III) Fiscalização - para coibir práticas prejudiciais, como estacionamento irregular em ciclovias e desmatamento em trilhas.

O cicloturismo insere-se no contexto de mobilidade sustentável ao proporcionar deslocamentos que minimizam impactos ambientais, estimulam a interação com a cultura local e ampliam as possibilidades de turismo responsável (Pedrini, 2013). A bicicleta possibilita um contato mais direto com o ambiente e com a população, promovendo experiências turísticas imersivas e reforçando a valorização do patrimônio cultural e ambiental (Santos; Campos; Alves, 2016).

Além da integração do turismo sob duas rodas com outros segmentos, como ecoturismo e turismo cultural, destaca-se a importância da infraestrutura cicloviária para garantir segurança e eficiência dos deslocamentos. Segundo Carvalho, Ramos; Sydow (2013), é essencial considerar: (I) Planejamento adequado das rotas - para acessibilidade e segurança; (II) Manutenção da bicicleta - para evitar acidentes e garantir conforto; (III) Sinalização e fiscalização das ciclovias - para assegurar fluidez e proteção aos turistas.

Investimentos públicos e privados no setor têm impulsionado essa prática, tornando-o um segmento estratégico para o turismo sustentável e o fortalecimento da economia local. O Programa Bicicleta Brasil foi uma iniciativa governamental voltada para incentivar políticas de infraestrutura cicloviária, redução da poluição e promoção da mobilidade urbana sustentável (BRASIL, 2018).

A prática de pedalar no turismo vai além da atividade física. Ela estimula contato direto com a natureza e experiências imersivas que valorizam a cultura e a preservação ambiental (Santos; Campos; Alves, 2016).

De acordo com essas referências, a bicicleta representa um meio de transporte alternativo e um modelo de mobilidade sustentável no turismo do

ponto de vista ecológico, responsável e consciente, impactando positivamente aspectos econômicos, ambientais e socioculturais.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A pesquisa utilizou uma abordagem qualitativa, de caráter exploratório, combinando diferentes estratégias para garantir uma análise estruturada sobre a relação da bicicleta na mobilidade urbana e no turismo dos municípios de Maricá, Niterói e Rio de Janeiro. Quanto à pesquisa qualitativa, Richardson (2018) apontou que ela permite descrever a complexidade de certo problema, analisar a interação de variáveis e classificar processos dinâmicos.

A primeira fase do estudo consistiu em uma revisão da literatura, baseada em obras acadêmicas, artigos científicos e documentos institucionais sobre ciclomobilidade, sustentabilidade e turismo para o planejamento cicloviário. Foram consultadas fontes reconhecidas, incluindo publicações internacionais, que permitiram fundamentar teoricamente a pesquisa. Ademais, na pesquisa bibliográfica, foram buscadas referências de estudos anteriores sobre políticas públicas, infraestrutura e impactos do uso da bicicleta. Essa etapa garantiu um embasamento teórico sólido para contextualizar e a posteriori interpretar os dados coletados. A pesquisa bibliográfica se desenvolve tentando explicar um problema a partir das referências teóricas publicadas em livros ou obras congêneres (Köche, 1985).

Em seguida, para obter informações sobre iniciativas governamentais e projetos de ciclomobilidade, à época da pesquisa de campo foram analisados dados dos sites oficiais das respectivas prefeituras. A pesquisa documental possibilita intenso e amplo exame de diversos materiais que ainda não receberam um tratamento analítico ou que podem ser reexaminados possibilitando outras interpretações ou informações complementares (Guba; Lincoln, 1981)

Uma etapa fundamental da pesquisa consistiu na realização de entrevistas semiestruturadas, conduzidas entre maio e junho de 2021, com três representantes de prefeituras municipais. Os entrevistados incluíram um agente da Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade (SMAS) de Maricá, um

representante da Niterói Empresa de Lazer e Turismo (NELTUR), e um membro da Secretaria Municipal de Turismo (SMTUR) do Rio de Janeiro. O roteiro das entrevistas contemplou questões voltadas à relação entre o uso da bicicleta e a melhoria da mobilidade urbana, bem como à redução da poluição ambiental nos deslocamentos intraurbanos. Também foram abordados os projetos e investimentos em andamento em cada município, as intervenções já realizadas na infraestrutura urbana, os impactos positivos do ciclismo sobre a saúde da população, os benefícios econômicos associados à prática, e o potencial do cicloturismo para promover a preservação ambiental e cultural. Por fim, investigou-se de que maneira o cicloturismo pode contribuir para o desenvolvimento de uma consciência coletiva voltada ao respeito e à convivência harmoniosa entre pedestres, ciclistas e motoristas no espaço urbano.

A sistematização e codificação dos dados empíricos foram conduzidas por meio da técnica de análise de conteúdo, conforme delineada por Bardin (1977), aplicada às entrevistas realizadas com os três agentes públicos atuantes à época, voluntariamente envolvidos na pesquisa. O procedimento analítico compreendeu três etapas interdependentes: (I) categorização temática das narrativas, com agrupamento dos enunciados em eixos centrais como sustentabilidade, infraestrutura e políticas públicas; (II) identificação de padrões discursivos, visando à comparação das abordagens institucionais e às distinções estratégicas entre os municípios investigados; e (III) interpretação crítica dos dados, orientada à avaliação dos efeitos das políticas públicas implementadas e à identificação de lacunas na governança do cicloturismo.

Para análise, foram estabelecidas as seguintes categorias: legislação municipal, mobilidade, projetos, infraestrutura, expansão, saúde e qualidade de vida, impacto econômico, preservação e educação. O estudo possibilitou a compreensão das iniciativas municipais, evidenciando desafios e oportunidades para consolidar o uso de bicicletas como instrumento de desenvolvimento sustentável, especialmente em um cenário influenciado pela pandemia da Covid-19. Apesar dos avanços observados, é importante reconhecer as limitações da coleta de dados no contexto da pandemia. A escassez de indicadores

atualizados e a dificuldade de acesso a dados econômicos e ambientais mais precisos limitaram a possibilidade de generalização dos achados.

4. RESULTADOS

4.1. Panorama da Ciclomobilidade dos municípios

Nos últimos anos, a crescente preocupação com a mobilidade urbana e a qualidade de vida da população impulsionou a adoção de estratégias voltadas ao uso da bicicleta como meio de transporte sustentável. Nesse contexto, os municípios de Maricá, Niterói e Rio de Janeiro, integrantes da região metropolitana do Estado do Rio de Janeiro, desenvolveram políticas públicas voltadas à infraestrutura cicloviária, visando à criação de rotas intermunicipais seguras e acessíveis (Edra, Castro & Saldanha, 2017). A interligação territorial entre os três municípios permite o deslocamento por bicicleta, embora com níveis distintos de planejamento e execução.

4.1.1 **Legislação municipal:** **Maricá** - Lei nº 2.862/2019: criou o sistema gratuito de bicicletas compartilhadas no município de maricá. (Maricá, 2019). **Niterói** - Lei 2832/2011 (instituiu o Estatuto da Bicicleta); Lei 2.499/2007 estabeleceu estacionamento de Bicicletas em shoppings e hipermercados; Decreto 11.358/2013 (sobre o Grupo de trabalho para o desenvolvimento de plano de mobilidade em bicicleta); Decreto 12.596/2017 (sobre o Bicicletário Arariboia); Lei 12460/2016 (regulamentou a instalação do mobiliário urbano bicicletário ou paraciclo nas vias e logradouros públicos) (Niterói, 2007; 2011; 2013; 2016; 2017). **Rio de Janeiro** - Decreto nº 26.448/2006 (para instalação de bicicletários em supermercados, centros comerciais e shoppings centers, estações de metrô e trens); Lei Complementar nº 199/2019 (instituiu e regulamentou o Plano Municipal Cicloviário); Lei Complementar nº 195/2018 (dispõe sobre a obrigatoriedade em destinar áreas para estacionamento de bicicletas em locais de grande afluxo de público e em determinados locais privados, revogou a Lei Complementar Municipal nº 77/2005, e dá outras providências); Decreto nº 43066/2017 (criação do GT para organização da Conferência Mundial Velo City 2018); Lei nº 5629/2013 (estabeleceu o limite de velocidade nas ciclovias, ciclofaixas e vias públicas em determinados horários) (Rio de Janeiro, 2006; 2013; 2017; 2018; 2019).

5º ENCONTRO PARA O DESENVOLVIMENTO DO CICLOTURISMO
CURITIBA, PR, 26 A 30 DE AGOSTO DE 2025

Quadro 1: Legislação Municipal sobre o Uso da Bicicleta (até 2021)

Município	Legislação principal	Destques
Maricá	Lei nº 2.862/2019	- Iniciativa de acesso gratuito
Niterói	Lei nº 2.832/2011 (Estatuto da Bicicleta); Lei nº 2.499/2007; Decreto nº 11.358/2013; Decreto nº 12.596/2017; Lei nº 12.460/2016	- Infraestrutura cicloviária
Rio de Janeiro	Decreto nº 26.448/2006; Lei Complementar nº 199/2019; Lei Complementar nº 195/2018; Decreto nº 43.066/2017; Lei nº 5.629/2013	- Estrutura normativa sofisticada

Fonte: os pesquisadores, 2025.

Foi constatado que as legislações municipais, que normatizavam e incluíam o uso de bicicletas no sistema de trânsito até o ano de 2021, demonstravam um compromisso progressivo com a mobilidade de forma sustentável, embora com abordagens distintas. Maricá priorizava o acesso ao uso de bicicletas com a Lei nº 2.862/2019, que instituiu um sistema gratuito de compartilhamento de bicicletas. Niterói, por sua vez, apresentava um conjunto mais amplo de leis, incluindo o Estatuto da Bicicleta (Lei nº 2832/2011) e decretos voltados à infraestrutura cicloviária, bicicletários e planejamento urbano. Já o Rio de Janeiro tinha uma estrutura mais complexa, abordando desde a instalação de bicicletários (Decreto nº 26.448/2006) até planos estruturantes (Lei Complementar nº 199/2019).

4.1.2 Projetos: Maricá - O projeto "Ecobike", implantado na Unidade de Conservação (UC) do Espriado, e com previsão de expansão para a UC do Silvado. O programa oferecia acesso gratuito a bicicletas para passeios em áreas naturais, proporcionando uma experiência voltada à conscientização ambiental e valorização da biodiversidade local Outro projeto, desenvolvido em parceria entre a Prefeitura de Maricá e o grupo "Maricá Bike Club", promovia pedaladas pelo município, permitindo aos participantes apreciarem paisagens naturais, gastronomia e patrimônio cultural da cidade (Prefeitura de maricá, 2019). Mais um destaque foi o projeto "Vermelhinhas", administrado pela Empresa Pública de Transporte (EPT), que oferecia bicicletas gratuitas para moradores e visitantes, mediante cadastro no aplicativo da EPT. Em sua fase inicial, o programa contaria com cinco estações na área central, permitindo o uso por 1 hora nos dias úteis e 2 horas nos fins de semana, incentivando deslocamentos sustentáveis para lazer e turismo (Prefeitura de Maricá, 2021);

Niterói - O Sistema Cicloviário da Região Oceânica previa a implantação de 60

quilômetros de ciclovias, ciclofaixas e ciclorrotas, além da construção de bicicletários. O projeto representou um investimento de R\$ 4,5 milhões, com previsão de conclusão das obras em dezembro de 2021. A iniciativa visava promover mobilidade urbana sustentável, garantindo infraestrutura para a segurança e acessibilidade dos ciclistas (Prefeitura de Niterói, 2021); **Rio de Janeiro** - A cidade contava com diversas ações voltadas à promoção do uso da bicicleta: (I) Bike Rio – Sistema de compartilhamento de bicicletas; (II) Rio, capital da bicicleta (Prefeitura do Rio, 2019) – Programa voltado ao incentivo da ciclomobilidade; (III) Criação de Áreas de Proteção ao Ciclismo de Competição (APCC) – Destinadas à prática segura do ciclismo esportivo; (VI) Instalação de placas de advertência e redução de velocidade – Medidas para aumentar a segurança dos ciclistas no trânsito (Prefeitura do Rio, 2021); (V) Uso de bicicletas no patrulhamento urbano – Estratégia para integrar a mobilidade cicloviária a serviços públicos.

Quadro 2: Projetos de Ciclomobilidade e Cicloturismo (até 2021)

Município	Projetos	Destaques
Maricá	- Projeto Ecobike; Parceria com Maricá Bike Club; Programa Vermelhinhas	- Aposta na integração entre cicloturismo, lazer e educação ambiental,
Niterói	- Sistema Cicloviário da Região Oceânica	- Investe em infraestrutura cicloviária robusta
Rio de Janeiro	- Bike Rio; Programa Rio, Capital da Bicicleta; Áreas de Proteção ao Ciclismo de Competição (APCC); Instalação de placas de advertência e redução de velocidade; Uso de bicicletas no patrulhamento urbano.	- Apresenta uma abordagem multissetorial

Fonte: os pesquisadores, 2025.

Todos os municípios demonstraram esforços para fortalecer a ciclomobilidade. Maricá investia na integração entre cicloturismo e consciência ambiental e Niterói na expansão de sua malha cicloviária, e Rio de Janeiro implementou iniciativas de regulamentação e segurança para os ciclistas urbanos.

A) Mobilidade Sustentável: Maricá - O município buscava transformar a mobilidade urbana, incentivando e incorporando o uso da bicicleta no cotidiano, tanto para deslocamentos a trabalho quanto para momentos de lazer e turismo. Além de oferecer passeios sem emissão de poluentes, essa iniciativa aproxima visitantes e moradores da flora e fauna, promovendo

consciência ambiental e enfatizando a importância da preservação e conservação (Prefeitura de Maricá, 2021); **Niterói** - A bicicleta era promovida como um meio de transporte eficiente e saudável, sendo utilizada para deslocamentos ao trabalho, escola e comércio, além de ser uma opção para lazer e turismo. Essa estratégia contribuiria para a redução do tráfego, impactando diretamente na diminuição da poluição do ar e fortalecendo a mobilidade sustentável (Prefeitura de Niterói, s.d.); **Rio de Janeiro** - O crescimento do uso de bicicletas no município tem gerado um aumento significativo na integração com outros modais, como trens e barcas, tornando o transporte mais eficiente e sustentável (Prefeitura do Rio, 2010). Além disso, a bicicleta é um meio 100% não poluente, contribuindo na redução da emissão de gases de efeito estufa e incentivando seu uso como alternativa ao carro (Prefeitura do Rio, 2010).

A comparação entre as cidades evidenciou diferentes níveis de implementação da ciclomobilidade. Maricá se destacou pelo incentivo à bicicleta no turismo e na conscientização ambiental, em Niterói é demonstrado na integração urbana e infraestrutura cicloviária, enquanto Rio de Janeiro fortaleceu a conexão entre modais de transporte, mas sem avanços significativos na regulamentação específica. Investimentos contínuos em infraestrutura, conscientização e políticas públicas são essenciais para consolidar a bicicleta como um modal eficiente, econômico e ecologicamente responsável.

B) Expansão da infraestrutura: Maricá - O município tinha investido na implantação de sinalização e na construção de ciclovias e ciclofaixas, como parte do seu planejamento cicloviário. As principais vias contempladas foram: (I) São José x Centro – 11 km de infraestrutura cicloviária; (II) Ubatiba x Centro – 4 km de novas rotas para bicicletas; (III) Ponta Negra x Centro – Expansão de 26,5 km de ciclovias e ciclofaixas. Essas iniciativas vinham aumentando o fluxo de bicicletas na cidade, promovendo uma mobilidade mais sustentável e integrada (Prefeitura de Maricá, 2019); **Niterói** - Além da melhoria e ampliação da rede cicloviária, implementou outras ações para fortalecer a infraestrutura voltada ao ciclismo urbano, como: (I) Instalação de novos bicicletários, incluindo o Bicicletário Arariboia; (II) Incentivo ao setor privado para a instalação de bicicletários em estabelecimentos como mercados, shoppings, universidades e novos empreendimentos residenciais. Eram medidas para facilitar o acesso dos ciclistas à infraestrutura urbana, promovendo o uso da bicicleta como alternativa viável ao transporte motorizado (Prefeitura de

Niterói, s.d.); **Rio de Janeiro** - A cidade tinha adotado estratégias para manter e expandir sua malha cicloviária, incluindo: (I) Manutenção e ampliação da infraestrutura existente: garantindo segurança e acessibilidade aos ciclistas; (II) Instalação de pontos de guarda e empréstimo de bicicletas, espalhados por diferentes regiões do município. Essas ações reforçariam a importância da bicicleta como uma alternativa sustentável de transporte, integrando-a ao sistema urbano da cidade (Prefeitura do Rio, 2010).

Os municípios vinham adotando diferentes estratégias. Enquanto Maricá expandia sua rede cicloviária, Niterói investia em bicicletários e políticas de incentivo, e Rio de Janeiro ampliava seus espaços de locação e manutenção de bicicletas, promovendo um sistema mais acessível

C) Saúde e Qualidade de Vida: Maricá - O município incentivava hábitos de vida mais saudáveis, promovendo o uso da bicicleta como uma alternativa para o cuidado com a saúde física e mental de turistas e moradores. O estímulo à mobilidade ativa reforça a importância de práticas que contribuem para o bem-estar e qualidade de vida (Prefeitura de Maricá, 2021); **Niterói** - O uso da bicicleta no município tem impacto direto na redução dos riscos de doenças cardiovasculares, especialmente aquelas agravadas pelo estresse causado pelo trânsito intenso. Além disso, um levantamento revelou que 24,2% dos niteroienses optavam pela bicicleta para seus deslocamentos, tornando a população mais ativa e saudável (A Tribuna, 2020); **Rio de Janeiro** - O incentivo ao uso da bicicleta contribui para a melhoria da qualidade do ar, reduzindo a emissão de poluentes. Em períodos de pandemia, a bicicleta também se destacou como uma alternativa para evitar aglomerações no transporte público, proporcionando deslocamentos mais seguros e saudáveis (Prefeitura do Rio, 2021).

Os três municípios sinalizaram benefícios. Maricá deu ênfase ao incentivo a hábitos saudáveis, enquanto Niterói destacou os impactos na saúde cardiovascular, e Rio de Janeiro reforçou a contribuição da bicicleta para a redução da poluição e a segurança sanitária.

D) Impacto Econômico: Maricá - A cidade tinha investido na promoção do turismo e na consolidação da cadeia produtiva, fortalecendo setores como gastronomia e economia local. Além disso, o município

proporciona acesso gratuito a projetos voltados ao uso de bicicletas, incentivando uma mobilidade sustentável e gerando oportunidades econômicas para a população (Câmara Municipal de Maricá, 2019).

Niterói - O cicloturismo tem sido um fator importante para a geração de empregos e renda nas regiões onde a prática está consolidada. Com o incentivo ao uso da bicicleta, o município fortalece a economia local, impulsionando o comércio e serviços relacionados ao turismo sustentável (Prefeitura de Niterói, s.d.). **Rio de Janeiro** - A cidade destaca a economia de recursos financeiros municipais proporcionada pelo incentivo ao uso da bicicleta como meio de transporte. Esse estímulo reduz a necessidade de investimentos elevados em outros modais, tornando a mobilidade urbana mais acessível e eficiente (Prefeitura do Rio, 2019).

No contexto de todos os municípios, existiam ganhos econômicos. Para Maricá os benefícios econômicos do uso da bicicleta eram por meio da promoção do turismo sustentável. Para Niterói os benefícios se concentravam na geração de empregos no cicloturismo, enquanto que para o Rio de Janeiro se destacava a redução de custos na mobilidade urbana (Rio de Janeiro).

E) Preservação e educação: Maricá - O município promovia iniciativas que aproximam visitantes e moradores da fauna e flora locais, despertando a consciência ambiental e incentivando práticas sustentáveis na interação com o meio natural (Câmara Municipal de Maricá, 2019). **Niterói** - Além de conscientizar turistas e moradores sobre a proteção ambiental e a biodiversidade, Niterói também valorizava o intercâmbio cultural e a conservação do patrimônio material e imaterial da cidade, fortalecendo a identidade local e a sustentabilidade (Prefeitura de Niterói, s.d.). **Rio de Janeiro** - O incentivo ao uso de bicicletas no município teria contribuído significativamente para a redução da emissão de gases poluentes, melhorando a qualidade do ar e reforçando o compromisso com a sustentabilidade urbana (Diário do Porto, 2018).

Para todos, a ciclomobilidade era um instrumento importante na preservação ambiental e cultural. Para Maricá a bicicleta é importante para a preservação ambiental e cultural, seja por meio da aproximação com a fauna e flora locais, já para Niterói é a valorização do patrimônio e da biodiversidade e para o Rio de Janeiro destacou a redução da poluição atmosférica.

Em Maricá, eventos como a Taça Brasil de Mountain Bike XCO movimentaram setores como hospedagem e alimentação, com estimativas de geração de empregos temporários e fortalecimento da economia local (PREFEITURA DE MARICÁ, 2021). Em Niterói, o Plano Municipal de Cicloturismo prevê a expansão da malha cicloviária para 120 km até 2024, com potencial para atrair visitantes e impulsionar o comércio regional (PREFEITURA DE NITERÓI, 2021). No Rio de Janeiro, estudos do Instituto Pereira Passos indicam que o uso da bicicleta pode reduzir em até 12% as emissões de CO₂ no setor de transportes, contribuindo para metas ambientais municipais (AINBINDER; SIRKIS, 2005).

4.2 Resultados e Análise das Entrevistas

As entrevistas com representantes municipais possibilitaram a sistematização, em matriz comparativa, das principais ações voltadas à ciclomobilidade e ao cicloturismo em 2021, categorizadas em eixos como mobilidade urbana, infraestrutura cicloviária, saúde pública, impactos socioeconômicos, educação e sustentabilidade ambiental.

5º ENCONTRO PARA O DESENVOLVIMENTO DO CICLOTURISMO
CURITIBA, PR, 26 A 30 DE AGOSTO DE 2025

Quadro 3: Matriz Comparativa

Categorias	SMAS- Maricá	NELTUR – Niterói	SMTUR – Rio de Janeiro
Mobilidade sustentável	Redução de CO ₂ e de congestionamentos.	Infraestrutura barata e segura na pandemia.	Bicicleta melhora interação urbana.
Expansão	Sistema compartilhado (<i>vermelhinhas</i>); 35 km de novas ciclovias.	Niterói Biketur; Plano de Cicloturismo. expansão para 68 km.	Em estudo.
Saúde e Qualidade de Vida	Benefícios na imunidade.	Metabolismo e resistência muscular.	Bem-estar e interação urbana.
Impacto econômico	Movimentação da economia local.	Baixo custo de transporte e infraestrutura.	Não apresentou informações específicas.
Preservação	Pertencimento e conservação natural.	Turismo ecológico e sustentabilidade.	Valorização do patrimônio cultural.
Educação	Campanhas educativas em escolas.	Eventos e mobilização comunitária.	Consciência urbana como efeito natural.

Fonte: os pesquisadores, 2025.

A análise dos dados evidenciou confluências e divergências entre os municípios, destacando desafios e oportunidades. Enquanto Maricá investiu fortemente na expansão de ciclovias e no sistema de bicicletas compartilhadas, Niterói adotou políticas estruturadas para integração da bicicleta ao planejamento urbano, e Rio de Janeiro apresentou avanços mais pontuais.

(I) Mobilidade Sustentável - SMAS – Redução de congestionamentos e emissão de CO₂; **NELTUR** – Bicicleta como opção segura na pandemia e redução da poluição; **SMTUR** – Bicicleta como solução moderna e interativa para a cidade.

Com a proximidade das pessoas com o ambiente urbano, o conhecimento atrai naturalmente o nível de preservação e cuidado com o bem público, seja ele histórico, cultural ou natural. (Agente da SMTUR – Rio de Janeiro)

Enquanto Maricá enfatizou a diminuição do tráfego e da poluição atmosférica, Niterói apresentou a bicicleta como alternativa segura durante a pandemia, e o Rio de Janeiro ressaltou sua modernidade e interatividade no contexto urbano. Apenas Niterói relacionou o uso da bicicleta a fatores sanitários, como a transmissão da Covid-19.

(II) **Infraestrutura: SMAS** – Sistema de compartilhamento gratuito (“*Vermelhinhas*”) e cicloturismo em unidades de conservação; **NELTUR** – Planejamento estratégico do *Niterói Biketur*, integração com universidades e reformulação do programa cicloturístico; **SMTUR** – Ainda estava em estudo, sem definições concretas.

Maricá e Niterói desenvolveram projetos estruturados, como o sistema de compartilhamento gratuito de bicicletas e a reformulação do programa cicloturístico. No caso do Rio de Janeiro, o cicloturismo ainda estava em fase de estudo, sem definições concretas sobre sua implementação

(III) **Saúde e Qualidade de Vida: SMAS** – Destaque na imunidade como fator essencial na pandemia; **NELTUR** – Benefícios como emagrecimento, resistência muscular e metabolismo acelerado; **SMTUR** – Foco na interação urbana e saúde mental.

Apesar das abordagens distintas, os três agentes reconheceram que o uso da bicicleta contribui para o bem-estar físico e mental, fortalecendo a qualidade de vida dos usuários. Enquanto Maricá enfatizou a relação entre o ciclismo e a imunidade, o agente de Niterói destacou benefícios fisiológicos, como emagrecimento e resistência muscular, e o representante do Rio focou na interação urbana e na saúde mental.

A ciclomobilidade apresenta impactos diretos na saúde pública, especialmente em contextos urbanos. O uso regular da bicicleta contribui para a prevenção de doenças crônicas como hipertensão, diabetes tipo 2 e obesidade, além de melhorar a saúde mental e a qualidade do sono (MATSUDO, 2006).

Durante a pandemia de Covid-19, Niterói adotou iniciativas como o projeto “Vá de bike à escola”, promovendo o uso da bicicleta como alternativa segura ao transporte coletivo, reduzindo o risco de contágio e incentivando a atividade física ao ar livre (PREFEITURA DE NITERÓI, 2021).

A Organização Mundial da Saúde recomenda pelo menos 150 minutos semanais de atividade física moderada para adultos e reconhece o uso da bicicleta como uma prática eficaz para atingir essa meta, com benefícios comprovados para o sistema cardiovascular, a função cognitiva e o bem-estar geral (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2020).

(IV) Impactos Econômicos - SMAS – Movimentação econômica com eventos ciclísticos como a Taça Brasil de Mountain Bike XCO; **NELTUR** – Economia direta na substituição do transporte motorizado e infraestrutura cicloviária acessível; **SMTUR** – Abordou de forma vaga os impactos econômicos, sem detalhar benefícios concretos.

Os três agentes reconheceram que o cicloturismo pode gerar benefícios econômicos, seja por meio de eventos, redução de custos ou valorização da infraestrutura urbana. Enquanto Maricá e Niterói exploraram impactos financeiros concretos, Rio de Janeiro abordou a questão de forma mais vaga, sem fornecer informações objetivas sobre os benefícios econômicos.

(V) Preservação: SMAS – Cicloturismo como forma de sentimento de pertencimento e valorização da história local; **NELTUR** – Definição do cicloturismo como prática sustentável e ecológica; **SMTUR** – Conhecimento sobre o ambiente urbano gera preservação espontânea.

Os agentes vincularam o cicloturismo à conservação ambiental e cultural, reconhecendo seu papel na proteção do meio ambiente e na valorização da história local. Enquanto Maricá e Niterói enfatizaram ações mais estruturadas, o Rio de Janeiro sugeriu que a preservação ocorre espontaneamente pelo contato dos ciclistas com o ambiente urbano.

(VI) A) Educação: SMAS – Propõe campanhas educativas em escolas e bairros; **NELTUR** – Apoia eventos para ciclistas e mobilização social; **SMTUR** – Aponta que a civilidade urbana ocorre naturalmente com o uso de bicicletas.

É importante haver um trabalho de mobilização junto aos usuários de bicicleta com intuito de promover eventos e parcerias que contribuam com a mudança de comportamento das pessoas. Afinal, a rua é de todos e andar de bicicleta é ter melhor qualidade de vida, é praticar esporte, é encontrar com a turma para pedalar e é respeitar o espaço do outro. (Agente da NELTUR – Niterói)

Os agentes municipais reconhecem que o cicloturismo pode influenciar a conscientização e o comportamento urbano. Enquanto Maricá e Niterói propõem ações concretas, como campanhas educativas e eventos de mobilização social,

o Rio de Janeiro aposta em um efeito espontâneo da urbanização, sugerindo que o uso da bicicleta contribui naturalmente para a civilidade urbana.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise da ciclomobilidade nos municípios de Maricá, Niterói e Rio de Janeiro revelou avanços significativos, mas também desafios persistentes na consolidação da bicicleta como meio de transporte e instrumento de turismo sustentável. Cada município apresentou características distintas em suas políticas públicas, infraestrutura e articulação com o turismo, evidenciando diferentes estágios de maturidade institucional.

Maricá se destacou pela expansão de ciclovias e pela implementação de sistemas de bicicletas compartilhadas, como o “Vermelhinhas” e o Ecobike, fortalecendo a acessibilidade, o contato com o meio ambiente e a inclusão social. Niterói apresentou uma estrutura cicloviária mais avançada, com regulamentações específicas e planos de cicloturismo bem definidos, contribuindo para a valorização da bicicleta na mobilidade urbana e na promoção da saúde. Já o município do Rio de Janeiro demonstrou iniciativas promissoras, como o Bike Rio e as Áreas de Proteção ao Ciclismo de Competição, mas à época da pesquisa ainda carecia de um conjunto regulamentar robusto, o que dificultava a expansão do cicloturismo e da infraestrutura cicloviária de forma integrada.

A pesquisa evidenciou que a integração entre políticas públicas, infraestrutura, educação e participação social é essencial para consolidar o uso da bicicleta nas cidades estudadas. A ciclomobilidade, quando planejada de forma intersetorial e contínua, pode gerar impactos positivos em múltiplas dimensões: redução da dependência de veículos motorizados, promoção da saúde coletiva, valorização cultural e estímulo à economia local por meio do cicloturismo.

Recomenda-se que os municípios avancem na regulamentação específica, na ampliação da malha cicloviária com foco na intermodalidade e na segurança viária, e na promoção de campanhas educativas que estimulem a adoção da bicicleta como meio de transporte cotidiano e turístico. Incentivos econômicos ao setor privado e a criação de rotas cicloviárias intermunicipais

também podem fortalecer a governança urbana e ampliar os benefícios socioambientais da ciclomobilidade.

Para aprofundar os resultados aqui apresentados, sugere-se a realização de pesquisas futuras que analisem a adesão da população à ciclomobilidade e à prática cicloturística, bem como a evolução das políticas públicas e dos investimentos realizados após 2021. Avaliar a eficácia das ciclovias e sua contribuição para a multimodalidade do transporte urbano é igualmente essencial, especialmente em territórios periféricos e em contextos pós-pandêmicos.

A bicicleta, mais do que um veículo, representa uma possibilidade concreta de transformação urbana. Sua efetividade como política pública depende da convergência entre planejamento estratégico, vontade política e engajamento da sociedade civil, garantindo um futuro mais acessível, ecológico e integrado ao turismo sustentável

REFERÊNCIAS

- A TRIBUNA. Projeto aprovado cria lei que incentiva o uso de bicicletas em Niterói. 2020. Disponível em: <https://www.atribunarj.com.br/projeto-aprovado-cria-lei-que-incentiva-o-uso-de-bicicletas-em-niteroi/>. Acesso em: 30 maio 2021.
- AINBINDER, R.; SIRKIS, A. *Ciclovias Cariocas*. 1. ed. Rio de Janeiro: Prefeitura Municipal do Rio de Janeiro – Instituto Pereira Passos, 2005.
- ARAÚJO, F. G. A influência da infraestrutura cicloviária no comportamento de viagens por bicicleta. 2014. Dissertação (Mestrado em Transportes) – Universidade de Brasília, Brasília, 2014.
- ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS TRANSPORTES PÚBLICOS (ANTP). Sistema de Informações da Mobilidade Urbana: Relatório Geral 2013. São Paulo: ANTP, 2015.
- BARDIN, L. Análise de conteúdo. Lisboa: Edições 70, 1977.
- BRASIL. Lei nº 14.071, de 13 de outubro de 2020. Altera a Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997 (Código de Trânsito Brasileiro), para modificar a composição do Conselho Nacional de Trânsito e ampliar o prazo de validade das habilitações; e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/l14071.htm. Acesso em: 24 jun. 2021.
- BRASIL. Programa Bicicleta Brasil. Brasília, DF: 2018. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2018/Lei/L13724.htm. Acesso em: 9 jun. 2021.
- CÂMARA MUNICIPAL DE MARICÁ. Vereadores aprovam PL que cria o sistema de bicicletas compartilhadas. 2019. Disponível em: <https://marica.rj.leg.br/noticia/vereadores-aprovam-pl-que-cria-o-sistema-de-bicicletas-compartilhadas#>. Acesso em: 31 maio 2021.
- CARLI, M. F. N. O uso da bicicleta para além do esporte: mobilidade urbana nas cidades. In: CONGRESSO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO NA REGIÃO SUL, XIII., 2012,

5º ENCONTRO PARA O DESENVOLVIMENTO DO CICLOTURISMO
CURITIBA, PR, 26 A 30 DE AGOSTO DE 2025

Chapecó. Anais. Chapecó: Intercom, 2012. Disponível em:
<http://www.intercom.org.br/papers/regionais/sul2012/resumos/r30-1560-1.pdf>. Acesso em: 18 maio 2021.

CARVALHO, T. J. L.; RAMOS, J. L.; SYDOW, E. O cicloturismo como fator de desenvolvimento da atividade turística nas cidades de Araguaína e Nova Olinda–Tocantins. Revista Brasileira de Ecoturismo (RBEcotur), São Paulo, v. 6, n. 4, 2013.

COMISSÃO EUROPEIA. Cidades para bicicletas, cidades de futuro. Luxemburgo: Serviço das Publicações Oficiais das Comunidades Europeias, 2000. 61 p. Disponível em: <https://www.marica.rj.gov.br/2021/02/11/prefeitura-apresenta-as-vermelhinhas/>. Acesso em: 31 maio 2021

DIÁRIO DO PORTO. Velo-City 2018: Rio capital mundial da bike. 2018. Disponível em: <https://diariodoporto.com.br/velo-city-2018-faz-do-rio-de-janeiro-a-capital-mundial-das-bikes/>. Acesso em: 27 maio 2021.

EDRA, F. P. M.; CASTRO, J.; SALDANHA, L. E. C. Cicloturismo urbano em foco. Niterói: FTH/UFF, 2017. Disponível em: http://www.turismo.uff.br/images/Publi/ebook_cicloturismo.pdf. Acesso em: 14 maio 2021.

GEIPOT. Manual do planejamento ciclovitário: diagnóstico nacional. 3. ed. Brasília, DF: GEIPOT, 2001.

GUBA, E.; LINCOLN, Y. Effective evaluation. São Francisco: Jossey-Bass, 1981

KIRNER, J. Proposta de um método para a definição de rotas cicláveis em áreas urbanas. 2006. Dissertação (Mestrado em Ciências Exatas e da Terra) – Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2006. Disponível em: <https://repositorio.ufscar.br/bitstream/handle/ufscar/4199/DissJK.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 9 jun. 2021.

KÖCHE, J. C. Fundamentos de metodologia científica. 7. ed. Porto Alegre: Editora Vozes, 1985.

LACERDA, J.; LOBO, F. J. Um panorama da bicicleta no século XXI. Cadernos Técnicos ANTP, São Paulo, v. 7, p. 10–19, set. 2007.

LECHNER, L. Planejamento, implantação e manejo de trilhas em unidades de conservação. Curitiba: Fundação O Boticário de Proteção à Natureza, 2006.

LITMAN, T. Pedestrian and bicycle planning: a guide to best practices. Victoria, BC, Canada: Victoria Transport Policy Institute, 2000.

MACHADO, D. C. Cicloturismo: reflexões e experiências contemporâneas. São Paulo: USP, 2019. Disponível em: http://www.each.usp.br/turismo/livros/cicloturismo_reflexoes_e_experiencias_contemporaneas.pdf. Acesso em: 11 jun. 2021.

MARICÁ. Lei nº 2.862, de 20 de maio de 2019. Cria o sistema gratuito de bicicletas compartilhadas no município. Diário Oficial do Município de Maricá, Maricá, 20 maio 2019. Disponível em: <https://www.marica.rj.gov.br/programa/vermelhinhas/>. Acesso em: 29 maio 2025.

MARICÁ. Plano Diretor de Maricá. Maricá, RJ: Prefeitura de Maricá, 2006. Disponível em: https://www.marica.rj.gov.br/legislacao/legislacao_conexa/urbanismo/plano_diretor_marica.pdf. Acesso em: 31 mai. 2021.

MATSUDO, S. M. Atividade física na promoção da saúde e qualidade de vida no envelhecimento. Revista Brasileira de Educação Física e Esportes, São Paulo, v. 20, p. 135–137, set. 2006.

MINISTÉRIO DAS CIDADES (Brasil). Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana. Programa Brasileiro de Mobilidade por Bicicleta – Bicicleta Brasil: caderno de

5º ENCONTRO PARA O DESENVOLVIMENTO DO CICLOTURISMO
CURITIBA, PR, 26 A 30 DE AGOSTO DE 2025

referência para elaboração de plano de mobilidade por bicicleta nas cidades. Brasília, DF: Secretaria Nacional de Transporte e da Mobilidade Urbana, 2007.

MINISTÉRIO DO TURISMO (Brasil). Empresas de turismo de aventura faturam R\$ 551,9 milhões. Brasília, DF: Ministério do Turismo, 2011. Disponível em: <http://antigo.turismo.gov.br/%C3%BAltimas-not%C3%ADcias/2416-turismo-de-aventura-fatura-r-5519-milhoes.html>. Acesso em: 16 maio 2021.

MOTA, A. A.; CARVALHO, G. R.; SOUZA, G. R.; GOMES, G. A. T.; SILVA, E. G. B. Programa Experiências na Natureza: um estudo do perfil do turista. In: SALDANHA, L.; DECASTRO, J.; BALASSIANO, R. (Orgs.). II Encontro para o Desenvolvimento do Cicloturismo: circuitos de cicloturismo e unidades de conservação. Rio de Janeiro: COPPE – UFRJ, 2019.

NITERÓI. Decreto nº 11.358, de 2013. Cria grupo de trabalho para elaborar o Plano de Mobilidade em Bicicleta da cidade de Niterói e as medidas para o estímulo do uso da bicicleta como meio de transporte. *Diário Oficial do Município de Niterói*, Niterói, 2013. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a1/rj/n/niteroi/decreto/2013/1135/11358/decreto-n-11358-2013-cria-grupo-de-trabalho-para-elaborar-o-plano-de-mobilidade-em-bicicleta-da-cidade-de-niteroi-e-as-medidas-para-o-estimulo-do-uso-da-bicicleta-como-meio-de-transporte>. Acesso em: 16 maio 2021.

NITERÓI. Decreto nº 12.460, de 7 de novembro de 2016. Regulamenta a instalação do mobiliário urbano, tipo bicicletário ou paraciclo, nas vias e logradouros públicos do município de Niterói. *Diário Oficial do Município de Niterói*, Niterói, 7 nov. 2016. Disponível em: <https://urbanismo.niteroi.rj.gov.br/anexos/legislacoes/Acessibilidade/Dec12460.2016.pdf>. Acesso em: 6 maio 2021.

NITERÓI. Decreto nº 12.596, de 2017. Regulamenta os parâmetros de uso e operação do bicicletário público situado à Praça Arariboia. *Diário Oficial do Município de Niterói*, Niterói, 2017. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a1/rj/n/niteroi/decreto/2017/1259/12596/decreto-n-12596-2017-regulamenta-os-parametros-de-uso-e-operacao-do-bicicletario-publico-situado-a-praca-arariboia-s-n>. Acesso em: 6 maio 2021.

NITERÓI. Lei nº 2.499, de 6 de dezembro de 2007. Dispõe sobre a obrigatoriedade de destinar áreas para estacionamento de bicicletas em shopping centers e hipermercados. *Diário Oficial do Município de Niterói*, Niterói, 6 dez. 2007. Disponível em: <https://urbanismo.niteroi.rj.gov.br/anexos/legislacoes/Edificações%20e%20Parcelamento/Lei%20Municipal%20nº%202499.2007%20-%20Bicicletário.pdf>. Acesso em: 24 maio 2025

NITERÓI. Lei nº 2.832, de 2011. Institui o Estatuto da Bicicleta e dá outras providências. *Diário Oficial do Município de Niterói*, Niterói, 2011. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a1/rj/n/niteroi/lei-ordinaria/2011/283/2832/lei-ordinaria-n-2832-2011-institui-o-estatuto-da-bicicleta-e-da-outras-providencias>. Acesso em: 24 maio 2025.

PEDRINI, L. Cicloturismo no Circuito do Vale Europeu Catarinense: um estudo do comportamento do cliente. 2013. Dissertação (Mestrado em Turismo) – Programa de Pós-Graduação em Turismo e Hotelaria, Universidade do Vale do Itajaí, 2013. Disponível em: <http://siaibib01.univali.br/pdf/Luana%20Pedrini.pdf>. Acesso em: 16 mai. 2021.

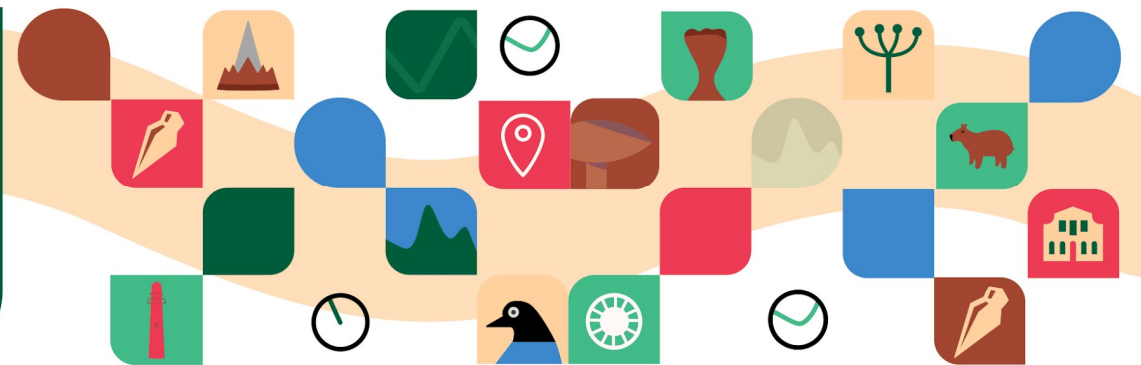
PREFEITURA DE MARICÁ. Bicycletas Vermelhinhas já estão à disposição da população. 2021. Disponível em: <https://www.marica.rj.gov.br/2021/03/09/bicycletas-vermelhinhas-ja-estao-a-disposicao-da-populacao/>. Acesso em: 31 mai. 2021.

5º ENCONTRO PARA O DESENVOLVIMENTO DO CICLOTURISMO
CURITIBA, PR, 26 A 30 DE AGOSTO DE 2025

- PREFEITURA DE MARICÁ. Prefeitura apresenta as Vermelhinhas. 2021. Disponível em: <https://www.marica.rj.gov.br/2018/09/26/com-mais-de-300-inscritos-bike-night-encerra-a-semana-nacional-do-transito/>. Acesso em: 31 mai. 2021.
- PREFEITURA DE MARICÁ. Projeto no Espraiado empresta bicicletas à população. 2019. Disponível em: <https://www.marica.rj.gov.br/2019/01/22/projeto-no-espraiado-empresta-bicicletas-a-populacao/>. Acesso em: 31 mai. 2021.
- PREFEITURA DE NITERÓI. Niterói de Bicicleta. Disponível em: <http://niteroidebicicleta.rj.gov.br/projetos/>. Acesso em: 30 mai. 2021.
- PREFEITURA DO RIO. CET-RIO realiza ações voltadas a motociclistas e ciclistas a partir desta quinta-feira. 2019. Disponível em: <https://prefeitura.rio/cidade/cet-rio-realiza-acoes-voltadas-a-motociclistas-e-ciclistas-a-partir-desta-quinta-feira/>. Acesso em: 24 jun. 2021.
- PREFEITURA DO RIO. CET-RIO reduz velocidade na Estrada Burle Marx para dar mais segurança aos ciclistas. 2021. Disponível em: <https://prefeitura.rio/cet-rio/cet-rio-reduz-velocidade-na-estrada-burle-marx-para-dar-mais-seguranca-aos-ciclistas/>. Acesso em: 27 maio 2021.
- PREFEITURA DO RIO. Rio, Capital Urbana da Mobilidade por Bicicleta. 2010. Disponível em: <http://www.rio.rj.gov.br/web/smac/rio-capital-da-bicicleta>. Acesso em: 24 jun. 2021.
- RICHARDSON, R. J. Pesquisa social: métodos e técnicas. São Paulo: Atlas, 2018.
- RIO DE JANEIRO. Decreto nº 26.448, de 4 de maio de 2006. Dispõe sobre o uso de bicicletários e dá outras providências. Diário Oficial do Município do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 4 mai. 2006. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/legislacao/307573/decreto-26448-06>. Acesso em: 31 mai. 2021.
- RIO DE JANEIRO. Decreto nº 43.066, de 27 de abril de 2017. Cria Grupo de Trabalho para organização da Conferência Mundial Velo City, que ocorrerá no Rio de Janeiro em 2018. Diário Oficial do Município do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 27 abr. 2017. Disponível em: <https://leismunicipais.com.br/a/rj/r/rio-de-janeiro/decreto/2017/4307/43066/decreto-n-43066-2017-cria-grupo-de-trabalho-para-organizacao-da-conferencia-mundial-velo-city-que-ocorrera-no-rio-de-janeiro-em-2018>. Acesso em: 31 mai. 2021.
- RIO DE JANEIRO. Lei Complementar nº 195, de 9 de outubro de 2018. Dispõe sobre a obrigatoriedade de destinar áreas para estacionamento de bicicletas em locais de grande fluxo de público e determinados estabelecimentos privados. Diário Oficial do Município do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 9 out. 2018. Disponível em: <https://e.camara.rj.gov.br/Arquivo/Documents/legislacao/html/C1952018.html>. Acesso em: 31 mai. 2021.
- RIO DE JANEIRO. Lei Complementar nº 199, de 17 de janeiro de 2019. Institui e regulamenta o Plano Municipal Cicloviário para a cidade do Rio de Janeiro. Diário Oficial do Município do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 17 jan. 2019. Disponível em: <https://aplicnt.camara.rj.gov.br/APL/Legislativos/contlei.nsf/a99e317a9cfec383032568620071f5d2/fffc64607196f50083258386004c9ec4?OpenDocument>. Acesso em: 31 mai. 2021.
- RIO DE JANEIRO. Lei nº 5.629, de 7 de outubro de 2013. Estabelece limite de velocidade nas ciclovias, ciclofaixas e vias públicas nos horários que menciona. Diário Oficial do Município do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 7 out. 2013. Disponível em: <https://e.camara.rj.gov.br/Arquivo/Documents/legislacao/html/L56292013.html?identificador=35003100340034003A004C00>. Acesso em: 27 mai. 2021.
- RIO DE JANEIRO. Projeto de Lei nº 1606/2019. Diário Oficial do Município do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2019. Disponível em: <http://mail.camara.rj.gov.br/APL/Legislativos/scpro2124.nsf/0/0325864700576D26832584A90063A2B8?OpenDocument>. Acesso em: 27 mai. 2021.

5º ENCONTRO PARA O DESENVOLVIMENTO DO CICLOTURISMO
CURITIBA, PR, 26 A 30 DE AGOSTO DE 2025

- ROLDAN, T. R. R. *Cicloturismo: planejamento e treinamento*. Campinas: Unicamp, 2000.
- SANTOS, A. J. C. et al. *Turismo de experiência: inovação e criatividade na feira da Praia Grande em São Luís-MA*. In: SIMPÓSIO DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO E TECNOLOGIA, IX, 2012, Resende. Anais... Resende: [s.n.], 2012. Disponível em: <https://www.aedb.br/seget/arquivos/artigos12/54116869.pdf>. Acesso em: 16 maio 2021.
- SANTOS, C. A. J.; CAMPOS, A. C.; ALVES, L. A. C. *Cicloturismo: mobilidade urbana e valorização do turismo da cidade de Aracaju – Sergipe*. *Revista de Direito da Cidade*, Rio de Janeiro, v. 8, n. 4, 2016.
- SCHUMACHER, L. I. *Circuitos de cicloturismo na cidade de Sapiranga/RS*. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Gestão Pública) – Escola de Administração, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2019. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/210464>. Acesso em: 16 maio 2021.
- SMITH, M.; PUCKZO, L. *Health and wellness tourism*. Oxford: Butterworth-Heinemann, 2009.
- TEIXEIRA, C. A.; EDRA, F. P. M.; SÁ, M. C. *Desenvolvimento da ciclomobilidade nas cidades do Rio de Janeiro e São Paulo: influência das leis brasileiras*. In: SALDANHA, L.; DECASTRO, J.; BALASSIANO, R. (Orgs.). *II Encontro para o Desenvolvimento do Cicloturismo: circuitos de cicloturismo e unidades de conservação*. Anais. Rio de Janeiro: COPPE – UFRJ, 2019.
- WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Global recommendations on physical activity for health*. Geneva: WHO, 2020. Disponível em: <https://www.who.int/publications/i/item/9789241599979>. Acesso em: 10 ago. 2025.



bit.ly/5edesc
planet.com.br/edesc

A BICICLETA COMO FERRAMENTA DE ENGAJAMENTO SOCIAL: O IMPACTO DO PROJETO PEDALANDO PARA VIDA NA PROMOÇÃO DA DOAÇÃO DE MEDULA ÓSSEA E NA CONSCIENTIZAÇÃO SOBRE MOBILIDADE SUSTENTÁVEL.

THE BICYCLE AS A TOOL FOR SOCIAL ENGAGEMENT: THE IMPACT OF THE PROJECT "PEDALANDO PARA VIDA" IN PROMOTING BONE MARROW DONATION AND RAISING AWARENESS ABOUT SUSTAINABLE MOBILITY.

Felipe Alex Bozz ¹

FORMATO PARA CITAÇÃO:

BOZZ, F. A. A bicicleta como ferramenta de engajamento social: o impacto do projeto Pedalando para Vida na promoção da doação de medula óssea e na conscientização sobre mobilidade sustentável. In: ANAIS DO ENCONTRO PARA O DESENVOLVIMENTO DO CICLOTURISMO. 5, 2026, Curitiba, Paraná. Anais. Rio de Janeiro: Planet, 2026. p. 104-129. ISSN 2965-3568. DOI: 10.5281/zenodo.19065559

¹ Projeto Pedalando para a Vida.

REALIZAÇÃO:



APOIO:



RESUMO

Este artigo analisa o projeto Pedalando para Vida, uma iniciativa inovadora de cicloturismo com o objetivo de ampliar a conscientização pública sobre a importância da doação de medula óssea, bem como sobre a saúde coletiva e a mobilidade sustentável. Por meio de expedições ciclísticas de longa distância, palestras em instituições, ações comunitárias e a produção estratégica de conteúdo em mídias sociais, o projeto utiliza a bicicleta como um instrumento multifacetado de transformação social e estímulo à cidadania ativa. A metodologia adotada é de natureza qualitativa e exploratória, baseada em um estudo de caso único que integra análise documental, revisão bibliográfica e, embora de forma descritiva, uma avaliação dos registros de campo e das interações com a mídia. A discussão teórica é ancorada nos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU e em políticas públicas brasileiras de saúde e mobilidade urbana, demonstrando como iniciativas autônomas da sociedade civil podem se articular de forma relevante com agendas globais e nacionais. Os resultados obtidos apontam que o cicloturismo, quando intencionalmente aliado à comunicação social e à mobilização comunitária, é capaz de gerar impactos qualitativos e mensuráveis, especialmente no campo da solidariedade, da promoção da saúde e da educação ambiental. Embora não seja possível estabelecer uma correlação direta com o aumento de cadastros de doadores, o estudo evidencia a criação de um forte capital social e a sensibilização de um amplo público, fortalecendo a cultura do cuidado coletivo.

Palavras-chave: cicloturismo; doação de medula óssea; mobilidade sustentável; educação para saúde; desenvolvimento social.

ABSTRACT

This article analyzes the innovative project Pedalando para Vida, a bikepacking initiative aimed at raising public awareness about the importance of bone marrow donation, as well as about public health and sustainable mobility. Through long-distance cycling expeditions, institutional lectures, community actions, and the strategic production of content on social media, the project uses the bicycle as a multifaceted tool for social transformation and the encouragement of active citizenship. The methodology adopted is qualitative and exploratory, based on a single case study that integrates document analysis, literature review, and, although descriptively, an evaluation of field records and media interactions. The theoretical discussion is anchored in the UN's Sustainable Development Goals (SDGs) and Brazilian public policies on health and urban mobility, demonstrating how autonomous civil society initiatives can effectively align with global and national agendas. The results obtained indicate that bikepacking, when intentionally combined with social communication and community mobilization, is capable of generating measurable and qualitative impacts, particularly in the fields of solidarity, health promotion, and environmental education. Although it is not possible to establish a direct correlation with the increase in donor registrations, the study highlights the creation of strong social capital and the sensitization of a broad audience, strengthening the culture of collective care.

Keywords: bike touring; bone marrow donation; sustainable mobility; health education; social development.

1. INTRODUÇÃO

Vivemos em uma sociedade marcada por desafios sociais, ambientais e de saúde pública que demandam novas formas de mobilização, engajamento e transformação social. No cerne dessas demandas, destaca-se a urgência de promover uma cultura de solidariedade, sustentabilidade e cuidado coletivo. A crescente necessidade de doação de medula óssea no Brasil e na América Latina é um exemplo concreto de um problema de saúde pública que ainda encontra resistência, desconhecimento e desinformação por parte da sociedade (INCA, 2025; REDOME, 2024).

A doação de medula óssea, embora seja um procedimento relativamente simples e seguro para o doador, ainda é cercada por mitos, medos e desinformação (SILVA et al., 2020). Paralelamente, milhões de pacientes no mundo dependem dessa doação para o tratamento de doenças como leucemias, linfomas e outras enfermidades hematológicas (WORLD MARROW DONOR ASSOCIATION – WMDA, 2023). No entanto, a probabilidade de compatibilidade entre doador e receptor é extremamente baixa (em média, uma em cada 100 mil pessoas) o que torna essencial a ampliação contínua dos cadastros de doadores (REDOME, 2024).

Neste cenário, surgem iniciativas inovadoras que combinam ativismo social, educação em saúde e mobilização comunitária. O projeto *Pedalando para Vida* é uma dessas iniciativas, que se estrutura na intersecção entre cicloturismo, mobilidade urbana sustentável e promoção da saúde. Ao realizar expedições ciclísticas de longa distância, os participantes buscam não apenas enfrentar desafios físicos e pessoais, mas sobretudo sensibilizar a população para a importância do cadastro como doador de medula óssea, além de promover pautas relacionadas à sustentabilidade e à saúde pública.

O cicloturismo, tradicionalmente associado ao lazer e à prática esportiva, adquire, neste contexto, uma função social e educativa. Estudos recentes destacam que atividades de aventura e viagens ciclísticas estão cada vez mais vinculadas a causas socioambientais, funcionando como potentes ferramentas de comunicação, construção de redes e mobilização social (SILVA & SILVA, 2020; CASTILLO et al., 2022). Além disso, a bicicleta, enquanto meio de transporte sustentável, assume papel central nas discussões sobre cidades

resilientes, mobilidade ativa e enfrentamento das mudanças climáticas (GEHL, 2013; VASCONCELLOS, 2001; BANISTER, 2008).

O presente trabalho tem como objetivo analisar como práticas de cicloturismo social, associadas à educação para saúde, podem contribuir para a construção de uma cultura de solidariedade e sustentabilidade. Parte-se do pressuposto de que, embora não seja possível afirmar, até o momento, uma correlação direta entre as campanhas do projeto e o aumento efetivo no número de cadastros no Registro Nacional de Doadores Voluntários de Medula Óssea (REDOME), há evidências de impacto social qualitativo, traduzido em alcance midiático, sensibilização comunitária e fortalecimento do capital social (PUTNAM, 2000; FREIRE, 1987; ONU, 2020).

Ademais, este estudo se insere em uma perspectiva interdisciplinar, na qual se cruzam saberes da saúde pública, educação popular, sociologia urbana e estudos ambientais. Esse enfoque é fundamental, uma vez que os desafios contemporâneos são complexos, exigindo respostas que integrem múltiplos olhares e abordagens (MORIN, 2000).

O contexto urbano contemporâneo também impõe reflexões sobre os modelos de desenvolvimento, consumo e deslocamento. O excesso de veículos automotores, a poluição do ar, os congestionamentos e os altos índices de sedentarismo são faces de um mesmo problema: um modelo de cidade que prioriza o automóvel em detrimento da qualidade de vida, da saúde pública e da sustentabilidade (VASCONCELLOS, 2001; GEHL, 2013; JACOBS, 2011). Nesse cenário, a mobilidade ativa (que inclui o uso da bicicleta e a caminhabilidade) surge como alternativa não apenas viável, mas necessária para a construção de cidades mais saudáveis, inclusivas e resilientes (BANISTER, 2008; SILVA & OLIVEIRA, 2019).

A escolha da bicicleta como instrumento de transformação social, portanto, não é meramente simbólica, mas profundamente estratégica. Ela representa uma ruptura com paradigmas urbanos centrados no automóvel e aponta para uma lógica de deslocamento que valoriza o corpo, o meio ambiente e as relações comunitárias (PFEIFFER, 2019; CARR, 2020). Ao associar essa prática à promoção da doação de medula óssea, o projeto *Pedalando para Vida* constrói uma narrativa que conecta saúde individual, saúde coletiva e sustentabilidade socioambiental.

Por outro lado, a educação para a saúde, especialmente quando fundamentada na pedagogia freiriana, reconhece que a transformação social ocorre a partir do diálogo, da problematização e da construção coletiva do conhecimento (FREIRE, 1987; BRASIL, 2021). Nesse sentido, as campanhas educativas do projeto não se limitam à transmissão de informações técnicas, mas buscam sensibilizar afetivamente as pessoas, desconstruir medos e fortalecer o sentimento de pertencimento a uma comunidade capaz de gerar mudança.

Os dados do Ministério da Saúde (2023) indicam que, apesar das campanhas institucionais, o ritmo de crescimento dos cadastros de doadores de medula óssea no Brasil tem se mantido aquém do necessário. Isso reforça a relevância de ações de base comunitária, que dialoguem diretamente com os públicos locais, utilizando linguagens acessíveis, afetivas e inovadoras (SILVA et al., 2020; BRASIL, 2023).

Por fim, é importante destacar que este estudo também reflete sobre as limitações dos modelos tradicionais de mensuração de impacto social. Embora o sucesso de campanhas seja frequentemente avaliado a partir de indicadores quantitativos (número de cadastros, doações efetivadas, etc.), a literatura contemporânea sobre inovação social e engajamento comunitário aponta que mudanças culturais e comportamentais são processos de médio e longo prazo, muitas vezes invisíveis aos modelos tradicionais de avaliação (PUTNAM, 2000; ONU, 2020; WESTLEY et al., 2013).

Portanto, este trabalho se propõe a discutir não apenas os resultados imediatos do projeto *Pedalando para Vida*, mas, sobretudo, os processos de construção de redes, de fortalecimento do capital social e de transformação cultural que sustentam, a longo prazo, práticas de solidariedade e engajamento comunitário.

1.1 OBJETIVO GERAL

Analisar como práticas de cicloturismo social, associadas à educação para saúde, contribuem para a promoção da doação de medula óssea e para a construção de uma cultura de solidariedade e sustentabilidade.

1.2 Objetivos Específicos

- Investigar os impactos socioeducativos das ações do projeto *Pedalando para Vida*.
- Analisar a relação entre cicloturismo social e mobilização comunitária.
- Discutir as interfaces entre mobilidade sustentável, educação para saúde e engajamento social.
- Avaliar como as estratégias de comunicação do projeto contribuem para a desconstrução de mitos sobre a doação de medula óssea.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

O referencial teórico deste estudo fundamenta-se em três eixos principais: **mobilidade urbana sustentável, cicloturismo como prática social de engajamento, e educação para saúde voltada à transformação social**. Esses conceitos dialogam diretamente com a proposta do projeto *Pedalando para Vida*, que, embora ainda não apresente dados diretos de conversão em novos doadores de medula óssea, demonstra resultados significativos em alcance midiático, sensibilização e construção de capital social.

2.1 MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL

As cidades contemporâneas enfrentam desafios crescentes relacionados ao trânsito, à poluição e à exclusão social. Nesse contexto, a mobilidade urbana sustentável surge como um pilar fundamental para o desenvolvimento de ambientes urbanos mais saudáveis, acessíveis e resilientes (VASCONCELLOS, 2001; GEHL, 2013).

A mobilidade ativa, representada principalmente pelo caminhar e pelo uso da bicicleta, aparece como uma solução de baixo custo, alta eficiência e impacto ambiental reduzido. Segundo Gehl (2013), cidades desenhadas para as pessoas, que priorizam a escala humana, a caminhabilidade e o uso da bicicleta, tornam-se não apenas mais agradáveis, mas também mais seguras, inclusivas e saudáveis.

Vasconcellos (2001) aponta que o modelo de desenvolvimento urbano centrado no transporte motorizado individual acentua desigualdades socioespaciais, agrava problemas ambientais e limita o acesso de grandes parcelas da população a serviços essenciais. Nesse sentido, políticas públicas

que incentivem o uso da bicicleta e de outros meios não motorizados são essenciais para reverter esse cenário.

Além dos benefícios ambientais, a bicicleta promove também saúde física e mental. Dados de Silva e Oliveira (2019) revelam que usuários regulares de bicicleta têm menores índices de doenças cardiovasculares, diabetes e depressão, além de apresentarem maior interação social, devido à natureza mais comunitária desse meio de transporte.

O uso da bicicleta nas expedições do *Pedalando para Vida*, aliado ao conceito de logística sustentável, como o uso da *KombiHome* equipada com energia solar, reforça a viabilidade de soluções de baixo impacto ambiental, alinhadas diretamente aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), especialmente os ODS 3 (Saúde e Bem-Estar), ODS 11 (Cidades e Comunidades Sustentáveis) e ODS 13 (Ação Contra a Mudança Global do Clima).

Outro aspecto relevante na discussão sobre mobilidade sustentável é a relação entre infraestrutura urbana e percepção de segurança. Estudos de López (2018) e Gehl (2013) indicam que cidades que investem em ciclovias, bicicletários e integração intermodal não apenas estimulam o uso da bicicleta, mas também reduzem acidentes, ampliam a inclusão social e dinamizam economicamente os territórios.

Portanto, a mobilidade ativa, além de ser uma estratégia ambiental, assume papel central na construção de cidades mais justas, resilientes e saudáveis. O cicloturismo social, nesse contexto, extrapola a esfera do lazer e se insere como ferramenta de transformação urbana e social.

2.2 CICLOTURISMO COMO PRÁTICA SOCIAL E DE ENGAJAMENTO

O cicloturismo, tradicionalmente visto como atividade de lazer, aventura ou turismo de experiência, vem sendo progressivamente ressignificado nas últimas décadas, assumindo dimensões sociais, culturais e políticas. Esse deslocamento conceitual transforma a bicicleta de um simples meio de transporte para uma poderosa plataforma de engajamento comunitário e advocacy (LÓPEZ, 2018; SILVA & SILVA, 2020).

Segundo López (2018), o cicloturismo é capaz de gerar impactos econômicos diretos nas comunidades por onde passa, incentivando o consumo

local, hospedagens alternativas, gastronomia regional e serviços de manutenção de bicicletas. No entanto, seus efeitos transcendem a economia, uma vez que também contribuem para a valorização cultural e para a preservação ambiental, especialmente quando alinhado a práticas conscientes.

No contexto do *Pedalando para Vida*, o cicloturismo adquire uma camada adicional de significado. A prática não se limita à busca por desafios pessoais ou à contemplação da paisagem, mas se transforma em ato político e social, orientado pela missão de sensibilizar a sociedade sobre a importância da doação de medula óssea e da construção de uma cultura de solidariedade.

A comunicação nas redes sociais, os relatos de viagem, as palestras e os eventos promovidos durante e após as expedições tornam-se narrativas potentes, capazes de mobilizar indivíduos, gerar identificação e despertar senso de responsabilidade coletiva. Esse fenômeno dialoga diretamente com o conceito de capital social (PUTNAM, 2000), que compreende a teia de relações interpessoais, a confiança mútua e o engajamento cívico como elementos essenciais para o fortalecimento das comunidades.

Além disso, o cicloturismo como prática social reforça conceitos da mobilidade justa, na medida em que torna visíveis as desigualdades estruturais dos territórios. As barreiras físicas, como ausência de ciclovias, e simbólicas, como a estigmatização da bicicleta como transporte de “pessoas de baixa renda” em alguns contextos, são constantemente enfrentadas e ressignificadas pelos cicloturistas engajados (GEHL, 2013; VASCONCELLOS, 2001).

Outro aspecto crucial é o papel do cicloturismo na promoção do bem-estar psicológico. A literatura contemporânea aponta que práticas que combinam deslocamento físico, contato com a natureza e propósito social atuam como fatores protetivos contra transtornos mentais, estresse e ansiedade (SILVA & SILVA, 2020). Isso se alinha diretamente às percepções dos próprios participantes do projeto, que frequentemente relatam a experiência do pedal como instrumento de autoconhecimento, superação e fortalecimento emocional.

Portanto, o cicloturismo no âmbito do *Pedalando para Vida* não é um fim em si mesmo, mas sim uma metodologia de intervenção social, que articula deslocamento físico, ativismo social, produção de conteúdo educativo e estímulo à transformação cultural.

2.3 EDUCAÇÃO PARA SAÚDE E ENGAJAMENTO COMUNITÁRIO

A educação em saúde, tradicionalmente centrada em modelos biomédicos, vem passando por um processo de ressignificação, especialmente quando integrada a práticas participativas e comunitárias. Nesse sentido, Paulo Freire (1987) oferece uma contribuição teórica fundamental ao propor uma educação libertadora, dialógica e horizontal, na qual o saber popular se articula com o saber técnico na construção de consciência crítica e transformação social.

O projeto *Pedalando para Vida* opera exatamente nessa intersecção. Ao utilizar o cicloturismo como meio, promove não apenas a divulgação de informações sobre doação de medula óssea, mas também processos educativos mais amplos, que envolvem temas como mobilidade urbana, sustentabilidade, autocuidado, empatia e responsabilidade social.

A abordagem utilizada nas palestras e nas produções digitais rompe com modelos verticalizados de transmissão de conhecimento, optando por estratégias que priorizam a escuta ativa, o compartilhamento de experiências e a construção conjunta de significados. Isso se alinha aos princípios da educação popular em saúde, que valoriza os saberes locais, reconhece as vivências dos sujeitos e promove autonomia (FREIRE, 1987).

Dados do INCA e do REDOME (2025) apontam que grande parte da população brasileira ainda desconhece aspectos fundamentais sobre a doação de medula óssea, como os critérios de compatibilidade, os procedimentos envolvidos e a segurança do processo. Essa desinformação, muitas vezes, é agravada por mitos, fake news e preconceitos culturais.

Nesse contexto, ações como as desenvolvidas pelo *Pedalando para Vida* são essenciais não apenas para ampliar o acesso à informação, mas também para fortalecer a cultura do cuidado coletivo, da solidariedade e da saúde comunitária. Esse processo é mediado por uma comunicação empática, acessível e, sobretudo, comprometida com a transformação social.

O conceito de letramento em saúde, amplamente discutido na literatura contemporânea, também se faz presente. Segundo Silva e Oliveira (2019), o letramento em saúde refere-se à capacidade dos indivíduos de acessar, compreender e utilizar informações de saúde para tomar decisões informadas.

Projetos que articulam comunicação, educação e mobilização, como o *Pedalando para Vida*, desempenham papel crucial nesse processo.

Portanto, a educação para a saúde, quando aliada ao cicloturismo social e às práticas comunitárias, não apenas informa, mas transforma, gera vínculos, fortalece redes e amplia a capacidade de ação coletiva.

2.4 SÍNTESE TEÓRICA

Diante desse panorama, percebe-se que a bicicleta e o cicloturismo cumprem múltiplas funções sociais: são vetores de mobilidade sustentável, meios de fortalecimento comunitário, plataformas educativas e ferramentas de ativismo social. O projeto *Pedalando para Vida* evidencia que, mesmo sem métricas diretas de conversão imediata em doadores, há geração concreta de impacto social por meio do aumento na visibilidade pública, na circulação de informações qualificadas e na construção de uma cultura de solidariedade, empatia e sustentabilidade.

O modelo adotado se alinha tanto às diretrizes dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU (2020) quanto às propostas de transformação social defendidas por Freire (1987) e Putnam (2000), demonstrando que práticas aparentemente simples, como pedalar, podem ser profundamente revolucionárias quando conectadas a causas coletivas e à educação transformadora.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este trabalho configura-se como uma pesquisa de natureza qualitativa, com caráter exploratório e descritivo, conduzida por meio de um estudo de caso único, centrado no projeto *Pedalando para Vida*. O delineamento foi escolhido por permitir uma análise aprofundada de um fenômeno real, dinâmico e complexo: a utilização do cicloturismo como estratégia de engajamento social, promoção da saúde e mobilidade sustentável. Segundo Yin (2016), o estudo de caso é particularmente eficaz quando se busca compreender um fenômeno inserido em seu contexto real, especialmente quando as fronteiras entre o fenômeno e o contexto não estão claramente definidas.

A escolha da abordagem qualitativa se justifica por sua capacidade de captar significados, percepções, motivações e subjetividades dos envolvidos

(Minayo, 2014). Considerando que o objetivo não é mensurar variáveis, mas compreender a profundidade dos impactos sociais, comunicacionais e motivacionais do projeto, optou-se por uma estratégia metodológica que valoriza a interpretação dos discursos, das interações e das narrativas construídas ao longo das experiências do *Pedalando para Vida*.

3.1 DESCRIÇÃO DO CASO

O projeto *Pedalando para Vida* consiste na realização de expedições de longa distância utilizando a bicicleta como meio de transporte e ferramenta de conscientização social. Desde sua criação, o projeto já percorreu aproximadamente **11.000 quilômetros em expedições oficiais**, passando por diversos estados brasileiros e países da América do Sul, como Uruguai, Paraguai, Bolívia, Chile e Argentina.

Ao longo dessas jornadas, além da visibilidade espontânea nas estradas, praças, centros urbanos e locais públicos (onde são realizadas conversas diretas com a população), o projeto promove palestras motivacionais, divulga serviços públicos de saúde relacionados à doação de medula óssea, sangue e apoio a pacientes oncológicos, além de estabelecer parcerias com instituições, empresas e meios de comunicação.

Cabe destacar que o diferencial metodológico do projeto reside na combinação de práticas esportivas, ativismo social e mobilização comunitária, o que potencializa a capacidade de alcance e impacto das ações. Essa convergência entre esporte, solidariedade e saúde é um campo ainda pouco explorado nas pesquisas acadêmicas, mas com grande potencial transformador (Gonçalves et al., 2020).

3.2 PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS

A coleta de dados ocorreu entre os anos de 2020 e 2025 e abrange quatro categorias principais, adotando-se a triangulação de métodos para fortalecer a validade dos resultados (Flick, 2009). A seguir, detalham-se os procedimentos adotados:

- **Registros das Expedições:** Incluem documentação dos percursos, quilometragem, roteiros, fotos, vídeos e relatos das atividades desenvolvidas durante os deslocamentos. Esses registros não se

limitam ao quantitativo, mas também incorporam elementos qualitativos, como os relatos de interação com a comunidade, os desafios enfrentados na estrada e os diálogos informais que emergem espontaneamente. Esse material serve como base para análise de como a presença física do ciclista no espaço urbano e rural ativa processos de curiosidade, engajamento e reflexão na população local (Silva & Oliveira, 2019).

- **Análise Midiática:** Realizou-se um levantamento e sistematização de reportagens, entrevistas e matérias veiculadas em canais de televisão, rádio e plataformas digitais. No Brasil, destaca-se a cobertura em canais como **RPC TV, RIC TV, RedeTV Paraná, Band e Rádio Mundo-Livre FM**, além de entrevistas e participações nos canais de YouTube Café com Bala, Os Caras Geek, Fala Aí Carteiro e @Cicloturita. **Internacionalmente, o projeto foi destaque** nos canais Canal Trece (Paraguai), PalpalInforma (Argentina) e Canal 3 e Canal 4 (Uruguai). Este corpus midiático foi analisado com base em categorias como alcance, tom da mensagem (informativo, motivacional, mobilizador) e repercussão social.
- **Registros de Palestras e Eventos:** Incluem análises documentais das apresentações realizadas em espaços institucionais e comunitários, como igrejas, Correios do Paraná, CAPO Bezerra de Menezes, Coren-PR, Hospital Heidelberg e Hospital Porto Seguro. Foram considerados tanto os conteúdos apresentados quanto os feedbacks espontâneos dos participantes, coletados por meio de formulários, mensagens nas redes sociais e interações presenciais.
- **Análise de Redes e Engajamento Comunitário:** Avaliou-se o crescimento dos canais digitais do projeto (Instagram, Facebook, YouTube e WhatsApp), bem como o fortalecimento das parcerias institucionais. Foram considerados indicadores como número de seguidores, curtidas, comentários, compartilhamentos, além da adesão de novos apoiadores, como a academia PHDSports Bacacheri, o personal trainer Cláudio Igarashi, o grupo esportivo BalaSports da Polícia Militar e a formalização do apoio pela Assembleia Legislativa do Paraná (ALEP).

O critério ético foi rigorosamente seguido, alinhado às diretrizes da **Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde**, que trata de pesquisas envolvendo seres humanos. Todos os participantes que forneceram depoimentos, participaram de entrevistas ou interagiram formalmente com a pesquisa foram informados sobre os objetivos do estudo e aceitaram, de forma livre e esclarecida, sua participação.

3.3 ANÁLISE DOS DADOS

Os dados foram tratados utilizando duas abordagens complementares:

- **Análise Qualitativa:** Aplicou-se a técnica de análise de conteúdo proposta por Bardin (2011), permitindo a categorização dos dados em eixos temáticos como: percepções sobre solidariedade, mobilidade sustentável, desafios da captação de doadores e o impacto emocional do projeto nas comunidades. A análise qualitativa foi conduzida em três etapas: (1) pré-análise, com organização dos materiais; (2) exploração do conteúdo, identificando unidades de registro; e (3) interpretação, estabelecendo inferências e relações entre os dados e a literatura.
- **Análise Descritiva dos Dados Quantitativos:** Organizou-se, de forma descritiva, dados objetivos que ilustram o alcance do projeto, como quilometragem percorrida, número de palestras realizadas, matérias na mídia, parcerias firmadas e crescimento nas redes sociais. Embora não constitua uma análise estatística robusta, esses dados oferecem suporte para contextualização do impacto social.

A utilização dessas duas abordagens de forma simultânea garante maior robustez metodológica, permitindo que os dados quantitativos contextualizem e reforcem as análises qualitativas, conforme recomendam Yin (2016) e Gil (2019).

3.4 LIMITAÇÕES DA PESQUISA

A principal limitação metodológica reside na ausência de dados estatísticos diretos que comprovem, de forma objetiva, a conversão do impacto do projeto no aumento de cadastros no REDOME. Tal informação depende de

integração com bases institucionais protegidas por questões legais e éticas, cuja viabilização ainda está em tratativas.

Além disso, por tratar-se de um estudo de caso único, os resultados não podem ser generalizados para outros contextos ou projetos. No entanto, como defendem Stake (2011) e Yin (2016), a riqueza do estudo de caso está justamente na possibilidade de produzir um conhecimento profundo, contextualizado e aplicável em situações análogas.

Outro ponto relevante é que a coleta de dados esteve condicionada à disponibilidade dos registros e à voluntariedade dos participantes, o que pode ter limitado o acesso a algumas percepções ou experiências específicas. Contudo, esses desafios são comuns em pesquisas qualitativas, especialmente naquelas que lidam com fenômenos sociais e comunitários em constante transformação.

4. RESULTADOS

A análise dos dados do projeto *Pedalando para Vida* revela que a iniciativa, mesmo sem mensurar dados diretos de conversão em novos doadores, gerou impactos sociais significativos, visíveis em sua capacidade de mobilização e engajamento. Conforme sugerido pela metodologia, a seção foi estruturada a partir da análise dos registros das expedições, da cobertura midiática e da construção de redes.

4.1 Achados dos Registros das Expedições e Impacto Social

Desde sua criação, o projeto realizou **9 expedições oficiais** que percorreram **6 países, 4 estados brasileiros** e mais de **136 cidades**, enfrentando desde cordilheiras e desertos até ventos extremos e longas distâncias. A documentação dessas expedições (quilometragem, roteiros, fotos e vídeos) demonstrou que a presença física do ciclista no espaço público atua como um catalisador de diálogo e conscientização.

As interações em estradas e praças ativam a curiosidade e abrem espaços para conversas informais que abordam a importância da doação de medula óssea e o papel da bicicleta na mobilidade sustentável, conforme ilustrado na Figura 1. Essa abordagem, segundo os registros, mostra-se mais eficaz do que a simples transmissão de informações, pois cria uma conexão

afetiva e um senso de comunidade em torno da causa. Foram ministradas **20 palestras** em escolas, hospitais e eventos comunitários, despertando reflexões sobre solidariedade e engajamento social. A união entre cicloturismo e mobilização social também é evidenciada em eventos como o passeio ciclístico em Corumbá, Mato Grosso, que estimulou a doação de sangue e medula óssea (Figura 2). A imagem da bicicleta, que simboliza a perseverança e a superação, se alinha diretamente com a jornada do paciente que aguarda a doação, fortalecendo a narrativa do projeto.

Figura 1: Engajamento público e diálogo internacional: palestra sobre doação de medula óssea em praça pública de Colônia do Sacramento, Uruguai, demonstrando o alcance da iniciativa além das fronteiras (julho de 2024).



Fonte: Arquivo pessoal do autor (2024).

5º ENCONTRO PARA O DESENVOLVIMENTO DO CICLOTURISMO
CURITIBA, PR, 26 A 30 DE AGOSTO DE 2025

Figura 2: Mobilização comunitária em Corumbá, Mato Grosso: participantes em um passeio ciclístico em prol da doação de sangue e medula óssea (2023).

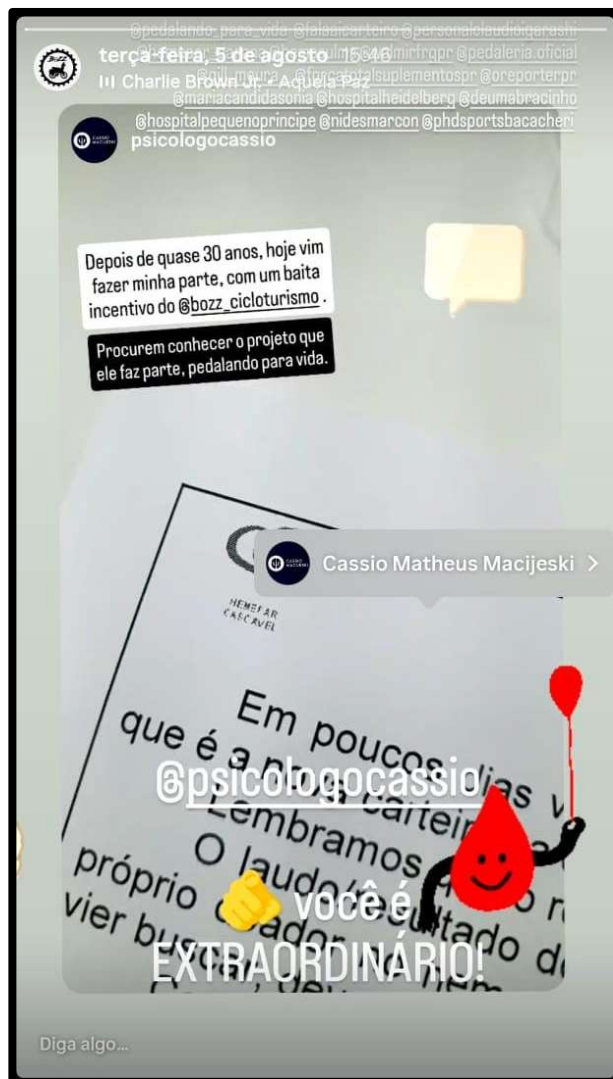


Fonte: Arquivo pessoal do autor (2024).

A execução das ações desse projeto gerou impactos sociais significativos, evidenciados pela adesão de públicos diversificados às atividades realizadas. As palestras e conversas presenciais, promovidas em escolas, hospitais e eventos comunitários, despertaram reflexões sobre solidariedade e engajamento social, com relatos de participantes que buscaram informações para realizar o cadastro como doadores de medula óssea. Como exemplo, na Figura 3, destaca-se a postagem de um seguidor nas redes sociais, que relatou ter sido estimulado pelo projeto a buscar hábitos mais saudáveis e a se engajar em causas humanitárias. Embora a mensuração exata de cadastros efetivados ainda dependa de parceria formal com o REDOME, as interações diretas e o aumento no engajamento nas redes sociais indicam avanço no alcance da causa.

5º ENCONTRO PARA O DESENVOLVIMENTO DO CICLOTURISMO
CURITIBA, PR, 26 A 30 DE AGOSTO DE 2025

Figura 3: Impacto social do projeto: postagem de seguidor que se inspirou no projeto *Pedalando para Vida* a se engajar em causas humanitárias.



Fonte: Arquivo pessoal do autor (2025).

4.2 Análise do Impacto Comunicacional

No campo comunicacional, o projeto se destacou pelo uso estratégico das redes sociais e de conteúdos audiovisuais para ampliar a mensagem. O projeto participou de **10 podcasts** (incluindo Os Caras Geek, Cicloturita e TV o Repórter – Café com Bala), teve presença em **9 canais de TV** e **3 emissoras de rádio**, além de ser destaque em **5 canais de internet**.

Foram produzidos vídeos temáticos, entrevistas e transmissões ao vivo, capazes de mobilizar não apenas a comunidade local, mas também alcançar outras regiões do Brasil e da América Latina. A estética visual das expedições, unindo imagens de paisagens, desafios de ciclismo e depoimentos inspiradores,

fortaleceu a identificação do público com a proposta e aumentou a visibilidade da causa, resultando em maior número de interações e compartilhamentos. Esse alcance foi potencializado pela participação em emissoras de televisão como a Rede Trece (Figuras 4 e 5) e Bandeirantes (Figura 6), além de entrevistas em programas e podcasts, como o Fala Aí Carteiro (Figura 7) e Rádio Mundo Livre FM (Figura 8).

Figura 4: O alcance internacional do projeto *Pedalando para Vida*: apresentação no programa "Buenas Tardes" da Rede Trece, uma das principais emissoras do Paraguai.



Fonte: Arquivo pessoal do autor (2020).

Figura 5: Interação divertida com o apresentador do programa "Buenas Tardes" da Rede Trece e a mídia estrangeira. Detalhe da participação do projeto *Pedalando para Vida* no Canal 13 do Paraguai, reforçando a relevância do cicloturismo como ferramenta de conscientização.



Fonte: Arquivo pessoal do autor (2020).

5º ENCONTRO PARA O DESENVOLVIMENTO DO CICLOTURISMO
CURITIBA, PR, 26 A 30 DE AGOSTO DE 2025

Figura 6: O projeto *Pedalando para Vida* em ação: entrevista no programa Bora Paraná, com o apresentador Cristiano Santos, visando ampliar a consciência sobre a causa, antes da expedição de bicicleta de Curitiba para o Chile.



Fonte: Arquivo pessoal do autor (2020).

Figura 7: Representação do alcance midiático do projeto *Pedalando para Vida* em podcasts. na imagem, o autor é entrevistado no podcast Fala Aí Carteiro, com o logo e a bandeira do projeto em destaque.



Fonte: *print* de vídeo do YouTube, Fala Aí Carteiro. Disponível em:
<https://www.youtube.com/watch?v=4r2BqQ06Ytg>. Acesso em: 15 de agosto de 2025.

Figura 8: Participação do projeto *Pedalando para Vida* no programa "Rock and Run", da Mundo Livre FM, com a apresentadora Silvia Sprenger.



Fonte: Arquivo pessoal do autor (2020).

4.3 Desenvolvimento de Redes e Engajamento Comunitário

O projeto demonstrou um crescimento substancial em seus canais digitais (Instagram, Facebook e YouTube), bem como na formalização de parcerias estratégicas. A articulação com instituições públicas, como a Assembleia Legislativa do Paraná (ALEP), Figura 9, que resultou em um certificado de reconhecimento, e a colaboração com o setor privado, evidenciada pela parceria com a Academia PHD (Figura 10), são indicadores concretos do fortalecimento do capital social do projeto. Da mesma forma, o engajamento comunitário se manifestou em ações de educação e conscientização, como a palestra ministrada na Semana da Enfermagem para o COREN PR (Figura 11), e em resultados diretos de mobilização social. O caso da voluntária Jacqueline (Figura 12), que se tornou doadora de medula óssea após ser inspirada pelo projeto e realizou o registro de forma simbólica, é uma prova irrefutável do impacto do *Pedalando para Vida* na mudança de comportamento e na criação de uma rede de solidariedade ativa.

5º ENCONTRO PARA O DESENVOLVIMENTO DO CICLOTURISMO
CURITIBA, PR, 26 A 30 DE AGOSTO DE 2025

No aspecto motivacional, pelo menos **10 pessoas** declararam ter adotado o uso regular da bicicleta após conhecerem o projeto. A jornada dos participantes, atravessando longas distâncias e superando limitações físicas e logísticas, inspirou mudanças pessoais, incentivo à prática de atividades físicas e participação em causas humanitárias, reforçando o potencial transformador da combinação entre desafios esportivos e propósito social.

Figura 9: Certificado de homenagem concedido pela Assembleia Legislativa do Paraná (ALEP) a Marcelo Borges Vieira (representante do projeto *Pedalando para Vida*) reconhecendo o impacto social da iniciativa.



Fonte: Arquivo pessoal do autor (2023).

5º ENCONTRO PARA O DESENVOLVIMENTO DO CICLOTURISMO
CURITIBA, PR, 26 A 30 DE AGOSTO DE 2025

Figura 10: Parceria com o setor privado: informativo interno da academia Ph.D. destacando o apoio ao projeto *Pedalando para Vida*. O texto ressalta a visão da academia sobre o esporte como ferramenta de transformação social e a importância da união entre atletas e entidades para salvar vidas.



Fonte: Arquivo interno da academia phd (2025).

Figura 11: Ação de conscientização e educação em saúde: palestra de encerramento da semana da enfermagem sobre o projeto *Pedalando para Vida*. evento promovido pelo Coren PR, em 2025.



Fonte: Arquivo pessoal do autor (2025).

5º ENCONTRO PARA O DESENVOLVIMENTO DO CICLOTURISMO CURITIBA, PR, 26 A 30 DE AGOSTO DE 2025

Figura 12: Impacto concreto do projeto *Pedalando para Vida*: registro da voluntária Jacqueline Lidiane Vidal pinto como doadora de medula óssea, demonstrando a efetividade da iniciativa na mobilização social.



Fonte: Arquivo pessoal do autor (2020).

O modelo adotado demonstra que a combinação entre cicloturismo, mobilização comunitária, educação em saúde e estratégias de comunicação gera impactos sociais mensuráveis. Contudo, os efeitos quantitativos sobre o número de cadastros efetivos de doadores de medula óssea ainda dependem de análises futuras, em conjunto com órgãos oficiais, como o REDOME.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O modelo adotado demonstra que a combinação entre cicloturismo, mobilização comunitária, educação em saúde e estratégias de comunicação gera impactos sociais concretos e mensuráveis. Ao longo de 9 expedições oficiais, com mais de 136 cidades visitadas em 6 países e 4 estados brasileiros, o projeto atingiu públicos diversos por meio de 20 palestras, dezenas de entrevistas e forte presença em mídias digitais e tradicionais. Contudo, os efeitos quantitativos sobre o número de cadastros efetivos de doadores de medula óssea ainda dependem de análises futuras em conjunto com órgãos oficiais, como o REDOME. Recomenda-se a criação de mecanismos mais robustos para mensurar o alcance e a conversão das ações, como a instalação de um contador de acessos à página oficial e um sistema de acompanhamento de cadastros originados pelo contato com a iniciativa.

Adicionalmente, a experiência do *Pedalando para Vida* evidencia a importância de combater a desinformação em saúde, utilizando o esporte e as mídias sociais como plataformas para difusão de informações confiáveis e para o estímulo a um engajamento social mais consciente e duradouro. O impacto do

projeto transcende a causa principal, inspirando pessoas a utilizar a bicicleta como meio de transporte diário, a adotar hábitos saudáveis e a participar de causas humanitárias, fortalecendo o vínculo comunitário. Para expandir seu alcance e garantir sustentabilidade, a sua institucionalização como uma associação formal é estratégica, viabilizando a captação de mais apoio oficial, patrocínios e a participação em editais. A incorporação da *KombiHome* no desafio Terra do Fogo 2026 reforça a busca por autonomia e sustentabilidade, ampliando o potencial de mobilização social e comunicacional.

O projeto *Pedalandando para Vida* reafirma que a bicicleta é mais que um meio de transporte, ela se consolida como uma ferramenta poderosa de transformação social, capaz de gerar impacto, promover empatia e fortalecer ações humanitárias.

REFERÊNCIAS

- BANISTER, D. **The sustainable mobility paradigm**. *Transport Policy*, v. 15, n. 2, p. 73-80, 2008.
- BARDIN, Laurence**. Análise de conteúdo. Lisboa: Edições 70, 2011.
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Dados sobre doação de medula óssea**. Brasília: MS, 2023.
- CARR, L. J. Active Transportation: **The Role of Walking and Bicycling in Addressing Public Health and Climate Change**. *Public Health Reports*, v. 135, n. 1, p. 1-8, 2020.
- CASTILLO, J. D.; LIMA, F. M.; PEREIRA, A. L. **Cicloturismo, cultura e desenvolvimento local: desafios e possibilidades**. *Revista Brasileira de Turismo*, v. 16, n. 1, p. 45-67, 2022.
- Flick, U. (2009). **Introdução à pesquisa qualitativa**. Porto Alegre: Artmed.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.
- GEHL, J. **Cidades para pessoas**. São Paulo: Perspectiva, 2013.
- GEHL, Jan. **Cidades para pessoas**. São Paulo: Perspectiva, 2013.
- Gil, A. C. (2019). **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 7. ed. São Paulo: Atlas.
- INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (INCA). **Doação de medula óssea**. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/aceso-a-informacao/perguntas-frequentes/doacao-de-medula-ossea>. Acesso em: 08 mai. 2025.
- JACOBS, J. **Morte e vida de grandes cidades**. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2011.
- LÓPEZ, Javier A. **Cicloturismo e desenvolvimento local: impactos econômicos, sociais e ambientais**. *Revista Mobilidade Sustentável*, v. 5, n. 1, p. 33-48, 2018.

5º ENCONTRO PARA O DESENVOLVIMENTO DO CICLOTURISMO
CURITIBA, PR, 26 A 30 DE AGOSTO DE 2025

- LÓPEZ, R. P. **Cicloturismo e desenvolvimento local: estudo de caso no Brasil**. Revista de Turismo e Sociedade, v. 11, n. 1, p. 85-102, 2018.
- MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo: Cortez, 2000.
- ONU – Organização das Nações Unidas. **Transformando Nosso Mundo: a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável**. ONU, 2020.
- ONU. **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)**. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 22 mai. 2025.
- PEDALANDO PARA VIDA. **Expedições**. Disponível em: <https://pedalandoparavida.com.br/expedicoes>. Acesso em: 25 mai. 2025.
- PFEIFFER, A. **A bicicleta como instrumento de transformação urbana: perspectivas para cidades sustentáveis**. Revista Mobilidade em Foco, v. 4, n. 2, p. 12-25, 2019.
- PUTNAM, R. Comunidade e Democracia: **A Experiência da Itália Moderna**. Rio de Janeiro: FGV, 2000.
- PUTNAM, Robert D.** Bowling Alone: The Collapse and Revival of American Community. New York: Simon & Schuster, 2000.
- REDOME - Registro Nacional de Doadores de Medula Óssea. **Como se Tornar um Doador**. Disponível em: <https://redome.inca.gov.br/doador/como-se-tornar-um-doador>. Acesso em: 08 mai. 2025.
- REDOME. **Relatório Anual do Registro Nacional de Doadores de Medula Óssea**. Brasília: Ministério da Saúde, 2024.
- SILVA, A. C.; OLIVEIRA, L. F. **Mobilidade urbana sustentável e o papel da bicicleta nas cidades brasileiras**. Revista de Transportes, v. 29, n. 1, p. 122-140, 2019.
- Silva, C. A., & Oliveira, A. D. (2019). **Cicloturismo e desenvolvimento social: desafios e potencialidades**. Revista Brasileira de Turismo, 13(3), 45-62.
- SILVA, Carolina A.; OLIVEIRA, Roberto F. **Mobilidade sustentável: desafios e perspectivas para cidades brasileiras**. Revista Brasileira de Cidades Sustentáveis, v. 8, n. 2, p. 115-130, 2019.
- SILVA, F. R.; SILVA, A. L. **Cicloturismo e sustentabilidade: uma análise socioambiental**. Revista de Ecologia Humana, v. 8, n. 2, p. 55-72, 2020.
- SILVA, M. J. et al. **Percepção sobre a doação de medula óssea: uma revisão integrativa**. Revista de Enfermagem e Saúde Pública, v. 9, n. 1, p. 75-88, 2020.
- SILVA, M.; SILVA, R.** Cicloturismo e engajamento social: estudo de casos em expedições brasileiras. Revista de Turismo Sustentável, v. 12, n. 3, p. 45-60, 2020.
- Stake, R. E. (2011). **Qualitative Research: Studying How Things Work**. New York: Guilford Press.
- VASCONCELLOS, E. A. **Urban transport, environment, and equity: The case for developing countries**. London: Earthscan, 2001.

5º ENCONTRO PARA O DESENVOLVIMENTO DO CICLOTURISMO
CURITIBA, PR, 26 A 30 DE AGOSTO DE 2025

VASCONCELLOS, Eduardo Alcântara. **Transporte urbano, espaço e equidade: uma reflexão sobre as cidades brasileiras**. São Paulo: Annablume, 2001.

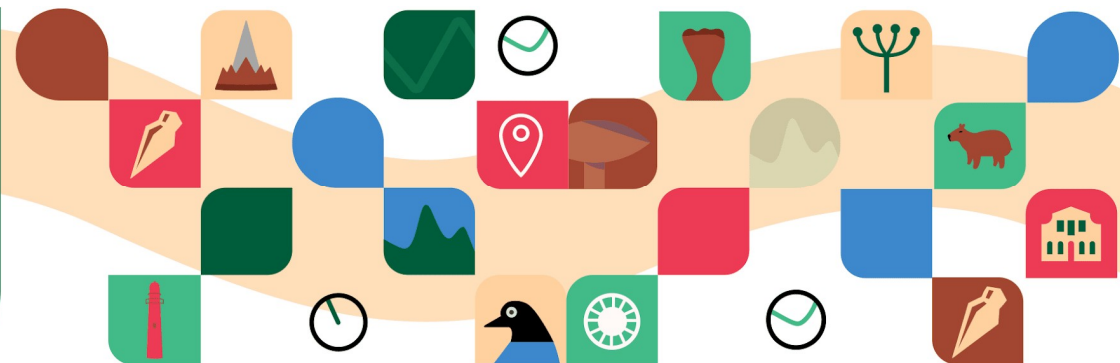
WESTLEY, F.; ZIMMERMAN, B.; PATTON, M. Getting to Maybe: How the World is Changed. Toronto: Random House, 2013.

WMDA – World Marrow Donor Association. Annual Report. 2023.

Yin, R. K. (2016). **Pesquisa qualitativa: do início ao relatório**. Porto Alegre: Penso.



5º ENCONTRO PARA O
DESENVOLVIMENTO DO
CICLOTURISMO



bit.ly/5edesc
planettt.com.br/edesc

CAMINHO DOS ENCONTROS: RELATO DE EXPERIÊNCIA SOBRE UMA ROTA DE CICLOTURISMO ENTRE GUARULHOS E APARECIDA, SP – DO URBANO AO VERDE

*THE WAY OF ENCOUNTERS: AN EXPERIENCE REPORT ON A CYCLING ROUTE
BETWEEN GUARULHOS AND APARECIDA, SP – FROM URBAN TO GREEN*

Marcos Roberto Paglione ¹

Emerson Barão Rodrigues Soldado ²

FORMATO PARA CITAÇÃO:

PAGLIONE, M. R.; SOLDADO, E. B. R. Caminho dos encontros: relato de experiência sobre uma rota de cicloturismo entre Guarulhos e Aparecida, SP – do urbano ao verde. In: ANAIS DO ENCONTRO PARA O DESENVOLVIMENTO DO CICLOTURISMO. 5, 2026, Curitiba, Paraná. Anais. Rio de Janeiro: Planettt, 2026. p. 130-143. ISSN 2965-3568. DOI: 10.5281/zenodo.19065588

¹ Secretaria Estadual de Educação de São Paulo.

² Instituto Federal de São Paulo - IFSP.

REALIZAÇÃO:



APOIO:



RESUMO

O presente artigo relata o processo de idealização, planejamento e implementação do Caminho dos Encontros, uma rota de cicloturismo religioso que conecta a cidade de Guarulhos ao Santuário Nacional de Aparecida, em São Paulo, passando por municípios do estado de Minas Gerais. A iniciativa surgiu da necessidade de oferecer um trajeto seguro, acessível e inspirador, evitando rodovias movimentadas e priorizando paisagens naturais e rurais. Com base em experiências prévias de cicloviagens, em práticas colaborativas e adotando uma abordagem de pesquisa-ação, o percurso foi traçado utilizando ferramentas digitais e testado por ciclistas voluntários, permitindo reflexão sistemática sobre cada etapa do processo. Atualmente com cerca de 261 km, a rota foi oficializada por lei municipal e tem conquistado crescente adesão da comunidade ciclística e de peregrinos. Além de fomentar o turismo sustentável, o projeto busca fortalecer a espiritualidade, o bem-estar e a valorização territorial. Os resultados iniciais apontam desafios relacionados à sinalização, infraestrutura e governança intermunicipal, mas também revelam o potencial transformador do cicloturismo como vetor de pertencimento, conexão com a natureza e desenvolvimento local.

Palavras-chave: Cicloturismo religioso; Sustentabilidade; Espiritualidade, Mobilidade ativa; Bem-estar.

ABSTRACT

This article reports on the process of conceptualization, planning, and implementation of the Caminho dos Encontros (Way of Encounters), a religious cycling route connecting the city of Guarulhos to the National Sanctuary of Aparecida in São Paulo, passing through municipalities in the state of Minas Gerais. The initiative emerged from the need to provide a safe, accessible, and inspiring route, avoiding busy highways and prioritizing natural and rural landscapes. Based on previous cycling experiences, collaborative practices, and employing an action-research approach, the route was mapped using digital tools and tested by volunteer cyclists, allowing systematic reflection on each stage of the process. Currently approximately 261 km long, the route has been officially recognized by municipal law and has gained growing engagement from the cycling community and pilgrims. In addition to promoting sustainable tourism, the project aims to enhance spirituality, well-being, and territorial appreciation. Initial results highlight challenges related to signage, infrastructure, and inter-municipal governance, but also reveal the transformative potential of religious cycling as a vector for belonging, connection with nature, and local development.

Keywords: Religious cycle tourism; Sustainability; Spirituality; Active mobility; Well-being.

1. INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, o cicloturismo tem ganhado espaço como uma modalidade de turismo sustentável que promove não apenas benefícios individuais em termos de saúde e bem-estar, mas também impactos positivos nas comunidades locais por onde as rotas passam. Aliado a crescente busca por espiritualidade e contato com a natureza, o cicloturismo religioso emerge como uma alternativa de mobilidade e de turismo de experiência. Nesse contexto, o presente relato apresenta o processo de criação do Caminho dos Encontros, uma rota de cicloturismo idealizada para conectar Guarulhos à cidade de Aparecida, evitando rodovias movimentadas e valorizando trajetos mais seguros e imersos em paisagens naturais e rurais.

A proposta surgiu da necessidade de oferecer aos ciclistas e peregrinos uma opção segura, acessível e inspiradora, baseada em experiências anteriores de viagens ciclísticas ao Santuário Nacional de Nossa Senhora Aparecida. Motivado por esses percursos, e pela ausência de uma rota consolidada partindo de um grande centro urbano, iniciou-se um processo de pesquisa, articulação política e testes para viabilizar um novo trajeto. O presente artigo descreve as etapas dessa construção, os resultados iniciais e os desafios enfrentados na consolidação do caminho como instrumento de valorização territorial, cultural e espiritual.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

O cicloturismo no Brasil configura-se como uma modalidade turística complexa e multifacetada, ainda em processo de delimitação conceitual. Tradicionalmente definido como viagem realizada integralmente por bicicleta ao longo de vários dias (Roldan, 2000), o termo também abrange passeios turísticos em que a bicicleta é o meio principal de transporte, mesmo que o deslocamento até o destino ocorra por outros meios (Junior et al., 2011; VIACICLO, s.d.). Essa ambiguidade reflete a diversidade de práticas, desde o cicloturismo prolongado até o uso da bicicleta em explorações culturais e ambientais locais (Becker, Becker e Pisoni da Silva, 2020; Teixeira e Edra, 2020; Sartori, 2020). O cicloturismo destaca-se não apenas pelo exercício físico, mas sobretudo pela valorização da experiência cultural, ambiental e social, promovendo contato

intenso com a natureza e as comunidades visitadas (Carvalho, Ramos e Sydow, 2013; Jenoveva-Neto e Pinto Vieira, 2019, Soldado et al 2021).

Além de seu potencial turístico, o cicloturismo contribui para a saúde e o bem-estar dos praticantes, conforme evidenciado em estudos que ressaltam os benefícios fisiológicos da atividade regular (Ferreira, de Mello e Liberali, 2010). No Brasil, o perfil do cicloturista costuma envolver adultos que viajam em pequenos grupos por até uma semana, hospedando-se em pousadas e movimentando a economia local (VIACICLO, s.d.; Saldanha et al., 2019). Entre as motivações predominantes estão a busca por aventura, contato com a natureza, socialização e interesse cultural, embora ainda persistam desafios significativos relacionados à segurança, infraestrutura cicloviária e condições públicas (Sartori, 2021).

O desenvolvimento de rotas e eventos cicloturísticos tem avançado em várias regiões brasileiras, impulsionando o turismo rural, cultural e ambiental. Exemplos incluem projetos estruturados no Tocantins, Pernambuco, Rio Grande do Sul e Paraná, que destacam a importância da infraestrutura adequada e do envolvimento comunitário para a consolidação da atividade (Carvalho, Ramos e Sydow, 2013; Almeida, Ramos e Gabriel-Neto, 2017; Becker, Becker e Pisoni da Silva, 2020; Cardoso, Karam e Santos, 2016). Eventos como o Cicloturismo Irati-Paraná ilustram os benefícios ambientais, econômicos e educacionais que o cicloturismo pode gerar (Baptista e Cochinski, 2015; Baptista e de Goveia, 2019).

Apesar das perspectivas promissoras, o setor ainda enfrenta desafios estruturais, especialmente no que tange à falta de infraestrutura cicloviária adequada, à pouca integração entre os setores público e privado e à limitada visibilidade no mercado turístico nacional (Segovia, 2019; Falbo, Edra e Teixeira, 2019; Iha, 2017). A acessibilidade também é apontada como fator crucial para a democratização do cicloturismo, permitindo que diferentes públicos possam usufruir da modalidade sem a necessidade de enfrentar condições extremas (Nazareth, 2017).

No contexto das unidades de conservação e áreas naturais protegidas, o cicloturismo apresenta-se como uma atividade com baixo impacto ambiental em comparação a modalidades motorizadas, mas ainda pouco explorada no Brasil (Soldado et al, 2021). Internacionalmente, a gestão participativa e a avaliação dos impactos ambientais e da experiência dos usuários têm sido enfatizadas

para a sustentabilidade da prática, especialmente em modalidades como o *mountain bike* (MTB), amplamente praticado em ambientes não asfaltados e com vegetação (Rosa, Teixeira e Carvalhinho, 2013; Andrade e Rodrigues, 2018; Pickering e Rossi, 2016). Dessa forma, o cicloturismo desponta como uma alternativa sustentável que integra turismo, saúde, cultura e conservação ambiental (Soldado et al, 2021), requerendo avanços em planejamento, infraestrutura e governança para consolidar seu potencial no Brasil.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A construção do Caminho dos Encontros (Figura 1) foi conduzida sob a abordagem da Pesquisa-Ação, que se caracteriza pela integração entre ação prática e produção de conhecimento científico, envolvendo a participação ativa de pesquisadores e atores sociais na resolução de problemas concretos (THIOLLENT, 2011; TRIPP, 2005). Essa estratégia metodológica não se limita à execução de atividades, mas exige a observação, o registro sistemático e a reflexão crítica sobre o processo, permitindo que a prática seja constantemente reorientada à luz das evidências e do diálogo com a teoria.

Figura 1: Logotipo do Caminho dos Encontros.



Fonte: Os autores.

Segundo Tripp (2005), a pesquisa-ação não apenas busca compreender a realidade estudada, mas também transformá-la, operando em ciclos que alternam diagnóstico, planejamento, ação, avaliação e reflexão. No caso deste estudo, cada etapa da implementação da rota foi acompanhada de análises e

ajustes, garantindo que os aprendizados fossem incorporados imediatamente às ações subsequentes.

A escolha dessa abordagem se justifica por dois motivos principais: (i) a natureza colaborativa do projeto, que envolveu a interação contínua entre idealizadores, ciclistas voluntários, comunidades locais e representantes políticos; e (ii) a necessidade de compreender não apenas os resultados tangíveis da implementação, mas também os processos, desafios e negociações que ocorreram ao longo de sua construção.

O trabalho iniciou-se com a definição de objetivos claros: evitar rodovias de tráfego intenso, promover a segurança dos ciclistas, valorizar a paisagem natural e rural, e estimular a conexão com o trajeto. A rota deveria permitir a travessia de Guarulhos (SP) até Aparecida (SP) por vias alternativas, preferencialmente estradas de terra, passando pelo estado de Minas Gerais.

O mapeamento técnico inicial foi realizado na plataforma colaborativa Wikiloc, com base em registros de outros ciclistas. Em seguida, foram conduzidas viagens de reconhecimento em veículos motorizados para avaliar infraestrutura, pontos de apoio, locais de pernoite e condições das vias. Ciclistas voluntários realizaram testes in loco, gerando registros fotográficos, anotações e relatórios qualitativos sobre trechos críticos e potencialidades.

No campo institucional, foi estabelecido contato com representantes do legislativo municipal. Um vereador de Guarulhos foi sensibilizado sobre a importância turística e cultural da rota, resultando na apresentação do Projeto de Lei nº 628/2022, posteriormente convertido na Lei nº 8.150, de 16 de janeiro de 2023, que instituiu oficialmente o Caminho dos Encontros no calendário municipal.

A partir dessa base, iniciou-se a articulação com demais municípios do percurso, buscando reconhecimento institucional. A sinalização foi implementada com recursos próprios, utilizando setas verdes com contorno amarelo para garantir visibilidade e orientação. Paralelamente, houve divulgação nas redes sociais, com compartilhamento do trajeto em formato GPX e estímulo à participação pública por meio do envio de sugestões de aprimoramento.

Durante todas as etapas, os dados gerados — relatos de campo, registros fotográficos, interações nas redes sociais e feedback de ciclistas — foram sistematicamente organizados e analisados qualitativamente. Essa análise

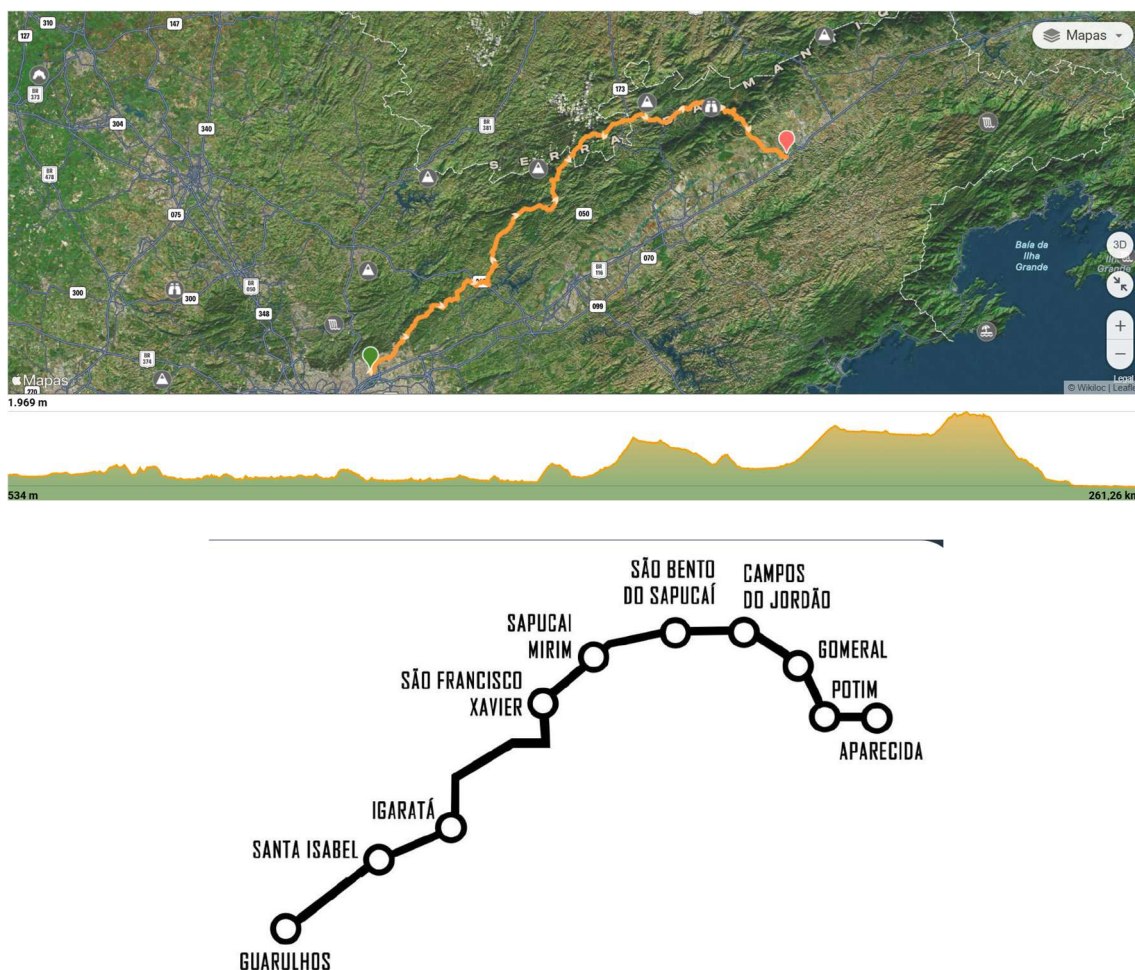
permitiu identificar fatores facilitadores e obstáculos, embasando a discussão crítica dos resultados à luz da literatura sobre rotas cicloturísticas, governança intermunicipal e turismo religioso. A natureza iterativa da pesquisa-ação possibilitou que ajustes fossem feitos de forma contínua, garantindo que o projeto incorporasse aprendizados ao longo do seu desenvolvimento e resultasse em uma proposta mais sólida e adaptada à realidade local.

4. RESULTADOS

A primeira etapa do projeto resultou na consolidação de um percurso de aproximadamente 261 quilômetros, passando por trechos rurais, trilhas e estradas de terra. O trajeto (Figura 2), ao evitar as rodovias Dutra e Ayrton Senna, oferece uma alternativa mais segura e contemplativa, adequada tanto para cicloturistas experientes quanto para grupos com interesses religiosos. O mapeamento da rota incluiu a produção de material cartográfico detalhado, com perfil altimétrico e identificação das cidades percorrida.

5º ENCONTRO PARA O DESENVOLVIMENTO DO CICLOTURISMO CURITIBA, PR, 26 A 30 DE AGOSTO DE 2025

Figura 2: Em cima: Mapa com Rota do caminho dos Encontros, com distância e perfil altimétrico. Em baixo: Cidades que compõem o caminho.



Fonte: Os autores, a partir de Wikiloc e Open Street Maps.

O trajeto inaugural permitiu o registro de pontos críticos, possibilitando ajustes na sinalização e na identificação de locais inseguros. Paralelamente, a iniciativa conquistou reconhecimento institucional com a aprovação da Lei Municipal de Guarulhos nº 8.150/2023, que incluiu oficialmente o Caminho dos Encontros no calendário de eventos da cidade. A mobilização gerou engajamento significativo nas redes sociais, permitindo monitorar indicadores como número de seguidores, comentários e sugestões recebidas, que subsidiaram melhorias contínuas no percurso.

Além disso, foi iniciado o levantamento da infraestrutura de apoio nas cidades do trajeto, incluindo hospedagem, alimentação e serviços mecânicos, com vistas à futura publicação de um guia impresso e digital. Também foi identificado o potencial de uso multifuncional da rota, permitindo a participação

de caminhantes, o que amplia seu alcance e valor recreativo. A articulação com os municípios ao longo do percurso foi iniciada, apresentando diferentes níveis de adesão, permanecendo em andamento.

A tabela 1 a seguir apresenta os principais marcos do Caminho dos Encontros, evidenciando a evolução do projeto desde a concepção da rota, passando pelo reconhecimento do percurso e a realização da primeira ciclovagem, até a criação da identidade visual, a sinalização, a aprovação da Lei Municipal nº 8.150/2023 e a oficialização da rota no aplicativo Wikiloc. Esses eventos permitem acompanhar de forma clara e organizada os resultados concretos alcançados ao longo do tempo.

Tabela 1: Principais marcos do Caminho dos Encontros, incluindo concepção da rota, reconhecimento do percurso, primeira ciclovagem, criação da identidade visual, sinalização, aprovação da Lei Municipal nº 8.150/2023 e oficialização da rota no aplicativo Wikiloc.

Data	Evento	Descrição
05/01/2021	Elaboração	Início das conversas sobre a criação do Caminho dos Encontros
08/01/2021	Traçado inicial	Rota desenhada usando o aplicativo Wikiloc
05/07/2021	Reconhecimento	Avaliação do percurso em veículo para identificar trechos críticos
09/07/2021	Formação do grupo	Alinhamento com ciclistas para a primeira viagem
10/07/2021	Criação do logo	Desenvolvimento da logomarca e identidade do projeto
31/07/2021	Sinalização	Produção das placas sinalizadoras para o caminho
30/10/2021	Início do caminho	Partida de Guarulhos em direção a São Francisco Xavier
01/11/2021	Conclusão do percurso	Chegada em Aparecida, finalizando a primeira viagem
16/06/2023	Projeto aprovado	Lei nº 8.150 inclui oficialmente o Caminho dos Encontros no calendário de eventos
10/09/2023	Rota oficial	Criação da rota oficial via aplicativo Wikiloc
Atual	Relatos	Peregrinos e ciclistas compartilham experiências positivas sobre o caminho

Fonte: Os autores.

5. DISCUSSÃO

A criação do Caminho dos Encontros ilustra, na prática, a viabilidade de se desenvolver uma rota de cicloturismo com base em princípios de segurança, acessibilidade, espiritualidade e conexão com a natureza — aspectos frequentemente apontados na literatura como essenciais para o sucesso de iniciativas desse tipo (Nazareth, 2017; Becker, Becker e Pisoni da Silva, 2020). A rota proposta responde à demanda por experiências significativas que vão

além do deslocamento físico, promovendo uma jornada que articula bem-estar individual, vivência comunitária e valorização do território.

O percurso planejado entre Guarulhos (SP) e Aparecida (SP) preenche uma lacuna geográfica e simbólica no cicloturismo religioso nacional. Enquanto muitas rotas religiosas no Brasil concentram-se em áreas tradicionalmente reconhecidas como caminhos de peregrinação, esta iniciativa propõe um ponto de partida urbano e densamente povoado (segunda maior cidade em população do estado de São Paulo), oferecendo uma alternativa mais democrática e acessível. Essa escolha está alinhada com os estudos que destacam a importância da inclusão e da descentralização do turismo de experiência (Saldanha et al., 2019; Falbo, Edra e Teixeira, 2019).

A metodologia adotada — fortemente baseada em práticas colaborativas, testagem empírica e mobilização social — confirma a relevância de abordagens participativas na construção de rotas cicloturísticas sustentáveis, como já defendido por Soldado et al. (2021). O uso de ferramentas digitais colaborativas, como o Wikiloc, potencializou o mapeamento inicial e a troca de informações entre ciclistas, promovendo uma construção coletiva e contínua do trajeto.

Os primeiros resultados demonstram que, mesmo com recursos limitados, é possível alcançar um grau significativo de engajamento e reconhecimento institucional. A aprovação da Lei nº 8.150/2023 representa um passo importante na consolidação política da rota, embora a adesão dos demais municípios ao longo do caminho ainda esteja em processo. Esse dado, ao mesmo tempo que representa uma conquista, também revela tensões na articulação intermunicipal. Na prática, observou-se que a ausência de uma instância de governança regional estruturada e a variação no interesse político entre os gestores municipais dificultam a criação de estratégias conjuntas, confirmando, mas também detalhando, o que Segovia (2019) aponta sobre os desafios da governança territorial no cicloturismo brasileiro.

Outro ponto relevante diz respeito à multifuncionalidade da rota. A possibilidade de utilização por caminhantes amplia o alcance do projeto e reforça seu caráter inclusivo e intermodal, algo ainda pouco explorado em rotas nacionais. Isso também se relaciona com a ideia de que o cicloturismo pode ser

um vetor de educação ambiental e valorização cultural, sobretudo quando promove o contato direto com paisagens naturais e rurais (Soldado et al., 2021). Entretanto, a sobreposição de usos também traz desafios operacionais, como a necessidade de sinalização adaptada para públicos diferentes e a conciliação de ritmos e necessidades distintas, um aspecto ainda pouco discutido na literatura nacional.

A discussão também precisa considerar as limitações atuais. A sinalização, embora iniciada, ainda depende de maior investimento e padronização para garantir segurança e legibilidade em todo o percurso. A articulação com comércios locais e setores de hospedagem é incipiente, mas essencial para fortalecer a economia local e criar uma rede de apoio aos cicloturistas, como já observado em experiências consolidadas em outras regiões do país (Almeida, Ramos e Gabriel-Neto, 2017). Essa lacuna evidencia a importância de políticas públicas e parcerias privadas para sustentar rotas a longo prazo, indicando que, embora a mobilização comunitária seja fundamental, ela não substitui a necessidade de suporte institucional e financeiro.

Finalmente, o relato evidencia a potência transformadora do cicloturismo religioso quando concebido como ferramenta de espiritualidade ativa e pertencimento ao território. A bicicleta, nesse contexto, deixa de ser apenas um meio de transporte e exercício físico, para se tornar mediadora de experiências significativas — uma ideia ressonante com autores que destacam a bicicleta como símbolo de autonomia, reflexão e conexão com o ambiente (Teixeira e Edra, 2020; Sartori, 2021). No caso específico do Caminho dos Encontros, a aprovação de uma lei municipal para oficializar a rota sugere que, em certos contextos, a legitimidade institucional pode anteceder a consolidação completa da infraestrutura. Isso contrasta com parte da literatura, que geralmente coloca a infraestrutura como pré-requisito para o reconhecimento formal e abre espaço para novas reflexões sobre a ordem e a interdependência desses processos.

Além disso, o Caminho dos Encontros se alinha às reflexões de Soldado et al. (2021), que chama atenção para o subaproveitamento das unidades de conservação brasileiras em relação ao cicloturismo, apesar de seu potencial para conciliar conservação ambiental, bem-estar e desenvolvimento local. Os autores argumentam que, embora o ciclismo seja uma atividade de baixo

impacto e crescente popularidade, muitos parques nacionais e estaduais impõem restrições à sua prática, limitando o avanço de rotas sustentáveis em território nacional. Nesse sentido, a experiência do Caminho dos Encontros reforça esta importância, passando por áreas protegidas como o Parque Estadual de Itaberaba e o Parque Estadual de Campos de Jordão, no Estado de São Paulo. Maiores articulações se fazem necessárias para integrar uma visita efetiva e uso público dessas áreas em rotas cicloturísticas, como o caminho proposto.

Assim, o Caminho dos Encontros não apenas inaugura uma nova rota ciclística, mas também contribui para o debate sobre mobilidade, turismo e espiritualidade no Brasil contemporâneo, reforçando a importância de iniciativas locais e colaborativas na construção de futuros mais sustentáveis e integrados. A articulação entre ciclistas, comunidades e poder público, como ocorreu nesse projeto, exemplifica o tipo de governança colaborativa necessária para avançar em direção a políticas mais inclusivas e integradas de uso do território, com base em princípios sustentáveis.

6. CONCLUSÃO

O Caminho dos Encontros simboliza a força da articulação entre experiências pessoais, engajamento coletivo e políticas públicas voltadas ao desenvolvimento sustentável. A iniciativa demonstrou que é possível transformar um sonho individual — o de percorrer uma rota segura e significativa entre Guarulhos e Aparecida — em um projeto estruturante, com potencial de impacto cultural, turístico e espiritual. Ao reunir exercício físico, fé, natureza e comunidade, o caminho transcende a lógica da mobilidade para se constituir como um instrumento de pertencimento e valorização do território.

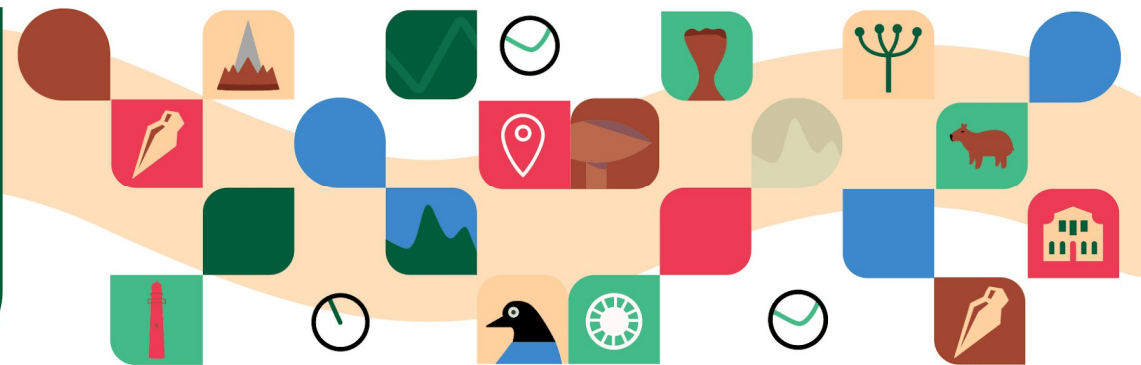
A consolidação institucional da rota ainda está em curso, exigindo persistência, articulação intermunicipal e apoio das comunidades locais. No entanto, os resultados obtidos até o momento indicam um caminho promissor. Com o avanço das parcerias, melhorias na infraestrutura e ampliação da divulgação, acredita-se que o Caminho dos Encontros possa tornar-se referência em cicloturismo religioso no Brasil, inspirando outras iniciativas semelhantes.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, R.; RAMOS, A. P. T.; GABRIEL NETO, F. A. *Circuitos de cicloturismo como indutores de desenvolvimento econômico: um estudo sobre a rota do Agreste – PE*. In: EDRA, F. P. M.; DECASTRO, J.; SALDANHA, L. (Orgs.). **Cicloturismo urbano em foco**. Niterói: FTH/UFF, 2017. p. 121–129. Disponível em: <http://planett.com.br/wp-content/uploads/2019/02/AC-2016.10.pdf>. Acesso em: 9 jun. 2025.
- ANDRADE, V.; RODRIGUES, J. M. *Economia da bicicleta no Brasil*. Rio de Janeiro: LABMOB-UFRJ, 2018. Disponível em: http://www.aliancabike.org.br/downloadestudo-economia-bicicleta/00c00/ECONOMIA_DA_BICICLETA_jul_18.pdf. Acesso em: 9 jun. 2025.
- BAPTISTA, L.; COCHINSKI, V. *Cicloturismo: um olhar sobre os participantes da rota de Itapará, Irati–PR*. Fórum Internacional de Turismo do Iguassu, 2015. Disponível em: <http://festivaldascataratas.com/wp-content/uploads/2015/12/5.-Cicloturismo-Um-Olhar-sobre-os-Participantes-da-Rota-de-Itapar%C3%A1-Irati-PR.pdf>. Acesso em: 9 jun. 2025.
- BAPTISTA, L.; DE GOVEIA, E. F. *Nascimento de um produto turístico: caracterização de um atrativo rural na Terra dos Pinheiros (PR)*. Revista Brasileira de Ecoturismo, v. 12, n. 1, 2019. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/ecoturismo/article/view/6617/4225>. Acesso em: 9 jun. 2025.
- BECKER, A.; BECKER, A. M.; PISONI DA SILVA, A. *Pedalando com turismo*. Anais do Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão, v. 11, n. 1, 14 fev. 2020. Disponível em: <https://periodicos.unipampa.edu.br/index.php/SIEPE/article/view/87335>. Acesso em: 9 jun. 2025.
- CARVALHO, T. J. L.; RAMOS, J. L.; SYDOW, E. *O cicloturismo como fator de desenvolvimento da atividade turística nas cidades de Araguaína e Nova Olinda–Tocantins*. Revista Brasileira de Ecoturismo, v. 6, n. 4, 2013. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/ecoturismo/article/view/6358>. Acesso em: 9 jun. 2025.
- FALBO, L.; EDRA, F. P. M.; TEIXEIRA, C. *Cicloturismo, potencial adormecido em Niterói*. Revista de Turismo Contemporâneo, v. 7, n. 2, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/turismocontemporaneo/article/view/18039/12285>. Acesso em: 9 jun. 2025.
- FERREIRA, S. O.; DE MELLO, G. A.; LIBERALI, R. *Alterações antropométricas decorrentes de uma viagem de cicloturismo*. Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício, v. 4, n. 22, 2010. Disponível em: <http://www.rbpfex.com.br/index.php/rbpfex/article/viewFile/265/267>. Acesso em: 9 jun. 2025.
- IHA, M. S. *Os potenciais do cicloturismo urbano brasileiro: estudo da cidade de São Paulo*. In: EDRA, F. P. M.; DECASTRO, J.; SALDANHA, L. (Orgs.). **Cicloturismo urbano em foco**. Niterói: FTH/UFF, 2017. p. 103. Disponível em: <http://planett.com.br/wp-content/uploads/2019/02/AC-2016.08.pdf>. Acesso em: 9 jun. 2025.
- JENOVEVA-NETO, R.; PINTO VIEIRA, A. C. *Turismo de experiência para a região delimitada pela indicação de procedência dos Vales da uva Goethe, Sul de Santa Catarina–Brasil*. Revista Turydes: Turismo y Desarrollo, v. 12, n. 26, 2019. Disponível em: <https://www.eumed.net/rev/turydes/26/vales-uvagoethe.zip>. Acesso em: 9 jun. 2025.
- JUNIOR, L. G.; CARMO, C. S.; COLLOCA, E. A.; CORRÊA, D. A. *Projeto de educação ambiental e lazer (PEDAL): dialogando a partir do cicloturismo na escola*. LICERE, v. 14, n. 4, 2011. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/licere/article/view/752/553>. Acesso em: 9 jun. 2025.

5º ENCONTRO PARA O DESENVOLVIMENTO DO CICLOTURISMO
CURITIBA, PR, 26 A 30 DE AGOSTO DE 2025

- NAZARETH, F. *Pedalentes e o cicloturismo inclusivo como estímulo para pessoas que não têm hábito de viajar de bicicleta*. In: EDRA, F. P. M.; DECASTRO, J.; SALDANHA, L. (Orgs.). **Cicloturismo urbano em foco**. Niterói: FTH/UFF, 2017. p. 99–102. Disponível em: <http://planett.com.br/wp-content/uploads/2019/02/AC-2016.07.pdf>. Acesso em: 9 jun. 2025.
- PICKERING, C. M.; ROSSI, S. D. *Mountain biking in peri-urban parks: social factors influencing perceptions of conflicts in three popular National Parks in Australia*. *Journal of Outdoor Recreation and Tourism*, v. 15, 2016.
- ROLDAN, T. R. R. *Cicloturismo: planejamento e treinamento*. Campinas: UNICAMP, 2000. Monografia de Graduação.
- SARTORI, A. *O evento ciclístico “Pedala Trento” e suas contribuições para o cicloturismo em Nova Trento/SC e região*. *Revista Observatório de Inovação do Turismo*, v. 14, n. 3, 2020. Disponível em: <http://publicacoes.unigranrio.edu.br/index.php/raoit/article/view/5631>. Acesso em: 9 jun. 2025.
- SARTORI, A. *Perfil do ciclista e cicloturista em Santa Catarina (Brasil): aspectos socioeconômicos e suas motivações para o uso da bicicleta*. *Revista Turismo em Análise*, v. 32, n. 1, 2021. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rta/article/view/177111/176768>. Acesso em: 9 jun. 2025.
- SEGOVIA, Y. N. S. *Gestão urbana e arranjos institucionais para a política de ciclomobilidade: perspectivas de avanço no cicloturismo urbano na cidade de Curitiba, Brasil*. XI Seminário Internacional de Investigación en Urbanismo, 2019. Disponível em: <https://upcommons.upc.edu/handle/2117/171587>. Acesso em: 9 jun. 2025.
- SOLDADO, E. B.R.; QUEIROZ, O. T. M. M.; MAGRO-LINDENKAMP, T. C. Unidades de conservação e cicloturismo: contextos e possibilidades. *Revista Eletrônica Uso Público em Unidades de Conservação*, v. 9, n. 14, p. 59-78, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.47977/2318-2148.2021.v9n14p59>. Acesso em: 09 jun. 2025.
- TEIXEIRA, C. A.; EDRA, F. P. M. *Cicloturismo: origem e conceito da palavra a partir de Koselleck*. *Turismo: Visão e Ação*, v. 22, 2020. p. 318–333.
- THIOLLENT, M. *Metodologia da pesquisa-ação*. 18. ed. São Paulo: Cortez, 2011.
- TRIPP, D. Pesquisa-ação: uma introdução metodológica. *Educação e Pesquisa*, São Paulo, v. 31, n. 3, p. 443-466, set./dez. 2005. <https://doi.org/10.1590/S1517-97022005000300009>
- VIACICLO – ASSOCIAÇÃO DOS CICLOUSUÁRIOS DE FLORIANÓPOLIS. *Circuitos de cicloturismo: manual de incentivo e orientação para os municípios brasileiros*. [s.d.]. Disponível em: <http://www.clubedecicloturismo.com.br/arquivos/Manual-Circuitos-Cicloturismo.pdf>. Acesso em: 9 jun. 2025.



bit.ly/5edesc
planett.com.br/edesc

CICLOETNOGRAFIA: QUESTÕES DE MÉTODO E EXPERIÊNCIAS PRÁTICAS

CYCLOETHNOGRAPHY: METHOD QUESTIONS AND PRACTICAL EXPERIENCES

Fábio Carminati ¹

FORMATO PARA CITAÇÃO:

CARMINATI, F. Cicloetnografia: questões de método e experiências práticas. In: ANAIS DO ENCONTRO PARA O DESENVOLVIMENTO DO CICLOTURISMO. 5, 2026, Curitiba, Paraná. Anais. Rio de Janeiro: Planet, 2026. p. 144-153. ISSN 2965-3568. DOI: 10.5281/zenodo.19065612

¹ Universidade Federal da Fronteira Sul - UFFS.

REALIZAÇÃO:



APOIO:



RESUMO

Objetivamos neste texto tratar da cicloetnografia como resultado de duas práticas distintas, o trabalho de campo e a viagem de bicicleta. Por trabalho de campo, como argumentaremos, entendemos a etnografia; e por viajar de bicicleta, a utilização deste meio de transporte para percorrer longas distâncias, geralmente de modo autônomo e autossuficiente – o que chamamos de cicloturismo. Iniciaremos de modo analítico, tratando separadamente cada uma dessas práticas, primeiro apresentando a etnografia e em seguida a cicloturismo. Como resultado, a cicloetnografia surge em um processo dialético, ou totalização, das práticas que lhe deram origem. É esse movimento que pretendemos mostrar no que segue. Assim, a proposta é situar o leitor, proporcionando subsídios teóricos e descritivos para se aprofundar no tema e sobretudo se aventurar na pesquisa em movimento.

Palavras-chave: cicloetnografia; cicloturismo; método progressivo-regressivo

ABSTRACT

In this text, we aim to address cycloethnography as the result of two distinct practices: fieldwork and bicycle travel. By fieldwork, as we will argue, we mean ethnography; and by bicycle travel, we mean the use of this means of transport to cover long distances, generally in an autonomous and self-sufficient manner – what we call cycle travel. We will begin analytically, addressing each of these practices separately, first presenting ethnography and then cycle travel. As a result, cycloethnography emerges in a dialectical process, or totalization, of the practices that gave rise to it. It is this movement that we intend to show in what follows. Thus, the proposal is to situate the reader, providing theoretical and descriptive support to delve deeper into the topic and, above all, to venture into research in motion.

Keywords: cycloethnography, bicycle travel; progressive-regressive method

Costuma-se atribuir a origem da etnografia aos trabalhos de pesquisa de Bronislaw Malinowski no início do século XX. (Laplantine, 2007, p.75) Até esse momento os antropólogos eram avessos às viagens, encerrando-se em seus gabinetes e trabalhando a partir de “dados” coletados por outras pessoas, viajantes, como colonos, comerciantes e missionários. Eram viajantes que em lugares “exóticos” remetiam seus relatos a esses antropólogos de gabinetes, como James Frazer, autor de *O Ramo Dourado*. Esses lugares geralmente faziam parte dos domínios conquistados pelo Império Britânico, ou eram colônias ou ex-colônias de outras nações imperialistas europeias. A partir desses relatos de segunda e terceira mão, dos “dados” coletados pelos viajantes, os antropólogos de gabinete fizeram suas inferências e construíram as suas teorias. Na segunda metade do século XIX, ainda vigorava – embora já apresentasse fissuras - o modelo ou padrão de objetividade científica oriundo das ciências naturais, especialmente da física e da biologia, e que era considerado o único válido para atestar a cientificidade de um campo de conhecimentos – como a antropologia em estado nascente. A partir desse modelo de objetividade e da visão de mundo mais ampla e dominante desde a eclosão do iluminismo e das Revoluções Industrial e Francesa, os antropólogos chegaram à conclusão de que a humanidade, assim como as espécies, evoluía naturalmente em direção a um *telos* - ou fim – predeterminado. Trata-se, de acordo com essa perspectiva, de uma lei inexorável de evolução da humanidade rumo a uma condição social, econômica e cultural. Ao comparar os “dados”, i.e., os relatos que chegavam das terras distantes, que narravam os modos de vida e os costumes e crenças de seus habitantes, ao seu próprio modo de vida europeu, os antropólogos dessa época concluíram que eram povos primitivos, que estavam atrasados na linha evolutiva. E, ao mesmo tempo, sub-repticiamente, determinavam como *telos* universal a civilização ocidental criada pela dupla revolução e baseada na fábrica e no combustível fóssil como matriz energética. Qualquer outra sociedade que não possuísse o desenvolvimento tecnológico europeu desse período era considerada primitiva e localizada em uma etapa anterior da evolução unilinear da humanidade.

Tanto esse modelo de objetividade científica dominante quanto a concepção de uma evolução universal da humanidade começaram a ser contestados e refutados no início do século XX. Trata-se de um processo longo

e complexo e que, podemos dizer, ainda não está terminado ou complementemente resolvido ainda hoje, no começo do século XXI.

A antropologia se abre para o diferente e recoloca o problema da alteridade quando decide ir encontrar o outro em seu próprio lugar e território. O sentido profundo do trabalho de campo que cientistas como Malinowski, Franz Boas e outros inauguram é compreender o outro em seu modo de vida e idiossincrasias, a partir de si mesmos e não tomando como padrão de medida uma cultura estrangeira. Logo essa ideia se torna corrente, e o trabalho de campo etnográfico se converte em um aspecto central da antropologia no início do século XX. “De um modo geral, tratava-se de conviver com um grupo de pessoas por períodos prolongados, muitas vezes durante um ano ou mais, para documentar e interpretar o seu modo de vida particular e as crenças e valores inerentes a ele”. (Hammersley; Atkinson, 2022, p.18) Durante o século XX, a etnografia foi sendo mobilizada em outras áreas da pesquisa social, especialmente na sociologia urbana a partir das pesquisas da Escola de Chicago nos anos 1920 e 1930. A etnografia se separa da etnologia que caracteriza o seu período inicial, renuncia à ideia de “povos primitivos” como objeto científico, e passa a ser mobilizada para estudar quaisquer coletivos, grupos ou sociedades, de qualquer perspectiva, seja, por exemplo social, cultural, econômico e político. Nesse desenvolvimento, cada vez mais trabalho de campo se transforma em sinônimo de etnografia, e o seu *modus operandi* a observação participante.

A observação participante é o cerne da etnografia, marca indelevelmente a sua origem como parte da revolução copernicana nas ciências humanas na virada do século XIX para o século XX. A etnografia, porém, não se reduz à observação participante: não só a transcende em vários âmbitos como se liga a outra parte da revolução copernicana nas ciências humana nessa época: a controvérsia metodológica.

Para entender isso, é fundamental recordar que a primeira obra, no período pós Revolução Industrial e Francesa, que é diretamente resultado de observação participante é a *Situação da Classe Trabalhadora na Inglaterra*, de Friedrich Engels, publicada em 1846. A obra de Engels precede em mais de 80 anos a publicação de *Os Argonautas do Pacífico Ocidental*, de Malinowski e foi resultado de mais de dois anos de convivência com a classe trabalhadora de

Manchester, a “oficina do mundo”, epicentro irradiador da Revolução Industrial desde o final do século XVIII. Embora não utilize o termo, e seja de certa forma um anacronismo aplicá-lo na época, o que de fato Engels fez em sua obra foi resultado de uma etnografia. Ao dedicar a sua obra aos trabalhadores, ele escreve:

Vivi entre vós [trabalhadores] tempo bastante para alcançar o conhecimento de vossas condições de existência, às quais consagrei a mais séria atenção, examinando os inúmeros documentos oficiais e não oficiais que tive a oportunidade de consultar. [...] não me interessava um conhecimento apenas abstrato de meu tema – eu queria conhecer-vos em vossas casas, observar-vos em vossa vida cotidiana, debater convosco vossas condições de vida e vossos tormentos; eu queria ser uma testemunha de vossas lutas contra o poder social e político de vossos opressores. (Engels, 2010, p.37)

Percebe-se que Engels declara um objeto e um sentido claro em sua obra: a classe trabalhadora da Grã-Bretanha. É esse sentido que orientou o trabalho de campo e a redação do livro, e que por sua vez mediou a construção do objeto da pesquisa. O objeto da pesquisa de Engels não é um aglomerado de pessoas – ou um conjunto de átomos individuais movidos cada um por seu interesse, de acordo com a teoria liberal hegemônica na época (Hobsabawm, 1998, p.256); mas uma classe social, em sua situação vivida compartilhada como resultado histórico da expropriação e opressão que gerou e mantém o modo de produção capitalista. E que nesse período está em estado nascente como um dos produtos e resultados diretos da transformação provocada pela Revolução Industrial. A obra de Engels é pioneira, também, na área de sociologia urbana pelas descrições pormenorizadas de Manchester em conexão com as condições de vida e de trabalho de seus habitantes. Além disso, Engels mobiliza todas as fontes ao seu alcance, sejam oficiais ou não, além do arcabouço teórico propriamente dito.

É esse sentido e a construção prévia do objeto (com todas as modificações que possam advir da experiência em campo) que definem a etnografia como trabalho de campo. É ele que vai ligar todas as etapas, procedimentos, técnicas, e fornecer hipóteses parâmetros, pois, como escreve Bachelard (1974, p.250), o pensamento científico vai do abstrato ao concreto e do racional ao real. E é esse sentido, por fim, que está no cerne da controvérsia metodológica que emerge em meados do século XIX, e que revolucionou as

ciências humanas, assim como a teoria da evolução de Darwin, na mesma época, revolucionou a biologia e as ciências naturais.

Trata-se da recusa de entender a objetividade do conhecimento científico social de acordo com o padrão engendrado pelas ciências naturais, especialmente a física, e adotado como critério absoluto de cientificidade desde o século XVI. Este padrão se assenta em três premissas conforme Lowy (1998, p. 17), que em conjunto configuram a teoria positivista: a) a sociedade é regida por leis naturais, invariáveis e independentes da vontade humana, b) diante disso, a sociedade pode ser epistemologicamente estudada de acordo com o modelo de objetividade das ciências naturais; c) tanto as ciências sociais quanto as naturais devem limitar-se a observação e a explicação causal dos fenômenos de forma neutra e livre de preconceitos e julgamentos de valor.

O primeiro teórico a sustentar essa recusa, a questionar esse padrão e a reivindicar a especificidade do conhecimento científico social é Wilhem Dilthey (Outhwaite, 1975, p. 23) Por um lado, a obra de Dilthey continua a corrente teórica originada com as *lebensphilosophie* no final do século XVIII e a crítica da filosofia clássica alemã ao materialismo mecanicista do iluminismo francês. Por outro, ele argumenta que as ciências sociais devem adotar um método diverso das ciências naturais – e defende a distinção epistemológica entre *naturwissenschaft* (as ciências naturais) e as *geisteswissenschaft* (as ciências do espírito ou humanas). Dilthey se apoia na irredutibilidade da vida humana ao conhecimento racional e assenta o seu método na compreensão (*verstehen*) que temos do comportamento das pessoas. A sua busca o leva a adotar o conceito de empatia em um sentido epistemológico como fundamento e particularidade das ciências sociais. Entretanto, se sua obra inaugura a controvérsia metodológica, o caminho que ele segue acaba se revelando insolúvel para resolvê-la. O fundamental, em Dilthey, é a refutação da teoria positivista e a compreensão como método para as ciências sociais.²

² Vale ressaltar que aqui fizemos um brevíssimo esboço da complexidade e profundidade do debate a respeito da controvérsia metodológica. Nesse sentido, a obra de Max Weber é crucial para a sua continuidade e compreensão, especialmente em relação as suas críticas ao positivismo e evolucionismo.

Nesse sentido, para a etnografia, isso significa, parafraseando Sartre, que o interrogador e pesquisador é também interrogado e pesquisado em campo. Segundo ele

[...] é preciso considerar que a confusão das ciências sociais, hoje, provém do fato de que o questionador se toma como olhar absoluto em relação ao questionado, quando, na realidade, o fato de poderem se falar, comunicar-se, dizer coisas e se compreenderem, explica-se por se acharem em situação um perante o outro. (Sartre, 1987, p.65-67)

Para Sartre, compreender é estar em situação, e a compreensão de um ato ou atitude humana remete a situação e esta ao ato ou atitude em um movimento dialético. Pois o ser humano, para ele, é projeto, ontologicamente falando, ou seja, atividade e transcendência, manutenção do passado rumo a futuro por vir, presença e superação do presente. Para ele, a universalidade do projeto como condição humana fundamenta a compreensão como realidade humana e método científico. Assim, a tarefa do etnógrafo é compreender o sentido das ações humanas de acordo com o sentido de sua própria pesquisa. A etnografia é ela própria projeto cujo sentido é compreender, a partir da prévia construção do objeto de pesquisa, os projetos coletivos e singulares que se desenvolvem em seu campo de estudo. Para isso, Sartre (2002) sustenta uma antropologia que seja ao mesmo tempo estrutural e histórica, e constrói, na *Crítica da razão dialética*, o método regressivo progressivo.

Em síntese, a compreensão do etnógrafo realiza-se pela colheita, como diz Antonio Cândido (2010, p. 12), relativamente não estruturada dos dados em campo, a partir de fontes diversas, mas especialmente da observação participante em situação e do registro sistemático em diário de campo. E opera pela construção prévia do objeto como sentido e unificador de todo o processo de pesquisa, desde a questão inicial até a redação final dos resultados, de acordo com a finalidade prevista e da natureza do trabalho científico.

Assim, a cicloetnografia é a execução da etnografia viajando de bicicleta. É a pesquisa ativa e em movimento que se desenvolve ao ciclovijar por um determinado território. Por ciclovijar, entende-se utilizar a bicicleta como meio de transporte para percorrer longas distâncias com pelo menos um pernoite no caminho. Em geral, a ciclovijagem coincide com o cicloturismo como uma modalidade não utilitária de uso da bicicleta. O que não é o caso do

cicloetnografia, em virtude do trabalho de campo e da própria natureza da pesquisa. Nesse caso a cicloetnografia pode tomar como objeto a própria ciclovigagem em andamento. Ou então, construir como objeto o cicloturismo investigando a sua realidade e as suas diversas dimensões.

Independente do objeto construído que orienta a pesquisa cicloetnográfica há uma hipótese que temos testado em campo e que é fundamental para a colheita dos dados. Com efeito, o ciclovijante provoca empatia imediata em qualquer lugar que pare a sua bicicleta. Não se trata da empatia no sentido epistemológico de Dilthey, mas sim existencial. Em torno e a partir da bicicleta e da ciclovigagem desenvolve-se uma estrutura de sentimentos (Williams, 1979, p.134) empática à ciclovigagem. À interrogação de que modo o ciclovijante ou cicloturista é recebido, colocada em teste em campo, na grande maioria das vezes é respondida de forma positiva. É o que o autor desse texto tem experienciado em suas ciclovigagens, e é o que muitos outros ciclovijantes narram em seus relatos.³ Essa estrutura de sentimentos é crucial no âmbito da pesquisa cicloetnográfica, pois predispõe a abertura para a alteridade – para o habitante local em relação ao ciclovijante e vice versa. E proporciona a confiança necessária para gerar a compreensão mútua e a base para a pesquisa científica em curso.

Pois a possibilidade de se abrir para a alteridade, de colocar em perspectiva os valores próprios em relação à diferença cultural, de experienciar o familiar como exótico, e o exótico como familiar faz parte da natureza intrínseca da ciclovigagem. De bicicleta, a condição de viajar com carga limitada e locomover-se pela própria força e disposição física predispõe ao desenraizamento. A cadência dos pedais, condicionada pelo esforço físico e perícia, induz a valorização do presente e amplia o interesse pelo “aqui e agora”. Desse modo o ritmo da ciclovigagem impõe a atenção aos detalhes, aos pormenores, ao visível, audível e olfativo somente em baixa velocidade e a propulsão humana. O projeto de ciclovijar é inseparável da imersão em outra cultura, não importa quão próxima ela possa ser da cultura do ciclovijante. E é

³ Arrolamos nas referências bibliográficas algumas obras que consideremos essenciais para a compreensão da ciclovigagem.

esse projeto que possibilita a conexão prática com a etnografia e pode resultar na cicloetnografia como metodologia científica de pesquisa social.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BACHELARD, Gaston. O novo espírito científico. In: _____. **Os pensadores**. São Paulo: Abril, 1978.
- BANDUCCI JR., Álvaro; BARRETTO, Margarita (org.). **Turismo e identidade local: uma visão antropológica**. Campinas, SP: Papyrus, 2001.
- BAUER, Martin W.; GASKELL, George (orgs.). **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. Tradução de Pedrinho A. Guareschi. 13. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2015.
- BECKER, Howard S. **Métodos de pesquisa em ciências sociais**. Tradução de Marco Estevão, Renato Aguiar. São Paulo: Hucitec, 1999.
- BOURDIEU, Pierre; CHAMBOREDON, Jean-Claude; PASSERON, Jean-Claude. **A profissão de sociólogo: preliminares epistemológicas**. 2. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1999.
- CANDIDO, Antonio. **Os parceiros do Rio Bonito: estudo sobre o caipira paulista e a transformação dos seus meios de vida**. 10. ed. Rio de Janeiro: Ouro sobre Azul; São Paulo: Editora 34, 2010.
- CAVALLARI, Guilherme. **Guia de trilhas Serra Geral: BluGrama**. São Paulo: Kalapalo, 2017.
- CAVALLARI, Guilherme. **Manual de mountain bike e cicloturismo**. São Paulo: Kalapalo, 2012.
- CAVALLARI, Guilherme. **Trans-Inca, sem ar e sem poncho nos Andes**. Minas Gerais: Kalapalo, 2024.
- CAVALLARI, Guilherme. **Transpatagonia, pumas não comem ciclistas**. São Paulo: Kalapalo, 2015
- CEZINHO, Almeri; ACOSTA, Marlon; ACOSTA, Pietro Ávila. **Pedalar é possível**. Itajaí: Autor e Editor, 2017.
- ENGELS, Friedrich. **A situação da classe trabalhadora na Inglaterra**. Tradução de Rubens Enderle. São Paulo: Boitempo, 2010.
- GARCIA, Eliana; TELLES, Rodrigo. **Cicloturismo. A arte de viajar de bicicleta**. Cristais Paulista: Edição do autor, 2024.
- HAGUETTE, Teresa Maria Frota. **Metodologias qualitativas na sociologia**. Petrópolis, RJ: Vozes, .1987
- HAMMERSLEY, Martyn; ATKINSON, Paul. **Etnografia: métodos de pesquisa**. Tradução de Beatriz Silveira Castro Filgueiras. Petrópolis, RJ: Vozes, 2022.
- HOBBSAWM, Eric J. **A era das revoluções: 1789-1848**. Tradução de Maria Tereza Lopes Teixeira e Marcos Penchel. 25. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2010.

5º ENCONTRO PARA O DESENVOLVIMENTO DO CICLOTURISMO
CURITIBA, PR, 26 A 30 DE AGOSTO DE 2025

LAPLANTINE, François. **Aprender antropologia**. São Paulo: Brasiliense, 2007.

LÖWY, Michael. **As aventuras de Karl Marx contra o Barão de Münchhausen: marxismo e sociologia do conhecimento**. São Paulo: Cortez, 1998.

MAGNANI, José Guilherme Cantor et al. (org.). **Etnografias urbanas: quando o campo é a cidade**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2023.

OUTHWAITE, William. **Entendendo a vida social**. Brasília, DF: Editora Universidade de Brasília, 1985.

SARTRE, Jean-Paul. **Crítica da razão dialética: precedida por Questões de método**. Tradução de Guilherme João de Freitas Teixeira. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

SARTRE, Jean-Paul. **Sartre no Brasil: a conferência de Araraquara**. Edição bilíngue. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

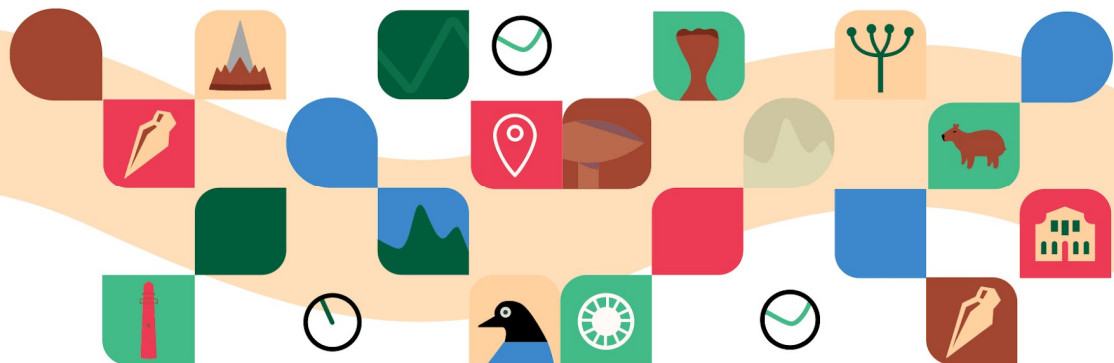
SUTHERLAND, Louise. **Transamazônica a viagem impossível**. Santos: Ediventura, 2023.

WEBER, Max. **Sobre a teoria das ciências sociais**. São Paulo: Moraes, 1991.

WILLIAMS, Raymond. **Marxismo e literatura**. Rio de Janeiro: Zahar, 1979



5º ENCONTRO PARA O
DESENVOLVIMENTO DO
CICLOTURISMO



bit.ly/5edesc
planett.com.br/edesc

POTENCIAL ECONÔMICO DO CICLOTURISMO EM MATO GROSSO: UM ESTUDO NA REGIÃO METROPOLITANA DA CAPITAL

ELEMENTS OF AN IDEAL CYCLE STOP: SURVEY OF DESIGN CRITERIA FOR SUPPORT STATIONS ON CYCLE TOURISM ROUTES

Meire Helen da Silva Reis ¹

André Bellin Mariano ²

Kristie Kaminski Küster ³

Silvana Nakamori ⁴

Dhyogo Mileo Taher ⁵

FORMATO PARA CITAÇÃO:

REIS, M. H. S.; MARIANO, A. B.; KÜSTER, K. K.; NAKAMORI, S.; TAHER, D. M. Elementos de uma cicloparagem ideal: levantamento de critérios de projeto para estações de apoio em rotas de cicloturismo. In: ANAIS DO ENCONTRO PARA O DESENVOLVIMENTO DO CICLOTURISMO. 5, 2026, Curitiba, Paraná. Anais. Rio de Janeiro: Planett, 2026. p. 154-172. ISSN 2965-3568. DOI: 10.5281/zenodo.19065638

¹ Universidade Federal do Paraná – UFPR.

² Universidade Federal do Paraná – UFPR.

³ Universidade Federal do Paraná – UFPR.

⁴ Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR.

⁵ Universidade Federal do Paraná – UFPR.

REALIZAÇÃO:



APOIO:



RESUMO

O cicloturismo tem se consolidado como uma estratégia relevante para a promoção da mobilidade sustentável, do turismo de base comunitária e do desenvolvimento territorial integrado, especialmente em áreas ambientalmente sensíveis e com potencial socioeconômico ainda subexplorado. Apesar do crescimento da prática em diversas regiões do Brasil, observa-se uma lacuna significativa na oferta de infraestrutura adequada de apoio ao ciclista, o que compromete a segurança, o conforto e a continuidade do uso da bicicleta em rotas de longa distância. Este artigo propõe a sistematização de critérios técnicos, sociais e ambientais para o planejamento de cicloparagens — estações de apoio ao cicloturismo — com ênfase na sustentabilidade, conforto, inovação e viabilidade econômica. A metodologia adotada combina revisão bibliográfica direcionada, análise de experiências consolidadas, estudo de caso na Rota Caiçara de Cicloturismo (litoral do Paraná) e ainda contará em fase posterior com validação participativa junto a comunidades locais, técnicos e cicloturistas. Os resultados indicam uma lista de critérios para desenvolver soluções modulares, acessíveis e replicáveis, integradas às dinâmicas territoriais e sustentadas por princípios de engenharia comunitária, tecnologias apropriadas e inclusão social. Destaca-se ainda o protagonismo de mulheres nas áreas de ciência, tecnologia, engenharia, artes e matemática (STEAM), reforçando o caráter interdisciplinar e equitativo da proposta. Ao qualificar a infraestrutura de apoio em rotas cicloviárias, a iniciativa contribui para ampliar o pertencimento, a justiça territorial e a sustentabilidade das práticas de mobilidade ativa e turismo responsável.

Palavras-chave: Mobilidade Sustentável; Mulheres em STEM; Cicloturismo; Energia Renovável; Engenharia Comunitária.

ABSTRACT

Cycle tourism has been consolidated as a relevant strategy for promoting sustainable mobility, community-based tourism, and integrated territorial development, especially in environmentally sensitive areas with underexplored socioeconomic potential. Despite the growing popularity of this practice in several regions of Brazil, there remains a significant gap in the provision of adequate support infrastructure for cyclists, which compromises safety, comfort, and the continuity of long-distance cycling routes. This article proposes the systematization of technical, social, and environmental criteria for planning cycle stops — support stations for cycle tourism — with a focus on sustainability, comfort, innovation, and economic feasibility. The methodology combines a targeted literature review, analysis of consolidated experiences, a case study of the Caiçara Cycle Tourism Route (Paraná coast), and in a further step to be implemented, participatory validation with local communities, technicians, and cyclists. The results indicate a list of criteria to develop modular, accessible, and replicable solutions, integrated with territorial dynamics and supported by principles of community-based engineering, appropriate technologies, and social inclusion. The active role of women in science, technology, engineering, arts, and mathematics (STEAM) also stands out, reinforcing the interdisciplinary and equitable nature of the proposal. By improving support infrastructure along cycle tourism routes, the initiative contributes to strengthening territorial belonging, social justice, and the sustainability of active mobility and responsible tourism practices.

Keywords: Sustainable Mobility; Women in STEM; Cycle Tourism; Renewable Energy; Community-Based Engineering.

1. INTRODUÇÃO

Diante dos desafios globais de sustentabilidade urbana e da urgência em promover modos de transporte de baixo impacto, o cicloturismo tem se destacado como uma alternativa viável e estratégica. Mais do que uma atividade recreativa, representa uma solução concreta para a mobilidade ativa, articulando benefícios ambientais, sociais e econômicos. Sua capacidade de ativar territórios, fomentar economias locais e fortalecer vínculos comunitários o torna especialmente relevante para regiões em busca de um desenvolvimento equilibrado (Lewandowska et al., 2020; Alaoui et al., 2021).

Apesar desse potencial, muitas rotas de cicloturismo ainda carecem de infraestrutura adequada que assegure conforto, segurança e autonomia aos ciclistas. Estações de apoio — ou cicloparagens — mal localizadas, precariamente equipadas ou inexistentes comprometem a experiência do usuário e desestimulam o uso da bicicleta em percursos de longa distância (Gössling et al., 2022; Goel et al., 2021). Ausência de abrigo, energia elétrica, saneamento ou integração com o entorno urbano evidenciam a necessidade de soluções mais completas e sustentáveis (Rahul, 2018; Klonari et al., 2022).

Este artigo propõe um levantamento de critérios para desenvolvimento modelo técnico e replicável de cicloparagem, levando em conta sustentabilidade, inovação, conforto e viabilidade econômica. A proposta dos critérios serve como guia prático para o desenvolvimento de estações de apoio ao cicloturista, com aplicação especial em rotas costeiras como a Rota Caiçara de Cicloturismo, no litoral do Paraná. Os critérios foram definidos a partir de revisão bibliográfica, análise de experiências consolidadas (Thomas et al., 2015; Guzzo et al., 2019; Macioszek et al., 2022) e validação empírica em estudo de caso.

A relevância do trabalho reside na articulação entre diferentes campos do conhecimento — como engenharia civil e elétrica, arquitetura, energias renováveis, experiência do usuário e políticas públicas — para construção de soluções que sejam simultaneamente técnicas e sensíveis ao contexto. O modelo propõe a integração de tecnologias como painéis solares, design circular e mobiliário urbano resiliente, promovendo também o conforto psicossocial dos usuários (Gössling et al., 2022). Além disso, valoriza a inclusão de mulheres nas ciências e engenharias, alinhando-se às diretrizes contemporâneas de equidade

em áreas STEM e STEAM, que incorporam a dimensão criativa e cultural no desenvolvimento tecnológico.

Os critérios desenvolvidos respondem a uma demanda prática de gestores públicos, técnicos e comunidades que buscam implementar cicloturismo com infraestrutura acessível e eficiente. Ao priorizar a engenharia comunitária e o protagonismo local, a proposta contribui para uma mobilidade mais justa, participativa e adaptada aos desafios atuais, em sintonia com os objetivos do Encontro para o Desenvolvimento do Cicloturismo (EDESC).

Diante desses desafios e oportunidades, torna-se essencial sistematizar critérios que orientem o desenvolvimento de infraestruturas de apoio ao cicloturismo de maneira sustentável, funcional e adaptada aos territórios. A próxima seção aprofunda esse debate ao apresentar o referencial teórico que fundamenta a proposta metodológica do estudo.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

A mobilidade sustentável vem sendo amplamente debatida como alternativa às formas convencionais de deslocamento urbano, especialmente diante dos desafios ambientais e sociais contemporâneos. Nesse contexto, o cicloturismo emerge como uma modalidade de mobilidade ativa que articula transporte, lazer e sustentabilidade, ao mesmo tempo em que promove o desenvolvimento local e a valorização de territórios periféricos e costeiros (Lewandowska et al., 2020).

Diversos estudos apontam que a infraestrutura de apoio é determinante para a adoção contínua da bicicleta, especialmente entre públicos mais vulneráveis, como mulheres, idosos e iniciantes (Gössling et al., 2022; Goel et al., 2021). As cicloparagens — estações de apoio voltadas ao descanso, abastecimento e manutenção — tornam-se, assim, elementos estratégicos na qualificação das rotas de cicloturismo.

Além da segurança percebida, aspectos como conforto térmico, proteção contra intempéries, acessibilidade, e acesso à energia ou conectividade impactam diretamente a experiência dos ciclistas (Klonari et al., 2022). Soluções tecnológicas como painéis solares para recarga de e-bikes (Thomas et al., 2015), sistemas de iluminação inteligente e mobiliário urbano adaptativo (Alaoui et al.,

2021) reforçam a importância da integração entre tecnologia e sustentabilidade ambiental.

Do ponto de vista do design e da engenharia, abordagens baseadas em princípios de design circular têm se mostrado eficazes na redução de impactos ambientais e no aumento da durabilidade dos equipamentos urbanos (Guzzo et al., 2019). Quando associadas à análise de ciclo de vida (Rahul; Verma, 2018), essas práticas possibilitam um planejamento mais racional de recursos e custos, favorecendo soluções de longo prazo.

As dimensões sociais, por sua vez, são centrais para o sucesso de qualquer intervenção territorial. A escuta ativa das comunidades, o respeito às dinâmicas locais e a inclusão de mulheres e jovens em processos técnicos e decisórios são princípios defendidos pela engenharia comunitária (Thiolent, 2008). Ferramentas qualitativas como a Análise Crítica do Discurso (Fairclough, 2001) e a Análise da Narrativa (Czarniawska, 2004) contribuem para revelar os sentidos atribuídos à mobilidade e ao uso do espaço, permitindo ajustes mais sensíveis e eficazes.

Esse conjunto de contribuições fornece o alicerce conceitual para a construção de um modelo de cicloparagem que alia inovação tecnológica, sustentabilidade ambiental, inclusão social e adaptação territorial.

Os aportes conceituais aqui discutidos delineiam os fundamentos para a construção de um modelo de cicloparagem que articule tecnologia, sustentabilidade e inclusão social. Com base nesses referenciais, a seção seguinte descreve os procedimentos metodológicos adotados na condução da pesquisa.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta pesquisa é de natureza qualitativa, exploratória e aplicada, com abordagem interdisciplinar. Seu objetivo central é propor critérios de desenvolvimento de modelo técnico e sustentável de cicloparagens, adaptado à realidade das rotas de cicloturismo brasileiras, especialmente em territórios costeiros e ambientalmente sensíveis. O processo metodológico foi estruturado em quatro etapas interdependentes: (i) levantamento bibliográfico, (ii) análise de projetos anteriores, (iii) estudo de caso e (iv) validação participativa.

A opção por uma abordagem qualitativa se justifica pela complexidade dos fenômenos sociais, territoriais e culturais envolvidos, sobretudo quando se trata de infraestrutura comunitária e soluções adaptadas ao contexto local. A integração de saberes da engenharia, do design ecológico e das dinâmicas socioterritoriais permite a formulação de propostas concretas, replicáveis e alinhadas aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), em especial os de número 11 (Cidades e comunidades sustentáveis), 13 (Ação contra a mudança climática) e 15 (Vida terrestre), conforme diretrizes da ONU (2023).

Para assegurar a aplicabilidade do modelo, cada etapa foi concebida para articular teoria e prática. O levantamento bibliográfico estabeleceu os fundamentos conceituais e os critérios de análise. A análise de projetos anteriores — nacionais e internacionais — permitiu a identificação de soluções técnicas já testadas. O estudo de caso na Rota Caiçara viabilizou a observação em campo e a coleta de dados contextuais. Por fim, será realizada em etapa posterior a validação participativa envolveu moradores, técnicos e cicloturistas na avaliação das propostas, garantindo a adequação às realidades locais, aos saberes tradicionais e às condições materiais das comunidades envolvidas.

3.1 Levantamento bibliográfico e sistematização

A primeira etapa da pesquisa consistiu em uma revisão bibliográfica focada em temas como infraestrutura cicloviária, cicloturismo, inovação urbana e tecnologias sustentáveis. Foram analisados artigos e estudos técnicos que abordam aspectos como segurança percebida, eficiência energética, comportamento dos usuários e estratégias de design regenerativo (Gössling et al., 2022; Guzzo et al., 2019; Thomas et al., 2015). A partir dessa revisão, foram definidos os critérios centrais que fundamentam o modelo de cicloparagem proposto: sustentabilidade, conforto, inovação e viabilidade econômica.

A sistematização bibliográfica também incluiu referências sobre mobilidade ativa em áreas naturais e periurbanas, planejamento participativo de equipamentos públicos e estudos de boas práticas internacionais em cicloturismo. Pesquisas como as de Schepers et al. (2017) e Fernández-Heredia et al. (2014) ofereceram subsídios relevantes sobre preferências e necessidades de ciclistas em relação à infraestrutura de apoio. No contexto brasileiro, experiências como o Caminho da Fé e o Circuito das Araucárias foram

analisadas para identificar soluções práticas e replicáveis, como tipologias construtivas, pontos de apoio comunitário e sinalização integrada ao percurso.

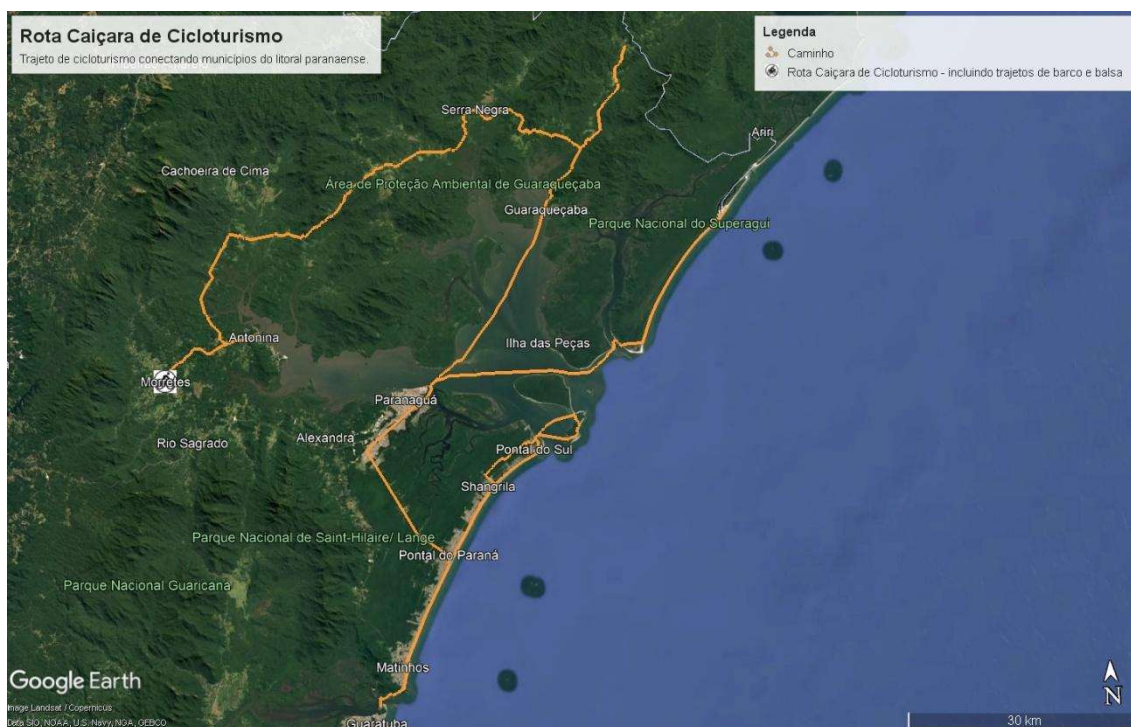
3.2 Estudo de caso da Rota Caiçara

Como aplicação prática da proposta, adotou-se a Rota Caiçara de Cicloturismo, situada no litoral do Paraná. A escolha dessa rota se deve à sua configuração singular, que integra áreas naturais sensíveis, comunidades tradicionais e atrativos turísticos, oferecendo um contexto representativo para testar e adaptar soluções de infraestrutura cicloviária. A metodologia empregada incluiu observação participante (Spradley, 1980), com registros sistemáticos em campo e participação ativa em reuniões do projeto de extensão Conecta Caiçara.

A Rota Caiçara se destaca como uma iniciativa de turismo de base comunitária alinhada à mobilidade sustentável e à conservação ambiental, desenvolvida com protagonismo da Universidade Federal do Paraná. Segundo Da Ros e Belotto (2024), trata-se de um circuito que conecta sete municípios do litoral paranaense, abrangendo 18 comunidades e diversas Unidades de Conservação da Mata Atlântica. O projeto valoriza o turismo como instrumento de promoção cultural, geração de renda e desenvolvimento territorial.

A integração da rota com áreas protegidas e territórios tradicionais impõe desafios específicos, como a exigência por materiais de baixo impacto ambiental, uso de mão de obra local e respeito às rotinas de mobilidade das comunidades. Tais características tornam a Rota Caiçara um ambiente privilegiado para a experimentação de soluções sustentáveis, de baixo custo e com forte adesão social. A Figura 1 ilustra o traçado da rota, evidenciando sua abrangência geográfica e a conexão entre municípios, comunidades e áreas de conservação.

Figura 1: Rota Caiçara de Cicloturismo



Fonte: Imagem elaborada no Google Earth (2025) a partir do mapa publicado no Wikiloc pelo Prof. Dr. Fábio Carminati (2023)

3.3 Análise de discursos e experiências locais

A etapa qualitativa da pesquisa deverá incluir em etapas futuras a coleta de narrativas orais de cicloturistas, técnicos e moradores das comunidades envolvidas, com o objetivo de captar percepções, experiências e significados atribuídos às cicloparagens. Pretende-se realizar as entrevistas de forma aberta e participativa durante visitas de campo e reuniões comunitárias, e os relatos foram analisados com base na Análise Crítica do Discurso (Fairclough, 2001) e na Análise da Narrativa (Czarniawska, 2004).

Essa abordagem permitirá compreender as representações simbólicas que os usuários constroem sobre os espaços de apoio ao cicloturismo e suas expectativas em relação à infraestrutura. Pretende-se validar três aspectos recorrentes: a carência de estruturas adequadas ao longo das rotas; a sensação de insegurança em trechos isolados ou desprovidos de iluminação; e a valorização de pontos de parada que ofereçam sombra, sinalização, apoio básico e integração com o ambiente natural.

As contribuições extraídas dessas narrativas serão fundamentais para orientar o desenho das cicloparagens propostas, incorporando dimensões subjetivas como o sentimento de acolhimento, o pertencimento territorial e a

apropriação simbólica dos espaços, além de reforçar a importância da visibilidade e da permanência social nos pontos de apoio.

3.4 Construção dos critérios do modelo das cicloparagens

A etapa final da pesquisa consistiu no desenvolvimento dos critérios de projeto de cicloparagem por meio de um processo de pesquisa-ação (Thiolent, 2008), que envolveu moradores, engenheiros, arquitetos, técnicos públicos e voluntários vinculados ao projeto Conecta Caiçara. A construção dos critérios buscou articular conhecimentos técnicos com saberes locais, respeitando os contextos sociais, ambientais e materiais de cada território.

As diretrizes foram definidas com base em três pilares: o uso de insumos locais (como materiais disponíveis na região, mão de obra comunitária e dados climáticos específicos), a modularidade construtiva (que permite adequações conforme o contexto) e a incorporação de elementos sustentáveis. A proposta contempla estações com espaços de descanso cobertos, dispositivos de recarga solar para e-bikes e celulares, e integração ao mobiliário urbano existente.

Esse processo coletivo resultou em um primeiro passo para desenvolvimento de modelos de cicloparagens, com potencial de replicabilidade em outras rotas de cicloturismo no Brasil. Os critérios levantados devem levar em conta também uma abordagem de baixo custo, adaptável, e comprometida com a valorização do território, da autonomia comunitária e da sustentabilidade.

A combinação entre revisão bibliográfica, estudo de caso e escuta comunitária permitiu estabelecer uma base sólida para a definição dos critérios de projeto. Na próxima seção, são apresentados os resultados obtidos a partir da aplicação desses métodos, bem como suas implicações práticas e sociais.

4. RESULTADOS, APLICAÇÕES E DISCUSSÃO CRÍTICA

A seguir apresenta-se o levantamento de critérios realizado. A articulação entre os princípios sistematizados (sustentabilidade, conforto, inovação e viabilidade econômica) devem permitir a elaboração de uma estrutura replicável, sensível ao território e com potencial de adaptação a diferentes contextos costeiros e turísticos. Ainda não houve o desenvolvimento do projeto completo nem implementação prática de uma unidade piloto.

4.1 Critérios de estrutura técnica e elementos funcionais

O modelo a ser concebido deve adotar configuração modular, composto por três núcleos principais: abrigo, estação de suporte ao ciclista e módulo energético. O abrigo está em fase de avaliação técnica, considerando alternativas como estruturas metálicas com cobertura de ecotelhas, contêineres reaproveitados, madeira de reflorestamento ou sistemas híbridos que combinem leveza estrutural, resistência e baixo impacto ambiental. A escolha dependerá da disponibilidade de materiais locais, viabilidade logística e integração estética com o entorno urbano e natural.

A estação de suporte deve incluir suporte para bicicletas, bomba manual de ar, kit de ferramentas fixo em cabo de aço, painel informativo e assentos protegidos. Já o módulo energético deve ser composto por painel fotovoltaico, controlador de carga, bateria e inversor, permitindo recarga de dispositivos móveis ou e-bikes por meio de portas USB. Esses componentes foram pensados com foco em autossuficiência energética, facilidade de manutenção e adesão a princípios de energia limpa e resiliência local (Thomas et al., 2015; Schoonderwoerd et al., 2020).

A modularidade do modelo permite sua implantação em fases, de acordo com os recursos disponíveis em cada localidade. As Figuras 2 e 3 ilustram exemplos de cicloparagens com diferentes configurações: a Figura 2 apresenta uma estrutura circular em madeira com cobertura ecológica, desenvolvida pelo Instituto Atmosfera 2; a Figura 3 mostra uma unidade adaptada em contêiner, com estação de suporte e totem com ferramentas, projetada pelo curso de Design da UFPR.

Cabe ressaltar que, até o presente momento, ainda não foram elaborados croquis, diagramas técnicos ou representações visuais detalhadas de modelo final da cicloparagem. Esses elementos estão previstos como etapas posteriores à validação dos critérios conceituais e à definição colaborativa do design final com as comunidades envolvidas.

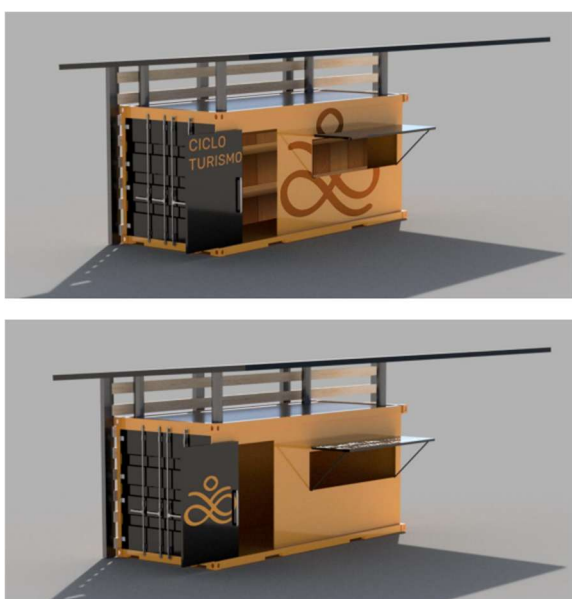
5º ENCONTRO PARA O DESENVOLVIMENTO DO CICLOTURISMO
CURITIBA, PR, 26 A 30 DE AGOSTO DE 2025

Figura 2: Estrutura circular em madeira com cobertura vegetal



Fonte: Instituto Atmosfera 2 – Gilmar de Lima (2023)

Figura 3: Cicloparagem em contêiner adaptado e totem de ferramentas.



Fonte: Curso de Desing UFPR (2023).

4.2 Critérios de viabilidade econômica e detalhamento de custos

Durante o levantamento dos critérios conceituais para desenvolvimento da cicloparagem, foi realizada uma estimativa detalhada de custos com base em orçamentos de fornecedores nacionais, projetos análogos e dados do projeto Conecta Caiçara. Os valores foram organizados por categoria: estrutura física, equipamentos de apoio, sistema fotovoltaico, sinalização, mão de obra e logística. Para cada item, consideraram-se versões de baixo custo e opções otimizadas, de forma a adequar o projeto às diferentes realidades orçamentárias das comunidades envolvidas.

A estrutura física do abrigo apresenta a maior variação de custo. Três soluções foram analisadas:

- Abrigo em madeira tratada: R\$ 4.000,00 a R\$ 6.000,00, utilizando materiais regionais e mão de obra local;
- Estrutura metálica leve: R\$ 5.000,00 a R\$ 8.000,00, com maior durabilidade em áreas litorâneas;
- Contêiner reaproveitado: R\$ 15.000,00 a R\$ 20.000, incluindo transporte e adequações (OLX, 2025; Tranquiliza, 2025).

Os equipamentos de apoio ao ciclista incluem paraciclos (R\$ 400,00 a R\$ 1.200,00), bomba de ar com fixação (R\$ 150,00 a R\$ 250,00) e kit de ferramentas básicas (R\$ 200,00 a R\$ 300,00), com foco em resistência, acessibilidade e uso coletivo (Tranquiliza, 2025; Bike Fácil, 2024).

O sistema fotovoltaico, essencial para garantir autossuficiência energética, foi dimensionado em duas versões:

- Configuração básica (50 W): R\$ 1.500,00 a R\$ 2.000,00, adequada para recarga de dispositivos móveis;
- Versão ampliada (2 painéis de 150 W): até R\$ 4.500,00, viabilizando também a recarga parcial de e-bikes (Redimax, 2024; OBH Energy, 2023).

As placas educativas e de sinalização custam entre R\$ 400,00 e R\$ 800,00 por unidade, incluindo mapas, setas indicativas e conteúdo cultural e ambiental. Esses materiais podem ser produzidos com apoio de instituições públicas e universidades (UFPR, 2024).

A mão de obra local, necessária para montagem da estrutura, equipamentos e sistema solar, foi estimada entre R\$ 1.800,00 e R\$ 3.000,00 por

unidade. Já os custos logísticos, que variam conforme o acesso ao local, ficam entre R\$ 300,00 e R\$ 800,00, com possibilidade de redução mediante apoio de prefeituras ou associações locais (Aliança Bike, 2025).

Tabela 1: Estimativa comparativa de custos por tipo de cicloparagem (valores em r\$).

Item /Componente	Modelo econômico-comunitário	Modelo otimizado-estrutural
Estrutura física do abrigo	4.000 – 6.000	15.000 – 20.000
Paraciclos e suporte ciclístico	800 – 1.200	1.500
Bomba de ar e ferramentas	400 – 600	1.500
Sistema fotovoltaico	1.800 – 2.000	4.000 – 4.500
Placas e sinalização	400 – 600	800
Mão de obra e instalação	1.800 – 2.500	3.000
Logística e transporte	300 – 800	2.000
Custo total estimado (R\$)	9.500 – 13.700	27.800 – 33.300

Fonte: elaborado a partir de dados de OLX (2025), Redimax (2024), Tranquiliza (2025), UFPR (2024), OBH Energy (2023), Bike Fácil (2024).

A manutenção periódica, embora de baixo custo, requer estratégias de gestão local, como adoção comunitária ou parcerias com organizações públicas e privadas, para garantir a continuidade do uso e conservação da estrutura.

Os dados demonstram que a implantação de cicloparagens sustentáveis é tecnicamente viável e financeiramente acessível, sobretudo quando há participação comunitária e uso de recursos locais. A modularidade e a escalabilidade da proposta permitem ajustes conforme a disponibilidade orçamentária, garantindo funcionalidade mesmo em versões simplificadas.

Essa abordagem adaptativa reforça o caráter participativo do projeto, respeita os limites financeiros dos territórios e estimula a autonomia comunitária. Alternativas como abrigo vegetal, reaproveitamento de madeira e mutirões construtivos são estratégias viáveis que mantêm os princípios de segurança, conforto e sustentabilidade.

4.3 Validação comunitária e percepção dos usuários

A etapa inicial de validação comunitária do modelo incluiu a escuta ativa de moradores e cicloturistas da Rota Caiçara, por meio de encontros e oficinas exploratórias. Embora tenham sido promovidas algumas dinâmicas

participativas, essas ações ainda se encontram em fase de estruturação metodológica mais sistemática. Essa escuta qualificada permitiu compreender percepções subjetivas fundamentais para o aprimoramento da proposta, indo além dos aspectos funcionais.

Os relatos iniciais indicam que, além do conforto físico, os usuários valorizam atributos como a sensação de acolhimento, visibilidade da estrutura, integração com a paisagem e presença de vegetação (Gössling et al., 2022; Goel et al., 2021). Trechos sombreados, próximos a praças, comércios ou pontos de interesse turístico, foram consistentemente apontados como mais agradáveis e seguros.

Essas contribuições resultaram em critérios de posicionamento e na configuração das cicloparagens, com ênfase em locais de permanência, convivência e visualização pública. O abrigo deixou de ser apenas um equipamento de proteção climática e passou a atuar como marco simbólico e espaço de referência social no território.

Além disso, a participação das comunidades na implantação e conservação das estruturas reforçou o sentimento de pertencimento, estimulou o cuidado coletivo e aumentou a percepção de segurança no entorno. A apropriação simbólica do espaço evidencia o potencial das cicloparagens como dispositivos urbanos que ativam redes locais e fortalecem vínculos comunitários.

4.4 Critérios de inovação, replicabilidade e impacto social

O modelo deve incorporar princípios contemporâneos de design urbano sustentável (Guzzo et al., 2019; Alaoui et al., 2021), com ênfase em modularidade, eficiência energética e valorização territorial. Sua concepção flexível permite replicação em diferentes contextos, desde comunidades costeiras até áreas interioranas com vocação turística ou demanda por mobilidade ativa. A proposta pode ser aplicada em escalas variadas: desde unidades compactas com cobertura e suporte para bicicletas até estações completas com energia solar, sinalização educativa e conectividade digital.

Além da viabilidade técnica, destaca-se o impacto social gerado pela metodologia participativa. Oficinas e grupos de trabalho promoveram a inclusão ativa de mulheres — moradoras do litoral, estudantes e profissionais — no processo de criação e tomada de decisões. Esse protagonismo feminino

contribuiu para soluções mais sensíveis ao cotidiano dos usuários e alinhadas à abordagem STEAM (Science, Technology, Engineering, Arts and Mathematics), que integra ciência e criatividade com foco em justiça social.

A replicabilidade do modelo não depende apenas de seu custo reduzido ou da modularidade, mas também da sua capacidade de mobilizar atores locais, respeitar a identidade territorial e estimular arranjos cooperativos entre universidades, prefeituras, associações comunitárias e coletivos de ciclistas. Com isso, a proposta se consolida como um dispositivo técnico e social que articula inovação, equidade e sustentabilidade no contexto das rotas de cicloturismo.

A seção a seguir sintetiza essas contribuições na forma de critérios agrupados por eixo temático, oferecendo uma visão integrada do modelo desenvolvido.

4.4 Síntese dos critérios aplicados à Rota Caiçara de Cicloturismo

A tabela a seguir apresenta a sistematização dos critérios de projeto para cicloparagens, com ênfase nas características específicas identificadas no contexto da Rota Caiçara de Cicloturismo. Os critérios estão agrupados em cinco eixos temáticos principais, de modo a facilitar a análise integrada entre aspectos técnicos, sociais e ambientais.

Tabela 2: Síntese dos critérios levantados por eixo temático

Eixo Temático	Critério de Projeto	Particularidades na Rota Caiçara de Cicloturismo
Sustentabilidade Ambiental	Uso de materiais locais e de baixo impacto	Preferência por madeira de reflorestamento, contêineres reaproveitados e ecotelhas
	Energia renovável	Sistema fotovoltaico com 50W ou 300W (versão ampliada), com recarga para celulares e e-bikes
	Design circular e durável	Propostas com ciclo de vida otimizado e baixa manutenção, adaptadas ao clima litorâneo
Conforto e Segurança	Proteção climática e abrigo	Estruturas cobertas, sombreadas e integradas à paisagem
	Mobiliário de apoio ao ciclista	Banco coberto, paraciclos, bomba manual de ar, ferramentas fixas e sinalização informativa
	Iluminação e visibilidade	Necessidade de iluminação autônoma e presença visual do equipamento como marco simbólico
Inovação e Tecnologia	Modularidade e replicabilidade	Possibilidade de implantação em fases, conforme recursos disponíveis
	Integração tecnológica	Inclusão de painéis solares, portas USB, totem informativo e QR Codes futuros

5º ENCONTRO PARA O DESENVOLVIMENTO DO CICLOTURISMO
CURITIBA, PR, 26 A 30 DE AGOSTO DE 2025

	Design adaptável	Flexibilidade para modelos compactos ou completos conforme o território e demanda local
Viabilidade Econômica	Baixo custo e escalabilidade	Dois modelos orçamentários: econômico-comunitário (R\$ 9.500–13.700) e otimizado-estrutural (R\$ 27.800–33.300)
	Mão de obra local e logística reduzida	Utilização de profissionais locais, mutirões comunitários e apoio institucional para transporte
	Manutenção comunitária	Gestão compartilhada com adoção por associações ou parcerias institucionais
Participação e Inclusão	Oficinas e validação com moradores	Processo participativo em construção, com oficinas exploratórias e coleta de percepções
	Apropriação simbólica e pertencimento	Espaço como ponto de encontro e referência social no território

Fonte: elaboração própria.

A sistematização apresentada na Tabela 2 evidencia a complexidade e a interdependência dos critérios necessários para a concepção de cicloparagens sustentáveis, demonstrando como aspectos técnicos, sociais, econômicos e ambientais se articulam na prática. A abordagem adotada reforça o papel do planejamento participativo e da adaptação territorial como elementos-chave para o sucesso de iniciativas de infraestrutura em rotas de cicloturismo. Com base nessa estrutura analítica, a seção seguinte apresenta as considerações finais do estudo, destacando os aprendizados obtidos, as limitações enfrentadas e as perspectivas para desdobramentos futuros.

5. CONCLUSÃO

Este estudo apresentou a sistematização de critérios técnicos, sociais e ambientais para a concepção de cicloparagens sustentáveis voltadas ao cicloturismo, com foco na realidade da Rota Caiçara, no litoral paranaense. Com base em uma abordagem qualitativa e interdisciplinar, foram identificados parâmetros capazes de orientar o desenvolvimento de soluções modulares, acessíveis e replicáveis, sensíveis ao território e alinhadas às demandas de mobilidade ativa, justiça espacial e sustentabilidade.

O processo investigativo, ainda em fase inicial, concentrou-se na construção conceitual do modelo, a partir da análise de boas práticas, estudo de caso e escuta exploratória junto a comunidades locais. Embora não tenha havido a implementação prática de uma unidade piloto até o momento, o levantamento realizado permitiu consolidar diretrizes fundamentais para etapas futuras,

incluindo a definição de elementos estruturais, estimativas orçamentárias e critérios de replicabilidade.

Destaca-se a incorporação de tecnologias apropriadas, como sistemas fotovoltaicos e materiais de baixo impacto, aliada à ênfase na engenharia comunitária e na gestão local das estruturas. A modularidade do modelo permite ajustes conforme os recursos e as condições de cada localidade, promovendo autonomia e escalabilidade. Além disso, a participação ativa de mulheres nas oficinas e processos de planejamento reforça o caráter inclusivo e inovador da proposta, em consonância com os princípios STEAM.

A escuta dos usuários revelou que a cicloparagem, mais do que um ponto de apoio funcional, deve operar como espaço de encontro, permanência e pertencimento. Essa dimensão simbólica é essencial para garantir a apropriação social e a longevidade das estruturas. A proposta avança, portanto, como um dispositivo técnico e social que integra sustentabilidade ambiental, inovação urbana e protagonismo comunitário.

Como próximos passos, recomenda-se a instalação de um protótipo piloto em trechos estratégicos da Rota Caiçara, com acompanhamento técnico e envolvimento direto das comunidades desde a montagem até a manutenção. A elaboração de um manual técnico e a articulação de uma rede de parceiros institucionais e locais serão essenciais para consolidar e disseminar o modelo em outras regiões do país. Ao conjugar inovação, equidade e territorialidade, a cicloparagem proposta contribui para uma mobilidade mais justa, regenerativa e enraizada nos direitos ao espaço e à cidade.

AGRADECIMENTOS

Este trabalho foi desenvolvido com o apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), por meio do projeto nº 440199/2024-7 — Conecta Caiçara: empoderamento e inovação através do cicloturismo no litoral paranaense. Agradecemos também às comunidades envolvidas, aos parceiros institucionais e aos voluntários que contribuíram ativamente para a construção coletiva desta proposta.

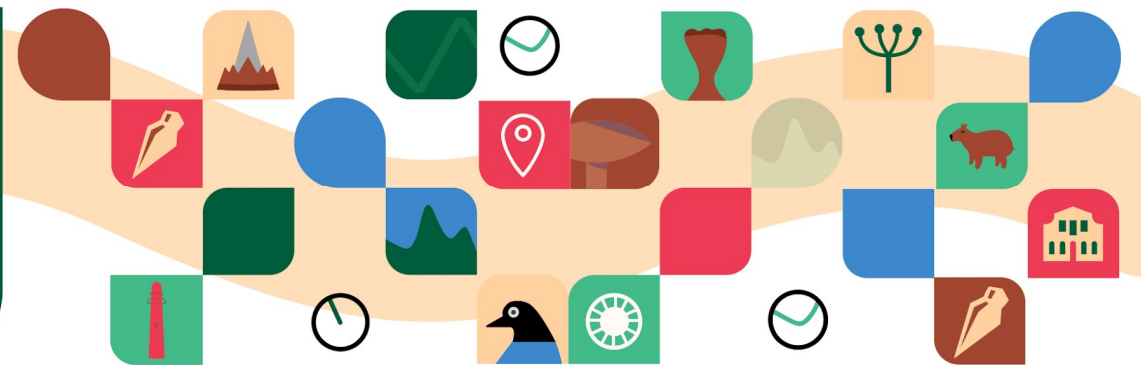
REFERÊNCIAS

ALAOUI, Z. et al. **Sustainable street furniture: An overview and a design guideline.** Journal of Cleaner Production, v. 305, 127159, 2021.

- ALIANÇA BIKE. **Cicloturismo, Ciência e Empoderamento Feminino** – Bolsas para mulheres ampliam conexão acadêmica na Rota Caiçara. 2025. Disponível em: <https://aliancabike.org.br/noticias/rota-caicara>. Acesso em: 20 maio 2025.
- BIKE É LEGAL. **Para lavar a alma – Uma ciclovagem pelo Caminho dos Anjos**, em MG. 2019. Disponível em: <https://bikeelegal.com.br>. Acesso em: 18 maio 2025.
- CAMINHO DA FÉ. **Caminho da Fé – História e Informações**. Águas da Prata: Associação dos Amigos do Caminho da Fé, 2024. Disponível em: <https://caminhodafe.com.br>. Acesso em: 22 maio 2025.
- CIRCUITO DAS ARAUCÁRIAS. **Cicloturismo no Planalto Norte Catarinense**. Joinville: Circuito das Araucárias, 2024. Disponível em: <https://circuitodasaraucarias.com.br>. Acesso em: 22 maio 2025.
- CZARNIAWSKA, B. **Narratives in social science research**. London: Sage, 2004.
- DA ROS, José Pedro; BELOTTO, José Carlos Assunção. **Relato de experiência: a Rota Caiçara de Cicloturismo no litoral do Paraná**. Revista Turismo: Estudos & Práticas – RTEP, v. 13, n. 1, p. 1–22, jan./jun. 2024. Disponível em: <http://geplat.com/rtep/>. Acesso em: 21 maio 2025.
- FAIRCLOUGH, N. **Discurso e mudança social**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2001.
- GÖSSLING, S. **Bicycle and urban design: A lesson from COVID-19**. Transport Reviews, v. 40, n. 5, p. 645–660, 2020.
- GÖSSLING, S. et al. **Subjectively safe cycling infrastructure: New insights for urban designs**. Journal of Transport Geography, v. 101, 103340, 2022.
- GUZZO, D. et al. **Circular innovation framework: Towards a circular economy of the built environment**. Journal of Cleaner Production, v. 223, p. 710–722, 2019.
- KILONARI, V. et al. **External environmental analysis for sustainable bike-sharing system development**. Sustainability, v. 12, n. 3, 965, 2022.
- LEWANDOWSKA, A. et al. **Smart energy in a smart city: Utopia or reality? Evidence from Poland**. Energies, v. 13, n. 21, 5795, 2020.
- MACIOSZEK, E.; CIEŚLA, M. **Flexible mobility on-demand: An environmental scan**. Case Studies on Transport Policy, v. 8, n. 2, p. 456–467, 2020.
- OBH ENERGY. **Totem solar portátil para áreas remotas**. 2023. Disponível em: <https://obhenergy.com.br/totem>. Acesso em: 20 maio 2025.
- OLX. **Contêiner 20 pés** – São José dos Pinhais/PR. Anúncio de abr. 2025. Disponível em: <https://www.olx.com.br>. Acesso em: 18 maio 2025.
- ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável**. Nova Iorque: ONU, 2023. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs>. Acesso em: 22 maio 2025.
- RAHUL, T. M.; VERMA, A. **Sustainability analysis of pedestrian and cycling infrastructure – A case study for Bangalore**. Case Studies on Transport Policy, v. 6, n. 4, p. 483–493, 2018.
- REDIMAX. **Totem Solar Wings – ponto de recarga solar para e-bikes e celulares**. 2024. Disponível em: <https://redimax.com.br>. Acesso em: 19 maio 2025.
- SAVAGE, M. et al. **Factors influencing electric bike share ridership: Analysis of Park City, Utah**. Transportation Research Record, v. 2672, n. 36, p. 55–63, 2018.
- SCHOONDERWOERD, M. et al. **Sustainable e-bike charging station that enables renewable energy use**. Energy Reports, v. 6, p. 1870–1880, 2020.
- SIMON, G. et al. **Explain consumer choice of low carbon footprint goods using the behavioral spillover effect in German-speaking countries**. Ecological Economics, v. 164, 106356, 2019.
- SPRADLEY, J. P. **Participant observation**. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1980.
- THIOLENT, M. **Metodologia da Pesquisa-Ação**. 18. ed. São Paulo: Cortez, 2008.

5º ENCONTRO PARA O DESENVOLVIMENTO DO CICLOTURISMO
CURITIBA, PR, 26 A 30 DE AGOSTO DE 2025

- THOMAS, D. et al. **Implementation of an e-bike sharing system: The effect on low voltage network using PV and smart charging stations**. In: International Conference on Renewable Energy Research and Applications (ICRERA), Palermo, Itália, 2015. Anais [...]. IEEE, 2015.
- TRANQUILIZA. **Bicicletários e segurança em áreas públicas**. Blog Tranquiliza, 2025. Disponível em: <https://tranquiliza.com.br/blog>. Acesso em: 20 maio 2025.
- UFPR. **Rota Caiçara de Cicloturismo – Iniciativas de extensão e infraestrutura local**. Universidade Federal do Paraná, 2024. Disponível em: <https://www.ufpr.br>. Acesso em: 21 maio 2025.
- UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ (UFPR). Tecnologia em Comunicação Institucional (TCI) – UFPR. Curitiba, 08 de out. 2013. Facebook: ufprtci. **Você é criativo**. Disponível em: https://www.facebook.com/ufprtci?hc_location=timeline. Acesso em: 10 out. 2013.
- WALKER, B. et al. **Place-based leadership in a global era**. Local Economy, v. 35, n. 2, p. 91–96, 2020.
- ZHANG, Y. et al. **Life cycle assessment to quantify the impact of technology improvements in bike-sharing systems**. Transportation Research Part D: Transport and Environment, v. 79, 102225, 2020.



bit.ly/5edesc
planett.com.br/edesc

METODOLOGIA DE CONSTRUÇÃO DE UM MUSEU VIRTUAL APLICADO À ROTA DE CICLOTURISMO

ELEMENTS OF AN IDEAL CYCLE STOP: SURVEY OF DESIGN CRITERIA FOR SUPPORT STATIONS ON CYCLE TOURISM ROUTES

Laura Martinson Vaz ¹
Kristie Kaminski Küster ²
Silvana Nakamori ³
José Pedro da Ros ⁴
André Bellin Mariano ⁵

FORMATO PARA CITAÇÃO:

VAZ, L. M.; KÜSTER, K. K.; NAKAMORI, S.; ROS, J. P. D.; MARIANO, A. B. Metodologia de construção de um museu virtual aplicado à rota de cicloturismo. In: ANAIS DO ENCONTRO PARA O DESENVOLVIMENTO DO CICLOTURISMO. 5, 2026, Curitiba, Paraná. Anais. Rio de Janeiro: Planett, 2026. p. 173-198. ISSN 2965-3568. DOI: 10.5281/zenodo.19065662

¹ Universidade Federal do Paraná – UFPR.

² Universidade Federal do Paraná – UFPR.

³ Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR.

⁴ Universidade Federal do Paraná – UFPR.

⁵ Universidade Federal do Paraná – UFPR.

REALIZAÇÃO:



APOIO:



RESUMO

Este artigo apresenta a metodologia de desenvolvimento de um museu virtual voltado à Rota Caiçara de Cicloturismo, integrando tecnologias imersivas, design centrado no usuário e práticas de desenvolvimento ágil de software. O projeto tem como objetivo valorizar os aspectos culturais, ambientais e históricos por meio de uma plataforma digital que simula a experiência de pedalar pelo litoral do Paraná. A metodologia adotada baseia-se na abordagem Design Science Research (DSR), com etapas iterativas de levantamento de requisitos, prototipação e testes de usabilidade. O projeto também enfatiza acessibilidade, sustentabilidade e participação comunitária, garantindo autenticidade cultural e experiências digitais inclusivas. O museu virtual propõe um modelo híbrido que une práticas museológicas a rotas digitais de cicloturismo, oferecendo um referencial replicável para educação ambiental e turismo sustentável. Ao combinar divulgação científica, inovação tecnológica e design participativo, a iniciativa contribui para ampliar o acesso ao patrimônio cultural e promover o engajamento com os territórios por meio de experiências digitais.

Palavras-chave: Museus Virtuais, Cicloturismo, Desenvolvimento Ágil, Experiência do Usuário (UX).

ABSTRACT

This paper presents the methodology for developing a virtual museum focused on the Caiçara Cycling Tourism Route, integrating immersive technologies, user-centered design, and agile software development practices. The project aims to enhance cultural, environmental, and historical appreciation through a digital platform that simulates the experience of cycling along the Paraná coast. The methodology is grounded in Design Science Research (DSR) and includes iterative stages of requirement gathering, prototyping, and usability testing. The platform is being developed using WordPress, with support for 360° images, virtual reality (VR), and interactive maps. The project also emphasizes accessibility, sustainability, and community participation, ensuring cultural authenticity and inclusive digital experiences. The virtual museum proposes a hybrid model that merges museological practices with digital cycling routes, offering a replicable framework for environmental education and sustainable tourism. By combining scientific dissemination, technological innovation, and participatory design, the initiative contributes to expanding access to cultural heritage and promoting active engagement with local landscapes through digital means.

Keywords: Virtual Museums; Cycle Tourism; Agile Development; User Experience (UX).

1. INTRODUÇÃO

A criação de museus virtuais tem se consolidado como uma alternativa inovadora para ampliar o acesso à cultura e à educação, especialmente em regiões com limitações geográficas ou escassez de infraestrutura física (Betrus; Lee, 2020). O avanço das tecnologias digitais, como a realidade virtual (VR), web interativa e dispositivos móveis, tem possibilitado o desenvolvimento de plataformas imersivas que integram elementos visuais, históricos e interativos, promovendo experiências mais ricas, acessíveis e engajadoras (Friedman; Drouin, 2020).

Esse processo foi significativamente acelerado durante a pandemia de COVID-19, quando a suspensão temporária do funcionamento de instituições culturais físicas impôs o desafio de manter o vínculo com o público por meios digitais. Nesse cenário, os museus virtuais deixaram de ser apenas complementares e tornaram-se ferramentas centrais de difusão cultural, inclusão e acessibilidade (Borko; Garcia, 2021). Além de garantir o acesso remoto ao conhecimento, as plataformas virtuais ampliaram as possibilidades de engajamento com públicos diversos, oferecendo novas formas de mediação e aprendizagem (Müller; Gärtner, 2018).

Apesar do crescimento dos museus virtuais no Brasil e no mundo, observa-se uma lacuna temática significativa no que diz respeito à representação digital de rotas de cicloturismo. Projetos como o EuroVelo na Europa e a Great Divide Mountain Bike Route nos Estados Unidos demonstram o potencial de rotas cicláveis como vetores de turismo sustentável e educação ambiental (Anita et al., 2021).

Neste contexto, o desenvolvimento de um museu virtual voltado à rotas de cicloturismo tem como objetivo valorizar os aspectos culturais, históricos e ambientais do litoral paranaense. A proposta combina metodologias de engenharia de software, design de interação e documentação do patrimônio imaterial com tecnologias de visualização imersiva. A metodologia empregada baseia-se em práticas de desenvolvimento ágil, com foco em entregas incrementais, prototipação rápida e testes contínuos de usabilidade, garantindo maior alinhamento entre os objetivos pedagógicos e a experiência dos usuários.

O projeto integra ferramentas como diagramas de arquitetura, fluxogramas de navegação, Wireframes em Figma e protótipos de alta fidelidade,

além de um levantamento técnico dos principais museus virtuais já implementados no Brasil e no mundo. Essa análise serviu como base para a definição de requisitos funcionais, boas práticas de acessibilidade, organização de conteúdo multimodal e estratégias de engajamento cultural.

A aplicação prática da metodologia na Rota Caiçara envolve a coleta de vídeos 360°, mapas, depoimentos orais e fotografias para compor um percurso virtual educativo. A proposta alia divulgação científica e valorização ambiental à promoção de um turismo sustentável e digitalmente acessível.

Este artigo apresenta, portanto, a metodologia adotada na concepção e desenvolvimento do Museu Virtual da Rota Caiçara, com destaque para o foco no cicloturismo como vetor de valorização cultural e ambiental. Evidenciam-se as etapas de planejamento geoespacial, captura de conteúdo, reconstrução digital e integração em plataforma web imersiva, todas alinhadas à promoção do turismo sustentável e à experiência dos cicloturistas. Ao final, discutem-se os desafios enfrentados e os potenciais impactos da iniciativa como modelo replicável de museu digital voltado à educação ambiental, à preservação cultural e ao fomento do cicloturismo na região.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 MUSEOLOGIA DIGITAL E CICLOTURISMO

A integração entre museologia digital e cicloturismo ainda é incipiente, mas iniciativas como o projeto Ciclotur no Brasil têm demonstrado o valor de rotas autoguiadas com suporte digital para promover o patrimônio natural e cultural (Ciclotur, 2025). A criação de museus virtuais voltados ao cicloturismo pode ampliar o acesso a essas experiências, mesmo para públicos que não podem percorrer fisicamente os trajetos.

A coleta de conteúdo para o Museu Virtual da Rota Caiçara foi inspirada em experiências como o Caatinga 360 e o Guapiaçu Virtual, que servem como referências relevantes de museus ambientais digitais. O Caatinga 360, desenvolvido pela UFERSA em parceria com a Petrobras, é uma plataforma digital multimídia que oferece uma visita virtual e interativa a três tipos de vegetação do bioma Caatinga, nos períodos seco e chuvoso, utilizando imagens em 360°, drones e gráficos 3D para fins de monitoramento ambiental e educação (Sociedade Colaborativa UFERSA, 2025).

Já o Guapiaçu Virtual integra ações de restauração ecológica e educação ambiental na bacia do rio Guapi-Macacu, no estado do Rio de Janeiro, tendo promovido o acesso digital a trilhas e conteúdos sobre biodiversidade e conservação durante a epidemia COVID-19 (ASA, 2025).

Iniciativas internacionais como a EuroVelo, uma rede de rotas ciclísticas de longa distância na Europa, e a Great Divide Mountain Bike Route, nos Estados Unidos, demonstram o potencial das rotas de cicloturismo digitalmente assistidas para promover a educação cultural e ambiental. Esses projetos integram dados geoespaciais, narrativas digitais e design centrado no usuário para enriquecer a experiência do ciclista (Marques et al., 2025).

Além disso, experiências de museus virtuais com tecnologias imersivas, como realidade virtual (VR) e vídeos em 360°, têm sido exploradas em estudos recentes. Marques et al. (2025) propõem diretrizes para a criação de conteúdo audiovisual imersivo voltado ao cicloturismo virtual para idosos, demonstrando que vídeos em 360° podem promover o engajamento com atividades físicas e experiências culturais mesmo em ambientes simulados.

Essas abordagens reforçam a relevância de integrar tecnologias digitais e práticas museológicas ao cicloturismo, criando experiências híbridas que ampliam o acesso, a inclusão e a valorização do patrimônio cultural e natural.

2.2 MUSEOLOGIA DIGITAL E REPRESENTATIVIDADE CULTURAL

A Política Nacional de Museus (Brasil, 2003) e o Código de Ética do ICOM orientam a atuação museológica com foco em democratização, inclusão e preservação do patrimônio cultural. No contexto digital, essas diretrizes são atualizadas por autores como Dias e Santos (2017) e Falk e Dierking (2016), que destacam a importância da experiência do visitante, enquanto Santos e Souza (2019) defendem metodologias participativas na construção de museus virtuais, ampliando a representatividade cultural e o engajamento social.

O Instituto Brasileiro de Museus (Ibram) é uma autarquia vinculada ao Ministério do Turismo, responsável pela gestão da Política Nacional de Museus. Criado pela Lei nº 11.906, de 20 de janeiro de 2009, o Ibram tem como missão promover a valorização dos museus e do campo museal, garantindo o direito às memórias, o respeito à diversidade e a universalidade de acesso aos bens musealizados.

Uma das principais ferramentas do Ibram é o Cadastro Nacional de Museus (CNM), instituído em 2006 com o objetivo de mapear e coletar informações sobre os museus brasileiros. Desde sua criação, o CNM já registrou mais de 3.700 instituições museológicas no país.

No entanto, ao realizar uma pesquisa na plataforma MuseusBr, que é o sistema oficial do Ibram para o Cadastro Nacional de Museus, não foram encontrados registros de museus classificados especificamente como "Museu de Cicloturismo". Isso pode ser atribuído à ausência de uma categoria específica para essa temática na classificação oficial do CNM.

Essa lacuna é abordada pelo Conecta Caiçara, um projeto da Universidade Federal do Paraná (UFPR), com apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e da Marca Coletiva Rota Caiçara. O Conecta Caiçara visa promover um turismo sustentável, baseado em práticas de preservação ambiental e valorização da cultura local.

2.3 ENGENHARIA DE SOFTWARE E DESIGN CENTRADO NO USUÁRIO

A construção de ambientes digitais imersivos exige bases sólidas em engenharia de software (Pressman, 2016; Sommerville, 2011), modelagem (Fowler, 2010) e métodos ágeis (Schawaber; Beedle, 2002). O design centrado no usuário é central nesse processo, com ênfase na usabilidade (Nielsen, 1994; Norman, 2013) e no envolvimento ativo de usuários em testes e validações (Uehara; Côrtes, 2022; Bullock et al., 2017). A metodologia Design Science Research (Hevner et al., 2004; Peffers et al., 2007) também orienta o desenvolvimento iterativo e baseado em evidências.

2.4 INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL, ÉTICA E AUTOMAÇÃO CRIATIVA

Avanços em IA como modelos de linguagem (Brown et al., 2020; Goodfellow et al., 2016; Radford et al., 2021) e geração de imagens (Ramesg et al., 2022) abrem novas possibilidades para museus virtuais. No entanto, Bender et al. (2021) alertam para os riscos de modelos de linguagem muito grandes ("papagaios estocásticos"), que podem reproduzir vieses e comprometer a transparência e a responsabilidade. Essa crítica reforça a importância de abordagens éticas e centradas no ser humano (Floridi et al., 2018; Shneiderman,

2020), especialmente em prototipações com IA (Karimi; Haider, 2023; Müller et al., 2022) e colaborações humano-IA (Zhang et al., 2023).

2.5 ACESSIBILIDADE, SUSTENTABILIDADE E TECNOLOGIAS ABERTAS

A qualidade de sistemas culturais digitais deve considerar acessibilidade (ISO/IEC 25010, 2011; Santos et al., 2022), uso eficiente de recursos (Fernandes et al., 2018) e escalabilidade via cloud computing (Silva; Almeida, 2021). A adoção de plataformas open source fortalece a sustentabilidade técnica e financeira de projetos de longo prazo (Lima; Souza, 2019; McCallum; Waters, 2020), contribuindo para a continuidade e adaptabilidade de museus virtuais.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

A metodologia deste trabalho adota a abordagem Design Science Research (DSR), que orienta a criação e validação de artefatos tecnológicos com base em rigor acadêmico e relevância prática (Hevner et al., 2004). O processo segue o modelo de seis etapas proposto por Peffers et al. (2007), estruturando o desenvolvimento do Museu Virtual da Rota Caiçara de forma sistemática e iterativa. A pesquisa é centrada no usuário, priorizando usabilidade, acessibilidade e engajamento, conforme os princípios de experiência do usuário (Garrett, 2011), e integra práticas ágeis como o Scrum para entregas contínuas e validações frequentes. As fases metodológicas incluem levantamento de requisitos, design UX, desenvolvimento e testes, com foco na promoção do cicloturismo sustentável. Na etapa inicial, foi realizada uma revisão do estado da arte e análise de quatorze museus virtuais de referência, avaliando navegabilidade, recursos multimodais e práticas imersivas (Tabela 1). Com base nessa análise, foram selecionadas tecnologias como a câmera Insta360° X2 e técnicas de fotogrametria e renderização em tempo real. Segundo Liu e Zhang (2020), a fotogrametria integrada a SIGs é eficaz para representar e preservar ambientes culturais e naturais com alto realismo.

5º ENCONTRO PARA O DESENVOLVIMENTO DO CICLOTURISMO
CURITIBA, PR, 26 A 30 DE AGOSTO DE 2025

Tabela 1: Estudo de Museus Virtuais Com Tecnologia 360

(A) – Conteúdo e Localização Física

Museu Virtual	Localização	Conteúdo	Classe do Conteúdo
Louvre	Paris França	Maior museu de arte do mundo, com cerca de 38 mil obras que vão da pré-história ao século XXI, incluindo pinturas, esculturas e artefatos.	Arte / Cultura / Patrimônio
Metropolitan Museum of Art	Nova York Estados Unidos	Tours virtuais com o Google Arts & Culture, exibindo obras de mestres europeus e arte de várias culturas e épocas.	Arte / Cultura / Tecnologia
Art Institute of Chicago	Chicago Estados Unidos	Arte mundial abrangendo 5.000 anos de criatividade, incluindo obras de Van Gogh, Picasso, Warhol e outros	Arte / Cultura / Patrimônio
Pinacoteca	São Paulo Brasil	Acervo com mais de 11 mil obras brasileiras, do período colonial ao contemporâneo, em exposições permanentes e temporárias.	Arte / Cultura / Patrimônio
Museu do Vaticano	Roma Itália	O acervo dos Museus do Vaticano reúne arte, arqueologia e etnologia da Igreja Católica, com destaques como a Capela Sistina e obras de mestres como Michelangelo e Leonardo da Vinci.	Arte / Cultura / Patrimônio/ Religião
Museu Nacional de Antropologia	Cidade do México México	Um dos principais museus da América Latina, com acervo arqueológico e etnográfico das culturas indígenas do México, incluindo a Pedra do Sol e a tumba de Pakal.	Arte / Cultura / Patrimônio
Museu da Acrópole	Atenas Grécia	Artefatos da Acrópole de Atenas, incluindo esculturas e elementos arquitetônicos do Partenon, com exposições sobre a história da Atenas clássica.	Arte / Cultura / Patrimônio
Reino de Sofia	Madrid Espanha	História e a herança cultural da Bulgária, com foco no período monárquico, explorando aspectos políticos, artísticos e tradicionais do país.	Arte / Cultura / Patrimônio
Museu do Amanhã	Rio de Janeiro Brasil	Sustentabilidade, ciência e meio ambiente, que conecta passado, presente e futuro para promover reflexão sobre desafios globais.	Arte / Cultura / Tecnologia/ Ciência
Ohara Museum of Art	Kurashiki Japão	Primeiro museu no Japão a exibir arte ocidental, com acervo de pinturas, esculturas e cerâmicas de artistas europeus, promovendo o diálogo entre culturas.	Arte / Cultura / Patrimônio

5º ENCONTRO PARA O DESENVOLVIMENTO DO CICLOTURISMO
CURITIBA, PR, 26 A 30 DE AGOSTO DE 2025

Museu Virtual	Localização	Conteúdo	Classe do Conteúdo
Yad Vashem Museu do Holocausto	Jerusalem Israel	Documenta a história do Holocausto por meio de exposições, testemunhos e arquivos, dedicando-se à educação e preservação da memória das vítimas.	Arte / Cultura / Patrimônio / Religião
Museu Aeroespacial de Washington	Washington Estados Unidos	Coleção de aeronaves históricas e artefatos espaciais, incluindo o avião dos irmãos Wright e, com exposições interativas sobre aviação e exploração espacial.	Arte / Cultura / Tecnologia / Ciência
The British Museum	Londres Inglaterra	Coleção de artefatos de civilizações antigas como Egito, Grécia e Roma, com exposições permanentes e temporárias sobre temas culturais e históricos.	Arte / Cultura / Patrimônio

(B) – Endereço Eletrônico e Desenvolvedores

Museu Virtual	Endereço eletrônico	Desenvolvedores
Louvre	https://www.louvre.fr/en/online-tours	Trabalho colaborativo da equipe digital interna do museu, muitas vezes em parceria com plataformas especializadas – por exemplo, o Google Arts & Culture.
Metropolitan Museum of Art	https://www.metmuseum.org/	Metropolitan Museum of Art, em colaboração com empresas de mídia para produção 360°
Art Institute of Chicago	https://www.artic.edu/	Art Institute of Chicago, em colaboração com o Google Arts & Culture
Pinacoteca	https://pinacoteca.org.br/	site e experiências digitais são desenvolvidos pela própria equipe da Pinacoteca em parceria com agências culturais e empresas de tecnologia interativa como a Imagem e Som e a YDreams.
Museu do Vaticano	http://www.museivaticani.va/content/museivaticani/en.html	Desenvolvido e mantido pela Direção dos Museus do Vaticano, com suporte técnico de empresas italianas especializadas em digitalização e tecnologia para museus.
Museu Nacional de Antropologia	https://www.mna.inah.gob.mx/	Desenvolvido e mantido pelo Instituto Nacional de Antropologia e História (INAH), com apoio de universidades mexicanas e empresas de digitalização 3D e interatividade virtual.

5º ENCONTRO PARA O DESENVOLVIMENTO DO CICLOTURISMO
CURITIBA, PR, 26 A 30 DE AGOSTO DE 2025

Museu Virtual	Endereço eletrônico	Desenvolvedores
Museu da Acrópole	https://www.theacropolismuseum.gr/	Desenvolvido e administrado pelo Museu da Acrópole sob a coordenação das autoridades culturais gregas e em parceria com especialistas em conservação e tecnologia de museus.
Reino de Sofia	https://www.museoreinasofia.es/em	Desenvolvido e mantido em parceria entre órgãos governamentais de cultura de Sofia e instituições culturais/bibliográficas locais, com apoio de especialistas em digitalização e curadoria cultural.
Museu do Amanhã	https://museudoamanha.org.br/	Desenvolvido e administrado pelo Museu do Amanhã em parceria com órgãos culturais e instituições governamentais do Rio de Janeiro.
Ohara Museum of Art	https://www.ohara.or.jp/	Desenvolvido e mantido pela administração do museu, com apoio de especialistas em curadoria e parcerias com empresas japonesas de tecnologia e digitalização para aprimorar a experiência online.
Yad Vashem Museu do Holocausto	https://www.yadvashem.org/	Administrado pela organização Yad Vashem, sob a tutela do governo israelense e de instituições acadêmicas e culturais especializadas em história e memória do Holocausto.
Museu Aeroespacial de Washington	https://airandspace.si.edu/	Administrado pelo Smithsonian Institution, com parcerias de curadores, historiadores e especialistas em tecnologia interativa para o desenvolvimento do conteúdo e experiências digitais
The British Museum	https://www.britishmuseum.org/	Administrado pelos Trustees do British Museum, com colaboração de curadores, estudiosos e especialistas em tecnologia para aprimorar suas ofertas físicas e digitais

(C) – Tecnologia e Linguagens

Museu	Informações técnicas	Idiomas
Louvre	O museu virtual do Louvre usa 3D e web moderna para uma experiência imersiva e atualizada.	Francês Inglês Espanhol Chinês

5º ENCONTRO PARA O DESENVOLVIMENTO DO CICLOTURISMO
CURITIBA, PR, 26 A 30 DE AGOSTO DE 2025

Museu	Informações técnicas	Idiomas
Metropolitan Museum of Art	Disponível em 360° no YouTube, Google Arts & Culture e site oficial; compatível com dispositivos móveis e navegadores, sem precisar de óculos VR.	English العربية (Árabe) 中文 (Chinês) Français (Francês) Deutsch (Alemão) Italiano (Italiano) 日本語 (Japonês) 한국어 (Coreano) Português Русский (Russo) Español (Espanhol)
Art Institute of Chicago	Disponível no site oficial, Google Arts & Culture e YouTube; compatível com dispositivos móveis e navegadores modernos	Inglês Tradução Automática
Pinacoteca	O tour 360° funciona no navegador para PC e mobile, suporta óculos VR, requer conexão estável e tem site responsivo com menu intuitivo.	Português Inglês Espanhol (Parcial) Francês (Parcial)
Museu do Vaticano	O tour 360° usa WebGL para navegadores modernos, oferece interface interativa com zoom em obras e inclui seções em VR para óculos de realidade virtual.	Italiano Inglês Espanhol Francês Alemão Português (Parcial) Russo, Chinês e Japonês (Pouco)
Museu Nacional de Antropologia	O tour 360° funciona em navegadores modernos para desktop e mobile, com áudios explicativos, imagens em alta resolução e zoom em detalhes das obras.	Espanhol Inglês Francês (Parcial)
Museu da Acrópole	O tour virtual 360° usa WebGL para navegação em alta resolução, compatível com desktop e mobile, com zoom e informações interativas.	Inglês Grego Francês
Reino de Sofia	A experiência digital 360° usa WebGL e interfaces interativas para navegação fluida, compatível com navegadores e dispositivos móveis, e recomenda conexão estável.	Inglês Bugaro
Museu do Amanhã	A plataforma virtual usa WebGL e interfaces interativas para navegação fluida em alta resolução, compatível com diversos dispositivos e requer conexão estável.	Português Inglês (Parcial) Espanhol (Parcial)
Ohara Museum of Art	O portal digital oferece imagens em alta resolução, interfaces interativas, é compatível com navegadores e dispositivos móveis, e permite zoom e acesso a informações das obras.	Inglês Japones

5º ENCONTRO PARA O DESENVOLVIMENTO DO CICLOTURISMO
CURITIBA, PR, 26 A 30 DE AGOSTO DE 2025

Museu	Informações técnicas	Idiomas
Yad Vashem Museu do Holocausto	O site e tours virtuais oferecem alta resolução e interfaces interativas, são compatíveis com navegadores modernos em vários dispositivos e exigem conexão estável.	Inglês Hebraico Francês
Museu Aeroespacial de Washington	A plataforma digital usa WebGL e tecnologias interativas para oferecer imagens em alta resolução e navegação intuitiva, sendo compatível com navegadores e dispositivos móveis e exigindo conexão estável.	Espanhol Inglês Francês (Parcial)
The British Museum	A plataforma digital oferece imagens em alta resolução e interfaces interativas, é compatível com diversos dispositivos e recomenda conexão estável para melhor desempenho.	Inglês

(D) – Acessibilidade e Recursos

Museu Virtual	Acessibilidade	Recursos
Louvre	Sem Recursos	O museu oferece recursos digitais para explorar e entender as obras, como catálogos, exposições e apps.
Metropolitan Museum of Art	Sem Recursos	490.000 obras em alta resolução, com navegação 360° por vídeos e Google Street View interno.
Art Institute of Chicago	Sem Recursos	O museu oferece tours e vídeos em 360°, acervo digital em alta resolução e aplicativo com recursos extras.
Pinacoteca	Sem Recursos	O museu conta com loja online, conteúdos educativos, biblioteca e exposições digitais, além de app interativo com audioguia.
Museu do Vaticano	Contraste e fontes maiores, mas os tours 360° ainda carecem de acessibilidade para leitores de tela.	Loja online, app com audioguia, visitas e vídeos educativos, artigos históricos, catálogo de obras e área voltada para crianças e educadores.
Museu Nacional de Antropologia	Tour virtual ainda sem suporte para leitores de tela. Contraste e ajustes de fonte.	O museu disponibiliza biblioteca digital, acervo online, vídeos, podcasts e oficinas, além de app com recursos educacionais e mapa interativo.
Museu da Acrópole	O site tem contraste e fontes ajustáveis, mas a acessibilidade para leitores de tela ainda precisa melhorar.	O museu oferece loja com produtos exclusivos, audioguias, visitas guiadas e programas educativos com atividades interativas para diversos públicos.

Museu Virtual	Acessibilidade	Recursos
Reino de Sofia	O portal oferece ajustes de contraste, fontes e melhorias para leitores de tela.	O museu disponibiliza visitas guiadas, apps interativos, programas educativos, oficinas e acervo digital com catálogo de exposições e eventos.
Museu do Amanhã	Contraste e ajuste de fontes, com melhorias contínuas para ampliar a acessibilidade, especialmente para leitores de tela.	Visitas guiadas, audioguias, apps interativos, exposições temporárias e loja online com produtos temáticos.
Ohara Museum of Art	Design responsivo e ajustes básicos de acessibilidade, como contraste, mas pode melhorar para leitores de tela.	Audioguias e visitas guiadas, catálogo digital e materiais educativos, além de loja online com publicações e souvenirs.
Yad Vashem Museu do Holocausto	Contraste e fontes ajustáveis, mas os tours virtuais ainda precisam melhorar o suporte para leitores de tela.	-
Museu Aeroespacial de Washington	Ajuste de contraste e opções de leitura, com melhorias contínuas para leitores de tela.	Catálogo online do acervo, com acesso a imagens e informações detalhadas sobre as exposições
The British Museum	Ajuste de contraste e tamanho de fonte, com melhorias contínuas para otimizar leitores de tela.	Catálogo online e extensa coleção digital Guias de áudio, visitas guiadas (presenciais e virtuais) e oficinas educativas

3.1 ACESSIBILIDADE DIGITAL EM MUSEUS VIRTUAIS

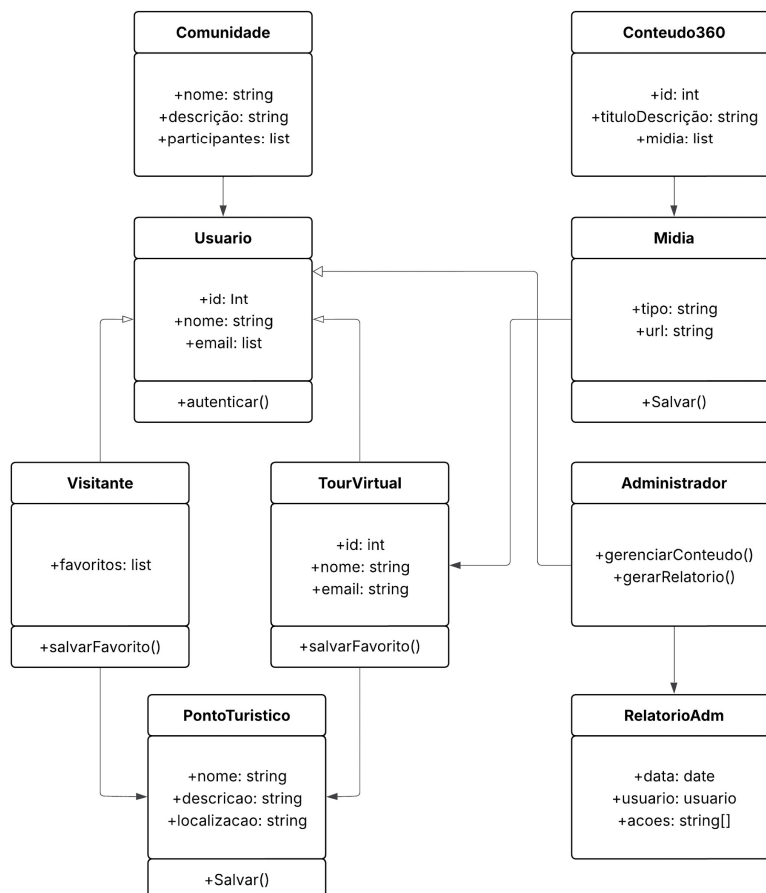
A pesquisa evidenciou falhas de acessibilidade em museus virtuais, dificultando o acesso de pessoas com deficiência. Para promover inclusão, é fundamental seguir as diretrizes WCAG 2.1 (W3C, 2018) e aplicar boas práticas de UX, como navegação simplificada, feedback claro e testes com usuários com deficiência. O Museu Virtual da Rota Caiçara adotou essas medidas, assegurando acessibilidade técnica e experiencial (Brasil, 2006).

3.2 DESIGN E ARQUITETURA DE SOFTWARE

A arquitetura do sistema foi planejada utilizando diagramas de arquitetura de software para mapear os fluxos de dados e interações entre os componentes do sistema. Esses diagramas incluíram fluxogramas de navegação, diagramas de classes e diagramas de sequência, permitindo uma visualização clara das interações do usuário com a plataforma e garantindo uma navegação intuitiva e

eficiente (Sommerville, 2011). As escolhas de design foram orientadas pelos wireframes e protótipos interativos desenvolvidos para testar e ajustar a experiência do usuário (UX), com foco em usabilidade e acessibilidade (Norman, 2013). O design da interface buscou integrar elementos visuais e informativos que promovessem a imersão no ecossistema da Rota Caiçara, incluindo recursos interativos que permitem aos usuários explorar pontos turísticos, históricos e culturais ao longo da rota (Bullock et al., 2017). Esses elementos foram projetados para proporcionar uma interação rica e intuitiva, alinhada às melhores práticas de design de interação e arquitetura de sistemas. No processo de modelagem do sistema, foram utilizados diversos diagramas, incluindo o Diagrama de Classes (Figura 1), que descreve a estrutura das classes, seus atributos e métodos, além das interações entre elas. Esse diagrama é fundamental para representar a arquitetura interna do sistema, facilitando tanto o desenvolvimento quanto a manutenção do software (Sommerville, 2011).

Figura 1 – Diagrama de Classe Da UML (Unified Modeling Language)



3.3 SUSTENTABILIDADE TECNOLÓGICA

A pesquisa identificou deficiências de acessibilidade em museus virtuais, afetando pessoas com diferentes tipos de deficiência. Para garantir inclusão, recomenda-se a adoção das diretrizes WCAG 2.1, baseadas nos princípios de perceptibilidade, operabilidade, compreensibilidade e robustez (W3C, 2018). Recursos como texto alternativo, legendas, navegação por teclado e estruturas semânticas são essenciais (Cachia et al., 2019; Ferreira; Costa; Sousa, 2021). Boas práticas de UX, como navegação simplificada, feedback claro e testes com usuários com deficiência, também são fundamentais (Norman, 2013; Alberti et al., 2020). O Museu Virtual da Rota Caiçara incorporou esses elementos, atendendo requisitos técnicos e legais de acessibilidade (Brasil, 2006).

3.4 DESENVOLVIMENTO FRONT-END E BACK-END

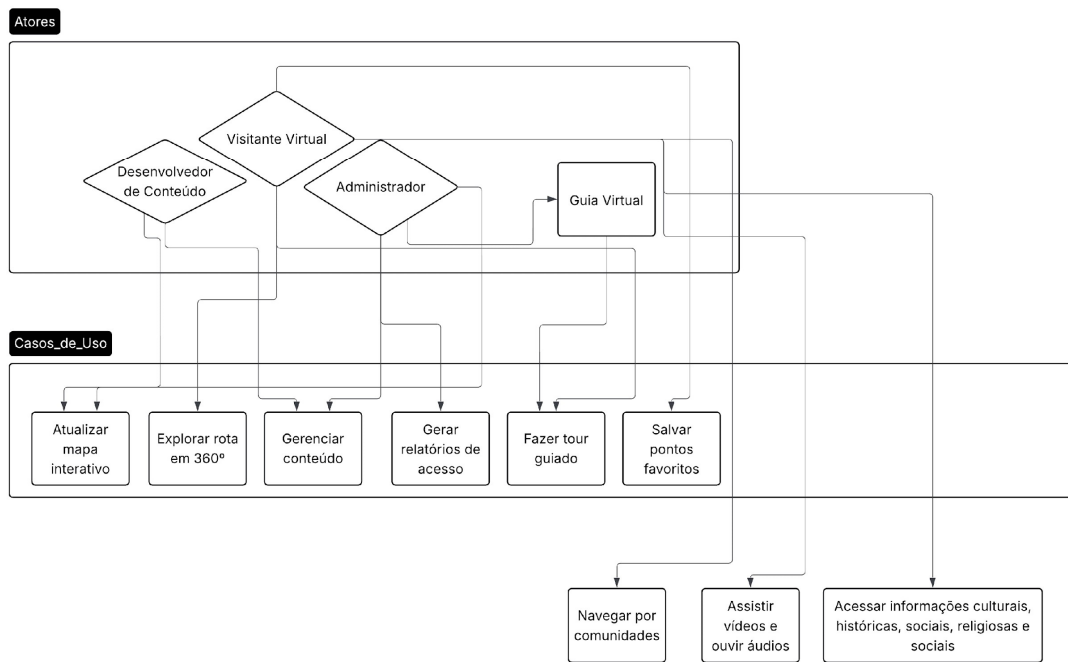
A plataforma está sendo planejada com foco na experiência do usuário, utilizando o WordPress como CMS para facilitar a criação e gestão de conteúdo. O front-end está sendo desenvolvido para oferecer interfaces interativas e responsivas, enquanto o back-end garante a integração eficiente com tecnologias de visualização interativa, como realidade virtual (VR) e imagens 360°. A arquitetura está sendo projetada para ser acessível em diferentes dispositivos, com ênfase na imersão e interação no ambiente virtual da Rota Caiçara (Santos; Cardoso; Bussador, 2022).

3.5 INTEGRAÇÃO FRONT-END E BACK-END

A integração entre as camadas de front-end e back-end é fundamental para garantir uma experiência fluida, responsiva e funcional ao usuário. Essa interação ocorre por meio de chamadas a APIs (Application Programming Interfaces), responsáveis por conectar a interface gráfica aos dados e à lógica de negócios que residem no servidor.

A seguir, apresenta-se um Diagrama de Casos de Uso (Figura 2), que ilustra a jornada do usuário e a funcionalidade da aplicação, incluindo as principais comunicações e o fluxo entre os componentes da arquitetura. Este diagrama oferece uma visão clara da organização interna do sistema e dos contratos estabelecidos entre o cliente (front-end) e o servidor (back-end).

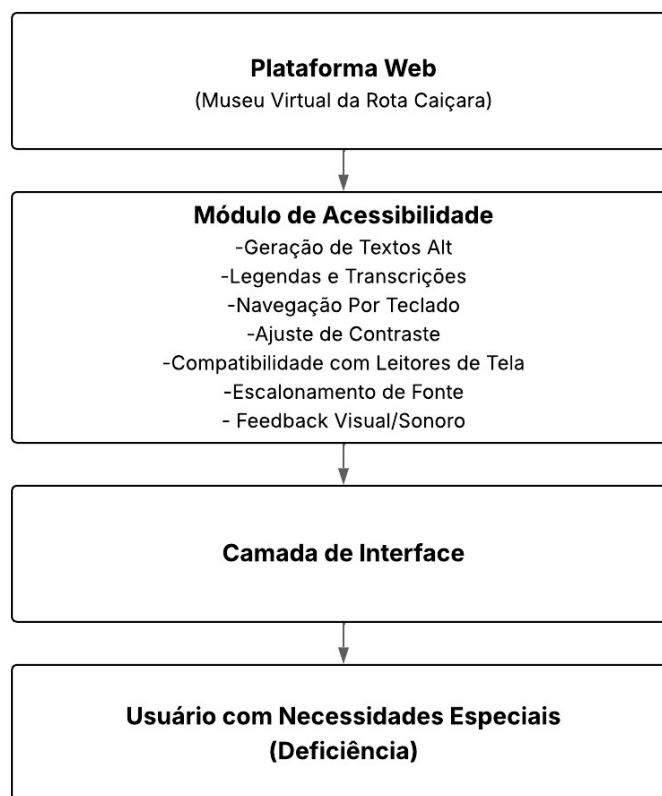
Figura 2: Diagrama de Casos de Uso da UML (Unified Modeling Language)



3.6 APLICAÇÃO DO WEB CONTENT ACCESSIBILITY GUIDELINES 2.1

A implementação das Diretrizes de Acessibilidade para Conteúdo Web A interface web do Museu Virtual da Rota Caiçara foi estruturada para atender às recomendações da WCAG 2.1, assegurando acessibilidade ampla (Figura 3). O módulo de acessibilidade inclui funcionalidades previstas nas diretrizes, como geração automática de textos alternativos para imagens, inclusão de legendas e transcrições em conteúdos multimídia, navegação via teclado, ajustes dinâmicos de contraste, compatibilidade com leitores de tela, escalonamento de fontes e feedbacks visuais e sonoros para diversas interações. Essas funcionalidades serão implementadas por meio da plataforma WordPress, utilizando recursos e plugins que garantem o uso de HTML semântico, CSS e JavaScript, assegurando que o sistema seja perceptível, operável, compreensível e robusto para usuários com diferentes necessidades, conforme os princípios da WCAG 2.1 (W3C, 2018).

Figura 3: Diagrama de Casos de Uso Focado em Acessibilidade



3.7 PROTOTIPAGEM E TESTES DE USABILIDADE

O processo de desenvolvimento da plataforma teve início com a elaboração de *wireframes*, que são representações visuais simplificadas voltadas à organização estrutural da interface. Esses artefatos, geralmente isentos de elementos gráficos detalhados ou funcionalidades interativas, possibilitam uma visualização preliminar da disposição dos componentes da tela e da lógica de navegação entre as páginas. A utilização de *wireframes* visa promover o alinhamento entre a equipe de design, desenvolvedores e demais stakeholders, ao permitir uma comunicação visual clara das intenções de projeto ainda nas fases iniciais do ciclo de desenvolvimento.

Com base nas iterações realizadas a partir desses esboços, o processo avançou para a fase de prototipagem de alta fidelidade, utilizando ferramentas específicas de design de interface, como o Figma. Nesta etapa, os protótipos interativos vêm sendo construídos com um nível elevado de realismo visual e funcional, o que viabiliza a simulação mais próxima da experiência final que se pretende oferecer ao usuário. Essa abordagem pode facilitar a identificação de

melhorias na usabilidade, coerência visual e nos caminhos de navegação, contribuindo para o refinamento contínuo da interface.

Segundo Uehara e Côrtes (2022), o desenvolvimento de protótipos e a realização de testes demandam uma equipe comprometida com a avaliação iterativa da experiência do usuário, considerando aspectos técnicos, funcionais e cognitivos. Assim, a prototipação, aliada a um processo colaborativo e validado por testes, tende a ser uma estratégia relevante no contexto de projetos que envolvem interfaces complexas e experiências imersivas.

3.8 APLICAÇÃO DE MODELOS DE IA PARA PROTOTIPAÇÃO VISUAL A PARTIR DE REQUISITOS

No desenvolvimento de software, a criação de wireframes é uma etapa essencial para a prototipação, permitindo transformar requisitos e características funcionais em representações visuais da interface do sistema (Pressman, 2016). Recentemente, a inteligência artificial tem desempenhado um papel crucial neste processo ao automatizar a geração de protótipos visuais a partir da análise dos requisitos capturados, utilizando modelos avançados de linguagem natural e visão computacional para converter descrições textuais em wireframes e mockups funcionais (Radford et al., 2021). Tecnologias de IA como GPT (Generative Pre-trained Transformer) da OpenAI e modelos de difusão para geração de imagens têm sido aplicadas para acelerar a prototipação, reduzindo o tempo entre o levantamento de requisitos e a validação visual com stakeholders (Brown et al., 2020; Ramesh et al., 2022). Além disso, ferramentas baseadas em aprendizado profundo auxiliam no refinamento iterativo do design, oferecendo sugestões baseadas em padrões de uso e melhores práticas de usabilidade (Goodfellow et al., 2016). Dessa forma, a integração dessas tecnologias promove um avanço significativo nas metodologias ágeis, aprimorando a comunicação entre equipes multidisciplinares e otimizando a entrega de soluções mais alinhadas às necessidades dos usuários (Fowler, 2010). As Figuras 4 e 5 apresentam um wireframe gerado por IA.

Figura 4: Tela 01: Wireframe Gerado Por Inteligência Artificial



Figura 5: Tela 02: Wireframe Gerado Por Inteligência Artificial



3.9 DESAFIOS E LIMITAÇÕES DA IA NA PROTOTIPAÇÃO

Apesar dos avanços promissores da inteligência artificial na automatização da prototipação de software, diversas limitações ainda desafiam sua aplicação plena. Um dos principais desafios é a necessidade constante de validação humana para garantir que os wireframes gerados estejam alinhados com as reais necessidades do usuário e os objetivos do projeto, já que a IA pode interpretar incorretamente requisitos complexos ou ambíguos (Müller et al., 2022). Além disso, há preocupações éticas e de privacidade associadas ao uso de dados sensíveis durante o treinamento dos modelos de IA, o que demanda rigorosos cuidados para evitar vieses e garantir conformidade legal (Bender et al., 2021). Outro ponto relevante é o risco da padronização excessiva e da perda da criatividade no design, uma vez que sistemas automatizados tendem a reproduzir padrões já existentes, limitando a inovação e a personalização das interfaces (Karimi; Haider, 2023). Por fim, a complexidade dos sistemas atuais e a diversidade dos contextos de uso ainda requerem ajustes finos que só podem ser feitos por profissionais experientes, reafirmando que a IA deve ser vista como um suporte, e não um substituto, no processo de prototipação (Fowler, 2010).

3.10 CERTIFICAÇÃO DA REPRESENTAÇÃO

A certificação da representação local em museus virtuais pode ser considerada uma prática relevante para garantir a fidelidade cultural e o respeito às comunidades retratadas. Segundo o International Council of Museums (ICOM), museus, incluindo os virtuais, devem seguir princípios éticos e padrões que envolvam a participação e consulta às comunidades originárias (ICOM, s.d.). No caso do presente projeto, a comunidade caiçara do litoral paranaense será consultada para validar e aprovar as representações culturais, assegurando que o conteúdo reflita com precisão suas tradições e perspectivas. Além disso, a experiência do visitante é um aspecto fundamental para a legitimação da representação cultural, conforme discutem Falk e Dierking (2016), que destacam a importância da autenticidade e do envolvimento comunitário para uma experiência museal significativa. Metodologias participativas vêm sendo apontadas como instrumentos eficazes para envolver comunidades locais em processos de validação e construção do conteúdo cultural, garantindo maior

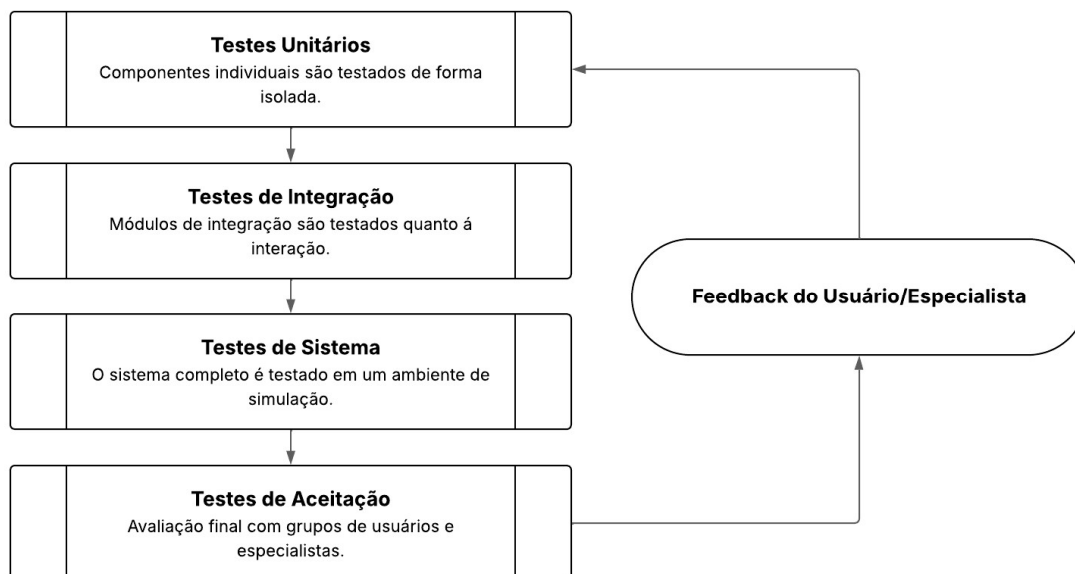
precisão e legitimidade (Santos; Souza, 2019). No contexto brasileiro, a Política Nacional de Museus (BRASIL, 2003) traz diretrizes gerais para a gestão museal que podem ser adaptadas para ambientes virtuais, ressaltando a importância da participação social. Por fim, a literatura especializada aponta os museus virtuais como espaços em transformação, nos quais desafios relacionados à preservação e à representação cultural demandam práticas colaborativas e inclusivas (Dias; Santos, 2017).

3.11 Etapas de Testagem e Validação Participativa para a Publicação do Museu Virtual

O desenvolvimento do museu virtual será estruturado com base em metodologias de desenvolvimento ágil, que priorizam ciclos iterativos, entregas incrementais e feedback contínuo dos usuários (Schwaber; Beedle, 2002). As fases de testagem contemplarão múltiplos níveis, como testes unitários, integrados, de sistema e de aceitação, seguindo as diretrizes estabelecidas por Pressman (2016), que enfatiza a importância de uma abordagem sistemática para garantir a confiabilidade e funcionalidade de sistemas interativos. A norma internacional ISO/IEC 25010 (2011), por sua vez, fornece parâmetros objetivos para avaliar atributos como usabilidade, acessibilidade e eficiência, fundamentais no contexto de museus virtuais.

Essas etapas serão conduzidas com a participação ativa de alunos e docentes vinculados ao ecossistema de inovação da Universidade Federal do Paraná, sob a liderança do professor André Mariano, conforme ilustrado na Figura 6. Essa colaboração acadêmica viabiliza um ambiente de experimentação e refinamento contínuo da plataforma, permitindo ajustes em tempo real a partir da interação com os protótipos. Conforme Nielsen (1994), a testagem centrada no usuário é essencial para aprimorar a experiência de navegação e garantir a aderência às expectativas dos públicos-alvo. Ressalta-se que essas etapas de avaliação e validação ainda serão realizadas nas próximas fases do projeto, assegurando melhorias progressivas e orientadas por evidências empíricas e diretrizes consolidadas da engenharia de software e da usabilidade.

Figura 6: Pirâmide de Testes em Desenvolvimento ÁGIL



4. RESULTADOS

A próxima etapa do projeto contempla a implementação da plataforma digital por meio do uso do WordPress, um sistema de gerenciamento de conteúdo (Content Management System – CMS) amplamente utilizado em projetos educacionais e culturais. Essa tecnologia destaca-se por sua flexibilidade e pela capacidade de integração com recursos interativos, como visualizações em realidade virtual (VR) e imagens em 360°, elementos essenciais para a criação de ambientes digitais imersivos. A escolha pelo WordPress visa otimizar a criação, atualização e gestão do conteúdo, além de favorecer a escalabilidade e a manutenção da plataforma, aspectos fundamentais para a sustentabilidade tecnológica do projeto (Fernandes et al., 2018; Lima; Souza, 2019).

Complementarmente, será avaliada a viabilidade de publicação do acervo digital em plataformas de ampla visibilidade, como o Google Arts & Culture. Essa iniciativa, mantida pelo Google Cultural Institute, reúne exposições virtuais de milhares de museus e instituições culturais ao redor do mundo, oferecendo uma experiência digital acessível e de alto alcance. A inclusão do Museu Virtual da Rota Caiçara nesse tipo de plataforma pode ampliar significativamente sua visibilidade e impacto, contribuindo para a democratização do acesso à informação cultural e ambiental (Mccallum; Waters, 2020).

A proposta de desenvolver uma plataforma virtual com foco em meio ambiente e cicloturismo surgiu da identificação de uma lacuna temática nos museus virtuais brasileiros. Embora existam projetos relevantes como o “Caatinga 360” – que oferece uma visita interativa ao bioma da Caatinga com imagens em 360° e recursos multimídia – e o “Guapiaçu Virtual” – que promove a educação ambiental por meio de trilhas digitais e conteúdos sobre biodiversidade, essas iniciativas não abordam diretamente o tema do cicloturismo. Nesse contexto, a combinação entre cicloturismo e preservação ambiental, articulada por meio de uma plataforma interativa, representa uma oportunidade inovadora para explorar novas narrativas museológicas e fomentar práticas sustentáveis por meio da experiência digital (Dias; Santos, 2017; Santos; Souza, 2019).

Conclui-se, portanto, que a integração entre o conceito de museu virtual e as rotas digitais de cicloturismo oferece um novo paradigma para a valorização do patrimônio cultural e natural. Ao unir tecnologias imersivas, acessibilidade digital e metodologias participativas, o Museu Virtual da Rota Caiçara propõe uma experiência híbrida que transcende os limites físicos da visita tradicional, promovendo o engajamento do público com o território, a memória e a sustentabilidade.

AGRADECIMENTOS

Este trabalho foi apoiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), por meio do projeto de número 440199/2024-7 (Projeto Conecta Caiçara). Agradecemos ao órgão de Museologia, ao Instituto Brasileiro de Museus (IBRAM) pela disponibilização de informações, e ao CNPq. Por fim, manifestamos nossa sincera gratidão à comunidade local e à marca coletiva Rota Caiçara, que generosamente colaboraram com o conteúdo cultural, compartilhando saberes e tradições, abraçando o projeto e fortalecendo sua conexão com a identidade e preservação cultural da região.

REFERÊNCIAS

ANITA, Tiurida Lily; WIJAYA, Lianna; SARASTIANI, Athea; KUSUMO, Elang; SANTI. Smart Tourism Experiences: Virtual Tour on Museum. In: INTERNATIONAL CONFERENCE ON INDUSTRIAL ENGINEERING AND OPERATIONS MANAGEMENT, 11., 2021, Singapore. Proceedings [...]. Singapore: IEOM Society International, 2021. p. 4596–4605.

5º ENCONTRO PARA O DESENVOLVIMENTO DO CICLOTURISMO
CURITIBA, PR, 26 A 30 DE AGOSTO DE 2025

- ASA. Histórias e Realizações. Projeto Guapiaçu | Instituto de Ação Socioambiental – ASA, [s.d.]. Disponível em: <https://www.projetoguapiacu.org/historias-e-realizacoes/>. Acesso em: 6 jun. 2025.
- BENDER, E. M. et al. On the Dangers of Stochastic Parrots: Can Language Models Be Too Big? Proceedings of the 2021 ACM Conference on Fairness, Accountability, and Transparency, 2021.
- BRASIL. Ministério da Cultura. Política Nacional de Museus. Brasília, 2003.
- BROWN, T. et al. Language Models are Few-Shot Learners. Advances in Neural Information Processing Systems, v. 33, 2020.
- BULLOCK, E. R.; KAMINSKY, E.; PIZZIMENTI, R. User-Centered Design and Software Development. Wiley, 2017.
- CICLOTUR. Projeto de Cicloturismo no Brasil. Ciclotur | Cicloturismo & Mídia, [s.d.]. Disponível em: <https://ciclotur.com.br/cicloturismo/projeto-de-cicloturismo-no-brasil/>. Acesso em: 6 jun. 2025.
- DIAS, L. M.; SANTOS, M. C. Museus virtuais: experiências e desafios na preservação e divulgação do patrimônio cultural. Revista Museologia e Patrimônio, v. 10, n. 2, p. 45-60, 2017.
- FALK, J. H.; DIERKING, L. D. The Museum Experience Revisited. Left Coast Press, 2016.
- FERNANDES, Carlos et al. Sustentabilidade em sistemas de informação: um enfoque tecnológico. Revista de Sistemas e Tecnologia da Informação, v. 15, n. 2, p. 45-60, 2018.
- FLORIDI, Luciano et al. AI4People—An ethical framework for a good AI society: Opportunities, risks, principles, and recommendations. Minds and Machines, v. 28, n. 4, p. 689-707, 2018.
- FOWLER, M. UML distilled: a brief guide to the standard object modeling language. 3. ed. Boston: Addison-Wesley, 2010.
- GOODFELLOW, I.; BENGIO, Y.; COURVILLE, A. Deep learning. Cambridge: MIT Press, 2016.
- HEVNER, Alan R. et al. Design science in information systems research. MIS Quarterly, v. 28, n. 1, p. 75-105, 2004.
- ICOM – INTERNATIONAL COUNCIL OF MUSEUMS. Code of Ethics for Museums. [s.d.]. Disponível em: <https://icom.museum/en/activities/standards-guidelines/code-of-ethics/>. Acesso em: 14 maio 2025.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE MUSEUS. Cadastro Nacional de Museus. Disponível em: <https://www.gov.br/museus/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/programas-projetos-acoes-obras-e-atividades/cadastro-nacional-de-museus>. Acesso em: 1 jun. 2025.
- ISO/IEC. ISO/IEC 25010: Systems and software engineering — Systems and software Quality Requirements and Evaluation (SQuaRE) — System and software quality models. Genebra: ISO, 2011.
- KARIMI, S.; HAIDER, S. Creativity versus Automation in Design: Challenges of AI-Driven Prototyping. Journal of Design and Innovation, v. 12, n. 4, p. 45-57, 2023.
- LIMA, Ana; SOUZA, Marcos. Adoção de plataformas open source para sustentabilidade de projetos digitais. Revista Brasileira de Software Livre, v. 4, n. 1, p. 12-25, 2019.

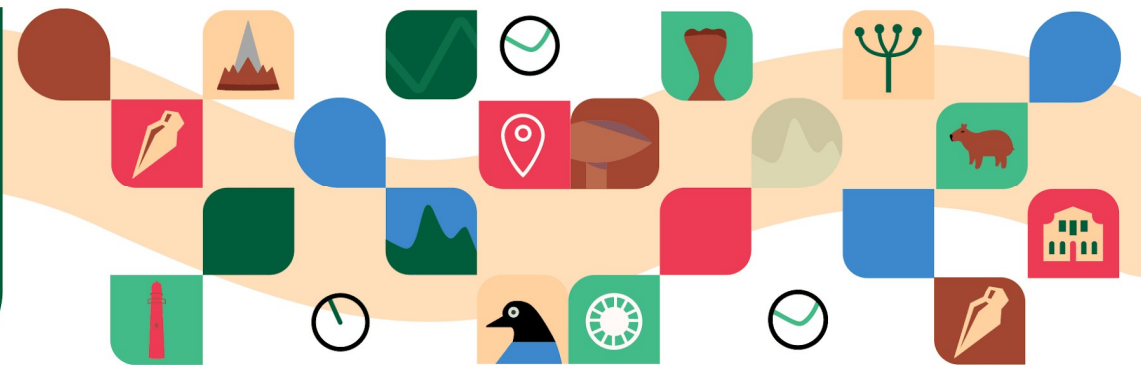
5º ENCONTRO PARA O DESENVOLVIMENTO DO CICLOTURISMO
CURITIBA, PR, 26 A 30 DE AGOSTO DE 2025

- MARQUES, F.; ORTET, C. P.; COSTA, L. V.; VELOSO, A. I. Guideline proposal for designing immersive audiovisual content applied to senior virtual cycling tourism experiences. In: GAO, Q.; ZHOU, J. (ed.). Human aspects of IT for the aged population. Cham: Springer, 2025. (Lecture Notes in Computer Science, v. 15811). Disponível em: https://doi.org/10.1007/978-3-031-92712-6_4. Acesso em: 6 jun. 2025.
- MCCALLUM, James; WATERS, Helen. Open source software and long-term project sustainability. *Journal of Digital Culture and Heritage*, v. 3, n. 1, p. 30-42, 2020.
- MÜLLER, J. et al. Human-in-the-Loop: Balancing AI Automation and Human Judgment in Software Prototyping. *Software Engineering Review*, v. 34, n. 2, p. 123-140, 2022.
- NIELSEN, Jakob. *Usability Engineering*. San Francisco: Morgan Kaufmann, 1994.
- NORMAN, Don. *The Design of Everyday Things*. Revised and expanded edition. New York: Basic Books, 2013.
- PEFFERS, Ken et al. A design science research methodology for information systems research. *Journal of Management Information Systems*, v. 24, n. 3, p. 45-77, 2007.
- PRESSMAN, R. S. *Engenharia de software: uma abordagem profissional*. 8. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2016.
- PRESSMAN, Roger S. *Engenharia de Software*. 8. ed. Porto Alegre: AMGH, 2016.
- RADFORD, A. et al. Learning Transferable Visual Models From Natural Language Supervision. *International Conference on Machine Learning (ICML)*, 2021.
- RAMESH, A. et al. Hierarchical Text-Conditional Image Generation with CLIP Latents. *arXiv preprint*, 2022. Disponível em: <https://arxiv.org/abs/2204.06125>. Acesso em: 14 maio 2025.
- SANTOS, Guilherme Massi dos; CARDOSO, Luciano; BUSSADOR, Alessandra. Técnicas de Acessibilidade na Web: Uma Revisão Bibliográfica sobre Design Front-End Acessível para Pessoas com Limitações Visuais. *Anais do Congresso Latino-Americano de Software Livre e Tecnologias Abertas (Latinoware)*, 2022. Disponível em: <https://sol.sbc.org.br/index.php/latinoware/article/view/22961>. Acesso em: 7 maio 2025.
- SANTOS, R. A.; SOUZA, M. S. Metodologias participativas na construção de museus virtuais: inclusão e representatividade cultural. *Revista Brasileira de Museologia*, v. 7, n. 1, p. 89-102, 2019.
- SCHWABER, Ken; BEEDLE, Mike. *Agile Software Development with Scrum*. Upper Saddle River: Prentice Hall, 2002.
- SHNEIDERMAN, Ben. Human-centered artificial intelligence: Reliable, safe & trustworthy. *International Journal of Human-Computer Interaction*, v. 36, n. 6, p. 495-504, 2020.
- SILVA, João; ALMEIDA, Patrícia. Escalabilidade e eficiência de custos em infraestrutura cloud para projetos culturais. *Tecnologia e Gestão*, v. 8, n. 3, p. 105-117, 2021.
- SOCIEDADE COLABORATIVA UFER--SA; ASSECOM UFERSA. *Caatinga 360°*. Projeto Caatinga: Portal Ufersa, [s.d.]. Disponível em: <https://projetoCaatinga.ufersa.edu.br/360-graus/>. Acesso em: 6 jun. 2025.
- SOMMERVILLE, Ian. *Engenharia de Software*. 10. ed. São Paulo: Pearson, 2011.

5º ENCONTRO PARA O DESENVOLVIMENTO DO CICLOTURISMO
CURITIBA, PR, 26 A 30 DE AGOSTO DE 2025

UEHARA, Bárbara Cristina Araujo; CÔRTEZ, Pedro Luiz. Melhorando a experiência do usuário com testes de usabilidade: compreensão, aplicação e análise. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/D.27.2022.tde-08112022-161016>. Acesso em: 7 maio 2025.

ZHANG, Yuxin et al. Human-AI collaboration in design: A systematic review of user involvement, AI capabilities, and evaluation practices. *Design Studies*, v. 84, p. 101–139, 2023.



bit.ly/5edesc
planett.com.br/edesc

ROTA CAIÇARA DE CICLOTURISMO: ESTUDOS PARA IDENTIFICAR O PERFIL DO CICLOTURISTA

CAIÇARA CYCLING TOURIST ROUTE: STUDIES TO IDENTIFY THE CYCLING TOURIST PROFILE

José Carlos Assunção Belotto ¹

Laura Alice Rinaldi Camargo ²

Clarice Bastarz ³

Anna Luiza Dorigoni de Lima ⁴

Roberta Maria de Moura Sousa ⁵

FORMATO PARA CITAÇÃO:

BELOTTO, J. C. A.; CAMARGO, L. A. R.; BASTARZ, C.; LIMA, A. L. D.; SOUSA, R. M. M. Rota caiçara de cicloturismo: estudos para identificar o perfil do cicloturista. In: ANAIS DO ENCONTRO PARA O DESENVOLVIMENTO DO CICLOTURISMO. 5, 2026, Curitiba, Paraná. Anais. Rio de Janeiro: Planett, 2026. p. 199-217. ISSN 2965-3568. DOI: 10.5281/zenodo.19065674

¹ Universidade Federal do Paraná – UFPR.

² Universidade Federal do Paraná – UFPR.

³ Universidade Federal do Paraná – UFPR.

⁴ Universidade Federal do Paraná – UFPR.

⁵ Universidade Federal do Amazonas – UFAM.

REALIZAÇÃO:



APOIO:



RESUMO

A Rota Caiçara de Cicloturismo, localizada no Litoral do Paraná, surgiu em 2020 como um Projeto de Extensão da Universidade Federal do Paraná, Setor Litoral. Com o objetivo de fomentar a ciclomobilidade, conectando Unidades de Conservação e iniciativas de Turismo de Base Comunitária (TBC), com intuito de fortalecimento e pertencimento das comunidades envolvidas e o desenvolvimento territorial sustentável. A Rota Caiçara possui um trajeto que percorre os sete municípios do litoral do Paraná: Guaraqueçaba, Antonina, Morretes, Paranaguá, Pontal do Paraná, Matinhos e Guaratuba. Neste contexto, este trabalho pretende discutir a relevância na realização de uma pesquisa para identificar e analisar o perfil do cicloturista de Curitiba, sua Região Metropolitana e litoral paranaense, como público real e potencial para a Rota Caiçara. A pesquisa de natureza quantitativa, do tipo descritiva, foi realizada durante todo o mês de março de 2025, mediante a aplicação de um questionário on-line, por meio do Google Forms. A amostra foi composta por 253 respondentes, maiores de 18 anos. Os resultados ainda estão em fase de análise, porém é possível identificar no estudo parcial das repostas, um relevante público potencial para a Rota Caiçara, em busca uma experiência turística segura e sustentável.

Palavras-chave: Cicloturismo; Perfil do Cicloturista; Rota Caiçara

ABSTRACT

The Caiçara Cycle Tourism Route, located on the coast of Paraná, emerged in 2020 as an Extension Project of the Federal University of Paraná, Coastal Sector. Its objective is to promote cycling mobility, connecting Conservation Units and Community-Based Tourism (CBT) initiatives, with the aim of strengthening and belonging to the communities involved and sustainable territorial development. The Caiçara Route has a route that runs through the seven municipalities on the coast of Paraná: Guaraqueçaba, Antonina, Morretes, Paranaguá, Pontal do Paraná, Matinhos and Guaratuba. In this context, this work aims to discuss the relevance of conducting a survey to identify and analyze the profile of cycle tourists from Curitiba, its Metropolitan Region and the coast of Paraná, as a real and potential audience for the Caiçara Route. The quantitative, descriptive research was carried out throughout the month of March 2025, through the application of an online questionnaire, through Google Forms. The sample consisted of 253 respondents, over the age of 18. The results are still being analyzed, but it is possible to identify, in the partial study of the responses, a relevant potential audience for the Caiçara Route, in search of a safe and sustainable tourist experience.

Keywords: Cycling tourism; Cycling tourist Profile; Caiçara Route.

1. INTRODUÇÃO

O cicloturismo é uma atividade que agrega o uso da bicicleta ao turismo, e vem ganhando destaque como alternativa da prática turística de forma sustentável. O cicloturismo, trata-se de uma atividade de turismo, que não apenas promove a sustentabilidade e o bem-estar, mas também proporciona uma maneira alternativa para conhecer novos destinos, valorizando tanto a experiência dos ciclistas quanto o desenvolvimento das comunidades locais (Carvalho; Ramos; Sydow, 2013). A experiência está relacionada diretamente com a cultura local e com o sujeito que não busca apenas produtos e serviços de qualidade, mas sim uma vivência simbólica e que vá além da necessidade de lazer (Pezzi; Santos, 2012).

Ao pedalar por caminhos e trilhas, o cicloturista tem a oportunidade de acessar locais remotos e de difícil alcance. Nesse tipo de atividade, o trajeto é tão importante quanto o destino final, permitindo a descoberta de diferentes ambientes e paisagens, além de proporcionar uma maior interação com a comunidade em seu entorno. Uma rota de cicloturismo, tem o potencial de impactar positivamente a economia de um município, estimulando o desenvolvimento local por meio do turismo sustentável. Segundo o Clube de Cicloturismo do Brasil (2025), essa modalidade promove não apenas benefícios físicos e psicológicos aos seus praticantes, mas também impactos positivos sobre economias locais, em especial em comunidades de pequeno porte.

Neste sentido, a Rota Caiçara de Cicloturismo, que abrange os sete municípios do litoral paranaense, e que segundo Da Ros & Belotto (2024) é uma proposta de itinerário cicloturístico que percorre uma região marcada pela forte presença de comunidades tradicionais caiçaras, biodiversidade expressiva e rica herança histórica ligada à ocupação costeira e à cultura do mar. Com potencial para integrar turismo, conservação ambiental e valorização sociocultural, a Rota Caiçara se insere em um contexto geográfico estratégico, entre áreas de preservação e polos turísticos consolidados, o que reforça sua relevância como vetor de desenvolvimento sustentável.

Assim, este artigo tem como objetivo destacar a importância em realizar uma pesquisa para identificar e analisar o perfil dos cicloturistas de Curitiba, sua Região Metropolitana e Litoral do Paraná. Sendo este o núcleo populacional identificado como potencial concentrador de futuros usuários da Rota Caiçara.

Compreender esse perfil é fundamental para orientar o planejamento, a implantação e a consolidação da Rota Caiçara, contribuindo para o seu êxito como iniciativa de turismo sustentável, valorização das culturas tradicionais e fortalecimento das economias locais.

No Brasil, a produção de dados sobre o perfil de ciclistas e cicloturistas ainda é modesta, mas tem se intensificado por meio de iniciativas de organizações da sociedade civil, grupos de pesquisa acadêmicos e redes colaborativas. Um exemplo importante é a pesquisa nacional sobre o perfil do ciclista urbano, organizada pela ONG Transporte Ativo em parceria com o Laboratório de Mobilidade Sustentável (LAMOB/UFRJ) e o Observatório das Metrôpoles, que está em sua quarta edição em 2024 e tem revelado dados importantes sobre os hábitos, motivações e dificuldades enfrentadas por ciclistas em diversas cidades brasileiras. No campo específico do cicloturismo, destaca-se a pesquisa realizada em 2018 *O cicloturista brasileiro*, realizada pelo Instituto de Planejamento Estratégico de Transportes e Turismo (PLANETT), Clube de Cicloturismo do Brasil (CCB) e Bike Anjo, voltada à compreensão das características e demandas dos cicloturistas brasileiros (PLANETT et al., 2018).

Além dessas iniciativas mais amplas, pesquisas aplicadas em roteiros consolidados como o Caminho da Fé (SP), a Rota das Emoções (CE-PI-MA) e o Circuito Vale Europeu (SC) vêm demonstrando a diversidade de perfis, motivações e expectativas dos cicloturistas, bem como suas interações com os territórios percorridos. Esses estudos evidenciam a importância de compreender quem são esses sujeitos, como se comportam e o que valorizam em suas experiências, reforçando a necessidade de informações qualificadas para embasar o planejamento de rotas e produtos turísticos voltados a esse público. Conforme Lee (2014), a experiência do cicloturista está diretamente relacionada à infraestrutura disponível, à sensação de segurança e à diversidade de atrativos ao longo do percurso, fatores decisivos para a frequência e qualidade da vivência cicloturística.

Nesse sentido, conhecer o perfil do cicloturista é também uma questão estratégica de planejamento. Assim como em qualquer segmento de mercado, a qualidade de um produto ou serviço turístico está diretamente ligado à sua capacidade de atender às necessidades, desejos e comportamentos de seu cliente, suas motivações, preferências, capacidades e expectativas, informações

essenciais para orientar ações de divulgação, definir canais de comunicação adequados, estruturar experiências relevantes e promover o engajamento dos usuários. Sem esse entendimento, corre-se o risco de não atrair o público adequado ou de frustrar a experiência dos cicloturistas, o que pode afetar negativamente a imagem e a viabilidade da rota.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

A experiência, a mobilidade sustentável e a interação com os lugares percorridos, fazem do cicloturismo uma prática que promove uma vivência mais consciente do território. Nessa perspectiva, o CCB (2021) acrescenta que o cicloturismo valoriza a experiência do trajeto, o contato direto com a natureza e a interação com comunidades locais.

O Ministério de Turismo (MTur, 2010) adotou a definição de cicloturismo como “Atividade de turismo que tem como elemento principal a realização de percursos com o uso de bicicleta, que pode envolver pernoite”. Contudo, a atividade não é definida pelo grau de dificuldade ou tamanho do desafio, podendo variar de acordo com o tipo de roteiro desejado e o perfil dos ciclistas, conforme destaca Saldanha *et al.*:

O cicloturismo pode se dar em ambientes urbanos, de pequenas e médias cidades até regiões metropolitanas. A atividade também se faz presente em ambientes rurais e naturais, contornando ou penetrando áreas verdes (protegidas ou não) ou por trilhas consolidadas em Bike Parks. (SALDANHA *et al.*, 2020)

Lamont (2009) sugere, em seu estudo que analisou as definições de cicloturismo presentes na literatura europeia, cinco pontos fundamentais ao cicloturismo, sendo eles: experiência em lugar diferente da região de moradia fixa; a viagem pode ser de um único dia ou de vários dias; o cicloturismo não precisa ter como finalidade a competição; o ato de pedalar precisa ser o objetivo principal da viagem e, por fim, o cicloturismo é uma forma de recreação ou lazer. As análises de Lamont (2009), reforçam o que apresenta o Ministério do Turismo (2010), quando destaca da mesma forma o caráter não competitivo, recreativo e ainda que o cicloturismo evidencia a protagonismo do turista nas atividades realizadas.

Os perfis dos praticantes de cicloturismo são diversos e abrangem desde aventureiros autônomos, que optam por viagens autossuficientes, até turistas que preferem experiências organizadas com apoio logístico e estrutura profissional. Segundo pesquisa realizada por PLANETT, CCB e Bike Anjo (2018), os cicloturistas brasileiros são, em sua maioria, adultos com nível superior de escolaridade, alto grau de consciência ambiental e motivações ligadas ao bem-estar físico, à aventura e ao desejo de interação cultural com as comunidades visitadas. Elementos como a existência de infraestrutura cicloviária adequada, condições de segurança viária, hospitalidade ao ciclista e diversidade de atrativos naturais e culturais são fatores determinantes na escolha do destino, reforçando a importância do planejamento e da integração de políticas públicas voltadas à promoção do cicloturismo.

A compreensão do perfil do público-alvo é um elemento estratégico central para o planejamento, a gestão e a sustentabilidade de rotas cicloturísticas. No turismo contemporâneo, onde a experiência do viajante ocupa papel de destaque, conhecer quem são os cicloturistas, suas motivações, expectativas, comportamentos e preferências, torna-se essencial para a oferta de produtos e serviços que atendam efetivamente às suas demandas. O êxito de qualquer produto turístico depende da sua capacidade de gerar valor para o público-alvo, o que exige uma abordagem orientada por informações e centrada no perfil do cliente.

Para Teixeira & Edra (2020) a segmentação turística pode ser explicada como a divisão de uma demanda potencial em grupos com interesses em comum. Esses grupos, por apresentarem características homogêneas, tornam-se o segmento-alvo para o marketing. Do ponto de vista do marketing, o mercado turístico se caracteriza justamente por essa separação, que busca identificar grupos com comportamentos semelhantes, com o objetivo de facilitar a dinâmica de comercialização dos pacotes turísticos pelas agências e operadoras de viagens.

Assim, os estudos turísticos também utilizam segmentos como ferramenta analítica, que podem ser definidos a partir das motivações da viagem, de mudanças no comportamento do consumidor ou com base em diferentes critérios de segmentação. Em função disso, alguns estudos e mercados da atividade turística acabam se apresentando de forma segregada.

A pesquisa sobre o perfil do cicloturista, como apresentado por Sartori (2021), é essencial para orientar o planejamento e a qualificação de destinos turísticos voltados ao uso da bicicleta. O artigo demonstra que, apesar do crescente interesse pelo cicloturismo, ainda há lacunas significativas na produção científica, especialmente no que diz respeito à compreensão da demanda e à diferenciação entre os tipos de uso turístico da bicicleta. Ao identificar as necessidades, preferências e comportamentos dos cicloturistas, como a valorização da infraestrutura cicloviária, a importância de sinalização, segurança e serviços de apoio ao longo das rotas, esses estudos contribuem para embasar ações do poder público e do setor privado, permitindo o desenvolvimento de roteiros mais atrativos, sustentáveis e inclusivos.

Além disso, conhecer o perfil do cicloturista é estratégico para fortalecer a articulação entre mobilidade e turismo, como demonstram autores como Lee (2014) e Cox (2012), ao relacionarem a prática com agendas ambientais e sociais. A pesquisa de perfil permite não apenas adaptar os destinos às expectativas dos visitantes, mas também integrar os residentes ao processo de valorização do território, promovendo o pertencimento e a participação das comunidades locais. Compreender as motivações e as barreiras enfrentadas pelos cicloturistas, inclusive sob recortes como renda, gênero ou tipo de viagem, é um passo indispensável para a consolidação do cicloturismo como segmento relevante nas políticas públicas de turismo e mobilidade sustentável.

No contexto do cicloturismo, esse conhecimento se traduz em diversas frentes operacionais e estratégicas: na escolha e qualificação dos trechos a serem sinalizados, no tipo e localização de pontos de apoio (como hospedagens, oficinas, alimentação e centros de informação), na linguagem utilizada nos materiais de comunicação, nas estratégias de promoção e marketing e até na definição de políticas tarifárias e de acesso. Uma rota que atrai cicloturistas iniciantes, por exemplo, exige infraestrutura mais segura, serviços básicos com fácil acesso e percursos de menor dificuldade técnica. Já os ciclistas experientes ou autônomos buscam desafios maiores, roteiros mais longos e paisagens remotas, valorizando liberdade, autenticidade e contato com comunidades locais.

Estudos recentes destacam que o planejamento fundamentado no perfil do cicloturista contribui para evitar conflitos territoriais com comunidades

anfitriãs, minimizar impactos socioambientais negativos e, ao mesmo tempo, maximizar os benefícios econômicos, culturais e sociais gerados pelo turismo. A adoção de metodologias participativas e ferramentas de coleta e análise de dados, como entrevistas, formulários online, observação direta e uso de aplicativos de navegação, fortalece a capacidade de tomada de decisão de gestores públicos, empreendedores e coletivos locais envolvidos com o desenvolvimento das rotas.

Além disso, entender o público-alvo permite identificar nichos específicos dentro do universo do cicloturismo, como famílias com crianças, grupos da terceira idade, mulheres ciclistas, ou viajantes em busca de experiências espirituais, culturais ou gastronômicas. Cada um desses segmentos apresenta necessidades próprias que, se bem compreendidas e atendidas, ampliam o potencial de atratividade e fidelização da rota.

Dados da pesquisa “O Cicloturista Brasileiro” (PLANETT et al., 2018) reforçam a força desse segmento: 76% dos cicloturistas preferem percursos em áreas naturais, e 63% valorizam o contato com culturas locais, demonstrando um perfil de viajante que busca experiências autênticas, seguras e conectadas ao território. Além disso, 72% afirmam se planejar com autonomia, utilizando plataformas digitais, redes sociais e aplicativos de navegação, o que aponta para a crescente importância de tecnologias acessíveis e da sinalização adequada das rotas.

A pandemia de COVID-19 também foi um marco no fortalecimento da atividade. Com as restrições de deslocamento e a busca por atividades ao ar livre, muitas pessoas redescobriram a bicicleta como forma de lazer, exercício e reconexão com a natureza. Viagens de curta distância, feitas em pequenos grupos ou de forma autônoma, ganharam força, favorecendo ainda mais o desenvolvimento do cicloturismo em áreas naturais próximas aos centros urbanos Saldanha et al (2021). Nesse contexto, surgem novas oportunidades para políticas públicas e projetos integrados que incentivem o uso da bicicleta como meio de transformação social, ambiental e econômica.

A adoção sistemática de pesquisas e estudos de perfil dos usuários tem se mostrado uma ferramenta fundamental para o desenvolvimento e êxito de rotas cicloturísticas em diferentes contextos geográficos e culturais. Esses dados fornecem subsídios valiosos para o planejamento contínuo, permitindo ajustes

finos na infraestrutura, nos serviços oferecidos e na comunicação com os visitantes. Casos nacionais e internacionais ilustram como o uso inteligente dessas informações pode transformar rotas em referências de qualidade, atratividade e gestão participativa.

O Circuito Vale Europeu, em Santa Catarina, é amplamente reconhecido como um dos exemplos mais bem-sucedidos do Brasil no uso de dados de perfil para orientar decisões estratégicas. Segundo Sartori (2021), a coleta contínua de informações sobre o perfil dos cicloturistas, incluindo faixa etária, nível de experiência, hábitos de consumo e motivações da viagem, permitiu adaptar a rota às reais necessidades dos usuários. Com base nessas informações, foi possível qualificar a oferta de hospedagens, ampliar opções de alimentação compatíveis com o esforço físico do ciclista, melhorar a sinalização nos trechos críticos e fortalecer ações de valorização da cultura germânica local. Além disso, o monitoramento sistemático contribuiu para a geração de empregos diretos e indiretos, incentivando o empreendedorismo local e consolidando uma rede de serviços articulados.

No contexto internacional, destaca-se a rota Loire à Vélo, na França, parte da rede EuroVelo. Com cerca de 900 km ao longo do rio Loire, essa rota realiza monitoramentos anuais de fluxo, perfil e comportamento dos ciclistas, por meio de contadores automatizados, entrevistas em pontos-chave e análise de dados de plataformas digitais EUROVELO (2023). Essas informações são fundamentais para ajustes em tempo real na infraestrutura, criação de novos pontos de parada, adaptação da sinalização multilíngue e integração da rota com o transporte público regional, especialmente trens e balsas. Além disso, o conhecimento aprofundado do público permite promover experiências culturais associadas ao patrimônio histórico da região, como castelos, vinícolas e eventos sazonais, agregando valor à jornada e à permanência dos visitantes.

Esses casos reforçam a importância de um planejamento orientado por dados concretos e atualizados às dinâmicas territoriais. Em contextos como o da Rota Caiçara, que articula territórios com alta diversidade ecológica, riqueza sociocultural e desafios de conservação ambiental, a adoção de metodologias participativas e instrumentos de escuta ativa da população local e dos cicloturistas é ainda mais crucial. O estudo de perfil, nesses cenários, deixa de ser apenas uma ferramenta técnica e passa a ser um elemento central de

mediação entre o turismo, o território e as comunidades envolvidas, garantindo um adequado desenvolvimento cicloturístico.

A Rota Caiçara de Cicloturismo é um projeto de extensão da Universidade Federal do Paraná, Setor Litoral, teve seu início em 2020. O objetivo do Projeto é consolidar a Rota Caiçara como um produto turístico, visando promover a valorização da cultura local; práticas sustentáveis em relação às atividades turísticas; o fortalecimento do TBC e o fomento da ciclomobilidade (Da Ros e Belotto, 2024). No ano de 2021 foram realizadas as primeiras expedições testes em torno da rota, os ciclistas durante a pedalada analisaram trechos de destaque, a região e seu entorno, sua infraestrutura e viabilidade (Rota Caiçara De Cicloturismo, 2024). O traçado da Rota contempla e conecta os sete municípios do litoral paranaense: Guaraqueçaba, Antonina, Morretes, Paranaguá, Pontal do Paraná, Matinhos e Guaratuba.

A origem do Projeto de Extensão, surgiu pelo Programa de Extensão Universitária denominado CICLOVIDA, na sua Fase 2. O Programa promove ações voltadas para a mobilidade ativa e o incentivo ao uso da bicicleta como meio de transporte, prática esportiva ou de lazer.

No ano de 2024, um trecho da Rota Caiçara, que abrange os municípios de Morretes, Antonina e Guaraqueçaba, passou a interagir com outra ação extensionista, o projeto denominado *Desenvolvimento de pesquisas e cadeias de valor da agrosociobiodiversidade, por meio da criação de bases de uma marca coletiva regional*. Projeto é resultado da parceria entre a INVEST Paraná, UNESPAR e UFPR. Sendo uma das ações a serem realizadas a pesquisa sobre o Perfil do Cicloturista da RMC e Litoral do Paraná, que pretende analisar e entender o perfil do cicloturista para desenvolver o cicloturismo de forma planejada nos municípios escolhidos. Compreender esse perfil é fundamental para orientar o planejamento, a implantação e a consolidação da Rota Caiçara de Cicloturismo nestes municípios, contribuindo para o seu fortalecimento como iniciativa de turismo sustentável, valorização das culturas tradicionais e das economias locais.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Este estudo, de natureza quantitativa, foi desenvolvido por meio de pesquisa descritiva e exploratória. A metodologia foi organizada em quatro etapas sequenciais e interdependentes: (1) elaboração do instrumento de coleta de dados; (2) identificação da população e definição da amostra; (3) aplicação dos questionários e (4) tratamento e análise dos dados coletados.

Após a elaboração do questionário inicial, foi realizado o processo de validação por especialistas (Pasquali, 2010). Para tanto, foi criado um comitê com especialistas em cicloturismo, turismo e mobilidade. Após o retorno das avaliações, o questionário foi ajustado e finalizado. A aplicação do instrumento de coleta de dados foi realizado por meio de um questionário on-line, utilizada a plataforma gratuita Google Forms. O questionário utilizado foi composto por 51 questões em sua maioria fechadas, fechadas de múltipla escolha e semi-abertas.

Para a coleta de dados foram identificados os grupos de pedal de Curitiba, Região Metropolitana e Litoral e foram estes grupos responsáveis pela divulgação do questionário compartilhado via whatsapp. O envio do formulário aos líderes teve como objetivo ampliar a capilaridade da coleta, alcançando cicloturistas de diferentes faixas etárias, perfis e localidades. A utilização de formulário eletrônico também permitiu maior organização controle e sistematização das respostas. A coleta de dados ocorreu durante todo o mês de março de 2025. Dos 253 respondentes, 94 já haviam realizado alguma ciclovagem e responderam algumas questões específicas. É importante informar que o questionário abrangeu somente pessoas que se colocavam como praticantes de cicloturismo.

Após o fechamento do questionário para as respostas iniciou-se o processo de verificação e análise. Para o tratamento e análise dos dados coletados, foram organizadas planilhas eletrônicas e analisados por meio de estatística descritiva, com uso de frequências absolutas e relativas. Para as perguntas semiabertas foram utilizadas nuvens de palavras para averiguação das respostas mais ou menos citadas. Os cruzamentos de variáveis foram utilizados para identificar padrões e relações entre dados obtidos O tratamento estatístico foi realizado com o apoio do Microsoft Excel, e a utilização do *Power BI*, que permitiu a elaboração de gráficos e tabelas de apoio à análise

interpretativa dos resultados.

4. RESULTADOS

Nem todas as análises foram finalizadas e não é objetivo deste artigo apresentar os resultados e sim destacar a importância da realização da pesquisa. Neste caso, serão apresentados resultados que reforçam o potencial de cicloturistas existentes para a Rota Caiçara de Cicloturismo. Destacando o reconhecimento da infraestrutura como elemento estratégico para o desenvolvimento do cicloturismo e a qualificação das experiências vivenciadas.

Na nuvem de palavras apresentada abaixo, foi perguntado aos entrevistados, quais Circuitos/Destinos visitados pelos cicloturistas nos últimos 5 anos e quais haviam gostado mais, podendo citar até 5 respostas. O critério definido para a análise é o tamanho das palavras, diretamente proporcional a frequência de repetição nas respostas. Nota-se que essas respostas correspondem a destinos já consolidados e referência em planejamento, infraestrutura, roteiros estruturados e definidos. Outro ponto em destaque são as cidades do litoral paranaense citadas e integrantes da Rota Caiçara, reforçando o público potencial existente e que pode ser devidamente direcionado para as ações de fortalecimento da cultura local, para as Unidades de Conservação e experiências do Turismo de Base Comunitária.

5º ENCONTRO PARA O DESENVOLVIMENTO DO CICLOTURISMO
CURITIBA, PR, 26 A 30 DE AGOSTO DE 2025

Figura 1: Nuvem de palavras das rotas, circuitos e destinos de cicloturismo no Brasil citados pelos respondentes.



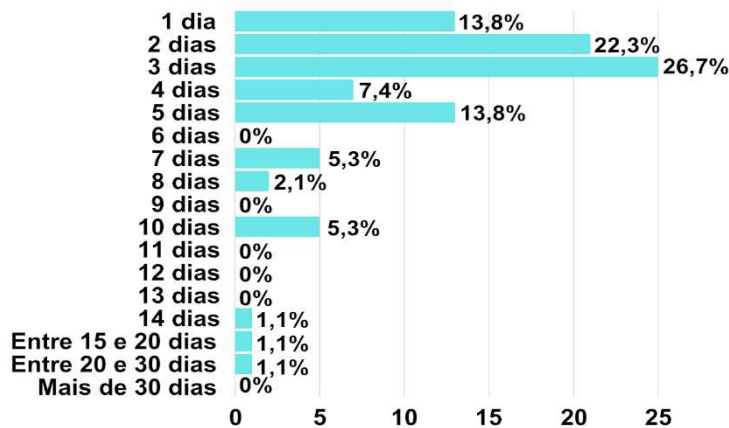
Fonte: Elaborado pelos autores (2025)

Na Figura 2, são apresentadas as respostas referentes a pergunta onde indagou-se quantos dias os respondentes costumam viajar em média. Do total de respostas, 26,7% indicaram que costumam ciclovijar por três dias, 22,3% por dois dias, 13,8% por cinco dias, 13,8% afirmaram que realizam viagens de apenas 1 dia, 7,4% por quatro dias, 5,3% por sete dias, 5,3% dez dias, 2,1% por oito dias, 1,1% quatorze dias, 1,1% entre quinze a vinte dias, 1,1% entre vinte a trinta dias.

Considerando que o público entrevistado se encontra em Curitiba, na Região Metropolitana e no Litoral do Paraná, e somando-se as porcentagens relacionadas às viagens de três e dois dias (26,7% e 22,3%, respectivamente), temos um total de 49% de cicloturistas potenciais para a Rota Caiçara de Cicloturismo. Além disso, como os municípios integrantes da Rota estão situados a cerca de 100 km de Curitiba e região, vários trechos podem ser percorridos nesse intervalo de dias.

5º ENCONTRO PARA O DESENVOLVIMENTO DO CICLOTURISMO
CURITIBA, PR, 26 A 30 DE AGOSTO DE 2025

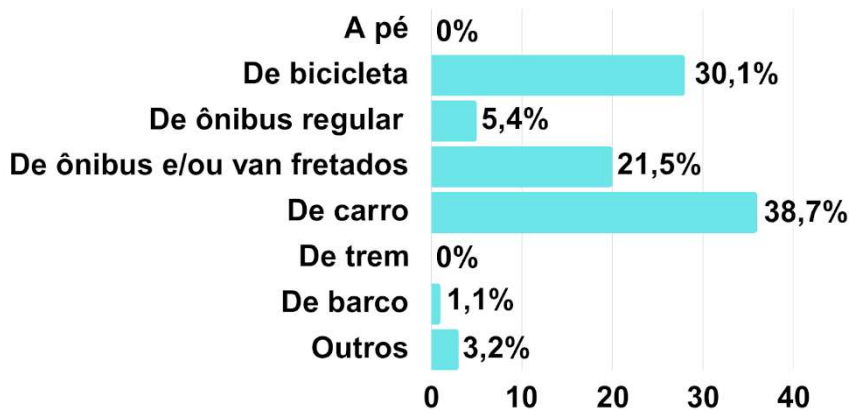
Figura 2: Quantidade de dias que os respondentes costumam ciclovijar em média.



FONTE: Elaborado pelos autores (2025)

Buscou-se identificar como os respondentes se locomovem até o ponto de partida de uma viagem de cicloturismo. Desses, 38,7% utilizam carro, 30,1% vão de bicicleta, 21,5% usam van ou ônibus fretado, 5,4% preferem ir de ônibus regular, 1,1% utilizam barco e 3,2% recorrem a outros meios, como exemplifica a Figura 3.

Figura 3: Forma de locomoção dos respondentes até o ponto de partida de uma ciclovijagem

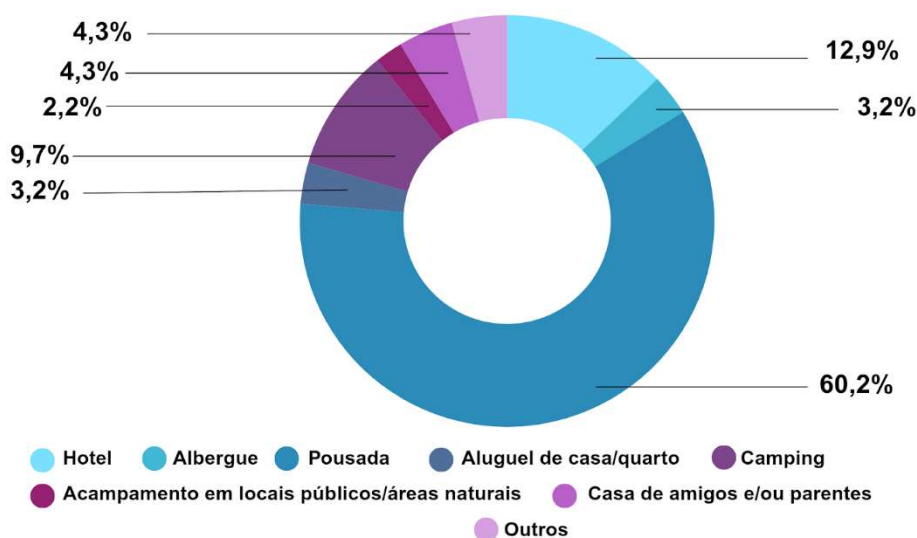


Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

Questionou-se os respondentes sobre sua preferência de hospedagem para viagens de cicloturismo. A Figura 4 mostra que 60,2% optam por ficar em pousadas, 12,9% preferem se hospedar em hotel, 9,7% escolhem camping, 4,3% ficam em casa de amigos ou parentes, 3,2% alugam casa ou quarto, 3,2% se hospedam em albergues, 2,2% preferem acampamentos em locais públicos

ou áreas naturais e o restante, totalizando 4,3%, relatou outras opções. Entre as outras opções, foram citados hotéis e pousadas, dependendo do custo benefício; hostel e ainda no lugar que for possível dentro do percurso.

Figura 4: Preferência de hospedagem dos respondentes em uma viagem de cicloturismo

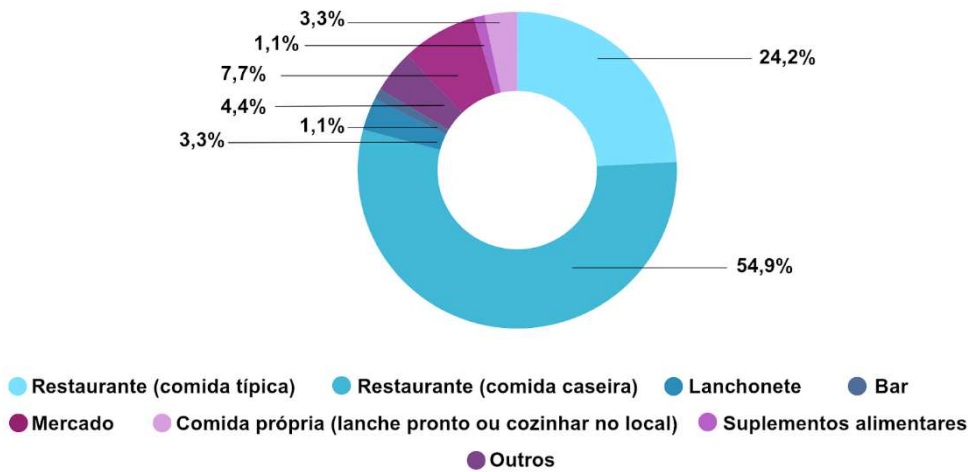


Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

A alimentação é uma necessidade básica do ser humano, portanto, a ausência de oferta de alimentos e bebidas em um local tende a restringir a presença e a permanência das pessoas (Gimenes-Minasse, 2023). Sobre a preferência alimentar, dos respondentes, 54,9% procuram restaurantes que servem comida caseira, 24,2% preferem restaurante que oferecem comida típica, 7,7% levam a própria comida ou cozinham no local, 4,4% fazem compras em mercados, 3,3% optam por lanchonetes, 1,1% consomem suplementos alimentares, 1,1% preferem bares e 3,3% escolheram outras opções, de acordo com a Figura 5.

5º ENCONTRO PARA O DESENVOLVIMENTO DO CICLOTURISMO
CURITIBA, PR, 26 A 30 DE AGOSTO DE 2025

Figura 5: Preferência de alimentação dos respondentes em uma viagem de cicloturismo



Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

Analisando as Figuras 4 e 5 é possível verificar que os cicloturistas, priorizam uma estrutura mínima de conforto tanto na hospedagem quanto na alimentação. Priorizando estruturas que destacam a personalidade do lugar, optando por pousadas que demonstram um acolhimento, hospitalidade local e interesse na culinária como parte da imersão cultural. Esse interesse pelos costumes, história, tradições e culinária típica é da mesma forma evidenciado na Figura 6.

Quando se pergunta quais atividades realiza quando faz uma viagem de cicloturismo, buscou-se verificar quais são os outros interesses dos respondentes. Eles poderiam assinalar mais de uma opção. E neste caso, pode-se observar que 84% dos participantes demonstram interesse em conhecer as cidades e seus atrativos turísticos, 67% realizam atividades na natureza, 46,8% apreciam a gastronomia local, 38,3% têm interesse em atividades culturais e 36,2% também buscam a interação social, conforme mostra a Figura 6.

Figura 6: Atividades que realiza quando cicloviaja



Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

CONCLUSÃO

A pesquisa realizada reafirma a importância de se conhecer o perfil dos cicloturistas de Curitiba, Região Metropolitana e Litoral do Paraná, especialmente diante do potencial de consolidação da Rota Caiçara como iniciativa de turismo sustentável. Ainda que os resultados estejam em fase de análise, os dados parciais já evidenciam um público com interesse em experiências que valorizem a natureza e a cultura local.

A predominância de viagens de curta duração (dois a três dias) a proximidade geográfica dos municípios indica que há condições favoráveis para o desenvolvimento de produtos turísticos. Além disso, o reconhecimento da infraestrutura como fator relevante para a qualidade da experiência cicloturística reforça a necessidade de investimentos planejados e integrados entre os setores público, privado e comunitário.

A valorização de atividades culturais, gastronômicas e de interação social, apontada pelos respondentes, revela que o cicloturismo vai além do deslocamento físico: trata-se de uma vivência que conecta o visitante ao espaço, às pessoas e às tradições. Nesse sentido, a Rota Caiçara apresenta-se como uma oportunidade concreta de fortalecer o Turismo de Base Comunitária, promover o pertencimento das comunidades envolvidas e estimular práticas sustentáveis de uso e conservação dos espaços naturais.

A Rota Caiçara de Cicloturismo, é uma proposta que atravessa uma região com grande diversidade ambiental, cultural e socioeconômica, exigindo abordagens integradas de planejamento e gestão. Para que a Rota Caiçara atinja seu potencial como vetor de desenvolvimento local e regional, é necessário compreender quem são seus usuários, quais são suas expectativas e como se dá sua interação com os espaços. Conhecer o perfil dos cicloturistas, é fundamental para orientar investimentos em infraestrutura, qualificar os serviços prestados e articular as comunidades locais à dinâmica do roteiro.

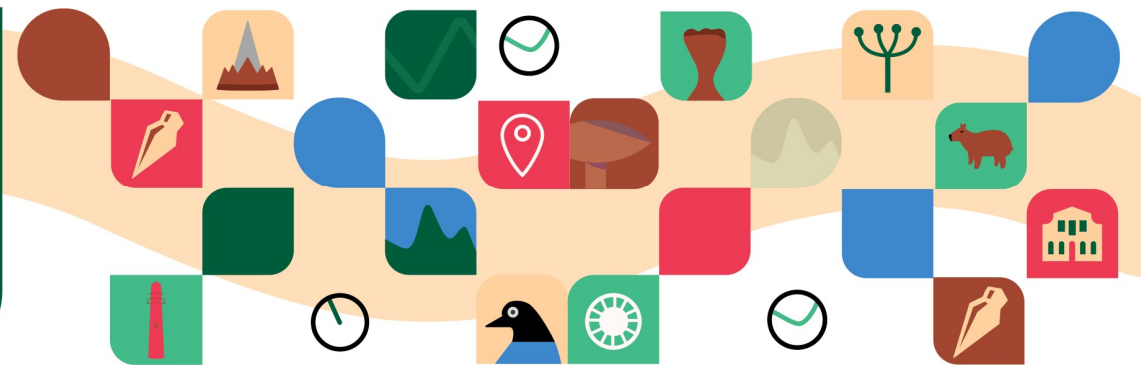
Assim, o êxito da Rota Caiçara depende não apenas da implementação física da infraestrutura cicloviária, mas também da construção de uma base sólida de conhecimento técnico e científico. Portanto, compreender o perfil do cicloturista não é apenas uma etapa metodológica, mas uma ação estratégica que contribui diretamente para a viabilidade, atratividade e longevidade da Rota. Espera-se que os dados obtidos possam subsidiar futuras ações de planejamento, comunicação e gestão.

REFERÊNCIAS

- CARVALHO, T. J. L., RAMOS, J. L. & SYDOW, E. (2013). **O cicloturismo como fator de desenvolvimento da atividade turística nas cidades de Araguaína e Nova Olinda (TO)**. Anais do IX Congresso Nacional de Ecoturismo e do V Encontro Interdisciplinar de Turismo em Unidades de Conservação. Revista Brasileira de Ecoturismo, São Paulo, 6(4), pp. 63-82.
- CLUBE DE CICLOTURISMO DO BRASIL. **Filosofando-Infográfico-do-Cicloturismo**. Disponível em: <<https://www.clubedecicloturismo.com.br/artigos-1/55-filosofando/591-infografico-do-cicloturismo>>. Acesso em: 30 abr. 2025.
- COX, P. (2012). **Strategies Promoting Cycle Tourism in Belgium: Practices and Implications**. Tourism Planning & Development, 9 (1), 25-39.
- DA ROS, J. P. & BELOTTO, J. C. A. **Relato de Experiência: A Rota Caiçara de Cicloturismo no Litoral do Paraná**. Revista Turismo: Estudos & Práticas (RTEP) v. 13, n. 1, jan./jun., 2024 (ISSN: 2316-1493) <http://geplat.com/rtep>.
- EUROVELO. **New in: 2023 EuroVelo Overview Map!**. Disponível em: <https://en.eurovelo.com/news/2023-03-09_new-in-2023-eurovelo-overview-map> Acesso em: 30 abr. 2025.
- GIMENES-MINASSE, M. H. S. G. **Turismo gastronômico: conceitos & características**. RBTUR, São Paulo, 17, e-2791, 2023.
- LABMOB, Observatório das Metrópoles e Transporte Ativo. 4ª Edição da Pesquisa Nacional - [Perfil Ciclista Brasileiro](http://www.labmob.prourb.fau.ufrj.br/). Retirado do site: <http://www.labmob.prourb.fau.ufrj.br/> Acesso: 01 de junho de 2025.

5º ENCONTRO PARA O DESENVOLVIMENTO DO CICLOTURISMO
CURITIBA, PR, 26 A 30 DE AGOSTO DE 2025

- LEE, C-F. (2014). **An investigation of factors determining cycling experience and frequency. Tourism Geographies.** An International Journal of Tourism Space, Place and Environment, 16 (5), 844-862.
- MINISTÉRIO DO TURISMO. **Segmentação do Turismo e o Mercado.** 1a Edição, Brasília, 2010. Disponível em: <<https://bit.ly/3WljBM3>>. Acesso em: 10 maio de 2025
- PEZZI, E., SANTOS, R. J. dos. A **experiência turística e o turismo de experiência:** aproximações entre a antropologia e o marketing. Anais do VII Seminário de Pesquisa em Turismo no Mercosul. Turismo e Paisagem: relação complexa, 2012. Caxias do Sul - RS.
- PLANETT; CLUBE DE CICLOTURISMO DO BRASIL; BIKE ANJO. **O cicloturista brasileiro: perfil, hábitos e motivações.** Relatório Técnico. São Paulo, 2018.
- SALDANHA, Luiz; FRAGA, Carla; BALASSIANO; Ronaldo. **Cicloturismo como ferramenta de desenvolvimento sustentável em área rural: Desafios e oportunidades no processo de retomada pós-pandemia da COVID-19.** Revista Acadêmica Observatório de Inovação do Turismo, v. 15, n. 3, dezembro/2021. Disponível em <file:///C:/Users/jcbel/Downloads/Cicloturismo_como_ferramenta_de_desenvolvimento_su.pdf> Acesso 30 de abril de 2025.
- SALDANHA, Luiz; SANTOS, Marcio Peixoto de Sequeira; FRAGA; Carla. **O Papel de instrumentos de planejamento para o desenvolvimento do cicloturismo em âmbito internacional.** XIII Rio de Transportes. Rio de Janeiro, Brasil 2015.
- SARTORI; Anderson. **Perfil do Ciclista e Cicloturista em Santa Catarina (Brasil): aspectos socioeconômicos e suas motivações para o uso da bicicleta.** Revista Turismo em Análise - RTA | ISSN: 1984-4867. Disponível em <<http://dx.doi.org/10.11606/issn.1984-4867.v32i1p40-58>> Acesso em 02 de maio de 2025.
- TEIXEIRA, Camila de Almeida & EDRA, Fátima Priscila Morela. **Cicloturismo: Origem e Conceito da Palavra a partir de Koselleck.** Revista Turismo e Ação. v22, n2, p318-333, mai./ago. 2020 – Universidade do Vale do Itajaí, Balneário Camboriú, Santa Catarina, Brasil.



bit.ly/5edesc
planett.com.br/edesc

Apenas o resumo foi publicado no presente Anais, pois este artigo foi indicado e aprovado para publicação na [Revista Turismo e Sociedade \(ISSN 1983-5442\)](#).

LA URSA TOURS: EXPERIÊNCIA EM CICLOTURISMO NO RECIFE/PE A PARTIR DE AVALIAÇÕES DO TRIPADVISOR

LA URSA TOURS: CYCLING TOURISM EXPERIENCE IN RECIFE/PE BASED ON TRIPADVISOR REVIEWS

Maria Clara da Silva Oliveira ¹
Talita Poliana Guedes da Silva ²
Pedro Lucas Filgueira Pereira ³
Felipe Gomes do Nascimento ⁴
Ricardo Lanzarini Gomes Silva ⁵

FORMATO PARA CITAÇÃO:

OLIVEIRA, M. C. S.; SILVA, T. P. G.; PEREIRA, P. L. F.; NASCIMENTO, F. G.; SILVA, R. L. G. La ursa tours: experiência em cicloturismo no Recife/PE a partir de avaliações do TripAdvisor (Resumo). In: ANAIS DO ENCONTRO PARA O DESENVOLVIMENTO DO CICLOTURISMO. 5, 2026, Curitiba, Paraná. Anais. Rio de Janeiro: Planett, 2026. p. 218-219. ISSN 2965-3568.

¹ Programa de Pós-Graduação em Turismo da Universidade Federal do Rio Grande do Norte – PPGTUR-UFRN.

² Programa de Pós-Graduação em Turismo da Universidade Federal do Rio Grande do Norte – PPGTUR-UFRN.

³ Programa de Pós-Graduação em Turismo da Universidade Federal do Rio Grande do Norte – PPGTUR-UFRN.

⁴ Curso de Turismo de Negócios da Universidade Estadual do Paraná - UEPR.

⁵ Programa de Pós-Graduação em Turismo da Universidade Federal do Rio Grande do Norte – PPGTUR-UFRN.

REALIZAÇÃO:



APOIO:



RESUMO

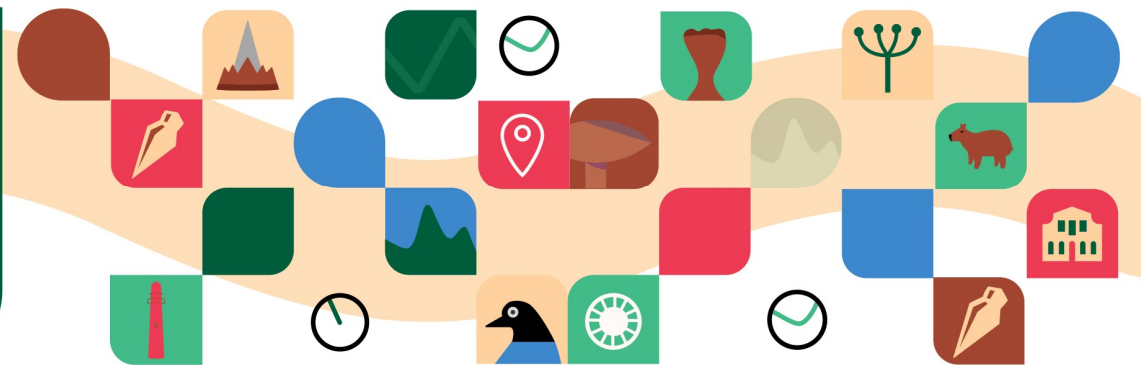
O cicloturismo, definido como a visita a destinos com a bicicleta como principal meio de locomoção, integra lazer, mobilidade e interação com a natureza e cultura local. Este artigo tem o objetivo de analisar a experiência em cicloturismo no Recife/PE a partir das avaliações do TripAdvisor sobre os passeios da agência La Ursa Tours. A pesquisa possui natureza descritiva e abordagem qualitativa e documental. A coleta de dados ocorreu por meio de conteúdos gerados por usuários (CGU) no TripAdvisor. Foram coletadas 302 avaliações, provenientes de turistas e residentes. A análise categorial temática foi utilizada com base nas quatro dimensões da economia da experiência de Pine e Gilmore (1999). Os resultados indicaram que o cicloturismo da La Ursa Tours é uma alternativa eficaz ao turismo de massa, oferecendo uma vivência imersiva que combina aspectos históricos, culturais, interação comunitária e sustentabilidade. Além disso, a experiência integra as dimensões de entretenimento, estética e educacional da economia da experiência.

Palavras-chave: Cicloturismo; Economia da experiência; Cicloturismo urbano; Conteúdo gerado por usuário.

ABSTRACT

Cycling tourism, defined as visiting destinations primarily by bicycle, integrates leisure, mobility, and interaction with local nature and culture. This article aims to analyze the cycling tourism experience in Recife/PE based on TripAdvisor reviews of the tours offered by the La Ursa Tours agency. The research is descriptive in nature and employs a qualitative and documentary approach. Data collection involved User-Generated Content (UGC) from TripAdvisor. A total of 302 reviews from tourists and residents were collected. Thematic categorical analysis was utilized, based on Pine and Gilmore's (1999) four dimensions of the experience economy. The results indicated that La Ursa Tours' cycling tourism is an effective alternative to mass tourism, offering an immersive experience that combines historical and cultural aspects, community interaction, and sustainability. Furthermore, the experience incorporates the entertainment, aesthetic, and educational dimensions of the experience economy.

Keywords: Cycling tourism; Experience economy; Urban cycle tourism; User-generated content.



bit.ly/5edesc
planet.com.br/edesc

Apenas o resumo foi publicado no presente Anais, pois este artigo foi indicado e aprovado para publicação na Revista Turismo e Sociedade (ISSN 1983-5442).

AS INFLUÊNCIAS DO CENÁRIO PÓS PANDEMIA DE COVID-19 NOS HÁBITOS DE CICLISTAS E CICLOTURISTAS EM SANTA CATARINA (BRASIL)

THE INFLUENCES OF THE POST-COVID-19 PANDEMIC SCENARIO ON THE HABITS OF CYCLING AND CYCLE TOURISM IN SANTA CATARINA (BRAZIL)

Anderson Sartori ¹

FORMATO PARA CITAÇÃO:

SARTORI, A. As influências do cenário pós pandemia de COVID-19 nos hábitos de ciclistas e cicloturistas em Santa Catarina (Brasil) (Resumo). In: ANAIS DO ENCONTRO PARA O DESENVOLVIMENTO DO CICLOTURISMO. 5, 2026, Curitiba, Paraná. Anais. Rio de Janeiro: Planett, 2026. p. 220-221. ISSN 2965-3568.

¹ Instituto Federal Catarinense - IFSC.

REALIZAÇÃO:



APOIO:



RESUMO

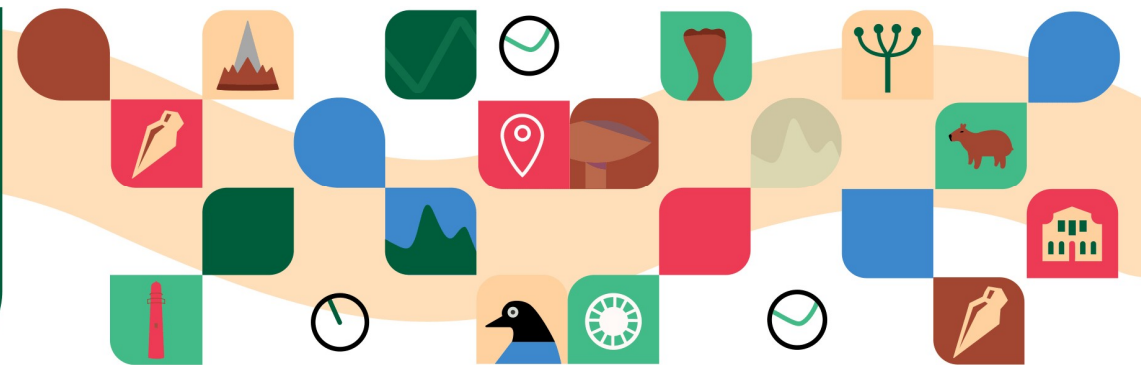
A pandemia da Covid-19 modificou as estruturas sociais em diferentes escalas, devido às restrições sociais e sanitárias. O turismo foi amplamente afetado, como outras áreas, com a redução drástica das viagens. Nesse sentido, observou-se os sujeitos buscando alternativas para manterem a atividade física, com as atividades ao ar livre ganhando adeptos, sendo o uso da bicicleta ampliado no novo cenário. O objetivo geral desta pesquisa foi analisar o perfil dos ciclistas e cicloturistas em Santa Catarina no contexto pós-pandemia. Metodologicamente, a pesquisa pode ser considerada quantitativa e qualitativa, descritiva, com utilização de questionário autoaplicável para mensuração e levantamento de dados, analisados a partir do referencial teórico. A pesquisa teve 185 respondentes moradores do estado, com proximidade entre homens e mulheres, com níveis de escolarização e renda elevados. A análise apontou que a pandemia foi um fato que incentivou a utilização da bicicleta como forma de lazer, recreação e exercício físico, com uma parcela significativa de respondentes que começaram a pedalar, devido às restrições sociais e que se mantiveram com o seu fim. O cicloturismo é considerado, quase que majoritariamente, como um fator importante para o desenvolvimento de atrativos turísticos, que podem atrair turistas e gerar renda para as comunidades envolvidas.

Palavras-chave: Turismo; Cicloturismo; Motivações; Ciclismo; Pandemia.

ABSTRACT

The COVID-19 pandemic changed social structures on multiple scales due to social and sanitary restrictions. Tourism, like other sectors, was broadly impacted, experiencing a dramatic reduction in travel. In response, individuals sought alternative ways to maintain physical activity, with outdoor activities gaining popularity, and cycling becoming increasingly widespread under these circumstances. This study aimed to analyze the profile of cyclists and cycle tourists in Santa Catarina within the post-pandemic context. The research employed a mixed-methods approach, combining both quantitative and qualitative data for a descriptive analysis. A self-administered questionnaire was applied for data collection and measurement, analyzed within a theoretical framework. The study involved 185 respondents residing in the state, with a near-equal distribution of men and women, and a predominance of higher education and income levels. The findings indicate that the pandemic significantly encouraged cycling as a means of leisure, recreation, and physical exercise. A significant proportion of respondents began cycling due to social restrictions and continued the activity post-pandemic. Cycle tourism was almost unanimously regarded as a key driver for developing tourist attractions, with the potential to attract visitors and generate income for local communities.

Keywords: Cycling; Cycle Tourism; Motivations; Pandemic; Tourism.



bit.ly/5edesc
planet.com.br/edesc

Apenas o resumo foi publicado no presente Anais, pois este artigo foi indicado e aprovado para publicação na Revista Turismo e Sociedade (ISSN 1983-5442).

DIAGNÓSTICO DE ROTAS OFICIAIS DE CICLOTURISMO EM SANTA CATARINA

DIAGNOSIS OF OFFICIAL CYCLING TOURING ROUTES IN SANTA CATARINA

Neilson Luiz Ribeiro Modro ¹

Luciano Torres Tricarico ²

Carolina Schmanech Mussi ³

FORMATO PARA CITAÇÃO:

MODRO, N. L. R.; TRICARICO, L. T.; MUSSI, C. S. Diagnóstico de rotas oficiais de cicloturismo em Santa Catarina (Resumo). In: ANAIS DO ENCONTRO PARA O DESENVOLVIMENTO DO CICLOTURISMO. 5, 2026, Curitiba, Paraná. Anais. Rio de Janeiro: Planet, 2026. p. 222-223. ISSN 2965-3568.

¹ Universidade do Estado de Santa Catarina – UDESC.

² Universidade do Vale do Itajaí- UNIVALI.

³ Universidade do Vale do Itajaí- UNIVALI.

REALIZAÇÃO:



APOIO:



RESUMO

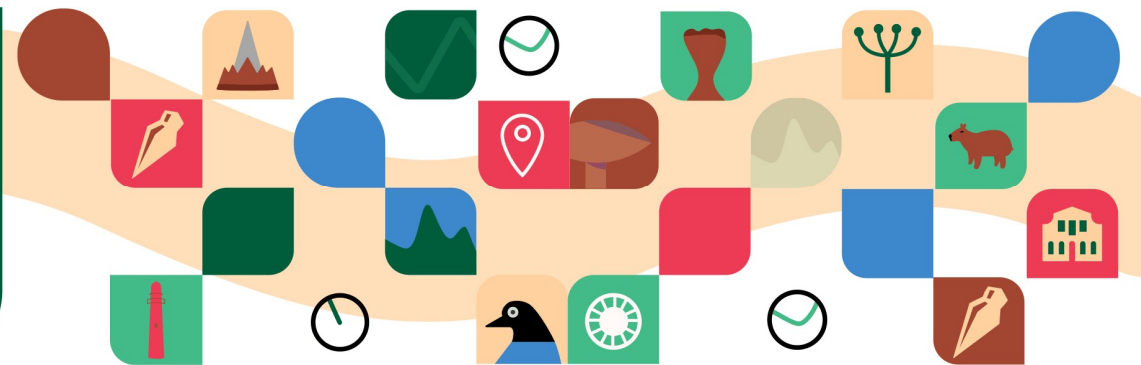
A opção pela bicicleta como meio de transporte proporciona uma experiência diferenciada ao turista. A velocidade reduzida ao se percorrer uma rota de cicloturismo permite a percepção de uma maior gama de detalhes da paisagem e do ambiente percorrido. Ao identificar algum ponto de interesse, o cicloturista pode facilmente parar e apreciar o que lhe agradou. A criação de uma rota de cicloturismo proporciona um aumento no fluxo de visitantes, que impacta na geração de valor agregado para toda a cadeia da infraestrutura de negócios e serviços ofertados ao cicloturista, contribuindo desta forma para o desenvolvimento sustentável desta região. O objetivo deste artigo é realizar um diagnóstico das rotas oficiais de cicloturismo no estado de Santa Catarina, Brasil. Para tanto foi realizado uma pesquisa e sistematização de dados sobre as ciclorrotas catarinense com uma abordagem quali e quantitativa, de natureza básica e caráter exploratório. Esta pesquisa foi realizada através de pesquisas bibliográficas e em sites na internet, com espacialização georreferenciada das rotas encontradas no software QGIS. A pesquisa resultou na identificação de 21 circuitos de cicloturismo com rotas consolidadas em Santa Catarina. Pode-se observar a sobreposição de algumas rotas em municípios, sendo que os a maior concentração de rotas encontra-se no próximo ao litoral norte e centro norte do estado. Os municípios que que mais exploram o cicloturismo são municípios com áreas rurais amplas, sendo este um indicador importante frente a relevância do cicloturismo para o fortalecimento e desenvolvimento sustentável das zonas rurais.

Palavras-chave: Cicloturismo; Rotas de cicloturismo; Desenvolvimento rural sustentável; Turismo de aventura; Turismo sustentável.

ABSTRACT

Opting for a bicycle as a means of transportation offers tourists a different experience. The reduced speed at which they travel along a cycle touring route allows them to perceive a wider range of details of the landscape and the environment. If they spot a point of interest, cyclists can easily stop and appreciate what they like. The creation of a cycle tourism route provides an increase in the flow of visitors, which impacts on the generation of added value for the entire chain of business infrastructure and services offered to cycle tourists, thus contributing to the sustainable development of this region. The aim of this article is to carry out a diagnosis of the official cycle tourism routes in the state of Santa Catarina, Brasil. To this end, a survey and systematization of data on Santa Catarina's cycle routes was carried out with a qualitative and quantitative approach, of a basic and exploratory nature. This research was carried out through bibliographic research and on websites, with georeferenced spatialization of the routes obtained using QGIS software. The research resulted in the identification of 21 cycle tourism circuits with consolidated routes in Santa Catarina. It can be seen that some routes overlap in municipalities, with the highest concentration of routes being found near the north coast and central north of the state. The municipalities that most exploit cycle tourism are those with large rural areas, which is an important indicator given the relevance of cycle tourism for strengthening and sustainably developing rural areas.

Keywords: Cycle tourism; Cycling tourism route; Sustainable rural development; Adventure tourism; Sustainable tourism.



bit.ly/5edesc
planett.com.br/edesc

Apenas o resumo foi publicado no presente Anais, pois este artigo foi indicado e aprovado para publicação na [Revista Turismo e Sociedade \(ISSN 1983-5442\)](#).

BIKE PARKS COMO ESTRATÉGIA DE DIVERSIFICAÇÃO DO TURISMO DE MONTANHA: LIÇÕES DOS ALPES EUROPEUS

BIKE PARKS AS A STRATEGY FOR MOUNTAIN TOURISM DIVERSIFICATION: LESSONS FROM THE EUROPEAN ALPS

Marcos Abilio Bosquetti ¹

FORMATO PARA CITAÇÃO:

BOSQUETTI, M. A. Bike parks como estratégia de diversificação do turismo de montanha: lições dos Alpes europeus (Resumo). In: ANAIS DO ENCONTRO PARA O DESENVOLVIMENTO DO CICLOTURISMO. 5, 2026, Curitiba, Paraná. Anais. Rio de Janeiro: Planett, 2026. p. 224-225. ISSN 2965-3568.

¹ Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC.

REALIZAÇÃO:



APOIO:



RESUMO

Este trabalho visa ampliar o conhecimento sobre o potencial de utilização da bicicleta como ferramenta para a diversificação do turismo e a redução dos impactos socioeconômicos da sazonalidade turística e das mudanças climáticas. Para tanto, foi realizado uma pesquisa qualitativa em forma de estudo de caso da conversão do Kronplatz Ski Resort, localizado na região alpina da Itália, em um centro multiuso, com a implantação de um mountain bike park para funcionamento fora da temporada de inverno. Visando maior imersão do campo, foram adotadas as técnicas de observação participante e a condução de entrevistas abertas e em profundidade. O pesquisador praticou o esporte no mountain bike park e realizou cicloturismo na região buscando vivenciar os serviços promovidos pelo Kronplatz Ski Resort. Os resultados da pesquisa demonstram que a conversão da estação de esqui em destinos de mountain bike fora da temporada de inverno foi uma estratégia bem-sucedida para diversificar a economia do turismo de montanha, reduzir os impactos da sazonalidade na geração de receita e empregos, fortalecer a economia local, promover o mountain bike e o cicloturismo, reposicionar o resort como destinos de esporte e aventura nas quatro estações e contribuir para o desenvolvimento territorial de forma mais sustentável. Este estudo empírico contribui para o debate acadêmico sobre resiliência turística e busca estimular o diálogo entre poder público, empresas e comunidade local para a integração do mountain bike nos destinos turísticos de regiões montanhosas.

Palavras-chave: Turismo de Montanha; Mountain Bike Park; Cicloturismo; Sazonalidade; Resiliência Turística; Sustentabilidade.

ABSTRACT

This study aims to expand knowledge on the potential of bicycles as a tool for diversifying tourism and mitigating the socioeconomic impacts of tourism seasonality and climate change. To this end, a qualitative case study was conducted on the conversion of the Kronplatz Ski Resort, located in the Alpine region of Italy, into a multi-use center by implementing a mountain bike park operating outside the winter season. To achieve greater field immersion, participant observation techniques were employed alongside open-ended and in-depth interviews. The researcher engaged in mountain biking activities at the park and undertook cycle tourism in the surrounding region to experience firsthand the services offered by the Kronplatz Ski Resort. The research findings indicate that converting the ski resort into a mountain biking destination during the off-season was a successful strategy for diversifying the mountain tourism economy, reducing the impacts of seasonality on revenue and employment, strengthening the local economy, promoting mountain biking and cycle tourism, repositioning the resort as a year-round sports and adventure destination, and contributing to more sustainable territorial development. This empirical study contributes to the academic debate on tourism resilience. It seeks to foster dialogue among public authorities, businesses, and the local community to better integrate mountain biking into the tourism portfolio of mountainous regions.

Keywords: Mountain Tourism; Mountain Bike Park; Bicycle Tourism; Seasonality; Tourism Resilience; Sustainability