

# Percepção dos riscos de LER/DORT no teletrabalho de servidores de uma universidade pública

*Perception of RSI/WMSD risks involved in teleworking among employees at a public university*

Ana Carolina Ferreira Candido 

Maria do Carmo Baracho de Alencar 

Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), Santos, SP, Brasil

**Data da primeira submissão:** Novembro 13, 2023

**Última revisão:** Fevereiro 19, 2024

**Aceito:** Fevereiro 21, 2024

\*Correspondência: alencar@unifesp.br

## Resumo

**Introdução:** O teletrabalho surgiu décadas antes da pandemia. Em 2020, porém, com a propagação do vírus da COVID-19, esse modo de trabalho foi implementado de forma rápida e mais ampla. A falta de um ambiente dedicado ao teletrabalho, contudo, pode promover riscos ergonômicos e consequentemente uma maior ocorrência de distúrbios osteomusculares. **Objetivo:** Compreender os riscos de lesões por esforços repetitivos (LER) e distúrbios osteomusculares relacionadas ao trabalho (DORT) no teletrabalho a partir da percepção de servidores de uma universidade pública. **Métodos:** Obteve-se uma listagem de servidores da Divisão de Gestão com Pessoas de um campus de uma universidade pública que estavam em teletrabalho (parcial ou total) e selecionaram-se sujeitos para a realização de entrevistas individuais, com base em roteiro elaborado. As entrevistas foram gravadas e transcritas para análise temática de conteúdo. **Resultados:** Participaram das entrevistas oito servidores, a maioria do sexo feminino, com idade entre 33 e 64 anos e de diversas categoriais profissionais. Nas entrevistas, surgiram inadequações ergonômicas, sintomas osteomusculares, utilização de estratégias individuais de prevenção, vantagens do teletrabalho, entre outros. **Conclusão:** Ainda existem aspectos ergonômicos de risco para LER/DORT e, apesar das adaptações feitas ao longo da pandemia de COVID-19, ainda há necessidade de atender às necessidades de prevenção e melhorar a gestão de conhecimento para os trabalhadores.

**Palavras-chave:** Saúde do trabalhador. Distúrbio osteomuscular. Fisioterapia. Teletrabalho. Condições de trabalho.

## Abstract

**Introduction:** Although teleworking emerged decades before the COVID-19 pandemic, the spread of the virus in 2020 resulted in faster and more widespread implementation of this work format. However, the lack of a dedicated workspace may pose ergonomic risks and increase the incidence of musculoskeletal disorders. **Objective:** Understand the risks of repetitive strain injury (RSI) and work-related musculoskeletal disorders (WRMSDs) in teleworking from the perspective of employees at a public university. **Methods:** A list of employees at a public university who were full or part-time teleworkers was obtained from the campus Personnel Department and used to select subjects for individual scripted interviews. The interviews were recorded and transcribed for thematic content analysis. **Results:** Eight employees took part in the interviews, most of whom were women, aged between 33 and 64 years and from different professional categories. The interviewees reported ergonomic deficiencies, musculoskeletal symptoms, using individual preventive strategies, and the advantages of teleworking, among others. **Conclusion:** There are still ergonomic-related risks of RSI/WRMSDs, and despite changes made during the COVID-19 pandemic, it remains important to comply with preventive needs and improve knowledge management among workers.

**Keywords:** Occupational health. Musculoskeletal disorders. Physiotherapy. Teleworking. Work conditions.

## Introdução

Com a crise do óleo e petróleo na década de 70, a fim de facilitar algumas situações e reduzir custos, surgiu nos Estados Unidos o *telecommuting*. A ideia era mover o trabalho para os trabalhadores ao invés de mover os trabalhadores para o trabalho, e este trabalho em geral era realizado em casa.<sup>1</sup> Foi a partir da década de 90, contudo, que o assunto sobre o teletrabalho avançou, especialmente nos países desenvolvidos, devido aos avanços tecnológicos.<sup>2</sup>

O termo *home office* foi então utilizado, o qual designa de um modo amplo o trabalho remoto, também conhecido como teletrabalho e trabalho à distância. Teletrabalho implica o trabalho com ajuda de tecnologia da informação e comunicação e é realizado fora das instalações do empregador, seja em tempo parcial ou total.<sup>3</sup> *Home office* diz respeito a uma categoria

específica dentro de um contexto do teletrabalho, que trata da especificidade de ser realizado na casa do trabalhador.<sup>4</sup>

Com o passar dos anos, o conceito “trabalhar de casa” se tornou típico apenas para certos tipos de trabalho e/ou em situações ocasionais. Com a pandemia de COVID-19, porém, o teletrabalho foi imposto de forma abrupta e por um tempo indeterminado,<sup>5</sup> impactando significativamente um maior número de pessoas trabalhando de casa.<sup>6</sup> No Brasil, segundo a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) da COVID-19, em novembro de 2020 o número de teletrabalhadores era de 7,3 milhões.<sup>7</sup> No final de 2020, o perfil das pessoas em teletrabalho era predominantemente do sexo feminino, ocupadas no setor formal, com escolaridade de nível superior completo, de cor/raça branca e com idade entre 30 e 39 anos.<sup>7</sup>

É importante salientar que a pandemia de COVID-19 exigiu uma rápida mudança para o trabalho remoto e que os trabalhadores não tiveram opção e nem tempo prévio para se adaptarem, sendo necessário ultrapassar barreiras que impactaram a produtividade, como o isolamento social, conflito família-trabalho, obstáculos de comunicação com líderes e colegas de trabalho e falta de um ambiente dedicado ao trabalho, com mesa e cadeira adequadas.<sup>8</sup>

Além disso, a pandemia de COVID-19 trouxe uma divisão desigual de trabalho doméstico por gênero, exigindo mais das mulheres do que dos homens.<sup>9</sup> Com isso, as mulheres reportaram mais sintomas osteomusculares em qualquer parte do corpo (lombar, dorsal, cervical, punhos e mãos), além de fazerem menos pausas e de não possuírem um local “reservado para o trabalho”.<sup>10</sup>

À medida que o teletrabalho em escritórios improvisados se tornou mais comum, aumentou o risco de desconforto e de distúrbios osteomusculares.<sup>11</sup> As lesões por esforços repetitivos (LER) e os distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (DORT) são doenças que atingem músculos, tendões, fâscias, ligamentos e nervos. Decorrentes da utilização excessiva imposta ao sistema musculoesquelético e da falta de tempo para recuperação, apresentam etiologia multifatorial.<sup>12</sup> A LER/DORT é uma consequência direta da repetitividade, posturas inadequadas, esforços intensivos, carga excessivas e período de descanso insuficiente, e agravam-se em um ambiente psicossocial problemático, principalmente relacionado ao estresse no trabalho.<sup>13</sup>

As implicações que os distúrbios osteomusculares causam na economia de um país e na produtividade, pelo adoecimento dos trabalhadores, tornam necessária a compreensão das causas para medidas mais efetivas de prevenção.<sup>14</sup> O aumento do sintoma doloroso pode estar relacionado com a falta de postos de trabalho ergonomicamente adequados, uma vez que estes contribuem para desconfortos posturais.<sup>15</sup> A falta de um ambiente dedicado ao teletrabalho foi relacionada a maiores riscos ergonômicos, psicossociais e, conseqüentemente, a uma maior ocorrência de distúrbios osteomusculares.<sup>16</sup> Os riscos ergonômicos são a principal causa de distúrbios osteomusculares, entre eles movimentos repetitivos, excesso de força, má postura, excesso de horas sentado(a), altura do monitor, mesa e cadeira inadequadas.<sup>17</sup>

Os principais riscos à saúde dos teletrabalhadores são a indisponibilidade de equipamento de trabalho ergonômico e de uma área de trabalho exclusiva, além do risco de excesso de trabalho e implicações psicossociais.<sup>18</sup> Além disso, a falta de infraestrutura e de recursos tecnológicos oferecidos pela empresa pode aumentar os riscos ergonômicos dos teletrabalhadores.<sup>19</sup> Dores em regiões cervical, ombros e lombar podem estar associadas a inúmeros fatores como sexo, idade, altura do indivíduo, duração do trabalho, tipo de dispositivo utilizado, altura do assento, altura do teclado, além de hábitos como fumar/beber e a não realização de atividades físicas.<sup>20</sup>

Os distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho também são comumente complicados por fatores psicossociais, como o controle pelo trabalho, baixos níveis de satisfação e insegurança, que podem agravar as sobrecargas biomecânicas, resultando em casos mais severos.<sup>14</sup> Os riscos psicossociais estão relacionados ao estresse, à falta de ambiente laboral apropriado e de condições organizacionais adequadas, às dificuldades de comunicação e à desmotivação no trabalho, e podem desencadear em adoecimento físico e mental dos trabalhadores.<sup>21</sup> Para prevenir o estresse físico e mental, recomenda-se uma estação de trabalho ergonômica. Além disso, para a promoção de saúde no trabalho em casa, é necessário organizar o tempo de trabalho e separar a vida privada da profissional.<sup>22</sup>

O objetivo deste estudo foi compreender os riscos de LER/DORT no teletrabalho a partir da percepção de servidores de uma universidade pública.

## Métodos

Trata-se de um estudo de caráter exploratório, descritivo e qualitativo, que foi realizado em 2022, em duas etapas. Na primeira, a direção do campus de uma universidade pública na região de São Paulo foi contactada para a aprovação da pesquisa. Solicitou-se junto à Divisão de Gestão com Pessoas uma listagem de servidores técnicos de assuntos educacionais e administradores que estavam em teletrabalho, sendo o critério de inclusão ser trabalhador em teletrabalho parcial ou total há no mínimo 12 meses.

Na segunda etapa, entrou-se em contato via e-mail com todos os trabalhadores desta listagem, os quais foram convidados para participar do estudo e para uma entrevista individual via Google Meet, norteada por um roteiro elaborado previamente. A elaboração deste roteiro teve a participação de especialista na área de saúde do trabalhador/ergonomia. Os participantes concordaram em participar voluntariamente do estudo.

As entrevistas tiveram uma duração média de 60 minutos e foram gravadas e transcritas na íntegra para análise temática de conteúdo,<sup>23</sup> a qual seguiu as seguintes etapas: pré-análise, baseada em uma leitura flutuante e organização das ideias iniciais; exploração do material, com codificação e administração dos achados na fase anterior; e interpretação do conteúdo obtido.<sup>23</sup> As unidades de registro encontradas foram organizadas em categorias temáticas para as análises e discussões.

Este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade Federal de São Paulo, sob número 0948/2022 e CAEE 64099222.0.0000.5505.

## Resultados e discussão

Na época do estudo, após a pandemia, foram identificados 38 servidores atuando no teletrabalho (parcial ou total). Destes, participaram das entrevistas oito servidores. Alguns não quiseram ou não puderam participar, enquanto outros estavam em período de férias ou licença médica. A maioria era do sexo feminino ( $n = 6$ ), com idade entre 33 e 64 anos, trabalhava há mais de cinco anos na universidade ( $n = 7$ ) e estava em teletrabalho parcial ( $n = 7$ ). O teletrabalho parcial envolvia algumas atividades presenciais durante a semana (uma ou duas vezes).

Os entrevistados eram de diversas categorias profissionais, sendo: secretária executiva (n = 2), nutricionista (n = 1), técnico administrativo em educação (n = 2), auxiliar em administração (n = 1), administradora (n = 1) e assistente em administração (n = 1).

Das análises das entrevistas foram elencadas as seguintes categorias temáticas: inadequações ergonômicas e sintomas osteomusculares; organização do trabalho e estresse; postos de trabalho durante e após a pandemia. Por questões éticas, e a fim de manter o anonimato dos participantes, os sujeitos foram identificados como mulheres ou homens e numerados (mulher 1 = M1, homem 1 = H1, etc). Na Tabela 1 estão descritas as unidades de registro alocadas em cada categoria.

micas e sintomas osteomusculares; organização do trabalho e estresse; postos de trabalho durante e após a pandemia. Por questões éticas, e a fim de manter o anonimato dos participantes, os sujeitos foram identificados como mulheres ou homens e numerados (mulher 1 = M1, homem 1 = H1, etc). Na Tabela 1 estão descritas as unidades de registro alocadas em cada categoria.

**Tabela 1** - Categorias e unidades de registro

Categorias	Unidades de registro
Inadequações ergonômicas e sintomas osteomusculares	Uso de notebook, posto de trabalho improvisado, mobiliário inadequado (cadeira, mesa, teclado e mouse), uso inadequado de equipamentos (notebook), falta de pausas e estratégias de prevenção.
Organização do trabalho e estresse	Dificuldade de comunicação com a chefia, trabalhar além do horário, pouca organização da rotina de trabalho, impactos da diferença de gêneros (principalmente mulheres, mães).
Postos de trabalho durante e após a pandemia	Falta de adequação prévia, ausência de informações/conhecimento ergonômico, ausência de auxílio financeiro por parte das empresas.

### Inadequações ergonômicas e sintomas osteomusculares

Os servidores atuavam no teletrabalho em suas casas, mas nem sempre com espaço físico e condições ergonômicas adequadas.

*É, na verdade, eu fico na... meu, aqui, meu posto é na sala, né, é um cantinho que depois de muitas idas e vindas (risos) eu consegui adequar, assim, até que, que bem?... eu tenho um computador único, né, só para eu usar! (M1)*

*Eu não tenho um escritório, eu divido a casa com o meu companheiro, que também é servidor público... ele fica em um quarto e eu fico na sala (...) o mobiliário sim me incomoda... eh.. mas é o que tem pra hoje, infelizmente! (M2)*

Durante a pandemia de COVID-19, todos os entrevistados passaram por adaptações e adequações em seus postos de trabalho em casa. Essas preocupações quanto às adequações foram mantidas após a pandemia, já que esta modalidade de trabalho permaneceu. Nem todas as adequações foram possíveis, contudo, por envolverem desconhecimentos sobre a importância relacionada à saúde e custos financeiros, sendo um problema identificado entre os participantes a falta de um escritório próprio e mobiliário adequado em casa.

As mulheres que tinham maridos também em teletrabalho trabalhavam em locais variados, cedendo os espaços talvez mais apropriados para os maridos. Essas desigualdades em relação ao trabalho entre os gêneros já existiam antes da pandemia.<sup>24</sup> No teletrabalho, as mulheres tendem a dividir preocupações entre tarefas domésticas e o trabalho, enquanto homens concentram mais o seu tempo na vida profissional, em um ambiente exclusivo para o teletrabalho e com menos interrupções.<sup>25</sup>

Quanto ao mobiliário, o uso da cadeira não ergonômica foi o mais referido entre os entrevistados, havendo também um sentimento de revolta por terem que arcar com as despesas em relação ao mobiliário ergonômico.

*O que eu acho que pega pra mim mais em relação ao trabalho é a questão da cadeira, que eu ainda não arrumei, né, que quando a gente assina lá o termo do teletrabalho a gente coloca que a gente vai se virar com isso, né?... (M3)*

A instituição publicou uma portaria informando que os trabalhadores eram responsáveis pelos aspectos ergonômicos dos seus postos de trabalho, gerando sentimento de indignação e revolta pelos elevados custos envolvidos e pela não responsabilização da instituição em relação aos custos de conexão à internet, energia elétrica, telefone e à nenhuma outra despesa

para a realização do trabalho. A falta de um ambiente com mobiliário, temperatura e iluminação adequados, além da falta de privacidade e excesso de barulho, são causas do aumento de distúrbios osteomusculares em teletrabalhadores.<sup>26</sup> As empresas que adotam o teletrabalho devem estar conscientes da condição de trabalho em casa, incluindo a carga de trabalho, e devem oferecer apoio adequado, evitando, assim, a ocorrência de distúrbios osteomusculares.<sup>16</sup> Vale ressaltar que nem todos os trabalhadores possuem cadeira, mesa ou iluminação no ambiente em que trabalham em suas casas.

Em relação à cadeira, o ideal é que seja confortável, almofadada e tenha apoio ajustável para os braços, de forma que os cotovelos se mantenham a 90°, relaxados, e que não atrapalhe a postura em relação à mesa. O apoio para as costas deve apresentar uma inclinação regulável, com a altura da cadeira ajustável, de modo que os pés encostem no chão e o quadril permaneça a 90°.<sup>27</sup> Além disso, caso os pés não alcancem o chão de maneira com que o quadril fique na angulação adequada, é indicado o uso de apoio para os pés.<sup>27</sup>

Nas entrevistas também foi referido que o tempo de trabalho na posição sentada (para as mulheres) gerava dores lombares.

*Se eu ficasse as oito horas no computador para trabalhar, é, não ia dar certo, eu já estava sentindo uma dorzinha já na lombar... (M1)*

O aumento do tempo de trabalho em posição sentada pode ser um risco para o aumento de sintomas osteomusculares, como dores lombares.<sup>28</sup> Um importante fator ergonômico que pode estar associado à maior incidência de dores lombares é o excesso de horas nesta posição, principalmente sendo em cadeira inadequada e com postura desajustada.<sup>28</sup>

A maioria dos entrevistados utilizava com frequência notebooks e referiu sintomas dolorosos osteomusculares.

*Eu tenho um notebook, e aí a questão da altura da tela que fica meio que complicada, né, porque não tem como você levantar mais, eu sinto que talvez seja isso do meu pescoço doer, porque eu fico com o pescoço mais para baixo. (M4)*

O tempo prolongado com o uso do computador gerava sintomas dolorosos em região cervical.

*Quando eu fico muito tempo no computador e tal, e aí eu acabo sentindo um pouco mais esse... o músculo aqui, o trapézio sabe... (H1)*

O uso inadequado de notebook pode favorecer o surgimento de dores osteomusculares, e os participantes que utilizavam notebooks não utilizavam teclado externo. O ideal é que o monitor esteja a uma distância de 50 a 100 cm do trabalhador e que seja posicionado de forma com que fique na altura dos olhos. No caso de notebooks, é necessário que seja utilizado um teclado externo e mouse sem fio para evitar flexão, extensão ou rotação de cervical, ou até mesmo inclinação de tronco, que podem causar distúrbios osteomusculares.<sup>27</sup>

Com a falta de um posto de trabalho adequado e tempo prolongado na posição sentada, alguns trabalhadores referiram o hábito de realizarem pausas mais frequentes, estratégia utilizada para evitarem os sintomas dolorosos.

*Eu faço as minhas pausas, não tenho problema algum em fazer, até para não ficar muito tempo sentada... (M1)*

*Eu faço muitas refeições no dia, então eu acabo... por exemplo, eu tomei café da manhã às 7h, então 10h eu vou comer, obrigatoriamente eu vou levantar, vou na cozinha, vou pegar alguma coisa para comer e tal... (M5)*

Outros, porém, referiram realizar pausas apenas nos momentos de desconforto e sintomas dolorosos.

*Quando eu sinto muita dor, eu paro, não tem aquela coisa de "ah vou fazer, a cada 50 minutos vou parar (pausar)" não... (M4)*

A realização de pausas pode ser considerada ambígua: houve participantes que possuíam uma melhor organização e conseguiam realizar pausas mais frequentes, porém também houve aqueles que só realizavam pequenas pausas para refeições (almoço) e nos momentos de desconforto.

É necessário que sejam feitas pausas para melhorar as tensões musculares e até mesmo para reduzir a monotonia de tarefas consideradas automatizadas, além de ajudar na concentração e aliviar o estresse.<sup>29</sup> A falha de não fazer pausas frequentes pode aumentar o risco de fadiga física, psicológica e até o surgimento de insônia.<sup>30</sup> Desta forma, as organizações precisam assegurar as pausas dos trabalhadores para manter sua saúde física

e psicológica e evitar a sobrecarga de trabalho.<sup>26</sup> O ritmo acelerado em alguns dias, porém, não permitia a realização de pausas com horários determinados.

*Alguns dias mais, alguns dias menos, tem dias que realmente é zero, não consigo, tirando as de refeição né?... (H2)*

Na tentativa de minimizar os desconfortos, os sujeitos traçaram, mesmo que de modo não totalmente planejado, estratégias de prevenção, buscando nas pausas, quando possível, a realização de alongamentos e adequações posturais.

*Eu costumo dar uma alongada... se eu tô no meio de uma reunião e começa a doer, eu dou uma alongada e tal, eu fecho a câmera e dou uma melhorada na posição, mas a maioria é isso mesmo, alongar e fazer alguns movimentos para meio que... melhorar a postura e tal... (H1)*

Alongamentos e mobilizações articulares são utilizados como estratégia de alívio de dores cervicais e lombares, bem como a prática de esportes e exercícios físicos.<sup>31</sup> A estratégia de inclusão da prática de atividade física como estilo de vida diário também foi referida por algumas das mulheres entrevistadas.

*Eu fiquei um mês com dor e não sabia o que era (...) então eu passei a fazer exercício regularmente para eu não sentir mais dor... (M3)*

*Eu faço atividade física, né? Eu vou para academia pelo menos umas três vezes na semana. (M1)*

O exercício físico pode ter benefícios nos diversos sistemas do corpo humano, agindo na diminuição do estresse, aumento das habilidades cognitivas e da qualidade do sono, melhora da função cardiovascular e pulmonar, aumento da massa e da força muscular, além de promoção de melhorias na função do sistema imunológico.<sup>32</sup> Para aqueles que incluíram o exercício físico como prática de vida diária, observou-se que este diminuiu ou preveniu as queixas de sintomas osteomusculares.

### **Organização do trabalho e estresse**

Os participantes referiram diferentes modos de organização das tarefas por parte das chefias durante o

teletrabalho, o que gerava dificuldades. Uma questão comum e que gerava conflitos foi em relação às falhas de comunicação. Era exigido dos servidores que respondessem rapidamente sobre algumas situações pelo WhatsApp, porém, em caso de dúvidas ou alguma necessidade, nem sempre as chefias estavam disponíveis.

*Então aí às vezes fica meio complicado porque ele não responde (chefia), né?... Então, eu acho que a comunicação às vezes é ruim quando a gente tá nesse trabalho à distância, né? (H1)*

O hábito de comunicação pelo WhatsApp tem ampliado muito entre os grupos de trabalho, mas nem sempre as respostas ocorrem com a mesma rapidez por todos, causando alguns atrasos em tarefas. Além disso, às vezes as respostas chegavam fora do horário de trabalho, tendo o trabalhador que ficar disponível além do horário previsto.

*Eu fico no celular, às vezes respondendo, sei lá, um WhatsApp e tal (...) às vezes eu acabo ficando fora mesmo do meu horário, às vezes de noite a pessoa chama! (M4)*

*Porque o celular hoje em dia as pessoas compartilham o seu WhatsApp, então isso é uma questão complicada... Já me mandaram mensagem 1h da manhã! (M5)*

Tanto o uso de mensagens sobre o trabalho fora do horário quanto a falta de respostas rápidas das chefias para dúvidas e resolução de alguns problemas eram causadores de estresse para os entrevistados. Além disso, o excesso de reuniões, ou reuniões além do horário de trabalho, tornava difícil para a maioria estabelecer uma rotina de trabalho definida (horários), impactando as pausas para as refeições e tornando o trabalho mais cansativo e estressante do que no âmbito presencial.

*Tem dias que eu não almoço... Hoje é um desses dias! Mas eu como uma besteirinha... Confesso que no trabalho presencial existe uma rotina mais organizada. (M2)*

*Literalmente uma atrás da outra (reunião), às vezes eu tô encerrando uma e iniciando outra (...) Não tem uma frequência, né? Cansativo... (H2)*

A dificuldade de organização no teletrabalho pode partir de um ciclo vicioso de excesso de demandas e diferença de horários de atividade entre chefias e funcionários, visto que neste modo de trabalho há

liberdade de ajustes dos próprios horários. As evidências sobre fatores psicossociais são heterogêneas, mas, com o modo de teletrabalho durante a pandemia, queixas de estresse, ansiedade, depressão e sofrimento psicológico aumentaram.<sup>33</sup> Os aspectos organizacionais associados a fatores ergonômicos e psicossociais podem aumentar o surgimento de distúrbios osteomusculares.<sup>34</sup>

Ter apoio de lideranças e facilidades de comunicação com líderes e colegas de trabalho pode ser mais motivacional para o trabalho à distância.<sup>35</sup> É necessário estabelecer uma relação de confiança com os trabalhadores para consolidar equipes virtuais eficazes e, assim, atingir objetivos organizacionais mantendo o bem-estar dos empregados.<sup>36</sup> Por outro lado, é necessário também considerar a autoliderança como um recurso importante do teletrabalho, que pode estar relacionado com o aumento da produtividade e do desempenho.<sup>37</sup>

Outro fator estressante para a maioria das mulheres entrevistadas era o fato de o trabalho ser realizado em casa, no contexto familiar.

Especialmente as mulheres com filhos pequenos apresentaram mais dificuldades em separar o trabalho do ambiente familiar, fazendo com que a organização diária se baseasse nos horários das crianças e mesmo assim gerando algumas distrações.

*A televisão tá ligada... né... criança... Dependendo do que eu estiver fazendo, eu fico um pouquinho... me distraio, né, acaba tirando a minha atenção. (M4)*

*Antes eu tinha um pouco mais de controle, há uns dois meses atrás, porque... assim eu fechava a porta, mas agora ela abre (risos), ficam entrando... (M6)*

A criação de uma rotina de trabalho, principalmente para mulheres e mães de crianças pequenas, tornou-se difícil, gerando sensações de cansaço, estresse e sobrecargas de trabalho. As responsabilidades domésticas no teletrabalho geralmente recaíram sobre as mulheres, que precisavam lidar com o cuidar da casa, educar os filhos e trabalhar ao mesmo tempo e no mesmo local.<sup>38</sup> A dificuldade em separar a vida profissional da pessoal e o excesso de trabalho e responsabilidade sobre as mulheres acabam impactando negativamente sua saúde, com risco de esgotamento emocional e *burnout*.<sup>39</sup> Com a possível continuidade do teletrabalho, será de responsabilidade das instituições fornecer recursos de ajustes organizacionais a fim de prevenir sobrecargas e estresse no trabalho.

## Postos de trabalho durante e após a pandemia

Os trabalhadores relataram algumas mudanças necessárias nos postos de trabalho durante o início da pandemia e também no momento pós-pandêmico. A mudança abrupta para o trabalho remoto e a falta de informações e incertezas sobre o retorno ao trabalho presencial fez com que os entrevistados não se preparassem previamente para o trabalho em casa. Por acreditarem no início da pandemia de COVID-19 que o trabalho remoto duraria poucos dias ou meses, em um primeiro momento os entrevistados optaram por não investir financeiramente em equipamentos e mobiliários de trabalho.

*A gente não imaginou que realmente fosse virar o local de trabalho, né? De rotina... (M4)*

*Eu acho que eu fui me adequar a um posto de trabalho mesmo, sei lá, acho que eu demorei assim, sei lá, uns seis meses (...) só lá pra setembro/outubro é que realmente eu fui me assentar num lugar, e aquele lugar virou lugar de trabalhar, sabe?... (H1)*

Alguns não tinham escritório individual, mesa adequada ou até mesmo notebook/computador próprio.

*Então, eu fiz muita reunião através do celular, na cozinha sentada numa banquetta, então, não tinha uma situação confortável, né? (M1)*

*A gente não tinha nada preparado em casa, e aí eu utilizava a mesa de jantar, né... pra fazer as reuniões, pra trabalhar. (M2)*

Contudo, com o passar do tempo, foi necessário adaptar, dentro de suas respectivas realidades e possibilidades, os seus postos de trabalho.

*A questão do mobiliário a gente conseguiu melhorar, não resolveu 100%, mas eu acho que melhorou. (M4)*

*A mesa eu comprei, faz uns 2 ou 3 meses, porque o computador estava em cima da sala de jantar. (M1)*

A rápida mudança para o teletrabalho decorrente da pandemia de COVID-19 dificultou a organização e adaptação do posto de trabalho no ambiente domiciliar. Ainda, o trabalho remoto forçado fez com que muitos trabalhadores enfrentassem desafios, como a falta de espaço dentro de casa para trabalhar.<sup>40</sup>

Em estudo realizado com uma equipe de uma faculdade, os trabalhadores ainda utilizavam computadores portáteis sem adequações ergonômicas mesmo após quase nove meses de teletrabalho, contribuindo para o surgimento de distúrbios osteomusculares.<sup>41</sup> Na presente pesquisa, a partir da falta de informação e conhecimento sobre questões ergonômicas, houve relatos de investimentos em mobiliários inadequados ou até de adaptações inadequadas.

*Por falta desse treinamento, esse conhecimento sobre a ergonomia (ergonomia), eh... aí isso fez com que a gente comprasse os materiais errados, o mobiliário errado! (M2)*

Mesmo com adaptações feitas, ainda houve casos em que existia a falta de conhecimento do trabalhador sobre ergonomia. Há poucos estudos sobre a educação dos teletrabalhadores e sobre as alterações na forma deste trabalho ao longo do tempo.<sup>42</sup> É importante ter em mente que o teletrabalho já existia, que a pandemia de COVID-19 acelerou a utilização desta modalidade de trabalho,<sup>40</sup> e que é esperado que o teletrabalho continue por um tempo indeterminado.

Como limitações do presente estudo, destacam-se a baixa amostra de participantes, sendo todos de um único campus de uma universidade pública, e o déficit de pesquisas qualitativas sobre os riscos de distúrbios osteomusculares relacionados ao teletrabalho.

## Conclusão

Os servidores relataram dificuldades em adequações ergonômicas em seus postos de trabalho em casa, especialmente relacionadas ao uso de equipamentos inadequados, destacando a mesa e a cadeira, que são fatores de risco para os distúrbios osteomusculares. Além disso, surgiram queixas sobre o tempo prolongado na posição sentada e a dificuldade de fazer pausas. A principal estratégia utilizada pela maioria dos participantes para aliviar tensões musculares foi o alongamento, enquanto outros realizavam exercícios físicos como forma de prevenção.

A mudança repentina para esta modalidade de trabalho sem prévia organização dificultou modos de organização, gerando déficits na comunicação, excesso de reuniões e reuniões além do horário de trabalho. Em

relação aos postos de trabalho, detectou-se dificuldade de investimentos financeiros em um ambiente com cadeira e mesa adequadas e falta de informações sobre ergonomia.

Devido às limitações do estudo apresentadas anteriormente, não é possível definir uma única conclusão sobre os riscos de LER/DORT em servidores de universidades, bem como sobre as dificuldades de adaptação para o teletrabalho durante a pandemia até os dias atuais, por se tratar de diferentes contextos familiares, sociais e econômicos. Os resultados aqui apresentados, contudo, trazem questionamentos importantes para a prevenção e futuros estudos. Pesquisas sobre este tema devem ser incentivadas para aumentar a visibilidade acerca do teletrabalho e da saúde e bem-estar dos trabalhadores.

## Contribuição dos autores

Ambas as autoras foram responsáveis pela concepção do estudo, levantamento e interpretação dos dados, redação e revisão do artigo, e aprovação da versão final.

## Referências

- Allen TD, Golden TD, Shockley KM. How effective is telecommuting? Assessing the status of our scientific findings. *Psychol Sci Public Interest*. 2015;16(2):40-68. DOI
- Costa ISA. Teletrabalho: subjugação e construção de subjetividades. *Rev Adm Publica*. 2007;41(1):105-24. DOI
- International Labour Organization. Inclusive Labour Markets LR and WCBbranch. *Teleworking during the COVID-19 pandemic and beyond: a practical guide*. 2020 [acesso 15 jul 2023]. Disponível em: <http://tinyurl.com/5n7zydwc>
- Rocha CTM, Amador FS. O teletrabalho: conceituação e questões para análise. *Cad EBAPE BR*. 2018;16(1):152-62. DOI
- Xiao Y, Becerik-Gerber B, Lucas G, Roll SC. Impacts of working from home during COVID-19 pandemic on physical and mental well-being of office workstation users. *J Occup Environ Med*. 2021;63(3):181-90. DOI

6. Bjursell C, Bergmo-Prvulovic I, Hedegaard J. Telework and lifelong learning. *Front Sociol.* 2021;6:642277. DOI
7. Góes GS, Martins FS, Nascimento JAS. O trabalho remoto e a pandemia: o que a PNAD COVID-19 nos mostrou. 2021 [acesso 15 jul 2023]. Disponível em: <http://tinyurl.com/4upntmtm>
8. Awada M, Lucas G, Becerik-Gerber B, Roll S. Working from home during the COVID-19 pandemic: Impact on office worker productivity and work experience. *Work.* 2021;69(4):1171-89. DOI
9. Araújo TM, Lua I. O trabalho mudou-se para casa: trabalho remoto no contexto da pandemia de COVID-19. *Rev Bras Saude Ocup.* 2021;46:e27. DOI
10. Radulović AH, Žaja R, Milošević M, Radulović B, Luketić I, Božić T. Work from home and musculoskeletal pain in telecommunications workers during COVID-19 pandemic: a pilot study. *Arh Hig Rada Toksikol.* 2021;72(3):232-9. DOI
11. Gerding T, Syck M, Daniel D, Naylor J, Kotowski SE, Gillespie GL, et al. An assessment of ergonomic issues in the home offices of university employees sent home due to the COVID-19 pandemic. *Work.* 2021;68(4):981-92. DOI
12. Brasil. Ministério da Saúde. Dor relacionada ao trabalho: lesões por esforços repetitivos (LER) distúrbios osteomusculares relacionados ao trabalho (Dort). Brasília: Editora do Ministério da Saúde; 2012. 68 p. [Link de acesso](#)
13. Houvet P, Obert L. Upper limb cumulative trauma disorders for the orthopaedic surgeon. *Orthop Traumatol Surg Res.* 2013;99(1 Suppl):S104-14. DOI
14. Tang KHD. The prevalence, causes and prevention of occupational musculoskeletal disorders. *Glob Acad J Med Sci.* 2022;4(2):56-68. DOI
15. Gupta G, Jadhav RA, Nataraj M, Maiya GA. Effect of COVID-19 lockdown/compulsory work from home (WFH) situation on musculoskeletal disorders in India. *J Bodyw Mov Ther.* 2023;33:39-45. DOI
16. El Kadri Filho F, de Lucca SR. Telework conditions, ergonomic and psychosocial risks, and musculoskeletal problems in the COVID-19 pandemic. *J Occup Environ Med.* 2022;64(12):e811-7. DOI
17. Guimarães B, Silva T, Munhoz D, Landivar P. Riscos ergonômicos e sintomas musculoesqueléticos em técnicos administrativos do Instituto Federal Catarinense durante o teletrabalho na pandemia da COVID-19. *Fisioter Pesqui.* 2022;29(3):278-83. DOI
18. Buomprisco G, Ricci S, Perri R, De Sio S. Health and telework: New challenges after COVID-19 pandemic. *Eur J Env Public Hlt.* 2021;5(2):em0073. DOI
19. Santos IN, Pernambuco ML, Silva AMB, Ruela GA, Oliveira AS. Association between musculoskeletal pain and telework in the context of the COVID 19 pandemic: an integrative review. *Rev Bras Med Trab.* 2021;19(3):342-50. DOI
20. Sasikumar V. A model for predicting the risk of musculoskeletal disorders among computer professionals. *Int J Occup Saf Ergon.* 2020;26(2):384-96. DOI
21. Pereira ACL, Souza HA, Lucca SR, Iguti AM. Fatores de riscos psicossociais no trabalho: limitações para uma abordagem integral da saúde mental relacionada ao trabalho. *Rev Bras Saude Ocup.* 2020;45:e18. DOI
22. Mojtahedzadeh N, Rohwer E, Lengen J, Harth V, Mache S. Health-promoting work design for telework in the context of the COVID-19 pandemic. *Zentralbl Arbeitsmed Arbeitsschutz Ergon.* 2021;71(2):69-74. DOI
23. Bardin L. Análise de conteúdo. São Paulo: Revista e Ampliada; 2011.
24. Yerkes MA, André SCH, Besamusca JW, Kruyen PM, Remery CLHS, van der Zwan R, et al. 'Intelligent' lockdown, intelligent effects? Results from a survey on gender (in) equality in paid work, the division of childcare and household work, and quality of life among parents in the Netherlands during the COVID-19 lockdown. *PLoS One.* 2020;15(11):e0242249. DOI
25. Lyttelton T, Zang E, Musick K. Gender differences in telecommuting and implications for inequality at home and work. *SSRN.* 2020:1-44. DOI
26. Larrea-Araujo C, Ayala-Granja J, Vinueza-Cabezas A, Acosta-Vargas P. Ergonomic risk factors of teleworking in Ecuador during the COVID-19 pandemic: a cross-sectional study. *Int J Environ Res Public Health.* 2021;18(10):5063. DOI

27. WorkSafe NB. Computer Workstation Ergonomics. 2020 [acesso 15 jul 2023]. Disponível em: <https://tinyurl.com/2p928drd>
28. Papalia GF, Petrucci G, Russo F, Ambrosio L, Vadalà G, Iavicoli S, et al. COVID-19 pandemic increases the impact of low back pain: a systematic review and metanalysis. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(8):4599. DOI
29. Spagnol CA. Home× office or home and office: importance of breaks at work. *Rev Bras Med Trab*. 2023;21(1):e2023857. DOI
30. Cromptley M, Weidenstedt L, Leick B, Sütterlin S. Working from home during lockdown: The association between rest breaks and well-being. *Ergonomics*. 2023;66(4):443-53. DOI
31. Roggio F, Trovato B, Ravalli S, Di Rosa M, Maugeri G, Bianco A, et al. One year of COVID-19 pandemic in Italy: effect of sedentary behavior on physical activity levels and musculoskeletal pain among university students. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(16):8680. DOI
32. Jimeno-Almazán A, Pallarés JG, Buendía-Romero A, Martínez-Cava A, Franco-López F, Sánchez-Alcaraz Martínez BJ, et al. Post-COVID-19 syndrome and the potential benefits of exercise. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(10):5329. DOI
33. Antunes ED, Bridi LRT, Santos M, Fischer FM. Part-time or full-time teleworking? A systematic review of the psychosocial risk factors of telework from home. *Front Psychol*. 2023;14:1065593. DOI
34. Fadel M, Bodin J, Cros F, Descatha A, Roquelaure Y. Teleworking and musculoskeletal disorders: a systematic review. *Int J Environ Res Public Health*. 2023;20(6):4973. DOI
35. Henke JB, Jones SK, O'Neill TA. Skills and abilities to thrive in remote work: What have we learned. *Front Psychol*. 2022;13:893895. DOI
36. Contreras F, Baykal E, Abid G. E-leadership and teleworking in times of COVID-19 and beyond: what we know and where do we go. *Front Psychol*. 2020;11:590271. DOI
37. Galanti T, Guidetti G, Mazzei E, Zappalà S, Toscano F. Work from home during the COVID-19 outbreak: The impact on employees' remote work productivity, engagement, and stress. *J Occup Environ Med*. 2021;63(7):e426-32. DOI
38. Sandoval-Reyes J, Idrovo-Carlier S, Duque-Oliva EJ. Remote work, work stress, and work-life during pandemic times: A Latin America situation. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(13):7069. DOI
39. CohenMiller A, Izenkova Z. Motherhood in academia during the COVID-19 pandemic: An international online photovoice study addressing issues of equity and inclusion in higher education. *Innov High Educ*. 2022;47(5):813-35. DOI
40. Kniffin KM, Narayanan J, Anseel F, Antonakis J, Ashford SP, Bakker AB, et al. COVID-19 and the workplace: Implications, issues, and insights for future research and action. *Am Psychol*. 2021;76(1):63-77. DOI
41. Kotowski SE, Davis KG, Gerding T. Almost a year in: virtual offices remained an ergonomic trouble spot. *Work*. 2022;71(2):319-26. DOI
42. Ingram C, Downey V, Roe M, Chen Y, Archibald M, Kallas KA, et al. COVID-19 prevention and control measures in workplace settings: a rapid review and meta-analysis. *Int J Environ Res Public Health*. 2021;18(15):7847. DOI