



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
FACULDADE DE CEILÂNDIA



UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA-UnB
FACULDADE DE CEILÂNDIA-FCE
CURSO DE FISIOTERAPIA

JULIANA GOMES NASCIMENTO
SÂMARA OLIVEIRA BENTO

ELABORAÇÃO DE UM GUIA PARA PROMOÇÃO
DA SAÚDE E PREVENÇÃO DE DISTÚRBIOS
OSTEOMUSCULARES RELACIONADOS AO
TRABALHO (DORT) EM DOCENTES DE ENSINO
FUNDAMENTAL E MÉDIO

BRASÍLIA
2021

JULIANA GOMES NASCIMENTO
SÂMARA OLIVEIRA BENTO

ELABORAÇÃO DE UM GUIA PARA PROMOÇÃO
DA SAÚDE E PREVENÇÃO DE DISTÚRBIOS
OSTEOMUSCULARES RELACIONADOS AO
TRABALHO (DORT) EM DOCENTES DE ENSINO
FUNDAMENTAL E MÉDIO

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Universidade de Brasília –
UnB – Faculdade de Ceilândia como
requisito parcial para obtenção do título
de bacharel em Fisioterapia.
Orientadora: Juliana de Faria Fracon e
Romão

BRASÍLIA
2021

JULIANA GOMES NASCIMENTO
SÂMARA OLIVEIRA BENTO

ELABORAÇÃO DE UM GUIA PARA PROMOÇÃO DA
SAÚDE E PREVENÇÃO DE DISTÚRBIOS
OSTEOMUSCULARES RELACIONADOS AO
TRABALHO (DORT) EM DOCENTES DE ENSINO
FUNDAMENTAL E MÉDIO

Brasília, 01/11/2021

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof.^a Dr.^a. Juliana de Faria Fracon e Romão
Faculdade de Ceilândia - Universidade de Brasília-UnB
Orientadora

Prof. Dr. Sérgio Ricardo Thomaz
Faculdade de Ceilândia - Universidade de Brasília-UnB

Lívia Batista Silva Carvalho
Fisioterapeuta da Unidade Básica de Saúde N^o10 – SES/DF

Dedicatória

Dedicamos este trabalho aos nossos pais, Marizabete e João, Verônica e Francisco, que sempre nos apoiaram e fizeram de tudo por nós. Dedicamos também aos nossos irmãos, familiares e amigos, que estiveram ao nosso lado durante todos esses anos.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente gostaríamos de agradecer a Deus, por ter nos guiado até aqui, por nos proporcionar força para não desistir, sem Ele não teríamos conseguido.

Agradecemos em especial nossos pais, Marizabete e João, Verônica e Francisco, que são nossos alicerces, que sempre nos apoiaram e incentivaram, agradecemos por todo amor, tempo e dedicação. Obrigada por tanto! Sem vocês não seríamos nem metade do que conseguimos alcançar.

Aos nossos irmãos, Jefferson, Willian e João Lucas, Matheus, Fernanda, Daniel e Felipe, agradecemos por todos os momentos juntos, pelas brincadeiras e brigas, vocês nos fizeram crescer e nos ensinaram que apesar das nossas individualidades aprendemos a amar, respeitar e conviver em harmonia.

As nossas amigas, Amanda, Kathleen, Larissa, Lorena e Mariany, que fizeram parte da nossa graduação e estiveram com a gente durante essa jornada, obrigada por todos os momentos de risadas, desesperos coletivo e aprendizados, vocês fizeram esse ciclo ser mais leve. Agradecemos também aos amigos, Cristiele, Edineide, Elane Maria e Isadora, Elen, Lincoln e Thiago, que nos surpreenderam nos últimos semestres da graduação, no estágio, obrigada por compartilhar conhecimentos, risadas, lanches e passeios. De coração, obrigada, esses momentos nos ajudaram a chegar até aqui!

Ao nosso amigo, Lucas, obrigada por toda a ajuda, por ser nosso cinegrafista, ilustrador e editor. Obrigada por aguentar nossos surtos e nos salvar dos perrengues do TCC.

(De Juliana para os amigos que a vida me deu) Carolina, Eduarda, Ester, Gabriela, Guilherme e Kamilla, agradeço por me acolherem e me abraçarem nos momentos mais difíceis e por acreditarem no meu potencial, cada momento com vocês foram importante e me tornaram quem eu sou hoje.

(De Sâmara para Victor) Ao meu namorado, Victor, obrigada por me escutar e me apoiar durante todos esses anos juntos, por fazer parte de cada momento, por me ajudar e não me deixar desistir, e por me abraçar nos momentos que eu mais precisei. Obrigada por ter me ajudado a chegar até aqui!

Gostaríamos de agradecer a Universidade de Brasília, aos projetos de extensão, aos professores e a LIFICAR-UnB, vocês fizeram nossos olhos brilharem e nos deram a certeza de que escolhemos o curso e a profissão certa. Agradecemos especialmente a nossa orientadora Prof^a Dr^a Juliana de Faria Fracon e Romão por nos auxiliar durante todo o processo do nosso TCC, você nos acolheu muito bem, obrigada pela paciência e cuidado.

(De Sâmara) Por fim, quero agradecer também ao Ministério da Educação pelo Programa Bolsa Permanência que me ajudou financeiramente, nos anos de 2016 a 2021, durante a faculdade.

(Para Juliana) A você minha dupla, quero agradecer por ser amiga e companheira, obrigada pelos conselhos, planos e sonhos, por me fazer acreditar que seria possível, por me apoiar e não me deixar desistir. Obrigada por todos os momentos felizes e perrengues que passamos juntas, você foi essencial durante todos esses anos, de coração, obrigada, amiga!

(Para Sâmara) Gostaria de agradecer à minha dupla e amiga, obrigada pela perseverança e companheirismo nas horas mais difíceis, por me apoiar e não me deixar desistir. Sem você essa vitória não seria completa. Deus foi muito generoso comigo em te colocar no meu caminho. E deixo claro, depois da apresentação desse trabalho, você não irá se livrar de mim, terá que me aguentar por muito tempo ainda.

Epígrafe

*“É preciso que eu suporte duas ou três
larvas se quiser conhecer as borboletas.”*

*Antoine de Saint-Exupéry
O pequeno príncipe, 1943*

RESUMO

Introdução: Os Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT) são a resultante da sobrecarga das estruturas anatômicas por movimentos repetitivos ou pela permanência em determinadas posturas por tempo prolongado. A prevenção é realizada por meio da observação do trabalho e do trabalhador, com o propósito de agregar à rotina as modificações dos fatores de risco. **Objetivo:** Elaborar um Material Educativo (ME) com caráter preventivo de lesões relacionadas ao trabalho para docentes do ensino fundamental e médio, com o propósito de orientar e educar o público-alvo sobre os DORT e recomendar um programa de Exercícios Terapêuticos (ET), técnicas de relaxamento, orientações e adequações no ambiente de trabalho. **Metodologia:** Trata-se de um estudo descritivo-exploratório de desenvolvimento de uma tecnologia leve-dura. Foi elaborado em cinco partes: a) Pesquisa exploratória; b) Elaboração do texto base; c) Escolha dos ET; d) Filmagem das instruções para a realização dos ET; e) Elaboração do “Guia para professores: prevenção de lesões relacionadas ao trabalho”, pela plataforma Canva. **Resultados:** Desenvolveu-se um ME, contendo 22 páginas no tamanho de uma folha A4 (21 cm de largura e 29,7 cm de altura) e disponibilizado em “*Portable Document Format (PDF)*”, com informações pertinentes sobre DORT. Ao lado dos desenhos explicativos feitos pelo ilustrador foi disponibilizado um link para direcionar ao recurso audiovisual com as instruções. **Conclusão:** No estudo proposto foi elaborado um ME para a promoção de saúde e prevenção de DORT para docentes do ensino fundamental e médio, com a finalidade de ser introduzida estrategicamente na rotina do público-alvo.

Palavras-chave: Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT). Docentes. Material Educativo. Prevenção.

ABSTRACT

Introduction: Work-Related Musculoskeletal Disorders (WMSDs) are the result of overloading anatomical structures by repetitive movements or by staying in certain postures for a prolonged period of time. Prevention is carried out through the observation of work and the worker, with the purpose of adding to the routine the modifications of risk factors. **Objective:** Elaborate an Educational Material (EM) for school teachers with preventive character towards the workplace injuries, developed to guide and instruct the target audience on WMSDs and recommend a program of Therapeutic Exercises (TE), relaxation techniques, orientations and adjustments in the work environment. **Methodology:** This is a descriptive-exploratory study of the development of a soft-hard technology. It was drawn up in five parts: a) Exploratory research; b) Preparation of the basic text; c) Choice of TE; d) Filming of instructions for carrying out the TE; e) Elaboration of the "Guide for teachers: prevention of work-related injuries", by the Canva platform. **Results:** An EM was developed, containing 22 pages in the size of an A4 sheet (21 cm wide and 29.7 cm high) and made available in "Portable Document Format (PDF)", with pertinent information about WMSDs. Next to the explanatory drawings made by the illustrator was made available a link to direct to the audiovisual resource with the instructions. **Conclusion:** In the proposed study, an EM for health promotion and WMSD prevention was developed for elementary and high school teachers, with the purpose of being strategically introduced in the routine of the target audience.

Keywords: Work-related Musculoskeletal Disorders (WMSDs). School Teachers. Educational Material. Prevention.

LISTA DE TABELAS E FIGURAS

Figura 1. Diagramação do ME com sua respectiva distribuição de elementos textuais e temas por páginas.....	16
Figura 2. Capa do Guia	16
Figura 3. Legenda do Guia	17
Figura 4. Página inicial dos exercícios terapêuticos do Guia para o trabalho e para casa	18
Figura 5. Página inicial das técnicas de relaxamento do Guia	19

LISTA DE ABREVIATURAS

BVS - Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde

CEP - Comitê de Ética em Pesquisa

DORT - Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho

ES - Educação em Saúde

ET - Exercícios Terapêuticos

ME - Material Educativo

NR17 - Norma Regulamentadora 17

OMS - Organização Mundial da Saúde

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	11
2. OBJETIVOS	13
3. METODOLOGIA	14
4. RESULTADOS	15
5. DISCUSSÃO	19
6. CONCLUSÃO	22
REFERÊNCIAS	24
APÊNDICES	26
APÊNDICE A – GUIA PARA PROFESSORES	26
ANEXOS	48
ANEXO A – Normas da Revista Científica	48

1. INTRODUÇÃO

O Brasil está entre os países que viveram epidemias de Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT), que tem sido a causa de um grande problema de saúde pública. Crescentemente, estudos têm demonstrado que trabalhadores de diferentes atividades laborais são expostos a determinadas condições de trabalho que favorecem a ocorrência e/ou o agravamento de quadros clínicos de DORT tornando-se uma problemática para essa população.^{1, 2}

A Organização Mundial da Saúde (OMS) define Distúrbio Musculoesquelético como “problemas de saúde do aparelho locomotor, ou seja, de músculos, tendões, esqueleto ósseo, cartilagem, ligamentos e nervos. Inclui qualquer tipo de dor, desde desconfortos leves e transitórios até lesões irreversíveis e incapacitantes”.³

Os DORT são considerados uma síndrome relacionada à atividade laboral, resultante da sobrecarga das estruturas anatômicas pela utilização excessiva do sistema musculoesquelético em movimentos repetitivos ou pela permanência em determinadas posições por tempo prolongado, que exigem um esforço maior dessas estruturas e sem tempo para a recuperação.^{1, 2}

Frequentemente, os DORT são causas de incapacidade laboral temporária ou permanente, caracterizados pelo aparecimento insidioso de vários sintomas simultaneamente como dor, fadiga muscular, parestesia, sensação de peso, desconforto, perda de força, limitação de movimento dentre outros sintomas.^{1, 2}

Os fatores de risco dos DORT tem causa multifatorial, que baseiam-se nos aspectos físicos do trabalho, como o ambiente e organização do trabalho, por exemplo, movimentos repetitivos, posturas inadequadas e por tempo prolongado, carga e pressão mecânica, esforço físico, exposição ao frio e vibrações sobre os tecidos, monotonia do trabalho, adequação inadequada do trabalhador ao posto de trabalho, duração do ciclo de trabalho, distribuição de pausas e sistemas de remuneração, e nos fatores psicossociais, nos quais são referentes a percepção do trabalhador aos fatores organizacionais do trabalho.^{1, 2, 4}

A prevenção de DORT é realizada por meio da observação das particularidades do trabalho e do trabalhador, como detalhes do ambiente e da função do indivíduo, para a identificação dos fatores de risco presentes no ambiente de trabalho e a partir disso realizar a aplicação das adequações do ambiente ao trabalhador e medidas preventivas.^{1, 2, 4}

Educação em saúde (ES) é uma prática social voltada para a promoção, a proteção e a recuperação da saúde, cujo processo contribui para a formação da consciência crítica das pessoas em relação aos problemas de saúde, a partir da sua realidade, e estimula a busca de soluções e organização para ações individuais ou coletivas.^{5, 6}

Os DORT representam um obstáculo na saúde dos trabalhadores, o que impacta negativamente na qualidade de vida dessa população, na perda de salários, na diminuição da produtividade no trabalho e na aposentadoria precoce. Os professores estão entre a população afetada pelos DORT, visto que são submetidos a condições que afetam sua saúde física e mental devido a variedade de funções do trabalho que realizam.⁷

Segundo o Censo da Educação Básica de 2020, no Brasil atuaram no ensino fundamental 1.378.812 docentes, sendo 748 mil docentes nos anos iniciais e 753 mil docentes nos anos finais. E no ensino médio atuaram um total de 505.782 professores dado que 57,8% são do sexo feminino e 42,2% do sexo masculino. Nos anos iniciais do ensino fundamental 88,1% são do sexo feminino e 11,9% do sexo masculino e nos anos finais 66,8% são do sexo feminino e 33,2% do sexo masculino.⁸

A literatura sugere que a prevalência dos DORT autorreferidos entre professores varia entre 39% a 95%, sendo mais manifestadas nos membros superiores, cervical e lombar.⁷ O estudo realizado por Souza et al.⁹, 2021, com 251 professores brasileiros mostra a prevalência de DORT em professores foi de 24,3% para qualquer um dos segmentos corporais, 15,5% para a coluna vertebral, 16,1% para membros superiores e 12,5% para membros inferiores. Há associação estatisticamente significativa entre DORT e o sexo feminino, idade avançada, padrão irregular de sono, tempo de trabalho e estilo de vida regular.

Os fatores físicos associados aos DORT em professores são a postura da coluna cervical ao corrigirem trabalhos de alunos e preparar aulas, e a postura ao utilizar computador, que podem induzir uma carga nas estruturas musculoesqueléticas.⁷ A carga física sobre as estruturas é influenciada por características pessoais, pela tarefa realizada pelo trabalhador, o ambiente, os recursos e dispositivos de trabalho. As posturas inadequadas e prolongadas, movimentos e esforços repetitivos, carga e pressão mecânicas podem sobrecarregar os tecidos e ocasionar os DORT.¹⁰

Os fatores psicossociais podem impactar no aumento e na exacerbação dos DORT. Estes fatores são sensações ou experiências psicológicas que se relacionam com o estado físico e social do indivíduo. A literatura mostra uma associação entre os fatores psicossociais e o ambiente de trabalho com os DORT, devido a condições estressantes do trabalho, alto nível de estresse, falta de recursos educacionais e baixa remuneração, como no caso dos professores, o que os torna mais vulneráveis aos DORT. Esses fatores podem ter um efeito negativo no bem-estar e na saúde destes profissionais, os impactos psicossociais podem ser perceptíveis através da privação de sono, irritabilidade, ansiedade e depressão.^{7, 11}

Em dezembro de 2019, foram notificados os primeiros casos de infecção pelo vírus SARS-Cov-2, conhecido como Covid 19, após esses casos houve um aumento exponencial de infectados e em março de 2020 a OMS decretou que essa infecção se enquadra no comportamento de pandemia. Sendo assim, a pandemia trouxe uma realidade diferente para todos, especialmente para os profissionais de educação. O ambiente de sala de aula foi trocado pelo escritório improvisado de casa, e a utilização de recursos eletrônicos e telas, como notebooks e computadores aumentaram.¹²

Diante dos fatos expostos, a elaboração de um material educativo para a promoção da saúde, prevenção e minimização dos DORT é importante para reduzir a prevalência das queixas álgicas e gerar a autonomia aos professores, informando-os dos possíveis problemas decorrentes da atividade laboral e lhes oferecendo conhecimento para modificar seus hábitos e rotina. O uso de materiais educativos, como as cartilhas, é uma estratégia muito utilizada como ES, mas não é visto na literatura materiais educativos elaborados com recurso audiovisual para auxiliar o público-alvo na prática dos exercícios.

2. OBJETIVOS

O objetivo deste estudo foi a elaboração de um Material Educativo (ME) com caráter preventivo de lesões relacionadas ao trabalho para docentes do ensino fundamental e médio, com atividades presenciais e/ou remotas, com o propósito de orientar e educar o público-alvo sobre os DORT e recomendar um programa de Exercícios Terapêuticos (ET), técnicas de relaxamento, orientações e adequações no ambiente de trabalho conforme a atividade laboral para prevenir os DORT, minimizar os fatores causais e promover a saúde.

3. METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de metodologia descritiva-exploratória para o desenvolvimento de tecnologia leve-dura,¹³ no qual foi elaborado um material educativo para a promoção da saúde e prevenção de DORT em docentes do ensino fundamental e médio. Por se tratar de um estudo metodológico de elaboração de uma tecnologia leve-dura, onde não envolve pesquisa com seres-humanos ou animais, não foi necessário a submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP).

Seguiu-se uma periodização para a elaboração do produto em cinco aspectos: a) Pesquisa exploratória; b) Elaboração do texto base; c) Escolha dos ET e técnicas de relaxamento; d) Filmagem das instruções para a realização dos exercícios e; e) Elaboração do “Guia para professores: prevenção de lesões relacionadas ao trabalho”.

Inicialmente, foram realizadas pesquisas na Biblioteca Virtual em Saúde do Ministério da Saúde (BVS) e na base de dados PubMed no período de julho a setembro de 2021, com a finalidade de elucidar e explorar sobre os DORT e como eles acometem os professores. Foram utilizados os descritores “*health education*”, “*work-related musculoskeletal disorders*”, “*cumulative trauma disorders*”, “*musculoskeletal disorders*”, “*disease prevention*”, “*prevention*”, “*faculty*”, “*teacher*”, “*school teachers*” e “*health promotion*”.

A partir da pesquisa exploratória, foi elaborado um roteiro textual a fim de nortear a produção do guia e escrita do texto final. O ME introduz sobre distúrbios musculoesqueléticos, fatores de risco, sintomas, diagnóstico, e a prevenção bem como enfatiza a fazer pausas e exercícios durante a atividade laboral, além de informações que estimulam uma vida mais ativa.

Foi utilizado o Teste de Legibilidade de Flesch adaptado para língua portuguesa, que classifica o texto com uma pontuação de 0 a 100 e mostra para qual nível de legibilidade refere-se o texto proposto e para qual escolaridade é indicado, para que o conteúdo da tecnologia proposta seja adequado ao público-alvo.¹⁴

Posteriormente, foram escolhidos ET que promovem mobilidade, flexibilidade e relaxamento das estruturas, para minimizar as disfunções musculoesqueléticas dos membros superiores e da coluna vertebral. Foram utilizados alongamentos, exercícios de mobilização, exercícios de relaxamento, exercícios respiratórios e de controle postural, para o planejamento do programa de exercícios.

Os ET servem para otimizar o estado de saúde geral ou a sensação de bem estar do indivíduo, tratar ou prevenir disfunções, prevenir ou reduzir fatores de risco, melhorar ou restaurar a função física, dentre outras funções.¹⁵ Os exercícios foram disponibilizados em formato de desenho e vídeo, o acesso ao recurso audiovisual é através de um link no Guia, para o leitor observar na prática como realizá-los.

Foram disponibilizados ajustes de ângulos e postura de trabalho durante o uso do computador, informações referentes a altura e distância da tela, encosto da cadeira, apoio para o antebraço, altura do mouse e teclado, apoio dos pés no solo, baseado na Norma Regulamentadora 17 (NR17) sobre ergonomia do ambiente, e outras informações pertinentes as pausas que devem ser realizadas. Foi disponibilizado uma página para a organização da rotina, com a finalidade de separar um horário específico para a prática das atividades propostas no ME.

As ilustrações utilizadas no guia educativo foram desenvolvidas a partir de fotografias das autoras realizando os movimentos e produzidas por um ilustrador. O layout do “Guia para professores: prevenção de lesões relacionadas ao trabalho” foi elaborado pela plataforma Canva pelas autoras, no tamanho de uma folha A4 (21 cm de largura e 29,7 cm de altura) e disponibilizado em “*Portable Document Format (PDF)*”.

4. RESULTADOS

A proposta deste estudo foi desenvolver um guia informativo sobre DORT em professores, este ME foi elaborado após uma pesquisa exploratória, que foi importante para a elaboração do guia. O mesmo foi planejado para funcionar de maneira acessível, com o layout, imagens e cores tornando o design harmônico e equilibrado.

O Guia informativo intitulado por “Guia para professores: prevenção de lesões relacionadas ao trabalho” foi organizado em 10 temas, sendo eles “Vamos entender um pouco mais sobre DORT?”; “Vamos prevenir os DORT?”; “Adequações do ambiente de trabalho”; “Vamos começar a prática?”; “Exercícios para as pausas durante o trabalho”; “Exercícios para serem realizados em casa”; “Técnicas de Relaxamento”; “Para o alívio da dor.”; “Para saber mais...” e; “Vamos colocar em prática?” distribuídos em 22 páginas, conforme a figura 1.

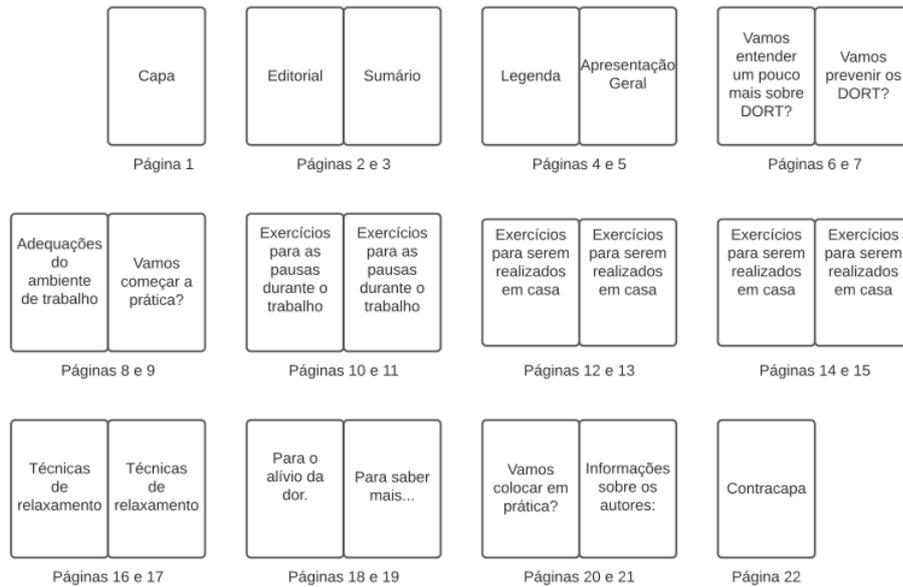


Figura 1: Diagramação do ME com sua respectiva distribuição de elementos textuais e temas por páginas.

Na capa, conforme ilustrado na figura 2, foram utilizados elementos gráficos que recordam o ambiente escolar. Foi utilizada uma linguagem simples e direta para favorecer a compreensão do público-alvo, em alguns pontos do texto foi utilizado a comunicação direta, como se acontecesse um diálogo das autoras com o leitor.

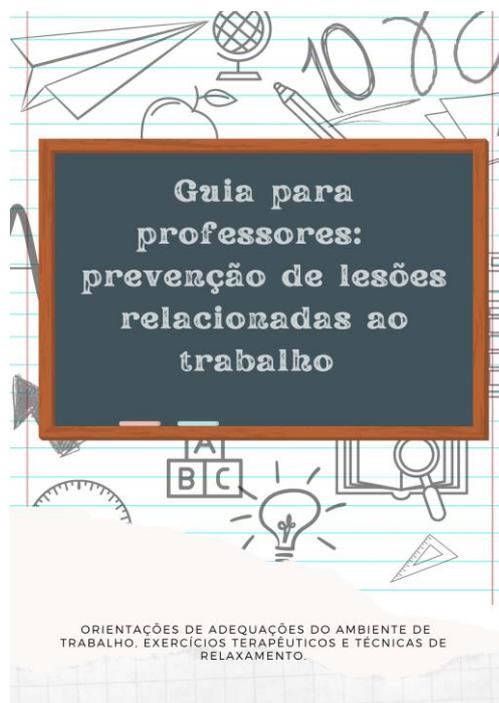


Figura 2: Capa do Guia.

Para deixar o conteúdo mais didático foi criado uma página de legenda (figura 3), para mostrar os vetores gráficos utilizados, estes indicariam algumas ações do leitor, como exemplo, o símbolo de atenção para indicar o cuidado especial a ser tomado ao realizar a atividade específica, o cronômetro para assinalar o tempo de permanência na atividade, o sinal de play para direcionar o usuário até os vídeos de orientações quando clicado.

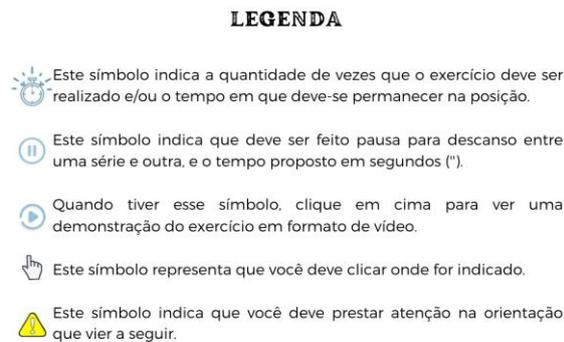


Figura 3: Legenda do Guia.

Os exercícios terapêuticos ilustrados foram selecionados usando o critério das regiões mais afetadas em professores, sendo estas os membros superiores, coluna cervical e lombar, e foram propostas a realização em dois ambientes, sendo eles trabalho e casa, a maioria das atividades propostas utilizam recursos de fácil acesso, para se aproximar com a realidade do público-alvo e favorecer a prática proposta, conforme a figura 4.

EXERCÍCIOS PARA AS PAUSAS DURANTE O TRABALHO

Nesta etapa, serão descritos exercícios para serem realizados nas pausas durante o trabalho. Os exercícios conterão uma descrição e um breve vídeo como exemplo para a realização correta do movimento.

PAUSE E MOVIMENTE-SE:



Em pé ou sentado(a) em uma cadeira com as costas retas e com a cabeça virada para frente, levante o braço direito e leve a palma da mão à orelha do lado oposto para ajudar a puxar o pescoço. Mova o braço direito trazendo a orelha direita em direção ao ombro do mesmo lado, mantenha na posição por 30 segundos. Depois faça com o outro lado.

30"



Em pé ou sentado(a) em uma cadeira com as costas retas e com a cabeça virada para frente, leve as duas palmas das mãos até a parte de trás da sua cabeça, depois faça um movimento empurrando a cabeça em direção ao chão como se quisesse encostar o queixo no peito. Mantenha na posição por 30 segundos.

30"

EXERCÍCIOS PARA SEREM REALIZADOS EM CASA

Nesta etapa, serão descritos exercícios para serem realizados em casa. Lembre-se de se atentar a descrição de cada exercício. Os exercícios conterão uma descrição e um breve vídeo como exemplo para a realização correta do movimento.

PAUSE E MOVIMENTE-SE:



Sentado(a) em uma cadeira com as costas retas e os pés bem apoiados no chão. Realize os movimentos descritos a seguir: toque com o dedo indicador no queixo, suavemente empurre o queixo abaixando-o e levando-o para trás, retorne o queixo para posição inicial.

3 séries de 10 repetições 45"



Sentado(a) em uma cadeira com as costas retas e os pés bem apoiados no chão. Use a mão esquerda para segurar-se na lateral da cadeira no mesmo lado. Gire um pouco a cabeça para o lado direito, levante o braço direito e leve a palma da mão até a parte de trás da orelha do lado oposto para ajudar a puxar o pescoço, puxe-o realizando um movimento na diagonal e mantenha na posição por 30 segundos. Depois realize com o outro lado.

3 séries de 30" 45"

Figura 4: Página inicial dos exercícios terapêuticos do Guia para o trabalho e para casa.

Também foram propostas técnicas de relaxamento (figura 5) para serem realizadas após a prática dos exercícios terapêuticos, orientações para adequações do ambiente de trabalho em frente ao computador e orientações gerais quanto à postura, medidas analgésicas e a prática de atividades físicas.

TÉCNICAS DE RELAXAMENTO

A tensão do trabalho tem efeito negativo na saúde física e mental dos trabalhadores. Sendo assim, os exercícios de relaxamento envolvendo a respiração profunda são um ótimo aliado para reduzir o estresse e aliviar as dores.

VAMOS RELAXAR...

Nesta etapa, o treino deve acontecer em um ambiente quieto, com pouca iluminação e uma música ou elemento auditivo que ajude você a se concentrar. Para ajudar no relaxamento visualize uma paisagem tranquila e respire devagar e profundamente. Ao longo desta prática serão descritos exercícios e técnicas de relaxamento para induzi-lo(la) a um estado relaxado após um dia de trabalho cansativo.

Deite-se de costas em um colchonete, dobre as duas pernas e segure-as com as duas mãos na parte de trás do joelhos e com o auxílio das mãos leve as pernas em direção ao peito. Mantenha na posição por 30 segundos.

3 séries de 30 segundos 45"

⚠️ Faça até seu limite.

Sentado(a) em uma cadeira com as costas retas e os pés bem apoiados no chão. Com os braços na altura dos ombros, os cotovelos dobrados, realize os movimentos descritos a seguir, associando-os à respiração: Puxe o ar pelo nariz e leve os cotovelos para trás, solte o ar pela boca e retorne à posição inicial.

3 séries de 8 repetições 45"

⚠️ Respire durante os movimentos.

16

Figura 5: Página inicial das técnicas de relaxamento do Guia.

O teste de legibilidade de Flesch foi aplicado no texto final do material educativo, seu score foi 45.7 de 100, ele se insere como um texto pouco difícil (25-50), sendo classificado para pessoas que tenham o colegial e ensino superior.¹⁴

5. DISCUSSÃO

A estratégia da ES visa integrar vários saberes científicos e do senso comum, construindo uma visão crítica, participativa e autônoma. A prática de ES pode permitir o vínculo com ideias críticas sobre a realidade, empoderamento comunitário e transformação do estado atual, na perspectiva de criação e ampliação de vidas saudáveis. A ES é um campo que visa à promoção da saúde e o estreitamento dos laços entre profissionais e usuários.⁶

A ES e o treinamento ergonômico são ferramentas importantes para prevenção e controle dos DORT.¹⁶ O presente estudo fez uso dessas ferramentas para a explicação dos DORT, como contribuição para o conhecimento do público

alvo acerca do problema de saúde. Também foi orientado, por meio de ilustrações, a postura adequada diante do computador e como realizar modificações do ambiente de trabalho. No estudo realizado por Shuai et al.¹⁶ (2014), mostrou efeito positivo nas intervenções baseadas em educação em saúde e treinamento presencial de ergonomia para prevenção e controle da incidência de DORT.

O texto utilizado na cartilha foi classificado pelo teste de legibilidade de Flesch como um texto pouco difícil, sendo indicado para pessoas que possuem o colegial ou o ensino superior, o texto foi escrito dessa maneira pois o Censo de 2020 mostra que 91,8% dos docentes dos anos finais do ensino fundamental e médio possuem nível superior.^{8, 14}

Durante o período pandêmico a população brasileira em geral teve a prevalência de dores nas costas de 27,1%, o surgimento de dores nas costas em professores durante esse período é de 57,7%. O distanciamento social fez com que os profissionais de educação passassem por uma série de mudanças, como o aumento da carga horária, novas demandas e o uso excessivo dos aparelhos eletrônicos. Além da piora da saúde física e emocional, ocasionada pela diminuição das atividades físicas e do lazer.¹⁷

Crescentemente, estudos têm mostrado que o trabalho prolongado na posição sentada, com uma postura inadequada por um longo período, usando computadores, podem aumentar a carga sobre o sistema musculoesquelético e conseqüentemente podem causar os DORT e/ou exacerbar os problemas já existentes. Durante a pandemia, as posições de trabalho dos professores sofreram mudanças, em que precisaram se adaptar ao novo formato, aumentar o tempo em frente ao computador, mas sem uma adequação do ambiente de trabalho.¹²

O estudo realizado por Kayabinar et al.¹² (2021) mostrou que as dores nas colunas cervical, torácica, lombar e no quadril aumentaram significativamente durante a pandemia do COVID-19 no grupo de docentes do ensino fundamental e médio que participaram do estudo.

Kayabinar et al.¹² (2021) ao analisarem as disfunções musculoesqueléticas observaram que além do aumento da dor, a intensidade, a frequência e as limitações relacionadas à dor cervical, dor lombar aumentaram e a funcionalidade dos membros superiores diminuíram. Como intervenção foi aplicado a telerreabilitação, com orientações sobre postura e ergonomia do ambiente. O estudo

mostrou que a telerreabilitação pode ser eficaz na redução e prevenção dos DORT para aqueles que não têm acesso à reabilitação presencial.

No material educativo elaborado para este estudo foram orientadas adequações para serem realizadas no ambiente de trabalho e na postura, de forma simples e ilustrada para melhor compreensão.

Os exercícios terapêuticos são um treinamento planejado e sistemático dos movimentos corporais e posturas, que podem melhorar ou restaurar a função, prevenir ou reduzir disfunções e otimizar o estado de saúde geral do indivíduo.¹⁵ Sendo assim, foram utilizados exercícios terapêuticos para o planejamento do programa de exercícios para a prevenção e redução do risco de DORT de acordo com a atividade ocupacional e particularidades do trabalhador.

Para a compensação das características excessivas e/ou cumulativas da atividade ocupacional, os alongamentos podem ser usados como uma medida preventiva, mas não independentemente de outras intervenções. Devido às suas propriedades analgésicas, os alongamentos também podem aliviar o desconforto e interromper o ciclo de desconforto muscular por lesão devido a posturas inadequadas e movimentos repetitivos no ambiente de trabalho.¹⁰ Para a utilização dos alongamentos como plano de intervenção é necessário o funcionamento ideal das estruturas para a identificação e correção das posturas e movimentos cumulativos das demandas da atividade laboral.^{15, 10}

Com base na pesquisa realizada a respeito das regiões com maior prevalência de DORT em professores, foram planejados e elaborados exercícios terapêuticos para prevenir os distúrbios, promover a saúde e o bem-estar ocupacional, a serem realizados nas pausas durante a jornada laboral. De acordo com Costa e Vieira¹⁰ (2008) ainda não há um consenso sobre a melhor técnica de alongamento para aumentar a flexibilidade, entretanto o alongamento estático parece ser o mais seguro e adequado.

Na revisão realizada por Costa e Vieira¹⁰ (2008) os autores não conseguiram observar uma resposta definitiva sobre a eficácia dos alongamentos no tratamento preventivo dos DORT, por conta da qualidade metodológica dos estudos analisados, apesar das tendências positivas que mostraram em relação aos benefícios do alongamento.

A exposição crônica ao estresse ocupacional, como longas horas de trabalho e a tensão no trabalho tem o efeito negativo na saúde física e mental, esse fator é o

que mais afeta os trabalhadores de todo mundo.¹⁸ Para elaboração do ME foram escolhidos exercícios de relaxamento que envolvem a respiração de forma profunda e lenta, esse método é eficaz para o tratamento álgico e nos transtornos relacionados ao estresse, pois reduz de forma eficiente a atividade biológica relacionada ao estresse, refletida pela redução do tônus simpático.¹⁹

Para um manejo estratégico do ME, a prescrição dos ET foi baseada nas articulações mais acometidas pela DORT em professores. Estudos mostraram que os professores apresentam uma alta prevalência de DORT nas regiões corporais: cervical, torácica, lombar, ombro, punho/mãos e membros inferiores, sendo em membros inferiores menos referidos na população estudada.^{9, 10, 11, 20}

No estudo realizado por Erick e Smith⁷ (2011), a partir da literatura revisada, observou-se que o gênero feminino tem uma prevalência maior de DORT e que professores de educação física relataram uma menor prevalência, essas relações podem ser explicadas pelo fato de que o número de mulheres na docência é maior que o número de homens, como observou-se no Censo da Educação Básica de 2020 no Brasil e que os professores de educação física são mais fisicamente ativos por estarem envolvidos atividade físicas.

A filmagem disponibilizada no guia foi inserida para facilitar o momento da prática, pois o público-alvo pode ter dificuldade de associar a descrição do exercício e a forma de realizá-lo. Os vídeos elaborados para esse trabalho se tornaram um diferencial dos outros guias e cartilhas disponibilizados na literatura.

Como limitação do presente estudo, a prática dos exercícios propostos no guia não será supervisionada, como consequência o público-alvo pode realizar compensações posturais ou fazer o movimento diferente ao proposto no guia, e por abranger um grande público, a singularidade e possíveis limitações funcionais dos indivíduos não foram levadas em conta.

6. CONCLUSÃO

No presente estudo foi elaborado e descrito o processo de construção de um material educativo para a promoção de saúde e prevenção de DORT para docentes do ensino fundamental e médio, para ser introduzido estrategicamente na rotina desse público. Vale ressaltar que as estratégias de ES trazem o conhecimento de uma determinada condição e gera autonomia e uma visão crítica sobre a realidade para o público-alvo, colocando-os como protagonistas do seu tratamento.

Por meio da pesquisa exploratória realizada neste estudo, concluímos que os assuntos abordados no ME, como fatores de risco, sintomas, diagnóstico e a prevenção, bem como enfatizar o público-alvo a fazer pausas, adaptações no ambiente de trabalho e exercícios durante a atividade laboral e em sua residência, além de informações que estimulam uma vida mais ativa têm relevância para os docentes, pois podem prevenir os DORT e minimizar os seus efeitos causais, promover a saúde e o bem-estar ocupacional.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Instrução Normativa DC/INSS nº 98 de 05 de dezembro de 2003 – DOU, 10 dez. 2003. Aprova Norma Técnica sobre Lesões por Esforços Repetitivos – LER ou Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho – DORT.
2. Brasil. Ministério da Saúde; Secretaria de Vigilância em Saúde; Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador. Dor relacionada ao trabalho: Lesões por esforços repetitivos (LER) e Distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (Dort) / Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância em Saúde Ambiental e Saúde do Trabalhador. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2012.
3. Luttmann, A., Jager, M., Griefahn, B., Caffier, G., Liebers, F., & World Health Organization. Prevención de trastornos musculoesqueléticos en el lugar de trabajo. 2004.
4. Gómez-Galán, M., Pérez-Alonso, J., Callejón-Ferre, Á. J., & López-Martínez, J. Musculoskeletal disorders: OWAS review. *Industrial health*. 2017; 55(4), 314-337.
5. Brasil. Fundação Nacional de Saúde. Diretrizes de educação em saúde visando à promoção da saúde: documento base - documento I/Fundação Nacional de Saúde - Brasília: Funasa, 2007; p 19.
6. Ferreira, V. F., Rocha, G. O. R. D., Lopes, M. M. B., Santos, M. S. D., & Miranda, S. A. D. Educação em saúde e cidadania: revisão integrativa. *Trabalho, educação e saúde*. 2014; 12, 363-378.
7. Erick, P. N., & Smith, D. R. A systematic review of musculoskeletal disorders among school teachers. *BMC musculoskeletal disorders*. 2011; 12(1), 1-11.
8. Brasil. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Censo da educação básica 2020 : resumo técnico [recurso eletrônico] – Brasília : Inep, 2021; 70 p. [acesso em 16 outubro 2021] Disponível em: https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/estatisticas_e_indicadores/resumo_tecnico_censo_escolar_2020.pdf
9. Souza, C. S., Cardoso, J. P., Aguiar, A. P., Macêdo, M. M. S. R., & da Silva Oliveira, J. Work-related musculoskeletal disorders among schoolteachers. *Revista Brasileira de Medicina do Trabalho*. 2021; 19(2), 140-150.
10. Costa, B. R. D., & Vieira, E. R. Stretching to reduce work-related musculoskeletal disorders: a systematic review. *Journal of Rehabilitation medicine*. 2008; 40(5), 321-328.
11. Ng, Y. M., Voo, P., & Maakip, I. Psychosocial factors, depression, and musculoskeletal disorders among teachers. *BMC public health*. 2019; 19(1), 1-10.
12. Kayabinar, E., Kayabinar, B., Önal, B., Zengin, H. Y., & Köse, N. The musculoskeletal problems and psychosocial status of teachers giving online

education during the COVID-19 pandemic and preventive telerehabilitation for musculoskeletal problems. *Work*, 2021; 68(1)33-43.

13. Franco, T. B., & Merhy, E. E. Cartografias do Trabalho e Cuidado em Saúde. *Tempus Actas de Saúde Coletiva*. 2012; 6(2)151.

14. Martins TBF, Ghiraldelo CM, Nunes M das GV, Oliveira Junior ON de. Readability formulas applied to textbooks in brazilian portuguese. 1996. [acesso em 13 outubro 2021] Disponível em: <<http://www.nilc.icmc.usp.br/nilc/download/Reltec28.pdf>>.

15. Kisner, C. Colby, L. A. Exercícios terapêuticos: fundamentos e técnicas. Lilia Breternitz Ribeiro, translator. 6. ed. Barueri, SP: Manole; 2016. Capítulo 1, Exercício terapêutico: conceitos básicos; p. 1-38.

16. Shuai, J., Yue, P., Li, L., Liu, F., & Wang, S. Assessing the effects of an educational program for the prevention of work-related musculoskeletal disorders among school teachers. *BMC public health*. 2014; 14(1), 1-9.

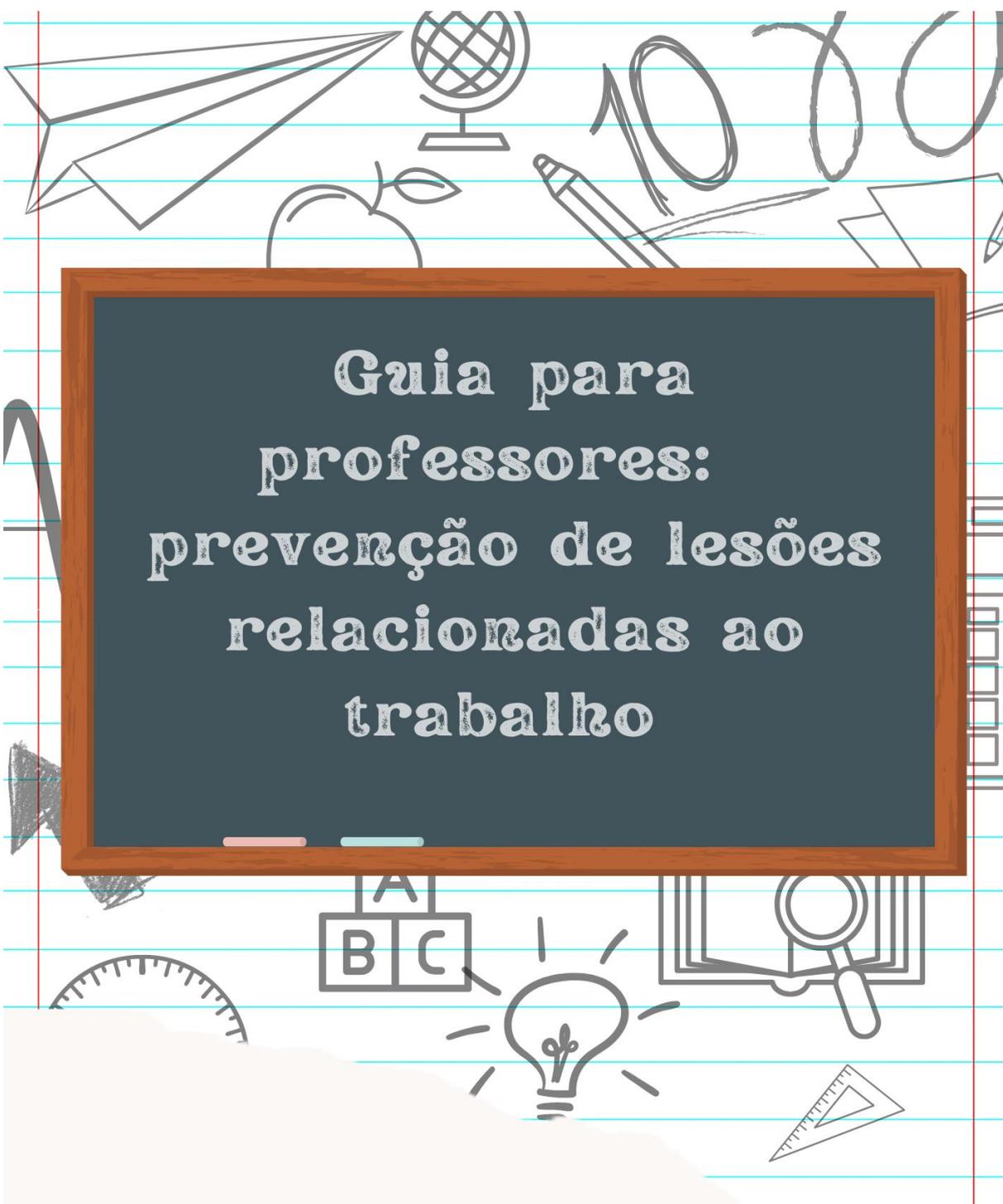
17. Barbosa, Rose Elizabeth Cabral, et al. "Back pain occurred due to changes in routinary activities among Brazilian schoolteachers during the COVID-19 pandemic." *International Archives of Occupational and Environmental Health* 2021; 1-12.

18. Zhang, M., Murphy, B., Cabanilla, A., & Yidi, C. Physical relaxation for occupational stress in healthcare workers: A systematic review and network meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of occupational health*. 2021; 63(1), e12243.

19. Busch, V., Magerl, W., Kern, U., Haas, J., Hajak, G., & Eichhammer, P. The effect of deep and slow breathing on pain perception, autonomic activity, and mood processing—an experimental study. *Pain Medicine*. 2012; 13(2), 215-228.

20. Mancioli, D. G., Justino, T. D., & Lopes, J. S. S. Incidence of Musculoskeletal Symptoms in Teachers for the Diagnosis and Management of Specific Preventive Physiotherapeutic Strategies. *Biomedical Journal of Scientific & Technical Research*. 2019; 22(3), 16768-16773.

APÊNDICE A: GUIA PARA PROFESSORES



Guia para professores: prevenção de lesões relacionadas ao trabalho

ORIENTAÇÕES DE ADEQUAÇÕES DO AMBIENTE DE
TRABALHO, EXERCÍCIOS TERAPÊUTICOS E TÉCNICAS DE
RELAXAMENTO.

Guia para professores: prevenção de lesões relacionadas ao trabalho

ORIENTAÇÕES DE ADEQUAÇÕES DO AMBIENTE DE
TRABALHO, EXERCÍCIOS TERAPÊUTICOS E TÉCNICAS DE
RELAXAMENTO.



Universidade de Brasília
Curso de Fisioterapia

Autores:

Juliana Gomes Nascimento
Sâmara de Oliveira Bento
Juliana de Faria Fracon e Romão

Brasília, 2021

LEGENDA

-  Este símbolo indica a quantidade de vezes que o exercício deve ser realizado e/ou o tempo em que deve-se permanecer na posição.
-  Este símbolo indica que deve ser feita pausa para descanso entre uma série e outra, e o tempo proposto em segundos (").
-  Quando tiver esse símbolo, clique em cima para ver uma demonstração do exercício em formato de vídeo.
-  Este símbolo representa que você deve clicar onde for indicado.
-  Este símbolo indica que você deve prestar atenção na orientação que vier a seguir.

Sumário

APRESENTAÇÃO.....	05
VAMOS ENTENDER UM POUCO MAIS SOBRE DORT?.....	06
VAMOS PREVENIR OS DORTS?	07
ADEQUAÇÕES DO AMBIENTE DE TRABALHO	08
VAMOS COMEÇAR A PRÁTICA?	09
EXERCÍCIOS PARA AS PAUSAS DURANTE O TRABALHO	10
EXERCÍCIOS PARA SEREM REALIZADOS EM CASA	12
TÉCNICAS DE RELAXAMENTO	16
PARA O ALÍVIO DA DOR	18
PARA SABER MAIS	19
VAMOS COLOCAR EM PRÁTICA	20
INFORMAÇÕES SOBRE OS AUTORES	21
INFORMAÇÕES SOBRE O ILUSTRADOR	21

Apresentação

Este Guia foi elaborado pelas graduandas do curso de fisioterapia, da Universidade de Brasília, Juliana Gomes Nascimento e Sâmara Oliveira Bento, sob a supervisão da Prof^a Dr^a Juliana Fracon, para prevenção de Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT) em professores com atividades presenciais e/ou remotas.

Os DORT atingem um número expressivo de professores. A característica do trabalho realizado pelos professores e o ambiente que estão inseridos podem lhes causar uma série de problemas relacionados ao sistema osteomuscular. Os profissionais de educação são submetidos a fatores estressores, como a intensa jornada de trabalho, e estes fatores tem relação com as dores na coluna vertebral e membros superiores.

Os DORT podem ocasionar a baixa produtividade no trabalho e até mesmo o afastamento, em alguns casos, como a incapacidade de realização do trabalho, esses problemas podem afetar diretamente na vida financeira e na saúde mental dos professores.

A prevenção e a educação em saúde são estratégias imprescindíveis para evitar os DORT. Este Guia abordará orientações de adequações do ambiente de trabalho do professor, exercícios terapêuticos e técnicas de relaxamento que podem ser realizados em casa e/ou no trabalho a fim de prevenir, minimizar os DORT e promover a saúde dos trabalhadores.

Público-alvo

Este Guia é destinado a professores do ensino fundamental e médio em atividades presenciais ou remotas.

Objetivo do Guia

O objetivo deste Guia é orientar o público-alvo a respeito de exercícios terapêuticos e técnicas de relaxamento para serem realizados em casa e/ou no trabalho a fim de promover a saúde desse público, prevenir e minimizar os DORT. Também tem como objetivo guiá-los na realização de alterações e adequações que devem ser feitas no ambiente de trabalho, seja ele presencial ou remoto.

VAMOS ENTENDER UM POUCO MAIS SOBRE DORT?

O que é DORT?

Os Distúrbios Osteomusculares Relacionados ao Trabalho (DORT) são danos resultantes da utilização excessiva do sistema musculoesquelético, que acomete trabalhadores submetidos a determinadas condições de trabalho, com uma longa jornada de trabalho e sem tempo para a recuperação.

Quais são os fatores de risco?

Organização do ambiente de trabalho (fatores organizacionais), exposição ao frio, ruídos, esforço repetitivo, carga, pressão mecânica musculoesquelética, posturas inadequadas e prolongadas, monotonia da tarefa realizada pelo trabalhador dentre outros fatores.

Quais são os sintomas?

DORT são caracterizados por uma série de sintomas, como dor, fadiga muscular, formigamento, dormência, cansaço, desconforto, sensação de peso, perda de força, limitação dos movimentos. Estes são alguns dos sintomas mais frequentemente relatados.

Como é feito o diagnóstico?

O diagnóstico é feito por meio de coleta de dados e exame físico realizado por profissionais da saúde. Procure um um profissional de saúde qualificado para o diagnóstico e tratamento adequado.

Como é feito o tratamento?

O tratamento é prescrito de forma individualizada e exclusiva a cada paciente, definido após a avaliação e o diagnóstico, realizado pelo profissional de saúde. O tratamento não é feito apenas pelo médico, envolve também outros profissionais da saúde, como fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais, enfermeiros, psicólogos, assistentes sociais, dentre outros, que possuem domínio de diversas técnicas para o tratamento correto.

Mas como podemos prevenir?

Para a prevenção dos DORT precisa-se observar as particularidades do trabalho e do trabalhador, detalhes do local e a função do professor, com o objetivo de realizar alterações no ambiente de trabalho e na jornada laboral, prevenindo a incapacidade laboral temporária ou permanente.



VAMOS PREVENIR OS DORT?



Lembre-se!

O conteúdo dessa cartilha é de caráter **preventivo** aos DORT.

Caso tenha os sintomas descritos anteriormente, procure um profissional de saúde qualificado para o correto tratamento.

ETAPAS DO GUIA:

- 1 Adequações do ambiente de trabalho;
- 2 Exercícios para as pausas durante o trabalho;
- 3 Exercícios e técnicas de relaxamento para serem realizadas em casa.



Aqui vão algumas orientações:

- Ao sentir dor ou desconforto muscular, **verifique sua postura**;
- Evite permanecer em qualquer postura por períodos prolongados;
- Quando for preciso permanecer na mesma posição, faça **pausas frequentes** e realize **exercícios apropriados**;
- Evite más posturas como anteriorização ou inclinação da cabeça ou hiperextensão da cabeça, por períodos prolongados. **Adapte o ambiente de trabalho** para que possa realizar as tarefas no nível do olho, com a cabeça em posição correta;
- Apoie corretamente a lombar;
- Ao sentir tensões musculares, realize pausas e **exercícios de relaxamento**;
- E lembre-se de **hidratar-se!**



ADEQUAÇÕES DO AMBIENTE DE TRABALHO:

A pandemia iniciada no ano de 2019, causada pelo vírus SARS-Cov-2, conhecido como Covid 19, trouxe uma realidade diferente para todos, especialmente para os profissionais de educação. O ambiente de sala de aula foi trocado pelo escritório improvisado de casa, e a utilização de recursos eletrônicos e telas, como notebooks e computadores aumentaram.

Devido a essa mudança brusca, o ambiente deve ser alterado de acordo com as necessidades do profissional, para proporcionar o máximo de conforto e desempenho eficiente.

Aqui vão algumas dicas quanto ao posicionamento e uso dos computadores durante o cotidiano:

- 1 Sentar-se com as costas apoiadas em uma cadeira que proporcione a curvatura da lombar na posição vertical (ou ligeiramente reclinada).
 - 2 Os braços devem pender naturalmente ao longo do lado do tronco; os cotovelos mantidos em 90°, os antebraços e as mãos alinhados na horizontal.
 - 3 Os joelhos devem formar um ângulo reto 90°; ambos os pés devem repousar confortavelmente no chão.
 - 4 O monitor do computador deve ser colocado de forma que o usuário possa ver a tela confortavelmente sem dobrar o pescoço, caso necessário, use um apoio para esse ajuste, o teclado e o mouse devem estar na altura dos antebraços e punhos;
 - 5 Em caso de uso do notebook, a tela deve ficar na altura dos olhos, use um apoio para ajuste, para que não fique com o pescoço dobrado, os antebraços devem estar elevados para alcançar o teclado;
 - 6 A distância de visualização deve ser entre 45 e 70 cm;
-  É importante colocar pausas para descansos para não sobrecarregar o corpo e melhorar seu rendimento.

Esta é a postura a ser mantida quando se utiliza o computador!



VAMOS COMEÇAR A PRÁTICA?

A partir de agora vamos começar a prática. Como sugestão, os "**exercícios para as pausas**" devem ser realizados todos os dias durante o seu ciclo de trabalho, os "**exercícios para casa**" no mínimo 3 vezes por semana e as "**técnicas de relaxamento**" quando houver necessidade e quiser relaxar.



GUIDADOS ANTES E DURANTE A PRÁTICA, ATENÇÃO:

- Realize todos os exercícios e alongamentos sobre uma superfície confortável, estável e firme;
- Preste atenção na sua postura, mantendo-a ereta;
- Respire durante os movimentos;
- Realize os movimentos devagar;
- Faça até seu limite;
- Lembre-se de relaxar;
- Não realize a prática caso sinta uma dor aguda imediata ao realizar o movimento ou o alongamento muscular.

EXERCÍCIOS PARA AS PAUSAS DURANTE O TRABALHO

Nesta etapa, serão descritos exercícios para serem realizados nas pausas durante o trabalho. Os exercícios conterão uma descrição e um breve vídeo como exemplo para a realização correta do movimento.



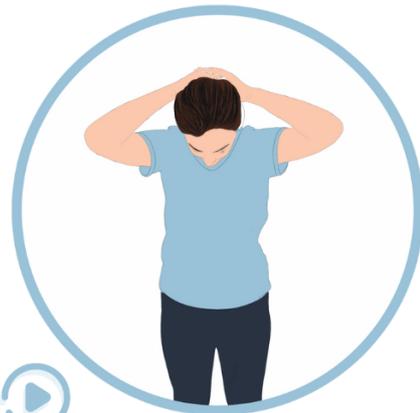
PAUSE E MOVIMENTE-SE:



Em pé ou sentado(a) em uma cadeira com as costas retas e com a cabeça virada para frente, levante o braço direito e leve a palma da mão à orelha do lado oposto para ajudar a puxar o pescoço. Mova o braço direito trazendo a orelha direita em direção ao ombro do mesmo lado, mantenha na posição por 30 segundos. Depois faça com o outro lado.



Em pé ou sentado(a) em uma cadeira com as costas retas e com a cabeça virada para frente, leve as duas palmas das mãos até a parte de trás da sua cabeça, depois faça um movimento empurrando a cabeça em direção ao chão como se quisesse encostar o queixo no peito. Mantenha na posição por 30 segundos.





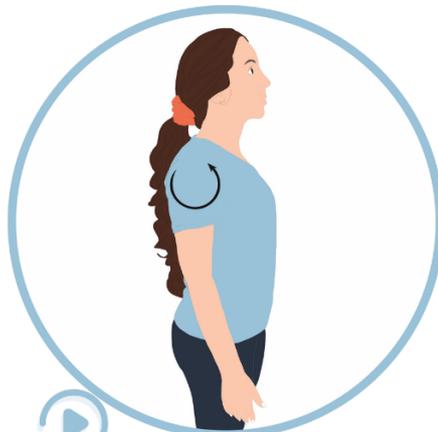
Em pé ou sentado(a) em uma cadeira com as costas retas, estenda os dois braços com a palma da mão virada para baixo. Depois com o braço direito puxe os dedos e o punho para baixo, mantenha na posição por 30 segundos. Depois faça com o outro lado.



Em pé ou sentado(a) em uma cadeira com as costas retas, estenda os dois braços com a palma da mão virada para baixo. Depois com o braço direito puxe os dedos e o punho para cima, mantenha na posição por 30 segundos. Depois faça com o outro lado.



Em pé ou sentado(a) em uma cadeira com as costas retas, deixe os braços esticados ao lado do corpo e realize movimentos circulares com o ombro para trás, como descrito a seguir: primeiro levante os ombros em direção a orelha, depois leve-os para trás e para baixo e depois para frente e para cima, dessa maneira você irá conseguir fazer o movimento corretamente. Lembre-se: todos os movimentos descritos acima devem ser feitos de forma contínua e coordenados para fazer os movimentos circulares com o ombro.



EXERCÍCIOS PARA SEREM REALIZADOS EM CASA

Nesta etapa, serão descritos exercícios para serem realizados em casa. Lembre-se de se atentar a descrição de cada exercício.

Os exercícios conterão uma descrição e um breve vídeo como exemplo para a realização correta do movimento.

PAUSE E MOVIMENTE-SE:

Sentado(a) em uma cadeira com as costas retas e os pés bem apoiados no chão. Realize os movimentos descritos a seguir: toque com o dedo indicador no queixo, suavemente empurre o queixo abaixando-o e levando-o para trás, retorne o queixo para posição inicial.

 3 séries de 10 repetições  45"



Sentado(a) em uma cadeira com as costas retas e os pés bem apoiados no chão. Use a mão esquerda para segurar-se na lateral da cadeira no mesmo lado. Gire um pouco a cabeça para o lado direito, levante o braço direito e leve a palma da mão até a parte de trás da orelha do lado oposto para ajudar a puxar o pescoço, puxe-o realizando um movimento na diagonal e mantenha na posição por 30 segundos. Depois realize com o outro lado.

 3 séries de 30"  45"

Em pé ou sentado(a) com as costas retas, os pés bem apoiados no chão, posicione as mãos atrás da cabeça e inspire para se preparar para o exercício. Realize os movimentos descritos a seguir, associando com a respiração: Enquanto solta o ar, puxe a cabeça levemente em direção ao peito. Inspire e volte para a posição inicial. Depois solte o ar levando a cabeça para trás, como se fosse olhar para cima. Inspire e volte para a posição inicial.



3 séries de 8 repetições 45"



Respire durante os movimentos.



Ao girar o tronco, certifique-se de não mover o quadril, mantendo-o parado.



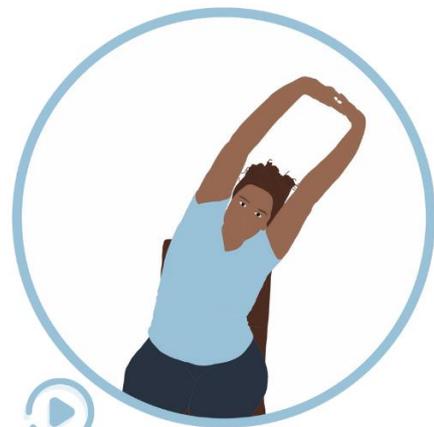
3 séries de 10 segundos 45"

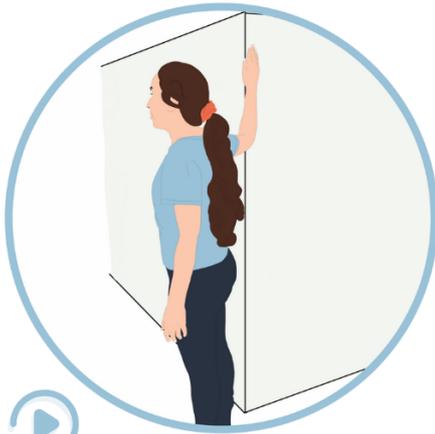
Sentado(a) em uma cadeira com as costas retas, os pés bem apoiados no chão, coloque as mãos atrás da cabeça e realize os movimentos descritos a seguir: Gire a parte superior do tronco para o lado direito, deixe o corpo nessa posição por 10 segundos. Depois realize o movimento com o outro lado.

Sentado(a) em uma cadeira com as costas retas e os pés bem apoiados no chão. entrelace os dedos, com a palma da mão voltada para cima, erga os braços acima da cabeça e realize os movimentos descritos a seguir: Estique bem os braços e a coluna em direção ao teto e incline o corpo para o lado esquerdo, mantenha a posição por 15 segundos, retorne à posição inicial e repita o movimento para o lado direito.



3 séries de 15 segundos 45"





Em pé ao lado de um portal/batente de porta, levante o braço direito na altura do ombro, dobre o cotovelo até a metade do braço e apoie-o na parede, depois gire o tronco para o outro lado. Mantenha na posição por 30 segundos e depois faça o movimento com o braço esquerdo.



3 séries de 30 segundos

45"

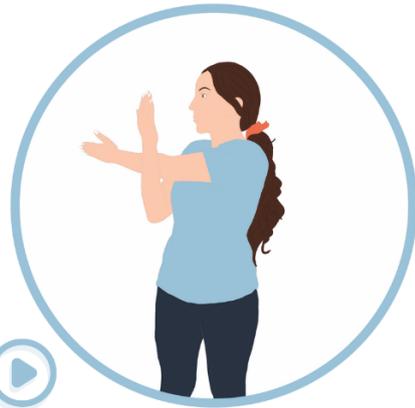


Em pé, estique o braço esquerdo para frente e depois traga-o em direção ao peito, com o braço direito pressione o braço esquerdo em direção ao peito, depois rode o tronco para o lado direito e mantenha na posição por 30 segundos. Depois repita o movimento com o braço direito e gire o tronco para o lado esquerdo também.



3 séries de 30 segundos

45"



Ao girar o tronco, certifique-se de não mover o quadril, mantendo-o parado.



Em pé com as mãos apoiadas em uma parede, realize os movimentos descritos a seguir: Faça uma flexão de tronco, olhando para o chão, mantenha por 30 segundos e volte à posição inicial.



3 séries de 30 segundos

45"



Em pé, com as mãos apoiadas na região lombar realize os movimentos descritos a seguir: Incline o tronco para trás, mantenha a cabeça firme, olhando para cima e retorne para a posição inicial.



3 séries de 8 repetições



45"



Algumas coisas que são importantes lembrar

- Mantenha-se sempre hidratado (a);
- Realize todos os exercícios e alongamentos sobre uma superfície confortável, estável e firme;
- Preste atenção na sua postura, mantendo-a ereta;
- Respire durante os movimentos;
- Realize os movimentos devagar;
- Faça até seu limite;
- Lembre-se de relaxar;
- Não realize a prática caso sinta uma dor aguda imediata ao realizar o movimento ou o alongamento muscular.

TÉCNICAS DE RELAXAMENTO

A tensão do trabalho tem efeito negativo na saúde física e mental dos trabalhadores.

Sendo assim, os exercícios de relaxamento envolvendo a respiração profunda são um ótimo aliado para reduzir o estresse e aliviar as dores.

VAMOS RELAXAR...

Nesta etapa, o treino deve acontecer em um ambiente quieto, com pouca iluminação e uma música ou elemento auditivo que ajude você a se concentrar. Para ajudar no relaxamento visualize uma paisagem tranquila e respire devagar e profundamente. Ao longo desta prática serão descritos exercícios e técnicas de relaxamento para induzi-lo(la) a um estado relaxado após um dia de trabalho cansativo.

Deite-se de costas em um colchonete, dobre as duas pernas e segure-as com as duas mãos na parte de trás do joelhos e com o auxílio das mãos leve as pernas em direção ao peito. Mantenha na posição por 30 segundos.



3 séries de 30 segundos



45"



 Faça até seu limite.



Sentado(a) em uma cadeira com as costas retas e os pés bem apoiados no chão. Com os braços na altura dos ombros, os cotovelos dobrados, realize os movimentos descritos a seguir, associando-os à respiração: Puxe o ar pelo nariz e leve os cotovelos para trás, solte o ar pela boca e retorne à posição inicial.



3 séries de 8 repetições



45"



Respire durante os movimentos.

Sentado(a) em uma cadeira com as costas retas, deixe os braços apoiados sobre seu colo e realize com a cabeça os movimentos descritos a seguir: Esse movimento se inicia com o queixo no peito, suavemente leve a orelha direita para o ombro direito, faça uma inclinação da cabeça para trás, suavemente leve a orelha esquerda para o ombro esquerdo e retorne com o queixo no peito.



Repita 3 vezes no sentido horário e 3 vezes no sentido anti-horário.



Gire suavemente a cabeça realizando o maior círculo possível



Sentado(a) em uma cadeira com as costas retas, deixe os braços apoiados sobre seu colo e realize os movimentos descritos a seguir simultaneamente com a respiração: ao puxar o ar levante os ombros em direção a orelha e ao expulsar o ar leve-os para baixo.



3 séries de 8 repetições



45"



Respire durante os movimentos.



PARA O ALÍVIO DA DOR

A compressa quente é uma forma fácil de aliviar a dor, promover o relaxamento muscular e reduzir a rigidez articular.

Deve-se tomar alguns cuidados ao fazer o uso da compressa quente: a sensação de calor deve ser morna e não muito quente, caso a compressa esteja muito quente pode gerar queimaduras na pele.



Contraindicações: Não utilize em casos de inflamações agudas, presença de febres, doença vascular periférica (DVP), malignidades e alterações de sensibilidade no local.

VAMOS AO PASSO A PASSO:

1

Prepare a compressa quente;

Cubra a região dolorida com uma toalha e depois coloque a compressa sobre a região;

2

3

Procure uma posição confortável e relaxe;

Deixe a compressa na região de 20 a 30 minutos.



As dicas propostas nesse guia não substituem uma consulta com um profissional da saúde!

PARA SABER MAIS...

Para que servem os exercícios terapêuticos?

Os exercícios terapêuticos servem para otimizar o estado de saúde geral ou a sensação de bem estar do indivíduo, tratar ou prevenir disfunções, prevenir ou reduzir fatores de risco, melhorar ou restaurar a função física, dentre outras funções.

Para este Guia, foram planejados exercícios terapêuticos para promover saúde e bem-estar, e prevenir disfunções osteomusculares relacionadas ao trabalho.

Qual é a importância do movimento nas nossas vidas?

Segundo a Organização Mundial de Saúde a atividade física diminui a mortalidade e reduz o risco de doenças cardiovasculares, cânceres, diabetes, reduz os sintomas de ansiedade e depressão, melhora a saúde cognitiva e o sono.

Qual o tempo ideal para a prática de atividade física?

O ideal é a prática semanal de 75 a 150 minutos de atividade física aeróbica moderada (Atividades de moderada intensidade que aumentam sua frequência cardíaca e fazem você respirar mais rápido, por exemplo a caminhada rápida) e de 75 a 150 minutos de atividade física aeróbica de intensidade vigorosa (Atividades de vigorosa intensidade que fazem você respirar ainda mais forte e rápido, como exemplo pular corda), podendo haver a combinação dos dois níveis de intensidade ao longo da semana.

Para refletir...

Caso você mantenha um comportamento sedentário, comece realizando pequenas quantidades de atividade física e vai aumentando gradualmente a frequência, intensidade e a duração ao longo do tempo.

Lembre-se, fazer alguma atividade física é melhor do que não fazer nenhuma!

VAMOS COLOCAR EM PRÁTICA?



Este espaço foi feito para você organizar sua rotina e estabelecer seus horários para realizar os exercícios propostos neste Guia:

7h

14h

8h

15h

9h

16h

10h

17h

11h

18h

12h

19h

13h

20h

INFORMAÇÕES SOBRE OS AUTORES

Professora Orientadora:

Juliana de Faria Fracon e Romão

Fisioterapeuta com doutorado em Medicina, mestrado em Fisioterapia - área Cardiovascular e Respiratória, Especialização em Fisioterapia Aplicada a Neurologia e Especialização em Ativação de Processos de Mudança na Formação Superior de Profissionais de Saúde. Professora Associada da Universidade de Brasília onde faz parte do Colegiado do Curso de Fisioterapia, é Coordenadora da Residência Multiprofissional em Saúde do Hospital Universitário de Brasília (HUB) e faz parte do Comitê Gestor da UnA-SUS/UnB (Curso de Especialização em Saúde da Família). Tem experiência na área de Fisioterapia, atuando principalmente nos seguintes temas: funcionalidade e saúde, fisioterapia na atenção básica, saúde pública, qualidade de vida, fisioterapia geriátrica e uroginecológica.

Discentes:

Juliana Gomes Nascimento

Graduanda de Fisioterapia na Universidade de Brasília, Faculdade Ceilândia.

Sâmara Oliveira Bento

Graduanda de Fisioterapia na Universidade de Brasília, Faculdade Ceilândia.

INFORMAÇÕES SOBRE O ILUSTRADOR

Lucas Alexander Lopes da Silva

Ilustrador.



Universidade de Brasília
Faculdade Ceilândia



js.fisioterapia20@gmail.com

ANEXO A: Instruções para submissão na Revista Fisioterapia e Pesquisa

Forma e preparação dos manuscritos

1 – Apresentação:

O texto deve ser digitado em processador de texto Word ou compatível, em tamanho A4, com espaçamento de linhas e tamanho de letra que permitam plena legibilidade. O texto completo, incluindo páginas de rosto e de referências, tabelas e legendas de figuras, deve conter no máximo 25 mil caracteres com espaços.

2 – A página de rosto deve conter:

- a) título do trabalho (preciso e conciso) e sua versão para o inglês;
- b) título condensado (máximo de 50 caracteres);
- c) nome completo dos autores, com números sobrescritos remetendo à afiliação institucional e vínculo, no número máximo de 6 (casos excepcionais onde será considerado o tipo e a complexidade do estudo, poderão ser analisados pelo Editor, quando solicitado pelo autor principal, onde deverá constar a contribuição detalhada de cada autor);
- d) instituição que sediou, ou em que foi desenvolvido o estudo (curso, laboratório, departamento, hospital, clínica, universidade, etc.), cidade, estado e país;
- e) afiliação institucional dos autores (com respectivos números sobrescritos); no caso de docência, informar título; se em instituição diferente da que sediou o estudo, fornecer informação completa, como em “d”); no caso de não-inserção institucional atual, indicar área de formação e eventual título;
- f) endereço postal e eletrônico do autor correspondente;
- g) indicação de órgão financiador de parte ou todo o estudo se for o caso;
- f) indicação de eventual apresentação em evento científico;
- h) no caso de estudos com seres humanos ou animais, indicação do parecer de aprovação pelo comitê de ética; no caso de ensaio clínico, o número de registro do Registro Brasileiro de Ensaios Clínicos-REBEC (<http://www.ensaiosclinicos.gov.br>) ou no Clinical Trials (<http://clinicaltrials.gov>).

OBS: A partir de 01/01/2014 a FISIOTERAPIA & PESQUISA adotará a política sugerida pela Sociedade Internacional de Editores de Revistas em Fisioterapia e exigirá na submissão do manuscrito o registro retrospectivo, ou seja, ensaios

clínicos que iniciaram recrutamento a partir dessa data deverão registrar o estudo ANTES do recrutamento do primeiro paciente. Para os estudos que iniciaram recrutamento até 31/12/2013, a revista aceitará o seu registro ainda que de forma prospectiva.

3 – Resumo, abstract, descritores e keywords:

A segunda página deve conter os resumos em português e inglês (máximo de 250 palavras). O resumo e o abstract devem ser redigidos em um único parágrafo, buscando-se o máximo de precisão e concisão; seu conteúdo deve seguir a estrutura formal do texto, ou seja, indicar objetivo, procedimentos básicos, resultados mais importantes e principais conclusões. São seguidos, respectivamente, da lista de até cinco descritores e keywords (sugere-se a consulta aos DeCS – Descritores em Ciências da Saúde da Biblioteca Virtual em Saúde do Lilacs (<http://decs.bvs.br>) e ao MeSH – Medical Subject Headings do Medline (<http://www.nlm.nih.gov/mesh/meshhome.html>).

4 – Estrutura do texto:

Sugere-se que os trabalhos sejam organizados mediante a seguinte estrutura formal:

- a) Introdução – justificar a relevância do estudo frente ao estado atual em que se encontra o objeto investigado e estabelecer o objetivo do artigo;
- b) Metodologia – descrever em detalhe a seleção da amostra, os procedimentos e materiais utilizados, de modo a permitir a reprodução dos resultados, além dos métodos usados na análise estatística;
- c) Resultados – sucinta exposição factual da observação, em sequência lógica, em geral com apoio em tabelas e gráficos. Deve-se ter o cuidado para não repetir no texto todos os dados das tabelas e/ou gráficos;
- d) Discussão – comentar os achados mais importantes, discutindo os resultados alcançados comparando-os com os de estudos anteriores. Quando houver, apresentar as limitações do estudo;
- e) Conclusão – sumarizar as deduções lógicas e fundamentadas dos Resultados.

5 – Tabelas, gráficos, quadros, figuras e diagramas:

Tabelas, gráficos, quadros, figuras e diagramas são considerados elementos gráficos. Só serão apreciados manuscritos contendo no máximo cinco desses elementos. Recomenda-se especial cuidado em sua seleção e pertinência, bem como rigor e precisão nas legendas, as quais devem permitir o entendimento do elemento gráfico, sem a necessidade de consultar o texto. Note que os gráficos só se justificam para permitir rápida compreensão das variáveis complexas, e não para ilustrar, por exemplo, diferença entre duas variáveis. Todos devem ser fornecidos no final do texto, mantendo-se neste, marcas indicando os pontos de sua inserção ideal. As tabelas (títulos na parte superior) devem ser montadas no próprio processador de texto e numeradas (em arábicos) na ordem de menção no texto; decimais são separados por vírgula; eventuais abreviações devem ser explicitadas por extenso na legenda.

Figuras, gráficos, fotografias e diagramas trazem os títulos na parte inferior, devendo ser igualmente numerados (em arábicos) na ordem de inserção. Abreviações e outras informações devem ser inseridas na legenda, a seguir ao título.

6 – Referências bibliográficas:

As referências bibliográficas devem ser organizadas em sequência numérica, de acordo com a ordem em que forem mencionadas pela primeira vez no texto, seguindo os Requisitos Uniformizados para Manuscritos Submetidos a Jornais Biomédicos, elaborados pelo Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas – ICMJE (<http://www.icmje.org/index.html>).

7 – Agradecimentos:

Quando pertinentes, dirigidos a pessoas ou instituições que contribuíram para a elaboração do trabalho, são apresentados ao final das referências.

O texto do manuscrito deverá ser encaminhado em dois arquivos, sendo o primeiro com todas as informações solicitadas nos itens acima e o segundo uma cópia cegada, onde todas as informações que possam identificar os autores ou o local onde a pesquisa foi realizada devem ser excluídas.