

Lilian Diná Teodoro Braga Martins

**ABSENTEÍSMO-DOENÇA, CONDIÇÕES DE TRABALHO E
CARACTERÍSTICAS PESSOAIS DE SERVENTES ESCOLARES:**
uma análise do efeito mediador da capacidade para o trabalho

Belo Horizonte
Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da UFMG
2021

Lilian Diná Teodoro Braga Martins

**ABSENTEÍSMO-DOENÇA, CONDIÇÕES DE TRABALHO E
CARACTERÍSTICAS PESSOAIS DE SERVENTES ESCOLARES:**
uma análise do efeito mediador da capacidade para o trabalho

Dissertação apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Estudos da Ocupação da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Estudos da Ocupação.

Orientadora: Profª. Dra. Fabiana Caetano Martins Silva e Dutra

Belo Horizonte
Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da UFMG
2021

FICHA CATALOGRÁFICA

M386a Martins, Lilian Diná Teodoro Braga
2021 Absenteísmo-doença, condições de trabalho e características pessoais de serventes escolares: uma análise do efeito mediador da capacidade para o trabalho.
[manuscrito] / Lilian Diná Teodoro Braga Martins – 2021.
96 f.: il.

Orientadora: Fabiana Caetano Martins Silva e Dutra

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional.
Bibliografia: f. 62-68

1. Saúde do trabalhador – Teses. 2. Condições de trabalho – Teses. 3. Qualidade de vida no trabalho – Teses. I. Dutra, Fabiana Caetano Martins Silva e. II. Universidade Federal de Minas Gerais. Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional. III. Título.

CDU: 371,73

Ficha catalográfica elaborada pelo bibliotecário Danilo Francisco de Souza Lage, CRB 6: nº 3132, da Biblioteca da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da UFMG.

ATA DE DEFESA

23/09/2021 11:34

SEI/UFMG - 0902736 - Ata



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
ESCOLA DE EDUCAÇÃO FÍSICA, FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ESTUDOS DA OCUPAÇÃO

ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO DA ALUNA LILIAN DINÁ TEODORO BRAGA MARTINS

Realizou-se, no dia 13 de setembro de 2021, às 14:00 horas, <https://meet.google.com/ius-ovjf-nqt>, da Universidade Federal de Minas Gerais, a defesa de dissertação, intitulada *Absenteísmo-Doença, Condições de Trabalho e Características Pessoais de Serventes Escolares: uma Análise do Efeito Mediador da Capacidade para o Trabalho*, apresentada por LILIAN DINÁ TEODORO BRAGA MARTINS, número de registro 2019714480, graduada no curso de TERAPIA OCUPACIONAL, como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre em ESTUDOS DA OCUPAÇÃO, à seguinte Comissão Examinadora: Prof(a). Fabiana Caetano Martins Silva e Dutra - Orientador (Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM)), Prof(a). Fabiane Ribeiro Ferreira (UFMG), Prof(a). Viviane Gontijo Augusto (Universidade do Estado de Minas Gerais - UEMG).

A Comissão considerou a dissertação:

(X) Aprovada

() Reprovada

A versão final da dissertação, devidamente corrigida, deverá ser entregue até 60 dias após sua defesa.

Finalizados os trabalhos, lavrei a presente ata que, lida e aprovada, vai assinada por mim e pelos membros da Comissão.
Belo Horizonte, 13 de setembro de 2021.



Documento assinado eletronicamente por **Viviane Gontijo Augusto, Usuário Externo**, em 13/09/2021, às 15:41, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Fabiana Caetano Martins Silva e Dutra, Usuário Externo**, em 13/09/2021, às 15:41, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Fabiane Ribeiro Ferreira, Coordenador(a) de curso**, em 23/09/2021, às 11:12, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufmg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0902736** e o código CRC **48381EA3**.

Referência: Processo nº 23072.242772/2021-10

SEI nº 0902736

FOLHA DE APRESENTAÇÃO

23/09/2021 11:35

SEI/UFMG - 0902757 - Folha de Aprovação



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS
ESCOLA DE EDUCAÇÃO FÍSICA, FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL
COLEGIADO DO CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ESTUDOS DA OCUPAÇÃO

FOLHA DE APROVAÇÃO

"Absenteísmo-Doença, Condições de Trabalho e Características Pessoais de Serventes Escolares: uma Análise do Efeito Mediador da Capacidade para o Trabalho"

LILIAN DINÁ TEODORO BRAGA MARTINS

Dissertação submetida à Banca Examinadora designada pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em ESTUDOS DA OCUPAÇÃO, como requisito para obtenção do grau de Mestre em ESTUDOS DA OCUPAÇÃO, área de concentração OCUPAÇÃO, PARTICIPAÇÃO E INCLUSÃO.

Aprovada em 13 de setembro de 2021, pela banca constituída pelos membros:

Prof(a). Fabiana Caetano Martins Silva e Dutra - Orientador

Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM)

Prof(a). Fabiane Ribeiro Ferreira

[UFMG]

Prof(a). Viviane Gontijo Augusto

Universidade do Estado de Minas Gerais - UEMG

Belo Horizonte, 13 de setembro de 2021.



Documento assinado eletronicamente por **Viviane Gontijo Augusto, Usuário Externo**, em 13/09/2021, às 15:40, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Fabiana Caetano Martins Silva e Dutra, Usuário Externo**, em 13/09/2021, às 15:41, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



Documento assinado eletronicamente por **Fabiane Ribeiro Ferreira, Coordenador(a) de curso**, em 23/09/2021, às 11:12, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 5º do [Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site https://sei.ufmg.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0902757** e o código CRC **69F0D274**.

Referência: Processo nº 23072.242772/2021-10

SEI nº 0902757

AGRADECIMENTOS

Nas diferentes trajetórias de vida, uma certeza surge com força total: nenhum caminho é percorrido solitariamente. Uma estrada é construída por várias mãos, uma família só “o é” quando há, pelo menos, dois seres. Da mesma forma, um trabalho sempre se constitui no coletivo. Quando lanço um olhar mais aprofundado para o grupo de serventes escolares, falo de individualidades que confluem com as de outros colegas de trabalho, equipes, comunidade e sociedade. Falo da minha própria trajetória como terapeuta ocupacional do Serviço Integrado de Assistência à Saúde do Servidor (SIASS) de Nova Lima que, cotidianamente, é desafiada a pensar em estratégias de intervenção que afetarão todo um grupo. Sigo aprendendo com estas trabalhadoras as dificuldades e delícias da convivência social, em busca da participação, inclusão e respeito a todos e todas. Aproveito para agradecer a essas mulheres que, tão generosamente, me acolheram (e acolhem) em seus locais de trabalho e, de forma surpreendente, vibraram ao perceber que a pesquisa era sobre a rotina delas. É, portanto, a vocês, serventes escolares, meu primeiro agradecimento. Espero poder contribuir e tornar efetivas as transformações no trabalho de vocês!

À minha orientadora, Fabiana Caetano, agradeço por caminhar ao meu lado desde o primeiro contato que tivemos. Os desafios do mestrado fizeram com que, muitas vezes, eu questionasse minhas capacidades, mas você nunca desacreditou. Sempre me impulsionou e apoiou com sua competência, determinação e alegria. Com você, aprendi o sentido de ser orientada e lhe sou grata por tornar a trajetória mais leve.

À professora Ana Paula, agradeço a maneira carinhosa, atenciosa e paciente que sempre demonstrou nos nossos encontros, quando foi possível compartilhar as dúvidas e vibrações sobre as análises estatísticas.

Obrigada à minha família, essência, amor, compreensão e refúgio. Agradeço ao amor e dedicação eternos dos meus pais; à amizade e apoio incondicional dos meus irmãos; ao companheirismo e incentivo do meu esposo; à alegria e carinho dos meus filhos; ao socorro e acolhida da minha sogra e aos meus avós, que, em presença física ou espiritual, me inspiram e transmitem seus exemplos de bondade e simplicidade.

Agradeço aos todos os colegas do SIASS e de Nova Lima, que tornaram realidade a concretização deste mestrado. Nossa caminhada é coletiva e, muitas vezes, passamos por horas

juntos sem ter a oportunidade de agradecer a atenção uns dos outros, mas sou grata a cada um de vocês, que preenchem e cativam um lugar no meu coração.

Agradeço aos colegas do Núcleo de Estudos e Pesquisas em Trabalho, Participação Social e Saúde (NETRAS) e do Curso de Pós-Graduação em Estudos da Ocupação (CPGEO) pelas trocas de experiência, suporte profissional e pessoal.

Não poderia deixar de agradecer à Deus e à espiritualidade amiga, que me guiam nesta caminhada e auxiliam a tentar ser uma pessoa melhor a cada dia.

Obrigada!

RESUMO

A Capacidade para o Trabalho (CT) é um constructo que representa o equilíbrio entre as demandas laborais com as características pessoais, a fim de assegurar a capacidade de trabalhadores permanecerem em suas atividades de trabalho ao longo da vida. Uma baixa CT se correlaciona com riscos aumentados de absenteísmo por doenças no trabalho, o que pode cursar com incapacidades laborativas permanentes, potencializar situações de iniquidades em saúde e de vulnerabilidade social. Os serventes escolares, profissionais caracterizados por restrições no seu trabalho relacionadas a altas exigências físicas e psicossociais, formam uma categoria pouco investigada. Identificar os aspectos associados à CT que predispõe ao maior tempo de afastamento de serventes escolares por doenças parece ser a estratégia para o desenvolvimento de ações preventivas eficazes para a melhoria nas condições de saúde e trabalho desta população. Diante disto, os objetivos desta pesquisa foram analisar as características pessoais e condições de trabalho a qual estão submetidos os serventes escolares; além de verificar se a capacidade para o trabalho é mediadora da relação entre características pessoais e condições de trabalho com o tempo de afastamento por doenças destes trabalhadores. Participaram da pesquisa 163 serventes escolares que atuam nas escolas do município de Nova Lima/ MG. O estudo apresentou um delineamento observacional transversal e incluiu o autopreenchimento de um questionário sociodemográfico, ocupacional, de hábitos de vida e saúde; o Bloco de Perguntas sobre o Ambiente de Trabalho e os instrumentos Protocolo de Avaliação dos Riscos Psicossociais no Trabalho (PROART) e Índice de Capacidade para o Trabalho (ICT). Além disso, o estudo incluiu a coleta em banco secundário sobre absenteísmo-doença, disponível nos registros de vigilância clínica e epidemiológica do município. A análise descritiva dos dados incluiu medidas de frequências e quartis. Já a análise inferencial bivariada foi realizada com os testes de Spearman, Mann-Whitney e Kruskal-Wallis. A caracterização da amostra identificou um predomínio de mulheres (99,4%), de baixa renda (med = R\$2.500,00), meia idade (med = 47,5 anos), que vivem com companheiro (57,8%), possuem filhos (med = 2 filhos), apresentam mais de 8 anos de estudo (78,8%) e possuem valores elevados de Índice de Massa Corporal (IMC) (med = 28,9 Kg/m²). Um modelo de regressão linear foi construído na análise multivariada e constatou que os principais preditores do tempo de afastamento por doenças dos serventes escolares envolveram aspectos da organização do trabalho, sofrimento por esgotamento mental, danos físicos, autoavaliação de saúde, disponibilidade de Equipamentos de Proteção Individual e adoção de posturas que possam gerar dores ou desconfortos no trabalho. Em seguida, a Análise de Caminhos constatou que a CT é mediadora parcial da relação das características pessoais e condições de trabalho com as medidas de tempo de afastamentos dos serventes escolares, capaz de reduzir em 4% a força dessa relação. Como conclusão, esta pesquisa indicou que o aumento da CT e a melhoria, especialmente nas condições de trabalho, tendem a reduzir o absenteísmo por doenças de serventes escolares, o que pode impactar na redução da vulnerabilidade e desigualdade social destes trabalhadores.

Palavras-chave: Saúde do trabalhador. Licença médica. Avaliação da capacidade de trabalho. Condições de trabalho.

ABSTRACT

The work ability (WA) is a construct that represents a balance between work demands and personal characteristics in order to ensure the ability of workers to remain in their work activities throughout life. A low WA is correlated with increased risks of absenteeism due to illness at work, which can lead to permanent work incapacities, to health inequities and to social vulnerability. School servants, professionals characterized by restrictions in their work related to high physical and psychosocial demands, form a category that has been little investigated. Identifying the aspects associated to WA that predispose school workers to longer sick leave seems to be the strategy to the development of effective preventive actions to improve the health and work conditions of this population. The aim of this research is to analyze the personal characteristics and working conditions to which school servants are submitted; and additionally, to verifying whether WA is a mediator of the relationship between personal characteristics and working conditions to the duration of sickness absence. A total of 163 school servants who work in municipal schools in Nova Lima city/ Minas Gerais state/ Brazil participated in the research. The study presented a cross-sectional observational design and included the self-completion of a sociodemographic, occupational, life habit and health questionnaire; the Block of Questions about the Work Environment; and the instruments: Protocol of Psychosocial Risks at Work's Evaluation (PPRWE) and Work Ability Index. (WAI). Moreover, the study included collection from a secondary database on Sickness Absence, available in the municipality's clinical and epidemiological surveillance records. Descriptive data analysis included frequency and quartile measurements. Bivariate inferential analyses were performed using Spearman, Mann-Whitney and Kruskal-Wallis tests. The characterization of the sample identified a predominance of women (99.4%), low-income (med= R\$2,500.00), middle age (med=47.5 years), living with a partner (57.8%), who have children (med=2 children), have more than 8 years of education (78.8%) and have high Body Mass Index (BMI) values (med= 28.9 Kg/m²). A linear regression model was built in the multivariate analysis and found that the main predictors of the period of sick leave for school servants involved aspects of work organization, suffering from mental exhaustion, physical damage, health self-evaluation, availability of personal protective equipment (PPE) and adoption of attitudes that can generate pain or discomfort at work. Then, the Path Analyses found that WA is a partial mediator of the relationship of personal characteristics and working conditions in the period of sickness absence of school servants, capable of reducing the strength of this relationship at 4%. In conclusion, this research indicated that the increase in WA and the improvement, especially in work conditions tend to reduce sickness absence of school servants, which can impact on decrease of the vulnerability and social inequality of this workers.

Keywords: Occupational health. Sick leave. Work capacity evaluation. Working conditions.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
AD	Absenteísmo-Doença
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CPGEO	Curso de Pós-Graduação em Estudos da Ocupação
CT	Capacidade para o Trabalho
FIOH	Finnish Institute of Occupational Health
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICT	Índice de Capacidade para o Trabalho
INSS	Instituto Nacional do Seguro Social
IMC	Índice de Massa Corporal
LER/Dort	Lesão por Esforço Repetitivo/Doença Osteomuscular Relacionada ao Trabalho
MG	Minas Gerais
NETRAS	Núcleo de Estudos e Pesquisas em Trabalho, Participação Social e Saúde
PROART	Protocolo de Avaliação de Riscos Psicossociais no Trabalho
SIASS	Serviço Integrado de Assistência à Saúde do Servidor
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UFMG	Universidade Federal de Minas Gerais
UFTM	Universidade Federal do Triângulo Mineiro

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	13
1.1 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA E JUSTIFICATIVA	18
1.2 PERGUNTAS E HIPÓTESES DA PESQUISA	22
1.3 OBJETIVOS.....	22
1.3.1 <i>Objetivos Gerais</i>	22
1.3.2 <i>Objetivos Específicos</i>	22
2 MATERIAIS E MÉTODO	24
2.1 DESENHO DO ESTUDO E ASPECTOS ÉTICOS.....	24
2.2 POPULAÇÃO E LOCAL DO ESTUDO	24
2.3 AMOSTRA.....	25
2.4 INSTRUMENTOS E PROCEDIMENTOS.....	26
2.5 ANÁLISE DOS DADOS	30
2.5.1 <i>Análise Descritiva e Inferencial</i>	30
2.5.2 <i>Análise do Efeito Mediador</i>	31
3 ARTIGO.....	32
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	59
REFERÊNCIAS.....	62
ANEXOS E APÊNDICES.....	69
ANEXO A - <i>Termo de Autorização da Secretaria de Educação de Nova Lima - MG</i>	70
ANEXO B - <i>Termo de Autorização do Serviço Integrado de Assistência à Saúde do Servidor (SIASS) de Nova Lima- MG</i>	71
ANEXO C - <i>Parecer Consubstanciado do CEP</i>	72
ANEXO D - <i>Índice de Capacidade para o Trabalho</i>	83
ANEXO E - <i>Bloco de Perguntas sobre o Ambiente de Trabalho</i>	87
ANEXO F - <i>Protocolo de Avaliação dos Riscos Psicossociais no Trabalho – PROART</i>	88
APÊNDICE A - <i>Termo de Consentimento Livre e Esclarecido</i>	92
APÊNDICE B - <i>Questionário Sociodemográfico, Profissional, de Hábitos de Vida e Saúde</i>	95

APRESENTAÇÃO

Essa dissertação foi elaborada conforme as regras estabelecidas pelo Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Estudos da Ocupação (CPGEO) da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), mediante resolução N°02/2021, disponível no site do referido programa. A dissertação encontra-se no formato de artigo e suas sessões são compostas pela introdução (incluindo revisão da literatura), metodologia, artigo proveniente do estudo, considerações finais, referências bibliográficas, apêndices e anexos. Na introdução da dissertação está contida uma subseção separada com a fundamentação teórica, justificativa, pergunta, hipóteses e objetivos do estudo. A sessão de metodologia contém toda a parte de materiais e métodos descrita de forma detalhada, com subseções sobre o desenho do estudo, população, local, instrumentos, procedimentos e análise dos dados. O artigo proveniente do estudo intitula-se “*Work Ability of School Servants and their Mediating Effect between Personal Characteristics, Working Conditions and Sickness Absence*” e está elaborado de acordo com as normas da revista “*Safety and Health at Work*”, para posterior submissão à mesma. As considerações finais abordam as conclusões e principais contribuições advindas do estudo. Seguem-se a elas, as referências bibliográficas da dissertação apresentadas em formato ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas). Por fim, na sessão de anexos e apêndices estão, respectivamente, o Termo de Autorização da Secretaria de Educação de Nova Lima- MG para a pesquisa (ANEXO A); o Termo de Autorização do Serviço Integrado de Assistência à Saúde do Servidor (SIASS) de Nova Lima- MG (ANEXO B); o Parecer Consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM) (ANEXO C), os instrumentos utilizados: Índice de Capacidade para o Trabalho (ANEXO D), Bloco de Perguntas sobre o Ambiente de Trabalho (ANEXO E) e Protocolo de Avaliação dos Riscos Psicossociais no Trabalho (ANEXO F); o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido utilizado na pesquisa (APÊNDICE A) e o Questionário Sociodemográfico, Profissional, de Hábitos de Vida e Saúde (APÊNDICE B) desenvolvido para este estudo.

1 INTRODUÇÃO

O trabalho é uma ocupação que medeia a relação do homem com a sociedade e, por meio do qual se constituem as redes de relações sociais, trocas econômicas, afetivas e a organização da vida cotidiana das pessoas. Determinado pela interação entre fatores individuais e contextuais, o trabalho é dinâmico e pode ser influenciado por alterações no indivíduo, em seu ambiente laboral ou na sociedade (NEVES *et al.*, 2018; TOLFO; PICCININI, 2007).

Em nível pessoal, o significado do trabalho pode ser influenciado por aspectos como crenças e valores; em nível social, por interpretações compartilhadas das pessoas sobre o que esperam e querem com esta ocupação. Em nível comunitário, o trabalho pode ser relacionado a macro-variáveis como sistemas educacionais, dados econômicos, questões políticas, entre outros (RUIZ-QUINTANILLA; CLAES, 2001). Sendo assim, o sentido e o significado do trabalho para o ser humano variam ao longo da história e de acordo com o contexto, indivíduos, grupos ou sociedades (ROSS, 2007).

Diferentes investigações destacam a importância do trabalho na vida do ser humano, especialmente para o indivíduo na idade adulta, relacionando-o à sua subsistência, realização pessoal, participação social e condições de saúde (DEJOURS; BARROS; LANCMAN, 2016; MCLELLAN, 2017; MORIN, 2001; NEVES *et al.*, 2018; WADDELL; BURTON, 2006).

O uso do trabalho como meio de sobrevivência distingue essa atividade humana do ser animal, pois possibilita, ao homem, transformar a natureza de acordo com suas necessidades de maneira planejada e consciente (NEVES *et al.*, 2018; TOLFO; PICCININI, 2007). Por outro lado, esta ocupação auxilia a constituição da identidade e subjetividade dos indivíduos por meio de processos como reconhecimento, gratificação e mobilização da inteligência (DEJOURS; BARROS; LANCMAN, 2016). Em muitas culturas, sobretudo nas capitalistas, a centralidade do trabalho destaca-se por representar um dos principais determinantes sociais, dada a questão do status social, da remuneração vinculada ao salário, das distinções de classe, e também pela constituição do ser/existir do sujeito no mundo que o trabalho provoca (FARIA; VASCONCELLOS; FERREIRA, 2016).

Assim, ocupações como o trabalho estão associadas à constituição do sujeito, à produção de processos de saúde e de bem-estar (BOOP *et al.*, 2020; MCLELLAN, 2017;

WADDELL; BURTON, 2006). Concomitantemente, alguns achados da literatura destacam que restrições experimentadas pelos indivíduos no trabalho apresentam relação com a perda de identidade do trabalhador, perda de papéis sociais, vulnerabilidade social e restrição nas atividades cotidianas (LANCMAN; BARROS; JARDIM, 2016; MCLELLAN, 2017; SILVA *et al.*, 2011; SOARES; WAGNER, 2012; WADDELL; BURTON, 2006).

Nas últimas décadas, restrições no trabalho têm sido associadas a diversas transformações relacionadas às modificações no contexto político, econômico e social do mundo (ROHM; LOPES, 2015), decorrentes do incremento de novas tecnologias, de transformações na organização, nos modos de produção e nas formas de vínculos, pertencimento e avaliação do trabalho. Como consequências, estas transformações incidem diretamente sobre o modo de trabalhar dos indivíduos, os perfis de desgaste e de adoecimento no trabalho, impactando no aumento dos afastamentos do trabalho e dificultando os processos de retorno ao trabalho (LANCMAN; BARROS; JARDIM, 2016).

O envelhecimento populacional (ALCÂNTARA; CAMARANO; GIACOMIN, 2016), o aumento da participação da mulher no mercado de trabalho (BARROS; MOURÃO, 2018), as modificações nos vínculos de trabalho (BERNARDINO; ANDRADE, 2015) e o cenário de alteração nas normas trabalhistas (COSTA; COSTA; CINTRA, 2018) são alguns dos aspectos macrosociais que têm impactado as condições e organizações do trabalho na atualidade. A repercussão de uma relação de desequilíbrio entre as mudanças impostas na sociedade, as exigências do trabalho vivenciadas como barreiras pelo trabalhador e a existência de prejuízos nas características individuais dos trabalhadores, tais como o declínio de suas habilidades físicas e mentais, podem trazer reflexos nas condições de saúde e funcionalidade dos indivíduos.

No Brasil, a análise dos dados da previdência social e do Ministério da Saúde evidencia um predomínio de adoecimentos e consequente afastamentos do trabalho por causas externas, como as lesões provocadas por acidentes. Os principais benefícios fornecidos pelo Instituto Nacional do Seguro Social (INSS) entre 2017 e 2019 poderiam ter sido evitáveis e estiveram relacionados a problemas de saúde como fraturas em membros superiores e inferiores. Outras causas importantes de adoecimento no trabalho foram o grupo das desordens musculoesqueléticas e mentais, sobre os quais estão incluídos adoecimentos tais como as

dorsalgias, transtornos de discos intervertebrais, lesões de ombro e episódios depressivos (BRASIL, 2017, 2019).

As lesões e doenças ocupacionais, provocadas ou agravadas pela atividade profissional, apresentaram um aumento de 74,4% entre o período de 2010 e 2015 no Brasil. Deste valor, as notificações mais frequentes foram aquelas relacionadas a acidentes de trabalho graves, que representaram 54,3% das notificações, seguidas pelos acidentes de trabalho com exposição à material biológico (34,2%) e lesões por esforços repetitivos/doenças osteomusculares relacionadas ao trabalho (LER/Dort) (5,8%) (BRASIL, 2017).

As consequências do aumento do adoecimento no trabalho trazem preocupações, não apenas para os trabalhadores, que sofrem os impactos diretos destes agravos sobre sua saúde, bem-estar e funcionalidade, como também preocupam empresas, organizações e governos, na medida em que repercutem em prejuízos financeiros por perda de produtividade, necessidade de realocação ou contratação de novos funcionários, sobrecarga de trabalho, gastos com mão de obra inativa, demandas pelo fornecimento de auxílios ou benefícios por incapacidade e necessidade de encaminhamentos para processos periciais ou reabilitação (LEAO *et al.*, 2017; SANTI; BARBIERI; CHEADE, 2018).

O monitoramento dos índices de afastamento no trabalho por motivo de doenças, também denominado como absenteísmo-doença é uma prática que possibilita análises aprofundadas entre variadas situações de trabalho, além de comparações entre grupos ocupacionais. Desta forma, a medida de absenteísmo-doença é um indicador de saúde no trabalho mundialmente utilizado (KIVIMAKI *et al.*, 2003; LEÃO *et al.*, 2015; SANTI; BARBIERI; CHEADE, 2018). Há fortes evidências de que maior tempo de afastamento prediz riscos aumentados de morbimortalidade na população (KIVIMAKI *et al.*, 2003), novos afastamentos (NOTENBOMER *et al.*, 2015) e incapacidades permanentes para o trabalho que cursam com aposentadoria por invalidez (KLEIN; REINI; SAARELA, 2021).

Estas situações de afastamento temporário ou permanente de trabalhadores, processos de adoecimento relacionados ao trabalho e restrições na participação destes trabalhadores estão, possivelmente, associados as inadequações nas condições de trabalho, as quais envolvem um conjunto de características físicas e psicossociais do trabalho. As características físicas podem ser analisadas por diferentes exigências como adoção de posturas inadequadas, ausência de

pausas, transporte de cargas e permanência na mesma postura por longos períodos (MELEK *et al.*, 2017; MOTTA; BORGES, 2016; STICCA; MANDARINI; SILVA, 2019). Além das demandas físicas, as condições de trabalho envolvem aspectos psicossociais, como controle sobre o trabalho, autonomia e autoridade para tomada de decisões, demanda psicológica, apoio social no trabalho, clima organizacional, entre outros (ASSUNÇÃO; ABREU, 2019; RONCOLETA *et al.*, 2019).

Estudos que investigaram iniquidades em saúde associadas às condições de trabalho mostram que o trabalho em condições desfavoráveis causa danos e expõe o trabalhador a doenças profissionais, insatisfação no trabalho e restrições na sua capacidade para o trabalho (ALCÂNTARA, 2013; PELLEGRINO; MARQUEZE, 2019; ROCHA; MARIN; MACIAS-SEDA, 2020; SIMÕES *et al.*, 2019). Mediante o impacto das condições de trabalho sobre o trabalhador e organizações, é útil identificar quais aspectos das condições físicas e psicossociais são preditores dos resultados do trabalho, devendo ser analisadas em modelos que considerem cada contexto e grupo de trabalho específico (POUSETTE; HANSE, 2002). As características psicossociais, por exemplo, são associadas a situações de adoecimento por transtornos mentais em professores e em profissionais de saúde, cujas atividades apresentam situações de elevada demanda emocional e carga de trabalho, em contraposição a limitado apoio social e autonomia (ALCANTARA *et al.*, 2019; LEAO *et al.*, 2017; VAN DEN BERG; BURDORF; ROBROEK, 2017). Já em trabalhadores operacionais ou envolvidos com manufaturas, os aspectos físicos do trabalho parecem associar-se ao agravamento de dores relacionadas ao trabalho e de doenças osteomusculares (LEAO *et al.*, 2017).

Em 2017, o serviço público brasileiro respondeu a 17,3% do total de vínculos de trabalho formais (LOPEZ; GUEDES, 2019). Na análise deste grupo, as principais causas de afastamento no trabalho, embora com distribuição diferente conforme categoria profissional, sexo e idade do trabalhador, são semelhantes àqueles divulgados pela previdência social, a saber, lesões, seguidas de doenças osteomusculares e transtornos mentais (LEAO *et al.*, 2017; LEÃO *et al.*, 2015; SANTI; BARBIERI; CHEADE, 2018). A influência das condições de trabalho no desenvolvimento e no agravamento de morbidades musculoesqueléticas foi evidenciada em servidores públicos mais expostos a cargas biomecânicas, como profissionais de odontologia e agentes comunitários de saúde (BARBOSA; ASSUNÇÃO; ARAÚJO, 2012).

Entre os trabalhadores da área da educação, os estudos enfocaram principalmente a análise das condições de saúde entre professores, identificando afastamentos por distúrbios vocais, alterações psicossociais e situações de violência no trabalho (ASSUNÇÃO; ABREU, 2019; DIEHL; MARIN, 2016; MEDEIROS; VIEIRA, 2019). Sabe-se que servidores, como professores, apresentam pior estado de saúde por exercerem suas funções sob altas exigências psicológicas e físicas associadas a baixo controle sobre o seu trabalho (ALCÂNTARA, 2013). Já os serventes escolares são profissionais da área de educação envolvidos com as atividades de limpeza e preparo de refeições nas escolas. Além disto, participam em processos educativos e socializantes da área educacional. Embora muitas vezes sejam pouco reconhecidos profissionalmente e vivenciem processos culturais de desvalorização do trabalho manual e de segmentação social, esta categoria apresenta um papel importante nos processos de trabalho e na manutenção do funcionamento escolar (WERLE, 2011). Não obstante, as condições de trabalho têm sido descritas como adversas e relacionadas a situações de sofrimento, adoecimento e readaptações (NUNES, 2000).

Investigações disponíveis sobre as condições de trabalho desenvolvidas em ambientes de cozinha escolares apontam para precarização das condições de trabalho, como ritmo de trabalho intenso, número elevado de tarefas diferentes e inadequações no ambiente físico, em equipamentos e nos processos (DOURADO; LIMA, 2011; MONTEIRO, 2012). Como consequências, estas condições de trabalho podem favorecer o surgimento e agravamento de doenças como os distúrbios osteomusculares (VALENÇA; ALENCAR, 2017), além de resultar em insatisfações, cansaço excessivo, quedas de produtividade, elevados índices de absenteísmo e acidentes de trabalho (DOURADO; LIMA, 2011; MONTEIRO, 2009; NEGRI *et al.*, 2015). Em relação à atividade de limpeza realizada por serventes escolares, observa-se associação entre presença de dor lombar, demandas psicossociais e físicas no trabalho, como postura estática e carregamento de peso, tempo de trabalho e nível educacional (PATARO; FERNANDES, 2014).

Outro aspecto relevante a ser destacado no trabalho de serventes escolares são as questões da desigualdade de gênero e afastamento dos processos decisórios, o que tende a dificultar processos de busca por melhoria em sua participação no trabalho (WERLE, 2011).

Neste contexto, uma preocupação necessária de gestores, clínicos e pesquisadores deve se concentrar na identificação das características das condições de trabalho de servidores escolares que podem impactar na incidência de adoecimentos, afastamentos de trabalhadores e perda da capacidade para o trabalho, a fim de potencializar ações eficazes de promoção de saúde e prevenção de doenças relacionadas ao trabalho.

1.1 Fundamentação Teórica e Justificativa

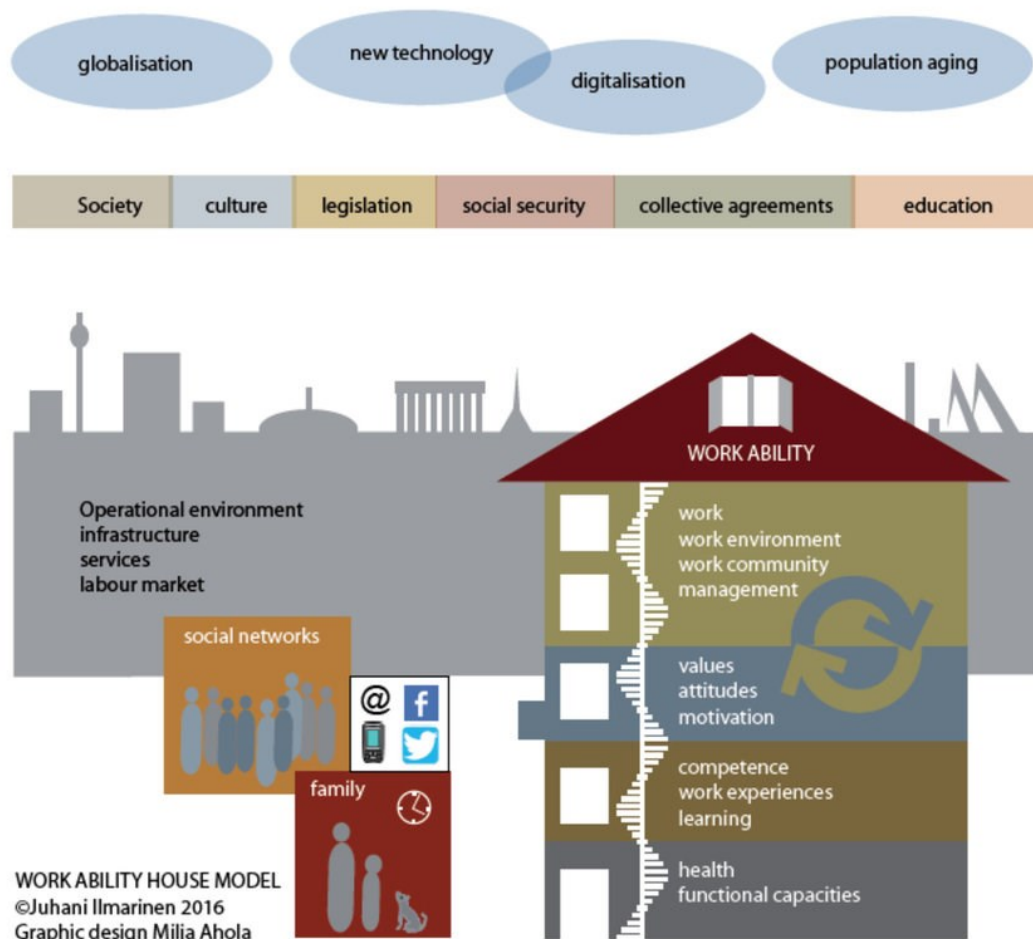
Reconhecendo a importância de equilibrar características laborais com aspectos individuais, a Organização das Nações Unidas tem como um dos objetivos para a promoção da saúde do trabalhador, o incentivo a ações de promoção e manutenção da Capacidade para o Trabalho (CT) (WHO, 2000). A CT é um construto multidimensional e dinâmico que representa o equilíbrio entre recursos humanos e demandas de trabalho em um determinado contexto. A CT traduz-se na ideia do indivíduo ser capaz de se manter no trabalho ao longo da vida e associa-se ao bem-estar, às condições de saúde e funcionalidade do ser humano. (GOULD *et al.*, 2008; TUOMI *et al.*, 2005). Mundialmente, a medida mais utilizada para medir a CT é o Índice de Capacidade para o Trabalho (ICT), compreendido como a autopercepção do trabalhador sobre a capacidade para executar suas tarefas, em função das exigências laborais, de seu estado de saúde e das suas habilidades físicas e mentais (MARTINEZ; LATORRE; FISCHER, 2016).

Na década de 1980, pesquisadores finlandeses foram os precursores sobre a compreensão da dimensão e avaliação da CT (ILMARINEN, 2019). Estes estudiosos buscaram chamar a atenção para a preservação da CT dos indivíduos através de medidas de promoção do envelhecimento funcional, uma vez que as sociedades vinham passando por processos de transição demográfica aliados à necessidade de reestruturação produtiva, o que exigia, cada vez mais, a presença dos trabalhadores saudáveis por um período maior no mercado de trabalho (GOULD *et al.*, 2008; ILMARINEN, 2009; ILMARINEN; TUOMI; SEITSAMO, 2005).

A compreensão da influência da CT na vida do trabalhador é abordada no Modelo da Casa de Capacidade para o Trabalho, elaborado pelo Finnish Institute of Occupational Health (FIOH). Trata-se da representação esquemática de uma casa de quatro andares cercada por um

ambiente externo (FIGURA 1). A base da casa representa a saúde e capacidade funcional dos indivíduos, incluindo aspectos físicos, mentais e sociais. O segundo andar representa os conhecimentos e habilidades profissionais, adquiridos pelo trabalhador para lidar com as demandas laborais. Já o terceiro andar, representa os valores, atitudes e motivação, isto é, os aspectos internos do indivíduo. Estes três andares referem-se aos recursos individuais do trabalhador, ao passo que o quarto andar inclui os aspectos do trabalho, tais como as condições em que o trabalho é realizado, seu conteúdo, demandas, organização, ambiente comunitário e supervisão. O quarto andar é o maior e mais pesado piso da casa, e seu peso é suportado pelos andares inferiores, contudo, este andar também pode ser abalado pelos demais pisos (GOULD *et al.*, 2008; ILMARINEN, 2009; MARTINEZ; LATORRE; FISCHER, 2016).

Figura 1- Representação do modelo da Casa de Capacidade para o Trabalho



Fonte: ILMARINEN, 2019

Ainda de acordo com este o modelo da Casa de Capacidade para o Trabalho, o telhado representa a CT, equilibrada pelos recursos individuais do trabalhador e pelos fatores do trabalho. Todos estes aspectos podem ser influenciados pelo ambiente externo, relacionado ao contexto macrossocial, dentro do qual estão incluídos a família do trabalhador, sua comunidade próxima e a sociedade, com suas políticas e ações (GOULD *et al.*, 2008; ILMARINEN, 2009; MARTINEZ; LATORRE; FISCHER, 2016). Assim, o modelo conceitual de CT elaborado pelo FIOH engloba recursos do indivíduo, como saúde, capacidade funcional, conhecimento e habilidades, valores e atitudes; fatores relacionados ao trabalho como seu ambiente, conteúdo e demanda, além do ambiente macro, isto é, fora do trabalho que engloba a sociedade com toda a sua infraestrutura, políticas e serviços (MARTINEZ; LATORRE; FISCHER, 2010).

O entendimento do modelo conceitual de CT e das diferentes dimensões associadas à CT reforçam o aspecto multifatorial e multicontextual do trabalho e apontam para a necessidade de análises e intervenções mais amplas nas dinâmicas laborais. Neste sentido, diversos estudos têm se concentrado em avaliar a CT e os fatores a ela relacionados.

No Brasil, um estudo de revisão sistemática evidenciou que as condições de trabalho são aspectos que apresentam as maiores associações com a CT, destacando-se, características como vínculos e contratos de trabalho precários, carga horária extensa, atuação por turnos, falta de estabilidade no emprego, trabalho noturno e fatores psicossociais como estresse, fadiga, insatisfação no trabalho e baixa autonomia (CORDEIRO; ARAÚJO, 2016). Em relação às características sociodemográficas, aquelas identificadas com maior associação à redução da CT foram idade avançada, gênero feminino e baixa escolaridade. Sobre os hábitos de vida e saúde correlacionados a CT, foram incluídos os estilos de vida como sedentarismo, uso de álcool e tabaco e presença de lesões, doenças ou desordens (CORDEIRO; ARAÚJO, 2016).

Um estudo internacional com grupos ocupacionais variados indicou que os principais determinantes da CT são os recursos pessoais, como estados de saúde e senso de controle (MCGONAGLE *et al.*, 2015). A esse respeito, uma pesquisa desenvolvida em Chipre mostrou como que as características pessoais são cruciais para a CT de trabalhadores de todas as faixas etárias, ao passo que más condições de trabalho afetam, principalmente, os trabalhadores mais velhos (VARIANOU-MIKELLIDOU *et al.*, 2020).

Recente meta-análise sobre a CT encontrou relações negativas consistentes entre a CT com as características do trabalho, tais como exigências mentais e emocionais, físicas, quantitativas e maus tratos no local de trabalho. Por outro lado, algumas características pessoais do trabalhador se mostraram como fatores protetores para a CT, incluindo auto-eficácia, funcionamento cognitivo, positividade, resiliência, entre outros. Ainda nesta meta-análise, a CT foi associada a resultados importantes do trabalho que incluíram o absenteísmo, sendo o tipo de ocupação considerado um fator moderador entre a CT e seus correlatos (BRADY *et al.*, 2020).

Diferentes investigações conduzidas no Brasil analisaram a CT em grupos ocupacionais específicos e incluíram categorias como enfermagem, trabalhadores da indústria, do setor de eletricidade, tecnologia, hotelaria hospitalar e professores. (CORDEIRO; ARAÚJO, 2016; GODINHO *et al.*, 2017). Na área da saúde, alguns grupos que tiveram sua CT e seus determinantes investigados foram os de servidores públicos, como enfermeiros, (ROSTAMABADI; ZAMANIAN; SEDAGHAT, 2017) agentes comunitários de saúde (PAULA *et al.*, 2015) e trabalhadores de hospitais (MARTINEZ; LATORRE; FISCHER, 2016).

Os determinantes associados com a CT investigados na área da educação relacionam-se a características do ambiente de trabalho como ruído e indisciplina dos alunos, além das condições de saúde dos professores (ALCANTARA *et al.*, 2019). Em contraposição à variedade de estudos na área da educação voltados para os professores, existem poucos estudos voltados para a investigação das características e condições de trabalho da categoria dos serventes escolares (VALENÇA; ALENCAR, 2017; NUNES, 2000; WERLE, 2011). Além disso, não há estudos voltados para a análise da CT deste grupo.

Uma pesquisa destinada à CT e tempo de afastamento de serventes escolares de um município brasileiro pode auxiliar em uma melhor compreensão do trabalho desenvolvido por estes trabalhadores, além de ser útil na identificação dos aspectos do trabalho ou de características individuais que demandam melhorias e ou intervenções para assegurar boas condições de saúde, bem-estar e participação no trabalho. Para organizações e governos, estas informações podem sinalizar para os preditores de afastamento que requerem investimentos mais pontuais na busca de redução de gastos e maior produtividade. Adicionalmente, esta

pesquisa pode subsidiar ações futuras voltadas às condições de trabalho de serventes escolares de diferentes localidades, nortear intervenções de saúde no trabalho e prover informações que favoreçam políticas de saúde ocupacional.

1.2 Perguntas e Hipóteses da Pesquisa

A capacidade para o trabalho de serventes escolares possui efeito mediador entre suas características pessoais e condições de trabalho com o tempo de afastamento no trabalho por motivo de doenças?

H0= Não existe efeito mediador da CT de serventes escolares entre suas características pessoais, condições de trabalho com o tempo de afastamento no trabalho por motivo de doenças.

H1= Existe efeito mediador, parcial, da CT de serventes escolares entre suas características pessoais, condições de trabalho com o tempo de afastamento no trabalho por motivo de doenças

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivos Gerais

Analisar as características pessoais e condições de trabalho de serventes escolares brasileiros e verificar se a CT destes profissionais exerce efeito mediador entre suas características pessoais e condições de trabalho com o tempo de afastamento do trabalho.

1.3.2 Objetivos Específicos

- a) Identificar o perfil sociodemográfico, profissional, de hábitos de vida e de saúde que compõe as características pessoais dos serventes escolares que trabalham em Nova Lima/MG;
- b) Avaliar os aspectos físicos e psicossociais relacionados às condições de trabalho dos serventes escolares de Nova Lima/MG;
- c) Avaliar a capacidade para o trabalho dos serventes escolares de Nova Lima/MG;

- d) Descrever os principais diagnósticos e o tempo de afastamentos por motivos de doença dos serventes escolares de Nova Lima/MG;
- e) Verificar se há associação entre a capacidade para o trabalho de serventes escolares com suas características pessoais e condições de trabalho;
- f) Verificar se há associação entre o tempo de afastamentos por motivos de doença dos serventes escolares com suas características pessoais e condições de trabalho;
- g) Identificar quais características pessoais e condições de trabalho de serventes escolares predizem o tempo de afastamento por motivo de doença no grupo analisado;
- h) Verificar se a capacidade para o trabalho dos serventes escolares medeia a relação entre as características pessoais/condições de trabalho com o tempo de afastamento destes profissionais.

2 MATERIAIS E MÉTODO

2.1 Desenho do Estudo e Aspectos Éticos

Este estudo é uma pesquisa de mestrado vinculada ao Curso de Pós-Graduação em Estudos da Ocupação – CPGEO, da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e desenvolvida pelo Núcleo de Estudos e Pesquisas em Trabalho, Participação Social e Saúde – NETRAS da Universidade Federal do Triângulo Mineiro (UFTM). Trata-se de um estudo com delineamento observacional, exploratório, do tipo transversal e com abordagem quantitativa. Seguindo as prerrogativas éticas acerca de pesquisas com seres humanos instituídas pela Resolução nº 466, de 12 de dezembro de 2012, para a realização da pesquisa, o projeto obteve autorização da Secretaria Municipal de Educação de Nova Lima/MG (ANEXO A) e do Serviço Integrado de Assistência à Saúde do Servidor de Nova Lima/MG (ANEXO B) e foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UFTM (CAAE: 36566420.0.0000.5154, parecer 4.364.500) (ANEXO C). Para preservar a identidade dos participantes, seus nomes foram substituídos por números na montagem dos dados, análise e divulgação dos resultados desta pesquisa.

2.2 População e Local do Estudo

A população do estudo foi composta por servidores públicos do município de Nova Lima, Minas Gerais ocupantes do cargo de servente escolar. Nova Lima está situada na Região Metropolitana de Belo Horizonte, no estado de Minas Gerais, região Sudeste do Brasil (FIGURA 2) A população estimada de Nova Lima era de 96.157 habitantes em 2020 e seu Índice de Desenvolvimento Humano Municipal obtido no último censo demográfico, em 2010, foi de 0,813 (IBGE, 2019). Nova Lima possui 26 escolas municipais distribuídas nos níveis infantil e fundamental 1, contemplando alunos desde o berçário até o 5º ano do Ensino Fundamental. Ao todo, 4352 servidores públicos municipais encontravam-se ativos em Nova Lima em 2019, sendo 324 o número de serventes escolares. Foram considerados ativos aqueles serventes escolares em exercício nas escolas. Não foram contabilizados neste número os serventes em licença sem vencimento, licença maternidade, afastados pelo INSS por motivo de

licença de saúde ou cedidos para outras secretarias, de modo a desempenhar suas atividades fora dos setores vinculados diretamente à Secretaria de Educação.

Figura 2- Mapa de localização do município de Nova Lima em relação ao estado de Minas Gerais e ao mapa do Brasil



Fonte: ABREU, 2006

2.3 Amostra

O cálculo amostral considerou o nível de significância $\alpha=0,01$; poder do teste $(1-\beta) = 0,95$; tamanho do efeito convencional grande ($f^2=0,35$) e número máximo de preditores=15. Desta forma, o tamanho de amostra para um modelo de regressão e análise da variável mediadora totalizou um $n=118$, calculado pelo software G*Power 3.1. Devido às medidas de prevenção da pandemia de COVID-19 adotadas nas escolas analisadas, em 2020 o número total

de serventes em atividade presencial em Nova Lima/MG era de 193 durante o momento da coleta dos dados. Assim, participaram da pesquisa 84,5% destes serventes, perfazendo um total de 163 participantes que responderam aos questionários do protocolo utilizado nesta pesquisa.

Para compor a amostra da pesquisa foram considerados como critérios de inclusão ser servidor público municipal efetivo no cargo de servente escolar, com idade igual ou superior a 18 anos e estar lotado e ativo nas escolas públicas municipais de Nova Lima/MG, trabalhando na mesma escola há, no mínimo, três meses. Foram considerados como critérios de exclusão exercer função administrativa no cargo de servente escolar e estar em home office durante a coleta de dados.

2.4 Instrumentos e Procedimentos

Os procedimentos deste estudo constituíram-se em duas etapas. Na primeira, a pesquisa, seus objetivos e procedimentos foram apresentados e esclarecidos aos serventes escolares das escolas públicas municipais de Nova Lima/MG e, aqueles que consentiram em participar, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE A). Após assinatura do TCLE, os participantes responderam ao protocolo de coleta de dados organizado em quatro questionários e instrumentos de avaliação, a saber: questionário auto-aplicável com informações sociodemográficas, profissionais, de hábitos de vida e saúde, desenvolvido especificamente para este estudo (APÊNDICE B); Bloco de perguntas sobre o Ambiente de Trabalho (ANEXO E); Protocolo de Avaliação dos Riscos Psicossociais no Trabalho (PROART) (ANEXO F); e Índice de Capacidade para o Trabalho (ICT) (ANEXO D). Esta coleta de dados presencial ocorreu durante o período de outubro a dezembro de 2020. Já na segunda etapa dos procedimentos desta pesquisa foram identificados dados sobre absenteísmo-doença dos participantes do estudo em banco de dados secundário da Prefeitura de Nova Lima/MG.

O questionário auto-aplicável com informações sociodemográficas, profissionais, de hábitos de vida e saúde (APÊNDICE B) coletou informações sociodemográficas sobre sexo, idade, estado civil, escolaridade, número de filhos e renda familiar. As informações profissionais diziam respeito ao local de trabalho, tempo de trabalho na escola, tempo de trabalho como servente escolar e jornada de trabalho. Além disto, foram coletadas informações

sobre hábitos de vida e saúde, como prática de atividades físicas, tabagismo, ingestão de bebidas alcoólicas, autorrelato de peso, altura e autopercepção de saúde.

O Bloco de Perguntas sobre o Ambiente de Trabalho (ANEXO E) e o Protocolo de Avaliação dos Riscos Psicossociais no Trabalho (PROART) (ANEXO F), foram instrumentos utilizados para avaliar condições físicas e psicossociais do trabalho dos participantes. O Bloco de Perguntas sobre o Ambiente de Trabalho foi adaptado a partir do questionário utilizado na pesquisa de Barbosa, Assunção e Araújo, (2012) a qual integrou o projeto “Condições de emprego, condições de trabalho e saúde dos trabalhadores da atenção básica”. Para a corrente pesquisa, foi utilizado apenas o bloco 3 do questionário selecionado, a saber, “Sobre o Ambiente de Trabalho” que contemplou 15 itens sobre as condições físicas do trabalho, incluindo perguntas sobre as condições ambientais (ventilação, temperatura, iluminação, ruído, cadeiras e bancadas, recursos técnicos e equipamentos do local de trabalho), demanda físicas do trabalho (realização de pausas, adoção de posturas que possam gerar dor ou desconforto, exigência para permanecer em pé por longos períodos, exigência para permanecer sentado por longos períodos, exigência para andar, exigência para levantar, carregar ou empurrar peso excessivo) e disponibilidade e uso dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI's) no local de trabalho. O item relação entre as exigências das tarefas e os recursos disponíveis apresentava quatro opções de respostas: boa, regular, ruim ou muito ruim. As medidas sobre as características do ambiente físico de trabalho foram avaliadas em escala de 1 a 4: precários (1), razoáveis (2) satisfatórios (3) e ótimos (4); e o ruído originado no trabalho, avaliado como desprezível (1), razoável (2), elevado (3) e insuportável (4). As medidas sobre demanda física do trabalho, apresentavam quatro opções de resposta (1= nunca, 2= raramente, 3=às vezes e 4= sempre). Já os itens sobre EPI's incluíam opções de resposta dicotômicas (sim/não) (BARBOSA; ASSUNÇÃO; ARAÚJO, 2012).

O Protocolo de Avaliação dos Riscos Psicossociais no Trabalho é um instrumento de medida validado, elaborado pelo Laboratório de Psicodinâmica e Clínica do Trabalho da Universidade de Brasília para o mapeamento de riscos psicossociais no trabalho (FACAS, 2013; FACAS; MENDES, 2018). O PROART inclui 92 itens autoaplicáveis distribuídos em 4 escalas. A primeira escala denomina-se Escala de Organização do Trabalho (EOT) e contém 19 itens distribuídos nos fatores Divisão das Tarefas e Divisão Social do Trabalho. A segunda

escala do PROART, denominada Escala de Estilos de Gestão (EEG), contempla 22 itens distribuídos nos fatores Estilo Individualista e Estilo Coletivista. A terceira escala é chamada de Escala de Indicadores de Sofrimento no Trabalho (ESPT), e possui 28 itens sobre Falta de Sentido do Trabalho, Esgotamento Mental e Falta de Reconhecimento. A última escala, denominada Escala de Danos no Trabalho (EDT) distribui-se em 23 itens sobre Danos Psicológicos, Sociais e Físicos provocados no trabalho. A pontuação dos itens do PROART ocorre por meio de escala do tipo likert de frequência que varia de 1 (nunca), 2 (raramente), 3 (às vezes), 4 (frequentemente) a 5 (sempre). Ao final, é realizada uma média aritmética simples com os itens de cada escala e/ou fator do instrumento e os valores são comparados às medidas que graduam o risco psicossocial como baixo, médio ou alto, conforme os parâmetros de avaliação disponíveis nas FIGURAS 3 e 4.

Figura 3- Parâmetro para avaliação da Escala de Organização do Trabalho (EOT)

1,00	2,30	3,70	5,00
Risco Alto	Risco Médio	Risco Baixo	
Resultado Negativo, representa altos riscos psicossociais. Demanda intervenções imediatas nas causas, visando eliminá-las e/ou atenuá-las.	Resultado mediano, representa um estado de alerta/situação limite para os riscos psicossociais no trabalho. Demanda intervenções a curto e médio prazo	Resultado positivo, representa baixos riscos psicossociais. Aspectos a serem mantidos, consolidados e potencializados na Organização do Trabalho.	

Fonte: FACAS, 2013

Figura 4- Parâmetros para avaliação da Escala de Sofrimento Patogênico no Trabalho (ESPT) e para a Escala de Danos no Trabalho (EDT)

1,00	2,30	3,70	5,00
Risco Baixo	Risco Médio	Risco Alto	
Resultado positivo, representa baixos riscos psicossociais.	Resultado mediano, representa um estado de alerta/situação limite para os riscos psicossociais no trabalho. Demanda intervenções a curto e médio prazo	Resultado Negativo, representa altos riscos psicossociais. Demanda intervenções imediatas nas causas, visando eliminá-las e/ou atenuá-las.	

Fonte: FACAS, 2013

De acordo com as instruções do PROART, um risco psicossocial baixo representa os aspectos a serem mantidos no trabalho, um risco médio representa um estado de alerta, que demanda intervenções de curto a médio prazo e o risco alto indica a necessidade de intervenções imediatas. Na Escala e fatores sobre o Estilos de Gestão, a classificação é feita de modo diferenciado, sendo o resultado analisado como padrão de gestão pouco característico para médias inferiores a 2,5 pontos, moderado para médias próximas a 3 pontos e predominante para médias superiores a 3,5 pontos em cada escala e/ou fator. No modelo proposto para este protocolo, as Escalas de Organização Trabalho do PROART em interação com o Estilo de Gestão predizem o Sofrimento Patogênico no Trabalho. Em um agravamento da situação, o sofrimento pode gerar um adoecimento ou Dano no Trabalho, seja psicológico, social ou físico (FACAS, 2013; FACAS; MENDES, 2018). De acordo com as opções de análise proposta pelos autores deste protocolo (FACAS, 2013), apesar da classificação categórica do risco, para análise dos dados deste estudo, as variáveis do PROART foram mensuradas de forma numérica, a partir das medidas de média e desvio padrão de cada uma de suas escalas.

O Índice de Capacidade para o Trabalho (ICT) (Anexo D) foi utilizado para avaliar a capacidade para o trabalho de cada participante. Trata-se de um instrumento desenvolvido pelo Instituto de Saúde Ocupacional da Finlândia na década de 1980 (TUOMI *et al.*, 1997) e traduzido e validado para o Brasil por um grupo de pesquisadores da Escola de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, sendo constatadas propriedades psicométricas satisfatórias quanto à sua validade de constructo, de critério e confiabilidade (MARTINEZ; LATORRE; FISCHER, 2009). O ICT avalia a percepção do trabalhador sobre quão bem ele está ou estará no presente ou em um futuro próximo e quão capaz ele pode executar seu trabalho em função das exigências, de seu estado de saúde e de suas capacidades físicas e mentais. Ao final do teste, a pontuação obtida fornece interpretações sobre o conceito do trabalhador sobre sua CT e fundamenta a adoção de medidas de melhorias necessárias. No caso da presente pesquisa, foram utilizados os escores finais da CT, conforme os valores que variam de 7 a 49 pontos. (TUOMI *et al.*, 2005).

Os procedimentos da segunda etapa desta pesquisa consistiram na coleta dados sobre absenteísmo da categoria de serventes escolares, obtidos de um banco de dados pré-existente do Serviço Integrado de Assistência à Saúde do Servidor (SIASS) de Nova Lima/ MG. Foram

coletados os registros de absenteísmo-doença (AD), como o tempo de afastamento total durante o período de janeiro de 2017 a dezembro de 2020 e as principais causas de afastamentos por doenças entre esta categoria. Os dados coletados contidos no banco incluíram apenas afastamentos certificados por meio de atestados médicos ou odontológicos e compreenderam um período máximo de 15 dias para cada licença concedida, uma vez que, após este período, o tempo de afastamento deixa de ser contabilizado no banco e o trabalhador afastado é encaminhado para avaliação sobre concessão de auxílio previdenciário no Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS) (BRASIL, 1999).

2.5 Análise dos Dados

2.5.1 *Análise Descritiva e Inferencial*

Após a coleta, os dados da pesquisa foram tratados eletronicamente em planilhas do Microsoft Office Excel ® 2007 e submetidos à análise estatística nos softwares IBM SPSS®, versão 26.0 e R ®, versão 4.0.3. (2020-10-10). O tempo de afastamento foi considerado a variável dependente deste estudo e a CT foi avaliada como variável mediadora. Ambas foram colhidas de forma numérica. Já as covariáveis incluíram as características sociodemográficas, ocupacionais e de hábitos de vida e saúde dos serventes escolares, além das suas condições físicas e psicossociais de trabalho. Quando essas covariáveis foram categóricas, elas foram dicotomizadas, exceto os itens sobre local e jornada de trabalho e, posteriormente, submetidas à análise descritiva, com medidas de frequência e proporção. Para as covariáveis numéricas, a análise descritiva incluiu a mediana, primeiro e terceiro quartil, porém, nos escores do PROART, foram obtidos a média e desvio padrão, seguindo os critérios de análise proposto pelos autores (FACAS, 2013; FACAS; MENDES, 2018).

A normalidade das medidas de CT e tempo de afastamento foi testada pelo teste de Kolmogorov-Smirnov, e essas variáveis não apresentaram distribuição normal ao nível de significância $\alpha=0,05$. Em seguida, foram realizadas análises inferenciais bivariadas da CT e do tempo de afastamento com cada covariável do estudo. Para as análises de correlação utilizou-se o teste de Spearman para as covariáveis numéricas. Já as análises comparativas utilizaram os testes de U de Mann-Whitney para as covariáveis categóricas com até dois grupos

independentes; e de Kruskal-Wallis, seguidos de Bonferroni, para as covariáveis categóricas com três ou mais grupos independentes.

Após as análises bivariadas, a análise multivariada buscou um melhor modelo que explicasse o tempo de afastamento. Foram consideradas candidatas a preditoras deste modelo as covariáveis que se correlacionaram, simultaneamente, com a CT e com o tempo de afastamento na análise bivariada ao nível de significância $\alpha=0,20$. Ao inserir todas as covariáveis candidatas em um modelo de equação linear múltipla ao nível de significância $\alpha=0,05$, ele não se mostrou significativo ($p=0,47$). Então, o algoritmo de "regressão dos melhores subconjuntos" (ols_step_best_subset) foi adotado para escolha do melhor modelo, com critério de escolha pelo maior valor de R^2 ajustado. Os testes de normalidade para os resíduos e homocedasticidade do modelo selecionado foram checados (ols_test_normality e ols_test_f), obtendo-se $p>0,05$. Por consequência, a partir do modelo obtido foi realizado o estudo da mediação da CT sobre o tempo de afastamento, por meio da análise de caminhos.

2.5.2 Análise do Efeito Mediador

A mediação é observada quando, em um relacionamento entre preditores (X) e a resposta (Y), uma terceira variável (Med) é capaz de intervir na força desse relacionamento, reduzindo-o total ou parcialmente (BARON, 1986). A análise de caminhos é o método estatístico tradicionalmente utilizado para testar o efeito mediador (BARON; KENNY, 1986; VIEIRA, 2009). Para que seja comprovado esse efeito na equação de regressão, é necessário que a relação seja significativa em cada um dos passos da análise de caminhos: ao estimar a relação dos preditores com a resposta (passo 1, caminho c), dos preditores com a variável mediadora (passo 2, caminho a) e da mediadora com a resposta (passo 3, caminho b). Além disso, ao inserir a variável mediadora na relação entre as variáveis preditoras com a resposta (passo 4, caminho c'), ela deve ser capaz reduzir ou anular a força desta relação. Caso o coeficiente estimado para Med se configure significativamente diferente de zero, é demonstrado um efeito de mediação total, no qual toda a magnitude da relação de X com Y é anulada com a inserção de Med. Nos dois casos de mediação, porém, podem ser observados uma redução no coeficiente de determinação (R^2) do caminho c para o c' (BARON; KENNY, 1986; VIEIRA, 2009). Para este estudo, o nível de significância adotado foi $\alpha=0,05$.

3 ARTIGO¹

Work ability of School Servants and their Mediating Effects between Personal Characteristics, Work Conditions, and Sickness Absence

Lilian DTB MARTINS^{1,2}, Fabiana CMS DUTRA^{1,2,3}

¹ Post-Graduation in Occupational Studies. School of Physical Education, Physical Therapy, and Occupational Therapy. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, Brazil.

² Center for Study and Researchers in Work, Social Participation, and Health (NETRAS), Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, Brazil.

³ Occupational Therapy Department, Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Uberaba, Brazil.

Corresponding author: Fabiana Caetano Martins Silva e Dutra. PhD in Rehabilitation Sciences. Occupational Therapy Department. Universidade Federal do Triângulo Mineiro. Avenida Getúlio Guaritá, 159, Prédio Administrativo, 4º Piso, Sala 417, Bairro Abadia, CEP.: 38025-440, Uberaba/MG, Brasil,

Telefone: +5534999364112. E-mail: fabiana.dutra@uftm.edu.br

Current Title: Mediating Effect of Work Ability

1 Este esse artigo foi elaborado de acordo com as regras do periódico *Safety and Health at Work*.

Abstract

Introduction: Study to identify the personal and work characteristics of school servants and whether their work ability (WA) mediates the relation of these characteristics with the duration of sickness absence.

Materials and Methods: 163 school servants from a Brazilian city participated in the cross-sectional study, including the self-completion of a sociodemographic questionnaire, the Block of Questions about the Work Environment, the Protocol of Psychosocial Risks at Work's Evaluation, and the Work Ability Index. The study also included the collection, in a secondary database, about sickness absence. A descriptive and inferential analysis was carried out using the Spearman's, Mann-Whitney's, and Kruskal-Wallis tests. A linear regression model was constructed to identify the predictors of the duration of absence, followed by the analysis of mediation with the Path Analysis method.

Results: The study found that the WA partially mediates the relation of the personal characteristics and the work conditions with the measures of duration of absence of the school servants. The predictors found included the organizational aspects of work, suffering due to mental exhaustion, physical damage, health self-evaluation, availability of personal protective equipment, and the need to assume inadequate postures at work. These predictors explained 33% of the duration of absence and 53% of the WA of these workers.

Conclusion: This study indicated that the improvement in work conditions and the increase in WA tend to reduce sickness absence of school servants, which can impact on decrease of the vulnerability and social inequality of these workers.

Keywords: occupational health, sick leave, work capacity evaluation, working conditions

1. *Introduction*

The organization and the dynamics of work have been through transformations in recent years, with changes in the ways people work, in the profile of diseases of the worker, and on the prevalence of indicators such as indices of people on leave, with disabilities, and of returning to work [1]. In Brazil, most work leaves are due to lesions, followed by musculoskeletal and mental diseases [2, 3]. Specific groups of workers with high physical and psychosocial demands at work are exposed to greater risk and vulnerability, with high rates of morbimortality, absenteeism from work activities, and disability retirement [4, 5].

This is the reality of the work of school servants, professionals responsible for cleaning, preparing meals, and providing educational support. In their daily work, school servants are subjected to occupational segregation, social invisibility, gender inequality, precarious work conditions, and disease, especially due to musculoskeletal disorders [6-8]. Investigations in workers who carry out activities that are similar to those of the school servants, describe inadequate work place, posture, overload, physical environment, equipment, and processes [7, 9]. Although it is necessary to intervene in the work conditions of the school servants, studies about these professionals are scarce, especially in regard to the work ability (WA).

WA is a multidimensional construct that represents the balance between personal characteristics and work demands, indicating the capacity of a worker to stay in their work throughout their lives [7]. Many studies have investigated factors related to WA in different professional categories [10, 11], highlighting the sickness absence as associated to a low WA [12, 13]. As an indicator of health at work, monitoring the duration of absence of workers generates indicators of the exposure to risks in the varied sectors of work, making it possible to monitor the prevalences and most common diseases, while predicting states of disability and reflecting investments on the health of the worker [4]. Sick leaves also represent a financial expenditure, associated to the loss of productivity, to the hiring and training of new professionals, expenses with benefits or welfare, and extra costs with health services [4].

There is evidence of associations between personal and work characteristics with WA and with the duration of absence of the workers, but the processes involved in this interaction are not clear [14, 15]. Recently, the type of occupation was mentioned as an important moderator of WA and its associated factors [16]. Furthermore, a longitudinal study that followed municipal workers for 15 years indicated specific determinants associated to different trajectories of absence [17]. However, there are few investigations about the effect of WA as a mediator of the relation between personal characteristics of the worker, working conditions, and the duration of absence, especially in school servants. Identifying these characteristics can be the key for targeted interventions to reduce the expenses with diseases in this group of workers, in addition to promoting them with safer, healthier, and more functional work conditions.

Considering the above, the objectives of this study were to analyze personal characteristics of the work conditions of Brazilian school servants and verify whether the WA of these professionals has a mediating effect between their personal characteristics and work conditions and the duration of absence.

2. *Materials and Method*

2.1 Participants

The cross-sectional study carried out with public servants from the Education Secretariat of the city of Nova Lima, Minas Gerais (MG), Brazil. The study included workers who were active school servants, above 18 years old, who had been working for at least three months in the public schools of the city. All servants who, during data collection, were distance workers or carried out administrative functions, were excluded. To calculate the sample, a significance level $\alpha=0.01$; testing power $(1-\beta)=0.95$; large conventional effect ($f^2=0.35$), and a maximum number of predictors=15. Therefore, the sample size, for a regression model and for the analysis of the mediating variable, was $n=118$, as calculated by the software G*Power 3.1. The population of active school servants in 2019 was 324. Due to protective measures adopted in schools against the coronavirus disease-19 (COVID-19) pandemic, only 193 servants continued working in-person in 2020. In this context, 163 school servants were invited by convenience, a total of 84.5% of the population for the study.

This study was approved the Research Ethics Committee from the Universidade Federal do Triângulo Mineiro (CAAE: 36566420.0.0000.5154, opinion 4.364.500).

2.2 Instruments

The first stage took place from October to December 2020, and the participants filled in the protocol of the research in their workplace. In the second stage, electronic data on sick leaves were collected from the Integrated Service for the Health Care of Servants (SIASS). The collection protocol was formed by a questionnaire specifically designed for this study, a set of Questions about Work Environment, by the Protocol of Psychosocial Risks at Work's Evaluation (PPRWE) and by the Work Ability Index (WAI).

The questionnaire included sociodemographic, professional, life habit, and health information. The block of Questions about the Work Environment was adapted from Barbosa et al. [18], including 15 items about environmental conditions, physical demands, and personal protective equipment (PPE).

The items about PPE had two possible responses (yes/no), while the score of the others was calculated using four-point Likert-type scales. For the environmental conditions, these varied from inadequate to adequate, while for the frequency of the demand, it varied from never to always.

The Protocol of Psychosocial Risks at Work's Evaluation (PPRWE) is an instrument elaborated to map the psychosocial risks at work. It includes 92 self-applicable items, distributed in 4 scales: Prescript Organization of Work Scale (POWS); Styles of Management Scale (SMS); Pathogenic Suffering at Work Scale (PSWS); and Psychosocial Damages at Work Scale (PDWS). The score of the items in the PPRWE follows a Likert-type scale, varying from 1 (never) to 5 (always). The score of each scale is calculated with a simple arithmetic mean. Finally, the value of each score is classified as low, medium, or high psychosocial risk [19, 20].

The Work Ability Index (WAI) was used to measure the WA. This is an instrument validated in Brazil with good psychometric properties [21]. The WAI evaluates the perception of the worker about their ability to perform their jobs in the present and in the future, considering the demands, their state of health and physical and mental abilities. The WAI has 7 items, and its final score varies from 7 to 49 [22].

The second stage was the extraction of electronic data on sickness absence in the database of clinical and epidemiological surveillance at the SIASS. These data had the causes and the total duration of absence, per disease of each participant, from January 2017 to December 2020. These data included the sum of all sick leaves certified by medical or odontological documents, with a maximum period of 15 days for each certificate. According to Brazilian labor laws [23], workers who are on leave since 15 days are sent for external expert evaluations.

2.3 Data analysis

Data was entered in Microsoft Office Excel® 2007 and analyzed using the softwares IBM SPSS®, version 26.0 and R®, version 4.0.3. The duration of absence was considered to be the depending variable and the WA was evaluated as a mediating variable of the relation between personal characteristics, work conditions, and duration of absence. The categoric variables were submitted to a

descriptive analysis, with frequency and proportion measures. For the numerical variables, the median and quartiles were calculated, except for the PPRWE, which were analyzed using mean and standard deviation, according to application criteria of the instrument itself [19].

The means of WA and duration of absence did not have a normal distribution, and, for the bivariate inferential analysis, Spearman's correlation was used for numerical values; Mann-Whitney's test for categorical values with up to two independent groups; and Kruskal-Wallis, followed by Bonferroni, for the categorical co-variables with three or more independent groups. For the bivariate analysis, a significance level of $\alpha=0.20$ was considered.

The multivariate analysis, carried out using a "best subsets regression" (*ols_step_best_subset*), attempted to identify a model that worked better to explain the duration of absence, using the adjusted highest R^2 value as a criteria for choice. As candidates for predictors of this model, we considered the co-variables that were simultaneously correlated with WA and with the duration of absence in the bivariate analysis. The normality for the residues and the homoscedasticity of the model selected were estimated (*ols_test_normality* e *ols_test_f*), with a result of $p>0.05$.

2.3.1 Analysis of the mediating effect

The mediation is observed when, in a relation between predictors (X) and response (Y), a third variable (Med) can intervene in the strength of this relation, entirely or partially reducing it [24]. The path analysis is the statistical method traditionally used to test the mediating effect [24, 25]. According to Figure 1, for this effect to be proved in the regression equation, the relation must be significant in each stage of the path analysis: when estimating the relation between predictive variables and the outcome (step 1, path c), of the predictive variables with the mediator (step 2, path a), and of the mediator with the outcome (step 3, path b). Furthermore, when the mediator variable is inserted in the relation between predictive variables and outcome (step 4, path c'), it should be able to reduce or nullify the strength of this relation. If the coefficient estimated for Med is significantly different from zero, it shows an effect of total mediation, in which the entire magnitude of the relation of X with Y is nullified by the

insertion of Med. However, in both cases of mediation, there is a reduction in the determination coefficient (R^2) from the path c to the path c'. This study adopted a significance level of $\alpha=0.05$.

3. Results

A total of 163 school servants participated in the study. Table 1 shows information about the personal characteristics of participants, including sociodemographic, occupational, life habits and health data. The characterization of physical and psychosocial work conditions is described on table 2.

WA had a median of 34 (Q1 = 30; Q3 = 38), a moderate WA for the group, with scores varying from 19 to 47 (mean=34.07; SD=6.21). The total duration of absence due to sickness was 6.170 days, varying from 2 to 222 days per participant. The median duration of absence throughout the 4 years was 26 days (Q1=12; Q3=57), with a mean of 37.85 (SD=36.54) days, per participant, during the 4 years. The three main cause for sick leaves were Musculoskeletal System and Connective Tissue Diseases (19.5% of the total sick leaves), followed by Factors that Influence the Health State and the Contact with Health Services (9.5%) and Respiratory Tract Diseases (9.5%). The order between these three main causes of sick leave was similar between 2017 and 2019, but in 2020, during the COVID-19 pandemic, the Factors that Influence Health State and the Contact with Health Services group represented the first cause and included, mainly, leaves for isolation due to contact with patients contaminated by COVID-19. Among the total of sick leaves, 23.7% did not indicate their cause. Tables 1 and 2 presented the results of the inferential bivariate analysis of the personal characteristics and work conditions with the WA and the duration of absence.

The independent variables that showed a simultaneous significant association ($p < 0.20$) with WA and duration of absence were: family income, health self-evaluation, Body Mass Index (BMI), PPE availability, assuming postures that can generate pain or discomfort, and the PPRWE scales "organization of work", "pathogenic suffering", and "damages at work". These variables were submitted to multiple linear regression modeling to explain the duration of absence. However, the model found was not significant ($p = 0.47$). Through the testing of the algorithm "best subsets regression", the new model included, grouped, six variables predictive of the duration of absence: POWS, PSWS, PDWS, health self-evaluation, availability of PPEs, and assuming postures that can generate pain or discomfort at work.

3.1 Mediating effect of WA

Figure 2 shows the results of the analysis of the mediating factor (path analysis). The regression model that describes the relation between the predictor variables and the duration of absence (path c, step 1), explained 33% of the duration of absence ($R^2=0.3331$; $p<0.05$). The same set of predictor variables explained 53% ($R^2=0.5301$; $p<0.05$) of the WA (path a, step 2). Then a simple linear regression model was carried out between the mediator variable (WA) and the outcome variable (duration of absence) (step 3, path b), indicating that the WA explained 9% of the duration of absence ($R^2=0.093$; $p<0.05$). In the fourth step (step 4a) of the path analysis (path c'), it was possible to verify that adding WA to the set of predictor variables weakened the explanatory power for duration of absence. Comparing the adjusted R^2 , there was a reduction from 24% to 20%, which indicates partial mediation of WA over duration of absence. To certify the hypothesis of partial mediation of work ability in regard to duration of absence, the set of variables (POWS, PSWS, PDWS, self-evaluation of health, availability of PPE, assuming postures that can generate pain or discomfort, and WA) was treated using the algorithm stepwise forward (step 4b). This analysis indicated that the estimated coefficient of WA, together with the variables availability of PPE and assuming postures that can generate pain or discomfort at work is significantly different from zero ($p<0.01$), explaining nearly 18% of the duration of absence ($R^2=0.177$; $p<0.01$).

Table 3 shows the steps of the mediating analysis with all standardized coefficients and significance levels. It should be noted that, when WA is input (step 4a) into the initial model, formed by the set of independent and predictor variables for the duration of absence, there is a reduction in the size of the effect (adjusted R^2), provoked by the variables of the model. Consequently, there is a diminution in the significance level of each predictor variable (increased p value), proving that the presence of WA can weaken this relation.

4. Discussion

The demographic and occupational characterization in the results of this study were similar to those found by workers in the fields of cooking, cleaning, and education [6, 26, 27]. Most workers were middle-aged women with low incomes, who had children and lived with a partner. These characteristics are historically and culturally associated with the disqualification of the work of females and to domestic overload, with the insertion of women in less valued economic activities, with lower pay or in poorer conditions [6, 28]. In the field of education, this phenomenon is clear [6, 28, 29]. As opposed to other researches [9, 27], the school servants evaluated had a higher educational level. This could be associated to financial incentives towards the career progression of Brazilian public workers.

Their life habits corroborate national findings from researches on the health of the Brazilian population, with a high percentage of sedentary lifestyles, overweight, and obesity [30]. The BMI values were associated with the WA and the absenteeism. These results are in accordance with findings about the relation between lifestyle and absenteeism at work, especially related to musculoskeletal causes in women [31].

Regarding work conditions, a recent systematic review indicated that physical factors, such as physical environment, burden and psychosocial factors, like decision making and social support, are important mediators of socioeconomic inequalities in the health of workers [5]. In our study, the physical characteristics of the work of school servants were classified as poor, confirming the association between work conditions and risks for occupational diseases. Furthermore, the participants showed a medium psychosocial risk in dimensions of the organization, at work, such as number of workers and resources, flexible deadlines, participation in decision making processes, evaluation, and distribution of tasks.

Musculoskeletal disorders were the main cause for sick leaves in school servants. This is similar to the prevalence of diseases in workers with similar activities [8, 32]. Groups with more vulnerability at work tend to present a higher prevalence of these disorders, be it due to individual characteristics or to a greater exposure to excessive physical and psychosocial burdens at work [18, 33-35]. Similarly, the

evaluation of the psychosocial factors indicated the presence of physical damage and mental exhaustion in workers and the evaluation of the physical conditions at work showed that most participants (83.3%) shows pain or muscle discomfort. Accordingly, an ergonomic study carried out in a unit for school nutrition indicated that the work activities demand moderate effort, with discomfort and pain in the legs [36].

The mean duration of absence of the school servants was higher than that of public municipal servers from the West of Brazil [37], while lower than the duration of absence in the South [38] and than the mean national data [35]. The WA is a widely used measure in services of health and occupational safety, since it is related to higher risks for future prolonged [12], frequent [13], or permanent absenteeism [39]. In this study, the mean WA of the group was moderate, explaining 9% of the duration of absence of the servants.

There is extensive scientific literature about the need to preserve the WA of individuals, aiming to guarantee a better functionality of workers, with wellbeing and productivity [16]. An important finding of this research was the fact it understands which characteristics are related with the WA and with the duration of absences due to disease. The model constructed to predict the duration of absence of the servants included a combination of aspects of work organization, mental exhaustion, physical damage, health self-evaluation, availability of PPE, and postures that can generate pain or discomfort. This result shows that the main contribution to the absenteeism of school servants is due to their working conditions. In agreement with these findings, a study with health professionals showed a greater association of sick leaves with psychosocial factors at work than with personal aspects [15]. Another research with university workers found that the duration of absence is predicted better by a combination of work and personal factors [14].

Since studies about mediation are scarce in this field, the advantage of this research was finding that the WA has a partial mediating effect on the relation between personal characteristics and work conditions of school servants with the measures of duration of absence due to disease. The planning of actions that seek more balance between work demands and individual factors is needed to promote WA and potentially reduce sick leaves in school servants. Directive interventions in health and work safety,

aimed at minimizing physical damage and mental exhaustion, especially related with work organization, PPE availability, and minimization of situations that provoke pain or discomfort at work, are a potential strategy.

Limitations of this study include its cross-sectional design, which limits causal inferences; the memory bias associated with the use of self-reported measures; and the effect of the healthy worker. Two reasons for this were the maximum duration of each absence period being limited to 15 days in the database on absenteeism, and the fact that the research was carried out during a pandemic, moment in which many school servants with comorbidities were not present for in-person activities. Nonetheless, this study gains relevant as it analyzes the mediating effect of WA on working conditions and the sick leaves in an occupational group that has seldom been addressed by national and international literature. The sample power of the study was above 80% and the robustness of the statistical method used can be attributed both to the use of the best subset found using the regression algorithm and its submission to the recognized path analysis method [24, 25]. This analysis made it possible, thus, to evaluate complex constructs, such as WA, and test their association with the duration of absence and predictor variables. Although this study considers the influence of the macrosocial context on WA and on the duration of absence of school servants, aspects such as the family and sociocultural context, work and welfare legislation were not addressed, and should be explored further in later studies.

5. Conclusion

The results found by this study indicated that the negative health perception, combined with poor work conditions, such as organizational problems, unavailability of PPE, the need to assume postures that generate pain or discomfort, mental exhaustion, and physical damage, responded for 33% of the duration of absence of the school servants analyzed. The WA was identified as a partial mediating variable in this relation, capable of reducing in 4% the strength of the association between personal characteristics and work conditions with the time on sick leaves. These findings highlight the importance of developing actions in the scope of work health and safety to promote WA and lead to better work conditions, aiming to reduce absenteeism and the economic, functional, and social impact of work leaves to workers, organizations, and governments.

Conflicts of Interest

The authors declare that there are no conflicts of interest and are the sole responsible parties for the content and writing of the article.

Acknowledgements

The authors would like to thank all school servants from Nova Lima who contributed for this study.

References

1. Lancman S, Barros JO, Jardim TA. Teorias e práticas de retorno e permanência no trabalho: elementos para a atuação dos terapeutas ocupacionais. *Rev Ter Ocup*. 2016;27(2):101-8.
2. Acompanhamento Mensal do Benefício Auxílio-Doença Previdenciário Concedido Segundo os Códigos da CID-10 - Janeiro a Dezembro de 2019 [Internet]. Brasília. 2019. 2020 Feb 14 [cited 2020 May, 16]. Available from: https://www.gov.br/previdencia/pt-br/images/2020/03/Acompanhamento-Mensala_Auxilio-Doenca-Previdenciarioa_2019a_completoa_CID-10.pdf
3. Leao ALM, Barbosa-Branco A, Turchi MD, Steenstra IA, Cole DC. Sickness absence among municipal workers in a Brazilian municipality: a secondary data analysis. *BMC Res Notes*. 2017;10(1):773.
4. Santi DB, Barbieri AR, Cheade MdFM. Sickness absenteeism within the Brazilian public service: integrative literature review. *Rev Bras Med Trab*. 2018;16(1):71-81.
5. Dieker ACM, Ijzelenberg W, Proper KI, Burdorf A, Ket JCF, van der Beek AJ, et al. The contribution of work and lifestyle factors to socioeconomic inequalities in self-rated health – a systematic review. *Scand J Work Environ Health*. 2019(2):114-25.
6. Nunes BO. O sentido do trabalho para merendeiras e serventes em situação de readaptação nas escolas públicas do Rio de Janeiro [Dissertação]. Rio de Janeiro/RJ: Fundação Oswaldo Cruz. Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca; 2000.
7. Dourado MJD, Lima TP. Ergonomia e sua importância para os trabalhadores de unidades de alimentação e nutrição. *Ensaio e Ciência*. 2011;15(4):183-96.
8. Albrecht SC, Leineweber C, Ojajärvi A, Oksanen T, Kecklund G, Härmä M. Association of work-time control with sickness absence due to musculoskeletal and mental disorders: An occupational cohort study. *J Occup Health*. 2020;62(1):e12181.

9. Rocha MRAR, Marin MJS, Macias-Seda J. Living, working conditions and mental health: a study with Brazilian and Spanish workers who work in hospital cleaning services. *Cien Saúde Colet*. 2020;25(10):3821-32.
10. Cordeiro T, Araújo T. Capacidade para o trabalho entre trabalhadores do Brasil. *Rev Bras Med Trab*. 2016;14(3):262-74.
11. Godinho MR, Ferreira AP, Fayer VA, Bonfatti RJ, Greco RM. Capacidade para o trabalho e fatores associados em profissionais no Brasil. *Rev Bras Med Trab*. 2017;15(1):88-100.
12. Palmlöf L, Skillgate E, Talbäck M, Josephson M, Vingård E, Holm LW. Poor work ability increases sickness absence over 10 years. *Occup Med [Lond]*. 2019;69(5):359-65.
13. Notenbomer A, Groothoff JW, van Rhenen W, Roelen CAM. Associations of work ability with frequent and long-term sickness absence. *Occup Med [Lond]*. 2015;65(5):373-9.
14. Schouteten R. Predicting absenteeism: screening for work ability or burnout. *Occup Med [Lond]*. 2016;67(1):52-7.
15. van den Berg S, Burdorf A, Robroek SJW. Associations between common diseases and work ability and sick leave among health care workers. *Int Arch Occup Environ Health*. 2017;90(7):685-93.
16. Brady GM, Truxillo DM, Cadiz DM, Rineer JR, Caughlin DE, Bodner T. Opening the black box: Examining the nomological network of work ability and its role in organizational research. *J Appl Psychol*. 2020;105(6):637-70.
17. Leino-Arjas P, Seitsamo J, Nygård C-H, K.C. P, Neupane S. Process of work disability: from determinants of sickness absence trajectories to disability retirement in a long-term follow-up of municipal employees. 2021;18(5):2614.
18. Barbosa REC, Assunção AA, Araújo TM. Distúrbios musculoesqueléticos em trabalhadores do setor saúde de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. *Cad. Saúde Pública*. 2012;28(8):1569-80.

19. Facas EP. Protocolo de avaliação dos riscos psicossociais no trabalho - contribuições da psicodinâmica do trabalho [tese]. Brasília: Universidade de Brasília; 2013.
20. Facas EP, Mendes AM. Sofrimento ético e (in)dignidade no trabalho bancário: análise clínica e dos riscos psicossociais. In: Monteiro, JK, Vieira, FO, Mendes, AM. Trabalho e prazer- Teorias, pesquisas e práticas. Curitiba: Juruá; 2015. p. 233-55.
21. Martinez MC, Latorre MRDO, Fischer FM. Validade e confiabilidade da versão brasileira do Índice de Capacidade para o Trabalho. Rev Saúde Pública. 2009;43(3):525-32.
22. Tuomi K, Ilmarinen J, Jahkola A, Katajarinne L, Tulkki A. Índice de capacidade para o trabalho. São Carlos: EdUFSCar; 2005. 58 p.
23. Brasil. Decreto nº 3.048/99, de 06 de maio de 1999, Aprova o Regulamento da Previdência Social e dá outras providências. Diário Oficial da União. 1999 May 6.
24. Vieira VA. Moderação, mediação, moderadora-mediadora e efeitos indiretos em modelagem de equações ocorrem: uma aplicação no modelo de desconfirmação de expectativas. RAUSP. 2009;44(1):17-33.
25. Baron RM, Kenny DA. The moderator–mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. Journal of Personality and Social Psychology. 1986;51(6):1173-82.
26. Rodrigues HSJ, Izquierdo J. O valor do trabalho e o valor do trabalho da mulher. Revista Ártemis. 2017;23(1):211-23.
27. Gemma S, Fuentes-Rojas M, Soares M. Agentes de limpeza terceirizados: entre o ressentimento e o reconhecimento. Rev Bras Saúde Ocup. 2017;42:e4.
28. Baltar C, Omizzolo J. Participação da mulher no mercado de trabalho brasileiro de 2014 a 2019. TEC. 2020;23(1):1-17.

29. Assunção A, Abreu MNS. Pressure to work, health status, and work conditions of schoolteachers in Basic Education in Brazil. *Cad Saude Publica*. 2019;35 Suppl 1:e00169517.
30. IBGE. Pesquisa Nacional da Saúde 2019. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística; 2020. 66 p.
31. Svärd A, Lahti J, Mänty M, Roos E, Rahkonen O, Lahelma E, et al. Weight change among normal weight, overweight and obese employees and subsequent diagnosis-specific sickness absence: A register-linked follow-up study. *Scand J Public Health*. 2020;48(2):155-63.
32. Valença J, Alencar MC. Working aspects and musculoskeletal disorders of workers in a school's lactary. *Cad Ter Ocup UFSCar*. 2017;25(1):137-46.
33. Santi D, Barbieri A, Cheade M. Absenteísmo-doença no serviço público brasileiro: uma revisão integrativa da literatura. *Rev Bras Med Trab*. 2018;16(1):71-81.
34. Fantini AJE, Assunção AA, Machado AF. Dor musculoesquelética e vulnerabilidade ocupacional em trabalhadores do setor público municipal em Belo Horizonte, Brasil. *Ciênc Saúde Colet*. 2014;19(12):4727-38.
35. Haeffner R, Kalinke LP, Felli VEA, Mantovani MF, Consonni D, Sarquis LMM. Absenteísmo por distúrbios musculoesqueléticos em trabalhadores do Brasil: Milhares de dias de trabalho perdidos. *Rev Bras Epidemiol*. 2018;21:e180003.
36. Sandoval L, Spinelli M. Condições ergonômicas de unidades de alimentação e nutrição escolares sob mesma gestão. *Nutrivisa*. 2017;3(3):155-60.
37. Leão ALM, Barbosa-Branco A, Neto ER, Ribeiro CAN, Turchi MD. Absenteísmo-doença no serviço público municipal de Goiânia. *Rev Bras Epidemiol*. [online]. 2015;18(1):262-77.
38. Daniel E, Koerich CRC, Lang A. The absenteeism profile among municipal public servants of the city of Curitiba, from 2010 to 2015. *Rev Bras Med Trab*. 2017;15(2):142-9.

39. Klein J, Reini K, Saarela J. Sickness absence and disability pension in the very long term: A Finnish register-based study with 20 years follow-up. 2021;9(142):556648.

Tables and Figures

Table 1 - Sociodemographic, occupational, life habit, and health characteristics (N=163)

Categorical variables		n (%)	p value DA	p value WA
Sex	Female	162 (99.4%)	-	-
	Male [†]	1 (0.6%)		
Marital status	Lives with a partner	93 (57.8%)	0.054*	0.251
	Does not live with a partner	68 (42.2%)		
Educational level	Up to 8 years of formal education	34 (21.3%)	0.845	0.893
	More than 8 years of formal education	126 (78.8%)		
Other paid jobs	No	153 (95.0%)	0.599	0.617
	Yes	8 (5.0%)		
Workplace	Nursery	41 (25.2%)	0.261	0.577
	Elementary education I	66 (40.5%)		
	Nursery and Elemental Education I	51 (31.3%)		
	Specialized Teaching School	5 (3.1%)		
Weekly workload	35 hours [‡]	92 (56.8%)	0.132*	0.281
	40 hours [‡]	64 (39.5%)		
	Other	6 (3.7%)		
Practices physical activities	No	100 (61.7%)	0.396	0.865
	Yes	62 (38.3%)		
Frequency of physical activities	1 to 2 a week	30 (49.2%)	0.691	0.325
	3 or more a week	31 (50.8%)		
Regular alcohol consumption	No	83 (53.2%)	0.200	0.994
	Yes	73 (46.8%)		
Regular alcohol consumption in standard drinks	Up to 3 standard drinks	73 (83.9%)	0.225	0.336
	More than 3 standard drinks	14 (16.1%)		
Smoking	No	140 (88.1%)	0.675	0.956
	Yes	19 (11.9%)		
Health self-evaluation	Positive perception	100 (62.5%)	0.070*	0,000*
	Negative perception	60 (37.5%)		
Numerical variables		median (Q1-Q3)	p value DA	p value WA
Age (years)		47.5 (40-53)	0.271	0.141*
Children (number)		2 (1-2)	0.003*	0.343
Family income (dollars - US\$)		463.69 (370.95-581.47)	0.027*	0.042*
Time working as a school servant (years)		9 (8.0-16.0)	0.260	0.702
Time working in the school (years)		9 (6.0-13.8)	0.041*	0.465
Body Mass Index (kg/ m ²)		28.9 (24.8-32.2)	0.031*	0.016*

* p<0.20; [†] DA and WA were constant in the male sex; [‡] There was a difference only in the groups

with 35 and 40 hours; [§] DA= duration of absence; WA= work ability; Q1= 1st quartile; Q3= 3rd quartile

Table 2 - Physical and psychosocial conditions (N = 163)

Categorical variables		n (%)	p value DA	p value WA
Ventilation	Inadequate	119 (73.0%)	0.606	0,001*
	Adequate	44 (27.0%)		
Temperature	Inadequate	126 (78.3%)	0.364	0,010*
	Adequate	35 (21.7%)		
Lighting	Inadequate	67 (41.1%)	0.747	0,155*
	Adequate	96 (58.9%)		
Chairs and benches	Inadequate	104 (65.0%)	0.355	0,001*
	Adequate	56 (35.0%)		
Technical resources and equipment	Inadequate	108 (67.9%)	0.346	0,176*
	Adequate	51 (32.1%)		
Availability of PPE	No	13 (8.3%)	0.151*	0,150*
	Yes	144 (91.7%)		
Use of PPE	No	16 (10.4%)	0.109*	0,906
	Yes	138 (89.6%)		
Relation between the demands from tasks and the resources available	Inadequate	111 (71.2%)	0.636	0,014*
	Adequate	45 (28.8%)		
Adoption of attitudes that can generate pain or discomfort	Never/rarely	26 (16.7%)	0.059*	0,082*
	Sometimes/always	130 (83.3%)		
Standing	Never/rarely †	1 (0.6%)	-	-
	Sometimes/always	159 (99.4%)		
Sitting	Never/rarely	143 (92.3%)	0.773	0,245
	Sometimes/always	12 (7.7%)		
Walking	Never/rarely	9 (5.6%)	0.686	0,054*
	Sometimes/always	152 (94.4%)		
Lifting, raising, or pushing excessive weight	Never/rarely	21 (13.0%)	0.576	0,108*
	Sometimes/always	141 (87.0%)		
Not having breaks	Never/rarely	73 (46.2%)	0.306	0,004*
	Sometimes/always	85 (53.8%)		
Noise	Never/rarely	92 (57.9%)	0.841	0,916
	Sometimes/always	67 (42.1%)		
Numerical variables		mean (SD)	p value DA	p value WA
Prescript Organization of Work Scale		3.34 (0.64)	0,010*	0.003*
Styles of Management Scale		2.92 (0.38)	0.880	0.863
Pathogenic Suffering at Work Scale		2.13 (0.67)	0.124*	0.000*
Psychosocial Damages at Work Scale		2.39 (0.68)	0.017*	0.000*

*p<0.20; † Duration of absence and work ability were constant in the group never or rarely;

‡ DA=duration of absence; WA=work ability; SD= standard deviation; PPE=personal protective equipment

Table 3 - Standardized coefficients and their significance level (in parenthesis) in the steps of the path analysis

	Step 1 (c)	Step 2 (a)	Step 3 (b)	Step 4a (c')	Step 4b (c')
IV/DV	DA	WA	DA	DA	DA
Prescript Organization of Work Scale	-0.45 (0.004)*	0.22 (0.084)	-	-0.45 (0.007)*	-
Pathogenic Suffering at Work Scale	-0.51 (0.022)*	0.09 (0.615)	-	-0.47 (0.043)*	-
Psychosocial Damages at Work Scale	0.44 (0.046)*	-0.41 (0.034)*	-	0.33 (0.167)	-
Health self- evaluation	0.10 (0.494)	-0.39 (0.003)*	-	0.10 (0.545)	-
Availability of PPE	0.18 (0.176)	-0.10 (0.374)	-	0.18 (0.195)	0.14 (0.09)*
Postures pain/discomfort	-0.22 (0.103)	-0.09 (0.407)	-	-0.17 (0.220)	-0.22 (0.01)*
WA	-	-	-0.30 (0.000)	-0.06 (0.759)	-0.35 (0.00)*
R²	0.33*	0.53*	0.09*	0.32*	0.18*
R² adjusted	0.24*			0.20 *	

*p<0.05; † IV= independent variable; DV = dependent variable; DA= duration of absence; WA= work ability; PPE = personal protective equipment

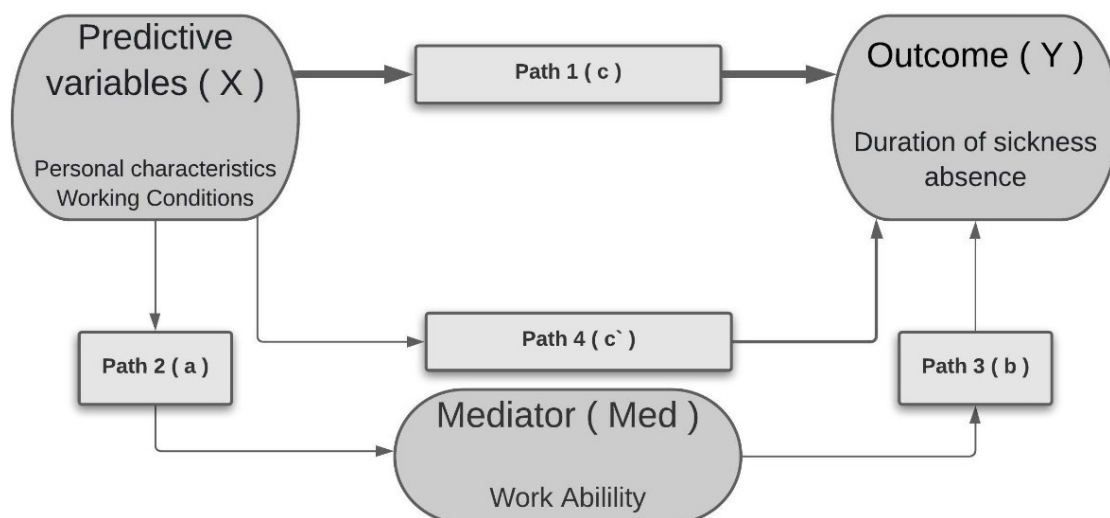


Figure 1 - Analysis diagram of the path analysis to test the mediating effect

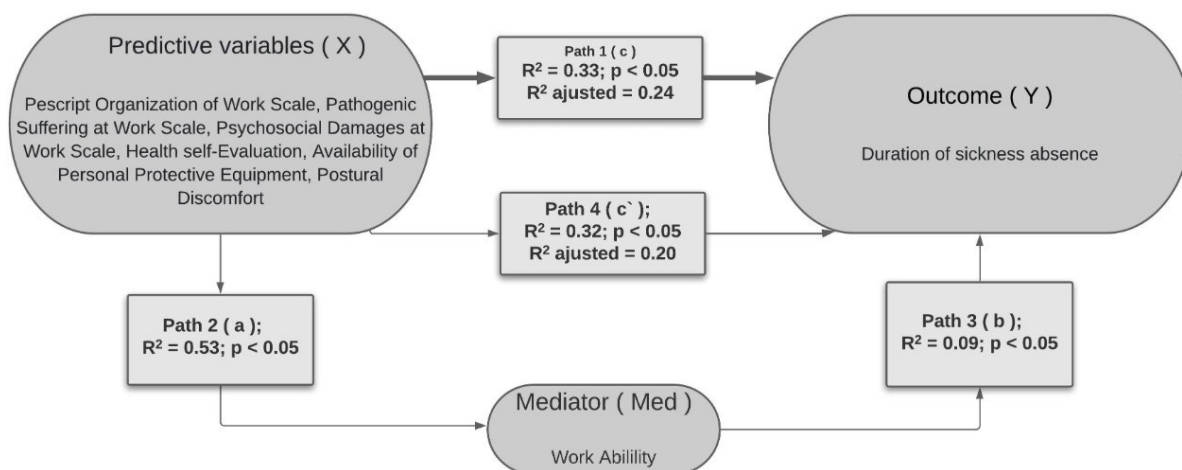


Figure 2 - Model of the mediating effect of work ability in the relation between personal and work variables with the duration of sickness absence from work

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho é uma ocupação dotada de significado para o ser humano, especialmente para o adulto e apresenta características de dinamicidade e multidimensionalidade. O modelo da Casa de Capacidade para o Trabalho foi empregado nesta pesquisa para analisar o trabalho de serventes escolares a partir de uma perspectiva complexa, que leva em consideração a interação e o equilíbrio de diferentes fatores sobre a rotina laboral destes profissionais. O objetivo de medir as características pessoais e condições de trabalho de serventes escolares e compará-los com desfechos monitoráveis do trabalho tornou possível a identificação de aspectos críticos, pouco explorados na literatura científica, mas que representam potenciais fontes de transformação no cotidiano dos trabalhadores envolvidos.

A amostra foi predominantemente composta por mulheres, de meia idade e com baixa renda, confirmando um perfil de feminização do trabalho em serviços gerais e de vulnerabilidade em relação à inserção laboral em funções pouco valorizadas socialmente. Mais da metade dos serventes escolares apresentavam hábitos pouco saudáveis como sedentarismo e tinham IMC mediano. Conforme a caracterização encontrada no estudo, o perfil da maioria dos serventes escolares coincidiu com a de outros trabalhadores da área de educação, limpeza e cozinha, os quais relacionam-se a contextos de desqualificação do trabalho feminino, sedentarismo e adoecimento por causas musculoesqueléticas.

As condições de trabalho revelaram inadequações relacionadas com o espaço físico, falta de conforto no ambiente de trabalho, mobiliário precário e falta de recursos técnicos/equipamentos, indicando uma precarização do trabalho das serventes escolares. A análise da forma de realização do trabalho indicou que os serventes escolares estão expostos a exigências físicas como adoção de posturas que geram dor ou desconforto, permanecer em pé por longos períodos, andar e levantar/carregar/empurrar peso excessivo, além de ausência de pausas. Estas exigências acentuam a precarização do trabalho e expõem os serventes escolares a riscos ergonômicos evitáveis. Os riscos psicossociais também foram identificados no trabalho dos serventes escolares, principalmente em relação à organização do trabalho, esgotamento mental e ocorrência de danos físicos.

Neste estudo, a CT de serventes escolares está associada às características pessoais como idade, renda familiar, IMC e auto-avaliação de saúde dos serventes. Vários aspectos sobre as condições físicas e psicossociais do trabalho dos serventes também foram correlacionados à

CT, incluindo as condições ambientais dos seus locais de trabalho (como ventilação, temperatura, iluminação, cadeiras/bancadas, equipamentos, EPI's, tipo de exigência e posturas) e aspectos organizacionais que cursam com sofrimentos e danos. Estes resultados confirmam a complexidade do Modelo da Casa para a Capacidade para o Trabalho e a interrelação entre aspectos de saúde, socioeconômicos e relacionados no trabalho como determinantes a CT.

O afastamento por doenças no trabalho é um desfecho que, além de refletir as características de emprego, saúde e funcionalidade de uma população, representa o prejuízo social e financeiro advindo da perda de produtividade, falta de prestação de serviços públicos, sobrecargas adicionais na equipe de trabalho, e necessidade de contratação extra de trabalhadores e prestadores de saúde. Com relação aos aspectos correlacionados ao tempo de afastamento por doenças, foram identificadas associações com características pessoais como o estado civil, quantidade de filhos, renda familiar, IMC, tempo de trabalho como servente e jornada semanal. Já as condições de trabalho incluíram a adoção de posturas, disponibilidade de EPI's, e aspectos organizacionais que cursam com sofrimentos e danos.

Ao submeter características sociodemográficas, de saúde e das condições de trabalho em uma análise multivariada, foi possível elaborar um modelo útil para determinar fatores que requerem intervenções no campo da saúde e segurança no trabalho, capaz de predizer em 33% o tempo de afastamento por doenças dos serventes escolares. O modelo incluiu, como variáveis, a adoção de posturas que podem gerar dor ou desconforto no trabalho, EOT, disponibilidade de EPI's, autoavaliação de saúde, ESPT e EDT. A análise do modelo apresentou revelou uma necessidade de investimentos na redução da exposição ocupacional à riscos físicos e psicossociais no trabalho de serventes escolares, com ações direcionadas a minimizar exigências físicas, como posturas inadequadas; e aspectos organizacionais, incluindo a adequação no número de trabalhadores e de recursos, flexibilidade nos prazos, aumento da participação dos serventes nos processos decisórios, melhora dos processos de avaliação e de distribuição de tarefas. Um destaque merece ser dado ao atendimento às condições de segurança no trabalho, que apareceram no modelo representadas na variável disponibilização de EPI's. Além disso, foram identificados a importância para a adoção de programas que enfoquem a prevenção de doenças, especialmente por distúrbios musculoesqueléticos, a prevenção do esgotamento mental e da ocorrência de danos físicos (fatores inseridos nas escalas de sofrimento e danos no trabalho do PROART).

A CT foi 53% explicada pelas variáveis do modelo e explicou 9% do tempo de afastamento dos serventes. A análise de caminhos revelou que a CT é uma mediadora parcial

entre as preditoras do modelo e o tempo de afastamento por doenças de serventes escolares, capaz de reduzir em 4% a força desta associação. Este resultado reforça a necessidade de investimentos por parte de escolas, setores de saúde ocupacional e governos sobre a manutenção e promoção da CT dos seus trabalhadores.

Os achados desta pesquisa apresentam contribuições importantes para direcionar as ações e políticas em saúde e trabalho. A criação de um modelo preditivo e o uso da análise de caminhos a partir da fundamentação teórica da Casa de Capacidade para o Trabalho tornou possível a exploração de constructos complexos, com relações não lineares, mediadas pelo contexto de cada servente escolar. Apesar disso, os resultados encontrados devem ser apresentados com cautela. O delineamento transversal da pesquisa não torna possível o estabelecimento de relações que atribuam as causas do absenteísmo-doença apresentado pela amostra às variáveis encontradas no modelo. Adicionalmente, a influência do contexto macrossocial sobre as relações de trabalho dos serventes não pôde ser explorada. Entretanto, esta pesquisa pode ser relevante para combater processos culturais de desigualdade social aos qual os serventes escolares estão expostos cotidianamente. A identificação de aspectos críticos na rotina de trabalho destes profissionais é necessária para uma maior participação destes trabalhadores, com vistas a uma necessidade de emancipação social e inclusão.

REFERÊNCIAS

- ALBRECHT, S. C. *et al.* Association of work-time control with sickness absence due to musculoskeletal and mental disorders: An occupational cohort study. **Journal of Occupational Health**, v. 62, n. 1, p. e12181, 2020.
- ALCANTARA, M. A. D. *et al.* Determinantes de capacidade para o trabalho no cenário da Educação Básica do Brasil: Estudo Educatel, 2016. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 35, 2019.
- ALCÂNTARA, A.; CAMARANO, A.; GIACOMIN, K. **Política nacional do idoso**. Rio de Janeiro: IPEA, 2016 615 p.
- ALCÂNTARA, M. A. D. **Iniquidades em saúde entre servidores públicos municipais: Influências das condições de trabalho e impacto sobre a capacidade para o trabalho**. Orientador: SAMPAIO, R. F. 2013. 156 f. (Doutorado em Ciências da Reabilitação) - Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2013.
- ASSUNÇÃO, A.; ABREU, M. N. S. Pressure to work, health status, and work conditions of schoolteachers in Basic Education in Brazil. **Cad Saude Publica**, v. 35 Suppl 1, p. e00169517, 2019.
- BALTAR, C.; OMIZZOLO, J. Participação da mulher no mercado de trabalho brasileiro de 2014 a 2019. **Textos de Economia**, v. 23, p. 1-17, 2020.
- BARBOSA, R. E. C.; ASSUNÇÃO, A. Á.; ARAÚJO, T. M. D. Distúrbios musculoesqueléticos em trabalhadores do setor saúde de Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 28, p. 1569-1580, 2012.
- BARON, R. M.; KENNY, D. A. The moderator–mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. **Journal of Personality and Social Psychology**, v. 51, n. 6, p. 1173-1182, 1986.
- BARROS, S. C. D. V.; MOURÃO, L. Panorama da participação feminina na educação superior, no mercado de trabalho e na sociedade. **Psicologia & Sociedade**, v. 30, 2018.
- BERNARDINO, D. C. A. M.; ANDRADE, M. O Trabalho Informal e as Repercussões para a Saúde do Trabalhador: Uma Revisão Integrativa. **Revista de Enfermagem Referência**, serIV, p. 149-158, 2015.
- BOOP, C. *et al.* Occupational Therapy Practice Framework: Domain and Process Fourth Edition.(GUIDELINES). **AJOT: American Journal of Occupational Therapy**, v. 74, n. S2, p. 1, 2020.
- BRADY, G. M. *et al.* Opening the black box: Examining the nomological network of work ability and its role in organizational research. **Journal of Applied Psychology**, v. 105, n. 6, p. 637-670, 2020.

BRASIL. **Decreto nº 3.048/99. Aprova o Regulamento da Previdência Social e dá outras providências**, 06 de maio de 1999.

_____. Boletim Epidemiológico **Vigilância em saúde do trabalhador**: um breve panorama: Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, v. 48, n. 18, 2017.

_____. Acompanhamento mensal do benefício auxílio-doença previdenciário concedido segundo os códigos da CID-10 - janeiro a dezembro de 2019": banco de dados do Ministério da Economia. Secretaria da Previdência.

Disponível em: http://sa.previdencia.gov.br/site/2020/03/Acompanhamento-Mensal_Auxilio-Doenca-Previdenciario_2019_completo_CID-10.pdf Acesso em: 14 ago. 2021.

CORDEIRO, T.; ARAÚJO, T. Capacidade para o trabalho entre trabalhadores do Brasil. **Revista Brasileira de Medicina do Trabalho**, v. 14, p. 262-274, 2016.

COSTA, B. S.; COSTA S. S.; CINTRA, C. L. D. Possible impacts of the labor law reform on workers' health/Os possíveis impactos da reforma da legislação trabalhista na saúde do trabalhador. **Revista Brasileira de Medicina do Trabalho**, 16, p. 109-117, 2018.

DANIEL, E.; KOERICH, C. R. C.; LANG, A. The absenteeism profile among municipal public servants of the city of Curitiba, from 2010 to 2015. **Revista Brasileira de Medicina do Trabalho**, v. 15, p. 142+, 2017.

DEJOURS, C.; BARROS, J. D. O. B.; LANCMAN, S. A centralidade do trabalho para a construção da saúde. **Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo**, v. 27, n. 2, p. 228-235, 2016 Ago, 17 2016.

DIEHL, L.; MARIN, A. Adoecimento mental em professores brasileiros: revisão sistemática da literatura. **Estudos Interdisciplinares em Psicologia**, v. 7, p. 64, 2016.

DIEKER, A. C. M. *et al.* The contribution of work and lifestyle factors to socioeconomic inequalities in self-rated health – a systematic review. **Scandinavian Journal of Work, Environment & Health**, n. 2, p. 114-125, 2019.

DOURADO, M. J. D.; LIMA, T. P. Ergonomia e sua importância para os trabalhadores de unidades de alimentação e nutrição. **Ensaio e Ciência: Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde**, v. 15, n. 4, p. 183-196, 2011.

FACAS, E. P. **Protocolo de avaliação dos riscos psicossociais no trabalho**: contribuições da psicodinâmica do trabalho. Orientador: Ana Magnólia Beerr Mendes. 2013. 191 f., il. Tese (Doutorado em Psicologia Social, do Trabalho e das Organizações)- Universidade de Brasília, Brasília, 2013. Disponível em: https://repositorio.unb.br/bitstream/10482/15420/1/2013_EmilioPeresFacas.pdf. Acesso em: 14 ago. 2021

FACAS, E. P.; MENDES, A. M. **Estrutura Fatorial do Protocolo de Avaliação dos Riscos Psicossociais no Trabalho**. Núcleo Trabalho, Psicanálise e Crítica Social. Brasília: 2018. Disponível em: <http://nucleotrabalho.com.br/wp-content/uploads/2018/12/Facas-Mendes->

Estrutura-Fatorial-do-Protocolo-de-Avalia%C3%A7%C3%A3o-dos-Riscos-Psicossociais-no-Trabalho1.pdf . Acesso em 14 ago. 2021

FANTINI, A. J. E.; ASSUNÇÃO, A. Á.; MACHADO, A. F. Dor musculoesquelética e vulnerabilidade ocupacional em trabalhadores do setor público municipal em Belo Horizonte, Brasil. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 19, n. 12, p. 4727-4738, 2014.

FARIA, R. D. S. D.; VASCONCELLOS, L. C. F. D.; FERREIRA, D. M. T. P. A produção científica sobre terapia ocupacional: o silenciamento da relação trabalho-saúde. **Trabalho, Educação e Saúde**, v. 14, p. 905-924, 2016.

GEMMA, S.; FUENTES-ROJAS, M.; SOARES, M. Agentes de limpeza terceirizados: entre o ressentimento e o reconhecimento. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, v. 42, 2017.

GODINHO, M. R. *et al.* Capacidade para o trabalho e fatores associados em profissionais no Brasil. **Revista Brasileira de Medicina do Trabalho**, v. 15, n. 1, p. 88-100, 2017.

GOULD, R. *et al.* **Dimensions of Work Ability**: Results of the Health 2000 Survey. Helsink, 2008.185 p.

HAEFFNER, R. *et al.* Absenteísmo por distúrbios musculoesqueléticos em trabalhadores do Brasil: Milhares de dias de trabalho perdidos. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 21, n. 0, 2018.

IBGE- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **População estimada**. Rio de Janeiro: Diretoria de Pesquisas, Coordenação de População e Indicadores Sociais, IBGE, 2019. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/nova-lima/panorama>. Acesso em 17 mai. 2021

_____. **Pesquisa Nacional da Saúde:2019**. Rio de Janeiro: Coordenação de Trabalho e Rendimento, IBGE, 66 p. 2020.

ILMARINEN, J. Work ability--a comprehensive concept for occupational health research and prevention. **Scand J Work Environ Health**, v. 35, n. 1, p. 1-5, 2009.

ILMARINEN, J. From Work Ability Research to Implementation. **International Journal of Environmental Research and Public Health**. v. 16, n. 16, p. 2882-2888, 2019.

ILMARINEN, J.; TUOMI, K.; SEITSAMO, J. New dimensions of work. **International Congress Series**, 1280, p. 3-7, 2005.

KIVIMAKI, M. *et al.* Sickness absence as a global measure of health: evidence from mortality in the Whitehall II prospective cohort study. **BMJ**, 327, n. 7411, p. 364, Aug 16 2003.

KLEIN, J.; REINI, K.; SAARELA, J. Sickness absence and disability pension in the very long term: A Finnish register-based study with 20 years follow-up. v. 9, n. 142, 2021-March-01 2021.

LANCMAN, S.; BARROS, J. D. O.; JARDIM, T. D. A. Teorias e práticas de retorno e permanência no trabalho: elementos para a atuação dos terapeutas ocupacionais. **Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo**, 27, n. 2, p. 101-108, 2016.

LEAO, A. L. M. *et al.* Sickness absence among municipal workers in a Brazilian municipality: a secondary data analysis. **BMC Research Notes**, v. 10, n. 1, p. 773, 2017/12/28 2017.

LEINO-ARJAS, P. *et al.* Process of Work Disability: From Determinants of Sickness Absence Trajectories to Disability Retirement in a Long-Term Follow-Up of Municipal Employees. **International Journal of Environmental Research and Public Health**. v 18, n. 5, p. 2614, 2021.

LEÃO, A. L. D. M. *et al.* Absenteísmo-doença no serviço público municipal de Goiânia. **Revista Brasileira de Epidemiologia**. v. 18, n. 1, p. 262-277, 2015.

LOPEZ, F.; GUEDES, E. **Três décadas de evolução do funcionalismo público no Brasil (1986 – 2017)**. Instituto de Pesquisas Economicas Aplicadas (IPEA). Brasília. 2019.

MARTINEZ, M. C.; LATORRE, M. D. R. D. D. O.; FISCHER, F. M. Validade e confiabilidade da versão brasileira do Índice de Capacidade para o Trabalho. **Revista de Saúde Pública**, v.43, p. 525-532, 2009.

MARTINEZ, M. C.; LATORRE, M. D. R. D. D. O.; FISCHER, F. M. Capacidade para o trabalho: revisão de literatura. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, p. 1553-1561, 2010.

MARTINEZ, M. C.; LATORRE, M. D. R. D. D. O.; FISCHER, F. M. Testando o Modelo da Casa da Capacidade para o Trabalho entre profissionais do setor hospitalar. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 19, p. 403-418, 2016.

MCGONAGLE, A. K. *et al.* Individual and work factors related to perceived work ability and labor force outcomes. **Journal of Applied Psychology**, v. 100, n. 2, p. 376-398, 2015.

MCLELLAN, R. K. Work, health, and worker well-being: roles and opportunities for employers. **Health Aff (Millwood)**, v. 36, n. 2, p. 206-213, Feb 1 2017.

MEDEIROS, A. M.; VIEIRA, M. T. Work absenteeism due to voice disorders in Brazilian schoolteachers. **Cad Saude Publica**, v. 35, n. Supl 1, p. e00171717, 2019.

MELEK, T. H. R. *et al.* Condições de trabalho numa mineradora: o olhar de trabalhadores e de profissionais da saúde e segurança. **International Journal On Working Conditions**, n. 13, p. 104-122, 2017.

MONTEIRO, M. A. M. Importância da ergonomia na saúde dos funcionários de unidades de alimentação e nutrição. **Revista Baiana de Saúde Pública**; v. 33 n. 3, 2009

MORIN, E. M. Os sentidos do trabalho. **Revista de Administração de Empresas**, v.41, p. 08-19, 2001.

MOTTA, G. M. V.; BORGES, L. O. As condições de trabalho dos garis de varrição de ruas. **Arquivos Brasileiros de Psicologia**, v. 68, n. 3, p. 75-91, 2016.

NEGRI, J. R. *et al.* Perfil sociodemográfico e ocupacional de trabalhadores com LER/Dort: estudo epidemiológico. **Revista Baiana de Saúde Pública**, n. 3, p. 555-570, 2015.

NEVES, D. R. *et al.* Sentido e significado do trabalho: uma análise dos artigos publicados em periódicos associados à Scientific Periodicals Electronic Library. **Cadernos EBAPE.BR**, v. 16, n. 2, p. 318-330, 2018.

NOTENBOMER, A. *et al.* Associations of work ability with frequent and long-term sickness absence. **Occupational Medicine**, v. 65, n. 5, p. 373-379, 2015.

NUNES, B. D. O. **O sentido do trabalho para merendeiras e serventes em situação de readaptação nas escolas públicas do Rio de Janeiro**. Orientador: BRITO, J. C. D. 2000. 163 f. Dissertação - Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Fundação Oswaldo Cruz. Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca, Rio de Janeiro/RJ. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/4817>.

PALMLÖF, L. *et al.* Poor work ability increases sickness absence over 10 years. **Occupational Medicine**, v. 69, n. 5, p. 359-365, 2019.

PATARO, S. M. S.; FERNANDES, R. D. C. P. Heavy physical work and low back pain: the reality in urban cleaning. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 17, p. 17-30, 2014.

PAULA, Í. R. *et al.* Capacidade para o trabalho, sintomas osteomusculares e qualidade de vida entre agentes comunitários de saúde em Uberaba, Minas Gerais. **Saúde e Sociedade**, v. 24, p. 152-164, 2015.

PELLEGRINO, P.; MARQUEZE, E. C. Aspects of work and sleep associated with work ability in regular aviation pilots. **Revista de Saúde Pública**, v. 53, 2019.

POUSETTE, A.; HANSE, J. J. Job characteristics as predictors of ill-health and sickness absenteeism in different occupational types--a multigroup structural equation modelling approach. **Work & Stress**, v. 16, n. 3, p. 229-250, 2002.

ROCHA, M. R. A. R.; MARIN, M. J. S.; MACIAS-SEDA, J. Living, working conditions and mental health: a study with Brazilian and Spanish workers who work in hospital cleaning services. **Ciência & Saúde Coletiva**, 25, p. 3821-3832, 2020.

RODRIGUES, H. S. J.; IZQUIERDO, J. O valor do trabalho e o valor do trabalho da mulher. **Revista Ártemis - Estudos de Gênero, Feminismos e Sexualidades**, v. 23, n. 1, 2017.

ROHM, R. H. D.; LOPES, N. F. O novo sentido do trabalho para o sujeito pós-moderno: uma abordagem crítica. **Cadernos EBAPE.BR**, v. 3, p. 332-345, 2015.

RONCOLETA, L. M. *et al.* Psychosocial and environmental factors: influence on work ability among social assistance workers. **Revista Brasileira de Medicina do Trabalho**, v. 17, n. 3, p. 335-345, 2019.

ROSS, J. The Meaning and Value of Work. *In*: LTD, J. W. S. (Ed.). **Occupational Therapy and Vocational Rehabilitation**. England, 2007. cap. The Meaning and Value of Work, p. 33-49.

ROSTAMABADI, A.; ZAMANIAN, Z.; SEDAGHAT, Z. Factors associated with work ability index (WAI) among intensive care units' (ICUs') nurses. **Journal of occupational health**, v. 59, n. 2, p. 147-155, 2017.

RUIZ-QUINTANILLA, S. A.; CLAES, R. How research programs. *In*: **Databases for the Study of Entrepreneurship**: Emerald Group Publishing Limited, 2001. v. 4, p. 335-391.).

SANDOVAL, L.; SPINELLI, M. Condições ergonômicas de unidades de alimentação e nutrição escolares sob mesma gestão. **Nutrivisa: Revista de Nutrição e Vigilância em Saúde**, v. 3, 2017.

SANTI, D. B.; BARBIERI, A. R.; CHEADE, M. F. M. Sickness absenteeism within the Brazilian public service: integrative literature review/Absenteísmo-doença no serviço público brasileiro: uma revisão integrativa da literatura. **Revista Brasileira de Medicina do Trabalho**, 16, n. 1, p. 71-81, 2018.

SCHOUTETEN, R. Predicting absenteeism: screening for work ability or burnout. **Occupational Medicine**, v. 67, n. 1, p. 52-57, 2016.

SILVA, F. C. *et al.* A qualitative study of workers with chronic pain in Brazil and its social consequences. **Occup Ther Int**, v. 18, n. 2, p. 85-95, Jun 2011.

SIMÕES, M. R. L. *et al.* Precarious working conditions and health of metropolitan bus drivers and conductors in Minas Gerais, Brazil. **Am J Ind Med**, v. 62, n. 11, p. 996-1006, 2019.

SOARES, L. V.; WAGNER, L. C. Vocational rehabilitation: staff experiences with physical and psychosocial limitations in an university hospital. **Revista Brasileira de Medicina do Trabalho**, v.10, n. 2, p. 49-56, 2012.

STICCA, M. G.; MANDARINI, M. B.; SILVA, F. H. M. Condições de trabalho e saúde de trabalhadores em um restaurante universitário. **Estudos e pesquisas em psicologia**, v.19, n. 3, p. 583-603, 2019.

SVÄRD, A. *et al.* Weight change among normal weight, overweight and obese employees and subsequent diagnosis-specific sickness absence: A register-linked follow-up study. **Scandinavian Journal of Public Health**, v. 48, n. 2, p. 155-163, 2020.

TOLFO, S. D. R.; PICCININI, V. Sentidos e significados do trabalho: explorando conceitos, variáveis e estudos empíricos brasileiros. **Psicologia & Sociedade**, v. 19, p. 38-46, 2007.

TUOMI, K. *et al.* **Índice de capacidade para o trabalho**. São Carlos: EdUFSCar, 2005. 58 p.

TUOMI, K. *et al.* Finnish research project on ageing workers in 1981–1992. **Scandinavian journal of work, environment & health**, v. 23 Suppl 1, p. 7-11, 1997.

VALENÇA, J.; ALENCAR, M. D. C. Working aspects and musculoskeletal disorders of workers in a school's lactary Aspectos do trabalho e os distúrbios osteomusculares de trabalhadoras em um lactário de escola. **Cadernos de Terapia Ocupacional da UFSCar**, v. 25, p. 137-146, 2017.

VAN DEN BERG, S.; BURDORF, A.; ROBROEK, S. J. W. Associations between common diseases and work ability and sick leave among health care workers. **Int Arch Occup Environ Health**, v. 90, n. 7, p. 685-693, 2017.

VARIANOU-MIKELLIDOU, C. *et al.* Work-related factors and individual characteristics affecting work ability of different age groups. **Safety Science**, 128, p. 104755, 2020.

VIEIRA, V. A. Moderação, mediação, moderadora-mediadora e efeitos indiretos em modelagem de equações ocorrem: uma aplicação no modelo de desconfirmação de expectativas. **Revista de Administração - RAUSP**, v. 44, n. 1, p. 17-33, 2009.

WADDELL, G.; BURTON, A. K. **Is work good for your health and well-being?** London, UK: The Stationery Office, 2006. 246 p.

WERLE, F. O. C. Terceirização e Democratização na Instituição Escolar: serviços de merenda e limpeza. **Revista Brasileira de Política e Administração da Educação - Periódico científico editado pela ANPAE**, v. 21, n. 1 e 2, 2011.

WHO- WORLD HEALTH ORGANIZATION. Regional office for Europe. **Workplace health protection and promotion in the policy and practice of social and health insurance institutions: report on a WHO meeting**, Bilthoven, Netherlands 21-22 October 1999. Copenhagen : WHO Regional Office for Europe, 2000.

ANEXOS E APÊNDICES

ANEXO A - Termo de Autorização da Secretaria de Educação de Nova Lima - MG**TERMO DE CIÊNCIA E AUTORIZAÇÃO**

A Secretaria Municipal de Educação da Prefeitura Municipal de Nova Lima (PMNL)-MG, está ciente e autoriza a realização do projeto de pesquisa intitulado "Fatores pessoais, condições de trabalho e condições de saúde que influenciam a capacidade para o trabalho de serventes escolares do município de Nova Lima-MG", desenvolvido pela aluna de mestrado Lilian Diná Teodoro Braga Martins, do Programa de Pós-Graduação em Estudos da Ocupação da Universidade Federal de Minas Gerais e membro do Núcleo de Estudos e Pesquisas em Trabalho, Participação Social e Saúde, da Universidade Federal do Triângulo Mineiro, sob a orientação da Profa. Dra. Fabiana Caetano Martins Silva e Dutra. Esta pesquisa tem como objetivo identificar quais fatores estão associados à capacidade para o trabalho de serventes escolares que atuam no município de Nova Lima-MG, em relação às suas condições de trabalho, aspectos pessoais e de saúde. A coleta dos dados ocorrerá junto aos serventes escolares nas escolas municipais durante treinamento de saúde ocupacional, previamente agendado com a direção de cada escola do município de Nova Lima-MG. O período previsto para a coleta dos dados é de três meses e a coleta somente ocorrerá após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa.

Nova Lima, 25 de junho de 2020

Prof.ª Dr.ª Fabiana Caetano M. Silva
Curso de Terapia Ocupacional/UFGA

Prof.ª. Dra. Fabiana Caetano Martins Silva e Dutra

Pesquisadora responsável pelo projeto

Fabiana Rodrigues Dutra
Secretaria Municipal de Educação
Nova Lima-MG

Assinatura e carimbo do Secretário(a) Municipal de Educação

ANEXO B - Termo de Autorização do Serviço Integrado de Assistência à Saúde do Servidor (SIASS) de Nova Lima- MG



TERMO DE CIÊNCIA E AUTORIZAÇÃO

A gerência do Serviço Integrado de Assistência à Saúde do Servidor (SIASS) da Prefeitura Municipal de Nova Lima (PMNL)-MG está ciente e autoriza a realização do projeto de pesquisa intitulado "Fatores pessoais, condições de trabalho e condições de saúde que influenciam a capacidade para o trabalho de serventes escolares do município de Nova Lima-MG", desenvolvido pela aluna de mestrado Lilian Diná Teodoro Braga Martins, do Programa de Pós-Graduação em Estudos da Ocupação da Universidade Federal de Minas Gerais e membro do Núcleo de Estudos e Pesquisas em Trabalho, Participação Social e Saúde, da Universidade Federal do Triângulo Mineiro, sob a orientação da Profa. Dra. Fabiana Caetano Martins Silva e Dutra. Esta pesquisa tem como objetivo identificar quais fatores estão associados à capacidade para o trabalho de serventes escolares que atuam no município de Nova Lima-MG, em relação às suas condições de trabalho, aspectos pessoais e de saúde. Para o desenvolvimento desta pesquisa, uma das suas etapas contemplará a coleta de registros de absenteísmo-doença (AD) obtidos do SIASS/PMNL, constando dados sobre a prevalência de afastamentos por doença da categoria de serventes escolares e as causas dos afastamentos. Serão coletados registros do SIASS/PMNL entre o período de 2014 a 2019. A coleta dos dados da pesquisa somente ocorrerá após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa.

Nova Lima, 30 de julho de 2020

Fabiana

Prof.ª Dr.ª Fabiana Caetano M. Silva
Curso de Terapia Ocupacional/FEA

Profa. Dra. Fabiana Caetano Martins Silva e Dutra
Pesquisadora responsável pelo projeto



Assinatura e carimbo do Gerente do Serviço Integrado de Assistência à Saúde do
Servidor



ANEXO C - Parecer Consubstanciado do CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Fatores pessoais, condições de trabalho e condições de saúde que influenciam a capacidade para o trabalho de serventes escolares do município de Nova Lima- MG

Pesquisador: Fabiana Caetano Martins Silva e Dutra

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 36566420.0.0000.5154

Instituição Proponente: Universidade Federal do Triângulo Mineiro

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.364.500

Apresentação do Projeto:

As informações elencadas nos campos “Apresentação do Projeto”, “Objetivo da Pesquisa” e “Avaliação dos Riscos e Benefícios” foram retiradas do arquivo Informações Básicas da Pesquisa (PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1613060.pdf, de 15/10/2020) e do Projeto Detalhado (formulario_CEP_Lilian_Dina_final.doc, de 15/10/2020).

Segundo os pesquisadores:

"INTRODUÇÃO: O trabalho é uma ocupação essencialmente humana que media a relação do homem com a sociedade. Por meio dele se constituem as redes de relações sociais, as trocas econômicas, afetivas e a organização da vida cotidiana das pessoas (HELOANI; LANCMAN, 2004). Determinado pela interação entre fatores individuais e contextuais, o trabalho é dinâmico e pode ser influenciado por alterações no indivíduo, em seu ambiente de trabalho ou na sociedade (TOLFO; PICCININI, 2007).

Diferentes investigações destacam a importância do trabalho na vida do ser humano, especialmente para o indivíduo na idade adulta, relacionando-o à sua subsistência, realização pessoal, participação social e condições de saúde (NEVES et al., 2018; MORIN, 2001; DEJOURS; BARROS; LANCMAN, 2016;

MCLELLAN, 2017; WADDELL; BURTON, 2006). Ocupações como o trabalho estão associadas à constituição do sujeito, à produção de processos de saúde e de bem-

Endereço: Av. Getúlio Guaritá, nº 159, Casa das Comissões;

Bairro: Abadia

CEP: 38.025-440

UF: MG

Município: UBERABA

Telefone: (34)3700-6803

E-mail: cep@uftm.edu.br

estar (AOTA, 2015). Concomitantemente, alguns achados da literatura destacam que restrições experimentadas pelos indivíduos no trabalho apresentam relação com a perda de identidade do trabalhador, perda de papéis sociais, vulnerabilidade social e restrição nas atividades cotidianas (WADDELL; BURTON, 2006; SILVA et al., 2011; DUTRA; COSTA; SAMPAIO, 2016; MCLELLAN, 2017).

Nas últimas décadas, restrições no trabalho têm sido associadas a diversas transformações relacionadas às modificações no contexto político, econômico e social do mundo, decorrentes do incremento de novas tecnologias, de transformações na organização, nos modos de produção e nas formas de vínculos, pertencimento e avaliação do trabalho (ROHM; LOPES, 2014). Como consequências, estas transformações incidem diretamente sobre o modo de trabalhar dos indivíduos, os perfis de desgaste e de adoecimento no trabalho, impactando no aumento dos afastamentos ao trabalho e dificultando os processos de retorno ao trabalho (LANCMAN; BARROS; JARDIM, 2016).

No Brasil, a análise dos dados da previdência social e do Ministério da Saúde evidencia um aumento dos afastamentos do trabalho, com predomínio de adoecimentos relacionados a causas externas, como as lesões provocadas por acidentes, seguidas pelo grupo das desordens musculoesqueléticas e mentais. Desta forma, os principais benefícios fornecidos pelo instituto Nacional do Seguro Social (INSS) entre 2017 e 2019 poderiam ter sido evitáveis e estiveram relacionados a condições de saúde como fraturas em membros superiores e inferiores, dorsalgias, transtornos de discos intervertebrais, lesões de ombro e episódios depressivos (BRASIL, 2017; BRASIL, 2020). As doenças ocupacionais, provocadas ou agravadas pela atividade profissional por sua vez, apresentaram um aumento de 74,4% entre o período de 2010 e 2015 no Brasil. Deste valor, as notificações mais frequentes foram aquelas relacionadas a acidentes de trabalho graves, que representaram 54,3% das notificações, seguidas pelos acidentes de trabalho com exposição a material biológico (34,2%) e de lesões por esforços repetitivos/doenças osteomusculares relacionadas ao trabalho (LER/Dort) (5,8%) (BRASIL, 2017).

No cerne das situações de afastamento temporário ou permanente de trabalhadores, dos processos de adoecimento relacionados ao trabalho e das restrições na participação social estão, possivelmente, as inadequações nas condições de trabalho. As condições de trabalho são um conjunto de características físicas, organizacionais e psicossociais do trabalho. As características físicas podem ser analisadas por diferentes exigências como adoção de posturas inadequadas, ausência de pausas, transporte de cargas e permanência na mesma postura por longos períodos. Além das demandas físicas, as condições de trabalho envolvem aspectos psicossociais e organizacionais como controle sobre o trabalho, autonomia e autoridade para tomada de decisões,

Endereço: Av. Getúlio Guaritá, nº 159, Casa das Comissões;

Bairro: Abadia

CEP: 38.025-440

UF: MG

Município: UBERABA

Telefone: (34)3700-6803

E-mail: cep@uftm.edu.br

Continuação do Parecer: 4.364.500

demanda psicológica, apoio social no trabalho e clima organizacional (RONCOLETA et al., 2019). Presentes no contexto de trabalho, as demandas físicas, organizacionais e psicossociais são consideradas fatores que interferem de forma relevante na produtividade, eficiência e capacidade para o trabalho, trazendo impactos diretos sobre a saúde e bem-estar do trabalhador (CORDEIRO; ARAÚJO, 2016; ROTHMORE; GRAY, 2019; PIEPER; SCHORÖER; EILERTS, 2019; ALCÂNTARA, 2013).

Estudos envolvidos na investigação de iniquidades em saúde associadas às condições de trabalho mostram que o trabalho em condições desfavoráveis causa danos e expõe o trabalhador a doenças profissionais, insatisfação no trabalho e restrições na sua capacidade para o trabalho (ALCÂNTARA, 2013; ALCÂNTARA et al., 2019; CORDEIRO; SOUZA; ARAÚJO, 2017; SIMÕES et al., 2019; RONCOLETA et al., 2019;

PELLEGRINO; MARQUEZE, 2018). As características psicossociais, por exemplo, são associadas a situações de adoecimento por transtornos mentais em professores e em profissionais de saúde, cujas atividades apresentam situações de elevada demanda emocional e carga de trabalho, em contraposição a limitado apoio social e autonomia (ALCÂNTARA et al., 2019; LEÃO et al., 2017; BERG; BURDORF; ROBROEK, 2017). Em motoristas de ônibus metropolitano, fatores organizacionais, como tipos de vínculos de trabalho, aliados aos fatores físicos, como barulho e vibração parecem associar-se a condições precárias de trabalho e consequente agravamento de doenças como transtornos mentais, depressão e distúrbio do sono (SIMÕES et al., 2019). Já em trabalhadores operacionais ou envolvidos com manufaturas, os aspectos físicos do trabalho parecem associar-se ao agravamento de dores relacionadas ao trabalho e de doenças osteomusculares (LEÃO et al., 2017)

Uma importante medida utilizada para avaliação dos indivíduos no trabalho é a Capacidade para o Trabalho (CT). A CT é compreendida como a auto percepção do trabalhador sobre a capacidade para executar suas tarefas, em função das exigências laborais, de seu estado de saúde e das suas habilidades físicas e mentais (MARTINEZ; LATORRE; FISCHER, 2016). Trata-se de um construto multidimensional e dinâmico que considera o equilíbrio entre recursos humanos com suas demandas de trabalho em um determinado contexto. A CT associa-se ao bem-estar, às condições de saúde e funcionalidade do ser humano, podendo variar ao longo da vida (ILMARINEN et al., 2008; TUOMI, 2005).

A compreensão da influência da CT na vida do trabalhador é abordada no Modelo da Casa de Capacidade para o Trabalho, elaborado pelo Finnish Institute of Occupational Health (FIOH). Este modelo conceitual engloba recursos do indivíduo, como saúde, capacidade funcional, conhecimento e habilidades, valores e atitudes; fatores relacionados ao trabalho como seu ambiente, conteúdo e demanda, além do ambiente macro, isto é, fora do trabalho que engloba a

Endereço: Av. Getúlio Guaritá, nº 159, Casa das Comissões;

Bairro: Abadia

CEP: 38.025-440

UF: MG

Município: UBERABA

Telefone: (34)3700-6803

E-mail: cep@uftm.edu.br

sociedade com toda a sua infraestrutura, políticas e serviços (MARTINEZ; LATORRE; FISHER, 2010). O entendimento do modelo conceitual de CT e das diferentes dimensões associadas à CT reforçam o aspecto multifatorial e multicontextual do trabalho e apontam para a necessidade de análises e intervenções mais amplas nas dinâmicas laborais. Neste sentido, diversos estudos têm se concentrado em avaliar a CT e os fatores a ela relacionados.

No Brasil, um estudo de revisão sistemática evidenciou que os fatores relacionados às condições de trabalho são os que apresentam as maiores associações com a CT, destacando-se, características como vínculos e contratos de trabalho precários, com carga horária extensa, atuação por turnos, falta de estabilidade no emprego, trabalho noturno e influência de fatores psicossociais como estresse, fadiga, insatisfação no trabalho e baixa autonomia. Em relação aos fatores individuais, aqueles identificados com maiores associações à redução da CT foram idade avançada, gênero feminino e baixa escolaridade. As condições de saúde correlacionadas à CT no Brasil, por sua vez, incluíram os estilos de vida associados a hábitos como sedentarismo, uso de álcool e tabaco e presença de distúrbios musculoesqueléticos (CORDEIRO; ARAUJO, 2016).

Análise com grupos ocupacionais específicos também foram conduzidos neste país, sobretudo com categorias como profissionais de enfermagem, trabalhadores da indústria, do setor de eletricidade, tecnologia, hotelaria hospitalar e professores. Dentre os fatores gerais associados à CT, a literatura destaca aspectos como idade, sexo, tempo de serviço, atividade física, mais de um emprego, condições de saúde, entre outros (GODINHO et al., 2017; CORDEIRO; ARAÚJO, 2016).

Na área da saúde, alguns grupos que tiveram sua CT analisada foram enfermeiros (ROSTAMABADI; ZAMANIAN; SEDAGHAT, 2017), agentes comunitários de saúde (PAULA et al., 2015) e trabalhadores hospitalares (MARTINEZ et al., 2016). Na análise deste grupo, a influência das condições de trabalho no desenvolvimento e no agravamento de morbidades musculoesqueléticas é evidenciada em categorias profissionais mais expostas a cargas biomecânicas, como profissionais de odontologia e agentes comunitários de saúde (BARBOSA, ASSUNÇÃO E ARAUJO, 2012).

Entre os trabalhadores da área da educação, os estudos enfocaram principalmente a análise das condições de saúde entre professores, identificando afastamentos por distúrbios vocais, alterações psicossociais e por situações de violência no trabalho (MEDEIROS E VIEIRA, 2019; DIEHL E MARIN, 2016; ASSUNÇÃO E ABREU, 2019). Sabe-se que servidores, como professores, apresentam pior estado de saúde por exercerem suas funções sob altas exigências psicológicas e físicas associadas a baixo controle sobre o seu trabalho (ALCÂNTARA, 2013). Nesta categoria profissional, os determinantes associados com a CT relacionam-se a características do ambiente de trabalho como

Endereço: Av. Getúlio Guaritá, nº 159, Casa das Comissões;

Bairro: Abadia

CEP: 38.025-440

UF: MG

Município: UBERABA

Telefone: (34)3700-6803

E-mail: cep@uftm.edu.br

ruído e indisciplina dos alunos, além das condições de saúde dos professores (ALCÂNTARA et al., 2019). Em contraposição a variedade de estudos na área da educação voltados para os professores, há poucos estudos voltados para a investigação das características pessoais, condições de trabalho e saúde da categoria dos serventes escolares (WERLE, 2005; NUNES, 2000; VALENÇA E ALENCAR, 2013). Além disso, não há estudos voltados para a análise da CT deste grupo. Diante do exposto, a pergunta desta pesquisa é: Quais fatores pessoais, condições de trabalho e condições de saúde afetam a capacidade para o trabalho de serventes escolares do município de Nova Lima-MG?"

MÉTODOS: "Metodologia Proposta: Após a aprovação do projeto pelo CEP da UFTM, será realizado estudo piloto para treinamento na aplicação dos instrumentos e análise de confiabilidade. Na primeira etapa, o projeto, seus objetivos e procedimentos serão apresentados e esclarecidos aos serventes escolares das escolas públicas municipais de Nova Lima-MG. Os profissionais elegíveis que atendam aos critérios de inclusão serão convidados a participar da pesquisa e, aqueles que aceitarem participar, assinarão o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (APÊNDICE A). Após o consentimento em participar da pesquisa, os profissionais responderão às perguntas dos seguintes instrumentos: questionário com informações sociodemográficas, ocupacionais, de hábitos de vida e saúde (APÊNDICE B); Índice de Capacidade para o Trabalho (ICT) (ANEXO A), bloco de perguntas sobre o ambiente de trabalho (ANEXO B) e ao Protocolo de Avaliação dos Riscos Psicossociais no Trabalho (PROART) (ANEXO C). O questionário com informações sociodemográficas, ocupacionais, de hábitos de vida e saúde engloba características pessoais, como dados sobre sexo, idade, estado civil, escolaridade, número de dependentes, número de pessoas no mesmo domicílio e renda familiar; informações profissionais sobre local de trabalho, tempo de trabalho na escola, tempo de trabalho como servente escolar, turno e jornada de trabalho; além de características individuais de hábitos de vida e saúde como prática de atividades físicas, tabagismo, ingestão de bebidas alcoólicas, autorrelato de peso, altura e auto percepção de saúde. O PROART é um instrumento de medida para o mapeamento de riscos psicossociais do trabalho com itens autoaplicáveis divididos em 4 escalas. A Escala de Organização do Trabalho e contém 19 itens. A Escala de Estilos de Gestão contempla 22 itens. A Escala de Indicadores de Sofrimento no Trabalho possui 28 itens e a última escala, denominada Escala de Danos Relacionados ao Trabalho, distribui-se em 23 itens. O PROART pontua em uma escala do tipo likert que varia de 1 a 5 pontos (FACAS, 2013; FACAS, 2018).

Para as perguntas sobre ambiente de trabalho contemplam serão utilizados 15 itens em relação a

exigências das tarefas, recursos disponíveis, ventilação, temperatura, iluminação, recursos técnicos e equipamentos do local de trabalho, e demanda física como posturas relacionadas à dor ou desconforto, ficar de pé ou sentado durante longos períodos, realização de caminhadas, necessidade de levantar, carregar ou empurrar peso excessivo e realização de pausas durante a jornada de trabalho. Estas perguntas foram adaptadas a partir do questionário utilizado na pesquisa de Barbosa, Assunção e Araújo, 2012. O ICT avalia a capacidade para o trabalho dos trabalhadores e sua relação com o envelhecimento funcional, sendo traduzido e validado para o Brasil (MARTINEZ, LATORRE E FISCHER, 2009). O ICT avalia a percepção do trabalhador sobre quão bem ele está ou estará no presente ou em um futuro próximo e quão capaz ele pode executar seu trabalho em função das exigências, de seu estado de saúde e de suas capacidades físicas e mentais. A pontuação do escore total varia de 7 a 49, sendo 7 a 27 CT baixa; CT moderada de 28 a 36; CT boa para escores de 37 a 43; e CT ótima para escores de 44 a 49 pontos (TUOMI et al, 2005). A segunda etapa desta pesquisa consistirá na coleta e análise de dados de saúde sobre absenteísmo da categoria de serventes escolares, obtidas do banco de dados de vigilância clínica e epidemiológica do Serviço Integrado de Assistência à Saúde do Servidor (SIASS) de Nova Lima-MG. Serão coletados dados gerais sobre registros de absenteísmo-doença (AD), como as principais causas de afastamentos por doenças entre a categoria dos serventes escolares, a quantidade total de atestados de serventes escolares e quantidade total de dias perdidos. Não são contados, no banco de dados do SIASS, afastamentos e licenças por motivo de gravidez, parto e período pós-parto ou para capacitação; apenas afastamentos por motivos de saúde caracterizados como absenteísmo-doença."

"CRITÉRIOS DE INCLUSÃO E EXCLUSÃO DOS PARTICIPANTES: Para compor a amostra desta pesquisa, serão considerados os seguintes critérios de inclusão: servidor público municipal efetivo no cargo de servente escolar; idade igual ou superior a 18 anos; independente do sexo; trabalhando na mesma escola há, no mínimo, três meses; lotados e ativos nas escolas públicas municipais da prefeitura de Nova Lima/MG. Serão excluídos do universo amostral desta pesquisa: serventes escolares que estiverem exercendo apenas funções administrativas nas escolas e afastados."

Objetivo da Pesquisa:

Segundo os pesquisadores:

Endereço: Av. Getúlio Guaritá, nº 159, Casa das Comissões;
Bairro: Abadia **CEP:** 38.025-440
UF: MG **Município:** UBERABA
Telefone: (34)3700-6803 **E-mail:** cep@uftm.edu.br

"Objetivo geral:

- Identificar quais características pessoais, condições de trabalho e aspectos relacionados à saúde estão associados à capacidade para o trabalho de serventes escolares que atuam no município de Nova Lima- MG.

Objetivos específicos:

- 1-Descrever o perfil sociodemográfico, profissional e de saúde dos serventes escolares;
- 2-Avaliar os aspectos físicos e psicossociais relacionados às condições de trabalho de serventes escolares;
- 3-Descrever os diagnósticos e a prevalência de afastamentos por motivos de doença entre serventes escolares;
- 4-Avaliar a capacidade para o trabalho dos serventes escolares;
- 5-Verificar se há associação entre a capacidade para o trabalho de serventes escolares com as características pessoais, condições de trabalho e aspectos relacionados à saúde."

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Segundo os pesquisadores:

"Um possível risco identificado nesta pesquisa é a perda de confidencialidade e os pesquisadores se comprometem que as informações serão mantidas em sigilo. Como garantia que as informações sejam confidenciais, os protocolos da pesquisa serão identificados apenas por números e entregues de maneira aleatória aos serventes escolares que consentirem em participar da pesquisa. Assim, o nome dos participantes não será coletado nos formulários da pesquisa, tornando-os anônimos. Além disso, na publicação de resultados originados do estudo em revistas e eventos científicos, ou nos momentos de devolutiva para os setores envolvidos (Secretaria Municipal de Educação e Serviço Integrado de Assistência à Saúde do Servidor), os resultados serão apresentados de forma agregada e nunca individualmente. Para segurança das informações oferecidas e confidencialidade, todos os protocolos, serão arquivados em um armário próprio sob responsabilidade da pesquisadora responsável por este projeto.

As informações/perguntas contidas nos instrumentos de avaliação são simples e não induzem constrangimento aos participantes. No entanto, para evitar possíveis riscos de constrangimento aos participantes, a coleta dos dados ocorrerá em sala ou local privativo, sem a presença de chefias e as perguntas dos instrumentos estarão estruturadas em questionários, que permitem o preenchimento pelo próprio participante, sem que o aplicador ou demais presentes tomem

Endereço: Av. Getúlio Guaritá, nº 159, Casa das Comissões;

Bairro: Abadia

CEP: 38.025-440

UF: MG

Município: UBERABA

Telefone: (34)3700-6803

E-mail: cep@uftm.edu.br

conhecimento das respostas. Os participantes não serão obrigados a responder os instrumentos, sendo prevista a possibilidade do participante não responder uma ou mais questões, sem que isto lhe ofereça qualquer prejuízo e sem comprometer os resultados. Será assegurado aos participantes que poderão encerrar a participação da pesquisa a qualquer momento sem prejuízos pessoais. Nenhum procedimento que traga qualquer risco à vida dos participantes será realizado, de forma que para a obtenção de resultados não será preciso realizar condutas invasivas. A fim de assegurar os cuidados necessários aos indivíduos da pesquisa, no caso de danos o participante poderá ser ressarcido.

A pesquisadora responsável pela coleta dos dados desta pesquisa é servidora pública do quadro de pessoal da Prefeitura Municipal de Nova Lima, lotada no SIASS - Serviço Integrado de Assistência à Saúde do Servidor, e que desenvolve, de forma presencial e rotineira, como atividade de trabalho, o acompanhamento de saúde ocupacional junto aos servidores escolares nas escolas públicas do município. Desta forma, a coleta de dados com a população do estudo será realizada em um momento que compreende atividades que estão sendo desenvolvidas neste momento de pandemia, não expondo a população estudada e a pesquisadora a riscos adicionais. Isto é, já existe o contato presencial e rotineiro da pesquisadora que irá coletar os dados junto aos participantes do estudo. Desta forma, o momento específico para a coleta de dados não implicará em risco adicional de contágio pela COVID-19. Não obstante, durante a coleta de dados serão consideradas todas as medidas de saúde pública para redução da propagação da doença e prevenção de contaminação, seguindo as diretrizes da Organização Mundial de Saúde e da Prefeitura Municipal de Nova Lima. De forma detalhada, estas medidas protetivas para redução da propagação da doença e prevenção de contaminação da COVID-19 envolverão disponibilização e uso de máscara pela pesquisadora e pelos participantes; higienização dos materiais/mobiliário com álcool gel 70% (tampo da mesa e caneta esferográfica); higienização das mãos da pesquisadora e dos participantes com álcool gel 70% a cada nova coleta e sempre que for necessário; manutenção de distanciamento entre pesquisadora e participante de, no mínimo, 2 metros; manutenção das portas e janelas abertas visando maior circulação de ar.

Em relação aos benefícios, esta pesquisa não prevê benefícios diretos e sim indiretos para a participação de servidores escolares, relacionados ao subsídio a estratégias e programas de saúde e trabalho para sua categoria no âmbito do município de Nova Lima-MG. Esta pesquisa poderá potencializar o desenvolvimento de ações e intervenções mais eficazes de prevenção a adoecimentos e afastamentos no trabalho de servidores escolares; apoiar melhorias nas condições de trabalho nas escolas de Nova Lima-MG; e dar suporte para ações de promoção de hábitos de

Endereço: Av. Getúlio Guaritá, nº 159, Casa das Comissões;

Bairro: Abadia

CEP: 38.025-440

UF: MG

Município: UBERABA

Telefone: (34)3700-6803

E-mail: cep@uftm.edu.br

vida saudáveis e de desenvolvimento de habilidades que interferem na capacidade para o trabalho de serventes escolares de Nova Lima-MG. Adicionalmente, esta investigação pode ser utilizada para favorecer políticas de saúde ocupacional destinadas à categoria profissional dos serventes escolares em diferentes localidades."

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Os pesquisadores propõem realizar um estudo natureza quantitativa, observacional, exploratória, com delineamento transversal. Trata-se de um estudo de correlação, cujas variáveis adotadas levam em consideração os fatores que têm sido descritos pela literatura como associados à capacidade para o trabalho dos indivíduos de forma geral.

Equipe de pesquisadores vinculada na Plataforma Brasil: Profa Dra Fabiana Caetano Martins Silva e Dutra (Responsável Principal), Lilian Diná Teodoro Braga Martins (discente do Programa de Pós Graduação Estudos da Ocupação da UFMG).

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

1) Para a FOLHA DE ROSTO, considerando a pandemia provocada pela Covid-19, o CEP-UFTM informa que segundo a CONEP os documentos submetidos ao Sistema CEP/CONEP que necessitam de assinatura dos responsáveis devem ser encaminhados, preferencialmente, com certificação digital ou por documento digitalizado. Em acordo com as orientações da CONEP este CEP está aceitando, em caráter excepcional e na ausência das condições descritas no item anterior, a dispensa das assinaturas nos documentos necessários para a submissão dos protocolos de pesquisa, durante o período em que estiverem instaladas as medidas de segurança para a Saúde Pública. O CEP registra que os protocolos com documentos nesta condição deverão ser retificados, tão logo seja possível, por meio de apresentação de Notificação junto à Plataforma Brasil. Assim, a folha de rosto (Folha_rosto.pdf) assinada deverá ser enviada ao CEP-UFTM tão logo sejam retomados os trabalhos presenciais.

Demais termos de apresentação obrigatória adequados.

Recomendações:

Não há.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

De acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS 466/12 ou CNS 510/16 e Norma Operacional 001/2013, o Colegiado do CEP-UFTM manifesta-se pela aprovação do protocolo de

pesquisa proposto.

O CEP-UFTM informa que de acordo com as orientações da CONEP, o pesquisador deve notificar na página da Plataforma Brasil, o início do projeto. A partir desta data de aprovação, é necessário o envio de relatórios parciais (semestrais), assim como também é obrigatória, a apresentação do relatório final, quando do término do estudo.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES BÁSICAS_DO_PROJETO_1613060.pdf	15/10/2020 19:49:01	Fabiana Caetano Martins Silva e Dutra	Aceito
Outros	oficio_17_resposta_CEP_mestrado_lilian_martins.pdf	15/10/2020 19:48:41	Fabiana Caetano Martins Silva e Dutra	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	formulario_CEP_Lilian_Dina_final.doc	15/10/2020 19:48:18	Fabiana Caetano Martins Silva e Dutra	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	apendiceA_TCLE.doc	15/10/2020 19:48:08	Fabiana Caetano Martins Silva e Dutra	Aceito
Outros	AnexoC_proart.docx	14/08/2020 15:44:21	Fabiana Caetano Martins Silva e Dutra	Aceito
Outros	AnexoB_perguntas_ambiente_trabalho.docx	14/08/2020 15:44:06	Fabiana Caetano Martins Silva e Dutra	Aceito
Outros	anexoA_ict.docx	14/08/2020 15:43:40	Fabiana Caetano Martins Silva e Dutra	Aceito
Outros	apendiceB_questionarios_sociodemografico_saude_habitos_vida.docx	14/08/2020 15:43:20	Fabiana Caetano Martins Silva e Dutra	Aceito
Outros	termo_autorizacao_SIASS.pdf	14/08/2020 15:42:28	Fabiana Caetano Martins Silva e Dutra	Aceito
Outros	termo_autorizacao_secretaria_educao.pdf	14/08/2020 15:42:13	Fabiana Caetano Martins Silva e Dutra	Aceito

bbbd

Endereço: Av. Getúlio Guaritá, nº 159, Casa das Comissões;
Bairro: Abadia **CEP:** 38.025-440
UF: MG **Município:** UBERABA
Telefone: (34)3700-6803 **E-mail:** cep@uftm.edu.br



Folha de Rosto	folhaDeRosto.pdf	14/08/2020 15:36:53	Fabiana Caetano Martins Silva e Dutra	Aceito
----------------	------------------	------------------------	---	--------

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

UBERABA, 27 de Outubro de 2020

Assinado por:

Alessandra Cavalcanti de Albuquerque e Souza(Coordenador(a))

ANEXO D - Índice de Capacidade para o Trabalho

1 – Suponha que sua melhor capacidade para o trabalho tem um valor igual a 10 pontos. Assinale com X um número na escala de zero a dez, quantos pontos você daria a sua capacidade de trabalho atual.

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Estou incapaz para o trabalho										Estou em minha melhor capacidade para o trabalho	

2 – Como você classificaria sua capacidade atual para o trabalho em relação às exigências físicas do seu trabalho? (Por exemplo, fazer esforço físico com partes do corpo).

5	4	3	2	1
Muito boa	Boa	Moderada	Baixa	Muito baixa

3 – Como você classificaria sua capacidade atual para o trabalho em relação às exigências mentais do seu trabalho? (Por exemplo, interpretar fatos, resolver problemas, decidir a melhor forma de fazer)

5	4	3	2	1
Muito boa	Boa	Moderada	Baixa	Muito baixa

4- Na sua opinião quais das lesões por acidente ou doenças citadas abaixo você possui atualmente. Marque também aquelas que foram confirmadas pelo médico.

	Em minha Opinião	Diagnóstico Médico
1. Lesões nas costas.	2	1
2. Lesões nos braços/mãos	2	1
3. Lesões nas pernas/pés	2	1
4. Lesões em outras partes do corpo. Onde? Que tipo de lesão? _____	2	1
5. Doença da parte superior das costas ou região do pescoço, com dores frequentes.	2	1
6. Doença da parte inferior das costas com dores frequentes.	2	1

7. Dor nas costas que se irradia para a perna (ciática).	2	1
8. Doença músculo-esquelética afetando os membros (braços e pernas) com dores frequentes.	2	1
9. Artrite reumatoide.	2	1
10. Outra doença músculo esquelética. Qual? _____	2	1
11. Hipertensão arterial (pressão alta).	2	1
12. Doença coronariana, dor no peito durante o exercício (angina pectoris).	2	1
13. Infarto do miocárdio, trombose coronariana.	2	1
14. Insuficiência cardíaca.	2	1
15. Outra doença cardiovascular. Qual? _____	2	1
16. Infecções repetidas do trato respiratório (incluindo amigdalite, sinusite aguda, bronquite aguda).	2	1
17. Bronquite crônica.	2	1
18. Sinusite crônica.	2	1
19. Asma.	2	1
20. Enfisema.	2	1
21. Tuberculose pulmonar.	2	1
22. Outra doença respiratória. Qual? _____	2	1
23. Distúrbio emocional severo (ex. depressão severa).	2	1
24. Distúrbio emocional leve (ex. depressão leve, tensão, ansiedade, insônia).	2	1
25. Problema ou diminuição da audição.	2	1
26. Doença ou lesão da visão (não assinale se apenas usa óculos e/ou lente de contato de grau).	2	1
27. Doença neurológica (acidente vascular cerebral ou “derrame”, neuralgia, enxaqueca, epilepsia).	2	1
28. Outra doença neurológica ou dos órgãos dos sentidos.	2	1
29. Pedras ou doença da vesícula biliar.	2	1
30. Doença do pâncreas ou do fígado.	2	1

31. Úlcera gástrica ou duodenal.	2	1
32. Gastrite ou irritação duodenal.	2	1
33. Colite ou irritação duodenal.	2	1
34. Outra doença digestiva. Qual? _____	2	1
35. Infecção das vias urinárias.	2	1
36. Doenças dos rins.	2	1
37. Doenças nos genitais e aparelho reprodutor (p. ex. problema nas trompas ou na próstata).	2	1
38. Outra doença geniturinária. Qual? _____	2	1
39. Alergia, eczema.	2	1
40. Outra erupção. Qual? _____	2	1
41. Outra doença da pele. Qual? _____	2	1
42. Tumor benigno.	2	1
43. Tumor maligno (Câncer). Onde? _____	2	1
44. Obesidade.	2	1
45. Diabetes.	2	1
46. Bócio ou outra doença da tireoide.	2	1
47. Outra doença endócrina ou metabólica. Qual? _____	2	1
48. Anemia.	2	1
49. Outra doença do sangue. Qual? _____	2	1
50. Defeito de nascimento. Qual? _____	2	1
51. Outro problema ou doença. Qual? _____	2	1

5 – Sua lesão ou doença é um impedimento para seu trabalho atual? (Você pode marcar, mais de uma resposta nesta pergunta).

6	Não há impedimento / Eu não tenho doenças.
5	Eu sou capaz de fazer meu trabalho, mas ele me causa alguns sintomas.
4	Algumas vezes preciso diminuir meu ritmo de trabalho ou mudar meus métodos de trabalho.
3	Frequentemente preciso diminuir meu ritmo de trabalho ou mudar meus métodos de trabalho.
2	Por causa de minha doença sinto-me capaz de trabalhar apenas em tempo parcial.
1	Na minha opinião estou totalmente incapacitado para trabalhar.

6 – Quantos dias inteiros você esteve fora do trabalho devido a problemas de saúde, consulta médica ou para fazer exame durante os últimos 12 meses?

5	4	3	2	1
Nenhum	Até 9 dias	De 10 a 24 dias	De 25 a 99 dias	De 100 a 365 dias

7 – Considerando sua saúde, você acha que será capaz de, daqui a 2 anos, fazer seu trabalho atual?

1	4	7
É improvável	Não estou muito certo	Bastante provável

8 – Recentemente você tem conseguido apreciar suas atividades diárias?

4	3	2	1	0
Sempre	Quase sempre	Às vezes	Raramente	Nunca

9 – Recentemente você tem sentido ativo e alerta?

4	3	2	1	0
Sempre	Quase sempre	Às vezes	Raramente	Nunca

10 – Recentemente você tem se sentido cheio de esperança para o futuro?

4	3	2	1	0
Continuamente	Quase sempre	Às vezes	Raramente	Nunca

ANEXO E - Bloco de Perguntas sobre o Ambiente de Trabalho

1. Em geral, a ventilação do seu local de trabalho é:

1 (☐) Precária 2 (☐) Razoável 3 (☐) Satisfatória 4 (☐) Ótima

2. Em geral, a temperatura do seu local de trabalho é:

1 (☐) Precária 2 (☐) Razoável 3 (☐) Satisfatória 4 (☐) Ótima

3. Em geral, a iluminação do seu local de trabalho é:

1 (☐) Precária 2 (☐) Razoável 3 (☐) Satisfatória 4 (☐) Ótima

4. Em geral, você considera as cadeiras e bancadas do seu local de trabalho:

1 (☐) Precários 2 (☐) Razoáveis 3 (☐) Satisfatória 4 (☐) Ótimas

5. Em geral, os recursos técnicos e equipamentos do seu local de trabalho são:

1 (☐) Precários 2 (☐) Razoáveis 3 (☐) Satisfatórios 4 (☐) Ótimos

6. No seu setor, existem equipamentos de proteção individual à sua disposição?

1 (☐) Sim 2 (☐) Não 3 (☐) Não sei o que é isso

7. Você utiliza estes equipamentos?

1 (☐) Sim 2 (☐) Não 3 (☐) Não se aplica

8. A relação entre as exigências de suas tarefas e os recursos disponíveis para sua realização é?

1 (☐) Boa 2 (☐) Regular 3 (☐) Satisfatórios 4 (☐) Ótimos

9. Durante seu horário de trabalho, você adota posturas que podem gerar dores ou desconforto muscular no trabalho ou fora do trabalho?

1 (☐) Nunca 2 (☐) Raramente 3 (☐) Às vezes 4 (☐) Sempre

10. Seu trabalho exige que você fique em pé por muito tempo?

1 (☐) Nunca 2 (☐) Raramente 3 (☐) Às vezes 4 (☐) Sempre

11. Seu trabalho exige que você fique sentado por muito tempo?

1 (☐) Nunca 2 (☐) Raramente 3 (☐) Às vezes 4 (☐) Sempre

12. Seu trabalho exige que você ande muito?

1 (☐) Nunca 2 (☐) Raramente 3 (☐) Às vezes 4 (☐) Sempre

13. Seu trabalho exige que você levante, carregue ou empurre peso excessivo?

1 (☐) Nunca 2 (☐) Raramente 3 (☐) Às vezes 4 (☐) Sempre

14. Você fica sem fazer pausas durante a jornada?

1 (☐) Nunca 2 (☐) Raramente 3 (☐) Às vezes 4 (☐) Sempre

15. Em geral, o ruído originado no seu local de trabalho é?

1 (☐) Desprezível 2 (☐) Razoável 3 (☐) Elevado 4 (☐) Insuportável

**ANEXO F - Protocolo de Avaliação dos Riscos Psicossociais no Trabalho –
PROART**

Leia os itens abaixo e escolha a alternativa que melhor corresponde à avaliação que você faz do seu contexto de trabalho.

1	2	3	4	5	
Nunca	Raramente	Às vezes	Frequentemente	Sempre	
O número de trabalhadores é suficiente para a execução das tarefas	1	2	3	4	5
Os recursos de trabalho são em número suficiente para a realização das tarefas	1	2	3	4	5
O espaço físico disponível para a realização do trabalho é adequado	1	2	3	4	5
Os equipamentos são adequados para a realização das tarefas	1	2	3	4	5
Há clareza na definição das tarefas	1	2	3	4	5
Há justiça na distribuição das tarefas	1	2	3	4	5
Os funcionários participam das decisões sobre o trabalho	1	2	3	4	5
A comunicação entre chefe e subordinado é adequada	1	2	3	4	5
Tenho autonomia para realizar as tarefas como julgo melhor	1	2	3	4	5
Há qualidade na comunicação entre os funcionários	1	2	3	4	5
As informações de que preciso para executar minhas tarefas são claras	1	2	3	4	5
O ritmo de trabalho é adequado	1	2	3	4	5
Os prazos para a realização das tarefas são flexíveis	1	2	3	4	5
A avaliação do meu trabalho inclui aspectos além da minha Produção	1	2	3	4	5
Há flexibilidade nas normas para a execução das tarefas	1	2	3	4	5
As orientações que me são passadas para realizar as tarefas são coerentes entre si	1	2	3	4	5
As tarefas que executo em meu trabalho são variadas	1	2	3	4	5
Tenho liberdade para opinar sobre o meu trabalho	1	2	3	4	5
Possuo condições adequadas para alcançar os resultados esperados do meu trabalho	1	2	3	4	5

Leia os itens abaixo e escolha a alternativa que melhor corresponde à avaliação que você faz sobre a forma de gestão utilizada na sua organização.

1	2	3	4	5	
Nunca	Raramente	Às vezes	Frequentemente	Sempre	
Em meu trabalho, incentiva-se a idolatria dos chefes	1	2	3	4	5
Os gestores desta organização se consideram insubstituíveis	1	2	3	4	5
Aqui os gestores preferem trabalhar individualmente	1	2	3	4	5
Nesta organização os gestores se consideram o centro do mundo	1	2	3	4	5
Os gestores desta organização fazem qualquer coisa para chamar a atenção	1	2	3	4	5
É creditada grande importância para as regras nesta organização	1	2	3	4	5
A hierarquia é valorizada nesta organização	1	2	3	4	5
Os laços afetivos são fracos entre as pessoas desta organização	1	2	3	4	5
Há forte controle do trabalho	1	2	3	4	5
O ambiente de trabalho se desorganiza com mudanças	1	2	3	4	5
Existe rigoroso planejamento das ações	1	2	3	4	5
Os gestores são intolerantes com o individualismo	1	2	3	4	5
As pessoas são compromissados com a organização mesmo quando não há retorno adequado	1	2	3	4	5
O mérito das conquistas na empresa é de todos	1	2	3	4	5
O trabalho coletivo é valorizado pelos gestores	1	2	3	4	5
Para esta organização, o resultado do trabalho é visto como uma realização do grupo	1	2	3	4	5
As decisões nesta organização são tomadas em grupo	1	2	3	4	5
Somos incentivados pelos gestores a buscar novos desafios	1	2	3	4	5
Os gestores favorecem o trabalho interativo de profissionais de diferentes áreas.	1	2	3	4	5
A competência dos trabalhadores é valorizada pela gestão	1	2	3	4	5
Existe oportunidades semelhante de ascensão para todas as Pessoas	1	2	3	4	5
Os gestores se preocupam com o bem-estar dos trabalhadores	1	2	3	4	5
A inovação é valorizada nesta organização	1	2	3	4	5

**Leia os itens abaixo e escolha a alternativa que melhor corresponde à
avaliação que você faz das suas vivências em relação ao seu trabalho atual.**

1	2	3	4	5	
Nunca	Raramente	Às vezes	Frequentemente	Sempre	
Meu trabalho é desvalorizado pela organização	1	2	3	4	5
Sinto-me inútil em meu trabalho	1	2	3	4	5
Considero minhas tarefas insignificantes	1	2	3	4	5
Sinto-me improdutivo no meu trabalho	1	2	3	4	5
A identificação com minhas tarefas é inexistente	1	2	3	4	5
Sinto-me desmotivado para realizar minhas tarefas	1	2	3	4	5
Meu trabalho é irrelevante para o desenvolvimento da sociedade	1	2	3	4	5
Meu trabalho é sem sentido	1	2	3	4	5
Minhas tarefas são banais	1	2	3	4	5
Meu trabalho é cansativo	1	2	3	4	5
Meu trabalho é desgastante	1	2	3	4	5
Meu trabalho me frustra	1	2	3	4	5
Meu trabalho me sobrecarrega	1	2	3	4	5
Meu trabalho me desanima	1	2	3	4	5
Submeter meu trabalho a decisões políticas é fonte de revolta	1	2	3	4	5
Meu trabalho me faz sofrer	1	2	3	4	5
A submissão do meu chefe à ordens superiores me causa revolta	1	2	3	4	5
Permaneço neste emprego por falta de oportunidade no mercado de trabalho	1	2	3	4	5
Meu trabalho me causa insatisfação	1	2	3	4	5
Meus colegas desvalorizam meu trabalho	1	2	3	4	5
Falta-me liberdade para dizer o que penso sobre meu trabalho	1	2	3	4	5
Meus colegas são indiferentes comigo	1	2	3	4	5
Sou excluído do planejamento de minhas próprias tarefas	1	2	3	4	5
Minha chefia trata meu trabalho com indiferença	1	2	3	4	5
É difícil a convivência com meus colegas	1	2	3	4	5
O trabalho que realizo é desqualificado pela chefia	1	2	3	4	5
Falta-me liberdade para dialogar com minha chefia	1	2	3	4	5
Há desconfiança na relação entre chefia e subordinado	1	2	3	4	5

Os itens, a seguir, tratam dos tipos de problemas físicos, psicológicos e sociais que você avalia como causados, essencialmente, pelo seu trabalho. Marque o número que melhor corresponde à frequência com a qual eles estiveram presentes na sua vida nos últimos seis meses.

1	2	3	4	5
Nunca	Raramente	Às vezes	Frequentemente	Sempre
Amargura			1	2 3 4 5
Sensação de vazio			1	2 3 4 5
Mau-Humor			1	2 3 4 5
Vontade de Desistir de Tudo			1	2 3 4 5
Tristeza			1	2 3 4 5
Perda da auto-confiança			1	2 3 4 5
Solidão			1	2 3 4 5
Insensibilidade em relação aos colegas			1	2 3 4 5
Dificuldades nas relações fora do trabalho			1	2 3 4 5
Vontade de ficar sozinho			1	2 3 4 5
Conflitos nas relações familiares			1	2 3 4 5
Agressividade com os outros			1	2 3 4 5
Dificuldade com os amigos			1	2 3 4 5
Impaciência com as pessoas em geral			1	2 3 4 5
Dores no corpo			1	2 3 4 5
Dores no braço			1	2 3 4 5
Dor de cabeça			1	2 3 4 5
Distúrbios digestivos			1	2 3 4 5
Dores nas costas			1	2 3 4 5
Alterações no sono			1	2 3 4 5
Dores nas pernas			1	2 3 4 5
Distúrbios Circulatórios			1	2 3 4 5
Alterações no apetite			1	2 3 4 5

APÊNDICE A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Convidamos você a participar da pesquisa: Fatores pessoais, condições de trabalho e condições de saúde que influenciam a capacidade para o trabalho de serventes escolares do município de Nova Lima-MG. O objetivo desta pesquisa é identificar quais características pessoais, condições de trabalho e aspectos relacionados à saúde estão associados à capacidade para o trabalho de serventes escolares que atuam no município de Nova Lima-MG. Sua participação é importante, pois ainda não existem estudos sobre a capacidade para o trabalho de serventes escolares. Sendo assim, a análise dos fatores relacionados à sua capacidade para o trabalho pode fornecer uma melhor compreensão do trabalho desenvolvido por serventes escolares em Nova Lima-MG e identificar aspectos que precisam de melhorias, assim como características que podem ser protetoras para sua saúde e bem-estar no trabalho.

Caso você aceite participar desta pesquisa será necessário responder um questionário com informações sócio-demográficas, profissionais, de hábitos de vida e saúde; ao Índice de Capacidade para o Trabalho; a perguntas sobre o ambiente de trabalho e ao Protocolo de Avaliação dos Riscos Psicossociais no Trabalho. A coleta destas informações ocorrerá no seu local de trabalho, com tempo estimado de 40 minutos, em data previamente agendada na sua escola durante a realização do acompanhamento de saúde ocupacional rotineiro nas escolas.

Os riscos desta pesquisa são mínimos e podem incluir perda de confidencialidade e constrangimento. Para minimizar estes riscos serão tomadas as seguintes providências: os questionários serão anônimos e você será identificado apenas por números na pesquisa; a coleta dos dados ocorrerá em sala privativa, sem a presença de chefias; as respostas obtidas na pesquisa serão respondidas por você, mantidas em sigilo e apenas a equipe do projeto de pesquisa terá acesso às suas respostas. Além disso, pode ocorrer um desconforto ao responder aos instrumentos, mas as pesquisadoras afirmam que as informações dos instrumentos são simples e não deveriam induzir desconforto. Se você, mesmo assim, se sentir desconfortável, você não é obrigado a responder às perguntas, podendo não responder uma ou mais questões sem qualquer prejuízo.

Ao final da pesquisa, os pesquisadores irão te enviar por e-mail um relatório com os resultados individuais. Além disso, na publicação de resultados originados do estudo em revista, evento científico ou na devolutiva para os setores envolvidos (Secretaria Municipal de Educação e Serviço Integrado de Assistência à Saúde do Servidor), os resultados serão apresentados de forma agregada, e nunca individualmente.

Na realização desta pesquisa, não estão previstos benefícios diretos e sim indiretos de sua participação, relacionados ao subsídio a estratégias e programas de saúde e trabalho para sua categoria profissional no âmbito do município de Nova Lima. Esta pesquisa poderá potencializar o desenvolvimento de ações e intervenções mais eficazes de prevenção a adoecimentos e afastamentos no trabalho de serventes escolares, apoiar melhorias nas condições de trabalho nas escolas de Nova Lima e dar suporte para ações de promoção de hábitos de vida saudáveis e de desenvolvimento de habilidades que interferem na capacidade

Este documento deverá ser emitido em duas vias, uma para o participante e outra para o pesquisador.

Rubrica do participante	Data	Rubrica do pesquisador	Data

para o trabalho de serventes escolares de Nova Lima- MG. Adicionalmente, esta investigação pode ser utilizada para favorecer políticas de saúde ocupacional destinadas à categoria profissional dos serventes escolares em diferentes localidades.

Você poderá obter quaisquer informações relacionadas a sua participação nesta pesquisa, a qualquer momento que desejar, por meio dos pesquisadores do estudo. Sua participação é voluntária, e em decorrência dela você não receberá qualquer valor em dinheiro. Você não terá nenhum gasto por participar nesse estudo, pois qualquer gasto que você tenha por causa dessa pesquisa lhe será ressarcido. Você poderá não participar do estudo, ou se retirar a qualquer momento, sem que haja qualquer constrangimento junto aos pesquisadores, ou prejuízo quanto ao desenvolvimento de suas atividades profissionais, bastando você dizer ao pesquisador que lhe entregou este documento. Você não será identificado neste estudo, pois a sua identidade será de conhecimento apenas dos pesquisadores da pesquisa, sendo garantido o seu sigilo e privacidade. Você tem direito a requerer indenização diante de eventuais danos que você sofra em decorrência dessa pesquisa.

Pesquisador Responsável: Profa. Dra. Fabiana Caetano Martins Silva e Dutra.

E-mail: fabiana.dutra@uftm.edu.br

Telefone/Celular: (34) 3700-6926

Endereço: Av. Getúlio Guaritá, 159, Prédio Administrativo, 4º Piso, Sala 417, Bairro Abadia.
CEP.: 38025-440. Uberaba, Minas Gerais, Brasil.

Em caso de dúvida em relação a esse documento, favor entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Triângulo Mineiro, pelo telefone (34) 3700-6803, ou no endereço Av. Getúlio Guaritá, 159, Casa das Comissões, Bairro Abadia – CEP: 38025-440 – Uberaba-MG – de segunda a sexta-feira, das 08:00 às 12:00 e das 13:00 às 17:00. Os Comitês de Ética em Pesquisa são colegiados criados para defender os interesses dos participantes de pesquisas, quanto a sua integridade e dignidade, e contribuir no desenvolvimento das pesquisas dentro dos padrões éticos.

Este documento deverá ser emitido em duas vias, uma para o participante e outra para o pesquisador.

Rubrica do participante	Data	Rubrica do pesquisador	Data

CONSENTIMENTO LIVRE, APÓS ESCLARECIMENTO

TÍTULO DA PESQUISA: Fatores pessoais, condições de trabalho e condições de saúde que influenciam a capacidade para o trabalho de serventes escolares do município de Nova Lima- MG.

Eu, _____, li e/ou ouvi o esclarecimento acima e compreendi para que serve o estudo e a quais procedimentos serei submetido. A explicação que recebi esclarece os riscos e benefícios do estudo. Eu entendi que sou livre para interromper minha participação a qualquer momento, sem justificar minha decisão e que isso não afetará minhas atividades de trabalho. Sei que meu nome não será divulgado, que não terei despesas e não receberei dinheiro para participar do estudo. Concordo em participar do estudo, Fatores pessoais, condições de trabalho e condições de saúde que influenciam a capacidade para o trabalho de serventes escolares do município de Nova Lima-MG, e receberei uma via assinada deste documento.

Nova Lima, ...//.....

Assinatura do participante

Assinatura do pesquisador responsável

Assinatura do pesquisador assistente

Telefone de contato dos pesquisadores:

Profa. Dra. Fabiana Caetano Martins Silva e Dutra (34) 3700-6926

Lilian Diná Teodoro Braga Martins: (31) 3541-3990

Este documento deverá ser emitido em duas vias, uma para o participante e outra para o pesquisador.

Rubrica do participante	Data	Rubrica do pesquisador	Data

APÊNDICE B - Questionário Sociodemográfico, Profissional, de Hábitos de Vida e Saúde

1 DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS
1. Sexo: ₁()Feminino ₂()Masculino 2. Idade: _____ anos 3. Estado Civil:₁()Solteiro(a) ₂()Casado(a) ₃()União estável/ união consensual ₄()Divorciado(a) ₅()Viúvo(a) 4.Escolaridade: 1 () Analfabeto 2 () Ensino infantil/ pré- escola/ creche 3 () Ensino fundamental 1 completo (equivale aos níveis Primário ou a antiga 4ª série) 4 () Ensino fundamental 2 completo (equivale ao nível Ginásio ou a antiga 8ª série) 5 () Ensino médio completo (equivale ao 2º grau completo/ Colegial/ Normal/ Magistério/ Clássico/ Científico) 6 () Ensino superior completo 7 () Pós-graduação completa 5. Número de filhos ou dependentes:_____ 6. Número de pessoas que moram em seu domicílio:_____ 7. Renda Familiar (somatório da renda de todas as pessoas de sua moradia):_____

2. DADOS PROFISSIONAIS

- 8. A quanto tempo você trabalha como servente escolar?** _____
- 9. Além de atuar como servente escolar, você trabalha com outra função atualmente?**
- ₁() Não ₂() Sim Qual? _____
- 10. Nome da escola onde você trabalha atualmente:** _____
- _____
- 11. A quanto tempo você trabalha nesta escola?** _____
- 12. Turno de trabalho:** ₁() Manhã ₂() Tarde ₃() Noite
- 13. Qual é sua jornada semanal de trabalho como servente escolar atualmente?**
- ₁() 35 horas ₂() 40 horas ₃() Outra Qual? _____

3. HÁBITOS DE VIDA E SAÚDE

- 14. Você pratica atividade física?** ₁() Sim ₂() Não
- 15. Caso você pratique atividade física, qual é a frequência (marcar somente quem respondeu “sim” pergunta anterior)?**
- ₁() 1 vez por semana ₂() 2 vezes por semana ₃() 3 ou mais vezes por semana
- 16. Com que frequência você consome bebida alcoólica?**
- ₁() Nunca ₂() Uma vez por mês ou menos ₃() 2 a 4 vezes por mês
- ₄() 2 a 3 vezes por semana ₅() 4 ou mais vezes por semana
- 17. Quantas doses de álcool você consome em um dia normal (1 dose equivale a 350 ml de cerveja, 150 ml de vinho ou 40 ml de destilado- pinga, vodka ou whisky)?**
- ₁() 0 ou 1 ₂() 2 ou 3 ₃() 4 ou 5 ₄() 6 ou 7 ₅() 8 ou mais
- 18. Você faz uso de cigarro?** ₁() Sim ₂() Não
- 19. Qual é sua altura atual?** _____
- 20. Qual é seu peso atual?** _____
- 21. Como você avalia sua saúde nos últimos 30 dias?**
- ₁() Muito boa ₂() Boa ₃() Regular ₄() Ruim ₅() Muito ruim