

Ministério da Saúde

FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz



Escola Nacional de Saúde Pública
Sergio Arouca
ENSP

Osmar Francisco Fernandes de Castro

**Ocorrência de Dorts em professores do ensino fundamental
da região de Manhuaçu–MG**

Rio de Janeiro

2023

Osmar Francisco Fernandes de Castro

**Ocorrência de Dorts em professores do ensino fundamental
da região de Manhuaçu– MG**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Saúde Pública e Meio Ambiente, da Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca, na Fundação Oswaldo Cruz, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ciências. Área de concentração: Epidemiologia Ambiental.

Orientadora: Prof.^a Dra. Sabrina da Silva Santos.

Rio de Janeiro

2023

Título do trabalho em inglês: Occurrence of CTD in elementary school teachers from the Manhuaçu - MG region.

C355o Castro, Osmar Francisco Fernandes de.
Ocorrência de Dorts em professores do ensino fundamental da região de Manhuaçu-MG / Osmar Francisco Fernandes de Castro. -- 2023.
127 f. : il.

Orientadora: Sabrina da Silva Santos.
Dissertação (Mestrado Acadêmico em Saúde Pública e Meio Ambiente) - Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca, Rio de Janeiro, 2023.
Bibliografia: f. 78-96.

1. Transtornos Traumáticos Cumulativos. 2. Prevalência. 3. Fatores de Risco. 4. Estilo de Vida. 5. Condições de Trabalho. I. Título.

CDD 617.1

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da Rede de Bibliotecas da Fiocruz com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Bibliotecário responsável pela elaboração da ficha catalográfica: Cláudia Menezes Freitas - CRB-7-5348
Biblioteca de Saúde Pública

Osmar Francisco Fernandes de Castro

**Ocorrência de Dorts em professores do ensino fundamental
da região de Manhuaçu– MG**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação em Saúde Pública e Meio Ambiente, da Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca, na Fundação Oswaldo Cruz, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ciências. Área de concentração: Epidemiologia Ambiental.

Aprovado em: 27 de outubro de 2023.

Banca Examinadora

Prof. Dr. Cledir de Araújo Amaral
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Acre

Prof.^a Dra. Gina Torres Rego Monteiro
Fundação Oswaldo Cruz - Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca

Prof.^a Dra. Sabrina da Silva Santos (Orientadora)
Fundação Oswaldo Cruz - Escola Nacional de Saúde Pública Sergio Arouca

Rio de Janeiro

2023

AGRADECIMENTOS

Antes de tudo, sei quem me sustentou até aqui. Agradeço a Deus.

Homenageio à minha avó materna, Margarida Fernandes Gomes, *in memoriam*, que pelo desejo de estudar enfrentou inúmeras dificuldades, ingressou adulta no colégio e colou grau universitário aos 40 anos para dedicar-se à docência. Por ser para mim, inspiração para leitura, escrita e curiosidade, por me apoiar nos estudos e por toda sua amorosidade.

Agradeço à minha querida mãe, Jaqueline Fernandes Gomes, por ser exemplo de superação, força e coragem. Por ser aconchego e esperança.

À minha esposa Amanda Pires Miguel de Castro, por ser companheira paciente, por validar e me encorajar em nossos projetos e por trazer carinho e beleza aos nossos dias.

Ao meu garoto, Benício Miguel Pires de Castro, por se esforçar em entender que o papai tem muito trabalho, mesmo sendo tão novo. Por ajudar a recarregar as energias e ser fonte de motivação em todos os dias.

À Sebastiana Jesus Pires, Pedro Miguel e Thais Pires Miguel, pela escuta paciente e por todo o incentivo.

Aos amigos, colegas, alunos, pacientes e demais familiares pela compreensão e apoio.

Aos professores, que gentilmente colaboraram com a realização desta pesquisa.

À Prof.^a Gina Monteiro, por suas contribuições em meu processo formativo e por sua delicadeza nos apontamentos para a realização desta pesquisa.

Ao Prof. Cledir Amaral, pelas generosas ponderações acerca deste trabalho.

À minha orientadora, a Prof.^a Dra. Sabrina da Silva Santos, a quem muito admiro, por sua generosidade em compartilhar seus preciosos conhecimentos, por sua sabedoria, humildade, compreensão e disponibilidade em me apoiar nessa trajetória.

RESUMO

Introdução: Independentemente do contexto pandêmico, há registros da prevalência Dorts em professores, que correspondia a 73% da amostra estudada, justificando a necessidade de se compreender melhor os fatores que contribuem para tal ocorrência (Souza *et al.*, 2021). A busca por compreender a ocorrência de Dort, independentemente da categoria profissional estudada, deve considerar as importantes discussões que norteiam os estudos sobre causalidade de Dorts. **Objetivos:** Analisar a ocorrência de Dorts em professores do ensino fundamental da rede pública da região de Manhuaçu-MG, segundo características sociodemográficas, estilo de vida, condições ocupacionais e de saúde. **Metodologia:** Avaliou-se a ocorrência de Dort e suas relações com as variáveis de interesse em 259 professores do ensino fundamental da rede pública da região de Manhuaçu-MG, aplicando-se o Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares - QNSO, questionário socio-demográfico e de condições de saúde, o Questionário de Estilo de Vida e o Questionário de Condições de Trabalho. Analisou-se medidas de frequência, de tendência central e de associação, procedendo-se posteriormente com a análise de regressão logística. **Resultados:** O QNSO aferiu a ocorrência de sintomas osteomusculares em 193 (74,5%) participantes nos últimos 12 meses antes do inquérito e 64,1% nos últimos sete dias anteriores à pesquisa. As três regiões mais acometidas foram a coluna lombar, ombros e pés. O modelo final ajustado por sexo e idade demonstrou que a ocorrência de Dort está significativamente associada a doenças imunológicas OR=11,77 (IC 95%= 1,48-93,41), à sustentação de membros superiores OR= 4,04 (IC 95%= 1,96-8,32), à ansiedade OR=3,61 (IC 95%= 1,54-8,46) e ao fato de ter filho(s) OR= 2,53 (IC 95%=0,92-4,56). **Conclusão:** A ocorrência de Dort em professores do ensino fundamental da rede pública de Manhuaçu é alta, crônica, caracterizada principalmente por dor moderada e que acomete regiões variadas. A ocorrência de Dort não esteve associada às variáveis de estilo de vida e nem aos da ergonomia física, com exceção aos gestos de sustentação de membros superiores. Houve associação entre Dort e comorbidades como ansiedade e doenças imunológicas.

Palavras-chave: distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho; prevalência; fatores de risco; estilo de vida; condições de trabalho.

ABSTRACT

Introduction: Regardless of the pandemic context, there are records of Trauma Cumulative Disorders prevalence in teachers, which corresponded to 73% of the sample studied, justifying the need to better understand the factors that contribute to this occurrence (Souza et al., 2021). The search to understand the occurrence of Dorts, regardless of the professional category studied, must consider the important discussions that guide studies on the causality of Dorts. **Objectives:** To analyze the occurrence of Dorts in public elementary school teachers in the Manhuaçu-MG region, according to sociodemographic characteristics, lifestyle, occupational and health conditions. **Methodology:** The occurrence of Dortism and its relationships with the variables of interest were evaluated in 259 public elementary school teachers in the region of Manhuaçu-MG, applying the Nordic Questionnaire of Musculoskeletal Symptoms - QNSO, sociodemographic and conditions questionnaire health questionnaire, the Lifestyle Questionnaire and the Working Conditions Questionnaire. Measures of frequency, central tendency and association were analyzed, followed by logistic regression analysis. **Results:** The QNSO measured the occurrence of musculoskeletal symptoms in 193 (74.5%) participants in the last 12 months before the survey and 64.1% in the last seven days before the survey. The three most affected regions were the lumbar spine, shoulders and feet. The final model adjusted for sex and age demonstrated that the occurrence of Dort is significantly associated with immunological diseases OR=11.77 (95% CI= 1.48-93.41), with upper limb support OR= 4.04 (95% CI= 1.96-8.32), anxiety OR=3.61 (95% CI= 1.54-8.46) and having children OR= 2.53 (95 CI %=0.92-4.56). **Conclusion:** The occurrence of Dortism in elementary school teachers in the public network of Manhuaçu is high, chronic, characterized mainly by moderate pain and affecting different regions. The occurrence of Dort was not associated with lifestyle variables or physical ergonomics, with the exception of gestures of supporting the upper limbs. There was an association between Dort and comorbidities such as anxiety and immunological diseases

Keywords: cumulative trauma disorders; prevalence; risk factors, life style; work conditions.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Características sociodemográficas dos professores do ensino fundamental da região de Manhuaçu de acordo com dados sociodemográficos. Minas Gerais, Brasil, 2022-2023	49
Tabela 2 - Características ocupacionais dos professores do ensino fundamental da região de Manhuaçu de acordo com dados ocupacionais. Minas Gerais, Brasil, 2022-2023	50
Tabela 3 - Caracterização de exposições físicas e emocionais no ambiente de trabalho dos professores do ensino fundamental da região de Manhuaçu de acordo com exposições frequentes no ambiente de trabalho. Minas Gerais, Brasil, 2022-2023	51
Tabela 4 - Caracterização das condições de saúde com diagnóstico referidas por professores do ensino fundamental da região de Manhuaçu de acordo com as Condições de Saúde Diagnosticadas. Minas Gerais, Brasil, 2022-2023 ...	52
Tabela 5 - Distribuição dos professores do ensino fundamental da região de Manhuaçu de acordo com aspectos do estilo de vida. Minas Gerais, Brasil, 2022-2023	53
Tabela 6 - Distribuição de Dort em professores do ensino fundamental da região de Manhuaçu de acordo com o período, necessidade de tratamento e absenteísmo. Minas Gerais, Brasil, 2022-2023	54
Tabela 7 - Ocorrência de Dort segundo as regiões, períodos e frequências dos sintomas em professores do ensino fundamental da região de Manhuaçu. Minas Gerais, Brasil, 2022-2023	56
Tabela 8 - Magnitude de associação das variáveis estudadas com a ocorrência de Dort em professores do ensino fundamental da região de Manhuaçu. Minas Gerais, Brasil, 2022-2023	59
Tabela 9 - Modelo final de associação das variáveis estudadas com a ocorrência de Dort em professores do ensino fundamental da região de Manhuaçu. Minas Gerais, Brasil, 2022-2023	61

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

Bireme	Biblioteca Regional de Medicina
Cid-10	Classificação Internacional de Doenças
Covid-19	<i>Coronavirus Disease</i>
Dalys	<i>Disability Adjusted Life Years</i>
DCNTs	Doenças Crônicas Não Transmissíveis
Decs	Descritores em Ciências da Saúde
Dorts	Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho
GBD	<i>Global Burden of Disease</i>
IMC	Índice de Massa Corporal
INSS	Instituto Nacional do Seguro Social
LER	Lesões por Esforços Repetitivos
MS	Ministério da Saúde
OMS	Organização Mundial da Saúde
PNS	Pesquisa Nacional de Saúde
QCT	Questionário de Condições de Trabalho
QNSO	Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares
Sars-Cov-2	<i>Severe Acute Respiratory Syndrome – Related Coronavirus 2</i>
Sinan	Sistema de Informação de Agravos de Notificação
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
TTC	Transtornos Traumáticos Cumulativos
YLD	<i>Years of Healthy Life Lost Due to Disability</i>

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
2	REFERENCIAL TEÓRICO	14
2.1	DISTÚRBIOS OSTEOMUSCULARES RELACIONADOS AO TRABALHO: ASPECTOS CONCEITUAIS	14
2.2	EPIDEMIOLOGIA DOS DISTÚRBIOS OSTEOMUSCULARES RELACIONADOS AO TRABALHO	20
2.3	INCAPACIDADE E ABSENTEÍSMO DECORRENTES DE DORTS	22
2.4	FATORES DE RISCO PARA O DESENVOLVIMENTO DE DORTS: ASPECTOS SOCIODEMOGRÁFICOS, COMPORTAMENTAIS E ESTILO DE VIDA.....	23
2.5	CONDIÇÕES DE TRABALHO E DOCÊNCIA	27
2.6	DOR E COVID-19	30
2.7	A REGIÃO IMEDIATA DE MANHUAÇU	33
3	JUSTIFICATIVA	37
4	OBJETIVOS	38
4.1	OBJETIVO GERAL	38
4.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	38
5	METODOLOGIA	39
5.1	DESENHO DE ESTUDO	39
5.2	POPULAÇÃO DE ESTUDO E CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE	39
5.3	RECRUTAMENTO	40
5.4	COLETA DE DADOS	40
5.5	INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS	41
5.5.1	Questionário sociodemográfico e de condições de saúde	42
5.5.2	Questionário nórdico de sintomas osteomusculares (QNSO)	42
5.5.3	Escala visual numérica da dor (EVN)	43
5.6	INSTRUMENTOS ADICIONAIS DE COLETA DE DADOS	43
5.6.1	Questionário de condições de trabalho (QCT)	43
5.6.2	Questionário “Estilo de Vida Fantástico”	44
5.7	ANÁLISE DOS DADOS	44
5.8	ASPECTOS ÉTICOS	46
5.8.1	Riscos, precauções e cautelas	46
5.8.2	Benefícios	47
6	RESULTADOS	48
6.1	PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO	48

6.2	INFORMAÇÕES OCUPACIONAIS	49
6.3	EXPOSIÇÕES FREQUENTES NO AMBIENTE DE TRABALHO	50
6.4	DISTRIBUIÇÃO DE DOENÇAS OU CONDIÇÕES DE SAÚDE	51
6.5	ASPECTOS DO ESTILO DE VIDA	53
6.6	SINTOMAS OSTEOMUSCULARES	54
6.6.1	Dort por período, necessidade de tratamento, absenteísmo e intensidade	54
6.6.2	Dort segundo as regiões, períodos e frequências dos sintomas	54
6.7	FATORES ASSOCIADOS À OCORRÊNCIA DE DORTS	57
7	DISCUSSÃO	62
8	CONCLUSÃO	77
	REFERÊNCIAS	78
	APÊNDICE I - DISTÚRBIOS OSTEOMUSCULARES RELACIONADOS AO TRABALHO EM PROFESSORES DO ENSINO FUNDAMENTAL DA REGIÃO DE MANHUAÇU – MG: RELAÇÕES COM O ESTILO DE VIDA E CONDIÇÕES DE TRABALHO	97
	ANEXO I - LISTA DE CHECAGEM DE PARTES INTEGRANTES DA VERSÃO FINAL EXIGIDA NA ENTREGA DA DISSERTAÇÃO/TESE DOS EGRESSOS DE TODAS AS TURMAS DE MESTRADO (PROFISSIONAL E ACADÊMICO) E DOUTORADO DOS PROGRAMAS <i>STRICTU SENSU</i> DA ENSP	127

APRESENTAÇÃO

Ao realizar atendimentos na atenção primária, enquanto fisioterapeuta, logo no início de minha carreira, compreendi que em boa parte das vezes as necessidades de meus pacientes estavam para além de intervenções técnicas fisioterapêuticas. Era necessário suprir antes, a necessidades básicas relativas às suas condições de vida, como a ambiência, alimentação, orientação e monitoramento no cuidado. Nenhuma das melhores alternativas terapêuticas seria suficiente se tais necessidades não fossem minimamente atendidas. Isso por si só, demonstrava a multicausalidade dos problemas enfrentados no cotidiano dos profissionais de saúde. Foi a partir de quando me engajei na saúde pública, me esforçando em conhecer e ativar a rede de saúde e a rede socioassistencial, buscando por meio da multidisciplinaridade, as melhores alternativas possíveis para atender com responsabilidade aos pacientes da rede pública.

Apesar da clareza que tinha acerca das necessidades dos pacientes no âmbito da gestão da assistência em saúde, era necessário que tal amadurecimento acontecesse também em minhas intervenções terapêuticas diretas. A partir de observações clínicas cotidianas constatava empiricamente as relações entre o adoecimento e as condições de trabalho. Tais relações se evidenciavam também nas experiências obtidas enquanto referência técnica de vigilância em saúde do trabalhador. Pude conhecer melhor o território em que trabalhava, entendendo ainda que superficialmente o perfil sócio-ocupacional dos usuários da rede pública do município em que atuava. Apesar das inexperiências metodológicas, procurei pensar e adequar estratégias que pudessem favorecer a prevenção de doenças e as abordagens a condições já instaladas com base no estudo das principais atividades econômicas desenvolvidas e das principais condições clínicas apresentadas nos consultórios fisioterapêuticos da rede pública.

Apesar de um olhar questionador acerca do adoecimento, os conceitos biomecânicos e cinesiológicos inerentes à minha formação fisioterapêutica falavam mais alto, pelo que, as estratégias consistiam, na maioria das vezes, em propostas voltadas ao treinamento de grupos musculares vulneráveis, intervenções articulares preventivas etc.

Ao iniciar minhas atividades na docência, me coloquei a pensar em outras alternativas que poderiam servir para a obtenção de melhores resultados na prática clínica. A aproximação com a ciência, pela prática acadêmica me fez questionar minhas condutas me provocando de modo a ter clareza de que antes de pensar nas estratégias de prevenção e controle dos problemas encontrados, era crucial que me aproximasse com maior profundidade no entendimento dos fatores que contribuíam para a ocorrência dos mesmos. Pude dar então maior consistência às

reflexões sobre minhas experiências clínicas e na gestão em saúde e sobre minhas concepções acerca dos processos de adoecimento e da importância das condições de vida, que incluem as condições de trabalho e das implicações que têm os aspectos sociais e econômicos em seu desenvolvimento. Fortaleceu-se então, o interesse em adquirir habilidades para explorar metodologicamente essas relações, buscando alternativas para obter parâmetros e subsídios cientificamente consistentes e não necessariamente determinísticos, mas, criteriosos o suficiente para nortear as explicações e abordagens aos problemas vivenciados no âmbito clínico ou da gestão em saúde.

Em razão de minha formação em fisioterapia e da proximidade que tenho com o tema Dorts, é importante estudar, compreender e contribuir com a investigação da ocorrência desse fenômeno sob as perspectivas acima mencionadas, de modo a estimular condutas mais reflexivas no enfrentamento a este problema.

Os Dorts são problemas comuns na população e prejudicam a qualidade de vida do trabalhador, não sendo característico de uma determinada categoria. É comum que se atribua a sua ocorrência a questões da ergonomia física e é provável que tal concepção seja reducionista e motive abordagens ineficientes. Espera-se com este trabalho reforçar reflexões acerca do entendimento ampliado dos fatores associados a estes agravos.

Os professores do ensino fundamental da rede pública reúnem características em comum, estando condicionados a um modelo específico de gestão. Eles também se apresentam vulneráveis à ocorrência de Dort. Tais aspectos viabilizam a pesquisa. Mas, a motivação para estudá-los está também na importância de se pensar, propor e executar medidas que valorizem a qualidade de vida destes profissionais, cujo papel social é de fundamental importância.

Defendo aqui, que o trabalhador deve ser considerado antes de tudo como pessoa. Um ser multidimensional, que interage com o ambiente de trabalho e é por ele afetado. Que não são apenas os aspectos da ergonomia física que afetam a saúde de quem trabalha. Que o trabalho é extensão da vida e, portanto, qualidade de vida pressupõe também qualidade de vida no trabalho, em todas as suas formas de expressão.

1 INTRODUÇÃO

Com importante prevalência mundial e correspondendo a mais da metade das doenças ocupacionais no mundo, estima-se que os Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho – Dorts acometem, no Brasil, cerca de quatro milhões de trabalhadores. Há, em decorrência disso, importantes repercussões socioeconômicas e implicações na qualidade de vida desses trabalhadores (Abreu; Vieira; Comper, 2020).

Para Vega-Fernández *et al.* (2021), os Dorts compreendem sintomas dolorosos potencialmente incapacitantes, de natureza aguda ou crônica causados por danos ao aparelho locomotor decorrentes de ações externas, alta exposição biomecânica e fatores de ordem psicossocial relacionados ao trabalho. Não obstante, é preciso salientar que as condições dolorosas são uma das formas de apresentação dos Dorts e que podem se manifestar na presença ou ausência de condições estruturais, ou seja, independentemente de haver lesões físicas (Brinjikji *et al.*, 2015).

Tendo em vista que o ambiente integra os determinantes sociais da saúde (Carvalho *et al.*, 2021) e que a maior parte da vida de um indivíduo é dedicada ao trabalho (Moraes *et al.*, 2019), ao expor-se a ele, o indivíduo se sujeita a condições laborais, que incluem aspectos do ambiente físico, cultural, organizacional e sócio-gerencial (Tertuliano; Borges, 2019). Uma vez que as condições de trabalho não são dadas e sofrem influências históricas, políticas, culturais e sociais (Oliveira; Assunção, 2010), capacidades adaptativas são continuamente requeridas ao indivíduo, de modo que o desequilíbrio entre demanda de adaptação e capacidade para adaptação pode predispor ao adoecimento.

Partindo do pressuposto de que adequadas condições de trabalho podem melhorar as condições de vida do trabalhador (Tertuliano; Borges, 2019), entende-se que o processo de precarização do trabalho e as ameaças e perdas de garantias de direitos ao trabalhador devidas ao ideário neoliberal e sua hegemonia global, convirjam com importantes prejuízos à saúde das populações em todas as suas dimensões (Sirmardi Neto, 2021).

Indubitavelmente a pandemia da Covid-19 (*Coronavirus Disease*) impactou drasticamente nos âmagos da ergonomia: a organização do trabalho e as condições de trabalho. Toda essa problemática foi demarcada por drásticas mudanças comportamentais, particularmente no início do período pandêmico, que sujeitaram o trabalhador ao comportamento sedentário (execução de atividades de baixo gasto energético) e ao sedentarismo (nível insuficiente de atividade física cotidiana) propriamente dito.

Concomitantemente, o sujeitaram também a mudanças do ambiente de trabalho e questões emocionais, tornando-o mais vulnerável ao adoecimento (Bezerra *et al.*, 2020; Feliciano; Ebert, 2020; Pitanga; Beck; Pitanga, 2020).

Esses aspectos impactaram a vida dos professores. As substanciais demandas, sobretudo intelectuais e emocionais, juntamente às mudanças das condições de trabalho, as adaptações e readaptações da rotina, em consonância com o tendencioso aumento da inatividade física os tornou ainda mais vulneráveis à ocorrência de Dorts como a dor lombar. As estimativas de lombalgia, antes da pandemia, já compreendiam 40 a 91% dos professores nos diferentes níveis de ensino (Debastiani *et al.*, 2019).

Independentemente do contexto pandêmico, há registros da prevalência Dorts em professores, que correspondia a 73% da amostra estudada, justificando a necessidade de se compreender melhor os fatores que contribuem para tal ocorrência (Souza *et al.*, 2021).

A busca por compreender a ocorrência de Dorts, independentemente da categoria profissional estudada, deve considerar as importantes discussões que norteiam os estudos sobre causalidade de Dorts. Há um comportamento tendencioso de justificar esses problemas a partir de perspectivas da ergonomia física e da biomecânica. Sabe-se, porém, que o processo de adoecimento é decorrente da relação de diferentes elementos e que compreende uma diversidade de fatores individuais, ambientais e comportamentais.

Tratar a questão de Dorts exclusivamente sob a ótica biomecânica pode ser uma forma reducionista e limitada de abordar esse problema. Buscar tal entendimento a partir das relações estabelecidas com as variáveis socioeconômicas, ocupacionais, com as exposições ao ambiente de trabalho, com as morbidades e com o estilo de vida pode ser um caminho mais acertado para a abordagem desse importante problema de Saúde Pública.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. DISTÚRBIOS OSTEOMUSCULARES RELACIONADOS AO TRABALHO: ASPECTOS CONCEITUAIS

Embora as condições compreendidas em Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho - Dorts consistam em um fenômeno antigo (Moraes; Bastos, 2013), há, ainda, falta de consenso quanto às definições desses termos. As diferentes definições estão impressas em todo um percurso histórico no qual se buscou identificar, designar e justificar a ocorrência de doenças desta ordem a partir de teorias biomecânicas, organizacionais e psicossociais (Santos; Lima, 2012).

Ao descrever a doença dos escreventes, em 1713, Ramazzini já estabelecia relação de causalidade entre repetitividade, trabalho estático e questões psicológicas em sua ocorrência. Houve ainda, em 1833, a descrição da câimbra dos escritores por Charles Bell. Ambos se tornaram importantes nomes na história da Ergonomia (Moraes; Bastos, 2013). Com causalidade atribuída à sobrecarga de trabalho, descreveu-se em 1882, a câimbra dos telegrafistas (Debastiani *et al.*, 2019).

É importante constatar que no ano de 1888, foi introduzido por Gower a denominação neurose ocupacional (Moraes; Bastos, 2013), a qual se desvinculando das teorias centradas no nexo laboral, constituindo-se em uma nova corrente explicativa para os Dorts, abrangendo questões psicológicas que, ao longo do tempo, foram concebidas em um processo de psiquiatrização do respectivo agravo (Chiavegato Filho; Pereira Júnior, 2004). Nesse contexto, os portadores da câimbra dos escritores eram tidos por sujeitos demasiadamente ansiosos, irritadiços e sensitivos, dotados de temperamento nervoso distinto, que toleravam à sobrecarga de trabalho (Moraes; Bastos, 2013).

Se por um lado, a perspectiva psicossocial transcendesse a visão determinística da ocorrência dessas doenças por questões ergonômicas, a psiquiatrização das Lesões por Esforços Repetitivos – LER, que buscava explicá-las a partir de condições psiquiátricas ou comportamentais, repercutiu em importantes discussões e críticas, especialmente relacionadas às questões trabalhistas e previdenciárias, pelo entendimento de que a perspectiva psiquiátrica ou comportamental deveria ser levada em conta, mas, não em detrimento das contribuições do trabalho, ou seja, não isentando o nexo trabalhista (Verthein; Minayo Gomez, 2001).

Havia os que consideravam, metaforicamente, a psiquiatrização ou neuropsiquiatri-

zação como uma espécie de iatrogenia social, ou seja, um problema social causado pelos profissionais do sistema previdenciário, ao reconhecer a legitimidade dos requerimentos de causas trabalhistas por parte de pacientes poliqueixosos, estando sob a influência da militância sindical e da permeabilidade dos serviços de saúde no sentido de acatar tais influências no momento do diagnóstico. Por outro lado, organizavam-se movimentos que consideram que a perspectiva da iatrogenia das doenças, assim como o argumento acerca da simulação de sintomas por parte dos pacientes seja, na verdade, uma espécie de articulação entre os interessados em negar o nexos com o trabalho (Assunção; Abreu, 2017).

Esta última perspectiva é corroborada por autores que salientam a sobreposição do interesse financeiro do capital à necessidade de estabelecimento do nexos trabalhista, acrescentando que a neuropsiquiatrização de Dorts, consiste em armadilhas que buscam não apenas negar o nexos, mas, individualizar o problema (Moraes; Bastos, 2017), implicando na subestimação da real ocorrência desse agravo. Não obstante, salienta-se o retrato paradoxal da relação entre capitalização e doença, na qual se prioriza investimento no setor previdenciário em detrimento do interesse dos beneficiários da previdência.

Nesse contexto, o aperfeiçoamento das estratégias diagnósticas e a uniformização da terminologia, representaria um importante avanço, sendo essencial para o reconhecimento real das demandas. Desse modo, haveria maior coerência no planejamento e instituição de intervenções para além do âmbito clínico, propiciando padronização no diagnóstico e no registro dos profissionais, norteando decisões judiciais (Santos, 2003) e inclusive favorecendo o desenvolvimento de pesquisas científicas.

Objetivando o desenvolvimento de uma terminologia única e estratégias consistentes para a recuperação da informação, a Biblioteca Regional de Medicina – Bireme, desenvolveu o vocabulário estruturado e multilíngue Descritores em Ciências da Saúde – Decs (DeCS/MeSH, *online*). Nessa plataforma, os termos LER e Dorts, são encontrados como termos alternativos para a designação de Transtornos Traumáticos Cumulativos – TTC, que por sua vez são identificados, segundo a mesma plataforma, como o termo preferido para o agravo.

De acordo com a definição feita pelo Decs, aos “transtornos dolorosos e prejudiciais causados pelo uso excessivo ou atividade excessiva de alguma parte do sistema musculoesquelético, geralmente resultante de atividades físicas relacionadas ao trabalho”, se atribui o termo TTC, sendo esses caracterizados pela presença de “inflamação, dor ou disfunção de articulações, ossos, ligamentos e nervos envolvidos”.

Embora a ocorrência de tendinites, lombalgias e mialgias, assim como os demais Dorts estejam intimamente relacionados ao estresse ocupacional, as manifestações e as formas de apresentação desses sintomas são variadas, decorrentes de atividades econômicas também variadas e são resultantes de mecanismos fisiopatológicos multifatoriais (Souza *et al.*, 2021).

A dificuldade em uniformizar os termos, tem a ver com a necessidade de abranger a todas as afecções sem, no entanto, limitá-las estabelecendo unicausalidade para condições sabidamente multifatoriais. Além disso, espera-se evitar que se generalize a concepção acerca da existência real de uma lesão ou dano tecidual, o que de acordo com o entendimento que se tem, não é um condicionante para a determinar o enquadramento de algumas condições em Dorts (Santos, 2003).

A multifatorialidade dos Dorts é um dos aspectos que complexifica o seu diagnóstico especialmente em termos da ambiguidade de sua subjetividade, a qual implica na própria definição do fenômeno e é característica de seus portadores, considerando também, suas diferentes formas de exposição (Ferreira *et al.*, 2018). Nesse contexto, aspectos como a individualidade biológica do trabalhador, seus traços de personalidade e suas vivências pessoais entrelaçam-se a inúmeros outros fatores causais, ao exemplo de sobrecargas biomecânicas originadas pela submissão ao transporte de cargas, à manutenção de posturas forçadas, à repetitividade e monotonia, além de questões relativas à organização do trabalho, das exigências de produtividade e competitividade, dentre outros (BRASIL, 2001).

Isso implica em avaliações mais detalhadas dos termos utilizados, os quais podem tornar-se equivocados ou inapropriados para algumas condições. Por exemplo, ao designar o grupo de doenças/sintomas em questão como Lesão por Esforço Repetitivo – LER, estabelece-se, explicitamente, que há lesão tecidual, o que não ocorre na maioria dos casos, e que a gênese ou causalidade dessa lesão é a repetitividade, o que não necessariamente é determinístico para a ocorrência do agravo, mas que poderá ocasioná-lo, seja mediante o envolvimento de outros fatores causais, seja na ausência desses (Santos, 2003).

Aplicando esse raciocínio à designação terminológica de TTC pelo Decs, entende-se que há ocorrência de traumas e que esses são decorrentes de eventos cumulativos, colocando em voga novamente as discussões acerca da existência de dano tecidual e da multifatorialidade etiológica. Além disso, há também subjetividade na descrição do termo no que diz respeito aos fatores que o ocasionam, ao exemplo da qualificação de “uso excessivo ou atividade excessiva de alguma parte do sistema musculoesquelético”, não atribuindo critérios para precisar limites do que seria ou não excessivo, a ponto de se tornar fator de causalidade para o

TTC.

De acordo com o Sistema de Informação de Agravos de Notificação - Sinan, os Distúrbios Relacionados ao Trabalho – DRTs, as LER ou os Dorts compreendem “todas as doenças, lesões ou síndromes que afetam o sistema músculo esquelético, causadas, mantidas ou agravadas pelo trabalho”, e considera também o enquadramento das afecções na Classificação Internacional de Doenças – CID-10, nos intervalos M00-M99, G50-G59 e G90-G99 (SINAN, 2023).

O intervalo M00-M99, constitui o grupo correspondente ao capítulo XIII da CID-10 que, por sua vez, agrupa as doenças do sistema osteomuscular e do tecido conjuntivo. Apesar da designação Distúrbios Osteomusculares, provavelmente pela estreita relação que têm com o sistema nervoso, incluem-se ainda, afecções compreendidas nos intervalos G50-G59 e G90-G99, as quais são componentes do capítulo VI da CID-10, no qual se agrupam as doenças do Sistema Nervoso. O intervalo G50-G59 reúne os transtornos dos nervos, das raízes e dos plexos nervosos, enquanto o intervalo G90-G99 diz respeito à categoria “outros transtornos do sistema nervoso” (Renast, 2023).

Constata-se, ainda, que na caracterização dos Dorts pelo Sinan, leva-se em conta a manifestação inespecífica, isolada ou não, de sintomas relacionados às condições de saúde contempladas nos intervalos da CID-10 supracitados, incluindo parestesia e fadiga muscular, com variações de intensidade desses sintomas e variações de temporalidade da manifestação dos mesmos em termos de condições agudas ou crônicas. É pertinente observar que a designação dada pelo Sinan aos Dorts evoca a CID-10 (Sinan, 2016), no entanto, esta não especifica o nexo laboral nas condições por ela compreendidas, uma vez que não dispõe de qualquer diagnóstico com tal terminologia ou que faça a respectiva associação (Moraes; Bastos, 2017).

Encontram-se na literatura, documentos e estudos que optam por abordar os diversos termos disponíveis para a designação de Dorts, considerando-os sinônimos. É o que ocorre, por exemplo, no “Protocolo de Dor Relacionada ao Trabalho”, do Ministério da Saúde.

Para efeito deste protocolo, são considerados sinônimos lesões por esforços repetitivos (LER), distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (Dorts), síndrome cervicobraquial ocupacional, afecções musculoesqueléticas relacionadas ao trabalho (Amert) e lesões por traumas cumulativos. (Brasil, 2012, p. 11).

Vale ressaltar que os Ministérios da Saúde e da Previdência Social utilizam por denominação oficial os acrônimos Ler e Dorts, assim grafados: “LER/Dorts”.

Partindo do pressuposto de que a definição de TTC pelo Decs considera a ocorrência de “dor ou disfunção de articulações, ossos, ligamentos e nervos envolvidos”, é possível considerar o enquadramento de condições inclusive na ausência de dor.

Observa-se que a apresentação de lesão ou trauma não é condicionante para a designação de Ler-Dorts segundo a definição dessa terminologia pelo Sinan ([*s. d.*]), uma vez que, embora esta seja considerada, ao fazer a definição do agravo em questão, inclui-se também, as síndromes que afetam o sistema musculoesquelético. Esse aspecto torna-se pertinente também, ao se considerar a caracterização dos TTC, a partir da ocorrência de transtornos dolorosos, o que implica no reconhecimento da presença da experiência dolorosa a qual, por sua vez, consiste em um fenômeno que se manifesta independentemente da existência de lesão.

Por definição, a dor é tida por “uma experiência sensorial e emocional desagradável associada, ou semelhante àquela associada, ao dano real ou potencial ao tecido” (Rocha *et al.*, 2022).

Embora a eletromiografia e os registros clínicos de dor ou limitação de movimentos à mobilização das estruturas osteomusculares sejam importantes recursos para a avaliação da morbidade muscular (Pinheiro; Tróccoli; Carvalho, 2002), a correlação dos quesitos físicos, ergonômicos e psicossociais à exposição sintomatológica tem sido preferencialmente utilizada para aferição da morbidade osteomuscular em razão de questões econômicas e da praticidade e rapidez de aplicação (Moraes, 2020).

Em suma, a busca pela compreensão dos distúrbios osteomusculares a partir da sintomatologia converge com a terminologia Distúrbio Osteomuscular Relacionado ao Trabalho – Dorts, a qual, por sua vez, não implica necessariamente, dano tecidual ou em um mecanismo causal específico (Alencar; Ota, 2011) e nem em dor. A preferência pelo termo Dorts, é destacada pela Instrução Normativa INSS/DC Nº 98 (2003) (Brasil, 2003), especialmente em razão de evitar que a denominação aponte causas definidas, como o esforço repetitivo, ou seus efeitos, ou seja, a lesão. Por outro lado, há ainda quem considere alguma inadequação ao termo Dorts, julgando que a junção “osteo” e “muscular” ainda não abrange, satisfatoriamente, a todas as afecções que se pretende contemplar, uma vez que o termo não inclui os distúrbios ligamentares nem as neuropatias, sugerindo que seria mais apropriada a terminologia Distúrbios Ocupacionais do Aparelho Locomotor ou Distúrbios Reumáticos Ocupacionais – ou Relacionados ao Trabalho (Santos, 2003).

Por outro lado, observa-se uma definição também genérica dada inclusive pela

Organização Mundial da Saúde (OMS) por meio do termo Distúrbios Musculoesqueléticos, o qual se aplica a qualquer distúrbio que afete músculos, ossos, articulações, tendões e ligamentos (Tami *et al.*, 2021) convergindo com uma perspectiva integrada desses componentes. A terminologia Dorts, nessa perspectiva, concerne aos Distúrbios Musculoesqueléticos especificamente relacionados aos riscos ocupacionais e tem aplicação normatizada na Previdência Social (Brasil, 2003).

Quanto ao termo TTC, este não se encontra no Tesouro Eletrônico do Ministério da Saúde ([*s. d.*]) e a respectiva plataforma recomenda que o termo LER seja substituído por Dorts, para o qual dispõe da seguinte definição

São afecções decorrentes das relações e da organização do trabalho existentes no moderno mundo do trabalho, onde as atividades são relacionadas com movimentos repetitivos com posturas inadequadas, trabalho muscular estático, conteúdo pobre das tarefas, monotonia e sobrecarga mental, associadas à ausência de controle sobre a execução das tarefas, ritmo intenso de trabalho, pressão por produção, relações conflituosas com as chefias e estímulo à competitividade exacerbada. Vibração e frio intenso também estão relacionados com o surgimento de quadros da doença (Brasil, [*s. d.*]).

Certamente, não será possível esgotar, por aqui, as discussões acerca da terminologia mais adequada para o grupo de doenças em questão, o que é considerado uma necessidade, especialmente no que diz respeito ao estabelecimento de consensos acerca das definições. Não obstante, as discussões acerca da terminologia permitiram extrair a necessidade de ampliar a perspectiva acerca do problema, evitando conceituações reducionistas, considerando a importância de pensar acerca dos fatores de risco e sobre a causalidade dessas doenças também para defini-los. Frente ao exposto, para as afecções desse grupo será preferencialmente adotado, no presente estudo, o termo Distúrbio Osteomuscular Relacionado ao Trabalho - Dorts, considerando especialmente o estabelecimento da relação da ocorrência desses eventos e o trabalho, sendo o nexo indissociável do diagnóstico, independentemente da formalidade deste, pela importância que tem o trabalho enquanto atividade humana e as suas implicações na saúde daqueles que o desenvolvem (Costa, 2015).

Como visto, a dor não é condicionante para o diagnóstico de Dorts. No entanto, os Dorts podem apresentar-se como dor aguda, ou seja, com sintomas algícos breves, ou crônica, cuja manifestação dolorosa é superior a três meses (Souza, 2021). Além disso, os Dorts poderão ser classificados em dores nociceptivas, quando há o acometimento dos nociceptores das estruturas lesionadas ou nociplásticas, quando há hipersensibilidade em tecido não lesionado (Ministério da Saúde, 2022).

2.2 EPIDEMIOLOGIA DOS DISTÚRBIOS OSTEOMUSCULARES RELACIONADOS AO TRABALHO

Responsivamente ao declínio da mortalidade por doenças maternas e infectocontagiosas, aumentou-se a expectativa de vida da população, sendo esse processo acompanhado pelo aumento das Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT), que não somente vêm sendo atribuídas à mortalidade, mas, à incapacidade, à perda da qualidade de vida e, em suma, à perda da saúde da população (De David *et al.*, 2020). As DCNT correspondem a 62% do total de anos de vida perdidos ajustados por incapacidade ou morte, configurando importante problema de saúde pública (Wolf, 2021).

Em 2013, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e o Ministério da Saúde (MS) investigaram a ocorrência de doenças crônicas no Brasil, por meio da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), numa amostra de 146,3 milhões de pessoas. Constatou-se o diagnóstico autorreferido de Dorts em 3.568.095 de pessoas, seguido do diagnóstico de doenças oncológicas, com 2.681.000 afirmações e diagnóstico de depressão, com o quantitativo de 2.625.000 casos (BRASIL, 2019).

Levando-se em conta as implicações do envelhecimento populacional no aumento das DCNT nos diferentes territórios, a expectativa é de que haverá um incremento substancial na ocorrência de Dorts em todo o mundo, aumentando-se drasticamente a carga de condições musculoesqueléticas (De David *et al.*, 2020).

Em se tratando de distúrbios musculoesqueléticos no cenário mundial, a prevalência é de 20 a 33% (Lopes *et al.*, 2021). Pode-se ainda representar a ocorrência de distúrbios musculoesqueléticos na relação de um caso para cada três pessoas (Tan *et al.*, 2022). Os Dorts representam, no mínimo, 30% de todas as doenças ocupacionais registradas, particularmente no Brasil, Estados Unidos, países escandinavos e Japão (BRASIL, 2019).

Com dimensão epidêmica, os Dorts correspondem à quase metade de todas as doenças ocupacionais, sendo que, contando apenas no território brasileiro, obtém-se o expressivo montante de aproximados 4 milhões de trabalhadores acometidos por essas doenças (Abreu; Vieira; Comper, 2020).

Com base em dados obtidos pelo Ministério da Saúde a partir da análise de notificações no Sinan, no recorte temporal de 2007 a 2016, houve o registro de 67.599 casos de Dorts, com incremento de 184% no número de notificações desde o início do período, sendo 3.212 em 2007 e 9.122 em 2016 (Santos, 2021). No mesmo período (2007-2016), identificou-se uma maior

incidência na região sudeste (95,78/100 mil habitantes). Constatou-se, ainda, que os estados do Pará, Amapá e Piauí não tiveram nenhuma notificação de Ler/Dorts em 2016. Nesta análise, observou-se que, em se tratando das notificações dos diferentes estados analisados, campos importantes das fichas de notificação foram preenchidos como ignorados (Brasil, 2019), sugerindo que os dados dessas doenças provavelmente são subestimados.

No *Global Burden of Disease* — GBD, um projeto da Organização Mundial de Saúde (OMS) destinado a mensurar níveis e tendências epidemiológicas, as doenças e lesões são classificadas em três grupos, dentre os quais está o grupo 2, que contempla as DCNTs. O estudo GBD 2017, incluiu cinco condições clínicas nesse grupo: lombalgia, artrite reumatoide, osteoartrite, gota e cervicalgia. As demais doenças, incluindo as inflamatórias e autoimunes, foram atribuídas ao grupo: “Outros distúrbios musculoesqueléticos” (Wolf, 2021; De David *et al.*, 2020).

Particularmente, são importantes as implicações na saúde pública pela dor lombar, a qual se sobressai às demais condições, tanto em países em desenvolvimento quanto em países desenvolvidos, constituindo a principal causa de perda de saúde não fatal nos últimos 30 anos. De acordo com o estudo GBD, em 2017 aproximadamente 25 milhões de brasileiros apresentavam lombalgia, havendo um incremento de 26,83% na prevalência observada em 1990 (De David *et al.*, 2020).

Alguns segmentos corporais são mais mencionados na literatura como regiões de maior prevalência de distúrbios musculoesqueléticos. Estes incluem as afecções da coluna vertebral, com ênfase para as regiões lombar e cervical e condições que acometem os membros superiores, particularmente, ao complexo do ombro (Tan *et al.*, 2022; Vega-Fernández *et al.*, 2021; Simas; Alencar; Yamauchi, 2020). As lesões do ombro, são muito comuns, têm alto grau de comorbidade e prevalência similar a algumas condições da coluna vertebral, ao exemplo das cervicalgias e lombalgias (Dohnert; Machado, 2018).

Não obstante, uma parcela importante dos pacientes com distúrbios musculoesqueléticos, ainda que apresentando sintomas em regiões distintas entre si, têm em comum uma forma específica de processamento da dor, definida como sensibilização à dor, que de acordo com a *International Association for the Study of Pain*, é definida como “uma maior capacidade de resposta dos neurônios nociceptivos à sua entrada normal e/ou recrutamento de uma resposta a entradas normalmente subliminares”, o que vem sendo associado à perda de qualidade de vida e incapacidade (Tan *et al.*, 2022).

2.3 INCAPACIDADE E ABSENTEÍSMO DECORRENTES DE DORTS

A problemática dos Dorts está para além das condições dolorosas e perdas funcionais. Inúmeras são as repercussões decorrentes desses agravos e da insuficiência da qualidade da atenção ofertada às pessoas pelos serviços de saúde (Mota *et al.*, 2020).

Os trabalhadores acometidos por Dorts passam a enfrentar conflitos na vida pessoal e profissional (Mishaly, 2021), tendem a abster-se de suas atividades profissionais por curto ou longos períodos (Simas; Alencar; Yamauchi, 2020), havendo importante ônus em termos de tratamento e sofrimento individual. Além das demandas particulares mencionadas, os Dorts resultam em custos econômicos, para os sistemas nacionais de saúde e de previdência social em todo o mundo (Erich; Smith, 2011). Além disso demandam outras despesas ao empregador e também às operadoras de convênios cujo custo assistencial se exacerba em razão da alta sinistralidade (Tanaka, 2019), haja vista serem uma das principais causas de absenteísmo do trabalho (Vega-Fernández; Olave; Lizana, 2022).

Em 2019, foram deferidos aproximadamente 39 mil pedidos de afastamento do trabalho justificados por Dorts no Brasil (Mishaly, 2021). Já no período entre 2011 e 2013, os Dorts representaram a principal demanda para requerimentos do benefício auxílio-doença acidentário, após as causas externas, tanto em quantidade apresentada, quanto nos valores concedidos (Brasil, 2019). As perspectivas epidemiológicas, suscitam a necessidade de planejamento e intervenções a contento para a melhora da qualidade de vida das pessoas e a minimização de despesas dos serviços de saúde (Mota *et al.*, 2020). Deve-se avaliar ainda, a evolução dos casos tanto no sentido de compreender os impactos na ocorrência e gravidade dos eventos, quanto para se avaliar a capacidade de resposta dos órgãos competentes, a julgar pela necessidade de evitar a ocorrência dos agravos, minimizar condições incapacitantes e aumentar a capacidade de evolução para a cura (BRASIL, 2019).

A cervicalgia ocupa o quarto lugar em incapacidade global e nos Estados Unidos, por exemplo, acomete 15,1% da população geral. É de fundamental importância que se leve em consideração a sua tendenciosa cronicidade, de modo que seja ofertada, a contento, a atenção necessária para a prevenção, diagnóstico precoce e adequada evolução dos casos até a cura (Kim *et al.*, 2018).

A partir de 1990, a lombalgia lidera o ranking de anos vividos com incapacidade (*Years of Healthy Life Lost Due to Disability - YLD*) para doenças do GBD no Brasil. O fato de haver comprometimento de pacientes mais jovens e ser uma condição clínica de importante

cronicidade, faz com que a carga da lombalgia esteja entre as três principais causas de anos de vida perdidos ajustados por incapacidade (*Disability Adjusted Life Years* — DALYs) no Brasil, no respectivo período (De David *et al.*, 2020). Uma substancial parcela de jovens, nesse contexto, ao tornarem-se incapacitados por dores crônicas ficam vulneráveis em seu processo de desenvolvimento pessoal e profissional, evidenciando a necessidade de se refletir também acerca das implicações socioeconômicas decorrentes dessa problemática (Silveira *et al.*, 2021).

2.4 FATORES DE RISCO PARA O DESENVOLVIMENTO DE DORTS: ASPECTOS SOCIODEMOGRÁFICOS, COMPORTAMENTAIS E ESTILO DE VIDA

A multifatoriedade na causalidade dos Dorts além de complexificar o diagnóstico dessas condições, impõe desafios também para o manejo desse importante problema de saúde pública. Esses desafios são caracterizados pela interdependência de fatores de risco, que ainda não estão totalmente esclarecidos ou não são apropriadamente levados em conta, de modo que se sustentam perspectivas limitadas ou reducionistas acerca da causalidade dessas condições. Esse cenário implica em inespecificidade e em tomadas de decisão imprecisas, padronizadas, unimodais e muitas vezes insuficientes (Nijs *et al.*, 2020).

De acordo com a Instrução Normativa DC/INSS nº 98 de 05/12/2003 é recomendável que a análise do desenvolvimento dos Dorts considere o envolvimento direto e indireto de fatores de risco que foram estabelecidos mediante observações empíricas e confirmados por estudos epidemiológicos. Além disso, considerando a dor como uma forma de manifestação dos Dorts é conveniente que os fatores a ela relacionados sejam também considerados como fatores de risco para o desenvolvimento dos Dorts (BRASIL, 2003).

Para tanto, há que se considerar os determinantes sociodemográficos, relativos ao trabalho, em termos de sua infraestrutura, ou seja, do ambiente físico em que se realiza o trabalho, e de sua organização (Vega-Fernandéz *et al.*, 2021), assim como determinantes, psicológicos, biológicos e de estilo de vida e os resultados da dor (Kirsh Micheletti *et al.*, 2019).

Fatores sociodemográficos e econômicos, impactam direta e indiretamente no desfecho em questão, ao exemplo da maior prevalência de Dorts em mulheres, cuja causalidade transcende as particularidades anatomofisiológicas na comparação entre o corpo masculino e feminino, abarcando também aspectos relativos à inserção da mulher no mercado de trabalho, no acúmulo de responsabilidades, nas condições de trabalho a ela oferecidas etc. Ainda com relação à mulher, interferem fatores como a gestação e a maternidade, os quais possuem tanto

implicações físicas, como as alterações hormonais, fisiológicas e mecânicas, que podem aumentar a vulnerabilidade a dores musculoesqueléticas (Kesikburun *et al.*, 2018) quanto psicossociais e econômicas. Um maior número de filhos também vem sendo associado a uma maior ocorrência de dores musculoesqueléticas, tanto para homens quanto para mulheres (Igutí; Bastos; Barros, 2015).

Outro aspecto importante é a relação entre a maior prevalência de Dorts às faixas etárias de maior atividade, produtividade e responsabilidades, nas quais os indivíduos se sujeitam a maiores cargas de trabalho ao passo que se aproximam de seus limites fisiológicos. Também nesse contexto, têm-se a importância da escolaridade enquanto fator protetor para a ocorrência de Dorts, haja vista que a maior escolaridade está associada a uma menor exigência física em comparação com a intelectual (BRASIL, 2019).

A ocorrência de Dorts vem, há muito tempo, sendo associada a aspectos relativos a desconfortos ergonômicos como a questões relativas aos postos de trabalho e à organização do trabalho, à repetitividade, à transferência de objetos pesados, à sustentação de posturas inapropriadas e ao estresse físico geral. Além disso, consideram-se aspectos referentes à saúde física como a existência de comorbidades como diabetes tipo 2 e obesidade (Vega-Fernández; Olave; Lizana, 2022)

Evidências científicas não sustentam, de modo robusto, as crenças de que condições dolorosas são decorrentes da adoção de posturas inadequadas, ou da realização de movimentos articulares proibitivos (Slater *et al.*, 2019) assim como da adoção de posturas viciosas onde não se mantém ereta a coluna vertebral. Isso é particularmente importante em razão de serem crenças amplamente difundidas na população, inclusive pelos profissionais de saúde. Tais crenças, estando em desacordo com a perspectiva da evidência científica podem favorecer a cinesiofobia e outras condutas que podem piorar os pacientes, justificando a necessidade de se repensar as práticas genéricas que recomendam que os indivíduos se sentem com a coluna ereta para a prevenção ou controle de condições dolorosas (Richards *et al.*, 2021).

Outras crenças comuns, com fraca evidência científica são aquelas relacionadas a evitar ou minimizar a transferência de cargas nas mochilas escolares e até mesmo a necessidade de fortalecimento do *core* (Lederman, 2010) para a prevenção e manejo das condições dolorosas da coluna (Sankaran *et al.*, 2021; Yamato *et al.*, 2018).

Aspectos psicossociais são também amplamente discutidos na literatura como fatores de risco para Dorts e são caracterizados por ansiedade, irritabilidade (Ng; Voo; Maakip, 2019), humor deprimido, depressão, desmotivação e insatisfação no trabalho (Vega-Fernández; Olave;

Lizana, 2022), privação do sono (Nijs *et al.*, 2020), sensação de sobrecarga, sentimento de tensão, baixo controle no trabalho (Ng; Voo; Maakip, 2019) e alto conflito de papéis (Kim *et al.*, 2018), dentre outros.

Aspecto também importante é a influência da rede de apoio social, especificamente no que tange à percepção de abandono, a qual vem sendo mencionada como um interveniente no processo doloroso, com envolvimento na expressão de genes pró-inflamatórios (Loeffler; Steptoe, 2021).

Cabe ainda, salientar que, em se tratando de distúrbios musculoesqueléticos há que se considerar a relevância da sensibilização à dor como um componente prevalente e comum nessas condições, o que ocorre por exemplo, em 30% dos indivíduos com osteoartrite e 66% dos pacientes com dor lombar, exibindo alta sensibilidade à dor. Também por essa razão justificam-se medidas voltadas à compreensão de fatores de causalidade ou fatores de risco de modo a um direcionamento coerente das ações em saúde (Tan *et al.*, 2022).

Evidências científicas têm sustentado a importância de fatores comportamentais relativos ao estilo de vida no desenvolvimento de Dorts em adultos, o baixo nível de atividade física, o comportamento sedentário, a baixa qualidade do sono e da dieta, o consumo de tabaco, álcool e outras drogas (Nijs *et al.*, 2020), fatores estes que podem estar relacionados, predispor, perpetuar ou acentuar condições osteomusculares (Elma *et al.*, 2020).

Há importantes discussões acerca dos mecanismos pelos quais os hábitos alimentares implicam na produção e no processamento da dor (Mesquita *et al.*, 2023). Dietas de baixa qualidade, por exemplo, não somente estão associadas à ocorrência de diabetes e obesidade, mas, as alterações nos níveis de neurotransmissores cerebrais, por influenciarem a modulação do eixo intestino-cérebro (Leite, 2023). Além disso, o consumo de dietas ricas em açúcares vem sendo caracterizado como um mecanismo desadaptativo para aumentar a tolerância à dor o que concomitante a condições de incapacidade ou indisposição para o preparo de alimentos saudáveis, acaba por piorar, ainda mais, a qualidade da dieta (Zick; Murphy; Colacino, 2020).

No que tange à obesidade, especificamente, o aumento de massa corporal é tido como importante fator predisponente a distúrbios musculoesqueléticos (De David *et al.*, 2020). É comum que se busque elucidar a relação entre Índice de Massa Corporal (IMC) e lombalgia, por exemplo, pelo aumento de cargas mecânicas na coluna, no entanto, para além disso, estudos têm reconhecido a importante interferência da inflamação sistêmica causada pela obesidade, caracterizada pelo aumento de citocinas no tecido adiposo. Não obstante, estudos demonstraram

melhora de condições dolorosas em portadores de dor crônica, após a realização de cirurgias bariátricas (Chen *et al.*, 2022).

Por essas razões se recomendam programas de perda de peso que não somente devem buscar este objetivo, mas, melhorar os hábitos de vida e o estilo de vida das pessoas, com vistas a melhora do seu estado de saúde geral. Isso se aplica à prática de atividade física, por exemplo, a qual além de estar associada à redução do peso corporal e à redução da percepção do estresse, vem sendo identificada como uma alternativa para o controle e diminuição de condições dolorosas não somente em razão da melhora de condições estruturais como força e mobilidade, mas, por produzir mecanismos descendentes inibitórios e/ou sistemas endógenos de opioides e endocanabinóides influenciando nos processos de modulação da experiência dolorosa, ao passo que tanto o sedentarismo quanto o comportamento sedentário são apontados pela literatura como fatores de risco para o desenvolvimento e piora de condições osteomusculares (Tan *et al.*, 2022).

Assim como amplamente associado à ocorrência de doenças crônicas e tendo etiologia também multifatorial o consumo de drogas lícitas ou ilícitas também está associado à ocorrência de Dorts. O etilismo e o tabagismo estão positivamente associados à ocorrência dessas condições (Iguti; Bastos; Barros, 2015) sendo que o tabagismo, em razão de suas repercussões vasculares está relacionado a apresentação de dores em todo o corpo, principalmente nos segmentos da coluna vertebral e na cabeça (Smuck *et al.*, 2020).

Cabe ainda, acrescentar, que as proporções de anos de vida ajustados perdidos por incapacitação, do inglês, Disability-adjusted life years - DALYs por Dorts, variam conforme o tipo de condição – a exemplo de lombalgia, cervicalgia, gota, artrite reumatoide, idade, sexo, situação conjugal, histórico patológico pregresso ou atual, IMC, tabagismo pregresso ou atual, consumo de álcool, riscos ambientais/ocupacionais, execução de trabalhos repetitivos e execução de trabalhos que requeiram aplicação de força, dentre outros (Wolf, 2021).

Como visto, é importante a variabilidade de fatores relacionados à ocorrência dos Dorts, os quais embora se apresentem também em variadas atividades econômicas e ocupações, decorrerão das particularidades dessas, o que implicará em diferentes formas de exposição.

Apesar de o processo de adoecimento não necessariamente decorrer da exposição ambiental ou exclusivamente dela e que haja importante implicação da questão da individualidade biológica e a suscetibilidade genética (Naves; Fernandes; Nascimento, 2017) é

preciso considerar que a abordagem aos aspectos comportamentais possa ser determinante para a promoção da saúde e melhora da qualidade de vida das pessoas (Rocha *et al.*, 2020).

2.5 CONDIÇÕES DE TRABALHO E DOCÊNCIA

O trabalho, para além de um meio de produção, propicia a transformação social, seja em âmbito coletivo ou individual (Ferreira *et al.*, 2022) e transcende a realização de atividades laborativas. Contempla, também, a produção da vida humana em todas as suas dimensões (Machado; Barbosa; Colares, 2018), de modo a ser considerado como uma dimensão estruturante do indivíduo (Silva; Borges, 2015).

Pela concepção multidimensional e integrada do ser humano é necessário compreender que, ao vender sua força de trabalho, o homem não perde a sua totalidade, de modo que estando sujeito às condições de trabalho, será por elas afetado. Perceberá, portanto, suas implicações físicas e psíquicas que se estenderão para além do entorno do posto de trabalho, o que significa que abordar as condições de trabalho é necessariamente influenciar as condições de vida da pessoa (Tertuliano; Borges, 2019).

Por meio do trabalho é possível melhorar a condição social, a saúde e o status da pessoa, de modo que a ausência ou a precariedade da ocupação pode resultar em prejuízos econômicos, sociais e de saúde (Autrup; Sköld; Mortensen, 2021). Para além da perspectiva que enfatiza o protagonismo do trabalho na dinâmica social é necessário compreender que existem aspectos que complexificam as formas de exploração do trabalhador, de modo que seja necessário pensar que as condições de trabalho determinam e são também determinadas por questões sociais (Fortes, 2019).

Nesse sentido, é pertinente compreender que as condições de trabalho não são dadas, mas, são responsivas a todo um contexto social, cultural e econômico, devendo ser avaliadas à luz de sua historicidade (Oliveira; Assunção, 2010). Assim, as condições de trabalho são também sensíveis às relações entre as organizações dos trabalhadores e os governantes, o que pode melhorar ou piorar as circunstâncias em que operam os trabalhadores (Silva, 2020).

Pelas razões supramencionadas, é relevante considerar o processo de precarização das condições de trabalho e da perda de outros bens sociais engendradas pela hegemonia neoliberal que avança de modo global nas últimas décadas. Com vistas a favorecer a entrada de capital em setores estratégicos como as áreas de educação e saúde, por exemplo, recua-se com os investimentos públicos subfinanciando esses serviços, mesmo frente ao aumento de demandas,

abstendo a população da garantia de direitos básicos, que compreendem, também o direito a condições recomendáveis de trabalho (Sirmardi Neto, 2021).

As condições de trabalho correspondem a todos os recursos necessários para a sua produção, abrangendo aspectos relativos aos postos de trabalho, como infraestrutura física e organizacional, materiais, insumos, processos e meios de execução, não se limitando a esses. As condições de trabalho concernem, também, às circunstâncias sócio gerenciais do trabalho, envolvendo condições contratuais, rendimentos, carreira, estabilidade etc. (Oliveira; Assunção, 2010).

Extensas jornadas de trabalho e a falta de planejamento na concepção dos projetos e postos de trabalho podem também gerar condições improdutivas. Não obstante, o mercado, a globalização e os avanços tecnológicos impõem, a cada dia, maiores exigências ao trabalhador predispondo-o a comportamentos desadaptativos que culminam em estresse, doenças ocupacionais e perda da qualidade de vida (Silva; Holanda, 2021).

Em razão de não haver uma clara conceituação acerca das condições de trabalho, especialistas dessa temática, a partir dos conhecimentos produzidos sobre o assunto, apresentaram tipologias para a caracterização desse constructo. Apesar das contribuições, ainda persistiam a falta de clareza, a inespecificidade e perspectivas reducionistas em suas definições. Havia, ainda, certa dificuldade no discernimento acerca do que consistia de fato em condições de trabalho e o que na verdade era resultado das mesmas, ao exemplo da fadiga e do alcoolismo, os quais por sua vez consistiam em reações dos trabalhadores às condições vivenciadas. Ainda assim, os dois aspectos exemplificados foram considerados aspectos das condições de trabalho (Borges *et al.*, 2013).

Partindo dessa perspectiva ampliada acerca das condições de trabalho e considerando a importante variabilidade de conceitos a elas atribuídas, buscou-se a estruturação de taxonomias, a partir da sistematização e categorização dos diferentes conceitos (Bendassolli; Andrade, 2019). Nesse sentido, agrupou-se as condições de trabalho em quatro categorias: condições contratuais e jurídicas; condições físicas e materiais; processos e características da atividade; e, condições do ambiente sociogerencial, conforme apresentado por Valéria Mota e Borges (2021, p. 149–150):

- (i) Condições contratuais e jurídicas: conjunto de aspectos legais que regem os contratos, o sistema de remuneração, a jornada de trabalho etc.
- (ii) Condições físicas e materiais: dizem respeito às condições do espaço arquitetônico das instalações, da localização geográfica, das condições climáticas, das condições de segurança material etc.

(iii) Processos e características da atividade: referentes ao conteúdo, organização, modo de execução e divisão das tarefas.

(iv) Condições do ambiente sociogerencial: referentes ao estilo das interações interpessoais e práticas sociais da gestão, conforme modo de inserção no mercado de trabalho (parcerias, redes de trabalho formais ou informais etc.).

A implicação do trabalho na vida do trabalhador dependerá das condições e do ambiente de trabalho propriamente dito, que consistem na concepção integrada de fatores que incidem direta ou indiretamente na qualidade de vida do trabalhador e no resultado das atividades por ele desenvolvidas.

As condições de trabalho docente constituem em um agrupamento de elementos que representam categorias pertinentes a dimensões quantitativas do trabalho pedagógico, ao exemplo de: jornada de trabalho, distribuição de alunos conforme o número de sala, além de elementos relativos à carga de trabalho docente, como apresentado por Tardif e Lessard (2012, p. 113–114):

i) Fatores materiais e ambientais, como a natureza dos lugares de trabalho e os recursos materiais disponíveis. Por exemplo, a insuficiência de material adequado, a falta de equipamento informático, a pobreza das bibliotecas [...].

ii) Fatores sociais, como a localização da escola (em meio rural ou urbano, num quarteirão rico ou pobre etc.) [...].

iii) Fatores ligados ao “objeto de trabalho”, tais como o tamanho das turmas, a diversidade das clientelas, a presença de alunos com necessidades especiais e com dificuldades de adaptação e de aprendizagem (grifo nosso), a idade dos alunos, o sexo, o nível de maturidade etc.

iv) Fenômenos resultantes da organização do trabalho: o tempo de trabalho, o número de matérias a dar [...] as atividades paradidáticas, as atividades à noite, nos fins de semana, nas férias etc.

v) Exigências formais ou burocráticas a cumprir: observância dos horários, avaliação dos alunos, atendimento aos pais, reuniões obrigatórias, tarefas administrativas, etc.

Os efeitos do afrouxamento das legislações trabalhistas, a falta de emprego, a insegurança quanto à estabilidade nos cargos, o aumento no número de atividades informais e as múltiplas e longas jornadas de trabalho com vistas a melhoria de rendimentos traduzem-se em alta competitividade, que afetam o desenvolvimento profissional nas diferentes áreas e fazem com que os trabalhadores se sujeitem a condições materiais e emocionais inóspitas, que acumulem funções não necessariamente relacionadas ao trabalho pedagógico e que sejam a eles imputado o fracasso escolar (Cabral, 2019).

É crucial que se considere, por exemplo, a grande diversidade do Brasil e nesse sentido as diferenças sociais, econômicas, culturais e políticas que configuram também diferentes condições de trabalho de professores (Oliveira; Pereira Júnior; Revi, 2020). Em especial, há

uma preocupação quando se trata das condições de trabalho na educação básica no setor público, haja vista que apesar das muitas lutas e embates políticos terem favorecido a ampliação do acesso à educação, não se assegurou condições concretas para o exercício da profissão (Gomes; Nunes; Pádua, 2019).

Em 2018, os quase 2,2 milhões de professores brasileiros atuantes nas escolas públicas, atendiam a um público de cerca de 48,5 milhões de crianças e jovens, percebendo discrepâncias salariais independentemente de suas titulações e dispondo de variadas condições de trabalho (Oliveira; Pereira Júnior; Revi, 2020).

É necessário pensar ainda que, para além do concreto, em que se concebe preliminarmente uma perspectiva material sobre o que necessita o professor, estão necessidades outras. Nesse sentido, condições que contemplem o suporte para o exercício das atividades, a qualidade dos relacionamentos estabelecidos no ambiente de trabalho, o percurso na carreira, a remuneração etc. (Kanan; Dresh, 2022).

Constata-se que as políticas de educação na atualidade impõem um crivo de qualidade para a seleção dos professores e idealizam profissionais qualificados. Não se preocupam, porém, com as condições de trabalho às quais se sujeitarão os profissionais, sendo que as finalidades da educação em muitas delas dependem (Oliveira; Pereira Júnior; Revi, 2020).

Dar visibilidade às condições de trabalho numa perspectiva ampliada é um importante contraponto às forças sociais contraditórias inerentes aos processos produtivos, nos quais se inclui a produção de serviços nas escolas (Oliveira; Assunção, 2010).

2.6 DOR E COVID-19

Desde 2019, a doença infecciosa causada pelo vírus *Severe Acute Respiratory Syndrome–Related Coronavirus 2* — Sars-Cov-2, designada *coronavirus disease* ou Covid-19, tem sido protagonista de um cenário de incontáveis perdas, no contexto global, levando a inúmeras mortes, cargas físicas, psicológicas, financeiras, dentre outras (Weng; Su; Wang, 2021). Com variadas formas de apresentação, seja em termos de sua intensidade ou do tipo de sintoma, a Covid-19, a princípio, tida como uma doença tipicamente respiratória, se revelou como uma doença de importante fisiopatologia e manifestações sistêmicas, com repercussões agudas e tardias (Souza; Carvalho, 2021).

A maioria dos pacientes com Covid-19 apresenta problemas agudos e se recupera totalmente. Há, no entanto, aqueles cujos sintomas persistem e caracterizam uma condição

inflamatória difusa e multissistêmica designada síndrome pós-Covid-19 ou Covid longa. Tal síndrome consiste na permanência dos sintomas após quatro semanas desde o primeiro sinal da doença ou pode se apresentar como uma manifestação tardia em pacientes que não apresentaram sintomas no momento da infecção (Castro *et al.*, 2021).

A dor muscular, cuja apresentação é comum nos primeiros três dias, é o terceiro sintoma mais comum em pacientes hospitalizados por Covid-19 e, quando se apresenta já na admissão do paciente no hospital, pode significar um prognóstico ruim. Idade avançada, descondicionamento físico e a presença de comorbidades, particularmente a hipertensão arterial contribuem para o risco de dor crônica pós-covid-19 (Fiala; Martens, Abd-Elseyed, 2022).

De modo geral, a ocorrência de danos musculares decorrentes da Covid-19 tem sido atribuída à hiperresponsividade inflamatória, caracterizada por liberação expressiva de citocinas, o que compromete sistematicamente o paciente (Cerqueira *et al.*, 2022). A chamada tempestade de citocinas é caracterizada pela elevação dos níveis de marcadores pró-inflamatórios sistêmicos como a interleucina-6, ferritina, PCR e D-dímero e, em crianças, pode evoluir para a Síndrome Inflamatória Multissistêmica (Villacis *et al.*, 2023).

Essas manifestações podem ser motivadas por um fenômeno imunossupressor que tem sido experimentado pelos pacientes: a síndrome de Inflamação, Imunossupressão e Catabolismo Persistente, conhecida como PICS. Tal síndrome consiste numa resposta anti-inflamatória secundária e compensatória a um evento inflamatório inicial, conseqüente à infecção por Covid-19. Este fenômeno é caracterizado por uma reação desproporcionalmente agressiva à inflamação inicial e que tem sido relacionada à infiltração mediada por enzimas conversoras de angiotensina 2 em diferentes tecidos, desencadeando sintomas como dor no peito, dor testicular, além de manifestações mais comumente associadas à síndrome pós-covid como fadiga, dor de cabeça e dispneia (Fiala; Martens, Abd-Elseyed, 2022).

Entende-se que as manifestações dos sintomas musculares pela Covid-19 sejam, decorrentes, de afecções em múltiplos sistemas. Havendo o comprometimento das estruturas moleculares do sistema cardiovascular pelo vírus, por exemplo, pode haver alterações na frequência cardíaca e complicações na oxigenação sistêmica, comprometendo estrutural e funcionalmente outros componentes orgânicos, inclusive a musculatura esquelética (Gonçalves *et al.*, 2022).

Observa-se que os pacientes infectados por Covid-19 podem sofrer acidose muscular ou desregulação de prótons, prejuízo na captação de glicose, depleção dos níveis de adenosina trifosfato e apresentar receptores disfuncionais Beta-2 adrenérgico e de acetilcolina M3, durante

ou após o exercício físico. Ocorrem não apenas eventos físicos que caracterizam a fadiga. A presença dos receptores disfuncionais Beta-2 adrenérgicos pode levar à vasoconstrição simpática excessiva, que reduz o fluxo sanguíneo cerebral, de modo que os pacientes apresentem também, fadiga mental. Condições articulares ou neurológicas podem também causar dor. Os pacientes acometidos por Covid-19 podem desenvolver artrite reativa, como ocorre em outras infecções virais ou bacterianas. O sistema nervoso pode também ser acometido por ação direta do vírus, haja vista o Sars-Cov-2 ter características neurotrópicas e neuroinvasivas potencialmente causadoras de dores neuropáticas decorrentes de danos ao sistema nervoso central ou periférico (Castro *et al.*, 2021).

Fato é que, embora não se tenha clareza acerca dos mecanismos que promovem o dano à estrutura muscular, é necessário considerar as diversas implicações, associações de sintomas e consequências que podem condicionar disfunções cardiorrespiratórias, fadiga, incapacidade e a dor, propriamente dita (Ali; Kunugi, 2021).

O rápido descondicionamento devido à fadiga, por exemplo, é uma das teorias sustentadas na explicação de dores articulares, particularmente no ombro, em pacientes que necessitaram de cuidados em terapia intensiva para o manejo da Covid-19 (Fiala; Martens, Abd-Elseyed, 2022).

No que diz respeito às manifestações dolorosas relativas à permanência em Unidades de Terapia Intensiva, importantes fatores devem ser considerados, e evidenciam a necessidade de melhor abordagem da dor, que nessas circunstâncias é muitas vezes subtratada ou negligenciada. É necessário que se reflita acerca da real observância dos protocolos direcionados ao tratamento da dor nas UTIs tendo em vista que os mesmos devem ser devidamente utilizados, considerando a necessidade de abordagem precoce da dor, na perspectiva biopsicossocial, especialmente tendo em vista as limitações impostas pela modalidade de cuidado, além das condições dolorosas provocadas pelos próprios procedimentos inerentes aos cuidados intensivos como punções, drenagens, aspirações, mobilizações, dentre outros, que são potencialmente dolorosos (Castro *et al.*, 2021).

Além disso, os efeitos do imobilismo relacionados à internação hospitalar, histórico de ventilação mecânica prolongada, necessidade de pronação repetitiva e injúrias neurológicas constituem potenciais fatores de risco para o desenvolvimento da dor (Fiala; Martens, Abd-Elseyed, 2022). É crucial refletir acerca das exposições a que estão sujeitos os pacientes em ventilação mecânica para a compreensão de condições dolorosas. Corticosteroides e bloqueadores musculares facilitam a ocorrência de fraqueza muscular adquirida decorrente de

cuidados intensivos. Embora estratégica para a ventilação mecânica a posição prona vem sendo associada a comprometimento neural, havendo registros relativos a lesões de plexo braquial, subluxações articulares e síndrome dolorosa miofascial, as quais podem desencadear condições dolorosas crônicas (Castro *et al.*, 2021).

É importante que se considere a possibilidade de dor neuropática decorrente de infecção pela Covid-19, que se leve em consideração as possíveis implicações da imobilidade e dos efeitos adversos do tratamento em terapia intensiva para os pacientes que evoluíram com manifestação mais grave da doença e que se observe que embora a dor não seja o sintoma principal manifesto no pós-Covid-19, as circunstâncias oriundas da perda muscular, do comprometimento neurológico e do descondicionamento cardiorrespiratório, por exemplo, podem favorecer a ocorrência da mesma, em suas variadas apresentações (Castro *et al.*, 2021).

Embora considerados os efeitos da internação na ocorrência da dor pós-covid-19, são crescentes as evidências que sustentam a manifestação de dor pós-covid independentemente de internações. A investigação de manifestações persistentes após infecção por Covid-19 ainda constitui pauta emergente para a ciência, mesmo após a responsividade da doença à implementação da imunização específica (Fiala; Martens, Abd-Elsayed, 2022).

2.7 A REGIÃO IMEDIATA DE MANHUAÇU

Considerando a diversidade geográfica, social, econômica, política e histórica, que é inerente aos diferentes territórios e determina também as condições de trabalho, faz-se crucial a caracterização da região atinente ao presente estudo.

Isso é particularmente importante quando se reflete acerca das condições de trabalho em uma região pertencente ao estado de Minas Gerais. Conforme a divisão Político-Administrativa do Brasil, este estado constitui, juntamente aos estados de São Paulo, Rio de Janeiro, Espírito Santo, Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, a Região Concentrada (Gallo, 2011). Na divisão proposta por Santos e Silveira, a Região Concentrada é aquela que, dentre as quatro principais regiões do Brasil, se destaca pela maior consolidação técnico-científica e informacional (Farias, 2013). Porém, tendo em vista a pluralidade do estado de Minas Gerais, que espelha o Brasil em termos das importantes diferenças territoriais e econômicas (Braga, 2022), torna-se necessário compreender os fenômenos no território de modo mais aproximado, sob uma análise mais específica, de suas regiões.

Nos últimos 30 anos, o território brasileiro sofreu inúmeras mudanças em termos ambientais, demográficos e sociopolíticos, motivando uma nova divisão geográfica no país, sendo substituídas as micro e mesorregiões por regiões imediatas e intermediárias, respectivamente (Brasil, 2018). Por critério, designou-se região imediata, aquela que, por meio de uma rede urbana próxima, satisfaz necessidades imediatas de sua população em termos de acesso a serviços públicos como saúde e educação, oportunidade de emprego e possibilidade de compra de bens de consumo. As regiões intermediárias foram delimitadas a partir das regiões imediatas e correspondem a uma escala intermediária entre as regiões imediatas e as unidades federativas, com vistas à orientação de fluxos de gestão público-privada, considerado maior complexidade em suas funções urbanas (Fundação João Pinheiro, 2019).

Antes da revisão do quadro regional das Mesorregiões e Microrregiões Geográficas, elaborado em 1980, pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a atual Região Intermediária Geográfica de Juiz de Fora, coincidia à, parcialmente, a mesorregião da Zona da Mata e, por sua vez, consiste na maior região geográfica intermediária do país, estando localizada no leste do estado de Minas Gerais (Barros, 2021). A, até então, Zona da Mata, incluía a microrregião de Manhuaçu, a qual constitui o território a ser investigado no presente estudo e que, com a nova divisão territorial, passou a ser designada Região Geográfica Imediata de Manhuaçu (Cordeiro; Carvalho, 2020).

A região de Manhuaçu, uma das 10 regiões geográficas imediatas de Juiz de Fora, contempla 24 municípios, tendo uma população estimada de 351 mil habitantes para 2017, com média populacional de 14.650 habitantes. Manhuaçu, o município mais populoso era, na ocasião da estimativa, o único com mais de 30 mil habitantes, tendo população estimada de 88.500 habitantes para o ano de 2017 (IEDE, 2023). Para fins de melhor contextualização acerca da região imediata de Manhuaçu, serão descritas algumas características de alguns de seus municípios, sendo que guardadas as devidas proporções em termos de seu particular desenvolvimento, dispõem de características comuns aos demais municípios da região que representa.

A região de Manhuaçu, faz parte do importante Circuito Turístico do Pico da Bandeira, no qual se destaca o Parque Nacional do Caparaó, que permite, através do município de Alto Caparaó, o acesso ao terceiro ponto mais alto do Brasil, o Pico da Bandeira (Silva; Franklin, 2021). A região é montanhosa, com mirantes, vales, cachoeiras e piscinas naturais além de outras belezas expressas pela diversidade de flora e fauna locais (ICM bio). Se há, em meio às Matas de Minas, um castelo, voltado especificamente para a valorização do café, o “Castelo do

Café” (Silva, 2021), não poderia ser outra, a principal referência de produção da região de Manhuaçu. A região se destaca na agricultura e sua produção de renda é representada principalmente pelo cultivo e exportação do grão, sendo que Manhuaçu é o quarto maior produtor de café no estado (Rosa *et al.*, 2019).

O município de Manhuaçu, é considerado o maior produtor de café das Matas de Minas - região da divisão proposta pelo Conselho Nacional de Abastecimento - e um dos maiores do estado de Minas Gerais (Singulano, 2015). A cidade é um importante centro econômico e de prestação de serviços para a região, sendo que as três principais fontes de renda são o setor de serviços incluindo saúde e educação, a indústria e a agropecuária (Mól, 2018). Em 2015, o município reunia 9.767 micro e pequenas empresas, em diferentes segmentos (Gonçalves; Paiva, 2018).

Além de ser referência em termos de comércio, saúde e educação para cerca de 33 municípios, em razão de sua localização geográfica, próxima à divisa com o Espírito Santo, a cidade absorve também, demandas capixabas (Vargas; Espindula, 2019). Além disso, são propícias as relações intermunicipais e interestaduais devido ao fato de o município ser atravessado por importantes rodovias, a MG-111, a BR-262 e a BR-116, estando o município localizado a 290 km da capital mineira, Belo Horizonte.

Apesar de suas riquezas, o município de Manhuaçu, que curiosamente protagonizou, em 1880, uma tentativa de ser República (Abreu; Cunha, 2019), lida com problemas de um país com desigualdade: o paradoxo entre o Produto Interno Bruto e o Índice de Desenvolvimento Humano. Em termos desses indicadores sociais, o município apresentou em 2010 um Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de 0,689 e em 2015, um Produto Interno Bruto per capita de R\$ 22.520,84 (Mól, 2018). Ocorre que, com base nos dados de 2010, Manhuaçu é o município com maior PIB per capita da região imediata e não equaliza o PIB ao Índice de Desenvolvimento Humano, particularmente em termos dos indicadores de longevidade e educação, sendo transpassado pelo município de Manhumirim, que na ocasião possuía o segundo maior PIB da região e tinha um IDH superior (Dimas; Franco; Miranda, 2019).

A região de Manhuaçu dispõe da Superintendência Regional de Saúde, que é referência para 33 municípios e é sediada por Manhumirim. Além disso, a região, incluindo Ponte Nova e Viçosa, compõe a macrorregião de saúde, ou seja, a Região Ampliada de Saúde (Lima, 2018). A Superintendência Regional de Ensino – SRE de Manhuaçu, por sua vez, é uma das 47 superintendências sob a gestão da Secretaria de Estado de Educação de Minas Gerais (SEE/MG) e localiza no próprio município.

A SRE-Manhuaçu abrange 74 escolas de 18 municípios, os quais são contemplados com apoio técnico-pedagógico por parte da instituição, a qual tem a função de normatizar e supervisionar a efetivação das diretrizes e políticas educacionais, enquanto dispositivo regulador entre estado e município (Pinto, 2018). Cada escola possui sua supervisão direta, cujo diretor e o vice-diretor são selecionados mediante a votação, cujas regras são preconizadas por resolução específica, segundo as legislações vigentes (Sousa, 2021). No contexto da Educação Superior, Manhuaçu é também polo regional, com as regiões de Ponte Nova e Viçosa (Oliveira; Vieira, 2017).

Em suma, as características regionais supracitadas contextualizam a região imediata de Manhuaçu em termos de sua organização e dão noções acerca das possibilidades de acesso que dispõe a população que a habita em termos de serviços essenciais como saúde e educação, além de lazer e turismo, o que certamente influencia em suas condições de vida e trabalho.

3 JUSTIFICATIVA

As condições de trabalho dos professores vêm sendo associadas não somente ao adoecimento desses profissionais, mas ao abandono da docência caracterizado por transição de carreira, baixa procura e baixa adesão de cursos de formação de professores, particularmente na educação básica, o que consiste em um agravante de um sistemático processo de precarização da educação no país. É, portanto, de fundamental importância abordar a temática das condições de trabalho docente o que, segundo a literatura, não constitui a contento, de objeto de debate por parte das gestões dos sistemas educacionais.

As características individuais, ambientais e comportamentais podem predispor o trabalhador à ocorrência de Dorts, pelo que a importante prevalência desse problema em professores vem sendo também atribuída a inadequações das condições de trabalho dessa categoria profissional. A Covid-19 impôs à população geral uma série de problemas associados às suas implicações clínicas e comportamentais, evidenciando e acentuando vulnerabilidades pré-existentes, o que sugere que o período pandêmico implique em uma maior ocorrência de Dorts.

Além disso, considerando a relação apontada pela literatura entre Covid-19 e dor muscular decorrente de danos musculares, é relevante compreender não somente a relação entre as condições de trabalho e a ocorrência desse fenômeno, mas, considerar a possibilidade da interferência de sintomas da Covid-19 na manifestação da dor muscular que é um sintoma característico de Dorts.

Independentemente do cenário pandêmico, as implicações dos aspectos socioeconômicos, das condições de trabalho e do estilo de vida na ocorrência de Dorts por si só justificam a necessidade de estudos comprometidos em compreender melhor os fatores que os determinam ou que influenciam a sua ocorrência. Há, ainda, substancial prevalência de Dorts em professores, o que suscita a necessidade de investigar a realidade desses profissionais em termos das condições que os vulnerabilizam.

Entendeu-se, portanto, que estudar inicialmente a ocorrência deste fenômeno na população especificada por meio de um estudo transversal consistiria em um ponto de partida para a aproximação acerca da realidade por ela vivenciada, relevando elementos que poderão oportunamente ser explorados, por meio de abordagens metodológicas adicionais, conforme se faça necessário.

4 OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GERAL

Analisar a ocorrência de Dorts em professores do ensino fundamental da rede pública da região de Manhuaçu-MG, segundo características sociodemográficas, estilo de vida, condições ocupacionais e de saúde.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Descrever o perfil sociodemográfico e características do estilo de vida, condições de trabalho e de saúde de professores do ensino fundamental, da rede pública de ensino vinculados à SRE-Manhuaçu.
- Caracterizar a ocorrência de Dorts em professores do ensino fundamental, da rede pública de ensino vinculados à SRE-Manhuaçu.
- Analisar associações entre a ocorrência de Dorts e variáveis sociodemográficas, estilo de vida, condições de trabalho e de saúde em professores do ensino fundamental, da rede pública de ensino vinculados à SRE-Manhuaçu.

5 METODOLOGIA

5.1 DESENHO DE ESTUDO

Trata-se de um estudo de delineamento transversal, realizado com professores do ensino fundamental, das 67 escolas estaduais vinculadas à Superintendência Regional de Ensino (SRE) de Manhuaçu-MG.

5.2 POPULAÇÃO, AMOSTRA E CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE

Considerou-se elegíveis, para o estudo, os professores da rede pública que atuavam por no mínimo 12 meses em uma ou mais escolas de ensino fundamental sob gestão estadual, por meio da Superintendência Regional de Ensino (SRE), os quais de acordo com a Divisão de Gestão de Pessoal da SRE, correspondiam a um total de 1.248 profissionais. Das 72 escolas abrangidas pela SRE, cinco apenas estão sob gestão indireta desta, por serem municipalizadas. Por essa razão as escolas municipalizadas foram excluídas por não atenderem aos critérios de inclusão.

Considerando esta população, uma prevalência de Dorts de 73% em professores (Souza *et al.* 2021), uma margem de erro de 5% e um nível de confiança de 95%, foi estimado, por meio do software EpiInfo 7.2.5.0, um tamanho de amostra de 244 professores. Obteve-se, por meio da plataforma REDCap um total de 476 registros. Após o tratamento dos dados, eliminou-se os registros em duplicidade, assim como aqueles que por sua incompletude inviabilizariam os objetivos propostos. Eliminou-se também, do banco de dados, 43 registros referentes aos professores que optaram por não participar da pesquisa, resultando no total de 259 registros válidos. Ressalta-se que o quantitativo de registros atende ao preconizado pelo cálculo amostral para a representar a população estudada.

Os professores, que exerciam suas atividades docentes na rede pública há menos de 12 meses, não foram incluídos pelo fato de que um dos principais instrumentos utilizados, o Questionário Nórdico, preconiza a avaliação referente aos últimos 12 meses.

Vale ressaltar que no início da coleta de dados, dia 23 de novembro de 2022, já vigorava, há mais de um ano, o retorno obrigatório às aulas presenciais no estado de Minas Gerais.

5.3 RECRUTAMENTO

Criou-se, inicialmente, uma versão digital do formulário único desta pesquisa (APÊNDICE I), por meio da plataforma *Research Electronic Data Capture* (REDCap) hospedada na ENSP (Harris *et al.*, 2009; Harris *et al.*, 2019) e um vídeo convite gravado pelo pesquisador para prestar esclarecimentos acerca da proposta e os métodos deste estudo. O vídeo foi veiculado à plataforma *Youtube*. O acesso ao formulário de pesquisa e ao vídeo convite estavam condicionados aos *links* gerados por plataforma. Para facilitar a distribuição e acesso a esses recursos optou-se por unificar o link de acesso, valendo-se do recurso *linktree*, que é uma plataforma que permite a compilação de links (Amorim *et al.*, 2021). O *linktree* funciona como um repositório de links, de modo que um único *link* dá acesso a todos os *links* a ele vinculados. O link único de acesso a esta pesquisa foi designado “link da pesquisaDorts” e ao acessá-lo há direcionamento automático ao vídeo convite e ao formulário veiculado ao REDCap.

Ainda no período do desenvolvimento do projeto de pesquisa, o pesquisador se apresentou à SRE-Manhuaçu, em uma reunião com a superintendente, prestou esclarecimentos acerca das motivações e propósitos referentes à pesquisa, disponibilizou o projeto e o *link* da pesquisa e de forma conjunta deliberou-se acerca dos procedimentos mais adequados para a formalização da anuência da pesquisa junto à Secretaria Estadual de Ensino de Minas Gerais (SEE-MG), assim como os métodos de recrutamento mais factíveis.

Desse modo, formalizou-se a anuência por meio do Sistema Eletrônico de Informações (SEI), submetendo-se o projeto de pesquisa para apreciação da SEE-MG. Definiu-se que a maneira mais adequada de acessar aos professores seria o encaminhamento do formulário online de pesquisa, o *link* pesquisaDorts, a partir da SRE-Manhuaçu. Coube, a ela, a avaliação da melhor estratégia para operacionalizar o envio do *link* aos professores, valendo-se de e-mails ou contatos telefônicos – mediante a aplicativos de envio de mensagens, por exemplo.

5.4 COLETA DE DADOS

A coleta de dados foi feita exclusivamente na modalidade online, inicialmente mediante ao envio do formulário online autoaplicável a partir da SRE-Manhuaçu. Adotou-se, porém, no decorrer da coleta, a divulgação do *link* de pesquisa por mídias sociais, sendo criada uma página no *Instagram*, além da realização de entrevista na mídia local.

No decorrer do desenvolvimento da pesquisa houve, em algumas escolas, um processo de transição de diretoria, haja vista ter havido eleições para diretores escolares. Em razão disso, foi necessário reiterar as solicitações acerca do encaminhamento dos formulários aos professores, uma vez que os relatórios de monitoramento de respostas aos questionários demonstravam um pequeno quantitativo de respostas e a ausência de participação de algumas escolas, sugerindo que boa parte dos professores ainda não tinha sido informada sobre a pesquisa.

Com vistas a melhorar o acesso dos professores aos formulários, o pesquisador recorreu às mídias locais para a divulgação da pesquisa, prestando esclarecimentos e reforçando os convites por meio de entrevista a um jornal de abrangência regional. Acredita-se que apesar dos esforços em promover o recrutamento, o fato de se ter determinado a divulgação inicialmente a partir da SRE-Manhuaçu constituiu de estratégia limitada para se alcançar um número maior de respostas aos questionários. Por outro lado, embora tenha sido uma estratégia complementar e responsiva ao baixo número de registros de entrega de questionários, a divulgação via mídias digitais surtiu repostas mais rápidas e maiores do que o envio exclusivo pela superintendência.

A coleta de dados ocorreu no período compreendido entre 23 de novembro de 2022 e 04 de maio de 2023, totalizando 162 dias.

5.5 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

Para atender os objetivos deste estudo, utilizou-se um questionário sociodemográfico e de condições de saúde e um instrumento específico para a avaliação da ocorrência de Dorts. Tendo em vista os interesses em uma melhor compreensão acerca dos fatores associados ao desenvolvimento de Dorts e a oportunidade de abordagem aos professores em questão, foram incluídos instrumentos adicionais de coleta de dados, com questões relativas a condições de trabalho e estilo de vida, para que oportunamente, em estudos subsequentes, sejam avaliadas as relações entre a ocorrência de Dorts e esses constructos com maior profundidade. Utilizou-se, portanto, um formulário único autoaplicável, que contemplava o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), o questionário sócio-ocupacional e de condições de saúde, o Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares (QNSO), voltado especificamente à avaliação de Dorts, a Escala Visual Numérica da Dor (EVN) e os instrumentos adicionais para a avaliação de condições de trabalho e de estilo de vida.

Mediante a apreciação das informações disponibilizadas por meio do *link* mencionado, os professores puderam julgar se participariam ou não da pesquisa, formalizando sua decisão por meio do TCLE, sendo este um condicionante para acessar às questões contidas no formulário. Uma vez consentida a participação, os professores puderam apreciar e assinalar as alternativas que melhor respondiam às perguntas, sendo lhes assegurado o direito de não responder qualquer uma delas. Todo o processo de coleta de dados foi monitorado via REDCap.

5.5.1 Questionário sociodemográfico e de condições de saúde

Para caracterizar o perfil sociodemográfico dos profissionais estudados, extraiu-se questões da ficha sociodemográfica do Questionário de Condições de Trabalho (QCT), coerentemente com a categoria estudada. A ficha foi revisada para a criação de um questionário com perguntas referentes a dados demográficos como idade, sexo, escolaridade, situação conjugal, número de filhos, além de questões sobre ocupação, tempo de trabalho, carga horária e associação de funções.

Para o levantamento das condições de saúde que podem estar relacionadas ao desfecho em questão, foi estruturado, mediante a revisão de literatura, uma sequência com itens que permitam identificar o histórico patológico atual ou progresso, havendo em particular, questões específicas acerca do histórico prévio de Covid-19.

5.5.2 Questionário nórdico de sintomas osteomusculares (QNSO)

Para a aferição específica de sintomas osteomusculares, utilizou-se o Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares (QNSO), validado no Brasil por Pinheiro, Tróccoli e Carvalho (2020), o qual permite identificar, mensurar e especificar a ocorrência de sintomas osteomusculares segundo as regiões corporais e conforme o período de apresentação.

O QNSO é uma versão portuguesa do *Nordic Musculoskeletal Questionnaire*, desenvolvido com a finalidade de padronizar a mensuração dos sintomas osteomusculares com vistas à uma melhor comparabilidade entre diferentes estudos, agregando simplicidade e bons índices de confiabilidade (Cruz; Ribeiro; Gomes, 2022; Souza *et al.*, 2015).

5.5.3 Escala visual numérica da dor (EVN)

Para uma avaliação mais específica dos sintomas, adotou-se a Escala Visual Numérica da dor (EVN), a qual possui escore de 0 a 10, sendo que o zero corresponde à ausência de dor, de 1-3 se refere a dor de intensidade leve, de 4-6 moderada, e de 7-10, severa, sendo 10 a pior dor possível (Breivik, 2008).

5.6 INSTRUMENTOS ADICIONAIS DE COLETA DE DADOS

5.6.1 Questionário de condições de trabalho (QCT)

Como acima mencionado, foram coletadas informações para subsidiar, *à posteriori*, a avaliação da percepção dos professores acerca de suas condições de trabalho, sendo feita a aplicação do Questionário de Condições de Trabalho (QCT), elaborado e validado por Borges *et al.* (2013). Tal instrumento objetiva avaliar a autopercepção do trabalhador acerca das questões sociodemográficas, funcionais e de situações características de suas atividades laborais considerando aspectos inerentes ao entorno do trabalho em termos de condições contratuais e jurídicas, físicas e materiais, processos e características das atividades, e condições do ambiente sócio gerencial.

O QCT foi avaliado em diferentes categorias profissionais, sendo que em seus testes de validade e consistência considerou-se a aplicação em operários do campo das edificações, profissionais de saúde de hospitais federais e docentes do ensino superior (Silva; Borges, 2015).

A análise dos dados obtidos por este instrumento não é predeterminada em um padrão de interpretação, devendo ser desenvolvida mediante a luz do referencial teórico. O questionário contém questões de múltipla escolha que não asseguram uma padronização com uma escala *likert*, mas considera, também questões dicotômicas e propicia variáveis qualitativas e quantitativas.

A decisão por utilizar tal instrumento é devida às contribuições na literatura desenvolvidas a partir do QCT no Brasil, sendo que, guardadas as proporções, em razão de não se dispor de questionário de condições de trabalho específico para professores atuantes no ensino fundamental no contexto da rede pública de ensino, o QCT contempla a avaliação das variáveis de interesse (Silva; Borges, 2015).

5.6.2 Questionário “Estilo de Vida Fantástico”

Para obter informações acerca dos níveis do estilo de vida conforme a influência para a saúde utilizou-se o questionário “Estilo de Vida Fantástico”, traduzido e validado no Brasil por Rodriguez Añez, Reis e Petroski (2008). Este consiste em um instrumento de coleta de dados autoaplicável, com consistência interna e externa adequada para a avaliação do estilo de vida de adultos jovens, com a recomendação de aplicação a pessoas com idade superior a 15 anos de idade, de acordo com o Plano Canadense para Avaliação da Atividade Física, Aptidão e Estilo de Vida.

A designação FANTÁSTICO é dada ao questionário em razão de sua estruturação a partir do acrônimo “*FANTASTIC*”, no qual cada uma de suas letras representa um dos domínios (na língua inglesa) avaliados, a saber: F= *Family and friends* (família e amigos); A = *Activity* (atividade física); N = *Nutrition* (nutrição); T = *Tobacco & toxics* (cigarro e drogas); A = *Alcohol* (álcool); S = *Sleep, seatbelts, stress, safe sex* (sono, cinto de segurança, estresse e sexo seguro); T = *Type of behavior* (tipo de comportamento; padrão de comportamento A ou B); I = *Insight* (introspecção); C = *Career* (trabalho; satisfação com a profissão).

O questionário Fantástico possui 25 questões dispostas na forma *likert* que permitem a codificação das respostas de modo a avaliar diferentes níveis de qualidade de estilo de vida nos últimos 30 dias da aplicação. As alternativas são distribuídas em colunas, com pontuações que variam de 0 a 4 e permitem graduar 5 níveis de estilo de vida, sendo: excelente, com pontuação de 85 a 100; muito bom, com pontuação de 70 a 84; bom, com pontuação de 55 a 69; regular, com pontuação de 35 a 54; e, necessita melhorar, com pontuação de 0 a 34.

5.7 ANÁLISE DOS DADOS

A análise de dados se deu em dois momentos distintos, sendo que no primeiro momento procedeu-se com a caracterização da amostra e o estabelecimento do perfil amostral. Utilizou-se medidas de tendência central e dispersão para variáveis contínuas e distribuições de frequências relativas (%) e absolutas (n) para as variáveis categóricas. No segundo momento, empregou-se medidas de associação para estimar as variáveis de interesse associadas ao Dort.

O presente estudo faz parte de uma pesquisa maior, que objetiva analisar de modo mais aprofundado as associações entre os constructos estilo de vida e condições de trabalho. O questionário de estilo de vida saudável “Fantástico” permite a coleta de informações relativas

ao seu constructo e propõe a análise de escores, requerendo, portanto, a análise de todas elas. Apesar disso, é possível extrair variáveis específicas para análises isoladas, conforme seja coerente com o estudo proposto. Por esta razão, sendo oportuno para este primeiro estudo, orientando-se a partir de apontamentos da literatura, avaliou-se algumas variáveis pertinentes ao presente estudo. O mesmo se aplicou ao questionário de condições de trabalho, que em razão de sua densidade, em termos dos números de questões, assim como pela complexidade do construto que avalia, poderá ser oportunamente avaliado em sua totalidade.

Em suma, realizou-se, então, a análise dos dados sociodemográficos, variáveis referentes a aspectos do estilo de vida (obtidas pelo Questionário de Estilo de Vida Saudável (FANTÁSTICO)-QEVS), dados ocupacionais e exposições frequentes no ambiente de trabalho (obtidas pelo QCT). Nesse sentido, avaliou-se dentro do estilo de vida, informações sobre Índice de Massa Corporal, tabagismo, etilismo, uso abusivo de medicação, prática de exercício físico e lazer satisfatório. A partir do QCT obteve-se informações relativas a repetitividade, sustentação de membros superiores, sobrecarga de tarefas, exigências desproporcionais às condições de trabalho, posições dolorosas/fatigantes, vibrações, conflitos com colegas e superiores e transferências de cargas pesadas. As variáveis mencionadas, juntamente com as informações do questionário sociodemográfico e de saúde foram tidas como variáveis independentes e a manifestação de Dort foi considerada a variável dependente.

Observando-se as recomendações para a interpretação do QNSO, conforme seus autores e ponderações encontradas na literatura, analisou-se os dados relativos à distribuição de Dort de acordo com o período, necessidade de tratamento e absenteísmo. Analisou-se ainda os dados referentes à intensidade dos sintomas e, por fim, os dados referentes à ocorrência de Dort segundo as regiões, períodos e frequências dos sintomas.

Por motivações éticas, assegurou-se aos participantes o direito de recusa em responder qualquer uma das questões, pelo que, houve diferença nos registros de algumas variáveis em comparação ao número total de participantes, por conta de dados faltantes. Apresentou-se então, as frequências relativas, observando-se os totais encontrados.

Sequencialmente, procedeu-se à regressão logística não condicional, determinando-se a magnitude de associação das variáveis estudadas por meio da *odds ratios* (OR) com os respectivos intervalos de confiança de 95%. Para esta análise considerou-se a presença de sintomas de Dort em qualquer um dos períodos estudados (últimos 12 meses e últimos 7 dias) como variável dependente. Deste modo, foram considerados casos de Dorts aqueles que registraram pelo menos um sintoma em, pelo menos, um dos tempos avaliados.

Os dados foram apresentados em tabela específica, nas análises bivariadas as variáveis foram apresentadas em ordem crescente da probabilidade no teste de *Wald* e sendo considerados como estatisticamente significativos na presença de um p-valor $< 0,05$. Finalmente, procedeu-se a regressão múltipla, sendo testadas todas as variáveis que apresentaram p-valor menor que 0,20 nas análises brutas e tendo sido mantidas no modelo final aquelas que permaneceram estatisticamente significativas depois de ajustadas pelas outras variáveis do modelo ou que alteraram em mais de 10% outras variáveis. Adicionalmente, levou-se em consideração o valor biológico de cada variável e por este critério os resultados foram ajustados por idade.

Todas as análises estatísticas foram realizadas no Programa IBM SPSS Statistics 20.

5.8 ASPECTOS ÉTICOS

Em cumprimento às Diretrizes Éticas para as Ciências Humanas e Sociais (CHS), nos termos estabelecidos na Resolução do Conselho Nacional de Saúde Nº 510/2016, e obedecendo às disposições legais estabelecidas no Novo Código Civil, artigo 20, o presente projeto foi cadastrado na Plataforma Brasil e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Escola Nacional de Saúde Pública (Ensp/Fiocruz); (CAAE Nº 64164322.7.0000.5240 – ANEXO I).

A realização deste estudo observou, também, as normatizações para a realização de pesquisas, conforme determinado pela Secretaria Estadual de Educação de Minas Gerais, tendo em vista a Superintendência Regional de Ensino (SRE) de Manhuaçu ser instituição coparticipante.

5.8.1 Riscos, precauções e cautelas

Em pesquisas como esta, considera-se como eventuais riscos ou problemas, a possibilidade de o participante sentir-se indisposto ou constrangido frente a alguma questão, preferindo não se manifestar, ou censurar alguma informação trazendo subjetividade para alguns aspectos avaliados.

Em todo o planejamento deste estudo buscou-se minimizar tais riscos, avaliando-se a real necessidade das perguntas, organizando-as e apresentando-as cuidadosamente de modo a atender aos devidos pressupostos teóricos, zelando pelo bem-estar do participante. Além disso, se esclareceu veementemente que se trata de um estudo com meios e fins epidemiológicos, sem conflitos de interesses.

Ainda que não sejam esperados outros prejuízos em decorrência desta pesquisa, salienta-se que as legislações vigentes asseguram ao participante a busca por indenização, por meio das vias judiciais, caso caracterizado qualquer dano.

Para garantir a confidencialidade e privacidade das informações prestadas pelo participante, apenas os pesquisadores do projeto tiveram acesso aos dados coletados, valendo-se de recursos apropriados de segurança, preservando a senha de acesso aos dispositivos de coleta de dados e de proteção dos dados. Além disso, os dados somente serão utilizados para as finalidades descritas no projeto enviado ao SEE-MG e ao CEP da Ensp/Fiocruz.

5.8.2 Benefícios

Esta pesquisa beneficiará de forma indireta aos professores da rede pública de ensino da SRE de Manhuaçu, uma vez que as informações e reflexões obtidas por este estudo poderão subsidiar e justificar a formulação de políticas públicas de Saúde e de Educação em favor dos professores. Ao final do estudo, pretende-se organizar uma devolutiva aos participantes, que serão convidados a participar de uma videoconferência em que serão apresentados os resultados da pesquisa, podendo ser esclarecidas eventuais dúvidas. O encontro será gravado e o *link* ficará à disposição para que possa ser acessado também de forma assíncrona. Os resultados serão também apresentados à SEE-MG através da SRE de Manhuaçu, podendo o pesquisador apresentar os resultados por meio de uma reunião ou do envio da referida documentação, comprometendo-se a dirimir eventuais questionamentos acerca das informações levantadas.

Por fim, os resultados possibilitaram avaliar a distribuição da ocorrência de Dorts entre os professores e os fatores associados às mesmas, o que além de constituir de base para discussões acerca de melhorias das condições de trabalho e de saúde dos professores, contribuirá para a compreensão da manifestação de Dorts nessa categoria, beneficiando também à comunidade científica.

6 RESULTADOS

6.1 PERFIL SOCIODEMOGRÁFICO

Participaram da pesquisa 259 professores do ensino fundamental da rede pública de ensino. A amostra estudada foi constituída majoritariamente por mulheres (81,5%) e o grupo etário predominante foi de 46 a 56 anos (41,3%), sendo que a média de idade foi de 44,9 anos (DP= 8,6 anos). Entre os participantes 52% se autorreferiram brancos e 4,3% declararam ser pessoa com deficiência. A maioria dos professores (66,8%) estudou até a especialização. Quanto à situação conjugal/com companheiro(a), na ocasião da pesquisa, 82,6% dos professores mantinham relacionamento estável. No que se refere ao número de filhos, 81,5% afirmaram ter filhos, sendo que destes, 51,4% declararam ter 2 filhos. Quanto à participação na renda familiar, 42,6% afirmaram contribuir aproximadamente com 50% da renda e 45,7% declararam ter participação superior a 75% na renda da família.

O perfil geral dos participantes, então, consiste em pessoas de meia idade, do sexo feminino, autodeclaradas brancas, em relacionamento estável/com companheiro(a), mães, com formação em nível de especialização e que são provedoras financeiras de sua família.

O detalhamento dos dados sociodemográficos está disponível, a seguir, na Tabela 1.

Tabela 1: Características sociodemográficas dos professores do ensino fundamental da região de Manhuaçu de acordo com dados sociodemográficos. Minas Gerais, Brasil, 2022-2023.

Variável	Categorias	N	%
Idade	24-34	32	12,4
	35-45	98	37,8
	46-56	107	41,3
	57-67	22	8,5
Sexo	Feminino	211	81,5
	Masculino	48	18,5
Cor da pele*	Amarelo	10	3,9
	Branco	133	52,0
	Negro	12	4,7
	Pardo	101	39,5
Pessoa com deficiência*	Sim	11	4,3
	Não	247	95,7
Escolaridade	Ensino Médio	3	1,2
	Ensino Superior	73	28,2
	Especialização	173	66,8
	Mestrado	10	3,9
Estado Civil*	Com companheiro	213	82,6
	Sem companheiro	45	17,4
Filhos	Sim	211	81,5
	Não	48	18,5
Quantidade de Filhos*	1 Filho	58	27,6
	2 Filhos	108	51,4
	3 Filhos ou mais	44	21,0
Participação na Renda Familiar*	Acima de 75%	117	45,7
	Aproximadamente 50%	109	42,6
	Até 25%	30	11,7

* Os totais variam devido à existência de dados faltantes.

Fonte: Castro e Santos (2023).

6.2 INFORMAÇÕES OCUPACIONAIS

Os dados ocupacionais detalhados na Tabela 2 demonstram que a maioria dos professores tinha a docência por ocupação única (91,4%), era constituída por efetivos (58,6%),

exercia carga horária de 21 a 40 horas semanais (58,4%) e declarou estar satisfeito com o trabalho que exerce (78%).

Tabela 2: Características ocupacionais dos professores do ensino fundamental da região de Manhuaçu de acordo com dados ocupacionais. Minas Gerais, Brasil, 2022-2023.

Variável	Categorias	n	%
Ocupação Única*	Sim	234	91,4
	Não	22	8,6
Tipo de Vínculo*	Efetivo	150	58,6
	Contrato Temporário	106	41,4
Carga Horária*	Até 20 horas/sem	58	22,6
	De 21 a 40 horas/sem	150	58,4
	Mais que 40 horas/sem	49	19,1
Satisfação com o Trabalho	Sim	197	78,0
	Não	56	22,0

* Os totais variam devido à existência de dados faltantes.

Fonte: Castro e Santos (2023).

6.3 EXPOSIÇÕES FREQUENTES NO AMBIENTE DE TRABALHO

No que se refere aos fatores ocupacionais biomecânicos, dos que responderam a essas questões, 37,5% afirmaram que em seu trabalho é necessário repetir movimentos em intervalos menores que um minuto; 31% afirmaram que a sustentação de membros superiores é uma necessidade frequente durante o desenvolvimento de suas atividades laborativas; 11,5% afirmaram que o trabalho por eles desenvolvidos lhes expõe frequentemente a posições dolorosas/fatigantes; 9,3% declararam estar frequentemente expostos à vibração; e 1,4% afirmaram ser necessária e frequente a transferência de cargas pesadas em seu trabalho.

Nos aspectos organizacionais, 30% consideravam-se sobrecarregados no trabalho e 17% afirmavam estar constantemente sujeitos a exigências desproporcionais às condições de trabalho.

Quanto às características relativas ao relacionamento interpessoal no trabalho, 8% afirmaram ter algum conflito com colegas e 5,4% afirmaram ter vivenciado algum conflito com superiores ou chefias.

A Tabela 3, especifica os resultados acerca das exposições frequentes no ambiente de trabalho.

Tabela 3: Caracterização de exposições físicas e emocionais no ambiente de trabalho dos professores do ensino fundamental da região de Manhuaçu de acordo com exposições frequentes no ambiente de trabalho. Minas Gerais, Brasil, 2022-2023.

Variável	Categorias	n	%
Repetitividade	Sim	80	37,5
	Não	134	62,5
Sustentação de Membros Superiores	Sim	67	31,0
	Não	149	69,0
Sobrecarga de Tarefas	Sim	63	30,0
	Não	149	70,0
Exigências Desproporcionais às Condições de Trabalho	Sim	37	17,0
	Não	176	83,0
Posições Dolorosas/Fatigantes*	Sim	25	11,5
	Não	193	88,5
Vibrações*	Sim	20	9,3
	Não	196	90,7
Conflitos com Colegas	Sim	17	8,0
	Não	198	92,0
Conflitos com Superiores	Sim	14	5,4
	Não	201	77,6
Transferências de Cargas Pesadas	Sim	3	1,4
	Não	213	98,6

* Os totais variam devido à existência de dados faltantes.

Fonte: Castro e Santos (2023).

6.4 DISTRIBUIÇÃO DE DOENÇAS E CONDIÇÕES DE SAÚDE

Os professores foram questionados se receberam diagnóstico médico para alguma condição de saúde até o momento do inquérito. Com vistas a uma melhor organização das informações obtidas, procedeu-se com o agrupamento das diversas condições assinaladas. Constatou-se importante ocorrência de afecções mentais e emocionais, o equivalente a 43,24% dos que responderam, havendo ainda afecções cardiovasculares, com o equivalente a 31,66% e

o grupo de afecções digestivas, endócrinas e metabólicas, cujo percentual foi de 26,64. Os diagnósticos de Dorts foram o quarto grupo com maior ocorrência, chegando aos 20,08%.

É conveniente diferenciar aqui, o diagnóstico de Dort dos sintomas osteomusculares, que independem de qualquer diagnóstico médico, bastando a percepção de quem manifesta os sintomas. Isso significa que os 20,8% correspondem à prevalência de professores diagnosticados com Dort. A investigação prévia à necessidade de uma consulta especializada é uma possibilidade de antever complicações e implicações na qualidade de vida dos pacientes, podendo as equipes de saúde proporem medidas de prevenção e controle.

Por essas razões, se defende a importância da investigação precoce desses sintomas e, para além disso, conhecer os possíveis fatores de risco, conforme se empenha o presente estudo.

Outras condições foram também assinaladas, como as doenças imunológicas (alergias, doenças dermatológicas e lúpus eritematoso sistêmico) que representaram 14,29% dos respondentes, além dos distúrbios visuais com 13,13% e afecções reumatológicas que corresponderam a 10,04%. Os demais grupos foram ainda menos prevalentes, como se pode observar, a seguir, na Tabela 4.

Tabela 4: Caracterização das condições de saúde com diagnóstico referidas por professores do ensino fundamental da região de Manhuaçu de acordo com as Condições de Saúde Diagnosticadas. Minas Gerais, Brasil, 2022-2023.

Variável	n (250)	%
Afecções Mentais e Emocionais	112	43,24
Afecções Cardiovasculares	82	31,66
Afecções Digestivas, Endócrinas e Metabólicas	69	26,64
Dort	52	20,08
Afecções Imunológicas	37	14,29
Distúrbios Visuais	34	13,13
Afecções Reumatológicas	26	10,04
Afecções Respiratórias	14	5,41
Afecções do Sistema Vocal	13	5,02
Afecções Urológicas e Ginecológicas	10	3,86
Afecções Infecciosas	6	2,32
Distúrbios Auditivos	6	2,32

* Os totais variam devido à existência de dados faltantes.

Fonte: Castro e Santos (2023).

A ocorrência de insônia é relatada por 12% dos participantes e 7,3% têm diagnóstico de depressão. Os sintomas de ansiedade também são relevantes, pois acometem a 30,5% dos

respondentes. Tendo em vista as possíveis implicações da covid-19 na ocorrência dos Dorts, analisou-se a frequência desta condição no período 2020 e/ou 2021, obtendo-se uma prevalência de 33,2% do total dos participantes.

6.5 ASPECTOS DO ESTILO DE VIDA

A Tabela 5, apresenta as variáveis referentes aos aspectos do estilo de vida dos professores estudados, obtidas por meio do QEVS. A distribuição do IMC mostra que a maioria dos participantes se enquadra em sobrepeso (39,4%), sendo boa parte dos demais respondentes classificados como obesos (24,5%) e apenas 36,1% puderam ser considerados eutróficos. Evidenciou-se uma baixa prevalência de tabagismo com 6,9% dos respondentes se declarando fumantes. O consumo de álcool, por sua vez é relevante, pois corresponde a 41,8% dos participantes. Além disso, a maioria dos participantes (72,8%) não se engaja em atividades físicas regulares.

Tabela 5: Distribuição dos professores do ensino fundamental da região de Manhuaçu de acordo com aspectos do estilo de vida. Minas Gerais, Brasil, 2022-2023.

Variável	Categorias	n	%
IMC*	Eutrófico	90	36,1
	Sobrepeso	98	39,4
	Obeso	61	24,5
Fumantes*	Sim	17	6,9
	Não	229	93,1
Etilistas*	Sim	105	41,8
	Não	146	58,2
Uso abusivo de medicação	Diário/Frequente	29	11,5
	Ocasional	35	14,0
	Quase Nunca/Nunca	187	74,5
Fisicamente Ativo (≥3 x por semana)	Sim	67	27,2
	Não	179	72,8
Lazer Satisfatório	Sim	118	47,0
	Não	134	53,0

* Os totais variam devido à existência de dados faltantes.

Fonte: Castro e Santos, (2023).

6.6 SINTOMAS OSTEOMUSCULARES

6.6.1 Dort por período, necessidade de tratamento, absenteísmo e intensidade

O QNSO permitiu aferir uma importante ocorrência de Dort na amostra estudada, demonstrando a presença de sintomas osteomusculares em 193 (74,5%) participantes nos últimos 12 meses, independentemente da frequência, da localização, da quantidade e da intensidade dos sintomas.

A ocorrência na semana que antecedeu o inquérito, ou seja, a apresentação de Dort nos últimos sete dias, foi de 64,1%. Independentemente do período de manifestação dos sintomas, 33,2% necessitaram de tratamento médico ou fisioterapêutico e 15,1% precisaram abster-se de suas atividades laborativas em decorrência de Dort. A necessidade de tratamento e/ou o absenteísmo podem ter relação com os dados específicos pertinentes à intensidade dos sintomas, avaliados pela EVN de dor, uma vez que 75,9% dos respondentes registraram os valores 4 e 6 para a intensidade da dor, graduando, pois, os sintomas como de intensidade moderada. Os dados aqui tratados podem ser mais bem apreciados Tabela 6.

Tabela 6: Distribuição de Dort em professores do ensino fundamental da região de Manhuaçu de acordo com o período, necessidade de tratamento e absenteísmo. Minas Gerais, Brasil, 2022-2023.

Categorias	Dort nos últimos 7 dias n (%)	Dort nos últimos 12 meses n (%)	Necessitaram de Tratamento n (%)	Absenteísmo por Dort n (%)
Sim	166 (64,1)	193 (74,5)	86 (33,2)	39 (15,1)
Não	93 (35,9)	66 (25,5)	173 (66,8)	220 (84,9)
Intensidade dos Sintomas		n (162) *		%
Leve (1-3)		27		16,7
Moderada (4-6)		96		59,3
Severa (7-10)		39		24,1

* Os totais variam devido à existência de dados faltantes.

Fonte: Castro e Santos (2023).

6.6.2 Dort segundo as regiões, períodos e frequências dos sintomas

A Tabela 7 apresenta os dados referentes à ocorrência de Dort segundo regiões do corpo, considerando os dois tempos propostos pelo questionário, ou seja, os últimos 12 meses e os últimos 7 dias. Analisando as duas primeiras colunas da tabela, observa-se que os dados

permitem distinguir as regiões com maior ocorrência em cada um dos respectivos períodos. As duas próximas colunas dizem respeito aos participantes que não apresentaram Dort em cada região e, logo à direita da Tabela, há dados referentes à frequência da manifestação dos sintomas, o que possibilita identificar a periodicidade dos sintomas por região.

Tabela 7: Ocorrência de Dort segundo as regiões, períodos e frequências dos sintomas em professores do ensino fundamental da região de Manhuaçu. Minas Gerais, Brasil, 2022-2023.

REGIÃO	Dort		Sem Dort		Frequência de Dort					
	Últimos 12 meses n (%)	Últimos 7 dias n (%)	Últimos 12 meses n (%)	Últimos 7 dias n (%)	Raramente		Com Frequência		Sempre	
					Últimos 12 meses n (%)	Últimos 7 dias n (%)	Últimos 12 meses n (%)	Últimos 7 dias n (%)	Últimos 12 meses n (%)	Últimos 7 dias n (%)
Região Lombar	109 (49,2)	86 (39,1)	113 (50,9)	134 (60,9)	39 (17,6)	33 (15,0)	53 (23,9)	41 (18,6)	17 (7,7)	12 (5,5)
Ombro(s)	98 (44,1)	61 (28,5)	123 (55,7)	153 (71,5)	37 (16,7)	16 (7,5)	44 (19,9)	34 (15,9)	17 (7,7)	11 (5,1)
Pé(s) / Tornozelo(s)	97 (43,3)	79 (35,0)	127 (56,7)	147 (65,0)	37 (16,5)	26 (11,5)	42 (18,8)	37 (16,4)	18 (8,0)	16 (7,1)
Punho(s) e Mão(s)	99 (41,2)	80 (36,0)	125 (55,8)	142 (64,0)	35 (15,6)	30 (13,5)	51 (22,8)	36 (16,2)	13 (5,8)	14 (6,3)
Joelho(s)	86 (41,1)	60 (29,6)	123 (58,9)	143 (70,4)	35 (16,7)	24 (11,8)	38 (18,2)	27 (13,3)	13 (6,2)	9 (4,4)
Pescoço	82 (38,0)	52 (24,8)	134 (62,0)	158 (75,2)	40 (18,5)	21 (10,0)	28 (13,0)	22 (10,5)	14 (6,5)	9 (4,3)
Quadril(is) / Coxa(s)	61 (29,3)	43 (21,0)	147 (70,7)	162 (79,0)	22 (10,6)	11 (5,4)	29 (13,9)	22 (10,7)	10 (4,8)	10 (4,9)
Antebraço(s)	47 (22,8)	33 (16,3)	159 (77,2)	169 (83,7)	20 (9,7)	12 (5,9)	21 (10,2)	14 (6,9)	6 (2,9)	7 (3,5)
Região Dorsal	35 (17,7)	34 (17,4)	163 (82,3)	161 (82,6)	20 (10,1)	17 (8,7)	12 (6,1)	12 (6,2)	3 (1,5)	5 (2,6)
Cotovelo(s)	24 (12,3)	16 (8,3)	171 (87,7)	177 (91,7)	13 (6,7)	7 (3,6)	8 (4,1)	6 (3,1)	3 (1,5)	3 (1,6)

Fonte: Castro e Santos (2023).

Para ambos os períodos, observou-se que a lombar, os ombros, os pés/tornozelos, os punhos e mãos e os joelhos foram as cinco regiões de maior prevalência de Dorts, na amostra estudada, mesmo consideradas as variações refletidas pela redução nos percentuais referentes aos sintomas dos últimos sete dias em comparação aos últimos 12 meses. As cinco regiões são também aquelas para as quais se obteve o maior percentual de registros referentes à apresentação “com frequência”, nos últimos 12 meses, indicando maior periodicidade na apresentação dos sintomas. Pescoço/cervical (38%) e quadris (39,3%) também apresentaram dados relevantes de prevalência nos dados referentes aos últimos 12 meses.

Tanto para os últimos 12 meses, quanto para os últimos sete dias, a coluna lombar foi a região de maior prevalência de Dort, sendo 49,2% referentes aos últimos 12 meses e 39,1% para os últimos sete dias. A lombar foi também a região com maior frequência/periodicidade de apresentação de sintomas, com 23,9%, referente aos registros “com frequência” nos últimos 12 meses.

6.7 FATORES ASSOCIADOS À OCORRÊNCIA DE DORTS

Os dados referentes às associações entre Dort e as variáveis sociodemográficas, ocupacionais, exposições frequentes no trabalho, distribuição de doenças ou condições de saúde e aspectos do estilo de vida, constam na Tabela 8.

A ocorrência de Dort não esteve associada a idade, a cor da pele e as responsabilidades com a participação na renda. Em relação ao sexo e a autodeclaração de deficiência e estado civil, embora se perceba maior ocorrência de Dort em mulheres, pessoas com deficiência e em relacionamento estável, esta associação não foi estatisticamente significativa. Os dados demonstraram que ter filhos aumenta em 2,03 vezes a chance de ter Dort (IC 95% 1,04-3,97). Não houve, porém, significância estatística para as variações no quantitativo de filhos e a ocorrência de Dort. Quanto à escolaridade, houve associação significativa entre a ocorrência de Dort e níveis mais avançados de formação, demonstrando que os profissionais com especialização ou mestrado têm uma chance 2,03 vezes maior de desenvolverem sintomas de Dort (IC 95% 1,13-3,66; p-valor =0,01).

Em relação aos dados ocupacionais, ter vínculo temporário (OR 0,33; IC 95% 1,84-5,91) e estar satisfeito com o trabalho (OR 0,28 IC 95% 0,11-0,70) significaram fator de proteção ao desenvolvimento de Dort, enquanto ter mais de uma ocupação e as diferentes cargas horárias de trabalho não estão associadas a ocorrência de Dort.

Com relação às exposições frequentes no ambiente de trabalho, os dados evidenciaram que a sustentação de membros superiores aumenta em 3,56 vezes as chances da ocorrência de Dort (IC 95% 1,82-6,95). A repetitividade aumenta em 2,49 vezes (IC 95% 1,36-4,56) e a sobrecarga de tarefas aumenta em 2,50 vezes (IC 95% 1,38-4,51) a ocorrência do desfecho avaliado. Os dados relativos a: exigências desproporcionais às condições de trabalho; sujeição de posições Dolorosas/Fatigantes; ocorrência de vibrações frequentes no trabalho; vivências de conflitos com os colegas de trabalho ou superiores; e, transferência de cargas pesadas, não apresentaram significância estatística acerca das chances de desenvolvimento de Dort.

Na análise de comorbidades específicas, a ocorrência de Dort esteve estatisticamente associada somente a insônia (OR 11,96; IC 95% 1,59-89,55) e a ansiedade (OR 4,21; IC 95% 1,90-9,34). No entanto, a análise de grupos específicos demonstrou associações significativas para as Afecções Imunológicas têm (OR 12,91; IC 95%), afecções mentais e emocionais (OR 4,31; IC 95%), afecções cardiovasculares (OR 2,99; IC 95%). Como esperado, os professores que receberam diagnóstico de Dort em algum dos períodos avaliados tiveram uma chance 5,49 vezes maior de relatar os sintomas osteomusculares em comparação aos não diagnosticados.

No que concerne às variáveis do estilo de vida, o IMC médio enquadra a amostra em sobrepeso e está associado a ocorrência de Dorts (OR 1,08; IC 95% 1,01-1,16), assim como a presença de obesidade (OR 2,55; IC 95% 1,13-5,71). Por fim, o lazer satisfatório se apresentou como fator de proteção, sendo a OR de 0,46 (IC 95% 0,26-0,83).

Tabela 8: Magnitude de associação das variáveis estudadas com a ocorrência de Dort em professores do ensino fundamental da região de Manhuaçu, Minas Gerais, Brasil, 2022-2023.

Variável	Categorias	Sem Dort n (%)	Com Dort n (%)	OR (IC 95%)	p**
Dados Sociodemográficos					
Idade (quantitativa)		Média= 45,18	Média= 44,78	0,99 (0,96-1,02)	0,74
Grupo Etário	24-34 anos	9 (13,6)	23 (11,9)	1,00	
	35-45 anos	23 (34,8)	75 (38,9)	1,27 (0,51-3,14)	0,59
	46-56 anos	29 (43,9)	78 (40,4)	1,05 (0,43-2,53)	0,90
	57-67 anos	5 (7,6)	17 (8,8)	1,33 (0,37-4,69)	0,65
Sexo	Feminino	50 (75,8)	161 (83,4)	1,00	
	Masculino	16 (24,2)	32 (16,6)	0,62 (0,31-1,22)	0,16
Cor da pele	Branco	32 (50,8)	101 (52,3)	1,00	
	Não Branco	31 (49,2)	92 (47,7)	0,94 (0,53-1,66)	0,83
Pessoa com deficiência*	Não	64 (98,5)	183 (94,8)	1,00	
	Sim	1 (1,5)	10 (5,2)	3,50 (0,43-27,8)	0,23
Escolaridade	Médio/Superior	27 (4,9)	49 (25,4)	1,00	
	Especialização/Mestrado	39 (59,1)	144 (74,6)	2,03 (1,13-3,66)	0,01
Estado Civil	Sem Companheiro	16 (24,2)	29 (15,1)	1,00	
	Em Relacionamento Estável*	50 (75,8)	163 (84,9)	1,79 (0,90-3,57)	0,09
Têm Filho(s)	Não	18 (27,3)	30 (15,5)	1,00	
	Sim	48 (72,7)	163 (84,5)	2,03 (1,04-3,97)	0,03
Número de Filhos	Sem filhos	17 (26,6)	30 (15,5)	1,00	
	1 Filho	12 (18,8)	46 (23,8)	2,17 (0,91-5,18)	0,08
	2 Filhos	26 (40,6)	82 (42,5)	1,78 (0,85-3,74)	0,12
	3 Filhos ou mais	9 (14,1)	35 (18,1)	2,20 (0,85-5,66)	0,10
Participação na Renda Familiar	Até 25%	9 (14,1)	21 (10,9)	1,00	
	Entre 25% e 50%	26 (40,6)	83 (43,2)	1,36 (0,55-3,35)	0,49
	Acima de 75%	29 (45,3)	88 (45,8)	1,30 (0,53-3,15)	0,56
Dados Ocupacionais					
Ocupação	Única	60 (90,9)	174 (91,6)	1,00	
	Mais de uma	6 (9,1)	16 (8,4)	0,92 (0,34-2,45)	0,86
Tipo de Vínculo	Efetivo	25 (38,5)	125 (65,4)	1,00	
	Temporário*	40 (61,5)	66 (34,6)	0,33 (0,18-5,91)	<0,001
Carga Horária Semanal	Até 20 horas	17 (25,8)	41 (21,5)	1,00	
	21 a 40 horas	37 (56,1)	113 (59,2)	1,26 (0,64-2,49)	0,49
	Acima de 40 horas	12 (18,2)	37 (19,4)	1,27 (0,54-3,02)	0,57
Satisfação com o Trabalho	Não	6 (9,4)	50 (26,5)	1,00	
	Sim	58 (90,6)	139 (73,5)	0,28 (0,11-0,70)	<0,001
Dados de Exposições Frequentes no Trabalho					
Repetitividade	Não	47 (71,2)	96 (49,7)	1,00	
	Sim	19 (28,8)	97 (50,3)	2,49 (1,36-4,56)	<0,001
Sustentação de Membros Superiores	Não	53 (80,3)	103 (53,4)	1,00	
	Sim	13 (19,7)	90 (46,6)	3,56 (1,82-6,95)	<0,001
Sobrecarga de Tarefas	Não	45 (68,2)	89 (46,1)	1,00	
	Sim	21 (31,8)	104 (53,9)	2,50 (1,38-4,51)	<0,001
Exigências Desproporcionais às Condições de Trabalho	Não	52 (78,8)	133(68,9)	1,00	
	Sim	14 (21,2)	60 (31,1)	1,67 (0,86-3,25)	0,12
Posições Dolorosas/Fatigantes*	Não	56 (84,8)	143 (74,1)	1,00	
	Sim	10 (15,2)	50 (25,9)	1,95 (0,92-4,12)	0,07
Vibrações*	Não	56 (84,8)	144 (74,6)	1,00	
	Sim	10 (15,2)	49 (25,4)	1,90 (0,90-4,02)	0,09
	Não	50(75,8)	144(74,6)	Continua	

Variável	Categorias	Sem Dort n (%)	Com Dort n (%)	OR (IC 95%)	p**
Conflitos com Colegas				1,00	
	Sim	16 (24,2)	49 (25,4)	1,06 (0,55-2,03)	0,85
Conflito com Superiores	Não	33 (63,5)	72 (44,2)	1,00	
	Sim	3 (5,8)	11 (6,7)	1,18 (0,31-4,41)	0,80
Transferência de Cargas Pesadas	Não	63(95,5)	177(91,7)	1,00	
	Sim	3 (4,5)	16 (8,3)	1,89 (0,53-6,73)	0,32
Condições de Saúde Diagnosticadas					
Com Comorbidades	Não	2 (3,0)	3 (1,6)	1,00	
	Sim	64 (97,0)	190 (98,4)	1,97 (0,32-12,1)	0,46
Afecções Mentais e Emocionais	Não	58 (87,9)	121 (62,7)	1,00	
	Sim	8 (12,1)	72 (37,3)	4,31 (1,94-9,55)	<0,001
Afecções Cardiovasculares	Não	57 (86,4)	131 (67,9)	1,00	
	Sim	9 (13,6)	62 (32,1)	2,99 (1,39-6,44)	<0,001
Afecções Digestivas, Endócrinas e Metabólicas	Não	58 (87,9)	149 (77,2)	1,00	
	Sim	8 (12,1)	44 (22,8)	2,14 (0,95-4,82)	0,06
Diagnóstico de Dort	Não	63 (95,5)	153 (79,3)	1,00	
	Sim	3 (1,2)	40 (15,4)	5,49 (1,63-18,40)	<0,001
Afecções Imunológicas	Não	65 (98,5)	161 (83,4)	1,00	
	Sim	1 (1,5)	32 (16,6)	12,91 (1,72-96,52)	0,01
Distúrbios Visuais	Não	62 (93,9)	163 (84,5)	1,00	
	Sim	4 (6,1)	30 (15,5)	2,86 (0,96-8,43)	0,06
Reumatológico	Não	64(97,0)	168(87,0)	1,00	
	Sim	2 (3,0)	25(13,0)	3,69 (0,87-15,5)	0,07
Afecções Respiratórias	Não	65 (98,5)	180 (93,3)	1,00	
	Sim	1 (1,5)	13 (6,7)	4,69 (0,60-36,59)	0,14
Afecções do Sistema Vocal	Não	65(98,5)	181(93,8)	1,00	
	Sim	1 (1,5)	12 (6,2)	4,30 (0,54-33,79)	0,16
Distúrbios Auditivos	Não	65 (98,5)	188 (97,4)	1,00	
	Sim	1 (1,5)	5 (2,6)	1,72 (0,19-15,07)	0,60
Ansiedade	Não	58 (87,9)	122 (63,2)	1,00	
	Sim	8 (12,1)	71 (36,8)	4,21 (1,90-9,34)	<0,001
Insônia	Não	65 (98,5)	163 (84,5)	1,00	
	Sim	1 (1,5)	30 (15,5)	11,96 (1,59-89,55)	0,01
Depressão	Não	64 (97,0)	176 (91,2)	1,00	
	Sim	2 (3,0)	17 (8,8)	3,09 (0,69-13,75)	0,13
Covid-19 em 2020 e/ou 2021	Não	48 (72,7)	125 (64,8)	1,00	
	Sim	18 (27,3)	68 (35,2)	1,45 (0,78-2,69)	0,24
Aspectos do Estilo de Vida					
IMC (quantitativa)		Média= 25,80	Média= 28,57	1,08 (1,01-1,16)	0,01
IMC	Eutrófico	30 (47,6)	60 (32,3)	1,00	
	Sobrepeso	75 (40,3)	23 (36,5)	1,63 (0,85-3,09)	0,13
	Obesidade	10 (15,9)	51 (27,4)	2,55 (1,13-5,71)	0,02
Tabagistas	Não	63 (95,5)	179 (92,7)	1,00	
	Sim	3 (4,5)	14 (7,3)	1,64 (0,45-5,90)	0,44
Etilistas*	Não	42 (63,6)	112 (58,0)	1,00	
	Sim	24 (36,4)	81 (42,0)	1,26 (0,77-2,25)	0,42
Uso abusivo de medicação	Não	60 (95,2)	162 (86,2)	1,00	
	Sim	3 (4,8)	26 (13,8)	3,21 (0,93-10,99)	0,06
Fisicamente Ativo (≥ 3 x semanas)	Não	46 (69,7)	146 (75,6)	1,00	
	Sim	20 (30,3)	47 (24,4)	0,74 (0,39-1,37)	0,34
Lazer Satisfatório	Não	25 (39,1)	109 (58,0)	1,00	

Continua

Variável	Categorias	Sem Dort n (%)	Com Dort n (%)	OR (IC 95%)	p**
	Sim	39 (60,9)	79 (42,0)	0,46 (0,26-0,83)	0,01

* Os totais variam devido à existência de dados faltantes.

**Teste de Wald.

Fonte: O próprio autor.

Foi construído um modelo analítico final, a partir da entrada individualizada e sequencial das variáveis contidas na Tabela 8, do menor para o maior p-valor. Foram mantidas no modelo as variáveis associadas à ocorrência Dort ao nível de significância de 5% ($p < 0,05$) e as variáveis sexo e idade, para ajuste. Obteve-se, então, o modelo multivariado final, que consta na Tabela 9.

Observa-se, que o histórico de doenças imunológicas, que inclui alergias, doenças dermatológicas e Lúpus Eritematoso Sistêmico, aumenta em 11,77 vezes mais a chance de ocorrência de Dort (IC 95% 1,48 - 93,41). Adicionalmente, as variáveis sustentação de membros superiores nas atividades laborais (OR 4,04; IC 95% 1,96 - 8,32), ansiedade (OR 3,60; IC 95% 1,54 - 8,46) e ter filhos (OR 2,53; IC 95% 1,13 - 5,65) se mantiveram associadas à ocorrência de Dorts no modelo final.

Tabela 9: Modelo final de associação das variáveis estudadas com a ocorrência de Dort em professores do ensino fundamental da região de Manhuaçu. Minas Gerais, Brasil, 2022-2023.

Variáveis	OR Ajustada*	IC 95%	p**
Têm filhos	2,53	1,13 - 5,65	0,02
Sustentação de MMSS	4,04	1,96 - 8,32	<0,001
Diagnóstico de Doenças Imunológicas	11,77	1,48 - 93,41	0,02
Ansiedade	3,61	1,54 - 8,46	<0,001
Sexo Feminino	2,05	0,92 - 4,56	0,07
Idade (quantitativa)	0,98	0,95 - 1,02	0,28

OR: odds ratio.

IC: intervalo de confiança.

* ajustada pelas variáveis incluídas no modelo.

** Wald test.

Fonte: O próprio autor.

7 DISCUSSÃO

O perfil sociodemográfico dos professores avaliados nesta pesquisa é composto majoritariamente por mulheres brancas, de meia idade, em relacionamento estável, que têm filhos e que são provedoras financeiras de suas famílias. Essas características são semelhantes ao perfil dos professores da educação básica, na rede pública de ensino nacional, que é composto por 77,5% de mulheres e os grupos etários de maior concentração são os de 30 a 39 anos e de 40 a 49 anos (Censo da Educação Básica, 2022; Brito; Waltenberg, 2021; Gurgel; Batista, 2021).

A predominância das mulheres na educação básica está relacionada às concepções que se tinha acerca dos papéis sociais exercidos pela mulher ou os quais se pensava ser coerentes a ela, segundo determinados contextos temporais. A feminização da docência na educação básica é também manifestação das desigualdades no acesso tanto à educação quanto a oportunidades de trabalho e salários, por exemplo. Além disso, havia uma perspectiva sobre a escola como extensão do trabalho doméstico de cuidado com os filhos, responsabilidade, até então, apropriada, inerente e exclusiva a mulheres, sob aquela perspectiva (Gurgel; Batista, 2021).

Com a entrada da mulher no mercado de trabalho, iniciou-se importante processo de reestruturação familiar, uma vez que, além de todos os compromissos relativos aos cuidados domésticos e com os filhos e cônjuges, as mulheres passaram a assumir também, responsabilidades relativas ao financiamento familiar, o que pode demandar dupla jornada e extensão de cargas horárias (Pinto, 2022).

A sub-representação de professores não brancos é característica comum a outras categorias profissionais, especialmente em se tratando da necessidade de maior qualificação. Porém, de acordo com Brito e Waltenberg (2021), não obstante a permanência das diferenças de oportunidades e acesso para brancos e não brancos, tem sido constatada certa amenização, uma vez que dentre as profissões com escolaridade equivalente, a docência é a ocupação com maior número de não brancos, com uma diferença de 20% a menos, em comparação a advogados, médicos e engenheiros. Hirata, Oliveira e Mereb (2018) destacam, que em escolas particulares ainda predomina o quantitativo de professores brancos.

O maior percentual de professores com relacionamento conjugal estável pode ter relação com a idade e com o fato de terem filhos. De acordo com Barros *et al.* (2019), em maioria, os professores brasileiros são casados e têm filhos.

No que se refere à escolaridade, observa-se que a amostra demonstrou baixos valores de escolaridade em nível médio e que uma significativa parte dos professores estudados possui curso de nível de especialização, o que pode estar associado à estabilidade na profissão, haja vista a maioria ter vínculo efetivo.

Nesta pesquisa, constatou-se que a maioria dos professores, tem algum tipo de pós-graduação, sendo que dos efetivos, 80% possuem pós-graduação *lato sensu* enquanto os dados dos contratados chegam a 47,2% neste nível de formação. O nível de escolaridade encontrado neste estudo é melhor do que o encontrado no perfil dos professores da educação básica da rede pública brasileira, no qual os professores efetivos com pós-graduação *lato sensu* chegam a 48,1%, enquanto os contratados com este nível de formação correspondem a 25,2%.

Miranda (2017), ao analisar dados do Censo do Inep 2015, ponderou acerca de tal hipótese, constatando que dos professores brasileiros da rede pública que investiram em cursos de pós-graduação, 2,6% apenas cursaram modalidades de mestrado ou doutorado. A autora apresentou ainda reflexões acerca da importância da relação positiva entre os cursos de formação continuada e o desempenho dos alunos, apesar de não ser possível atribuir o sucesso escolar apenas a esta variável.

O perfil ocupacional encontrado para é composto de professores que se dedicam exclusivamente à docência, com vínculo efetivo, que atuam em jornada de 21 a 40 horas e que no geral, se consideram satisfeitos com o trabalho. Observou-se que a carga horária praticada varia muito entre os participantes. A predominância de professores que têm a docência como única ocupação foi também encontrada nos resultados de Viera *et al.* (2020), com 78,4%, corroborando com os resultados deste estudo. Essa, porém, é uma realidade que varia nos diferentes territórios, conforme se observou no estudo feito em municípios baianos. Silva, Brito e Nunes (2023) constataram que dos professores das redes municipais do sudoeste da Bahia, 41% realizavam horas extras.

No presente estudo, os professores apresentaram importante influência na renda familiar, entretanto observa-se que não há, para a maioria, ao extrapolarmento de carga horária para além das 40 horas. A jornada de trabalho dos professores desta pesquisa é coerente com os dados referentes à rede estadual de Minas Gerais, porém, quase 20% dos professores da rede pública do estado fazem jornada semanal superior à mencionada (Miranda, 2017). O tempo médio de trabalho ainda maior foi encontrado no estudo de Barros *et al.* (2019), no qual os professores da rede pública de Sergipe trabalhavam, em média, 50 horas semanais.

O exercício de atividades profissionais paralelas à docência é frequentemente atribuí-

do à necessidade de complementação de renda. Alternativamente a atividades paralelas, constata-se também, a intensificação do trabalho docente como o incremento de cargas horárias no próprio campo de atuação (Silva; Brito; Nunes, 2023).

A jornada de trabalho praticada pelos professores estudados pode ser um dos fatores que contribuem para a satisfação no trabalho, tendo em vista não haver jornada dupla, nem carga horária superior a 40 horas semanais, sugerindo ausência de sobrecarga em termos do tempo de trabalho semanal em sala de aula (Almeida; Santos; Silva, 2023).

No que diz respeito à estabilidade dos professores na rede pública de ensino, observou-se, neste estudo, uma predominância de professores efetivos sobre aqueles de vínculos temporários, mesmo após a queda da Lei Complementar 100/2007 do Estado de Minas Gerais, em 2015. Esse dado é importante, pois, a mencionada lei atribuía estabilidade aos professores designados por determinado tempo, sem que os mesmos passassem por concurso público. Dada a inconstitucionalidade desta lei, mediante a intervenção do Supremo Tribunal de Justiça – STJ, os professores por ela efetivados perderam a garantia do vínculo, repercutindo no aumento dos professores com vínculos temporários (Miranda, 2017).

Diferentemente dos resultados do presente estudo, a discrepância favorável a vínculos temporários foi observada por Vieira *et al.* (2020), na rede pública de ensino de Montes Claros, Minas Gerais, onde se avaliou, em 2016, 709 docentes, dos quais 396 (59,2%) eram considerados contratados/designados. Essa discrepância pode ser atribuída, talvez, à idade dos participantes desta pesquisa, pelo entendimento de que a estabilidade em cargos esteja relacionada ao aumento da idade.

Apesar dos resultados do presente estudo serem melhores do que os dados de Vieira *et al.* (2020), eles estão muito aquém das expectativas do Plano Nacional de Educação – PNE, cuja meta para 2017 era que 90% dos professores da rede pública fossem efetivados (Matijascic; Rolon, 2022).

A situação dos vínculos temporários é mais um dos problemas críticos enfrentados pelos professores na rede pública. Nessa modalidade contratual, os professores dispõem de menos garantias, menores salários e piores condições de trabalho. Os contratos temporários são formas de precarização do trabalho que podem manifestar-se no adoecimento físico e mental dos trabalhadores (Vieira; Corrêa, 2019).

Este estudo investigou a ocorrência de Dort em professores do ensino fundamental da rede pública de ensino da região de Manhuaçu e evidenciou a importante prevalência deste agravo. Em comparação com os resultados da revisão sistemática feita por Rocha *et al.* (2022),

a prevalência encontrada no presente estudo foi 35,6% a mais do que a frequência média de Dort em docentes da educação básica brasileira, cujo resultado foi 38,9%. De acordo com Rocha *et al.* (2021), a prevalência de Dort autorreferida por professores brasileiros está compreendida entre 39 e 95%, pelo que corroboram os resultados deste estudo.

Silva (2018) estudou o adoecimento docente a partir de revisão de teses e dissertações de programas federais no período entre 2007 a 2017. Constatou que os Dorts fazem parte dos três agravos mais prevalentes em professores da educação básica do Brasil, juntamente à doença mental e distúrbio de voz, que ocupam o primeiro e segundo lugar, respectivamente. Salientou, ainda, que os professores da região sudeste sofrem maior prevalência de Dort.

Santos e Batista (2020) realizaram um estudo ergonômico em uma escola no município de Três Marias, no interior de Minas Gerais. Entrevistaram 26 professores do ensino fundamental da rede pública de ensino e encontraram sintomas osteomusculares em todos os participantes. Rocha *et al.* (2021) encontraram uma prevalência de 26% em professores do ensino fundamental de dois municípios catarinenses. Pereira (2022), estudou professores da rede pública de ensino da mesorregião de Salvador (Bahia) e encontrou uma ocorrência de Dort equivalente a 60%. Alencar (2022), valendo-se também do questionário nórdico, encontrou prevalência de 97,3% em professores da rede pública de Campo Grande, no Mato Grosso do Sul.

Pinto Prietto (2022), ao estudar as notificações de Dort no Sinan, do período entre 2007 e 2021, encontrou uma média anual de 6.800 casos, expressando a importância da manifestação deste agravo no cenário brasileiro independente da categoria profissional. Especificamente no que tange à prevalência geral de Dort nos trabalhadores de Minas Gerais, Lima *et al.* (2020) procederam com o estudo de 3.853 notificações feitas no Sinan. Um aumento nos registros em 2017, foi observado pelos autores, que o avaliaram como uma tendência nacional e estadual. Ressalta-se que Minas Gerais liderou o *ranking* de notificações de Dort no ano de 2018, estando à frente de São Paulo e Bahia.

É pertinente observar que os estudos feitos com dados do Sinan, supramencionados, se referem a dados gerais de trabalhadores e não dos professores, propriamente ditos, o que conota variações nas condições de vida e de trabalho de diferentes categorias e territórios. Salienta-se também, a interferência das subnotificações no Sinan, que podem, ainda, subestimar os resultados.

O QNSO permitiu avaliar a ocorrência de Dort em dois diferentes tempos, sendo a apresentação de sintomas no último ano e na última semana antes do inquérito. Pela

proximidade que têm os dados de prevalência observados, referentes aos últimos sete dias (64,1%) e aos últimos 12 meses (74,5%) numa variação de 10%, é possível considerar certa cronicidade na apresentação dos sintomas ou baixa efetividade dos recursos terapêuticos.

Uma variação também menor que 15% entre os dois períodos avaliados pelo QNSO foi encontrada por Alencar *et al.* (2022), cuja apresentação dos sintomas nos últimos 12 meses foi de 97,3% e nos últimos sete dias foi de 83,8%, sugerindo interpretações semelhantes.

Apesar disso, é importante que se considere a possibilidade de viés de memória, a julgar pelo tempo recordatório proposto pelo QNSO em relação ao momento da entrevista, especialmente em se tratando dos 12 meses (NETO *et al.* 2021). Esta é uma limitação dos estudos, que utilizam este questionário.

Registra-se a utilização de versões variadas do QNSO, assim como de outros instrumentos para avaliação da dor musculoesquelética, o que põe em discussão a escolha da melhor alternativa para a avaliação do desfecho Dort nos diferentes contextos (Lima, 2022). O fato de ser um questionário autoaplicável e de haver uma maior predisposição a respostas, por parte de quem possui sintomatologia, são consideradas também limitações do QNSO (Sebastião, 2020).

Encontrou-se, neste estudo, uma frequência de absenteísmo de 15,1%. Embora esses resultados possam demonstrar-se, a princípio, como repercussões da apresentação de Dort na amostra, eles não são suficientes para a avaliação do absenteísmo, conforme preconiza a Organização Internacional do Trabalho (OIT). Nesses termos, a avaliação da ocorrência de absenteísmo deve considerar as relações entre dias perdidos, o número de servidores e a quantidade de dias úteis (Viana, 2021).

Dadas essas observações, considera-se também uma limitação do QNSO, no quesito obtenção dos resultados referentes ao absenteísmo, a julgar pela fragilidade metodológica que pode subestimar essa variável. Além disso, em algumas condições deve ser considerado que os professores optem por manter-se em atividade mesmo estando doentes, por temerem a perda do vínculo precário de designação (Amorim; Araújo; Salej, 2023) ou por outras razões. Fatores de ordem pessoal, social, financeira e organizacional, podem também justificar a presença do trabalhador mesmo sem condições de saúde para exercê-lo. Em se tratando de professores, o presenteísmo pode ainda ser motivado por questões éticas e sociais inerentes às responsabilidades e expectativas relativas à profissão (Garcia, 2021).

Este estudo constatou que além de alta, a prevalência de Dorts se manifesta como sintomas de intensidade moderada, o que acentua a preocupação acerca do desenvolvimento

deste fenômeno na amostra estudada, requerendo recomendar propostas intervencionistas para o problema. De acordo com Almeida (2021), a dor musculoesquelética pode variar desde sintomas intermitentes até condições persistentes e graves afetando a qualidade de vida dos trabalhadores.

No estudo de Pereira (2022), 60% dos professores apresentaram sintomas classificados em “de alguma dor até uma dor intolerável”, não sendo estratificados os resultados por categorias de dor, havendo, portanto, as opções sim e não.

No estudo de Lima *et al.* (2020), a dor foi o sintoma mais prevalente dentre os sintomas de Dort apresentados, correspondendo a 91,7% dos mesmos. Embora se reconheça a alta prevalência de sintomas dolorosos é preciso entender que a dor não é condicionante para a classificação de Dorts, o que torna pertinente recomendar que os estudos que objetivem compreender melhor a apresentação de Dorts observem as especificações dos tipos de sintomas, conforme foi realizado por Lima *et al.* (2020), que categorizaram os sintomas de Dort. Essa estratégia pode ser interessante não apenas para trazer mais clareza acerca dos sintomas, mas, pode contribuir também para uma proposição mais coerente de estratégias de prevenção e tratamento.

Constatou-se neste estudo que as cinco regiões com maior prevalência e maior periodicidade de apresentação de Dort foram a coluna lombar, os ombros, os pés/tornozelos, os punhos e mãos e os joelhos. No estudo de Rocha *et al.* (2022) as regiões com maior prevalência de Dort, referidas por professores da educação básica pública brasileira foram a coluna dorsal, o pescoço, os ombros e a lombar. Os autores ressaltaram, porém, que essas informações podem não representar a todo o país, haja vista as fontes de dados por eles utilizadas terem maior concentração na região Nordeste e Sul do Brasil.

É preciso destacar que no estudo de Rocha *et al.* (2021) as afecções da coluna vertebral em conjunto têm maior prevalência, e que neste estudo a região lombar se sobressaiu às demais regiões. No estudo de Alencar *et al.* (2022), as cinco regiões mais prevalentes foram a região lombar com 56,8%, pescoço/cervical com 48,6%, ombros 43,2% e punhos/mãos/dedos com 40,5%. Como visto, os estudos de Rocha *et al.* (2021) e Alencar *et al.* (2022) corroboram com os resultados deste estudo no sentido do acometimento da manifestação de Dorts através de afecções da coluna vertebral e de membros superiores, cabendo ressaltar que a coluna lombar é a região mais acometida por docentes da educação básica.

Este estudo buscou compreender melhor as relações entre a ocorrência de Dort e as

demais variáveis estudadas. Apesar da abrangência do constructo dor crônica, no sentido de ser uma das formas de apresentação de Dort e de incluir outras condições além das de ordem musculoesquelética, é coerente considerá-la na avaliação dos possíveis fatores de risco para o desenvolvimento de Dorts.

Santiago *et al.* (2023) estudaram por meio de revisão sistemática e metanálise a prevalência de dor crônica no Brasil. Incluíram dor musculoesquelética generalizada, dor musculoesquelética localizada, dor lombar/coluna vertebral, dor neuropática (por exemplo neuralgia) e dor de cabeça. Em seus resultados, demonstrou-se associações entre a prevalência de dor moderada ou intensa e os fatores relacionados, a seguir: sexo feminino, pacientes com idade avançada (acima dos 65 anos), baixa escolaridade, atividade profissional intensa, etilismo excessivo, consumo de cigarros, obesidade central, transtornos de humor e sedentarismo.

Pinto Prietto (2022), ao estudar as notificações de Dort no Sinan, do período entre 2007 e 2021, demonstraram uma maior ocorrência em mulheres, com faixa etária entre 40 e 49 anos, com formação até o ensino médio, atuantes na indústria ou comércio.

Não houve no presente estudo significância estatística na associação entre a ocorrência de Dort e as variáveis idade, cor da pele e as responsabilidades com a participação na renda. No mesmo sentido, não houve associação entre sexo, autodeclaração de deficiência e estado civil. Em contrapartida, os achados de Pinto Prietto (2022) e Santiago *et al.* (2022) sustentam a associação entre o sexo feminino e a ocorrência de Dort. No que tange à variável sexo, considera-se importante levar em conta os aspectos hormonais, o despreparo muscular para o desenvolvimento de determinadas atividades, o aumento das mulheres no mercado de trabalho e a baixa procura masculina aos serviços de saúde (Hermann *et al.*, 2021). Essas variáveis podem influenciar a interpretação dos resultados referentes à variável sexo e a ocorrência de Dort. Os resultados desta pesquisa, embora evidenciem o sexo feminino como fator de risco, principalmente no modelo final, não foram estatisticamente significativos.

Os resultados desse estudo demonstraram que ter filhos aumenta as chances de Dort. Essa relação necessita ser mais bem esclarecida. Entende-se, porém que, tendo em vista a indissociação entre a vida e o trabalho, tal associação possa ter relação com o chamado estresse ocupacional, que contempla, dentre outras coisas, as preocupações relacionadas aos filhos (Vilarinho, 2019). Por outro lado, analisando mais detalhadamente e inclusive considerando a idade dos filhos, Pereira (2020), ao estudar trabalhadores da limpeza urbana na Bahia, encontrou associação inversa, pelo que se considerou que ter filhos menores que dois anos constituiu fator de proteção $OR=0,63$. A associação encontrada foi atribuída ao fato de que ter

filhos pode constituir um estado emocional protetor para a percepção da dor por parte dos pais. É preciso salientar, porém, que há limitações na comparabilidade dessas categorias pelo fato de os trabalhadores da limpeza urbana serem predominantemente do sexo masculino e provavelmente não sejam sobrecarregados com dupla jornada, entre outros elementos característicos do sexo oposto.

Tratando ainda das associações, encontrou-se neste estudo, uma maior chance de Dort em professores com pós-graduação *stricto sensu*, em nível de mestrado. Esses dados, por sua vez, divergem dos resultados de Santiago *et al.* (2023), que encontraram associação entre dor crônica e baixa escolaridade.

Ceballos e Santos (2015) avaliaram a associação entre dores musculoesqueléticas e escolaridade em professores do ensino infantil e fundamental da rede municipal de ensino de Jabotão dos Guararapes. Os pesquisadores não encontraram significância estatística para associação entre Dort e escolaridade, considerando-se dois níveis de formação, graduação e pós-graduação. Os resultados foram avaliados por regiões corporais: dos 244 professores 29,92% (73) apresentaram dor no ombro (OR 0,95; IC 95% 0,85-1,07); 26,23% (64) apresentaram dor na região superior das costas (OR 0,96; IC 95% 0,86-1,06); 26,64% (65) apresentaram dor no pescoço (OR 0,98; IC 95% 0,88-1,09) e 22,95% (56) apresentaram dor nos tornozelos e pés (OR 0,97; IC 0,88-1,07).

Apesar de todas as discussões necessárias acerca de vínculos precários na educação, os resultados deste estudo enquadraram o vínculo temporário como fator de proteção ao desenvolvimento de Dort. Houve uma ocorrência maior de Dort nos professores com vínculo estável, de modo que esta pode estar associada a um maior período de exposição à docência ou a outros fatores de confundimento associados ao tipo de vínculo. Salienta-se que neste estudo se observou o período mínimo de exposição de 12 meses para a avaliação de Dort, no entanto, não se investigou o tempo de docência anterior a este período, o que pode ser considerado uma fragilidade do presente estudo, que impede a análise do tempo de exposição. Observou-se, ainda, que o grupo etário de maior concentração tanto para efetivos, quanto para contratos temporários foi o de 46 a 56 anos, o que pode sugerir que a menor ocorrência de Dort em professores contratados não está necessariamente relacionada ao tempo de exposição, uma vez que a julgar pela idade, é possível que ambos os grupos de professores já exerçam a profissão por maior tempo.

De acordo com os resultados de Pinto Prietro (2022), os fatores de risco para o desen-

volvimento de Dort nos profissionais registrados entre 2007 e 2021 foram ao extrapolamento da jornada de trabalho para além de seis horas diárias, intervalos insuficientes durante o trabalho, sensação de estresse no ambiente de trabalho e exposição à repetitividade.

Diferentemente dos resultados de Santiago *et al.* (2023), não houve neste estudo associação entre a ocorrência de Dort e as variáveis “carga horária semanal” e “atividades profissionais paralelas”. Essa informação vem de encontro ao não extrapolamento de carga horária dos professores estudados e nos demonstra que neste caso, outros fatores implicam na ocorrência de Dort. Ainda assim, de acordo com Pereira (2020), as extensas horas de trabalho, juntamente a baixos salários e outros fatores, expressam a desvalorização do professor, que em suas variadas formas pode levar ao adoecimento docente.

Este estudo encontrou associação estatisticamente significativa para a variável satisfação no trabalho, ou seja, com as condições de trabalho, constituindo fator de proteção ao desenvolvimento de Dort. Esses dados corroboram com os achados de Solidaki *et al.* (2010) e Neupane *et al.* (2011), que evidenciaram a satisfação no trabalho como um fator de proteção para a dor em várias regiões corporais. Apesar disso, os resultados referentes à satisfação com o trabalho encontrados neste estudo são menores do que os índices médios de satisfação brasileira encontrada pela pesquisa “*Teaching and Learning International Survey – TALIS*”, que equivale a 85% (Capistrano; Cirotto, 2014).

Em respeito às exposições frequentes no trabalho, os professores deste estudo que apresentaram Dort se consideram sujeitos à repetitividade, à sustentação de membros superiores, às sobrecargas de tarefas e no geral avaliaram como adequadas as exigências em relação às condições de trabalho. Os professores que apresentaram Dort tinham, ainda, exposições relativamente baixas a posições dolorosas/fatigantes, a vibrações, a transferências de cargas pesadas e a conflitos com colegas e superiores.

De acordo com Hermann *et al.* (2021), dentre os fatores ergonômicos relacionados ao estresse biomecânico e traumatismos musculoesqueléticos em professores estão o mal posicionamento no trabalho, a postura de pé, posturas que sobrecarregam as articulações, o ato de escrever na lousa e a consequente indução de sobrepeso articular. Conforme o QNSO os professores são acometidos por Dort em variadas regiões. No âmbito da fisiologia do trabalho, seria possível atribuir tal ocorrência à realização do trabalho estático, relacionado à posição de pé e à sustentação dos membros superiores, que são inerentes aos gestos de trabalho dos professores na educação básica.

O trabalho estático, então, condicionaria pressões mantidas em determinadas muscu-

laturas, decorrentes de contração muscular prolongada, falta de alongamento muscular e alta tensão para a manutenção de produção de força. Como consequência haveria prejuízo circulatório caracterizado por privação da oferta de nutrientes e oxigênio, requerendo a utilização das reservas energéticas musculares, assim como havendo acúmulo de metabólitos que em razão da acidose muscular podem causar dor (Furtado *et al.* 2017).

Constatou-se neste estudo uma associação positiva entre a sustentação de membros superiores e a ocorrência de Dort, o que é coerente com a prevalência de Dort nos membros superiores. Soares *et al.* (2019) apontam a alta prevalência de sintomas osteomusculares em membros superiores de professores e atribuem o agravamento dos quadros à manutenção de posturas e atividades mesmo quando estes estão acometidos pelos primeiros sintomas. Embora especificamente a sustentação de membros superiores tenha apresentado associação positiva, a sujeição a posturas dolorosas/fatigantes foi considerada um fator de risco, porém, não houve significância estatística.

Esses resultados corroboram as contribuições de Swain *et al.* (2020), que realizaram uma revisão sistemática de revisões sistemáticas abordando tais relações. Foram examinadas 4.285 publicações, com 41 revisões incluídas na revisão final. Concluíram que não há consenso sobre causalidade das posturas da coluna ou exposição física e a ocorrência de lombalgias. Acrescentaram, ainda, que sentar, levantar ou ficar em posições estranhas não prevê dor lombar ou sua persistência.

As concepções de que as posições ou determinados movimentos podem prejudicar a coluna são comuns inclusive entre profissionais de saúde. Caneiro *et al.* (2019) utilizaram um teste de associação implícita em 47 fisioterapeutas com vistas à avaliação de crenças relacionadas à postura e segurança de flexão e elevação das costas. Concluíram que os fisioterapeutas avaliados demonstraram uma tendência implícita em crer que curvar-se e levantar em determinadas posturas é perigoso para a saúde da coluna vertebral e que isso pode afetar o modo em que orientam a seus pacientes.

Essas percepções podem se manifestar como o fenômeno nocebo, no qual sutis mensagens negativas veiculadas pela comunicação terapeuta/médico-paciente são contraproducentes para os processos terapêuticos (Ashraf; Saaq; Zaman, 2014). Nesse sentido, quando o próprio profissional de saúde percebe e apresenta o movimento como algo perigoso reforça-se crenças negativas por parte do paciente, acentuando-se pensamentos catastróficos e a cinesiofobia, que é o medo irracional de realizar movimentos. Essas concepções, então, podem consistir em importantes barreiras psicossociais para a recuperação

dos pacientes (Hotta *et al.*, 2022).

Partindo da hipótese de que posturas estáticas e dinâmicas prolongadas estariam correlacionadas com dor ou desconforto, Bertozzi *et al.* (2021) estudaram hábitos posturais e uso de telefones celulares de 238 estudantes da Faculdade de Medicina e Cirurgia da Universidade de Bolonha, na Itália. A prevalência de cervicalgia nos alunos foi de 50%, no entanto, não houve correlação com postura e tempo gasto no uso de telefone celular.

Christensen *et al.* (2023) estudaram a relação entre postura e dor em 25 universitários saudáveis em um ambiente de escritório. Conduziu-se um estudo randomizado, adaptado às recomendações dinamarquesas para trabalhadores de escritório. Os participantes foram monitorados e submetidos à avaliação eletromiográfica durante a condução de quatro tarefas de escrita, sentados em quatro diferentes posições, num período de duração de 15 minutos em cada tarefa. As posições estudadas foram: sentado ereto com os antebraços apoiados; sentado ereto sem o antebraço apoiado; sentado caído com os antebraços apoiados; e, sentado caído sem o antebraço apoiado. Concluíram que houve dor independentemente da postura adotada, havendo menor dor e menor atividade muscular na posição ereta em detrimento das demais posturas. Apesar disso, os autores entenderam que não há uma postura ideal, pois os participantes apresentaram desconforto em todas as posturas adotadas, cabendo observar que o tempo em uma determinada postura pode ser mais importante do que a própria postura.

Em se tratando de posturas, apesar da baixa exposição a transferências de cargas por parte dos professores estudados, observa-se que a inexistência de significância estatística na associação entre essa variável e ocorrência de Dort encontradas neste estudo corroboram a metanálise conduzida por Saraceni *et al.* (2019). Em seus resultados, concluíram que fletir a coluna para pegar peso não é considerado fator de risco para a ocorrência de dor lombar pela evidência atual.

A repetitividade foi apontada como fator de risco para o desenvolvimento de Dort, nesta pesquisa. Betzl, Kraneburg e Megerle (2020) estudaram por meio de uma revisão sistemática as implicações do uso excessivo das mãos e a ocorrência de distúrbios musculoesqueléticos em músicos. Encontraram associação significativa entre Dort e repetitividade.

Ramchandani, Thakker e Tharmaraja (2022), por outro lado, realizaram uma revisão sistemática voltada ao estudo dos fatores de risco para a tenossinovite de De Quervain, particularmente em razão das relações biomecânicas sustentadas pela literatura. Com os resultados obtidos os pesquisadores corroboraram estudos que desassociam a ocorrência de De

Quervain ao trabalho manual repetitivo, forçado ou estressante, provocando reflexões acerca da multicausalidade e de causalidades indiretas.

Conforme observado há ainda, na literatura, inconsistências acerca das associações entre repetitividade e a ocorrência de Dort. Asante *et al.* (2019) realizaram uma revisão sistemática voltada ao estudo da prevalência e fatores de risco de distúrbios lombares em trabalhadores da coleta de lixo. Em suas conclusões, registraram uma importante observação: de todos os estudos incluídos em sua pesquisa, nenhum investigou a associação entre fatores de risco e dor lombar, mas, ainda assim, sugeriram que postura inadequada, movimentos repetitivos e duração do trabalho são fatores de risco. Essa informação evidencia as fragilidades metodológicas, a falta de estudos de alta qualidade e de investigação de fatores de risco, que possam de fato subsidiar determinadas afirmações.

Os resultados deste estudo apontaram uma maior chance de desenvolver Dort mediante às sobrecargas de tarefas. De acordo com Ródio Trevisan *et al.* (2022), há maior sintomatologia somática em professores que se percebem sobrecarregados com excesso de carga mental de trabalho. Dragioti *et al.* (2019) conduziram um estudo coorte com 11.386 adultos suecos com o objetivo de investigar associações entre carga de trabalho, estressores psicossociais e a ocorrência de dores por região corporal. Os autores encontraram associação recíproca entre o número de regiões anatômicas com dor e a alta carga de trabalho mecânico.

Os professores com Dort, encontrados neste estudo, em maioria, possuíam comorbidades diagnosticadas, sendo que os cinco grupos de comorbidades com mais registros foram os de afecções mentais/emocionais (ansiedade, depressão, outros problemas psiquiátricos e Burnout), e insônia, as afecções digestivas endócrinas e metabólicas (dislipidemia, obesidade e hipotireoidismo), os Dorts diagnosticados e as afecções imunológicas (alergias, doenças dermatológicas e Lúpus Eritematoso Sistêmico). O estudo demonstrou, ainda, que não houve influência do histórico de Covid-19 na manifestação de Dort. Encontrou-se associação entre a manifestação de sintomas de Dort e o histórico progresso de Dort. Esses resultados validam a importância do diagnóstico e de intervenções precoces (Silva, 2022).

Bastos (2017) avaliou a relação diagnóstico-sintomas em 220 bancários baianos e encontrou proporção aproximada entre os pesquisados diagnosticados com Dort e aqueles que apresentavam desconforto osteomuscular. Não foi encontrada, porém, significância estatística entre os diferentes percentuais, ou seja, aqueles com diagnóstico de Dort sem sintomas e os não diagnosticados que apresentaram sintomas.

Além de questões de ordem osteomusculares, encontrou-se nesta pesquisa, associações entre Dort e afecções mentais e emocionais, ansiedade e insônia. Esses resultados corroboram os achados de Zarean *et al.* (2021), que realizaram um estudo transversal com 450 pacientes com dor musculoesquelética e encontraram associação com significância para ansiedade grave e insônia. Sorensen *et al.* (2019), ao estudarem 390 pacientes da clínica geral (com 12 anos ou mais), encontraram associação entre ansiedade e insônia e reforçaram a importância de considerar a insônia e os distúrbios afetivos como aspectos potencialmente modificáveis durante o tratamento da dor musculoesquelética.

Kim *et al.* (2018) realizaram uma revisão sistemática e constataram predominância das características psicossociais - como humor depressivo - em detrimento das exposições físicas na identificação dos fatores de risco para dor na cervical.

Neste estudo não houve significância estatística para o grupo de afecções mentais e emocionais, nem para a insônia. As afecções imunológicas e as afecções cardiovasculares, por sua vez, tiveram associação significativa com a ocorrência de Dort.

De acordo com Tamburin *et al.* (2014), há evidências que convergem em favor do envolvimento do sistema imunológico na patogênese de diferentes tipos de dores, sejam nociceptivas ou neuropáticas. Em se tratando de alergias, é preciso considerar, ainda, as manifestações de componentes sistêmicos secundários que podem estar relacionados à dor crônica (Togias, 2014).

Olsen *et al.* (2012) estudaram 10.135 pacientes com idade entre 30 e 87 anos e encontraram associação significativa ($p= 0,001$) entre dor crônica e chances de hipertensão comórbidas. Sugeriram que tal associação pode estar relacionada à interação entre dor crônica e os sistemas moduladores da dor cardiovascular.

Quanto às variáveis relativas ao estilo de vida, registra-se que a média do IMC dos professores com Dort os enquadra em sobrepeso. Os professores em maioria não são etilistas, nem tabagistas, e em maioria se exercitam frequentemente e desfrutam de um lazer satisfatório.

Entende-se que, embora tenha sido oportuno avaliar algumas das variáveis do QEVS, pelas relações trazidas pela literatura, a análise integrada das variáveis tal como propõe o instrumento poderá permitir, um aprofundamento acerca dos aspectos do estilo de vida com informações mais consistentes sobre esse construto. Além disso, o período de referência preconizado para a avaliação do estilo de vida pelo QEVS são os últimos 30 dias, diferentemente dos dois períodos avaliados pelo QNSO, que considera a manifestação dos

sintomas nos últimos 12 meses e os últimos sete dias. A diferença dos períodos pode comprometer as análises atinentes.

Ao responder ao QEVS, os participantes descrevem os seus comportamentos relativos aos últimos 30 dias. Tendo em vista a avaliação da ocorrência de Dort nos últimos 12 meses, assumiu-se, neste estudo, para a regressão logística, que os resultados do questionário Fantástico representavam os comportamentos dos últimos 12 meses, o que pode ser considerada uma limitação metodológica.

Do mesmo modo, tendo em conta que o QCT também avalia as percepções referentes ao momento de preenchimento do questionário, é mais provável que haja maior coerência entre as questões do QNSO referentes aos últimos sete dias, do que aos últimos 12 meses.

No que se refere às associações, houve significância estatística para o IMC médio, obesidade e lazer satisfatório. É preciso reconhecer as fragilidades do IMC para avaliação da obesidade, pelo que é recomendável uma avaliação mais adequada da relação entre Dort e obesidade considerando métodos mais precisos de avaliação. Ainda assim, os resultados referentes ao sobrepeso e obesidade foram associados à ocorrência de Dort. Os dados corroboram Mendonça *et al.* (2020), que além de encontrarem associações com variáveis clínicas, constataram que a dor musculoesquelética está associada a obesidade grave e sedentarismo. Basem *et al.* (2021) avaliaram 2.509 pacientes e encontraram variações de dor entre os diferentes grupos de IMC, concluindo que pacientes obesos tiveram graduações de dor significativamente mais altas do que os pacientes eutróficos.

Apesar disto, as implicações da obesidade na dor crônica são ainda limitadas. Emerson *et al.* (2020) avaliaram a resposta a estímulos nocivos em 79 pacientes, comparando obesos e não obesos. Concluíram que não houve diferença de sensibilidade à dor entre os grupos, concluindo que é improvável que a obesidade por si só predisponha à dor crônica via mecanismos nociceptivos.

Bigand e Wilson (2019) avaliaram 219 adultos com dor crônica e constataram que nos episódios de dor os pacientes com obesidade, em comparação aos eutróficos, tinham três vezes mais chances de relatar aumento do apetite. De acordo com Hozumi *et al.* (2016), são necessários mais estudos que suportem as relações pensadas acerca da influência dos mecanismos inflamatórios da obesidade na dor musculoesquelética.

Os resultados deste estudo apontam o lazer como um fator protetor para a ocorrência de Dort. Os dados corroboram os achados de Shiri *et al.* (2017), que por meio de uma revisão sistemática concluíram que a participação em atividades físicas de lazer pode diminuir de 11 a

16% da dor lombar. Corroboram, também, os achados de Amorim *et al.* (2019), que identificaram o lazer como um fator de proteção para dor lombar. É preciso ponderar, porém, que esses resultados associam lazer à atividade física, o que torna recomendável que se diminua a subjetividade da variável lazer, para uma interpretação mais coerente dos resultados.

No presente estudo, o modelo final ajustado por sexo e idade demonstrou que a ocorrência de Dort nos professores do ensino fundamental da região de Manhuaçu está significativamente associada a presença de doenças imunológicas, à sustentação de membros superiores, à ansiedade e ao fato de ter filho(s). Um maior número de observações poderia dar mais subsídios em razão da alta variabilidade no intervalo de confiança da variável doenças imunológicas, encontrada no modelo final. Pondera-se ainda, que o modelo final não esteve associado às variáveis de estilo de vida e que em termos de condições de trabalho, apenas a sustentação de membros superiores foi estatisticamente significativa, demonstrando pouca influência dos aspectos da ergonomia física na ocorrência de Dort. Não obstante, a apresentação de Dort nos professores estudados foi comórbida e esteve associada à sustentação de membros superiores.

Apesar das limitações apresentadas, cumpriu-se os objetivos propostos por este estudo por meio dos instrumentos e métodos adotados. O QNSO permitiu avaliar, a contento, a prevalência de Dort na amostra estudada, os demais questionários utilizados possibilitaram a obtenção das variáveis de interesse e os métodos de análise estatística permitiram o estabelecimento das relações planejadas.

8 CONCLUSÃO

A ocorrência de Dort em professores do ensino fundamental da rede pública de ensino da região imediata de Manhuaçu é alta, crônica, caracterizada principalmente por dor moderada que acomete regiões variadas, sendo mais prevalente na coluna lombar, ombros e pés. Os resultados desta pesquisa demonstraram que a ocorrência de Dort não esteve associada às variáveis de estilo de vida estudadas e que em termos das variáveis de condições de trabalho estudadas, com exceção aos gestos de sustentação de membros superiores, os aspectos da ergonomia física não tiveram influência na manifestação dos sintomas. A ocorrência de Dort encontrada esteve associada a comorbidades como ansiedade e doenças imunológicas e apesar da alta variabilidade no intervalo de confiança, demonstram a influência de condições de saúde na ocorrência de Dort.

Os resultados desta pesquisa sustentam a multifatorialidade dos Dorts e evidenciam a necessidade de maiores investimentos no sentido de diagnóstico e intervenções precoces no acompanhamento de professores com Dort. Demonstram, ainda, a necessidade de ampliar as perspectivas acerca dos fatores de risco de Dorts, considerando abordagens orientadas ao modelo biopsicossocial. Além de não se limitar a abordagens da ergonomia física é fundamental que os cuidados aos trabalhadores preconizem estratégias para a melhora e prevenção integral da saúde e que se promova a avaliação e o tratamento de doenças pré-existentes.

É preciso que o cuidado aos professores se organize mediante a melhores condições de trabalho, a garantias de estabilidade nos cargos, a condições dignas de remuneração e a valorização social para que sejam satisfeitas suas necessidades gerais. Deve ser dado o devido respeito àqueles que se dedicam em oferecer a educação, que é o alicerce para a cidadania e para uma sociedade mais justa.

Por fim, recomenda-se a realização de estudos mais aprofundados acerca das relações entre a ocorrência de Dort, as condições de trabalho e o estilo de vida.

REFERÊNCIAS

- ABREU, M. S. de; CUNHA, N. R. de C. Cultura de história, história pública e ensino de história: investigação e formação de professores de história. **Revista História Hoje**, v. 8, n. 15, p. 111-134, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.20949/rhhj.v8i15.527>. Acesso em: 08 set. 2023.
- ABREU, J. D. A.; VIEIRA, L. D. S.; COMPER, M. L. C. Acidentes de trabalho por distúrbios osteomusculares registrados no Brasil entre 2006 e 2017. **REVISE: Revista Integrativa em Inovações Tecnológicas nas Ciências da Saúde**, Santo Antônio de Jesus, v. 4, n. 00, p. 102–115, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.46635/revise.v4i00.1819>. Acesso em: 27 jun. 2022.
- ALENCAR, G. P. *et al.* Fatores associados aos sintomas osteomusculares e à prática de atividade física em professores da educação básica de Campo Grande/MS. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 6, e29211629153, 2022. ISSN 2525-3409. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v11i6.29153>. Acesso em: 08 set. 2023.
- ALENCAR, M.; OTA, N. O afastamento do trabalho por LER/DORTS: repercussões na saúde mental. **Revista de Terapia Ocupacional da Universidade de São Paulo**, [S. l.], v. 22, n. 1, p. 60–67, 2011. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/issn.2238-6149.v22i1p60-67>. Acesso em: 30 jun. 2022.
- ALI, A. M.; KUNUGI, H. Skeletal Muscle Damage in COVID-19: A Call for Action. **Medicina (Kaunas)**, [S. l.], v. 57, n. 4, p. 1–11, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/medicina57040372>. Acesso em: 8 set. 2023.
- ALMEIDA, E. S. de; SANTOS, K. D. A.; SILVA, J. P. Da. Síndrome de Burnout e Sentido de Vida em Professores: um estudo correlacional. **INTERAÇÕES**, Belo Horizonte, Brasil, v. 18, n. 01, e181t03, p. 01-20, jan./jun. 2023. ISSN 1983-2478. Disponível em: <https://seer.pucminas.br/index.php/interacoes/article/view/29100>. Acesso em: 08 set. 2023.
- ALMEIDA, J. C. S. de. **Investigação da Prevalência dos Distúrbios Músculoesqueléticos em Professores do Ensino Fundamental e Médio**. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Fisioterapia) – Universidade de Brasília-UnB, Faculdade de Ceilândia-FCE, Brasília, 2021. Disponível em: <https://bdm.unb.br/handle/10483/34109>. Acesso em: 08 set. 2023.
- AMORIM, A. B. *et al.* Is Occupational or Leisure Physical Activity Associated with Low Back Pain? Insights from a Cross-Sectional Study of 1059 Participants. **Brazilian Journal of Physical Therapy (Braz J Phys Ther)**, v. 23, n. 3, p. 257-265, maio/jun. 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31130170/>. Acesso em: 08 set. 2023.
- AMORIM, M. A.; ARAÚJO, A. L. G. de; SALEJ, A. P. A condição docente dos professores da rede estadual de educação de minas gerais: a situação dos designados. **Educação em Foco**, [S. l.], v. 28, n. 1, p. e28020–e28020, 22 jun. 2023. Disponível em: <https://periodicos.ufjf.br/index.php/edufoco/article/view/39011>. Acesso em: 08 set. 2023.
- ASANTE, B. O. *et al.* Prevalence and risk factors of low back disorders among waste collec

tion workers: A systematic review. **IOS Press Content Library**, [S. l.], v. 64, n. 1, p. 33-42, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.3233/WOR-192977>. Acesso em: 08 set. 2023.

ASHRAF, B; SAAIQ, M.; ZAMAN, K. Estudo qualitativo do Fenômeno Nocebo envolvido na comunicação médico-paciente. **Revista Internacional de Política e Gestão em Saúde**, v. 3, p. 23-27, 2014. Disponível em: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2460251. Acesso em: 08 set. 2023.

ASSUNÇÃO, A. Á.; ABREU, M. N. S. Factor associated with self-reported work-related musculoskeletal disorders in Brazilian adults. **Revista de Saúde Pública**, Belo Horizonte, v. 51, n. 1, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1518-8787.2017051000282>. Acesso em: 29 jun. 2022.

AUTRUP, S.; SKÖLD, M.; MORTENSEN, O. Integreret forebyggelses- og sundhedsfremmeindsats på arbejdspladsen. **Ugeskriftet.dk**, [S. l.], v. 183, p. 1–7, 2021. Disponível em: <https://ugeskriftet.dk/videnskab/integreret-forebyggelses-og-sundhedsfremmeindsats-pa-arbejdspladsen>. Acesso em: 01 jul. 2022.

BARROS, A. O. *et al.* Afastamento do trabalho por depressão em docentes da rede pública. **Revista Debates em Psiquiatria**, v. 9, n. 1, p. 6-18, jan./fev. 2019. Disponível em: <https://revistardp.org.br/revista/article/view/62>. Acesso em: 08 set. 2023.

BARROS, S. F. de S. Da Zona da Mata/MG à Região Geográfica Intermediária de Juiz de Fora/MG: Continuidades e Descontinuidades nas Propostas de Regionalização do IBGE. **Revista Caminhos de Geografia**, Uberlândia-MG, v. 22, n. 80, p. 15-33, abr. 2021. ISSN 1678-6343. Disponível em: <http://doi.org/10.14393/RCG228054386>. Acesso em: 08 set. 2023.

BASEM, J. I. *et al.* The effect of obesity on pain severity and pain interference. **Pain Management**, [S. l.], v. 11, n. 5, p. 571–581, set. 2021. Disponível em: <https://www.futuremedicine.com/doi/10.2217/pmt-2020-0089>. Acesso em: 10 set. 2023.

BENDASSOLLI, P.; ANDRADE, J. **Dicionário de Psicologia do Trabalho e das Organizações**. 1. ed. Belo Horizonte: Artesã Editora, 2019.

BERTOZI, L. *et al.* Prevenção e Reabilitação: Postura e tempo gasto usando smartphone não estão correlacionados com dor cervical e incapacidade em adultos jovens: um estudo transversal. **Jornal de Terapias Corporais e do Movimento**, v. 26, p. 220-226, abril de 2021. Disponível em: [https://www.bodyworkmovementtherapies.com/article/S1360-8592\(20\)30178-9/fulltext](https://www.bodyworkmovementtherapies.com/article/S1360-8592(20)30178-9/fulltext). Acesso em: 08 set. 2023.

BEZERRA, A. C. V. *et al.* Fatores associados ao comportamento da população durante o isolamento social na pandemia de Covid-19. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S. l.], v. 25, p. 2411–2421, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1413-81232020256.1.10792020>. Acesso em: 28 jun. 2022.

BETZL, J.; KRANEBURG, Ú.; MEGERLE, K. Síndrome de uso excessivo da mão e punho em músicos: uma revisão sistemática. **Journal of Hand Surgery**, v. 45, n. 6, 2021. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1753193420912644>. Acesso em: 08 set. 2023.

BIGAND, T.; WILSON, M. Overeating during painful episodes among adults with chronic pain: A preliminary study. **Appetite**, [S. l.], v. 137, p. 99–103, 1 jun. 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30831191/>. Acesso em: 10 set. 2023.

BORGES, L. *et al.* Questionário de condições de trabalho: reelaboração e estruturas fatoriais em grupos. **Avaliação Psicológica**, [S. l.], v. 12, n. 2, p. 213–225, 2013. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1677-04712013000200012&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em: 01 jul. 2022.

BRAGA, D. S. **Desigualdades de Infraestrutura nas Escolas de Ensino Fundamental de Minas Gerais: Distribuição Territorial e Organização Federativa**. Tese (Doutorado em Educação: Conhecimento e Inclusão Social) – Programa de Pós-Graduação em Educação: Conhecimento e Inclusão Social, Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2022. Disponível em: https://bdtd.ibict.br/vufind/Record/UFMG_a7a830517f2f186004d79dfe827d2ebe#:~:text=Desigualdades%20de%20infraestrutura%20nas%20escolas%20de%20ensino%20fundamental,desigualdades%20da%20oferta%20dessa%20etapa%20da%20Educa%C3%A7%C3%A3o%20B%C3%A1sica. Acesso em: 08 set. 2023.

BRASIL. Instituto Nacional do Seguro Social. Instrução Normativa INSS/DC nº 98 de 05 de dezembro de 2003. **Atualização Clínica das Lesões por Esforços Repetitivos (LER) Distúrbios Osteomusculares relacionados ao Trabalho (DORTS)**. Diário Oficial da União: Brasília, DF, p. 68, 5 dez. 2003.

BRASIL. Superintendência de Desenvolvimento do Nordeste. **Plano regional de desenvolvimento do nordeste**. Recife: SUDENE, 2018. Disponível em: <https://www.gov.br/sudene/pt-br/centrais-de-conteudo/pr-consolidado-seghidrica-pdf-pdf>. Acesso em: 21 de ago. 2023.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Tesouro MS**. [s. d.]. Disponível em: <http://bvsmms2.saude.gov.br/cgi-bin/multites/mtwdk.exe?k=default&l=60&w=4703&n=1&s=5&t=2>. Acesso em: 30 jun. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador. **Dor relacionada ao trabalho: lesões por esforços repetitivos (LER): distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (Dorts)**. Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2012. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/dor_relacionada_trabalho_ler_Dorts.pdf. Acesso em: 28 jun. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Saúde Brasil 2018 uma análise de situação de saúde e das doenças e agravos crônicos: desafios e perspectivas**. Brasília: [s. n.], 2019. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_brasil_2018_analise_situacao_saude_doencas_agravos_cronicos_desafios_perspectivas.pdf. Acesso em: 30 jun. 2022.

BRASIL. Ministério da Saúde. OPAS. **Doenças relacionadas ao trabalho: manual de procedimentos para os serviços de saúde**. Brasília/DF, Brasil: Editora MS, 2001. Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/doencas_relacionadas_trabalho_manual_procedimentos.pdf. Acesso em: 08 set. 2023.

BREVIK, H. *et al.* Assessment of pain. **British Journal of Anaesthesia**, v. 101, n. 1, p. 17-

24, 2008. Disponível em: [https://www.bjanaesthesia.org/article/S0007-0912\(17\)34263-0/fulltext](https://www.bjanaesthesia.org/article/S0007-0912(17)34263-0/fulltext). Acesso em: 08 set. 2023.

BRINJIKJI, W. *et al.* Systematic Literature Review of Imaging Features of Spinal Degeneration in Asymptomatic Populations. **American Journal of Neuroradiology**, Baltimore, v. 36, n. 4, p. 811–816, 2015. Disponível em: <http://www.ajnr.org/lookup/doi/10.3174/ajnr.A4173>. Acesso em: 27 jun. 2022.

BRITTO, A.; WALTENBERG, F. Atratividade da Carreira de Professor da Educação Básica Pública no Brasil. **Informe de Política Pública.1 - 2021 / Policy Brief.1 - 2021**. Centro de Estudos sobre Desigualdade e Desenvolvimento, Universidade Federal Fluminense. Disponível em: <https://cede.uff.br/wp-content/uploads/sites/251/2021/06/IPP-001-BRITTO-A-WALTENBERG-F.-2021.-Atratividade-da-carreira-de-professor-da-Educacao-Basica-publica-no-Brasil.pdf>. Acesso em: 08 set. 2023.

CABRAL, G. G. Condições de trabalho, saúde e adoecimento docente: presentismo e absenteísmo em escolas de Ensino Médio na região central de Rio Branco/AC. **Tecnia**, v. 4, n. 2, p. 24-43, 2019. Disponível em: <http://revistas.ifg.edu.br/tecnia/article/view/616>. Acesso em: 08 set. 2023.

CAPISTRANO, D.; CIROTTA, A. C. O que Torna o Professor Brasileiro Satisfeito com Sua Profissão? **Arquivos Analíticos de Políticas Educativas**, vol. 22, n. 123, dez. 2014. Disponível em: <https://epaa.asu.edu/index.php/epaa/article/view/1516/1432>. Acesso em: 08 set. 2023.

CARVALHO, B. F. *et al.* Instrumento WHOQOL-100 e políticas públicas: avaliação da qualidade de vida de população alvo de política habitacional. **Saúde e Sociedade**, São José dos Campos, v. 30, n. 2, p. 1-16, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-1290202100324>. Acesso em: 28 jun. 2022.

CASTRO, A. P. C. R. de *et al.* Dor no Paciente com Síndrome Pós-COVID-19. **Revista Científica Hospital Santa Izabel**, [S. l.], v. 5, n. 2, p. 56–62, 2021. Disponível em: <https://revistacientifica.hospitalsantaizabel.org.br/index.php/RCHSI/article/view/204>. Acesso em: 15 jul. 2022.

CEBALLOS, A, G. da C. de; SANTOS, G. B. Fatores associados à dor musculoesquelética em professores: Aspectos sociodemográficos, saúde geral e bem-estar no trabalho. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 18, n. 3, p. 702-715, jul.-set. 2015. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/tSNNM7hmV8zYYgFsdhZMMcj/?format=pdf>. Acesso em: 08 set. 2023.

CERQUEIRA, C. S. et al. Principais Distúrbios Traumatológico-Ortopédicos Atendidos em Clínica-Escola de Fisioterapia. **RECIMA21 - Revista Científica Multidisciplinar**, [S.l.], v. 3, n. 10, p. 1-20, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.47820/recima21.v3i10.2166>. Acesso em: 08 set. 2023.

CHEN, L. H. *et al.* The effectiveness of weight loss programs for low back pain: a systematic review. **BMC musculoskeletal disorders**, [S. l.], v. 23, n. 1, p. 488, 23 mai. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12891-022-05391-w>. Acesso em: 08 set. 2023.

CHIAVEGATO FILHO, L. G.; PEREIRA JÚNIOR., A. LER/DORTS: multifatorialidade etiológica e modelos explicativos. **Interface Comunicação, Saúde, Educação**, [S. l.], v. 8, n. 14, p. 149–162, 2004. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1414-32832004000100009>. Acesso em: 29 jun. 2022.

COLARES, M. L. I. S.; JEFFREY, D. C.; MACIEL, A. C. (Orgs). **A educação integral como objeto de estudo**: mais que um tempo... além dos tempos. Santarém: Ufopa, 2018.

CORDEIRO, M. J.; CARVALHO, S. D. de. O Topônimo Matipó: História e Memória Social em Minas Gerais. **GTLex**, Uberlândia, v. 6, n. 1, p. 291-323, jul./dez. 2020. ISSN 2447-9551. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/GTLex/article/view/57590>. Acesso em: 08 set. 2023.

COSTA, N. **O perfil dos trabalhadores acometidos por LER/DORTS e as repercussões sobre sua qualidade de vida**. 2015. Dissertação (Mestrado em Economia Doméstica) – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa.

CHRISTENSEN, S. W. M. *et al.* Ficar Sentado Caído por Muito Tempo Causa Dor no Pescoço e Aumento da Atividade Muscular Axioescapular Durante uma Tarefa de Computador em Participantes Saudáveis: Um Estudo Cruzado Randomizado. **Ergonomia Aplicada**, v. 110, julho de 2023, p. 104020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.apergo.2023.104020>. Acesso em: 08 set. 2023.

CRUZ, R. da S.; RIBEIRO, K. L.; GOMES, K. R. Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (D.O.R.T) em Intérpretes de Língua Brasileira de Sinais (L.I.B.R.A.S). **Brazilian Journal of Education, Technology and Society (BRAJETS)**, v. 15, n. 4, p. 407-413, 2022. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.14571/brajets.v15.n4.407-413>. Acesso em: 08 set. 2023.

DEBASTIANI, J. Z. *et al.* Doenças Osteomusculares relacionadas ao Profissional de Ensino PROFESSOR. **Arquivos do Mudi**, [S. l.], v. 23, n. 3, p. 73–84, 2019. Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ArqMudi/article/view/51513>. Acesso em: 28 jun. 2022.

DeCS/MeSH. **Descritores em Ciências da Saúde**: DeCS. 2023, ed. rev. e ampl. São Paulo: BIREME/OPAS/OMS, 2017. Disponível em: <http://decs.bvsalud.org>. Acesso em: 08 de set. 2023.

DE DAVID, C. N. *et al.* The burden of low back pain in Brazil: estimates from the Global Burden of Disease 2017 Study. **Population Health Metrics**, [S. l.], v. 18, n. S1, p. 1-10, 2020. Disponível em: <https://pophealthmetrics.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12963-020-00205-4>. Acesso em: 30 jun. 2022.

DIMAS, M. de S.; FRANCO, G. N. de O.; MIRANDA, M. G. de. O Paradoxo PIB-IDH no Município de Manhuaçu: Um Estudo sobre Crescimento Econômico e Desenvolvimento Humano no Âmbito Microrregional. **SEMIOSES: Inovação, Desenvolvimento e Sustentabilidade, Rio de Janeiro**, v. 13, n. 4, p. 136, out./dez. 2019. ISSN 1981-996X. Disponível em: <https://doi.org/10.15202/1981996x.2019v13n4p136>. Acesso em: 08 set. 2023.

DOHNERT, M. B.; MACHADO, J. V. A Influência do Tabagismo na Evolução e Tratamento

das Lesões do Manguito Rotador do Ombro: uma Revisão de Literatura. **Journal of Health Sciences**, [S. l.], v. 20, n. 3, p. 212, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.17921/2447-8938.2018v20n3p212-217>. Acesso em: 30 jun. 2022.

DRAGIOTI, E.; GERDLE, B.; LARSSON, B. Longitudinal Associations between Anatomical Regions of Pain and Work Conditions: A Study from The SwePain Cohort. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, [S. l.], v. 16, n. 12, p. 2167, 19 jun. 2019. Disponível em: <https://www.semanticscholar.org/paper/Longitudinal-Associations-between-Anatomical-of-and-Dragioti-Gerdle/dc58f83f5469275f63fc8ecf2ffcbde4aac5cfbc>. Acesso em: 10 set. 2023.

ELMA, Ö. *et al.* Chronic Musculoskeletal Pain and Nutrition: Where Are We and Where Are We Heading? **PM&R: The Journal of Injury, Function and Rehabilitation**, [S. l.], v. 12, n. 12, p. 1268–1278, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/pmrj.12346>. Acesso em: 01 jul. 2022.

EMERSON, N. M. *et al.* Pain sensitivity does not differ between obese and healthy weight individuals. **PAIN Reports**, [S. l.], v. 6, n. 3, p. e942, set. 2021. Disponível em: <https://journals.lww.com/10.1097/PR9.0000000000000942>. Acesso em: 10 set. 2023.

ERICK, P. N.; SMITH, D. R. A systematic review of musculoskeletal disorders among school teachers. **BMC Musculoskeletal Disorders**, [S. l.], v. 12, n. 1, p. 1–11, 2011. Disponível em: <http://bmc-musculoskeletal-disord.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-2474-12-260>. Acesso em: 30 jun. 2022.

FARIAS, H. C. O Papel do BNDES na Integração do Território Brasileiro. **GEOUSP Espaço e Tempo**, São Paulo, n. 34, 2013, p. 119-133, Número Especial. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/geousp/article/view/74939>. Acesso em: 08 set. 2023.

FELICIANO, G. G.; EBERT, P. Coronavírus e meio ambiente de trabalho: de pandemias, pantomimas e panaceias. **Revista do Tribunal Regional do Trabalho da 3. Região**, Belo Horizonte, p. 193–233, 2020. Disponível em: <http://as1.trt3.jus.br/bd-trt3/handle/11103/55942>. Acesso em: 28 jun. 2022.

FERREIRA, D. *et al.* Espiritualidade nexa qualidade de vida no trabalho: Um estudo subjetivo utilizando a metodologia Q. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 11, n. 2, p. e26711225648, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i2.25648>. Acesso em: 01 jul. 2022.

FERREIRA, M. L. G. *et al.* Revisão sistematizada das orientações sobre prevenção de distúrbios osteomusculares relacionados à Odontologia. **Archives of Health Investigation**, [S. l.], v. 7, n. 5, p. 164–167, 2018. Disponível em: <http://archhealthinvestigation.com.br/ArcHI/article/view/3002>. Acesso em: 29 jun. 2022.

FIALA, K.; MARTENS, J.; ABD-ELSAIED, A. Post-COVID Pain Syndromes. **Current Pain and Headache Reports**, [S. l.], v. 26, p. 379-383, 2022. Disponível em: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11916-022-01038-6>. Acesso em: 08 set. 2023.

FORTES, R. Sobre o conceito de exército industrial de reserva: Aspectos históricos e atualidade. **Temporalis**, [S. l.], v. 18, n. 36, p. 256–273, 2019. Disponível em: <http://testes.periodicos.ufes.br/?journal=temporalis&page=article&op=view&path%5B%5D=21461>. Acesso em: 01 jul. 2022.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. Informativo FJP, Divisão Regional de Minas Gerais, n° 01/2019.

FURTADO *et al.* Riscos ergonômicos e toxicológicos nas atividades de profissionais do meio rural. **Revista Etos**, [S. l.], v. 1, n. 1, 2017. Disponível em: https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/60487668/004-v1n1-2017-PB20190904-55555-1n8vcyp-libre.pdf?1567621748=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DRISCOS_ERGONOMICOS_E_TOXICOLOGICOS_NAS_A.pdf&Expires=1694350935&Signature=FOAew-pao6l~3A5v5E9N4EqKGtq2zPv7xjr9mxBHI3e1P~O9vOk17VWafZ74Ey-Vkyfdi-bJcXvsbTP3rtTnwsJqwJITcMpGL1BDn7kO07y-hX7z5qdUk0ej8K21OulBMFtb-CQATjLovruX2XyP06KfKqZfU92w1pMioj~IUjQcrsZOFckFEjrRFFl0rOCDDFP2ILtJx-ZGkQqYed4x1v4mXf4jeoEZkGcEZPm53exbY3KA3p~Hrp4GYBG1huJEfde~TAOuMfvaRyrmaGELO18q~80EtRpTsmZbrsx3VC306SKRnpmsJt14OCa32D5guEv8jH0FZOOPYTnNXs0A0qAY3Q_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA. Acesso: 10 set. 2023.

GALLO, F. Uso do Território e Implantação de Infraestruturas de Transportes Terrestres na Região Centro-Oeste através de Convênios Federais. **Revista Geografares**, n° 9, p. 123-140, jul./dez., 2011. ISSN 2175-3709. Disponível em: <https://doi.org/10.7147/GEO9.1389>. Acesso em: 08 set. 2023.

GARCIA, T. V. **Absenteísmo, presenteísmo e os impactos na saúde de professores de ensino médio e técnico**. Dissertação (Mestrado em Saúde Coletiva) – Faculdade de Medicina, Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" Campus de Botucatu, Botucatu, 2021. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/204064/garcia_tv_me_bot_par.pdf?sequence=5. Acesso em: 08 set. 2023.

GOMES, V. A. F. M.; NUNES, C. M. F.; PÁDUA, K. C. Condições de trabalho e valorização docente: um diálogo com professoras do ensino fundamental I. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Brasília, v. 100, n. 255, p. 277-296, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.24109/2176-6681.rbep.100i255.4146>. Acesso em: 08 set. 2023.

GONÇALVES, B. B. et al. Protocolos de Reabilitação Cardiorrespiratória em Pacientes Pós COVID-19. **International Journal of Development Research**, [S. l.] v. 12, n. 6, p. 56863-56867, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.37118/ijdr.24689.06.2022>. Acesso em: 08 set. 2023.

GONÇALVES, C. J.; PAIVA, T. L. de. **Influência dos Mecanismos de Governança Corporativa no Processo Sucessório das Microempresas de Manhuaçu e Região**. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciências Contábeis). Orientador: Prof. Msc. Moacyr Rodrigues Simão. Manhuaçu, 2018.

GURGEL, A.; BATISTA, N. C. **Relações de Gênero e Feminização do Trabalho Docente na Educação Básica Brasileira: Implicações para a Gestão Democrática das Escolas Públicas.** In: IX Encuentro Internacional de Investigadores en Políticas Educativas. Paraná: Universidad Nacional de Entre Ríos. Facultad de Ciencias de la Educación, 2021. p. 49-56. ISBN: 978-9974-8553-7-3.

HARRIS, P. A. *et al.* Research electronic data capture (REDCap)—A metadata-driven methodology and workflow process for providing translational research informatics support. **Journal of Biomedical Informatics**, [S. l.], v. 42, n. 2, p. 377–381, 1 abr. 2009. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1532046408001226>. Acesso em: 10 set 2023.

HARRIS, P. A. *et al.* The REDCap consortium: Building an international community of software platform partners. **Journal of Biomedical Informatics**, [S. l.], v. 95, p. 103208, 1 jul. 2019. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1532046419301261>. Acesso em: 10 set. 2023.

HERMANN, A. A. *et al.* Afecções Osteomusculares na Docência em Dez Escolas Estaduais: Membros Superiores / Musculoskeletal Disorders in Teaching in Ten State Schools: Superior Members. **Brazilian Journal of Development**, [S. l.], v. 7, n. 9, p. 89065–89077, 13 set. 2021. Disponível em: <https://brazilianjournals.com/index.php/BRJD/article/view/35852>. Acesso em: 08 set. 2023.

HIRATA, G.; OLIVEIRA, J. B. A. e; MEREB, T. de M. Professores: quem são, onde trabalham, quanto ganham. **Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação**, [S. l.], v. 27, n. 102, p. 179–203, mar. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-40362018002701888>. Acesso em: 08 ago. 2023.

HOTTA, G. H. *et al.* Abordagem terapêutica do medo relacionado à dor e da evitação em adultos com dor musculoesquelética crônica: revisão integrativa e roteiro para o clínico. **BrJP**, [S. l.], v. 5, p. 72–79, 01 abr. 2022. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/brjp/a/tVtCwSyJL3hV7dNpdXXxXJC/?lang=pt>. Acesso em: 10 set. 2023.

HOZUMI, J. *et al.* Relationship between Neuropathic Pain and Obesity. **Pain Research and Management**, [S. l.], v. 2016, p. 1–6, 2016. Disponível em: <https://www.semanticscholar.org/paper/Relationship-between-Neuropathic-Pain-and-Obesity-Hozumi-Sumitani/9959aca678b34c2b0352875a3a4f144277d6d37d>. Acesso em: 10 set. 2023.

IEDE. INFRAESTRUTURA ESTADUAL DE DADOS ESPACIAIS DE MINAS GERAIS. **O recorte das Regiões Geográficas Imediatas e Intermediárias de 2017.** 2023. Disponível em: <https://iede.fjp.mg.gov.br/documents>. Acesso em: 21 ago. 2023.

IGUTI, A. M.; BASTOS, T. F.; BARROS, M. B. A. Dor nas costas em população adulta: estudo de base populacional em Campinas, São Paulo, Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, [S. l.], v. 31, n. 12, p. 2546–2558, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-311X00178114>. Acesso em: 30 jun. 2022.

KANAN, L. A.; DRESCH, J. F.. Ambiente, Condições de Trabalho e Saúde de Professores da Educação Básica. **Revista Gepesvida**, [S.l.], v. 8, n. 19, p. 92, 2022. Disponível em: <http://www.icepsc.com.br/ojs/index.php/gepesvida>. Acesso em: 08 set. 2023.

KESIKBURUN, S. *et al.* Musculoskeletal pain and symptoms in pregnancy: a descriptive study. **Therapeutic Advances in Musculoskeletal Disease**, [S. l.], v. 10, n. 12, p. 229–234, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1177/1759720X18812449>. Acesso em: 30 jun. 2022.

KIM, R. *et al.* Identifying risk factors for first-episode neck pain: A systematic review. **Musculoskeletal Science and Practice**, [S. l.], v. 33, p. 77–83, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.msksp.2017.11.007>. Acesso em: 30 jun. 2022.

LEDERMAN, E. The myth of core stability. **Journal of Bodywork and Movement Therapies**, [S. l.], v. 14, n. 1, p. 84–98, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jbmt.2009.08.001>. Acesso em: 8 set. 2023.

LEITE, J. F. **Microbiota humana e suas relações com doenças que podem acometer os seres humanos com foco na depressão**. 2023. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Farmácia) – Universidade Federal de Ouro Preto, Ouro Preto.

LIMA, Casimira do Carmo Rodrigues Teixeira. **Análise e Caracterização de Lesões Musculoesqueléticas em Músicos Profissionais**. Dissertação (Mestrado em Engenharia Humana) – Universidade do Minho, Escola de Engenharia, outubro de 2022. Disponível em: <https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/83211/1/Casimira%20do%20Carmo%20Rodrigues%20Teixeira%20Lima.pdf>. Acesso em: 08 set. 2023.

LIMA, J. C. *et al.* Perfil, Sinais e Sintomas de Trabalhadores com LER/DORT de Minas Gerais: Notificações de LER/DORT no Estado de Minas Gerais. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 6, n. 7, p. 46042-46061, jul. 2020. Disponível em: [10.34117/bjdv6n7-291](https://doi.org/10.34117/bjdv6n7-291). Acesso em: 08 set. 2023.

LIMA, M. de P. **Prescrição de Antimicrobianos na Atenção Primária à Saúde: um Estudo na Zona da Mata de Minas Gerais**. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) – Viçosa, Minas Gerais, Brasil, 2018.

LOEFFLER, A.; STEPTOE, A. Bidirectional longitudinal associations between loneliness and pain, and the role of inflammation. **Pain**, [S. l.], v. 162, n. 3, p. 930–937, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/j.pain.0000000000002082>. Acesso em: 01 jul. 2022.

LOPES, A. R. *et al.* Fatores associados a sintomas osteomusculares em profissionais que trabalham sentados. **Revista de Saúde Pública**, [S. l.], v. 55, n. 2, p. 1–12, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/s1518-8787.2021055002617>. Acesso em: 30 jun. 2022.

MATIASCIC, M.; ROLON, C. E. K. Objetivos do Desenvolvimento Sustentável, Plano Nacional de Educação e Professores do Ensino Básico Brasileiro. **Texto para Discussão / Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada**, ISSN 1415-4765, Disponível em: <http://dx.doi.org/10.38116/td2753>. Acesso em: 08 set. 2023.

MENDONÇA, C. R. *et al.* High prevalence of musculoskeletal pain in individuals with severe obesity: sites, intensity, and associated factors. **The Korean Journal of Pain**, [S. l.], v. 33, n. 3, p. 245–257, 1 jul. 2020. Disponível em: <http://www.epain.org/journal/view.html?doi=10.3344/kjp.2020.33.3.245>. Acesso em: 10 set. 2023.

MESQUITA, L. F. *et al.* Avaliação da qualidade do sono e níveis séricos de serotonina e cortisol em pacientes com dor crônica. **Arquivos de Ciência da Saúde da Unipar**, Umuarama, v. 27, n. 6, p. 3042–3062, 2023. Disponível em: <https://ojs.revistasunipar.com.br/index.php/saude/article/view/10312>. Acesso em: 08 set. 2023.

MICHELETTI, J. K. *et al.* Association between lifestyle and musculoskeletal pain: cross-sectional study among 10,000 adults from the general working population. **BMC Musculoskeletal Disorders**, [S. l.], v. 20, n. 1, p. 609, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12891-019-3002-5>. Acesso em: 28 jun. 2022.

MILLS, S. E. E.; NICOLSON, K. P.; SMITH, B. H. Chronic pain: a review of its epidemiology and associated factors in population-based studies. **British Journal of Anaesthesia**, [S. l.], v. 123, n. 2, p. e273–e283, ago. 2019. Disponível em: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0007091219302272>. Acesso em: 28 jun. 2022.

MIRANDA, D. F. Perfil dos Professores da Rede Estadual de Ensino de Minas Gerais. **Arquivo Brasileiro de Educação**, Belo Horizonte, v. 5, n. 11, mai-ago, 2017. Disponível em: <https://periodicos.pucminas.br/index.php/arquivobrasileiroeducacao/article/view/14675>. Acesso em: 08 set. 2023.

MISHALY, A. M. **Doenças ocupacionais**: os problemas de saúde advindos das condições de trabalho em cozinhas industriais. 2021. Monografia (Bacharelado em Administração) – Universidade Federal de São Paulo, São Paulo, 2021.

MOL, L. P. **Estudo Epidemiológico dos Acidentes por Serpentes Associados aos Usos da Terra em Manhuaçu - MG, de 2007 a 2015**. Dissertação (Mestrado em Ciência Animal) - Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Veterinária, Colegiado de Pós-Graduação em Ciência Animal, Belo Horizonte-MG, 2018. Disponível em: repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/SMOC-AYJQNH/1/la_s_per_golo_mol.pdf. Acesso em: 08 set. 2023.

MORAES, G. **Caracterização ergonômica e operacional entre sistemas semimecanizado e manual no transplante de hortaliças**. 2020. Tese (Doutorado em Agronomia) – Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" (UNESP), Faculdade de Ciências Agrômicas de Botucatu, Botucatu.

MORAES, J. *et al.* Docentes Universitários: Expectativas acerca da Aposentadoria. **ID on line: Revista Multidisciplinar e de Psicologia**, [S. l.], v. 13, n. 47, p. 624–637, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.14295/idonline.v13i47.2058>. Acesso em: 28 jun. 2022.

MORAES, P.; BASTOS, A. Os Sintomas de LER/DORTS: um Estudo Comparativo entre Bancários com e sem Diagnóstico. **Psicologia: Ciência e Profissão**, [S. l.], v. 37, n. 3, p. 624–637, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1982-3703001862016>. Acesso em: 29 jun. 2022.

MORAES, P.; BASTOS, A. As LER/DORTS e os fatores psicossociais. **Arquivos Brasileiros de Psicologia**, [S. l.], v. 65, n. 1, p. 2–20, 2013. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1809-52672013000100002&lng=pt&nrm=iso&tlng. Acesso em: 28 jun. 2022.

MOTA, V.; BORGES, L. Questionário de Condições de Trabalho: evidências de validade para trabalhadores de equipes de saúde. **Estudos de Psicologia**, Natal, v. 26, n. 2, p. 148–160, 2021. Disponível em: http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1413-294X2021000200004&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em: 01 jul. 2022.

MOTA, P. H. S. *et al.* Impacto da dor musculoesquelética na incapacidade funcional. **Fisioterapia e Pesquisa**, [S. l.], v. 27, n. 1, p. 85–92, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1809-2950/19006327012020>. Acesso em: 30 jun. 2022.

NAVES, B. T. de O.; FERNANDES, F. R.; NASCIMENTO, S. M. C. Genética e meio ambiente: decorrências éticas e jurídicas da ecogenética. **Revista de Direito Sanitário**, São Paulo, v. 18, n. 1, p. 13–36, 2017. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rdisan/article/view/135337>. Acesso em: 28 jun. 2022.

NETO, J. V. de S. Correlação entre o Transporte Manual de Material e Lombalgia em Trabalhadores. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 7, n. 8, p. 83694-83704, ago. 2021. ISSN: 2525-8761. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/34927>. Acesso em: 08 set. 2023.

NEUPANE, S. *et al.* Multi-site pain and work ability among an industrial population. **Occupational Medicine (Oxford, England)**, [S. l.], v. 61, n. 8, p. 563–569, dez. 2011. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/21846813/>. Acesso em: 10 set. 2023.

NG, Y. M.; VOO, P.; MAAKIP, I. Psychosocial factors, depression, and musculoskeletal disorders among teachers. **BMC Public Health**, [S. l.], v. 19, n. 1, p. 1-10, 2019. Disponível em: <https://bmcpublikealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-019-6553-3>. Acesso em: 01 jul. 2022.

NIJS, J. *et al.* Lifestyle and Chronic Pain across the Lifespan: An Inconvenient Truth? **PM&R: The Journal of Injury, Function and Rehabilitation**, [S. l.], v. 12, n. 4, p. 410–419, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/pmrj.12244>. Acesso em: 28 jun. 2022.

OLIVEIRA, D. A.; ASSUNÇÃO, A. A. Condições de trabalho docente. *In*: OLIVEIRA, D.A.; DUARTE, A. M. C.; VIEIRA, L. M. F. **DICIONÁRIO: trabalho, profissão e condição docente**. Belo Horizonte: UFMG/Faculdade de Educação, 2010. CD-ROM.

OLIVEIRA, D. A.; PEREIRA JUNIOR, E. A.; REVI, N. S. Condições de trabalho dos professores e satisfação profissional: uma análise em sete estados do Brasil. **Cenas Educacionais**, [S. l.], v. 3, p. e9503, 2020. Disponível em: <https://revistas.uneb.br/index.php/cenaseducacionais/article/view/9503>. Acesso em: 08 set. 2023.

OLIVEIRA, A. L. de; VIEIRA, V. da S. (Organizadores). **Nossos Talentos: 10 anos do PROPEC / IFRJ**. Nilópolis, RJ: Entorno, 2017. 425 p., ISBN: 978-85-67031-20-1.

OLSEN, R. B. *et al.* Hypertension prevalence and diminished blood pressure-related hypoalgesia in individuals reporting chronic pain in a general population: the Tromsø study. **Pain**, [S. l.], v. 154, n. 2, p. 257–262, fev. 2013. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23245863/>. Acesso em: 10 set. 2023.

PEREIRA, A. L. P. Prevalência de distúrbios musculoesqueléticos em membros superiores e fatores associados em trabalhadores de limpeza urbana de Salvador, Bahia. **Repositório UFBA**. Accepted: 2020-02-05T16:23:56Z, 5 fev. 2020. Disponível em: <https://repositorio.ufba.br/handle/ri/31441>. Acesso em: 10 set. 2023.

PEREIRA, C. A. L. A Ocorrência de Dor Musculoesquelética em Professores da Rede Pública Estadual da Bahia. **Conjecturas**, vol. 21, nº 5, 2022. DOI: 10.53660/CONJ-251-105. ISSN: 1657-5830. Disponível em: <https://conjecturas.org/index.php/edicoes/article/view/251>. Acesso: 08 set. 2023.

PEREIRA, L. Q. **Adoecimento e afastamentos de professores dos anos iniciais do ensino fundamental em Patos de Minas, MG: 2018 A 2019**. Accepted: 2023-01-24T17:31:45Z, 2020. Disponível em: <http://dspace.uniube.br:8080/jspui/handle/123456789/2239>. Acesso em: 10 set. 2023.

PINHEIRO, F. A.; TRÓCCOLI, B. T.; CARVALHO, C. V.. Validação do Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares como medida de morbidade. **Revista de Saúde Pública**, [S. l.], v. 36, p. 307–312, 2002. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0034-89102002000300008>. Acesso em: 30 jun. 2022.

PINTO, M. J. P. R. **Cenário e Condições da Relação Trabalho-Família no Contexto da Realidade de Servidores Públicos**. Dissertação (Mestrado em Economia Doméstica) – Universidade Federal de Viçosa, Programa de Pós-Graduação em Economia Doméstica, 2022. Disponível em: <https://www.locus.ufv.br/handle/123456789/30442>. Acesso em: 08 set. 2023.

PRIETTO PINTO, F. **Notificações de LER/DORT no Brasil entre 2007 e 2021: um estudo descritivo**. Trabalho de Conclusão de Curso (Medicina) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2022. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/handle/123456789/236134>. Acesso em 08 set. 2023.

PINTO, K. L. J. **Formação Continuada para Uso das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC): A Experiência do Núcleo de Tecnologia Educacional Coronel Fabriciano (2015-2017)**. Dissertação (Mestrado Profissional em Informática na Educação) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul - Campus Porto Alegre. Porto Alegre, 2018.

PITANGA, F. J. G.; BECK, C. C.; PITANGA, C. P. S. Atividade Física e Redução do Comportamento Sedentário durante a Pandemia do Coronavírus. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, [S. l.], p. 1058–1060. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.36660/abc.20200238>. Acesso em: 28 jun. 2022.

PORTAL SINAN / SINANWEB. **DRT LER/DORTS**. 2016. Disponível em: <http://portalSinan.saude.gov.br/drt-ler-Dorts>. Acesso em: 29 jun. 2022.

PREVITALI, F. S.; FAGIANI, C. C. A Educação Básica sob a Pandemia Covid-19 no Brasil e a Educação que Convém ao Capital. **RTPS Revista Trabalho, Política e Sociedade**, [S. l.], v. 6, n. 11, p. 499–518, 2021. Disponível em: <http://costalima.ufrj.br/index.php/RTPS/article/view/907>. Acesso em: 28 jun. 2022.

RAMCHANDANI, J.; THAKKER, A.; THARMARAJA, T. Time to Reconsider Occupation Induced De Quervain’s Tenosynovitis: An Updated Review of Risk Factors. **Orthopedic Reviews**, [S. l.], v. 14, n. 4, p. 36911, 2022. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35910550/>. Acesso em: 10 set. 2023.

RENAST ONLINE. **CID CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL DE DOENÇAS**, [s. d.]. Disponível em: <https://renastonline.ensp.Fiocruz.br/temas/classificacao-internacional-doencas-cid>. Acesso em: 30 jun. 2022.

RICHARDS, K. V. *et al.* Is Neck Posture Subgroup in Late Adolescence a Risk Factor for Persistent Neck Pain in Young Adults? A Prospective Study. **Physical Therapy**, [S. l.], v. 101, n. 3, p. 1-9, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1093/ptj/pzab007>. Acesso em: 01 jul. 2022.

ROCHA, R. E. R. da *et al.* Distúrbios Musculoesqueléticos em Docentes da Educação Básica Brasileira: Uma Revisão Sistemática. **Revista Concilium**, vol. 22, no 4, 2022. DOI: 10.53660/CLM-307-316. ISSN: 1414-7327. Disponível em: <https://www.semanticscholar.Org/paper/Dist%C3%BArbios-musculoesquel%C3%A9ticos-em-docentes-da-uma-Rocha-Munaro/78003deb968a81cb7988cadc1a73f304064f78ed>. Acesso em: 08 set. 2023.

ROCHA *et al.* **Fatores associados com sintomas osteomusculares em professores da educação básica**. EBSCOhost | 155000364 |, 2021. Disponível em: <https://web.s.ebscohost.com/abstract?direct=true&profile=ehost&scope=site&authtype=crawler&jrnl=2175537X&AN=155000364&h=yZm6eMEAViOWvIRCw0cFypbxILniX95KWHHIqWLAFeSLLhrS%2f90hPfTicjAU72vmELdXI6sEKh%2fuUOT7mvvgFQ%3d%3d&crl=f&resultNs=AdminWebAuth&resultLocal=ErrCrlNotAuth&crlhashurl=login.aspx%3fdirect%3dtrue%26profile%3dehost%26scope%3dsite%26authtype%3dcrawler%26jrnl%3d2175537X%26AN%3d155000364>. Acesso em: 10 set. 2023.

ROCHA, S. *et al.* Estilo de vida dos trabalhadores da saúde atuantes no norte de Minas Gerais. **Enfermagem em Foco**, [S. l.], v. 10, n. 5, p. 143–148, 2020. Disponível em: <http://revista.cofen.gov.br/index.php/enfermagem/article/view/2266>. Acesso em: 28 jun. 2022.

ROCHA, V. *et al.* Biomarcadores salivares na avaliação da dor: revisão integrativa. **Acta Paulista de Enfermagem**, [S. l.], v. 35, p. 1–11, 14 mar. 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.37689/acta-ape/2022AR03203>. Acesso em: 30 jun. 2022.

RÓDIO TREVISAN, K. R. *et al.* International Systematic Review on Strains to Teacher’s Mental Health. **Avances en Psicología Latinoamericana**, [S. l.], v. 40, n. 1, p. 18–32, abr. 2022. Disponível em: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S1794-47242022000100018&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 10 set. 2023.

RODRIGUEZ AÑEZ, C. R.; REIS, R. S.; PETROSKI, E. L. Versão brasileira do questionário “estilo de vida fantástico”: tradução e validação para adultos jovens. **Arquivos Brasileiros de**

Cardiologia, [S. l.], v. 91, p. 102–109, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/j/abc/a/hZygGvflfbMRL44bjzjCPKh/?lang=pt>. Acesso em: 01 jul. 2022.

ROSA, D. et al. Disseminando conhecimentos sobre manejo da irrigação no cafeeiro | **Revista ELO – Diálogos em Extensão**. [S. l.], 29 jun. 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufv.br/elo/article/view/1309>. Acesso em: 10 set. 2023.

SANKARAN, S. *et al.* Prevalence of Musculoskeletal Pain and Its Relation with Weight of Backpacks in School-Going Children in Eastern India. **Frontiers in Pain Research**, [S. l.], v. 2, p. 1-6, 2021. Disponível em: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpain.2021.684133/full>. Acesso em: 01 jul. 2022.

SANTIAGO, B. V. M. et al. Prevalência de Dor Crônica no Brasil: Revisão Sistemática e Meta-análise. **Clínicas (São Paulo)**, vol. 78, 2023, p. 100209. DOI: 10.1016/j.clinsp.2023.100209. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37201302/>. Acesso em: 09 set. 2023.

SANTOS, M. I. S. dos; BATISTA, F. L. Ergonomia: Um Estudo de Caso em uma Escola Pública do Interior de Minas Gerais. In: Anais do 3º Simpósio de TCC das Faculdades FINOM e Tecsoma, 2020, pp. 906-931. Disponível em: <https://finom.edu.br/assets/uploads/cur-sos/tcc/2021021515023918.pdf>. Acesso em: 08 set. 2023.

SANTOS, C.; LIMA, M. Impacto dos distúrbios osteomusculares na concessão de benefício acidentário previdenciário no setor saúde, BRASIL 2009. **Revista Enfermagem Contemporânea**, [S. l.], v. 1, n. 1, p. 59–79, 2012. Disponível em: <https://doi.org/10.17267/2317-3378rec.v1i1.41>. Acesso em: 28 jun. 2022.

SANTOS, D. G. **Mensurando resultados na ginástica laboral**: Um modelo simples e prático para mensurar os efeitos da aplicação de um programa de ginástica laboral no ambiente de trabalho. Belo Horizonte: Editora Dialética, 2021.

SANTOS, H. Abordagem clínica e psicossocial das Lesões por Esforços Repetitivos LER / DORTS. **Revista Brasileira de Saúde Ocupacional**, São Paulo, v. 28, n. 105–106, p. 105–115, 2003. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0303-76572003000100011>. Acesso em: 29 jun. 2022.

SARACENI, N. *et al.* To Flex or Not to Flex? Is There a Relationship Between Lumbar Spine Flexion During Lifting and Low Back Pain? A Systematic Review With Meta-analysis. **The Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy**, [S. l.], v. 50, n. 3, p. 121–130, mar. 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31775556/>. Acesso em: 10 set. 2023.

SEBASTIÃO, C. J. **Avaliação Ergonômica do Posto de Trabalho em Contact Center**. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Segurança e Higiene Ocupacionais) – Faculdade de Engenharia, Universidade do Porto, Portugal, 2020. Disponível em: <https://repositorio-aberto.up.pt/handle/10216/130096>. Acesso em: 08 set. 2023.

SHIRI, R.; FALAH-HASSANI, K. Does leisure time physical activity protect against low back pain? Systematic review and meta-analysis of 36 prospective cohort studies. **British Journal of Sports Medicine**, [S. l.], v. 51, n. 19, seq. Review, p. 1410–1418, 01 out. 2017. Disponível em: <https://bjsm.bmj.com/content/51/19/1410>. Acesso em: 10 set. 2023.

SILVA, D. O. V. da; BRITO, V. L. F. de; NUNES, C. P. Condições de trabalho e saúde de docentes municipais no sudoeste da Bahia. **Revista Educação em Páginas**, Vitória da Conquista, v. 2, p. e12222, 2023. DOI: 10.22481/redupa.v2.12222. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/redupa/article/view/12222>. Acesso em: 08 set. 2023.

SILVA, M. C.; BORGES, L. O. Condições de trabalho e clima de segurança dos operários da construção de edificações. **Revista Psicologia Organizações e Trabalho**, [S. l.], v. 15, n. 4, p. 407–418, 2015. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rpot/v15n4/v15n4a08.pdf>. Acesso em: 01 jul. 2022.

SILVA, I. D.; FRANKLIN, A. Z.. A Disneyficação em Manhuaçu - MG: O castelo do café.. **In: Anais do 13º Mestres e Conselheiros: o futuro do patrimônio. Anais.Belo Horizonte(MG) UFMG**, 2022. Disponível em: <https://www.even3.com.br/anais/mestreseconselheiros2022/492212-a-disneyficacao-em-manhuacu---mg--o-castelo-do-cafe/#:~:text=SILVA%2C%20Igor%20David%3B%20FRANKLIN%2C%20Arthur%20Zanuti.%20A%20DISNEYFICA%C3%87%C3%83O,13%C2%BA%20Mestres%20e%20Conselheiros%3A%20o%20futuro%20do%20patrim%C3%B4nio>. Acesso em: 08 set. 2023.

SILVA, N.; HOLANDA, M. Arquitetura e qualidade de vida no ambiente de trabalho: Estudo preliminar de um COWORKING em Maceió. **Caderno de Graduação - Ciências Humanas e Sociais, UNIT ALAGOAS**, [S. l.], v. 6, n. 3, p. 157–157, 2021. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/fitshumanas/article/view/9244>. Acesso em: 01 jul. 2022.

SILVA, O. **Trabalho docente no atendimento educacional especializado**: uma análise dos municípios de uma região do estado da Bahia. 2020. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal da Bahia, Salvador.

SILVA, E. S. da. **Adoecimento Docente**: Um Estudo da Literatura a Partir das Teses e Dissertações no Período de 2007 a 2017. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura Plena em Pedagogia) – Universidade Federal do Pará, Instituto de Ciências da Educação, Faculdade de Educação, Belém-PA, 2018. Disponível em: https://bdm.ufpa.br:8443/bitstream/prefix/3195/1/TCC_AdoecimentoDocenteEstudo.pdf. Acesso em: 08 set. 2023.

SILVA, M. C.; BORGES, L. de O. Condições de Trabalho e Clima de Segurança dos Operários da Construção de Edificações. **Revista Psicologia: Organizações e Trabalho**, v. 15, n. 4, pp. 407-418, out-dez 2015. ISSN 1984-6657. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rpot/v15n4/v15n4a08.pdf>. Acesso em: 08 set. 2023.

SILVEIRA, A. P. *et al.* Caracterização da profissão de fisioterapeuta e sua relação com o surgimento de LER/DORTS. **Cadernos Camilliani**, [S. l.], v. 17, n. 3, p. 2250–2271, 2021. Disponível em: <https://www.saocamilo-es.br/revista/index.php/cadernoscamilliani/article/view/436>. Acesso em: 30 jun. 2022.

SIMAS, J. M. M.; ALENCAR, M. C. B.; YAMAUCHI, L. Y. Musculoskeletal disorders in banana culture workers. **Brazilian Journal of Pain**, [S. l.], v. 3, n. 1, p. 33–36, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.5935/2595-0118.20200008>. Acesso em: 30 jun. 2022.

SIRMARDI NETO, M. As políticas neoliberais na educação: da precarização do trabalho docente e da educação pública às resistências construídas. **Germinal: Marxismo e Educação**

em **Debate**, Salvador, v. 12, n. 3, p. 435–446, 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/revistagerminal/article/view/31901>. Acesso em: 28 jun. 2022.

SINAN. **Sistema de Informação de Agravos de Notificação**. 2016. Disponível em: <http://www.portalSinan.saude.gov.br/drt-ler-dort>. Acesso em: 08 set. 2023.

SINGULANO, M. A. **Desregulamentação e Mudança Institucional no Mercado de Café: Um Estudo de Caso na Região das Matas de Minas**. Tese (Doutor em Sociologia) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2015. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/BUBD-ADEM3V>. Acesso em: 08 set. 2023.

SLATER, D. *et al.* “Sit Up Straight”: Time to Re-evaluate. **Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy**, [S. l.], v. 49, n. 8, p. 562–564, 2019. Disponível em: <https://www.jospt.org/doi/10.2519/jospt.2019.0610>. Acesso em: 01 jul. 2022.

SMUCK, M. *et al.* Smoking Is Associated with Pain in All Body Regions, with Greatest Influence on Spinal Pain. **Pain Medicine**, [S. l.], v. 21, n. 9, p. 1759–1768, 2020. Disponível em: <https://academic.oup.com/painmedicine/article/21/9/1759/5580373>. Acesso em: 01 jul. 2022.

SILVA, T. da R. **Atendimento Integral à saúde dos trabalhadores e trabalhadoras acometidos por LER/DORT no Sistema Único de Saúde no Município do Rio de Janeiro**. Accepted: 2023-04-24T13:59:47Z, 23 fev. 2023. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/57931>. Acesso em: 10 set. 2023.

SOARES, R. L. R. *et al.* Sintomas osteomusculares e ginástica laboral: uma extensão para o setor educacional. **Rev. Ciênc. Ext.** v.15, n.2, p.36-49, 2019.

SØRENSEN, L. *et al.* Comorbid insomnia, psychological symptoms and widespread pain among patients suffering from musculoskeletal pain in general practice: a cross-sectional study. **BMJ open**, [S. l.], v. 9, n. 6, p. e031971, 29 jun. 2019. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31256044/> Acesso em: 10 set. 2023.

SOLIDAKI, E. *et al.* Work-related and psychological determinants of multisite musculoskeletal pain. **Scandinavian Journal of Work, Environment & Health**, [S. l.], v. 36, n. 1, p. 54–61, jan. 2010. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20011982/> Acesso em: 10 set. 2023.

SOUZA, J. W. G. de. **Principais Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORTs) em Varredores de Ruas**. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Fisioterapia) – Centro Universitário UniAGES, Paripiranga, 2021.

SOUZA, A. R. *et al.* Condições de trabalho e distúrbios osteomusculares em professores da rede municipal de São Paulo. **Research, Society and Development**, [S. l.], v. 10, n. 17, p. e35101723976, 20 dez. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i17.23976>. Acesso em: 28 jun. 2022.

SOUZA, M. O. de; CARVALHO, F. L. O. de. Neurological changes and physiotherapeutic performance in patients after Covid-19. **Journal of Research and Knowledge Spreading**, [S.

l.], v. 2, n. 1, p. e11686, 2021. Disponível em: <http://localhost/index.php/jrks/article/view/11686>. Acesso em: 15 jul. 2022.

SOUZA, D. B. de O. et al. Capacidade para o Trabalho e Sintomas Osteomusculares em Trabalhadores de um Hospital Público. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 22, n. 2, p. 182-190, 2015. Disponível em: [scielo.br/j/fp/a/QD5MnSRTKDj4PBhb7SXFDP/?format=pdf#:~:text=Dessa forma%2C os objetivos deste estudo são%2C através,ao serviço de fisioterapia%2C posteriormente relacionando tais variáveis.](https://scielo.br/j/fp/a/QD5MnSRTKDj4PBhb7SXFDP/?format=pdf#:~:text=Dessa%20forma%20os%20objetivos%20deste%20estudo%20s%C3%A3o%20atrav%C3%A9s,ao%20servi%C3%A7o%20de%20fisioterapia%20posteriormente%20relacionando%20tais%20vari%C3%A1veis.). Acesso em: 08 set. 2023.

SWAIN, C. T. V. *et al.* No consensus on causality of spine postures or physical exposure and low back pain: A systematic review of systematic reviews. **Journal of Biomechanics**, [S. l.], v. 102, p. 109312, 26 mar. 2020. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31451200/>. Acesso em 10 set. 2023.

TAMBURIN, S. *et al.* Immunoglobulin G for the Treatment of Chronic Pain: Report of an Expert Workshop. **Pain Medicine**, [S. l.], v. 15, n. 7, p. 1072–1082, 1 jul. 2014. Disponível em: <https://academic.oup.com/painmedicine/article/15/7/1072/1876956?login=false>. Acesso em: 10 set. 2023.

TAMI, A. M. *et al.* Epidemiology of Musculoskeletal Disorders among the Teaching Staff of the University of Douala, Cameroon: Association with Physical Activity Practice. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, [S. l.], v. 18, n. 11, p. 6004, 2021. Disponível em: <https://www.mdpi.com/1660-4601/18/11/6004>. Acesso em: 30 jun. 2022.

TAN, L. *et al.* Does aerobic exercise effect pain sensitisation in individuals with musculoskeletal pain? A systematic review. **BMC Musculoskeletal Disorders**, [S. l.], v. 23, n. 1, p. 113, dez. 2022. Disponível em: <https://bmcmusculoskeletdisord.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12891-022-05047-9>. Acesso em: 30 jun. 2022.

TANAKA, K. **Diagnóstico e proposta de modelo assistencial de uma operadora de planos de saúde do interior do Paraná (estudo de caso)**. 2019. Dissertação (Mestrado em Inovações Tecnológicas) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Campo Mourão.

TARDIF, M.; LESSARD, C. **O trabalho docente: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas**. 7. ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2012.

TERTULIANO, M. R. V.; BORGES, L. O. O questionário de condições de trabalho para trabalhadores do saneamento básico. **Revista Laborativa**, São Paulo, v. 8, n. 2, p. 57–78, 2019. Disponível em: <https://ojs.unesp.br/index.php/rlaborativa/article/view/2877>. Acesso em: 28 jun. 2022.

TOGIAS, Alkis. Systemic effects of local allergic disease. **The Journal of Allergy and Clinical Immunology**, [S. l.], v. 113, n. 1, p. 8-14, 2004. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jaci.2003.09.051>. Acesso em: 08 set. 2023.

VARGAS, A. S.; ESPINDULA, L. A Mobilidade nas Cidades Médias para Potencialização das Economias Locais no Contexto do Mundo Globalizado: O Caso de Manhuaçu - MG. **In:**

SIMPÓSIO NACIONAL DE GEOGRAFIA URBANA, 16., 2019. Anais, Manhuaçu: Milfontes, 2019.

VEGA-FERNÁNDEZ, G. *et al.* Musculoskeletal Disorders Associated With Quality of Life and Body Composition in Urban and Rural Public School Teachers. **Frontiers in Public Health**, Lausanne, v. 9, n. 0, p. 607318, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.607318>. Acesso em: 27 jun. 2022.

VERTHEIN, M. A. R.; MINAYO GOMEZ, C. As armadilhas: bases discursivas da neuropsiquiatria da LER. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S. l.], v. 6, n. 2, p. 457–470, 2001. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-81232001000200015>. Acesso em: 29 jun. 2022.

VEGA-FERNÁNDEZ, G.; OLAVE, E.; LIZANA, P. A. Musculoskeletal Disorders and Quality of Life in Chilean Teachers: A Cross-Sectional Study. **Frontiers in Public Health**, [S. l.], v. 10, p. 1-9, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.810036>. Acesso em: 30 jun. 2022.

VIANA, M. V. **Características Sociodemográficas, Laborais, Estilo de Vida e Condição de Saúde de Trabalhadores de Indústria Siderúrgica: Qual a Relação com o Absenteísmo?** Tese (Doutorado em Educação Física) – Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu, Universidade São Judas Tadeu, São Paulo, 2021. Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/bitstream/ANIMA/17522/1/Michell%20Vetoraci%20Viana.pdf>. Acesso em: 08 set. 2023.

VIEIRA, M. R. M. *et al.* Hipertensão Arterial e Trabalho entre Docentes da Educação Básica da Rede Pública de Ensino. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 25, n. 8, pp. 3047-3061, 2020. DOI: 10.1590/1413-81232020258.26082018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/csc/a/VXrVRs5HzWRLXcSLZ6YYJnG/?lang=pt>. Acesso em: 08 set. 2023.

VIEIRA, I. R.; CORRÊA, I. C. **Condições de Saúde e Prevalência de Sintomas Osteomusculares em Docentes de uma Escola Pública de Ensino Médio do Distrito Federal.** Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharel em Fisioterapia) – Universidade de Brasília-UnB, Faculdade de Ceilândia-FCE, Brasília, 2019. Disponível em: <https://bdm.unb.br/handle/10483/26816>. Acesso em: 08 set. 2023.

VILARINHO, L. I. M. **Gestão de stress no trabalho: um estudo de caso no setor das telecomunicações.** 2019. Dissertação (Mestrado em Gestão de Recursos Humanos) – 2019. Disponível em: <https://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/64724>. Acesso em: 10 set. 2023.

VILLACIS, N. D. L. *et al.* Prevalência e principais manifestações do long Covid: um desafio para a medicina atual. **Brazilian Journal of Health Review**, Curitiba, v. 6, n. 2, p. 4843-4863, , 2023. Disponível em: <https://doi.org/10.34119/bjhrv6n2-032ç>. Acesso em: 08 set. 2023.

WENG, L.-M.; SU, X.; WANG, X.-Q. Pain Symptoms in Patients with Coronavirus Disease (COVID-19): A Literature Review. **Journal of Pain Research**, [S. l.], v. Volume 14, p. 147–159, jan. 2021. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33531833/>. Acesso em 10 ser. 2023.

WOLF, J. **Carga de distúrbios musculoesqueléticos e fatores de risco: estudo GBD Brasil**. 2021. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte.

YAMATO, T. P. *et al.* Do schoolbags cause back pain in children and adolescents? A systematic review. **British Journal of Sports Medicine**, [S. l.], v. 52, n. 19, p. 1241–1245, 2018. Disponível em: <https://bjsm.bmj.com/lookup/doi/10.1136/bjsports-2017-098927>. Acesso em: 01 jul. 2022.

ZAREAN, E. *et al.* Association between depression, anxiety, and insomnia with musculoskeletal pain source: a multi-center study. **Middle East Current Psychiatry**, [S. l.], v. 28, n. 1, p. 5, 27 jan. 2021. Disponível em: <https://mecp.springeropen.com/articles/10.1186/s43045-021-00083-y>. Acesso em: 10 set. 2023.

ZAVARIZZI, C. de P.; ALENCAR, M. do C. B. de. Afastamento do trabalho e os percursos terapêuticos de trabalhadores acometidos por LER/Dorts. **Saúde em Debate**, Rio de Janeiro, v. 42, n. 116, p. 113–124, 2018. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0103-1104201811609>. Acesso em: 27 jun. 2022.

ZICK, S. M.; MURPHY, S. L.; COLACINO, J. Association of chronic spinal pain with diet quality. **PAIN Reports**, [S. l.], v. 5, n. 5, p. e837, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/PR9.0000000000000837>. Acesso em: 01 jul. 2022.

Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho em professores do ensino fundamental da região de Manhuaçu- MG: relações com o estilo de vida e condições de trabalho.

Bem vindo(a)!

Obrigado por acessar o formulário de nossa pesquisa.

Por gentileza, para acessar as questões, leia o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, que segue:

CONSENTIMENTO DO PARTICIPANTE:

Eu,
(Utilize este campo para digitar seu nome) _____

- Não aceito participar da pesquisa (Clicar em "End Survey")
 Aceito participar da pesquisa (Informe seu nome e clique em "Próxima Página")

QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO

Caso haja alguma inconsistência nos dados, poderá ser necessário contactá-lo(a). Qual seria a melhor maneira de nos comunicarmos?

- e-mail,
 telefone.

Por favor, informe seu e-mail:

Por favor, informe seu telefone:

(Ex: 33988888888 ou 3322222222)

Data de nascimento:

(Dia/Mês/Ano, ex: 01-01-1991)

Qual o seu sexo?

- Prefiro não informar;
 masculino,
 feminino.

Você se considera:

- Amarelo;
 branco;
 Indígena;
 negro,
 pardo.

Qual seu último grau de escolaridade?

- Ensino Médio;
 Ensino Superior;
 Pós-graduação Lato Sensu / Especialização;
 Mestrado,
 Doutorado.

Em relação ao seu estado civil, você mantém uma relação estável?

- Não.
 Sim.

Você tem filho(s)?

- Não,
 sim.

Quantos filhos você tem?

- 1
- 2
- 3
- 4 ou mais.

INFORMAÇÕES OCUPACIONAIS/FUNCIONAIS A finalidade desse bloco é obter informações básicas sobre o sua atividade profissional, sua carga horária e sobre o percurso casa-trabalho-casa, por exemplo.

Qual sua área de atuação?	<input type="radio"/> Arte <input type="radio"/> Ciências <input type="radio"/> Educação Física <input type="radio"/> Ensino Religioso <input type="radio"/> Geografia <input type="radio"/> História <input type="radio"/> Língua Inglesa <input type="radio"/> Língua Portuguesa <input type="radio"/> Matemática <input type="radio"/> Outra
<hr/>	
Qual?	<hr/>
<hr/>	
Município em que trabalha ou trabalhou nos últimos 12 meses:	<input type="radio"/> Alto Jequitibá <input type="radio"/> Caputira <input type="radio"/> Chalé <input type="radio"/> Conceição De Ipanema <input type="radio"/> Durandé <input type="radio"/> Lajinha <input type="radio"/> Luisburgo <input type="radio"/> Manhauçu <input type="radio"/> Manhumirim <input type="radio"/> Martins Soares <input type="radio"/> Matipó <input type="radio"/> Mutum <input type="radio"/> Reduto <input type="radio"/> Santa Margarida <input type="radio"/> Santana Do Manhauçu <input type="radio"/> São João Do Manhauçu <input type="radio"/> São José Do Mantimento <input type="radio"/> Simonésia <input type="radio"/> Em mais de um município
<hr/>	
Municípios em que trabalha ou trabalhou nos últimos 12 meses?	<hr/>
<hr/>	
Escolas em que trabalha ou trabalhou nos últimos 12 meses.	<hr/>
<hr/>	
Em Alto Jequitibá, você trabalha ou trabalhou nos 12 últimos meses na(s):	<input type="checkbox"/> EE Padre Júlio Maria <input type="checkbox"/> EE Professora Maria da Glória Valle <input type="checkbox"/> EE Rev. Cícero Siqueira
<hr/>	
Em Caputira, você trabalha ou trabalhou nos 12 últimos meses na(s):	<input type="checkbox"/> EE Padre Alfredo Kobal
<hr/>	
Em Chalé, você trabalha ou trabalhou nos 12 últimos meses na(s):	<input type="checkbox"/> EE Manoel Felisberto Pereira Alvim <input type="checkbox"/> EE João Lúcio da Trindade Sobrinho <input type="checkbox"/> EE Gentil Vasconcelos <input type="checkbox"/> EE Professor Sperber
<hr/>	
Em Conceição de Ipanema, você trabalha ou trabalhou nos 12 últimos meses na(s):	<input type="checkbox"/> EE Governador Juscelino Kubitschek

Em Durandé, você trabalha ou trabalhou nos 12 últimos meses na(s):	<input type="checkbox"/> EE Emília Maria Diniz <input type="checkbox"/> EE Quinca Franco
Em Lajinha, você trabalha ou trabalhou nos 12 últimos meses na(s):	<input type="checkbox"/> EE Dr. Adalmário José dos Santos <input type="checkbox"/> EE Antonio Sathler <input type="checkbox"/> EE Arnaldo Leite Ribeiro <input type="checkbox"/> EE Hermínia Ribeiro de Souza <input type="checkbox"/> EE Capitão Nestor Vieira de Gouveia
Em Luisburgo, você trabalha ou trabalhou nos 12 últimos meses na(s):	<input type="checkbox"/> EE Joaquim Knupp
Em Manhuaçu, você trabalha ou trabalhou nos 12 últimos meses na(s):	<input type="checkbox"/> CESEC Prof. Hiram de Carvalho <input type="checkbox"/> Colégio Tiradentes - PMMG <input type="checkbox"/> EE Ana Mendes Pereira Dutra <input type="checkbox"/> EE Antonio Welerson <input type="checkbox"/> EE Cordovil Pinto Coelho <input type="checkbox"/> EE Antônio Silva Rocha <input type="checkbox"/> EE de Manhuaçu <input type="checkbox"/> EE de São Sebastião do Sacramento <input type="checkbox"/> EE Dr. Eloy Werner <input type="checkbox"/> EE João Xavier da Costa <input type="checkbox"/> EE Ludovino Alves Filgueiras <input type="checkbox"/> EE Manoel Agostinho Ferreira <input type="checkbox"/> EE Maria de Lucca Pinto Coelho <input type="checkbox"/> EE Monsenhor Gonzalez <input type="checkbox"/> EE Pearl White Slaib Fadlala - Ed. Especial <input type="checkbox"/> EE Renato Gusman <input type="checkbox"/> EE Salime Nacif <input type="checkbox"/> EE São Vicente de Paulo
Em Manhumirim, você trabalha ou trabalhou nos 12 últimos meses na(s):	<input type="checkbox"/> CESEC Juracy Batista Corrêa <input type="checkbox"/> EE Alfredo Lima <input type="checkbox"/> EE Professor José Venâncio Ferreira
Em Martins Soares, você trabalha ou trabalhou nos 12 últimos meses na(s):	<input type="checkbox"/> EE de Martins Soares
Em Matipó, você trabalha ou trabalhou nos 12 últimos meses na(s):	<input type="checkbox"/> EE do Bairro Boa Vista <input type="checkbox"/> EE José Mendes Magalhães <input type="checkbox"/> EE Maria Vicência Brandão <input type="checkbox"/> EE Valdomiro Magalhães <input type="checkbox"/> EE Valdomiro Mendes de Almeida
Em Mutum, você trabalha ou trabalhou nos 12 últimos meses na (nome da escola):	<input type="checkbox"/> CESEC Valdir Pinheiro de Lacerda <input type="checkbox"/> EE Álvaro Scherre <input type="checkbox"/> EE Alzira Francisca Pereira <input type="checkbox"/> EE Dionysio Costa <input type="checkbox"/> EE do Bairro Cantinho do Céu <input type="checkbox"/> EE Erotildes Hubner Borges <input type="checkbox"/> EE Francisco Carlos Hubner <input type="checkbox"/> EE Lina Maria do Carmo <input type="checkbox"/> EE Maria Luiza Alves Vieira <input type="checkbox"/> EE Ministro Francisco Campos <input type="checkbox"/> EE Professora Levinda Alves da Silva <input type="checkbox"/> EE Professora Rita Teixeira de Lacerda
Em Reduto, você trabalha ou trabalhou nos 12 últimos meses na (nome da escola):	<input type="checkbox"/> EE Carlos Nogueira da Gama <input type="checkbox"/> EE de Jaguarai

Em Santa Margarida, você trabalha ou trabalhou nos 12 últimos meses na (nome da escola):	<input type="checkbox"/> EE Dalila Cerqueira Pessoa <input type="checkbox"/> EE de Ribeirão de São Domingos <input type="checkbox"/> EE Violeta Mageste Pereira
Em Santana do Manhuaçu, você trabalha ou trabalhou nos 12 últimos meses na (nome da escola):	<input type="checkbox"/> EE Célia Pereira Mendes <input type="checkbox"/> EE de Santa Filomena <input type="checkbox"/> EE do Povoado de Santa Quitéria
Em São João do Manhuaçu, você trabalha ou trabalhou nos 12 últimos meses na (nome da escola):	<input type="checkbox"/> EE Amélia Gomes <input type="checkbox"/> EE Professor Juventino Nunes
Em São José do Mantimento, você trabalha ou trabalhou nos 12 últimos meses na (nome da escola):	<input type="checkbox"/> EE Orosimbo Gomes de Moraes
Em Simonésia, você trabalha ou trabalhou nos 12 últimos meses na (nome da escola):	<input type="checkbox"/> EE do Povoado de São Vicente <input type="checkbox"/> EE João Augusto de Carvalho <input type="checkbox"/> EE Jovelino da Terra Pereira <input type="checkbox"/> EE Padre Miguel <input type="checkbox"/> EE Santo Apolinário
Qual a sua carga horária total de trabalho na(s) escola(s)?	_____
Qual é a sua situação funcional/regime de contratação/tipo de vínculo do docente?	<input type="radio"/> concursado/efetivo/estável <input type="radio"/> contrato temporário <input type="radio"/> contrato terceirizado <input type="radio"/> contrato de acordo com a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT)
Lecionar é a sua principal atividade profissional?	<input type="radio"/> Sim, <input type="radio"/> não.
Que outra atividade profissional você exerce?	_____
Quantas horas semanais são dedicadas à essa outra atividade?	_____
Sua renda é:	<input type="radio"/> A única renda de sua família; <input type="radio"/> quase a totalidade da renda família; <input type="radio"/> aproximadamente a metade da renda familiar, <input type="radio"/> uma parcela pequena da renda da família.
Em relação à função de coordenação, supervisão ou chefia em escolas, eu:	<input type="radio"/> Nunca exerci; <input type="radio"/> exerci e fui remunerado; <input type="radio"/> exerci, mas, não fui remunerado; <input type="radio"/> exerço, mas, não sou remunerado, <input type="radio"/> exerço e sou remunerado.

Qual a sua principal forma de deslocamento para o seu trabalho na escola?

- Em veículo próprio;
- em transporte escolar público;
- em transporte coletivo urbano (ônibus);
- em taxi ou equivalente;
- por meio de carona;
- faz o percurso caminhando,
- outras.

(Freq. igual ou superior a 75% do deslocamento.
Ex.: Se você trabalha 5 dias por semana e em 3 dias você normalmente vai de carro, é esta a sua principal forma de deslocamento.)

Qual é o tempo máximo necessário para deslocar-se de sua casa ao trabalho e retornar para casa? Informe a soma dos percursos (ida+volta) em minutos.

CONDIÇÕES DE SAÚDE Esse bloco reúne questões referentes a seus dados antropométricos (medidas corporais) e ao seu histórico de doenças.

Informe o seu peso atual:

(Ex.: 57 Kg)

Assinale as alternativas que lhe parecerem mais apropriadas:

- Não fui diagnosticado com nenhuma condição
- Miosite (inflamação muscular)
- Tendinite (inflamação no(s) tendão(ões))
- Bursite
- Doença Articular
- Reumatismo
- Fratura(s)
- Colesterol elevado (usa medicamentos)
- Diabetes
- Obesidade
- Fibromialgia
- Insuficiência Renal (faz hemodiálise)
- Hipotireoidismo
- Varizes
- Herpes Zoster
- Espondilite Anquilosante
- Osteomielite
- Sarcoidose
- Acromegalia
- Lúpus Eritematoso Sistêmico
- Endometriose
- Hipertensão
- Insônia
- Depressão
- Ansiedade
- Pós-operatório de Cirurgia Bariátrica
- Artrite Reumatoide
- Artrite
- Transplante de Órgãos
- Síndrome de Burnout
- Doença Neurológica
- Problemas Auditivos
- Problemas de Visão
- Problemas Vocais
- Alergias
- Doença de Pele
- Problemas Respiratórios
- Outra(s) Doenças Cardiovasculares
- Problemas Circulatórios
- Doença Infecto-contagiosa (exceto Covid)
- Doença do Sistema Digestório
- Outra(s) Doença Endocrinológica
- Doença do Sistema Urinário
- Doença urológica ou ginecológica
- Outros Problemas Psiquiátricos / Psicológicos
- Outra(s)

Informe sua altura/estatura em centímetros:

(Ex.: 157)

Considerando os últimos 12 meses, você recebeu ou manteve em algum momento o diagnóstico ou tratamento médico para alguma das condições abaixo relacionadas?

Você é pessoa com deficiência?

- não
 sim

Você já testou positivo para Covid-19?

- Não
 sim.

Em que(ais) ano(s) você recebeu diagnóstico de Covid-19?

- 2020
 2021
 2022

Quantas vezes você testou positivo para Covid-19?

Você vivencia sintomas pós-covid-19 no momento?

- Não,
 sim.

Que(ais) sintoma(s) pós-covid-19 você vivencia no momento?

- Dificuldades relacionadas à memória
 Fadiga
 Tosse
 Dificuldade para respirar
 Perda de olfato ou paladar
 Dor de cabeça
 Dor muscular
 Dor no corpo
 Olhos vermelhos
 Insônia
 Mudança de pressão arterial
 Ansiedade
 Diarreia
 Dor nas articulações
 Trombose
 Dor no peito
 Vertigem, tontura
 Baixa mobilidade
 Manchas vermelhas na pele
 Muco na garganta ou nariz
 Nariz escorrendo
 Taquicardia
 Perda de apetite
 Dor de garganta
 Outro(s)

Questionário de Condições de Trabalho

Abaixo, estão os itens sobre suas condições de trabalho. Por gentileza, leia os itens abaixo e in que você frequentemente em seu dia de trabalho.

Quanto você está exposto(a) às condições de trabalho abaixo?						
	Nunca ou Não se aplica	Raramente	Algumas vezes	Muitas vezes	Todo o tempo	
1) Vibrações provocadas por instrumentos manuais, máquinas, etc.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
2) Ruídos fortes que obrigam você a levantar a voz para falar com as pessoas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
3) Calor desconfortável	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
4) Mudança brusca de temperatura	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
5) Falta de ventilação (p. ex., ambiente sem janela)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
6) Ventilação inadequada (p. ex., mau cheiro, ventilação contaminada, etc.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
7) Fumaça (p. ex., de soldas, de canos de escape e de caldeira), pó (p. ex., de giz, de algodão/tecido e de madeira) ou poeiras (p. ex., de cimento, de terra e fuligem)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
8) Inalação de vapores (p. ex., de solventes, de diluentes, de inseticidas e/ou de material de limpeza)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
9) Manuseio ou contato da pele com produtos ou substâncias químicas (p. ex., tinta de pincel atômico, produtos de laboratório, solventes e/ou material de limpeza)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
10) Iluminação insuficiente	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
11) Iluminação excessiva	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
12) Riscos de acidentes físicos (p. ex., desabamentos, quedas de materiais, etc.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
13) Falta de higiene no ambiente de trabalho (p. ex., sala de trabalho e/ou áreas comuns)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
14)						

- | | | | | | |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Uso de instalações inapropriadas para suas necessidades orgânicas | <input type="radio"/> |
| 15) Riscos de pequenos acidentes de trabalho | <input type="radio"/> |

Quanto você está exposto às condições de trabalho abaixo?

- | | Nunca ou Não se aplica | Raramente | Algumas vezes | Muitas vezes | Todo o tempo |
|--|------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 16) Posições dolorosas ou fatigantes | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 17) Transportar ou deslocar cargas pesadas | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 18) Usar máquinas, equipamentos e/ou ferramentas com defeitos | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 19) Repetir movimentos com a mão ou o braço | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 20) Repetir movimentos em intervalos menores que um minuto | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 21) Manter membros superiores suspensos por longos intervalos de tempo | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 22) Trabalhar em casa, desempenhando suas atividades profissionais | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 23) Trabalhar em outros locais que não sejam a sua casa ou instalações da organização/instituição (p. ex., nas instalações de clientes ou usuários e/ou em viagem) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 24) Usar telefonia celular e aplicativos como whatsapp para realizar comunicações necessárias ao trabalho | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 25) Falta de material necessário para a realização de suas tarefas | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

O seu trabalho implica ...

- | | Nunca ou Não se aplica | Raramente | Algumas vezes | Muitas vezes | Todo o tempo |
|------------------------------|------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 26) ritmo acelerado. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 27) prazos rígidos e curtos. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 28) | | | | | |

- | | | | | | |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| prazos incompatíveis com a realização da tarefa. | <input type="radio"/> |
| 29) incompatibilidades entre demanda(s) e seu horário de trabalho (entrada, intervalo e saída). | <input type="radio"/> |
| 30) incompatibilidade entre demanda(s) e número de pessoas no setor de trabalho. | <input type="radio"/> |
| 31) o preenchimento de formulário com detalhes que você desconhece a necessidade. | <input type="radio"/> |
| 32) cumprimento de seqüências de tarefas e normas com detalhes cujas finalidades não se explicam. | <input type="radio"/> |
-
- 33) O seu trabalho depende de aprender coisas novas?
- Nunca ou Não se aplica
 Raramente
 Algumas vezes
 Muitas vezes
 Todo o tempo

O que você faz é definido...

- | | Nunca ou Não se aplica | Raramente | Algumas vezes | Muitas vezes | Todo o tempo |
|---|------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 34) em manuais, regimentos, normas e/ou protocolos | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 35) por seu chefe/superior sozinho ou por instância colegiada superior a você | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 36) por você, planejando independentemente | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Suas atividades e funções exigem...

- | | Nunca ou Não se aplica | Raramente | Algumas vezes | Muitas vezes | Todo o tempo |
|--|------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 37) domínio de novos processos de trabalho | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 38) uso de programas de informática (em rede interna ou externa) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 39) uso de internet para execução do trabalho (p. ex., busca de informações/conteúdos) | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 40) | | | | | |

- | | | | | | |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| uso de novos meios de comunicação (p. ex., videoconferência, redes sociais) | <input type="radio"/> |
| 41) manter-se atualizados (p. ex., participar de congressos, realizar leituras e/ou estudar) | <input type="radio"/> |
| 42) formação suplementar (como titulações e outros cursos) além do que você já tem | <input type="radio"/> |

Quanto às suas responsabilidades você responde...

- | | Nunca ou Não se aplica | Raramente | Algumas vezes | Muitas vezes | Todo o tempo |
|--|------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 43) por danos a equipamentos, máquinas e objetos | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 44) por erros técnicos no desenvolvimento de seu trabalho | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 45) pela aplicação e/ou prestação de contas de recursos públicos | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 46) pela captação de recursos públicos ou privados | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 47) pela guarda e preservação de documentos impressos e/ou digitais | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 48) pelo recebimento e conferência de documentos, insumos e/ou materiais | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Quanto à concepção do seu trabalho, você pode afirmar que em seu setor:

- | | Nunca ou Não se aplica | Raramente | Algumas vezes | Muitas vezes | Todo o tempo |
|--|------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 49) O bom planejamento das atividades facilita sua execução com qualidade. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 50) Todos estão seguros da relevância dos objetivos de cada atividade. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 51) As tarefas sempre envolvem aspectos que não se sabe o que os justificaria. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 52) É evidente a necessidade de melhor organização e racionalização. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 53) | | | | | |

- | | | | | | |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| Ocorre "retrabalho" por equívocos de organização e planejamento. | <input type="radio"/> |
| 54) O ritmo e/ou a morosidade das decisões dificultam a consecução dos objetivos de trabalho. | <input type="radio"/> |
| 55) Todos têm clareza dos objetivos do que fazem. | <input type="radio"/> |

Na sua organização/instituição o investimento em capacitação pessoal é em forma de...

- | | Nunca ou Não se aplica | Raramente | Algumas vezes | Muitas vezes | Todo o tempo |
|--|------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 56) liberação sem suspensão de salário. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 57) custeio total ou parcial (p. ex. bolsas, auxílios, isenções de taxas ou mensalidades). | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 58) oferta de cursos, treinamentos e/ou palestras. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Desde que está nesta organização/instituição, você realizou/participou de...

- | | Nunca ou Não se aplica | Raramente | Algumas vezes | Muitas vezes | Todo o tempo |
|--|------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 59) treinamento introdutório. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 60) treinamento de atualização/reciclagem. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 61) eventos e/ou congressos. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 62) ações de autoaprendizagem, atualizações etc. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

- 63) Na sua organização/instituição o plano de carreira é aplicado
- Nunca ou Não se aplica
 - Raramente
 - Algumas vezes
 - Muitas vezes
 - Todo o tempo

Você...

- | | Nunca ou Não se aplica | Raramente | Algumas vezes | Muitas vezes | Todo o tempo |
|---|------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 64) mantém um diálogo de qualidade com o seu chefe/superior acerca do seu trabalho. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 65) | | | | | |

- | | | | | | |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| participa do planejamento de mudanças na organização do trabalho e/ou nas suas condições de trabalho. | <input type="radio"/> |
| 66) observa que a qualidade das decisões melhora e se incorpora melhor, quando são discutidas nos colegiados e outras instâncias. | <input type="radio"/> |
| 67) observa que os conflitos são bem administrados. | <input type="radio"/> |
| 68) observa conflitos na aplicação das normas e/ou regimentos. | <input type="radio"/> |
| 69) recebe feedback (retorno) sobre seu desempenho. | <input type="radio"/> |

Você..

- | | Nunca ou Não se aplica | Raramente | Algumas vezes | Muitas vezes | Todo o tempo |
|--|------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 70) é orientado sobre os riscos de acidentes no trabalho. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 71) é orientado sobre os riscos de adoecimento decorrente do trabalho. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 72) é respeitado nas suas necessidades de tratamento de saúde. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 73) é pressionado a trabalhar além de suas condições de saúde. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 74) é respeitado na necessidade de afastamento por problemas de saúde. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

Em seu trabalho, você está exposto a:

- | | Nunca ou Não se aplica | Raramente | Algumas vezes | Muitas vezes | Todo o tempo |
|---|------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 75) pressão por decisões rápidas. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |
| 76) dificuldades de aquisição/solicitação do material necessário para a realização de suas tarefas. | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> | <input type="radio"/> |

77)

dificuldades de aquisição e atualização de equipamentos, aparelhos e/ou softwares necessários a realização de suas atribuições.	<input type="radio"/>				
78) dificuldades para consertos e ajustes nas instalações utilizadas.	<input type="radio"/>				
79) exigências desproporcionais às condições de trabalho.	<input type="radio"/>				

Em seu trabalho, você está exposto a:

	Nunca ou Não se aplica	Raramente	Algumas vezes	Muitas vezes	Todo o tempo
80) conflitos com colegas de trabalho.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
81) conflitos com superiores/chefias.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
82) exigências conflitantes com seus princípios e valores.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
83) sobrecarga de tarefas.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
84) Na sua organização/instituição o investimento em capacitação pessoal é em forma de assumir responsabilidade por se aplicar punições ou sanções					

Nunca ou Não se aplica
 Raramente
 Algumas vezes
 Muitas vezes
 Todo o tempo

No último ano, você observou no seu ambiente de trabalho...

	Nunca ou Não se aplica	Raramente	Algumas vezes	Muitas vezes	Todo o tempo
85) agressões verbais.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
86) ameaça de transferência e/ou remoção de setor.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
87) intimidações / perseguição.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
88) elogios inadequados e/ou inapropriados.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
89) assédio moral.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

No último ano, você observou no seu ambiente de trabalho insinuações relacionadas...

	Nunca ou Não se aplica	Raramente	Algumas vezes	Muitas vezes	Todo o tempo
90) à idade.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
91) ao setor e/ou atividade de trabalho.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
92) aos posicionamentos políticos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
93)					

às características pessoais (p. ex., peso, altura).

No último ano, você observou no seu ambiente de trabalho exclusão e/ou diminuição de oportunidade relacionadas...

	Nunca ou Não se aplica	Raramente	Algumas vezes	Muitas vezes	Todo o tempo
94) à idade.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
95) à nacionalidade, regiões e/ou microrregiões.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
96) ao setor e/ou atividade de trabalho.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
97) à religião.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
98) ao vínculo empregatício.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
99) aos posicionamentos políticos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
100) às características pessoais (p. ex., peso, altura).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
101) às deficiências físicas e mentais.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Questionário de Estilo de Vida

Assinale a alternativa que melhor descreve o seu comportamento ou situação no mês passado.

	Quase nunca	Raramente	Algumas vezes	Com relativa frequência	Quase sempre
1) Tenho alguém para conversar as coisas que são importantes para mim.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
2) Eu dou e recebo afeto.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Menos de 1 vez por semana	1-2 vezes por semana	3 vezes por semana	4 vezes por semana	5 ou mais vezes por semana
3) Sou vigorosamente ativo pelo menos durante 30 minutos por dia (corrida, bicicleta, etc).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
4) Sou moderadamente ativo (jardinagem, caminhada, trabalho de casa).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Quase nunca	Raramente	Algumas vezes	Com relativa frequência	Quase sempre
5) Eu como uma dieta balanceada	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Quatro itens	Três itens	Dois itens	Um item	Nenhum
6) Eu frequentemente como em excesso 1) açúcar 2) sal 3) gordura animal 4) bobagens e salgadinhos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

TABAGISMO

Obs.: Se você nunca fumou, assinale a alternativa "nenhum nos últimos 5 anos".

	Mais de 10 por dia	1 a 10 por dia	Nenhum nos últimos 6 meses	Nenhum no ano passado	Nenhum nos últimos 5 anos
7) Eu fumo cigarros	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
	Algumas vezes,			Nunca.	
8) Eu uso drogas como maconha e cocaína:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

FÁRMACOS

Obs.: Se você não consome medicamentos, assinale a alternativa "Nunca."

	Quase diariamente	Com relativa frequência	Ocasionalmente	Quase nunca	Nunca
9) Eu abuso de remédios	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

CAFEÍNA**Obs.: Se você não consome cafeína, assinale a alternativa "Nunca"**

	Mais de 10 vezes por dia	7 a 10 vezes por dia	3 a 6 vezes por dia	1 a 2 vezes por dia	Nunca
10) Eu ingiro bebidas que contém cafeína (café, chá ou coca-cola)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

CONSUMO DE ÁLCOOL**Obs.: Se você não ingere álcool, assinale a alternativa "de 0 a 7 doses".**

	Mais de 20 doses	de 13 a 20 doses	de 11 a 12 doses	de 8 a 10 doses	de 0 a 7 doses
11) Considerando que 1 lata de cerveja (340 ml) ou 1 copo de vinho (142 ml) ou 1 copo de destilado (42 ml) corresponda a 1 dose de álcool, a minha ingestão média por semana de álcool é	<input type="radio"/>				

Obs.: Se você não ingere álcool, assinale a alternativa "nunca."

	Quase diariamente	Com relativa frequência	Ocasionalmente	Quase nunca	Nunca
12) Eu bebo mais de 4 doses em uma ocasião	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Obs.: Se não ingere álcool, assinale a alternativa "nunca."

	Algumas vezes,	Nunca
13) Eu dirijo após beber	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

SONO

	Quase nunca	Raramente	Algumas vezes	Com relativa frequência	Quase sempre
14) Eu durmo bem e me sinto descansado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

CINTO DE SEGURANÇA

	Nunca	Raramente	Algumas vezes	A maioria das vezes	Sempre
15) Eu uso cinto de segurança	<input type="radio"/>				

STRESS

	Quase nunca	Raramente	Algumas vezes	Com relativa frequência	Quase sempre
16) Eu sou capaz de lidar com o stress do meu dia a dia	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

LAZER

	Quase nunca	Raramente	Algumas vezes	Com relativa frequência	Quase sempre
17) Eu relaxo e desfruto do meu tempo de lazer	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

SEXO SEGURO**Obs.: Se você não é sexualmente ativo, assinale a alternativa "sempre."**

	Quase nunca	Raramente	Algumas vezes	Com relativa frequência	Sempre
18) Eu utilizo métodos de prevenção de infecção e concepção durante o sexo?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

TIPO DE COMPORTAMENTO

	Quase sempre	Com relativa frequência	Algumas vezes	Raramente	Quase nunca
19) Aparento estar com pressa	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
20) Eu me sinto com raiva e hostil	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

INTROSPECÇÃO

	Quase nunca	Raramente	Algumas vezes	Com relativa frequência	Quase sempre
21) Eu penso de forma positiva e otimista	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

	Quase sempre	Com relativa frequência	Algumas vezes	Raramente	Quase nunca
22) Sinto-me tenso e desapontado	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
23) Sinto-me triste e deprimido	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

TRABALHO / FUNÇÃO

	Quase nunca	Raramente	Algumas vezes	Com relativa frequência	Quase sempre
24) Eu estou satisfeito com meu trabalho ou função	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

LISTA DE CHECAGEM DE PARTES INTEGRANTES DA VERSÃO FINAL EXIGIDA NA ENTREGA DA DISSERTAÇÃO/TESE DOS EGRESSOS DE TODAS AS TURMAS DE MESTRADO (PROFISSIONAL E ACADÊMICO) E DOUTORADO DOS PROGRAMAS STRICTO SENSU DA ENSP

Prezado aluno,

Verifique se os itens listados abaixo foram incorporados na versão final do seu trabalho, tanto na versão impressa como na digital. A ausência de qualquer um desses itens impede o registro do seu trabalho na Plataforma Sucupira da CAPES e na Biblioteca Virtual de Saúde. Sem este registro o Programa de Pós-Graduação é penalizado na avaliação e o seu trabalho não terá nem ao menos a divulgação mínima nas bases bibliográficas (título e autoria).

Por este motivo, sem o cumprimento desses requisitos, seu trabalho de conclusão final não poderá ser entregue no Serviço de Gestão Acadêmica e nem na Biblioteca de Saúde Pública.

Elementos pré-textuais

- Folha de rosto contendo: autor; título; programa/curso; orientador principal e demais orientadores (quando for o caso); data da defesa;
- Composição da Banca
- Verso da folha de rosto: ficha catalográfica
- Resumo em português e em inglês (abstract)
- 05 palavras chaves (em português e em inglês)

Corpo da Dissertação/Tese

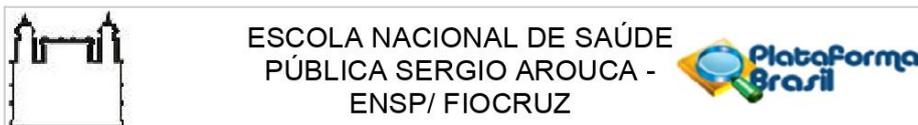
- Estrutura geral do trabalho

Declaro que todos os itens acima foram incluídos na versão impressa e em meio digital sendo de minha inteira responsabilidade caso o material não seja aceito pela Biblioteca de Saúde Pública Sérgio Arouca e nem disponibilizado nas bases bibliográficas.

Rio de Janeiro, 21 / 11 / 2023

Osmar Francisco Fernandes de Costa

Assinatura por extenso e legível do egresso



Continuação do Parecer: 5.740.359

Outros	INSTRUMENTO_COLETA_DADOS.pdf	10/10/2022 18:12:41	OSMAR FRANCISCO FERNANDES DE	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.docx	10/10/2022 18:10:31	OSMAR FRANCISCO FERNANDES DE CASTRO	Aceito
Outros	TCUD.pdf	10/10/2022 18:09:28	OSMAR FRANCISCO FERNANDES DE	Aceito
Orçamento	ORCAMENTO_DETALHADO.doc	10/10/2022 18:06:42	OSMAR FRANCISCO FERNANDES DE	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	TERMO_DE_AUTORIZACAO.pdf	10/10/2022 18:06:14	OSMAR FRANCISCO FERNANDES DE	Aceito
Cronograma	CRONOGRAMA_PESQUISA.doc	10/10/2022 18:05:51	OSMAR FRANCISCO FERNANDES DE	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	BROCHURA_DORT.docx	10/10/2022 18:05:35	OSMAR FRANCISCO FERNANDES DE	Aceito
Folha de Rosto	FOLHA_DE_ROSTO.pdf	10/10/2022 18:03:09	OSMAR FRANCISCO FERNANDES DE	Aceito
Outros	OsmarFranciscoFernandesdeCastro_FR.pdf	04/11/2022 16:33:31	Jennifer Braathen Salgueiro	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

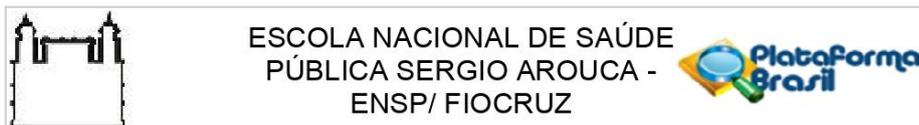
Necessita Apreciação da CONEP:

Não

RIO DE JANEIRO, 04 de Novembro de 2022

Assinado por:
Jennifer Braathen Salgueiro
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Leopoldo Bulhões, 1480 - Térreo
Bairro: Manguinhos **CEP:** 21.041-210
UF: RJ **Município:** RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)2598-2863 **Fax:** (21)2598-2863 **E-mail:** cep@ensp.fiocruz.br



Continuação do Parecer: 5.740.359

DO EDITAL AO QUAL O PROJETO FOI SUBMETIDO. ***

Verifique o cumprimento das observações a seguir:

1* Em atendimento a Resolução CNS nº 466/2012, cabe ao pesquisador responsável pelo presente estudo elaborar e apresentar ao CEP RELATÓRIOS PARCIAIS (semestrais) e FINAL. Os relatórios compreendem meio de acompanhamento pelos CEP, assim como outras estratégias de monitoramento, de acordo com o risco inerente à pesquisa. O relatório deverá ser enviado pela Plataforma Brasil em forma de "notificação". Os modelos de relatórios (parciais e final) que devem ser utilizados encontram-se disponíveis na página eletrônica do CEP/ENSP (<https://cep.ensp.fiocruz.br/>)

2* Qualquer necessidade de modificação no curso do projeto deverá ser submetida à apreciação do CEP, como EMENDA. Deve-se aguardar parecer favorável do CEP antes de efetuar a/s modificação/ões.

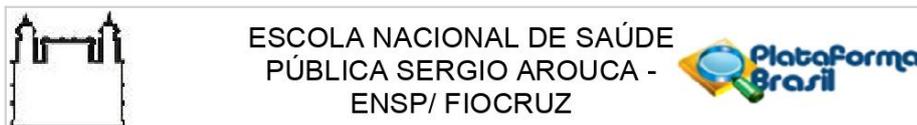
3* Justificar fundamentadamente, caso haja necessidade de interrupção do projeto ou a não publicação dos resultados.

4* O Comitê de Ética em Pesquisa não analisa aspectos referentes a direitos de propriedade intelectual e ao uso de criações protegidas por esses direitos. Recomenda-se que qualquer consulta que envolva matéria de propriedade intelectual seja encaminhada diretamente pelo pesquisador ao Núcleo de Inovação Tecnológica da Unidade.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_2029732.pdf	11/10/2022 14:37:24		Aceito
Outros	FORMULARIO_ENCAMINHAMENTO.pdf	11/10/2022 14:36:00	OSMAR FRANCISCO FERNANDES DE	Aceito

Endereço: Rua Leopoldo Bulhões, 1480 - Térreo
Bairro: Manguinhos **CEP:** 21.041-210
UF: RJ **Município:** RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)2598-2863 **Fax:** (21)2598-2863 **E-mail:** cep@ensp.fiocruz.br



Continuação do Parecer: 5.740.359

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

O protocolo de pesquisa apresenta todos os elementos necessários e adequados à apreciação ética.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Destacam-se os seguintes documentos apresentados:

- TCLE, nomeado "TCLE.docx", postado em 10/10/2022;
- Projeto de Pesquisa, nomeado "BROCHURA_DORT.docx", postado em 10/10/2022.

OBS: Todos os documentos apresentados para esta análise constam listados ao final deste parecer.

Recomendações:

Vide item "Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações".

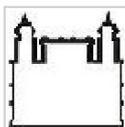
Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O protocolo do projeto de pesquisa ora apresentado contempla os quesitos éticos necessários, estando apto a ser iniciado a partir da presente data de emissão deste parecer.

Considerações Finais a critério do CEP:

ATENÇÃO: ***CASO OCORRA ALGUMA ALTERAÇÃO NO FINANCIAMENTO DO PROJETO ORA APRESENTADO (ALTERAÇÃO DE PATROCINADOR, COPATROCÍNIO, MODIFICAÇÃO NO ORÇAMENTO), O PESQUISADOR TEM A RESPONSABILIDADE DE SUBMETER UMA EMENDA AO CEP SOLICITANDO AS ALTERAÇÕES NECESSÁRIAS. A NOVA FOLHA DE ROSTO A SER GERADA DEVERÁ SER ASSINADA NOS CAMPOS PERTINENTES E A VIA ORIGINAL DEVERÁ SER ENTREGUE NO CEP. ATENTAR PARA A NECESSIDADE DE ATUALIZAÇÃO DO CRONOGRAMA DA PESQUISA. CASO O PROJETO SEJA CONCORRENTE DE EDITAL, SOLICITA-SE ENCAMINHAR AO CEP, PELA PLATAFORMA BRASIL, COMO NOTIFICAÇÃO, O COMPROVANTE DE APROVAÇÃO. PARA ESTES CASOS, A LIBERAÇÃO PARA O INÍCIO DO TRABALHO DE CAMPO (COLETA DE DADOS, ABORDAGEM DE POSSÍVEIS PARTICIPANTES ETC.) ESTÁ CONDICIONADA À APRESENTAÇÃO DA FOLHA DE ROSTO, ASSINADA PELO PATROCINADOR, EM ATÉ 15 (QUINZE) DIAS APÓS A

Endereço: Rua Leopoldo Bulhões, 1480 - Térreo
Bairro: Manguinhos **CEP:** 21.041-210
UF: RJ **Município:** RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)2598-2863 **Fax:** (21)2598-2863 **E-mail:** cep@ensp.fiocruz.br



ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE
PÚBLICA SERGIO AROUCA -
ENSP/ FIOCRUZ



Continuação do Parecer: 5.740.359

podendo ser esclarecidas eventuais dúvidas. O encontro será gravado e o link ficará à disposição para que possa ser acessado também de forma assíncrona, caso não consiga participar no dia da apresentação. Os resultados serão também apresentados à SEE-MG através da SRE de Manhuaçu, podendo o pesquisador apresentar os resultados por meio de uma reunião ou do envio da referida documentação, comprometendo-se a dirimir eventuais questionamentos acerca das informações levantadas. Por fim, os resultados possibilitarão avaliar a distribuição da ocorrência de Dorts entre os professores e os fatores associados as mesmas, o que além de constituir de base para discussões acerca de melhorias das condições de trabalho e de saúde dos professores, contribuirá para a compreensão da manifestação de Dorts nessa categoria, beneficiando também à comunidade científica."

Segundo o pesquisador, no TCLE:

Riscos:

"Em pesquisas como esta, considera-se como eventuais riscos ou problemas, a possibilidade de o participante sentir-se indisposto ou constrangido frente a alguma questão, preferindo não se manifestar. Em todo o planejamento desse estudo buscou-se minimizar tais riscos, avaliando-se a real necessidade das perguntas, organizando-as e apresentando-as cuidadosamente de modo a atender aos devidos pressupostos teóricos, zelando pelo bem-estar do participante. Ainda que não sejam esperados outros prejuízos em decorrência desta pesquisa, salienta-se que as legislações vigentes asseguram-lhe a busca por indenização, por meio das vias judiciais, caso caracterizado qualquer dano."

Benefícios:

"Quanto aos benefícios relacionados à sua colaboração nesta pesquisa, considera-se que as informações e reflexões obtidas por este estudo poderão subsidiar e justificar a formulação de políticas públicas de Saúde e de Educação em favor dos professores."

Endereço: Rua Leopoldo Bulhões, 1480 - Térreo
Bairro: Manguinhos **CEP:** 21.041-210
UF: RJ **Município:** RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)2598-2863 **Fax:** (21)2598-2863 **E-mail:** cep@ensp.fiocruz.br



Continuação do Parecer: 5.740.359

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Segundo o pesquisador, na Plataforma Brasil:

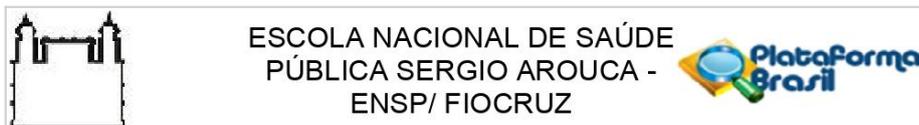
Riscos:

"Em pesquisas como esta, considera-se como eventuais riscos ou problemas, a possibilidade de o participante sentir-se indisposto ou constrangido frente a alguma questão, preferindo não se manifestar. Em todo o planejamento desse estudo buscou-se minimizar tais riscos, avaliando-se a real necessidade das perguntas, organizando-as e apresentando-as cuidadosamente de modo a atender aos devidos pressupostos teóricos, zelando pelo bem-estar do participante. Ainda não sejam esperados outros prejuízos em decorrência desta pesquisa, salienta-se que as legislações vigentes asseguram ao participante a busca por indenização, por meio das vias judiciais, caso caracterizado qualquer dano. Para garantir a confidencialidade e privacidade das informações prestadas pelo participante, apenas os pesquisadores do projeto, terão acesso aos dados coletados, valendo-se de recursos apropriados de segurança, preservando a senha de acesso aos dispositivos de coleta de dados e de proteção dos dados. Além disso, os dados somente serão utilizados para as finalidades aqui descritas. Qualquer dado que possa ser divulgado, será omitido na divulgação dos resultados da pesquisa. A autorização desta pesquisa foi requerida por meio dos procedimentos preconizados pela SEE-MG, sendo toda a documentação requerida a ela apresentada por meio do Sistema Eletrônico de Informação-SEI de Minas Gerais, sendo esta ação operacionalizada pela SRE de Manhuaçu após a formalização da intenção da pesquisa pelo pesquisador. A SEE-MG, após a apreciação dos documentos desta pesquisa mostrou-se favorável a seu desenvolvimento, nos termos do projeto previamente qualificado e após o parecer do CEP da Ensp/Fiocruz."

Benefícios:

"Esta pesquisa beneficiará de forma indireta aos professores da rede pública de ensino da SRE de Manhuaçu, uma vez que as informações e reflexões obtidas por este estudo poderão subsidiar e justificar a formulação de políticas públicas de Saúde e de Educação em favor dos professores. Ao final do estudo, pretende-se organizar uma devolutiva aos participantes, que serão convidados a participar de uma videoconferência em que serão apresentados os resultados da pesquisa,

Endereço: Rua Leopoldo Bulhões, 1480 - Térreo
Bairro: Manguinhos **CEP:** 21.041-210
UF: RJ **Município:** RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)2598-2863 **Fax:** (21)2598-2863 **E-mail:** cep@ensp.fiocruz.br



Continuação do Parecer: 5.740.359

dispersão (variáveis contínuas) e distribuições de frequências relativas e absolutas (variáveis categóricas). Serão seguidas as recomendações para a interpretação dos questionários conforme os seus autores. Em seguida, se procederá o desenvolvimento de modelagem multivariada, mediante emprego da regressão logística não condicional, determinando se a magnitude de associação das variáveis estudadas através de odds ratios (OR) com os respectivos intervalos de confiança de 95%. Todas as análises estatísticas serão realizadas no programa STATA 10.0."

Tamanho da amostra: 1.320

Critérios de inclusão

"Serão elegíveis para o estudo os professores da rede pública de ensino atuantes no ensino fundamental, há mais de 12 meses, na Superintendência Regional de Ensino, os quais de acordo com a Divisão de Gestão de Pessoal da SRE de Manhuaçu, correspondem a um total de 1.320 profissionais".

Critérios de exclusão:

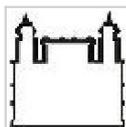
"Os professores, que exerçam suas atividades docentes na rede pública há menos de 12 meses, não serão incluídos pelo fato de que também se pretende coletar informações referentes a esse período, em um dos questionários. Ademais, a docência no ensino fundamental na rede pública será considerada a principal exposição deste estudo, de modo que se torna conveniente delimitar um período mínimo de exposição."

Objetivo da Pesquisa:

Segundo o pesquisador, o objetivo da pesquisa é:

"Descrever a ocorrência de Dorts em professores do ensino fundamental da rede pública da região de Manhuaçu-MG, considerando aspectos sócioocupacionais, o histórico patológico, o nível de estilo de vida e as condições de trabalho em 2022."

Endereço: Rua Leopoldo Bulhões, 1480 - Térreo
Bairro: Manguinhos **CEP:** 21.041-210
UF: RJ **Município:** RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)2598-2863 **Fax:** (21)2598-2863 **E-mail:** cep@ensp.fiocruz.br



ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE
PÚBLICA SERGIO AROUCA -
ENSP/ FIOCRUZ



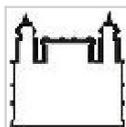
Continuação do Parecer: 5.740.359

laborais considerando aspectos inerentes ao entorno do trabalho em termos de condições contratuais e jurídicas, físicas e materiais, processos e características das atividades, e condições do ambiente sócio gerencial. O QCT foi avaliado em diferentes categorias profissionais, sendo que em seus testes de validade e consistência considerou-se a aplicação em operários do campo das edificações, profissionais de saúde de hospitais federais e docentes do ensino superior. Questionário "Estilo de Vida Fantástico" Para classificar os níveis de estilo de vida conforme a influência para a saúde será utilizado o questionário "Estilo de Vida Fantástico", traduzido e validado no Brasil por Rodriguez Añez, Reis e Petroski (2008), que consiste em um instrumento de coleta de dados autoaplicável, com consistência interna e externa adequada para a avaliação do estilo de vida de adultos jovens. Com a recomendação de aplicação a pessoas com idade superior a 15 anos de idade, de acordo com o Plano Canadense para Avaliação da Atividade Física, Aptidão e Estilo de Vida. A designação FANTÁSTICO é dada ao questionário em razão de sua estruturação a partir do acrônimo "FANTASTIC", no qual cada uma de suas letras representa um dos domínios (na língua inglesa) avaliados, a saber: F= Family and friends (família e amigos); A = Activity (atividade física); N = Nutrition (nutrição); T = Tobacco & toxics (cigarro e drogas); A = Alcohol (álcool); S = Sleep, seatbelts, stress, safe sex (sono, cinto de segurança, estresse e sexo seguro); T = Type of behavior (tipo de comportamento; padrão de comportamento A ou B); I = Insight (introspecção); C = Career (trabalho; satisfação com a profissão). O questionário Fantástico possui 25 questões dispostas na forma likert que permitem a codificação das respostas de modo a avaliar diferentes níveis de qualidade de estilo de vida nos últimos 30 dias da aplicação. As alternativas são distribuídas em colunas, com pontuações que variam de 0 a 4 e permitem graduar 5 níveis de estilo de vida, sendo: excelente, com pontuação de 85 a 100; muito bom, com pontuação de 70 a 84; bom, com pontuação de 55 a 69; regular, com pontuação de 35 a 54; e, necessita melhorar, com pontuação de 0 a 34. Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares (QNSO) Para a aferição específica de sintomas osteomusculares, será utilizado o Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares (QNSO), validado no Brasil por Pinheiro, Tróccoli e Carvalho (2002), o qual permite identificar, mensurar e especificar a ocorrência de sintomas osteomusculares segundo as regiões corporais e conforme a sua intensidade e período de apresentação."

Metodologia de análise de dados:

"Será realizada análise descritiva da população por meio das medidas de tendência central e

Endereço: Rua Leopoldo Bulhões, 1480 - Térreo
Bairro: Manguinhos **CEP:** 21.041-210
UF: RJ **Município:** RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)2598-2863 **Fax:** (21)2598-2863 **E-mail:** cep@ensp.fiocruz.br



ESCOLA NACIONAL DE SAÚDE
PÚBLICA SERGIO AROUCA -
ENSP/ FIOCRUZ



Continuação do Parecer: 5.740.359

relação apontada pela literatura entre Covid-19 e dor muscular decorrente de danos musculares é relevante compreender não somente a relação entre as condições de trabalho e a ocorrência desse fenômeno, mas, considerar a possibilidade da interferência de sintomas da Covid-19 na manifestação da dor muscular, que é um sintoma característico de Dorts. Por essas razões, o presente estudo objetiva descrever a ocorrência de Dorts em professores do ensino fundamental da rede pública da região imediata de Manhuaçu-MG considerando aspectos sócio-ocupacionais, o histórico patológico pregresso e atual, o nível de estilo de vida e as condições de trabalho, no período 2021-2022. Será realizado um estudo transversal, por meio de questionário online cujos instrumentos de coleta de dados serão autoaplicáveis e consistirão em quatro questionários, sendo uma ficha sócio-ocupacional e de condições de saúde e três questionários específicos para a caracterização das condições de trabalho (Questionário de Condições de Trabalho), do estilo de vida (questionário "Estilo de Vida Fantástico) e de ocorrência de sintomas osteomusculares (Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares (QNSO). Será realizada análise descritiva dos dados por meio das medidas de tendência central e dispersão e distribuições de frequências relativas e absolutas. Ademais se procederá o desenvolvimento de modelagem multivariada, mediante emprego da regressão logística não condicional, determinando-se a magnitude de associação das variáveis estudadas."

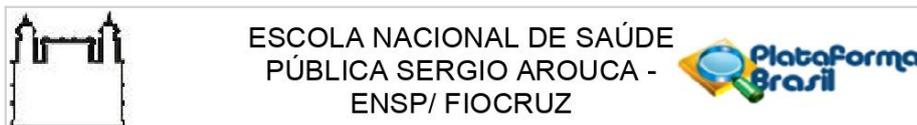
Metodologia proposta:

"RECRUTAMENTO

Como estratégias de recrutamento a Superintendência Regional de Ensino de Manhuaçu – instituição coparticipante – enviará o link de um vídeo convite gravado pelo pesquisador e do formulário de pesquisa desenvolvido na plataforma REDcap, aos docentes. O vídeo convite, será destinado a apresentar e esclarecer os propósitos da pesquisa, conforme consta neste projeto, visando legitimar o convite e sensibilizar aos professores elegíveis quanto à necessidade de participação na pesquisa. Para facilitar o envio e acesso às informações dessa pesquisa, assim como ao formulário, optou-se por disponibilizá-los online, através de links. Questionário de Condições de Trabalho (QCT)A avaliação da percepção dos professores acerca de suas condições de trabalho será feita mediante a aplicação do Questionário de Condições de Trabalho elaborado e validado por Borges et al. (2013), o qual objetiva avaliar a autopercepção do trabalhador acerca das questões sociodemográficas, funcionais e de situações características de suas atividades

Endereço: Rua Leopoldo Bulhões, 1480 - Térreo
Bairro: Manguinhos **CEP:** 21.041-210
UF: RJ **Município:** RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)2598-2863 **Fax:** (21)2598-2863 **E-mail:** cep@ensp.fiocruz.br

ANEXO I



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho em professores do ensino fundamental da região de Manhuaçu, MG: relações com o estilo de vida e condições de trabalho.

Pesquisador: OSMAR FRANCISCO FERNANDES DE CASTRO

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 64164322.7.0000.5240

Instituição Proponente: FUNDACAO OSWALDO CRUZ

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 5.740.359

Apresentação do Projeto:

Projeto de mestrado, do Programa de Pós-graduação em Saúde Pública e Meio Ambiente, da área Epidemiologia ambiental, de Osmar Francisco Fernandes de Castro, orientado por Sabrina da Silva Santos, qualificado em 02/08/2022, com financiamento próprio no valor de R\$90.00.

Resumo:

"A multifatoriedade na causalidade dos Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho – Dorts, –além de complexificar a definição dessas condições, impõe desafios também para o manejo desse importante problema de saúde pública. Tendo em vista a influência de aspectos de ordem ambiental e comportamental na ocorrência dos Dorts é particularmente importante que se considere a necessidade de investigar tal ocorrência, especialmente em populações com alta prevalência, ao exemplo de professores. A ocorrência dessas condições nessa categoria vem sendo também atribuída a inadequações das condições de trabalho. Paralelamente, a Covid-19 impôs à população geral uma série de problemas associados às suas implicações clínicas e comportamentais, evidenciando e acentuando vulnerabilidades pré-existentes, o que sugere que o período pandêmico implique em uma maior ocorrência de Dorts. Além disso, considerando a

Endereço: Rua Leopoldo Bulhões, 1480 - Térreo
Bairro: Manguinhos **CEP:** 21.041-210
UF: RJ **Município:** RIO DE JANEIRO
Telefone: (21)2598-2863 **Fax:** (21)2598-2863 **E-mail:** cep@ensp.fiocruz.br