



## OS IMPACTOS ATUAIS E FUTUROS DA COVID-19 SOBRE O TRANSPORTE URBANO POR ÔNIBUS NAS CIDADES BRASILEIRAS

*Marcus Quintella e Marcelo Sucena, FGV Transportes*

O planeta vem enfrentando a desafiadora pandemia da COVID-19, que está causando impactos diretamente nas cidades, nas quais vivem aproximadamente 55% da população mundial, com expectativas de atingir cerca de 75% até 2050, segundo a ONU.

O abalo provocado pela COVID-19 nas cidades está desorientando os governantes, cujas decisões são controversas e, na maioria das vezes, empíricas, visto que não há tempo para o planejamento adequado e as decisões precisam ser tomadas imediatamente.

Existe a tendência do prolongamento das restrições de circulação nas ruas e de distanciamento social impostas às populações das cidades, cujas consequências econômicas, sociais, físicas e psicológicas podem ser perigosíssimas e irreversíveis.

Em 20/03/2020, o Governo Federal publicou o Decreto nº 10.282, que regulamenta a Lei nº 13.979, de 06/02/2020, e define os serviços públicos e as atividades essenciais em período de emergência de saúde pública decorrente da COVID-19. Esse decreto define serviços indispensáveis ao atendimento das necessidades inadiáveis da comunidade que, se não atendidas, colocam em perigo a sobrevivência, a saúde ou a segurança da população. Dentre os serviços essenciais, o decreto destaca o transporte

intermunicipal, interestadual e internacional de passageiros, o transporte de passageiros por táxi ou aplicativo e o transporte e entrega de cargas em geral.

Na prática, o decreto determina que os transportes coletivo urbanos e de cargas precisam continuar operando, para que o país possa permanecer em atividade. Com isso, o isolamento social de grande parte da população poderá ser administrado e sustentado, pois o abastecimento das necessidades básicas das pessoas estará garantido. Além disso, aquela parte da população que não pode ficar em casa, isolada, deve ter livre acesso aos modos de transportes para chegarem aos seus locais de trabalho. Dentre as profissões essenciais, destacam-se enfermeiros, médicos, funcionários dos hospitais, forças de segurança, bombeiros, funcionários de farmácias, supermercados e petshops, garis, acompanhantes de idosos, frentistas, trabalhadores das indústrias, serviços de água, esgoto e energia elétrica, entre tantos outros.

Em meio à pandemia da COVID-19, muitos governantes decretaram medidas restritivas de mobilidade urbana, que afetam o dia a dia de pessoas que trabalham em atividades consideradas essenciais. Essas medidas, que visam dificultar a circulação de pessoas e, conseqüentemente, do vírus, entretanto, podem ter efeito contrário.

Quanto mais escassez de transporte público, haverá mais aglomeração em ônibus, trens, metrô, bem como nos pontos de paradas, estações e terminais, podendo causar as indesejadas e perigosas superlotações. A redução da frota de ônibus nas ruas não evitará aglomerações, pelo contrário, redundará em mais pessoas à espera pelo transporte. Além disso, cabe ressaltar a necessidade de proteção e orientação aos motoristas de ônibus e táxis, que são fundamentais nesse momento.

O transporte público é o único serviço que participa e sempre atuará em todas as atividades da sociedade, o tempo todo, todos os dias. Sem o transporte público não haveria vida nas cidades, pois as pessoas não teriam como chegar aos seus postos de trabalho, aos hospitais, às escolas, ao comércio, às suas residências, aos locais de lazer e a todos os lugares que desejarem.

Para que seja possível discutir e encontrar possíveis soluções para os impactos da COVID-19 sobre o transporte urbano por ônibus nas cidades brasileiras, é preciso entender que a mobilidade urbana representa a causa e a consequência do desenvolvimento das cidades e tem como base de sustentação o transporte público. A infraestrutura que forma a rede de transporte público possibilita o acesso a todos

equipamentos urbanos, por deslocamentos a pé, de bicicleta, moto, carro, ônibus, trens, metrô etc.

Nesse contexto, destacam-se os ônibus urbanos e metropolitanos, inclusive os BRT, que atuam de forma flexível e capilar, como alimentadores de todos os modos de transportes troncais, ou seja, de alta capacidade. Apesar de sua importância para a mobilidade das cidades, pode-se notar que, há algum tempo, mesmo antes da pandemia da COVID-19, vem ocorrendo decréscimo significativo de passageiros transportados por ônibus, cuja capilaridade e abrangência são fundamentais para a vida nas cidades.

A COVID-19 está apenas agravando esse quadro, visto que pesquisas mostram que a queda no número de passageiros dos ônibus urbanos, após as medidas de isolamento social é, em média, de 75%, apontando para possível quebra nas empresas de ônibus e, também, das concessionárias de trens e metrô. Ainda não existem dados oficiais que confirmem esse percentual de perda, mas as informações fornecidas extraoficialmente pelas empresas de ônibus podem ser consideradas confiáveis.

No âmbito da mobilidade urbana, apesar dos graves problemas sociais e financeiros que estão sofrendo as empresas de ônibus urbanos, interurbanos e interestaduais, trens e metrô, muitos benefícios para as populações urbanas vêm sendo percebidos, tais como a viabilidade do home office, a redução de mortes no trânsito, a redução da poluição atmosférica e o maior aproveitamento do tempo das pessoas. Todavia, resta saber se, para a sociedade como um todo, essa situação é viável, atende aos anseios da população e mantém a economia do país sustentável e equilibrada.

A Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos (NTU) destaca que o transporte público coletivo urbano por ônibus, nas principais capitais brasileiras, perdeu em torno de 27% dos passageiros pagantes, entre 2013 e 2019, que equivale a uma queda de 103,5 milhões de passageiros por mês, em média, antes do isolamento social imposto pela pandemia. Esses números são relativos à amostra da NTU, que reúne nove grandes cidades brasileiras, que representam 34% da demanda total do transporte coletivo por ônibus do país, a saber: Belo Horizonte, Curitiba, Fortaleza, Goiânia, Porto Alegre, Recife, Rio de Janeiro, Salvador e São Paulo. A tendência linear da série histórica da NTU aponta para a média de 254 milhões de passageiros transportados, durante 2020, sem consideração do efeito da pandemia. Caso seja feita uma projeção levando-se em conta os efeitos do isolamento social, a projeção para 2020 seria de apenas 63,5

milhões de passageiros transportados, mensalmente, em média. A Figura 1 mostra a série histórica 2013-2019 e a projeção para 2020.

Para se modificar essa tendência de perda crescente de demanda, seria fundamental o incremento sequencial de passageiros, ano a ano, entretanto, com o advento da COVID-19, tal condição ficará comprometida e, provavelmente, o transporte urbano por ônibus sofrerá momentos caóticos, cujas empresas provavelmente serão conduzidas à beira da falência.

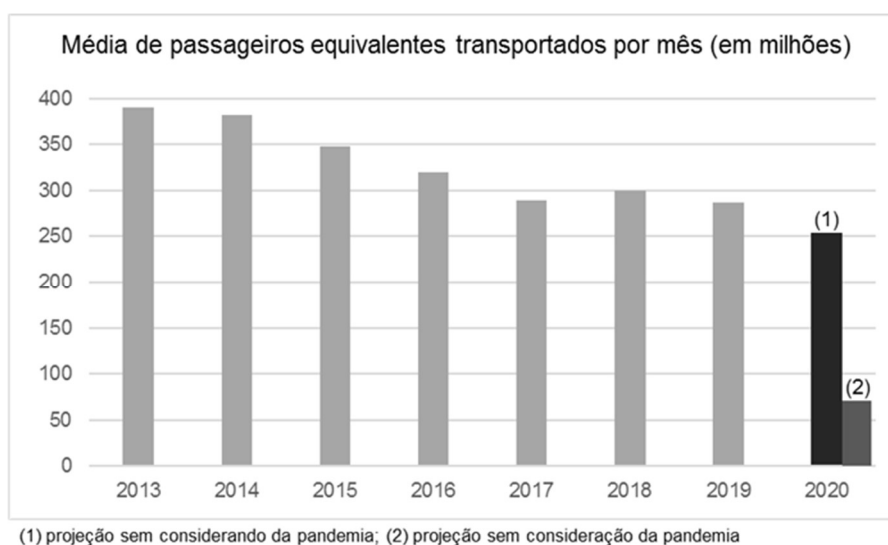


Figura 1 – Evolução dos passageiros equivalentes transportados por mês no sistema de ônibus urbano

Fonte: Anuário NTU (2018-2019)

A redução da quantidade de passageiros é uma situação gravíssima, ainda mais que a matriz de transportes urbanos no Brasil mostra forte desequilíbrio entre os modos, com a predominância do modo a pé, que corresponde a 40% dos deslocamentos das pessoas nas cidades brasileiras, seguido do transporte individual por automóveis, com 25% e pelo transporte coletivo por ônibus, com 24%. O transporte sobre trilhos, trens e metrô, corresponde a apenas 4% da matriz de transporte público, segundo a Associação Nacional de Transportes Públicos (ANTP), cuja matriz está representada na Figura 2.

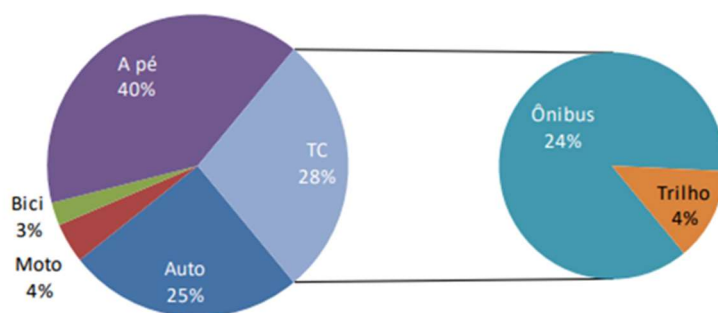


Figura 2 – Matriz da distribuição de viagens por modo de transporte

Fonte: ANTP (2019)

O alto percentual dos deslocamentos a pé, de 40% da matriz de transporte público, indica a baixa abrangência dos modos de transportes, principalmente dos ônibus, e mostra a pouca integração entre os modais. Esse percentual está baseado na constatação de que todas as viagens por transporte público incluem dois deslocamentos a pé, na origem e no destino, ou seja, o trecho inicial para chegar ao ônibus, trem ou metrô, e o trecho final, após a saída do último modal utilizado até o local de destino. Além disso, quanto mais deslocamentos a pé, mais expostos aos riscos do trânsito urbano as pessoas estão submetidas.

As projeções mostradas acima implicarão, certamente, num primeiro momento, em maior desequilíbrio da matriz do transporte público mostrada na Figura 2, uma vez que os deslocamentos a pé tenderão a aumentar após a pandemia, assim como haverá mais utilização do automóvel. Caso haja um planejamento de transportes competente e adequado aos novos tempos, para ser implementado quando o isolamento social terminar, esse cenário poderá ser modificado e o transporte público poderá novamente retomar o seu crescimento de outrora,

Existem algumas prováveis causas para as diminuições de passageiros transportados nos sistemas de ônibus urbanos no Brasil e nas principais cidades americanas e europeias. Entre essas causas estão: a crise econômica, que vem causando retração do PIB e, conseqüentemente, menos oferta de empregos; a prática do home office como estratégia de redução de custos das empresas; a falta de investimentos governamentais em transporte público de qualidade, que afasta os usuários por suas superlotações, carestia, pouca abrangência e falta de integrações adequadas; incentivo ao uso de patinetes e bicicletas de aluguel; tolerância com o transporte alternativo e clandestino, nas zonas periféricas; crescimento significativo dos carros compartilhados

por aplicativos; incentivo à compra de automóveis para a classe média, com oferecimento de juros baixos e longos prazos; e o alto preço do custo do transporte, associado à inexistência de uma integração tarifária plena, que incentivam o modo a pé nos trechos iniciais e finais dos trajetos.

Na prática, o transporte público no Brasil sofre um círculo vicioso, uma vez que todo esse decréscimo do número de passageiros transportados, pelas causas apontadas anteriormente, implica em diminuição das receitas das concessionárias de ônibus, trens e metrô, aumento compensatório das tarifas, declínio da oferta, perpetuação da baixa qualidade dos modais e desmotivação ao uso do transporte público.

Certamente, as restrições de circulação de pessoas nas cidades, impostas pela COVID-19, acarretará grandes impactos no transporte público nas cidades brasileiras. Tomando-se, por exemplo, o caso da Cidade do Rio de Janeiro, percebe-se o declínio da quantidade de passageiros, conforme apresentado na Figura 3.

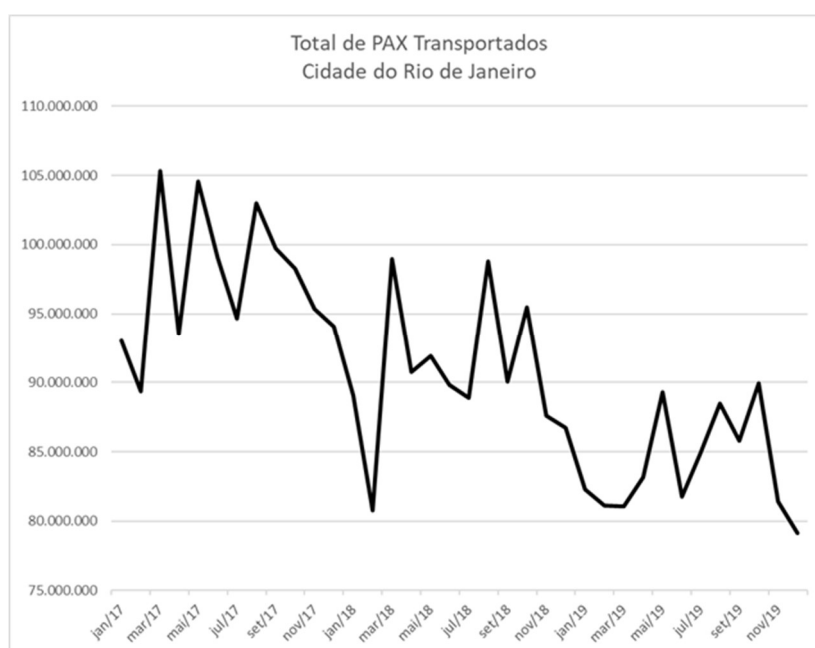


Figura 3 – Evolução da quantidade mensal de passageiros transportados

Fonte: FETRANSPOR (2020)

A Figura 4 mostra que a falta de investimentos vem implicando no aumento da idade média da frota de ônibus da Cidade do Rio de Janeiro que, provavelmente, pode ser um importante fator de afastamento dos usuários exigentes por conforto e segurança nos veículos.

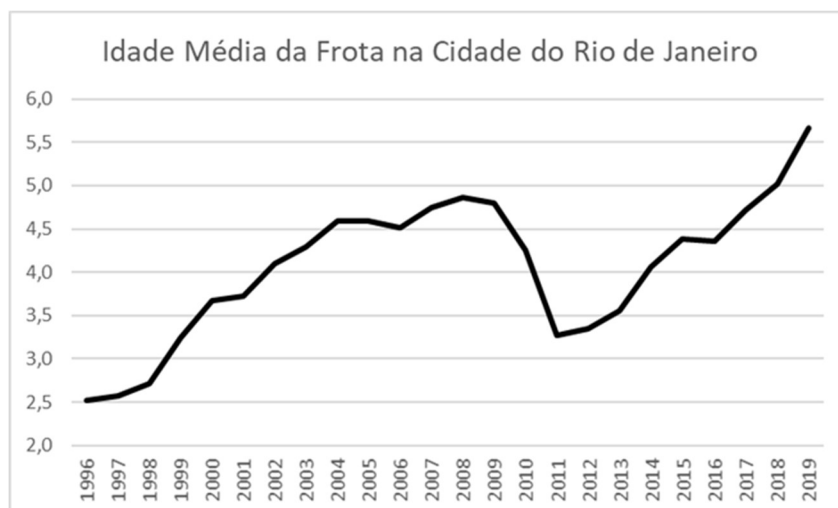


Figura 4 – Evolução da Idade Média da Frota de Ônibus

Fonte: FETRANSPOR (2020)

Após o amortecimento da curva de demanda pelo método da Média Móvel, com base nos dados da Figura 2, com posterior utilização do método estatístico da Regressão Linear pelo Método dos Mínimos Quadrados, sem consideração da crise econômica e do lockdown imposto pela COVID-19, a quantidade de passageiros transportados, projetada para junho de 2020, mês provável para o final da pandemia, será pouco abaixo de 80 milhões, com coeficiente de explicação de 77,21%, conforme mostrado na Figura 5.

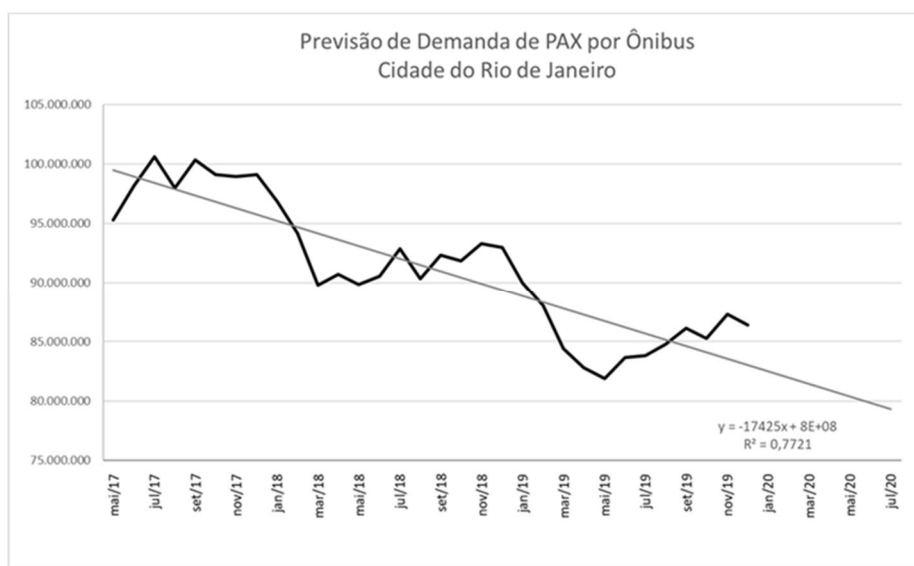


Figura 5 – Previsão da Demanda de PAX por ônibus na Cidade do Rio de Janeiro

Fonte: FETRANSPOR, adaptado pelo FGV TRANSPORTES

Todavia, se considerarmos os dados reais divulgados pela FETRANSPOR, desde o início da pandemia, em março, que registra forte redução de 70% na quantidade de passageiros transportados por ônibus na Cidade do Rio de Janeiro, a projeção para junho, calculada acima, fica comprometida. Na realidade, em meio à pandemia da COVID-19, no mês de abril, o sistema de ônibus urbano da Cidade do Rio de Janeiro está transportando cerca de 24 milhões de passageiros, com viés de queda acentuada, caso não haja ações governamentais de ajuda e incentivos às empresas concessionárias. Cabe ressaltar que existem 26 mil trabalhadores no transporte coletivo por ônibus, na Cidade do Rio de Janeiro, entre motoristas, cobradores, despachantes, mecânicos e outros profissionais administrativos e operacionais, que passam a ter seus empregos ameaçados.

A situação é muito grave e o sistema de transporte por ônibus do Rio de Janeiro, assim como nas demais cidades brasileiras, precisa de socorro imediato dos governos, sob pena de colapso e paralisação da mobilidade urbana, cujas consequências causarão impactos incalculáveis para toda a população, principalmente após o período de isolamento social.

Há o consenso entre os especialistas em transportes de todo o mundo que o sistema de transporte de boa qualidade requer altos investimentos, públicos e privados, e não consegue ser suportado somente pela tarifa cobrada dos usuários. Essa realidade pode ser constatada praticamente em todas as cidades do mundo, nas quais a receita tarifária precisa ser complementada com outras fontes de receitas, subsídios ou incentivos oficiais, para que os custos totais dos serviços prestados possam ser cobertos. Isso vale para ônibus, barcas, trens, metrô e demais modos.

Segundo informações da NTU, em março de 2020, somente 30% dos municípios brasileiros atendidos por ônibus, ou seja, apenas 870 municípios, concedem algum tipo de subsídio para as empresas concessionárias. No mundo, os subsídios ao transporte público por ônibus atingem níveis superiores a 50% da receita tarifária, em algumas cidades europeias e latino-americanas, tais como Amsterdam, Barcelona, Berlin, Bruxelas, Budapeste, Londres, Madri, Paris, Viena, Buenos Aires e Santiago. No Brasil, a cidade de São Paulo concede 30% de subsídio ao transporte por ônibus, mas as cidades de Belo Horizonte, Curitiba, Porto Alegre e Rio de Janeiro não fazem uso dessa prática.

Cabe informar que somente 2.901 municípios brasileiros são atendidos por serviços organizados de transporte público por ônibus, de um total de 5.570 municípios.

Isso corresponde à 52% do total dos municípios brasileiros, o que significa que 2.669 municípios não possuem transporte público por ônibus.

A Lei da Mobilidade Urbana, Lei Federal 12.587/2012, traz instrumentos fundamentais para garantir a sustentabilidade e eficiência nos deslocamentos nas cidades. Essa Lei preconiza que a prioridade do transporte público coletivo sobre o individual motorizado é uma conquista histórica da sociedade pela redemocratização do uso dos espaços públicos e tem, como um dos seus pilares, a priorização da circulação do ônibus nas vias urbanas, de forma a oferecer viagens mais rápidas, confortáveis e seguras, estimulando o proprietário do automóvel a migrar para o transporte público, reduzindo custos ambientais, sociais e econômicos. Em suma, a Lei tem como objetivo precípua a melhoria da qualidade de vida da população.

Entretanto, ações concretas precisam ser colocadas em prática, por todos os níveis de governo, urgentemente, observando-se os impactos causados pela pandemia da COVID-19, especialmente no transporte público das cidades brasileiras, tirando-se proveito da reflexão a que todas as pessoas estão convocadas a fazer, inclusive os tomadores da decisão. O período inicial da liberação gradativa do lockdown será crucial para a sobrevivência das empresas de transporte público, uma vez que a demanda estará retraída e levará algum tempo para retomar o seu ritmo “normal”, isto é, em níveis semelhantes ao período anterior à pandemia.

Algumas ações para que o transporte público, principalmente por ônibus, precisam ser planejadas e tomadas urgentemente, para que o sistema possa atender à população com abrangência, integração física entre todos os modais, tarifa integrada para todo o sistema e ajustada para a realidade econômica da população, com qualidade superior, considerando conforto nos veículos, pontos, estações e terminais, assim como de forma ecologicamente correta, com baixas emissões na atmosfera e menores ruídos. Sem aprofundamento, podem-se citar, num primeiro momento, algumas ações em prol das empresas de ônibus, como exequíveis e com forte repercussão sobre seus fluxos de caixa, tais como: desoneração da folha de pagamento; subsídio no preço do combustível; linhas de financiamento de ônibus de longo prazo, com carência mínima de um ano; juros baixos, sem contrapartida e garantia somente do próprio veículo; isenções tributárias sobre as receitas; e compensação financeira oficial pelos descontos e gratuidades.

Concomitantemente, o momento é propício para que sejam implementadas estratégias para que a população possa voltar a utilizar ônibus, barcas, trens, metrô e demais modos, com segurança e racionalidade, após a liberação do lockdown e consequente retomada das atividades econômicas. Certamente, são estratégias difíceis de serem elaboradas e implementadas, mas os poderes públicos precisam preparar o kick-off das ações do retorno da vida da população.

Entende-se que a primeira ação eficaz seja a educação permanente de todos os profissionais envolvidos diretamente com o transporte público, para as devidas proteções próprias e dos usuários, bem como o fornecimento de equipamentos de proteção individual e produtos de higienização, por parte dos poderes públicos e das empresas operadoras de transporte público. Outra ação importante é o aumento da oferta de transporte, com menor intervalo entre ônibus, trens e metrô, ou seja, maior frequência e disponibilidade, para que sejam minimizadas as aglomerações nos pontos, plataformas, estações e terminais. Como terceira ação, destaca-se o reescalonamento dos horários de trabalho nos comércios, indústrias, repartições públicas e escolas, para que a utilização do transporte público seja mais uniforme e menos concentrada nos tradicionais horários de rush.

Em quaisquer cenários futuros, pós-pandemia, os sistemas de transporte público nas cidades brasileiras continuarão a ser projetados para uma taxa de ocupação de 6 passageiros por metro quadrado, quando o ideal seria uma taxa de 4 passageiros por metro quadrado, como ocorre na maioria dos países desenvolvidos. Na prática, nos horários de pico, os ônibus brasileiros, assim como os trens e metrô, chegam a trafegar com uma taxa de ocupação de 8 passageiros em pé por metro quadrado, ou mais. Certamente, será muito pouco provável que as ações recomendadas acima sejam facilmente colocadas em prática, visto que não haverá frota suficiente para seguir curtos intervalos entre veículos de maneira que as pessoas viajem segundo as recomendações das autoridades de saúde.

Mesmo com toda tecnologia existente para gestão de transportes, com big data e inteligência artificial, dificilmente os ajustes na oferta de transporte terão sucesso para atender grandes demandas por transporte público de massa, especialmente em megalópoles com mais de 3 ou 4 milhões de habitantes.

Para finalizar, ressalta-se na internet um interessante artigo da advogada urbanista Ágatha Depiné, que discorre sobre a resiliência urbana e o impacto da COVID-19 nas

idades. Segundo a autora, a resiliência urbana é a capacidade dinâmica do sistema urbano, em todos os aspectos que o constituem, de manter, retornar, adaptar ou transformar rapidamente suas funções diante de um distúrbio ou mudança que limite suas possibilidades atuais ou futuras. Um modelo da OECD define que uma cidade resiliente é aquela com “capacidade de absorção, recuperação e preparação para choques futuros”, sejam eles de natureza econômica, ambiental, social ou institucional. Assim, a resiliência está ligada à continuidade e sobrevivência de uma cidade, passando por uma reinvenção se preciso, diante da emergência ou desastre. É a capacidade de resposta em momentos de adversidade que definem um novo “antes e depois”, uma ruptura que se sobreponha à visão de futuro daquela cidade e mude seus rumos.

A autora ressalta ainda que uma cidade resiliente não retorna ao seu estado anterior após o processo de ruptura sofrido. Ao longo da história, cidades em diferentes regiões e continentes foram afetadas por guerras, crises e desastres, conseguindo se metamorfosear e sobreviver, como Hiroshima, Berlim, Hong Kong, Medellín e Nova York.

Dessa forma, é salutar que as cidades brasileiras sejam resilientes para sobreviverem à pandemia da COVID-19 e possam recriar e adaptar os seus sistemas de transporte público para a nova era que terá início pós-pandemia.

---

*“Este artigo expressa a opinião dos autores, não representando necessariamente a opinião institucional da FGV.”*