



# ConBRepro

X CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO



EVENTO  
ON-LINE

02 a 04  
de dezembro 2020

## Saúde do motorista de ônibus: Um novo risco, o Covid-19.

**Márcia Conceição da Silva**  
Departamento de Engenharia – UFF  
marciaconceicao@id.uff.br

**Maria de Lurdes Costa Domingos**  
Departamento de Engenharia – UFF  
mlcdomingos53@gmail.com

**Resumo:** Este trabalho tem o objetivo discutir o surgimento da Covid-19 como mais um problema que afeta a saúde do motorista de ônibus. A metodologia usada foi a pesquisa bibliográfica. A literatura apresenta vários problemas de saúde desta categoria profissional: doenças cardiovasculares, distúrbios gastrointestinais, problemas musculoesqueléticos, fadiga física, depressão, ansiedade, transtorno de estresse pós-traumático e abuso de substâncias químicas, associados a excessivas horas de jornada de trabalho, irregularidade nos horários de refeição e maus hábitos alimentares. O risco biológico de contrair a Covid-19 associado ao ambiente de trabalho do motorista, soma-se a este quadro. Medidas sanitárias, novas normas e procedimentos adotados em relação ao controle desta doença nos ônibus, tornaram-se mais uma tarefa para o motorista. Concluímos que doenças relacionadas ao ambiente de trabalho do motorista incluem a Covid-19, com o agravante deles lidarem com passageiros que também são potencialmente transmissores do vírus SARS-CoV2. Pesquisas que avaliem as tensões provocadas por este risco são recomendáveis.

**Palavras-chave:** Saúde, Motorista de ônibus; Covid-19; Pandemia

## Bus driver health: A new risk, the Covid-19.

**Abstract:** This paper aims to discuss the emergence of Covid-19 as yet another problem that affects the health of bus drivers. The methodology used was bibliographic research. The literature presents several health problems in this professional category: cardiovascular diseases, gastrointestinal disorders, musculoskeletal problems, physical fatigue, depression, anxiety, post-traumatic stress disorder and substance abuse, associated with excessive working hours, irregularities in meal times and poor eating habits. The biological risk of contracting Covid-19 associated with the driver's work environment adds to this picture. Sanitary measures, new norms and procedures adopted in relation to the control of the disease on the buses, became another task for the driver. We conclude that illnesses related to the work environment include a Covid-19, with the aggravation of them dealing with passengers who are also potentially transmitters of the SARS-CoV2 virus. Research that evaluates the tensions caused by this risk is recommended.

**Keywords:** Health, Bus driver; Covid-19; Pandemic



# ConBRepro

X CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO



EVENTO  
ON-LINE

02 a 04  
de dezembro 2020

## 1. Introdução

O motorista de transporte rodoviário executa sua tarefa de forma individual no veículo, que é seu ambiente de trabalho. Ali, todos os dias ele enfrenta desafios psicológicos como transportar passageiros e deles ouvir hostilidades, ou decorrentes do relacionamento com os colegas de trabalho. Além disso, os desconfortos ergonômicos físicos, como a cadeira na qual passa horas sentado, o ruído e o calor são sentidos pela categoria (ALCANTARA *et al.*, 2020). A jornada de trabalho deste profissional é sentada, muitas vezes conduzindo o ônibus por estradas de péssimas condições, o que pode prejudicar sua coluna, membros superiores e inferiores. A vibração de corpo inteiro, além de prejudicar a espinha dorsal, musculatura cervical e a qualidade do sono, torna este trabalhador vulnerável a outros tipos de doenças (ASSUNÇÃO E SILVA, 2012).

Não bastando os constrangimentos de rotina, subitamente estes profissionais, assim como todos os outros, foram surpreendidos com a pandemia do novo coronavírus (SARS-CoV-2), a Covid-19. Além do desconhecimento sobre a evolução do SARS-CoV-2 na saúde humana, a velocidade da propagação, o aumento de quadros de doenças respiratórias graves, até mesmo irreparáveis, e o crescimento de mortes dos que contraíram a Covid-19, levou a Organização Mundial de Saúde (OMS) a anunciar uma crise sanitária mundial em janeiro de 2020, indicando orientações para que todos os países fizessem testes laboratoriais, distanciamento social e outros procedimentos para amenizar a propagação da doença (WHO, 2020). Outra medida aplicada pelos países da Ásia e Europa foi o “*lockdown*”, ou seja, um isolamento social, medida determinante para diminuir a contaminação das pessoas pela doença (JARDIM *et al.*, 2020).

Leiva *et al* (2020) apontam uma associação entre a frequência de viagens do transporte rodoviário e a disseminação da doença, pois a maior parte da população Brasileira depende do transporte público. Destaca-se no transporte rodoviário, portanto, um ambiente favorável para grandes aglomerações, facilitador da propagação do vírus nas pessoas. Logo, medidas preventivas são fundamentais para proteger os trabalhadores representantes das atividades essenciais, como o uso de equipamentos de proteção, treinamento e envolvimento da Comissão Interna de Prevenção de Acidente - CIPA (FIHO *et al* 2020).

## 2. Objetivo

O objetivo desta pesquisa foi discutir o surgimento da Covid-19 como mais um problema que afeta a saúde do motorista de ônibus. Trabalhadores atuantes no transporte urbano, os motoristas além de estar expostos a inúmeros riscos ambientais inerentes às suas atividades laborais, precisam ter cuidados redobrados para não contrair o novo coronavírus. O artigo traz para os leitores uma discussão sobre a relação entre a saúde dos motoristas



# ConBRepro

X CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO



EVENTO  
ON-LINE

02 a 04  
de dezembro 2020

de ônibus e a Covid-19, destacando as dificuldades do combate ao mais novo risco enfrentado pela sociedade atual.

### 3. Metodologia

A metodologia da pesquisa aqui proposta foi a revisão da literatura que resultou na leitura, análise e interpretação de livros, periódicos e artigos publicados no que diz respeito a situação da saúde dos motoristas de ônibus. Os principais autores e trabalhos foram selecionados e categorizados a partir de palavras-chave (GRAY, 2012), sendo elas Saúde, Motorista de ônibus e Covid-19, pesquisadas nas plataformas *Scopus* e *Scielo*.

### 4. Revisão da literatura

#### 4.1. A saúde do motorista

Nos últimos 50 anos motoristas de ônibus apresentaram doenças cardiovasculares, distúrbios gastrointestinais, problemas musculoesqueléticos, fadiga física, depressão, ansiedade, transtorno de estresse pós-traumático e até mesmo abuso de substâncias químicas, associados a excessivas horas de jornada de trabalho, irregularidade nos horários de refeição e maus hábitos alimentares (TSE *et al.*, 2006). Alquimim *et al* (2012), registraram que 75,4% dos motoristas de ônibus com idade média entre 30 a 39 anos possuem peso excessivo por consumo de açúcar, alimentos gordurosos, café, sal e refrigerante. Também foi identificado que esses profissionais apresentaram doenças crônicas como hipertrigliceridemia e hipercolesterolemia. Simões *et al* (2016) corroboram com estes dados, numa pesquisa onde 66,9% dos entrevistados queixaram-se de dor no pescoço e reclamaram de dores no ombro, mãos e braços. Golinko *et al* (2020) observaram que as doenças mais frequentes nos motoristas de transporte urbano são os distúrbios gastrointestinais, doenças relacionadas ao sistema musculoesquelético e doenças cardiovasculares.

Estes problemas de saúde estão relacionados ao ambiente de trabalho, pois ali eles estão expostos a riscos físicos, químicos, ergonômicos, mecânicos ou biológicos (SOUZA *et al* 2017). Também é importante registrar que há uma infraestrutura deficiente do setor de transporte urbano, onde encontramos, por exemplo, problemas ergonômicos, como bancos com regulagens danificadas impedindo uma regulagem dos assentos de acordo com a altura de quem os usa. A esse tipo de desconforto, somam-se outros. A maioria dos carros não são climatizados, faltam incentivos salariais, e as cargas horárias de trabalho são geralmente excessivas (ALCANTARA *et al* 2020). Além desses fatores, Simões *et al* (2016) também acrescentam o não cumprimento da legislação dos órgãos competentes da área de transporte, das normas técnicas e das normas do trabalho.



# ConBRepro

X CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO



EVENTO  
ON-LINE

02 a 04  
de dezembro 2020

É relevante considerar o ônibus como o ambiente de trabalho do motorista. Durante sua jornada laboral, ele se desloca entre um ponto e outro e no meio da trajetória faz paradas pelas estradas urbanas. Neste ambiente ele tem que lidar constantemente com ruídos, calor e a vibração de corpo inteiro (SOUZA *et al* 2017). Estas condições podem tornar o ambiente insalubre e a normatização de medidas preventivas é vital para impedir ou minimizar o risco de adoecimento do motorista.

A Norma regulamentadora da Secretaria do Trabalho diz em seu item 9.2.1.1: “*Deverá ser efetuada, sempre que necessário e pelo menos uma vez ao ano, uma análise global do PPRA para avaliação do seu desenvolvimento e realização dos ajustes necessários e estabelecimento de novas metas e prioridades*” (BRASIL,2017). A norma também informa que medidas preventivas devem ser realizadas.

“9.3.5.1 Deverão ser adotadas as medidas necessárias suficientes para a eliminação, a minimização ou o controle dos riscos ambientais sempre que forem verificadas uma ou mais das seguintes situações: a) identificação, na fase de antecipação, de risco potencial à saúde; b) constatação, na fase de reconhecimento de risco evidente à saúde; c) quando os resultados das avaliações quantitativas da exposição dos trabalhadores excederem os valores dos limites previstos na NR-15 ou, na ausência destes os valores limites de exposição ocupacional adotados pela ACGIH - *American Conference of Governmental Industrial Hygienists*, ou aqueles que venham a ser estabelecidos em negociação coletiva de trabalho, desde que mais rigorosos do que os critérios técnico-legais estabelecidos; d) quando, através do controle médico da saúde, ficar caracterizado onexo causal entre danos observados na saúde os trabalhadores e a situação de trabalho a que eles ficam expostos. (BRASIL,2017)

Golinko *et al* (2020) em suas avaliações identificaram a importância das medidas de prevenção para amenizar, ou até mesmo neutralizar, os riscos ambientais, sugerindo medidas tais como: se possível um piloto automático, dispositivos que facilitem na hora de estacionar ou dirigir (acendimento automático de faróis como por exemplo), acompanhamento de manutenção constantes, sistema de controle do ar dentro do veículo e higienização geral do veículo. Os autores também sugerem um acompanhamento comportamental e de desempenho do motorista em sua jornada laboral.

## 4.2. Pandemia da Covid 19 (SARS-CoV-2)

A OMS anunciou em Janeiro de 2020, estado de Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional, devido à pandemia da Covid-19, que se dá por meio de gotículas contaminadas da secreção de uma pessoa infectada ao tocar alguma superfície ou objetos. Nos ambientes onde o vírus sobrevive, as pessoas se contaminam se tocarem o vírus SARS-CoV-2 e levar as mãos aos olhos ou à boca, passando a ser também infectadas. O vírus que pode permanecer por até 72 horas em superfícies contaminadas, causa infecções



# ConBRepro

X CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO



EVENTO  
ON-LINE

02 a 04  
de dezembro 2020

respiratórias graves (AQUINO *et al*, 2020). Para atenuar a transmissão do vírus, grande parte dos países no mundo implementaram medidas básicas indicadas pela OMS, tais como higienização das mãos, máscaras faciais caseiras e medidas graduais de distanciamento social para evitar aglomerações como fechamento de escolas, universidades, shows, cinema, teatro, restrições de viagens e transportes públicos. Por outro lado, atividades consideradas essenciais se mantiveram ativas (hospitais, farmácias, supermercados, indústrias alimentícias) (BEZERRA *et al* 2020).

O Instituto Alberto Luiz Coimbra de Pós-Graduação, juntamente com a Coppe/UFRJ, analisaram 2,6 mil ocupações no País com o intuito de identificar o índice de risco das profissões para a Covid-19. A profissão de motorista de ônibus de transporte público está entre as de maior risco de contaminação, com 71% de chances deste profissional ser contaminado por estar próximo à população e ser responsável pela mobilidade urbana (LIMA *et al* 2020). A maior preocupação dos profissionais de transporte urbano é a higienização dentro do veículo. Por fazerem várias viagens, que fazem mais de duas vezes ao dia, não dá tempo de eles voltarem para a garagem e higienizar os ônibus (SOARES, 2020). Alguns motoristas reclamam que não receberam equipamento de proteção, álcool em gel, além de terem que lidar com os ônibus lotados e alguns passageiros se recusarem a usar a máscara de proteção dentro do veículo (G1, 2020). Outra preocupação, apontada por Bezerra (2020), refere-se aos problemas de redução da renda familiar. Mesmo com a ajuda do governo, a renda não foi suficiente para manter as necessidades básicas da casa (comida, vestimentas, água entre outras), gerando conflitos entre familiares, ansiedade para o retorno ao trabalho e, por fim, compelindo ao aumento das chances de se contaminarem (BEZERRA, 2020).

Para fazer frente aos problemas emergentes da pandemia, a Agência Nacional de Transportes Terrestres (ANTT) determinou que as empresas de transporte rodoviário realizem limpeza e desinfecção dos veículos através da Resolução nº 5.893, junho de 2020. Visou, desta maneira, minimizar a propagação do vírus entre os passageiros e motorista, recomendando que veículos com ar condicionado ou sem o mesmo, devem manter todas as janelas abertas durante toda a viagem (BRASIL, 2020). Conforme diretrizes do Ministério da Saúde e da ANTT, as empresas também devem instruir os passageiros das medidas de higienização e cuidados quanto à prevenção do vírus, a cada vez que houver uma viagem (BRASIL, 2020). O descumprimento da legislação determinada pelos poderes públicos quanto às diretrizes de medidas de prevenção ao coronavírus tem levado a multas para as empresas. Por exemplo, na cidade de Divinópolis/Minas Gerais foram aplicadas multas porque os ônibus estavam circulando com passageiros em pé, o que não é permitido (G1, 2020). A Secretaria Municipal de Transporte do Rio de Janeiro já efetuou mais de 3406 multas para o BRT (*Bus Rapid Transit*) devido à lotação nos coletivos e não conformidades encontradas pelo descumprimento das normas de prevenção à pandemia (TRANSPORTES, 2020).



# ConBRepro

X CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO



EVENTO  
ON-LINE

02 a 04  
de dezembro 2020

Estas penalidades, embora aplicadas às empresas, tendem a criar também mais pressão sobre os motoristas de transporte urbano. O cotidiano deles não é simplesmente dirigir, pois lhes são delegadas tarefas com duração programada para a execução do trabalho, levando todos os dias pessoas de um ponto para o outro (MORAES *et al*,2017). Não podemos esquecer das relações hierárquicas, a pressão por metas para atingir produtividade e principalmente a obrigatoriedade de cumprir normas existentes (legislação de trânsito, normas de segurança e outros), além de novos procedimentos impostos repentinamente no cotidiano deste trabalhador. Em geral, estas regras são impostas através de ordens dos superiores de forma oral ou prescrita, e podem causar constrangimentos ao trabalhador ou até mesmo coloca-los em situação de risco à sua saúde (BRITO,2009).

## 5. Conclusão

Este trabalho propôs discutir a saúde ocupacional dos motoristas de ônibus, incluindo a convivência com um novo risco laboral, que é o SARS-CoV2, tendo em vista que eles são parte do sistema de mobilidade urbana, tão afetada pela Covid-19. Os motoristas transportam pessoas de um lugar para o outro, são responsáveis por cumprir legislações pertinentes ao seu trabalho e são expostos a riscos físicos, mecânicos, ergonômicos. Atualmente, devido à Covid-19 ser uma pandemia que se alastrou em todo o mundo mudando a rotina de vida das pessoas, a sociedade passou a enfrentar um novo e grave risco biológico. Algumas profissões foram mais afetadas por essa problemática, estando os motoristas de ônibus entre elas. Se a saúde deste grupo já estava comprometida devido a condições ambientais insalubres existentes no seu cotidiano, a situação piorou. Com veículos lotados, o ambiente veicular é um meio favorável à contaminação das pessoas em geral, e do motorista de transporte urbano em particular. Foi possível identificar neste estudo que as doenças correlacionadas ao ambiente de trabalho do motorista são inúmeras. A Covid-19 vem somar-se aos riscos biológicos desta profissão. Enquanto profissionais, eles interagem constantemente com o público e estão vulneráveis ao SARS-CoV2, transmitido através de pessoas infectadas e/ou pelo contato com superfícies de ambientes contaminados.

Adicionalmente, a sobrecarga de trabalho dos motoristas aumentou. As medidas de prevenção impostas para a prevenção da Covid-19, são mais uma tarefa a eles imposta. Além da atribuição de se cuidar e de cuidar do ambiente, eles ainda têm que se ocupar com os passageiros, o que inclui solicitar que adentrem ao veículo utilizando o equipamento de proteção (máscara). Neste procedimento aparentemente banal, os motoristas lidam com pessoas que descumprem as regras impostas e o constrangem ou agredem.



# ConBRepro

X CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO



02 a 04  
de dezembro 2020

As tensões aqui evidenciadas, podem ter inúmeros desdobramentos na saúde destes trabalhadores. Sendo assim, pesquisas que avaliem as consequências provocadas por este risco aos motoristas de transportes urbanos são recomendáveis.

## Referências

ALQUIMIM, Andréia Farias *et al.* Avaliação dos fatores de risco laborais e físicos para doenças cardiovasculares em motoristas de transporte urbano de ônibus em Montes Claros (MG). **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 8, p. 2151-2158, Aug. 2012.

ALCANTARA, Vanessa Carine Gil de *et al.* Traffic in the understanding of bus drivers: possibilities of interdisciplinary care. **Research, Society and Development**, Itabira, v. 9, n. 3, p. e36932369, Jan. 2020.

AQUINO, Estela M. L. *et al.* Medidas de distanciamento social no controle da pandemia de Covid-19: potenciais impactos e desafios no Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**. v. 25, suppl 1 pp. 2423-2446. Jun 2020.

ASSUNCAO, Ada Ávila; SILVA, Luiz Sérgio. Condições de trabalho nos ônibus e os transtornos mentais comuns em motoristas e cobradores: Região Metropolitana de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil, 2012. **Caderno de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 29, n. 12, p. 2473-2486. Dec. 2013 .

BEZERRA, Anselmo César Vasconcelos *et al.* Fatores associados ao comportamento da população durante o isolamento social na pandemia de COVID-19. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 25, suppl. 1, p. 2411-2421, Jun 2020.

BRASIL, 2020. **Ônibus de viagens interestaduais devem adotar procedimentos de limpeza para prevenção ao coronavírus**. Disponível em: <https://www.gov.br/pt-br/noticias/transito-e-transportes/2020/06/onibus-de-viagens-interestaduais-devem-adotar-procedimentos-de-limpeza-para-prevencao-ao-coronavirus>. Acesso em: 20 Setembro 2020.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Norma Regulamentadora nº 9: Programa de Prevenção de Riscos Ambientais**. Portaria Mtb nº 871, de 06 de julho de 2017. Diário Oficial da União, Brasília. Disponível em: [https://enit.trabalho.gov.br/portal/images/Arquivos\\_SST/SST\\_NR/NR-09-atualizada-2019.pdf](https://enit.trabalho.gov.br/portal/images/Arquivos_SST/SST_NR/NR-09-atualizada-2019.pdf). Acesso em: 14/09/2020.



# ConBRepro

X CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO



EVENTO  
ON-LINE

02 a 04  
de dezembro 2020

BRASIL. **Resolução nº 5.893**, de 2 de junho de 2020. Disponível em: <https://www.in.gov.br/web/dou/-/resolucao-n-5.893-de-2-de-junho-de-2020-259855393>. Acesso em: 15/08/2020

BRASIL. **Resolução nº 5.894**, de 9 de Junho de 2020. Disponível em: <https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-n-5.894-de-9-de-junho-de-2020-261038650#:~:text=Altera%20a%20Resolu%C3%A7%C3%A3o%20n%C2%BA%205.893,sa%C3%BAde%20p%C3%BAblica%20decorrente%20do%20Covid%2D>. Acesso em: 21 Setembro 2020.

BRITO, J. C. Trabalho prescrito e trabalho real. In: PEREIRA, I. B.; LIMA, J. C. F. (Org.). **Dicionário da educação profissional em saúde**. Rio de Janeiro: FIOCRUZ, 2006. p. 288-294.

FIHO, José Marçal Jackson *et al.* A saúde do trabalhador e o enfrentamento da Covid-19. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**. São Paulo, v. 45, e14, Apr 2020.

G1 CENTRO OESTE DE MINAS. Coronavírus: Empresa de ônibus em Divinópolis é multada mais de cem vezes por descumprir decreto. **G1**, Divinópolis, Minas Gerias. 29 abr. 2020. Disponível em: <https://g1.globo.com/mg/centro-oeste/noticia/2020/04/29/coronavirus-empresa-de-onibus-em-divinopolis-e-multada-mais-de-cem-vezes-por-descumprir-decreto.ghtml>. Acesso em: 21 Setembro 2020.

G1 RO. Empresa é denunciada por exceder nº de passageiros em ônibus e descumprir medidas contra a Covid-19 em RO. **G1**. Disponível em: <https://g1.globo.com/ro/rondonia/noticia/2020/08/10/empresa-e-denunciada-por-exceder-n-de-passageiros-em-onibus-e-descumprir-medidas-contra-covid-19.ghtml>. Acesso em: 20 Setembro 2020

GOLINKO, V., Cheberyachko, S., Deryugin, O., Tretyak, O., Dusmatova, O. Assessment of the Risks of Occupational Diseases of the Passenger Bus Drivers. **Safety and Health at Work**. Jul 2020.

GRAY, D. E. **Pesquisa no Mundo Real**. 2. ed. Porto Alegre: Penso, 2012. 488 p.

JARDIM, VINÍCIUS CARVALHO; BUCKERIDGE, MARCOS SILVEIRA. Análise sistêmica do município de São Paulo e suas implicações para o avanço dos casos de Covid-19. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 34, n. 99, p. 157-174, Aug. 2020.





# ConBRepro

X CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO



EVENTO  
ON-LINE

02 a 04  
de dezembro 2020

LEIVA, Guilherme de Castro; SATHLER, Douglas; ORRICO FILHO, Romulo Dante. Estrutura urbana e mobilidade populacional: implicações para o distanciamento social e disseminação da Covid-19. **Revista Brasileira de Estudos de População**. São Paulo, v. 37, e0118, 2020

LIMA, Y. O., COSTA, D. M., SOUZA, J. M. **Risco de Contágio por Atividade Essencial no Brasil. Impacto COVID-19**, Rio de Janeiro, 22 de Jun. de 2020. Disponível em: <https://impactocovid.com.br/atividade-essencial.html>. Acesso em: 20 de Setembro 2020.

MORAES, Thiago Drumond *et al.* Considerações sobre o ofício de dirigir ônibus no Brasil: uma revisão de literatura. **Estudos Interdisciplinares em Psicologia**. Londrina, v. 8, n. 1, p. 76-99, jun. 2017.

SIMOES, Mariana Roberta Lopes; ASSUNCAO, Ada Ávila; MEDEIROS, Adriane Mesquita de. Dor musculoesquelética em motoristas e cobradores de ônibus da Região Metropolitana de Belo Horizonte, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 23, n. 5, p. 1363-1374, maio 2018.

SOARES, Roberta. Motoristas de ônibus têm 71% de contaminação por coronavírus. **Mobilize Brasil**. 16 Abril 2020. Disponível em: <https://www.mobilize.org.br/noticias/12063/motoristas-de-onibus-tem-71-de-risco-de-contaminacao-por-coronavirus.html>. Acesso em: 20 Setembro 2020

SOUZA, Krisllen Samara Feitosa de; Rodrigues, Augusto Jose da Silva; Silva, Elton Cesar dos Santos. Análise Preliminar de Risco em uma Empresa Privada da Paraíba: Uma Abordagem Voltada Para Um Motorista De Ônibus. In: **Encontro Nacional de Engenharia de Produção**, 37,2017, Joinville, SC. Anais, Joinville, ENEGEP, 2017.

TRANSPORTES. **Confira as medidas adotadas pela SMTR no combate ao Coronavírus**. Prefeitura. Cidade do Rio de Janeiro. 24/08/2020. Disponível em: <https://prefeitura.rio/transportes/confira-as-medidas-adotadas-pela-smtr-no-combate-ao-coronavirus-2/>. Acesso em: 21 set. 2020.

TSE, John, Flin, Rhona, Mearns, Kathryn, (2006). Avaliação do bem-estar do motorista de ônibus: 50 anos de pesquisa. **Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behavior**, Volume 9, Issue 2, pp 89-114.

VIEIRA, Danilo e Santo, Everaldo. Motoristas de empresas de ônibus dizem que trabalham sem equipamentos de proteção contra a Covid-19. **RJ1**. Disponível em: <https://g1.globo.com/rj/rio-de-janeiro/noticia/2020/06/29/motoristas-de-empresas-de->



# ConBRepro

X CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO



EVENTO  
ON-LINE

02 a 04  
de dezembro 2020

onibus-dizem-que-trabalham-sem-equipamentos-de-protecao-contra-a-covid-19.ghtml.  
Acesso 20/09/2020

World Health Organization (WHO). WHO Director-General's opening remarks at the media briefing on Covid-19-11 March 2020 Geneva: **WHO**; 2020 [cited 2020 Apr 16]. Disponível em: <https://www.who.int/dg/speeches/detail/who-director-general-s-opening-remarks-at-the-media-briefing-on-covid-19---11-march-2020>. Acesso em: 14 Setembro 2020.