

BICICLETA, MOBILIDADE URBANA E HUMANIZAÇÃO DA CIDADE LUZ

MARCOS ABILIO BOSQUETTI

FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE (FEA/USP)

ISABELA TRIERVEILER

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA - UFSC

Introdução

A ciclomobilidade urbana está em franca expansão por ser uma alternativa ao modelo tradicional de mobilidade dependente do automóvel e seus impactos negativos na sociedade e no meio ambiente (ITDP, 2021). Este artigo apresenta uma breve introdução sobre o tema e discute os resultados de uma pesquisa qualitativa em forma de estudo de caso da capital francesa que, em apenas uma década, transformou-se em uma das cidades mais cicláveis do mundo (The Guardian, 2025). Espera-se que as reflexões sobre o caso estudado contribuam para o debate sobre promoção da ciclomobilidade nas capitais brasileira.

Problema de Pesquisa e Objetivo

A pesquisa teve como objetivo aprofundar o entendimento sobre os desafios, oportunidades e os fatores-chave de sucesso para a transição do modelo de planejamento urbano centrado nos automóveis para a mobilidade ativa, especialmente a ciclomobilidade. O contexto e o problema da pesquisa são detalhados no artigo de 6 páginas que está anexado nesta submissão de trabalho.

Fundamentação Teórica

A fundamentação teórica do artigo anexado nesta submissão traz os autores mais expoentes sobre ciclomobilidade, mobilidade ativa e cidades sustentáveis, dentre eles: Gehl (2010); Cox (2019); Cox & Koglin (2020); Hull & O'Holleran (2014); Kent et al (2025); Koglin (2025); Nikolaeva & Latham (2024); Useche et al (2019); Verkade, & Brömmelstroet (2022); Watts (2018), além de relatório de institutos de pesquisa e da prefeitura de Paris.

Metodologia

Esta pesquisa exploratória utilizou o método de estudo de caso para investigar o fenômeno em maior profundidade e dentro do seu contexto real, tendo como unidade de análise a ciclomobilidade em Paris. Para maior aproximação do campo, foi adotada a técnica de observação participante e realizada seis entrevistas abertas em profundidade com representantes dos principais atores no processo de desenvolvimento da ciclomobilidade em Paris. Os dados primários foram triangulados com os dados coletados de websites da prefeitura, institutos de pesquisa, ONGs e mídia de notícias.

Análise e Discussão dos Resultados

Das 6 páginas do artigo anexado nesta submissão de trabalho, 3 páginas são dedicadas à apresentação, análise e discussão dos resultados. São apresentados e discutidos o Plan Vélo Paris de transformação em Paris 100% ciclável, bem como os 13 programas integrados de ciclomobilidade urbana que envolvem desde a educação de crianças até infraestrutura cicloviária, redução dos espaços e da velocidade média dos automóveis, serviços de suporte da prefeitura. São destacados os desafios, oportunidades e fatores chave de sucesso do caso de Paris, estudado de forma empírica.

Considerações Finais

Aqui são destacados os principais achados da pesquisa e o fato de que o caso aqui estudado não apenas ilustra a aplicação bem-sucedida de todas as recomendações apontadas na literatura, como também enriquece o debate sobre a transição da mobilidade urbana centrada no automóvel para modelos mais sustentáveis baseados no transporte ativo e intermodal. As lições aprendidas com Paris podem inspirar outras cidades - inclusive com contextos culturais e geográficos distintos - para a construção de seus próprios caminhos rumo a uma mobilidade urbana mais sustentável e centrada nas pessoas.

Referências

No artigo anexado nesta submissão de trabalho traz uma lista de 26 referências que não cabem aqui neste campo.

Palavras Chave

Ciclomobilidade, Cidades Sustentáveis, Estudo de Caso

BICICLETA, MOBILIDADE URBANA E HUMANIZAÇÃO DA CIDADE LUZ

MARCOS ABILIO BOSQUETTI

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA - UFSC

ISABELA TRIERVEILER

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA - UFSC

1. INTRODUÇÃO

A ciclomobilidade urbana está em franca expansão por ser uma alternativa ao modelo tradicional de mobilidade dependente do automóvel e seus impactos negativos na sociedade e no meio ambiente (ITDP, 2021). Trata-se de um tema de pesquisa contemporâneo e promissor, que ganha relevância não apenas pela urgência das transformações urbanas, mas também pelo seu potencial de promover cidades mais sustentáveis e inclusivas.

Este artigo apresenta uma breve introdução sobre o tema e discute os resultados de uma pesquisa qualitativa em forma de estudo de caso da capital francesa que, em apenas uma década, transformou-se em uma das cidades mais cicláveis do mundo (Umovity, 2024; The Guardian, 2025). A pesquisa teve como objetivo aprofundar o entendimento sobre os fatores-chave de sucesso dessa rápida transformação.

Espera-se que as reflexões acerca do processo de transição para uma Paris 100% ciclável contribuam para o avanço do conhecimento acadêmico e fortaleçam o debate entre poder público e sociedade sobre iniciativas que promovam a ciclomobilidade nas capitais brasileiras.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A crise climática exige uma reavaliação do modelo de planejamento urbano centrado nos automóveis, especialmente nas cidades de médio e grande porte (Instituto Cidades Sustentáveis, 2025).

Diante deste desafio global, a bicicleta começa a ser reconhecida como uma importante ferramenta no desenvolvimento de cidades sustentáveis e inteligentes por proporcionar mobilidade de baixo carbono, além de todos os benefícios do transporte ativo para a saúde física e mental (United Nations, 2018; Nikolaeva & Latham, 2024).

A crise da Covid-19 e o impacto negativo da urbanização voltada para o automóvel impulsionaram significativamente a ciclomobilidade, resultando na rápida expansão da infraestrutura cicloviária e no aumento expressivo do uso da bicicleta em metrópoles ao redor do mundo (ITDP, 2021; Buehler & Pucher, 2023). Esse fenômeno passou a ser amplamente reconhecido como a Revolução da Bicicleta (Cycling Revolution) na Europa (BBC, 2020).

Além disso, a popularização das e-bikes, bicicletas elétricas com pedal assistido e a crescente disponibilidade dos sistemas de compartilhamento (bike sharing) tem democratizado o seu uso, tornando acessível esta forma de mobilidade ativa para pessoas de diferentes idades, condições físicas e níveis de experiência (ITDP, 2021). Neste sentido, a bicicleta é uma catalisadora na transição para cidades mais inclusivas (Cox, 2019; Koglin, 2025).

Do ponto de vista dos ciclistas, os principais motivos para pedalar estão associados ao cuidado com a saúde, à economia financeira e à contribuição para uma mobilidade mais

sustentável. Em contrapartida, o risco percebido de acidentes e a falta de segurança no trânsito permanecem como os dois maiores entraves à adesão da ciclomobilidade (Useche, Montoro, Sanmartin & Alonso, 2019).

Frente a esses desafios, a infraestrutura cicloviária e a consolidação de uma cultura da bicicleta configuraram-se como elementos decisivos para a transição rumo a cidades mais cicláveis (Hull & O'Holleran, 2014; Cox & Koglin, 2020; Verkade & Brömmelstroet, 2022).

Assim como o automóvel, a bicicleta oferece um meio de transporte individual e flexível. No entanto, ao contrário da condução de um carro, o ato de pedalar favorece interações mais intensas com outras pessoas e estimula a reapropriação do espaço urbano pelos cidadãos (Verkade & Brömmelstroet, 2022).

Nesse sentido, a ciclomobilidade contribui não apenas para a mobilidade sustentável, mas também para a humanização das cidades (Gehl, 2010; Watts, 2018; Kent, Madden & Panova, 2025).

Ao incorporar a ciclomobilidade no planejamento de mobilidade urbana, as prefeituras reduzem as emissões de carbono, favorecem a inclusão social e contribuem para o movimento global de desaceleração e de humanização das cidades.

3. METODOLOGIA

Esta pesquisa exploratória utilizou o método de estudo de caso para investigar o fenômeno em maior profundidade e dentro do seu contexto real (Yin, 2018), tendo como unidade de análise a ciclomobilidade em Paris.

Para maior aproximação do campo, foi adotada a técnica de observação participante e realizada seis entrevistas abertas em profundidade com um colaborador da ONG cicloativista Paris en Selle, o gerente da agência de cicloturismo urbano Paris a Vélo, o proprietário da loja de bicicletas Les Vélos Parisiens e três residentes ciclistas.

Os registros da observação participante realizada com a bicicleta na região metropolitana de Paris, juntamente com as respostas das entrevistas constituíram os dados primários que foram triangulados com os dados coletados de websites da prefeitura, institutos de pesquisa, ONGs e mídia de notícias.

Esta triangulação envolvendo diferentes fontes e perspectivas fez parte da análise dos fatores-chave de sucesso de um caso que demonstrou a possibilidade de reduzir significativamente a dependência do modal automóvel em uma capital metropolitana, transformando-a em uma cidade ciclável e mais humanizada em apenas uma década.

Além de aumentar a confiabilidade dos estudos de caso, a técnica de triangulação (Denzin, 2012) visa mitigar o viés dos pesquisadores, que também são ciclistas urbanos.

4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

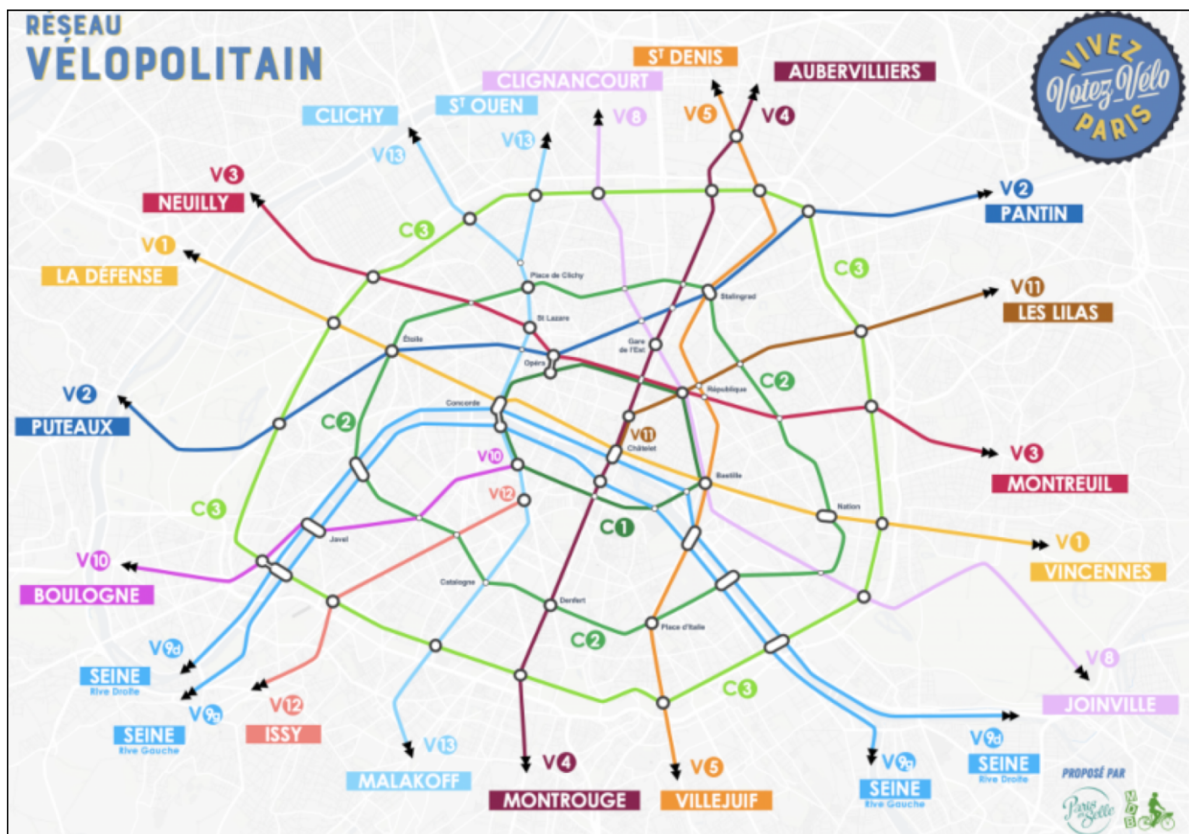
Com 2,1 milhões de habitantes, a capital francesa, conhecida como Cidade Luz, passou por uma notável transformação em sua mobilidade urbana. Em menos de 10 anos Paris reduziu significativamente sua dependência do automóvel, tornando-se uma das capitais mais cicláveis do mundo. Em 2016 menos de 3% dos deslocamentos diários em Paris eram realizados com bicicleta contra 12% feitos com automóvel. Em 2024 esta relação foi invertida sendo 11% dos deslocamentos feitos com bicicleta e 4% com automóveis (L'Institut Paris Région, 2024).

A redução da dependência do modal automóvel é apenas um dos diversos benefícios do Plan Vélo Paris proposto e implementado sob a liderança política da socialista Anne Hidalgo, primeira prefeita de Paris, eleita em 2014 e reeleita em 2021 com o apoio do Les Verts (partido verde) e uma proposta de políticas públicas voltadas à sustentabilidade urbana com ênfase na

redução do uso do automóvel, promoção da mobilidade ativa enfatizando o uso da bicicleta por meio de redes cicloviárias (Figura 1) e criação de espaços públicos humanizados e verdes.

O Plan Vélo tem como objetivo a criação de uma cidade mais verde e saudável por meio da redução do tráfego de automóveis, da poluição do ar e das emissões de gases de efeito estufa; a melhoria da saúde pública com o aumento da atividade física; a oferta da bicicleta como uma opção segura e conveniente de transporte; o estímulo ao crescimento econômico; e a elevação da qualidade de vida dos parisienses.

Figura 1 – Plan Vélo Paris 100% Ciclável



Fonte: Paris em Selle (2025)

A seguir são apresentados, de forma resumida, os fatores-chave deste icônico caso de sucesso em ciclomobilidade urbana e as principais lições aprendidas com a capital francesa.

Além da forte liderança política da Prefeita Anne Hidalgo, a prefeitura de Paris investiu 250 milhões de euros no Plan Vélo, sendo 100 milhões no primeiro mandato [2015 a 2020] mais 150 milhões no mandato atual [2021 a 2026] com a meta de tornar Paris 100% ciclável (Paris, 2025).

Participação ativa das ONGs cicloativistas e ambientais no acompanhamento e cobrança do Plan Vélo incluindo a implementação e gestão do Observatoire du Plan Vélo, um portal criado pela associação Paris em Selle (2025) que disponibiliza, em tempo real, um mapa interativo sobre a evolução da infraestrutura cicloviária contendo o status do cronograma previsto-realizado, as novas rotas cicloviárias com avaliações empíricas da qualidade e ciclabilidade que são reportadas automaticamente para o órgão público responsável pela mobilidade urbana da capital francesa.

Forte engajamento da população com ampla mobilização cívica no movimento político e social na defesa do direito ao uso de Bicicleta com a devida infraestrutura para garantir segurança e ciclabilidade para a população;

A greve intensa com a paralisação de seis semanas do transporte público na região metropolitana de Paris, entre dezembro de 2019 a janeiro de 2020, evidenciou a autonomia e a resiliência da bicicleta como meio de transporte conquistando parte da população ainda resistente ao processo de transição da mobilidade urbana centrada no automóvel para a mobilidade urbana ativa voltada para ciclistas e pedestres.

Resposta da prefeitura de Paris para a quarentena do Covid e a consequente criação das Coronapistes (Figura 2), que consiste em amplas ciclovias temporárias voltadas para o transporte e lazer visando garantir segurança durante a reabertura pós-lockdown e desconfinamento, uma iniciativa bem-sucedida que fez duplicar a quantidade de bicicletas nas ruas de Paris, sendo que parte dessas ciclovias se tornaram permanentes (LeParisien, 2021).

Figura 2 – Coronapistes, Rue de Rivoli, Paris



Fonte: La Parisien (2025)

Com a Olimpíadas Paris 2024 a prefeitura conseguiu recursos federais para a mobilidade na capital, sendo que parte dele foi investido na construção da Olympistes (Figura 3), uma rede de 56 km de ciclovias conectando todas as sedes olímpicas de Paris, cuja eficácia na mobilidade de 15 milhões de visitantes durante as duas semanas das olimpíadas destacou o potencial do modal bicicleta e a transição para uma Paris sustentável (Ville de Paris, 2024).

Figura 3 – Olympistes, La Siene, Paris



Fonte: Ville de Paris (2024)

As edições do Plan Vélo Paris contêm um conjunto de políticas públicas e programas de longo prazo composto por projetos e ações integradas entre governo, empresas e sociedade, incluindo: programas de educação ciclovária nas escolas da rede pública da região Île-de-France para o ensino médio e fundamental; subsídios para compra de bicicletas tradicionais, e-bikes (bicicletas com pedal assistido) e cargo bikes (e-bikes cargueiras com caçambas).

Além disso, o Plan Vélo contempla a integração da logística ciclística ao plano municipal Éco-logistique com incentivo a substituição de picapes e vans de entrega para o transporte ativo e sustentável da logística na região central por meio de cargo bikes; disponibilidade de mais de 19.000 bicicletas (35% elétricas) no sistema público Vélib de compartilhamento de bicicletas, em 1.400 estações distribuídas pela cidade; estacionamento seguro para 130 mil bicicletas, incluindo mais de 1.000 vagas para cargo bikes e triciclos;

O Plan Vélo também inclui a reversão da prioridade nos semáforos a favor das bicicletas e criação de ondas verdes para ciclistas; redução de vagas e aumento no valor do ticket de estacionamento para carros em áreas centrais da capital; implantação de limites de velocidade mais baixos para veículos motorizados e aumento da fiscalização no trânsito.

Ainda em relação à infraestrutura, o Plan Vélo contempla a conversão de diversas ruas em corredores exclusivos para bicicletas e criação das ciclovias unidirecionais nas laterais das principais avenidas da grande Paris; medidas de segurança, capacitação e melhorias nas condições de trabalho de entregadores ciclistas; subsídios para a criação de lojas de bicicletas e oficinas de reparos próximas às ciclovias arteriais da região central.

Além da ciclomobilidade urbana, o Plan Vélo inclui iniciativas voltadas ao cicloturismo, como a integração das três rotas de longa distância EuroVelo que passam pela região metropolitana de Paris (Île-de-France) à rede ciclovária da capital, ao sistema Vélib' de

compartilhamento de bicicletas e aos trens regionais adaptados para o transporte de bicicletas, favorecendo tanto os ciclistas locais como os cicloturistas e cicloviantes que visitam a capital.

Em complemento ao Plan Vélo existe também o apoio municipal à criação e fortalecimento de uma rede colaborativa de atores do setor de serviços, comércio e organizações da sociedade civil para promoção do cicloturismo urbano na região metropolitana de Paris que possui mais de 12 milhões de habitantes (Ville de Paris, 2025).

O estudo demonstra que, apesar da resistência inicial de motoristas ao Plan Vélo e dos desafios envolvendo a transição para um modelo urbano centrado nas pessoas – onde os carros são visitantes e não donos do espaço público – a visão de uma Paris amiga da bicicleta e 100% ciclável está se concretizando gradualmente e os benefícios da mobilidade ativa tem acelerado o processo de transformação da capital francesa em uma cidade mais humana e sustentável.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo de caso de Paris mostra que transformar uma cidade modelo de planejamento urbano centrado nos automóveis, em uma metrópole referência no uso da bicicleta é um objetivo complexo, mas viável, que exige compromisso político, investimento e colaboração.

Os resultados deste estudo empírico envolvendo a coleta e análise de dados de diversas fontes, inclusive da observação participante destacam os seguintes fatores-chave de sucesso para tornar as cidades cicláveis:

- Liderança visionária – Vontade política forte e metas claras de curto, médio e longo prazo impulsionam a transformação da mobilidade urbana e humanização das cidades.
- Financiamento estável – Investimentos consistentes sustentam o desenvolvimento de infraestrutura e programas de mobilidade ativa e mais sustentável.
- Políticas integradas – Esforços coordenados entre educação, subsídios, logística e gestão do tráfego urbano potencializam os resultados almejados.
- Governança colaborativa – Engajamento entre governo, ONGs, empresas e cidadãos fortalece a responsabilização pública e o avanço na implantação dos programas e projetos de ciclomobilidade urbana.
- Flexibilidade e adaptação – Responder de forma estratégica a fatores externos como pandemias, greves e grandes eventos pode acelerar o uso da bicicleta e evidenciar sua resiliência e confiabilidade como meio de transporte e lazer.
- Mudança cultural – Reimaginar a cidade para as pessoas, e não para os carros, exige ativismo contínuo e apoio popular para fortalecer a cultura da bicicleta e desacelerar o ritmo frenético das metrópoles.

O caso aqui estudado não apenas ilustra a aplicação bem-sucedida de todas as recomendações apontadas na literatura, como também enriquece o debate sobre a transição da mobilidade urbana centrada no automóvel para modelos mais sustentáveis baseados no transporte ativo e intermodal.

Vale destacar que, por ser um estudo de caso, os resultados deste trabalho não podem ser generalizados. No entanto, as lições aprendidas com a capital francesa podem inspirar outras cidades – inclusive com contextos culturais e geográficos distintos – para a construção de seus próprios caminhos rumo a uma mobilidade urbana mais sustentável e centrada nas pessoas.

REFERÊNCIAS

- BBC. *Coronavirus: How pandemic sparked European cycling revolution*, 2020. Recuperado de: <https://bbc.com/news/world-europe-54353914>
- BUEHLER, R., & PUCHER, J. COVID-19 and cycling: a review of the literature on changes in cycling levels and government policies from 2019 to 2022. *Transport Reviews*, 44(2), 299–344, 2023. <https://doi.org/10.1080/01441647.2023.2205178>
- COX, P. *Cycling: A sociology of vélomobility*. London: Routledge, 2019.
- COX, P., & KOGLIN, T. *The politics of cycling infrastructure: Spaces and (in)equality*. Bristol: Bristol University Press, 2020.
- DENZIN N. K. Triangulation 2.0. *Journal of Mixed Methods Research*, 6(2): 80-88, 2012. <https://doi.org/10.1177/1558689812437186>
- GEHL, J. *Cities for People*. Washington, DC: Island Press, 2010.
- HULL, A., & O’HOLLERAN, C. Bicycle infrastructure: can good design encourage cycling? *Urban Plan & Transp. Research*, 2(1), 369-406, 2014. <https://doi.org/10.1080/21650020.2014.955210>
- INSTITUTO CIDADES SUSTENTÁVEIS. *Programa Cidades Sustentáveis*, 2025. Recuperado de: <https://icidadessustentaveis.org.br>
- ITDP. *Institute for Transportation & Development Policy: Maximizing Micromobility*, 2021. Recuperado de: <https://itdp.org/publication/maximizing-micromobility>
- KENT, F., MADDEN, K & PANOVA, T. *Social Life Project: How Embracing Bike Culture Can Humanize Cities*, 2025. Recuperado de: <https://sociallifeproject.org/how-embracing-bike-culture-can-humanize-cities>
- KOGLIN, T. *Ciclomobilidade e Políticas de Transformação Urbana*. In: Bosquetti, M. A., Mendes, M. F. & Porto Sales, A. L. (Ed.) *Cicloturismo: Experiências e Perspectivas*, Florianópolis: UFSC, 2025. <https://biketour.ufsc.br/livro-cicloturismo-2025-biketour-ufsc>
- LEPARISIEN. *Pérennisation des coronapistes : à Paris, la piste cyclable de la rue de Rivoli change de look*, 2021. Recuperado de: <https://www.leparisien.fr/paris-75/perennisation-des-coronapistes-a-paris-la-piste-cyclable-de-la-rue-de-rivoli-change-de-look-08-12-2021>
- L’INSTITUT PARIS REGION. *Enquête régionale sur la mobilité des Franciliens*, 2024. Recuperado de: <https://www.institutparisregion.fr/mobilite-et-transports/deplacements/enquete-regionale-sur-la-mobilite-des-franciliens>
- NIKOLAEVA, A. & LATHAM, A. Cities and Smart Technology: The Case of Cycling. *Journal of Urban Technology*, 31(1), 1–7, 2024. <https://doi.org/10.1080/10630732.2024.2347806>
- PARIS EN SELLE. *Observatoire du Plan Vélo*, 2025. Recuperado de: <https://observatoire.parisenselle.fr/>
- THE GUARDIAN. *Paris races to top of European rankings of cycling-friendly cities*, 2025. Recuperado de: <https://www.theguardian.com/news/2025/may/14/paris-races-to-top-of-european-rankings-of-cycling-friendly-cities-for-children>
- UMOVITY. *The most bike-friendly cities in the world*, 2024. Recuperado de: <https://blog.ptvgroup.com/en/trend-topics/the-most-bike-friendly-cities-in-the-world>

UNITED NATIONS. **Cycling and Sustainable Development Goals**, 2018. Recuperado de: <https://unric.org/en/sustainable-development-goals-cycling>

USECHE, S.; MONTORO, L.; SANMARTIN, J. & ALONSO, F. Healthy but risky: A descriptive study on cyclists' encouraging and discouraging factors for using bicycles, habits, and safety outcomes. **Transportation Research & Traffic Psychol. Behavior**, 62, 587–598, 2019 <https://doi.org/10.1016/j.trf.2019.02.014>

VERKADE, T. & BRÖMMELSTROET, M. **Movement: how to take back our streets and transform our lives**. London: Scribe Publication, 2022.

VILLE DE PARIS. (2024). **Du vélo et des Jeux : 60 km de pistes cyclables pour relier les sites olympiques entre eux**, 2024. Recuperado de: <https://www.paris.fr/pages/en-2024-tous-les-sites-olympiques-seront-accessibles-a-velo-23154>

Ville de Paris. **Un nouveau plan vélo pour une ville 100 % cyclable**, 2025. Recupeado de: <https://www.paris.fr/pages/un-nouveau-plan-velo-pour-une-ville-100-cyclable-19554>

WATTS, M. **How walking & cycling is transforming cities**, 2018. Recuperado de: <https://www.c40.org/news/how-walking-cycling-is-transforming-cities>

YIN, R. K. **Case Study Research and Applications**, 6 ed. London: Sage, 2018.