

---

**Etec Professor Carmine Biagio Tundisi**

**COMPROMETIMENTO COM AS NORMAS DE SEGURANCA CONTRA A  
COVID-19: No Transporte Coletivo: Ônibus  
COMMITMENT TO SAFETY RULES AGAINST COVID-19: In Collective  
Buses Charged Transport**

Gabrielle Alves Monteiro<sup>1</sup>

Jhonatan Francisco Rodrigues<sup>2</sup>

Kailane Ferreira Rodrigues<sup>3</sup>

Vida Cristiny da Silva Almeida <sup>4</sup>

Vinícius Piovezan dos Santos <sup>5</sup>

**Orientadora:** Maria Inês M. Goes

**Resumo:** Este estudo tem o objetivo de analisar o comprometimento com as normas sanitárias contra a Covid-19 no transporte coletivo tarifado e utilizar como parâmetro de pesquisa a opinião dos usuários. Dentre os autores pesquisados para a constituição conceitual deste trabalho, destacaram-se o Ministério da Saúde (2020), “o toque do aperto de mão é a principal forma de contágio”, (2020). O objetivo Geral, é analisar o comprometimento com as normas de segurança dos prestadores de serviços para seus usuários, o objetivo específico é com a demanda de usuários pesquisar sobre as orientações de distanciamento e higienização dos ônibus que estão em circulação, adoção de medidas de proteção dentro do ônibus. A metodologia utilizada foi a pesquisa exploratória tendo como coleta de dados o levantamento da opinião dos usuários do transporte. As conclusões relevantes, são a falta da maior disponibilidade de frota de ônibus para suprir à quantidade de usuários e manter

<sup>1</sup> Técnico Em Administração, Na Etec Carmine Biagio Tundisi- gabrielle.monteiro2@etec.sp.gov.br

<sup>2</sup> Técnico Em Administração, Na Etec Carmine Biagio Tundisi- jhonatan.rodrigues01@etec.sp.gov.br

<sup>3</sup> Técnico Em Administração, Na Etec Carmine Biagio Tundisi- kailane.rodrigues@etec.sp.gov.br

<sup>4</sup> Técnico Em Administração, Na Etec Carmine Biagio Tundisi- vida.almeida@etec.sp.gov.br

<sup>5</sup> Técnico Em Administração, Na Etec Carmine Biagio Tundisi- viniucius.santos922@etec.sp.gov.br

---

## Etec Professor Carmine Biagio Tundisi

distanciamento; a falta de investimento na proteção do motorista a falta de álcool em gel no ônibus.

**Abstract:** This study aims to analyze the company's commitment to sanitary standards against Covid-19 in publicly charged transport and use the opinion of users as a research parameter. Among the authors surveyed for the conceptual constitution of this work, the Ministry of Health (2020) stood out, "the touch of handshaking is the main form of contagion" (2020). The methodology used was the exploratory research having as data collection the survey of the opinion of transport users. The most relevant conclusions are the lack of greater availability of the bus fleet to supply the number of users and maintain distance; the lack of investment in the protection of the driver and the lack of gel alcohol on the bus.

**Keywords:** Pandemic, Urban Mobility, Covid-19, Virus, Bus, Security, Passengers, Public Transport, Health.

### 1. INTRODUÇÃO

O transporte público vem a muitas décadas suprimindo um sistema de tráfego, planejado e instável, toda a sua história tem partida com o francês Pascal (1623-1662) que para facilitar a vida dos cidadãos parisienses, desenvolveu um sistema de transporte urbano de carruagens com itinerários fixos, tarifa e horários regulares.

Sendo o ponto de partida do transporte tarifado, também dos problemas de mobilidade urbana e transporte enfrentados pela população até hoje.

O transporte coletivo é responsável por 50% das viagens motorizadas no país e fornece um serviço essencial para manter as cidades em movimento. Em São Paulo, estima-se que mais da metade das viagens por motivo de saúde ocorrem por transporte público.

<sup>1</sup> Técnico Em Administração, Na Etec Carmine Biagio Tundisi- gabrielle.monteiro2@etec.sp.gov.br

<sup>2</sup> Técnico Em Administração, Na Etec Carmine Biagio Tundisi- jhonatan.rodrigues01@etec.sp.gov.br

<sup>3</sup> Técnico Em Administração, Na Etec Carmine Biagio Tundisi- kailane.rodrigues@etec.sp.gov.br

<sup>4</sup> Técnico Em Administração, Na Etec Carmine Biagio Tundisi- vida.almeida@etec.sp.gov.br

<sup>5</sup> Técnico Em Administração, Na Etec Carmine Biagio Tundisi- vinicius.santos922@etec.sp.gov.br

---

## **Etec Professor Carmine Biagio Tundisi**

Segundo as empresas de transporte coletivo por ônibus estão operando com uma redução média de mais de 75% dos passageiros desde o início das medidas de isolamento social, segundo a Associação Nacional de Empresas de Transporte Urbano (NTU).

De acordo com Pesquisas da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ) motoristas de ônibus têm 70% mais chances de se infectarem que outros trabalhadores, e há registros de contágio, com alto índice de mortes, em todas as cidades brasileiras com sistema de transporte público.

Durante a pandemia as empresas de transporte, por determinação legislativa, passaram a ser obrigadas a manter uma nova rotina de limpeza dos ônibus para impedir o contágio do Corona vírus. Mas ainda assim o transporte pode servir como um grande vetor do vírus.

A justificativa desse trabalho compreende a apresentação de forma clara e objetiva das razões de ordem teórica e ou prática que fundamentam a pesquisa. “Procura-se aqui demonstrar a legitimidade, a pertinência, o interesse e a capacidade de pesquisar o referido tema” (CERVO & BERVIAN, 2002).

Há diversos relatos sobre os impactos gerados pela gestão irregular, o problema levantado para realização da pesquisa é o comprometimento com as normas de segurança contra a covid-19: no transporte coletivo tarifado.

Tem-se como evidência perante as justificativas para a formação desse trabalho, o uso do transporte tarifado na pandemia, que não parou de operar desde o primeiro caso de Covid no país, utilizar dados referentes à segurança do uso do transporte coletivo. O uso dos protocolos de distanciamento social impostas para conter a disseminação da COVID-19 não podem ser entendidas como a suspensão dos serviços de transporte público. A higienização do transporte coletivo durante a crise enfrenta desafios para realizar essa tarefa, em contra partida sua demanda foi reduzida no período.

O objetivo Geral é analisar o cumprimento das medidas preventivas dos prestadores de serviços para seus usuários, e analisar os desafios do setor de transporte público como; os ônibus e a demanda de usuários; as orientações de distanciamento e higienização, números de ônibus disponíveis para circulação. O

---

## **Etec Professor Carmine Biagio Tundisi**

objetivo geral refere-se a uma visão global e abrangente do tema de pesquisa. Ele está relacionado com o conteúdo intrínseco dos fenômenos, dos eventos ou das ideias estudadas (LAKATOS & MARCONI, 1992). Cervo & Serviam (2002, p. 83) complementam afirmando que, no objetivo geral, “[...] procura-se determinar com clareza e objetividade, e propósito para a realização da pesquisa”.

O objetivo específico é entender se com a demanda de usuários foi possível seguir as orientações de distanciamento e higienização dos ônibus; observar os protocolos sobre higienização dos usuários, seu fiel cumprimento.

De acordo com Lakatos & Marconi (1992), os objetivos específicos apresentam um caráter mais concreto. A sua função é intermediária e instrumental porque auxilia no alcance do objetivo geral e, ainda, permite aplicá-lo em situações particulares. Para Cervo & Serviam (2002, p. 83), definir objetivos específicos significa aprofundar as intenções expressas nos objetivos gerais, as quais podem ser: mostrar novas relações para o mesmo problema e identificar novos aspectos ou utilizar os conhecimentos adquiridos para intervir em determinada realidade.

Como hipótese, acredita-se no fato da lotação total do transporte ter sido comprometida em não utilizar os protocolos, com a rigidez que o fato exige; assim os usuários e familiares foram expostos a situações de risco. Para Rúdio (1980), hipótese é uma suposição que se faz na tentativa de explicar o que se desconhece. Esta suposição tem por característica o fato de ser provisória, devendo, portanto, ser testada para a verificação de sua validade.

O presente trabalho tem como metodologia exploratória tendo como coleta de dados o levantamento da opinião dos usuários do transporte, por estabelecer critérios, métodos e técnicas para elaborar as perguntas e oferecer informações sobre o objeto desta pesquisa e orientação para dar continuidade ao projeto. Segundo Gil (1999), tem como finalidade principal a descrição das características de determinada população ou fenômeno, ou o estabelecimento de relações entre variáveis.

A abordagem conceitual dessa pesquisa é técnica que para Mattar (2001), busca a validação das hipóteses mediante a utilização de dados estruturados, estatísticos, com análise de grande número de casos representativos, recomenda um curso final da ação. A análise técnica será quantitativa para compilar os dados dos

---

## **Etec Professor Carmine Biagio Tundisi**

usuários do transporte público. Segundo Richardson (1999), a pesquisa quantitativa é caracterizada pelo emprego da quantificação, tanto nas modalidades de coleta de informações quanto no tratamento delas por meio de técnicas estatísticas.

Para Mattar (2001), a pesquisa quantitativa busca a validação das hipóteses mediante a utilização de dados estruturados, estatísticos, com análise de grande número de casos representativos, recomendar um curso final da ação.

A pesquisa também seguirá meios bibliográficos com elaboração de formulários com objetivo de coletar dados. Segundo Vergara (2000), a pesquisa bibliográfica é desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído, principalmente, de livros e artigos científicos.

## **2. DESENVOLVIMENTO**

No início de 2020 o mundo como um todo foi surpreendido com a notícia do aparecimento de um novo corona-vírus zoonótico, que cruzou espécies para infectar populações humanas. Esse vírus, chamado provisoriamente de 2019-nCoV, foi identificado pela primeira vez em Wuhan, na província de Hubei, China, em pessoas expostas em um mercado de frutos do mar e de animais vivos.

Há exemplos dos surtos causados por dois outros coronavírus respiratórios humanos que surgiram nas últimas duas décadas (SARS-CoV, MERS-CoV), o novo coronavírus COVID-19 causa doença respiratória potencialmente grave em alguns indivíduos.

A Organização Mundial da Saúde (OMS) declarou, em 30 de janeiro de 2020, o surto como sendo uma Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional (ESPII). Exposto a esse cenário o mundo capitalista e globalizado entrou em colapso, diversos países começaram a sinalizar mortes pelo vírus e em fevereiro de 2020 houve a confirmação do primeiro caso no Brasil.

O Brasil identificou a primeira contaminação pelo novo coronavírus no final de fevereiro de 2020, enquanto a Europa já registrava centenas de casos de Covid-19. A declaração de transmissão comunitária no país veio em março, mês em que

---

## **Etec Professor Carmine Biagio Tundisi**

também foi registrada a primeira morte pela doença. A transmissão do COVID-19 ocorre geralmente por contato próximo com pessoas infectadas.

Segundo o Ministério da Saúde (2020), o toque do aperto de mão é a principal forma de contágio. Outras formas frequentes de transmissão são espirros, gotículas de saliva, tosse, objetos ou superfícies contaminadas, as barras de apoio do transporte público, maçanetas, celulares, a proximidade (a menos de 1 metro) com uma pessoa infectada por mais de 15 minutos, Centers for Disease Control and Prevention. (CDC, 2020; OMS, 2020).

Apesar das recomendações de evitar contato a menos de um metro com outras pessoas por mais de 15 minutos, um estudo chinês identificou que pessoas viajando de ônibus podem ser infectadas por outros passageiros sentados a mais de 4,5 metros de distância. Além disso, o estudo constatou que o vírus permanece dentro do veículo por mais de 30 minutos. O tempo de incubação do novo coronavírus, isto é, o período que leva para os primeiros sintomas aparecerem desde a infecção, varia de 2 a 14 dias (Ministério da Saúde, 2020).

Os sistemas de transporte público representam um ambiente de alto risco durante uma pandemia em função do alto número de pessoas confinadas em espaço com ventilação limitada, sem nenhum controle de acesso de pessoas infectadas, além de apresentar uma variedade de superfícies possíveis de abrigarem o vírus e serem tocadas, como máquinas de compra de passagem, corrimãos, validadores, braços de assentos, de acordo com a União Internacional de Transportes Públicos, Divisão América Latina (UITP, 2020).

Para definir as chances de contágio é preciso considerar dois fatores determinantes. O primeiro é a probabilidade de que haja um passageiro infectado dentro de um veículo. Quando não há infectados, não há chance de contágio e qualquer distância é segura, então chegamos ao segundo fator: quando há algum passageiro ou funcionário infectado, qual a probabilidade de transmissão? Estudos sugerem que o risco varia de acordo com algumas condições, como duração da

---

## **Etec Professor Carmine Biagio Tundisi**

viagem, ocupação dos veículos, renovação do ar e respeito a orientações de prevenção.

No entanto, há uma gama de pessoas que ainda terão que se deslocar. Entre elas estão trabalhadores de serviços essenciais, como profissionais da saúde, dos transportes, responsáveis por abastecimento e distribuição de alimentos, farmácias, postos de combustíveis, indivíduos que buscam assistência médica, bem como pessoas que eventualmente terão que se deslocar para comprar alimentos, remédios e atividades essenciais.

É importante ter em mente que o planejamento para uma pandemia não é um projeto independente, mas deve ser integrado com os programas e procedimentos de gerenciamento de crises existentes para ser eficaz. (UITP, 2020).

Lidar com desafios da tomada de decisão em resposta a uma pandemia no contexto do transporte é uma tarefa multidimensional e exige a integração entre as organizações de transporte, saúde, agências de gerenciamento de emergências

Outro desafio a ser enfrentado pelos operadores de transporte durante a crise é o gerenciar a mão-de-obra. Em uma pandemia, a segurança do trabalhador e o fornecimento de um local de trabalho saudável e seguro devem ser prioridade para as organizações de transporte manterem amplos recursos humanos.

Com a pandemia de COVID-19 provoca a escassez de mão-de-obra generalizada e prolongada, tanto em função do afastamento de funcionários enquadrados em grupos de risco, como também trabalhadores com sintomas ou infectados. Há possibilidade, dos funcionários trabalhar com a exposição a infecção, e gerar altos níveis de estresse (FLETCHER et al., 2014).

Ainda segundo autor que neste momento sejam necessárias mudanças nos padrões de serviço em função da alteração da operação, necessidade de mais recursos humanos para lidar com as novas tarefas geradas pela pandemia, além do funcionamento temporário de funções essenciais.

### **2.1 PREVENÇÃO DA PROPAGAÇÃO DA DOENÇA.**

Uma das medidas mais populares de prevenir a propagação da doença é a proibição das vendas de passagem em dinheiro dentro dos veículos. As passagens

---

## **Etec Professor Carmine Biagio Tundisi**

devem ser compradas por meio de aplicativos e nas estações e paradas do transporte público. A medida foi adotada por cidades como Berlim, Barcelona, Auckland e Jakarta para evitar o contato próximo entre passageiros e funcionários.

Em Auckland, os passageiros que tentam pagar com dinheiro recebem um Smartcard grátis para ser utilizado nas próximas viagens. Em Jakarta, o sistema de pagamento sem dinheiro foi implementado em todas as paradas. Já no estado de New South Wales, Austrália, foram os motoristas que pararam de aceitar o pagamento em dinheiro alegando o direito legal de interromper práticas de trabalho inseguras.

---

## **Etec Professor Carmine Biagio Tundisi**

Juntamente com as ações de não recebimento de dinheiro pelos motoristas, em Berlim e Barcelona o embarque de passageiros passou a ser feito apenas pelas portas traseiras. Na Suíça foram implementadas barreiras temporárias com fitas adesivas para evitar o contato próximo entre passageiros e funcionários, para evitar a disseminação da doença é imprescindível a intensificação da higienização.

Em Shenzhen, China, todos os motoristas de ônibus e táxi, funcionários a bordo do veículo e fiscalizadores devem usar obrigatoriamente máscaras e ter sua temperatura medida antes de iniciar as tarefas diárias.

A sanitização dos veículos é conduzida após cada viagem, especialmente assentos, braços dos assentos, barras/alças de apoio e objetos que ficam em contato próximo com os passageiros.

Os filtros de ar também são lavados com desinfetantes diariamente e os dutos de ar são limpos durante o processo de inspeção semanal. Também ocorre a sanitização dos escritórios, salas de reunião, refeitórios ocorrem ao menos uma vez ao dia, e elevadores e escadas rolantes que são limpas a cada duas horas.

As cidades de Xangai e Hong Kong chamam a atenção por utilizarem práticas de desinfecção não convencionais. Em Xangai estão sendo utilizadas luzes ultravioletas para desinfetar o ônibus, processo que leva de 5 a 7 minutos e mata mais de 99,9% dos vírus.

Na cidade de Hong Kong, a empresa ait Railway (MTR) Corporation está utilizando robôs para desinfetar os trens do metrô. Segundo a entidade, os robôs são capazes de se mover de forma autônoma nos trens enquanto pulverizam uma solução de peróxido de hidrogênio vaporizado. Em vez de substituir completamente a equipe de limpeza humana, os robôs destinam-se a ajudá-los, acessando pequenos espaços difíceis de alcançar.

Na Coréia do Sul desinfetantes de mão álcool em gel estão sendo disponibilizados nas estações de transporte público. Diversas cidades na China adicionaram pontos de verificação de controle de saúde para evitarem que pessoas

---

## **Etec Professor Carmine Biagio Tundisi**

infectadas entrem nas estações de transporte público. Pequim está utilizando agendamento eletrônico para acessar as estações de metrô.

Os passageiros devem utilizar um dos cinco aplicativos disponíveis para agendarem um horário para adentrarem duas das mais movimentadas estações de metrô no horário de rush. Os passageiros recebem um QR code válido por uma janela de meia hora.

A respeito de normas estabelecidas pelo poder público para proteção da população estão a cidade de Praga, República Tcheca e Kigali, em Ruanda. Praga proibiu que passageiros embarcassem no transporte público sem máscara facial. As máscaras não necessariamente precisam ser “oficiais”, sendo necessário apenas que os passageiros se certifiquem de que o nariz e a boca estejam cobertos durante todo o tempo de utilização do transporte coletivo.

### **2.1.1 NO BRASIL**

O transporte público no Brasil sempre enfrentou dificuldades e no período de pandemia, tudo ficou mais claro; a falta de higienização, superlotação, itinerário insuficiente para lidar com a demanda de usuários; sendo assim, por meio de pesquisas de campo, será possível avaliar a situação mais de perto.

A manutenção do sistema de transporte público com uma demanda consideravelmente baixa e/ou lotação reduzida envolve um alto custo. Existe um trade-off entre conter os impactos financeiros no sistema de transporte reduzindo a oferta e manter a operação dos serviços com uma lotação adequada para evitar a propagação do vírus.

Mesmo adaptando a operação para reduzir as despesas, existe um elevado custo fixo que deverá ser coberto por uma receita que não existe. O desafio de garantir a manutenção dos serviços a curto prazo e recompor o equilíbrio dos contratos a médio e longo prazo exige postura ativa, o setor de transporte público ainda carece de alguma posição do governo quanto ao equilíbrio econômico-financeiro dos sistemas.

---

## **Etec Professor Carmine Biagio Tundisi**

A dificuldade da manutenção dos serviços de transporte coletivo neste momento evidencia a necessidade de se pensar em outras formas de custeio da operação. Essa discussão não é nova no setor, mas ganha importância durante a crise pandêmica como forma de aumentar a resiliência dos sistemas a situações como estas que vivenciamos. A realocação adequada dos custos do transporte entre os usuários e beneficiários diretos (transporte individual) e indiretos (contribuinte) do sistema de transporte já é uma das diretrizes da Lei de Mobilidade Urbana e deve ser colocada em prática.

O serviço público de saneamento básico inclui a limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos. O art. 3º, I, “c”, da Lei 11.445/2007 (alterado pela Lei 14.026/2020) as define como o “conjunto de atividades e pela disponibilização e manutenção de infraestruturas e instalações operacionais de coleta, varrição manual e mecanizada, asseio e conservação urbana, transporte, transbordo, tratamento e destino final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos domiciliares e dos resíduos de limpeza urbana”.

### **2.2 O PODER PÚBLICO**

A Associação Nacional das Empresas de Transporte Urbano (NTU) argumenta que caso o governo não dê auxílio os problemas terão outras modalidades. Uma opção é expansão da rede de ciclovias, por exemplo.

Além disso, deve se concentrar em facilitar a utilização de outros modos, como o veículo particular, com isenções de estacionamento, pedágios e outras taxas. Em segundo lugar, o poder público deve se empenhar em garantir a sustentabilidade financeira da operação do transporte público neste momento.

É importante ter em mente que a saúde da população vem em primeiro lugar e fornecer um nível de serviço adequado para permitir os deslocamentos necessários e evitar a propagação da doença deve ser prioridade, os operadores de transporte não podem arcar sozinhos com este custo, por se tratar de um evento fortuito ou razão de força maior e, segundo lugar, as organizações de transporte não possuem capacidade, contudo, não devem deixar de medir esforços pela segurança coletiva.

---

## **Etec Professor Carmine Biagio Tundisi**

A solução, no entanto, não parece ser simples e precisa ser construída. A conta não é agradável, mas o poder público não pode fingir que o problema não existe. O desafio de garantir a manutenção dos serviços a curto prazo e recompor o equilíbrio dos contratos a médio e longo prazo exige postura ativa do governo.

No entanto, apesar de acenar à alguns setores, como aviação e ônibus intermunicipal, o setor de transporte público ainda carece de alguma posição do governo quanto ao equilíbrio econômico-financeiro dos sistemas.

A Associação Nacional das Empresas de Transporte Urbano (NTU), Fórum Nacional de Secretários e Dirigentes Públicos de Mobilidade Urbana e Associação Nacional de Transporte Público (ANTP), apoiados pela “Frente Nacional de Prefeitos”, propuseram uma solução e enviaram a proposta de criação do Programa Transporte Social ao Ministério da Economia. O programa propõe que o governo destine R\$ 2,5 bilhões por mês para compra de créditos eletrônicos de passagem, enquanto perdurar a crise do COVID-19, pensando em um equilíbrio.

Neste momento de crise em que os três níveis do governo sofrem pressão dos mais diferentes setores, o poder público deve estar ciente da importância do transporte coletivo. Além de essencial para os profissionais da saúde, pessoas que buscam assistência médica e trabalhadores de serviços essenciais, só o setor de transporte público por ônibus gera 500 mil empregos diretos em 3000 municípios, movimentando R\$ 45 bilhões por ano. O transporte é direito social do Brasil.

### **2.3 Análises dos Resultados**

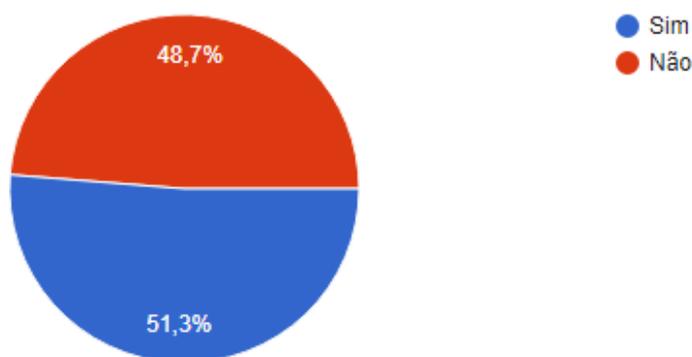
O formulário usado para coletar as respostas dos usuários do transporte foi realizado na plataforma digital Google Forms, onde 14 perguntas envolverão a pesquisa e dispostas de forma objetiva e dissertativa para serem respondidas.

O formulário foi compartilhado nas redes sociais como Facebook, Instagram e WhatsApp e Microsoft Teams, nos ônibus municipais da empresa SOU Atibaia, e na ETEC Carmine Biagio Tundisi. Coleta foi de 156 respostas.

## Etec Professor Carmine Biagio Tundisi

1. Você faz uso do serviço prestado diariamente?

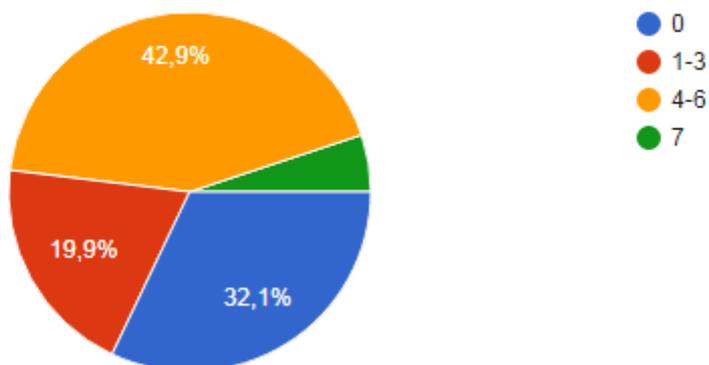
156 respostas



Com base na primeira pergunta podemos notar de 48,7% (76 pessoas) dos usuários que responderam não fazem uso de Ônibus e 51,3% (80 pessoas) fazem uso do transporte oferecido.

2. Quantos dias na semana você utiliza o transporte?

156 respostas

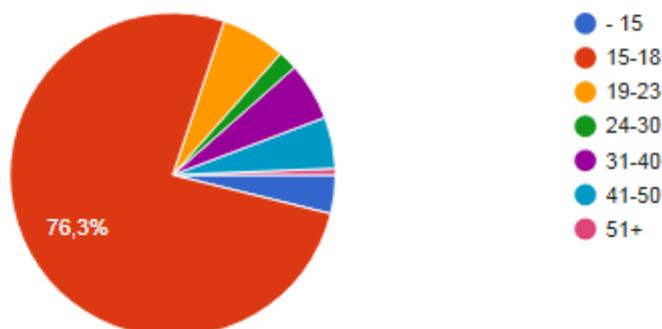


## Etec Professor Carmine Biagio Tundisi

Nessa pergunta 32,1% dos usuários (50 pessoas) alegaram não utilizar o transporte nenhuma vez na semana, 19,9% dos usuários usam entre 1 e 3 vezes (31 pessoas), já 42,9% dos usuários (67 pessoas) usam de 4 a 6 vezes e por último 5,1% utilizam o transporte todos os dias da semana. Sendo esses 5,1% de passageiros, mas propícios a estarem expostos ao vírus dentro do transporte.

### 3. Qual sua faixa etária?

156 respostas



Cerca de 3,8% dos usuários (6 pessoas) que responderam à pesquisa são menores de 15 anos, 76,3% das respostas vieram de usuários (119 pessoas) com idade entre 15 e 18 anos, 6,4% das respostas (10 pessoas) vieram de pessoas com idade entre 19 e 23 anos, 1,9% das respostas vieram de pessoas com idade entre 24 e 30 anos (3 pessoas), 5,8% das respostas vieram de usuários com 31 a 40 anos de idade (9 pessoas) 5,1% das respostas vieram de pessoas com idade entre 41 e 50 anos (8 pessoas), e por fim 0,6 das respostas veio de um usuário com idade superior a 51 anos.

Com base no gráfico estabelecido pode-se verificar que de acordo com a pesquisa, que os maiores usuários do transporte são jovens em idade escolar de 15 a 18 anos.

## Etec Professor Carmine Biagio Tundisi

### 4. Você faz uso do transporte para que fim:

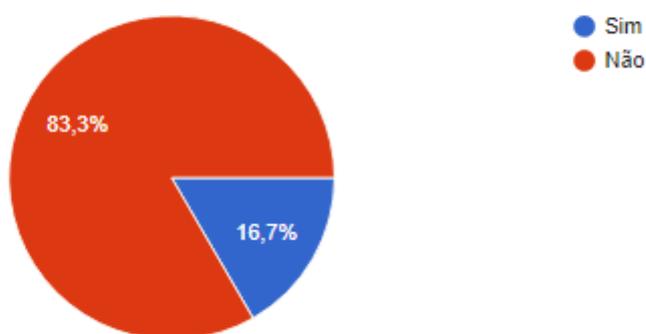
156 respostas



Aqui verificamos que 22,4% usam o transporte para lazer, 18,6% usam para trabalho, 46,2% para ir até a escola, os demais 12,8% das respostas incluem o uso ou não do transporte, além do uso para questões de saúde, mercado, pagamento de contas e compras.

### 5. Você se sente seguro em utilizar o transporte no momento atual?

156 respostas

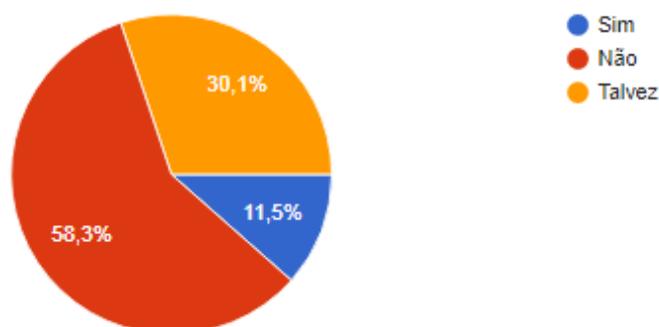


Nessa questão podemos verificar que mesmo 83,3% dos usuários (130 pessoas) não se sentindo seguros em usar o transporte, fazem uso do mesmo para locomoção. E 16,7% (26 pessoas) mesmo em um período pandêmico se sentem seguros em utilizar o transporte.

## Etec Professor Carmine Biagio Tundisi

6. Você acha que a empresa teve compromisso e comprometimento com as normas de segurança do estado e da OMS para a diminuição do contágio de Covid-19?

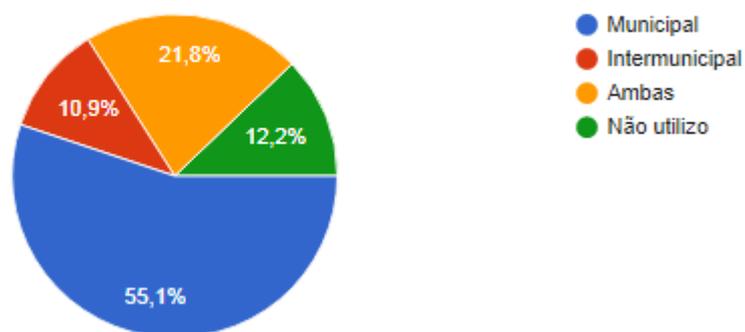
156 respostas



Nessa questão foi abordada a opinião do usuário, em relação a prestadora de serviço que utiliza, em que 58,3% (91 pessoas) dizem que a prestadora não teve compromisso com as normas de segurança, 11,5% (18 pessoas) dizem que a prestadora teve compromisso com as normas de segurança, e 30,1% (47 pessoas) acham que talvez a empresa tenha tido compromisso com as normas de segurança.

7. Você utiliza a linha:

156 respostas

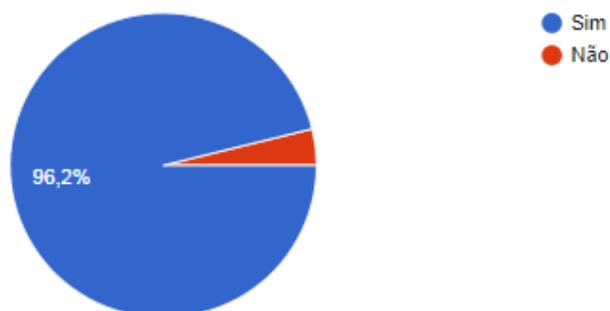


## Etec Professor Carmine Biagio Tundisi

Nessa questão, 55% (86 pessoas) utiliza a rede municipal, que faz a linha de uma cidade apenas, 10,9% (17 pessoas) utilizam a linha Intermunicipal, indo entre duas ou mais cidades, 21,8% (34 pessoas) usufruem das duas linhas e 12,2% (19 pessoas) não utilizam nenhuma linha.

8. Você acha que as empresas deveriam instalar suportes de álcool em gel nos ônibus?

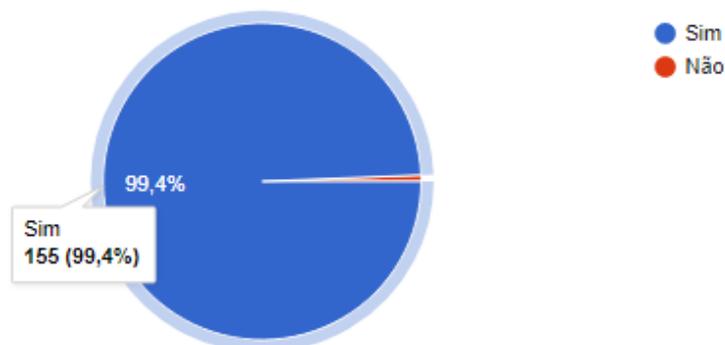
156 respostas



Aqui nessa questão, pode-se analisar que 96,2% (150 pessoas) dos entrevistados são a favor das empresas colocarem suportes de álcool em gel em seus transportes, tendo apenas 3,8% (6 pessoas) de suas respostas como negativa.

9. Você acha que as empresas deveriam investir mais na segurança do motorista, fornecendo EPI, ou colocando proteções de acrílico?

156 respostas

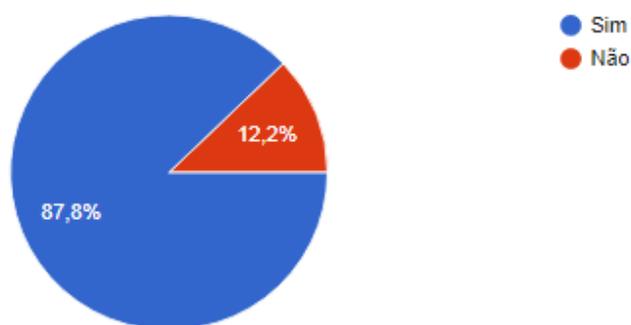


## Etec Professor Carmine Biagio Tundisi

Ao analisar a questão, pode-se concluir que, 99,4% (115 pessoas) concordam que as empresas deveriam investir em EPI para seus funcionários e apenas 0,6% (1 pessoa) acha necessário investir na segurança do motorista.

10. Você convive com pessoas que fazem uso do transporte?

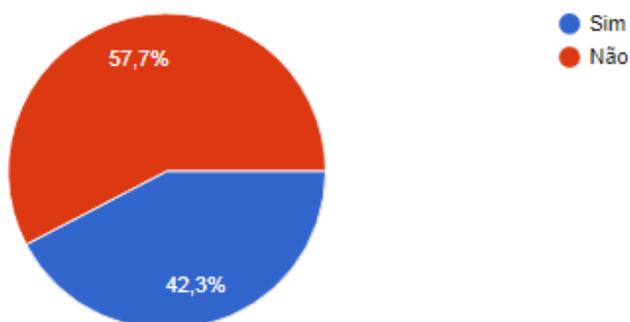
156 respostas



Nessa questão boa parte dos usuários, sendo 87,8% (137 pessoas) convive com pessoas que fazem uso do transporte público, e apenas 12,2% (12 pessoas) não convivem.

11. Você conhece alguém que usa o transporte público e foi contaminado?

156 respostas

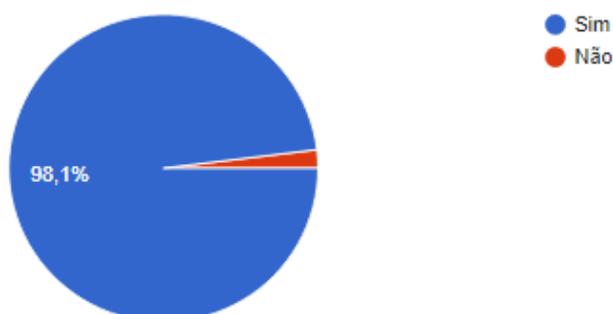


## Etec Professor Carmine Biagio Tundisi

Nessa questão 57,75% dos entrevistados, representam 90 pessoas, não conhece ninguém que foi contaminado durante o uso do transporte público, e menos da metade 42,4% (66 pessoas) conheceu/conhece.

12. Você acha que o uso do transporte aumenta a chance de contaminação pelo vírus?

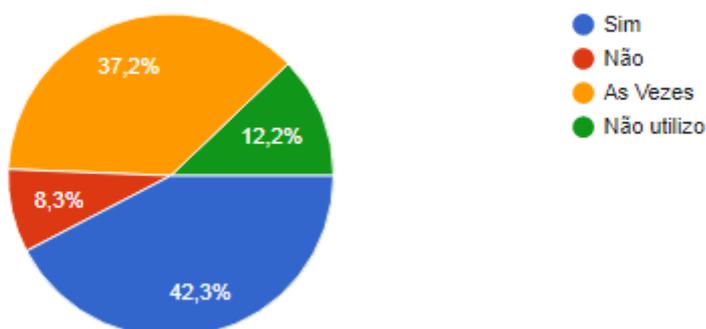
156 respostas



Nessa questão, 98,1% dos avaliados (153 pessoas) concordam que o uso do transporte público aumenta a contaminação e 1,9% (3 pessoas) acredita que não.

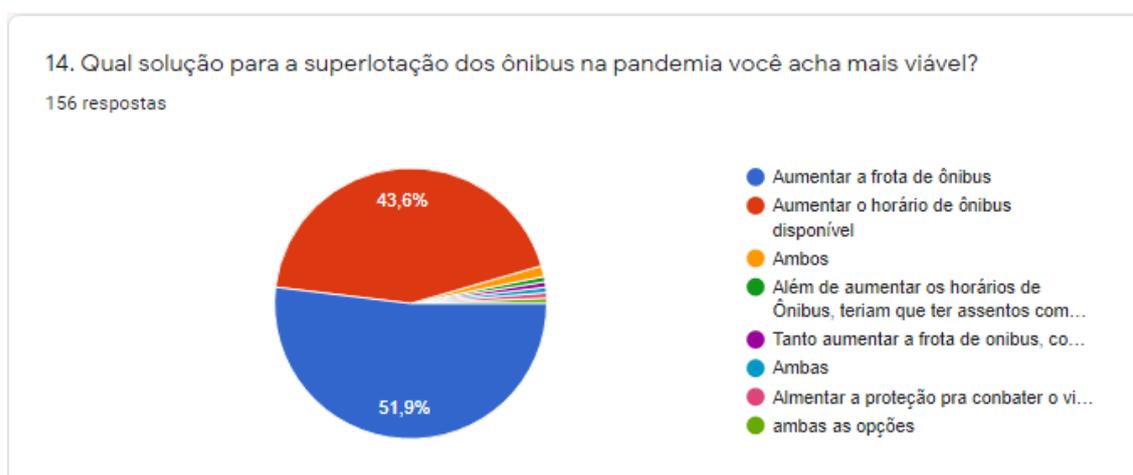
13. O transporte que você usa está lotado quando você o utiliza?

156 respostas



## Etec Professor Carmine Biagio Tundisi

Após analisar essas respostas chega-se à conclusão de que das 42,3% (66 pessoas) pegam o ônibus lotado e que 37,2% (58 pessoas) da população avaliada as vezes passa por isso. Também observa-se as porcentagens de 8,3% (13 pessoas) não usam o transporte lotado e 12,25% (19 pessoas) não o utilizam.



Nessa questão a procura de uma solução para a superlotação 51,9% (81 pessoas) acha que deve ser feito um aumento das frotas de ônibus e 43,6% (68 pessoas) concorda que deveria ser aumento o horário dos ônibus disponíveis. Em um total de 4,5% divididos entre: sinalizar os assentos que não pudessem ser utilizados para respeitar o distanciamento e ambas as soluções apresentadas.

### 3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O foco principal durante a pandemia é a prevenção sobre a propagação do COVID-19 e, evitar a saturação do sistema de saúde. O transporte coletivo, além de ser um direito social estabelecido na constituição, desempenha um papel essencial durante a crise ao fornecer acesso aos profissionais de saúde, pessoas que buscam

---

## **Etec Professor Carmine Biagio Tundisi**

assistência médica; e outros trabalhadores de serviços essenciais, em especial, aqueles dos segmentos menos favorecidos.

Diversos países que atingiram o pico do surto de COVID-19 anteriormente ao Brasil já possuem alguma experiência de como lidar com a doença e podem nos ajudar nesse momento.

As publicações sobre o tema, é primordial seguir as recomendações dos organismos de saúde e experiências internacionais, suas propostas de ações que podem ser adotadas pelos usuários, operadores, poder público, e setor de transporte para manter a operação dos serviços e prevenir e combater o novo coronavírus.

As ações de prevenção a propagação da doença são especialmente importantes após a flexibilização do isolamento social. Neste período, o aumento do número de passageiros exigir maiores esforços dos operadores para evitar ainda não totalmente controlado.

É importante destacar que o COVID-19 é um vírus novo, ainda pouco conhecido. Conforme o conhecimento a respeito do novo coronavírus, as recomendações para sua prevenção e combate também serão adaptadas. Dessa forma, é importante estar atento às diretrizes dos organismos internacionais de saúde e adaptar constantemente as medidas de prevenção e combate no âmbito dos transportes.

O transporte público urbano é um instrumento que contribui para a efetivar o direito de mobilidade previsto na constituição, para todas as pessoas mas, sem meios de realização, esse direito não se efetiva. E quando se pensa em transporte de qualidade, pensa-se em linhas para todas as localidades, com veículos suficientes, limpos e confortáveis, em todos os dias da semana e em diversos horários, não apenas para que se possa ir ao trabalho, como ocorre em vários lugares do país.

Conforme coleta de dados temos como conclusão, que durante o período pandêmico os usuários de ônibus não se sentiram seguros em utilizar o transporte, que na maioria dos casos está sempre lotado, sem distanciamento e distribuição de

---

## Etec Professor Carmine Biagio Tundisi

álcool em gel ou até mesmo orientação para segurança. As conclusões expostas estão fundamentadas pelo resultado das pesquisas.

### REFERÊNCIAS

FLETCHER, K., AMARAKOON, S., HASKELL, J., PENN, P., WILMOTH, M., MATHERLY, D., & LANGDON, N. (2014). A guide for public transportation pandemic planning and response (No. Project 20-59 (44)).

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos metodologia científica**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2001.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Metodologia do trabalho científico**. 4.ed. São Paulo: Atlas, 1992.

MARCONI, M. A; LAKATOS, E. V.. **Metodologia científica**. São Paulo: Editora Atlas, 2004.

MARCONI, M. A; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração e interpretação de dados**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 1996.

MATTAR, F. N. **Pesquisa de marketing**. 3.ed. São Paulo: Atlas, 2001

CENTER FOR DISEASE CONTROL AND PREVENTION - CDC (2020). Coronavirus Disease 2019 (COVID-19). **Cleaning and Desinfection for Households**. Disponível em: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/prevent-getting-sick/cleaning-disinfection.html>

---

## Etec Professor Carmine Biagio Tundisi

MINISTÉRIO DA SAÚDE (2020). **Painel de leitos e insumos do Ministério da Saúde: Coronavírus**. Disponível em: <https://coronavirus.saude.gov.br/>

Organização Mundial da Saúde - OMS (2020). Coronavirus disease 2019 (COVID-19).

Union Internationale des Transport Publics – UITP (2020). Management of COVID-19 Guidelines For Public Transport Operators. Fevereiro 2020. Disponível em: <https://www.uitp.org/management-covid-19-guidelin>

Transporte público e COVID-19 (2020). Disponível em: [https://ceri.fgv.br/sites/default/files/publicacoes/202005/covid\\_e\\_mobilidade\\_urbana\\_0.pdf](https://ceri.fgv.br/sites/default/files/publicacoes/202005/covid_e_mobilidade_urbana_0.pdf)

ANPET. **EFEITOS E TENDÊNCIAS PARA A MOBILIDADE URBANA POR CONTA DA PANDEMIA DO COVID-19: O CASO DE NOVA SERRANA - MG**. Disponível em: [http://www.anpet.org.br/anais34/documentos/2020/Aspectos%20Econ%C3%B4micos%20Sociais%20Pol%C3%ADticos%20e%20Ambientais%20do%20Transporte/Planejamento%20dos%20Transportes%20I/7\\_349\\_AC.pdf](http://www.anpet.org.br/anais34/documentos/2020/Aspectos%20Econ%C3%B4micos%20Sociais%20Pol%C3%ADticos%20e%20Ambientais%20do%20Transporte/Planejamento%20dos%20Transportes%20I/7_349_AC.pdf). Acesso em: 7 mai. 2021.

ANPET. **TRANSPORTE PÚBLICO POR ÔNIBUS NO BRASIL E A COVID-19: RUMO AO COLAPSO DOS SISTEMA**. Disponível em: [http://www.anpet.org.br/anais34/documentos/2020/Aspectos%20Econ%C3%B4micos%20Sociais%20Pol%C3%ADticos%20e%20Ambientais%20do%20Transporte/Planejamento%20dos%20Transportes%20I/3\\_270\\_AC.pdf](http://www.anpet.org.br/anais34/documentos/2020/Aspectos%20Econ%C3%B4micos%20Sociais%20Pol%C3%ADticos%20e%20Ambientais%20do%20Transporte/Planejamento%20dos%20Transportes%20I/3_270_AC.pdf). Acesso em: 4 ago. 2021.

ARCA FIO CRUZ. **O papel dos transportes públicos na transmissão de COVID 19**. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/43142>. Acesso em: 25 jul. 2021.

ARCA FIOCRUZ. **O Covid-19 e as epidemias da Globalização**. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/bitstream/icict/40654/2/O%20Covid19%20e%20as%20epidemias%20da%20Globaliza%C3%A7%C3%A3o.pdf>. Acesso em: 14 ago. 2021.

---

## Etec Professor Carmine Biagio Tundisi

BOASAUDE.COM.BR. **Artigos de saúde.** Disponível em:  
<https://www.boasaude.com.br/artigos-de-saude/>. Acesso em: 30 ago. 2021.

CERI. **Transporte público e COVID-19 O que pode ser feito?** Disponível em:  
[https://ceri.fgv.br/sites/default/files/publicacoes/2020-04/covid\\_e\\_mobilidade\\_urbana\\_fgv\\_ceri.pdf](https://ceri.fgv.br/sites/default/files/publicacoes/2020-04/covid_e_mobilidade_urbana_fgv_ceri.pdf). Acesso em: 27 jun. 2021.

GLOBOPLAY. **Em Campinas, ônibus têm aglomeração de pessoas durante a fase vermelha da cidade.** Disponível em:  
<https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://globoplay.globo.com/v/9318004/&ved=2ahUKEwifuv6zpODvAhVxK7kGHYeFACEQo7QBMAR6BAgBEAE&usg=AOvVaw3u8AxehOxE8NVOU5i8hVdc>. Acesso em: 10 out. 2021.

GLOBOPLAY. **Higienização nos ônibus da capital.** Disponível em:  
<https://globoplay.globo.com/v/8844589/>. Acesso em: 15 out. 2021.

METROPOLES. **INVISÍVEIS NO BANCO DA FRENTE.** Disponível em:  
<https://www.metropoles.com/materias-especiais/covid-19-motoristas-arriscam-suas-vidas-para-manter-os-onibus-funcionando>. Acesso em: 6 set. 2021.

MOBILIZE. **Impactos da Covid-19 sobre o transporte por ônibus.** Disponível em:  
<https://www.mobilize.org.br/noticias/12257/impactos-da-covid19-sobre-o-transporte-por-onibus.html>. Acesso em: 4 abr. 2021.

NOTICIANDO. **Artigo debate o transporte público na pandemia do coronavírus.** Disponível em: <https://noticiando.net/artigo-debate-o-transporte-publico-na-pandemia-do-coronavirus/>. Acesso em: 1 nov. 2021.

NTU. **COVID-19 E O TRANSPORTE PÚBLICO POR ÔNIBUS: IMPACTOS NO SETOR E AÇÕES REALIZADAS.** Disponível em:  
<https://www.ntu.org.br/novo/upload/Publicacao/Pub637231535674949776.pdf>. Acesso em: 4 mar. 2021.

---

## Etec Professor Carmine Biagio Tundisi

SPOTIFY. **Transportes e Covid-19.** Disponível em:

[https://open.spotify.com/episode/5WH6ysOkkKR0XbtE19nOws?si=MKRi0s0dSUObRdmrFZ1KkA&utm\\_source=copy-link&nd=1](https://open.spotify.com/episode/5WH6ysOkkKR0XbtE19nOws?si=MKRi0s0dSUObRdmrFZ1KkA&utm_source=copy-link&nd=1). Acesso em: 29 out. 2021.

SPOTIFY. **Covid-19, afastamento social e transporte público.** Disponível em:

[https://open.spotify.com/episode/2Mzz2DTvkv4nQGY12NW9eV?si=RchymFvCQ6avnJTas9AgzA&utm\\_source=copy-link&nd=1](https://open.spotify.com/episode/2Mzz2DTvkv4nQGY12NW9eV?si=RchymFvCQ6avnJTas9AgzA&utm_source=copy-link&nd=1). Acesso em: 30 out. 2021.

WRIBRASIL. **Transporte coletivo e transmissão da Covid-19: o que dizem os estudos.** Disponível em: <https://wribrasil.org.br/pt/blog/transporte-coletivo-e-transmissao-da-covid-19-o-que-dizem-os-estudos>. Acesso em: 23 mai. 2021.

YOUTUBE. **Docente de Medicina fala ao Fantástico sobre transporte público e Covid-19.** Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=PlwLTjjlNak>. Acesso em: 14 ago. 2021.