

Boletim #6

CIDADES RESILIENTES E ACESSO AOS SERVIÇOS DE SAÚDE

Como os futuros gestores municipais precisam atuar para potencializar o acesso da população à saúde e tornar as cidades brasileiras mais resilientes

Ficha Técnica



O sexto *Boletim Mobilidados Em Foco* inicia uma série de três publicações que irão elencar temas prioritários para o debate eleitoral sobre mobilidade urbana em 2020, com objetivo de tornar as cidades mais resilientes. Nesta edição, iremos discutir os desafios para acessar os serviços de saúde nas cidades brasileiras com base nos resultados do Projeto Acesso a Oportunidades, realizado em colaboração com o Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea).

Vem com a gente!



Apoio:



Este trabalho está licenciado sob a Licença Atribuição-Compartilhual 3.0 Brasil Creative Commons. Para visualizar uma cópia desta licença, visite <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/br/> ou mande uma carta para Creative Commons, PO Box 1866, Mountain View, CA 94042, USA.

Coordenação

Bernardo Serra

Equipe ITDP

Ana Nassar

Clarisse Cunha Linke

João Pedro Rocha

Mariana Brito

Matheus Dantas

Parceiros

Rafael Pereira

Bárbara Castro

Guilherme Braga

Letícia Birchall

Paula Bortolon

Thabará Garcia

Vitor Mihessen

Diagramação

Pedro Bürger

Fotos

Stefano Aguiar

ITDP BRASIL

Direção executiva

Clarisse Cunha Linke

Equipe de Programas e Comunicação

Ana Nassar

Beatriz Rodrigues

Bernardo Serra

Danielle Hoppe

Iuri Moura

João Pedro Rocha

Juan Melo

Letícia Bortolon

Lorena Freitas

Mariana Brito

Matheus Dantas

Equipe Administrativa Financeira

Célia Regina Alves de Souza

Roselene Paulino Vieira

Ponto de Partida

Após chegar ao ápice do interesse popular durante as manifestações de junho de 2013, o tema da mobilidade urbana foi aos poucos perdendo espaço no debate público. De lá para cá, o declínio do transporte público se acentuou, a capacidade de investimento público em políticas urbanas diminuiu fortemente e novos desafios surgiram a partir de crises como a pandemia do novo coronavírus (COVID-19). Nesse contexto, aproveitamos para **refletir sobre como podemos tornar as cidades mais resilientes, garantindo o acesso da população às oportunidades, e apontando temas que devem ser prioridade para discussão no período eleitoral.**

Uma boa gestão municipal possui papel essencial para melhorar as condições de mobilidade das pessoas e deve coordenar ações em diversos setores para entregar uma cidade eficiente, justa e amigável para seus habitantes. Apesar de existir um marco regulatório federal que busca promover a mobilidade urbana sustentável e inclusiva, a maioria das políticas municipais ainda priorizam medidas para aumentar a fluidez dos deslocamentos, ao invés de **aprimorar a forma como as pessoas acessam diversas atividades cotidianas, como o trabalho, hospitais, escolas e opções de lazer.**

Essa mudança de olhar possui implicações fundamentais para a ação pública. Para discutir algumas delas, este boletim explora os dados do [Projeto Acesso as Oportunidades](#) e **apresenta alternativas de políticas municipais para formar uma agenda positiva focada na melhoria do acesso à cidade.** Iniciamos 2020 com o primeiro Boletim focado no acesso aos serviços essenciais de saúde que tomam uma importância ainda maior no contexto de pandemia global.



Mudança Conceitual Urgente

Nos últimos anos, o debate público se concentrou em sintomas do mau funcionamento do sistema de mobilidade nas cidades, como congestionamentos, velocidade nas vias, fluxo de veículos ou tempo de viagem. O foco excessivo em medidas para aumentar a fluidez dos deslocamentos e a dispersão da população em vastas áreas metropolitanas têm gerado resultados negativos nas condições de acesso aos serviços e equipamentos das cidades.

Embora os problemas de congestionamentos sejam extremamente relevantes para o funcionamento das cidades, **é fundamental que as ações para melhorar a mobilidade urbana tenham como principal objetivo facilitar a forma como a população chega aos destinos desejados**, aumentando suas possibilidades de escolha e o desempenho dos equipamentos públicos, tais como as unidades de saúde.

A impermeabilização das cidades, a canalização de rios e os aterramentos para abertura de espaço com o objetivo de acomodar volumes crescentes de automóveis que circulam em altas velocidades nas vias também aumentam os impactos negativos de eventos extremos, como as chuvas fortes que castigam as cidades brasileiras no início de cada ano.

Além disso, as epidemias, como a que foi desencadeada em vista da disseminação do novo coronavírus, restringem a mobilidade diária de parte da população, desafia a operação dos sistemas de transportes públicos e evidenciam a desigualdade socio-espacial no contexto das cidades brasileiras.

As medidas necessárias para enfrentar o novo normal climático da vida nas cidades e promover o acesso às oportunidades de forma equitativa são amplamente conhecidas, e passam pela implementação de **ações alinhadas com a estratégia Evitar-Mudar-Melhorar**, já apresentada nos [Boletins 1](#) e [3](#).



evitar

o que é?

Promover o planejamento urbano integrado, intensificando a ocupação no entorno dos corredores de transporte



mudar

o que é?

Promover o uso de transporte público, mobilidade a pé e por bicicleta



melhorar

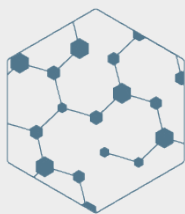
o que é?

Aprimorar as tecnologias para a melhoria da eficiência energética de veículos e o uso de combustíveis menos poluentes

Nesse contexto, aprimorar a tecnologia veicular para reduzir emissões, como descrito no eixo **Melhorar**, e estimular a caminhada, o uso da bicicleta e do transporte público, medidas preconizadas no eixo **Mudar**, são essenciais. Mas o foco nessas duas frentes de atuação não garante que se cumpra o propósito final dos deslocamentos, que é permitir o acesso a um destino, seja ele o local de emprego, o posto de saúde, a escola, o cinema ou o mercado.

Tornar as cidades mais saudáveis e fomentar o uso de modos mais sustentáveis supõe implementar medidas alinhadas com **uma visão de cidade em que a distribuição de oportunidades no território e as áreas em que as pessoas habitam estejam conectadas por um sistema de mobilidade urbana eficiente e equitativo**. As viagens diárias das pessoas são movidas por um desejo ou pela necessidade de acessar uma atividade. Nesse sentido, os congestionamentos ou o longo tempo de viagem são resultados de uma organização espacial ineficiente e desigual de oportunidades, local de moradia e sistema de mobilidade.



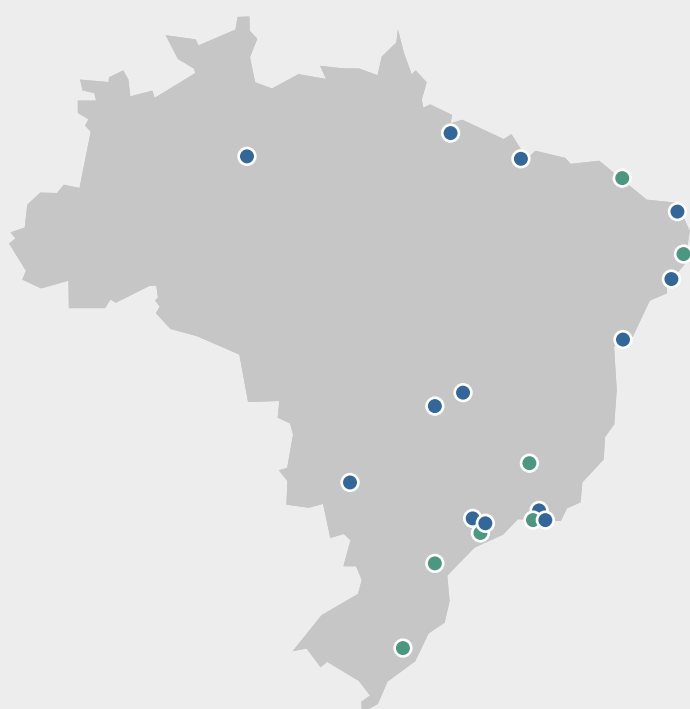


Acesso a Oportunidades

Os dados utilizados neste boletim são oriundos do **Projeto Acesso a Oportunidades**, uma pesquisa coordenada pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), que visa compreender as **condições de transporte e as desigualdades de acesso a oportunidades nas cidades brasileiras**. O ITDP Brasil é parceiro deste projeto e parte dos dados disponíveis estão na plataforma **MobiliDADOS**.

O projeto realiza estimativas anuais de acesso da população a oportunidades de trabalho, serviços de saúde e educação por modo de transporte nos maiores centros urbanos do Brasil. A base de dados do projeto está publicamente disponível para auxiliar a realização de pesquisas, a elaboração, acompanhamento e avaliação de políticas públicas urbanas.

Os resultados da **pesquisa realizada em 2019 contemplaram 20 cidades para análises por modos ativos e sete cidades para transporte público**¹.



Cidades analisadas

Transporte Público + Ativo

1. Belo Horizonte
2. Curitiba
3. Fortaleza
4. Porto Alegre
5. Recife
6. Rio de Janeiro
7. São Paulo

Transporte Ativo

8. Belém
9. Campinas
10. Campo Grande
11. Distrito Federal
12. Duque de Caxias
13. Goiânia
14. Guarulhos
15. Maceió
16. Manaus
17. Natal
18. Salvador
19. São Gonçalo
20. São Luís

¹ Para mais informações sobre o projeto, ver a publicação Pereira, R. H. M., Braga, C. K. V., Serra, Bernardo, & Nadalin, V. (2019). Desigualdades socioespaciais de acesso a oportunidades nas cidades brasileiras, 2019. Texto para Discussão Ipea, 2535. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea).

Acesso aos serviços de saúde nas cidades brasileiras

O acesso aos serviços de saúde é um **direito de todos e dever do Estado**, que é o responsável por zelar pelo respeito a princípios como **universalidade, integralidade e igualdade de acesso** a todos os níveis de assistência. **O acesso aos serviços de saúde é um conceito multidimensional** que envolve questões como a disponibilidade do serviço, localização, a capacidade de pagamento, a informação, adequação funcional, entre outros fatores.

Neste boletim, **analisamos somente o acesso físico possibilitado pelo sistema de mobilidade urbana aos estabelecimentos públicos** de Atenção à Saúde Primária, Secundária e Terciária, que oferecem serviços de baixa, média e alta complexidade. Em suma, estamos avaliando quanto tempo a população precisaria gastar para chegar aos estabelecimentos que oferecem procedimentos de diferentes categorias de complexidade, sem considerar outros fatores fundamentais para o acesso aos serviços, como a capacidade de atendimento ou a organização funcional do sistema de saúde.

Baixa Complexidade	Média Complexidade	Alta Complexidade
Procedimentos voltados para a maior parte dos problemas comuns de saúde da comunidade. Os procedimentos de baixa complexidade são oferecidos principalmente em unidades básicas e postos de saúde que constituem a porta preferencial de entrada e centro de comunicação da Rede de Atenção à Saúde. Esses procedimentos também podem ser realizados em clínicas, centro de especialidades, policlínica e hospitais.	Procedimentos aplicados a problemas e agravos de saúde que demandam assistência clínica especializada e recursos tecnológicos para diagnóstico e tratamento de média complexidade. Os procedimentos de média complexidade são oferecidos principalmente em clínicas e centros de especialidades, consultórios, mas também podem ser encontrados em unidades básicas, policlínicas e hospitais.	Atendimentos que envolvem terapias e procedimentos de elevada especialização e integrado aos demais níveis de atenção à saúde. Os procedimentos de alta complexidade são oferecidos principalmente em clínicas e centros de especialidade, unidades de apoio à diagnose e terapia, hospitais gerais e especializados.

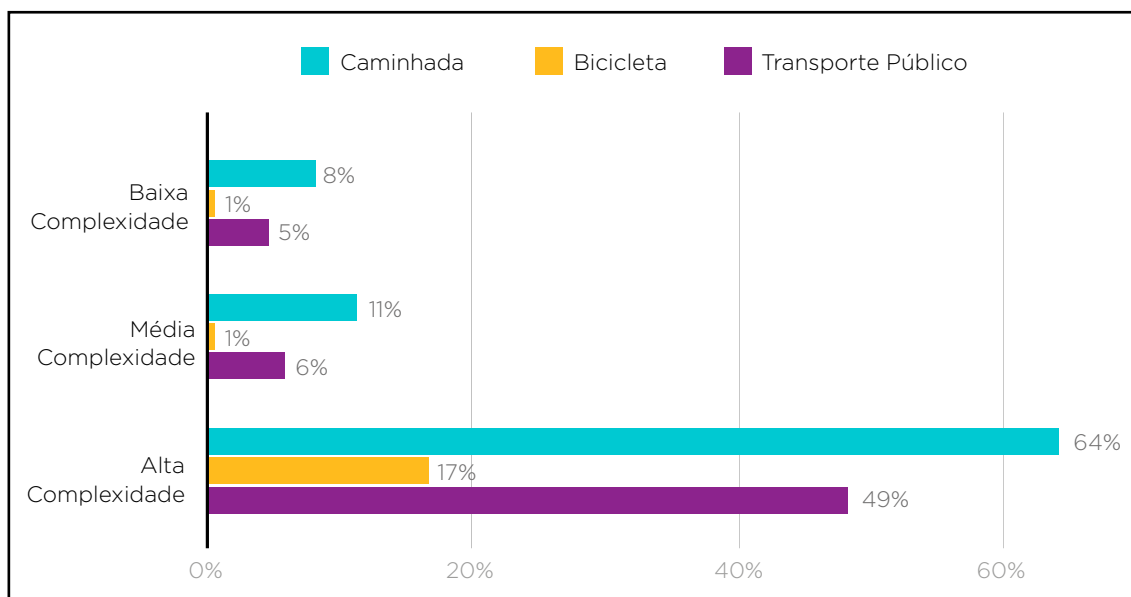
Panorama do acesso aos estabelecimentos de saúde nas 20 maiores cidades brasileiras

3,6 MILHÕES DE PESSOAS NÃO CONSEGUEM ACESSAR ESTABELECIMENTOS QUE OFERECEM PROCEDIMENTOS DE BAIXA COMPLEXIDADE CAMINHANDO EM 30 MINUTOS

Em **30 minutos de caminhada**, **8% da população das 20 cidades analisadas não consegue acessar uma unidade** que ofereça procedimentos de baixa complexidade. Este resultado chama atenção uma vez que grande parte dos procedimentos de baixa complexidade são realizados em unidades básicas e postos de saúde, que são a porta preferencial da população ao atendimento pelo Sistema Único de Saúde (SUS).

Embora as unidades de saúde que oferecem procedimentos de baixa complexidade tenham a melhor distribuição espacial entre as três categorias analisadas, a proporção de pessoas sem acesso a estes estabelecimentos em 30 minutos por caminhada totaliza 3,6 milhões da população total nas 20 cidades analisadas. Esse número salta para **4,9 milhões quando são considerados estabelecimentos que oferecem procedimentos de média complexidade**, e para **28 milhões para alta complexidade**.

PERCENTUAL DE PESSOAS QUE NÃO CONSEGUE ACESSAR ESTABELECIMENTO DE SAÚDE EM ATÉ 30 MINUTOS POR COMPLEXIDADE DE PROCEDIMENTO



O **baixo desempenho do transporte público** no acesso a todas as categorias de estabelecimentos também chama a atenção: 5% da população das 20 cidades não consegue acessar um estabelecimento que ofereça procedimentos de baixa complexidade em até 30 minutos de ônibus, metrô, VLT ou trem. Quando considerados procedimentos de alta complexidade, praticamente metade da população (49%) não consegue acessar nenhuma unidade em menos de 30 minutos por transporte público.

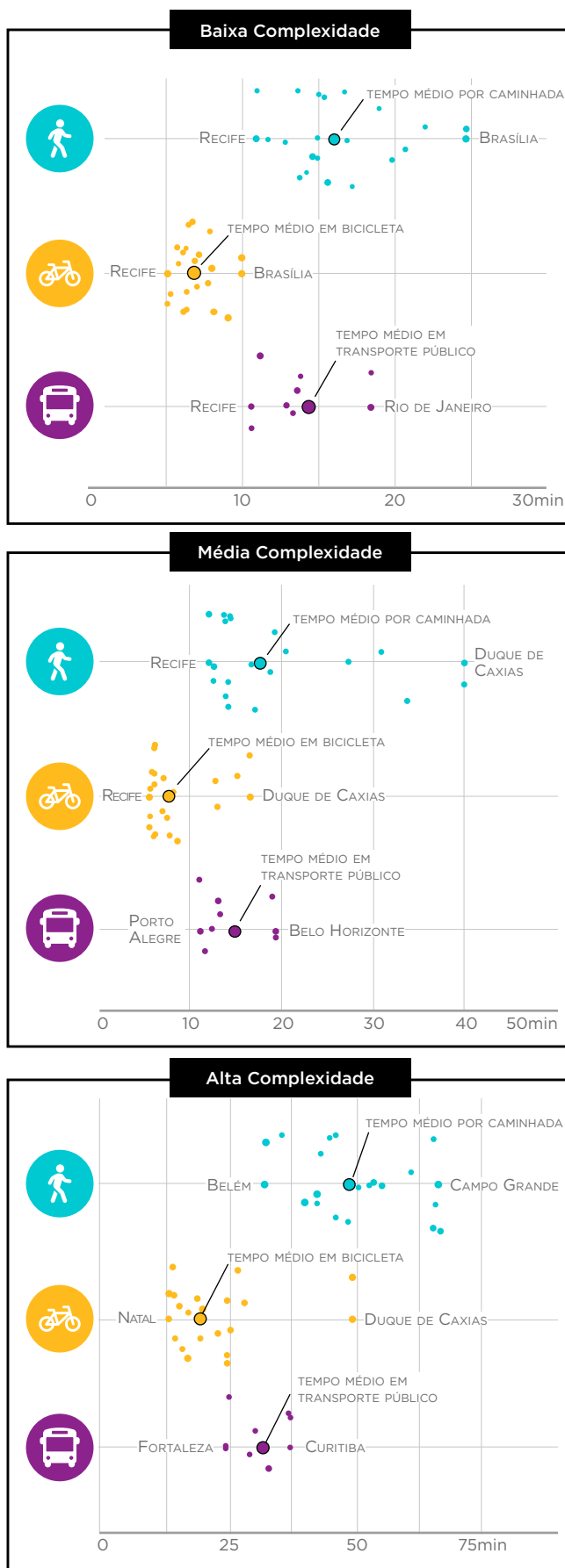
O MODO MAIS EFICIENTE PARA ACESSAR ESTABELECIMENTOS DE SAÚDE É A BICICLETA

Para todas as categorias de procedimento de saúde, **o uso da bicicleta permite, em média, chegar mais rápido aos estabelecimentos** mais próximos da casa das pessoas. Entretanto, **as condições de segurança viária e pessoal são fatores que desestimulam muitas pessoas a usar a bicicleta** como modo de transporte nas cidades brasileiras. De acordo com dados de pesquisas origem e destino realizadas em nove regiões metropolitanas nos últimos dez anos, **o uso de bicicleta representa no máximo 3% dos deslocamentos** diários. A baixa cobertura da infraestrutura cicloviária é um dos principais fatores que torna o uso da bicicleta menos atrativo, uma vez que **mais de 80% da população das 27 capitais brasileiras vivem a mais de 300 metros de uma ciclovía, ciclofaixa ou ciclorrota.**

Embora o uso da bicicleta seja bastante conveniente quando o serviço que se busca em uma unidade de saúde é relativamente simples, pedalar pode não ser o modo mais adequado para acessar parte dos serviços de saúde de média e alta complexidade. No caso desses estabelecimentos, o uso da bicicleta pode ser uma opção para pessoas que visitam pacientes ou profissionais que acessam unidades para trabalhar no dia a dia, mas pode não ser recomendado para pacientes que provavelmente estão com a saúde comprometida.

Cabe destacar que o tempo médio para chegar até os estabelecimentos de saúde por transporte público é sempre maior. O baixo desempenho do transporte público aponta para uma grave deficiência do sistema em prover acesso a oportunidades nas cidades brasileiras.

DISTRIBUIÇÃO DO TEMPO DE VIAGEM PARA ACESSAR O ESTABELECIMENTO DE SAÚDE MAIS PRÓXIMO DE CASA POR MODO DE TRANSPORTE



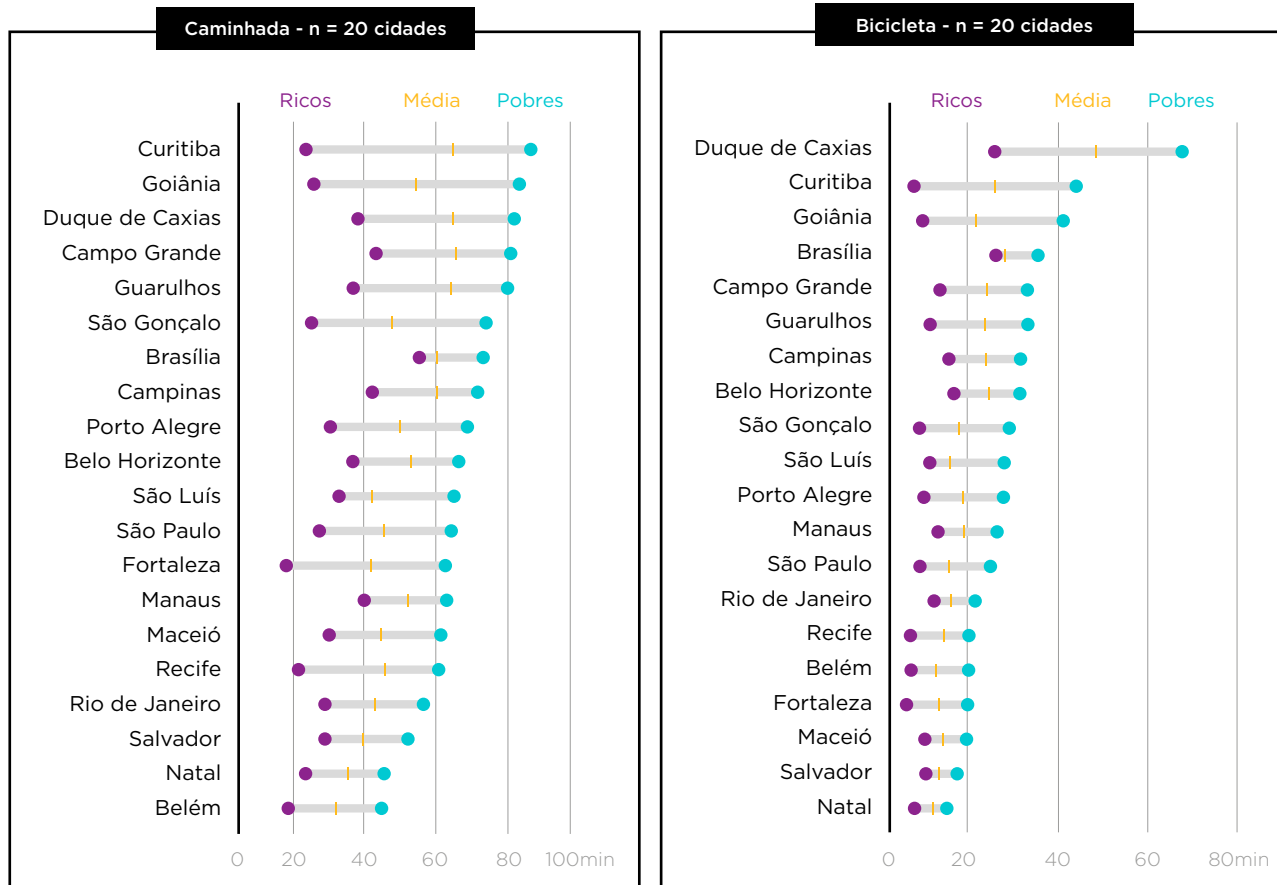
Atenção: gráficos com escalas diferentes

PESSOAS DE BAIXA RENDA DEMORAM MAIS DO QUE PESSOAS RICAS PARA ACESSAR ESTABELECIMENTOS QUE OFERECEM PROCEDIMENTOS DE MÉDIA E ALTA COMPLEXIDADE

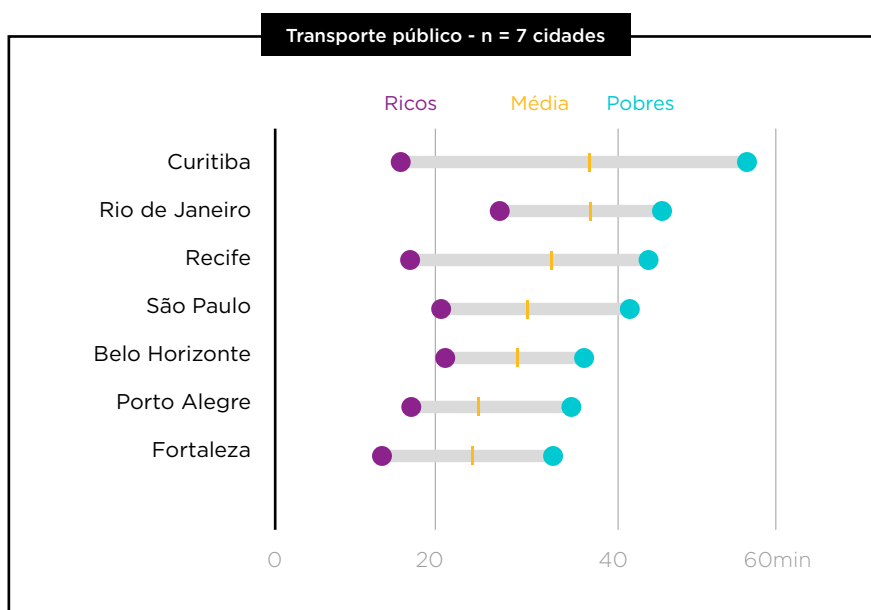
Enquanto os estabelecimentos que oferecem procedimentos mais simples estão relativamente bem distribuídos no território das cidades, **quanto maior a complexidade e custos associados aos serviços de saúde, maior é a concentração em determinadas áreas**. É possível perceber essa desigualdade na distribuição espacial ao analisar o tempo necessário para chegar ao estabelecimento a pé. O tempo médio de caminhada até o estabelecimento que oferece procedimentos de baixa complexidade nas cidades analisadas varia entre 11 e 25 minutos, mas ele pode chegar a 34 minutos para os de média complexidade e oscila entre 32 e 67 minutos para os de alta complexidade.

Devido à melhor distribuição dos estabelecimentos públicos de saúde básica, as pessoas de baixa renda precisam, em média, de menos tempo para chegar à unidade mais próxima do que pessoas mais ricas. Ainda assim, **as desigualdades aparecem conforme são analisados os estabelecimentos que oferecem procedimentos de maior complexidade**.

TEMPO DE DESLOCAMENTO PARA ACESSAR ESTABELECIMENTOS DE SAÚDE DE ALTA COMPLEXIDADE POR MODO E POR QUINTIL DE RENDA



Atenção: gráficos com escalas diferentes



Atenção: gráficos com escalas diferentes

Em 14 cidades analisadas², o tempo para acessar estabelecimentos de saúde por modos ativos é duas vezes maior para os mais pobres do que para os mais ricos. Para as cidades em que foi possível analisar o acesso por transporte público, verifica-se uma redução do tempo de viagem até o estabelecimento mais próximo. Entretanto, em cinco³ das sete cidades contempladas nesta análise, os mais pobres ainda precisam gastar duas vezes mais tempo do que os mais ricos.

² Curitiba, Fortaleza, Goiânia, São Gonçalo, Recife, Belém, São Paulo, Porto Alegre, Guarulhos, Duque de Caxias, Maceió, Rio de Janeiro, São Luís e Natal.

³ Curitiba, Recife, Porto Alegre, Fortaleza e São Paulo.

Desigualdade de Cor/Raça

Vale ressaltar que as desigualdades de acesso aparecem mais acentuadas na avaliação por renda do que por cor/raça nas cidades analisadas. Este resultado deve, no entanto, ser relativizado considerando que outros fatores impactam no acesso aos serviços de saúde para pessoas de cor/raça diferentes. A [Pesquisa Nacional de Saúde do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística](#) de 2013 revela que pessoas negras são as que se sentem mais discriminadas no acesso aos serviços de saúde. Além disso, elas se consultam menos com médicos e dentistas, têm menos acesso a remédios receitados, tiveram mais dengue e têm mais problemas de saúde que podem impedir a alimentação, como dor de dente, por exemplo.

Como enfrentar os problemas apontados?

ATRIBUIÇÕES DA GESTÃO MUNICIPAL

O **transporte e a saúde** são **direitos sociais** assegurados pela **Constituição Federal**. Cada ente federativo possui responsabilidades diferentes, e as atribuições dos municípios para ambas as políticas são definidas por leis específicas. No contexto municipal, os poderes executivos e legislativos possuem papéis distintos.

ATRIBUIÇÕES DO PODER EXECUTIVO MUNICIPAL

Mobilidade Urbana

A **Política Nacional de Mobilidade Urbana** atribui aos municípios a responsabilidade de:

I - planejar, executar e avaliar a política de mobilidade

urbana, bem como promover a regulamentação dos serviços de transporte urbano;

II - prestar, direta, indiretamente ou por gestão associada, os serviços de transporte público coletivo urbano, que têm caráter essencial;

III - capacitar pessoas e desenvolver as instituições vinculadas à política de mobilidade urbana do Município.

Saúde

A **gestão das ações e dos serviços do Sistema Único de Saúde** é **compartilhada**, solidária e participativa entre a União, os Estados e os municípios.

As secretarias municipais possuem a responsabilidade de **planejar, organizar, controlar, avaliar e executar as ações e serviços de saúde** em articulação com o conselho municipal e a esfera estadual para aprovar e implantar o plano municipal de saúde.

O município também deve garantir o **encaminhamento dos pacientes para os diferentes níveis de atenção à saúde**, aplicando recursos próprios e os repassados pela União e pelo estado.

PAPEL DO LEGISLATIVO

Os vereadores e vereadoras possuem a responsabilidade de **fiscalizar a execução das políticas públicas para essas áreas por parte do executivo, elaborar e aprovar leis municipais**, destacando-se o papel preponderante de aprovação e fiscalização do orçamento municipal.

Como garantir que as cidades sejam mais resilientes e quais são as prioridades para os próximos gestores municipais

1. POTENCIALIZAR A COBERTURA DO ATENDIMENTO DE ESTABELECIMENTOS QUE OFERECEM PROCEDIMENTOS DE BAIXA COMPLEXIDADE

A maioria dos estabelecimentos de saúde que fornece procedimentos de baixa complexidade são unidades básicas que possuem **importância central no atendimento pelo SUS**. Elas representam a porta preferencial de entrada do SUS e são fundamentais para promoção e prevenção da saúde, diminuindo a chance de agravamento de doenças.

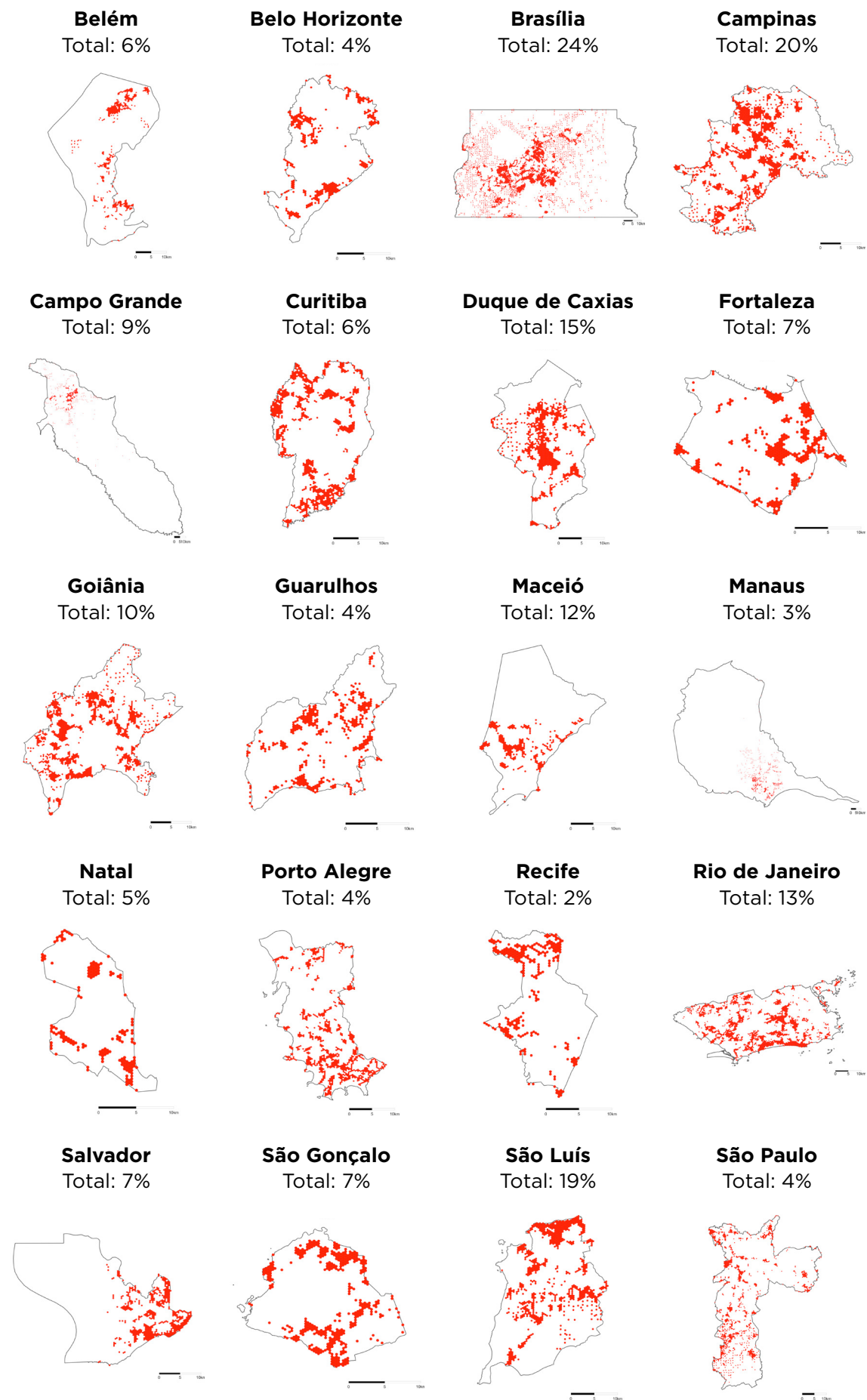
Essas unidades dão conta da maioria dos problemas de saúde da população, tanto de condições agudas como crônicas. Por este motivo, elas representam um investimento econômico em saúde, uma vez que contribuem para evitar atendimentos de maior complexidade que geram custos mais elevados para a sociedade. Nesse sentido, essas unidades precisam ter maior capilaridade territorial.

Além disso, **as áreas das cidades em que a população não consegue acessar esses estabelecimentos em menos de 30 minutos a pé requerem atenção prioritária** por parte das administrações municipais. Essas regiões devem ser as primeiras candidatas para receber novas unidades básicas de saúde, considerando aquelas em que a densidade populacional seja suficiente para gerar uma demanda mínima. Também é importante garantir a realização periódica dos atendimentos a domicílios pelas equipes e agentes comunitários de saúde, uma vez que áreas com pouca densidade podem não ser adequadas para receber novas unidades de saúde.



ÁREAS E PERCENTUAL DE PESSOAS QUE NÃO ACESSAM UM ESTABELECIMENTO DE SAÚDE DE BAIXA COMPLEXIDADE EM ATÉ 30 MINUTOS A PÉ NAS 20 CIDADES ANALISADAS

Atenção: mapas com escalas diferentes



2. PROMOVER O USO DA BICICLETA PARA ACESSAR OPORTUNIDADES

Quando consideramos o uso da bicicleta, 99% da população das 20 cidades consegue acessar esses estabelecimentos em até 30 minutos. Portanto, para parte da população, a **bicicleta pode potencializar o acesso aos estabelecimentos de baixa complexidade.**

O uso da bicicleta ainda é muito restrito em comparação ao seu potencial para ampliar o acesso a oportunidades e reduzir desigualdades nas cidades brasileiras. De acordo com o [perfil do ciclista no Brasil](#), os três principais fatores que fariam as pessoas usarem a bicicleta com mais frequência são: **maior disponibilidade de infraestrutura ciclovária, melhores condições de segurança viária e de segurança pessoal.**

Em todas essas frentes o poder público municipal possui um papel relevante. Como gestor da malha viária municipal, a prefeitura pode **reduzir e fiscalizar a velocidade máxima permitida na via**, contribuindo para melhorar a percepção de segurança de ciclistas e pedestres. [Em Paris, até o fim de 2020, 85% das vias terá velocidade máxima limitada a 30 km/h](#) com o intuito de favorecer o compartilhamento das vias por pedestres, ciclistas e motoristas, reduzindo riscos de colisões, os ruídos e a poluição. A redução de velocidade no entorno de unidades que oferecem procedimentos de baixa complexidade deve ser acompanhada da **implementação de bicicletários** para facilitar o acesso por este modo aos estabelecimentos. Outra ação concreta é **aumentar a infraestrutura ciclovária disponível**



nas cidades brasileiras. Cidades como Fortaleza, e mais recentemente, Recife, vêm construindo ciclovias e ciclofaixas em ritmo acelerado e se consolidando como exemplos de avanço em suas políticas cicloviárias.

A disponibilidade de um **sistema de bicicleta compartilhado** com boa distribuição territorial e custo acessível também contribui para eliminar algumas das barreiras ao uso de bicicletas. Dentre as dificuldades estão o custo de aquisição, a manutenção e o risco de ter a bicicleta roubada ou danificada. Um estudo realizado na cidade de **Montreal** revelou uma tendência de maior propensão a pedalar entre a parcela da população que tem acesso ao sistema de compartilhamento de bicicletas. Cabe também ressaltar que a gestão municipal também possui papel fundamental na redução da sensação de insegurança ao promover **ruas mais vibrantes com áreas públicas bem iluminadas e espaços públicos de convivência seguros.**

A importância da bicicleta em momentos disruptivos

A bicicleta é uma alternativa eficiente para garantir o acesso a equipamentos e serviços essenciais em momentos de epidemia em que existe a recomendação para evitar a exposição ao contato social. Durante a pandemia da Covid-19, muitas cidades implementaram iniciativas para estimular o uso da bicicleta. **Bogotá** estendeu a operação dos 117 quilômetros de ciclovias de lazer realizada aos domingos para todos os dias da semana. **O Prefeito de Nova York recomendou** que sejam priorizados os deslocamentos a pé ou por bicicleta para evitar exposição à lotação nos transportes. Em **Berlim**, as lojas de bicicletas foram consideradas serviços essenciais e estão incluídas na lista de comércio com autorização para abrir. Em **Londres**, a operação do sistema de bicicletas compartilhadas foi ajustada para reduzir custos e aumentar a disponibilidade de bicicletas para trabalhadores do setor da saúde.

3. TORNAR O TRANSPORTE PÚBLICO MAIS EFICIENTE PARA ACESSAR OS ESTABELECIMENTOS QUE OFERECEM PROCEDIMENTOS DE MÉDIA E ALTA COMPLEXIDADE

O transporte público é o modo de transporte mais utilizado nas principais regiões metropolitanas do país, mas vem **perdendo usuários de forma contínua nos últimos anos**. O elevado **custo quando comparado com a renda da população**, a baixa qualidade do serviço prestado e a concorrência crescente com aplicativos de transporte são questões que afetam sua capacidade de atração e retenção de usuários.

Apesar do seu potencial para acessar distâncias mais longas com maior rapidez em comparação com os modos ativos, o tempo necessário para acessar estabelecimentos de saúde nas 20 cidades analisadas por transporte público é, em geral, maior do que o tempo de trajeto por bicicleta. Esses resultados apontam para um baixo desempenho do transporte público, que precisa ser enfrentado com ações concretas para melhoria da operação.

O primeiro passo para aprimorar a qualidade do serviço de transporte público nas cidades é **retirar os ônibus dos congestionamentos**, ampliando as faixas exclusivas de ônibus e restringindo a circulação para outros veículos. Essa medida, de rápida implementação e baixo custo, é crucial para tornar a experiência do usuário mais agradável e a operação mais eficiente.

Nos últimos anos, a cidade de Fortaleza se destacou por adotar a premissa de que todas as vias com mais de duas faixas por sentido deveria dedicar uma faixa exclusiva para o transporte público. Essa prática resultou no aumento de faixas exclusivas na cidade de três **para 111,4 quilômetros em seis anos**.



Um estudo do Instituto de Energia e Meio Ambiente (IEMA) sobre o **impacto da implementação de faixas exclusivas em São Paulo** indica que elas contribuem para aumentar a velocidade média operacional e melhorar as condições de qualidade do ar na cidade.

Além de tirar o ônibus do congestionamento, o poder público municipal deve paralelamente **fazer uso de dados disponíveis para orientar o planejamento do serviço, entender e agir nos seus principais gargalos**. Um conjunto de dados dos sistemas de transportes pode gerar informações regulares relevantes para orientar as decisões de intervenções no sistema de transporte público e reduzir a dependência de estudos isolados.

Dados de planejamento	Dados de operação	Dados da demanda
É fundamental que os dados sobre o planejamento do sistema de transporte público estejam organizados, atualizados e disponibilizados no padrão <i>General Transit Feed Specification</i> (GTFS) para facilitar avaliações e simulações de análises do desempenho do serviço e da acessibilidade que ele pode gerar. Mais de 1.000 empresas operadoras de transporte público no mundo disponibilizam esses dados de forma aberta. No Brasil, cidades como Belo Horizonte, Fortaleza, Porto Alegre, São Paulo e Teresina já disponibilizam publicamente algum dado no formato GTFS.	O sistema de <i>Automatic Vehicle Location</i> (AVL) possibilita aos operadores de sistema de ônibus rastrear os veículos em operação na cidade em tempo real. Esses sistemas geram dados a partir de equipamentos de GPS nos veículos que permitem monitorar o funcionamento do sistema de transporte público, identificar gargalos na operação e retroalimentar o planejamento do sistema. Cidades como Belo Horizonte, Fortaleza, Rio de Janeiro e São Paulo disponibilizam esses dados publicamente. Em São Paulo, foi realizada uma iniciativa de monitoramento desses dados para calcular índices de cumprimento de partidas e de frequência de passagem de todos os ônibus circulando por todas as linhas da cidade.	Também podem ser usados os dados coletados de forma contínua pelos validadores de bilhete nos ônibus. Essa informação permite identificar a localização e a hora em que passageiros validam seus bilhetes para pagamento da tarifa e assim inferir de forma periódica e com grande volume de dados a origem e o destino das viagens no sistema de transporte público. Casos de aplicação destas análises foram popularizados em Londres e Santiago, mas também foram realizados pela São Paulo Transporte S/A, empresa responsável pela gestão do transporte público da capital paulista.

O papel do transporte público em tempos de epidemia

O transporte público é um serviço essencial que precisa ser garantido também em momentos de epidemia. Durante a pandemia do novo coronavírus, algumas cidades tomaram medidas emergenciais para reorganizar sua operação no período em que pessoas foram desestimuladas a sair de casa por órgãos como a Organização Mundial da Saúde (OMS) e as Secretarias Estaduais de Saúde.

A cidade de **Madrid** criou um serviço gratuito para profissionais da saúde acessarem um novo hospital temporário destinado aos pacientes infectados. Os operadores de transporte da **região metropolitana de Paris** disponibilizaram um serviço para facilitar o caminho entre os hospitais e as principais estações de transporte exclusivamente para os trabalhadores do setor de saúde. Em **Bruxelas**, a frequência de linhas que atendem hospitais foi aumentada para facilitar o acesso às unidades de saúde. Em muitas cidades, medidas complementares foram implementadas para reduzir a lotação de ônibus, instalações temporárias foram implantadas para aumentar a proteção dos trabalhadores do setor de transporte, a compra de bilhetes em dinheiro e dentro dos veículos foi eliminada, e a frequência de higienização dos equipamentos e veículos de transporte público foi ampliada.



