

## Sugestões para a operação do transporte público rodoviário no contexto da reabertura econômica durante a pandemia

---

Estas sugestões foram elaboradas com base nas medidas tomadas e recomendadas por outros países que enfrentam o desafio da pandemia há mais tempo. Estas medidas foram levantadas pela análise de artigos que abordam estas experiências na área de transporte público.

As sugestões serão divididas por segmento de atuação, pelo que se entende a área de atuação do transporte a que se direcionam as recomendações. A perspectiva de atuação dos segmentos é a proteção, seja do segmento de colaboradores/funcionários ou de passageiros.

### Segmento de atuação: colaboradores/funcionários e infraestrutura

---

#### 1. Informação e conscientização:

É importante que se promova a conscientização dos riscos de infecção, bem como da necessidade de implementação de medidas que minimizem estes riscos na rotina de trabalho dos funcionários que operam o sistema de transporte público rodoviário do Distrito Federal (DF).

Sugere-se que as empresas promovam campanhas de conscientização no ambiente de trabalho para dar início a implementação das demais medidas necessárias.

#### 2. Treinamento:

Os funcionários precisam receber treinamento sobre como desinfetar instalações e superfícies de forma adequada. A equipe deve ser capacitada para se comunicar e reagir às preocupações dos passageiros sobre as medidas adotadas para evitar a propagação do vírus (por exemplo, medidas de distanciamento dos funcionários).

- Nos achados do “Como Anda meu Ônibus? ”, o atendimento dos funcionários foi bem avaliado pelos respondentes – até o momento, 38% considera o atendimento do cobrador regular e 35% avalia como bom; quanto aos motoristas, 38% avalia o atendimento como regular e cerca de 33% como bom. Porém, nas respostas abertas, passageiros relataram diversos

problemas no atendimento de motoristas e cobradores, principalmente quanto à dificuldade de se obter informações e à falta de cordialidade dos colaboradores. No quadro abaixo, apresenta-se alguns exemplos das diversas críticas feitas ao atendimento de cobradores e motoristas.

QUADRO 1: EXEMPLOS DE RESPOSTAS ABERTAS COM CRÍTICAS AO ATENDIMENTO DE MOTORISTAS E COBRADORES

Sexo	Idade	RA	Relato
Feminino	31 a 40 anos	Taguatinga	“Motoristas mal-educados que respondem de forma grosseira quando perguntamos alguma informação ou que dirigem cortando todo mundo pela rua”.
Masculino	21 a 30 anos	Ceilândia	“Motoristas mal-educados, arrogantes e às vezes até agressivos”
Masculino	31 a 40 anos	Brazlândia	“Motoristas sempre nos tratam de forma rude e grosseira. Sem esclarecer nada e principalmente com os idosos e deficientes o tratamento é desumano”.
Feminino	21 a 30 anos	Ceilândia	“Falta de educação dos cobradores quando pessoas pedem informações também”.
Feminino	41 a 50 anos	Asa Norte	“Péssimo treinamento dado aos motoristas e cobradores”.

Neste momento, é de extrema importância que esses profissionais estejam bem treinados para se comunicar com a população e lidar com as mudanças na rotina habitual de trabalho.

### 3. Equipamentos de proteção e materiais para desinfecção:

Os funcionários precisam dispor de equipamento de proteção adequado (máscaras faciais, luvas, álcool em gel ou soluções desinfetantes para as mãos), a fim de reduzir o máximo possível as chances de infecção no ambiente de trabalho.

### 4. Exames médicos:

Exames de saúde realizados regularmente podem melhorar a sensação de segurança dos funcionários, além de identificar possíveis infecções em estágios iniciais. Além disso, é importante que a aferição de temperatura dos funcionários que trabalham na operação diária dos veículos antes do início do expediente.

## 5. Suspensão do embarque pago em dinheiro:

No Brasil, em grande parte dos sistemas, os passageiros embarcam no ônibus pela frente e pagam a passagem ao cobrador ou passam o cartão de bilhetagem no validador que fica próximo ao cobrador. Esse tipo de operação representa risco à saúde do motorista e do cobrador. Por isso, na Europa, muitos operadores de transporte público optaram pela proibição de embarque de passageiros pela porta da frente e deixaram de vender passagens dentro dos ônibus – prática comum em países do continente. Esta deveria ser uma regra, para evitar a disseminação do vírus. Uma medida como essa, aceleraria a mudança para um sistema de emissão de bilhetes eletrônicos, que evita o contato com cobradores e motoristas.

No caso do Distrito Federal, essa é uma medida de difícil implementação, pois, apesar de já possuir sistema de bilhetagem eletrônica, os validadores ficam posicionados na frente dos veículos e o embarque é necessariamente feito pela porta da frente. Por isso, a sugestão é que sejam realizadas campanhas de conscientização para a aquisição dos cartões de bilhetagem pelos cidadãos, para evitar o contato com o cobrador e acelerar os embarques. Estas campanhas de conscientização devem ser acompanhadas por medidas que facilitem ao máximo o processo de aquisição e recarga dos cartões. Sugere-se que o processo de aquisição seja realizado *online*, assim como já é feito o com os demais cartões, para evitar o deslocamento dos usuários e o contato com funcionários.

Em documento elaborado pela FGV, Lima, G. *et al* (2020) trazem as experiências de outros países com medidas desse tipo. Os autores relatam que em Auckland, os passageiros que apresentam dinheiro para pagar a passagem, recebem um *smartcard* (bilhete eletrônico) grátis para ser utilizado nas próximas viagens. Já em Jakarta, foi implementado um sistema de pagamento sem uso de dinheiro em todo o sistema.

- Nos achados do projeto “Como Anda meu Ônibus?”, identificamos que uma grande parcela dos passageiros que não utilizam gratuidade, não utiliza o sistema de bilhetagem automática, pagando as passagens em dinheiro. A própria Secretaria de Estado e Mobilidade (Semob) noticiou, em 2017, que a cada 100 pessoas que utilizavam o transporte público no DF, 40 deixavam de utilizar o benefício da integração tarifária por não utilizarem o sistema de

bilhetagem automática disponível por meio do Cartão Mobilidade (nova denominação do antigo “Cartão Brasília Cidadã”). Ressaltamos que cerca de 32% dos respondentes do questionário avaliam o processo de aquisição dos cartões como regular e cerca de 23,5% avalia como péssimo, mas o funcionamento dos cartões é bem avaliado – cerca de 34,5% avalia como bom e 33,5% como regular. Portanto, a não-adesão ao uso do bilhete eletrônico pode estar relacionada ao processo de aquisição.

## 6. Separação de motoristas e cobradores:

Motoristas e cobradores, assim como qualquer outro trabalhador que promove atendimento ao público, devem ser separados dos usuários por placas de acrílico ou por outros meios; medidas temporárias para evitar o contato próximo podem incluir “barreiras” de fita plástica, como na Suíça e na Alemanha<sup>1</sup>. O uso de protetores faciais de acetato para os funcionários que trabalham dentro dos veículos é outra medida que pode ser adotada, caso não haja viabilidade para a implementação das placas de acrílico.

### Segmento de atuação: passageiros

---

#### 1. Informação e conscientização:

Deve-se informar os passageiros sobre os riscos de contágio existentes no transporte público e conscientizá-los sobre as medidas necessárias à redução do risco de contágio, como o uso de máscaras, a manutenção do distanciamento e o uso do transporte público só em casos de extrema necessidade.

#### 2. Informações sobre ajustes de horário e oferta de transporte público:

A redução de demanda devida às medidas de distanciamento/isolamento vem ocorrendo em diversos países. Em função disso, vários operadores ajustaram os horários de operação e a oferta de transporte público. Uma comunicação abrangente e transparente (via mídias sociais, por exemplo) dos

---

<sup>1</sup> “Barreiras” de fita plástica na Suíça e na Alemanha: <https://www.transformative-mobility.org/news/o-surto-de-covid-19-e-suas-implicações-para-o-transporte-público-sustentável-algumas-considerações>

ajustes referentes aos dias, horários e intervalos deve ser divulgada e estar disponível para os passageiros.

Sugere-se a ampla divulgação do serviço “DF no Ponto”, pelo qual a Secretaria de Transportes e Mobilidade (Semob) divulga itinerários e horários dos ônibus do STPC-DF. Recomenda-se ainda a atualização do sistema no mínimo uma vez ao dia, para que os horários sejam mais próximos quanto for possível da realidade de operação dos veículos.

- Esta recomendação se baseia na avaliação obtida pelo “Como Anda meu Ônibus? ”, em que cerca de 32,5% dos respondentes consideram péssima a pontualidade dos ônibus para chegar nas paradas. Além disso, nas respostas abertas, passageiros relatam que o sistema que informa o horário dos ônibus só funciona nos veículos em que o GPS está em operação e que, nesses casos, é possível planejar as viagens. Neste momento, é de extrema importância que os passageiros consigam ter acesso ao horário correto dos ônibus, pois o planejamento prévio das viagens pode reduzir a lotação dos veículos e, conseqüentemente, diminuir as possibilidades de contágio.

### 3. Controle de acesso e verificações de temperatura:

Para reduzir o risco de entrada de pessoas infectadas nas estações de transporte público, cidades chinesas optaram por adicionar pontos de verificação de controle de saúde. Antes de acessar uma estação de transporte público, a temperatura corporal das pessoas é aferida e, caso sejam encontrados sinais de febre, não é permitido o embarque.

A França iniciou o processo de reabertura do país com foco no transporte público, realizando controle de embarque e distribuição de máscaras. O controle de embarque se iniciou pela canalização da circulação de passageiros e pela comprovação da necessidade de embarque no horário de pico – o cidadão que deseja utilizar o transporte público no horário de pico precisa apresentar declaração da empresa em que trabalha, justificando a necessidade de utilização. Serão ainda impostas multas para aqueles cidadãos que utilizarem o transporte sem a devida justificativa.

Na França, esse controle está sendo realizado por funcionários das empresas de transporte com o auxílio da polícia para organizar a canalização da circulação e a distribuição de máscaras.

No DF, notícias relatam a ação do Corpo de Bombeiros Militar do Distrito Federal (CMB-DF) para a aferição de temperatura de passageiros no Aeroporto Internacional de Brasília, na Rodoviária do Plano Piloto, na Rodoviária Interestadual<sup>2</sup> e em feiras permanentes do DF<sup>3</sup>. Sugere-se articulação com a Secretaria de Estado de Segurança Pública para, no contexto da reabertura econômica, dar início à verificação diária de temperatura por termômetro infravermelho e ao controle de embarque nos principais terminais, nas estações do BRT e na Rodoviária do Plano Piloto, antes do embarque dos passageiros.

#### 4. Limpeza e desinfecção:

A desinfecção regular dos veículos, especialmente partes específicas que são tocadas com frequência (como catracas, corrimãos e apoios) é essencial para reduzir os riscos de infecção. Na China, a Shenzhen Bus Company forneceu informações sobre como e quando os veículos são limpos, tanto ônibus quanto veículos de transporte individual. Além disso, devem ser fornecidos desinfetantes para as mãos e, se necessário, máscaras (na Coreia do Sul, especialmente em ônibus, foram fornecidos desinfetantes para as mãos na entrada e na saída da frente de cada veículo). Exemplos avançados incluem a utilização de luz ultravioleta (UV) e robôs para a desinfecção de veículos na China.

É importante ressaltar a necessidade de limpeza dos ares-condicionados naqueles veículos que possuam o aparelho em operação. De preferência, os veículos devem operar com janelas abertas, para que haja adequada ventilação e circulação de ar. Os filtros de ar dos veículos também devem ser higienizados com frequência, se possível, diariamente.

Em 15 de março, a Semob encaminhou às operadoras do STPC/DF uma circular determinando a limpeza dos ônibus com desinfetante de hipoclorito de sódio - cloro ativo, nas partes internas com as

---

<sup>2</sup> <https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2020-03/covid-19-bombeiros-farao-triagem-de-passageiros-no-distrito-federal> - **Covid-19: bombeiros farão triagem de passageiros no DF.**

<sup>3</sup> [https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/cidades/2020/04/03/interna\\_cidadesdf,842055/coronavirus-bombeiros-vao-aferir-temperatura-da-populacao-em-feiras.shtml](https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/cidades/2020/04/03/interna_cidadesdf,842055/coronavirus-bombeiros-vao-aferir-temperatura-da-populacao-em-feiras.shtml) - **Coronavírus: Bombeiros vão aferir temperatura da população em feiras.**

quais os passageiros têm contato com as mãos, como corrimãos, barras de apoio de sustentação, roletas e apoios de porta. A circular determina que o procedimento de limpeza deve ser feito a cada viagem realizada ou, na sua impossibilidade, no mínimo duas vezes ao dia, de forma imediata. Sugere-se que a limpeza seja realizada, no mínimo, a cada turno de uso do transporte.

Foram instalados pontos com álcool em gel na Rodoviária do Plano Piloto, terminal central de ônibus e metrô. Sugere-se ainda que as empresas realizem a instalação de *dispensers* de álcool em gel dentro dos veículos ou garantam outro meio para a desinfecção das mãos dos passageiros ao embarcar e ao sair dos veículos.

- Dados do “Como Anda meu Ônibus?”, que avalia o serviço desde agosto de 2019, mostram que cerca de 36% dos respondentes consideram a limpeza dentro dos ônibus regular. Nas respostas abertas, muitos passageiros relatam encontrar lixo e baratas dentro dos veículos. No atual cenário, é de extrema importância garantir a limpeza e desinfecção dos veículos a cada vigem, para garantir a segurança de passageiros e funcionários. Os achados do projeto trazem ainda cerca de 34% de avaliações “péssimo” e cerca de 29% de avaliações “ruim” para o indicador “ventilação e temperatura no interior dos ônibus”. Este é outro ponto da avaliação que indica a necessidade de medidas que garantam ventilação adequada nos veículos, pois a circulação de ar no ambiente reduz as chances de disseminação do vírus.

## 5. Mais espaço e distanciamento social:

Sugere-se a adoção de medidas que aumentem a distância entre os passageiros para minimizar o risco de infecções. Essas medidas podem ser implementadas aumentando-se a frequência do transporte público e utilizando-se marcadores de distância nos veículos, bem como pelo controle de demanda. Marcações no chão dos veículos podem indicar a distância mínima (1 metro) que um passageiro deve manter do outro. Sabe-se da dificuldade de implementar medidas de distanciamento social no transporte público rodoviário do DF, por isso, o próximo segmento de atuação para as sugestões é o gerenciamento da demanda pelo serviço.

## Segmento de atuação: gerenciamento de demanda

---

Em muitos locais, o poder público tem atuado para reduzir a demanda do transporte público ou até mesmo para suspender o serviço. A suspensão do serviço não é produtora, pois trabalhadores de serviços essenciais dependem do transporte para se deslocar diariamente.

No DF, o Ministério Público do Distrito Federal e Territórios (MPDFT), recomendou à Semob a manutenção da frota para atendimento aos passageiros no período da pandemia. A Semob repassou ao MPDFT a redução na demanda e a reorganização da oferta de veículos devido à redução.

Nos dados coletados pelo questionário do “Como Anda meu Ônibus?”, o item com pior avaliação é “quantidade de passageiros”, com a maioria absoluta (cerca de 67%) de avaliações “péssimo”. Com base nesse dado e nos relatos encontrados nas respostas abertas e sabendo que na possibilidade de reabertura do comércio haverá o aumento na demanda do serviço, novas estratégias de gerenciamento da demanda devem ser traçadas para o contexto.

### 1. Avaliação de impacto:

Para a implementação de medidas de gerenciamento de demanda, devem ser realizadas avaliações de impacto para dimensionar efeitos indesejados que podem ocorrer após a implementação. No DF, é importante que seja estimado o aumento da demanda no transporte público em caso de reabertura dos comércios. Essa estimativa deve considerar possíveis escalonamentos de horários de trabalho que estão sendo sugeridos para evitar aglomerações. Sem essa estimativa, é tecnicamente improvável a possibilidade de implementação de medidas de controle da demanda e efetiva de redução do risco de contágio.

### 2. Possibilidades de gerenciamento da demanda:

A partir da avaliação, pode-se definir medidas de gerenciamento da demanda. A limitação da ocupação dos veículos para 50 a 60% da capacidade, a fim de se garantir a implementação das medidas de distanciamento sugeridas no item 5 do segmento de atuação “passageiros”, é a principal medida a ser avaliada.



O Rio Grande do Sul iniciou a implementação do modelo de distanciamento controlado, em que o estado foi dividido por regiões para ser monitorado de acordo com o risco em saúde de cada região. A avaliação de risco segue onze indicadores que determinam bandeiras de quatro cores a serem atribuídas às regiões de acordo com o risco avaliado. No caso da área de transportes, para o transporte terrestre rodoviário de passageiros, a ocupação dos veículos mantém-se nas porcentagens acima citadas, variando de acordo com o grau de risco: bandeira amarela e laranja – 60% da capacidade total do veículo; bandeiras vermelha e preta – 50% da capacidade total do veículo. Outra referência que embasa a limitação é a recomendação do Shenzhen Bus Group (2020) de que os veículos não devem operar com mais de 50% da sua capacidade.

Nesse sentido, após a avaliação de impacto, sugere-se o controle de demanda do transporte público por meio da limitação da ocupação dos veículos até, no máximo 60%, realizada de maneira estratégica e coordenada.

### 3. Incentivo à mobilidade ativa:

Sabe-se que as características do DF dificultam o deslocamento por mobilidade ativa, por conta das grandes distâncias que separam uma cidade-satélite da outra e do centro. No entanto, o incentivo à mobilidade ativa se faz necessário para que a população evite o transporte público. Pode-se, por exemplo, criar uma campanha para que deslocamentos de curta distância sejam feitos de bicicleta por aqueles que possuem ou até mesmo a pé.

Essa é uma recomendação feita em todos os países afetados pela pandemia e vem sendo adotada por muitas pessoas, mas conta com os esforços do poder público para ser implementada, como exemplo, tem-se Bogotá, que criou uma rede emergencial de ciclovias mesmo possuindo 500 quilômetros de ciclovias permanentes. Nesse sentido, pode-se viabilizar o incremento da mobilidade ativa por meio da determinação de faixas exclusivas que funcionem como ciclovias no período da pandemia.

## REFERÊNCIAS:

**Considerations for infection prevention and control measures on public transport in the context of COVID19.** Stockholm. ECDC; 2020.

**Coronavírus: França inicia reabertura com foco no transporte público.** Efe, Paris, mai. 2020. Disponível em: <<https://www.efe.com/efe/brasil/mundo/fran-a-inicia-reabertura-do-pais-com-foco-no-transporte-publico/50000243-4243675>>

**Covid-19: bombeiros farão triagem de passageiros no DF.** Agência Brasil de Comunicação (EBC), mar. 2020. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2020-03/covid-19-bombeiros-farao-triagem-de-passageiros-no-distrito-federal>

**Coronavírus: Bombeiros vão aferir temperatura da população em feiras.** Correio Braziliense, abr. 2020. Disponível em: <[https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/cidades/2020/04/03/interna\\_cidadesdf,842055/coronavirus-bombeiros-vaao-aferir-temperatura-da-populacao-em-feiras.shtml](https://www.correiobraziliense.com.br/app/noticia/cidades/2020/04/03/interna_cidadesdf,842055/coronavirus-bombeiros-vaao-aferir-temperatura-da-populacao-em-feiras.shtml)>

**Gestão do COVID-19: orientação para operadores do transporte público.** Union Internationale des Transports Publics (UITP), fev. 2020.

IBOLD, Sebastian; MEDIMOREC, Nikola; WAGNER, Armin. **O surto de COVID-19 e suas implicações para o transporte público sustentável: algumas considerações.** SUTP, 2020. Disponível em: <<https://www.transformative-mobility.org/news/o-surto-de-covid-19-e-suas-implicacoes-para-o-transporte-publico-sustentavel-algumas-consideracoes>>

Lima, G. C. L. S., Schechtman, R., Brizon, L. C., Figueiredo, Z. M. **Transporte público e COVID-19. O que pode ser feito?** Rio de Janeiro. Centro de Estudos em Regulação e Infraestrutura da Fundação Getúlio Vargas (FGV CERI), abr. 2020.

RIO GRANDE DO SUL. Secretaria de Orçamento, Planejamento e Gestão; Secretaria de Estado de Saúde. **Modelo de distanciamento controlado: protocolos específicos (todos os setores).** Mai. 2020. Disponível em: < <https://distanciamentocontrolado.rs.gov.br/>>