

Aspectos sociodemográficos, barreiras e motivações de ciclistas de uma cidade sul-brasileira: um estudo de métodos mistos

Sociodemographic aspects, barriers, and motivations of cyclists from a South Brazilian city: a study of mixed methods

Italo Fontoura Guimarães (<https://orcid.org/0000-0002-0215-0454>)¹
 José Antônio Bicca Ribeiro (<https://orcid.org/0000-0002-1638-6687>)¹
 Cintia Ramos Nicoes (<https://orcid.org/0000-0001-6209-8056>)¹
 Giancarlo Bacchieri (<https://orcid.org/0000-0003-1304-4339>)²
 Felipe Fossati Reichert (<https://orcid.org/0000-0002-0951-9875>)¹
 Inácio Crochemore-Silva (<https://orcid.org/0000-0001-5390-8360>)¹

Abstract *The scope of this study was to describe the characteristics of use and sociodemographic and motivational aspects of cyclists who travel on the cycle paths/lanes in the city of Pelotas (Brazil). A descriptive study was conducted applying mixed methods with quantitative and qualitative approaches. A total of 841 cyclists were randomly selected and assessed in the quantitative component. The majority of users were men (82.9%), from the middle age group (55.8%) and workers in the construction industry and local commerce (47.4%). More than 80% of the participants used the bicycle for commuting purposes. Although the large majority reported using the bicycle even in rigorous winter and summer conditions, only 56.6% reported use on rainy days. Nine interviews were performed in the qualitative component and the following barriers emerged: climate conditions related to the quality of streets, (rainy days); complex traffic systems; and the need for qualitative and quantitative improvement in the paths leading to outlying neighborhoods. Saving money with transport and health benefits (among leisure-time cyclists) are the main motivations for using a bicycle. The results reveal specific aspects for improvement in terms of public policies, and the need to prioritize specific user demands.*

Key words *Cyclists, Barriers, Motivations, Cycle paths, Cycle lanes*

Resumo *O objetivo foi descrever características de uso e aspectos sociodemográficos e motivacionais de ciclistas usuários do sistema cicloviário da cidade de Pelotas, estado do Rio Grande do Sul. Foi realizado um estudo de métodos mistos com abordagem quantitativa e qualitativa. No total, 841 ciclistas foram amostrados aleatoriamente e entrevistados no componente transversal descritivo do estudo. A maior parte dos usuários eram homens (82,9%), pertencentes à faixa etária entre 30 e 59 anos (55,8%) e trabalhadores da construção civil ou do comércio (47,4%). Mais de 80% utilizam a bicicleta como deslocamento. Embora a grande maioria tenha relatado utilizar bicicleta mesmo em dias de verão e inverno rigorosos, apenas 56,6% relataram manter o uso em dias de chuva. Nove entrevistas semiestruturadas foram realizadas no componente qualitativo e emergiram barreiras como condições climáticas atreladas à qualidade das vias (dias de chuva), relações de trânsito conflituosas e necessidade de melhoria e ampliação das vias em direção aos bairros. Entre as motivações, foram destacadas questões de economia de gastos com transporte e de cuidados da saúde (entre os ciclistas de lazer). Os resultados encontrados apresentam subsídios específicos para intervenções de políticas públicas e necessidade de foco de acordo com seus usuários.*

Palavras-chave *Ciclistas, Barreiras, Motivações, Ciclovias, Ciclofaixas*

¹ Programa de Pós-Graduação em Educação Física. Universidade Federal de Pelotas. Rua Dr. Benjamin Gastal 578 Bairro Areal Pelotas, 96080-470. Pelotas RS Brasil. fguimaraes.italo@gmail.com
² Programa de Pós-Graduação em Epidemiologia. Universidade Federal de Pelotas. Pelotas RS Brasil.

Introdução

Demarcado por incentivo a ações multisetoriais em nível municipal, estadual, nacional e global, os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)¹ estabelecem iniciativas prioritárias em diversos setores da sociedade. Entre outros, destacam-se os objetivos de assegurar uma vida saudável e com bem-estar, além de promover cidades e comunidades sustentáveis. Nesse contexto, melhorias no cenário urbano envolvendo a criação e ampliação de possibilidades de transporte ativo, como ciclovias, ciclofaixas e ciclorrotas podem colaborar para a diminuição da poluição, melhora da mobilidade urbana e aumento dos níveis de prática de atividade física (AF) populacional².

Com relação aos sistemas cicloviários (conjunto de ciclovias, ciclofaixas ou outras vias específicas ao deslocamento de ciclistas), sob uma visão biomédica, o potencial benefício fisiológico atribuído ao aumento da atividade física, capaz de colaborar na prevenção de doenças crônicas não transmissíveis e promoção de bem-estar, tem sido destacado pelos principais órgãos de saúde, a partir do Plano de Ação Global sobre Atividade Física³ da Organização Mundial da Saúde (OMS). Por outro lado, ao ampliarmos o conceito de saúde, podemos compreender que impactos positivos das ciclofaixas na mobilidade urbana têm um potencial de melhoria nas condições de vida da população, contribuindo na seara dos determinantes sociais da saúde⁴. Nesse sentido, destaca-se que a Política Nacional de Promoção de Saúde (PNPS)⁵ contempla tanto a promoção de atividade física e práticas corporais, como também avanços na mobilidade urbana como aspectos importantes na promoção da saúde.

No Brasil, ao seguir diretrizes internacionais e a partir de aspectos observados em cidades que se expandiram nos últimos anos sem planejamento, o extinto Ministério das Cidades⁶ propôs, no ano de 2012, que municípios com mais de 20 mil habitantes deveriam implantar políticas de mobilidade urbana, visando sustentabilidade, saúde e um trânsito menos poluente até o ano de 2015. Nesse cenário, a cidade de Pelotas, localizada no Sul do estado do Rio Grande do Sul, vem paulatinamente ampliando suas vias voltadas ao transporte com utilização da bicicleta⁷. No total, existem 51,7 quilômetros de vias destinadas a ciclistas na cidade, dos quais aproximadamente 50% fizeram parte de um processo de aceleração de construção do sistema cicloviário nos últimos dez anos. Se por um lado é notório o avanço existente na cidade com relação ao quantitativo

de vias de transporte ativo disponibilizado para a população, ainda se conhece pouco sobre suas características de utilização, aspectos sociodemográficos dos usuários, seus principais domínios e as principais barreiras a serem identificadas. As únicas evidências disponíveis em nível municipal precedem a ampliação do sistema cicloviário local. Bacchieri *et al.*⁸, em estudo de base populacional, estimaram que no ano de 2005 aproximadamente 18 mil trabalhadores utilizavam a bicicleta em seu dia a dia para demandas de trabalho e deslocamento (maioria dos ciclistas era pertencente as classes sociais mais pobres e do sexo masculino).

No cenário nacional, estudos realizados em Curitiba (Paraná) envolvendo inquérito domiciliar e abordagens qualitativas evidenciam que fatores pessoais como idade, sexo e classe econômica possuem relação com o uso da bicicleta e identificaram barreiras climáticas, falta de segurança (relacionada a crime e ao trânsito) e a inexistência de ciclovias e ciclofaixas^{9,10}. Em termos de facilitadores, questões relacionadas ao bem-estar, presença de estruturas adequadas, apoio familiar e estar em companhia foram identificados¹⁰.

O cenário internacional pode ser compreendido a partir de revisões sistemáticas sobre a temática. Kienteka *et al.*¹¹, em revisão composta majoritariamente por estudos oriundos de países de renda alta, identificaram elevados níveis de evidência na associação do uso da bicicleta com fatores individuais, como sexo masculino e prática de atividade física em níveis recomendados, e com fatores ambientais, como melhor acesso ao sistema cicloviário, maior densidade de ruas, menores distâncias até o destino e menor nível de inclinação das ruas). Outro estudo de revisão sistemática composto por uma maioria de artigos com abordagem qualitativa, Camargo *et al.* identificaram que a falta de estrutura ou má qualidade do ambiente físico (vias ruins e longos trajetos), assim como questões sociais (medo de acidentes, trânsito intenso) e climáticas (chuva, calor intenso, frio intenso) podem ser consideradas barreiras para a utilização da bicicleta em geral.

Assim, evidenciando a incipiente literatura sobre o tema em contextos de média ou baixa renda e cidades de pequeno ou médio porte e considerando a relevância de uma maior compreensão sobre a utilização do sistema cicloviário para embasar melhorias e intervenções para seus usuários, o objetivo do presente estudo foi descrever características de uso do sistema cicloviário

rio da cidade de Pelotas, Rio Grande do Sul) de acordo com domínios da utilização da bicicleta (lazer, deslocamento ou trabalho) e de condições climáticas, os aspectos sociodemográficos dos usuários, bem como compreender as barreiras e motivações para uso da bicicleta nestas vias específicas.

Métodos

Delineamento e população-alvo

Este estudo caracteriza-se como descritivo e com implementação de métodos mistos, contendo um componente quantitativo e um qualitativo. A população-alvo foi composta por ciclistas usuários do sistema cicloviário da cidade.

A cidade de Pelotas, localizada a aproximadamente 260 quilômetros ao Sul da capital do estado, Porto Alegre, é considerada uma das capitais regionais do estado, com uma população de aproximadamente 340 mil habitantes (terceira cidade mais populosa do estado), possuindo quase metade de seus habitantes na faixa etária entre 25 e 59 anos¹². O território do município possui uma área de 1.610,084 quilômetros quadrados, com 93,3% da população total residindo na zona urbana. A cidade é composta por aproximadamente 60 bairros que são distribuídos em sete grandes regiões administrativas que possuem características distintas em relação a renda salarial média de seus habitantes. A desigualdade de renda é observada dentro de cada de macrorregião e entre elas (variando de 3.131,00/habitante na macrorregião São Gonçalo até R\$459,27/habitante, R\$505,11/habitante) e R\$519,00/habitante nas macrorregiões Três Vendas, Fragata e Areal, respectivamente)¹². Com relação ao clima, o município é caracterizado por estações bem definidas, assim como pela predominância de ruas planas em quase toda sua extensão. Na cidade existem 51,7 quilômetros de vias destinadas aos ciclistas⁷.

Descrição das coletas de dados

O estudo foi realizado com dois componentes de coleta de dados. O primeiro teve abordagem transversal descritiva sob uma perspectiva quantitativa, abordando os ciclistas diretamente nas ciclovias e ciclofaixas. Já o segundo foi realizado com entrevistas semiestruturadas aos ciclistas, sob uma perspectiva qualitativa.

Componente quantitativo

Para esta etapa do estudo, foram mapeados os pontos de coleta no sistema cicloviário em que ocorreria a coleta de dados ao partir do Plano de Mobilidade Urbana da cidade⁷. O protocolo de estudo foi estabelecido a partir de estudo piloto realizado anteriormente em duas ciclovias da cidade. De todas as 18 vias destinadas ao trânsito de ciclistas, de acordo com a prefeitura, o estudo realizou análise em 16 delas. As duas ciclovias que não foram contempladas apresentavam aspectos peculiares, se tratavam de locais onde notoriamente os ciclistas usavam mais as vias dos veículos automotores. Cada um destes pontos de coleta foi avaliado em um dia de pesquisa. Nesses pontos, a equipe de pesquisadores se posicionava em locais de parada ou redução da velocidade dos ciclistas (rotatórias, sinais de trânsito, por exemplo) como estratégia de abordagem. O ponto de parada era caracterizado por um gazebo, banners e pesquisadores uniformizados com a divulgação do projeto.

As coletas de dados aconteceram em dias úteis e apenas em dias sem chuva (representando um cenário ideal para utilização da bicicleta). Os horários escolhidos para abordagem dos ciclistas em cada ponto do sistema cicloviário foi das 6 às 20 horas. Duas ações distintas eram realizadas durante o período de coleta: uma avaliação de fluxo dos usuários do sistema cicloviário e abordagem de uma amostra aleatória de ciclistas. No processo de amostragem, a cada dez ciclistas contabilizados, um era abordado para realização da entrevista. Em caso de recusa verbal ou recusa ao gesto dos pesquisadores solicitando a parada, imediatamente o próximo ciclista a passar era abordado.

O cálculo do tamanho de amostra foi realizado a partir do estudo piloto, que estimou um total de fluxo de aproximadamente dez mil ciclistas e uma prevalência de 80% de utilização como deslocamento (considerando o domínio de uso como a principal variável de interesse). Assim, ao utilizarmos o software *EpiInfo* (versão 7.2.4.0), estimou-se que com uma amostra de mil ciclistas e com nível de confiança de 95% teríamos uma margem de erro menor que três pontos percentuais para uma prevalência esperada.

A avaliação de fluxo contabilizou o total de viagens dos ciclistas homens e mulheres, distinguindo os mesmos de forma observada e estimada (pelo avaliador responsável) por categorias de faixa etária (0-14 anos, crianças; 15-29 anos,

jovens; 30-59 anos, adultos; 60 anos ou mais, idosos). Para as abordagens, foi utilizado um questionário adaptado pelos pesquisadores para contemplar os objetivos deste estudo, e o mesmo foi idealizado de acordo com exemplos encontrados na literatura. O questionário contempla aspectos sociodemográficos (idade, sexo, região administrativa de moradia e profissão, classificada de acordo com a Classificação Brasileira de Ocupações – CBO), domínios da viagem do ciclista (deslocamento, lazer ou trabalho) e identificação de variações no uso da bicicleta de acordo com condições climáticas, perguntando se os ciclistas também a utilizavam em dias de chuva, dias de inverno rigoroso ou de verão rigoroso.

Para a realização do estudo, foi organizado em cada dia/ponto de coleta do sistema cicloviário diferentes equipes de trabalho compostas por pelo menos três pesquisadores. Tais equipes atuavam em dias diferentes e alternando pesquisadores a cada 6 horas de trabalho contínuo. Ao total, dez auxiliares de pesquisa foram responsáveis pelas coletas de dados, os quais passaram por treinamento teórico e prático para padronização da abordagem e aplicação dos instrumentos.

Os dados do estudo foram descritos por meio da utilização de proporções das variáveis de interesse e o teste de qui-quadrado foi utilizado para identificar diferenças estatisticamente significativas na utilização do sistema cicloviário de acordo com variáveis categóricas (sexo, grupo etário, domínio de uso e sazonalidade). O nível de significância adotado foi de 5%. A análise dos dados foi realizada através do software *Stata* 13.0.

Componente qualitativo

Nesta etapa, uma amostra intencional foi selecionada a partir de três pontos onde foi observado um fluxo maior de ciclistas entre os dezesseis pontos de coletas do estudo quantitativo. Para a seleção da amostra, o mesmo lugar de parada dos ciclistas da etapa anterior foi revisitado, portando a mesma estrutura visual (gazebo, cartazes e pesquisadores uniformizados) e a busca ativa foi estabelecida. O pesquisador abordava o ciclista explicando o motivo da parada e realizava o convite para a entrevista (buscando um agendamento futuro) sobre o uso da bicicleta em seu dia a dia de acordo com domínio pelo qual este ciclista mais utilizava a bicicleta (deslocamento, lazer ou trabalho). Ao todo, nove ciclistas foram entrevistados, dividindo três ciclistas em cada grupo de acordo com o domínio de uso da bicicleta. As entrevistas foram realizadas de modo in-

dividual, registradas via gravação de áudio através do celular do entrevistador, sempre em locais como a residência dos indivíduos, assim como em lugares públicos quando apontado como preferência do entrevistado.

O roteiro de perguntas foi desenvolvido sobre três pilares principais de análise: entender os domínios pelos quais o ciclista mais utilizava a bicicleta, as barreiras e motivações para o uso deste modal de transporte, e ainda, compreender o cenário cicloviário da cidade de Pelotas vivenciado por estes ciclistas. O roteiro era composto por questões abertas e foi testado previamente pelos autores do presente estudo em entrevista piloto, a qual foi realizada com um ciclista voluntário.

Para transcrição do conteúdo de áudio de cada entrevista e realização de quadros e gráficos demonstrativos das palavras e frases mais repetidas entre os ciclistas utilizou-se como ferramenta o software *Nvivo*. Para a pré-análise, a exploração do material e o tratamento dos dados foi utilizada a técnica de Análise de Conteúdo proposta por Bardin¹³. Todos os ciclistas entrevistados eram maiores de dezoito anos, munidos de aceite em participar da pesquisa sinalizado através da assinatura do termo de consentimento livre e esclarecido fornecido pelo pesquisador responsável.

Aspectos éticos

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Escola Superior de Educação Física da Universidade Federal de Pelotas (Parecer 3.715.308).

Resultados

Componente quantitativo

Nos dezesseis pontos de coleta do sistema cicloviário da cidade, 8.732 viagens foram observadas através do instrumento de contagem de fluxo, com uma média de 545,13 viagens por localidade. A maior parcela destes ciclistas era composta por homens (N=7.201, 82,5%) e foram estimados como pertencentes as faixas etárias entre 15 e 29 anos (44,5%) e entre 30 e 59 anos (48,1%). A partir da análise de fluxo, houve 1.227 tentativas de abordagens para as entrevistas e 841 (65,9%) usuários do sistema cicloviário foram entrevistados. Entre os usuários que não pararam ou se recusaram a responder o questionário, 83,0% eram homens e 63% foram classificados na faixa etária entre 30 e 59 anos. Entre

os entrevistados, a proporcionalidade entre homens e mulheres (82,9% de homens) observada na análise de fluxo foi mantida e destaca-se que a maioria era residente da região administrativa Três Vendas e pertencia a faixa etária entre 30 e 59 anos. Com relação às classificações de ocupações, grande parcela dos entrevistados foi classificada como trabalhadores da produção de bens e serviços industriais (25,4%, representados majoritariamente por trabalhadores da construção civil), seguidos por trabalhadores dos serviços, vendedores do comércio em lojas e mercados (22,0%)⁷ e estudantes (14,9%) (Tabela 1).

A Tabela 2 apresenta os domínios de uso da bicicleta de acordo com variáveis demográficas. A maior parte dos usuários relatou utilização da bicicleta para o deslocamento (84,4%), seguido do lazer (13,3%). Não houve diferença estatisticamente significativa nos domínios de uso da bicicleta de acordo com sexo e região administrativa de moradia ($p>0,05$). Por outro lado, as faixas etárias intermediárias apresentaram maior proporção de uso de bicicleta no domínio de deslocamento ($p<0,001$).

Tabela 1. Descrição da amostra de ciclistas usuários do sistema cicloviário de Pelotas-RS (N=841).

Variável	Avaliação de fluxo		Abordagem	
	N	(%)	N	(%)
Sexo				
Masculino	7.201	78,7	697	82,9
Feminino	1.531	21,3	144	17,1
Faixa etária				
0 – 14 anos	164	1,9	17	2,0
15 – 29 anos	3.278	37,5	261	31,0
30 – 59 anos	4.250	48,7	469	55,8
60 anos ou mais	1.040	11,9	94	11,2
Região administrativa de moradia*				
Areal	-	-	229	27,2
São Gonçalo	-	-	25	3,0
Três Vendas	-	-	295	35,1
Fragata	-	-	110	13,1
Laranjal	-	-	18	2,1
Centro	-	-	158	18,8
Ocupação**				
Membros das forças armadas, policiais e bombeiros militares	-	-	4	0,5
Membros superiores do poder público, dirigentes de organizações de interesse público e de empresas, gerentes	-	-	34	4,0
Profissionais das ciências e das artes	-	-	57	6,8
Técnicos de nível médio	-	-	19	2,2
Trabalhadores de serviços administrativos	-	-	36	4,3
Trabalhadores dos serviços, vendedores do comércio em lojas e mercados	-	-	185	22,0
Trabalhadores agropecuários, florestais e da pesca	-	-	14	1,7
Trabalhadores da indústria extrativa e da construção civil	-	-	214	25,4
Trabalhadores da produção de bens e serviços industriais	-	-	6	0,7
Trabalhadores em serviços de reparação e manutenção	-	-	17	2,0
Aposentados	-	-	57	6,8
Desempregados	-	-	42	5,0
Estudantes	-	-	125	14,9
Total	8.732		841	

*5 pessoas abordadas eram residentes de outras cidades, 1 pessoa preferiu não informar a região administrativa de moradia e nenhum participante relatou morar na região administrativa Barragem. **Para 31 profissões relatadas não foram possíveis de classificação entre as categorias de Classificação Brasileira de Ocupações.

Tabela 2. Descrição dos domínios de uso da bicicleta de acordo com variáveis demográficas (N=841).

Variável	Deslocamento		Lazer		Trabalho		Valor p*
	N	%	N	%	N	%	
Sexo							0,872
Masculino	590	84,6	92	13,2	15	2,1	
Feminino	120	83,3	20	13,9	4	2,7	
Faixa Etária							<0,001
0 – 14 anos	11	64,7	6	35,3	0	0	
15 – 29 anos	220	84,3	34	13,0	7	2,7	
30 – 59 anos	411	87,6	51	10,9	7	2,7	
60 anos ou mais	68	72,3	21	22,4	5	5,3	
Região administrativa de moradia							0,068
Areal	194	84,7	31	13,5	4	1,8	
São Gonçalo	24	96,0	1	4,0	0	0,0	
Três Vendas	253	85,8	34	11,5	8	2,7	
Fragata	100	90,9	9	8,2	1	0,9	
Laranjal	11	61,1	6	33,3	1	5,6	
Centro	124	78,5	29	18,3	5	3,2	
Total	710	84,4	112	13,3	19	2,3	

*Teste de qui-quadrado para heterogeneidade.

Fonte: Autores.

Tabela 3. Utilização da bicicleta em diferentes condições climáticas de acordo com variáveis sociodemográficas (N=841).

Variável	Verão			Inverno			Chuva		
	N	%	p*	N	%	p*	N	%	p*
Sexo			0,368			0,005			<0,001
Masculino	689	98,9		624	89,5		395	56,6	
Feminino	141	98,6		117	81,8		53	37,1	
Faixa Etária			0,250			0,022			0,147
0 – 14 anos	16	94,1		15	88,2		6	35,3	
15 – 29 anos	257	98,5		222	85,0		130	49,8	
30 – 59 anos	463	98,7		427	91,0		264	56,3	
60 anos ou mais	94	100,0		77	81,9		48	51,1	
Domínios de uso			0,790			0,001			0,001
Deslocamento	702	98,7		639	89,8		396	55,7	
Lazer	109	98,2		84	75,6		36	32,4	
Trabalho	19	100		18	94,7		16	84,2	
Total	830	98,7		741	88,1		448	53,3	

*Teste de qui-quadrado para heterogeneidade avaliando a utilização da bicicleta em diferentes condições climáticas.

Fonte: Autores.

A Tabela 3 apresenta o uso da bicicleta de acordo com o perfil sazonal e faixa etária dos entrevistados, assim como apresenta a associação entre os domínios de uso da bicicleta e sua utilização em diferentes cenários climáticos. A maior parte dos usuários relatou utilização da bicicleta também em dias de verão e inverno rigorosos

(98,7% e 88,1%, respectivamente), quase metade dos entrevistados também afirmaram utilizar a bicicleta mesmo em dias de chuva. Não houve diferença estatisticamente significativa de acordo com sexo e faixa etária para utilização bicicleta nos dias de verão rigorosos. Com relação aos dias de inverno rigoroso, mulheres ($p=0,005$) e ido-

sos ($p=0,022$) afirmam utilizar menos a bicicleta. Por fim, com relação à utilização da bicicleta também em dias de chuvas, homens relataram a manutenção dessa prática em maior proporção que as mulheres ($p<0,001$) e não houve diferença estatisticamente significativa de acordo com a faixa etária. Não houve diferença no relato de utilização da bicicleta em dias de verão rigoroso de acordo com os domínios de uso da bicicleta. No entanto, houve diferença estatisticamente significativa ($p<0,001$) entre os domínios de uso e a utilização em dias de inverno rigoroso ou de chuva. Entre os usuários da bicicleta durante o período de lazer, 75,6% e 32,4% relataram também utilizar em dias de inverno rigoroso e chuva, respectivamente. Entre os usuários da bicicleta para deslocamento, os percentuais de manutenção de uso em dias de inverno rigoroso e chuva foram bastante elevados (94,7% e 84,2%, respectivamente).

Componente qualitativo

Nove participantes foram entrevistados neste componente do estudo, seis homens e três mulheres, com média de idade de 29,6 anos. A partir da análise de conteúdo, optou-se pela formação de duas categorias mais amplas contemplando as barreiras e as motivações para o uso da bicicleta. Dentro das barreiras, revelaram-se cinco unidades de análise, sendo elas as condições climáticas, relações de trânsito, qualidade das vias, questões culturais, e políticas. Entre as motivações, emergiram seis unidades de análise, sendo elas a saúde, mobilidade, aspectos financeiros, de trabalho, culturais e políticos. Embora os participantes tenham sido selecionados a partir dos três domínios de uso da bicicleta, as categorias motivações e barreiras foram relativamente similares (aspectos financeiros, avaliação das estruturas disponíveis e relações com o trânsito em geral) e serão apresentadas em conjunto, sendo salientadas suas diferenciações, quando necessário.

Dentre as barreiras ao uso da bicicleta, a maioria dos entrevistados relataram que condições climáticas, como chuva ou vento forte, são determinantes para o abandono da bicicleta como forma de deslocamento. As falas dos entrevistados também evidenciaram que condições de chuva podem acarretar problemas de mobilidade relacionada a qualidade das vias, como por exemplo ruas que alagam e não oferecem condições para passagem de bicicleta. As falas citadas podem ser encontradas na sessão de materiais suplementares do artigo (ciclista “A”, Quadro 1).

Sobre barreiras relacionadas a políticas públicas envolvendo o uso da bicicleta em geral, os entrevistados indicaram insatisfação com o quantitativo de cicloviárias e ciclofaixas presentes no sistema cicloviário da cidade de Pelotas. Estas informações se evidenciaram através de falas, nas quais eram relatadas péssimas condições de tráfego, inexistência de conexões a mais pontos da cidade através do sistema cicloviário e, com destaque entre as mulheres, problemas de má iluminação associadas a questões de segurança (ciclistas “B”, “E” e “F”, Quadro 1). Outra barreira relacionada à segurança dos ciclistas foi relacionada a pavimentação do sistema cicloviário, a qual além de melhorada, precisaria ser ampliada nos bairros.

Outro aspecto importante no contexto dos bairros da cidade foi a carência de um sistema cicloviário além do centro da cidade, fato que muitas vezes acarreta em experiências ruins no trânsito (relações de trânsito), entre ciclistas, carros, motociclistas e pedestres. Nesse mesmo sentido, as relações de trânsito em geral também são evidenciadas em outra barreira importante, pois os entrevistados indicaram que o trânsito da cidade é pensado para carros, impossibilitando, em muitos momentos, uma relação de respeito entre as partes (ciclistas “A”, “B”, “C”, “D”, “E” e “F”, Quadro 1). Parte dos ciclistas entrevistados de renda mais elevada, dos quais utilizavam a bicicleta para lazer, indicaram sentir que há uma espécie de marginalização dos ciclistas por parte de outras pessoas não-ciclistas, ao indicarem ser um modo de deslocamento infantilizado ou para pessoas de renda baixa (ciclista “H”, Quadro 1). Os entrevistados também indicaram que o aplicativo de compartilhamento de bicicletas presente na cidade deveria ser gratuito, indicando que iniciativas como essa poderiam atingir ainda mais usuários e influenciar aspectos culturais no futuro. Ainda, dentre as falas sobre políticas, uma ciclista indicou que as bicicletas do sistema de compartilhamento deveriam ser pensadas para também carregar outras pessoas, com o aporte de cadeira ou bagageiro, indicando o exemplo de pais e mães com filhos pequenos.

Referente às motivações ao uso da bicicleta, os entrevistados indicaram questões financeiras (ao baixo custo de uma bicicleta e sem a necessidade de gastos com combustível), assim como a parte benéfica à saúde de deslocarem-se dessa forma. Como esperado, também por questões financeiras, evidenciou-se que a existência de aplicativos de trabalho envolvendo o uso de bicicleta são motivos para o deslocamento através da bicicleta.

Quadro 1. Barreiras, unidades de análise e fala dos participantes que emergiram do componente qualitativo do estudo (N=9).

Unidade de análise	Material Empírico
Condições Climáticas	Ciclista A (Homem), 23 anos. Desenvolvedor de Aplicativos Chuva eu não utilizo, é inviável por causa da minha condição de trabalho e da rua onde eu moro, que quando chove não tem como passar de bicicleta
	Ciclista B (Homem), 34 anos. Vendedor de Carros Não vou te mentir, ainda não tive experiência com essa questão do inverno, acredito que no inverno eu vá pedalar mais cedo para não pegar frio na rua. E, cara, chuva eu nunca fui e nem vou eu acho
	Ciclista C (Homem), 46 anos – Carteiro Só se tiver, como se diz, se eu chegar lá e eu for pra trabalhar e tiver chovendo um dilúvio aí a gente nem sai, sai de, sai guarda-chuva só pra entregar os registrados, sedex, coisa assim
Relações de trânsito	Ciclista A (Homem), 23 anos. Desenvolvedor de aplicativos A pessoa não tem noção de regras básicas de convivência no trânsito e isso torna a experiência de andar de bicicleta muito difícil nesse sentido
	Ciclista C (Homem), 46 anos – Carteiro Eu estava indo trabalhar e cheguei na Osório, olhei e vinha uma guria dirigindo um pálio, e eu digo assim, ela me viu, eu tô de bicicleta amarela, tô de amarelo, desse tamanho, não vai ter erro, eu entrei e ela me bateu! E aí eu pensei, como ela não olhou? Olha o meu tamanho!
	Ciclista D (Homem), 21 anos. Autônomo Acho que o principal que eu menos gosto é os carros. Tipo, pessoa que vai atravessar a rua e não olha, o cara que tá de carro ele só olha pro lado em que vem os carros, ele esquece que pode ter uma bicicleta, já quase fui atropelado umas quantas vezes
	Ciclista F (Mulher), 21 anos. Estudante Eu não sofri, mas já vi quase acidentes várias vezes. Eu continuo andando pelos mesmos lugares, assim, mas agora com mais atenção
	Ciclista G (Homem), 44 anos – Autônomo/UberEats Esses dias um carro me tacou por cima numa rótula ali do shopping, ainda bem que eu não me machuquei
	Ciclista B (Homem), 34 anos. Vendedor de Carros E na verdade assim ó, os pontos negativos que me fazem as vezes repensar em sair é a insegurança. Sair e ser assaltado, sair e ser atropelado
	Ciclista E (Mulher), 26 anos. Gerente de Projetos Fui pro laranjal tomar mate com o pai e com a mãe quando eu estava voltando me atropelaram, saíram do Bito ali e não olharam pros dois lados da ciclofaixa e me atropelaram e eu caí no meio da rua
Qualidade das vias	Ciclista E (Mulher), 26 anos. Gerente de Projetos Eu uso a bike e uso o ônibus, e o uber as vezes assim, tipo de noite, quando eu tenho aula de noite eu não vou de bike pro trabalho, por causa que pra voltar pra lá tarde é perigoso
	Ciclista E (Mulher), 26 anos. Gerente de Projetos Acho que o grande problema das ciclovias de Pelotas é que elas não têm ligação nenhuma, então quando acabou a duque eu fico no limbo andando pelas ruas, no meio dos carros, até achar outra ciclo, acho que esse é um grande problema
	Ciclista F (Mulher), 21 anos. Estudante Cicloviarias, que as vezes são em péssimas condições, carros assim que as vezes não respeitam, né e os pedestres também. Iluminação. Essas são coisas que mais me incomodam durante a pedalada
	Ciclista B (Homem), 34 anos. Vendedor de Carros Na verdade é entre bairro e centro, porque eu noto que no bairro tu não tem muita mobilidade, então tu tens que ir até um local mais central que é onde se é visível

continua

Quadro 1. Barreiras, unidades de análise e fala dos participantes que emergiram do componente qualitativo do estudo (N=9).

Questões Culturais	Ciclista H (Mulher), 32 anos. Comércio Primeiro carro, infelizmente porque eu tenho criança, tá?! Segundo bicicleta, terceiro moto e em quarto o ônibus
	Ciclista H (Mulher), 32 anos. Comércio A gente vicia muito pra essa questão do carro hoje em dia e acaba não dando oportunidade pra novas formas de deslocamento. Não que seja uma nova coisa, porque é algo que a gente aprende lá quando criança mas acaba abandonando, né
	Ciclista D (Homem), 21 anos. Autônomo Acho que o principal que eu menos gosto é os carros. Tipo, pessoa que vai atravessar a rua e não olha, o cara que tá de carro ele só olha pro lado em que vem os carros, ele esquece que pode ter uma bicicleta
Questões Políticas	Ciclista H (Mulher), 32 anos. Comércio O que que eu acho que poderia melhorar: A questão das conexões, pois eu acho muito limitado, trechos curtos. Então eu acho que isso é o principal, que tivessem mais conexões, entende?
	Ciclista H (Mulher), 32 anos. Comércio Eu considero que tinha que ter cadeirinha nas bikes da prefeitura, né, porque não tem. Eu acabei usando aqueles cestinhos, muito mal informada, pra carregar a minha filha ali
	Ciclista B (Homem), 34 anos. Vendedor de Carros Assim ó, eu acho que o incentivo é muito baixo, ele atende uma classe só. Ele não atende a classe trabalhadora, por exemplo, que poderia diminuir o uso do ônibus na rua. Ele atende uma classe que ah, vou usar pra dar uma pedaladinha ali, que usa pra laser, sabe? Mas eu acho então muito baixo, até porque deve ter algum interesse econômico, porque eles sabem que se incentivar demais vai diminuir posto de gasolina, essas coisas, né
	Ciclista I (Homem), 20 anos. Autônomo/UberEats É que falta muito, além das ciclofaixas serem mal localizadas, falta ciclofaixa pra ir a todos lugares da cidade
	Ciclista G (Homem), 44 anos – Autônomo/UberEats Aqui em Pelotas tem o BikePel, mas é pago, acaba que só quem tem grana sobrando usa, tinha que incentivar o povão a usar mais

Fonte: Autores.

Alguns dos ciclistas entrevistados, os quais usavam a bicicleta como ferramenta de trabalho, indicaram que apesar das barreiras que vivenciam em seu dia a dia, a sobrevivência financeira acaba se tornando uma motivação ao usar a bicicleta (ciclistas “A”, “D”, “G” e “I”, Quadro 2).

Destaca-se que a maioria dos entrevistados indicou também a mobilidade que a bicicleta oferece como motivação adicional. Estas informações se evidenciaram através de falas que relatavam mais rapidez entre os trajetos na cidade quando comparavam a bicicleta a outros meios de transporte, como por exemplo o carro ou o ônibus (ciclistas “A”, “C” e “E”, D, Quadro 2).

Ainda dentre as motivações, os entrevistados indicaram que o ato de deslocar-se de bicicleta fez com que modificassem suas práticas enquanto motoristas ou pedestres em momentos sem a bicicleta. As falas indicaram que a cultura da

bicicleta pode modificar alguns hábitos. Através dos relatos transcritos no Quadro 2, na unidade de análise relacionada às questões culturais, compreende-se que a cultura também pode ser influenciada de forma positiva a partir de políticas públicas de incentivo ao uso da bicicleta. Estas informações se evidenciaram através de falas em que os entrevistados indicaram passar a ter vontade de ter uma bicicleta a partir do contato com outros ciclistas ou com sistemas de compartilhamento de bicicleta (ciclistas “B” e “H”, Quadro 2).

Discussão

O presente estudo evidenciou quem são os usuários do sistema ciclovitário da cidade de Pelotas-RS, os principais domínios de uso da bicicleta e variações de acordo com condições climáticas.

Quadro 2. Motivações, unidades de análise e fala dos participantes que emergiram do componente qualitativo do estudo (N=9).

Unidade de análise	Material Empírico
Saúde	Ciclista A (Homem), 23 anos. Desenvolvedor de aplicativos A primeira delas é a saúde, eu me sinto muito melhor andando de bicicleta. Sabe quando tu praticas um exercício e fica se sentindo bem? É muito prazeroso, então é mais por isso assim
	Ciclista D (Homem), 21 anos. Autônomo É um exercício, querendo ou não, faz bem pra saúde. Mas acho que o principal é relaxar, é o jeito que eu consigo relaxar e pensar. Quando eu tô de carro eu tenho que tá muito concentrado, prestando atenção nos outros carros, de bicicleta também, mas não é tanto. Eu consigo colocar um fone e relaxar mais. Acho que é o principal motivo
	Ciclista H (Mulher), 32 anos. Comércio A primeira coisa é exercício físico, né. E em segundo lugar por causa da minha filha, que eu tenho uma filha pequena, né, e ela adora andar de bicicleta, pra ela é uma atração. Por estes dois motivos então!
	Ciclista B (Homem), 34 anos. Vendedor de Carros O que mais me motivou foi a minha filha, o contato com ela, dela curtir a ida de bike na cadeirinha, olhando a rua, conversando, tendo o vento na cara ali, foi o que mais me motivou
Aspectos Financeiros	Ciclista A (Homem), 23 anos. Desenvolvedor de aplicativos E também uso por ser um meio de transporte barato
	Ciclista D (Homem), 21 anos. Autônomo As questões de custo também, é uma forma de me locomover que não custa nada, isso influencia bastante
	Ciclista (Homem), 20 anos. Autônomo/UberEats Trabalhei muito na chuva, botava a capinha por cima e trabalhava
	Ciclista G (Homem), 44 anos – Autônomo/UberEats Ultimamente pela necessidade já até me arrisquei em alguns dias com chuva, botei uma capa e já era. Mas se eu pudesse escolher não andava em dia de chuva
Mobilidade	Ciclista A (Homem), 23 anos. Desenvolvedor de aplicativos Eu uso ela principalmente para ir ao trabalho em horário comercial, assim como uso pra ir a qualquer lugar que eu precise ir
	Ciclista E (Mulher), 26 anos. Gerente de Projetos Então, eu primeiro percebi que tipo ah é complicado andar de ônibus todos os dias e a bicicleta é praticamente o tempo que eu levo de ônibus eu levo de bicicleta
	Ciclista C (Homem), 46 anos – Carteiro Ah a facilidade, a mobilidade que tu pode ir em qualquer lugar que tu quiser, condicionamento físico. De bicicleta tu vai num tapa, e é muito mais fácil
Aspectos Culturais	Ciclista H (Mulher), 32 anos. Comércio Eu acho que o pessoal mais jovem é mais adepto da bicicleta, não sei porque, mas essa geração veio mais aberta isso. E engraçado que a bicicleta é muito antiga
	Ciclista H (Mulher), 32 anos. Comércio Acaba que tu vê as pessoas na rua e acaba se incentivando, porque é baratinho, tu pode pegar a bicicleta por períodos curtos, não precisa assinar
	Ciclista B (Homem), 34 anos. Vendedor de Carros Eu notei que o meu comportamento no carro modificou a partir do momento em que eu passei a ser um ciclista também
Aspectos Políticos	Ciclista B (Homem), 34 anos. Vendedor de Carros É, na verdade a bicicleta eu tive um primeiro contato com ela lá em Floripa, num aplicativo de bike liberada a beira mar, e aí me veio a vontade de fazer um exercício físico, entendeu?
	Ciclista I (Homem), 20 anos. Autônomo/UberEats Agora depois que surgiu aplicativos, surgiu muito o número de ciclistas na cidade e está ocorrendo mais um pouco de apoio, assim né, aos ciclistas

continua

Quadro 2. Motivações, unidades de análise e fala dos participantes que emergiram do componente qualitativo do estudo (N=9).

Unidade de análise	Material Empírico
Aspectos de Trabalho	<p>Ciclista I (Homem), 20 anos. Autônomo/UberEats Acabou que entrou o aplicativo na cidade e tal, eu comecei a tomar conhecimento, era mais barato que fazer entrega de moto, fazer uber mesmo, eu comecei a fazer entregas de bicicleta, virou meu esquema de trabalho também</p>
	<p>Ciclista G (Homem), 44 anos – Autônomo/UberEats Eu uso mais a bicicleta pro trabalho e as vezes lá perto de onde eu moro pra ir aqui e ali. Mas eu faço muita quilometragem entregando comida, as vezes tem umas entrega muito longe, então a bicicleta eu uso muito pra isso</p>
	<p>Ciclista C (Homem), 46 anos – Carteiro Uso pra passear também. Seguido eu ia à praia de bicicleta, as vezes sábado de manhã, domingo de manhã, dá uma volta e voltava. Atualmente não, mais é pro trabalho. De segunda a sexta</p>

Fonte: Autores.

Além disso, por meio de abordagem qualitativa, barreiras e motivações relacionadas ao uso da bicicleta foram identificadas.

Dentre os resultados encontrados, destaca-se a diferença de utilização da bicicleta entre homens e mulheres. Homens representaram 80% da população de ciclistas a partir da observação de fluxo em um universo em que mulheres representam 52,8% da população¹². Esses resultados são coerentes com a literatura nacional e internacional^{9,11}. Questões de gênero atreladas à prática de atividade física em geral e ao uso da bicicleta em específico precisam ser refletidas. Lemos et al.¹⁴, por exemplo, apontam que na cidade de São Paulo grande parcela de mulheres ciclistas indicam como maiores barreiras para utilização deste modal de transporte a falta de respeito de motoristas e motociclistas ao ter que compartilhar vias de deslocamento, o medo de quedas, colisões ou assaltos durante o trajeto. Ainda, as autoras apontam que fatos como este trazem à tona as questões sociais que permeiam a mobilidade urbana, ressaltando que as políticas públicas devem focar suas ações no acesso e incentivo de forma continuada e segura para mulheres.

Com relação à atividade física em momentos de lazer, a desigualdade entre homens e mulheres em nível populacional vem sendo reportada de forma consistente¹⁵ e discutida com abordagens pragmáticas e sociais¹⁶. Estima-se, por exemplo, que se as mesmas condições e oportunidades dos homens para a prática de atividade física fizessem parte da vida das mulheres e, assim, elas apresentassem os mesmos níveis de atividade física dos homens, tal mudança já seria suficiente para atingir a meta da OMS de aumento de dez

por cento na prevalência de atividade física em níveis mundiais até 2025^{3,16}. No entanto, é importante destacar que as condições de prática de atividade física para as mulheres, assim como de uso da bicicleta, não as mesmas encontradas pelos homens. A frequente dupla jornada de trabalho aliada às condições de segurança são apenas alguns exemplos de aspectos que infelizmente explicam as diferenças encontradas no presente estudo e na literatura.

São múltiplos os fatores determinantes para que uma pessoa seja fisicamente ativa¹⁷, ou que façam que ela busque a utilização da bicicleta¹¹. Sem desconsiderar aspectos mais distais de determinação, barreiras e facilitadores enfrentados por ciclistas podem ser tomados como norteadores em ações específicas voltadas ao incentivo de lazer e deslocamento por bicicleta¹⁸. Heinen et al.¹⁹ evidenciaram que ciclistas que utilizavam a bicicleta como meio de transporte em um país de renda alta variavam de acordo com a intensidade e condições climáticas (menor uso em dias de frio ou calor rigorosos) de utilização. Camargo et al.²⁰, constataram que na grande metrópole de Curitiba, as barreiras mais frequentes percebidas pelos ciclistas são a falta de segurança, falta de estrutura adequada para o deslocamento e falta de apoio por parte de órgãos públicos. Já entre os facilitadores, a sensação de bem-estar, estrutura adequada para deslocamento e apoio familiar. Muitos desses aspectos foram evidenciados também nas entrevistas realizadas no presente estudo. Além disso, outros aspectos emergiram como condições climáticas especificamente atreladas à qualidade das vias e aspectos culturais e relação de trânsito entre ciclistas, pedestres, carros e motos.

Além das barreiras, destaca-se que as entrevistas também salientam entre as motivações um efeito positivo que a visualização e contato com outros ciclistas no comportamento de pessoas que antes não eram ciclistas. Esse resultado é semelhante ao apresentado por Fishman *et al.*²¹ em estudo sobre bicicletas compartilhadas na Austrália, no qual foi identificado que a maior visualização pode afetar positivamente a melhora de atitudes por parte dos motoristas.

Em geral, os resultados relacionados ao sexo, faixa etária, percepção de segurança ou vias adequadas, assim como questões relacionadas a sensação de bem-estar e companhia para o uso foram semelhantes com outros estudos disponíveis na literatura nacional e internacional¹¹. Esses resultados talvez possam ser explicados pelos aspectos sociodemográficos dos ciclistas pelotenses, os quais são majoritariamente trabalhadores⁶, assim como as características urbanas da cidade de Pelotas, que oferece aos ciclistas trajetos relativamente curtos e planos, além dos recentes investimentos no sistema cicloviário⁷. Porém, alguns dados caracterizam-se de forma distinta, como o fato de que quase metade dos ciclistas homens afirmaram utilizar a bicicleta mesmo em dias de chuva, assim como um alto número de estudantes que utilizam a bicicleta em seu dia a dia.

Ao evidenciar os trabalhadores moradores da periferia como os principais usuários do sistema cicloviário, destaca-se a necessidade de atenção às demandas específicas desses grupos populacionais na agenda de políticas públicas. A Lei dos Cuidados Inversos²², que destaca uma tendência de ações voltadas à saúde populacional frequentemente beneficiarem mais aqueles que menos delas necessitariam, e que ainda é vigente de diversas formas em nosso contexto²³ precisa ser pautada na perspectiva do sistema cicloviário. O presente estudo aponta aspectos específicos que emergiram das entrevistas realizadas, como a necessidade de melhoria das estruturas (inclusive para o enfrentamento da chuva, principal barreira climática), ampliação das ciclovias e ciclofaixas nos bairros, mais conexões entre diferentes locais da cidade e ampliação do acesso aos pontos centrais. Além disso, de forma ampliada, destacamos a necessidade de um olhar sensível aos seus usuários, que em sua maioria são trabalhadores pertencentes às classes sociais mais baixas, frequentemente sem visibilidade por parte da sociedade.

A utilização da bicicleta como forma de deslocamento vem sendo historicamente acionada como importante contribuinte frente a problemas

impostos pela sociedade como as questões de mobilidade urbana e poluição do ar. Gaspar *et al.*²⁴ apontam que o fomento ao uso da bicicleta é uma das estratégias mais simples e de baixo custo de implementação quando comparada a outras intervenções. No atual cenário que vivemos, de enfrentamento da pandemia de Covid-19, mais uma vez a bicicleta pode surgir como um mecanismo alternativo para minimizar as aglomerações no transporte coletivo e diminuir o risco de contágio. É nesse sentido que destacamos que a população de classe social menos abastada, que não possui a opção de ficar em casa e vai trabalhar diariamente visando a sobrevivência financeira²⁵, deve ser foco para melhorias do sistema cicloviário.

Segundo Felix *et al.*²⁶, impactos exercidos pelo crescimento exacerbado sobre a dinâmica e desenvolvimento das cidades brasileiras são evidentes, tendo como consequência a diminuição da qualidade de vida populacional e aumento das desigualdades. Desta forma, a ampliação do conceito de saúde se torna tarefa obrigatória de abordagens científicas e de políticas públicas que visem à promoção de saúde, tendo como pilares de fomento da qualidade de vida, incentivando a criação ou manutenção de ambientes para lazer, deslocamento ativo e sustentável, assim como segurança e estruturação destes ambientes para a plena utilização das pessoas. No Brasil, a Política Nacional de Promoção de Saúde⁵ demarca esse olhar ampliado sobre a saúde, incluindo tanto a promoção de atividade física e práticas corporais quanto a promoção da mobilidade urbana como ações de promoção da saúde. Nesse sentido, destaca-se que a abordagem sobre as intervenções de políticas públicas também precisa ser ampliada. Reis *et al.*²⁷, enfatizam, com foco na promoção de atividade física, a necessidade de ações multissetoriais envolvendo pesquisadores, agências de fomento à pesquisa, profissionais de saúde pública, transporte, lazer, recreação, formuladores de políticas e sociedade civil. No contexto da promoção do uso da bicicleta torna-se evidente essa prerrogativa, atribuindo de responsabilidade de todos os setores do governo e sociedade, estratégias que possam contribuir para promoção de saúde.

Torna-se necessário refletir sobre as limitações presentes neste estudo. O fato da coleta de dados do componente quantitativo ter sido realizada apenas com ciclistas usuários do sistema cicloviário da cidade, faz com que os resultados não sejam necessariamente representativos de todos os ciclistas da cidade de Pelotas. Além disso, o fato do período de coletas ter ocorrido somente

durante o verão (novembro e dezembro) pode ter influenciado nas análises sobre as condições climáticas. Destaca-se, também, que o presente estudo se limitou à caracterização de uso e usuários em dias de semana e padrões diferentes são esperados para os finais de semana.

Considerações finais

O presente estudo evidenciou que os usuários do sistema cicloviário da cidade de Pelotas são majoritariamente do sexo masculino, faixa etária adulta, moradores das macrorregiões com menor média de renda e trabalhadores da construção civil e do comércio em geral. O deslocamento foi o domínio de uso da bicicleta predominante entre os usuários do sistema cicloviário e apenas a chuva, entre as condições climáticas adversas, parece

diminuir o uso da bicicleta (embora metade dos usuários relate a utilização continuada apesar da chuva). Além disso, buscando compreender melhor o processo de utilização da bicicleta entre os usuários do sistema cicloviário, a abordagem qualitativa dá luz a barreiras como a carência de uma melhor infraestrutura cicloviária na cidade, motivações relacionadas à saúde (uso da bicicleta no lazer), baixo custo e melhor mobilidade (uso da bicicleta no deslocamento). Assim, o planejamento de intervenções que busquem ampliação do sistema cicloviário em direção as regiões periféricas e que forneçam mais segurança para os ciclistas são essenciais tanto para os trabalhadores da construção civil e do comércio, caracterizados nesse estudo como os principais usuários do sistema cicloviário, assim como as mulheres, que ainda são minoria entre os ciclistas.

Colaboradores

IF Guimarães liderou o trabalho, atuou na concepção, coleta e análise dos dados, assim como na redação final. I Crochemore-Silva atuou como orientador do trabalho, dando suporte e direcionamento em todas as fases. JAB Ribeiro atuou como coorientador, atuando na metodologia qualitativa e revisões acerca da escrita do trabalho. FF Reichert e G Bacchieri atuaram como colaboradores na concepção da ideia de estudo e revisão da escrita final. CR Nicoes atuou como colaboradora do estudo, atuando na coleta de dados e revisão da escrita final.

Referências

- World Health Organization (WHO). *The Sustainable Development Goals*. Geneva: WHO; 2017.
- World Health Organization (WHO). *Cyclist Safety: An Information Resource for Decision-Makers and Practitioners*. Geneva: WHO; 2020.
- World Health Organization (WHO). *Global action plan for the prevention and control of noncommunicable diseases 2013-2020*. 1. Geneva: WHO; 2013. p.107.
- Dell'Olio L, Ibeas A, Bordagaray M, Ortúzar JD. Modeling the Effects of Pro Bicycle Infrastructure and Policies Toward Sustainable Urban Mobility. *J Urban Plan Dev* 2014; 140(2):04014001.
- Brasil. Ministério da Saúde (MS). *A Política Nacional de Promoção da Saúde e a agenda da atividade física no contexto do SUS*. Brasília: MS; 2009. p. 79-86.
- Brasil. *Lei de diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana*. Lei n. 12.587. Brasília. 2012.
- Prefeitura Municipal de Pelotas. *Relatório do Inventário da Mobilidade Urbana de Pelotas*. Pelotas; 2019.
- Bacchieri G, Barros AJD, Janaina V, Gigante DP. Cycling to work in Brazil: Users profile, risk behaviors, and traffic accident occurrence. *Accid Anal Prev* 2010; 42:1025-1030.
- Kienteka M, Camargo EM, Fermino RC, Reis RS. Aspectos quantitativos e qualitativos sobre as barreiras para o uso de bicicleta em adultos de Curitiba, Brasil. *Rev Bras Cineantropometria e Desempenho Hum* 2018; 20(1):29-42.
- Kanavaki AM, Rushton A, Klocke R, Abhishek A, Duda JL. Barriers and facilitators to physical activity in people with hip or knee osteoarthritis: protocol for a systematic review of qualitative evidence. *BMJ Open* 2016; 6(11):e012049.
- Kienteka M, Fermino R, Reis R. Fatores individuais e ambientais associados com o uso de bicicleta por adultos: uma revisão sistemática. *Rev Bras Atividade Fisica Saude* 2014; 19(1):12-24.
- Brasil. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). *Estimativas da população residente para os municípios e para as unidades da federação brasileira com data de referência em 1º de julho de 2019*. Rio de Janeiro: IBGE; 2019.
- Bardin L. *Análise de Conteúdo*. Lisboa: Edições 70; 1979.
- Lindenberg LL, KHM, Freire SP, Bernardo RI. Mulheres, por que não pedalam? Por que há menos mulheres do que homens usando bicicleta em São Paulo, Brasil? *Rev Transp Territ* 2017; (16):68-92.
- Mielke GI, Silva ICM, Kolbe-Alexander TL, Brown WJ. Shifting the Physical Inactivity Curve Worldwide by Closing the Gender Gap. *Sport Med* 2018; 48(2):481-489.
- Silva ICM, Mielke GI, Bertoldi AD, Arrais PSD, Luiza VL, Mengue SS, Hallal PC. Overall and leisure-time physical activity among Brazilian adults: National survey based on the global physical activity questionnaire. *J Phys Act Heal* 2018; 15(3):212-218.
- Bauman AE, Reis RS, Sallis JF, Wells JC, Loos RJE, Martin BW, Lancet Physical Activity Series Working Group. Physical Activity 2 Correlates of physical activity : why are some people physically active and others not? *Lancet* 2012; 380(9838):258-271.
- Steinbach R, Green J, Datta J, Edwards P. Social Science & Medicine Cycling and the city: A case study of how gendered , ethnic and class identities can shape healthy transport choices. *Soc Sci Med* 2011; 72(7):1123-1130.
- Heinen E, Wee B van, Maat K. Commuting by bicycle: An overview of the literature. *Transp Rev* 2010; 30(1):59-96.
- Camargo E, Fermino R, Añez C, Reis R. Barriers and facilitators to bicycle use for transport and leisure among adults. *Rev Bras Atividade Fisica Saude* 2014; 19(2).
- Fishman E, Washington S, Haworth N. Barriers and facilitators to public bicycle scheme use: A qualitative approach. *Transp Res Part F Traffic Psychol Behav* 2012; 15(6):686-698.
- Tudor Hart J. the Inverse Care Law. *Lancet* 1971; 297(7696):405-412.
- Crochemore-Silva I, Knuth AG, Mielke GI, Loch MR. Promotion of physical activity and public policies to tackle inequalities: Considerations based on the Inverse Care Law and Inverse Equity Hypothesis. *Cad Saude Publica* 2020; 36(6):1-10.
- Gaspar I, Benavente J, Bordagaray M, Alonso B, Moura JL, Ibeas Á. A bilevel mathematical programming model to optimize the design of cycle paths. *Transp Res Procedia* 2015; 10:423-432.
- Cortado TJ. 'Tem de enfrentar a chuva': Casa, vida e mobilidade entre camadas populares brasileiras. *Dilemas* 2020;1-5.
- Felix RROM, Silva PPF, Lima MRRS. Estudo da aplicabilidade de indicadores de mobilidade urbana sustentável para o município de Itajubá-MG. *Pluris* 2012; 5.
- Reis RS, Salvo D, Ogilvie D, Lambert EV, Goenka S, Brownson RC, Lancet Physical Activity Series 2 Executive Committee. Physical Activity 2016 : Progress and Challenges Scaling up physical activity interventions worldwide: stepping. *Lancet* 2016; 6736(16):1-12.

Artigo apresentado em 27/10/2020

Aprovado em 29/03/2021

Versão final apresentada em 31/03/2021

Editores-chefes: Romeu Gomes, Antônio Augusto Moura da Silva