

CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIDADE DE ENSINO SUPERIOR DOM BOSCO CURSO
DE FISIOTERAPIA

OZIEL GUTERRES DE ABREU FILHO

**COMPLICAÇÕES MUSCULOESQUELÉTICAS QUE AFETAM TRABALHADORES
DE ESCRITÓRIOS: um estudo exploratório**

São Luís-MA

2024

OZIEL GUTERRES DE ABREU FILHO

COMPLICAÇÕES MUSCULOESQUELÉTICAS QUE AFETAM TRABALHADORES

DE ESCRITÓRIOS: um estudo exploratório

Monografia apresentada ao Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco como requisito parcial para obtenção do grau de bacharel em Fisioterapia.

Orientador(a): Prof. Me. Gustavo de Jesus Pires da Silva

São Luís-MA

2024

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
Centro Universitário - UNDB / Biblioteca

Abreu Filho, Oziel Guterres de

Complicações musculoesqueléticas que afetam trabalhadores de escritórios: um estudo exploratório. / Oziel Guterres de Abreu Filho. ____ São Luís, 2024.

61 f.

Orientador: Prof. Me. Gustavo de Jesus Pires da Silva.

Monografia (Graduação em Fisioterapia) - Curso de Fisioterapia – Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco – UNDB, 2024.

1. Doenças musculoesqueléticas. 2. Dor. 3. Ergonomia. 4. Fisioterapia. I. Título.

CDU 615.8:616-057

OZIEL GUTERRES DE ABREU FILHO

COMPLICAÇÕES MUSCULOESQUELÉTICAS QUE AFETAM TRABALHADORES

DE ESCRITÓRIOS: um estudo exploratório

Monografia apresentada ao Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco como requisito parcial para obtenção do grau de bacharel em Fisioterapia.

Orientador(a): Prof. Me. Gustavo de Jesus Pires da Silva

Aprovada em: ____/____/____.

BANCA EXAMINADORA:

Prof. Me. Gustavo de Jesus Pires da Silva (Orientador)

Mestre em Saúde Coletiva

Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco (UNDB)

Prof. Me. Francisco Basílio da Silva Junior

Mestre em Educação Física

Universidade Federal do Maranhão (UFMA)

Prof. Esp. Kelma Regina Lucena Duarte

Especialista em Terapia Intensiva

Pós-graduação em Ensino Superior

Clínica Hidrocenter

Dedico este TCC a minha mãe, meu pai, minha irmã, meu primo, minha namorada, meus avós, aos meus amigos e familiares que estão sempre presentes.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus que tornou possível tudo para a construção desse trabalho de TCC e para o caminho da obtenção de minha formação profissional, assim como da minha família, os meus pais, juntos a minha irmã que sempre me apoiam e me ajudam independentemente de tudo, agradeço, também, ao meu primo também meu melhor amigo e que me auxilia e participa de muitos momentos comigo, agradeço também especialmente a minha namorada, que é uma pessoa maravilhosa, que sabe e vivência todos os momentos, ruins e bons, da minha vida, e que me apoia independente de tudo.

Agradeço, também, aos meus amigos que adquiri ao longo da vida, tanto dos que estudaram desde a minha infância, ensino fundamental e ensino médio, quanto dos que conheci durante a faculdade e essa minha jornada, e também a todos meus amigos que mantenho contato. Vale também agradecer a todos os professores que tive ao longo dos anos e proporcionaram conhecimento de qualidade para construção da pessoa que sou hoje.

“Todo o que fizerdes, fazei-o de todo o coração, como para o Senhor e não para seres humanos; sabendo que do Senhor recebereis em recompensa a herança. Ao Cristo e Senhor é que estais servindo.”

(Colossenses, 3:23-24).

RESUMO

Os trabalhadores de escritórios possuem complicações musculoesqueléticas devido estresses físicos e mentais, em decorrência de atividades repetitivas, tempo prolongado na posição sentada e/ou falta de práticas laborais, ocasionando queixas de dores e desconfortos. Portanto, torna-se interessante a análise de quais as principais complicações musculoesqueléticas que acometem os trabalhadores de escritórios. Trata-se de uma pesquisa observacional transversal quantitativa, aprovada pelo CEP (parecer nº 7.153.237), buscando dados significativos e explicações objetivas para o problema, com análises dos dados obtidos através do questionário sociodemográfico e do *Nordic Musculoskeletal Questionnaire*, nos quais possuem respectivamente perguntas sobre a idade, sexo, comorbidades, atividades físicas e lazer, uso de computador e o tempo em que permanece sentado no ambiente de trabalho, e também a respeito de possíveis problemas ou sintomas que afetaram o desempenho no trabalho ou que impediu a realização de suas tarefas, sendo utilizado para tabulação dos dados o *Numbers* e, posteriormente, analisados nestes software com auxílio do *Bioestat*, versão 5.0. Infere-se, portanto, que 80% dos trabalhadores de escritórios apresentaram alguma complicação musculoesqueléticas sendo necessário o incentivo para prevenção e promoção da saúde para melhora na qualidade de vida e no ambiente de trabalho.

Palavras-chave: doenças musculoesqueléticas. dor. ergonomia. fisioterapia.

ABSTRACT

Office workers have musculoskeletal complications due to physical and mental stress, as a result of repetitive activities, prolonged sitting and/or lack of work practices, causing complaints of pain and discomfort. Therefore, it is interesting to analyze the main musculoskeletal complications that affect office workers. This is a quantitative cross-sectional observational research, approved by the CEP (opinion nº 7,153,237), seeking significant data and objective explanations for the problem, with analysis of data obtained through the sociodemographic questionnaire and the Nordic Musculoskeletal Questionnaire, in which they have respectively questions about age, sex, comorbidities, physical activities and leisure, computer use and time spent sitting at work, and also about possible problems or symptoms that affected performance in the workplace. work or that prevented them from carrying out their tasks, Numbers was used to tabulate the data and, subsequently, analyzed in this software with the help of Bioestat, version 5.0. It is therefore inferred that 80% of office workers presented some musculoskeletal complications, requiring encouragement for prevention and health promotion to improve quality of life and the work environment.

Keywords: musculoskeletal diseases. pain. ergonomics. physiotherapy.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Fatores que influenciam no surgimento das complicações musculoesqueléticas. .19	19
Figura 2 – Etiopatogenia das DORT's.....20	20
Figura 3 – Adaptações ergonômicas em cadeiras de escritórios.22	22

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Diferença entre a quantidade de praticantes de exercícios físicos por faixa etária e pelo sexo.....	28
Gráfico 2 – Prevalência de queixas e sintomas separados por regiões anatômicas, nos períodos de 12 meses e de 7 dias.....	29

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Impedimentos das atividades e consultas realizadas nos últimos 12 meses.....29

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Caracterização dos trabalhadores de escritórios.....	27
--	----

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CME	Complicações Musculoesqueléticas
DORT	Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho
JASP	Programa de Estatísticas (Software de estatística JASP)
LER	Lesões por Esforços Repetitivos
NMQ	<i>Nordic Musculoskeletal Questionnaire</i>
NR-17	Norma Regulamentadora Número 17
OMS	Organização Mundial de Saúde
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso
TCLE	Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UNDB	Unidade de Ensino Superior Dom Bosco

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	15
2	REFERENCIAL TEÓRICO.....	18
2.1	Introdução as Complicações Musculoesqueléticas.....	18
2.2	Abordagens Preventivas e Intervenções.....	21
2.2.1	Ergonomia no Ambiente de Trabalho.....	21
2.2.2	Prática de Exercícios Físicos e Laborais.....	22
3	OBJETIVOS.....	24
3.1	Geral.....	24
3.2	Específicos.....	24
4	METODOLOGIA.....	25
5	RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	27
6	CONCLUSÃO.....	31
	REFERÊNCIAS.....	32
	APÊNDICE A - ARTIGO APRESENTADO NO ENCONTRO CIENTÍFICO.....	36
	APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO..	51
	APÊNDICE C - TERMO DE ACEITE DE ORIENTAÇÃO DE TCC.....	52
	APÊNDICE D - TERMO DE COMPROMISSO NA UTILIZAÇÃO DOS DADOS, DIVULGAÇÃO E PUBLICAÇÃO DA PESQUISA.....	53
	APÊNDICE E - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO.....	54
	APÊNDICE F - TERMO DE ORIENTAÇÃO DE TCC.....	57
	ANEXOS A - CARTA DE ANUÊNCIA.....	59
	ANEXOS B - PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP.....	60
	ANEXOS C - QUESTIONÁRIO NÓRDICO DE SINTOMAS OSTEOMUSCULARES.....	61

1 INTRODUÇÃO

Após o século XXI os trabalhadores começaram a ser tratados com uma visão mais humanizada, não apenas como ferramentas e sim como "pessoas de verdade". Essa preocupação com a qualidade de vida do trabalhador proporcionou também um ambiente de trabalho mais digno, apoiando-se em conceitos sobre a ergonomia, como na Norma Regulamentadora Número 17 (NR-17), para o alcance do bem-estar (Sales et al., 2019).

No Brasil, os Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT) são umas das principais problemáticas enfrentadas pela saúde, podendo resultar em incapacidade funcional e afastamento do serviço, devido à fatores organizacionais, psicossociais e outros, sendo necessárias implementações de ações em promoção à saúde e bem-estar dos trabalhadores (Guimarães et al., 2022).

As Complicações Musculoesqueléticas (CME), de acordo com Simões (2023), são diferentes condições que afetam a funcionalidade como exemplo da dor lombar, na qual desde 1990 é considerada a principal causa de incapacidade em grande parte da população, também foi visto que em cada três pessoas, uma possui dor lombar crônica com limitação funcional. Este autor também afirma que, pessoas com alguma CME possuem um aumento de 17% de chance de desenvolver doenças crônicas.

A dor lombar e no pescoço, segundo Eisele-Metzger e colaboradores (2023), são os principais sintomas presentes em funcionários, na qual a dor lombar possui 7% de prevalência em todo o mundo no ano de 2019, sendo mais de meio bilhão de pessoas e muitas delas com estilo de vida sedentário. Na qual essa inatividade física causa um gasto para a saúde de aproximadamente cinquenta e quatro milhões de dólares por ano no mundo em atendimentos médicos, além de custos devido a perdas de produtividade do empregado (Sohne, 2020).

Vale ressaltar, que trabalhadores de escritórios utilizam a posição sentada por maior parte do tempo, em decorrência de determinados padrões posturais e pelo mobiliário utilizado, foi visto influência direta com o corpo humano, afetando negativamente os sistemas musculoesquelético, respiratório, circulatório e metabólico, nos quais, também estão relacionados ao sedentarismo (Contesini et al., 2019).

Como forma de mensurar problemas e sintomas musculoesqueléticos é importante a utilização do *Nordic Musculoskeletal Questionnaire* (NMQ), assegurando aceitação e um bom índice de legitimidade, no qual serve para facilitar a comparação dos resultados de estudos devido à identificação de distúrbios osteomusculares no ambiente ou local de trabalho, nele é possível avaliar nove segmentos sendo eles: pescoço, ombros, parte superior das costas, cotovelos, punhos e mãos, parte inferior das costas, quadril e coxas, joelhos e tornozelos/pés (Pinheiro; Tróccoli; Carvalho, 2002).

Em suma, as CME são frequentes em diversos tipos de profissões ou execuções de tarefas no ambiente de trabalho. Nos trabalhadores de escritórios essa incidência também ocorre, pois ficam em média seis horas por dia em computadores, no qual predispõe o trabalhador a desenvolver doenças como a obesidade, diabetes tipo dois, doenças cardiovasculares e outras, além de que não realizar mais que trinta minutos de atividade física por semana define um estilo de vida sedentário (Giorgette Filho; Vieira; Sato, 2022).

Assim, no decurso de longo tempo é observado as CME presentes em trabalhadores de diversos setores e relacionadas com suas funções exercidas, porém a preocupação e a adequação do trabalho aos profissionais é recente. Deste modo, essa pesquisa tem como estudo os trabalhadores de escritórios e a avaliação das condições funcionais, assim como das queixas e distúrbios musculares presentes, de forma a proporcionar uma melhor qualidade laboral.

As complicações musculoesqueléticas são frequentes no ambiente laboral, sendo o trabalho indispensável em parte da vida dos indivíduos, onde a população passa maior parte do seu tempo, por um período de no mínimo oito horas por dia, durante vários anos e, muitas das vezes, desempenhando as mesmas tarefas de forma repetitiva, assumindo riscos ergonômicos que podem desencadear desconforto físicos e mentais (Chirindza; Duarte, 2022).

Infere-se que, de acordo com Soares e colegas (2023), a postura sentada é a posição mais comum no trabalho e um dos fatores de desarmonia do corpo contribuindo para complicações musculoesqueléticas que afetam a qualidade de vida. Portanto, faz-se relevante o estudo sobre, quais complicações musculoesqueléticas os trabalhadores de escritórios apresentam devido ao desempenho de sua função no ambiente de trabalho.

Através do estudo acerca da fisioterapia e da ergonomia no ambiente de trabalho, tornou-se possível analisar as complicações musculoesqueléticas específicas em cada

profissão, tendo em vista o agravamento de seus sintomas enquanto maior o tempo exercido pelo profissional, a postura e o uso de ferramentas como o computador pela maior parte do tempo para a execução de suas tarefas, o que tornou relevante a escolha dos trabalhadores de escritórios como público alvo dessa pesquisa.

Determinadas funções ou tarefas no trabalho, de acordo com Simões (2023), predispõe determinados profissionais a desenvolverem complicações musculoesqueléticas, além do ambiente de trabalho, materiais utilizados de forma inadequada e a má postura, são contribuintes para surgimentos de dores e disfunções. Portanto, é indiscutível investigar acerca de quais complicações musculoesqueléticas trabalhadores de escritórios podem desenvolver e através de um estudo fisioterapêutico entender sobre possíveis tratamentos e prevenções.

Por meio dessa pesquisa pode-se investigar e analisar para desenvolver orientações que promovam a qualidade de vida desses profissionais, além de reduzir possíveis causas de comprometimento funcional. Sendo, também relevante, para uma melhora no desempenho de trabalhadores de escritórios devido à implementação de um ambiente de trabalho adequado e até mesmo do incentivo a pratica de atividades laborais, reduzindo o estresse físico e mental.

Com isso, será avaliado e analisado trabalhadores de escritórios, que utilizem computadores e passam maior parte do tempo sentados para execução de suas tarefas, por meio do TCLE primeiramente, e após por meio da aplicação de questionários, como o NMQ e o sociodemográfico, na empresa TAC. Será aplicado de forma presencial e individual, sem gastos para o participante, por um breve momento de dez minutos, em uma sala, confortável e segura, disponibilizada pela empresa, de forma a reduzir todos os tipos de riscos, será mantido todo sigilo, para proteção dos convidados e dos responsáveis pela pesquisa.

Neste trabalho está presente estruturas e elementos para guiar no estudo sobre as complicações musculoesqueléticas em trabalhadores de escritórios, foi utilizado elementos pré textuais, introdução ao tema abordado, referencial teórico com partes essenciais da pesquisa, metodologia para explicar e analisar os dados obtidos, para por fim chegar aos resultados e discussões da pesquisa, e conclusão da pesquisa.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Introdução as Complicações Musculoesqueléticas

O comprometimento muscular que pode ocorrer em trabalhadores de escritórios tem relação com os fatores de riscos, nos quais o ritmo excessivo no trabalho, repetitividade nas atividades desempenhadas, uso de computadores e adoção da postura sentada por muito tempo, são alguns desses fatores, que afetam no surgimento de dores musculoesqueléticas e lesões (Chrindza; Duarte, 2022).

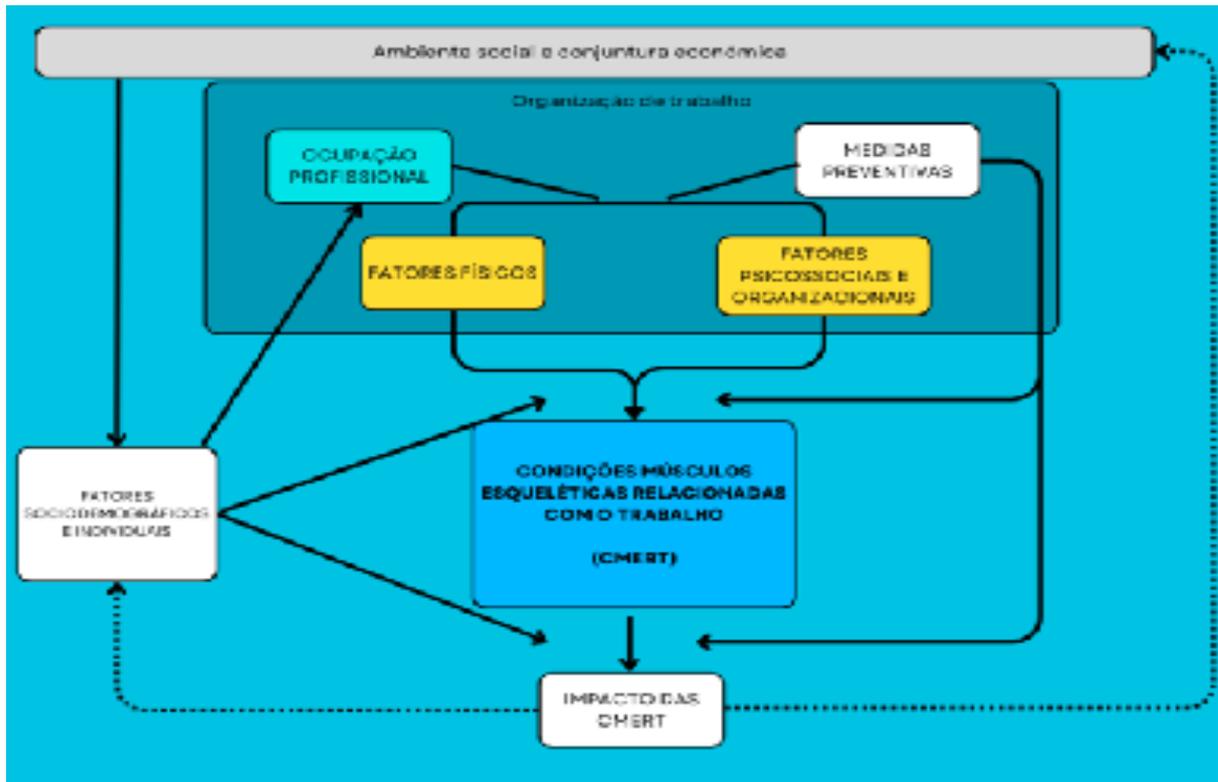
Existe, também, relação do surgimento das CME devido ao sedentarismo desses trabalhadores de escritórios, de acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS) mais de três milhões de pessoas morrem devido inativa física, e na região das Américas a população tem grande estilo de vida sedentário, portanto, predispõe o desenvolvimento de distúrbios e doenças em trabalhadores de escritórios (Giorgette Filho; Vieira; Sato, 2022).

No trabalho os funcionários possuem altas queixas de sintomas de desconfortos e dores relacionada ao sistema musculoesquelético, segundo Parry e colaboradores (2019), chegando a 90% em trabalhadores de escritórios, que em decorrência da postura adotada por um longo tempo resultará em sobrecarga muscular e surgimento de dores nas regiões lombar, cervical, extremidades e outras.

Dentro deste espectro de condições, os estudos encontrados apontam que 34% e 51% dos trabalhadores administrativos referiram a presença de dor lombar nos 12 meses precedentes ao estudo [...] com uma taxa de incidência de 14-23% num período de 1 ano [...] Também a dor na região cervical e membros superiores revela um predomínio nesta população [...] que reportaram prevalências de 44,7% e 25,8% para queixas relacionadas com ombro e punho/mão, respetivamente [...] 58% e 33% para dor na região cervical[...] e 61,5% para dores na cervical e ombro[...] alguns setores, com características de maior exigência física, a percentagem de trabalhadores que relatam o uso prolongado do computador, portáteis e/ou smartphones durante o seu período de trabalho aumentou de 47% em 2005 para 58% em 2015 (Simões, 2023, p.7).

As CME também podem ser causadas por fatores psicossociais e organizacionais relacionado ao trabalho, devido a riscos ocupacionais o trabalhador está propenso a sintomas de estresse físico e mental, ou até mesmo transtornos mentais em razão da sobrecarga psicológica, assim como o surgimento dessa problemática na Figura 1 (Guimarães et al., 2022).

Figura 1- Fatores que influenciam no surgimento das complicações musculoesqueléticas.



Fonte: Adaptado de Simões (2023).

A qualidade de vida dos trabalhadores de escritórios e no geral, são influenciados pelo bem-estar físico e mental, além de questões econômicas e sociais, quando positivas terá reflexo inevitável nas famílias, comunidades e na sociedade como um todo, sendo a melhoria da qualidade de vida do trabalhador um desafio de saúde ocupacional, sendo necessário criações de ações para promoção de saúde e estilo de vida saudável (Moreira et al., 2020).

Nas CME, foi percebido, a presença de dores transitórias na região lombar em populações jovens e saudáveis ao passar muito tempo na posição sentada. Pois a posição sentada por um tempo prolongado é comum entre os trabalhadores de escritórios, e em países desenvolvidos 40% da população passam mais de dois terços do tempo no serviço sentado, na qual predispõe o surgimento da dor lombar. (Carvalho et al., 2020).

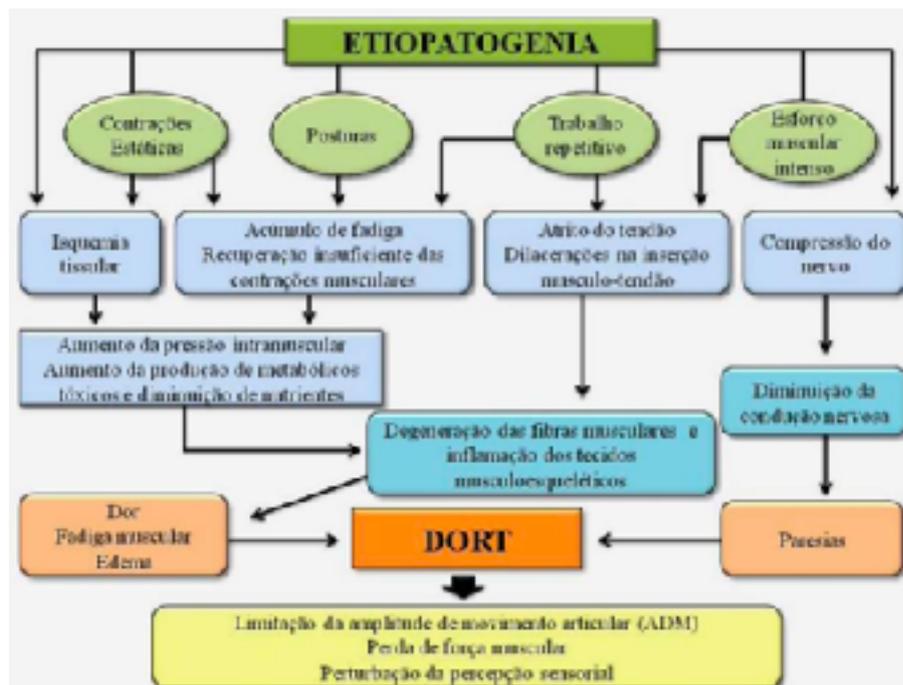
O objetivo deste estudo foi investigar a presença de lombalgia em estudantes e professores de medicina de três universidades[...] Houve aumento significativo da prevalência de lombalgia[...] Além disso, a prevalência de lombalgia é maior entre as mulheres do que entre os homens, corroborando achados de outros autores[...] Além disso, em nosso estudo, a existência de história familiar de problemas na coluna esteve relacionada à prevalência de lombalgia [...] (Mattos et al., 2023, p.596).

A região lombar tem como papel acomodações de cargas decorrentes do peso corporal, da ação muscular e das forças aplicadas do meio externo, portanto sendo forte e rígida para proteger o sistema nervoso e manter as estruturas anatômicas, porém, deve também ser flexível o suficiente para garantir a mobilidade articular, a desarmonia dessas estruturas causa a dor lombar ou lombalgia (Freitas et al., 2011).

Dentre as regiões da coluna vertebral, as dores acometem com maior frequência a região lombar, chegando a afetar mais de 60% dos trabalhadores de escritório em algum momento da vida [...] demonstram que 16,4% das pessoas acima de 18 anos referem algum problema crônico de coluna no Brasil. [...] observaram que um dos fatores que aumentam o risco do desenvolvimento de lombalgias é a retificação lombar. [...] Mais de 200 fatores podem estar associados a desfechos de dor lombar e incapacidade, como fatores individuais, psicológicos, biomecânicos, lesões teciduais ou doenças, fatores comportamentais ou de estilo de vida, fatores sociais e de trabalho, entre outros [...] (Sohne, 2020, p.4).

Essas lesões e dores estão relacionadas principalmente devido o trabalho, conhecidas por Distúrbios Osteomusculares Relacionadas ao Trabalho (DORT) e Lesões por Esforços Repetitivos (LER), nas quais representam doenças que acometem os músculos, tendões, nervos periféricos, e presença de dor osteomuscular como principal sintoma, também, possuem características incapacitantes ocasionando afastamento do trabalho, dor crônica e dificuldade na realização de atividades básicas, mostrado na Figura 2 (Zavarizzi; Carvalho; Alencar, 2019).

Figura 2 - Etiopatogenia das DORT's.



Fonte: Adaptado de Silva e Morsch (2019).

As LER/DORT implicam na economia e na produtividade de um país, os trabalhadores afetados por tais distúrbios relatam dores nos ombros, região cervical e lombar, muitas vezes associados a características individuais como a idade, sexo, altura, duração do trabalho, utensílios no ambiente de trabalho, e hábitos de vida como fumar, beber e não realização de atividades físicas (Cândido; Alencar, 2024).

2.2 Abordagens Preventivas e Intervenções

2.2.1 Ergonomia no Ambiente de Trabalho

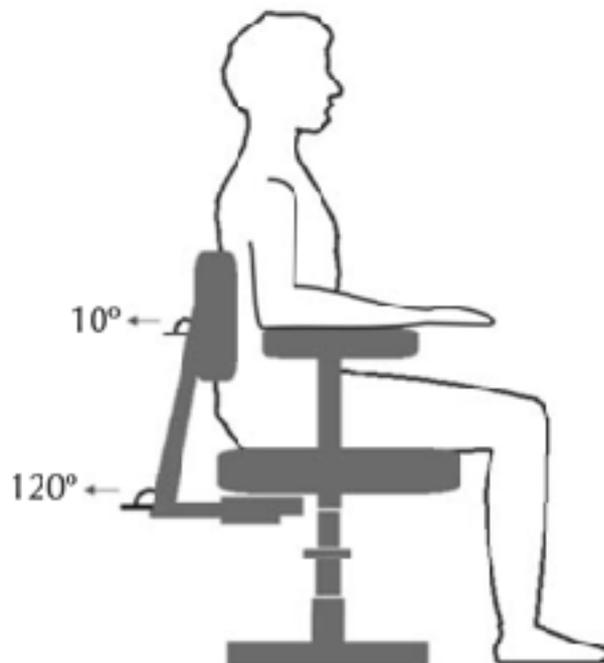
A ergonomia é essencial para os colaboradores sendo responsável por preparar, monitorar e corrigir o ambiente e as tarefas no trabalho, na qual é dividida em três áreas, como: a ergonomia física que estuda a fisiologia humana, antropometria e biomecânica, a ergonomia cognitiva que estuda as influências das emoções, estresse, sobrecarga mental, raciocínio e memória, e, por fim, a ergonomia organizacional que atua através das organizações, políticas e processos (Sales et al., 2019).

A ergonomia tem como princípio melhorar as condições no ambiente de trabalho, avaliando os produtos, tarefas, habilidades e limitações dos trabalhadores, para conseguir então realizar as intervenções necessárias para diminuição dos impactos relacionados na adoção da posição sentada por um longo período de atividades, melhora o ambiente de trabalho, organização, assim como conforto, segurança, boa postura e bem estar dos trabalhadores (Soares et al., 2021).

A boa postura, algum dos métodos para promoção da saúde, tem de ser aquela que evita movimentos que geram compensações, dessa forma, distribuindo as cargas de forma adequada e conservando a energia, sendo assim, a posição sentada é definida quando o peso do corpo de um indivíduo é transferido para a cadeira pela tuberosidade do ísquio, tecidos moles, região glútea e coxas, bem como para o solo com os pés, de forma que o sentar seja dinâmico e não apenas estático, bem como a realização de adaptações nas cadeiras (Marques; Hallal; Gonçalves, 2010).

A posição sentada é definida quando o peso do corpo de um indivíduo é transferido para a cadeira pela tuberosidade do ísquio, tecidos moles, região glútea e coxas, bem como para o solo com os pés, de forma que o sentar seja dinâmico e não apenas estático, bem como a realização de adaptações nas cadeiras, assim como na Figura 3 (Marques; Hallal; Gonçalves, 2010).

Figura 3- Adaptações ergonômicas em cadeiras de escritórios.



Fonte: Adaptado de Marques, Hallal e Gonçalves (2010).

2.2.2 Prática de Exercícios Físicos e Laborais

A ginástica laboral, popularmente conhecida assim, é uma atividade de prevenção e promoção efetiva contra os distúrbios físicos e emocionais, com ênfase na diminuição das CME, dos acidentes de trabalhos e ajuda no aumento da produtividade, na qual, deve ser planejada devido a pausa no trabalho, e deve possuir variedades de exercícios, alongamentos e fortalecimento conforme o ambiente utilizado, dessa forma, quebrando o ritmo de estresse no trabalho (Freitas-Swerts; Robazzi, 2014).

O programa de grupo laboral com a realização de exercícios de alongamento, voltados aos grupos musculares mais requisitados na atividade profissional, identificados pelos questionários, apresentaram resultados significativos na redução da dor musculoesquelética, durante e após a jornada de trabalho, não devendo, entretanto, ser adotado como único método preventivo e de promoção da saúde no trabalho (Ferracini; Valente, 2010, p.233).

A flexibilidade, de acordo com Câmara-Gomes e colaboradores (2022), é importante na aptidão física, quando relacionada à saúde, estando muitas vezes relacionada à postura e CME, podendo ser avaliada por meio da amplitude máxima é comumente treinada por meio de exercícios que atingem uma ou mais articulações. Esses autores, afirmam que existem diferentes variações possíveis para a execução de técnicas de alongamentos, podendo ser principalmente passivo e estático, passivo e dinâmico, ativo e dinâmico e de facilitação neuromuscular.

3 OBJETIVOS

3.1 Geral

Verificar a ocorrência de alterações musculoesqueléticas em trabalhadores de escritórios.

3.2 Específicos

a) Identificar as principais queixas musculoesqueléticas mencionadas pelos trabalhadores de escritório.

b) Destacar a importância da ergonomia e adequações laborais para melhoria das condições físicas dos trabalhadores de escritórios, a fim de propiciar prevenção ou redução das queixas musculoesqueléticas presentes.

4 METODOLOGIA

Trata-se de uma pesquisa quantitativa, observacional com desenho transversal. Aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da UNDB por meio do parecer nº 7.153.237 (Parecer Consubstanciado do CEP - Anexo B).

Foi realizada na empresa TAC Construções (Carta de Anuência - Anexo A), na Rua H, número 09, quadra C, Jardim Atlântico, em São Luís-MA, na qual possui em média 100 funcionários em diferentes setores. Em particular, os trabalhadores de escritório desta empresa foram o público alvo desta investigação. Destaca-se que a empresa TAC Construções, possui em média 100 funcionários de diferentes setores, tais quais são: secretaria, financeiro e administrativo.

Nesta pesquisa estão incluídos os trabalhadores de escritório, de ambos os sexos, faixa etária entre 20 a 65 anos de idade, que utilizem do uso de computadores para execução de suas tarefas e passam tempo prolongado na posição sentada. Caracteriza a exclusão dos participantes, trabalhadores de escritórios que apresentem alguma condição, deficiência física ou neurológica, ou doença diagnosticada, como diabetes e hipertensão arterial, pois poderiam influenciar na análise dos dados obtidos.

Dois instrumentos foram aplicados: um questionário sociodemográfico e o *Nordic Musculoskeletal Questionnaire*. Os instrumentos foram aplicados de forma ética, privilegiando o bem estar dos participantes e o sigilo de informações. Na empresa foi disponibilizado uma sala, para entrevistas de forma individual, com cadeiras e mesa, para o conforto do pesquisador e do trabalhador de escritório convidado.

Primeiramente, de forma presencial e individual em uma sala, segura, isolada e confortável, alinhada pela empresa, foi apresentado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), seguindo o Apêndice D, no qual serve para que o convidado da pesquisa entenda o que será realizado, os objetivos, a finalidade do projeto, os riscos e os benefícios da pesquisa, além da formação do vínculo do pesquisador com o participante da pesquisa, como material necessário durante as entrevistas foi necessário apenas duas cadeiras para o pesquisador e convidado da pesquisa, uma mesa, caneta e papel, também foi utilizado menos

de dez minutos para cada entrevista, no qual foi tempo suficiente para a tomada de decisão do convidado não interferindo no seu expediente.

Após assinatura do TCLE, foi realizado a aplicação dos questionários, também presencial e individual, sendo um questionário sociodemográfico, conforme Apêndice A, que foi aplicado presencialmente com algumas perguntas subjetivas, relacionadas a informações pessoais e de caráter confidencial entre participante e pesquisador, importantes para identificação do perfil do participante como: data de nascimento, idade, sexo, peso, altura, escolaridade, função, hábitos de vida (fumante, tabagista, ou nenhum), atividades físicas, predomínio do uso de computador ou da escrita, tempo que fica na posição sentada durante o dia (menos de 7h, em média 8h, mais de 9h), carga horária de trabalho (menos de 7h, em média 8h, mais de 9h), o tempo que desempenha essa função (menos de 2 anos, mais de 10 anos, ou entre 2 e 10 anos), e se realiza algum método para alívio ou relaxamento durante o trabalho (se faz alongamentos, pausas, ou nenhum).

Em seguida houve a aplicação do *Nordic Musculoskeletal Questionnaire* (NMQ) seguindo o Anexo C, traduzido em português para Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares de acordo com Pinheiro, Tróccoli e Carvalho (2002), que observou segurança e validação nos resultados, nos quais avaliam de forma efetiva as queixas osteomusculares em diversas regiões anatômicas, sendo elas pescoço, ombros, parte superior das costas, cotovelos, punhos/mãos, parte inferior das costas, quadril/coxas, joelhos e tornozelos/pés, em um tempo de doze meses anteriores e sete dias anteriores à pesquisa.

Para a compreensão dos resultados foi utilizado análises estatísticas como a média, frequência e porcentagens, tal como a frequência de relatos e afastamentos devido sintomas de uma ou mais regiões anatômicas, com todos os participantes e também separados por gênero masculino e feminino (Pinheiro; Tróccoli; Carvalho, 2002).

Após finalizada a coleta de dados estes foram tabulados no *Numbers* (Apple Inc.) e, em seguida, analisados neste software com auxílio do *Bioestat*, versão 5.0. Inicialmente foi realizada estatística descritiva. Os dados qualitativos foram demonstrados em frequência absoluta e relativa. Os dados quantitativos estão expostos em média \pm desvio padrão. Estes estão expostos em tabelas e gráficos elaborados pelo software *Numbers*.

5 RESULTADO E DISCUSSÃO

A pesquisa contou com uma amostra de 39 (trinta e nove) pessoas que participaram como convidados da pesquisa e que responderam os questionários, porém a amostra reduziu para 30 (trinta), devido duas pessoas não se encaixarem nos critérios de inclusão, não utilizando os materiais como computador e/ou canetas e papéis para desempenho de suas funções, e mais sete pessoas que relataram deficiências, tais quais foram diabetes, hipotireoidismo e doenças autoimune. A caracterização da amostra está exposta na Tabela 1.

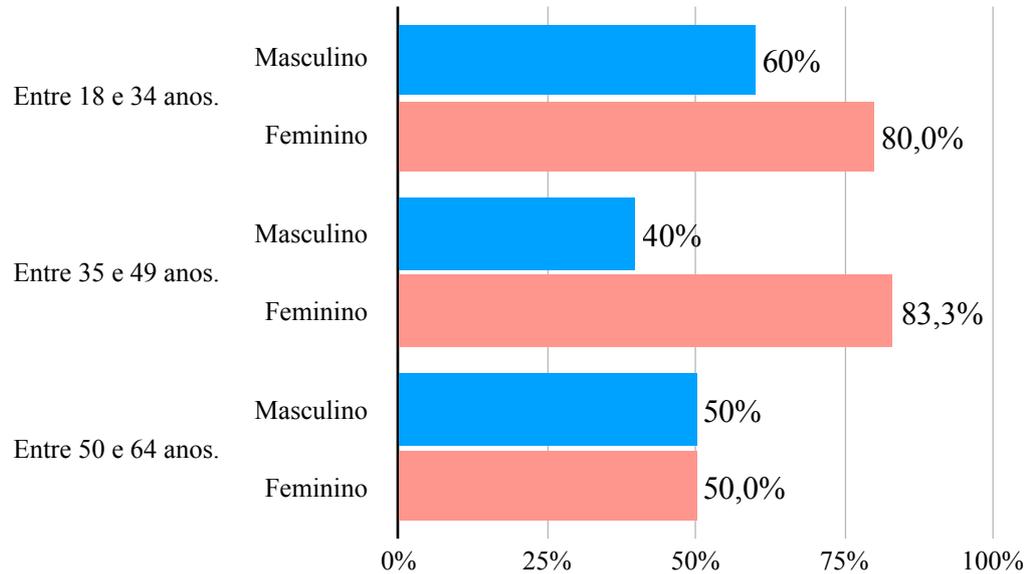
Tabela 1- Caracterização dos trabalhadores de escritórios. (n=30)

Faixa etária (em anos)	
18 a 34	15 (50,00%)
35 a 49	11 (36,67%)
50 a 64	4 (13,33%)
IMC	
Normal	15 (50,00%)
Sobrepeso	6 (20,00%)
Obesidade grau I	8 (27,77%)
Obesidade grau II	1 (3,33%)
Sexo	
Masculino	17 (56,66%)
Feminino	13 (43,34%)
Material necessário para execução das tarefas laborais	
Apenas computador	14 (36,66%)
Computador, caneta e papel	16 (53,34%)
Tempo adotado na posição sentada (em horas)	
Em média 8h por dia	23 (76,66%)
Mais de 9h por dia	7 (23,34%)

Fonte: Autores (2024)

Em relação à prática de exercícios físicos, grande parte das mulheres na faixa etária de 18 a 49 anos realiza alguma atividade física quando comparado aos homens, conforme Gráfico 1. Essa diferença, também foi visualizada no uso de técnicas para alívio de dores, com superioridade do público feminino. Grande parte das mulheres (69%) usam alongamentos e/ou pausas para descanso, contra 52,9% dos homens.

Gráfico 1- Diferença entre a quantidade de praticantes de exercícios físicos por faixa etária e pelo sexo. (n=30)

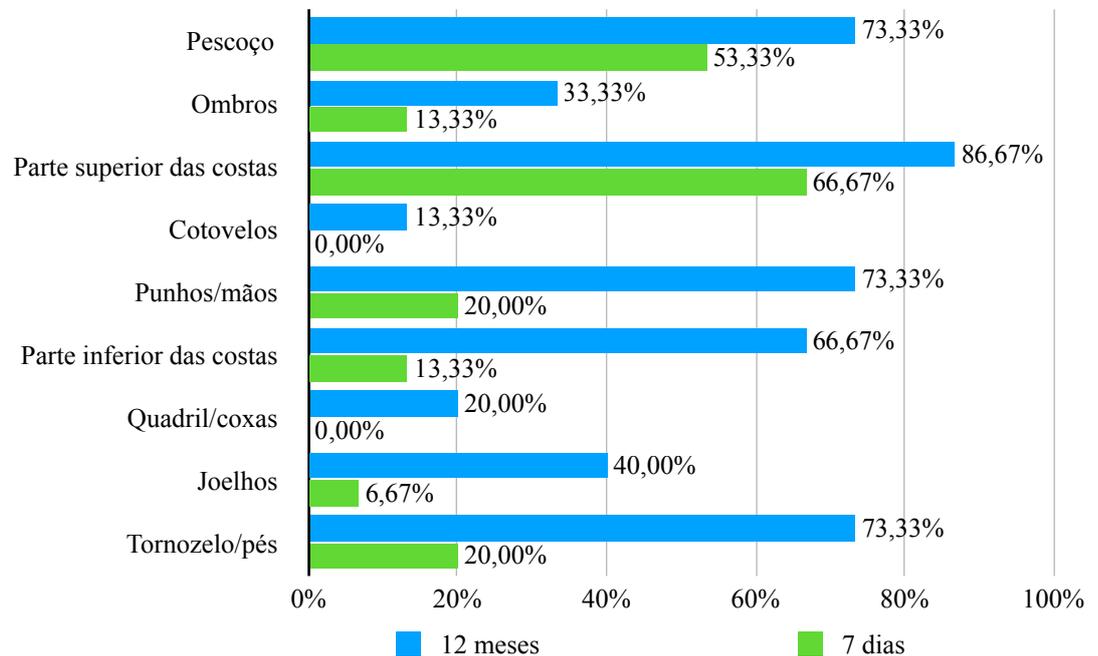


Fonte: Autores (2024)

Identificou-se presença de sinais e sintomas (dor, formigamento em um período de 12 meses) na maioria (80%) dos participantes da amostra. Resultado similar foi encontrado por Pinheiro, Tróccoli e de Carvalho (2002) que notaram sintomatologia em grande parcela (84%) dos trabalhadores. O percentual de trabalhadores que relataram praticar exercício físico (63,3%), também, é próximo do achado da pesquisa atual.

Sendo assim, visualiza-se através da aplicação do NMQ, similaridades nos achados referentes a presença de problemas referentes aos últimos doze meses e últimos sete dias, no qual metade da amostra referiu alguma queixa. Conforme o Gráfico 2 temos a prevalência das queixas e sintomas.

Gráfico 2- Prevalência de queixas e sintomas separados por regiões anatômicas, nos períodos de 12 meses e de 7 dias. (n=30)



Fonte: Autores (2024)

Além do mais, nos últimos doze meses, foi observado a quantidade de pessoas na amostra que foram impedidas de realizar suas atividades normais, sendo todas (10%) do sexo feminino e com prevalência de problemas na parte superior das costas, já na procura e consulta com algum profissional da área da saúde, houve maior prevalência de problemas relatados na região de punhos/mãos e joelhos, porém apenas uma pessoa do público masculino relatou ter ido procurar ajuda com profissionais da saúde. Conforme apresentado no Quadro 1.

Quadro 1- Impedimentos das atividades e consultas realizadas nos últimos 12 meses. (n=30)

	Impedidos	(%)	Consultaram	(%)
Feminino (n=13)	3	(23%)	8	(62%)
Masculino (n=17)	0	(0%)	1	(6%)
Total (n=30)	3	(10%)	9	(30%)

Fonte: Autores (2024)

Em virtude disso, as CME estão presentes em trabalhadores de escritórios, sendo necessário da promoção à saúde para minimizar os sintomas e problemas encontrados. Cabe,

ao profissional da saúde direcionar esse grupo em busca da prevenção e promoção da saúde, com o uso da fisioterapia laboral, ergonomia, e também atividades físicas.

A boa postura é utilizada na promoção da saúde tanto na ergonomia, quanto na fisioterapia, evitando assim movimentos que geram compensações, dessa forma, distribuindo as cargas de forma adequada e conservando a energia (Marques; Hallal; Gonçalves, 2010).

Vale ressaltar, que os estudos mostram que não existe uma postura adequada a ser adotada por tempo prolongado no trabalho ou na execução de tarefas, mas o sentar deve ser algo dinâmico, pois a posição sentada é predominante em diversas atividades laborais e por longos períodos, podendo gerar sobrecarga musculoesqueléticas e surgimento de desconfortos e dor (Soares et al., 2021).

Foi verificado na promoção à saúde, por Soares e colegas (2021), resultados satisfatórios após aplicação de diferentes intervenções ergonômicas, tanto na redução dos sintomas musculoesquelético, quanto na melhora da postura, através de programas com orientação postural e exercícios físicos, os trabalhadores em menos de dois meses relataram diminuição de dores e desconfortos. Esses autores observaram, também, que a ginástica laboral aplicada diariamente eleva o ganho de flexibilidade, reduz número de atestados médicos por lombalgia e dores, tornando as condições mais apropriadas para os trabalhadores.

Portanto, a prática regular de atividades físicas pode ser um fator responsável, pela melhora e prevenção de CME e de inúmeras doenças, tais quais doenças cardíacas, acidentes vasculares, diabetes e ainda a diversos tipos de câncer, os exercícios ajudam ,também, na redução dos fatores de riscos, como a obesidade, hipertensão, problemas posturais e dores, favorecendo assim a saúde do trabalhador (Sohne, 2020).

6 CONCLUSÃO

Constatou-se elevada ocorrência de queixas e sintomas osteomusculares nos trabalhadores de escritórios. A região anatômica da parte superior das costas, tanto no período de doze meses, quanto no período de sete dias foi a mais acometida. Deve-se destacar outras regiões que tiveram importante manifestações como o pescoço, punhos/mãos e tornozelo/pés, as quais possuem relação com o estresse muscular devido uso de computadores e o tempo prolongado sentado.

A prevenção e promoção da saúde é essencial para a qualidade de vida e laboral dos trabalhadores de escritórios, nas quais a fisioterapia junto a ergonomia possuem fatores relevantes na melhora dessas condições, propondo ajustes e utilização de alongamentos para incentivo à prática de exercícios físicos e redução dos sintomas musculoesqueléticos.

Em síntese, as CME estão presentes em 80% dos trabalhadores de escritórios, com prevalência na região superior das costas. Foi realizado a apresentação de um artigo em um encontro científico conforme Apêndice A. Devido à carência de artigos e pesquisas acerca das CME em trabalhadores de escritórios, além do tempo restrito, é necessário o desenvolvimento de novas pesquisas para contribuir com os resultados detectados.

REFERÊNCIAS

- Câmara-Gomes, L. F. et al. Mecanismos de exercícios de alongamento muscular para redução de dor lombar: revisão narrativa. **BrJP**, v. 5, p. 52-55, 2022. Disponível em: < <https://www.scielo.br/j/brjp/a/zftDgXVd67sWvvYqMNtdL5B/?lang=pt> >. Acessado em 22 mar 2024.
- Candido, A. C. F.; Alencar, M. do C. B. de. Perception of RSI/WMSD risks involved in teleworking among employees at a public university. **Fisioterapia Em Movimento**, 37, e371113. 2024. Disponível em: < <https://www.scielo.br/j/fm/a/PmL7z5vWTvkF3s7VfSvxLxj/?lang=pt#> >. Acessado em 22 mar 2024.
- Carvalho, D. et al. Does objectively measured prolonged standing for desk work result in lower ratings of perceived low back pain than sitting? A systematic review and meta-analysis. **Work**, v. 67, n. 2, p. 431-440, 2020. Disponível em: < <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33074206/> >. Acessado em 22 mar 2024.
- Chirindza, N. A. T.; Duarte, C. Factores de riscos ergonômicos e prevalência de distúrbios músculo-esqueléticos (DME) em trabalhadores de escritórios. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**. Umuarama. v. 26, n. 3, p. 486-501. 2022. Disponível em: < <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/biblio-1399134> >. Acessado em 22 mar 2024.
- Contesini, A. M. et al. Mudança na biomecânica da postura sentada afeta a função pulmonar. **Fisioterapia E Pesquisa**, 26(3), 265–274. 2019. <https://doi.org/10.1590/1809-2950/18010326032019>. Disponível em: < <https://www.scielo.br/j/fp/a/RdmZsZYx7hMhVrBmMVNX9Nn/#> >. Acessado em 22 mar 2024.
- Eisele-Metzger, A. et al. Interventions for preventing back pain among office workers - a systematic review and network meta-analysis. **Scand J Work Environ Health**. 2023. Disponível em: < <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36382695/> >. Acessado em 22 mar 2024.
- Fernandez, J. S. et al. **Correlação do sinal de Lasègue e manobra da elevação da perna, retificada com os achados cirúrgicos em pacientes com cialgia portadores de hérnia discal lombar**. 2012. Disponível em: < <https://www.scielo.br/j/coluna/a/zm6d9vPdp6DzRTnz4Gbmvh/#> >. Acessado em 22 mar 2024.
- Ferracini, G. N.; Valente, F. M. Presença de sintomas musculoesqueléticos e efeitos da ginástica laboral em funcionários do setor administrativo de um hospital público. **Rev Dor**, v. 11, n. 3, p. 233-6, 2010. Disponível em: < <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-562476> >. Acessado em 22 mar 2024.
- Freitas, K. P. N. et al. Lombalgia ocupacional e a postura sentada: efeitos da cinesioterapia laboral. **Revista Dor**, v. 12, p. 308-313, 2011. Disponível em: < <https://www.scielo.br/j/rdor/a/D9ZPTygLn8hwCBNcXyCGDmN/> >. Acessado em 22 mar 2024.

Freitas-Swerts, F. C. T. de; Robazzi, M. L. C. C. The effects of compensatory workplace exercises to reduce work-related stress and musculoskeletal pain. *Revista Latino-americana De Enfermagem*, 22(4), 629–636. 2014. Disponível em: < <https://www.scielo.br/j/rlae/a/gDzH4T3LCXM3CrZNCQ9RwXy/abstract/?lang=pt#> >. Acessado em 22 mar 2024.

Giorgette Filho, E. C.; Vieira, L. M. S. M. A.; Sato, T. O. Desenvolvimento de um site responsivo para promover mudanças comportamentais em usuários de computador. *Fisioterapia E Pesquisa*, 29(3), 265–269. 2022. Disponível em: < <https://www.scielo.br/j/fp/a/CTvg8kRqpNGYkFVVsfNG3dN/#> >. Acessado em 22 mar 2024.

Guimarães, B. et al. Riscos ergonômicos e sintomas musculoesqueléticos em técnicos administrativos do Instituto Federal Catarinense durante o teletrabalho na pandemia da COVID-19. *Fisioterapia e Pesquisa*, v. 29, p. 278-283, 2022. Disponível em: < <https://www.scielo.br/j/fp/a/FkzfdGq4vBRGFWDxJMsDVsm/> >. Acessado em 22 mar 2024.

Marques, N. R.; Hallal, C. Z.; Gonçalves, M. Características biomecânicas, ergonômicas e clínicas da postura sentada: uma revisão. *Fisioterapia e pesquisa*, v. 17, p. 270-276, 2010. Disponível em: < <https://www.scielo.br/j/fp/a/g4gQsmPNDqMKnFyQ8kHkm6F/#> >. Acessado em 27 mai 2024.

Mattos, A. F. et al. Lombalgia em estudantes e professores de medicina durante a pandemia: Estudo de coorte retrospectivo. *Revista Brasileira de Ortopedia*, v. 58, n. 04, p. e592-e598, 2023. Disponível em: < <https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/html/10.1055/s-0043-1771482> >. Acessado em 22 mar 2024.

Moreira, S. et al. Educar para a Saúde Laboral: Percepção da Qualidade de Vida em relação a variáveis sociodemográficas, condições de Saúde e de Trabalho em trabalhadores de escritório. *Revista Portuguesa de Saúde Ocupacional*, v. 10, p. 1-18, 2020. Disponível em: < <https://recipp.ipp.pt/handle/10400.22/19129> >. Acessado em 27 mai 2024.

Parry, S. P. et al. Workplace interventions for increasing standing or walking for decreasing musculoskeletal symptoms in sedentary workers. *Cochrane database of systematic reviews*, n. 11, 2019. Disponível em: < <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD012487.pub2/full> >. Acessado em 22 mar 2024.

Pinheiro, F. A.; Tróccoli, B. T.; Carvalho, C. V. de. Validação do Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares como medida de morbidade. *Revista De Saúde Pública*, 36(3), 307–312. 2002. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102002000300008>. Disponível em: < <https://www.scielo.br/j/rsp/a/CnkzdkBPgkDg4j4Mz6c9nPw/#> >. Acessado em 27 mai 2024.

Sales, M. B. et al. **Qualidade de vida no trabalho e ergonomia: revisão integrativa em organizações de diferentes contextos**. 2019. Disponível em: < https://aprepro.org.br/conbrepro/2020/anais/arquivos/10102020_221059_5f82594b802d5.pdf >. Acessado em 22 mar 2024.

Silva, L. P. S.; Morsch, P. Os benefícios da fisioterapia nas doenças osteomusculares associadas ao trabalho. **Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente**, v. 10, n. 1, p. 183-191, 2019. Disponível em: < <https://revista.unifaema.edu.br/index.php/Revista-FAEMA/article/view/759>>. Acessado em 22 mar 2024.

Simões, J. **Associação entre fatores de risco físicos, psicossociais e organizacionais e condições músculo-esqueléticas relacionadas com o trabalho em trabalhadores do sector administrativo e técnicos superiores: um estudo transversal**. 2023. Tese de Doutorado. Disponível em: < <https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/48550> >. Acessado em 22 mar 2024.

Soares, C. et al. Intervenções ergonômicas para trabalho em postura sentada: revisão integrativa. **Revista Brasileira de Medicina do Trabalho**, v. 21, n. 1, p. 1-10, 2023. Disponível em: < <https://www.rbmt.org.br/details/1811> >. Acessado em 22 mar 2024.

Sohne, E. S. **Associação entre postura, nível de atividade física e dor na coluna vertebral em trabalhadores de escritório**. 2020. Disponível em: < <http://repositorio.jesuita.org.br/bitstream/handle/UNISINOS/12079/Eduardo+Schoenardie+Sohne.pdf?sequence=1> >. Acessado em 22 mar 2024.

Studocu. Studocu.com: **QUESTIONÁRIO NÓRDICO DE SINTOMAS OSTEOMUSCULARES**. 2017. Disponível em: < <https://www.studocu.com/pt-br/document/pontificia-universidade-catolica-de-minas-gerais/semiologia-medica-ortopedia/questionario-nordico-de-sintomas-osteomusculares/27541770> >. Acessado em 22 mar 2024.

Zavarizzi, C. P.; Carvalho, R. M. M. de ; Alencar, M. C. B. de. **Grupos de trabalhadores acometidos por LER/DORT: relato de experiência**. *Cadernos Brasileiros De Terapia Ocupacional*, 27(3), 663–670. 2019. Disponível em: < <https://www.scielo.br/j/cadbto/a/rWRhLpQkX8QKxFwDmcV3wwH/?lang=pt#> >. Acessado em 22 mar 2024.

APÊNDICES

APÊNDICE A - ARTIGO APRESENTADO NO ENCONTRO CIENTÍFICO



XVII ENCONTRO CIENTÍFICO DA UNDB
COMUNIDADES TRADICIONAIS: DESAFIOS E PERSPECTIVAS
(XVII EC 2024)

DISFUNÇÕES MUSCULOESQUELÉTICAS EM TRABALHADORES DE ESCRITÓRIOS: um estudo exploratório¹

MUSCULOSKELETAL DISORDERS IN OFFICE WORKERS: an explorator study

RESUMO

Os trabalhadores de escritórios possuem incidências de complicações musculoesqueléticas devido a sobrecargas e estresses físicos e mentais, em decorrência de atividades repetitivas, tempo prolongado na posição sentada e/ou falta de práticas laborais, ocasionando desconfortos e, principalmente, queixas de dores na região lombar. Portanto, torna-se interessante a análise de quais as principais complicações musculoesqueléticas que acometem os trabalhadores de escritórios em empresas de São Luís. Trata-se de uma pesquisa observacional transversal buscando dados significativos e explicações objetivas para o problema, com análises dos dados obtidos através do questionário sociodemográfico e do *Nordic Musculoskeletal Questionnaire*, nos quais possuem respectivamente perguntas sobre a idade, sexo, ocupação, escolaridade, comorbidades, atividades físicas e lazer, uso de computador e o tempo em que permanece sentado no ambiente de trabalho, e também a respeito de possíveis problemas ou sintomas que afetaram o desempenho no trabalho ou que impediu a realização de suas tarefas. Infere-se que esta pesquisa proporcionará maior conhecimento acerca do surgimento de disfunções osteomusculares e possibilidade de intervenção para redução nas mesmas e uma melhora na qualidade de vida no ambiente de trabalho.

Palavras-chave: Doenças musculoesqueléticas. Dor. Ergonomia. Fisioterapia.

ABSTRACT

Office workers have incidences of musculoskeletal complications due to physical and mental overload and stress, as a result of repetitive activities, prolonged sitting and/or lack of work practices, causing discomfort and, mainly, complaints of pain in the lower back. Therefore, it is interesting to analyze the main musculoskeletal complications that affect office workers in companies in São Luís. This is a cross-sectional observational research seeking significant data and objective explanations for the problem, with analysis of data obtained through of the sociodemographic questionnaire and the *Nordic Musculoskeletal Questionnaire*, which have respectively questions about age, sex, occupation, education, comorbidities, physical activities and leisure, computer use and the time spent sitting in the workplace, and also about of possible problems or symptoms that affected work performance or prevented you from carrying out your tasks. It is inferred that this research will provide greater knowledge about the emergence of musculoskeletal disorders and the

¹ Projeto para Obtenção do Grau de Bacharel em Fisioterapia do Centro Universitário de Ensino Superior Dom Bosco



XVII ENCONTRO CIENTÍFICO DA UNDB
COMUNIDADES TRADICIONAIS: DESAFIOS E PERSPECTIVAS
(XVII EC 2024)

possibility of intervention to reduce them and improve the quality of life in the work environment.

Keywords: Musculoskeletal diseases. Pain. Ergonomics. Physiotherapy.

INTRODUÇÃO

Após o século XXI os trabalhadores começaram a ser tratados com uma visão mais humanizada, não apenas como ferramentas e sim como "pessoas de verdade". Essa preocupação com a qualidade de vida do trabalhador proporcionou também um ambiente de trabalho mais digno, apoiando-se em conceitos sobre a ergonomia, como na Norma Regulamentadora Número 17 (NR-17), para o alcance do bem-estar (De Sales et al., 2019).

No Brasil, os Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT) são umas das principais problemáticas enfrentadas pela saúde, podendo resultar em incapacidade funcional e afastamento do serviço, devido à fatores organizacionais, psicossociais e outros, sendo necessárias implementações de ações em promoção à saúde e bem-estar dos trabalhadores (Guimarães et al., 2022).

As Complicações Musculoesqueléticas (CME), de acordo com Simões (2023), são diferentes condições que afetam a funcionalidade como exemplo da dor lombar, na qual desde 1990 é considerada a principal causa de incapacidade em grande parte da população, também foi visto que em cada três pessoas, uma possui dor lombar crônica com limitação funcional. Este autor também afirma que, pessoas com alguma CME possuem um aumento de 17% de chance de desenvolver doenças crônicas.

A dor lombar e no pescoço, segundo Eisele-Metzger e colaboradores (2023), são os principais sintomas presentes em funcionários, na qual a dor lombar possui 7% de prevalência em todo o mundo no ano de 2019, sendo mais de meio bilhão de pessoas e muitas delas com estilo de vida sedentário. Na qual essa inatividade física causa um gasto para a saúde de aproximadamente cinquenta e quatro milhões de dólares por ano no mundo em atendimentos médicos, além de custos devido a perdas de produtividade do empregado (Sohne, 2020).



XVII ENCONTRO CIENTÍFICO DA UNDB
COMUNIDADES TRADICIONAIS: DESAFIOS E PERSPECTIVAS
(XVII EC 2024)

Vale ressaltar, que trabalhadores de escritórios utilizam a posição sentada por maior parte do tempo, em decorrência de determinados padrões posturais e pelo mobiliário utilizado, foi visto influência direta com o corpo humano, afetando negativamente os sistemas musculoesquelético, respiratório, circulatório e metabólico, nos quais, também estão relacionados ao sedentarismo (Contesini et al., 2019).

Como forma de mensurar problemas e sintomas musculoesqueléticos é importante a utilização do *Nordic Musculoskeletal Questionnaire* (NMQ), este questionário serve para facilitar a comparação dos resultados de estudos devido à identificação de distúrbios osteomusculares no ambiente ou local de trabalho, nele é possível avaliar nove segmentos sendo eles: pescoço, ombros, parte superior das costas, cotovelos, punhos e mãos, parte inferior das costas, quadril e coxas, joelhos e tornozelos/pés (Pinheiro; Tróccoli; De Carvalho, 2002).

Em suma, as CME são frequentes em diversos tipos de profissões ou execuções de tarefas no ambiente de trabalho. Nos trabalhadores de escritórios essa incidência também ocorre, pois ficam em média seis horas por dia em computadores, no qual predispõe o trabalhador a desenvolver doenças como a obesidade, diabetes tipo dois, doenças cardiovasculares e outras, além de que não realizar mais que trinta minutos de atividade física por semana define um estilo de vida sedentário (Giorgette Filho; Vieira; Sato, 2022).

Assim, no decurso de longo tempo é observado as CME presentes em trabalhadores de diversos setores e relacionadas com suas funções exercidas, porém a preocupação e a adequação do trabalho aos profissionais é recente. Deste modo, essa pesquisa tem como estudo os trabalhadores de escritórios e a avaliação das condições funcionais, assim como das queixas e distúrbios musculares presentes, de forma a proporcionar uma melhor qualidade laboral.

As complicações musculoesqueléticas são frequentes no ambiente laboral, sendo o trabalho indispensável em parte da vida dos indivíduos, onde a população passa maior parte do seu tempo, por um período de no mínimo oito horas por dia, durante vários anos e, muitas das vezes, desempenhando as mesmas tarefas de forma repetitiva, assumindo riscos ergonômicos que podem desencadear desconforto físicos e mentais (Chirindza; Duarte, 2022).

Infere-se que, de acordo com Soares e colegas (2023), a postura sentada é a posição mais comum no trabalho e um dos fatores de desarmonia do corpo contribuindo para



CENTRO UNIVERSITÁRIO

XVII ENCONTRO CIENTÍFICO DA UNDB
COMUNIDADES TRADICIONAIS: DESAFIOS E PERSPECTIVAS
(XVII EC 2024)

complicações musculoesqueléticas que afetam a qualidade de vida. Portanto, faz-se relevante o estudo sobre, quais complicações musculoesqueléticas os trabalhadores de escritórios apresentam devido ao desempenho de sua função no ambiente de trabalho.

Através do estudo acerca da fisioterapia e da ergonomia no ambiente de trabalho, tornou-se possível analisar as complicações musculoesqueléticas específicas em cada profissão, tendo em vista o agravamento de seus sintomas enquanto maior o tempo exercido pelo profissional, a postura e o uso de ferramentas como o computador pela maior parte do tempo para a execução de suas tarefas, o que tornou relevante a escolha dos trabalhadores de escritórios como público alvo dessa pesquisa.

Determinadas funções ou tarefas no trabalho, de acordo com Simões (2023), predispõe determinados profissionais a desenvolverem complicações musculoesqueléticas, além do ambiente de trabalho, materiais utilizados de forma inadequada e a má postura, são contribuintes para surgimentos de dores e disfunções. Portanto, é indiscutível investigar acerca de quais complicações musculoesqueléticas trabalhadores de escritórios podem desenvolver e através de um estudo fisioterapêutico entender sobre possíveis tratamentos e prevenções.

Por meio dessa pesquisa pode-se investigar e analisar para desenvolver orientações que promovam a qualidade de vida desses profissionais, além de reduzir possíveis causas de comprometimento funcional. Sendo, também relevante, para uma melhora no desempenho de trabalhadores de escritórios devido à implementação de um ambiente de trabalho adequado e até mesmo do incentivo a prática de atividades laborais, reduzindo o estresse físico e mental.

Neste trabalho está presente estruturas e elementos para guiar no estudo sobre as complicações musculoesqueléticas em trabalhadores de escritórios, foi utilizado elementos pré textuais, introdução ao tema abordado, referencial teórico com partes essenciais da pesquisa, e metodologia para explicar acerca da obtenção dos dados, os resultados e discussões da pesquisa, e por fim chegar na conclusão da pesquisa.

Como principal objetivo da pesquisa, têm-se, analisar quais as principais complicações musculoesqueléticas acometem trabalhadores de escritórios em empresas de São Luís no ponto de vista fisioterapêutico e ergonômico. Porém, deve-se também, investigar sobre as principais queixas apresentadas devido a longa jornada de trabalho ou tarefas exercidas em trabalhadores



XVII ENCONTRO CIENTÍFICO DA UNDB
COMUNIDADES TRADICIONAIS: DESAFIOS E PERSPECTIVAS
(XVII EC 2024)

de escritórios, destacar a importância das práticas fisioterapêuticas e laborais para melhoria das condições físicas e mentais dos trabalhadores de escritórios, além da prevenção e orientação sobre as complicações musculoesqueléticas como a dor lombar, e correlacionar as condições musculoesqueléticas nos resultados obtidos com as atividades e posturas inadequadas desempenhadas pelos trabalhadores de escritórios.

METODOLOGIA

Esta pesquisa, trata-se de um estudo observacional transversal com ponto de vista tanto qualitativo, quanto quantitativo, dessa forma, buscando dados significativos e explicações objetivas para o problema, além da realização de coleta e análise de dados devido a aplicação de questionários, como o sociodemográfico e o *Nordic Musculoskeletal Questionnaire*, em trabalhadores de escritórios em empresas de São Luís do Maranhão. Nessa pesquisa, todos os instrumentos foram aplicados de forma segura, ética e bioética com base em estudos científicos, privilegiando o bem estar dos participantes e o sigilo de informações.

Devido a aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa (CEP), conforme o parecer 7.153.237, foi realizada a coleta dos dados dos participantes na empresa TAC Construções (Carta de Anuência - Anexo A), na Rua H, número 09, quadra C, Jardim Atlântico, em São Luís-MA. Na empresa foi disponibilizado uma sala, para entrevistas de forma individual, com cadeiras e mesa, para o conforto do pesquisador e do trabalhador de escritório convidado. Vale ressaltar, que a TAC Construções, possui em média 50 funcionários de diferentes setores, tais quais são: secretaria, financeiro e administrativo.

Nesta pesquisa estão incluídos os trabalhadores de escritórios, do sexo feminino e masculino, com faixa etária entre 20 a 65 anos de idade, que utilizem da escrita e/ou do uso de computadores para execução de suas tarefas, além de que passam tempo prolongado na posição sentada. Caracteriza a exclusão dos participantes, trabalhadores de escritórios que apresentem alguma condição, deficiência física ou neurológica, ou doença diagnosticada, como diabetes e hipertensão arterial, pois poderiam influenciar na análise dos dados obtidos.



XVII ENCONTRO CIENTÍFICO DA UNDB
COMUNIDADES TRADICIONAIS: DESAFIOS E PERSPECTIVAS
(XVII EC 2024)

Os riscos dessa pesquisa levaram em consideração a exposição de dados pessoais dos participantes dessa pesquisa, constrangimento e tempo devido a aplicação dos instrumentos, com duração de mais ou menos dez minutos, suficientes para a realização, porém será oferecido um local com segurança, isolado e confortável, o convidado também terá como solucionar dúvidas com o pesquisador e pode até desistir a qualquer momento de sua participação, todas as informações obtidas serão confidenciais e para uso exclusivo na conclusão da pesquisa e formação acadêmica, dessa forma, com as informações obtidas poderá ser verificado possíveis sintomas e queixas dos trabalhadores de escritórios devido sua função e seu ambiente de trabalho, dessa forma proporcionando dados estatísticos e conhecimento para melhorar a qualidade de vida e laboral do trabalhador.

Primeiramente, de forma presencial e individual em uma sala, segura, isolada e confortável, alinhada pela empresa, foi apresentado o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), seguindo o (Apêndice A), no qual serve para que o convidado da pesquisa entenda o que será realizado, os objetivos, a finalidade do projeto, os riscos e os benefícios da pesquisa, além da formação do vínculo do pesquisador com o participante da pesquisa, como material necessário durante as entrevistas foi necessário apenas duas cadeiras para o pesquisador e convidado da pesquisa, uma mesa, caneta e papel, também foi utilizado menos de dez minutos para cada entrevista, no qual foi tempo suficiente para a tomada de decisão do convidado não interferindo no seu expediente.

Após o TCLE, foi realizado a aplicação dos questionários, também presencial e individual, sendo um questionário sociodemográfico, conforme (Apêndice B), que foi aplicado presencialmente com algumas perguntas subjetivas, relacionadas a informações pessoais e de caráter confidencial entre participante e pesquisador, importantes para identificação do perfil do participante como: data de nascimento, idade, sexo, peso, altura, escolaridade, função, hábitos de vida (fumante, tabagista, ou nenhum), atividades físicas, predomínio do uso de computador ou da escrita, tempo que fica na posição sentada durante o dia (menos de 7h, em média 8h, mais de 9h), carga horária de trabalho (menos de 7h, em média 8h, mais de 9h), o tempo que desempenha essa função (menos de 2 anos, mais de 10 anos, ou entre 2 e 10 anos),e



CENTRO UNIVERSITÁRIO

XVII ENCONTRO CIENTÍFICO DA UNDB
COMUNIDADES TRADICIONAIS: DESAFIOS E PERSPECTIVAS
(XVII EC 2024)

se realiza algum método para alívio ou relaxamento durante o trabalho (se faz alongamentos, pausas, ou nenhum).

Em seguida houve a aplicação do *Nordic Musculoskeletal Questionnaire* (NMQ) seguindo o Anexo C, traduzido em português para Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares de acordo com Pinheiro, Tróccoli e de Carvalho (2002), que visa avaliar de forma mais efetiva a mensuração das queixas osteomusculares em diversas regiões anatômicas, sendo elas pescoço, ombros, parte superior das costas, cotovelos, punhos/mãos, parte inferior das costas, quadril/coxas, joelhos e tornozelos/pés, em um tempo de doze meses anteriores e sete dias anteriores à pesquisa.

Para a compreensão dos resultados foi utilizado análises estatísticas como a média, desvio-padrão, frequência e porcentagens, tal como a frequência de relatos e afastamentos devido sintomas de uma ou mais regiões anatômicas, com todos os participantes e também separados por gênero masculino e feminino (Pinheiro; Tróccoli; De Carvalho, 2002).

Após a coleta de dados em todos os participantes, ocorreu a análise das informações obtidas através dos questionários aplicados, sendo transformados em gráficos e tabelas, pelo programa *Numbers* (Apple Inc.), para melhor compreensão dos resultados obtidos e auxílio na correlação dos resultados obtidos com as complicações musculoesqueléticas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foi observado em decorrência dos resultados obtidos através da aplicação dos questionários, sociodemográfico e o NMQ, sobre as complicações musculoesqueléticas que acometem trabalhadores de escritórios. Em virtude disso, foi realizada a pesquisa envolvendo os trabalhadores de escritórios na TAC Construções de São Luís-MA, resultando em um perfil sociodemográfico de amostra conforme a Tabela 1.

Tabela 1- Caracterização dos trabalhadores de escritórios (n=30).

Inicialmente foi analisado os resultados, contendo uma amostra com 39 (trinta e nove) pessoas que participaram como convidados da pesquisa e que responderam os questionários,



XVII ENCONTRO CIENTÍFICO DA UNDB
 COMUNIDADES TRADICIONAIS: DESAFIOS E PERSPECTIVAS
 (XVII EC 2024)

porém a amostra reduziu para 30 (trinta), devido duas pessoas não se encaixarem nos critérios de inclusão, não utilizando os materiais como computador e/ou canetas e papéis para desempenho de suas funções, e mais sete pessoas que relataram deficiências, tais quais foram diabetes, hipotireoidismo e doenças autoimune.

Portanto, foi visto a presença de sinais e sintomas em maioria (80%) dos participantes da amostra, como dor, formigamento em um período de 12 meses, resultado similar ao encontrado por Pinheiro, Tróccoli e de Carvalho (2002), que tiveram um resultado de 84% e,

Faixa etária (em anos)	
18 a 34	15 (50,00%)
35 a 49	11 (36,67%)
50 a 64	4 (13,33%)
Sexo	
Masculino	17 (56,66%)
Feminino	13 (43,34%)
Material necessário para execução das tarefas laborais	
Apenas computador	14 (36,66%)
Computador, caneta e papel	16 (53,34%)
Tempo adotado na posição sentada (em horas)	
Menos de 7h por dia	8 (26,66%)
Em média 8h por dia	21 (70,00%)
Mais de 9h por dia	1 (3,33%)

Fonte: Autores (2024).

também, entre os indivíduos da pesquisa, que apenas 51% realizavam alguma atividade física, percentual um pouco menor do que dos dados obtidos, contendo 63,3% da amostra como praticantes de exercícios físicos.

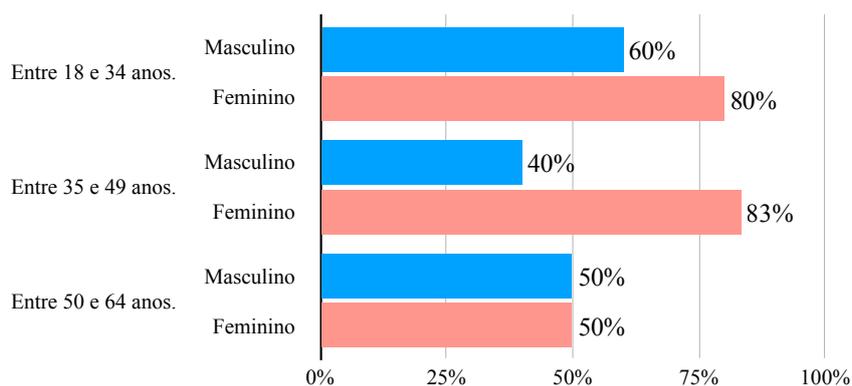
Vale ressaltar, em relação à prática de exercícios físicos, que grande parte do público feminino realiza alguma atividade física, sendo 76,9% da amostra, já entre o público masculino, apenas 52,9%, diferença essa que pode ser vista através do Gráfico 1. Essas diferenças, também, foram visualizadas no uso de técnicas para alívio de dores, com



XVII ENCONTRO CIENTÍFICO DA UNDB
COMUNIDADES TRADICIONAIS: DESAFIOS E PERSPECTIVAS
(XVII EC 2024)

superioridade do público feminino, tais quais alongamentos e/ou pausas para descanso, sendo essas utilizadas por 69,2% das mulheres e por 52,9% dos homens.

Gráfico 1- Diferença entre a quantidade de praticantes de exercícios físicos por faixa etária e pelo sexo.



Fonte: Autores (2024).

Portanto, foi identificado e analisado, através da aplicação do questionário NMQ, a prevalência das principais queixas como dor e/ou formigamento, além de sintomas, nos trabalhadores de escritórios, em nove regiões anatômicas, no período de 12 meses e, um período mais recente, de 7 dias.

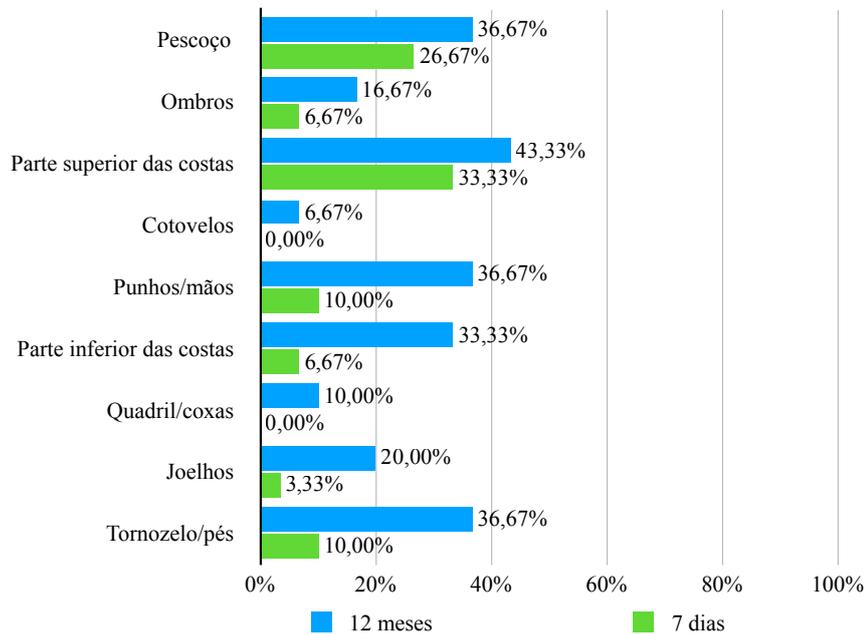
Dessa forma, é percebido, a seguir no gráfico 2, que a prevalência de queixas relatadas no período de 12 meses são maiores do que as relatadas em 7 dias, porém similares, devido a principal região acometida ser na parte superior das costas com 43,33% e 33,33%, respectivamente, durante 12 meses e 7 dias, seguidas das regiões do pescoço, punhos/mãos e em tornozelos/pés.

Gráfico 2- Prevalência de queixas e sintomas separados por regiões anatômicas, nos períodos de 12 meses e de 7 dias.

Fonte: Autores (2024).

Foi visto, também, no período de 12 meses queixas de 36,67% nas regiões do pescoço, punhos/mãos e em tornozelos/pés, também equivalente as queixas de 7 dias, sendo o pescoço

XVII ENCONTRO CIENTÍFICO DA UNDB
COMUNIDADES TRADICIONAIS: DESAFIOS E PERSPECTIVAS
(XVII EC 2024)



com 26,67% e, punhos/mãos e tornozelos/pés com 10% cada. Além disso, houve similaridade, também, nas regiões com menores porcentagens de queixas como em cotovelos 6,67% e 0%, e em quadril/coxas 10% e 0%, respectivamente no período de 12 meses e 7 dias.

Em virtude disso, as CME estão presentes em trabalhadores de escritórios, sendo necessário da promoção à saúde para minimizar os sintomas e problemas encontrados. Cabe, ao profissional da saúde direcionar esse grupo em busca da prevenção e promoção da saúde, com o uso da fisioterapia laboral, ergonomia, e também atividades físicas.

A ergonomia é essencial para os colaboradores sendo responsável por preparar, monitorar e corrigir o ambiente e as tarefas no trabalho, na qual é dividida em três áreas, como: a ergonomia física que estuda a fisiologia humana, antropometria e biomecânica, a ergonomia cognitiva que estuda as influências das emoções, estresse, sobrecarga mental, raciocínio e memória, e, por fim, a ergonomia organizacional que atua através das organizações, políticas e processos (De Sales et al., 2019).

A boa postura, algum dos métodos para promoção da saúde, tem de ser aquela que evita movimentos que geram compensações, dessa forma, distribuindo as cargas de forma adequada e conservando a energia, sendo assim, a posição sentada é definida quando o peso do corpo de



XVII ENCONTRO CIENTÍFICO DA UNDB
COMUNIDADES TRADICIONAIS: DESAFIOS E PERSPECTIVAS
(XVII EC 2024)

um indivíduo é transferido para a cadeira pela tuberosidade do ísquio, tecidos moles, região glútea e coxas, bem como para o solo com os pés, de forma que o sentar seja dinâmico e não apenas estático, bem como a realização de adaptações nas cadeiras (Marques; Hallal; Gonçalves, 2010).

Vale ressaltar, que os estudos mostram que não existe uma postura adequada a ser adotada por tempo prolongado no trabalho ou na execução de tarefas, mas o sentar deve ser algo dinâmico, pois a posição sentada é predominante em diversas atividades laborais e por longos períodos, podendo gerar sobrecarga musculoesqueléticas e surgimento de desconfortos e dor (Soares et al., 2021).

Foi verificado na promoção à saúde, por Soares e colegas (2021), resultados satisfatórios após aplicação de diferentes intervenções ergonômicas, tanto na redução dos sintomas musculoesquelético, quanto na melhora da postura, através de programas com orientação postural e exercícios físicos, os trabalhadores em menos de dois meses relataram diminuição de dores e desconfortos. Esses autores observaram, também, que a ginástica laboral aplicada diariamente eleva o ganho de flexibilidade, reduz número de atestados médicos por lombalgia e dores, tornando as condições mais apropriadas para os trabalhadores.

A flexibilidade, de acordo com Câmara-Gomes e colaboradores (2022), é importante na aptidão física, quando relacionada à saúde, estando muitas vezes relacionada à postura e CME, podendo ser avaliada por meio da amplitude máxima é comumente treinada por meio de exercícios que atingem uma ou mais articulações. Esses autores, afirmam que existem diferentes variações possíveis para a execução de técnicas de alongamentos, podendo ser principalmente passivo e estático, passivo e dinâmico, ativo e dinâmico e de facilitação neuromuscular.

Portanto, a prática regular de atividades físicas pode ser um fator responsável, pela melhora e prevenção de CME e de inúmeras doenças, tais quais doenças cardíacas, acidentes vasculares, diabetes e ainda a diversos tipos de câncer, os exercícios ajudam, também, na redução dos fatores de riscos, como a obesidade, hipertensão, problemas posturais e dores, favorecendo assim a saúde do trabalhador (Sohne, 2020).



XVII ENCONTRO CIENTÍFICO DA UNDB
COMUNIDADES TRADICIONAIS: DESAFIOS E PERSPECTIVAS
(XVII EC 2024)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Infere-se, portanto, que nos resultados sobre as complicações musculoesqueléticas em trabalhadores de escritórios, foi visto, prevalência de queixas e sintomas na região anatômica da parte superior das costas, tanto no período de doze meses, quanto no período de sete dias. Cabe, também, falar sobre as outras regiões que tiveram importante manifestações como o pescoço, punhos/mãos e tornozelo/pés.

A prevenção e promoção da saúde é essencial para a qualidade de vida e laboral dos trabalhadores de escritórios, nas quais a fisioterapia junto a ergonomia possuem fatores relevantes na melhora dessas condições, propondo ajustes e utilização de alongamentos e incentivo a prática de exercícios físicos para redução dos sintomas musculoesqueléticos.

Em síntese, as CME estão presentes em 80% dos trabalhadores de escritórios, com prevalência na região superior das costas. Devido à carência de artigos e pesquisas acerca das CME em trabalhadores de escritórios, além do tempo restrito, é necessário o desenvolvimento de novas pesquisas para contribuir com os resultados detectados.



XVII ENCONTRO CIENTÍFICO DA UNDB
 COMUNIDADES TRADICIONAIS: DESAFIOS E PERSPECTIVAS
 (XVII EC 2024)

REFERÊNCIAS

- CÂMARA-GOMES, L. F. et al. Mecanismos de exercícios de alongamento muscular para redução de dor lombar: revisão narrativa. **BrJP**, v. 5, p. 52-55, 2022. Disponível em: < <https://www.scielo.br/brjp/a/zftDgXVd67sWvvYqMNtdL5B/?lang=pt> >. Acessado em 22 mar 2024.
- CANDIDO, A. C. F.; DE ALENCAR, M. do C. B. Perception of RSI/WMSD risks involved in teleworking among employees at a public university. *Fisioterapia Em Movimento*, 37, e37113. 2024. Disponível em: < <https://www.scielo.br/j/fm/a/PmL7z5vWTvkF3s7VfSvxLxj/?lang=pt#> >. Acessado em 22 mar 2024.
- CHIRINDZA, N. A. T.; DUARTE, C. Factores de riscos ergonômicos e prevalência de distúrbios músculo-esqueléticos (DME) em trabalhadores de escritórios. **Arquivos de Ciências da Saúde da UNIPAR**. Umuarama. v. 26, n. 3, p. 486-501. 2022. Disponível em: < <https://pesquisa.bvsalud.org/porta/resource/pt/biblio-1399134> >. Acessado em 22 mar 2024.
- CONTESINI, A. M. et al. Mudança na biomecânica da postura sentada afeta a função pulmonar. *Fisioterapia E Pesquisa*, 26(3), 265–274. 2019. <https://doi.org/10.1590/1809-2950/18010326032019>. Disponível em: < <https://www.scielo.br/j/fp/a/RdmZsZYx7hMhVrBmMVNX9Nn/#> >. Acessado em 22 mar 2024.
- DE CARVALHO, D. et al. Does objectively measured prolonged standing for desk work result in lower ratings of perceived low back pain than sitting? A systematic review and meta-analysis. **Work**, v. 67, n. 2, p. 431-440, 2020. Disponível em: < <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33074206/> >. Acessado em 22 mar 2024.
- DE FREITAS-SWERTS, F. C. T.; ROBAZZI, M. L. C. C. The effects of compensatory workplace exercises to reduce work-related stress and musculoskeletal pain. *Revista Latino-americana De Enfermagem*, 22(4), 629–636. 2014. Disponível em: < <https://www.scielo.br/j/rlae/a/gDzH4T3LCXM3CrZNCQ9RwXy/abstract/?lang=pt#> >. Acessado em 22 mar 2024.
- DE MATTOS, A. F. et al. Lombalgia em estudantes e professores de medicina durante a pandemia: Estudo de coorte retrospectivo. **Revista Brasileira de Ortopedia**, v. 58, n. 04, p. e592-e598, 2023. Disponível em: < <https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/html/10.1055/s-0043-1771482> >. Acessado em 22 mar 2024.
- DE SALES, M. B. et al. Qualidade de vida no trabalho e ergonomia: revisão integrativa em organizações de diferentes contextos. 2019. Disponível em: < https://aprepro.org.br/conbrepro/2020/anais/arquivos/10102020_221059_5f82594b802d5.pdf >. Acessado em 22 mar 2024.



CENTRO UNIVERSITÁRIO

XVII ENCONTRO CIENTÍFICO DA UNDB
 COMUNIDADES TRADICIONAIS: DESAFIOS E PERSPECTIVAS
 (XVII EC 2024)

EISELE-METZGER, A. et al. Interventions for preventing back pain among office workers - a systematic review and network meta-analysis. *Scand J Work Environ Health*. 2023. Disponível em: < <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36382695/> >. Acessado em 22 mar 2024.

FERNANDEZ, J. S. et al. Correlação do sinal de Lasègue e manobra da elevação da perna, retificada com os achados cirúrgicos em pacientes com ciatalgia portadores de hérnia discal lombar. 2012. Disponível em: < <https://www.scielo.br/j/coluna/a/zm6d9vPdpp6DzRTnz4Gbmvh/#> >. Acessado em 22 mar 2024.

FERRACINI, G. N.; VALENTE, F. M. Presença de sintomas musculoesqueléticos e efeitos da ginástica laboral em funcionários do setor administrativo de um hospital público. *Rev Dor*, v. 11, n. 3, p. 233-6, 2010. Disponível em: < <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-562476> >. Acessado em 22 mar 2024.

FREITAS, K. P. N. et al. Lombalgia ocupacional e a postura sentada: efeitos da cinesioterapia laboral. *Revista Dor*, v. 12, p. 308-313, 2011. Disponível em: < <https://www.scielo.br/j/rdor/a/D9ZPTygLn8hwCBNcXyCGDmN/> >. Acessado em 22 mar 2024.

GIORGETTE FILHO, E. C.; VIEIRA, L. M. S. M. A.; SATO, T. O. Desenvolvimento de um site responsivo para promover mudanças comportamentais em usuários de computador. *Fisioterapia E Pesquisa*, 29(3), 265–269. 2022. Disponível em: < <https://www.scielo.br/j/fp/a/CTvg8kRqpNGYkFVVvFNG3dN/#> >. Acessado em 22 mar 2024.

GUIMARÃES, B. et al. Riscos ergonômicos e sintomas musculoesqueléticos em técnicos administrativos do Instituto Federal Catarinense durante o teletrabalho na pandemia da COVID-19. *Fisioterapia e Pesquisa*, v. 29, p. 278-283, 2022. Disponível em: < <https://www.scielo.br/j/fp/a/FkzfdGq4vBRGFWDxJMsDVsm/> >. Acessado em 22 mar 2024.

MARQUES, N. R.; HALLAL, C. Z.; GONÇALVES, M. Características biomecânicas, ergonômicas e clínicas da postura sentada: uma revisão. *Fisioterapia e pesquisa*, v. 17, p. 270-276, 2010. Disponível em: < <https://www.scielo.br/j/fp/a/g4gQsmPNDqMKnFyQ8kHkm6F/#> >. Acessado em 27 mai 2024.

MIRANDA, I. H.; RAYMUNDO, J. L. P.; KLEIN, K. M. Sensitivity of Lasègue Sign and Slump Test in Hernia and Disc Bulging Diagnoses Compared with Magnetic Resonance Imaging. *Revista Brasileira De Ortopedia*, 56(6), 761–765. 2021. <https://doi.org/10.1055/s-0040-1722590>. Disponível em: < <https://www.scielo.br/j/rbort/a/P7FTgN7jtctxvVCCCCdMfZLm/abstract/?lang=pt#ModalHowcite> >. Acessado em 27 mai 2024.

MOREIRA, S. et al. Educar para a Saúde Laboral: Percepção da Qualidade de Vida em relação a variáveis sociodemográficas, condições de Saúde e de Trabalho em trabalhadores de escritório.



XVII ENCONTRO CIENTÍFICO DA UNDB
COMUNIDADES TRADICIONAIS: DESAFIOS E PERSPECTIVAS
(XVII EC 2024)

Revista Portuguesa de Saúde Ocupacional, v. 10, p. 1-18, 2020. Disponível em: < <https://recipp.ipp.pt/handle/10400.22/19129> >. Acessado em 27 mai 2024.

PARRY, S. P. et al. Workplace interventions for increasing standing or walking for decreasing musculoskeletal symptoms in sedentary workers. **Cochrane database of systematic reviews**, n. 11, 2019. Disponível em: < <https://www.cochranelibrary.com/cdsr/doi/10.1002/14651858.CD012487.pub2/full> >. Acessado em 22 mar 2024.

PINHEIRO, F. A.; TRÓCCOLI, B. T.; DE CARVALHO, C. V. Validação do Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares como medida de morbidade. **Revista De Saúde Pública**, 36(3), 307–312. 2002. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102002000300008>. Disponível em: < <https://www.scielo.br/j/rsp/a/CnkzdkBPgkDg4j4Mz6c9nPw/#> >. Acessado em 27 mai 2024.

SILVA, L. P. S.; MORSCH, P. Os benefícios da fisioterapia nas doenças osteomusculares associadas ao trabalho. **Revista Científica da Faculdade de Educação e Meio Ambiente**, v. 10, n. 1, p. 183-191, 2019. Disponível em: < <https://revista.unifaema.edu.br/index.php/Revista-FAEMA/article/view/759> >. Acessado em 22 mar 2024.

SIMÕES, J. **Associação entre fatores de risco físicos, psicossociais e organizacionais e condições músculo-esqueléticas relacionadas com o trabalho em trabalhadores do sector administrativo e técnicos superiores: um estudo transversal**. 2023. Tese de Doutorado. Disponível em: < <https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/48550> >. Acessado em 22 mar 2024.

SOARES, C. et al. Intervenções ergonômicas para trabalho em postura sentada: revisão integrativa. **Revista Brasileira de Medicina do Trabalho**, v. 21, n. 1, p. 1-10, 2023. Disponível em: < <https://www.rbmt.org.br/details/1811> >. Acessado em 22 mar 2024.

SOHNE, E. S. **Associação entre postura, nível de atividade física e dor na coluna vertebral em trabalhadores de escritório**. 2020. Disponível em: < <http://repositorio.jesuita.org.br/bitstream/handle/UNISINOS/12079/Eduardo+Schoenardie+Sohne.pdf?sequence=1> >. Acessado em 22 mar 2024.

STUDOCU. 2017. Disponível em: < <https://www.studocu.com/pt-br/document/pontificia-universidade-catolica-de-minas-gerais/semiologia-medica-ortopedia/questionario-nordico-de-sintomas-osteomusculares/27541770> >. Acessado em 22 mar 2024.

ZAVARIZZI, C. P.; DE CARVALHO, R. M. M.; DE ALENCAR, M. C. B. Grupos de trabalhadores acometidos por LER/DORT: relato de experiência. **Cadernos Brasileiros De Terapia Ocupacional**, 27(3), 663–670. 2019. Disponível em: < <https://www.scielo.br/j/cadbto/a/rWRhLpQkX8QkxFwDmcV3wwH/?lang=pt#> >. Acessado em 22 mar 2024.

APÊNDICE B - QUESTIONÁRIO SOCIODEMOGRÁFICO

Data da aplicação do questionário: ____/____/____

Data de nascimento: ____/____/____ (Idade: _____ anos). Sexo: () Masculino () Feminino

Qual seu cargo no ambiente de trabalho: _____.

Avaliação antropométrica: Peso(kg) _____ Altura(m) _____.

Qual seu estado conjugal?

() Solteiro(a). () Casado(a). () Separado(a). () Viúvo(a).

Escolaridade:

() Ensino fundamental completo. () Ensino médio completo. () Ensino superior completo.

Como você avalia sua saúde?

() Boa. () Normal. () Ruim.

Você já foi diagnosticado por algumas dessas condições? (Diabetes, doença cardiovascular, doença pulmonar, doença autoimune ou outras).

() Sim. () Não.

Em caso de resposta "Sim." na questão anterior, qual seria sua condição, ou condições diagnosticadas?

Qual seu estilo de vida?

() Não consumo bebidas alcoólicas e nem sou fumante. () Consumo bebidas alcoólicas.

() Consumo bebidas alcoólicas e sou fumante. () Sou fumante.

Realiza alguma atividade física?

() Sim (Academia, esportes e/ou outros). () Não nenhuma.

Por quanto tempo você pratica atividades físicas por semana?

() Mais de 3 vezes por semana. () 3 vezes por semana.

() Menos de 3 vezes por semana. () Não pratico.

Qual sua quantidade de horas no trabalho por dia?

() Aproximadamente 8h por dia. () Menos de 7h por dia. () Mais de 9h por dia.

Qual material você mais utiliza em seu ambiente de trabalho?

() Computador. () Caneta e papel. () Ambos (Computador, caneta e papel). () Nenhum.

Você fica em média quantas horas por dia na posição sentada:

() Aproximadamente 8h por dia. () Menos de 7h por dia. () Mais de 9h por dia.

Você realiza alguns desses métodos para alívio do corpo ou relaxamento durante o trabalho?

() Faz alongamentos quando possível. () Realiza pausas quando possível.

() Realiza alongamentos e pausas. () Nenhum.

A quanto tempo você trabalha executando essa função?

() Menos de 2 anos. () Entre 2 a 10 anos. () Mais de 10 anos.

APÊNDICE C - TERMO DE ACEITE DE ORIENTAÇÃO DE TCC

UNDB
CENTRO UNIVERSITÁRIO

TERMO DE ACEITE DE ORIENTAÇÃO DE TCC

1. AUTOR(A) DO PROJETO

Curso: *Suplementar* Período | Turno: *Noturno*

Aluno(a): *Dr. Gustavo de Alencar Gilhe*

E-mail: *gustavo@ucloud.com*

Telefones: *(98) 99968-6094*

Título do Projeto: *COMPLICAÇÕES MUSCULOESQUELÉTICAS QUE AFETAM TRABALHADORES DE ESCRITÓRIOS: um estudo exploratório*

Orientador(a): *Prof. M. Gustavo de Jesus Pires da Silva*

2. PARECER ORIENTADOR(A)

Concordo em ser orientador(a) do(a) aluno(a) acima, com o tema proposto, acompanhando-o(a) durante todo o processo de elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso, conforme os critérios previstos nas normas para organização e realização do Trabalho de Conclusão de Curso do Centro Universitário UNDB em vigor.

São Luís, 08 de agosto de 2024

Gustavo Pires
Assinatura do(a) Orientador(a)

APÊNDICE D - TERMO DE COMPROMISSO NA UTILIZAÇÃO DOS DADOS, DIVULGAÇÃO E PUBLICAÇÃO DA PESQUISA

TERMO DE COMPROMISSO NA UTILIZAÇÃO DOS DADOS, DIVULGAÇÃO E PUBLICAÇÃO DOS RESULTADOS DA PESQUISA

Os pesquisadores do projeto de pesquisa "COMPLICAÇÕES MUSCULOESQUELÉTICAS QUE AFETAM TRABALHADORES DE ESCRITÓRIOS: um estudo exploratório", se comprometem a utilizar os dados coletados na pesquisa somente para fins científicos, garantindo divulgar e publicar os resultados encontrados sejam eles favoráveis ou não, resguardando os interesses dos sujeitos envolvidos, quanto ao sigilo e à confidencialidade

São Luís, 17 de Outubro de 2024

Documento assinado digitalmente
gov.br GUSTAVO DE JESUS PIRES DA SILVA
Data: 05/10/2024 10:43:00 -0300
Verifique em <https://validar.br.gov.br>

Gustavo de Jesus Pires da Silva

CPF: 618.225.583-87

Documento assinado digitalmente
gov.br OZIEL GATERES DE ABREU FILHO
Data: 05/10/2024 10:47:25 -0300
Verifique em <https://validar.br.gov.br>

Oziel Gateres de Abreu Filho

CPF: 056.024.113-56

APÊNDICE E - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO



CENTRO UNIVERSITÁRIO DOM BOSCO
Comitê de Ética em Pesquisa-CEP



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado Sr(a),

Você está sendo convidado para colaborar com o desenvolvimento desta pesquisa, intitulada com: **COMPLICAÇÕES MUSCULOESQUELÉTICAS QUE AFETAM TRABALHADORES DE ESCRITÓRIOS: um estudo exploratório**, cujo pesquisador responsável é **Gustavo de Jesus Pires da Silva e Oziel Gutierrez de Abreu Filho**. Vale ressaltar que a pesquisa tem por objetivo geral: Analisar quais as principais complicações musculoesqueléticas acometem trabalhadores de escritórios em empresas de São Luís no ponto de vista fisioterapêutico e ergonômico.

Senhor(a) você está sendo convidado(a) a participar deste projeto, ou seja, não é obrigatório, pois possui entre 20 a 65 anos, é trabalhador de escritório, além de que passa maior parte do tempo sentado e realizando tarefas repetitivas. Em virtude disso, tornou-se importante a verificação de alguns sinais como a presença de dores ou desconfortos associados, além de estresse físico e/ou mental. Por fim, será incentivado e orientado sobre a promoção da saúde individual e prevenção de complicações musculoesqueléticas.

Destaca-se que em caso de não autorização não haverá penalização e mesmo após conceder a qualquer momento você pode desistir de participar da pesquisa e retirar sua permissão.

Entende-se que em toda pesquisa existem riscos para os participantes, porém os riscos relacionados à sua participação são mínimos, podendo ser de ordem psicológica, uma vez que poderá haver pequeno desconforto e/ou constrangimento com relação à presença do pesquisador durante a aplicação dos instrumentos de avaliação, sendo eles questionários com perguntas subjetivas e objetivas. Para evitar os riscos na realização será conveniente um ambiente confortável, seguro e isolado, além disso, pode ocorrer da participação na pesquisa comprometer sua rotina de trabalho por pelo menos 10 (dez) minutos de seu tempo, para isso será escolhida um momento oportuno ao paciente e que interfira de forma mínima na sua rotina de trabalho, será individual e haverá o pesquisador para solucionar dúvidas em relação a pesquisa. Todavia, tais riscos são minimizados em prol da contribuição de sua participação para melhora da qualidade de vida pessoal.

Resalta-se que todos os procedimentos adotados nesta pesquisa obedecem aos Critérios da Ética em Pesquisa com Seres Humanos, nos termos da **Resolução N° 466/2012 e Resolução N° 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde**. Logo, não haverá nenhum tipo de despesa para aqueles que contribuírem respondendo questionários ou participando da pesquisa, no entanto caso haja, o pesquisador irá arcar com os custos.

Página 1 de 3

Rubrica do Pesquisador:

Rubrica do Participante:

Endereço do CEP: Av. Colares Moreira, 443, Prédio Norte, Andar: Térreo, sala CEP, Bairro:
Renascerça - Cidade: São Luís UF: MA CEP (correios): 65075-441
E-mail do CEP: cep@undb.edu.br - Telefone: (98) 4009-7070 Ramal.: 7074



CENTRO UNIVERSITÁRIO DOM BOSCO
Comitê de Ética em Pesquisa - CEP



Informamos que não haverá nenhum tipo de despesa para aqueles que contribuírem respondendo questionários ou concedendo entrevistas à pesquisa, no entanto caso haja, os pesquisadores irão arcar com os custos. Todo material coletado durante a pesquisa ficará sob a guarda e responsabilidade do pesquisador responsável pelo período de 5 (cinco) anos e, após esse período, será destruído.

A pesquisa contribuirá para que o paciente entenda melhor a respeito das complicações musculoesqueléticas que podem surgir devido sua rotina de trabalho, execução de tarefas repetitivas e pelo longo tempo na posição sentada, destacando também o papel da fisioterapia na prevenção e promoção da saúde.

Caso aceite participar desta pesquisa, informo-se que a coleta de dados será feita a partir das respostas obtidas através de algumas perguntas em um questionário sociodemográfico e um questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares, todos com a finalidade de entender a respeito de desconfortos, dores e ou sintomas que podem estar relacionados a sua função desempenhada no ambiente de trabalho. Os questionários contém dados como idade, sexo, ocupação, escolaridade, comorbidades, prática de atividades físicas, uso de computador no ambiente de trabalho, tempo em que o profissional passa sentado, tempo que exerce a função, práticas de atividades relaxantes, além de possíveis problemas ou sintomas que afetaram o desempenho no ambiente de trabalho.

Os participantes terão orientações e esclarecimentos a respeito de todo o processo de aplicação e dos instrumentos de avaliação. Todas as informações obtidas por meio desta pesquisa serão estritamente confidenciais, lhe assegurando o total sigilo sobre sua participação, uma vez que não serão solicitadas quaisquer dados pessoais que possibilitem a sua identificação. Destaca-se que os dados coletados serão usados para construir produtos de natureza científica (trabalho de conclusão de curso e artigos), assegurando seu anonimato nas publicações resultantes da pesquisa. Logo, os produtos da pesquisa serão divulgados com o suporte do Centro Universitário Unidade de Ensino Superior Dom Bosco (UNDB).

Você receberá uma via deste termo que deverá ser assinada e rubricada em todas as páginas pelo participante e pesquisador responsável, em ambas constam o telefone e o endereço do pesquisador principal desta pesquisa, para quaisquer dúvidas ou esclarecimentos que venha a ter sobre o projeto de pesquisa, sua participação, agora ou em momentos seguintes. Além disso, também é informado o endereço e os contatos do Comitê de Ética em Pesquisa da UNDB, para qualquer reclamação, dúvida ou esclarecimento.

Página 2 de 3

Rubrica do Pesquisador:

Rubrica do Participante:

Endereço do CEP: Av. Colares Moreira, 443, Prédio Norte, Andar: Térreo, sala CEP, Bairro:
Renascerça - Cidade: São Luis UF: MA CEP (correios): 65075-441
E-mail do CEP: cep@undb.edu.br - Telefone: (98) 4009-7070 Ramal: 7074



CENTRO UNIVERSITÁRIO DOM BOSCO
Comitê de Ética em Pesquisa-CEP



O Comitê de Ética em Pesquisa é uma autoridade local e porta de entrada para os projetos de pesquisa que envolvem seres humanos, e tem como objetivo defender os direitos e interesses dos participantes em sua integridade e dignidade, contribuindo também para o desenvolvimento das pesquisas dentro dos padrões éticos.

Este estado foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos do Centro Universitário Dom Bosco, que poderá ser contatado em caso de questões éticas, pelo telefone (98) 4009-7070 ou e-mail: cep@undb.edu.br

PESQUISADOR PRINCIPAL:

Gustavo de Jesus Pires da Silva
CPF: 618.225.583-87
Contato: (98) 98871-5857
E-mail: gustavo.silva@undb.edu.br

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA DA UNDB

Avenida Cel. Colares Moreira, 443 - Jardim Renascença, São Luís - MA, 65075-441.

Após estes esclarecimentos, solicitamos o seu consentimento de forma livre para participar desta pesquisa. Caso ainda tenha dúvidas a respeito do desenvolvimento do trabalho, esclareça com o pesquisador antes do seu consentimento. Pedimos que preencha, por favor, os itens que seguem abaixo:

Tendo em vista os itens acima apresentados, eu, _____, de forma livre e esclarecida, manifesto meu consentimento em participar da pesquisa. Declaro que recebi cópia deste termo de consentimento, e autorizo a realização da pesquisa e a divulgação dos dados obtidos neste estado.

Assinatura do participante ou representante legal

Data

O presente termo será assinado em 02(duas) vias de igual teor.

Página 3 de 3

Rubrica do Pesquisador:

Rubrica do Participante:

Endereço do CEP: Av. Colares Moreira, 443, Prédio Norte, Andar: Térreo, sala CEP, Bairro: Renascença - Cidade: São Luís UF: MA CEP (correios): 65075-441
E-mail do CEP: cep@undb.edu.br - Telefone: (98) 4009-7070 Ramal.: 7074

APÊNDICE F - TERMO DE ORIENTAÇÃO DE TCC



UNDB
CENTRO UNIVERSITÁRIO

FICHA DE ORIENTAÇÃO DE TCC

1. DADOS DO TCC

Curso: Fisioterapia Período: 10º

Aluno(a): Oziel Guterres de Abreu Filho

Título do TCC: **COMPLICAÇÕES MUSCULOESQUELÉTICAS QUE AFETAM TRABALHADORES DE ESCRITÓRIOS: um estudo exploratório**

Orientador(a): Prof. Me. Gustavo de Jesus Pires da Silva

2. CRONOGRAMA/ ATIVIDADES

DATA	ORIENTAÇÃO DADA	VISTO ORIENTADOR(A)	VISTO ALUNO(A)
15/08	Documentos necessários para o projeto.	Gustavo	Oziel
12/09	Carta resposta para o TCC	Gustavo	Oziel
17/10	Dúvidas referentes a parte final do TCC.	Gustavo	Oziel
31/10	análise dos dados dos dados.	Gustavo	Oziel
14/11	Documentos necessários para o depósito.	Gustavo	Oziel

3. OBSERVAÇÃO

A cada encontro, orientador(a) e aluno(a) deverão assinar esta planilha com os registros das orientações dadas. Ao término de cada semestre letivo, em data a ser estabelecida pela Coordenação de Monografia, esta Ficha deverá ser entregue a essa Coordenação como condição para a defesa pública do Trabalho de Conclusão de Curso pelo(a) aluno(a). Durante o processo de orientação, esta Ficha é de inteira responsabilidade do(a) orientador(a).

São Luís, 03 de outubro de 2024

Documento assinado digitalmente

gov.br

GUSTAVO DE JESUS PIRES DA SILVA
Data: 05/10/2024 13:43:21 -0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Assinatura do Orientador(a)

Documento assinado digitalmente

gov.br

OZIEL GUTERRES DE ABREU FILHO
Data: 05/10/2024 10:47:21 -0300
Verifique em <https://validar.it.gov.br>

Assinatura do(a) Aluno(a)

Data: 17.07.2015 Revisão: 02 Revisado por: Marneis Merçon

ANEXOS

ANEXO A - CARTA DE ANUÊNCIA



Ao Comitê de Ética

Assunto: Carta de Anuência

A TAC Construções Ltda, inscrita no CNPJ sob no 23.433.246/0001-52, vem por meio deste **AUTORIZAR** a realização da pesquisa integrante do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) do acadêmico *Oziel Guterres de Abreu Filho*, do curso de Fisioterapia, matrícula 002-022247, sob responsabilidade do orientador *Gustavo de Jesus Pires da Silva*, intitulada "*Complicações musculoesqueléticas que afetam trabalhadores de escritórios em empresas de São Luís: um estudo exploratório*", realizada na *TAC Construções Ltda*.

Os pesquisadores devem conhecer e cumprir as Resoluções Éticas Brasileiras, em especial das Resoluções CNS 466/12 e 510/16, assim como respeitar a fonte de pesquisa e guardar os princípios éticos, além de seguir os protocolos da instituição.

São Luis/MA, 22 de julho de 2024.

JOSE ROBERTO	Assinado de forma digital
GUTERRES DE ABREU	por JOSE ROBERTO
FERREIRA:673014953	GUTERRES DE ABREU
15	FERREIRA:67301495315
	Dados: 2024.08.20
	19:17:55 -03'00'

José Guterres de Abreu Ferreira
Diretor Executivo

ANEXO B - PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

UNIDADE DE ENSINO
SUPERIOR DOM BOSCO -
UNDB



Continuação do Parecer: 7.159.237

Réscinas do Projeto	O.IFTO_2410253.pdf	11:43:50		Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	PROJETO_OZIEL.pdf	25/09/2024 11:31:52	OZIEL GUTERRES DE ABREU FILHO	Aceito
Parecer Anterior	CartaResposta_OZIEL.pdf	25/09/2024 11:27:04	OZIEL GUTERRES DE ABREU FILHO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_OZIEL.pdf	25/09/2024 11:25:01	OZIEL GUTERRES DE ABREU FILHO	Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRosto_OZIEL.pdf	30/08/2024 08:35:40	JANICE REGINA MOREIRA BASTOS	Aceito
Outros	ANUENCIA_OZIEL.pdf	29/08/2024 14:55:09	JANICE REGINA MOREIRA BASTOS	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SAO LUIS, 12 de Outubro de 2024

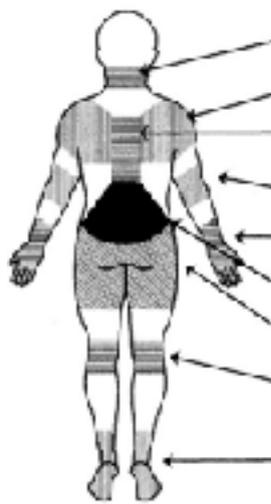
Assinado por:

Johnny Ramos do Nascimento
(Coordenador(a))

ANEXO C - QUESTIONÁRIO NÓRDICO DE SINTOMAS OSTEOMUSCULARES

DISTÚRBIOS MÚSCULO-ESQUELÉTICOS

Por favor, responda às questões colocando um "X" no quadrado apropriado _ um "X" para cada pergunta. Por favor, responda a todas as perguntas mesmo que você nunca tenha tido problemas em qualquer parte do seu corpo. Esta figura mostra como o corpo foi dividido. Você deve decidir, por si mesmo, qual parte está ou foi afetada, se houver alguma.

	Nos últimos 12 meses, você teve problemas (como dor, torçimentos ou dormência) em:	Nos últimos 12 meses, você foi impedido(a) de realizar atividades normais (por exemplo: trabalho, atividades domésticas e de lazer) por causa desse problema em:	Nos últimos 12 meses, você consultou algum profissional da área da saúde (médico, fisioterapeuta) por causa dessa condição em:	Nos últimos 7 dias, você teve algum problema em?
 PESCOÇO	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim
OMBROS	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim
PARTE SUPERIOR DAS COSTAS	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim
COTOVELO	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim
PUNHO/OMÃO	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim
PARTE INFERIOR DAS COSTAS	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim
QUADRIL/COXAS	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim
JOELHOS	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim
TORNOZELOS/PÉS	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não <input type="checkbox"/> Sim