

Sebastião Sérgio de Oliveira Rodrigues

Fatores associados ao absenteísmo-doença entre motoristas e cobradores de
ônibus da Região Metropolitana de Belo Horizonte

Belo Horizonte - MG

2015

Sebastião Sérgio de Oliveira Rodrigues

Fatores associados ao absenteísmo-doença entre motoristas e cobradores de
ônibus da Região Metropolitana de Belo Horizonte

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública da Universidade Federal de Minas Gerais como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Saúde Pública (área de concentração em Saúde Pública).

Orientadora: Professora Ada Ávila Assunção

Coorientadora: Professora Adriane Mesquita de Medeiros

Belo Horizonte - MG

2015

R696f Rodrigues, Sebastião Sérgio de Oliveira.
Fatores associados ao absenteísmo-doença entre motoristas e cobradores de ônibus da Região Metropolitana de Belo Horizonte [manuscrito]. / Sebastião Sérgio de Oliveira Rodrigues. -- Belo Horizonte: 2015.
124f.: il.
Orientador: Ada Ávila Assunção.
Coorientador: Adriane Mesquita de Medeiros.
Área de concentração: Saúde Pública.
Dissertação (mestrado): Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Medicina.

1. Absenteísmo. 2. Doenças profissionais. 3. Condições de Trabalho. 4. Condução de Veículo. 5. Estilo de Vida. 6. Dissertações Acadêmicas. I. Assunção, Ada Ávila. II. Medeiros, Adriane Mesquita de. III. Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Medicina. IV. Título.

NLM: WA 400

UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

Reitor

Prof. Jaime Arturo Ramírez

Vice-Reitora

Prof^a. Sandra Regina Goulart Almeida

Pró-Reitor de Pós-Graduação

Prof. Rodrigo Antônio de Paiva Duarte

Pró-Reitor de Pesquisa

Prof^a. Adelina Martha dos Reis

FACULDADE DE MEDICINA

Diretor

Prof. Tarcizo Afonso Nunes

Chefe do Departamento de Medicina Preventiva e Social

Prof. Antônio Leite Alves Radicchi

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA

Coordenadora

Prof^a. Sandhi Maria Barreto

Subcoordenadora

Prof^a. Ada Ávila Assunção

Colegiado

Titular

Prof^a. Ada Ávila Assunção

Prof^a. Sandhi Maria Barreto

Prof^a. Eli Iola Gurgel Andrade

Prof^a. Mariangela Leal Cherchiglia

Prof. Mark Drew Crosland Guimarães

Flávia Soares Peres (representante discente)

Suplente

Prof^a. Cibele Comini César

Prof^a. Maria Fernanda Furtado de Lima e Costa

Prof. Francisco de Assis Acurcio

Prof. Eliane Costa Dias Macedo Gontijo

Prof^a. Valéria Maria de Azeredo Passos

Laura Monteiro de Castro Moreira (representante discente)



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA

UFMG

FOLHA DE APROVAÇÃO

Fatores associados ao absenteísmo-doença entre motoristas e cobradores de ônibus da Região Metropolitana de Belo Horizonte

SEBASTIÃO SÉRGIO DE OLIVEIRA RODRIGUES

Dissertação submetida à Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em SAÚDE PÚBLICA, como requisito para obtenção do grau de Mestre em SAÚDE PÚBLICA, área de concentração SAÚDE PÚBLICA.

Aprovada em 13 de maio de 2015, pela banca constituída pelos membros:


Prof(a). Ada Avila Assuncao - Orientador
UFMG


Prof(a). Adriane Mesquita de Medeiros
UFMG


Prof(a). May Natali Silva Abreu
UFMG


Prof(a). Eduardo de Paula Lima
UFMG

Belo Horizonte, 13 de maio de 2015.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM SAÚDE PÚBLICA

UFMG

ATA DA DEFESA DA DISSERTAÇÃO DO ALUNO SEBASTIÃO SÉRGIO DE OLIVEIRA RODRIGUES

Realizou-se, no dia 13 de maio de 2015, às 15:00 horas, na sala 401 da Faculdade de Enfermagem da Universidade Federal de Minas Gerais, a defesa de dissertação, intitulada *Fatores associados ao absenteísmo-doença entre motoristas e cobradores de ônibus da Região Metropolitana de Belo Horizonte*, apresentada por SEBASTIÃO SÉRGIO DE OLIVEIRA RODRIGUES, número de registro 2013654922, graduado no curso de MEDICINA, como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em SAÚDE PÚBLICA, à seguinte Comissão Examinadora: Prof(a). Ada Avila Assuncao - Orientador (UFMG), Prof(a). Adriane Mesquita de Medeiros (UFMG), Prof(a). Mery Natali Silva Abreu (UFMG), Prof(a). Eduardo de Paula Lima (UFMG).

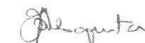
A Comissão considerou a dissertação:

Aprovada

Reprovada

Finalizados os trabalhos, lavrei a presente ata que, lida e aprovada, vai assinada por mim e pelos membros da Comissão.
Belo Horizonte, 13 de maio de 2015.


Prof(a). Ada Avila Assuncao (Doutora)


Prof(a). Adriane Mesquita de Medeiros (Doutora)


Prof(a) Mery Natali Silva Abreu (Doutora)


Prof(a). Eduardo de Paula Lima (Doutor)

A todos aqueles que acreditam na riqueza da aprendizagem

AGRADECIMENTOS

Após um período de grande esforço e dedicação, chega ao final de mais uma etapa de minha vida acadêmica. Nesse período, com a ajuda e apoio de algumas pessoas, a caminhada tornou-se mais segura e suave. Assim, deixo aqui meus agradecimentos para pessoas especiais.

A minha orientadora, Profa. Ada Ávila Assunção, pelo grande ensinamento em todos os momentos e por não ter desistido de mim.

A minha coorientadora, Profa. Adriane Mesquita de Medeiros, que aceitou-me, acreditou e, muito me ajudou.

Aos meus filhos, Bruno e André, que sempre estiveram ao meu lado, dedicando me tempo de atenção e carinho, mesmo quando eu não podia dedicar-me a eles. Realizavam planos em conjunto para depois dos estudos.

A minha querida esposa Érica, por me ouvir, entender, apoiar e incentivar. Sem ela, eu não teria sequer iniciado a caminhada.

Aos meus pais, Manoel e Maria e, aos meus irmãos, Manoel Fernando e Regina (*in memoriam*) pelos exemplos de dedicação e superação.

Aos colegas de mestrado, pela jornada que tivemos juntos e pelo apoio incondicional.

Aos amigos que sempre estiveram próximos e compreenderam o momento de sacrifício e de conquista para mim. Agradeço por toda ajuda.

E por fim, aos rodoviários da RMBH, a quem pude conhecer mais. Por toda a solicitude que demonstraram. Obrigado.

“Uma vida boa é aquela inspirada pelo amor e guiada pelo conhecimento”

Bertrand Russel

RESUMO

RODRIGUES, S. S. O. Fatores associados ao absenteísmo-doença entre motoristas e cobradores da Região Metropolitana de Belo Horizonte [dissertação]. Belo Horizonte: Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Minas Gerais; 2015.

O absenteísmo-doença tem se tornado um tema bastante relevante para a saúde pública no Brasil e no exterior. Este fato se deve às consequências negativas sobre o estado de bem-estar dos trabalhadores e sobre a gestão das organizações públicas ou privadas. Os trabalhadores do transporte coletivo urbano apresentam um risco maior de adoecimento quando comparados a profissionais de outras categorias, devido ao estresse físico e mental a que são submetidos. A presente pesquisa, observando tais fatos expostos, objetivou investigar como as condições de trabalho dos rodoviários do transporte coletivo urbano da RMBH (Região Metropolitana de Belo Horizonte) influenciam o fenômeno absenteísmo-doença, avaliando a prevalência deste e os fatores envolvidos na sua ocorrência. Foi investigada, por meio de estudo transversal, uma amostra de 1.607 trabalhadores do transporte coletivo urbano, oriundos das cidades de Belo Horizonte, Contagem e Betim (MG). Estes trabalhadores foram submetidos a entrevistas face a face com a utilização de questionário com abordagem de fatores sociodemográficos, ocupacionais, de estilo de vida, de qualidade de vida, de saúde e relacionados a atos de violência-vitimização. A variável dependente, absenteísmo-doença, baseou-se na resposta à pergunta: “*Nos últimos 12 meses, você faltou ao trabalho por problemas de saúde?*”, com as opções de resposta: *Sim/Não*. Os dados obtidos pelo questionário, referentes às variáveis selecionadas, foram submetidos à análise univariável por meio de regressão de Poisson com variância robusta. Aquelas que nessa etapa apresentaram associação até o nível de significância de 20% (valor $p \leq 0,20$) foram selecionadas para análise múltipla dentro de cada um dos blocos de variáveis independentes. As variáveis independentes foram inseridas em um modelo de análise com entrada hierarquizada por blocos de afinidade, obedecendo a seguinte ordem: fatores sociodemográficos e de estilo de vida (nível 1 - distal); fatores ocupacionais (nível 2 - intermediário) e fatores relacionados à saúde (nível 3 - proximal). Permaneceram as variáveis explicativas com valor $p \leq 0,05$, que foram inseridas iniciando-se com a variável de maior significância estatística e, a seguir, foram acrescentadas as demais variáveis, uma a uma, em ordem decrescente do nível descritivo. No modelo final multivariado permaneceram todas as variáveis que apresentaram associação significativa com o desfecho ao nível de 5%

(valor $p \leq 0,05$). A magnitude de associação entre desfecho e variáveis independentes foi estimada pela Razão de Prevalência (RP) com seus respectivos intervalos de confiança. A taxa de resposta foi de 92,9%. A prevalência do absenteísmo-doença nos últimos 12 meses foi de 37,4%. Houve associação estatisticamente significativa entre o absenteísmo-doença e as seguintes variáveis: **vítima de agressão ou ameaça**: algumas vezes/com frequência (RP = 1,32; IC95%:1,07-1,62); sentir o **corpo vibrar no posto de trabalho**: às vezes ou raramente (RP = 1,33; IC95%:1,01-1,74), sempre ou quase sempre (RP = 1,41; IC95%:1,09-1,82); teste positivo para **TMC (Transtorno Mental Comum)** (RP = 1,33; IC95%:1,07-1,65) e **doenças diagnosticadas**: uma a duas doenças (RP = 1,54; IC95%:1,16-2,03), três ou mais doenças (RP = 1,94; IC95%:1,46-5,57). Os resultados evidenciaram que as condições de trabalho dos profissionais do transporte coletivo urbano da RMBH constituem-se como prioridade para ações de intervenção que possam favorecer a prevenção de adoecimento e o consequente absenteísmo-doença, além da redução de encargos para as empresas e sistema previdenciário. Dessa forma, sugerem-se futuras pesquisas que investiguem mais detalhadamente as condições de trabalho e outros fatores envolvidos no adoecimento dos rodoviários da RMBH.

Palavras-chave: absenteísmo-doença, motoristas de ônibus urbano, cobradores de ônibus urbano, condições de trabalho, estilo de vida, saúde.

ABSTRACT

RODRIGUES, S. S. O. Factors associated to sickness absenteeism among bus drivers and conductors in city buses of the Belo Horizonte Metropolitan Region [dissertation]. Belo Horizonte: Faculdade de Medicina, Universidade Federal de Minas Gerais; 2015.

Sickness absenteeism has become a very important issue for public health in Brazil and abroad. This is due to the negative consequences on the state of well-being of workers and on the management of public or private organizations. Workers in urban transportation have a greater risk of illness when compared to professionals in other categories, due to physical and mental stress they undergo. This research, noting such facts presented, aimed to investigate how the working conditions of the RMBH (*Região Metropolitana de Belo Horizonte*) urban transportation workers influence the phenomenon of sickness absenteeism, evaluating the prevalence and factors involved in its occurrence. Through cross-sectional study, a sample of 1,607 workers of the urban public transport, coming from the cities of Belo Horizonte, Contagem and Betim (MG), was investigated. These workers underwent face to face interviews using a questionnaire with sociodemographic, lifestyle, occupational, health and violence/victimization approach. The dependent variable, sickness absenteeism, was based on the answer to the question: "In the last 12 months, you missed work due to health problems?", with response options: Yes / No. The data obtained by the questionnaire, concerning the selected variables were submitted to univariate analysis using Poisson regression with robust variance. Those that were associated to the level of 20% significance ($p \leq 0,20$) were selected for multiple analysis within each of the blocks of independent variables. The independent variables were entered into an analysis model with hierarchical entry in affinity blocks, following this order: sociodemographic and lifestyle (level 1 - distal); occupational factors (level 2 - intermediate) and health-related factors (level 3 - proximal). Remained the explanatory variables with $p \leq 0.05$, which were inserted starting with the most statistically significant variable and following, the other variables were added one by one in descending order of the descriptive level. In the final model multivariate remained all the variables that were significantly associated with the outcome at 5% ($p \leq 0.05$ value). The magnitude of association between dependente variable and independent variables was estimated by the prevalence ratio (PR) with their respective confidence intervals. The prevalence of absenteeism and illness in the last 12 months was 37,4%. There was a statistically significant

association between sickness absenteeism the following variables: **victim of aggression or threat**: occasionally / frequently (PR = 1,32; CI95%:1,07-1,62); feel the **body vibration in the workplace**: occasionally / rarely (PR = 1,33; CI95%:1,01-1,74), always or almost always (PR = 1.41; CI95%: 1.09-1.82); positive test for **CMD** (PR = 1.33; CI95%: 1.07-1.65) and **diagnosed diseases**: one or two diseases (PR = 1.54; CI95%: 1.16-2,03), three or more diseases (PR = 1.94; CI95%: 1.46-5.57). The results of the study showed that the working conditions of the urban bus drivers and conductors from the *RMBH* constitute themselves as a priority for intervention actions aimed at improving the prevention of diseases and subsequent sickness absenteeism, besides reducing burdens on companies and previdenciary system. Thus, future researches are suggest to investigate in more detail the working conditions and the factors involved in sickness process of urban bus drivers and conductors from *RMBH*.

Keywords: sickness absenteeism, urban bus drivers, urban bus conductors, working conditions, lifestyle, health conditions.

LISTA DE TABELAS

- Tabela 1 – Aumento e projeção de crescimento da população urbana brasileira (1950-2050).
- Tabela 2 – Salários, adicionais e benefícios dos trabalhadores dos coletivos urbanos – 2012.
- Tabela 3 – Distribuição do universo amostral (N=17.470) conforme município e ocupação. Belo Horizonte, Betim e Contagem, MG, 2012.
- Tabela 4 – Distribuição das amostras estimadas e investigadas conforme o município e a ocupação. Belo Horizonte, Betim e Contagem, MG, 2012.
- Tabela 5 – Absenteísmo-doença nos últimos 12 meses entre rodoviários da RMBH.
- Tabela 6 – Características sociodemográficas e de estilo de vida dos rodoviários que compareceram ou não ao trabalho por motivo de doença.
- Tabela 7 – Características ocupacionais dos rodoviários que compareceram ou não ao trabalho por motivo de doença.
- Tabela 8 – Características de saúde dos rodoviários que compareceram ou não ao trabalho por motivo de doença.
- Tabela 9 – Modelo multivariado intermediário das variáveis associadas ao absenteísmo-doença.
- Tabela 10- Modelo final das variáveis associadas ao absenteísmo-doença.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Modelo com entrada hierarquizada de associação entre o absenteísmo-doença e blocos de variáveis explicativas em rodoviários da RMBH.

Figura 2 – Mapa da Região Metropolitana de Belo Horizonte - MG.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Descrição das variáveis explicativas do modelo teórico.

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1- Morbidades referidas pelos trabalhadores que motivaram as faltas ao trabalho nos últimos 12 meses.

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AIC	Akaike Information Criterion
AFOEM	Australasian Faculty of Occupational and Environmental Medicine
BRICS	Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul
CAAE	Certificado de Apresentação para Apreciação Ética
CAGE	Cut down, Annoyed by criticism, Guilty e Eye-opener (acrônimo)
CEFET	Centro Federal de Educação Tecnológica
CO	Monóxido de Carbono
DARES	Direction de l'Animation de la Recherche, des Études e des Statistiques
DCNT	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
DIEESE	Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos
EUA	Estados Unidos da América
HSE	Health and Safety Executive
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IPEA	Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada
IMC	Índice de Massa Corpórea
IRSST	Institut de Recherche Robert-Sauvé en Santé et en Sécurité du Travail
OIT	Organização Internacional do Trabalho
OMS	Organização Mundial da Saúde
PNAD	Pesquisa Nacional de Amostra de Domicílios
PM _{2.5}	Partículas finas no ar ambiente com 2.5 micrômetros ou menos de tamanho
RMBH	Região Metropolitana de Belo Horizonte
RP	Razão de Prevalência
SRQ 20	Self-Report Questionnaire 20
STCUM	Société de Transport de la Communauté Urbaine de Montreal
STTRBH	Sindicato dos Trabalhadores em Transportes Rodoviários de BH
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TEPT	Transtorno do Estresse Pós-Traumático
TMC	Transtorno Mental Comum
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	17
2. ABSENTEÍSMO: definições, magnitude e situação dos motoristas e cobradores.....	20
2.1 Absenteísmo: definições e tipos.....	20
2.2 Absenteísmo-doença.....	22
2.3 Absenteísmo-doença: o que diz a literatura sobre os motoristas e cobradores de ônibus urbanos.....	24
3. TRANSPORTE COLETIVO URBANO: relevância e problemas enfrentados pelos motoristas e cobradores de ônibus.....	28
3.1 Expansão urbana e mobilidade.....	28
3.2 Condições de trabalho e adoecimento dos rodoviários.....	30
4. OBJETIVOS.....	38
4.1 Objetivo geral	38
4.2 Objetivos específicos.....	38
5. METODOLOGIA.....	39
5.1 Pressupostos teóricos.....	39
5.2 Desenho do estudo e população.....	43
5.3 Coleta de dados.....	48
5.3.1 Procedimentos de coleta.....	48
5.3.2 Instrumento de coleta.....	48
5.4 Variáveis do estudo.....	49
5.4.1 Variáveis explicativas.....	49
5.4.2 Variável desfecho.....	54
5.5 Procedimentos de análise estatística.....	56
5.6 Aspectos éticos.....	56
6. RESULTADOS.....	57
6.1 Análise descritiva e univariável.....	57
6.1.1 Variáveis sociodemográficas e de estilo de vida.....	58
6.1.2 Variáveis relacionadas ao trabalho.....	60

6.1.3 Variáveis relacionadas à saúde.....	62
6.2 Análise multivariável.....	63
6.2.1 Modelo multivariado intermediário.....	63
6.2.2 Modelo final.....	65
7. DISCUSSÃO.....	67
8. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	69
9. VANTAGENS E LIMITES.....	70
9.1 Vantagens.....	70
9.2 Limites.....	70
10. RECOMENDAÇÕES.....	71
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	76
ANEXO 1 – Questionário.....	95
ANEXO 2 – Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa.....	117
ANEXO 3 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	119
ANEXO 4 – Comprovação de artigo submetido.....	122

1. INTRODUÇÃO

O absenteísmo-doença é considerado um indicador de saúde importante para os trabalhadores, pois traz diversas informações sobre as condições sociais e ocupacionais a que estão submetidos, como sobre as suas condições de saúde. Representa custos, gerados para os empregadores e sistemas previdenciários, em decorrência das ausências por doença nos postos de trabalho. Com o aumento da força de trabalho proporcional ao aumento populacional, a sociedade terá que gerir um quantitativo cada vez maior de trabalhadores ausentes, com gastos elevados e impactantes sobre as economias vigentes (MELLE, 1996; FERREIRA et al., 2012).

Entre as causas do absenteísmo-doença estão os fatores organizacionais e as características individuais do trabalhador. Novos hábitos de vida e a competitividade do mercado de trabalho atual são interfaces do mundo, que podem interferir diretamente na relação saúde-trabalho com prejuízos para os profissionais. Uma ambiência laboral nova, competitiva, com grande demanda física e mental, pode por vezes ultrapassar o limite da capacidade do trabalhador (MARTINATO et al., 2010).

Para sobreviver economicamente de forma ativa, principalmente nas áreas metropolitanas, preservando o seu emprego em um mercado de trabalho como o brasileiro, que apresenta taxa de desemprego total e de participação em regiões metropolitanas de 10,3% e 59,9% respectivamente, os trabalhadores tendem a se resignar e a se submeter às condições impostas por seus empregadores (DIEESE, 2014). Desta forma, uma grande demanda por produtividade e qualidade se avoluma para os trabalhadores proporcionalmente às incertezas e dificuldades do emprego.

Considerando, portanto, as instabilidades dos mercados de trabalho, as cobranças cada vez maiores por parte das corporações, as condições pouco saudáveis dos ambientes de trabalho e as condições de vida individuais e coletivas que circundam os indivíduos, estes fatores somados podem afetar a higidez dos trabalhadores gerando o adoecimento e, conseqüentemente, o absenteísmo.

O absenteísmo relacionado a doenças apresenta causalidade complexa, como descreve Martinato et al. (2010), podendo se associar, entre outras, a variáveis sociodemográficas, de

estilo de vida, ocupacionais e de condições saúde. Apesar da elevada produção científica sobre absenteísmo-doença em diversos grupos profissionais (SALDARRIAGA; MARTÍNEZ, 2007; SILVA et al., 2008; MEDEIROS, 2012; FERREIRA, 2012), pouco se conhece sobre seu comportamento e relações em trabalhadores do transporte público coletivo urbano.

O estudo do fenômeno absenteísmo-doença no setor de transporte coletivo urbano assume relevância em razão da grande dependência diária por parte das populações urbanas que se expandem ao longo do tempo.

É possível que a prestação do serviço à população seja influenciada pelos efeitos negativos das condições de trabalho e saúde dos rodoviários, da RMBH (Região Metropolitana de Belo Horizonte), e do aumento progressivo da demanda dos usuários dos ônibus, num contexto de problemas estruturais urbanos cada vez mais complexos. Soma-se a isso, as exigências de produção formatadas por modelos organizacionais que diminuem a autonomia e o controle dos trabalhadores sobre as tarefas, gerando estressores ocupacionais (TSE et al., 2006). Desta forma, uma abordagem objetiva deve ser direcionada às condições de trabalho e saúde dos rodoviários urbanos da RMBH.

O tema absenteísmo-doença é fundamental e dá início a esta pesquisa que se norteia a partir da seguinte pergunta: “Existe associação entre as condições de trabalho dos motoristas e cobradores de ônibus do transporte coletivo urbano da Região Metropolitana de Belo Horizonte e o absenteísmo-doença?”.

Este documento se divide em dez partes. Na segunda parte serão apresentadas as definições e tipos de absenteísmo. Na sequência, será focalizada a problemática do absenteísmo na população em geral e mais especificamente entre os trabalhadores do transporte coletivo urbano. A terceira parte descreve o contexto do trabalho dos motoristas e cobradores da RMBH, com destaque para a relevância do setor de transporte urbano e para os problemas que enfrentam os seus profissionais. Os objetivos do estudo serão descritos na quarta parte. A quinta parte do documento será destinada à descrição dos procedimentos metodológicos utilizados, com a explanação dos pressupostos conceituais, do desenho e população, da ferramenta e procedimento de coleta de dados, da seleção das variáveis e da análise estatística que embasaram este estudo. A sexta parte destina-se à apresentação dos resultados após análise. A seguir, na sétima parte, procede-se à discussão dos resultados. Na oitava parte estão

as considerações finais da pesquisa. Na nona parte são considerados os limites e vantagens e, por fim, na décima parte, são apresentadas as recomendações.

2 – ABSENTEÍSMO: definições, magnitude e situação dos motoristas e cobradores

2.1 Absenteísmo: definições e tipos

Não há consenso quanto ao uso do termo absenteísmo, sendo vários outros vocábulos utilizados para cobrir uma gama de eventos. Contudo, está claro tratar-se de um fenômeno complexo e multifatorial. Determinantes sociais, políticos e econômicos explicam diferenças na magnitude quando comparadas as frequências tanto entre os setores da economia quanto entre países (AFOEM, 1999).

O absenteísmo pode ser entendido como um período de tempo de trabalho perdido, com ausências justificadas ou não justificadas. Quando não justificadas, tais ausências podem desencadear atos punitivos, de caráter disciplinar, ou podem culminar na demissão do empregado. O absenteísmo pode gerar encargos extras aos empregadores e trabalhadores durante períodos críticos ou em processos-chave de produção de bens ou serviços. Afeta a produção, pois eleva custos, compromete a qualidade, com efeitos sobre a economia e reflexos sobre a dinâmica social (AFOEM, 1999; MILKOVICH; BOUDREAU, 2000). Na atualidade, o absenteísmo é foco de gestão das empresas: quanto menor a sua ocorrência, maior será a capacidade de aumentar a rentabilidade, crescer de forma sustentada e garantir em perspectiva a estabilidade dos trabalhadores empregados (MARTINS et al., 2005).

O absenteísmo pode ser classificado em dois tipos: 1) absenteísmo pela falta ao trabalho; 2) absenteísmo de “corpo presente” ou presenteísmo. O primeiro refere-se à falta do empregado ao seu local de trabalho, com consequente perda de produção pelas horas não trabalhadas. O segundo refere-se ao fenômeno no qual o trabalhador, apesar de comparecer ao seu local de trabalho, não desenvolve as suas tarefas de forma adequada, apresenta um baixo desempenho, com reflexos sobre a produtividade. Ambos podem estar relacionados a uma situação de doença do trabalhador (MARTINS et al., 2005).

O absenteísmo pela falta ao trabalho pode ser dividido em cinco classes (QUICK; LAPERTOSA, 1982):

1. Absenteísmo voluntário: caracteriza-se por ausência do trabalhador ao local de trabalho por razões particulares, não por razões de saúde, e sem amparo legal.

2. Absenteísmo compulsório: caracteriza-se pelo impedimento ao trabalho, mesmo contra a vontade do trabalhador, por motivo de suspensão, prisão ou outros impedimentos semelhantes que o impeçam de chegar ao local de suas atividades de trabalho.
3. Absenteísmo legal: são as ausências amparadas por lei, como as licenças maternidade, paternidade, serviço militar, doação de sangue e outras.
4. Absenteísmo por doença profissional: refere-se às ausências por doenças ou acidentes de caráter ocupacional.
5. Absenteísmo por doença: diz respeito a todas as ausências por motivo de doença ou procedimentos médicos.

Diversos fatores associados ao absenteísmo são abordados em estudos atuais. São frequentemente citados: os sociodemográficos, os relacionados à saúde física e mental e os organizacionais.

Entre os fatores sociodemográficos, os mais recorrentes são: a idade do trabalhador, relacionada negativamente com o absenteísmo e o gênero, com taxa de absenteísmo e duração de afastamentos diferenciada entre os sexos. A situação conjugal e a escolaridade também se associam ao absenteísmo. A vida particular do indivíduo produz eventos de estresse que podem gerar um estado mórbido e ausência do trabalho. Os fatores relacionados à saúde mental, como as queixas psicossomáticas, o uso de medicamentos e os problemas psicológicos, são observados como potencializadores do absenteísmo por motivo de saúde. Entre os fatores organizacionais, destacam-se a relação de trabalho por meio da natureza do contrato e, principalmente, o poder de decisão e o controle da atividade executada por parte dos trabalhadores. (DARES, 2013; DUIJTS et al., 2006; MIN et al., 2013; RESTREPO; SALGADO, 2013; REIS et al., 2003).

Os fatores descritos como associados ao absenteísmo variam conforme a frequência e duração dos episódios de ausência. Quanto à duração dos períodos de ausência, podem ser de curta ou longa duração. Poucos dias de ausência estão associados principalmente à cultura organizacional e à insatisfação dos trabalhadores com as atividades executadas. Essa insatisfação está relacionada mais amiúde à estrutura e ao processo laboral. O absenteísmo de maior duração pode ser reflexo da situação de saúde ou de problemas em família (FERREIRA et al., 2012).

2.2 Absenteísmo-doença

O termo doença tem a sua origem no latim. É proveniente de *dolentia* – moléstia, dor; de *dolere*, ato de sentir dor (FERREIRA, 2010). O conceito tem sido objeto de um vasto debate, no qual o conceito é subdividido em diversas categorias de análise – “realistas”, “nominalistas”, “ontologistas”, “fisiologistas”, “normativistas” e “descritivistas” (HOFMANN, 2001). Mas por que o conceito de doença se faz tão relevante?

Segundo Hofmann (2001), a doença é uma noção central para a moderna assistência de saúde, que afeta a sociedade e que possui enorme importância para o processo de descoberta e identificação de entidades nosológicas. O autor afirma que a sociedade necessita de um conceito de doença para decidir quem é elegível a tratamentos e a direitos econômicos, quem deve ser eximido de deveres sociais e quem é moralmente responsável. As questões advindas deste debate em torno do conceito são várias. Os indivíduos são saudáveis quando doenças não são identificadas? Quando o indivíduo está impedido de trabalhar por motivo de doença? Nesse sentido, o conceito de doença envereda para uma discussão longa e controversa (NORDBY et al., 2011).

Existem, de forma ampla, razões positivas e negativas para estar afastado de um local de trabalho, assim como para estar presente (KRISTENSEN, 1991). Uma ausência por motivo de doença pode ser atribuída a uma morbidade com origem no próprio ambiente de trabalho ou com origem externa a este ambiente. Segundo a Organização Internacional do Trabalho (OIT), o absenteísmo-doença é definido como um período de ausência que se aceita como atribuível a uma incapacidade do indivíduo, relacionada ao trabalho ou não, exceção feita para aquela derivada de gravidez normal (OIT, 1991). Para a Eurofound (1997), o absenteísmo define-se como “uma incapacidade temporária, prolongada ou permanente para trabalhar em resultado de doença ou de enfermidade”. A incapacidade temporária para trabalhar é entendida como o primeiro período de absenteísmo, geralmente limitado às primeiras 52 semanas de incapacidade. Quanto à incapacidade prolongada ou permanente, refere-se aos períodos de afastamentos posteriores ao primeiro período de absenteísmo. A Eurofound (1997) divide o absenteísmo temporário por doença em: de curta duração (1 a 7 dias), média duração (8 a 42 dias) e longa duração (mais de 42 dias).

É bem conhecido o fato de que as taxas de absenteísmo-doença variam substancialmente através do tempo e lugar (MARKUSSEN, 2011). O absenteísmo-doença é um problema socioeconômico relevante devido à perda de produtividade, aos custos de reposição de mão de obra e aos custos da seguridade social e da assistência médica devido a doenças e afastamentos prolongados. A mensuração da frequência e a avaliação da gravidade das doenças que levaram ao absenteísmo podem ser encaradas como indicador da “saúde” global de uma organização (CHEN, 1993; JOENSUU; LINDSTROM, 2003; ROELEN et al., 2011). Da mesma forma que o absenteísmo-doença representa um problema socioeconômico, o *status* econômico dos países e continentes representa um fator de influência para o absenteísmo-doença. Em várias regiões, o nível de desemprego varia com a prevalência do absenteísmo-doença, que tende a aumentar com o declínio do desemprego, configurando um modelo cíclico (BÖCKERMAN; ILMAKUNNAS, 2006). Nos EUA (Estados Unidos da América), Shoss e Penney (2012) examinaram os efeitos da situação econômica, indicada pela taxa de desemprego, na taxa de incidência de absenteísmo devido a doenças e atos de violência no local de trabalho. Ao contrário do foi observado na Europa por Böckerman e Ilmakunnas (2006), os resultados do estudo sugeriram que a taxa de desemprego está positivamente associada com estes indicadores de absenteísmo e que os efeitos surgem de forma retardada.

Em 2010, de acordo com o Fifth European Working Conditions Survey, 44.000 trabalhadores de 34 países europeus foram entrevistados, com 43% desses trabalhadores relatando ausência do trabalho devido a problemas de saúde por no mínimo um dia nos últimos doze meses. O dado citado revela a magnitude do fenômeno no continente europeu (EUROFOUND, 2012). Segundo Eriksson et al. (2008), entre os países com alta taxa de absenteísmo-doença encontra-se a Suécia, onde em 2006 o número de benefícios previdenciários por doença por 1.000 pessoas era de 46.9 para mulheres e 25.9 para homens. Os autores observaram em estudo de base populacional, com amostra de 19.826 indivíduos suecos, que o absenteísmo-doença de longa duração estava associado a uma pior avaliação da própria saúde.

A saúde física e psicológica dos trabalhadores são preditores-chave para o absenteísmo laboral. Trabalhadores que apresentam um absenteísmo por doença acima da média podem ser identificados por suas histórias clínicas registradas em prontuários. A ausência por doença documentada prediz uma ausência por doença futura, sendo este controle uma ferramenta importante para identificação e manejo de trabalhadores com algum tipo de morbidade

(DUIJTS et al., 2007; TIWARY; GANGOPADHYAY, 2011; ROELEN et al., 2011; TSE et al., 2006).

2.3 Absenteísmo-doença: o que diz a literatura sobre os motoristas e cobradores de ônibus urbanos

Registra-se alta frequência de absenteísmo-doença entre os motoristas de ônibus quando comparados aos outros profissionais. Em trabalhos sobre a dinâmica do trânsito, observa-se que motoristas de ônibus têm frequentemente uma ausência laboral de duração mais longa do que grupos de outras ocupações, sendo duas a três vezes, aproximadamente, maior a taxa de absenteísmo entre trabalhadores do transporte público (KOMPIER, 1996; WINKLEBY, 1988).

Nos EUA, segundo dados de 2012 do *Bureau of Labor Statistics of the United States Department of Labor*, a ocupação de motorista de ônibus está entre as sete ocupações com maior risco de adoecimento, com taxa de incidência de afastamento por doença maior que 375 casos por 10.000. De forma semelhante aos motoristas de ônibus, com esta taxa de incidência, estão profissionais, como policiais, chefe de polícia, bombeiros, guardas carcerários, assistentes de enfermagem e socorristas (US DEPARTMENT OF LABOR, 2012).

Na Holanda, foi observada uma taxa de absenteísmo-doença duas vezes maior para os motoristas de ônibus, em comparação com a média da população do país. Os motoristas de ônibus que abandonam as suas atividades de trabalho por razões de saúde afastam-se numa idade muito mais jovem, comparados a trabalhadores de outros grupos ocupacionais, caracterizando a natureza desgastante do trabalho no transporte coletivo urbano. Entre as condições de saúde que geraram deficiências e afastamentos, estavam principalmente os problemas musculoesqueléticos, os transtornos mentais e as doenças cardiovasculares (KOMPIER, 1996; KOMPIER et al., 1990).

“O projeto do ônibus saudável na Dinamarca” considerou os motoristas de ônibus como aqueles com piores perfis relacionados à saúde, estilo de vida e ambiente de trabalho, quando comparados a outras categorias profissionais. Fatores psicossociais negativos são mais predominantes entre os motoristas. Foram avaliados no estudo 2.677 motoristas de ônibus e foram observadas algumas variáveis associadas às condições de saúde destes profissionais: (1)

anos de trabalho, (2) origem em minorias étnicas, (3) idade e (4) o absenteísmo. A variável relativa ao absenteísmo foi avaliada através da quantidade de dias de afastamento do trabalho por doença em um ano, observando-se o sexo dos profissionais. Os motoristas do sexo masculino apresentaram 9,4 dias de afastamento do trabalho por doença, ao passo que os motoristas do sexo feminino apresentaram 15,2 dias (POULSEN, 2004).

Foram identificados problemas de saúde frequentes (digestivos, musculoesqueléticos, cardiovasculares e psíquicos), absenteísmo-doença e ocorrência de acidentes entre motoristas de ônibus e operadores de metrô da Société de Transport de la Communauté Urbaine de Montreal (STCUM). Observou-se que tais profissionais apresentavam uma taxa de mortalidade, relacionada principalmente a doenças cardiovasculares e neoplasias malignas, superior à taxa da população de Quebec. Os resultados revelaram que as causas mais frequentes de ausências dos motoristas eram associadas a problemas musculoesqueléticos, respiratórios e digestivos e que os períodos de ausências prolongadas eram associados às doenças cardiovasculares. A lombalgia, entre os sintomas musculoesqueléticos, foi responsável por mais da metade dos dias de ausência por razões médicas (IRSST, 1986).

Em estudo sobre lombalgia e vibração corporal entre os motoristas de ônibus intraurbanos italianos, foi comprovada uma prevalência elevada de afastamento do posto de trabalho por mais de 30 dias devido ao quadro de dor lombar (BOVENZI et al., 2006).

Ao se estudar motoristas de ônibus urbanos holandeses constatou-se associação entre ausências frequentes do posto de trabalho e queixas psicossomáticas. Os problemas de saúde que levavam ao absenteísmo, segundo os pesquisadores, eram determinados pelas escolhas do motorista. Os profissionais que seguiam as orientações normativas, optando pela manutenção programada e segurança dos veículo, apresentavam taxa de absenteísmo menor, ao passo que os motoristas que cumpriam com rigor as suas tarefas em detrimento da segurança apresentavam taxas elevadas de absenteísmo-doença (MEIJMAN; KOMPIER, 1998).

Três pontos relevantes da organização e tempo de trabalho se associam ao absenteísmo-doença entre motoristas de ônibus: (1) grande disponibilidade para pagamento de hora extra que traz benefícios econômicos ao trabalhador; (2) quadros de horário pouco flexíveis, sem oportunidades de folgas; (3) presença de estressores ocupacionais –horários apertados, longas

horas de trabalho, manutenção deficiente de equipamentos e dificuldade de interação com passageiros (KOMPIER; DI MARTINO, 1995; TSE et al., 2006).

O estilo de vida adotado pelo motorista de ônibus influencia o seu estado de saúde. A prática de exercícios físicos está associada, de forma positiva, à redução do absenteísmo-doença entre estes trabalhadores, devido ao eficiente manejo do estresse psicológico, da fadiga e de distúrbios do sono. O ato de dirigir requer manter a atenção em tarefas de dinâmica complexa e perceber mudanças no ambiente ao redor como riscos potenciais. A percepção dos riscos pode ser afetada pelo estresse, especialmente em motoristas profissionais, que frequentemente são submetidos a escalas e horários desgastantes (TAYLOR; DORN, 2006).

O absenteísmo-doença pode estar relacionado ao uso de bebida alcoólica. Em São Francisco, EUA, foi estudada a relação entre o uso de álcool, fatores relacionados ao estresse e o absenteísmo de curta duração, em uma amostra composta por motoristas de ônibus e de bondes. Usuários frequentes de etanol possuíam uma associação forte com o absenteísmo de curta duração. Os que faziam uso de bebida alcoólica de forma intensa estavam mais suscetíveis à veisalgia e à fadiga relacionada à veisalgia, o que aumentaria o absenteísmo de curta duração (BACHARACH et al., 2010; CUNRADI et al., 2005).

A violência no local de trabalho está associada ao aumento do absenteísmo. Trabalhadores do transporte público estão quatro ou mais vezes propensos a enfrentar uma ameaça de violência no trabalho. Essas ameaças são originárias do trânsito, dos passageiros transportados e de assaltos. Motoristas de ônibus urbanos estão submetidos a riscos de violência, devido principalmente à condução de valores; a incidentes de trânsito; a passageiros irritados (principalmente no período do início da manhã e final da tarde); a terminais pouco seguros; a passageiros alcoolizados ou drogados. Como consequência de atos violentos sofridos, os profissionais podem apresentar lesões corporais, medo e estresse com efeito cumulativo sobre a saúde. O adoecimento do trabalhador representa custos, com perda de tempo e produção devido ao absenteísmo (HSE, 2013; TSE et al., 2006; CHAPPELL; DI MARTINO, 2006).

Há referências na literatura sobre a associação entre indicadores de saúde e envolvimento em acidentes de trânsito. Foi estudada a associação entre o absenteísmo-doença e acidentes de trânsito entre motoristas de ônibus urbanos suecos e britânicos. Observou-se, somente na

amostra britânica, uma associação moderada entre absenteísmo e acidentes (WAHLBERG; DORN, 2009).

Em síntese, observa-se na literatura o caráter multifatorial do absenteísmo-doença entre os trabalhadores do transporte coletivo urbano, devido ao adoecimento físico ou psíquico. Objetivando um melhor entendimento do adoecimento destes profissionais, faz-se, em seguida, uma abordagem da questão de mobilidade, em decorrência da expansão urbana, e das condições de trabalho e adoecimento desses trabalhadores.

3. TRANSPORTE COLETIVO URBANO: relevância e problemas enfrentados pelos motoristas e cobradores de ônibus

3.1 Expansão urbana e mobilidade

Desde a Revolução Industrial observa-se uma migração de mão de obra proveniente da agricultura e manufatura para os serviços, sendo o deslocamento de trabalhadores favorecido pela urbanização crescente. Fundamental para a atividade econômica das sociedades organizadas, o setor de serviços, como os de infraestrutura — incluindo transporte e comunicações —, é essencial ao funcionamento dos demais setores da economia (FITZSIMMONS, 2010). No Brasil, nas últimas décadas, o setor de serviços predomina na economia em relação aos outros setores, com aproximadamente dois terços dos empregos gerados no país (IBGE, 2013).

Uma mudança na distribuição demográfica brasileira vem ocorrendo nas últimas décadas. Os movimentos migratórios são identificados como os principais responsáveis pela redistribuição espacial e estão relacionados à expansão de fronteiras agrícolas e ao aumento de aglomerações populacionais nas principais áreas urbanas do país (CAMARANO, 2000). Com uma taxa de urbanização de 84,8%, em 2012, contra 81,2%, em 2000, de acordo com dados da PNAD 2012 (Pesquisa Nacional de Amostra por Domicílio) e do Censo do IBGE 2000, respectivamente, confirma-se a tendência de crescimento do processo de urbanização no Brasil (Tabela 1). Surge, a partir do fenômeno de urbanização, uma dinâmica peculiar à realidade das regiões metropolitanas brasileiras, na qual o transporte coletivo se torna essencial aos cidadãos. A urbanização – processo em que o espaço rural transforma-se em espaço urbano – não se refere somente ao crescimento populacional das cidades, mas também ao aumento das extensões territoriais (IBGE, 2000; IBGE, 2012a; PEDROSO; NETO, 2013). Em decorrência desta realidade, é observada uma demanda maior de mobilidade por meio do transporte coletivo urbano, com um consequente aumento da oferta de trabalho neste setor específico.

Tabela 1 – Aumento e projeção de crescimento da população urbana brasileira (1950-2050).

Ano	População Urbana (%)
1950	36,2
1955	41,1
1960	46,1
1965	51,0
1970	55,9
1975	60,8
1980	65,5
1985	69,9
1990	73,9
1995	77,6
2000	81,2
2005	82,8
2010	84,3
2011*	84,6
2015	85,7
2020	86,8
2025	87,7
2030	88,5
2035	89,1
2040	89,7
2045	90,2
2050	90,7

Fonte: Population Division of the Department of Economic and Social Affairs of the United Nations Secretariat, 2011.

O acesso aos serviços públicos nas regiões metropolitanas brasileiras ainda é diferenciado, sendo o ônibus o principal meio de deslocamento de maior parte da população. Em 2009, na cidade de Belo Horizonte, Minas Gerais, observou-se que 85% dos usuários do transporte coletivo urbano utilizaram o ônibus como meio principal de deslocamento. O grupo principal de usuários dos ônibus urbanos está estratificado como de menor renda, mesmo havendo um aumento dos gastos com transporte privado nos últimos anos, relacionado à melhoria do poder aquisitivo da população. (CARVALHO; PEREIRA, 2012; ASSUNÇÃO, 2013).

De 2008 para 2012, o percentual de domicílios brasileiros que possuía automóvel ou motocicleta passou de 45% para 54%, indicando uma mudança do perfil de mobilidade

populacional. Ainda assim, grande parte da população ainda não possui veículos privados à disposição para deslocamentos, mantendo a demanda pelo transporte público coletivo (CARVALHO; PEREIRA, 2012; IPEA, 2013).

Na dinâmica da desigualdade entre estratos da sociedade, encontram-se os estratos mais baixos localizados em áreas menos equipadas e distantes, servidos por um sistema de transporte coletivo de baixa qualidade, que proporciona uma mobilidade reduzida e consequente dificuldade de acesso aos serviços públicos. Em 2012, foi aprovada a Lei da Mobilidade Urbana (Lei n. 12.587), que instituiu diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana com a finalidade de contribuir com o acesso universal à cidade, facilitando os deslocamentos de pessoas e cargas no espaço urbano de forma sustentada (MONT'ALVÃO NETO, 2009; BRASIL, 2012).

No contexto do transporte público, os motoristas de ônibus e cobradores estão entre os principais responsáveis pela mobilidade das populações urbanas. Os profissionais do transporte coletivo possuem relevante papel social, pela integração e redução de assimetrias distributivas. São trabalhadores que, tanto no Brasil quanto em outros países, geralmente desempenham as suas atividades durante longas jornadas, em condições de desconforto, induzidas de forma indireta pela ausência de investimentos públicos e privados no setor (BIGGS et al., 2009; OLIVEIRA; PINHEIRO, 2007).

Entre os investimentos, por parte do Estado e empresas de transporte, necessários à melhoria das condições de trabalho dos rodoviários, citam-se aqueles que objetivam um ordenamento mais racional e seguro do tráfego urbano e o provimento de veículos de transporte coletivo adequadamente equipados. A disponibilização de dispositivos de conforto e segurança mais adequados e modernos beneficiou amplamente os trabalhadores do setor e paralelamente contribuiu para melhorar a relação entre a população usuária do serviço, as empresas prestadoras, os trabalhadores rodoviários e o Estado (PEDEN et al., 2004; PEDROSO; NETO, 2013).

3.2 Condições de trabalho e adoecimento dos rodoviários

As condições de trabalho podem influenciar o desempenho profissional dos rodoviários, expondo-os a riscos diversos que podem somar-se a condições de estilo de vida e

comprometer o estado de higidez física e mental. A saúde física e psíquica do motorista de ônibus é um fator crítico no desempenho da condução dos veículos de transporte coletivo em área urbana. Qualquer impedimento ou problema que comprometa a condução veicular pode provocar perturbações para passageiros, para as empresas e para o próprio trabalhador do transporte coletivo urbano (BONGERS et al., 2006; TSE et al., 2006). Os motoristas de ônibus compõem um grupo ocupacional com altas taxas de morbidade, mortalidade e absenteísmo devido a doenças quando comparados a trabalhadores de outras ocupações. As principais morbidades, nas populações de motoristas de ônibus, são as doenças cardiovasculares, gastrointestinais e musculoesqueléticas (BACKMAN, 1983; WINKLEBY et al., 1988).

Desde o fim do século XIX, quando os primeiros ônibus com propulsão mecânica começaram a ser utilizados na Europa (ECKERMANN, 2001), os trabalhadores do transporte público desempenham as suas atividades laborais com exposição a fatores de risco à saúde. A exemplo disso, tem-se um estudo histórico do Royal College of Physicians of London (1964) sobre a poluição como fator de risco, na cidade de Londres, Inglaterra. O propósito era avaliar a taxa de mortalidade de doenças relacionadas à poluição do ar. Uma taxa maior foi observada nas regiões centro e nordeste, localidades com os maiores níveis de poluição. Os motoristas de ônibus e carteiros de Londres foram identificados como os mais expostos à poluição, com a maior morbidade e mortalidade relacionada a doenças de origem brônquica, comparados a trabalhadores que desempenhavam suas atividades em ambientes fechados.

O ambiente de trabalho, interno ou externo dos ônibus, pode propiciar o adoecimento dos rodoviários. O agente etiológico pode estar no meio externo, ao longo das vias públicas, onde se acumulam grandes quantidades de poluentes. Observa-se a poluição do meio ambiente urbano com grande quantidade de CO (monóxido de carbono), proveniente da queima de combustível fóssil, lançada diariamente a partir da exaustão dos motores dos veículos circulantes. Esta situação é agravada pelo lançamento, na área urbana, de grandes quantidades de outros poluentes antrópicos. De acordo com Miranda et al. (2012), cinco entre seis regiões metropolitanas brasileiras avaliadas, incluindo a RMBH, apresentam concentrações de poluentes (PM_{2.5}) que excedem o padrão de qualidade do ar estipulado em normas. A poluição das cidades pode trazer graves consequências à saúde da população em geral e, principalmente a daqueles que permanecem mais tempo em contato com os agentes poluentes. Evidências indicam o acometimento deste tipo de poluição sobre a saúde das populações,

culminando em morbidades respiratórias não alérgicas, doenças alérgicas, morbidade cardiovascular e câncer (SOLL-JOHANNING et al., 1998; HEINRICH et al., 2005; LAUMBACH; KIPEN, 2010; MERLO et al., 2010).

O agente poluente pode se originar igualmente no ambiente interno do ônibus, como fica comprovado no estudo com uma amostra de 29 motoristas e 21 cobradores de ônibus urbanos da cidade de Vadodara, Índia, observada por 10 anos. Notou-se que 98% dos trabalhadores sofriam de asma e 94% apresentavam problemas nasais. Este problema ocorreu, provavelmente, devido à inalação de partículas de poeira por longas horas de trabalho e constante exposição a resíduos provenientes da queima do diesel. Os motoristas e cobradores indianos respiravam ar circulante com resíduos exalados pelo próprio motor de seu veículo e do meio externo (BHATT; SEEMA, 2012).

Os fatores calor e ruído foram também descobertos como uma grande ameaça à saúde fisiológica e psicológica dos motoristas de ônibus urbanos. Em Jinan, China, houve a confirmação de que o conforto propiciado pelo uso de ar-condicionado nos veículos minimiza os efeitos negativos do calor sobre a saúde dos trabalhadores do transporte coletivo urbano (ZHOU et al., 2014). Na realização de estudo transversal sobre os efeitos do ruído na saúde de motoristas de ônibus de Curitiba, observou-se que a principal fonte de barulho era o motor, seguido pelo tráfego urbano e o fluxo de passageiros. As condições de trabalho dos motoristas estudados propiciavam uma emissão de ruído que excedia os limites da exposição, tendo como causas principais: uma média diária de oito horas de trabalho e a condução de ônibus mais velhos em rodovias e ruas com pavimentação precária e em linhas com grande fluxo de passageiros. A exposição diária ao ruído excessivo pode promover efeitos negativos sobre a saúde dos motoristas, levando ao comprometimento da capacidade auditiva, a problemas digestivos, cardiovasculares, perturbações do sono e alterações comportamentais (PORTELA et al., 2013). Zannin (2006) avaliou o nível de ruído do ambiente de trabalho dos motoristas de ônibus urbanos da cidade de Curitiba, no Paraná, constatando que a intensidade do ruído era maior nas cabines de veículos de modelos mais antigos, com motores localizados na parte da frente.

Em estudo sobre trabalho de turno e risco de arteriosclerose em motoristas de ônibus de Taiwan, constatou-se que a jornada em turnos de longa duração pode aumentar o risco de arteriosclerose, com surgimento de doença cardiovascular (CHEN et al., 2010). Em estudo

anterior, na cidade de Nova York, foi observada uma maior mortalidade entre motoristas de ônibus, comparada com a taxa da população americana, por doenças isquêmicas do coração e por neoplasias malignas, principalmente por câncer de esôfago (MICHAELS; ZOLOTH, 1991).

A lombalgia é a principal causa de absenteísmo, doença profissional e mudança de emprego entre motoristas de ônibus. O grupo das doenças musculoesqueléticas apresenta uma prevalência elevada entre motoristas de ônibus franceses, principalmente as lombalgias e cervicalgias. Os fatores de riscos relacionados a este tipo de problema foram classificados como individuais e profissionais, sendo os principais: idade, compleição, gênero, postura, vibração, veículos utilizados, problemas ergonômicos, duração do trabalho e fatores psicossociais. Segundo estudos com profissionais do transporte coletivo urbano, as morbidades musculoesqueléticas, cardiovascular isquêmica e respiratória são de etiologia multifatorial (APTEL et al., 2007; KRAUSE et al., 1997). Fatores ocupacionais, como o tempo prolongado no assento do motorista e incompatibilidades antropométricas, mostraram-se associados ao desconforto musculoesquelético entre esses profissionais de Hong-Kong (SZETO; LAM, 2007). Guterres et al. (2011) afirmam que motoristas e cobradores da cidade de Pelotas, RS, que não participam de atividades físicas possuem uma probabilidade 8% maior de apresentar sintoma musculoesquelético, enquanto Costa et al. (2003), em estudo com motoristas de ônibus das cidades de Belo Horizonte e São Paulo, relatam que a probabilidade de sintoma álgico é 28% maior entre os que não participam de atividade física.

Em um estudo longitudinal, com motoristas de ônibus urbano suecos, examinou-se a relação entre horas trabalhadas, elevação da pressão arterial e problemas musculoesqueléticos. Os resultados do estudo explicitaram uma associação positiva entre as variáveis investigadas, revelando que quanto maior a quantidade de horas trabalhadas, maior a elevação da pressão arterial e a frequência de sintomas musculoesqueléticos (JOHANSSON et al., 2012).

Investigou-se, na Escócia, a exposição de motoristas de ônibus urbano a fatores ocupacionais, focalizando as demandas posturais, os dispositivos para manejo durante a condução e a vibração de corpo inteiro. Os resultados evidenciaram que os motoristas permanecem dirigindo, quase 60% da jornada de trabalho, frequentemente com o tronco ereto ou sem apoio, executando movimentos para manejar os dispositivos dos veículos. Os motoristas referiram desconforto frequente devido à exposição à vibração. Destacou-se a prevalência de

lombalgia entre os trabalhadores (OKUNRIBIDO et al., 2007). Lings e Leboeuf-Yde (2000), por meio de revisão sistemática, confirmaram a necessidade de redução da vibração corporal como prevenção para dor lombar baixa.

Um em cada três respondentes informou problemas de saúde relacionados ao trabalho no grupo de 1.183 motoristas de ônibus de uma grande companhia de transporte na Noruega. Segundo os autores da pesquisa, as queixas foram convergentes com a literatura: 81% dos problemas reportados eram de natureza musculoesquelética, com ou sem associação a problemas de estresse (PHILLIPS; BJORNSKAU, 2013). Em outro estudo realizado com trabalhadores do transporte coletivo urbano, na cidade de Belo Horizonte, onde motoristas de ônibus e cobradores representavam 79,6% da amostra investigada, observou-se que 100% dos trabalhadores ativos referiam queixas relacionadas a problemas musculoesqueléticos e 85% sintomas relacionados ao estresse (SAMPAIO et al., 2009).

No Rio de Janeiro, foi realizado um acompanhamento das atividades dos motoristas de ônibus de uma empresa de transporte público. A linha de ônibus estudada apresentava dados críticos: maior número de absenteísmo, acidentes e roubos. A pesquisa revelou a falta de manutenção preventiva do assento do motorista, que, associada à alta vibração dos ônibus leva a um aumento do impacto na coluna vertebral, ocasionando lombalgia. Observou-se também que os empregados tinham intervalos curtos para alimentar-se ou para descanso adequado. Rotineiramente, os motoristas ingeriam alimentos pouco nutritivos, em condições de higiene precárias, com consequentes casos de gastroenterite (QUERIDO et al., 2012).

Ameaças ao bem-estar, como as condições do tráfego urbano, os atos violentos perpetrados pelos passageiros e a pressão temporal aumentam a sobrecarga sobre os motoristas de ônibus. Uma revisão de estudos publicados nos últimos 50 anos traz evidências sobre a predisposição ao adoecimento como um resultado da atividade de trabalho dos profissionais do transporte coletivo. Fatores estressores, tanto extrínsecos quanto intrínsecos ao ambiente de trabalho, são modulados por fatores denominados mediadores e moderadores. Os efeitos da dinâmica dos fatores de exposição podem gerar comprometimento da saúde e perda da qualidade dos serviços prestados (TSE et al., 2006).

A violência urbana faz parte do cotidiano das metrópoles brasileiras. Os trabalhadores do transporte coletivo urbano encontram-se suscetíveis aos atos de violência no ambiente de

trabalho, o que pode ocasionar o adoecimento psíquico. Alves e de Paula (2009), em estudo qualitativo sobre violência no trabalho com rodoviários da RMBH, constataram significativa correlação entre as experiências, os depoimentos dos trabalhadores entrevistados e os sintomas (e.g., imagens e sonhos, revivência do ato de violência, sofrimento psíquico) que compõem o conjunto de critérios diagnósticos para o TEPT (Transtorno do Estresse Pós-Traumático).

Em uma avaliação de TMC (transtorno mental comum) entre motoristas e cobradores de ônibus urbanos da cidade de São Paulo, foi observada uma prevalência de 20,3% no conjunto dos dois grupos, sendo significativamente maior entre os cobradores (28%). Houve associação significativa dos TMC com a regulagem do assento, o tipo de trânsito, o tempo de trabalho na empresa, as escalas de trabalho e o absenteísmo (SOUZA, 1998).

Em Beijing, China, registram-se 27.963 veículos de transporte em 882 linhas, sendo 4,9 bilhões de passageiros por ano. Esta situação de grande demanda por transporte público parece perpetuar o estresse entre os motoristas de ônibus daquela cidade, com manifestação de fadiga proveniente da intensidade do trabalho. Os autores mencionam a relação entre a carga de trabalho e a ocorrência de acidentes, sendo a prevenção do estado de fadiga importante para a melhoria da segurança e a redução de acidentes (SANGA; LI, 2012).

Os operadores de ônibus urbanos pertencem a um grupo ocupacional com alta taxa de sobrepeso e obesidade. Estudo com motoristas de ônibus urbanos de uma cidade do meio-oeste americano demonstrou uma prevalência para obesidade de 58%, com um IMC médio de 32.7 Kg/m² (ESCOTO; FRENCH, 2012). Uma alta prevalência de sobrepeso e obesidade entre motoristas mexicanos foi observada, incluindo-se adultos jovens afetados por estas condições. A prevalência de sobrepeso encontrada na amostra investigada de motoristas de ônibus foi mais alta do que a da população mexicana em geral (ZINSER et al., 2007). A obesidade é percebida como um fator de risco importante para o desenvolvimento de doenças, podendo comprometer a capacidade de trabalho (FERRIE et al., 2007; HOWARD; POTTER, 2014).

A síndrome metabólica está associada com algumas combinações de distúrbios metabólicos e não metabólicos, incluindo aumento dos níveis de glicemia, trigliceridemia, baixo HDL-colesterol sérico, pressão arterial elevada e obesidade. Os indivíduos enquadrados dentro dos

critérios da síndrome metabólica apresentam risco aumentado de doenças cardiovasculares, diabetes, dislipidemia, acidente vascular cerebral (AHA, 2014), com diminuição da qualidade de vida e geração de custos para o sistema de saúde.

Em um estudo iraniano, com motoristas de ônibus e caminhões, foi constatada uma alta prevalência de síndrome metabólica (35,9%) e outros fatores de risco relevantes para doença coronariana – e.g., prevalência da hipertensão arterial e diabetes *mellitus* foi de 42,9% e 7%, respectivamente (SABERI et al., 2011).

Fato semelhante observa-se na Coreia do Sul, ao se investigar risco de doença cardiovascular entre motoristas de ônibus urbanos. Foi constatado que 53,3% dos profissionais possuíam IMC (índice de massa corpórea) acima ou igual a 25kg/m², 40,9% com circunferência abdominal acima de 90 cm, prevalência de hipertensão arterial de 53,9% e de síndrome metabólica de 49,9%, confirmando um risco aumentado para o desenvolvimento de eventos cardiovasculares entre motoristas de ônibus, principalmente do sexo masculino e de meia-idade, em comparação com outros profissionais da mesma faixa etária (SHIN et al., 2013).

Em outro estudo com motoristas de ônibus urbano de Joinville, SC, Costa et al. (2011) comprovaram um risco maior para o desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis, evidenciado pela elevada prevalência de excesso de peso encontrada (73,2%), e pela maior parte dos motoristas classificada como risco substancialmente aumentado para o desenvolvimento de doença cardiovascular e complicações metabólicas.

Alquimin et al. (2012) investigaram 53 motoristas de ônibus da cidade de Montes Claros, MG, com média de idade entre 30 e 39 anos, constatando que entre os principais fatores de risco para doenças cardiovasculares estavam o sedentarismo e a obesidade abdominal. Os riscos da obesidade para os motoristas de ônibus não se restringem apenas às doenças cardiovasculares e metabólicas. Estudo com motoristas de ônibus venezuelanos revelou a associação entre IMC e a ocorrência de sintomas musculoesqueléticos (D'POOL et al., 2012).

O tabagismo é igualmente responsável pelo adoecimento dos trabalhadores, desencadeando vários tipos de morbidade, dentre as quais se destacam as neoplasias malignas e doenças cardiovasculares – é a principal causa de morte evitável (INCA, 2014).

Diferentemente de outros países, no Brasil, a maioria dos ônibus conta com a presença do cobrador. Existem lacunas na literatura científica quanto à saúde do cobrador do transporte coletivo urbano, estando estes profissionais, assim como os motoristas, expostos a riscos ocupacionais: inadequação para posição sentada, restrições temporais provocadas pelo modelo de gestão do trabalho, contato direto com as queixas e agressões dos usuários e vibração provocada pelas condições e mecânica do ônibus (MACEDO; BATTISTELLA, 2007). Na Índia, onde também existe a função do cobrador de ônibus, um estudo revelou que estes profissionais são submetidos a grande estresse fisiológico devido ao tempo prolongado em condições posturais viciosas, pressão de trabalho excessiva e mínimo descanso entre as viagens, o que consequentemente afeta a saúde e o desempenho destes trabalhadores (GANGOPADHYAY et al., 2012).

Em suma, na atualidade, apesar de algumas lacunas, está reconhecida a associação entre fatores ocupacionais e o adoecimento dos trabalhadores do transporte urbano. Foram identificados distúrbios psicológicos e físicos associados ao estresse, problemas musculoesqueléticos, doenças cardiovasculares (principalmente a hipertensão arterial sistêmica) e problemas gastrintestinais (PHILLIPS; BJORNSKAU, 2013). Diante do exposto, é possível que a frequência de absenteísmo seja elevada. Conforme explicitamos a seguir, o presente estudo objetiva explorar a prevalência e fatores associados numa amostra de motoristas e cobradores da RMBH.

4. OBJETIVOS

4.1 Objetivo geral

Este estudo visa investigar os fatores associados ao absenteísmo-doença entre trabalhadores do transporte coletivo urbano da RMBH.

4.2 Objetivos específicos

- Estimar a prevalência de absenteísmo-doença, nos últimos 12 meses, entre os trabalhadores do transporte coletivo da RMBH.
- Identificar os fatores associados ao absenteísmo-doença entre os trabalhadores do transporte coletivo urbano.

5. METODOLOGIA

5.1 Pressupostos teóricos

Na literatura científica são observadas evidências do caráter multifatorial do fenômeno absenteísmo-doença. Ocorrem associações entre o absenteísmo-doença e fatores relacionados ao trabalho, ao indivíduo, aos hábitos de vida, ao meio onde vivem e ao estado de saúde.

São vários os fatores que podem interferir na saúde individual ou coletiva dos trabalhadores. Dahlgren e Whitehead (1991) apresentam ideias por meio de um modelo – ainda um dos mais efetivos sobre os determinantes de saúde – que elenca as relações entre características individuais, as escolhas individuais de estilo de vida, a rede social, as condições de vida e trabalho e, as condições socioeconômicas, culturais e ambientais gerais. Estes diferentes planos e fatores podem ter influências positivas e protetivas nas vidas dos indivíduos, como também podem minar a saúde e bem-estar individual e coletivo, favorecendo o adoecimento. As condições socioeconômicas, culturais e ambientais de uma dada sociedade geram uma estratificação econômico-social dos indivíduos e grupos da população, conferindo-lhes posições sociais distintas, as quais, por sua vez, podem provocar diferenciais de saúde e bem-estar. Em resumo, a distribuição da saúde e da doença em uma sociedade não é aleatória – está associada à posição social, que define as condições de vida e trabalho dos indivíduos e grupos. A estratificação social dos trabalhadores está relacionada às condições de trabalho, podendo incidir sobre as suas condições de saúde e favorecer o surgimento do absenteísmo-doença (MULLAHY et al., 2008; LÖVE et al, 2013).

Trabalhadores com pouca escolaridade ou que trabalham em classes ocupacionais mais baixas – com menor prestígio social – possuem um risco maior de aposentadoria por invalidez e de licença médica. Os mecanismos pelos quais a posição socioeconômica converge para esses resultados ainda não estão bem estabelecidos. As condições de trabalho, bem como os fatores relacionados ao estilo de vida e saúde, podem desempenhar um papel na via causal das desigualdades educacionais, com perda de produtividade no trabalho e absenteísmo-doença (BEEMSTERBOER et al., 2009; DUIJTS et al., 2007; ROBROEK et al., 2013).

Nos países desenvolvidos, o volume de conhecimento produzido sobre o estilo de vida como fator determinante do absenteísmo-doença é crescente. Nos países de economia emergente,

como o Brasil, onde a taxa de DCNT (doenças crônicas não transmissíveis) é elevada, a relação entre estas variáveis ainda não é bem estudada e esclarecida. Doenças não transmissíveis são a maior causa de morbidade e mortalidade em todo o mundo. No Brasil as DCNT tornaram-se a principal prioridade na área da saúde, com 72% das mortes ocorridas em 2007 atribuídas a estas causas. Nota-se que a prevalência de hipertensão arterial e diabetes *mellitus* está aumentando, paralelo à prevalência de excesso de peso, aumentos associados a mudanças desfavoráveis do estilo de vida da população. A morbimortalidade causada pelas DCNT é maior na população brasileira mais pobre (SCHMIDT et al., 2011).

Nos países constituintes dos BRICS (Brasil, Rússia, Índia, China e África do Sul), perdem-se anualmente mais do que 20 milhões de anos de vida produtivas devido a doenças crônicas. Estas doenças são devidas, em grande parte, a fatores de risco, como o tabagismo, inatividade física, hábitos dietéticos pobres e estresse (RABACOW et al., 2014). O adoecimento crônico dos trabalhadores se relaciona com o absenteísmo-doença, devendo-se, portanto, estimular políticas de promoção de estilo de vida saudável, para redução dos fatores de riscos para as doenças crônicas.

No contexto atual, com aumento da carga de trabalho, os fatores ocupacionais, com seus agentes estressores, influenciam de maneira importante a vida laborativa. Estes fatores, como se observa atualmente na literatura científica, se apresentam como principais entre os que se associam ao absenteísmo-doença entre trabalhadores. A importância e a dinâmica de fatores ocupacionais podem ser observados em um estudo de metanálise realizado por pesquisadores canadenses. Os autores apresentam resultados de associação indireta entre a tensão do trabalho (do inglês *work strain*), compreendida como uma resposta imediata ou próxima à exposição a agentes estressores, e o absenteísmo. Tais resultados são elaborados a partir de modelagem por equações estruturais, conectados indiretamente por uma via de doenças psicológicas e físicas (variáveis mediadoras), não havendo o estabelecimento de uma conexão direta entre tensão do trabalho (*work strain*) e o absenteísmo (DARR; JOHNS, 2008).

Os modelos apresentados por Darr e Johns (2008) ratificam a relevância dos estressores ocupacionais no processo de adoecimento, demonstrando a associação destes com o absenteísmo. Estas associações ocorrem por meio de morbidades físicas e/ou psíquicas, o que se depreende, segundo os autores, como associações complexas.

Os estressores ocupacionais descritos por Darr e Johns (2008) estão presentes também nas rotinas dos trabalhadores do transporte coletivo urbano, principalmente de áreas metropolitanas. São estressores ocupacionais diversos, originados principalmente: da organização, cultura e tempo de execução do trabalho; da antiguidade dos trabalhadores nos cargos e nas empresas; dos agentes físicos relacionados aos ônibus do transporte público; dos atos de violência praticados contra os rodoviários; e do tráfego de veículos urbanos, agravado pela taxa de urbanização crescente. Observa-se na literatura científica que os rodoviários, assim como outras categorias de trabalhadores, estão sujeitos a altos níveis de tensão no trabalho. A partir deste estado de desgaste (tensão do trabalho) ocorre o comprometimento da saúde física e mental e, conseqüentemente, da capacidade de trabalho, com redução da qualidade da atividade executada (TSE et al., 2007).

Um estado de bem-estar pobre geralmente traz repercussões para os trabalhadores. Um estado de saúde debilitado pode também levar a problemas de ordem organizacional nos ambientes das empresas. A tensão do trabalho pode estar assim associada a outras condições individuais ou coletivas relacionadas aos trabalhadores, favorecendo o processo de adoecimento e trazendo vários desdobramentos, incluindo-se o absenteísmo-doença (TSE et al., 2007). Apesar de um baixo nível socioeconômico estar relacionado a um empobrecimento da qualidade de vida, levando a um comprometimento do estado de bem-estar, afetando assim a saúde do trabalhador, um igualmente forte catalisador de má saúde é a exposição aos estressores ocupacionais (TSE et al., 2007). Desta forma, Tse et al. (2007) expõem uma relação circunstancial entre os fatores que afetam o estado de higidez dos trabalhadores do transporte coletivo público.

De fato, o absenteísmo-doença não seria consequência exclusiva de um estado mórbido isolado que acomete o trabalhador. A hipótese subjacente a esta abordagem sugere que o absenteísmo-doença, entre os trabalhadores do transporte coletivo da RMBH, pode estar relacionado não somente a um único fator (e.g., uma doença física ou psíquica). É possível que mais de um fator esteja associado ao absenteísmo-doença, como sugere a literatura estudada.

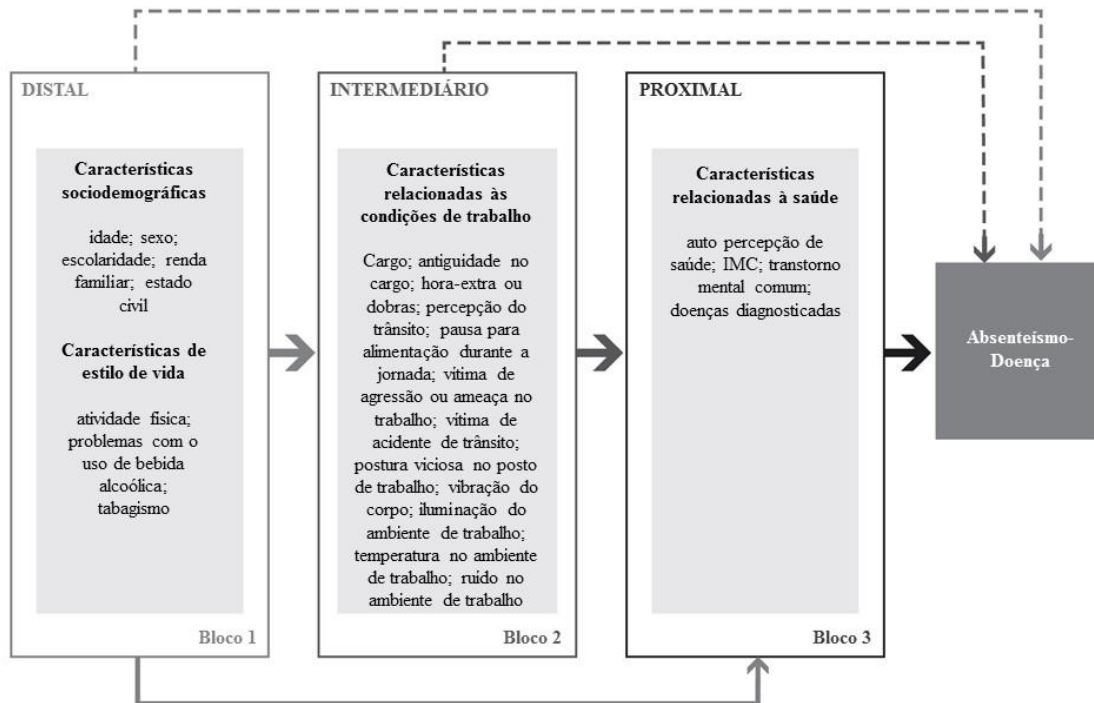
Considerando o que foi exposto anteriormente, pode-se propor a construção de um modelo para examinar as relações entre variáveis independentes e o desfecho absenteísmo-doença entre trabalhadores do transporte coletivo da RMBH.

A variável desfecho do estudo baseia-se na pergunta: “Nos últimos 12 meses, você faltou ao trabalho por problemas de saúde?”, com resposta dicotômica (sim/não) (ANEXO 1). As variáveis explicativas selecionadas no questionário dizem respeito ao perfil sociodemográfico, de estilo de vida, ocupacional e relacionado à saúde dos trabalhadores (ANEXO 1).

Propõe-se assim um modelo com entrada hierarquizada em blocos de fatores (Figura 1). Essa estratégia assume a existência de diversas dimensões na ocorrência do absenteísmo-doença.

As variáveis independentes foram definidas e articuladas de acordo com o modelo representado na Figura 1, sendo organizadas em três blocos de afinidade. O primeiro bloco, características sociodemográficas e de estilo de vida, incluiu as variáveis idade; sexo; escolaridade; renda familiar; estado civil; atividade física; problemas com o uso de bebida alcoólica, definido pelo CAGE; tabagismo. O segundo bloco, as características relacionadas ao trabalho, incluiu cargo; antiguidade no cargo; hora extra ou dobras; percepção do trânsito; pausa para alimentação; vítima de agressão ou ameaça no trabalho; vítima de acidente de trânsito; postura viciosa no trabalho; vibração do corpo, iluminação, temperatura e ruído no ônibus. O terceiro bloco foi relacionado às características de saúde: auto percepção de saúde; IMC (índice de massa corpórea) expresso em Kg/m^2 ; TMC, definido pelo *Self Report Questionnaire* (SRQ20) ≥ 7 ; número de doenças diagnosticadas.

Figura 1 – Modelo com entrada hierarquizada de associação entre o absenteísmo-doença e blocos de variáveis explicativas em rodoviários da RMBH



A realidade de adoecimento e absenteísmo-doença dos trabalhadores do transporte coletivo urbano é pouco investigada pelo meio científico, sendo descritos, por meio de estudos realizados, os agravos mais frequentes à saúde desses trabalhadores. Nesses estudos, observa-se que o adoecimento e as ausências dos postos de trabalho podem estar relacionados a fatores ocupacionais, sociodemográficos, associados à saúde e ao estilo de vida dos indivíduos. Desse modo, justifica-se a proposta do modelo teórico desta pesquisa, que objetiva contribuir para um melhor entendimento do absenteísmo-doença entre os rodoviários da RMBH.

5.2 Desenho do estudo e população

Apresenta-se aqui um estudo transversal, descritivo e quantitativo que aborda o absenteísmo-doença entre os motoristas e cobradores do transporte coletivo urbano da RMBH.

A RMBH foi implantada em 1973 com o objetivo principal de viabilizar os sistemas de gestão de funções públicas de interesse comum dos municípios abrangidos. A RMBH possui uma

extensão territorial de 9.460 Km², sendo composta por 34 municípios desde 2002 (Figura 2). A população desses municípios totaliza 4.883.970 habitantes (GOVERNO MG, 2013).

As cidades pertencentes à RMBH, abrangidas por este estudo, possuíam as seguintes populações de acordo com o censo do IBGE de 2010: Belo Horizonte (2.375.151 hab.), Contagem (603.442 hab.) e Betim (378.089 hab.) (IBGE, 2010). A escolha três cidades, citadas acima, se baseou em resultados de investigações coletivas sobre condições de trabalho, saúde e segurança realizadas pelo Ministério Público do Trabalho em Minas Gerais e em demandas de entidades de classe da RMBH. De acordo com a estimativa populacional do IBGE para 1º de julho de 2012 – período que abrange a coleta dos dados da pesquisa –, o quantitativo populacional era: Belo Horizonte (2.395.785 hab.), Contagem (613.815 hab.) e Betim (388.873 hab.) (IBGE, 2012b).

Os trabalhadores do transporte coletivo urbano podem ser: efetivos, aqueles que são fixos em uma determinada linha, horário ou carro; folguistas, aqueles que cobrem férias e folgas dos trabalhadores efetivos; e reservas, profissionais que cobrem imprevistos, como faltas ou atrasos. O motorista de ônibus e o cobrador trabalham em equipe, formando um binômio que, sempre que possível, é mantido nas escalas diárias devido à cooperação desenvolvida por ambos no cotidiano, o que favorece o desenvolvimento do trabalho. A distribuição do trabalho para as equipes é realizada pelo gerente de tráfego, nas garagens, ou pelo despachante, nos pontos de conforto (ASSUNÇÃO, 2013).

Figura 2 – Mapa da Região Metropolitana de Belo Horizonte - MG.



Fonte: Prefeitura Municipal de Belo Horizonte - Portal PBH (2014).

A cada dois anos as condições de salário, de trabalho e de outros benefícios são negociadas nas Convenções Coletivas de Trabalho por entidades representantes das empresas de transporte coletivo urbano e por entidades representantes dos trabalhadores. Algumas cláusulas do Acordo Coletivo são discutidas anualmente, como: salários, ajuda alimentação, plano de saúde, cobertura do seguro, participação nos lucros e resultado, duração do trabalho, intervalo intrajornada e relação de empregados. No período de coleta de dados deste estudo, entre abril e junho de 2012, estava vigente o Acordo Coletivo 2012/2014, que estabelecia uma jornada de trabalho de seis horas e quarenta minutos e intervalo intrajornada de uma hora. Os valores dos salários, adicionais e benefícios, vigentes em 2012, de acordo com o STTRBH (Sindicato dos Trabalhadores em Transportes Rodoviários de BH) (2014), são mostrados na

Tabela 2. O salário mínimo vigente em 2012, de acordo com o Diário Oficial da União de 26/12/2011, era de R\$ 622,00.

Tabela 2 – Salários, adicionais e benefícios dos trabalhadores dos coletivos urbanos – 2012.

Salário e Adicionais	Motorista	Cobrador
Hora mensal (horas)	200	200
Salário mensal (R\$)	1.481,48	740,74
Salário dia (R\$)	49,38	24,69
Salário hora (R\$)	7,41	3,70
Adiantamento sal. 40% (R\$)	592,59	296,30
13º Salário 1/12 prop. (R\$)	123,46	61,73
Férias 30 dias + 1/3 fér. (R\$)	1.975,31	987,65
Falta/suspensão (dia) (R\$)	98,76	49,38
Hora extra 50% (R\$)	11,12	5,55
Hora extra 75% (R\$)	12,97	6,48
Adicional noturno 20% (R\$)	1,48	0,74
Vale alimentação (R\$)	288,41	288,41

Fonte: STTRBH (2014).

A cidade de Belo Horizonte possui cerca de 6.500 motoristas e 6.750 cobradores; Betim, 696 motoristas e 524 cobradores; e Contagem, 1.800 motoristas e 1.200 cobradores (ASSUNÇÃO; SILVA, 2013). A população elegível para o estudo foi de motoristas de ônibus e cobradores das empresas de transporte coletivo urbano das cidades de Belo Horizonte, Betim e Contagem, em Minas Gerais. O universo amostral constitui-se de 17.470 trabalhadores (Tabela 3).

Tabela 3 – Distribuição do universo amostral (N=17.470) conforme município e ocupação. Belo Horizonte, Betim e Contagem, MG, 2012.

Cidade/Categoria	Motorista	Cobrador	Total
Belo Horizonte	6.500	6.750	13.250
Contagem	1.800	1.200	3.000
Betim	696	524	1.220
Total	8.996	8.474	17.470

Com base no universo de motoristas e de cobradores de empresas, a distribuição obtida foi: 72% dos motoristas e 80% dos cobradores estavam em Belo Horizonte; 8% e 6% em Betim e 20% e 14% em Contagem. Levando em conta essa estimativa e critérios do cálculo amostral com prevalência de 50%, erro amostral de 4% e nível de confiança de 95%, obteve-se um tamanho de amostra de 1.126 trabalhadores, composta por 565 motoristas e 561 cobradores. Acrescentando 20% de perdas, obteve-se respectivamente 706 e 701, totalizando 1.407 sujeitos. Ao final, a pesquisa teve a participação de 1.607 indivíduos, sendo 853 motoristas e 754 cobradores (Tabela 4).

Tabela 4 – Distribuição das amostras estimadas e investigadas conforme o município e a ocupação. Belo Horizonte, Betim e Contagem, MG, 2012.

Município	Motorista		Cobrador	
	Amostra Estimada	Amostra Investigada	Amostra Estimada	Amostra Investigada
BH	406 (72%)	565	449 (80%)	549
Betim	46 (8%)	164	34 (6%)	107
Contagem	113 (20%)	124	79 (14%)	98
Total	565 (100%)	853	561 (100%)	754

5.3 Coleta de dados

5.3.1 Procedimentos de coleta

Houve inicialmente a pesquisa de literatura para a elaboração dos conteúdos a serem abordados pela ferramenta de coleta. Foi realizada a aplicação de questionário aos rodoviários com a participação de 22 entrevistadores, oriundos da UFMG e CEFET/MG previamente e adequadamente treinados, por meio de oficinas dirigidas pelos coordenadores da pesquisa. A execução da coleta dos dados foi face a face, com o auxílio de *netbooks*, ocorrendo no período de abril a junho de 2012, nos períodos da manhã e tarde. As entrevistas foram realizadas em quatro estações de ônibus-metrô em Belo Horizonte e em 35 pontos de conforto para os rodoviários das três cidades abrangidas pelo estudo. Houve a divulgação da pesquisa por meio da Rádio Favela em programa destinado aos trabalhadores do transporte coletivo urbano e por meio de distribuição de cartazes e folhetos. Os instrumentos e procedimentos da pesquisa foram previamente testados numa etapa-piloto com 30 participantes. A confiabilidade da entrevista foi aferida por meio da reaplicação para o mesmo respondente (12% do total dos participantes) de algumas perguntas selecionadas do questionário original.

5.3.2 Instrumento de coleta de dados

O questionário (Pesquisa sobre condições de trabalho e de saúde) foi dividido em seis segmentos de abordagem, sendo estes de natureza distinta: 1- informações sociodemográficas; 2- informações gerais sobre o trabalho; 3- estilo de vida; 4- qualidade de vida; 5- aspectos relacionados à saúde; 6- atos de violência – vitimização. Esta ferramenta de coleta de dados foi desenvolvida e executada pelo Núcleo Saúde e Trabalho, da Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais. Foi testada em etapa-piloto com trinta participantes (ANEXO 1).

5.4 Variáveis do estudo

5.4.1 Variáveis explicativas

Para examinar os fatores associados ao absenteísmo-doença, foram selecionadas 24 variáveis do questionário aplicado (Quadro 1), com base no modelo teórico construído. As variáveis explicativas foram escolhidas entre os seis segmentos de assuntos do inquérito elaborado, levando-se em conta os fatores que podem estar associados ao absenteísmo-doença entre os rodoviários do transporte coletivo urbano da RMBH. Os fatores abordados, de acordo com modelo teórico, foram: sociodemográficos, estilo de vida, ocupacional e aspectos de saúde. A categorização de cada variável explicativa selecionada foi descrita no Quadro 1.

a) Fatores sociodemográficos e de estilo de vida:

- A variável **idade**: demonstra a sua influência através de cada perfil de saúde das faixas etárias dos trabalhadores, com características diferentes devido ao acometimento de doenças específicas e aos comportamentos individuais que se manifestam de acordo com as faixas de etárias (BALLEBYE; NIELSEN, 2007; DARES, 2013).
- A variável **sexo**: influencia o absenteísmo-doença ao se pensar nas características fisiológicas e comportamentais dos indivíduos de sexos distintos, com a manifestação de morbidades, por vezes, de forma distinta (BARTHE; QUÉINNEC, 2006; BALLEBYE; NIELSEN, 2007; DARES, 2013).
- A variável **escolaridade**: influencia o absenteísmo-doença devido ao poder de entendimento e racionalização — advindos da educação — de fatos relacionados à saúde e ao trabalho. Ocorre de forma diferenciada entre os trabalhadores de acordo com o grau de instrução (BALLEBYE; NIELSEN, 2007).
- A variável **renda familiar**: influencia o absenteísmo-doença devido à possibilidade de manter de forma satisfatória ou não os cuidados com a saúde individual e familiar. Uma renda familiar maior facilita o acesso a serviços e produtos que incluem o

enriquecimento cognitivo, com mudanças comportamentais relevantes no ambiente familiar e de trabalho (ALLEBECK; MASTEKAASA, 2004).

- A variável **estado civil**: exerce influência sobre o absenteísmo-doença devido ao *status* marital dos indivíduos, com características etárias e de estilo de vida diferenciadas (PINES et al., 1985). Ao abordar o absenteísmo relacionado ao adoecimento e estado civil, Alves e Godoy (2001) afirmam que os trabalhadores das casados apresentam maior índice de afastamentos por terem mais responsabilidades domésticas.
- A variável **atividade física**: a prática saudável de atividade física influencia o estado de saúde dos trabalhadores em geral e em especial os rodoviários do transporte coletivo urbano, de forma preventiva, propiciando maior higidez física e mental aos trabalhadores, com menor número de acometimentos por doenças de natureza psíquica ou física (MOURA NETO; SILVA, 2012).
- A variável **tabagismo**: o hábito de fumar está associado a vários tipos de morbidades, principalmente às neoplasias malignas, às doenças respiratórias crônicas e às doenças cardiovasculares, que podem levar ao absenteísmo-doença e comprometer a produtividade. O tabagismo é considerado pela OMS (Organização Mundial da Saúde) a principal causa de morte evitável do mundo. O total de mortes devido ao uso do tabaco é de aproximadamente 4,9 milhões de mortes por ano, o que corresponde a mais de 10 mil mortes por dia (HALPERN et al., 2001; INCA, 2014).
- A variável **problemas com o uso de bebida alcoólica**: aplica-se o questionário *CAGE* (acrônimo referente às suas quatro perguntas: *Cut down on drinking; felt Annoyed when criticised about alcohol use; felt Guilty about drinking, or ever needed an Eye-opener on awakening*), utilizado com ponto de corte de duas respostas afirmativas, sugerindo *screening* positivo para abuso ou alcoolismo (no abuso do álcool, o hábito de beber causa problemas, mas não dependência física; o alcoolismo ocorre quando a pessoa mostra sinais de dependência física do álcool, como abstinência e tolerância). Trata-se de um teste de fácil aplicação, com uma

sensibilidade em torno de 84,7% e especificidade de 73,3% (PAZ FILHO et al., 2001; SCHUCKIT, 2009). Esta variável influencia o absenteísmo-doença devido aos estados de morbidez, com manifestações variadas, relacionados ao uso de bebidas alcoólicas.

b) Fatores ocupacionais:

- A variável **cargo**: exerce influência sobre o desfecho estudado devido ao perfil socioeconômico e às características específicas das atividades relacionadas a cada cargo: motorista e cobrador (BALLEBYE; NIELSEN, 2007).
- A variável **antiguidade no cargo**: possui influência sobre o absenteísmo-doença, pois o tempo que o trabalhador do transporte coletivo exerce as suas atividades pode levar ao aparecimento de morbidades físicas e/ou psíquicas, em decorrência de exposição a riscos por período prolongado (SALDARRIAGA; MARTINEZ, 2007; PRIMO et al., 2010).
- A variável **hora extra ou dobras**: influencia o absenteísmo-doença, pois representa um tempo de trabalho acima da carga diária convencional em contrato, culminando em mais esforço e desgaste, com o surgimento de conseqüentes morbidades físicas e/ou psíquicas. Wilder et al. (1996) referem que o tempo prolongado que motoristas profissionais permanecem sentados, associado à vibração do corpo, pode gerar problemas musculoesqueléticos.
- A variável **percepção do trânsito**: pode informar o grau de estresse dos rodoviários, pois quanto maior o volume de tráfego urbano, maior o estresse físico e/ou psíquico, com o desenvolvimento de morbidades decorrentes (KOMPIER, 1996).
- A variável **pausa para alimentação durante a jornada**: a falta ou o tempo curto e inadequado para a alimentação favorece o surgimento de morbidades físicas e/ou psíquicas entre os trabalhadores. Querido et al. (2012) citam a ausência de pausas adequadas para alimentação entre rodoviários da cidade do Rio de Janeiro como fator

relacionado ao surgimento de morbidades do trato digestivo, devido ao consumo de alimentos ricos em glicídios e gorduras, e mal conservados.

- A variável **vítima de agressão ou ameaça no trabalho** (nos últimos 12 meses): influencia o absenteísmo-doença devido ao fato de as ocorrências de agressões ou ameaças aos trabalhadores propiciarem morbidades físicas e/ou psíquicas (WIECLAW et al., 2006).
- A variável **vítima de acidente de trânsito** (nos últimos 12 meses): de forma semelhante à variável anterior, o acidente de trânsito pode ocasionar morbidade física e/ou psíquica e subsequente ausência nos postos de trabalho (TAYLOR; DORN, 2006).
- A variável **postura viciosa no posto de trabalho** que pode gerar dor: influencia o absenteísmo-doença, pois pode desencadear o surgimento de morbidades musculoesqueléticas (BRUNORO et al., 2012).
- A variável **vibração do corpo no ambiente de trabalho**: a vibração do corpo do durante o trabalho pode levar ao desenvolvimento de morbidades musculoesqueléticas (LINGS; LÉBOUF-YDE, 2000; OKUNRIBIDO et al., 2007).
- A variável **iluminação no ambiente de trabalho**: uma iluminação inadequada pode ocasionar desconforto, com o surgimento de morbidades físicas e/ou psíquicas (KOMPIER, 1996).
- A variável **temperatura do ambiente de trabalho**: quando se apresenta como um desconforto, geralmente em face de temperaturas elevadas, pode ocasionar morbidades físicas e/ou psíquicas, com consequentes ausências laborais (KOMPIER, 1996).
- A variável **ruído no ambiente de trabalho**: pode propiciar o surgimento de morbidades psíquicas e morbidades físicas. Como exemplos desta última, a ocorrência de disacusia e doenças cardiovasculares por liberação maior de catecolaminas. Além destas, o ruído no ambiente de trabalho se associa ao maior risco de acidentes, devido

à dificuldade da comunicação causada pelo próprio ruído e ao estresse presente no ambiente. As vias públicas urbanas são fontes de ruído intenso (BLUHM et al., 2007; ROSENBLOOM et al., 2012).

c) Fatores relacionados à saúde:

- A variável de **autopercepção de saúde**: com uma avaliação própria do estado de saúde, por parte do trabalhador, é possível que esta percepção confirme um estado de morbidez que justifique o absenteísmo-doença (FERREIRA et al., 2012).
- A variável **IMC** (índice de massa corpórea) pode influenciar o absenteísmo-doença devido ao risco aumentado para a ocorrência de comorbidades relacionadas ao sobrepeso e obesidade dos indivíduos (FERRIE et al., 2007; HOWARD; POTTER, 2014).
- A variável **TMC** (transtorno mental comum), avaliada por meio da utilização do *SRQ 20* (Self-Report Questionnaire 20), instrumento multidimensional contendo vinte questões com respostas em escala dicotômica (sim/não) para a suspeição diagnóstica (detecção de sintomas). O ponto de corte ótimo para o *SRQ 20* está em torno de 7/8 questões respondidas de forma afirmativa, com sensibilidade de 86,3% e especificidade de 89,3%. Neste estudo foi considerado um ponto de corte de sete questões afirmativas. O TMC influencia o absenteísmo-doença devido ao fato de transtornos psíquicos desta natureza propiciarem manifestações que comprometem a própria saúde física e o comportamento adequado ao exercício das atividades de rodoviário. Os TMC caracterizam-se por sintomas não psicóticos, como fadiga, insônia, irritabilidade, esquecimento, queixas somáticas e dificuldade de concentração (GONÇALVES et al., 2008; SANTOS et al., 2009; SANTOS et al., 2010).
- A variável **doenças diagnosticadas**: com uma categorização que visa avaliar o número de doenças que acometem os trabalhadores (por diagnóstico médico), esta variável influencia o absenteísmo-doença devido à quantidade de morbidades, pressupondo que, quanto maior o número de diagnósticos, menor será o estado de higidez e a presença ao posto de trabalho (BENAVIDES et al., 2003).

5.4.2 Variável desfecho

Foi considerado como uma variável desfecho o absenteísmo-doença, sendo mensurado por uma questão pertencente ao “Bloco 5” do questionário a respeito de aspectos relacionados à saúde, com resposta dicotomizada:

5.5 - “Nos últimos 12 meses, você faltou ao trabalho por problemas de saúde?”

Resp. 1. Sim. Se SIM, por qual motivo?

2. Não

99. NS*/NR**

*Não soube

**Não respondeu

O relato positivo, em relação à questão 5.5, representa a variável desfecho do estudo, independente da natureza do problema de saúde que acometeu o entrevistado. A questão 5.5 do inquérito é ampla, não se limitando somente aos afastamentos dos trabalhadores por recomendação médica.

Quadro 1 – Descrição das variáveis explicativas do modelo teórico.

Variáveis explicativas	Descrição	Categorização
Sociodemográficas e de Estilo de Vida		
Idade (pergunta 1.2)	Data de nascimento	1) 18-30 anos 2) 31-40 anos 3) 41-50 anos 4) 51 anos ou mais
Sexo (pergunta 1.1)	Sexo	1) Masculino 2) Feminino
Escolaridade (pergunta 1.5)	Anos de estudo	1) 8 anos ou mais 2) 5-7 anos 3) 0-4 anos
Renda familiar (2) (pergunta 6.9)	Renda mensal da família (R\$)	1) Até 2 salários mínimos 2) 2,1-4 salários mínimos 3) 4,1 ou mais salários mínimos
Estado civil (pergunta 1.4)	Situação conjugal	1) Casado(a)/União Consensual 2) Solteiro(a) 3) Viúvo(a)/Divorciado(a)
Atividade física (pergunta 3.4)	Participação em atividade física	1) Nunca 2) 1-2 vezes por semana 3) 3 ou mais vezes por semana
Problemas com o uso de bebida alcoólica (perguntas 3.6, 3.7, 3.8, 3.9)	Avaliado pelo <i>CAGE Questionnaire</i>	1) Não 2) Sim
Tabagismo (pergunta 3.5)	Considera-se fumante? *	1) Não fumante 2) Ex-fumante 3) Fumante atual
Sobre o Trabalho (Ocupacionais)		
Cargo (pergunta 2.1)	Cargo ocupado	1) Motorista 2) Cobrador
Antiguidade no cargo (pergunta 2.3)	Tempo no cargo	1) 1 a 2 anos 2) 2,01 a 5 anos 3) 5,01 a 10 anos 4) 10,01 a 20 anos 5) 20,01 a 47 anos
Hora extra ou dobras (pergunta 2.10)	Frequência de hora extra ou dobras	1) Nunca/Raramente 2) Às vezes 3) Sempre/Quase sempre
Percepção do trânsito (pergunta 2.20)	Percepção do trânsito durante o trabalho	1) Bom/Regular 2) Ruim/Muito Ruim
Pausa para alimentação durante jornada (pergunta 2.32)	Durante o trabalho existe pausa para almoço ou jantar?	1) Sim 2) Não
Vítima de agressão ou ameaça no trabalho (pergunta 6.3)	Vítima de agressão ou ameaça nos últimos 12 meses no trabalho?	1) Nunca 2) Uma vez 3) Algumas vezes/Com frequência
Vítima de acidente de trânsito (pergunta 6.7)	Vítima de acidente de trânsito nos últimos 12 meses?	1) Não 2) Sim
Postura viciosa no posto de trabalho (pergunta 2.26)	Durante o trabalho, adota postura que podem gerar dores ou desconforto muscular no trabalho ou fora do trabalho?	1) Nunca 2) Às vezes/Raramente 3) Sempre/Quase sempre
Vibração do corpo no ambiente de trabalho (pergunta 2.15)	Sentir o corpo vibrar dentro do ônibus	1) Sempre/Quase sempre 2) Às vezes/Raramente 3) Nunca
Iluminação do ambiente de trabalho (pergunta 2.17)	Iluminação dentro do ônibus	1) Boa 2) Regular 3) Ruim/Muito ruim
Temperatura do ambiente de trabalho (pergunta 2.16)	Temperatura dentro ônibus	1) Tolerável/Incomoda pouco 2) Incomoda muito 3) Intolerável
Ruído no ambiente de trabalho (pergunta 2.28)	Ruído dentro do ônibus	1) Desprezível/Razoável 2) Elevado 3) Insuportável
Saúde		
Autopercepção de saúde (pergunta 4.1)	Em geral, você diria que a sua saúde é:	1) Muito boa/boa 2) Regular/ruim/muito ruim
IMC (índice de massa corpórea) (perguntas 5.9 e 5.11)	Peso e altura (cálculo do IMC)	1) Menor que 24,9 Kg/m ² 2) 25-29,9 Kg/m ² 3) Maior que 30 Kg/m ²
Transtorno mental comum (perguntas do item 5.8)	Avaliado pelo <i>SRQ 20</i> (ponto de corte: 7 respostas afirmativas)	1) Negativo 2) Positivo
Doenças diagnosticadas (perguntas do item 5.1)	Diagnóstico médico de doenças listadas	1) Nenhuma doença 2) 1-2 doenças 3) 3 ou mais doenças

(*) Considerando-se como fumante quem já fumou pelo menos cem cigarros, ou cinco maços.

5.5-Procedimentos de análise estatística

Inicialmente procedeu-se a realização de análise descritiva das variáveis de interesse por meio de tabelas. Em seguida, realizou-se a regressão de Poisson com variância robusta (COUTINHO et al., 2008; BARROS; HIRAKATA, 2003) univariável das variáveis contidas em cada bloco. Todos os fatores com $p \leq 0,20$, na análise univariável foram incluídos no modelo multivariado intermediário, por blocos de afinidade das variáveis, sendo retidas aquelas que permaneceram associadas em nível 5%.

No modelo final, com todas as variáveis selecionadas em cada bloco, permaneceram aquelas que se mantiveram associadas ao nível de 5%. A comparação entre modelos foi feita pelo *AIC* (Critério de Informação de Akaike), obtendo-se desta forma um modelo com melhor ajuste.

As magnitudes das associações entre a variável dependente e os fatores de interesse foram estimadas utilizando-se a razão de prevalência (RP), com intervalo de confiança de 95% (IC95%). Na análise estatística foi utilizado o *software* STATA®, versão 12.

5.6 Aspectos éticos

A pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais (CAAE – 02705012.4.0000.5149) (ANEXO 2). Todos os participantes assinaram o TCLE (Termo de Consentimento Livre e Esclarecido) (ANEXO 3).

6. RESULTADOS

6.1 Análise descritiva e univariável

Do total de 17.470 trabalhadores, participaram da pesquisa 1.607 (1.400 homens e 207 mulheres). Esse número foi 42% superior à amostra calculada (1.126 trabalhadores). Durante a coleta, houve 22 recusas, equivalendo a 1% dos entrevistados.

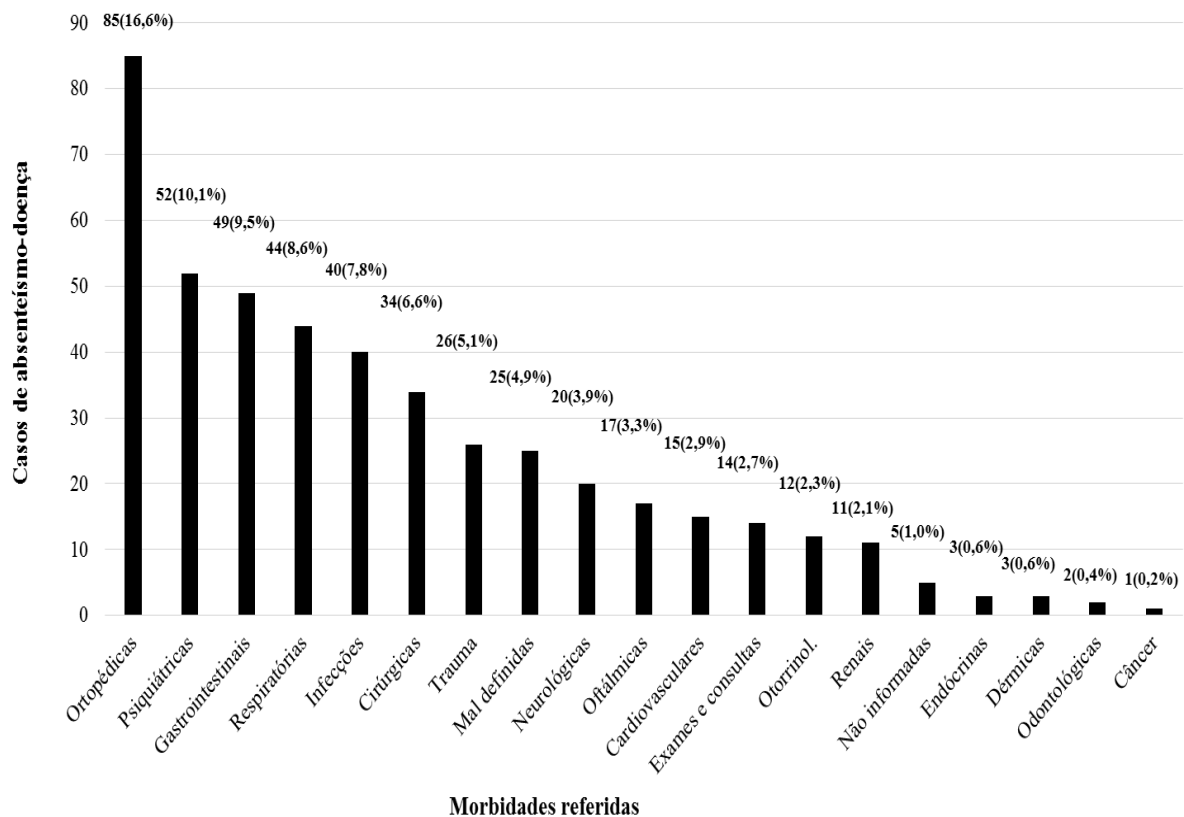
Dos 1.607 trabalhadores investigados, foram excluídos os respondentes com antiguidade menor do que 12 meses nas empresas (n= 293) e aqueles que não responderam a questão de interesse do estudo (n= 89). 1.225 responderam à questão referente a ter faltado ao trabalho nos últimos 12 meses por problemas de saúde. A taxa de resposta foi de 92,9%. Houve perdas relacionadas a algumas variáveis incluídas na análise, sendo que as taxas de não resposta foram inferiores a 10%. A ocorrência observada do absenteísmo-doença, na amostra investigada, foi de 37,4% (Tabela 5).

Tabela 5 – Absenteísmo-doença nos últimos 12 meses entre rodoviários da RMBH

Variável desfecho	N	%
Absenteísmo-Doença		
Não	767	62,6
Sim	458	37,4
Total	1.225	100,0

Dos 458 trabalhadores investigados que relataram o absenteísmo-doença, 453 informaram o motivo da ausência e cinco não informaram (Gráfico 1). Nota-se que as principais morbidades que causaram os afastamentos dos rodoviários foram de natureza ortopédica, psiquiátrica, gastrintestinal e respiratória, responsáveis por aproximadamente 50% do absenteísmo relatado.

Gráfico 1 – Morbidades referidas pelos trabalhadores que motivaram as faltas ao trabalho nos últimos 12 meses.



6.1.1 Variáveis sociodemográficas e de estilo de vida

Observa-se o perfil sociodemográfico e de estilo de vida dos rodoviários investigados na Tabela 6. A maioria dos trabalhadores é do sexo masculino (89,6%), com idade até 50 anos (88,7%), estando a maior parte na faixa de 18 a 30 anos de idade (29,6%). Acrescenta-se ao perfil, o fato de 961 (78,4%) trabalhadores ter oito ou mais anos de estudo e a maioria (51,2%) possuir uma renda familiar entre 2,1 a 4,0 salários mínimos mensais, enquanto 34,4% apresenta renda familiar acima de 4,1 salários. A maioria dos trabalhadores é casada ou vive em união consensual (62,0%). Observa-se que 718 (47,6%) dos trabalhadores do transporte coletivo urbano praticam atividades físicas em suas vidas diárias, enquanto que 642 (52,4%) dos respondentes informaram que não praticam. Em relação à variável tabagismo, a minoria dos trabalhadores (30,4%) se declara fumante ou ex-fumante. Quanto aos problemas com o uso de bebidas alcoólicas, 1.047 (86,1%) trabalhadores não apresentam suspeição de uso abusivo ou dependência, ao passo que 169 (13,9%) indicaram suspeição de uso abusivo ou dependência.

Tabela 6 – Características sociodemográficas e de estilo de vida dos rodoviários que compareceram ou não ao trabalho por motivo de doença.

Variáveis	Absentéismo-Doença		Total n	RP ^a	IC(95%) ^b	Valor p
	Não n (%)	Sim n (%)				
Idade						
18 a 30 anos	208(57,3)	155(42,7)	1225	1,0	0,65-1,02	0,079*
31 a 40 anos	264(65,2)	141(34,8)				
41 a 50 anos	206(64,8)	112(35,2)				
51 anos ou mais	89(64,0)	50(36,0)				
Sexo						
Masculino	702(63,9)	396(36,1)	1225	1,0	1,04-1,77	0,027**
Feminino	65(51,2)	62(48,8)				
Escolaridade						
8 anos ou mais	586(61,0)	375(39,0)	1225	1,0	0,55-0,99	0,042**
5-7 anos	126(71,2)	51(28,8)				
0-4 anos	55(63,2)	32(36,8)				
Renda Familiar						
Até 2 salários mínimos	95(55,6)	76(44,4)	1190	1,0	0,59-1,00	0,054*
2,1 a 4 salários mínimos	400(65,7)	209(34,3)				
4,1 salários mínimos ou mais	247(60,2)	163(39,8)				
Estado Civil						
Casado/União Consensual	487(64,2)	272(35,8)	1225	1,0	0,91-1,37	0,283
Solteiro	211(59,9)	141(40,1)				
Viúvo/Divorciado	69(60,5)	45(39,5)				
Atividade Física						
Nunca	377(58,7)	265(41,3)	1225	1,0	0,58-0,94	0,014**
1 a 2 vezes por semana	206(69,4)	91(40,1)				
3 ou mais vezes	184(64,3)	102(35,7)				
Tabagismo						
Não-fumante	525(61,6)	327(38,4)	1224	1,0	0,61-1,08	0,146*
Ex-fumante	126(68,9)	57(31,1)				
Fumante atual	116(61,7)	73(38,3)				
Problemas com o Uso de Bebida Alcoólica (CAGE)						
Não	658(62,9)	389(37,1)	1216	1,0	0,81-1,36	0,708
Sim	103(61,0)	66(39,0)				

Obs.: Existe a diferença no total de respondentes devido à ausência de respostas para algumas variáveis

a RP: Razão de Prevalência

b IC: Intervalo de Confiança

* $p \leq 0,20$ e ** $p \leq 0,05$

Na análise univariável do bloco das características sociodemográficas e de estilo de vida (Tabela 6), evidencia-se que todas as variáveis, com exceção da variável estado civil e da variável problemas com o uso abusivo de bebida alcoólica, foram elegíveis para serem inseridas no modelo multivariado intermediário (valor $p \leq 0,20$). Houve maior prevalência do

evento entre trabalhadores do sexo feminino, com 5 a 7 anos de estudo e que não praticam atividade física regularmente, com significância estatística ($p \leq 0,05$).

6.1.2 Variáveis relacionadas ao trabalho

Na abordagem das variáveis relacionadas ao trabalho dos rodoviários (Tabela 7), nota-se que 710 (58,0%) dos investigados são motoristas, a maior parte (30,0%) possui de um a dois anos de cargo e a minoria (27,0%) às vezes faz hora extra ou dobra. Observa-se que a maior parte (43,0%) informa que sempre ou quase sempre adota posturas viciosas no trabalho e uma proporção de 68,4% dos rodoviários informa que não fazem pausa para alimentação durante a jornada. A maioria (52,9%) dos trabalhadores não foi vítima de agressão no ambiente laboral nos últimos 12 meses, sendo que uma proporção relevante de 34,7% (418 trabalhadores) referiu ter sido vítima algumas vezes ou com frequência. Apenas 174 (14,5%) trabalhadores afirmam ter sido vítima de acidente de trânsito nos últimos 12 meses e a maioria (85,6%) tem a percepção do trânsito urbano da RMBH como ruim ou muito ruim. O resultado na avaliação dos quesitos relacionados ao conforto do ônibus foi: a maior parte (39,9%) dos trabalhadores sente o corpo vibrar sempre ou quase sempre; a maioria (67,1%) acha a iluminação interior dos ônibus boa; a maioria (52,9%) informa que o ruído da cabine é elevado ou insuportável; 653 (53,3%) trabalhadores percebem a temperatura como tolerável ou causadora de pouco incômodo, enquanto 572 (46,7%) informam que incomoda muito ou é insuportável.

Na análise univariável do bloco das características ocupacionais (Tabela 7), todas as variáveis, exceto hora extra/dobras e antiguidade no cargo, foram candidatas a entrar na análise multivariável, considerando o valor de $p \leq 0,20$, sendo inseridas no modelo multivariado intermediário. As variáveis associadas a uma maior chance de absenteísmo-doença e que apresentaram associação estatisticamente significativa, com valor de $p \leq 0,05$ foram: cargo (cobrador); perceber o trânsito como ruim ou muito ruim; não realizar pausa para alimentação; ter sido vítima de agressão ou ameaça uma vez e algumas vezes ou com frequência; ter sido vítima de acidente de trânsito; adotar postura viciosa no trabalho sempre ou quase sempre; vibração do corpo às vezes ou raramente e sempre ou quase sempre; perceber a temperatura da cabine como muito incômoda ou intolerável; perceber o ruído interno do ônibus como elevado e insuportável.

Tabela 7 – Características ocupacionais dos rodoviários que compareceram ou não ao trabalho por motivo de doença

Variáveis	Absentéismo-Doença		Total n	RP ^a	IC(95%) ^b	Valor p
	Não n (%)	Sim n (%)				
Cargo						
Motorista	470(66,2)	240(33,8)	1225	1,0	1,04-1,50	0,016**
Cobrador	297(57,7)	218(43,3)		1,25		
Antiguidade no Cargo						
1 a 2 anos	224(61,2)	142(38,8)	1225	1,0	0,73-1,26	0,764
2,01 a 5 anos	140(62,8)	83(37,2)		0,96		
5,01 a 10 anos	134(62,3)	81(37,7)		0,97		
10,01 a 20 anos	161(62,2)	98(37,8)		0,98		
20,01 a 47 anos	108(66,7)	54(33,3)		0,86		
20,01 a 47 anos	108(66,7)	54(33,3)		0,86		
Hora Extra/Dobras						
Nunca/Raramente	213(61,2)	135(38,8)	1225	1,0	0,68-1,12	0,296
Às vezes	218(66,1)	112(33,9)		0,87		
Sempre/ Quase sempre	336(61,4)	211(38,6)		0,99		
Percepção do Trânsito						
Bom/Regular	125(71,0)	51(29,0)	1225	1,0	1,00-1,79	0,049**
Ruim/Muito Ruim	642(61,2)	407(38,8)		1,34		
Pausa Alimentação						
Sim	268(69,3)	119(30,7)	1223	1,0	1,07-1,62	0,010**
Não	498(59,6)	338(40,4)		1,31		
Vítima de Agressão ou Ameaça						
Nunca	452(71,0)	185(29,0)	1205	1,0	1,20-2,09	0,001**
Uma vez	81(54,0)	69(46,0)		1,58		
Algumas vezes/Com frequência	219(52,4)	199(47,6)		1,64		
Vítima de Acidente de Trânsito						
Não	661(64,2)	368(35,8)	1203	1,0	1,07-1,71	0,013**
Sim	90(51,7)	84(48,3)		1,35		
Postura Viciosa no Trabalho						
Nunca	160(74,4)	55(25,6)	1225	1,0	0,91-1,68	0,179*
Às vezes/Raramente	329(68,4)	152(31,6)		1,24		
Sempre/Quase sempre	278(52,6)	251(47,4)		1,85		
Vibração do Corpo no Trabalho						
Nunca	303(75,4)	99(24,6)	1224	1,0	1,26-2,11	<0,001**
Às vezes/Raramente	200(59,9)	134(40,1)		1,63		
Sempre/ Quase sempre	263(53,9)	225(46,1)		1,87		
Temperatura Interna do Ônibus						
Tolerável/Incomoda pouco	443(67,8)	210(32,2)	1225	1,0	1,12-1,62	0,001**
Incomoda muito/Intolerável	324(56,6)	248(43,4)		1,35		
Iluminação Interna do Ônibus						
Boa	536(65,2)	286(34,8)	1225	1,0	1,00-1,51	0,053*
Regular	173(57,3)	129(42,7)		1,23		
Ruim/Muito Ruim	58(57,4)	43(42,6)		1,22		
Ruído Interno do Ônibus						
Desprezível/ Razoável	404(70,0)	173(30,0)	1225	1,0	1,14-1,75	0,002**
Elevado	221(57,7)	162(42,3)		1,41		
Insuportável	142(53,6)	123(46,4)		1,55		

Obs.: existe a diferença no total de respondentes devido à ausência de respostas para algumas variáveis

a RP: Razão de Prevalência

b IC: Intervalo de Confiança

* $p \leq 0,20$ e ** $p \leq 0,05$

6.1.3 Variáveis relacionadas à saúde

O estado de saúde dos rodoviários é representado por quatro variáveis explicativas (Tabela 8). Nesta pesquisa, constatou-se que 953 (77,9%) possuem uma autopercepção do estado de saúde qualificada como muito boa ou boa. Quanto ao IMC, a maioria dos investigados apresentou sobrepeso (40,4%) ou obesidade (16,7%) e na avaliação de TMC por meio do teste *SRQ 20* chegou-se à conclusão de que 295 (24,4%) trabalhadores apresentam suspeição de morbidades mentais não psicóticas. Na avaliação de doenças diagnosticadas por profissional médico, 344 (28,3%) relatam não apresentar doenças diagnosticadas, sendo que a maior parte (38,5%) possui diagnóstico de uma a duas doenças.

Tabela 8 – Características de saúde dos rodoviários que compareceram ou não ao trabalho por motivo de doença nos últimos 12 meses

Variáveis	Absenteísmo-Doença		Total n	RP ^a	IC(95%) ^b	Valor p
	Não n (%)	Sim n (%)				
Auto Percepção da Saúde						
Muito boa/Boa	635(66,6)	318(33,4)	1223	1,0	1,26-1,88	<0,001**
Regular/Ruim/Muito ruim	131(48,5)	139(51,9)				
IMC						
Menor que 24,9 Kg/m ²	321(63,1)	188(36,9)	1187	1,0	0,79-1,20	0,816
25 a 29,9 Kg/m ²	307(64,0)	173(36,0)				
Acima de 30 Kg/m ²	111(56,1)	87(36,9)				
TMC (<i>SRQ 20</i>)						
Negativo	631(69,1)	282(30,9)	1208	1,0	1,56-2,28	<0,001**
Positivo	123(41,7)	172(58,3)				
Doenças Diagnosticadas						
Nenhuma	271(78,8)	73(21,2)	1215	1,0	1,26-2,19	<0,001**
1 a 2 doenças	303(64,7)	165(35,3)				
3 ou mais doenças	187(46,4)	216(53,6)				

Obs.: existe a diferença no total de respondentes devido à ausência de respostas para algumas variáveis

a RP: Razão de Prevalência

b IC: Intervalo de Confiança

* $p \leq 0,20$ e ** $p \leq 0,05$

De acordo com a Tabela 8, as quatro variáveis permaneceram no referido bloco para a análise multivariável no modelo intermediário (valor $p \leq 0,20$). Todas as variáveis, com exceção da variável IMC, apresentaram associações estatisticamente significante, com valor de $p \leq 0,05$.

6.2 Análise multivariável

6.2.1 Modelo multivariado intermediário

Apresenta-se na Tabela 9 o resultado referente à análise multivariável das variáveis por blocos de afinidade. Foram analisadas as variáveis que permaneceram aptas à inclusão (valor $p \leq 0,20$) após a análise univariável.

Nos modelos intermediários, a proporção do absenteísmo-doença foi maior entre: os trabalhadores do sexo feminino (bloco 1); os que relataram ter sido vítima de agressão ou ameaça uma vez e algumas vezes ou com frequência (bloco 2); os que adotam postura viciosa no trabalho sempre ou quase sempre (bloco 2); os que sentem o corpo vibrar no trabalho às vezes ou raramente e sempre ou quase sempre (bloco 2); os que apresentaram teste positivo para TMC (bloco 3); os trabalhadores que apresentavam de uma a duas e três ou mais doenças diagnosticadas por médico (bloco 3).

Tabela 9 – Modelo multivariado intermediário das variáveis associadas ao absenteísmo-doença

Variáveis	RP ^a	IC(95%) ^b
SOCIODEMOGRÁFICAS E ESTILO DE VIDA – BLOCO 1		
Sexo		
Masculino		1,0
Feminino	1,35	1,04-1,77*
TRABALHO – BLOCO 2		
Vítima de Agressão ou Ameaça		
Nunca		1,0
Uma vez	1,45	1,09-1,91*
Algumas vezes/Com frequência	1,40	1,13-1,71*
Postura Viciosa no Trabalho		
Nunca		1,0
Às vezes/Raramente	1,10	0,80-1,50
Sempre/Quase sempre	1,41	1,04-1,92*
Vibração do Corpo no Trabalho		
Nunca		1,0
Às vezes/Raramente	1,39	1,06-1,81*
Sempre/ Quase sempre	1,44	1,12-1,86*
SAÚDE – BLOCO 3		
TMC (SRQ20)		
Negativo		1,0
Positivo	1,55	1,26-1,90*
Doenças Diagnosticadas		
Nenhuma		1,0
1 a 2 doenças	1,59	1,21-2,10*
3 ou mais doenças	2,10	1,60-2,79*

a RP: Razão de Prevalência

b IC: Intervalo de Confiança

* $p \leq 0,05$

6.2.2 Modelo final

Observam-se na Tabela 10 as variáveis que permaneceram retidas no modelo final da análise multivariável. Realizou-se a regressão de Poisson com variância robusta em relação às variáveis de todos os blocos que apresentaram um valor $p \leq 0,05$ nos modelos intermediários e o ajuste entre os referidos blocos de afinidade.

Ao se analisar o efeito das variáveis em conjunto sobre o absenteísmo-doença exercido pelas variáveis sociodemográficas e de estilo de vida (bloco 1), chega-se à conclusão de que a variável **sexo**, única incluída no modelo multivariado intermediário, não permaneceu estatisticamente significativa ($p \leq 0,05$), mas foi mantida como uma variável de ajustamento para o modelo final.

Quanto às variáveis relacionadas ao trabalho (bloco 2), todas as contidas no modelo intermediário permaneceram no modelo final, exceto a variável **postura viciosa no trabalho**.

As variáveis **TMC** e **doenças diagnosticadas** relacionadas à saúde (bloco 3) presentes no modelo intermediário permaneceram no modelo final.

Tabela 10 – Modelo final das variáveis associadas ao absenteísmo-doença

Variáveis	RP^a	IC(95%)^b
Sexo		
Masculino	1,0	
Feminino	1,11	0,84-1,47
Vítima de Agressão ou Ameaça		
Nunca	1,0	
Uma vez	1,32	1,00-1,76
Algumas vezes/Com frequência	1,32	1,07-1,62*
Vibração do Corpo no Trabalho		
Nunca	1,0	
Às vezes/Raramente	1,33	1,01-1,74*
Sempre/Quase sempre	1,41	1,09-1,82*
TMC (SRQ20)		
Não	1,0	
Sim	1,33	1,07-1,65*
Doenças Diagnosticadas		
Nenhuma	1,0	
1 a 2 doenças	1,54	1,16-2,03*
3 ou mais doenças	1,94	1,46-5,57*

a RP: Razão de Prevalência

b IC: Intervalo de Confiança

* $p \leq 0,05$

7. DISCUSSÃO

O presente estudo, pioneiro no Brasil, explorou as associações entre absenteísmo doença e múltiplas dimensões da saúde e do trabalho em uma amostra de motoristas e cobradores da RMBH. Houve maior prevalência de absenteísmo-doença entre os trabalhadores com depressão/ansiedade e entre os que possuem uma ou mais doenças diagnosticadas. Quanto às condições de trabalho, nem o cargo nem os arranjos temporais se mostraram associados ao absenteísmo-doença. A percepção de vibração de corpo inteiro, e ter vivenciado duas ou mais vezes agressão ou ameaça no trabalho aumentaram a prevalência de absenteísmo-doença.

Ainda que a variável sexo tenha perdido significância estatística, sabe-se que a prevalência de morbidade é maior entre as mulheres em geral quando comparadas aos homens. Tal realidade explica maior frequência de absenteísmo-doença entre as mulheres quando comparadas aos homens (MASTERKAASA, 2000; BARMBY et al., 2002)

A prevalência observada para o absenteísmo-doença nos últimos 12 meses foi de 37,4% na amostra pesquisada, com destaque para as doenças musculoesqueléticas, psiquiátricas, respiratórias e gastrintestinais. Não foram encontrados na literatura, estudos realizados nos últimos 15 anos sobre absenteísmo doença entre motoristas e cobradores de ônibus.

Esse resultado é superior ao identificado na amostra de trabalhadores da indústria (12,5%) (YANO; SANTANA, 2012) e no grupo de enfermeiros do sexo masculino (acima de 20,3%) (FERREIRA et al., 2012). Contudo, prevalências superiores, como 44,6% de absenteísmo-doença em servidores municipais (RODRIGUES et al., 2013) e 54% em trabalhadores da indústria florestal (SIMÕES; ROCHA, 2014), foram descritas. Vale destacar que os autores mencionados utilizaram o mesmo período, de 12 meses, como referência para definir o absenteísmo-doença em grupos ocupacionais no Brasil.

Ter sido vítima de violência no trabalho duas ou mais vezes nos últimos 12 meses, aumentou em 32% a prevalência de absenteísmo-doença. Tal resultado é convergente com a literatura. Trabalhadores do transporte público possuem quatro vezes mais chances de enfrentar ameaças e agressões no trabalho originadas de passageiros, ou situação de assaltos e acidentes de trânsito se comparados a profissionais de outros setores (TSE et al., 2006). Em Maputo, Moçambique, observou-se que 70,8% dos motoristas e 75% dos cobradores de ônibus foram

vítimas de violência, em um período de 12 meses (COUTO et al., 2006). No Canadá, a duração do afastamento do trabalho após os atos violentos foi 50 a 68% mais longa quando comparada à duração do afastamento por outras causas (CAMPOLIETI et al., 2008).

Quanto à percepção de vibração do corpo no posto de trabalho, sentir o corpo vibrar às vezes ou raramente e sentir a vibração quase sempre ou sempre, aumentou em 33% e 41%, respectivamente, a prevalência de absenteísmo-doença. Este resultado é consistente com os estudos que avaliaram populações de trabalhadores, sem focar os motoristas e cobradores (D'ERRICO; COSTA, 2012). Na Polônia, foi observado que a vibração de corpo inteiro está associada ao afastamento definitivo e precoce dos trabalhadores expostos (SZUBERT; SOBALA, 2006).

Destacam-se variáveis indicativas de condições precárias de trabalho associadas com o evento na análise univariável. Entre estas estão uma percepção do trânsito ruim ou muito ruim; temperatura do ônibus muito incômoda ou intolerável; ruído elevado ou insuportável no interior do ônibus; não fazer pausas para alimentação; e ter sofrido acidente de trânsito.

Traços negativos de personalidade com baixa satisfação com o trabalho e circunstâncias difíceis da vida privada pode ter influenciado os relatos de queixas subjetivas de saúde, que podem, portanto, simplesmente não refletir um estado de saúde debilitado. Entretanto, não se pode aprofundar essa hipótese porque o questionário aplicado não aporta elementos para a análise das características psicológicas dos trabalhadores.

Na amostra investigada, a triagem positiva para TMC (SRQ 20) apresentou forte associação com o absenteísmo-doença, não sendo inesperado. O absenteísmo por transtorno mental comum é prevalente (SANDERSON; ANDREWS, 2006) e superior ao absenteísmo por morbidades musculoesqueléticas entre trabalhadores de diversas ocupações (HENDERSON et al., 2005).

Situações em que um ou mais diagnósticos médicos foram autorrelatados pelos indivíduos investigados foram associadas, com gradiente positivo, ao absenteísmo-doença, demonstrando assim a consistência deste estudo. Tal resultado converge com as descrições do estudo realizado em uma empresa de ônibus na Espanha, onde identificou-se aumento gradativo na

taxa de absenteísmo relacionado com o aumento no número de doenças crônicas (BENAVIDES et al., 2003).

8. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Discutir a relação absenteísmo-doença, investigando-a nas diversas categorias de trabalhador, é, invariavelmente, tarefa bastante complexa. Antecedendo as ausências do posto de trabalho, os fatores psicossociais, culturais, demográficos, econômicos, organizacionais e ocupacionais encontram-se presentes entre os trabalhadores de forma dinâmica. Acrescenta-se a este fato a complexidade da realidade desgastante dos profissionais do transporte coletivo urbano das grandes metrópoles brasileiras, na qual os problemas socioeconômicos, culturais e ocupacionais são graves e frequentes. Inseridos nesta realidade, os trabalhadores do transporte coletivo urbano da RMBH encontram-se vulneráveis ao adoecimento, em decorrência de doenças comuns e relacionadas à violência das metrópoles ou ao ambiente de trabalho.

Os resultados do presente estudo evidenciam os fatores associados ao absenteísmo-doença entre os rodoviários da RMBH. Entre as variáveis associadas ao desfecho estudado, foram observadas: (1) vítima de agressão ou ameaça nos últimos 12 meses, algumas vezes/com frequência; (2) vibração do corpo no trabalho, às vezes/raramente e sempre/quase sempre; (3) triagem positiva para TMC, por meio do SRQ 20; (4) diagnóstico médico de uma ou mais doenças. Esses resultados indicam uma realidade que interfere na saúde e no processo de trabalho dos profissionais investigados.

Embora a variável sexo tenha sido mantida como uma variável de ajustamento para o modelo final, mesmo não permanecendo estatisticamente significativa, é relevante ressaltar a presença de desigualdade de gênero entre os trabalhadores, com forte impacto nas condições de saúde das mulheres, fato que pode favorecer o absenteísmo. As formulações de políticas públicas de saúde para os rodoviários não podem deixar de incluir as das questões de gênero, com a redução de desvantagens sociais e consequente melhoria do estado de bem-estar. Caso contrário, corre-se o risco de diminuir as possibilidades da eliminação de iniquidades.

Os resultados sugerem que as condições de trabalho, dentro e fora das cabines dos ônibus urbanos da RMBH, não são satisfatórias para a saúde dos trabalhadores. A violência urbana, o

trânsito caótico, as condições ergonômicas dos veículos e a organização do trabalho são fatores que influenciam negativamente o estado de higidez física e mental dos trabalhadores.

9. VANTAGENS E LIMITES

9.1 Vantagens

A ferramenta de coleta de dados deste estudo, desenvolvida e executada pelo Núcleo de Saúde e Trabalho da Faculdade de Medicina da UFMG, originou um banco de dados confiável e disponível, facilitador da pesquisa com os trabalhadores do transporte coletivo da RMBH. O seu conteúdo é amplo e possibilita o desenvolvimento de novas pesquisas sobre o perfil de saúde destes trabalhadores. A forma de coletar os dados, por meio da entrevista face a face, e o treinamento adequado dos entrevistadores favoreceram a qualidade das informações.

O tamanho da amostra investigada foi adequado, permitindo uma apropriada avaliação das variáveis do estudo e garantindo uma distribuição representativa da população estudada. De forma semelhante, o acesso satisfatório aos profissionais investigados favoreceu o resultado da pesquisa.

9.2 Limites

O delineamento seccional do estudo não permite estabelecer relações causais entre as associações observadas. A cobertura da ferramenta de coleta de dados, não abrangendo os trabalhadores fora da atividade no horário da pesquisa (trabalhadores do turno noturno), ou por outros motivos ausentes (e.g., afastamento por doença), pode ter originado prevalências subestimadas.

Devido ao relato de ausências do posto de trabalho nos últimos doze meses, a variável resposta dependeu da memória do entrevistado, podendo ter sido subestimada ou superestimada, configurando um potencial viés de informação. Outro ponto importante diz respeito à característica não probabilística da amostra, o que pode acarretar em um viés de seleção, devido aos respondentes voluntários.

Houve um registro limitado sobre as morbidades que acometeram os trabalhadores, nos últimos doze meses, relacionadas com as ausências no trabalho. Estas informações relevantes deixaram de ser coletadas de forma mais detalhada durante o preenchimento do questionário. A percepção das morbidades mais frequentes pode conduzir a um diagnóstico ocupacional mais fidedigno, com melhores proposições de ações de intervenção sobre o problema do estudo. Além de um melhor esclarecimento sobre as morbidades, a duração dos afastamentos deveria ser mais bem investigada.

Há limitação de informação devido à ausência de um banco de dados governamental nacional, com notificações específicas sobre o absenteísmo-doença por categorias ocupacionais. Uma disponibilidade de dados desta natureza propiciaria uma compreensão mais abrangente do fenômeno no território brasileiro e das condições de trabalho das diversas categorias.

10. RECOMENDAÇÕES

Observando os fatores associados ao absenteísmo-doença apresentados neste estudo, pode-se inferir que ações são necessárias para a redução deste fenômeno entre os motoristas e cobradores de ônibus da RMBH. O controle dos fatores relacionados ao absenteísmo refletirá na preservação da saúde dos trabalhadores, na operacionalidade das empresas e na qualidade dos serviços prestados à população usuária.

Quanto aos atos de violência frequentes, dos quais os trabalhadores são vítimas, a prevenção é provavelmente a parte mais relevante de qualquer política para a sua redução. São descritas três abordagens da prevenção da violência no transporte coletivo: a ambiental, ajustando os recursos dos ônibus (e.g., iluminação, dispositivos de segurança); a organizacional/administrativo, com o desenvolvimento de políticas, programas e práticas de trabalho; a comportamental/interpessoal, por meio do treinamento dos trabalhadores. Com base nas abordagens descritas, pode-se sugerir às empresas o investimento adequado em recursos e equipamentos de segurança dos ônibus urbanos, assim como em treinamentos específicos regulares que evitem ou reduzam a exposição do trabalhador às situações de agressões. É relevante também, o monitoramento das linhas e das localidades que apresentam maior frequência de atos violentos contra motoristas e cobradores. Concomitante ao monitoramento, é recomendado o acompanhamento multidisciplinar (apoio) dos profissionais vítimas de atos violentos no trabalho, podendo-se propor rodízios de equipes entre as linhas

regulares, visando o controle do estresse e à reinclusão no cotidiano do trabalho. Outra medida importante para a redução da violência contra os trabalhadores do transporte, que demanda um trabalho amplo e integrado da sociedade, é a implementação de estratégias de pacificação de comunidades onde a violência é elevada, com diminuição da oportunidade para as agressões e incivildades (ESSENBERG, 2003; COUTO et al., 2011; ASSUNÇÃO; MEDEIROS, 2015).

Os fatores vibração do corpo e postura viciosa no trabalho são condições que coexistem de forma frequente no ambiente laboral dos ônibus urbanos, geralmente por não haver controle ergonômico dos assentos dos motoristas e cobradores. Segundo Peacock et al. (2005), a solução mais factível é a absorção da vibração na via de transmissão dos assentos, o que causaria menos morbidades relacionadas principalmente à coluna vertebral. Algumas ações, segundo Melo e Miguel (2000), são capazes de reduzir os efeitos da vibração sobre os trabalhadores do transporte público coletivo, como: adequação da velocidade dos veículos às condições do pavimento e do fluxo do tráfego; a escolha correta dos pneus e o controle adequado e frequente da calibragem; o uso de assentos equipados com suspensão vertical e suporte lombar e, finalmente, uma rotina de manutenção destes assentos.

Em relação ao TMC, é necessário o entendimento por parte dos empregadores, da natureza estressante da atividade a que são submetidos os trabalhadores do transporte coletivo público, com demandas organizacionais exigentes, quadros de horários apertados e condições ergonômicas inadequadas. Sugere-se aos empregadores reavaliar a cultura organizacional e os seus processos de trabalho, além de rever o seu programa de controle de saúde ocupacional. É também sugerido às empresas, por meio dos profissionais do setor de saúde ocupacional, a identificação e acompanhamento dos trabalhadores com sintomas sugestivos de TMC. Recomenda-se o treinamento das equipes de saúde que farão a triagem, acompanhamento e a oferta de suporte adjuvante por profissionais de saúde mental. De forma semelhante, é plausível haver um seguimento diferenciado, por parte das equipes de saúde ocupacional das empresas, dos trabalhadores que possuem diagnósticos de TMC que podem evoluir para quadros mais complexos, com subsequentes afastamentos prolongados. A educação visando à prevenção destes transtornos na população de trabalhadores é também recomendada (GROVE, 2006; SEYMOUR; GROVE, 2005; SOUZA et al., 2007).

Quanto à condição de possuir diagnóstico de uma ou mais doenças, algumas recomendações podem ser elencadas. Sugere-se a reavaliação dos programas de controle médico de saúde ocupacional das empresas de transporte coletivo, identificando e abordando de forma mais atenta e efetiva os trabalhadores com diagnóstico médico de uma ou mais doenças. Por meio de seguimento multidisciplinar dos trabalhadores, pode-se evitar o agravamento de morbidades ou o surgimento de comorbidades que podem ocasionar afastamentos prolongados. De acordo com Benavides et al. (2003), é importante ter em mente que o afastamento por doença provê uma oportunidade para a recuperação, porque o absenteísmo-doença é uma estratégia de defesa para prevenir o adoecimento mais grave. Em conjunto com estas medidas, é recomendável que as empresas implementem programas de promoção de saúde para os rodoviários e seus familiares, evitando, assim, agravamentos e o aparecimento de novas doenças.

Embora, neste estudo, a variável vítima de acidente de trânsito não tenha permanecido associada ao desfecho, é relevante incluir algumas sugestões que ajudem a prevenir afastamentos por problemas de saúde relacionados a acidentes de trânsito entre trabalhadores do transporte público urbano.

No que tange aos acidentes de trânsito, vários indicadores de saúde tem sido associados com o envolvimento em acidentes. A utilização de um critério de medida de saúde indireto, como o absenteísmo-doença, pode ser um método simples e viável para as empresas na predição de envolvimento em acidentes de trânsito, principalmente entre os motoristas de ônibus urbanos, por serem os responsáveis pela direção veicular. Além de ser um método simples, a mensuração do absenteísmo-doença também indica a necessidade da promoção de saúde e bem-estar entre os trabalhadores, com redução de gastos por parte das empresas, principalmente no que se refere aos custos do absenteísmo.

O fato de não estar em plenas condições de saúde e ao mesmo tempo dirigir torna os motoristas profissionais mais vulneráveis aos acidentes de trânsito. Esta situação é potencializada por questões estruturais urbanas, que passam pelo crescimento desordenado das cidades e pelas vias de mobilidade mal planejadas e pouco conservadas; é também intensificada por questões econômicas e políticas vigentes, principalmente nos países emergentes, onde ocorrem incentivos de crescimento da frota de veículos privados e ausência

de políticas públicas de segurança viária que promovam a educação e saúde das populações urbanas.

Incluem-se recomendações para a preservação da saúde dos profissionais do transporte coletivo que perpassam a responsabilidade das empresas e dos próprios trabalhadores. Sugere-se a realização de gestão dos órgãos públicos, responsáveis pela mobilidade urbana, com o objetivo de se implementar ou melhorar políticas focadas na infraestrutura viária e no melhor controle dos veículos de transporte coletivo, apoiada por uma série de atividades relacionadas à educação, à regulamentação e fiscalização dos trabalhadores, principalmente que abordem temas relacionados ao uso de bebidas alcoólicas, uso do cinto de segurança e o uso inadequado do telefone celular. Políticas governamentais de estímulo ao transporte coletivo deveriam ser implementadas, reduzindo a concentração de automóveis nas vias urbanas. Tais medidas poderiam reduzir os casos de violência no trânsito com a preservação da saúde dos trabalhadores do transporte coletivo (WHO, 2006; WHO, 2009; OPS, 2009; PAHO, 2010; OMS, 2013; OPAS, 2013).

Os órgãos públicos gestores do transporte urbano, as empresas e os próprios rodoviários possuem responsabilidade na integridade dos usuários e das equipes de trabalho dos coletivos. É conveniente, portanto, o seguimento das normas e protocolos vigentes de segurança no trânsito e de manutenção veicular para a redução de acidentes, considerados previsíveis e preveníveis. Além da segurança viária e de manutenção dos veículos, é desejável que trabalhadores, empresas e órgãos públicos interajam para proporcionar processos de trabalho mais racionais e adequados. Com uma melhor organização do trabalho no transporte coletivo urbano pode-se preservar mais a saúde dos motoristas e cobradores, por meio da redução dos riscos de acidentes.

No que diz respeito à redução do absenteísmo-doença relacionado aos acidentes de trânsito, é sugerida uma maior atenção aos trabalhadores do transporte público durante os exames ocupacionais. Recomenda-se observar a importância dos exames, principalmente os admissionais e periódicos, para a detecção de problemas que possam comprometer a adequada condução dos ônibus nas vias urbanas (e.g., problemas relacionados à ingestão de bebidas alcoólicas e a drogadição). O acompanhamento rotineiro dos postos de trabalho por profissionais de segurança e saúde ocupacional é também essencial para redução do adoecimento ocupacional.

Considerando as orientações descritas, salientamos que as políticas desenhadas para melhorar os ambientes laborais poderiam não apenas minimizar aspectos negativos do trabalho, poderiam também aumentar os aspectos positivos. Além da implementação de políticas públicas que visam ao bem-estar e à conseqüente redução do absenteísmo-doença, são necessárias ações fiscalizadoras dos órgãos públicos de defesa dos trabalhadores. No bojo de tais ações, é necessário que as empresas facilitem e instrumentalizem educação para os trabalhadores, esclarecendo sobre as demandas do trabalho e as formas de prevenir problemas de saúde.

Embora o tema absenteísmo-doença seja relevante para a sociedade, interferindo direta e/ou indiretamente no cotidiano dos indivíduos, as publicações que tratam deste fenômeno entre trabalhadores do transporte coletivo urbano são escassas, assim como os estudos que descrevem as condições de trabalho dos motoristas e cobradores dos ônibus urbanos. Existe, desta forma, a necessidade de mais estudos que avaliem com mais profundidade as influências de determinados fatores sobre o desfecho absenteísmo-doença, permitindo a elaboração e implementação de políticas de saúde mais abrangentes e eficazes, que aperfeiçoem a qualidade dos serviços prestados, a satisfação dos trabalhadores e o controle de gastos privados e públicos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AFOEM - THE AUSTRALASIAN FACULTY OF OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL MEDICINE. Workplace attendance and absenteeism. Report. Sydney, Australia: Dec 1999. 64 p.

ALLEBECK, P.; ARNE MASTEKAASA, A. Chapter 3. Causes of sickness absence: research approaches and explanatory models. Scand J Public Health, 2004, vol.32 (Supl. 63), p. 36–43.

ALQUIMIM, A. F.; BARRAL, A. B. C.; GOMES, K. C.; REZENDE, M. C. Avaliação dos fatores de risco laborais e físicos para doenças cardiovasculares em motoristas de transporte urbano de ônibus em Montes Claros (MG). Cien Saúde Colet, 2012, vol.17, n.8, p. 2151-2158.

ALVES, C. R. S.; DE PAULA, P. P. Violência no trabalho: possíveis relações entre assaltos e TEPT em rodoviários de uma empresa de transporte coletivo. Cadernos de Psicologia Social do Trabalho, 2009, vol.12, n.1, p. 35-46. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/cpst/article/view/25773>>. Acesso em: 26 jun 2014.

ALVES, M.; GODOY, S. B. Procura pelo serviço de atenção à saúde do trabalhador e absenteísmo – doença em um hospital universitário. Rev Min Enferm, 2001, vol.5, n.1, p. 73-81.

AHA - AMERICAN HEART ASSOCIATION. Why Metabolic Syndrome Matters, 2014. Disponível em: http://www.heart.org/HEARTORG/Conditions/More/MetabolicSyndrome/Why-Metabolic-Syndrome-Matters_UCM_301922_Article.jsp Acesso em: 25 set 2014.

APTEL, M.; AUBLET-CUVELIER, A.; WALDURA, D. Le risqué de troubles musculosquelettiques chez les chauffeurs de bus: une réalité. Documents pour la Médecine du Travail, 2007, n.111, p. 335-347.

ASSUNÇÃO, A. A. Condições de Saúde e Trabalho dos Motoristas e Cobradores do Transporte Coletivo Urbano: Belo Horizonte, Betim e Contagem. Belo Horizonte: Ed. do Autor, 2013. 148 p.

ASSUNÇÃO, A. A.; MEDEIROS, A. M. Violência a motoristas e cobradores de ônibus metropolitanos, Brasil. *Rev Saúde Pública*, 2015, vol.49, n.1, p. 1-10.

ASSUNÇÃO, A. A.; SILVA, L. S. Condições de trabalho nos ônibus e os transtornos mentais comuns em motoristas e cobradores: Região Metropolitana de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil, 2012. *Cad Saúde Pública*, 2013, vol.29, n.12, p. 2473-2486.

BACHARACH, S. B.; BAMBERGER, P.; BIRON, M. Alcohol consumption and workplace absenteeism: the moderating effect of social support. *J Appl Psychol*, 2010, vol.95, n.2, p. 334-348.

BACKMAN, A. L. Health survey of professional drivers. *Scand J Work Environ Health*, 1983, vol.9, n.1, p. 30-35.

BALLEBYE, M; NIELSEN, H. O. Factors influencing sickness absenteeism. Denmark: EWCO – EUROPEAN WORKING CONDITIONS OBSERVATORY, 2007. Disponível em: <<http://www.eurofound.europa.eu/ewco/2007/08/DK0708019I.htm>>. Acesso em: 25 jun 2014.

BARMBY, T. A.; ERCOLANI, M. G.; TREBLE, J. G. Sickness absence: an international comparison. *Econ J*, 2002, vol. 112, n. 480, p. F315-F331.

BARROS, J. D.; HIRAKATA, V. N. Alternatives for logistic regression in cross-sectional studies: na empirical comparison of models that directly estimate the prevalence ratio. *BMC Med Res Methodol*, 2003, vol.3, n.21, p. 1-13.

BARTHE, B.; QUÉINNEC, Y. Pluridisciplinarité, horaires atypiques, durées et rythmes de travail. Introduction Session 3 - Pluridisciplinarité, horaires atypiques, durées et rythmes de travail. In: 41ème Congrès SELF, 2006, Caen. Actes du 41ème Congrès de la SELF, "Ergonomie et santé au travail", Caen, p. 369-377.

BEEMSTERBOER, W.; STEWART, R.; GROOTHOFF, J.; NIJHUIS, F. A literature review on sick leave determinants (1984-2004). *Int J Occup Med Environ Health*, 2009, vol.22, n.2, p. 169–179.

BENAVIDES, F. G.; BENACH, J.; MIRA, M.; SÁEZ, M.; BARCELÓ, A. Occupational categories and sickness absence certified as attributable to common diseases. *Eur J Public Health*, 2003, vol.13, n.1, p. 51-55.

BHATT, B.; SEEMA, M. S. Occupational Health Hazards: a study of bus drivers. *J Healthc Manag*, 2012, vol.14, n. 2, p. 201–206.

BIGGS, H. C.; DINGS DAG, D.; STENSON, N. Fatigue factors affecting metropolitan bus drivers: a qualitative investigation. *Work*, 2009, vol.32, n.1, p. 5-10.

BLUHM, G. L.; BERGLIND, N.; NORDLING, E.; ROSEN LUND, M. Road traffic noise and hypertension. *Occup Environ Med*, 2007, vol.64, p. 122–126.

BÖCKERMAN, P.; ILMAKUNNAS, P. Interaction of job disamenities, job satisfaction, and sickness absences: evidence from a representative sample of finnish workers. Labour Institute for Economic Research. Discussion papers 224. Helsinki: 2006. 30 p.

BONGERS, P. M.; IJMKER, S.; VAN DER HEUVEL, S.; BLATTER, B. M. Epidemiology of work related neck and upper limb problems: psychosocial and personal risk factors (part I) and effective interventions from a bio behavioural perspective (part II). *J Occup Rehabil*, 2006, vol.16, n.3, p. 279-302.

BOVENZI, M.; RUIA, F.; NEGRO, C.; D'AGOSTINA, F.; ANGOTZI, G.; BIANCHI, S.; BRAMANTI, L.; FESTAB, G.; GATTIB, S.; PINTOB, I.; RODINA, L.; STACCHINI, N. An epidemiological study of low back pain in professional drivers. *J Sound Vib*, 2006, vol.298, n.3, p. 514-539.

BRASIL. Lei nº 12.587, de 03 de janeiro de 2012. Institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana e dá outras providências. *Diário Oficial da União, Poder Executivo*, Brasília, DF, 04 janeiro 2012.

BRUNORO, C.; SZNELWAR, L. I.; BOLIS, I.; ABRAHÃO, J. Contributions of Ergonomics to the construction of bus driver health and excellence in public transport and work. *Work*, 2012, vol.41 (supl.1), p. 30-35.

CAMARANO, A. A.; BELTRÃO, K. I. Distribuição espacial da população brasileira: mudanças na segunda metade deste século. Texto para discussão nº 766. Rio de Janeiro: IPEA, 2000. 28 p.

CAMPOLIETI, M.; GOLDENBERG, J.; HYATT, D. Workplace violence and the duration of workers' compensation claims. *Ind Relations*, 2008, vol.63, n.1, p. 57-84.

CARVALHO, C. H.; PEREIRA, R. H. Gastos das famílias brasileiras com transporte urbano público e privado no Brasil: uma análise da POF 2003 e 2009. Brasília: IPEA, 2012. 37 p.

CHAPPEL, D.; DI MARTINO, V. Violence at work. Geneva: International Labor Office, 2006. 360 p.

CHEN, C.; SHIU, L.; LI, Y.; TUNG, K.; CHAN, K.; YEH, C.; CHEN, S.; WONG, R. Shift work and arteriosclerosis risk in professional bus driver. *Ann Epidemiol*, 2010, vol.20, n.1, p. 60-66.

CHEN, S. Sickness absence in the workplace. *Hong Kong Practitioner*, 1993, vol.15, n.5, p. 2607-609.

COSTA, L. B.; KOYAMA, M. A.; MINUCI, E. G.; FISCHER, F. M. Morbidade declarada e condições de trabalho: o caso dos motoristas de São Paulo e Belo Horizonte. *São Paulo Perspec*, 2003, vol.17, n.2, p. 54-67.

COSTA, M. M.; MASTROENI, S. S.; REIS, M.A.; ERZINGER, G.S.; MASTROENI; M.F. Excesso de peso em motoristas de ônibus da rede urbana. *R Bras Ci e Mov*, 2011, vol.19, n.1, p. 42-51.

COUTINHO, L. M.; SCAZUFCA, M.; MENEZES, P. R. Métodos para estimar razão de prevalência em estudos de corte transversal. *Rev Saúde Pública*, 2008, vol.42, n.6, p. 1-6.

COUTO, M. T.; LAWOKO, S.; SVANSTRÖM, L. Violence against drivers and conductors in the road passenger transport sector in Maputo, Mozambique. *Afr Safety Promotion J*, 2009, vol.7, n.2, p. 17-36.

CUNRADI, C. B.; GREINER, B. A.; RAGLAND, D. R.; FISHER, J. Alcohol, stress-related factors and short-term absenteeism among urban transit operators. *J Urban Health*, 2005, vol.82, n.1, p. 43-57.

DAHLGREN, G.; WHITEHEAD, M. *Policies and Strategies to Promote Social Equity in Health*. Stockholm: Institute for Future Studies, 1991. 69 p.

DARES - DIRECTION DE L'ANIMATION DE LA RECHERCHE, DES ÉTUDES ET DES STATISTIQUES. Les absences au travail des salariés pour raisons de santé: un rôle important des conditions de travail. DARES. Analyses 09. Paris: 2013. 10 p.

DARR, W.; JOHNS, G. Work Strain, health and absenteeism: a meta-analysis. *J Occup Health Psychol*, 2008, vol.13, n.4, p. 293-318.

D'ERRICO, A.; COSTA, G. Socio-demographic and work-related risk factors for medium- and long-term sickness absence among Italian workers. *Eur J Public Health*, 2012, vol.22, n.5, p. 683-688.

DIEESE – DEPARTAMENTO INTERSINDICAL DE ESTATÍSTICA E ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS. Sistema de Pesquisa de Emprego e Desemprego. Mercado de trabalho Metropolitano em 2013. Divulgação janeiro 2014. Disponível em: <http://www.dieese.org.br/analiseped/2013/2013pedmet.pdf>. Acesso em: 13 mar 2014.

D'POOL, J. F.; VÉLEZ, F.; BRITO, A.; D'POOL, C. Síntomas musculoesqueléticos en conductores de buses de una institución universitaria. *Invest Clin*, 2012, vol.53, n.2, p. 125-137.

DUIJTS, S. F.; KANT, I.J.; LANDEWEERD, J. A.; SWAEN, G. M. Prediction of sickness absence: development of a screening instrument. *Occup Environ Med*, 2006, vol.63, n.8, p. 564–569.

DUIJTS, S. F.; KANT, I. J.; SWAEN, G. M.; VAN DEN BRANDT, P. A.; ZEEGERS, M. P. A meta-analysis of observational studies identifies predictors of sickness absence. *J Clin Epidemiol*, 2007, vol.60, n.11, p. 1105-1115.

ECKERMANN, E. *World History of the Automobile*. SAE, 2001. p. 67-68. Disponível em: http://books.google.com.br/books?id=yLZeQwqNmdgC&pg=PA687&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false. Acesso em: 20 nov 2013.

ERIKSSON, H. G.; VON CELSING, A. S.; WAHLSTRÖM, R.; JANSON, L.; ZANDER, V.; WALLMAN, T. Sickness absence and self-reported health a population-based study of 43,600 individuals in central Sweden. *BMC Public Health*, 2008 vol.8, n.426, p. 1-7.

ESCOTO, K. H.; FRENCH, S. A. Unhealthy and healthy weight control behaviors among bus operators. *Occup Med*, 2012, vol.62, n.2, p. 138-201.

ESSENBERG, B. *Violence and stress at work in the transport sector*. Geneva: International Labour Office (ILO), 2003. 46 p.

EUROFOUND – EUROPEAN FOUNDATION FOR THE IMPROVEMENT OF LIVING AND WORKING CONDITIONS. *Fifth European Working Conditions Survey. Overview Report*. Luxembourg: 2012. 160 p.

EUROFOUND - FUNDAÇÃO EUROPEIA PARA A MELHORIA DAS CONDIÇÕES DE VIDA E DE TRABALHO. *A prevenção do absentismo no trabalho: sinopse de investigação*. Luxemburgo: Serviço das Publicações Oficiais das Comunidades europeias, 1997. Disponível em: <<http://eurofound.ie/pubdocs/1997/15/pt/1/ef9715pt.pdf>>. Acesso em: 10 abr 2014.

FERREIRA, A. B. H. *Dicionário Aurélio da língua portuguesa*. Rio de Janeiro: Ed Positivo, 2010, 2222 p.

FERREIRA, R. C.; GRIEP, R. H.; FONSECA, M. J.; ROTENBERG, L. Abordagem multifatorial do absentismo por doença em trabalhadores de enfermagem. *Rev Saúde Pública*, 2012, vol.46, n.2, p. 259-268.

FERRIE, J. E.; HEAD, J.; SHIPLEY, M. J.; VAHTERA, J.; MARMOT, M. G.; KIVIMÄKI, M. BMI, obesity, and sickness absence in the Whitehall II study. *Obesity*, 2007, vol.15, n.6, p. 1554-1564.

FITZSIMMONS, J. A.; FITZSIMMONS, M. J. *Administração de Serviços: operações, estratégias e tecnologia da informação*. Sexta edição. Porto Alegre: Bookman, 2010. 564 p.

GONÇALVES, D. M.; STEIN A. T.; KAPCZINSK F. Performance of the Self-Reporting 21. Questionnaire as a psychiatric screening questionnaire: a comparative study with Structured Clinical Interview for DSM-IV-TR. *Cad Saúde Pública*, 2008, vol.24, n.2, p. 380-390.

GANGOPADHYAY, S.; DEV, S.; DAS, T.; GHOSHAL, G.; ARA, T. An Ergonomics Study on the Prevalence of Musculoskeletal Disorders among Indian Bus Conductors. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*, 2012, vol.18, n.4, p. 521-530.

GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS. *RMBH A Região que Habitamos*. Segunda edição. Belo Horizonte, MG: 2013. 110 p.

GROVE, B. Common mental health problems in the workplace: how can occupational Physicians help? *Occup Med*, 2006, vol.56, n.5, p. 291-293.

GUTERRES, A.; DUARTE, D.; SIQUEIRA, F. V.; SILVA, M. C. Prevalência e Fatores associados a dor nas costas dos motoristas e cobradores do transporte coletivo da cidade de Pelotas. *Rev Bras Ativ Fís Saúde*, 2011, vol.16, n.3, p. 240-245.

HALPERN, M. T.; SHIKIAR, R.; RENTZ, A. M.; KHAN, Z. M. Impact of smoking status on workplace absenteeism and productivity. *Tob Control*, 2001, vol.10, n.3, p. 233-238.

HEINRICH, J.; SCHWARZE, P.; STILIANAKIS N.; MOMAS, I.; MEDINA, S.; TOTLANDSDAL, A. I.; BREE, L. Studies on health effects of transport-related air pollution. In: KRZYZANOWSKI, M.; KUNA-DIBBERT, B.; SCHNEIDER, J. *Health effects of transport-related air pollution*. Copenhagen, Denmark: World Health Organization, 2005. Cap. 4. p. 125-165.

HENDERSON, M.; GLOZIER, N.; ELLIOTT, K. H. Long term sickness absence: is caused by common Conditions and needs managing. *BMJ*, 2005, vol.330, n.7495, p. 802-803.

HOFMANN, B. Complexity of the concept of disease as shown through rival theoretical frameworks. *Theor Med Bioeth*, 2001, vol.22, n.3, p. 211-236.

HOWARD, J. T.; POTTER, L. B. An assessment of the relationships between overweight, obesity, related chronic health conditions and worker absenteeism. *Obes Res Clin Pract*, 2014, vol.8, n.1, p. e1- e15.

HSE - HEALTH AND SAFETY EXECUTIVE. Public transport – bus driver: work related violence case studies. Disponível em: <<http://www.hse.gov.uk/violence/hslcasestudies/first.htm>>. Acesso em: 31 out 2013.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo Demográfico 2000 – Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2000/tabelabrasil111.shtm>>. Acesso em: 31 out 2013.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo Demográfico 2010. Disponível em: <<http://portalpbh.pbh.gov.br/pbh/ecp/contents.do?evento=conteudo&idConteudo=25498&chPlc=25498&&IdPlc=&app=salanoticias>>. Acesso em: 12 jun 2014.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Pesquisa Nacional por Amostra Domiciliar 2012a – Disponível em: <ftp://ftp.ibge.gov.br/Trabalho_e_Rendimento/Pesquisa_Nacional_por_Amostra_de_Domicilios_anual/2012/tabelas_pdf/brasil_1_1.pdf>. Acesso em: 31 out 2013.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Estimativas de população para 1º de julho de 2012b. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/estimativa2012/estimativa_tcu.shtm>. Acesso em: 12 jun 2014.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Indicadores IBGE – Pesquisa mensal de emprego/Brasil - setembro. Rio de Janeiro: 2013. 32 p.

INCA - INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER. Programa Nacional de Controle do Tabagismo. Tabagismo: dados e números. Disponível em: <<http://www.inca.gov.br/tabagismo/frameset.asp?item=dadosnum&link=mundo.htm>>. Acesso em: 12 jun 2014.

IPEA - INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. Comunicados do IPEA nº 161. Indicadores de Mobilidade Urbana da PNAD 2012. Brasília: 2013. 17 p.

IRSST - INSTITUT DE RECHERCHE EN SANTÉ ET EN SECURITÉ DU TRAVAIL DU QUEBEC. Faisabilité d'une étude sur la santé des chauffeurs d'autobus, operateurs de métro et employés des services connexes au transport de la STCUM. Profil-Recherche 83. Quebec, Canada: 1986. 2 p.

JOENSUU, M.; LINDSTRÖM, K. Sickness absence and stress factors at work. Finnish Institute of Occupational Health. Report. Helsinki: 2003. 37 p.

JOHANSSON, G.; EVANS, G. W.; CEDERSTRÖM, C.; RYDSTEDT, L. W.; FULLER-ROWELL, T.; ONG, A. D. The effects of urban bus driving on blood pressure and musculoskeletal problems: a quasi-experimental study. *Psychosom Med*, 2012, vol.74, n. 1, p. 89-92.

KOMPIER, M. A. Bus drivers: occupational stress and stress prevention. Working paper CONDI/T/WP.2/1996. Geneva: International Labor Office (Conditions of Work and Welfare Facilities Branch), 1996. 32 p.

KOMPIER, M.; DI MARTINO, V. Review of bus drivers: occupational stress and stress prevention. *Stress Health*, 1995, vol.11, n.1, p. 253-262.

KOMPIER, M.; MULDER, H.; MEIJMAN, T.; BOERSMA, M.; GROEN, G.; BULLINGA, R. Absence behavior, turnover and disability: a study among city bus drivers in the Netherlands. *Work Stress*, 1990, vol.4, n.1, p. 83-89.

KRAUSE, N.; RAGLAND, D. R.; GREINER, B. A.; FISHER, J. M.; HOLMAN, B. L.; SELVIN, S. Physical workload and ergonomic factors associated with prevalence of back and neck and pain in urban transit operators. *Spine*, 1997, vol.22, n.18, p. 2117-2126.

KRISTENSEN, T. S. Sickness absence and work strain among Danish slaughterhouse workers: an analysis of absence from work regarded as coping behaviour. *Soc Sci Med*, 1991, vol.32, n.1, p. 15-27.

LAUMBACH, R. J.; KIPEN, H. M. Acute effects of motor vehicle traffic-related air pollution exposures on measures of oxidative stress in human airways. *Ann N Y Acad Sci*, 2010, vol.1203, p. 107-112.

LINGS, S.; LEBOEUF-YDE, C. Whole-body Vibration and low back pain: a systematic, critical review of the epidemiological literature 1992-1999. *Int Arch Occup Environ Health*, 2000, vol.73, n.5, p. 290-297.

LÖVE, J.; HENSING, G.; HOLMGREN, K.; TORÉN, K. Explaining the social gradient in sickness absence: a study of a general working population in Sweden. *BMC Public Health*, 2013, vol.13, n.545. Disponível em: <<http://www.biomedcentral.com/1471-2458/13/545>>. Acesso em: 20 ago 2014.

MASTEKAASA, A. Parenthood, gender and sickness absence. *Soc Sci Med*, 2000, vol. 50, n. 12, p. 1827-1842.

MACEDO, C. G.; BATTISTELLA, L. R. Impacto da lombalgia na qualidade de vida de motoristas de ônibus urbanos. *Arq Ciên Saúde Unipar*, 2007, vol.11, n.3, p.163-167.

MARKUSSEN, S.; RØED, K.; RØGEBERG, O. J.; GAURE, S. The anatomy of absenteeism. *J Health Econ*, 2011, Vol.30, n.2, p. 277-292.

MARTINATO, M. B.; SEVERO, D. F.; MARCHAND, E. A.; SIQUEIRA, C. Absenteísmo na enfermagem: uma revisão integrativa. *Rev Gaúcha Enferm*, 2010, vol.31, n.1, p. 160-166.

MARTINS, R. J.; GARBIN, C. A.; GARBIN, A. J.; MOIMAZ, S. A. Absenteísmo por motivos odontológico e médico nos serviços público e privado. *Rev Bras Saúde Ocup*, 2005, vol.30, n.111, p. 10-16.

MEDEIROS, A. M.; ASSUNÇÃO, A. A.; BARRETO, S. M. Absenteeism due to voice disorders in female teachers: a public health problem. *Int Arch Occup Environ Health*, 2012, vol.85, n.8, p. 853-64.

MEIJMAN, T. F.; KOMPIER, M. A. Bussy business: how urban bus driver cope with time pressure, passengers and traffic safety. *J Occup Health Psychol*, 1998, vol.3, n.2, p. 109-121.

MELLE, P. N. El Absentismo laboral como indicador de unas deficientes condiciones de Trabajo. *Cuad Relaciones Laborales*, 1996, vol.9, p. 229-239.

MELO, R. B.; MIGUEL, A. S. Occupational exposure to Whole-Body Vibration among bus drivers. *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics Society Annual Meeting*, 2000, vol.44, n.29, p. 177-180.

MERLO, D. F.; STAGI, E.; FONTANA, V.; CONSONNI, D. GOZZA, C. GARRONE, E. BERTAZZI, P. A.; PESATORI, A. C. A historical mortality study among bus drivers and bus maintenance workers exposed to urban air pollutants in the city of Genoa, Italy. *Occup Environ Med*, 2010; vol.67, n.9, p. 611-619.

MICHAELS, D.; ZOLOTH, S.R. Mortality among urban bus drivers. *Int J Epidemiol*, 1991, vol.20, n.2, p. 399-404.

MILKOVICH, G. T.; BOUDREAU, J. B. *Administração de recursos humanos*. São Paulo: Editora Atlas S.A., 2000. 534 p.

MIN, K. B.; PARK, S. G.; SONG, J. S.; YI, K. H.; JANG, T. W.; MIN, J. Y. Subcontractors and increase risk for work-related diseases and absenteeism. *Am J Ind Med*, 2013, vol.56, n.11, p. 1296-1306.

MIRANDA, R. M.; ANDRADE, M. F.; FORNARO, A.; ASTOLFO, R.; DE ANDRE, P. A.; SALDIVA, P. Urban air pollution: a representative survey of PM_{2.5} mass concentrations in six brazilian cities. *Air Qual Atmos Health*, 2012, vol.5, n.1, p. 63–77.

MONT'ALVÃO NETO, A. L. Deslocamentos urbanos e desigualdades sociais: um estudo do movimento diário da população de Belo Horizonte. Belo Horizonte, 2009. 134 f. Dissertação (Mestrado em Sociologia) – Programa de Pós-Graduação em Sociologia – PPGS, Universidade Federal de Minas Gerais, 2009.

MOURA NETO, A. B.; SILVA, M. C. Diagnóstico das condições de trabalho, saúde e indicadores do estilo de vida de trabalhadores do transporte coletivo da cidade de Pelotas – RS. *Rev Bras Ativ Fís Saúde*, 2012, vol.17, n.5, p. 347-358.

MULLAHY, J.; ROBERT, S.; WOLFE, B. Health, Income, and Inequality. In: GRUSKY, D. B. *Social Stratification: class, race, and gender in sociological perspective*. Boulder: Westview Press, 2008. Cap. 95. p. 904-915.

NORDBY, H.; RONNING, R.; TELLNES, G. Social aspects of illness, disease and sickness absence. Oslo: Unipub, 2011. 287 p.

OIT - OFICINA INTERNACIONAL DEL TRABAJO. *Enciclopedia de Salud. Seguridad e Higiene en el Trabajo*. Madrid: Centro de Publicaciones del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social, 1991, vol.1, p. 5-11.

OKUNRIBIDO, O. O.; SHIMBLES, S. J.; MAGNUSSON, M.; POPE, M. City bus driving and low back pain: a study of the exposures to posture demands, manual materials handling and whole-body vibration. *Appl Ergon*, 2007, vol.38, n.1, p. 29-38.

OLIVEIRA, A. C.; PINHEIRO, J. Q. Indicadores psicossociais relacionados a acidentes de trânsito envolvendo motoristas de ônibus. *Psicol Estud*, 2007, vol.12, n.1, p. 171-178.

OMS – ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. *Promovendo a Defesa da Segurança Viária e das Vítimas de Lesões Causadas pelo Trânsito: um guia para organizações governamentais*. Genebra: 2013. 34 p.

OPAS – ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. Segurança de Pedestres: manual de segurança viária para gestores e profissionais da área. Brasília, DF: 2013. 120 p.

OPS – ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. Informe sobre el Estado de la Seguridad Vial em la Region de las Américas. Washington, D.C.: 2009. 95 p.

PAHO – PAN AMERICAN HEALTH ORGANIZATION. Advcating for Safe and Healthy Public Transportation: increasing health participation within a multisectorial framewok. Washington, D.C.: 2010. 35 p.

PAZ FILHO, G.J.; SATO, L. J.; TULESKI, M. J.; TAKATA, S. Y.; RANZI, C. C.; SARUHASHI, S. Y.; SPADONI, B. Emprego do questionário CAGE para detecção de transtornos de uso de álcool em pronto-socorro. Rev Ass Med Brasil, 2001, vol.47, n.1, p. 65-69.

PEACOCK, B.; CHASE, G.; FOX, R.; RICH PARKER, R. Unwanted Energy – Vibration. Ergon Des, 2005, vol.13, n.2, p. 4.

PEDEN, M.; SCURFIELD, R.; SLEET, D.; MOHAN, D.; HYDER, A. A.; JARAWAN, E.; MATHERS, C. World report on road traffic injury prevention: summary. Geneva: World Health Organization, 2004. 52 p.

PEDROSO, F. F.; NETO, V. C. Transportes e metrópoles: um manifesto pela integração. In: FURTADO, B. A., KRAUSE, C., FRANÇA, K. Território metropolitano, políticas municipais: por soluções conjuntas de problemas urbanos no âmbito metropolitano. Brasília, DF: IPEA, 2013. Cap.7. p. 195-224.

PHILLIPS, R. O.; BJORNSKAU, T. Health, safety and bus drivers. TOI report 1279/2013. Oslo: The Research Council of Norway, 2013. 51 p.

PINES, A.; SKULKEO, K.; POLLAK, E.; PERITZ, E.; STEIF, J. Rates of sickness absenteeism among employees of a modern hospital: the role of demographic and occupational factors. Br J Ind Med, 1985, vol.42, n.5, p.326-335.

POPULATION DIVISION OF THE DEPARTMENT OF ECONOMIC AND SOCIAL AFFAIRS OF THE UNITED NATIONS SECRETARIAT. World Population Prospects: The 2011 Revision and World Urbanization Prospects: The 2011 Revision. Disponível em: <<http://esa.un.org/unpd/wup/unup/p2k0data.asp>>. Acesso em: 02 jun 2014.

PORTELA, B. P.; QUEIROGA, M.; CONSTANTINI, A.; ZANNIN, P. Annoyance evaluation and the effect of noise on the health of bus drivers. *Noise Health*, 2013, vol.15, n.66, p.301-306.

POULSEN, K. B. The Healthy Bus project in Denmark: need for an action potential assessment. *Health Promot Int - Oxford University Press*, 2004, vol.19, n.2, p. 205-213.

PBH - PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE. Mapa da Região Metropolitana de Belo Horizonte, 2007. Disponível em: <<http://portalpbh.pbh.gov.br/pbh/ecp/contents.do?evento=conteudo&idConteudo=25498&chPlc=25498&&pIdPlc=&app=salanoticias>>. Acesso em: 12 jun 2014.

PRIMO, G. M.; PINHEIRO, T. M.; SAKURAI, E. Absenteísmo por doença em trabalhadores de uma organização hospitalar pública e universitária. *Rev Med Minas Gerais*, 2010, vol.20, n.2 (supl 2), p. 47-58.

QUICK, T. C.; LAPERTOSA, J. B. Análise do absenteísmo em usina siderúrgica. *Rev Bras Saúde Ocup*, 1982, vol.10, n.40, p. 62-67.

QUERIDO, A.; NOGUEIRA, T.; GAMA, R.; ORLANDO, L. Ergonomic work analysis of urban bus drivers in Rio de Janeiro city. *Work*, 2012, vol.41, p. 5956-5958.

RABACOW, F. M.; LEVY, R. B.; MENEZES, P. R.; LUIZ, O. C.; MALIK, A. M.; BURDORF, A. The influence of lifestyle and gender on sickness absence in Brazilian workers. *BMC Public Health*, 2014, vol.14, n.01, p.317-324.

REIS, R. J.; LA ROCCA, P. F.; SILVEIRA, A. M.; BONILLA, I. M.; GINÉ, A. N.; MARTÍN, M. Fatores relacionados ao absenteísmo por doença em profissionais de enfermagem. *Rev Saúde Pública*, 2003, vol.37, n.5, p. 616-623.

RESTREPO, C.; SALGADO, E. Types of contracts and worker absenteeism in Colombia. *J Bus Res*, 2013, vol.66, n.3, p. 401-408.

ROBROEK, S. J. W.; VAN LENTHE, F. J.; BURDOR, A. The role of lifestyle, health, and work in educational inequalities in sick leave and productivity loss at work. *Int Arch Occup Environ Health*, 2013, vol. 86, n.6, p. 619–627.

RODRIGUES, C. S.; FREITAS, R. M.; BASSI, I. B.; MEDEIROS, A. M. Absenteísmo-doença segundo autorrelato de servidores públicos municipais em Belo Horizonte, Brazil. *Rev Bras Estud Popul*, 2013, vol.30, p. 135-154.

ROELEN, C. M.; KOOPMANS, P. C.; SCHREUDER, J.H.; ANEMA, J.R.; VAN DER BEEK, A. J. The history of registered sickness absence predicts future sickness absence. *Occup Med*, 2011, vol.61, n.2, p. 96–101.

ROSENBLOOM, J. I.; WILKER, E. H.; MUKAMAL, K. J.; SCHWARTZ, J.; MITTLEMAN, M. A. Residential Proximity to Major Roadway and 10-Year All-Cause Mortality After Myocardial Infarction. *Circulation*, 2012, vol.125, p. 2197-2203.

ROYAL COLLEGE OF PHYSICIANS OF LONDON. Aspects of air pollution. *Br Med J*, Apr 10-11, 1964, n.1, p. 1306-1307.

SABERI, H. R.; MORAVVEJI, A. R.; FAKHARIAN, E.; KASHANI, M. M.; DEHDASHTI, A. R. Prevalence of metabolic syndrome in bus and truck drivers in Kashan, Iran. *Diabetology & Metabolic Syndrome*, 2011, vol.3, n.1, p. 8.

SALDARRIAGA, J. F.; MARTÍNEZ, E. Factores asociados al ausentismo laboral por causa médica en una institución de educación superior. *Rev Salud Publica (Bogota)*, 2007, vol.25, n.1, p. 32-39.

SAMPAIO, R. F.; COELHO, C. M.; BARBOSA, F. B.; MANCINI, M. C.; PARREIRA, V. F. Work ability and stress in a bus transportation company in Belo Horizonte, Brazil. *Ciênc Saúde Colet*, 2009, vol.14, n.1, p. 287-296.

SANDERSON, K.; ANDREWS, G. Common Mental Disorders in the workforce: recent findings from descriptive and social epidemiology. *Can J Psychiatry*, 2006, vol.51, n.2, p. 63-75.

SANGA, Y.; LI, J. Research on Beijing bus driver psychology fatigue evaluation. *Procedia Engineering*, 2012, vol.43, p. 443-448.

SANTOS, K. O. B.; ARAÚJO, T. M.; OLIVEIRA, N. F. Estrutura fatorial e consistência interna do Self-Reporting Questionnaire (SRQ-20) em população urbana. *Cad Saúde Pública*, 2009, vol.25, n.1, p. 214-222.

SANTOS, K. O. B.; ARAÚJO, T. M.; PINHO, P. S.; SILVA, A. C. C. Avaliação de um instrumento de mensuração de morbidade psíquica: estudo de validação do Self-Reporting Questionnaire (SRQ-20). *Rev Baiana Saude Publica*, 2010, vol.34, n.3, p. 544-560.

SCHMIDT, M. I.; DUNCAN, B. B.; SILVA, G. A.; MENEZES, A. M.; MONTEIRO, C. A.; BARRETO, S. M.; CHOR, D.; MENEZES, P. R. Doenças crônicas não transmissíveis no Brasil: carga e desafios atuais. *Saúde no Brasil 4. The Lancet*, 2011. Disponível <<http://download.thelancet.com/flatcontentassets/pdfs/brazil/brazilpor4.pdf>>. Acesso em: 20 maio 2014.

SCHUCKIT, M. A. Alcohol-use Disorders. *Lancet*, 2009, vol.373, n.9662, p. 492-501.

SEYMOUR, L.; GROVE, B. Workplace interventions for people with common mental health problems: evidence review and recommendations. London, UK: British Occupational Health Research Foundation (BOHRF), 2005, 96 p.

SHIN, S. Y.; LEE, C. G.; SONG, H. S.; KIM, S. H.; LEE, H. S.; JUNG, M. S.; YOO, S. K. Cardiovascular disease risk of bus drivers in a city of Korea. *Ann Occup Environ Med*, 2013, vol.25, n.01, p. 34.

SHOSS, M. K.; PENNEY, L. M. The economy and absenteeism: a macro-level study. *J Appl Psychol*, 2012, vol.97, n.4, p. 881-889.

SILVA, L. S.; PINHEIRO, T. M. M.; SAKURAI, E. Perfil do absenteísmo em um banco estatal em Minas Gerais: análise no período de 1998 a 2003. *Cien Saude Colet*, 2008, vol.13, sup.2, p. 2049-2058.

SIMÕES, M. R. L.; ROCHA, A. M. Absenteísmo-doença entre trabalhadores de uma empresa florestal no Estado de Minas Gerais, Brasil. *Rev Bras Saúde Ocup*, 2014, vol.39, n.129, p. 17-25.

SINDICATO DOS TRABALHADORES EM TRANSPORTES RODOVIÁRIOS DE BH E REGIÃO (STTRBH). Convenção Coletiva de Trabalho 2012/2014. Disponível em:<http://assets.izap.com.br/sttrbh.org.br/uploads/convencoeseacordos/pdf/b1607f2cd4b2578c070f024272144876setra.pdf>. Acesso em: 22 jun 2014.

SOLL-JOHANNING, H.; BACH, E.; OLSEN, J. H.; TÜCHSE, F. Cancer incidence in urban bus drivers and tramway employees: a retrospective cohort study. *Occup Environ Med*, 1998, vol.55, n.9, p. 594–598.

SOUZA, A. R.; MORAES, L. M. P.; BARROS, M. G. T.; VIEIRA, N. F. C.; BRAGA, V A. Estresse e ações de educação em saúde: contexto da promoção da saúde mental no trabalho. *Rev RENE*, 2007, vol.8, n.2, p. 26-34.

SOUZA, M. F.; DA SILVA, G. R. Risco de distúrbios psiquiátricos menores em área metropolitana na região sudeste do Brasil. *Rev Saúde Pública*, 1998, vol.32, n.1, p. 50-58.

SZETO, G. P. Y.; LAM, P. Work-related Musculoskeletal Disorders in Urban Bus Drivers of Hong Kong. *J Occup Rehabil*, 2007, vol.17, n.2, p. 181-198.

SZUBERT Z, SOBALA W. Some job factors associated with departure from working life before retirement age. *Med Pr*, 2006, vol.57, n.4,p. 325-334.

TAYLOR, A. H.; DORN, L. Stress, fatigue, health and risk of road traffic accidents among professional drivers: the contribution of physical inactivity. *Annu Rev Public Health*, 2006, vol.27, p. 371-391.

TIWARY, G.; GANGOPADHYAY, P. K. A review on the occupational health and social security of unorganized workers in the construction industry. *Indian J Occup Environ Med*, 2011, vol.15, n.1, p. 18–24.

TSE, L. M.; FLIN, R.; MEANS, K. Bus driver well-being review: 50 years of research. *Transp Res Part F Traffic Psychol Behav*, 2006, vol.9, n.2, p. 89-114.

TSE, L. M.; FLIN, R.; MEANS, K. Facets of Job Effort in Bus Driver Health: Deconstructing “Effort” in the Effort-Reward Imbalance Model. *Journal Occupational Health Psychology*, 2007, vol.12, n.1, p. 48-62.

US DEPARTMENT OF LABOR – Bureau of Labor Statistics. Economic News Releases: Nonfatal Occupational Injuries and Illnesses Requiring Days Away From Work, 2012. Disponível em: <<http://www.bls.gov/news.release/osh2.nr0.htm>>. Acesso em: 21 abr 2014.

WAHLBERG, A.; DORN, L. Absence behavior as traffic crash predictor in bus drivers. *J Safety Res*, 2009, vol.40, n.3, p. 197-201.

WHO – WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Developing Policies to Prevent Injuries and Violence*. Geneva: 2006. 74 p.

WHO – WORLD HEALTH ORGANIZATION. *Global Status Report on Road Safety: time for action*. Geneva: 2009. 301 p.

WIECLAW, J.; AGERBO, E.; MORTENSEN, P. B.; BURR, H.; TÜCHSEN, F.; BONDE, J. P. Work related violence and threats and the risk of depression and stress disorders. *J Epidemiol Community Health*, 2006, vol.60, n.9, p. 771-775.

WILDER, D. G.; POPE, M. H.; MAGNUSSON, M. Mechanical stress reduction during seated jolt/vibration exposure. *Semin Perinatol*, 1996, vol.20, n.1, p. 54-60.

WINKLEBY, M. A.; RAGLAND, D. R.; FISHER, J. M.; SYME, S. L. Excess risk of sickness and disease in bus drivers: a review and synthesis of epidemiological studies. *Int J Epidemiol*, 1988, vol.17, n.2, p.255-262.

YANO, S. R. T.; SANTANA, V. S. Faltas ao trabalho por problemas de saúde na indústria. *Cad Saúde Pública*, 2012, vol.28, n.5, p. 945-954.

ZANNIN, P. H. Occupational noise in urban buses. *Int J Ind Ergon*, 2006, vol.36, n.10, p.901-905.

ZHOU, L.; XIN, Z.; WAN, L. B.; WANG, Y.; SANG, S.; LIU, S.; ZHANG, J.; LIU, O. Perceptions of Heat Risk to Health: A Qualitative Study of Professional Bus Drivers and Their Managers in Jinan, China. *Int J Environ Res Public Health*, 2014, vol.11, n.2, p.1520–1535.

ZINSER, J. V. A.; CAMACHO, M. E. I.; RUBIO, V. R. G.; RAMÍREZ, M. P.; CARRANZA, S. G.; ALVA M. C. V.; VALENCIA, L. M. C. Prevalencia de sobrepeso y obesidade em operadores mexicanos del transporte de pasajeros. *Gac Med Mex*, 2007, vol.143, n.1, p. 21-25.

ANEXO 1 – Questionário



PROFISSIONAIS DO TRANSPORTE COLETIVO URBANO

PESQUISA SOBRE CONDIÇÕES DE TRABALHO E DE SAÚDE

a. Início da entrevista	
a.1.1	Data:
a.1.2	Hora:
b. Município	
1.	Belo Horizonte
2.	Betim
3.	Contagem
Resposta:	
c. Número do Questionário	
d. Nome da(o) entrevistador(a)	
e. Local da entrevista	
1.	PC:
2.	Garagem:
3.	Estação Venda Nova
4.	Estação Vilarinho
5.	Outro:
Resposta:	

Bom(a) (DIA, TARDE, NOITE)!

Meu nome é (DIGA SEU NOME), sou entrevistador(a) da pesquisa sobre trabalho e saúde dos motoristas e cobradores do transporte coletivo urbano realizada pela UFMG.

Gostaria de fazer algumas perguntas sobre seu trabalho e sua saúde. Informo que todos os dados serão mantidos em segredo e que seu nome não será divulgado em nenhum momento. Podemos começar?

Agradeço sua participação. Esclareço que não existe resposta certa ou errada. Por favor, responda todas as perguntas. Caso não tenha certeza sobre a resposta, escolha a opção que considera mais adequada.



1 Bloco I: Identificação Geral – Informações Sociodemográficas

1.1 Sexo	1.2 Data de Nascimento	1.3 Tem filhos?
1. Masculino 2. Feminino		1. Sim. Quantos filhos? 2. Não
<i>Resposta:</i>		<i>Resposta:</i>

1.4 Situação conjugal					
1. Solteiro (a) 2. Casado (a) 3. União consensual, união estável. 4. Viúvo (a) 5. Divorciado (a) / Separado (a) / Desquitado (a)					
<i>Resposta:</i>	R. Enunc.:	R. Op.:	Sig. Enunc.:	Sig. Op.:	MQQ:

1.5 Na escola, qual o último nível de ensino e a última série / grau que concluiu?					
1. Ensino fundamental. Última série concluída: série 2. 1º ano do Ensino médio 3. 2º ano do Ensino médio 4. 3º ano do Ensino médio 5. Técnico. Qual curso? [Anotar] 6. Ensino Superior Completo. Qual curso? [Anotar] 7. Ensino Superior Incompleto. Qual curso? [Anotar] 8. Especialização 9. Mestrado 10. Doutorado					
<i>Resposta:</i>	R. Enunc.:	R. Op.:	Sig. Enunc.:	Sig. Op.:	MQQ:

1.6 Dentre as alternativas abaixo, como você classificaria a cor da sua pele?					
1. Branca		3. Parda (morena)		5. Negra	
2. Amarela (oriental)		4. Origem indígena		99. NS/NR	
<i>Resposta:</i>	R. Enunc.:	R. Op.:	Sig. Enunc.:	Sig. Op.:	MQQ:



2 Bloco 2: Informações Gerais sobre o seu Trabalho

2.1 Qual cargo você ocupa?

1. Motorista
2. Cobrador
3. Monocondução (motorista e cobrador ao mesmo tempo)

Resposta: R. Enunc.: R. Op.: Sig. Enunc.: Sig. Op.: MQQ:

2.2 Qual função você ocupa?

1. Efetivo
2. Folguista/Ferista
3. Reserva

Efetivo: trabalha fixo em uma determinada linha, horário e carro;
Folguista/ferista: cobre férias e folgas do efetivo;
Reserva: aguarda algum imprevisto como falta ou atraso de pessoal para entrar em ação, não sabe onde poderá atuar; às vezes passa a jornada sem ser acionado.

4. Outro. Qual?
99. NS/NR

Resposta: R. Enunc.: R. Op.: Sig. Enunc.: Sig. Op.: MQQ:

2.3 Há quanto tempo você trabalha neste cargo?

Arredondar meses para cima. Exemplos:
0 meses e 1 dia: digitar 1 mês
1 mês: digitar 1 mês
1 mês e 1 dia: digitar 2 meses

anos meses 99. NS/NR

R. Enunc.: R. Op.: Sig. Enunc.: Sig. Op.: MQQ:

2.4 Há quanto tempo você trabalha nesta empresa?

Arredondar meses para cima. Exemplos:
0 meses e 1 dia: digitar 1 mês
1 mês: digitar 1 mês
1 mês e 1 dia: digitar 2 meses

anos meses 99. NS/NR

R. Enunc.: R. Op.: Sig. Enunc.: Sig. Op.: MQQ:

2.5 Você fez algum treinamento institucional para exercer sua função atual?

1. Sim. Qual?
2. Não
99. NS/NR

Resposta: R. Enunc.: R. Op.: Sig. Enunc.: Sig. Op.: MQQ:

2.6 Você trabalha em quais linhas de ônibus?

R. Enunc.: R. Op.: Sig. Enunc.: Sig. Op.: MQQ:

Resp1: Resp2: Resp3: Resp4:



2.7 Qual seu horário de trabalho?					
1. Manhã	<p>Manhã: assume o serviço entre a madrugada e o amanhecer e larga o trabalho até o início da tarde. Tarde: assume o serviço do final da manhã até o início da tarde e deixa a atividade à noite; Noturno: assume o serviço à noite e larga a atividade de madrugada; Movimento: trabalha nos horários de pico pela manhã e à tarde, descansando entre estes dois períodos.</p>				
2. Tarde					
3. Noturno					
4. Movimento: Dupla-pegada					
5. Movimento: Dupla-pegada com meia-viagem					
99. NS/NR					
Resposta:	R. Enunc.:	R. Op.:	Sig. Enunc.:	Sig. Op.:	MQQ:

2.8 Você alterna seu horário de trabalho?					
1. Sempre	2. Quase sempre	3. Às vezes	4. Raramente	5. Nunca	99. NS/NR
Resposta:	R. Enunc.:	R. Op.:	Sig. Enunc.:	Sig. Op.:	MQQ:

2.9 Você possui outro trabalho remunerado?					
1. Sim. Qual?					
2. Não					
99. NS/NR					
Resposta:	R. Enunc.:	R. Op.:	Sig. Enunc.:	Sig. Op.:	MQQ:

2.10 Com qual frequência você faz dobras ou hora-extra?					
1. Sempre	2. Quase sempre	3. Às vezes	4. Raramente	5. Nunca	99. NS/NR
Resposta:	R. Enunc.:	R. Op.:	Sig. Enunc.:	Sig. Op.:	MQQ:

2.11 Quando você trabalha mais do que sua carga horária, você recebe hora-extra?					
1. Sempre	2. Quase sempre	3. Às vezes	4. Raramente	5. Nunca	99. NS/NR
Resposta:	R. Enunc.:	R. Op.:	Sig. Enunc.:	Sig. Op.:	MQQ:

2.12 Você trabalha sempre no mesmo ônibus?					
1. Sempre	2. Quase sempre	3. Às vezes	4. Raramente	5. Nunca	99. NS/NR
Resposta:	R. Enunc.:	R. Op.:	Sig. Enunc.:	Sig. Op.:	MQQ:

2.13 Como são as suas folgas?					
1. Final de semana					
2. Folga corrida					
3. Outra [Anotar]:					
99. NS/NR					
Resposta:	R. Enunc.:	R. Op.:	Sig. Enunc.:	Sig. Op.:	MQQ:

2.14 Você trabalha para a empresa durante suas férias?					
1. Sempre	2. Quase sempre	3. Às vezes	4. Raramente	5. Nunca	99. NS/NR
Resposta:	R. Enunc.:	R. Op.:	Sig. Enunc.:	Sig. Op.:	MQQ:



2.15 Durante o seu trabalho, você sente o seu corpo vibrar?					
1. Sempre	2. Quase sempre	3. Às vezes	4. Raramente	5. Nunca	99. NS/NR
Resposta:	R. Enunc.:	R. Op.:	Sig. Enunc.:	Sig. Op.:	MQQ:

2.16 Durante o seu trabalho, como você percebe a temperatura dentro do ônibus?					
1. Tolerável	2. Incomoda pouco	3. Incomoda muito	4. Insuportável	99. NS/NR	
Resposta:	R. Enunc.:	R. Op.:	Sig. Enunc.:	Sig. Op.:	MQQ:

2.17 Durante o seu trabalho, como você percebe a iluminação dentro do ônibus?					
1. Boa	2. Regular	3. Ruim	4. Muito Ruim	99. NS/NR	
Resposta:	R. Enunc.:	R. Op.:	Sig. Enunc.:	Sig. Op.:	MQQ:

2.18 Em geral, os recursos técnicos e equipamentos do ônibus são:					
1. Bons	2. Regulares	3. Ruins	4. Muito Ruins	99. NS/NR	
Resposta:	R. Enunc.:	R. Op.:	Sig. Enunc.:	Sig. Op.:	MQQ:

2.19 Durante seu trabalho, você utiliza fone de ouvido para proteger a audição?					
1. Sempre	2. Quase sempre	3. Às vezes	4. Raramente	5. Nunca	99. NS/NR
Resposta:	R. Enunc.:	R. Op.:	Sig. Enunc.:	Sig. Op.:	MQQ:

2.20 Durante o seu trabalho, como você percebe o trânsito?					
1. Bom	2. Regular	3. Ruim	4. Muito Ruim	99. NS/NR	
Resposta:	R. Enunc.:	R. Op.:	Sig. Enunc.:	Sig. Op.:	MQQ:

2.21 Você utiliza algum revestimento (improvisado) em seu assento?					
1. Sim. Qual revestimento? 2. Não 99. NS/NR					
Resposta:	R. Enunc.:	R. Op.:	Sig. Enunc.:	Sig. Op.:	MQQ:

2.22 No momento, você consegue fazer ajustes em seu banco?					
1. Sim, todos. 2. Sim, parcialmente. 3. Não 99. NS/NR					
Resposta:	R. Enunc.:	R. Op.:	Sig. Enunc.:	Sig. Op.:	MQQ:



2.23 No seu trabalho, existem equipamentos de proteção individual à sua disposição?					
1. Sim 2. Não (passe para 2.25) 99. Não sei o que é isso (passe para 2.25)					
Resposta:	R. Enunc.:	R. Op.:	Sig. Enunc.:	Sig. Op.:	MQQ:
Quais são eles? [Anotar. Não é obrigatório preencher todos]					
2.23.1 Equipamento 1:					
2.23.2 Equipamento 2:					
2.23.3 Equipamento 3:					
2.23.4 Equipamento 4:					
2.23.5 Equipamento 5:					
2.23.6 Equipamento 6:					
2.23.7 Equipamento 7:					
2.23.8 Equipamento 8:					
2.23.9 Equipamento 9:					
2.24 Você utiliza estes equipamentos?					
1. Sim 2. Não 88. NSA 99. NS/NR					
Resposta:	R. Enunc.:	R. Op.:	Sig. Enunc.:	Sig. Op.:	MQQ:
Em caso afirmativo, qual(is)? [Anotar. Não é obrigatório preencher todos]					
2.24.1 Equipamento 1:					
2.24.2 Equipamento 2:					
2.24.3 Equipamento 3:					
2.24.4 Equipamento 4:					
2.24.5 Equipamento 5:					
2.24.6 Equipamento 6:					
2.24.7 Equipamento 7:					
2.24.8 Equipamento 8:					
2.24.9 Equipamento 9:					
2.25 No trabalho, realizamos várias tarefas que precisam de alguns recursos, como um guarda de trânsito necessita de um apito. Pensando nisso, a relação entre as exigências de <u>suas</u> tarefas no <u>seu</u> trabalho e os recursos disponíveis para sua realização é:					
1. Boa	2. Regular	3. Ruim	4. Muito Ruim	99. NS/NR	
Resposta:	R. Enunc.:	R. Op.:	Sig. Enunc.:	Sig. Op.:	MQQ:



2.26 Durante seu horário de trabalho, você adota posturas que podem gerar dores ou desconforto muscular no trabalho ou fora do trabalho?					
1. Sempre	2. Quase sempre	3. Às vezes	4. Raramente	5. Nunca	99. NS/NR
Resposta:	R. Enunc.:	R. Op.:	Sig. Enunc.:	Sig. Op.:	MQQ:

2.27 Você fica sem fazer pausas durante a jornada de trabalho?					
1. Sempre	2. Quase sempre	3. Às vezes	4. Raramente	5. Nunca	99. NS/NR
Resposta:	R. Enunc.:	R. Op.:	Sig. Enunc.:	Sig. Op.:	MQQ:

2.28 Em geral, o ruído originado <u>dentro</u> do ônibus é?					
1. Desprezível					
2. Razoável					
3. Elevado			Desprezível: não incomoda, insignificante		
4. Insuportável					
99. NS/NR					
Resposta:	R. Enunc.:	R. Op.:	Sig. Enunc.:	Sig. Op.:	MQQ:

2.29 Em geral, o ruído originado <u>fora</u> do ônibus é?					
1. Desprezível					
2. Razoável					
3. Elevado			Desprezível: não incomoda, insignificante		
4. Insuportável					
99. NS/NR					
Resposta:	R. Enunc.:	R. Op.:	Sig. Enunc.:	Sig. Op.:	MQQ:

2.30 Já tomou a vacina contra Hepatite B?					
1. Sim					
2. Não					
99. Não sabe / Não se lembra					
Resposta:	R. Enunc.:	R. Op.:	Sig. Enunc.:	Sig. Op.:	MQQ:

2.30.1 Em caso afirmativo, você recebeu:					
1. 1 dose					
2. 2 doses					
3. 3 doses					
88. NSA					
99. NS/NR					
Resposta:	R. Enunc.:	R. Op.:	Sig. Enunc.:	Sig. Op.:	MQQ:



2.31 Já tomou a vacina contra Tétano?					
1. Sim 2. Não 99. Não sabe / Não se lembra					
Resposta:	R. Enunc.:	R. Op.:	Sig. Enunc.:	Sig. Op.:	MQQ:

2.31.1 Em caso afirmativo, você recebeu:					
1. 3 doses ou mais, sendo a última há menos de 10 anos. 2. 3 doses ou mais, sendo a última há mais de 10 anos. 3. Menos de 3 doses 88. NSA 99. NS/NR					
Resposta:	R. Enunc.:	R. Op.:	Sig. Enunc.:	Sig. Op.:	MQQ:

2.32 Durante o seu trabalho existe pausa para almoçar ou jantar?					
1. Sim 2. Não 99. NS/NR					
Resposta:	R. Enunc.:	R. Op.:	Sig. Enunc.:	Sig. Op.:	MQQ:

2.33 Três ou mais vezes por semana você almoça ou janta:					
1. Em casa 2. Em restaurantes ou lanchonetes próximos ao seu local de trabalho 3. No PC 4. No ônibus 99. NS/NR					
Resposta:	R. Enunc.:	R. Op.:	Sig. Enunc.:	Sig. Op.:	MQQ:



3 Bloco 3: Estilos de Vida

3.1 Contando com você, quantas pessoas vivem na sua casa?					
	R. Enunc.:	R. Op.:	Sig. Enunc.:	Sig. Op.:	MQQ:
Resposta:		peessoas			99. NS/NR

3.2 Você participa de atividades culturais (cinema, teatro, exposição)?					
1. Sim 2. Não 99. NS/NR					
Resposta:	R. Enunc.:	R. Op.:	Sig. Enunc.:	Sig. Op.:	MQQ:

3.3 Você participa de atividades sociais (visita amigos, festa, barzinho)?					
1. Sim 2. Não 99. NS/NR					
Resposta:	R. Enunc.:	R. Op.:	Sig. Enunc.:	Sig. Op.:	MQQ:

3.4 Você participa de atividades físicas (caminhadas, exercícios, prática de esportes, etc.)					
1. Sim 2. Não 99. NS/NR					
Resposta:	R. Enunc.:	R. Op.:	Sig. Enunc.:	Sig. Op.:	MQQ:

3.4.1 Com que frequência você realiza as atividades físicas?					
1. 1 vez por semana 2. 2 vezes por semana 3. 3 vezes por semana 4. 4 ou mais vezes por semana 88. NSA 99. NS/NR					
Resposta:					

3.5 Considerando como fumante quem já fumou pelo menos 100 cigarros, ou 5 maços, <u>você</u> se considera como:					
1. Não fumante 2. Ex-fumante 3. Fumante atual 99. NS/NR					
Resposta:	R. Enunc.:	R. Op.:	Sig. Enunc.:	Sig. Op.:	MQQ:



3.6 Alguma vez sentiu que deveria diminuir a quantidade de bebida alcoólica ou parar de beber?					
1. Sim 2. Não 99. NS/NR					
Resposta:	R. Enunc.:	R. Op.:	Sig. Enunc.:	Sig. Op.:	MQQ:

3.7 As pessoas o(a) aborrecem porque criticam o seu modo de beber?					
1. Sim 2. Não 99. NS/NR					
Resposta:	R. Enunc.:	R. Op.:	Sig. Enunc.:	Sig. Op.:	MQQ:

3.8 Sente-se aborrecido consigo mesmo(a) pela maneira como costuma beber?					
1. Sim 2. Não 99. NS/NR					
Resposta:	R. Enunc.:	R. Op.:	Sig. Enunc.:	Sig. Op.:	MQQ:

3.9 Costuma beber pela manhã para diminuir o nervosismo ou ressaca?					
1. Sim 2. Não 99. NS/NR					
Resposta:	R. Enunc.:	R. Op.:	Sig. Enunc.:	Sig. Op.:	MQQ:

3.10 Atualmente, você está fazendo uso de medicamento prescrito por médico para algumas dessas doenças? (pode falar quantas opções forem necessárias):					
3.10.1 Hipertensão arterial	1. Sim	2. Não	99. NS/NR	Resposta:	
3.10.2 Depressão ou ansiedade	1. Sim	2. Não	99. NS/NR	Resposta:	
3.10.3 Reumatismo	1. Sim	2. Não	99. NS/NR	Resposta:	
3.10.4 Diabetes	1. Sim	2. Não	99. NS/NR	Resposta:	
3.10.5 Alterações do sono	1. Sim	2. Não	99. NS/NR	Resposta:	
3.10.6 Outros	1. Sim	2. Não	99. NS/NR	Resposta:	
3.10.7 Nenhum	1. Sim	2. Não	99. NS/NR	Resposta:	
	R. Enunc.:	R. Op.:	Sig. Enunc.:	Sig. Op.:	MQQ:



4 Bloco 4: Qualidade de Vida

Instruções: as informações que serão perguntadas agora pretendem conhecer como você se sente e quão bem você é capaz de fazer suas atividades de vida diária: tanto no trabalho quanto em outras atividades. Responda cada pergunta escolhendo a melhor resposta. Caso esteja inseguro(a) em como responder, por favor, escolha a resposta que considera mais adequada. Não existem repostas certas ou erradas.

4.1 Em geral, você diria que a sua saúde é:					
1. Muito boa	2. Boa	3. Regular	4. Ruim	5. Muito ruim	99. NS/NR
<i>Resposta:</i>	R. Enunc.:	R. Op.:	Sig. Enunc.:	Sig. Op.:	MQQ:

4.2 Os seguintes itens são sobre atividades que você poderia fazer atualmente durante um dia comum. Devido à sua saúde, você tem dificuldade para fazer essas atividades? Neste caso, quanto?

Atividades	1. Sim. Dificulta muito	2. Sim. Dificulta um pouco	3. Não. Não dificulta de modo algum	99. NS/NR
4.2.1 Atividades moderadas, tais como mover uma mesa, passar aspirador de pó, jogar bola, varrer a casa.	<i>Resposta:</i>			
4.2.2 Subir vários lances de escada.	<i>Resposta:</i>			
	R. Enunc.:	R. Op.:	Sig. Enunc.:	Sig. Op.:
				MQQ:

4.3 Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com o seu trabalho ou com alguma atividade diária regular, **como consequência de sua saúde física**?

Atividades	1. Sim	2. Não	99. NS/NR
4.3.1 Realizou menos tarefas do que você gostaria?	<i>Resposta:</i>		
4.3.2 Esteve limitado(a) no seu tipo de trabalho ou em outras atividades?	<i>Resposta:</i>		
	R. Enunc.:	R. Op.:	Sig. Enunc.:
			Sig. Op.:
			MQQ:



4.4 Durante as últimas 4 semanas, você teve algum dos seguintes problemas com o seu trabalho ou com alguma atividade diária regular, como consequência de algum problema emocional (como sentir-se deprimido(a) ou ansioso(a))?			
Atividades	1. Sim	2. Não	99. NS/NR
4.4.1 Realizou menos tarefas do que você gostaria?	Resposta:		
4.4.2 Não trabalhou ou não fez qualquer das atividades com tanto cuidado como geralmente faz?	Resposta:		
	R. Enunc.:	R. Op.:	Sig. Enunc.:
			Sig. Op.:
			MQQ:

4.5 Durante as últimas 4 semanas, quanto a dor interferiu com o seu trabalho normal (incluindo tanto o trabalho fora de casa e dentro de casa)?				
1. De maneira nenhuma 2. Um pouco 3. Moderadamente 4. Bastante 5. Extremamente 99. NS/NR				
Resposta:	R. Enunc.:	R. Op.:	Sig. Enunc.:	Sig. Op.:
				MQQ:

4.6 Estas questões são sobre como você se sente e como tudo tem acontecido com você durante as últimas 4 semanas. Para cada questão, por favor, dê uma resposta que mais se aproxime da maneira como você se sente. Em relação às últimas 4 semanas:	
Atividades	1. Todo tempo 2. A maior parte do tempo 3. Uma boa parte do tempo 4. Alguma parte do tempo 5. Uma pequena parte do tempo 6. Nunca 99. NS/NR
4.6.1 Quanto tempo você tem se sentido calmo(a) ou tranquilo(a)?	Resposta:
4.6.2 Quanto tempo você tem se sentido com muita energia?	Resposta:
4.6.3 Quanto tempo você tem se sentido desanimado(a) e abatido(a)?	Resposta:
	R. Enunc.:
	R. Op.:
	Sig. Enunc.:
	Sig. Op.:
	MQQ:



4.7 Durante as últimas 4 semanas, quanto do seu tempo a sua saúde física ou problemas emocionais interferiram com as suas atividades sociais (como visitar amigos, parentes, etc.)?

1. Todo tempo
2. A maior parte do tempo
3. Uma boa parte do tempo
4. Alguma parte do tempo
5. Uma pequena parte do tempo
6. Nunca
99. NS/NR

Resposta:	R. Enunc.:	R. Op.:	Sig. Enunc.:	Sig. Op.:	MQQ:
------------------	------------	---------	--------------	-----------	------



5 Bloco 5: Aspectos Relacionados à sua Saúde

5.1 Você possui diagnóstico médico das doenças listadas abaixo?

Doença	Conferir se a doença foi diagnosticada por médico	1. Sim	2. Não	99. NS/NR		
5.1.1	Diabetes	Resposta:				
5.1.2	Colesterol alto	Resposta:				
5.1.3	Obesidade	Resposta:				
5.1.4	Pressão alta (Hipertensão)	Resposta:				
5.1.5	Câncer	Resposta:				
5.1.6	Doença do coração	Resposta:				
5.1.7	Rinite/ sinusite	Resposta:				
5.1.8	Asma/Bronquite	Resposta:				
5.1.9	Disfonia	Resposta:				
5.1.10	Labirintite/tontura	Resposta:				
5.1.11	Enxaqueca/Dor de cabeça	Resposta:				
5.1.12	Doença renal	Resposta:				
5.1.13	Hemorroida	Resposta:				
5.1.14	Tuberculose	Resposta:				
5.1.15	Gastrite	Resposta:				
5.1.16	Úlcera	Resposta:				
5.1.17	Hepatite	Resposta:				
5.1.18	Infecção urinária	Resposta:				
5.1.19	LER/DORT/Prob. Osteomuscular	Resposta:				
5.1.20	Depressão	Resposta:				
5.1.21	Distúrbios do sono	Resposta:				
5.1.22	Doença de coluna ou costas	Resposta:				
5.1.23	Zumbido	Resposta:				
5.1.24	Perda da audição	Resposta:				
5.1.25	Artrite/reumatismo	Resposta:				
5.1.26	Outro(s)? [ANOTAR]	Resposta:				
5.1.27	Nenhum	Resposta:				
		R. Enunc.:	R. Op.:	Sig. Enunc.:	Sig. Op.:	MQQ:



5.2 Abaixo estão listados alguns problemas de saúde. Se você não possui o problema, fale <u>Nunca</u> . Se você <u>sente o problema</u> , fale com que frequência ele acontece.						
5.2.1	Dor nos braços	1. Nunca 2. Raramente 3. Pouco Frequente	4. Frequente 5. Muito Frequente 99. NS/NR	Resposta:		
5.2.2	Dor nas pernas	1. Nunca 2. Raramente 3. Pouco Frequente	4. Frequente 5. Muito Frequente 99. NS/NR	Resposta:		
5.2.3	Dor nas costas	1. Nunca 2. Raramente 3. Pouco Frequente	4. Frequente 5. Muito Frequente 99. NS/NR	Resposta:		
5.2.4	Dor no pescoço	1. Nunca 2. Raramente 3. Pouco Frequente	4. Frequente 5. Muito Frequente 99. NS/NR	Resposta:		
5.2.5	Dor nos ombros	1. Nunca 2. Raramente 3. Pouco Frequente	4. Frequente 5. Muito Frequente 99. NS/NR	Resposta:		
5.2.6	Dor nas mãos	1. Nunca 2. Raramente 3. Pouco Frequente	4. Frequente 5. Muito Frequente 99. NS/NR	Resposta:		
5.2.7	Dor nos joelhos	1. Nunca 2. Raramente 3. Pouco Frequente	4. Frequente 5. Muito Frequente 99. NS/NR	Resposta:		
5.2.8	Fadiga/ Cansaço	1. Nunca 2. Raramente 3. Pouco Frequente	4. Frequente 5. Muito Frequente 99. NS/NR	Resposta:		
5.2.9	Problemas de pele	1. Nunca 2. Raramente 3. Pouco Frequente	4. Frequente 5. Muito Frequente 99. NS/NR	Resposta:		
5.2.10	Problemas digestivos	1. Nunca 2. Raramente 3. Pouco Frequente	4. Frequente 5. Muito Frequente 99. NS/NR	Resposta:		
5.2.11	Cansaço mental	1. Nunca 2. Raramente 3. Pouco Frequente	4. Frequente 5. Muito Frequente 99. NS/NR	Resposta:		
5.2.12	Nervosismo	1. Nunca 2. Raramente 3. Pouco Frequente	4. Frequente 5. Muito Frequente 99. NS/NR	Resposta:		
5.2.13	Esquecimento	1. Nunca 2. Raramente 3. Pouco Frequente	4. Frequente 5. Muito Frequente 99. NS/NR	Resposta:		
5.2.14	Sonolência	1. Nunca 2. Raramente 3. Pouco Frequente	4. Frequente 5. Muito Frequente 99. NS/NR	Resposta:		
5.2.15	Insônia	1. Nunca 2. Raramente 3. Pouco Frequente	4. Frequente 5. Muito Frequente 99. NS/NR	Resposta:		
5.2.16	Irritação	1. Nunca 2. Raramente 3. Pouco Frequente	4. Frequente 5. Muito Frequente 99. NS/NR	Resposta:		
5.2.17	Vista irritada	1. Nunca 2. Raramente 3. Pouco Frequente	4. Frequente 5. Muito Frequente 99. NS/NR	Resposta:		
		R. Enunc.:	R. Op.:	Sig. Enunc.:	Sig. Op.:	MQQ:



5.3 Nos últimos 15 dias, você tem sentido cansaço para falar?					
2. Não	3. De vez em quando	4. Diariamente	99. NS/NR		
Resposta:	R. Enunc.:	R. Op.:	Sig. Enunc.:	Sig. Op.:	MQQ:

5.4 Nos últimos 15 dias, você percebeu piora na qualidade de sua voz?					
2. Não	3. De vez em quando	4. Diariamente	99. NS/NR		
Resposta:	R. Enunc.:	R. Op.:	Sig. Enunc.:	Sig. Op.:	MQQ:

5.5 Nos últimos 12 meses, você faltou ao trabalho por problemas de saúde?					
1. Sim. Se SIM, por qual motivo?					
2. Não					
99. NS/NR					
Resposta:	R. Enunc.:	R. Op.:	Sig. Enunc.:	Sig. Op.:	MQQ:

5.6 Nos últimos 12 meses, você teve licença médica ou foi afastado do trabalho?					
1. Sim. Se SIM, por qual motivo?					
2. Não					
99. NS/NR					
Resposta:	R. Enunc.:	R. Op.:	Sig. Enunc.:	Sig. Op.:	MQQ:

5.7 Já teve alguma doença ocupacional ou profissional (diagnosticada por médico)?					
1. Sim					
2. Não					
99. NS/NR					
Resposta:	R. Enunc.:	R. Op.:	Sig. Enunc.:	Sig. Op.:	MQQ:

5.7.1 Em caso afirmativo, qual?	
---------------------------------	--

5.7.2 Há quanto tempo?	<p>Arredondar meses para cima. Exemplos: 0 meses e 1 dia: digitar 1 mês 1 mês: digitar 1 mês 1 mês e 1 dia: digitar 2 meses</p> <p>anos meses 88. NSA 99. NS/NR</p>
------------------------	--

5.7.3 Houve emissão da CAT?					
1. Sim					
2. Não					
88. NSA					
99. Não sei o que é CAT					
Resposta:	R. Enunc.:	R. Op.:	Sig. Enunc.:	Sig. Op.:	MQQ:



5.8 As próximas perguntas estão relacionadas a situações que você pode ter vivido nos últimos 30 DIAS. Se você sentiu a situação descrita nos últimos 30 DIAS, responda SIM. Se você não sentiu a situação, responda NÃO. Se você está incerto(a) sobre como responder uma questão, dê a melhor resposta que você puder.

Doença	1. Sim	2. Não	99. NS/NR		
5.8.1 Dorme mal?	Resposta:				
5.8.2 Tem má digestão?	Resposta:				
5.8.3 Tem falta de apetite?	Resposta:				
5.8.4 Tem tremores nas mãos?	Resposta:				
5.8.5 Assusta-se com facilidade?	Resposta:				
5.8.6 Você se cansa com facilidade?	Resposta:				
5.8.7 Sente-se cansado(a) o tempo todo?	Resposta:				
5.8.8 Tem se sentido triste ultimamente?	Resposta:				
5.8.9 Tem chorado mais do que de costume?	Resposta:				
5.8.10 Tem dores de cabeça frequentemente?	Resposta:				
5.8.11 Tem tido ideia de acabar com a vida?	Resposta:				
5.8.12 Tem dificuldade para tomar decisões?	Resposta:				
5.8.13 Tem perdido o interesse pelas coisas?	Resposta:				
5.8.14 Tem dificuldade de pensar com clareza?	Resposta:				
5.8.15 Você se sente pessoa inútil em sua vida?	Resposta:				
5.8.16 Tem sensações desagradáveis no estômago?	Resposta:				
5.8.17 Sente-se nervoso(a), tenso(a) ou preocupado(a)?	Resposta:				
5.8.18 É incapaz de desempenhar um papel útil em sua vida?	Resposta:				
5.8.19 Seu trabalho diário lhe causa sofrimento?	Resposta:				
5.8.20 Encontra dificuldade de realizar, com satisfação, suas tarefas diárias?	Resposta:				
	R. Enunc.:	R. Op.:	Sig. Enunc.:	Sig. Op.:	MOQ:



5.9 Qual o seu peso?					
Kg		999. NS/NR			
	R. Enunc.:	R. Op.:	Sig. Enunc.:	Sig. Op.:	MQQ:

5.10 Quanto tempo faz que se pesou pela última vez?					
1. Menos de 1 semana 2. Entre 1 semana e 1 mês 3. Entre 1 e 3 meses 4. Entre 3 e 6 meses 5. 6 meses ou mais 6. Nunca me pesei 99. Não me lembro / NS / NR					
<i>Resposta:</i>	R. Enunc.:	R. Op.:	Sig. Enunc.:	Sig. Op.:	MQQ:

5.11 Qual a sua altura?					
m		99. NS/NR			
	R. Enunc.:	R. Op.:	Sig. Enunc.:	Sig. Op.:	MQQ:



6 Bloco 6: Atos de Violência - Vitimização

6.1 Você sente sua segurança pessoal ameaçada no seu trabalho?					
1. Sim 2. Não 99. NS/NR					
Resposta:	R. Enunc.:	R. Op.:	Sig. Enunc.:	Sig. Op.:	MQQ:
6.2 Você sente-se ameaçado(a) quanto à segurança de seus pertences e bens pessoais no trabalho?					
1. Sim 2. Não 99. NS/NR					
Resposta:	R. Enunc.:	R. Op.:	Sig. Enunc.:	Sig. Op.:	MQQ:
6.3 Nos últimos 12 meses, houve algum episódio de agressão ou ameaça no trabalho?					
1. Nunca (passe para 6.5) 2. Uma vez 3. Algumas vezes 4. Com frequência 99. NS/NR					
Resposta:	R. Enunc.:	R. Op.:	Sig. Enunc.:	Sig. Op.:	MQQ:
6.4 Nos últimos 12 meses, o(s) episódio(s) de agressão ou ameaça no trabalho foi (foram) praticados por (pode responder quantas opções forem necessárias):					
6.4.1 Passageiro	1. Sim	2. Não	88. NSA	99. NS/NR	Resposta:
6.4.2 Pedestres ou outros motoristas	1. Sim	2. Não	88. NSA	99. NS/NR	Resposta:
6.4.3 Colega de trabalho ou chefe	1. Sim	2. Não	88. NSA	99. NS/NR	Resposta:
6.4.4 Outro [Anotar]:	1. Sim	2. Não	88. NSA	99. NS/NR	Resposta:
	R. Enunc.:	R. Op.:	Sig. Enunc.:	Sig. Op.:	MQQ:
6.5 Você já pensou em mudar do seu local de trabalho em função de episódios de agressão ou ameaça vivenciados durante o seu trabalho?					
1. Nunca pensou 2. Já pensou algumas vezes 3. Pensou com frequência 99. NS/NR					
Resposta:	R. Enunc.:	R. Op.:	Sig. Enunc.:	Sig. Op.:	MQQ:



6.6 Você sofreu alguma agressão, <u>fora do trabalho</u> , nos últimos 12 meses?					
1. Sim 2. Não 99. NS/NR					
Resposta:	R. Enunc.:	R. Op.:	Sig. Enunc.:	Sig. Op.:	MQQ:
6.7 Você foi vítima de algum acidente de trânsito nos últimos 12 meses?					
1. Sim 2. Não 99. NS/NR					
Resposta:	R. Enunc.:	R. Op.:	Sig. Enunc.:	Sig. Op.:	MQQ:
6.8 PARA MOTORISTA: Você se envolveu em algum acidente de trânsito, enquanto motorista de ônibus, nos últimos 12 meses?					
1. Sim 2. Não 88. NSA 99. NS/NR					
Resposta:	R. Enunc.:	R. Op.:	Sig. Enunc.:	Sig. Op.:	MQQ:
6.9 Qual a renda mensal de sua família (considerando as pessoas que moram com você)?					
R\$ 99. NS/NR					
	R. Enunc.:	R. Op.:	Sig. Enunc.:	Sig. Op.:	MQQ:
6.10 Na sua família, quem é a pessoa de referência?					
Resposta:					
Pessoa de referência: chefe da família					
	R. Enunc.:	R. Op.:	Sig. Enunc.:	Sig. Op.:	MQQ:
6.11 Você deseja fazer algum comentário ou registro?					
Resposta:					
USAR PROBE "MAIS".					
	R. Enunc.:	R. Op.:	Sig. Enunc.:	Sig. Op.:	MQQ:

PESQUISA
CONDIÇÕES DE TRABALHO E DE SAÚDE
dos trabalhadores do transporte coletivo
urbano da Região Metropolitana de Belo Horizonte



f. Fim da entrevista

f.1.1 Data:

f.1.2 Hora:

Muito obrigado(a) por sua colaboração!!

ANEXO 2 – Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - COEP**

Projeto: CAAE – 02705012.4.0000.5149

**Interessado(a): Profa. Ada Avila Assunção
Departamento de Medicina Preventiva e Social
Faculdade de Medicina - UFMG**

DECISÃO

O Comitê de Ética em Pesquisa da UFMG – COEP aprovou, no dia 22 de agosto de 2012, o projeto de pesquisa intitulado "**Condições de trabalho e saúde dos trabalhadores do transporte coletivo urbano de Belo Horizonte, Betim e Contagem**" bem como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

O relatório final ou parcial deverá ser encaminhado ao COEP um ano após o início do projeto.

**Prof. Maria Teresa Marques Amaral
Coordenadora do COEP-UFMG**

ANEXO 3 – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Nome da Pesquisa: “Condições de trabalho e de saúde dos trabalhadores do transporte coletivo urbano de Belo Horizonte, Betim e Contagem”.

Caros motoristas e cobradores do transporte coletivo urbano de Belo Horizonte,

Gostaríamos de convidá-lo(a) para participar da pesquisa sobre as condições de trabalho e de saúde dos trabalhadores do transporte coletivo urbano de Belo Horizonte realizada pela Faculdade de Medicina da Universidade Federal de Minas Gerais.

· Para que é essa pesquisa?

Pretendemos conhecer o perfil sócio-demográfico dos motoristas e cobradores, como sua idade, suas condições de trabalho e alguns aspectos de saúde destes profissionais. Essas informações serão obtidas através de uma entrevista. Não haverá exames, nem a necessidade de participar em outro momento.

· Por que devo participar dessa pesquisa?

Sua participação é muito importante para conseguirmos um número de pessoas que sejam capazes de representar todos os trabalhadores de sua categoria profissional na cidade de Belo Horizonte.

· Quais os benefícios dessa pesquisa?

Esta pesquisa busca conhecer as condições de trabalho e de saúde dos trabalhadores do transporte coletivo urbano para buscar relações entre certos equipamentos e/ou situações de trabalho com alguns eventos de saúde, como alterações físicas e emocionais. Os dados coletados poderão contribuir para políticas de melhorias no trabalho dos motoristas e cobradores do transporte coletivo urbano de Belo Horizonte, Betim e Contagem.

· Meu nome será divulgado?

Todas as informações obtidas serão guardadas em segurança pelo pesquisador, sendo tais informações secretas. Você será identificado por um número e seu nome não será divulgado. Todos os dados obtidos serão utilizados exclusivamente para esta pesquisa científica e somente terão acesso a eles os pesquisadores envolvidos no projeto. Os dados coletados serão

registrados de forma a não permitir a identificação posterior dos participantes. Seu nome não será identificado em nenhuma etapa deste estudo.

Caso concorde em participar desta pesquisa, você deverá responder a entrevista de caráter confidencial e individual. Sua participação é voluntária e você poderá não concordar ou deixar de participar da pesquisa em qualquer momento sem que isto traga qualquer prejuízo no seu trabalho.

· A pesquisa é ética e cientificamente consistente?

Este estudo segue uma metodologia rigorosa de pesquisa respeitando os preceitos éticos da Organização Mundial de Saúde e Ministério da Saúde para pesquisa biomédica.

Este projeto foi submetido à Câmara Departamental do Departamento de Medicina Preventiva e Social da faculdade de Medicina da UFMG e ao Comitê de Ética e Pesquisa da UFMG.

· Quem é o responsável pela pesquisa?

A equipe responsável pelo projeto é composta pela Professora Ada Ávila Assunção e pelas pesquisadoras Renata Jardim e Maria Cecília Pereira. Para qualquer esclarecimento, você pode contatar a equipe de pesquisa através da pesquisadora Renata Jardim pelos telefones: (031) 3409-9112 e 9213-0000 ou pelo e-mail pesquisatransurbano@medicina.ufmg.br.

Este documento, por mim lido e firmado, serve para todos os efeitos legais, como meu consentimento livre e esclarecido para participar da referida pesquisa.

Profissional:

Pesquisador:

Belo Horizonte, ____ de _____ de 2012

ANEXO 4 – Comprovação de artigo submetido

User Menu

- User Profile
- Manage E-mail Alerts
- Manage E-mail Newsletters
- Manage Saved Searches
- Change Password
- Edit Profile
- Logout

Submissions Menu

- Submit Manuscript
- Display Submitted Manuscripts
- Invoices
- Help

Reviewers Menu

- Reviewing Preferences

Manuscript Status

Manuscripts status					
Manuscript-ID	Journal	Section / Special Issue	Title	Status	Submission Date
ijerph-85157	IJERPH		Factors associated to sickness absenteeism among bus drivers and conductors in city buses of the Belo Horizonte Metropolitan Region	Under review	2015-04-26 02:23:29

User Menu

[User Profile](#)
[Manage E-mail Alerts](#)
[Manage E-mail](#)
[Newsletters](#)
[Manage Saved Searches](#)
[Change Password](#)
[Edit Profile](#)
[Logout](#)

Submissions Menu

[Submit Manuscript](#)
[Display Submitted Manuscripts](#)
[Invoices](#)
[Help](#)

Reviewers Menu

[Reviewing Preferences](#)

Manuscript ID **ijerph-85157**
Manuscript Status Under review
Manuscript Title Factors associated to sickness absenteeism among bus drivers and conductors in city buses of the Belo Horizonte Metropolitan Region
Journal International Journal of Environmental Research and Public Health
Article type Article

Abstract The objective was to investigate the prevalence of sickness absenteeism among workers in the urban public transport sector of a region in Brazil and its associated factors. 1,607 workers took part in the study - bus drivers and bus conductors. The response rate was 92.9%. Cross-sectional study used questionnaire to collect sociodemographic data and information about lifestyle, work characteristics and health status. The dependent variable - sickness absenteeism - was obtained by response to the following question: "In the last 12 months, did you fail to report to work due to health problems?". Poisson regression with robust variance was employed, uni and multivariate with hierarchical input of variables. Prevalence of sickness absenteeism was 34.8%. In the final model, the factors associated to sickness absenteeism were: period of 2.01 to 5 years and 10.01 to 20 years in the occupied position; report of aggression or threat at work, at least once; victim of a traffic accident; uncomfortable postures at work; whole body vibration at the work post, occasionally or rarely and always or almost always; presence of CMD (Common Mental Disorders); and number of diagnosed diseases, one or more. Interventions in the work conditions are necessary to reduce sickness absenteeism rate in this group.

Authors Sebastião Rodrigues *, Ada Assunção , Adriane de Medeiros
Author Emails ssorodrigues@bol.com.br, avilaufmg@gmail.com, adrianemedeiros@hotmail.com
Date of submission 26 April 2015

Files

Manuscript [manuscript.v2.docx](#)
Manuscript - pdf [peer-review.v1.pdf](#)
Figures [figures.v1.jpg](#)

Funding

Affiliated institutions Universidade Federal de Minas Gerais