



BRASIL / REINO UNIDO

Mobilidade Urbana Saudável

RESUMO DOS PRINCIPAIS RESULTADOS
E RECOMENDAÇÕES





EQUIPE DO PROJETO

REINO UNIDO (Oxford Brookes University) – Tim Jones, Sue Brownill, Ramin Keivani, Ben Spencer e Georgia Butina-Watson

Brazil – Hartmut Günther (Universidade de Brasília - **UnB**), Eleonora d'Orsi (Universidade Federal de Santa Catarina - **UFSC**) e Júlio Vargas (Universidade Federal do Rio Grande do Sul - **UFRGS**)

EQUIPE DE PESQUISA NO BRASIL

UnB – Alexandre Correia Pedra, Caroline Cardoso Machado, Edna Torres, Fernanda de Moraes Goulart, Fernanda Machado da Silva, Gabrielle Rocha Flores, Ingrid Luiza Neto, José de Oliveira Cardoso, Julyene Fernandes Alkmim e Lucas Heiki Matsunaga

UFSC – Bianca Bittencourt de Souza, Danúbia Hillesheim, Francieli Cembranel, Gaetan Daussy, Kadine Bender dos Santos, Maria Francisca dos Santos Daussy, Max Zanelatto, Ricardo Teixeira Quinaud e Yaná Tomasi

UFRGS – Amanda Faraco, Bibiana Borda, Desirée Kuhn, Guilherme Lablonovski, Lourenço Valentini, Luisa Silveira e Sabrina Machry

CORRESPONDENTES NO REINO UNIDO E NO BRASIL

Tim Jones, School of the Built Environment, Oxford Brookes University, Oxford, OX3 0BP, United Kingdom
Email tjones@brookes.ac.uk **Tel** +44(0)1865 483436

Hartmut Günther, Laboratório de Psicologia Ambiental Instituto de Psicologia, Universidade de Brasília, 70900-100 Brasília, DF Brasil **Email** hartmut.gunther@me.com **Tel** +55 61 99221-7043

AGRADECIMENTOS

Este relatório foi preparado por Tim Jones, pesquisador principal no Reino Unido, e Hartmut Günther, pesquisador principal no Brasil, com o apoio de co-pesquisadores no Reino Unido e no Brasil. Os pesquisadores agradecem o apoio do ESRC Newton Fund (Projeto número ES / N01314X / 1) e da FAP-DF (Projeto número 44/2015) para financiar este projeto internacional.

Gostaríamos de agradecer às seguintes pessoas e organizações por sua ajuda:

No Brasil: os coordenadores dos Centros de Saúde de Costeira do Pirajubaé (Fabiana Mafra) e Saco Grande (Ramona S. Maggi de Moraes) em Florianópolis e Cruzeiro em Porto Alegre (Deise Reus); Associações de Moradores de Cruzeiro (CENCOR) e Tronco (AMAVTRON); ao chefe da Feira dos Produtores de Menino Deus; às ONGs por todo o apoio durante o desenvolvimento das atividades participativas na comunidade (Rodas da Paz, Bike Anjo, Coletivo MOB, Instituto COURB, Mobicidade, TransLab.Urb); e à Comissão de Desenvolvimento Urbano da Câmara dos Deputados por sediar a Conferência Final. Agradecimentos à equipe de Brasília por administrar a totalidade dos fundos da FAP-DF, em nome de todos os pesquisadores do Brasil

No Reino Unido: a equipe de pesquisa de Oxford, os funcionários e voluntários do Rose Hill Community Center e do Barton Neighborhood Center; Rose Hill Silver Threads; Film Oxford; Rose Hill e Iffley Low Carbon Group; Oficiais da prefeitura de Oxford (Alan Foulkes, Azul Strong e Philip Vincent); Oficiais da prefeitura de Oxfordshire, incluindo a equipe do projeto "Cities for People", Saúde Pública e Transporte; e o Oxfordshire Clinical Commissioning Group.

Por fim, gostaríamos de agradecer a todos os entrevistados no Brasil e no Reino Unido, que gentilmente cederam seu tempo para nos ajudar em nossa pesquisa.



Índice

Introdução	1
Objetivos de estudo e questões de pesquisa	2
Áreas de estudo	3
Abordagem e métodos	11
Principais achados 1: Comportamento de viagem em diferentes cenários urbanos	15
Principais achados 2: Percepção do ambiente e experiência de mobilidade urbana saudável	18
Principais achados 3: Saúde e bem-estar na vizinhança	26
Principais achados 4: Potencial de envolvimento dos cidadãos e mobilidade urbana saudável	31
Principais achados 5: Pesquisas sobre mobilidade urbana saudável em diferentes contextos globais	34
Principais recomendações: Percepção de mobilidade urbana saudável em diferentes contextos globais	37
Intervenções de políticas públicas	39
Referências	40

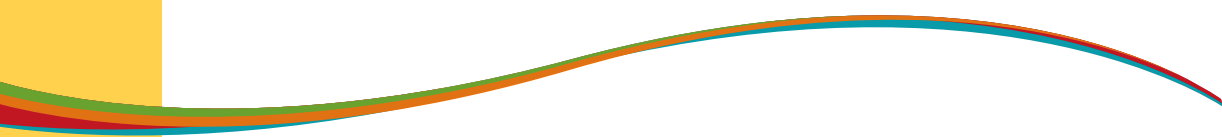
Como citar esse documento: Jones, T., Günther, H., Brownill, S., Keivani, R., d'Orsi, E., Spencer, B., Vargas, J. & Watson, G. (2019) Brasil/Reino Unido Mobilidade Urbana Saudável: Resumo dos principais resultados e recomendações. Universidade de Brasília.

A versão em inglês desse relatório está disponível em www.hum-mus.org

Design de publicação por Carline Creative.
Publicado em junho de 2019.



Introdução



Desde o início do movimento Cidades Saudáveis da Organização Mundial da Saúde (OMS) há mais de trinta anos, houve esforços consideráveis para compreender como o ambiente urbano afeta e produz benefícios à saúde. Uma das principais preocupações é a forma como o ambiente construído afeta a mobilidade e a relação com a saúde e o bem-estar. O desenho urbano que incentiva a caminhada e o ciclismo ("mobilidade urbana saudável") pode ajudar a promover atividades físicas moderadas como parte das viagens rotineiras. Isso, por sua vez, pode retardar o envelhecimento biológico e as condições relacionadas à idade, e melhorar a saúde geral e o bem-estar.

Os países de renda média alta no Sul Global apresentam um rápido crescimento na motorização privada. Juntamente com a não valorização da caminhada e do ciclismo, há um impacto significativo nos grupos urbanos de baixa renda, que dependem mais de caminhadas e ciclismo para atender às suas necessidades diárias de deslocamento. Em países de alta renda no Norte Global, apesar dos esforços para motivar as pessoas a andarem e pedalarem mais, a tendência é a diminuição na atividade física, associada ao uso mais generalizado de carros particulares e à maior mecanização em casa, no local de trabalho e em locais públicos.

A implementação da mobilidade urbana saudável como parte do conceito mais amplo de "Cidades Saudáveis" apresenta grandes desafios, tanto no Sul como no Norte Global, e requer diferentes abordagens para sua realização, em diferentes contextos culturais e políticos.

O foco do projeto Mobilidade Urbana Saudável foi entender o impacto da (i) mobilidade pessoal na saúde e bem-estar em comunidades de baixa e média renda no Brasil e no Reino Unido. O projeto também buscou explorar o potencial das abordagens participativas para apoiar e desenvolver a mobilidade urbana saudável e abordar as desigualdades sociais e as injustiças na área da saúde.

O projeto foi uma colaboração entre três universidades no Brasil (Universidade de Brasília, Universidade Federal do Rio Grande do Sul e Universidade Federal de Santa Catarina) e a Oxford Brookes University no Reino Unido. Este relatório apresenta uma visão geral do projeto e resume os principais achados a partir dos dados de pesquisa e recomendações para a implementação da mobilidade urbana saudável em diferentes contextos globais. Evidências empíricas serão disponibilizadas em uma série de publicações futuras. Relatórios específicos de pesquisa, com detalhamento dos contextos - por país, cidade e bairro - também estão disponíveis em www.hum-mus.org

Objetivos do estudo & questões de pesquisa

A pesquisa teve dois objetivos principais:

Primeiro, entender o impacto da (i)mobilidade cotidiana na saúde e bem-estar dos diferentes grupos sociais que vivem em diferentes bairros no Brasil e no Reino Unido; segundo, explorar o potencial do planejamento participativo com as comunidades locais para apoiar e desenvolver soluções para uma mobilidade urbana saudável no Brasil e no Reino Unido.

Desenvolvemos oito questões para guiar nossa pesquisa e alcançar tais objetivos:

1. Como a mobilidade urbana é acessada por diferentes grupos socioeconômicos em diferentes contextos urbanos?
2. Qual é a experiência de mobilidade entre diferentes grupos socioeconômicos, usando diversos modos de transporte e se deslocando em diversos contextos urbanos?
3. Quais significados são atribuídos a diferentes formas de deslocamento por diferentes grupos socioeconômicos em diferentes contextos urbanos?
4. Como diferentes tipos de assentamentos e formas associadas de deslocamento afetam a saúde e o bem-estar individual e da comunidade?
5. Quais são os benefícios e desafios de envolver moradores e gestores na coprodução de pesquisas e diretrizes para políticas públicas?
6. Até que ponto a estrutura metodológica desenvolvida é aplicável à uma variedade de contextos no Norte e Sul Global?

7. Quais são as implicações de “ver a partir do Sul” para conceituar mobilidades urbanas em escala global?

8. Quais são as implicações para o planejamento e o desenho de bairros e cidades promotoras da mobilidade saudável?

Estas questões serão respondidas nos seguintes Achados Principais:

Achados Principais 1 abordam a questão 1;

Achados Principais 2 abordam as questões 2 e 3;

Achados Principais 3 abordam as questões 3 e 4;

Achados Principais 4 abordam a questão 5;

Achados Principais 5 abordam as questões 6 e 7.

Finalmente, abordamos a **questão 8** na seção Principais Recomendações e concluímos com sugestões de políticas para intervenção.

No entanto, começamos discutindo a abordagem e o método utilizados na pesquisa, e apresentamos as características das áreas de estudo.

Áreas de estudo

O estudo se concentrou em três bairros de baixa/média renda em cada uma das três cidades brasileiras: Brasília (Distrito Federal), Florianópolis (Santa Catarina) e Porto Alegre (Rio Grande do Sul), e em dois bairros de baixa/média renda em Oxford (Sul da Inglaterra, Reino Unido). Os bairros foram escolhidos devido às suas diferentes características espaciais, demográficas e aos desafios que enfrentam em relação à promoção da mobilidade urbana saudável. Dada a intensa abordagem de pesquisa e o tempo necessário para realizar as atividades em campo, os pesquisadores ficaram baseados nas universidades das cidades de estudo, para garantir o acesso necessário aos bairros.

As cidades e bairros que analisamos:



Fonte: Google Earth



Fonte: Google Earth



Fonte: Google Earth



Fonte: Google Earth



Fonte: Google Earth



BRASÍLIA¹ (POP. 2,5 MILHÕES)

Capital do Brasil, localizada no Distrito Federal brasileiro. Dentre as cidades brasileiras, está em nono lugar no Índice de Desenvolvimento Humano (IDH, 2010). Divisão modal: a pé 24%; bicicleta 2%; transporte público 31%; carros particulares 35%; outros 8%.

Super Quadra Sul 409/410 (SQS 409/410) é um bairro de classe média, representando duas das 118 superquadras de 250m x 250m do bairro modernista que compõem a região central da cidade de Brasília. Como todas as superquadras, estão diretamente ligadas ao sistema rodoviário principal da cidade. Há espaços verdes abertos em torno dos edifícios e lojas, e as atividades se concentram em comércios locais próximos (abertos). A infraestrutura para pedalar (ciclovias) foi recentemente adicionada às redes de calçadas existentes.

Varjão é um bairro de classe baixa e uma área de habitação semi-formal tangenciada por uma rodovia. A área está próxima de trechos de vegetação natural. O Varjão é uma região administrativa do Distrito Federal que está distante do centro da cidade e possui um grau mais alto de informalidade. A provisão de infraestrutura é precária.

Vila Planalto é um bairro de classe média-baixa, remanescente de um assentamento construído para abrigar trabalhadores que construíram Brasília nos anos 60. Está relativamente próxima do centro de Brasília, mas é separada por vias movimentadas, o que dificulta o acesso a locais de trabalho, a bens e a serviços especializados.



Super Quadra Sul



Varjão



Vila Planalto

¹ Usamos o termo Brasília da mesma forma que o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), que considera Brasília como o mesmo que Distrito Federal.



FLORIANÓPOLIS (POP. 500 MIL)

Capital do estado de Santa Catarina. Dentre as cidades brasileiras, está em terceiro lugar no Índice de Desenvolvimento Humano (IDH, 2010). Divisão modal: a pé 11%; bicicleta 4%; transporte público 34%; carros particulares 41%; outros 10%.

Costeira do Pirajubaé é um assentamento informal de classe baixa que se espalha por uma encosta. A esparsa rede de ruas compreende calçadas e escadarias. A comunidade é separada da costa marítima pela rodovia costeira. As condições de moradia são precárias e há poucos serviços na área, agrupados na parte plana próxima à rodovia.

Jardim Atlântico é um bairro de classe média-baixa, localizado em uma colina no continente. Rotas em direção à única ponte que liga o continente à ilha podem ficar congestionadas, dificultando o acesso à cidade. A área possui uma malha viária regular, com construções formais e informais e poucos serviços na área.

Saco Grande um bairro de classe média-baixa, semelhante à Costeira, que se estende por uma colina, mas é mais urbanizado e possui trechos mais planos ao pé dos morros dispostos regularmente. Há uma mistura de moradias de condomínios fechados e construções informais espalhadas na encosta. A área possui um grande shopping center.



Saco Grande



Jardim Atlântico



Costeira do Pirajubaé



PORTO ALEGRE (POP. 1,5 MILHÃO)

Capital do estado do Rio Grande do Sul. Dentre as cidades brasileiras, está em 28º lugar no Índice de Desenvolvimento Humano (IDH, 2010).

Divisão modal: a pé 23%; bicicleta 1%; transporte público 36%; carros particulares 36%; outros 4%.

Cruzeiro é uma região de classe média-baixa, socialmente e espacialmente mista, que se assemelha a uma colcha de retalhos de ocupações irregulares e conjuntos habitacionais formais. As áreas mais formais são caracterizadas por casas e condomínios fechados, com maior taxa de motorização da população. A densidade urbana é razoavelmente alta, mas a diversidade de uso do solo é baixa. O layout das ruas varia entre redes regulares e redes fragmentadas sinuosas.

Menino Deus é um bairro de classe média e talvez o mais próximo da ideia de uma "cidade caminhável" no contexto brasileiro. Caracteriza-se por áreas densas, de uso misto, próximas e bem conectadas ao centro da cidade e outras comodidades. Nos últimos anos, o bairro testemunhou um afluxo de jovens que estão substituindo unidades familiares tradicionais. O bairro continua sendo um lugar desejável para se viver, apesar dos problemas com o congestionamento de veículos.

Tronco é um conjunto de ocupações informais de classe baixa, que fica em um vale profundo entre duas encostas próximas à Cruzeiro, porém menos social e espacialmente misto. A malha urbana é densa e tem alta conectividade para os pedestres, mas é muito fragmentada e cheia de ruas sem saída. A diversidade de uso do solo é baixa e há sérios problemas de infraestrutura. Apesar de ser bastante central para a cidade, a área parece um enclave embutido na cidade formal, porém pouco conectada a ela.

A Copa do Mundo de Futebol de 2014 levou à demolição de cerca de 1.600 residências familiares para acomodar a expansão da "Avenida Tronco" até o estádio de futebol. Após a Copa do Mundo, as obras de infraestrutura não foram concluídas, deixando o bairro com infraestrutura precária.



Cruzeiro



Menino Deus



Tronco



OXFORD (POP. 150 MIL)

Possui níveis relativamente baixos de pobreza, mas certas áreas da cidade constituem 20% das mais pobres do Reino Unido. Divisão modal: a pé 15%; bicicleta 15%; transporte público 16%; carros particulares 42%; outros 12%.

Barton é um conjunto habitacional suburbano de classe baixa, construído na década de 1940 como habitação pública, a 5km do centro da cidade. O bairro fica em um declive próximo ao anel viário de Oxford, no extremo leste da cidade, o que torna a saída do bairro a pé ou de bicicleta um grande desafio. Duas passagens subterrâneas conectadas a uma ciclovia servem de rotas para pedestres sob a estrada. Há pequenas lojas, uma escola, um centro esportivo, uma piscina e um centro comunitário no bairro. Um serviço de ônibus frequente conecta Barton ao centro da cidade.

Rose Hill também é um conjunto habitacional suburbano de classe média baixa, construído na década de 1920 e localizado a 4 km a sudeste do centro da cidade, em uma colina. Seus limites são o rio Tâmsa a oeste e o anel viário de Oxford ao sul. Há uma escola primária, duas lojas locais e um novo centro comunitário localizado na propriedade. Um serviço de ônibus frequente opera entre Rose Hill e o centro da cidade. Há apenas um ponto de acesso por estrada, mas vários caminhos e becos para áreas vizinhas, como a ciclovia do anel viário e a trilha ao longo do Rio Tâmsa.



Barton



Rose Hill

Resumo das características do ambiente construído das áreas de estudo

	ASSENTAMENTO PLANEJADO INFORMAL	DISTÂNCIA DO CENTRO (KM)	NO. DE RESIDÊNCIAS	RENDIMENTO RELATIVO	DENSIDADE	DIVERSIDADE DE USO DO SOLO	CONNECTIVIDADE	CAMINHABILIDADE*	TOPOGRAFIA
Brasília SQS 409/410	Planejado	4.1	1.1	Media	Alta	Moderada	Moderada	High	Plana
Brasília Varjão	Misto	8.9	2.4	Baixa	Baixa	Moderada- alta	Moderada	Moderate	Montanhosa
Brasília Vila Planalto	Misto	6.5	1.9	Média- baixa	Baixa	Moderada- alta	Moderada	Moderate- high	Plana
Florianópolis C. Pirajubaé	Informal	5.4	2.9	Baixa	Baixa	Baixa	Baixa	Baixa	Montanhosa
Florianópolis Jardim Atlântico	Misto	5.1	2.1	Média- baixa	Baixa	Baixa	Baixa	Baixa	Montanhosa
Florianópolis Saco Grande	Misto	7.5	2.2	Média- baixa	Baixa	Baixa	Baixa	Baixa	Montanhosa
Porto Alegre Cruzeiro	Misto	4.6	3.4	Média- baixa	Moderada	Baixa	Moderada	Moderate	Montanhosa
Porto Alegre Menino Deus	Planejado	2.7	6.8	Média	Alta	Alta	Alta	Alta	Plana
Porto Alegre Tronco	Informal	5.0	2.0	Baixa	Moderada	Baixa	Moderada	Moderada	Montanhosa
Oxford Barton	Planejado	4.7	1.5	Baixa	Baixa	Baixa	Baixa	Baixa	Montanhosa
Oxford Rose Hill	Planejado	3.7	1.3	Média- baixa	Baixa	Baixa	Baixa	Baixa	Montanhosa

*Adaptado do índice de "caminhabilidade" de Frank et al. (2010)



Planejamento participativo, Oxford

Abordagem e métodos

Um resultado esperado do projeto Mobilidade Urbana Saudável foi sugerir e, dentro das possibilidades, testar abordagens alternativas para o planejamento da saúde, como defendido por Rydin et al. (2012): encorajar os governos das cidades a entenderem e trabalharem com uma ampla gama de moradores e outros atores sociais; acessar as desigualdades em saúde dentro das áreas urbanas, particularmente em relação ao ambiente construído e à mobilidade, e verificar como isso afeta a saúde e o bem-estar; usar novos métodos de pesquisa para avaliar e envolver ativamente os moradores das comunidades no diálogo e na aprendizagem mútua; e propor ações na escala urbana. Para este fim, uma abordagem de métodos mistos foi utilizada, compreendendo cinco componentes específicos de pesquisa, considerando a gama de conhecimentos dos membros da equipe em áreas de planejamento urbano, estudos de transporte, saúde pública e psicologia ambiental:

1. Mapeamento e análise espacial para entender o contexto do ambiente físico e construído em que a mobilidade ocorre;

2. Estudo transversal para captar os perfis de mobilidade, saúde e bem-estar nas áreas de estudo selecionadas;

3. Entrevistas biográficas para compreender o papel das experiências passadas de mobilidade e a lógica por trás dos modos de transporte selecionados, identificando “trajetórias móveis”;

4. Micro-etnografias através de observação móvel e entrevista para capturar a experiência cotidiana contemporânea de ser (i)móvel; e,

5. Métodos participativos para envolver a comunidade local na identificação de problemas e na coprodução de soluções para a mobilidade urbana saudável e o bem-estar da comunidade.

O **mapeamento espacial** dos nove bairros do Brasil e dos dois de Oxford consistiu na análise dos atributos “macro” e “meso” do ambiente construído que influenciam a caminhada e o ciclismo. Esses atributos incluem densidade, diversidade e design. A densidade (de propriedades residenciais e pessoas) funciona

como um potencial gerador de movimento, produzindo ou atraindo deslocamentos. É intimamente ligada à diversidade, que é o grau de uso misto do solo dentro de uma determinada área. Design refere-se à configuração da rede de ruas e sua capacidade de conectar pontos de origem e destino (Cervero e Kockelman, 1997). Essas características do ambiente construído em conjunto com a topografia, provisão de transporte público e outros serviços de infraestrutura e indicadores compostos de “caminhabilidade” foram adicionados a um banco de dados SIG. Buffers de rede de 400 metros (equivalente à uma distância média percorrida em 5 minutos) foram criados em torno da residência de cada entrevistado e usados para gerar indicadores de conectividade para serviços cotidianos acessados a pé e por bicicleta. Estes foram, então, usados em conjunto com dados coletados no estudo transversal para analisar a relação entre atributos espaciais, mobilidade e saúde.

Para o **estudo transversal**, um questionário foi elaborado para coletar dados sobre as características socioeconômicas dos moradores; percepções do bairro (incluindo locais para caminhar e pedalar); atitudes para caminhar e pedalar; comportamento de viagem; qualidade de vida; atividade física; saúde e hábitos de vida. Todos os instrumentos da pesquisa foram validados em ambos os idiomas (português e inglês), testados e ajustados antes de serem administrados na língua-alvo. Uma amostra aleatória de endereços foi selecionada para cada bairro. Uma equipe de entrevistadores foi de porta em porta para administrar os questionários em entrevistas face a face e tentou entrar em contato com um adulto (com 18 anos ou mais) em cada residência, em diferentes momentos do dia, em pelo menos três ocasiões diferentes. O objetivo era conseguir uma amostra de aproximadamente 400 entrevistados em cada bairro, totalizando 1200 em cada cidade.

Este número foi quase alcançado em todas as três cidades brasileiras (Brasília = 1107; Florianópolis = 1084; Porto Alegre = 1105); entretanto, a taxa de resposta foi consideravelmente baixa em Oxford (272). A idade dos participantes variou entre 18 e 101 anos (M=47.8; DP=17.6). A amostra

Resumo das características socioeconômicas dos entrevistados da pesquisa

	CITY / NEIGHBOURHOOD														
	BRASÍLIA				FLORIANÓPOLIS				PORTO ALEGRE				OXFORD		
	TOTAL	SQS 409/410	VARJÃO	VILA PLANALTO	TOTAL	C. DO PIRA-JUBAÉ	JARDIM ATLÂNTICO	SACO GRANDE	TOTAL	CRUZEIRO	MENINO DEUS	TRONCO	TOTAL	BARTON	ROSE HILL
Tamanho da amostra	1107	325	433	349	1084	345	335	404	1105	358	388	359	272	137	135
Mulheres (%)	64	64	70	57	70	71	71	68	66	67	61	72	60	59	62
Média de idade	42	46	37	44	54	53	54	54	45	44	55	45	46	46	45
Etnia branca (%)	30	48	19	29	80	85	76	79	63	53	85	48	71	76	65
Renda média mensal*	3656	6056	1561	3350	2186	1839	2172	2547	2940	1492	5815	1512	19%	19%	19%

*Nota: no momento da pesquisa em 2017, o salário mínimo no Brasil era de R\$ 937 (aprox. £200) por mês. A média da renda mensal para as áreas de estudo de Oxford é dada em uma porcentagem dos entrevistados que ganham £ 1.000 por mês ou menos. A renda mensal média no Reino Unido em 2017 foi de aprox. £2.260.

Amostra para as entrevistas biográficas e entrevistas móveis

	Participantes de entrevistas biográficas	Entrevistas móveis			
		A pé	Bicicleta	Outros*	Total
Brasília	25	20	3	2	25
Florianópolis	28	11	3	8	22Δ
Porto Alegre	22	9	8	3	20Δ
Oxford	24	13	8	3	24
Total	99◇	53	22	16	91

*Transporte público e táxi.

ΔSeis participantes em Florianópolis e 2 em Porto Alegre escolheram não participar das entrevistas móveis em Florianópolis e 2 em Porto Alegre.

◇ Aproximadamente 60% do sexo feminino

de entrevistados foi estatisticamente representativa da população em cada bairro. No entanto, as mulheres e os entrevistados mais velhos foram super-representados.

Entrevistas biográficas semi-estruturadas

foram conduzidas com 99 participantes nas áreas de estudo e foram gravadas em áudio (Lanzendorf, 2010; Chatterjee et al., 2013). Os participantes tiveram que completar uma linha do tempo sobre a história de vida, na qual poderiam detalhar os principais eventos ao longo

de sua trajetória (por exemplo, mudanças de residência, educação, trabalho, mobilidade, saúde, etc.). A linha do tempo foi usada na entrevista semi-estruturada como estímulo para discutir o envolvimento passado, presente e futuro relacionado a caminhadas e ciclismo. Cerca de 75 horas de entrevistas em áudio foram geradas e transcritas. Essa abordagem permitiu uma ampla compreensão de como as pessoas se envolveram em atividades de caminhar e pedalar ao longo de suas vidas e a influência da família e

Year of birth: 1969	1930s	1940s	1950s	1960s	1970s	1980s	1990s	2000s	2010s
Residence (Location)								2001 2004 CXP RH BUTLEY 2 YRS	BRM
Household (Other residents)							W. MARRIS PARENTS 1950-51 '82-83 '93-2001	W. MARRIS 1950-51 '82-83 '93-2001 MARRIS W. MARRIS W. MARRIS	PARENTS
Education or work (Paid / unpaid)							1980-82 WARRIS PARENTS 1984 1985-86 1987-88 1989-90 1991-92 1993-94 1995-96 1997-98 1999-00 2001-02 2003-04 2005-06 2007-08 2009-10 2011-12 2013-14 2015-16 2017-18 2019-20 2021-22 2023-24 2025-26 2027-28 2029-30 2031-32 2033-34 2035-36 2037-38 2039-40 2041-42 2043-44 2045-46 2047-48 2049-50 2051-52 2053-54 2055-56 2057-58 2059-60 2061-62 2063-64 2065-66 2067-68 2069-70 2071-72 2073-74 2075-76 2077-78 2079-80 2081-82 2083-84 2085-86 2087-88 2089-90 2091-92 2093-94 2095-96 2097-98 2099-00 2101-02 2103-04 2105-06 2107-08 2109-10 2111-12 2113-14 2115-16 2117-18 2119-20 2121-22 2123-24 2125-26 2127-28 2129-30 2131-32 2133-34 2135-36 2137-38 2139-40 2141-42 2143-44 2145-46 2147-48 2149-50 2151-52 2153-54 2155-56 2157-58 2159-60 2161-62 2163-64 2165-66 2167-68 2169-70 2171-72 2173-74 2175-76 2177-78 2179-80 2181-82 2183-84 2185-86 2187-88 2189-90 2191-92 2193-94 2195-96 2197-98 2199-00 2201-02 2203-04 2205-06 2207-08 2209-10 2211-12 2213-14 2215-16 2217-18 2219-20 2221-22 2223-24 2225-26 2227-28 2229-30 2231-32 2233-34 2235-36 2237-38 2239-40 2241-42 2243-44 2245-46 2247-48 2249-50 2251-52 2253-54 2255-56 2257-58 2259-60 2261-62 2263-64 2265-66 2267-68 2269-70 2271-72 2273-74 2275-76 2277-78 2279-80 2281-82 2283-84 2285-86 2287-88 2289-90 2291-92 2293-94 2295-96 2297-98 2299-00 2301-02 2303-04 2305-06 2307-08 2309-10 2311-12 2313-14 2315-16 2317-18 2319-20 2321-22 2323-24 2325-26 2327-28 2329-30 2331-32 2333-34 2335-36 2337-38 2339-40 2341-42 2343-44 2345-46 2347-48 2349-50 2351-52 2353-54 2355-56 2357-58 2359-60 2361-62 2363-64 2365-66 2367-68 2369-70 2371-72 2373-74 2375-76 2377-78 2379-80 2381-82 2383-84 2385-86 2387-88 2389-90 2391-92 2393-94 2395-96 2397-98 2399-00 2401-02 2403-04 2405-06 2407-08 2409-10 2411-12 2413-14 2415-16 2417-18 2419-20 2421-22 2423-24 2425-26 2427-28 2429-30 2431-32 2433-34 2435-36 2437-38 2439-40 2441-42 2443-44 2445-46 2447-48 2449-50 2451-52 2453-54 2455-56 2457-58 2459-60 2461-62 2463-64 2465-66 2467-68 2469-70 2471-72 2473-74 2475-76 2477-78 2479-80 2481-82 2483-84 2485-86 2487-88 2489-90 2491-92 2493-94 2495-96 2497-98 2499-00 2501-02 2503-04 2505-06 2507-08 2509-10 2511-12 2513-14 2515-16 2517-18 2519-20 2521-22 2523-24 2525-26 2527-28 2529-30 2531-32 2533-34 2535-36 2537-38 2539-40 2541-42 2543-44 2545-46 2547-48 2549-50 2551-52 2553-54 2555-56 2557-58 2559-60 2561-62 2563-64 2565-66 2567-68 2569-70 2571-72 2573-74 2575-76 2577-78 2579-80 2581-82 2583-84 2585-86 2587-88 2589-90 2591-92 2593-94 2595-96 2597-98 2599-00 2601-02 2603-04 2605-06 2607-08 2609-10 2611-12 2613-14 2615-16 2617-18 2619-20 2621-22 2623-24 2625-26 2627-28 2629-30 2631-32 2633-34 2635-36 2637-38 2639-40 2641-42 2643-44 2645-46 2647-48 2649-50 2651-52 2653-54 2655-56 2657-58 2659-60 2661-62 2663-64 2665-66 2667-68 2669-70 2671-72 2673-74 2675-76 2677-78 2679-80 2681-82 2683-84 2685-86 2687-88 2689-90 2691-92 2693-94 2695-96 2697-98 2699-00 2701-02 2703-04 2705-06 2707-08 2709-10 2711-12 2713-14 2715-16 2717-18 2719-20 2721-22 2723-24 2725-26 2727-28 2729-30 2731-32 2733-34 2735-36 2737-38 2739-40 2741-42 2743-44 2745-46 2747-48 2749-50 2751-52 2753-54 2755-56 2757-58 2759-60 2761-62 2763-64 2765-66 2767-68 2769-70 2771-72 2773-74 2775-76 2777-78 2779-80 2781-82 2783-84 2785-86 2787-88 2789-90 2791-92 2793-94 2795-96 2797-98 2799-00 2801-02 2803-04 2805-06 2807-08 2809-10 2811-12 2813-14 2815-16 2817-18 2819-20 2821-22 2823-24 2825-26 2827-28 2829-30 2831-32 2833-34 2835-36 2837-38 2839-40 2841-42 2843-44 2845-46 2847-48 2849-50 2851-52 2853-54 2855-56 2857-58 2859-60 2861-62 2863-64 2865-66 2867-68 2869-70 2871-72 2873-74 2875-76 2877-78 2879-80 2881-82 2883-84 2885-86 2887-88 2889-90 2891-92 2893-94 2895-96 2897-98 2899-00 2901-02 2903-04 2905-06 2907-08 2909-10 2911-12 2913-14 2915-16 2917-18 2919-20 2921-22 2923-24 2925-26 2927-28 2929-30 2931-32 2933-34 2935-36 2937-38 2939-40 2941-42 2943-44 2945-46 2947-48 2949-50 2951-52 2953-54 2955-56 2957-58 2959-60 2961-62 2963-64 2965-66 2967-68 2969-70 2971-72 2973-74 2975-76 2977-78 2979-80 2981-82 2983-84 2985-86 2987-88 2989-90 2991-92 2993-94 2995-96 2997-98 2999-00 3001-02 3003-04 3005-06 3007-08 3009-10 3011-12 3013-14 3015-16 3017-18 3019-20 3021-22 3023-24 3025-26 3027-28 3029-30 3031-32 3033-34 3035-36 3037-38 3039-40 3041-42 3043-44 3045-46 3047-48 3049-50 3051-52 3053-54 3055-56 3057-58 3059-60 3061-62 3063-64 3065-66 3067-68 3069-70 3071-72 3073-74 3075-76 3077-78 3079-80 3081-82 3083-84 3085-86 3087-88 3089-90 3091-92 3093-94 3095-96 3097-98 3099-00 3101-02 3103-04 3105-06 3107-08 3109-10 3111-12 3113-14 3115-16 3117-18 3119-20 3121-22 3123-24 3125-26 3127-28 3129-30 3131-32 3133-34 3135-36 3137-38 3139-40 3141-42 3143-44 3145-46 3147-48 3149-50 3151-52 3153-54 3155-56 3157-58 3159-60 3161-62 3163-64 3165-66 3167-68 3169-70 3171-72 3173-74 3175-76 3177-78 3179-80 3181-82 3183-84 3185-86 3187-88 3189-90 3191-92 3193-94 3195-96 3197-98 3199-00 3201-02 3203-04 3205-06 3207-08 3209-10 3211-12 3213-14 3215-16 3217-18 3219-20 3221-22 3223-24 3225-26 3227-28 3229-30 3231-32 3233-34 3235-36 3237-38 3239-40 3241-42 3243-44 3245-46 3247-48 3249-50 3251-52 3253-54 3255-56 3257-58 3259-60 3261-62 3263-64 3265-66 3267-68 3269-70 3271-72 3273-74 3275-76 3277-78 3279-80 3281-82 3283-84 3285-86 3287-88 3289-90 3291-92 3293-94 3295-96 3297-98 3299-00 3301-02 3303-04 3305-06 3307-08 3309-10 3311-12 3313-14 3315-16 3317-18 3319-20 3321-22 3323-24 3325-26 3327-28 3329-30 3331-32 3333-34 3335-36 3337-38 3339-40 3341-42 3343-44 3345-46 3347-48 3349-50 3351-52 3353-54 3355-56 3357-58 3359-60 3361-62 3363-64 3365-66 3367-68 3369-70 3371-72 3373-74 3375-76 3377-78 3379-80 3381-82 3383-84 3385-86 3387-88 3389-90 3391-92 3393-94 3395-96 3397-98 3399-00 3401-02 3403-04 3405-06 3407-08 3409-10 3411-12 3413-14 3415-16 3417-18 3419-20 3421-22 3423-24 3425-26 3427-28 3429-30 3431-32 3433-34 3435-36 3437-38 3439-40 3441-42 3443-44 3445-46 3447-48 3449-50 3451-52 3453-54 3455-56 3457-58 3459-60 3461-62 3463-64 3465-66 3467-68 3469-70 3471-72 3473-74 3475-76 3477-78 3479-80 3481-82 3483-84 3485-86 3487-88 3489-90 3491-92 3493-94 3495-96 3497-98 3499-00 3501-02 3503-04 3505-06 3507-08 3509-10 3511-12 3513-14 3515-16 3517-18 3519-20 3521-22 3523-24 3525-26 3527-28 3529-30 3531-32 3533-34 3535-36 3537-38 3539-40 3541-42 3543-44 3545-46 3547-48 3549-50 3551-52 3553-54 3555-56 3557-58 3559-60 3561-62 3563-64 3565-66 3567-68 3569-70 3571-72 3573-74 3575-76 3577-78 3579-80 3581-82 3583-84 3585-86 3587-88 3589-90 3591-92 3593-94 3595-96 3597-98 3599-00 3601-02 3603-04 3605-06 3607-08 3609-10 3611-12 3613-14 3615-16 3617-18 3619-20 3621-22 3623-24 3625-26 3627-28 3629-30 3631-32 3633-34 3635-36 3637-38 3639-40 3641-42 3643-44 3645-46 3647-48 3649-50 3651-52 3653-54 3655-56 3657-58 3659-60 3661-62 3663-64 3665-66 3667-68 3669-70 3671-72 3673-74 3675-76 3677-78 3679-80 3681-82 3683-84 3685-86 3687-88 3689-90 3691-92 3693-94 3695-96 3697-98 3699-00 3701-02 3703-04 3705-06 3707-08 3709-10 3711-12 3713-14 3715-16 3717-18 3719-20 3721-22 3723-24 3725-26 3727-28 3729-30 3731-32 3733-34 3735-36 3737-38 3739-40 3741-42 3743-44 3745-46 3747-48 3749-50 3751-52 3753-54 3755-56 3757-58 3759-60 3761-62 3763-64 3765-66 3767-68 3769-70 3771-72 3773-74 3775-76 3777-78 3779-80 3781-82 3783-84 3785-86 3787-88 3789-90 3791-92 3793-94 3795-96 3797-98 3799-00 3801-02 3803-04 3805-06 3807-08 3809-10 3811-12 3813-14 3815-16 3817-18 3819-20 3821-22 3823-24 3825-26 3827-28 3829-30 3831-32 3833-34 3835-36 3837-38 3839-40 3841-42 3843-44 3845-46 3847-48 3849-50 3851-52 3853-54 3855-56 3857-58 3859-60 3861-62 3863-64 3865-66 3867-68 3869-70 3871-72 3873-74 3875-76 3877-78 3879-80 3881-82 3883-84 3885-86 3887-88 3889-90 3891-92 3893-94 3895-96 3897-98 3899-00 3901-02 3903-04 3905-06 3907-08 3909-10 3911-12 3913-14 3915-16 3917-18 3919-20 3921-22 3923-24 3925-26 3927-28 3929-30 3931-32 3933-34 3935-36 3937-38 3939-40 3941-42 3943-44 3945-46 3947-48 3949-50 3951-52 3953-54 3955-56 3957-58 3959-60 3961-62 3963-64 3965-66 3967-68 3969-70 3971-72 3973-74 3975-76 3977-78 3979-80 3981-82 3983-84 3985-86 3987-88 3989-90 3991-92 3993-94 3995-96 3997-98 3999-00 4001-02 4003-04 4005-06 4007-08 4009-10 4011-12 4013-14 4015-16 4017-18 4019-20 4021-22 4023-24 4025-26 4027-28 4029-30 4031-32 4033-34 4035-36 4037-38 4039-40 4041-42 4043-44 4045-46 4047-48 4049-50 4051-52 4053-54 4055-56 4057-58 4059-60 4061-62 4063-64 4065-66 4067-68 4069-70 4071-72 4073-74 4075-76 4077-78 4079-80 4081-82 4083-84 4085-86 4087-88 4089-90 4091-92 4093-94 4095-96 4097-98 4099-00 4101-02 4103-04 4105-06 4107-08 4109-10 4111-12 4113-14 4115-16 4117-18 4119-20 4121-22 4123-24 4125-26 4127-28 4129-30 4131-32 4133-34 4135-36 4137-38 4139-40 4141-42 4143-44 4145-46 4147-48 4149-50 4151-52 4153-54 4155-56 4157-58 4159-60 4161-62 4163-64 4165-66 4167-68 4169-70 4171-72 4173-74 4175-76 4177-78 4179-80 4181-82 4183-84 4185-86 4187-88 4189-90 4191-92 4193-94 4195-96 4197-98 4199-00 4201-02 4203-04 4205-06 4207-08 4209-10 4211-12 4213-14 4215-16 4217-18 4219-20 4221-22 4223-24 4225-26 4227-28 4229-30 4231-32 4233-34 4235-36 4237-38 4239-40 4241-42 4243-44 4245-46 4247-48 4249-50 4251-52 4253-54 4255-56 4257-58 4259-60 4261-62 4263-64 4265-66 4267-68 4269-70 4271-72 4273-74 4275-76 4277-78 4279-80 4281-82 4283-84 4285-86 4287-88 4289-90 4291-92 4293-94 4295-96 4297-98 4299-00 4301-02 4303-04 4305-06 4307-08 4309-10 4311-12 4313-14 4315-16 4317-18 4319-20 4321-22 4323-24 4325-26 4327-28 4329-30 4331-32 4333-34 4335-36 4337-38 4339-40 4341-42 4343-44 4345-46 4347-48 4349-50 4351-52 4353-54 4355-56 4357-58 4359-60 4361-62 4363-64 4365-66 4367-68 4369-70 4371-72 4373-74 4375-76 4377-78 4379-80 4381-82 4383-84 4385-86 4387-88 4389-90 4391-92 4393-94 4395-96 4397-98 4399-00 4401-02 4403-04 4405-06 4407-08 4409-10 4411-12 4413-14 4415-16 4417-18 4419-20 4421-22 4423-24 4425-26 4427-28 4429-30 4431-32 4433-34 4435-36 4437-38 4439-40 4441-42 4443-44 4445-46 4447-48 4449-50 4451-52 4453-54 4455-56 4457-58 4459-60 4461-62 4463-64 4465-66 4467-68 4469-70 4471-72 4473-74 4475-76 4477-78 4479-80 4481-82 4483-84 4485-86 4487-88 4489-90 4491-92 4493-94 4495-96 4497-98 4499-00 4501-02 4503-04 4505-06 4507-08 4509-10 4511-12 4513-14 4515-16 4517-18 4519-20 4521-22 4523-24 4525-26 4527-28 4529-30 4531-32 4533-34 4535-36 4537-38 4539-40 4541-42 4543-44 4545-46 4547-48 4549-50 4551-52 4553-54 4555-56 4557-58 4559-60 4561-62 4563-64 4565-66 4567-68 4569-70 4571-72 4573-74 4575-76 4577-78 4579-80 4581-82 4583-84 4585-86 4587-88 4589-90 4591-92 4593-94 4595-96 4597-98 4599-00 4601-02 4603-04 4605-06 4607-08 4609-10 4611-12 4613-14 4615-16 4617-18 4619-20 4621-22 4623-24 4625-26 4627-28 4629-30 4631-32 4633-34 4635-36 4637-38 4639-40 4641-42 4643-44 4645-46 4647-48 46		

das relações familiares e sociais mais amplas.

Os participantes das entrevistas biográficas foram convidados a participar de **entrevistas móveis** enquanto realizavam uma jornada regular, em um trajeto escolhido por eles, a pé ou de bicicleta em sua vizinhança. Noventa e uma pessoas concordaram em participar desta etapa. A observação se concentrou em como as pessoas realizavam sua jornada, sendo gravada em vídeo usando uma câmera gopro e reproduzida após a jornada, como parte da entrevista móvel, em vídeo. Estas entrevistas foram também gravadas em áudio e focadas na expressão corporal dos participantes e na lógica por trás do comportamento e das interações que ocorrem durante o trajeto. Cerca de 60 horas de dados audiovisuais foram gravados, resumidos e transcritos. O conceito de mobilidade de Jensen (Jensen, 2013) foi usado para estruturar a abordagem de pesquisa e a posterior análise de transcrições dos vídeos e entrevistas. O foco era, portanto, em como a mobilidade ocorria em ambientes físicos “vivenciados de cima” (ou seja, moldados pelo planejamento, design, regulação e instituições) e como eles são “vivenciados de baixo” a partir da análise da expressão corporal individual e das interações sociais que ocorreram nos trajetos realizados.

Os métodos participativos variaram, levando em consideração os diferentes contextos no Reino Unido e no Brasil e, especificamente, nos bairros de cada cidade. O objetivo era envolver os moradores e gestores na coprodução de propostas para uma mobilidade urbana saudável, o que tomou várias formas, incluindo eventos da comunidade, exercícios de mapeamento, vídeos participativos, oficinas de diálogo/feedback, compartilhamento de conhecimento e várias atividades de “diversão”.

A pesquisa empírica foi agendada de tal forma que foi conduzida em paralelo no Brasil e no Reino Unido, usando a mesma abordagem e métodos. A maior parte do trabalho de campo (ou seja, pesquisa social, entrevistas biográficas e micro-etnografias) foi concluída entre janeiro de 2017 e março de 2018.

Isso permitiu que a equipe comparasse os dados entre as cidades no Brasil e no Reino Unido, e avaliasse a abordagem e os métodos utilizados, além de possíveis políticas e modelos de provisão da mobilidade urbana saudável em diferentes contextos. Usando uma combinação de métodos mistos, a investigação foi capaz de considerar como o ambiente construído e o sistema tecnológico moldam a mobilidade

² Também acompanhamos alguns participantes em transporte público e táxi, e em um caso em Oxford, um veículo para deficientes.



Entrevista biográfica no Jardim Atlântico, Florianópolis



Estudo transversal, Menino Deus, Porto Alegre



Entrevista caminhada, Barton, Oxford



Método móvel por bicicleta, na SQS 409/410, Brasília

peçoal e afetam o bem-estar em diferentes escalas, desde a macro (isto é, a morfologia geral, incluindo padrões de uso do solo e sistemas de mobilidade) ao micro (ou seja, detalhes do projeto de habitação e ruas locais).



Métodos participativos, Tronco, Porto Alegre

PRINCIPAIS ACHADOS 1

Comportamento de viagem em diferentes cenários urbanos

A seguir, apresentamos algumas respostas à primeira questão de pesquisa: *Como a mobilidade urbana é acessada por diferentes grupos socioeconômicos em diferentes contextos urbanos?*

No estudo transversal, os entrevistados relataram o número de viagens feitas por diferentes modos de locomoção, para diferentes finalidades, nos sete dias anteriores à entrevista. O número médio de viagens foi calculado para cada modo de locomoção (consulte a tabela na próxima página) e relacionado aos dados espaciais. As análises revelaram:

O número total de viagens foi maior entre os entrevistados em Oxford do que nas três cidades brasileiras.

O número total de viagens dos entrevistados brasileiros foi mais alto nas áreas de classe média da SQS 409/410 em Brasília e Menino Deus em Porto Alegre.

O número total e a proporção de viagens de carro foram maiores no bairro de classe média SQS 409/410 de Brasília.

O número de viagens por moto foi muito baixo entre os entrevistados em todos os bairros brasileiros - apesar do número de motos no Brasil ter quase dobrado na última década.

A caminhada foi a opção de mobilidade mais frequente em comparação com outros modos, entre os entrevistados das áreas de classe baixa do Varjão (Brasília), Cruzeiro e Tronco (Porto Alegre), e também no bairro de classe média Menino Deus (Porto Alegre).

Os entrevistados dos bairros de Oxford, SQS 409/410 e Varjão (Brasília) relataram a mesma frequência de caminhada.

No Brasil, os entrevistados do Menino Deus (Porto Alegre) relataram a maior proporção de caminhada e os do Jardim Atlântico (Florianópolis), a menor proporção.

O ciclismo foi mais prevalente entre os entrevistados nos bairros de Oxford em comparação àqueles dos bairros brasileiros.

Os deslocamentos de bicicleta foram menos frequentes entre os entrevistados em todos os bairros do Brasil, mas a maior proporção foi na Vila Planalto (Brasília), seguida de Menino Deus (Porto Alegre).

A maior proporção de viagens de ônibus foi nos bairros do Tronco (Porto Alegre), Costeira do Pirajubaé e Jardim Atlântico (Florianópolis).

O maior percentual de entrevistados imóveis (que não saíram de casa) nas áreas de estudo brasileiras foi encontrado nas áreas de classe baixa de Costeira e Jardim Atlântico em Florianópolis (18% e 13%, respectivamente) e Tronco e Cruzeiro em Porto Alegre (12% e 10%, respectivamente).

Média (e proporção) de viagens e modo de locomoção informado para o período de sete dias antes da pesquisa

	PERCENTUAL MÉDIO DE VIAGENS POR TODOS OS MODOS* (PERCENTUAL DE TODAS AS VIAGENS)	A PÉ	BICICLETA	ÔNIBUS	METRÔ / TREM	CARRO (MOTORISTA OU PASSAGEIRO)	MO
Brasília SQS 409/410	11.6 (100)	3.4 (29)	0.2 (2)	0.9 (8)	0.2 (2)	6.7 (61)	0.2 (2)
Brasília Varjão	8.1 (100)	3.3 (41)	0.1 (1)	1.8 (22)	-	2.8 (35)	- (<1)
Brasília Vila Planalto	8.5 (100)	2.8 (33)	0.5 (6)	1.2 (14)	0.1 (1)	3.7 (44)	0.2 (2)
Florianópolis C. Pirajubá	5.5 (100)	1.4 (25)	0.1 (2)	1.6 (29)	-	2.3 (41)	0.1 (2)
Florianópolis Jardim Atlântico	5.7 (100)	1.1 (19)	0.06 (1)	1.4 (25)	-	2.9 (51)	0.2 (4)
Florianópolis Saco Grande	5.3 (100)	1.5 (19)	0.06 (1)	1.4 (25)	-	2.6 (49)	0.1 (2)
Porto Alegre Cruzeiro	6.4 (100)	2.6 (41)	0.2 (3)	1.9 (30)	-	1.6 (25)	0.1 (2)
Porto Alegre Menino Deus	10.1 (100)	5.1 (50)	0.4 (4)	1.0 (10)	-	3.5 (35)	0.1 (1)
Porto Alegre Tronco	5.8 (100)	2.5 (43)	0.08 (1)	1.8 (31)	-	1.3 (22)	0.1 (2)
Oxford Barton	12.8 (100)	3.3 (26)	1.2 (9)	2.2 (17)	0.4 (3)	5.1 (40)	0.6 (5)
Oxford Rose Hill	13.4 (100)	3.2 (24)	2.1 (16)	2.1 (16)	0.6 (4)	4.9 (37)	0.5 (4)

* Os totais podem variar devido ao arredondamento.

Correlações entre atributos do ambiente construído (índices compostos de mobilidade e medidas de densidade, design e diversidade) e frequência de caminhada, ajustadas por sexo, idade e escolaridade foram significativas, mas fracas, particularmente para Brasília e Porto Alegre. Para o ciclismo, não foram encontradas associações, provavelmente devido à baixa frequência das viagens de bicicleta em nossa amostra. Esse resultado não indica necessariamente que as características do ambiente construído são pouco importantes em promover o comportamento de pedalar e caminhar; mas sugere que essas características, por si só, são insuficientes. Caminhar e pedalar podem (ou não) ocorrer, apesar da presença ou ausência de indicadores ambientais.

Observa-se também que os atributos espaciais da "cidade caminhável" representada nos estudos anglo-americanos geralmente descrevem as características das áreas centrais e planejadas em cidades desenvolvidas, permitindo inferir de forma relativamente direta as relações entre o ambiente construído, o comportamento de viagem e a saúde das pessoas. No caso do Brasil, ou pelo menos das amostras deste estudo, a informalidade não planejada dos assentamentos torna a investigação de possíveis relações mais desafiadora.

Nesse contexto, torna-se difícil estabelecer relações de causalidade entre as variáveis, especialmente quando a mobilidade das pessoas é fortemente mediada por restrições



Pedalando na Costeira do Pirajubaé, Florianópolis



Caminhando na Costeira do Pirajubaé, Florianópolis



Caminhando e pedalando em Barton, Oxford

financeiras, sociais e simbólicas, impostas por uma sociedade altamente desigual. De fato, análises posteriores investigando a relação entre características sociodemográficas e comportamento de viagem revelaram que:

Os entrevistados do sexo masculino foram mais propensos a fazer viagens a pé e de bicicleta, em comparação com as mulheres.

Os entrevistados mais velhos foram menos propensos a caminhar e andar de bicicleta.

Os entrevistados com níveis educacionais mais altos foram mais propensos a fazer viagens a pé, mas parece não haver relação entre escolaridade e ciclismo.

Quanto maior a renda, menos probabilidade de caminhar; mais uma vez, não houve relação com o ciclismo.

→ Na próxima seção, aprofundaremos na forma como os participantes percebem a área em que vivem e na sua experiência de mobilidade, à medida em que se movimentam pela vizinhança e em outras áreas da cidade.

Percepção da vizinhança e experiência de mobilidade urbana saudável

A seguir, apresentamos algumas respostas às questões de pesquisa 2 e 3: (2) Qual é a experiência de mobilidade entre diferentes grupos socioeconômicos usando mobilidades diferentes e se deslocando em contextos urbanos diferentes? (3) Quais significados são atribuídos a diferentes formas de deslocamento por diferentes grupos socioeconômicos em diferentes contextos urbanos?

Os achados sobre as experiências de mobilidade urbana saudável em todos os bairros foram obtidos através do levantamento social, em que se mediu a satisfação com o bairro, além das entrevistas qualitativas. Dados-chave da pesquisa social sobre a satisfação do bairro são mostrados na tabela da página 19.

Para os bairros de Oxford, houve maior satisfação quanto ao acesso ao transporte público. Os entrevistados perceberam que andar é fácil, embora nem sempre agradável. O ciclismo foi considerado menos favorável do que a caminhada, particularmente em relação ao prazer e à facilidade, o que foi mais acentuado na área de Barton. Houve satisfação com o acesso às instalações locais e aos amigos. Em ambos os bairros, houve certa insatisfação com a quantidade e a velocidade do tráfego.

Os participantes de Barton mostraram-se particularmente insatisfeitos com o ruído. Houve certa concordância de que ambos os bairros eram bons lugares para se viver, com níveis semelhantes de satisfação em Barton e em Rose Hill.

Em todos os bairros brasileiros, houve satisfação com o acesso a lojas e amigos e, em menor escala, ao transporte público. Os entrevistados perceberam que é fácil e agradável andar pelo bairro. No entanto, houve uma insatisfação geral com a facilidade e o prazer ao pedalar.

O medo da criminalidade também foi notável nos bairros brasileiros. Cruzeiro e Tronco (Porto Alegre) e Costeira do Pirajubaé (Florianópolis) destacaram-se particularmente como bairros com maior grau de insatisfação. Em contrapartida, SQS 409/410 e Vila Planalto (Brasília), Jardim Atlântico e Saco Grande (Florianópolis) e Menino Deus (Porto Alegre) apresentaram maiores níveis de satisfação. Entretanto, no geral, os participantes de todos os bairros consideraram que eles moram em um bom lugar.

As principais diferenças entre os entrevistados do Reino Unido e do Brasil foram a satisfação geral com o transporte público em Oxford, em comparação com as cidades brasileiras. Os entrevistados brasileiros geralmente ficaram mais satisfeitos com o acesso a lojas e amigos. Parece haver mais insatisfação com a quantidade de tráfego e ruído associado, além da velocidade do tráfego no Reino Unido (exceto na Costeira do Pirajubaé), mas é notável que há maior insatisfação nas cidades brasileiras em relação às condições de ciclismo (exceto em Brasília). Apesar disso, os entrevistados nos bairros brasileiros apresentaram níveis mais elevados de satisfação com sua vizinhança, quando comparados com os entrevistados que moram em bairros no Reino Unido.

Nível de satisfação com a vizinhança e com as condições para caminhada e ciclismo

CONDIÇÃO	CIDADE/BAIRRO														
	BRASÍLIA				FLORIANÓPOLIS				PORTO ALEGRE				OXFORD		
	TOTAL	SQS 409/410	VARJÃO	VILA PLANALTO	TOTAL	C. DO PIRA-JUBAÉ	JARDIM ATLÂNTICO	SACO GRANDE	TOTAL	CRUZEIRO	MENINO DEUS	TRONCO	TOTAL	BARTON	ROSE HILL
n=	1107	325	431	349	1084	345	335	404	1105	358	388	359	272	137	135
Acesso ao transporte público	2.3	2.6	2.9	2.1	2.8	2.3	3.3	2.7	2.7	2.4	3.4	2.2	3.3	3.3	3.3
Acesso às lojas	3.3	3.7	3.1	3.1	3.2	3.1	3.1	3.4	3.4	3.2	3.8	3.3	2.5	2.5	2.6
Acesso aos amigos	3.3	2.9	3.5	3.2	3.5	3.6	3.3	3.5	3.5	3.5	3.3	3.6	2.3	2.3	2.5
Facilidade de caminhar	3.6	3.7	3.5	3.6	3.2	2.9	3.1	3.4	3.0	2.8	3.4	2.9	3.1	2.9	3.1
Prazer de caminhar	3.3	3.6	3.1	3.3	3.1	3.0	3.0	3.3	2.7	2.3	3.3	2.4	2.5	2.5	2.6
Facilidade de pedalar	2.8	3.3	2.5	2.9	1.3	1.2	0.9	1.8	1.9	1.5	2.7	1.5	2.5	2.4	2.7
Prazer de pedalar	2.8	3.2	2.5	2.9	1.5	1.6	0.9	2.2	2.0	1.5	2.8	1.6	2.2	2.1	2.4
Segurança contra crimes	2.2	1.6	2.5	2.5	1.5	1.3	1.6	1.5	0.9	0.6	0.9	1.1	2.1	2.0	2.1
Nível de tráfego	2.6	2.2	2.6	2.9	2.3	1.7	2.5	2.5	2.2	2.1	2.1	2.3	1.9	1.8	2.1
Velocidade do tráfego	2.6	2.5	2.4	2.8	2.0	1.4	2.3	2.3	1.9	1.7	2.2	1.9	1.8	1.7	1.9
Barulho do tráfego	2.7	2.7	2.6	2.9	2.5	1.9	2.7	2.8	2.3	2.0	2.6	2.3	2.0	1.6	2.4
Um bom lugar para morar	3.4	3.6	3.3	3.6	3.6	3.5	3.6	3.6	2.9	2.5	3.6	2.7	2.4	2.4	2.5

0=totalmente insatisfeito; 2= nem insatisfeito, nem satisfeito; 4=totalmente satisfeito

Análises posteriores sobre a relação entre percepção da vizinhança e o comportamento de viagem revelaram:

A percepção positiva da vizinhança e a satisfação com a vizinhança aumentam a probabilidade de caminhar e pedalar.

A percepção positiva da vizinhança tem maior probabilidade de afetar o comportamento de caminhar do que o de pedalar.

Se os entrevistados sentirem que é possível, fácil e agradável caminhar ou pedalar, eles terão maior probabilidade de fazê-lo.

A extensa quantidade de dados qualitativos gerada foi analisada usando a estrutura de mobilidade de Jensen (Jensen, 2013).

Dado o espaço limitado, apenas uma visão geral dos aspectos positivos e negativos dos diferentes ambientes físicos para caminhar e pedalar será apresentada, utilizando frases dos participantes para ilustrar.

BRASIL – BRASÍLIA



Na **SQS 409/401**, em geral os participantes se mostraram otimistas sobre a experiência na área e as relações com a vizinhança. Eles falaram sobre o acesso favorável a comércios e serviços locais e o fato de que a conectividade deficiente para carros os motiva a caminhar para fazer viagens curtas. Espaços verdes foram valorizados, principalmente as várias árvores frutíferas ao lado das calçadas. As principais críticas foram a manutenção deficiente das calçadas, que muitas vezes é invadida pela vegetação não podada, que pode facilitar a ação de criminosos. Foi relatada também a sensação de que a área é dominada por carros e não há instalações adequadas para o ciclismo. Foi indicado pelos participantes que a configuração espacial do bairro reduz a probabilidade de interações sociais, já que as pessoas geralmente se deslocam de carro entre suas casas e atividades espalhadas pela cidade.

Os participantes da **Vila Planalto** elogiaram as melhorias na infraestrutura que ocorreram ao longo dos anos, especialmente no acesso ao espaço verde e ao lago Paranoá. A área semi-informal também recebeu um influxo de serviços móveis (por exemplo, fornecedores de comida) e isso é valorizado pelos moradores, uma vez que reduz a necessidade de viajar para mais longe. No entanto, eles criticaram a falta de calçadas e mencionaram que as que existem estão mal conservadas e sem drenagem adequada. Relataram também um problema crescente com veículos estacionados nas calçadas. Os poucos ciclistas que entrevistamos falaram sobre como evitavam pedalar nas vias, preferindo pedalar na calçada ou nos canteiros centrais, por medo do tráfego intenso de veículos motorizados nas vias mais movimentadas da vizinhança. No entanto, dentro do bairro foi observada a presença de um senso de comunidade e um sentimento geral de segurança pessoal.

As pessoas descreveram o **Varjão** como um bairro com forte espírito comunitário, com agradáveis áreas verdes ao redor do local. No entanto, relataram que caminhar é difícil, devido a calçadas inexistentes ou mal conservadas, muitas vezes repletas de lixo e resíduos. A inundação em áreas específicas do bairro também foi

apontada como um problema. Os moradores relataram a sensação de que o tráfego rodoviário representava um perigo para a caminhada e o ciclismo e que as calçadas e áreas fora das propriedades estavam sendo dominadas pelos carros. Também falaram sobre o serviço de ônibus irregular que liga o Varjão à cidade, tornando o transporte público uma tarefa árdua.

FELICIO, SQS 409/401

'As calçadas são muito ruins; quando alguém está em uma cadeira de rodas ou em um carrinho de criança é horrível!'

HERCULES, VILA PLANALTO

'A infraestrutura aqui melhorou muito em comparação ao que costumava ser, porque não havia asfalto antes, era apenas terra ... agora a rua é pavimentada e tem calçadas'.

LEON, VILA PLANALTO

'Eu queria poder interceder com o governo local e pedir uma ciclovia daqui até o meu trabalho, não só para mim, mas também para dar às pessoas a chance de ter opções'.

MARINA, VARJÃO

'As calçadas são muito ruins e os motoristas estacionam na calçada. É muito ruim para caminharmos'.

BRASIL – FLORIANÓPOLIS



Participantes da **Costeira do Pirajubaé** enfatizaram as más condições das calçadas, agravadas por quem estaciona sobre elas. Embora a área possua uma ciclovia, é preciso atravessar a rodovia principal para acessá-la e os moradores se sentem inseguros, mesmo havendo uma passarela para a travessia. Os participantes demonstraram pouca preocupação com sua segurança pessoal, apesar de muitos terem mencionado assaltos na vizinhança. A frequência dos ônibus que atendem a área foi bem avaliada.

No **Jardim Atlântico**, os participantes demonstraram preocupação com as condições das calçadas. Muitos relataram preferir andar na estrada porque o pavimento geralmente é mais liso. Embora não haja ciclovias na área, as pessoas se sentem confortáveis em pedalar em outros lugares próximos, onde a infraestrutura é melhor e é possível estar mais perto da natureza. Andar a pé e de bicicleta foi relatado como meio de se manter fisicamente ativo e não como modo de transporte. No entanto, os participantes, especialmente os mais jovens, expressaram sentimentos positivos sobre utilizar carros porque se sentem mais confortáveis e a salvo de estranhos. Para eles, um carro representa “mobilidade saudável”.

Em **Saco Grande**, os participantes falaram da situação precária das calçadas, destacando a presença de buracos e lixo que, com um declive íngreme, dificultam a movimentação a pé ou de bicicleta. O sentimento de insegurança, especialmente à noite, foi frequentemente mencionado, especialmente pela falta de iluminação pública. Em trechos mais planos tangenciados pela rodovia estadual SC-401 e pelas estradas principais, os moradores sentem medo de pedalar, lembrando de quando um ciclista foi morto após colidir com um carro. Os participantes também falaram sobre o estresse geral das viagens entre os usuários da rodovia, porque a SC-401 é a única forma de viajar entre Saco Grande e o norte da ilha de Florianópolis. Apesar desses aspectos negativos, os moradores consideram que o bairro é um bom lugar para morar, devido ao acesso ao comércio e serviços, incluindo um grande shopping center.



Pedalandando na Costeira do Pirajubaé, Florianópolis, na rodovia Governador Aderbal Ramos

OLIVO, COSTEIRA DO PIRAJUBAÉ

‘Essa calçada é bem desagradável, porque não temos segurança e eles colocam o carro na calçada’.

TALES, JARDIM ATLÂNTICO

‘Como a calçada é irregular, eu normalmente saio de carro’.

FLORBELA, JARDIM ATLÂNTICO

‘Na minha realidade, a mobilidade segura é a que estou fazendo agora, no meu carro’.

NARCISO, SACO GRANDE

‘Um professor morreu lá... Sabia que ele morreu de bicicleta? Esta rodovia causa muitos problemas. Eu gostaria de pedalar, mas não pedalo’.

BRASIL – PORTO ALEGRE



Participantes em **Cruzeiro** foram muito específicos quanto à falta de manutenção das calçadas e infraestrutura geral para caminhar. Eles também revelaram preocupação com as condições de tráfego, que os deixam inseguros. Muitos comentaram sobre a falta de respeito entre os diferentes usuários da via e a ameaça representada pelos motoristas. Assim, a bicicleta é pouco usada, apesar dos moradores expressarem a demanda por ciclovias. A bicicleta é utilizada, em sua maioria, para realizar atividades de lazer, longe das vias. Outra questão relacionada à segurança pública: alguns participantes falaram do medo de assalto enquanto esperavam nos pontos de ônibus. O medo do crime foi particularmente prevalente entre as participantes do sexo feminino. O espaço verde foi altamente valorizado e alguns participantes relataram que escolhem rotas dentro de parques, para buscar sombra da luz solar intensa.

Participantes no bairro **Menino Deus** falaram que foram atraídos para a área e a consideraram um bom lugar para se viver, porque oferece serviços convenientes por perto, é bem conectada ao resto da cidade e a infraestrutura é de qualidade, com algumas ciclovias. Mas houve críticas de que as ciclovias não estavam bem conectadas e que decaíram, por falta de manutenção. As pessoas ressaltaram a facilidade de caminhar pela área, a qualidade das calçadas e das ruas arborizadas. Falaram sobre a sensação de que a vizinhança era “cosmopolita” e um lugar desejável para se viver, mas todos se preocupavam com o crime e com a “educação deficiente para o trânsito”. Juntamente com o bom transporte público, os moradores reconhecem que o bairro Menino Deus tem potencial para adotar práticas de mobilidade sustentável, dentro e fora do bairro.

Tronco, localizado na encosta de uma colina, apresenta uma topografia desafiadora para caminhadas e ciclismo, algo frequentemente mencionado pelos participantes como uma dificuldade, especialmente para o ciclismo, que foi considerado como sendo uma atividade de “jovens ousados do sexo masculino”. Além disso, a infraestrutura para caminhar foi considerada ruim, com calçadas ausentes ou bloqueadas

por lixo e detritos. Os participantes também falaram do medo do crime dentro de certos espaços, evitando-os por causa de gangues e usuários de drogas. Eles também falaram que se sentem mais seguros em sua própria rua/área, devido ao forte senso de comunidade.

Foi apontado o mau comportamento dos motoristas no trânsito e “desrespeito” com pedestres e ciclistas, frequentemente ignorando sinais e travessias. Além disso, a presença de cães de rua foi indicada como um empecilho para a caminhada, por algumas pessoas. Devido à falta de serviços na área e transportes públicos escassos, muitas dependem de caronas de familiares ou amigos para acessar os serviços mais distantes, especialmente as mulheres. No geral, o relato dos participantes muitas vezes incluía uma sensação de negligência da área e desconfiança da capacidade das autoridades de fazer qualquer coisa a respeito.

MIRIAM, CRUZEIRO

‘Na vizinhança é um pouco difícil pedalar; pode haver semáforos, mas as pessoas aqui no bairro não os respeitam tanto assim’.

ELISA, MENINO DEUS

‘Eu me sinto bem mais segura [de bicicleta] do que andando... A bicicleta me deu isso, a sensação de estar mais segura quando volto à noite’.

RAQUEL, TRONCO

‘De manhã, meu marido me dá uma carona, porque esse trecho [fora do bairro] é realmente perigoso, há muitos roubos’.

REINO UNIDO - OXFORD



Negociando a passagem subterrânea sob a rotatória de Headington, Barton

Em **Barton**, houve um reconhecimento geral de que a localização da vizinhança em uma colina dificulta a caminhada e o ciclismo, embora se reconhecesse que estar na periferia da cidade proporciona um excelente acesso ao campo. Foi verificada uma sensação geral de que a malha urbana de Barton foi abandonada e que a manutenção da área era mínima, o que foi agravado pelo efeito de corte do anel viário de Oxford e pelo barulho e poluição do tráfego intenso.

O acesso à cidade através de uma passagem subterrânea sob a rotatória (Headington) serviu como ponto crítico para caminhadas e ciclismo. Os moradores relataram que as interações entre pedestres e ciclistas devem ser negociadas. Alguns praticantes de caminhada falaram que tiveram problemas com ciclistas usando o espaço sem autorização. Cruzar a estrada parece ser difícil nas vias que cercam o bairro (especialmente a Bayswater Road), devido à velocidade e ao volume do tráfego.

Há também uma preocupação com o aumento de veículos estacionados nas calçadas da área e com o congestionamento em torno da escola Bayards, no início e no final do dia letivo. Mulheres, em particular, deixam de usar passagens subterrâneas durante a noite. Foi relatada uma frustração com a qualidade da infraestrutura ciclovitária que liga o centro da cidade ao longo das vias arteriais, particularmente entre os pais de crianças pequenas, mas a ciclovia ao longo da via circular foi valorizada.



Desafio para atravessar a Bayswater Road

Apesar das preocupações com a qualidade do ambiente físico, reconheceu-se que o bairro era bem servido por transporte público e que andar e, em certa medida, pedalar, em viagens locais era mais fácil do que usar um carro, principalmente devido ao congestionamento, dificuldade e custo do estacionamento no centro da cidade. Apesar da incerteza sobre o futuro do bairro – particularmente o desenvolvimento de uma extensão urbana adjacente, havia a sensação de um espírito comunitário.

MOHAN

'Não é de surpreender que as pessoas não queiram passear, não é? Você fica deprimido andando por aqui'.

STEVE

'Acho que as calçadas estão se transformando em estacionamentos e isto não é justo com o pedestre'.

MARIA

'Aqui somos abençoados com as ciclovias. É tão legal! Somos muito sortudos!'.

REINO UNIDO - OXFORD



Transporte público em Rose Hill

Em **Rose Hill**, os moradores valorizaram o acesso disponível ao espaço verde, notadamente ao longo do caminho do rio Tâmesa e também ao resto da cidade, a pé e de bicicleta por rotas mais silenciosas e pela ciclovia junto à rodovia. O acesso ao supermercado nas proximidades através de uma passarela que liga o bairro foi avaliado positivamente, assim como o serviço de ônibus que liga a cidade, embora houvesse certa preocupação com a diminuição da prestação de serviços.

A rota para ir pedalando mais direta até o centro da cidade, ao longo da principal via arterial, foi criticada, devido à falta de infraestrutura de apoio. A estrada de acesso único para a vizinhança também indica que há uma concentração de tráfego no centro, dificultando a travessia. Foi relatada a sensação de que a área foi dominada pelo tráfego motorizado e que a velocidade é um problema. No entanto, em geral os entrevistados avaliaram positivamente a trajetória do bairro, particularmente desde a abertura de um novo centro comunitário e um programa de renovação de habitações. No geral, apesar das questões acima, os participantes apontaram que o bairro é um lugar seguro e amigável para se viver.



Área verde local em Rose Hill

ANNA

'Eu não sei como é a criminalidade aqui, mas parece bom, nunca me preocupei com isso'.

CATRIONA

'Quem anda aqui é muito amigável e acho que todos estão bem otimistas sobre o Centro Comunitário'.

AGNES

'Ashurst Way [a principal estrada do estado] é muito, muito perigosa, cheia de ônibus e carros'.



Travessia no bairro Menino Deus, Porto Alegre



Beco no bairro Tronco, Porto Alegre

→ Em resumo, os participantes dos onze bairros apresentaram uma visão profunda das experiências de realizar a mobilidade cotidiana a pé e de bicicleta (e também usando outros meios de deslocamento). Isso mostra uma imagem de qualidade variada da experiência. A situação no Brasil talvez seja drástica em termos de infraestrutura de má qualidade para caminhadas e ciclismo e medo do crime. No entanto, o ponto em comum a ambos os contextos do Brasil e do Reino Unido foi como o tráfego motorizado é percebido como “dominador” do espaço urbano, afetando negativamente o caminhar e o pedalar, além do impacto ambiental.



Alguns participantes consideram que mobilidade saudável é ficar seguro dentro do seu carro

Saúde e bem-estar na vizinhança

Nesta seção, apresentamos respostas à questão de pesquisa 4: (4) Como diferentes assentamentos e formas de deslocamento afetam a saúde e o bem-estar individual e da comunidade? Também apresentamos respostas à questão de pesquisa 3 sobre nosso trabalho qualitativo em saúde e bem-estar. (3) Quais os significados atribuídos a diferentes formas de deslocamento por diferentes grupos socioeconômicos em diferentes contextos urbanos?

As doenças crônicas não transmissíveis tendem a ter longa duração e resultam de uma combinação de fatores genéticos, fisiológicos, ambientais e comportamentais. Os principais tipos de doenças crônicas são doenças cardiovasculares (como hipertensão, ataque cardíaco e derrame), câncer, problemas de saúde mental (como a depressão), diabetes, doença respiratória crônica e condições musculoesqueléticas. Estas doenças afetam desproporcionalmente pessoas em países de baixa e média renda, onde ocorrem mais de ¾ das mortes globais por doenças crônicas, aproximadamente 32 milhões.

São impulsionadas pela rápida urbanização não planejada, globalização de estilos de vida não saudáveis e envelhecimento da população.

Comportamentos modificáveis, como tabagismo, inatividade física, dieta pouco saudável e o uso prejudicial de álcool, aumentam o risco de doenças. Dietas pouco saudáveis e falta de atividade física podem resultar em aumento da pressão sanguínea, da glicose no sangue, dos lipídios no sangue e a obesidade. Estes são chamados de fatores de risco metabólicos que podem levar a doenças cardiovasculares, a principal doença em termos de mortes prematuras.

Dados sobre hábitos de vida (tabagismo e etilismo), doenças crônicas (depressão, diabetes, doença cardíaca e derrame), estado nutricional (índice de massa corporal e obesidade abdominal), atividade física e qualidade de

vida nas áreas de estudo foram obtidos por meio do estudo transversal com medidas padrão (por exemplo, questionário sobre Qualidade de Vida da Organização Mundial de Saúde-WHOQOL, 1998). Perspectivas sobre a mobilidade e o bem-estar foram investigadas por meio de entrevistas qualitativas. Os principais dados do estudo transversal estão disponíveis na tabela da página 28.

Tabagismo, etilismo e depressão

Consumo abusivo de álcool (CAA)³ As maiores taxas de CAA foram encontradas entre os entrevistados dos dois bairros do Reino Unido, Barton (41,1%) e Rose Hill (37,2%). Entre os bairros brasileiros, as maiores proporções foram observadas nos dois bairros mais prósperos de Brasília, SQS 409/410, com 33,3%, e Vila Planalto, com 30,4%. No geral, a proporção de CAA foi maior em Porto Alegre, com um percentual médio de 21,5%, e menor em Florianópolis, com 13,8%.

Tabagismo As maiores taxas de tabagismo foram encontradas em Porto Alegre com 21,1%, mais especificamente, 26,3% e 24,6% em Cruzeiro e Tronco, respectivamente. Barton, no Reino Unido, apresentou a segunda maior taxa de tabagismo com 20,5%; em todos os outros bairros, menos de um quinto dos participantes relatou fumar atualmente.

³ Três ou mais doses em um dia comum e/ou seis ou mais doses de uma só vez em qualquer ocasião (Babor et al. 2001).

Depressão A prevalência de depressão autorreferida foi menor do que a ocorrência de CAA, mas os resultados pareceram seguir os dados sobre consumo de álcool: Barton e Rose Hill (21,8% e 29,8%, respectivamente) foram os maiores, seguidos por SQS 409/410 em Brasília (23,2%). Os níveis gerais foram maiores em Porto Alegre do que em Florianópolis.

Diabetes, Hipertensão, Doença Cardíaca e Derrame

Diabetes Em geral, mais entrevistados nas três cidades brasileiras relataram diabetes do que em Oxford, com participantes em Florianópolis relatando mais diabetes (14,5%), seguido por Porto Alegre (12,1%) e Brasília (9,5%). Os entrevistados tanto em Barton quanto em Rose Hill, com 9,0% e 7,2%, estão abaixo das taxas registradas em praticamente todos os bairros brasileiros.

Hipertensão Mais uma vez, a proporção geral de participantes nas cidades brasileiras que relataram hipertensão foi maior do que em Oxford: 38,9% em Florianópolis, 32,1% em Porto Alegre e 23,0% em Brasília contra 20,7% em Oxford. A maior incidência foi o Jardim Atlântico com 43,0%, o menor no Varjão (21,1%) e Rose Hill (21,3%).

Doença cardíaca Novamente, enquanto a prevalência geral relatada de doença cardíaca foi menor que a da hipertensão, os resultados pareceram seguir os dados sobre hipertensão: os entrevistados em Florianópolis relatam a maior proporção com 14,8%, seguidos pelos de Porto Alegre (9,4%) e Brasília (8,4%) e, finalmente, de Oxford com 6,2%.

Derrame A prevalência autorreferida de derrame não segue exatamente a de hipertensão e doença cardíaca. As maiores prevalências foram encontradas em 4,1% dos entrevistados em Oxford, 4,2% em Porto Alegre e 4,4% em Florianópolis. A prevalência de derrame ou isquemia cerebral em Brasília foi quase metade (2,2%) das outras três áreas de estudo.

Índice de Massa Corporal, Obesidade Abdominal e Atividade Física

Índice de massa corporal (IMC) Mais da metade de todos os entrevistados das quatro cidades estudadas estão com sobrepeso ou obesidade - a média nacional em 2017 era de 54% para o Brasil⁴ e 64% para o Reino Unido⁵. Entre os entrevistados de Porto Alegre, 66,7% apresentaram IMC sugestivos de sobrepeso ou obesidade, seguidos pelos respondentes de Florianópolis (65,7%), Oxford (65,6%) e, por último, 55,9% de Brasília.

Obesidade abdominal Assim como na observação anterior, uma alta proporção de entrevistados de Florianópolis (41,5%), Porto Alegre (51,2%) e Brasília (61,1%) apresentou obesidade abdominal. Devido a considerações metodológicas, a circunferência abdominal dos participantes não foi medida em Oxford.

Atividade física⁶ A proporção de entrevistados relatando realizar pelo menos 150 minutos por semana de atividade física foi em média de cerca de 25% nas quatro cidades estudadas. No entanto, os bairros de renda média na SQS 409/410 (Brasília) e Menino Deus (Porto Alegre) apresentaram níveis mais altos (30,5% e 42,1%, respectivamente).

Índice de Qualidade de Vida

O índice de qualidade de vida (QV) da Organização Mundial de Saúde consiste em quatro dimensões, além de uma pontuação geral. Na escala de 0 (menor) a 100 (maior), os entrevistados de Porto Alegre apresentam o maior índice global de QV com média de 72,0, seguido por Florianópolis, 71,7, Brasília, 69,9 e, finalmente, Oxford, 65,8. As subescalas que representam relações sociais, bem-estar psicológico e aspectos ambientais seguem um padrão semelhante. No entanto, para a saúde física, os entrevistados em Brasília apresentam índices mais altos que os de Porto Alegre ou Florianópolis. Em todas as dimensões, os entrevistados das três cidades brasileiras apresentam maiores escores de qualidade de vida do que os de Oxford.

⁴ Brasília DF, Ministério da Saúde (2018)

⁵ NATCEN Social Research (2018)

⁶ World Health Organization (2010). Global recommendations on physical activity for health. WHO.

Auto-avaliação de saúde, bem-estar e atividade física

ÁREAS DE ESTUDO	CIDADE														
	BRASÍLIA				FLORIANÓPOLIS				PORTO ALEGRE				OXFORD		
	TOTAL	SGS 409/410	VARJÃO	VILA PLAN-ALTO	TOTAL	C. DO PI-RAJUBAÉ	JARDIM ATLÂNTICO	SACO GRANDE	TOTAL	CRUZEIRO	MENINO DEUS	TRONCO	TOTAL	BARTON	ROSE HILL
Consumo de álcool (%)															
Nunca	64.4	57.4	72.8	60.3	71.0	69.5	71.9	71.5	54.3	56.0	46.5	61.2	39.8	36.7	43.0
Moderado	7.4	9.3	4.5	9.3	15.4	18.6	11.4	16.1	24.2	25.3	29.2	17.6	20.9	21.9	19.8
Abusivo	28.2	33.3	22.7	30.4	13.6	11.9	16.8	12.4	21.5	18.7	24.3	21.2	39.4	41.4	37.2
Tabagismo (%)	13.0	15.1	10.5	14.1	15.8	15.4	14.0	17.6	21.1	26.3	13.2	24.6	19.1	20.5	17.8
Diabetes (%)	9.5	11.4	7.2	10.7	14.8	15.1	14.6	14.6	12.1	14.0	7.8	14.8	8.1	9.0	7.2
Doença cardíaca (%)	8.4	11.2	6.5	8.1	14.3	18.9	13.7	10.9	9.4	9.2	9.1	9.9	6.2	9.8	2.5
Derrame / isquemia cerebral (%)	2.2	1.6	1.9	3.2	4.4	4.4	4.8	4.2	4.2	3.4	2.6	6.7	4.1	5.8	2.4
Hipertensão (%)	23.0	23.8	21.1	24.8	38.9	39.1	43.0	35.4	32.1	30.0	32.2	34.2	20.7	20.2	21.3
Depressão (%)	14.9	23.2	9.6	13.9	16.3	18.0	16.7	14.5	18.6	13.4	20.1	22.1	25.7	21.8	29.8
Perda auditiva (%)	17.7	18.6	13.8	21.9	20.8	27.0	18.6	17.3	24.9	19.1	32.2	22.7	17.8	14.5	21.2
IMC (%)															
Peso baixo	2.1	1.8	2.4	2.1	1.9	1.3	2.5	1.9	1.2	1.5	0.8	1.2	Δ	Δ	Δ
Peso normal	41.9	42.9	42.2	40.5	32.4	33.0	32.3	32.0	32.6	31.7	34.4	31.5	34.4	25.0	62.5
Sobrepeso	35.2	39.2	33.9	32.8	37.6	38.4	32.9	40.8	40.7	44.0	41.9	36.3	40.6	45.8	25.0
Obesidade	20.7	16.1	21.5	24.6	28.1	27.4	32.3	25.3	25.5	22.8	22.9	31.0	25.0	29.2	12.5
Obesidade abdominal (%)	61.1	56.6	63.0	62.8	41.5	42.3	45.1	37.9	51.2	48.9	52.6	52.1	*	*	*
Atividade física (>=150 min/semana) %	23.1	30.5	16.7	24.3	24.3	27.2	24.2	21.8	22.1	11.2	42.1	11.2	25.0	22.6	27.4
Qualidade de vida (bem-estar)															
Média (0-100)	73.9	72.7	74.8	73.8	71.1	69.9	72.0	71.5	72.5	72.6	74.8	70.0	69.3	67.0	71.5
Físico	70.7	71.8	69.5	71.4	71.7	72.5	70.6	71.9	72.2	73.3	73.6	69.6	63.7	61.0	66.2
Psicológico	74.6	73.4	75.6	74.5	75.4	76.2	75.1	74.9	76.5	77.5	76.9	75.2	68.9	65.1	72.6
Relações sociais	59.9	67.2	52.8	62.1	62.7	58.1	62.0	67.2	61.4	56.0	71.8	55.5	64.3	64.1	64.6
Ambiente	59.9	67.2	52.8	62.1	62.7	58.1	62.0	67.2	61.4	56.0	71.8	55.5	64.3	64.1	64.6
Total	69.9	71.7	66.5	69.4	71.7	71.8	68.3	74.6	72.0	65.8	75.8	70.4	65.8	64.1	67.0

* Nenhum dos participantes de Oxford foi classificado como peso baixo, provavelmente devido à amostra reduzida.

Δ A circunferência da cintura não foi mensurada nos participantes de Oxford.

A investigação da relação entre mobilidade, saúde e bem-estar indicou que quanto mais as pessoas caminham e andam de bicicleta, menor a chance de relatarem doenças crônicas, como hipertensão, depressão e obesidade abdominal, e maior a probabilidade de uma pontuação alta nas medidas de qualidade de vida. Além disso, quanto melhor a percepção do bairro, maior a pontuação na qualidade de vida física, psicológica, social e ambiental nas quatro cidades. Esse resultado sugere que a percepção positiva do bairro pode ser um indicador de bem-estar.

Algumas variáveis objetivamente medidas do ambiente construído podem facilitar a caminhada ou o ciclismo e, ao fazê-lo, podem influenciar a qualidade de vida dos residentes. Em Florianópolis, por exemplo, locais com maiores índices de "caminhabilidade" apresentaram maiores escores nas quatro dimensões da qualidade de vida - física, psicológica, social e ambiental.

Atributos do ambiente construído, como densidade, diversidade e design também impactam nas condições de saúde, mas de uma forma complexa. Em Brasília, por exemplo, obesidade e doença cardiovascular foram menos prevalentes em locais densos e tranquilos. Houve relação positiva entre nível de mobilidade e melhor bem-estar físico e ambiental. No entanto, locais em Brasília com maior densidade residencial também apresentaram maior prevalência de depressão. No geral, nossos resultados indicam que pessoas geralmente se sentem melhor em locais adequados para caminhadas.

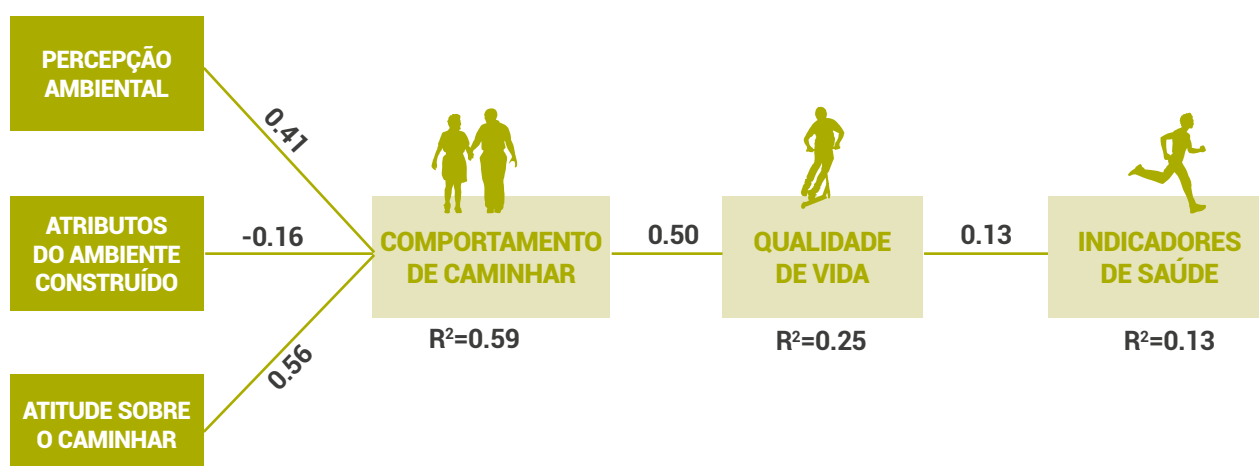
Uma análise exploratória (utilizando a técnica de modelagem por equações estruturais) para investigar a relação entre percepção do bairro,

atributos do ambiente construído, atitudes para caminhar, comportamento de caminhar, qualidade de vida e indicadores de saúde. Esse modelo revelou que o comportamento de caminhar é mais influenciado pela atitude em relação à caminhada e pela percepção do bairro. Assim, quanto mais positiva for a avaliação da pessoa sobre o comportamento de caminhar e quanto mais satisfeita a pessoa estiver com o seu bairro, maior a chance dela caminhar. Além disso, o comportamento de caminhar demonstrou ser um bom indicador de qualidade de vida e saúde. Em suma, quanto mais a pessoa anda, mais ela tende a reportar uma elevada qualidade de vida e saúde.

Medidas objetivas do ambiente construído (macro indicadores de densidade, diversidade e conectividade viária) revelaram resultados contraditórios neste modelo, sugerindo que ambientes tidos como "caminháveis" pela literatura anglo-americana não necessariamente promovem o comportamento de caminhar. Ao contrário, lugares densos, com usos do solo muito variados e muitas conexões viárias podem ser percebidos como desestimulantes para a mobilidade ativa, especialmente para viagens a lazer.

Este resultado pode estar relacionado às características socioeconômicas e culturais dos bairros que investigamos. Por exemplo, o bairro de renda média da SQS 409/410 em Brasília tem alto uso do carro, embora a área seja considerada "caminhável". Por outro lado, no bairro de baixa renda do Varjão, que tem condições precárias para caminhar, a maioria das viagens é feita a pé. Novamente, como destacamos nos Principais Achados 1, isso não significa que as características do ambiente

Modelo de equações estruturais sobre a relação entre percepção do bairro, atributos do ambiente construído, atitude para caminhar, comportamento de caminhar, qualidade de vida e saúde⁷



⁷ Modelo desenvolvido utilizando a técnica de Modelagem por Equações Estruturais que apresentou índices satisfatórios de ajuste de modelo. R² mostra como o modelo explica a variabilidade na resposta em torno da média. Então, R² = 0,59 significa que 59% da variância é explicada, enquanto 41% permanece inexplorada.

construído não sejam importantes para apoiar e promover a caminhada (e o ciclismo), mas sugere que elas são insuficientes por si mesmas. Por outro lado, a alta caminhabilidade macro do Varjão parece ter relação com o predomínio de viagens a pé, apesar da baixa qualidade da infraestrutura micro (calçamento, limpeza).

Andar a pé e de bicicleta pode promover a saúde e o bem-estar, proporcionando oportunidades para ser fisicamente ativo, movimentando-se em meio à sociedade e ao ar livre. No entanto, deve-se reconhecer que caminhar e pedalar, além de contribuir para o bem-estar pessoal, também pode resultar em experiências negativas de espaço físico ou com interações com outros usuários da via. Nesta seção, dentre os temas comuns em destaque, apresentamos o aumento ou diminuição do bem-estar pessoal durante a caminhada e ciclismo.

Deve-se notar que os participantes das atividades foram em grande parte auto selecionados e, portanto, mais propensos a ter atitudes mais positivas em relação a caminhar e pedalar.

O que aumenta o bem-estar ao caminhar e andar de bicicleta?

Muitos participantes falaram sobre como valorizam a oportunidade de incluir caminhadas e ciclismo em sua rotina diária, o que os ajuda a se manterem ativos e a promover o bem-estar. Para os idosos e deficientes, também descobrimos que qualquer forma de mobilidade parece promover o bem-estar, porque implica em sair de casa. A proximidade das instalações foi vista como um fator-chave para facilitar o movimento a pé e de bicicleta, reduzindo assim a necessidade de se deslocar para outras partes da cidade. No entanto, a capacidade de se conectar com outras partes da cidade também foi valorizada, por exemplo, por meio de transporte público frequente e confiável que permita deslocamentos curtos. O senso de comunidade também foi apontado como importante pelos moradores, que consideram que o ato de caminhar propicia mais interações com os vizinhos e a construção de relações sociais positivas. Algumas pessoas também falaram sobre como caminhar e andar de bicicleta lhes permitia ter um bom momento sozinhos. Ciclistas em trânsito no Reino Unido falaram em chegar ao trabalho sentindo-se positivamente energizados e prontos para começar o dia. A qualidade do ambiente físico foi significativa na formação da experiência de caminhar e pedalar.

A presença de espaços verdes e árvores ao longo das rotas e nas vizinhanças dos bairros melhora a experiência da caminhada (e no

contexto brasileiro proporciona sombra da luz do sol intensa). A estética urbana também pode exercer influência no humor positivo das pessoas, sendo tão sutil quanto a arte de rua ou tão grandiosa quanto a arquitetura. Os moradores também ressaltaram que a sensação de bem-estar aumenta ao caminhar e pedalar por áreas que acreditam serem cuidadas e mantidas pelas autoridades ou outras pessoas.

O que diminui o bem-estar durante a caminhada e o ciclismo?

Embora a caminhada e, em menor medida, o ciclismo sejam realizados de forma quase automática no Brasil e no Reino Unido, quando solicitados, os participantes refletiram criticamente sobre aspectos que diminuem seu bem-estar.

Alguns dos fatores apontados foram a inexistência ou a baixa qualidade das calçadas no Brasil e a presença de carros estacionados, obstruindo as calçadas em todas as cidades.

A topografia mais acidentada em alguns bairros também foi apontada como um desafio para alguns participantes, que consideram difícil ou cansativo andar e pedalar.

Os ciclistas também falaram sobre a baixa qualidade ou a inexistência de ciclovias, o que pode colocá-los em situações conflituosas ou perigosas com outros usuários da via, causando ansiedade.

Isso foi significativamente mais evidente entre os entrevistados brasileiros, mas também encontramos muitos destes relatos no Reino Unido. O fator que mais prejudica a experiência de andar e pedalar, segundo os participantes, foi o perigo representado pelo tráfego rodoviário.

A travessia de vias movimentadas ou a obrigação de dividir o espaço com carros por causa da falta de infraestrutura (por exemplo, calçadas ou ciclovias que terminam repentinamente) são considerados pontos de estresse.

A falta de respeito por parte dos motoristas em relação aos pedestres e, particularmente, aos ciclistas, foi ressaltada no Brasil, embora também houvesse várias histórias de interações negativas com os motoristas entre os ciclistas do Reino Unido.

O medo do crime foi um tema comum, particularmente entre as mulheres entrevistadas. Os participantes brasileiros relataram que precisam ficar atentos às ameaças à sua segurança pessoal enquanto caminham, com relatos de ataques pessoais.

PRINCIPAIS ACHADOS 4

Potencial de envolvimento dos cidadãos e mobilidade urbana saudável

Nesta seção, apresentamos algumas respostas à questão de pesquisa 5: *Quais são os benefícios e os desafios de envolver residentes e gestores na coprodução de pesquisas e políticas públicas?*

Primeiro, devemos reconhecer que existem grandes diferenças entre o contexto do Reino Unido (no Norte Global) e do Brasil (no Sul Global) e, em menor escala, entre as diferentes cidades. Essas diferenças devem ser consideradas tanto em termos do engajamento empreendido em diferentes lugares, em termos de como o pesquisa participativa e a "coprodução" são concebidas. As equipes de pesquisa do Reino Unido e do Brasil foram sensíveis a essa questão e capazes de construir e compartilhar uma série de técnicas e habilidades no desenvolvimento de abordagens participativas, que foram ajustadas para atender a cada contexto específico. Também estávamos conscientes dos debates sobre as possibilidades e as limitações da pesquisa participativa em termos de níveis de controle (Arnstein, 1969; Cooke & Kothari, 2001) e coprodução (Horner, 2016) e voltaremos a esse debate mais a frente. A gama de atividades participativas nas diferentes cidades incluiu:

Aproximação e criação de vínculo com moradores e interessados: Em todas as cidades, foi feito contato com ONGs e organizações comunitárias relevantes no início do projeto. Por exemplo, em Porto Alegre, uma sessão especial foi realizada envolvendo ONGs para construir vínculos entre elas e o projeto.

Sessões práticas para gerar dados de pesquisa e divulgar o projeto: Em Oxford, os pesquisadores compareceram ao "Dia de Festa", organizado pela comunidade local e propuseram exercícios

de mapeamento, pedindo às pessoas para traçarem suas viagens e marcarem em mapas tudo que facilita ou dificulta a mobilidade. Na Vila Planalto, em Brasília, foi solicitado que as pessoas fizessem pedidos em um "varal dos desejos". Este tipo de atividade forneceu informações adicionais aos resultados do estudo transversal (por exemplo, o benefício da mobilidade para o bem-estar e o impacto da poluição do ar em Oxford ou o aumento das viagens de carro após o fechamento de uma escola na Vila Planalto). Métodos práticos, como o mapeamento, reuniram várias pessoas. Eles também nos desafiaram a apresentar ideias que envolvessem os moradores e atendessem às suas preocupações sobre como as comunidades em que vivem (muitas vezes denominadas pobres ou marginais) seriam retratadas.

Vídeo participativo: Em Rose Hill, um curso gratuito foi oferecido para os residentes, o que lhes permitiu adquirir habilidades para a produção de vídeos. Dois vídeos sobre questões de mobilidade na região foram produzidos por participantes, e foram usados pelos grupos em suas campanhas para o ciclismo mais seguro e a restauração de um serviço de ônibus. (www.hum-mus.org).

Definições de prioridades e reuniões de feedback A equipe de Florianópolis, composta principalmente por profissionais de saúde, engajou a comunidade por meio dos serviços de Atenção Primária à Saúde (APS). Uma



Filme sobre ciclismo, feito pela comunidade de Rose Hill



Filme sobre a redução do serviço de ônibus, feito pela comunidade de comunidade de Rose Hill

reunião foi realizada com moradores de uma das comunidades pesquisadas. Os resultados iniciais foram apresentados em um livreto especialmente produzido e uma “carta manifesto” foi redigida com os gestores, contendo as demandas para melhorar a mobilidade na região. Esta abordagem foi replicada em todas as cidades estudadas, chamando atenção para o papel da mobilidade urbana saudável na promoção da saúde e do bem-estar.

Compartilhamento de Conhecimento e Intervenções:

Em Tronco, Porto Alegre, as informações do projeto foram usadas pelos representantes da comunidade nas discussões sobre o plano da cidade que está sendo atualizado no momento. Enquanto isso, na vizinha Cruzeiro, onde a falta de espaços abertos foi apontada como uma barreira para a mobilidade saudável, a reunião de feedback foi seguida por uma intervenção temporária com a comunidade para ocupar uma das maiores áreas de espaço aberto, atualmente inacessível (o espaço central de uma via principal), clamando

que o espaço que atualmente é orientado para os carros seja destinado ao uso comunitário.

Entre os pesquisadores, houve um sentimento de satisfação de ter “devolvido” algo à comunidade, por exemplo informações/dados, habilidades, dinheiro gasto em atividades. As relações formadas por atividades participativas têm o potencial de catalisar outras atividades que provavelmente se estenderão além das ações do projeto. Envolver moradores e partes interessadas trouxe inúmeros benefícios para a pesquisa, incluindo:

Novas ideias e formas adicionais de conhecimento para analisar os resultados;

Desafios aos pesquisadores para comunicar ideias e conceitos de maneira clara e acessível, e encontrar maneiras inovadoras de coletar informações;

Questionamento sobre o uso de termos como “comunidades de baixa renda” ou “carentes”;

Aumento da confiança com as comunidades e os gestores;

Alinhamento de resultados que podem ser usados por grupos e vizinhanças em seu próprio trabalho com os gestores;

Garantia de que as recomendações e as ações propostas sejam fortemente baseadas no que essas comunidades desejam.

No entanto, durante o projeto, também encontramos muitos desafios. O primeiro e mais importante foi a falta de confiança na política e nos políticos de ambos os países, o que afetou a disposição das pessoas em se engajarem em pesquisa relacionada a políticas.

Isso dificultou o alcance daqueles que são engajados nas comunidades, bem como a abertura de espaço para o projeto dentro de cidades que tiveram intervenções de pesquisa recentes. Esses fatores tornam mais difícil para os participantes compreenderem claramente os benefícios diretos resultantes do seu envolvimento na pesquisa.

Nós também nos preocupamos em não apresentar “falsas promessas” para os moradores. Tentativas de incluir os residentes na administração da pesquisa e ajudá-los a adquirir habilidades de pesquisa no processo



'Wishing line' of problems and ideas for improvements in the neighborhood. Menino Deus, Porto Alegre

não foram bem-sucedidas, devido a dificuldades em ajustar o envolvimento dos moradores a outros compromissos (Oxford) e um incidente de falsificação de formulários de pesquisa (Florianópolis). Realizar pesquisas e engajar-se com os cidadãos parece ter sido mais complicado em alguns bairros específicos do Brasil, onde as comunidades enfrentavam situações de violência e de competição pelo controle de território (e mobilidade) por gangues de drogas. Finalmente, algumas das complexidades inerentes a grandes projetos de pesquisa com múltiplos objetivos e demandas afetaram os processos participativos.

Refletimos que, apesar dos dados da pesquisa terem sido informados pela comunidade e que o envolvimento comunitário tenha aumentado no final do projeto, não podemos considerar que ela tenha sido "coproduzida", no sentido estabelecido por Horner (2017), ou seja, levando à transformação de práticas por todas as partes, como resultado do trabalho em conjunto ao longo do desenvolvimento do projeto. Lembramos de debates sobre até que ponto a participação é "simbólica" ou, de fato, permite o controle do cidadão (ver, por exemplo, Arnstein, 1969). Isso significa que é necessário refletir sobre onde um projeto/atividade pode ser desenvolvido, com qual nível de participação e a natureza da influência que os participantes poderão exercer.

Além disso, um dos principais objetivos do projeto foi explorar o potencial do planejamento participativo de mobilidades com as comunidades locais para apoiar e desenvolver soluções para uma mobilidade urbana saudável no contexto social, cultural e político do Brasil e do Reino Unido. Nosso trabalho sugere que, embora exista um grande potencial para construir pesquisas participativas em projetos de pesquisa dessa natureza, alcançar esse potencial significaria aplicar algumas das lições que aprendemos neste projeto e também repensar a forma como os programas de financiamento operam. Se as agendas globais de pesquisa devem promover a participação e o engajamento, é necessário que haja uma reflexão mais crítica sobre como isso pode impactar o modo como os programas e as chamadas são estruturados. Por exemplo, os programas poderiam exigir projetos-piloto iniciais para estabelecer ou reforçar o vínculo com as comunidades antes que as propostas completas sejam submetidas. Os projetos individuais também podem ter um "ano zero", durante o qual o diálogo com os interessados seria priorizado, sugerindo mudanças em questões e métodos antes que a pesquisa principal seja iniciada.

Pesquisas de mobilidade urbana saudável em diferentes contextos globais.

A seguir, apresentamos algumas respostas às questões de pesquisa 6 e 7: 6) Até que ponto a estrutura metodológica desenvolvida é aplicável a uma variedade de contextos no Norte e no Sul Global? e (7) Quais são as implicações de “ver a partir do Sul” para conceituar mobilidades urbanas em escala global?

A abordagem multidisciplinar e com métodos mistos de pesquisa utilizada neste complexo projeto transcultural apresentou desafios que precisam ser considerados em pesquisas futuras. Aqui, resumimos alguns dos desafios que talvez possam inspirar futuros pesquisadores a desenvolver estratégias metodológicas aplicáveis em diferentes contextos geográficos, culturais e sociais.

Dados Espaciais

A disponibilidade de dados espaciais em formato digital de órgãos públicos e privados, pelo menos no Brasil, é limitada, o que consome muito tempo na tarefa de reunir informações e organizá-las em um conjunto uniforme e confiável de camadas SIG. A natureza informal de alguns dos bairros das cidades no Brasil exigiu um tempo significativo para identificar e corrigir a lista de endereços, a fim de obter uma amostra precisa.

Estudo Transversal

Para o estudo transversal, a abordagem multidisciplinar para coletar dados sobre múltiplos temas exigiu o desenvolvimento de um extenso questionário. Cada entrevista levou, em média, uma hora e afetou a disposição dos moradores em participar da pesquisa. Alguns participantes acharam algumas perguntas padronizadas muito invasivas (por exemplo,

o item WHOQOL sobre satisfação com a vida sexual). Alguns ficaram desconfortáveis com medições físicas, particularmente a circunferência abdominal, principalmente no Reino Unido, onde esses dados foram omitidos.

A abordagem para administrar o questionário também impactou no tamanho da amostra. Nosso objetivo inicial era obter uma amostra aleatória de 400 respostas em cada bairro (ou seja, 1.200 casos por cidade), um grande desafio tanto no Brasil quanto no Reino Unido. A abordagem de amostragem teve que ser ajustada em um bairro de Brasília, devido à ameaça de violência contra a equipe de pesquisadores. Além disso, o controle de qualidade em Florianópolis revelou que foi cometida fraude por residentes que atuaram como entrevistadores, exigindo mais tempo para administrar uma amostra substituta. Enquanto isso, no Reino Unido, a equipe de pesquisadores de campo, em grande parte formada por estudantes de graduação em pesquisa, enfrentava dificuldades para recrutar participantes. Muitos moradores recusaram participar, alegando que já se sentiram sobrecarregados pela Prefeitura local e por outras organizações no processo de serem pesquisados; alguns acharam as perguntas intrusivas e irrelevantes. Diferenças na prática de pagamento dos entrevistadores também impactaram a mobilização de recursos para a pesquisa no Reino

Unido - os pesquisadores recebiam por hora em Oxford, enquanto os pesquisadores no Brasil recebiam o pagamento por entrevista completa.

Como os recursos se tornaram escassos, a equipe de Oxford usou um método específico de entrega e coleta, o que comprometeu a taxa de resposta. A combinação destes desafios em Oxford indicou que a intenção original de coletar dados em um terceiro bairro de renda média deveria ser abandonada.

Entrevistas Biográficas

Uma abordagem flexível teve que ser adotada ao administrar as entrevistas biográficas. Alguns participantes se esforçaram para completar sua linha do tempo sobre a história de vida detalhando os principais eventos, devido ao baixo nível de alfabetização (particularmente no Brasil); ou porque era delicado divulgar informações; ou simplesmente porque não conseguiram recordar eventos passados. Enquanto oficinas e sessões de treinamento foram realizadas para preparar os pesquisadores de campo em cada área, nem todos tinham experiência em entrevistas biográficas. Isso significava que havia o elemento "aprender fazendo" e desenvolver a experiência ao interagir com participantes de diferentes idades, sexos, etnia e origens.

Métodos Móveis

A aplicação de métodos móveis foi ainda mais desafiadora para as equipes de pesquisa, pois significava usar o corpo e os sentidos como uma ferramenta de pesquisa para observar e entrevistar e, ao mesmo tempo, movimentar-se. Oficinas de treinamento foram realizadas com os pesquisadores, mas a maioria era iniciante no método e tornou-se mais capacitada após a administração da abordagem no campo. Acompanhar os ciclistas em suas viagens apresentou um certo grau de risco, testando as capacidades dos pesquisadores de observar os participantes e antecipar-se a cada movimento, enquanto pedalavam em condições de tráfego difíceis. Andar a pé também poderia representar certo risco para os pesquisadores (e participantes), por exemplo, quando eram obrigados a andar na via devido

à falta de calçadas. Houve também ameaças à segurança pessoal e à sensibilidade em áreas controladas pelo tráfico de drogas. Infelizmente, um de nossos pesquisadores e seu participante foram ameaçados por uma gangue no Varjão em Brasília, atrasando a retomada da coleta de dados, após notificação policial. Isso destaca os desafios e os riscos muito reais para pesquisadores e participantes ao conduzir esse tipo de método em contextos mais desafiadores.

Abordagem Participativa

As principais diferenças no contexto cultural/político para a participação entre o Reino Unido e o Brasil significam que termos como "pesquisa participativa" ou "coprodução" não podem ser vistos como dados universais. O contexto político não é apenas diferente, mas também, em particular, a situação de violência enfrentada por muitas comunidades no Brasil têm um grande impacto na participação dos residentes e apresenta desafios e riscos éticos aos pesquisadores. Foi, portanto, nesta área de trabalho que estávamos mais conscientes das chamadas para "ver a partir do sul" Watson (2009) e o impacto desta perspectiva nos aspectos conceituais do nosso trabalho.

Para este fim, tentamos ir além das dicotomias, procurando o hibridismo e reflexividade ao pensar sobre a teoria e a prática norte/sul - ver Mabin (2014) e Weiner (2014). Primeiro, o projeto transcultural levou a um intercâmbio de ideias e a um aprendizado entre equipes (por exemplo, o trabalho sobre participação comunitária ou a elaboração da carta manifesto) e a consciência do contexto em cada cidade. Estes aspectos corroboram a proposição de Robinson (2013), sobre novos tipos de pesquisa comparativa de contexto específico. Segundo, o projeto também nos desafiou a participar de debates sobre conceitos como participação. Estes incluíram se a participação pode ir além do tokenismo para empoderar os participantes e transformar as práticas de pesquisa - a questão se a pesquisa participativa é "tirania" (cooptando os participantes em uma agenda pré-estabelecida) ou "emancipação", dando voz às demandas, legitimando diferentes formas de conhecimento e criando habilidades e confiança (Cooke and



Engajamento comunitário, Cruzeiro, Porto Alegre.

Kothari, 2001). Também fomos desafiados a considerar como a “participação” é constituída de forma diferente em lugares diferentes, aceitando que uma estrutura de “tamanho único” não é capaz de capturar tais complexidades.

Nossas conclusões nos Principais Achados 4 sobre “coprodução” são relevantes aqui, já que este projeto mostrou as limitações à participação, bem como suas possibilidades. Em terceiro lugar, deve-se considerar a natureza das atuais agendas de pesquisa, particularmente no Reino Unido, onde grande ênfase é colocada em enfrentar os desafios globais e garantir o impacto da pesquisa. Isso significa que o engajamento em projetos de pesquisa transcultural (e o próprio engajamento) está no topo das agendas de pesquisa e é, se não uma condição de financiamento, uma expectativa. Este projeto mostrou que há tensões inerentes embutidas em tais expectativas que precisam ser abordadas de forma mais crítica no planejamento de futuros programas de pesquisa dessa natureza.

→ Em resumo, enfatizamos que o desenho metodológico da pesquisa multidisciplinar transcultural deve considerar aspectos que, dentre outros, possam interferir no processo. É importante adotar uma abordagem flexível que adapte intenções originais e acomode demandas inesperadas que possam surgir durante o processo de pesquisa. Acima de tudo, a saúde e a segurança dos pesquisadores e participantes devem ser primordiais.

PRINCIPAIS RECOMENDAÇÕES

Percepção de mobilidade urbana saudável em diferentes contextos globais

BANISTER, 2018: 181

'Se igualdade e justiça são princípios básicos que permeiam as decisões de investimento em transportes, a consideração da qualidade do ambiente de viagens, mobilidade "suave" e destinos locais devem ser prioridades ainda maiores, ao invés do foco histórico contínuo em viagens mais rápidas de longas distâncias, e os argumentos não fundamentados sobre eventuais benefícios econômicos genéricos'.

O foco tradicional do investimento em transportes tem sido o apoio ao aumento da mobilidade através do fornecimento de infraestrutura para o transporte motorizado, ao invés de melhorar a acessibilidade a atividades sem a necessidade de um carro. O efeito disso é que aqueles com renda mais alta podem ter acesso a carros e, portanto, podem superar as restrições de acessibilidade e escolher o local onde realizam suas atividades. Enquanto isso, aqueles com baixa renda que não podem comprar um carro ou que não podem dirigir, têm menos opções, serviços de menor qualidade e viajam sob piores condições que são frequentemente o subproduto de um sistema motorizado (por exemplo, ruído, poluição de trânsito, risco de perigo na via). Isso, com o marketing envolvente que promete um status social, aumenta o desejo de possuir meios motorizados entre os socialmente desfavorecidos dos centros urbanos – “se não pode vencê-los, junte-se a eles!” Ao obter meios motorizados de transporte, uma quantidade desproporcional de seu tempo e dinheiro é gasta simplesmente para acessar as atividades.

A desigualdade de provisão de infraestrutura para apoiar e promover a mobilidade urbana saudável, portanto, reflete um sintoma mais amplo de desigualdade na sociedade. É a interação entre pobreza e outros fatores que leva a barreiras à mobilidade saudável em áreas de baixa renda. Nossa perspectiva transcultural sublinhou a importância da (des)igualdade em termos de

compreensão e alcance da mobilidade urbana saudável em escala global. O detalhado

trabalho empírico transnacional sublinhou como estas desigualdades, e as respostas a elas, são constituídas diferentemente em diferentes lugares e como existem grandes diferenças entre os dois países. Isso significa que não pode haver uma teoria ou prática universal, do tipo “tamanho único”. No entanto, também mostramos como reconhecer e atacar essas desigualdades é um fator importante na realização de ambientes urbanos verdadeiramente saudáveis.

Quando iniciamos este projeto, nossa premissa original era que andar e pedalar constituíam uma “mobilidade urbana saudável”. No entanto, ao longo da pesquisa, e após uma reavaliação crítica, reconhecemos que os benefícios de saúde e bem-estar também podem ser conferidos por qualquer tipo de mobilidade, incluindo mobilidade motorizada (seja carro particular ou transporte público), ajudando as pessoas a se conectarem com atividades, para se sentirem seguras enquanto viajam e participantes ativos em uma sociedade motorizada.

Deve-se reconhecer que a experiência de caminhar e pedalar pode ter um impacto negativo no bem-estar em diferentes contextos. Muitos grupos de baixa renda não têm escolha a não ser realizar uma “mobilidade urbana saudável” dentro de domínios urbanos desafiadores e potencialmente insalubres e inseguros. Ser

ativamente móvel também pode ser menos atraente para aqueles que realizam trabalhos que já exigem uma quantidade considerável de trabalho ou cuidadores que se deslocam com membros mais velhos da família ou filhos.

Nossa **principal mensagem** é de que é preciso reconhecer que as áreas suburbanas/periféricas de baixa renda têm padrões particulares de mobilidade e são desproporcionalmente afetadas pelo projeto autocêntrico e pela provisão escassa e cortes no transporte público. Além disso, a má experiência de mobilidade diária afeta negativamente a qualidade de vida e, portanto, também o bem-estar. Assim, as medidas promocionais devem ser associadas a estratégias para apoiar a melhoria da malha urbana dos bairros e proteger o bem-estar social e a justiça, a fim de apoiar e permitir a plena inclusão na mobilidade urbana saudável.

Isso exigirá um investimento direcionado para o desenvolvimento de infraestruturas de qualidade mais seguras, que apoiem e promovam a caminhada e o ciclismo e também ao transporte público. Por sua vez, isso aumentará as posses,

de modo que a caminhada e o ciclismo estejam disponíveis para uma gama diversificada de pessoas que não podem, ou que normalmente não escolheriam caminhar e andar de bicicleta. Igualmente, esforços devem ser feitos para ajudar a motivar as pessoas a ultrapassar barreiras pessoais, sociais e culturais e a melhorar as suas competências, por exemplo, proporcionando oportunidades às pessoas para desenvolverem conhecimentos e experiências de mobilidade urbana saudável (como passeios sociais; treinamento ciclístico para mulheres e pessoas idosas que são marginalizadas desta atividade).

A participação da comunidade na tomada de decisões sobre transporte também é fundamental para aproveitar o conhecimento e a experiência dos cidadãos em termos do que poderia melhorar a mobilidade urbana saudável em seus bairros. Finalmente, os efeitos indiretos dos projetos de infraestrutura precisam ser levados em consideração em qualquer avaliação (por exemplo, risco à saúde e ao bem-estar), junto de seu impacto distributivo.

NOSSAS PRINCIPAIS MENSAGENS

RECONHECIMENTO DOS PROBLEMAS

✓ Reconhecer que as áreas suburbanas/periféricas de baixa renda têm padrões particulares de mobilidade e são desproporcionalmente afetadas pelo projeto autocêntrico e pela provisão e cortes escassos no transporte público.

✓ Reconhecer que a má experiência de mobilidade diária afeta negativamente a qualidade de vida e, portanto, também o bem-estar.

Política Pública Integrada para maximizar as oportunidades de mobilidade urbana saudável.

✓ Canalizar investimento para infraestrutura de boa qualidade, mais segura e ambientes mais seguros para caminhar e pedalar (e transporte público).

✓ Motivar as pessoas a superar as barreiras pessoais, sociais e culturais e melhorar as competências, por exemplo, oferecendo oportunidades para que desenvolvam conhecimento e experiência de mobilidade urbana saudável, particularmente entre os grupos sub-representados.

✓ A participação da comunidade na tomada de decisão sobre transporte é fundamental para que a mobilidade urbana saudável floresça - os impactos na saúde e bem-estar da comunidade devem sempre ser levados em conta na avaliação de qualquer projeto de transporte.

INTERVENÇÕES POLÍTICAS SUGERIDAS

Uma abordagem política integrada abrangendo planejamento e transporte, saúde, educação, policiamento, emprego e bem-estar social é necessária para que as oportunidades para caminhar e pedalar sejam maximizadas. Tais políticas e programas devem se concentrar em:

Reduzir a necessidade de viajar (mobilidade) e aumentar a acessibilidade (acesso) a uma gama completa de atividades locais, a fim de fornecer as condições necessárias para que a caminhada e o ciclismo prosperem.

Reforçar a hierarquia de mobilidade em áreas residenciais onde a caminhada e o ciclismo são priorizados sobre o tráfego motorizado. Isso exigirá a implementação e aplicação de zonas de velocidade mais lenta em áreas residenciais para combater o perigo de tráfego, reduzindo o diferencial de velocidade entre o tráfego de veículos e a caminhada e ciclismo.

Investir na caminhada, melhorando a qualidade e a navegabilidade de calçadas e cruzamentos, e abordando o problema do estacionamento em calçadas, considerando novas leis para enfrentar o problema. No Brasil, isso poderia incluir a transferência da responsabilidade pela construção e manutenção de calçadas dos proprietários para o governo.

Investir no ciclismo com infraestrutura dedicada e separada do tráfego de veículos nas principais rodovias e garantindo que bicicletas elétricas e veículos para deficientes sejam considerados.



Prestar atenção à qualidade do ambiente construído no apoio e incentivo à mobilidade urbana saudável. Isso se relaciona não apenas com a infraestrutura de mobilidade, mas com intervenções para que as pessoas se sintam positivas em relação à sua vizinhança (por exemplo, arte pública, árvores e espaços abertos) e uma sensação de segurança e segurança pessoal.

Acentuar os benefícios positivos de saúde e bem-estar de uma mobilidade urbana saudável e aumentar a conscientização de que os benefícios da caminhada e do ciclismo são substancialmente maiores do que os riscos relativos à condução de veículos (ver Hartog et al., 2010).

Desenvolver programas para apoiar a caminhada e o ciclismo, particularmente entre grupos sub-representados, como mulheres e idosos, que são menos propensos a perceber que o ciclismo, em particular, é algo disponível para eles.

Desenvolver abordagens participativas para o planejamento de transportes. O urbanismo tático oferece a oportunidade para as comunidades experimentarem e demonstrarem a possibilidade de soluções de larga escala e a longo prazo que apoiem a caminhada e o ciclismo (ver Barata & Fontes, 2017).

Finalmente, considerar abordagens mais holísticas para o planejamento de transportes e eliminar as mortes e os ferimentos graves na estrada (por exemplo, a Visão Zero adotada na Suécia em 1997 conseguiu as estradas mais seguras do mundo) e considerando mudanças na lei para melhorar os direitos de mobilidade e justiça (por exemplo, adotando responsabilidade estrita, de tal modo que, em processos civis, os motoristas são automaticamente considerados responsáveis por uma colisão entre eles e um ciclista ou pedestre). Somente com essas ações políticas integradas, consistentes e coerentes, o desafio de proporcionar resultados melhores e mais equitativos de saúde e bem-estar para as comunidades do sul e do norte globais será alcançado.



REFERÊNCIAS

- Arnstein, S. R. (1969). A ladder of citizen participation. *Journal of the American Institute of planners*, 35(4), 216- 224.
- Banister, D. (2018). *Inequality in Transport*. Oxfordshire, UK: Alexandrine Press.
- Babor, T.F., Higgins-Biddle, J.C., Saunders, J.C. & Monteiro, M.G. (2001). *The alcohol use disorders identification test, guidelines for use in primary care*. Second Edition. World Health Organization.
- Brasília DF, Ministério da Saúde (2018). *Vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2017*—Brasília: Ministério da Saúde, 2018.
- Cervero, R. & Kockelman, K. (1997). Travel demand and the 3Ds: Density, diversity, and design.
- Transportation Research Part D: Transport and Environment, 2(3), 199–219.
- Chatterjee, K., Sherwin, H. & Jain, J. (2013). Triggers for changes in cycling: the role of life events and modifications to the external environment. *Journal of Transport Geography*, 30, 183–193.
- Cooke, B. & Kothari, U. (2001). *Participation: The New Tyranny?* London: Zed Books.
- de Hartog, J.J., Boogaard, H., Nijland, H. & Hoek G. (2010). Do the Health Benefits of Cycling Outweigh the Risks? *Environmental Health Perspectives* 118, 8.
- Fernandes Barata, A. & Sansão Fontes, A. (2017). *Tactical Urbanism and Sustainability: Tactical Experiences in the Promotion of Active Transportation*, World Academy of Science,
- Engineering and Technology International Journal of Urban and Civil Engineering 11(6).
- Frank, L. D., Sallis, J. F., Saelens, B. E., Leary, L.,
- Cain, K., Conway, T. L. & Hess, P. M. (2010). The development of a walkability index: application to the Neighborhood Quality of Life Study. *British Journal of Sports Medicine*, 44(13), 924–933.
- Horner, L.K. (2016). *Co-Constructing Research; A critical literature review*. Available at: <https://connected-communities.org/wp-content/uploads/2016/04/16019-Co-constructing-Research-Lit-Review-dev-06.pdf> [Last accessed 26/04/19].
- Jensen, O.B. (2013). *Staging Mobilities*. Abingdon: Routledge.
- Lanzendorf, M. (2010). *Key Events and Their Effect on Mobility Biographies: The Case of Childbirth*. International Journal of Sustainable Transportation, 4(5), 272–292. .
- Mabin, A. (2014). *Grounding Southern City Theory in Oldfield S and Robinson J eds The Routledge Companion to Cities of the Global South*. Abingdon: Routledge.
- NatCen Social Research (2018). *Health Survey for England 2017 Adult and child overweight and obesity*. Available at: <http://healthsurvey.hscic.gov.uk/media/78619/HSE17-Adult-Child-BMI-rep.pdf> [Last accessed 8/05/19].
- Robinson, J. (2013). The urban now; theorising cities beyond the new. *European Journal of Cultural Studies* 16 (6) 659-677.
- Rydin, Y., Bleahu, A., Davies, M., Dávila, J. D., Friel, S., De Grandis, G. et al. (2012). Shaping cities for health: complexity and the planning of urban environments in the 21st century. *The Lancet*, 379(9831), 2079-2108.
- Watson, V. (2009). Seeing from the South: Refocusing Urban Planning on the Globe's Central Urban Issues *Urban Studies* 46(11) 2259-2275.
- Weiner, C. (2014). Disseminating 'best practice'? The coloniality of urban knowledge and city models in Oldfield S and Robinson J eds *The Routledge Companion to Cities of the Global South*. Abingdon: Routledge.
- World Health Organization Quality of Life Group (1998). *Development of the World Health Organization WHOQOL-BREF quality of life assessment*. Psychological medicine, 28(3), 551-558.
- World Health Organization (2010). *Global recommendations on physical activity for health*. WHO.



© Oxford Brookes University/UnB/UFRGS/UFSC

Healthy Urban Mobility | Mobilidade Urbana Saudável
www.hum-mus.org