


CAPA

Para tirar as
CIDADES
do pronto-socorro

Marginal do rio
Pinheiros: ciclovia,
ferrovia e vegetação
isoladas por via
expressa



Transformar áreas urbanas em ambientes de promoção da saúde exige trânsito da pesquisa às políticas públicas

TEXTO Maria Guimarães

FOTOS Léo Ramos Chaves

Vias congestionadas, temperatura elevada, entraves sociais. A descrição de uma cidade grande pode ser facilmente percebida como a de um organismo doente. Da mesma maneira, suas células – os moradores da cidade – tendem a ser igualmente malsãs. A mobilidade (ou a sua falta) é a faceta das cidades que congrega os problemas mais aparentes. Os veículos motorizados conduzem ao sedentarismo e são responsáveis por boa parte das emissões de poluentes que causam uma série de malefícios. A dificuldade de locomoção resultante do excesso de carros aumenta a exposição à poluição e reduz o tempo que poderia ser dedicado à vida social e ao usufruto da própria cidade. É um entroncamento problemático, mas a boa notícia é que ele pode ser encarado como rumos para soluções, e não como fatalidade. “Em São Paulo há um enorme espaço para melhoria em transporte, habitação e desenho urbano”, ressalta o especialista em saúde pública Thiago Hérick de Sá. Pesquisador associado do Núcleo de Pesquisas Epidemiológicas em Nutrição e Saúde da Universidade de São Paulo (Nupens-USP), coordenado pelo médico Carlos Augusto Monteiro, Sá agora trabalha na Organização Mundial da Saúde (OMS), em Genebra, onde busca pôr a teoria em prática.

A preocupação com a saúde das cidades não é trivial. As áreas urbanas somam menos de 1% do território brasileiro e abrigam 84% da população, um dos índices mais altos do mundo. O município de São Paulo tem, porém, uma particularidade. Apenas 10% dos 12 milhões de paulistanos vivem no chamado centro expandido, que oferece uma infraestrutura melhor para locomoção a pé, de bicicleta ou transporte público. Os demais 90% têm que atravessar longas distâncias dependendo de um transporte ineficaz, na maior parte dos casos, ou enfrentando engarrafamentos pesados.

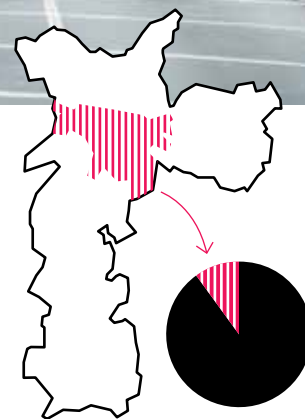
Não à toa, tanto o Plano Diretor da cidade aprovado em 2014 como o plano estratégico “São Paulo 2040: a cidade que queremos” traçam estratégias para tornar o transporte mais inclusivo, menos individual e menos motorizado. Com base nessas propostas, Sá considerou um cenário em que a maior parte dos percursos não demora mais do que meia hora e é feita em grande parte a pé, de bicicleta e com 70% das viagens motorizadas em transporte público. Esse quadro, comparado a alternativas vigentes em São Paulo ou em cidades de outros países, poderia evitar 1.224 mortes por ano atribuídas à inatividade física (doenças cardiovasculares, alguns tipos de câncer, diabetes, demência e depressão) e outras 406 por efeitos diretos da poluição atmosférica, sobretudo por problemas cardiovasculares, de acordo com resultados publicados em novembro na revista *Environment International*. Conhecido como Análise de Risco Comparativo, esse tipo de cenário contabiliza os anos de vida perdidos em diferentes situações incluindo aqueles vividos com incapacidade em caso de acidente. Os resultados sugerem que o investimento a ser feito para melhorar as condições de transporte



seriam inferiores aos custos decorrentes de morte e incapacitação. “A preocupação com saúde não costuma fazer parte das políticas públicas e isso leva a mais mortes e custos maiores”, afirma Sá.

IMOBILIDADE

De acordo com os dados publicados na revista *Lancet* em 2016, um a cada três adultos e quatro de cada cinco adolescentes no mundo não atingem os níveis de atividade física recomendados para promoção da saúde e prevenção de doenças: 150 minutos por semana de atividade moderada ou vigorosa, ou 75 minutos por semana de atividade vigorosa. A partir de dados do Inquérito de Saúde do Município de São Paulo de 2015, o epidemiologista Alex Florindo, da Escola de Artes, Ciências e Humanidades (EACH-USP), avaliou o impacto



SERVIÇOS E PESSOAS

Dos 12 milhões de habitantes do município de São Paulo, apenas 10% vivem na região do centro expandido, onde a infraestrutura é melhor (em vermelho no mapa)



Praia no largo da Batata: movimentos de cidadãos ocupam espaços públicos



Parque Minhocão no domingo (acima) e praça em cima do Centro Cultural São Paulo (à dir.): espaços inusitados



de parques, praças e ciclovias na propensão dos paulistanos de praticar atividades físicas, especificamente caminhadas. Os resultados, publicados em junho na revista *International Journal of Environmental Research and Public Health*, indicam que ter ao menos dois desses tipos de espaços públicos em um raio de até 500 metros (m) de casa aumentam as chances de as pessoas praticarem atividade física no tempo de lazer – especialmente praças e ciclovias. Essa disponibilidade é, porém, um privilégio de apenas um terço dos habitantes da cidade. Um quinto dos paulistanos não tem nenhuma dessas estruturas perto de casa.

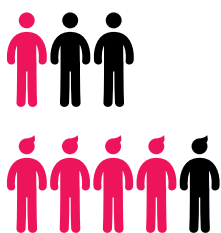
A presença de uma ciclovia aumenta em 55% a chance de caminhadas no tempo de lazer. Uma extensão do estudo, apresentada em agosto no Congresso Internacional de Epidemiologia no Japão, acrescenta que quem mora a até 500 m de uma ciclovia tem mais chance de pedalar como meio de transporte, e que a existência de estações de metrô ou trem dentro de um raio de 1 quilômetro (km) de casa está associada à locomoção a pé. “Isso vale para qualquer região da cidade, é preciso fazer mais estruturas com uma distribuição equânime”, diz Florindo. “Sem a contribuição do ambiente, não é possível melhorar o quadro de sedentarismo.”

Parte disso é reduzir o calor, muitas vezes letal, por meio da arborização. “Nas cidades brasileiras a regra é a invasão do asfalto e do concreto em detrimento da natureza”, alerta a geógrafa Magda Lombardo, da Universidade Estadual Paulista (Unesp)

em Rio Claro. No seu doutorado, defendido em 1985, ela mostrou que as áreas mais quentes de São Paulo chegam a ser 10 graus Celsius (°C) mais quentes do que as mais frescas. De lá para cá, o contraste aumentou para 15 °C. Segundo ela, a temperatura é 4 °C maior em avenidas movimentadas e um centro comercial pode representar um incremento de 2 °C na área que ocupa.

Florindo ressalta que cabe ao poder público providenciar o ambiente construído que abre possibilidades à população. O Plano Diretor de 2014 busca justamente diminuir iniquidades no ambiente e considera as ciclovias como centrais nesse processo. Uma estudante de seu grupo avaliou o uso da ciclovia da avenida Faria Lima – a mais movimentada da capital paulista, na zona oeste – e notou o incremento do uso ao longo de um ano. Outro integrante de sua equipe está examinando a viabilidade do parque Minhocão para atividades de lazer no elevado João Goulart, na zona central. O extenso e inóspito viaduto tem o trânsito de carros interrompido à noite e nos fins de semana, abrindo espaço para uma diversidade de atividades artísticas, esportivas e sociais. Já foi aprovada a lei que o transforma em parque permanente. Durante o Congresso Brasileiro de Atividade Física e Saúde, que aconteceu em novembro em Florianópolis, Santa Catarina, ficou claro que o desafio do momento são as intervenções urbanas.

Florindo reuniu uma equipe multidisciplinar para estudar o que induz ou coíbe a atividade física na cidade, com especialistas em economia, geografia, epidemiologia e arquitetura, além da participação da sociedade. Mais difícil é chegar à tomada de decisão: a maior parte dos pesquisadores sente dificuldade no diálogo com gestores



OBESIDADE E ATIVIDADE FÍSICA

Um de cada três adultos e quatro de cada cinco adolescentes no mundo não atingem os níveis de atividade física recomendados para combater os danos à saúde ligados à obesidade:

150 MIN./SEMANA ATIVIDADE MODERADA OU VIGOROSA

ou

75 MINUTOS POR SEMANA DE ATIVIDADE VIGOROSA





e tomadores de decisão para pôr em prática o conhecimento gerado pela pesquisa.

Um experimento natural veio do programa Academia da Cidade, instaurado em 2006 no Recife, Pernambuco, para oferecer oportunidades gratuitas de atividade física orientada por profissionais. Diante do sucesso, em 2008 a iniciativa foi expandida para 184 cidades no estado, ganhando o nome de Academia das Cidades. Um grupo liderado pelo epidemiologista pernambucano Eduardo Simões, professor na Universidade do Missouri, Estados Unidos, avaliou os resultados da iniciativa em 80 cidades em 2011, 2012 e 2013. Os resultados, publicados em outubro na revista *Preventive Medicine*, revelaram um efeito significativo em mulheres e mostraram a importância de iniciativas de longo prazo: em cidades nas quais o programa estava em andamento por menos de três anos, aumentou em 9% a chance de as mulheres participantes atingirem o nível de atividade física recomendado pela OMS. Quando a oportunidade se prolongava por mais anos, o benefício aumentava para 46%.

Em 2011, rebatizado como Academia da Saúde, o programa foi expandido para outras partes do Brasil. “Ele passou de um programa de promoção de atividade física para promoção da saúde em geral e acabou perdendo o foco”, critica Rodrigo Reis, especialista em saúde pública e planejamento

urbano e professor da Universidade Washington em Saint Louis, Estados Unidos. Coautor do estudo da *Preventive Medicine*, ele lamenta que o programa tenha sido alterado antes que se tivesse cumprido o ciclo para avaliar o impacto. “A decisão de mudar não foi baseada em evidências.”

Até 2016, enquanto professor do Programa de pós-graduação em Planejamento Urbano da Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUC-PR), Reis participou de avaliações da prática de atividade física em Curitiba e outras cidades, como Vitória, no Espírito Santo, em diferentes faixas etárias. Fatores como boas calçadas, com iluminação pública, transporte e segurança, promovem a atividade física. Seu desafio, agora, é aplicar em Saint Louis o que aprendeu no Brasil em termos de pesquisa que apoia mudanças reais. “O contexto racial, político e social é mais complexo, com mais desigualdades”, compara. “A cidade teve um planejamento que resultou na segregação da população negra, que também é a mais pobre.”

Ele está estudando o planejamento da expansão da rede de metrô de superfície em Saint Louis. “Avaliamos com vários métodos como o transporte público afeta a qualidade de vida e facilita o acesso ao trabalho, a hospitais, a estruturas de lazer.” Na conta entra a necessidade de cada comunidade, os tempos de caminhada, as taxas de

Ciclovias da av. Pedroso de Moraes: uso de bicicletas promove atividade física e reduz emissões

PROBLEMAS NO AR

A poluição atmosférica está por trás de

16% DAS MORTES NO MUNDO

ou

9 MILHÕES

DE MORTES PREMATURAS

É um número

15X MAIOR

do que o de vítimas de

GUERRAS e de

VIOLÊNCIA em outros

contextos

Isso significa

1/3 DOS CASOS DE MORTES

por

CÂNCER DO PULMÃO,

AVC,

DOENÇA CARDIOVASCULAR e

DOENÇA PULMONAR

OBSTRUTIVA CRÔNICA



uso de bicicleta como transporte e a distância ideal entre estações.

Reis explica que o encontro entre saúde pública e urbanismo é uma área em crescimento no mundo. “Há 20 anos era incomum pensar nisso, mas hoje não é mais moda: é necessidade”, afirma. A ótica do especialista em saúde pública é diferente, por exemplo, da do engenheiro de tráfego que precisa se preocupar em como as pessoas podem ir de um ponto a outro com segurança. “O que é melhor para a cidade? E para a saúde da população?”, questiona. Reis defende que a cidade precisa oferecer as alternativas para que cada pessoa possa optar por seu próprio modelo de lazer, transporte e atividade física. “É preciso que o cidadão perceba que ele transforma e modela a cidade quando entra no ônibus ou quando dirige.”

O contexto das grandes cidades, das quais São Paulo é um exemplo emblemático, exige longos trajetos diários que levam a um sedentarismo compulsório e a horas de sono perdidas. “Quando a cidade se torna um obstáculo, impede que as pessoas se encontrem”, ressalta o médico Paulo Saldiva, da Faculdade de Medicina da USP. O resultado é um quadro preocupante de obesidade em todas as idades, inclusive crianças. Para ele, é necessária uma mudança de cultura. “A proporção de paulistanos fumantes caiu de 40% nos anos 1960 para 12%

hoje, mas não porque as pessoas pararam de fumar”, afirma. “A nova geração retirou o valor do cigarro em termos de simbologia. O mesmo está acontecendo com o carro: hoje a posse é menos importante que o uso.”

SEM FÔLEGO

Um estudo do grupo de Saldiva ainda não publicado calculou, a partir de autópsias em pulmões de paulistanos, que cada duas horas em um carro no trânsito correspondem a um cigarro fumado. “A imobilidade aprisiona a pessoa no pior lugar para se estar”, alerta.

A poluição atmosférica está por trás de 16% das mortes no mundo (ou 9 milhões de mortes prematuras), de acordo com levantamento feito pela iniciativa Carga de Doença Global, sediada na Universidade Washington em Seattle, Estados Unidos. É um número 15 vezes maior do que o de vítimas de guerras e de violência em outros contextos. A campanha *Breathe Life*, da OMS e da Organização das Nações Unidas (ONU) Meio Ambiente, detalha que isso significa por volta de um terço dos casos de mortes por câncer de pulmão, por acidentes vasculares cerebrais (AVCs), por doença cardiovascular e por doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC). As cidades que aderem à campanha (já são 37, nenhuma brasileira) assumem compromissos para reduzir a poluição do ar em busca de atingir a meta da OMS de 10 microgramas de material particulado 2,5 (MP_{2,5}) por metro cúbico de ar ($\mu\text{g}/\text{m}^3$). Trata-se do componente das emissões considerado mais perigoso para a saúde, por entranhar-se no sistema respiratório com grande capacidade de causar problemas. São Paulo, com um índice de 19 $\mu\text{g}/\text{m}^3$



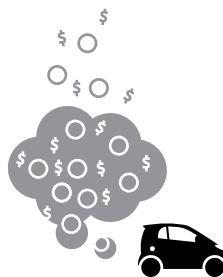
Ginástica para idosos na praça do Coco: atividades organizadas reduzem sedentarismo



de exposição anual ao $MP_{2,5}$, está 90% acima da meta internacional. No Brasil inteiro, de acordo com dados divulgados pela campanha, mais de 26 mil pessoas morrem por ano em consequência da poluição, a maior parte por cardiopatia isquêmica.

O transporte ativo (a pé ou de bicicleta) é a melhor maneira de reduzir os danos causados pelo ar poluído – mesmo que o exercício físico faça a pessoa respirar mais, de acordo com estudo liderado pelo epidemiologista Marko Tainio, da Universidade de Cambridge, no Reino Unido, publicado em 2016 na revista *Preventive Medicine*. O estudo, que contou com a participação de Thiago Hérick de Sá, afirma que mesmo em áreas poluídíssimas, com concentrações de $100 \mu\text{g}/\text{m}^3$ de $MP_{2,5}$, seria necessário pedalar mais de 1,5 hora por dia ou caminhar 10 horas para que a exposição ao particulado causasse danos maiores do que os benefícios do exercício. Isso se a alternativa fosse ficar em casa. Comparado a dirigir, o transporte ativo se torna ainda mais vantajoso.

Na escala individual, os números não impressionam. A fisioterapeuta Laís Fajersztajn, do Programa USP Cidades Globais do Instituto de Estudos Avançados (IEA), fez um levantamento de estudos latino-americanos e encontrou um aumento de apenas 2% no risco de morte por problemas respiratórios e 1% por doença cardiovascular, associados a níveis altos de $MP_{2,5}$, como mostra artigo de setembro na revista *International Journal of Public Health*. “O cigarro tem um impacto muito maior”, explica. “Mas só vale para quem fuma, enquanto toda a população está sujeita aos poluentes do ar.” Para ela, o aspecto mais importante de seus resultados foi perceber que estão em linha com o que foi encontrado em outros países, inclusive os de maior renda. “Não é



REDUÇÃO DO $MP_{2,5}$

em São Paulo evitaria

5 MIL MORTES

e economizaria

US\$ 15 BILHÕES/ANO

se atingisse a meta da OMS

Praça Victor Civita (acima), onde por décadas funcionou um incinerador de lixo, recupera área para cidadão

preciso refazer o que já foi feito, o que falta é melhorar os dados, medir a concentração de $MP_{2,5}$ de maneira mais disseminada para traçar padrões.” Em busca de aumentar essa consciência e conclamar esforços para mais estudos sobre a poluição e seus efeitos, a revista médica *Lancet* lançou em outubro deste ano uma Comissão sobre Poluição e Saúde e pretende informar os formuladores de políticas sobre os custos econômicos e sociais associados ao problema.

Os custos monetários são o foco da engenheira Simone Miraglia, do campus de Diadema da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp). Usando a técnica de Análise de Impacto em Saúde (AIS), a biomédica Karina Abe estimou – durante doutorado na Unifesp orientado por Simone e coorientado por Saldiva – que São Paulo evitaria 5 mil mortes e economizaria US\$ 15 bilhões por ano se atingisse a meta da OMS para redução do $MP_{2,5}$, conforme publicou em 2016 na revista *International Journal of Environmental Research and Public Health*. “O que se pode fazer com mais tempo de vida?”, provoca a economista. Como os veículos motorizados são os principais emissores de poluentes, ela vem buscando maneiras de fazer a valoração econômica da ação contraposta à não ação. Nesse contexto, a bióloga Luciana Leirião, estudante de mestrado no grupo de Simone, calculou um cenário em que os carros mais velhos de São Paulo seriam substituídos por mais novos. Os dados, ainda não publicados, indicaram uma relevante queda na poluição ambiental. “Deveria haver um programa de incentivo para a renovação da frota, com cortes de impostos e inspeção veicular”, sugere Simone.

AMBIENTE CONSTRUÍDO

Solucionar esses problemas requer pensar as cidades para as pessoas.

Algumas regiões de São Paulo são cortadas por viadutos, vias férreas e rios que isolam em vez de conectar e tornam impossível o trânsito a pé. “Muitas cidades do mundo estão elaborando planos estratégicos, que devem ser harmônicos com o plano diretor”, afirmou o engenheiro Miguel Bucalem, da Escola Politécnica da USP, durante seminário no programa Cidades Globais do IEA. Ele esteve à frente da elaboração do plano São Paulo 2040 na prefeitura de São Paulo, entre 2007 e 2012, e ressalta que é necessário envolver as esferas social, econômica, urbana e ambiental. “A ideia é ter cidade em toda São Paulo: compacta, policêntrica, equivalente.”

Um caso reconhecido no Brasil é Fortaleza, no Ceará, desde 2013 gerida pelo médico Ro-

berto Cláudio Bezerra. “O debate em torno da saúde raramente considera o bem-estar na cidade como uma caracterização do direito real à saúde”, afirma. Por isso, ele decidiu privilegiar a cidade como espaço de promoção da saúde por meio de iniciativas centradas em urbanismo e mobilidade, favorecendo o transporte coletivo ou ativo, buscando a redução da poluição e aumentando a segurança viária. Em novembro sua gestão comemorou a redução do número de mortes por acidentes de trânsito, que em 2016 ficou abaixo de 300 pela primeira vez desde 2002, a partir de uma série de medidas estimuladas pela parceria com a Iniciativa Bloomberg de Segurança Viária, de Nova York. “Um estudo do Ipea [Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada] em 2003 estimou o custo por acidentes de trânsito no Brasil, e Fortaleza chegava a R\$ 720 milhões por ano”, diz Luiz Alberto Sabóia, secretário-executivo da Secretaria de Conservação e Serviços Públicos da capital cearense. Ele relata que um terço dos leitos de hospital da cidade é ocupado por acidentes de trânsito, 90% deles entre os vulneráveis: pedestre, ciclista, motociclista. “Fomos educados a ver como fatalidade, mas é um custo evitável, uma questão epidemiológica.”

Em seu segundo mandato como prefeito, Roberto Cláudio afirma não ter mais dificuldades em implementar corredores de ônibus ou ciclo-

faixas. “Conseguimos uma mudança de cultura.” Hoje a cidade tem mais de 250 km de vias para bicicletas, a partir de 68 km em 2013, e por volta de 100 km de corredores exclusivos de ônibus – que mais do que duplicaram a velocidade média. Outra iniciativa são bicicletas disponíveis gratuitamente dentro de terminais de ônibus. A ideia é ajudar quem mora em áreas distantes a percorrer a última milha para chegar em casa, pernoitando com a bicicleta em um período de até 14 horas.

“Instituímos um observatório da segurança viária em parceria com universidades locais e dos Estados Unidos”, relata o prefeito de Fortaleza. Um exemplo da parceria foi o estudo conduzido pelo grupo de Sudha Ram, especialista em gerenciamento de sistemas de informação da Universidade do Arizona (onde Roberto Cláudio fez doutorado), usando os dados gerados pelo sistema de bilhete único para analisar os percursos dos passageiros e sugerir ajustes na rede de ônibus. “A parceria ajudou a perceber novos aspectos das políticas públicas, como monitorar velocidades operacionais nos corredores e potencializar a implantação de bicicletas compartilhadas e sua integração para os usuários de ônibus”, comenta Sabóia. Um bom exemplo de pesquisa e prática que se informam mutuamente. ■

Os projetos e artigos citados nesta reportagem estão listados no site.

Telhado verde do Shopping Eldorado usa sobras de alimentos em horta e ameniza temperatura interna

