

**A mobilidade urbana e os impactos causados pela Covid-19: o paradoxo do transporte público e a questão do distanciamento social**

**Angela Tereza da Silva**

Mestranda do Programa de Pós Graduação em Geografia, UNEMAT/Brasil  
angel\_poptop@hotmail.com

**Weverton de Oliveira**

Mestrando do Programa de Pós Graduação em Geografia, UNEMAT/Brasil  
Weverton.cac.sceu@gmail.com

**Evaldo Ferreira**

Coordenador do Programa de Pós Graduação em Geografia, UNEMAT/Brasil  
evaldoferreira@unemat.br

## RESUMO

Essa pandemia retratou a desigualdade social e econômica do país no âmbito dos serviços de saúde, trabalho e distanciamento social. Constatou-se que a propagação da Covid-19 em escala global é favorecida pela circulação de pessoas e/ou objetos infectados; alterando a circulação em muitas fronteiras terrestres e aéreas que precisaram ter acessos restritos e/ou fechados, incluindo, a redução e até a suspensão de viagens dentro e fora de países, cujos deslocamentos são por vias rodoviárias, férrea, fluvial e marítima. Em face disso a busca por medidas de enfrentar a pandemia dentro dos diversos contextos sócios econômicos como nesse caso da mobilidade urbana, por exemplo, o limite de ocupação a 50% dos assentos no transporte intermunicipal e uso obrigatório de máscaras. A mobilidade urbana perpassa como um direito social e serviço essencial, que precisa continuar funcionando com os devidos cuidados sanitários. É preciso manter o distanciamento social e tomar os devidos cuidados. Para o país permanecer nesse enfrentamento é necessário garantir um acesso democrático na cidade, aliado a medidas de proteção dos atores sociais contaminação pelo Novo Coronavírus.

**PALAVRAS-CHAVE:** Mobilidade urbana. Covid-19. Distanciamento social.

## 1 INTRODUÇÃO

A pandemia do Novo Coronavírus alastrou-se rapidamente no mundo, paralisando por completo muitas atividades diárias, no qual houve muitas dificuldades em manter as atividades essenciais, que mesmo as todas os empecilhos mantiveram-se ativas. E, por consequência a economia global foi afetada. Muitas previsões mostravam os piores cenários possíveis, se não houver um controle.

Para Lima et al. (2020), a economia demonstrada em vários países ainda expõe a força da pandemia e como esta propagação causou mudanças drásticas, como as medidas de controle na circulação de pessoas em via pública, umas das formas de evitar o contágio pela COVID-19, porém, estas providências não podem ser confundidas com uma paralisação do transporte público, no entanto uma redução no tráfego de pessoas nas ruas, a interrupção dos serviços essenciais não foi uma opção.

Ao olharmos a questão da mobilidade urbana como um bem necessário ao enfrentamento da pandemia pode-se pensar que muitas pessoas dependem disso, uma espécie de teia mútua, a exemplo dos profissionais da saúde, zeladores, cozinheiros, motoristas e colaboradores administrativos etc. que precisam chegar ao posto de trabalho para que o país funcione e não prejudique outros meios.

Segundo nota de Orrico e Oliveira (2020), o transporte coletivo é o responsável por cerca de 50% das viagens motorizadas no país, portanto, um serviço essencial para manutenção das cidades. Numa metrópole como São Paulo, por exemplo, estima-se que mais da metade das viagens são motivadas por questão de saúde e ocorrem através do transporte público.

Essas medidas de isolamento social que foram implementadas, entretanto, exigiu um alto preço da nossa economia como o fechamento de comércios e toque de recolher. Segundo Lima et al. (2020) neste cenário de pandemia, a questão da mobilidade urbana vem enfrentando desafios com três principais atores envolvidos, os usuários, os operadores e o poder público, que precisam buscar medidas para combater a propagação do vírus, mantendo uma operação adequada do serviço durante essa crise sanitária e garantindo a viabilidade financeira das empresas e dos cidadãos.

A mobilidade urbana ganhou destaque em especial, aos sistemas de transporte público que representam um lócus de altíssimo risco durante a pandemia, devido ao alto número de

peças que estão confinadas em espaço com uma ventilação limitada, sem haver pouco ou nenhum controle de acesso de usuários infectados, além de trazer variedade de superfícies ideais de proliferação do vírus que são tocadas como as máquinas de compra de passagem, os corrimãos, os validadores, os braços de assentos etc.) (UNION INTERNATIONALE DES TRANSPORT PUBLICS, 2020).

Nesse paradoxo entre a necessidade do uso transporte público e manter o distanciamento social é necessário voltar-se à problemática dos atores sociais que precisam se deslocar, a exemplo, dos trabalhadores de serviços essenciais, como nossos profissionais da saúde, os profissionais da limpeza pública, os profissionais dos transportes, os responsáveis pelo abastecimento e de distribuição de alimentos, as farmácias, os postos de combustíveis, ainda olhar as pessoas que buscam assistência médica e aquelas pessoas que eventualmente que deslocam-se a comprar alimentos, remédios e/ou realizar atividades essenciais.

## **2. OBJETIVOS**

Analisar a atual situação dos espaços públicos das cidades brasileiras sob o escopo da mobilidade urbana e os impactos da pandemia da COVID -19 e, com isso, apontar alguns instrumentos significativos em torno dos agentes sociais dentro do espaço público-privado. Como as medidas em face desse enfrentamento vem impactando a qualidade de vida dos brasileiros, apontando dentro disso a necessidade de se procurar um espaço social de qualidade a todos.

## **3. METODOLOGIA**

Na abordagem do problema e no sentido de atingir os objetivos, foi necessário o uso da pesquisa bibliográfica com caráter qualitativo. Segundo Gil (2008), este tipo de pesquisa busca a explicação sistemática de fatos que ocorrem no contexto social. Quanto ao procedimento técnico a pesquisa classifica-se como documental, que de acordo com Gil (2008, p. 51), “vale-se de materiais que não receberam ainda um tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com os objetivos da pesquisa”. Esse tipo de pesquisa deu subsídios para o conhecimento da real situação do que se foi pesquisado, como enfoque e/ou perspectivas dentro do assunto apresentado na literatura científica.

Segundo Lakatos; Marconi (2003) e Pêsoa, Rückert, Ramires (2017), essa pesquisa é tida como documentação indireta ao envolver levantamentos de dados e informações através de consulta documental, bibliográfica e fontes da Internet. Nesse sentido, fez-se necessário buscas sobre a temática em livros, artigos, dissertações, teses e legislações disponibilizados em sítios eletrônicos e bibliográficos.

## **4. RESULTADOS**

A pandemia advinda da Covid- 19 mudou drasticamente as relações e o cotidiano das cidades, especialmente no tocante ao luxo de mercadoria, dinheiro e na mobilidade das pessoas, com recomendações severas das instituições sanitárias orientando o isolamento social, a fim de evitar aglomerações, o que impactou diretamente o transporte público. Não há oficialmente

dados sólidos sobre o percentual de perda financeira, somente as informações extraoficiais das empresas de ônibus, que são até agora as mais confiáveis.

Quanto a mobilidade urbana adveio alguns benefícios às populações urbanas, por exemplo, aumento do home-office, exponencial redução de mortes no trânsito, redução da poluição atmosférica e o maior convívio social nas famílias. Todavia, resta esperarmos o quanto essa situação será viável e manterá a economia do país equilibrada. (QUINTELLA; SUCENA, 2020).

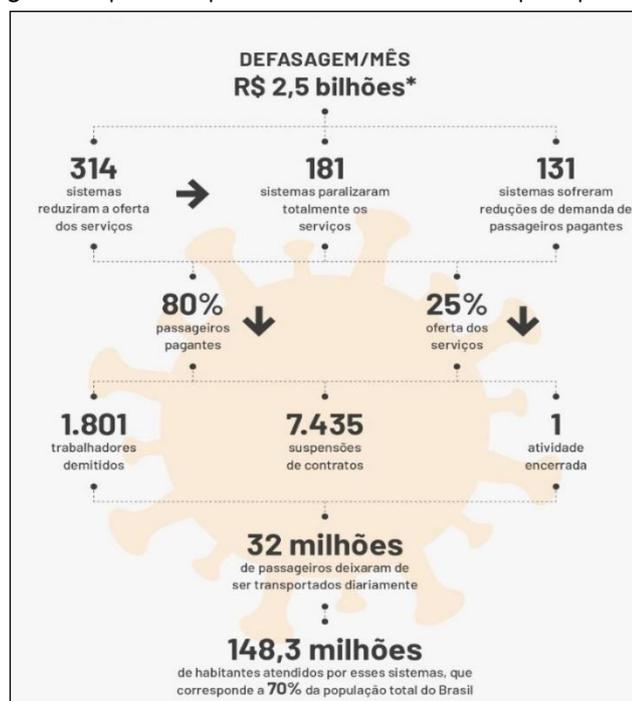
De acordo, com os dados apresentados à ANTU (Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbano), houve uma diminuição de aproximadamente 27% dos passageiros pagantes, entre os anos de 2013 e 2019, o que corresponde a uma soma de queda de 103,5 milhões de passageiros ao mês, em média.

Esse comparativo equivale ao levantamento da NTU, que reuniu nove regiões metropolitanas no Brasil que foram São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte, Goiânia, Curitiba, Fortaleza, Porto Alegre, Recife e Salvador, que juntas representam 34% da demanda total do transporte coletivo por ônibus no país (NTU, 2020).

Numa tendência linear e histórica, a Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos (NTU) aponta que aproximadamente 254 milhões de passageiros foram transportados, durante o ano de 2020, desconsiderando o efeito pandêmico.

Ao considerar a projeção ainda inicial dos resultados do isolamento social, essa projeção para esse ano vem a ser de somente 63,5 milhões de passageiros transportados ao mês (NTU, 2020). Conforme a figura abaixo 1, se observa alguns impactos da pandemia da Covid-19 no Transporte Público por Ônibus, abaixo:

**Figura 1:** Impactos da pandemia da Covid-19 no Transporte público



**Fonte:** Relatório dos impactos da pandemia do Coronavírus no Transporte Público por Ônibus da Associação Nacional das Empresas de Transportes Urbanos (NTU), (2020).

Segundo Valdes (2020) houve uma redução próxima a 80% de passageiros e sem nenhuma perspectiva na retomada da demanda, e esse cenário gerou uma dificuldade financeira incalculável, que coloca em risco o equilíbrio econômico dos seus operadores e a continuidade de serviços essenciais como médicos, enfermeiros, acompanhantes de idosos, agentes de segurança, funcionários de hospitais, farmácias, supermercados, petshops, garis, frentistas, trabalhadores das indústrias, e serviços como de água, esgoto e energia elétrica.

Tais serviços que de acordo com Quintella e Sucena (2020) precisam continuar operando, para que a economia do país não pare, ainda que o isolamento social da maioria da população continue, poderá ser algo melhor administrado, pois o abastecimento de necessidades básicas dessa maioria estará garantido. É importante esse motor continuar funcionando para que profissionais não percam empregos e sua renda.

A pandemia trouxe muitas dificuldades operacionais às organizações dos transportes. Essa queda abrupta em razão das medidas para o isolamento implicou numa severa redução de receitas das empresas do setor de transporte público, em especial. De acordo com a Confederação Nacional do Transporte (2020) os:

[...] períodos de crise tendem a evidenciar a importância dos deslocamentos urbanos. Isso ocorre porque, para sobreviver, as pessoas precisam ter acesso a comida, a medicamentos e a outros itens essenciais, além de conseguir se deslocar até seu trabalho ou escola. Em tempos normais, isso não costuma ser um problema, mas em momentos de adversidades, como o atual, o deslocamento urbano torna-se um desafio. Durante a pandemia da Covid-19, muitos governos locais têm aplicado restrições à movimentação das pessoas; estabelecimentos comerciais e escolas foram obrigados a fechar; e o transporte público, importante meio para deslocamento nos grandes centros urbanos, tornou-se um ambiente de risco de contaminação, tal como outros em que há agrupamento de pessoas. Nesse contexto, a mobilidade nas cidades tomou uma dimensão complexa. Para contornar essa situação, o bom uso da tecnologia, do grande volume de dados e dos demais recursos disponíveis devem se tornar aliados fundamentais (CNT, 2020, p. 5-6).

Para Lima et al. (2020) as dificuldades financeiras desse momento foram agravadas diante da necessidade e intensificação de rotinas de limpeza e da compra de EPIs (equipamentos de proteção individual). Algumas medidas oficiais visaram reduzir a lotação dos veículos como meio de redução da transmissão do vírus. Entretanto:

A relação entre os mecanismos de mobilidade e a Covid-19 se articula a um outro componente fundamental: a desigualdade e segregação socioespacial. Altos níveis de desigualdade e segregação socioespacial tornam o espalhamento do vírus menos “democrático”, dificultando, em um primeiro momento, a disseminação da Covid-19 nas periferias mais carentes das grandes cidades (LEIVA, et al, 2020, p.11).

É importante pensar que dentro da mobilidade urbana a saúde da população vem sempre em primeiro lugar e com oferta de um serviço adequado para se permitir deslocamentos necessários e evitando a propagação da doença.

Contudo, para Fletcher (et al., 2014) os operadores de transporte não devem ser os únicos responsáveis por este custo. A Associação Nacional das Empresas de Transporte Urbano

(NTU) defende que caso não haja subsídios por parte do governo ao setor, essas empresas correm o risco de paralisar suas atividades, por falta de recursos, principalmente na folha de pagamento dos colaboradores. É nesses tempos de crise que o poder público precisa intervir, pois comumente em tempo de crises no transporte público os custos são transferidos para as tarifas e arcados pela sociedade, vulnerabilizando os segmentos da população mais pobre, que na sua maioria são dependentes do serviço de transporte público.

Uma das alternativas para o enfrentamento a pandemia por meio da mobilidade urbana e na perspectiva de Lima (et al., 2020, p.15) é que:

Em primeiro lugar, o poder público deve se preocupar em oferecer opções de deslocamento mais seguras do que o transporte público. 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. 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. Além disso, mesmo adaptando a operação para reduzir as despesas, existe um elevado custo fixo que deverá ser coberto por uma receita que não existe.

Recentemente o setor de transporte público cobrou uma posição do governo em relação ao equilíbrio econômico-financeiro dos seus sistemas. E, por conseguinte foi lançado o Programa Transporte Social que propõe que o governo destine R\$ 2,5 bilhões ao mês para compra de créditos eletrônicos de passagem, enquanto se perdurar a pandemia do COVID-19 e busca equilibrar os custos e as receitas no setor da mobilidade urbana no que diz respeito ao transporte público por ônibus (LIMA, et al, 2020).

No mesmo sentido foi pensado em possíveis soluções atenuadoras do problema, como a alteração do modelo de remuneração dos operadores, por exemplo, pagamento por quilômetro, a isenção de impostos e a introdução de novos subsídios, entre outros (NTU, 2020). Para qualidade de vida na mobilidade urbana nesses tempos pandêmicos, é urgente que:

Caso a pandemia se alongue, gestores e planejadores devem estar atentos aos possíveis efeitos da Covid-19 na mobilidade urbana. Como demonstramos, durante a pandemia, mudanças significativas ocorreram nos padrões de mobilidade urbana em grandes cidades, em especial a valorização do transporte privado. Essa percepção estaria associada ao menor risco de contaminação no transporte individual motorizado em relação ao coletivo. As consequências imediatas dessa percepção e posterior migração entre os modos seriam os congestionamentos, poluição e acidentes. Em seguida, decorrente desse processo, haveria um sucateamento do serviço de transporte público, uma vez que não teria o número de usuários suficiente para manter a oferta dos serviços, além de recursos para garantir medidas de distanciamento físico e social e higienização, o que poderia, inclusive, aumentar o risco de contaminação pelo vírus. Para que isso não ocorra, e entendendo o transporte coletivo como essencial para o desenvolvimento urbano e promoção da equidade social, é fundamental compreender as benesses de uma gestão eficiente do

transporte coletivo. A maior acessibilidade e melhor qualidade dos serviços de transporte coletivo podem auxiliar na construção de uma cidade mais democrática, bem como no controle de eventos como a pandemia da Covid-19, inclusive otimizando medidas de distanciamento (LEIVA, G. C. *et al.* 2020, p.16)

A Lei da Mobilidade Urbana (Lei 12.587/12) delega aos municípios a tarefa de planejamento e execução da política de mobilidade urbana. Portanto, faz-se necessário uma realocação adequada dos custos do transporte entre os usuários e os beneficiários diretos (transporte individual) e os indiretos (contribuinte) do sistema de transporte, já é uma das diretrizes da Lei de Mobilidade Urbana, contudo nesse momento é preciso competência para se pensar outras formas de custeio da operação.

Para Ribeiro (2008), o transporte público ainda é o único serviço que participa diretamente de todas as atividades da sociedade. Sem o transporte público nas grandes cidades, haveria uma convulsão social, pois, os trabalhadores não chegariam aos seus postos de trabalho, aos hospitais, ao comércio, às escolas, às suas casas, locais de lazer e aos demais lugares.

Sobre essa interdependência da classe trabalhadora e a mobilidade urbana, Ribeiro (2008, p.38) traz que:

Neste contexto, é importante pensar em alternativas que viabilizem mudanças nos padrões de mobilidade urbana e no transporte público vigentes. Isto nos levou a pensar na classe trabalhadora que depende necessariamente do transporte público coletivo e que representa 52% dos passageiros transportados diariamente (SSTT, 2007), como é a realidade e quais são suas causas e consequências de sua mobilidade atua.

Nessa dualidade que formou-se pandemia versus mobilidade urbana a busca pela melhor solução tornou-se algo constante, um debate é importante para se encontrar uma meio viável para todas as partes. Neste momento de crise, é fundamental que o poder público mostre-se ciente da necessidade do transporte público e coletivo. Dessa forma, garantindo na constituição como direito fundamental o transporte como um bem essencial aos profissionais da saúde e a classe trabalhadora, assim, o transporte público é trazido como um direito social no Brasil e, portanto, precisando ser amparado pelo Estado.

## **5- CONCLUSÃO**

Os argumentos associativos da mobilidade urbana ao enfrentamento da contaminação pela Covid-19 mostraram-se de forma indutiva e corroboraram com as hipóteses deste trabalho. Estudos recentes desse ano de 2020 vêm mostrando-se de forma empírica que o tema tem uma conjuntura de relações.

O foco principal nesse ano pandêmico é o combate da propagação do COVID-19 e impossibilitando a saturação do nosso sistema de saúde. Nesse interim cabe dizer que as recomendações em especial, da Organização Mundial de Saúde e Ministério da Saúde, são muito válidas. Entretanto, é imprescindível entender que seguir medidas de distanciamento social para conter a disseminação da doença não implica necessariamente na suspensão dos serviços de transporte público. Em relação a isso já houve medidas como o do Consórcio Intermunicipal Grande ABC, que suspendeu temporariamente em meados de abril/2020 os serviços de

transporte público municipal nas cidades de Diadema, Mauá, Santo André, São Bernardo, São Caetano, Ribeirão Pires e de Rio Grande da Serra.

O transporte coletivo, como direito a mobilidade urbana e estabelecido na constituição, desempenha uma força motriz no desenvolvimento econômico do país, sobretudo, um papel evidenciado em momentos de crise ao fomentar o acesso dos cidadãos a direitos básicos e essenciais e em especial da classe trabalhadora que dentro do enfoque da mobilidade urbana são representados no segmento social como atores sociais menos favorecidos. “As precárias condições de mobilidade se colocam, assim, como obstáculos à superação da pobreza e da exclusão social para cerca de 45% da população urbana brasileira que tem renda mensal familiar inferior a três salários mínimos” (RIBEIRO, 2008, p.68).

Fundamentado nas publicações sobre o tema e nas recomendações dos organismos de saúde vimos no cotidiano ações que estão sendo adotados pelos principais stakeholders da mobilidade urbana na dualidade de prestação de serviços e prevenção ao novo coronavírus. Tais ações de prevenção que poderão ser intensificadas após o afrouxamento do isolamento social, em especial nas grandes metrópoles.

Por fim, e cabe ressaltar que as recomendações para prevenção e combate poderão ser adaptadas. Dessa forma, é importante salientar das atitudes que estão sendo efetivadas pelas diretrizes dos organismos internacionais de saúde e as adaptações constantes as medidas de prevenção/combate no âmbito dos transportes garantindo a mobilidade urbana.

## **5- CONCLUSÃO**

Os argumentos associativos da mobilidade urbana ao enfrentamento da contaminação pela Covid-19 mostraram-se de forma indutiva e corroboraram com as hipóteses deste trabalho. Estudos recentes desse ano de 2020 vêm mostrando-se de forma empírica que o tema tem uma conjuntura de relações.

O foco principal nesse ano pandêmico é o combate da propagação do COVID-19 e impossibilitando a saturação do nosso sistema de saúde. Nesse interim cabe dizer que as recomendações em especial, da Organização Mundial de Saúde e Ministério da Saúde, são muito válidas. Entretanto, é imprescindível entender que seguir medidas de distanciamento social para conter a disseminação da doença não implica necessariamente na suspensão dos serviços de transporte público. Em relação a isso já houve medidas como o do Consórcio Intermunicipal Grande ABC, que suspendeu temporariamente em meados de abril/2020 os serviços de transporte público municipal nas cidades de Diadema, Mauá, Santo André, São Bernardo, São Caetano, Ribeirão Pires e de Rio Grande da Serra.

O transporte coletivo, como direito a mobilidade urbana e estabelecido na constituição, desempenha uma força motriz no desenvolvimento econômico do país, sobretudo, um papel evidenciado em momentos de crise ao fomentar o acesso dos cidadãos a direitos básicos e essenciais e em especial da classe trabalhadora que dentro do enfoque da mobilidade urbana são representados no segmento social como atores sociais menos favorecidos. “As precárias condições de mobilidade se colocam, assim, como obstáculos à superação da pobreza e da exclusão social para cerca de 45% da população urbana brasileira que tem renda mensal familiar inferior a três salários mínimos” (RIBEIRO, 2008, p.68).

Fundamentado nas publicações sobre o tema e nas recomendações dos organismos de saúde vimos no cotidiano ações que estão sendo adotados pelos principais stakeholders da mobilidade urbana na dualidade de prestação de serviços e prevenção ao novo coronavírus. Tais ações de prevenção que poderão ser intensificadas após o afrouxamento do isolamento social, em especial nas grandes metrópoles.

Por fim, e cabe ressaltar que as recomendações para prevenção e combate poderão ser adaptadas. Dessa forma, é importante salientar das atitudes que estão sendo efetivadas pelas diretrizes dos organismos internacionais de saúde e as adaptações constantes as medidas de prevenção/combate no âmbito dos transportes garantindo a mobilidade urbana.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DAS EMPRESAS DE TRANSPORTES URBANOS-NTU. **Covid-19 e o transporte público por ônibus: impactos no setor e ações realizadas**. 16/03/2020. Disponível em <https://www.ntu.org.br/novo/upload/Publicacao/Pub637231535674949776.pdf>. Acessado em: 13 mar 2021.

BRASIL. **Lei nº 12.587, de 3 de janeiro de 2012**. Institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana; revoga dispositivos dos Decretos-Leis nºs 3.326, de 3 de junho de 1941, e 5.405, de 13 de abril de 1943, da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e das Leis nºs 5.917, de 10 de setembro de 1973, e 6.261, de 14 de novembro de 1975; e dá outras providências. Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2012/Lei/L12587.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2012/Lei/L12587.htm). Acesso em: 23 mar 2021.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DO TRANSPORTE. Mudanças no setor de transporte pós-COVID-19. **Transporte em movimento**. Julho de 2020. Disponível em <https://cdn.cnt.org.br/diretorioVirtualPrd/eb016218-7d9d-44c9-9bfe-f0bb9c5270f5.pdf>. Acesso em: 28 mar 2021.

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)). Acesso em: 28 mar 2021.

Gil, Antonio Carlos **Métodos e técnicas de pesquisa social** / Antonio Carlos Gil. - 6. ed. - São Paulo : Atlas, 2008

LEIVA, G. C. et al. **Estrutura urbana e mobilidade populacional**. R. bras. Est. Pop. v.37, 1-22, e0118, 2020. Disponível em <https://www.scielo.br/pdf/rbepop/v37/0102-3098-rbepop-37-e0118.pdf>. Acesso em: 28 mar 2021

LIMA, G. C. L. S., SCHECHTMAN, R., BRIZON, L. C., FIGUEIREDO, Z. M. (2020, abril de 2020). **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). Disponível em [https://ceri.fgv.br/sites/default/files/publicacoes/2020-05/covid\\_e\\_mobilidade\\_urbana\\_0.pdf](https://ceri.fgv.br/sites/default/files/publicacoes/2020-05/covid_e_mobilidade_urbana_0.pdf). Acesso em: 24 mar 2021.

LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica** .Marina de Andrade Marconi, Eva Maria Lakatos. - 5. ed. - São Paulo: Atlas, 2003.

ORRICO, R. D.; OLIVEIRA, M. H. S. **A mobilidade urbana e ações de combate à Covid-19**. Nota Técnica. Rio de Janeiro: Coppe – Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação e Pesquisa de Engenharia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2020.

PESSÔA, Vera Lúcia Salazar. RÜCKERT, Aldomar Arnaldo. Ramires, Julio Cesar de Lima (Organizadores). **Pesquisa qualitativa: aplicações em Geografia/** – Porto Alegre: Imprensa Livre, 2017. 568p. (livro digital).

QUINTELLA, Marcus. SUCENA, Marcelo. ESPECIAL CORONAVÍRUS - "Os impactos atuais e futuros do COVID-19 sobre o transporte urbano por ônibus nas cidades brasileiras". **Revista Plurale** (online). 01 de maio de 2020. 13:29. Disponível em <https://www.plurale.com.br/site/noticias-detalhes.php?cod=17568&codSecao=2>. Acesso em: 12 set 2020.

RIBEIRO, Carlos Jorge. **Mobilidade Urbana: Transporte público coletivo e classe trabalhadora**. - Pelotas: UCPel, 2008 214 p. Dissertação (mestrado) UCPel. Disponível em [http://pos.ucpel.edu.br/ppgps/wp-content/uploads/sites/5/2018/03/CARLOS.RIBEIRO\\_Mobilidade.Urbana-Transporte.p%C3%BAblico.coletivo.e.classe.trabalhadora.pdf](http://pos.ucpel.edu.br/ppgps/wp-content/uploads/sites/5/2018/03/CARLOS.RIBEIRO_Mobilidade.Urbana-Transporte.p%C3%BAblico.coletivo.e.classe.trabalhadora.pdf) Acesso em: 23 mar 2021.

PESSÔA, Vera Lúcia Salazar . RÜCKERT , Aldomar Arnaldo . RAMIRES, Julio Cesar de Lima (Organizadores). **Pesquisa qualitativa: aplicações em Geografia/**,– Porto Alegre: Imprensa Livre, 2017. 568p. (livro digital)

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-guidelines-public-transport-operators>. Acessado em; 12 mar 2021.

VALDES,Alexandre .**O custo da mobilidade urbana na pandemia**. ABIFER; Associação brasileira da Indústria Ferroviária. 29 de junho de 2020. Disponível em <https://abifer.org.br/author/alexandrevaldesabifer-org-br/>. Acesso em: 9 abr 2021.