

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

BRENDA ALVES SILVESTRE

DOR E FATORES ASSOCIADOS EM ADULTOS EM
TRABALHO REMOTO NO CONTEXTO DA PANDEMIA DA
COVID-19 NO BRASIL

SÃO CARLOS - SP

2022

DOR E FATORES ASSOCIADOS EM ADULTOS EM TRABALHO REMOTO NO
CONTEXTO DA PANDEMIA DA COVID-19 NO BRASIL

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem, da Universidade Federal de São Carlos, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Ciências da Saúde.

Orientador (a): Prof^a Dr^a Priscilla Hortense

São Carlos - SP

2022

Dedico este trabalho a minha família
que sempre me apoiou na realização
dos meus sonhos.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SÃO CARLOS

Centro de Ciências Biológicas e da Saúde
Programa de Pós-Graduação em Enfermagem

Folha de Aprovação

Defesa de Dissertação de Mestrado da candidata Brenda Alves Silvestre, realizada em 29/08/2022.

Comissão Julgadora:

Profa. Dra. Priscilla Hortense (UFSCar)

Profa. Dra. Karina Gramani Say (UFSCar)

Profa. Dra. Maria Helena Barbosa (UFTM)

O Relatório de Defesa assinado pelos membros da Comissão Julgadora encontra-se arquivado junto ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente à Deus por tantas bênçãos na minha vida e por ter me conduzido e me dado sabedoria e paciência para chegar até aqui.

Ao meu companheiro André que desde o início me incentivou e me ajudou, pelo suporte emocional em todos os momentos, fazendo dessa caminhada mais leve.

À minha família que é a minha base, meu incentivo que nunca pouparam esforços para me ajudar, em especial as minhas sobrinhas Alice e Yasmin que trazem mais alegria para a minha vida.

À minha grande amiga Anna Flávia, minha irmã de alma, que por muitas vezes pegou na minha mão e me ajudou a entender a temida estatística que um mestrado exige, ela que sempre esteve presente para me ajudar em qualquer circunstância, não tenho palavras para agradecer.

À minha orientadora, Priscilla, que mesmo em meio a uma pandemia e iniciando no mundo da maternidade não desistiu de me orientar, pelos conhecimentos compartilhados e por ter confiado em meu trabalho.

Agradeço as minhas amigas de São Carlos, Bruna, Brenda e Wildja, por compartilharem os mesmos desafios da vida acadêmica, por serem ombros amigos, minhas companheiras que levarei para a vida. E por todos os outros amigos de Goiânia e de São Carlos, por tantos momentos compartilhados, por me ouvir e me apoiar, a vida fica mais leve quando temos boas pessoas para partilhar das dores e alegrias que essa jornada nos cobra.

À Mônica pela generosidade genuína, sempre me ajudou quando precisei durante o mestrado.

Aos meus pacientes e colegas de trabalho, que me apoiaram e colaboraram para finalização dessa dissertação.

Aos professores membros da banca pelas contribuições necessárias e importantes para melhoria deste trabalho, muito obrigada!

Agradeço imensamente a todos os participantes da pesquisa, por dedicarem um tempo para ajudar a ciência do país, sem eles esse estudo não teria acontecido.

Por fim agradeço a todos que estiveram comigo ao longo dessa jornada, seja apoiando ou compartilhando momentos e ensinamentos. Muito obrigada!

RESUMO

O trabalho remoto foi uma medida muito incentivada durante a pandemia da COVID-19 para diminuir a disseminação do vírus, no entanto, é necessário entender o impacto que esta modalidade de trabalho vem causando nestes trabalhadores no que se referem à dor e fatores associados. É de grande importância estabelecer um panorama geral brasileiro quanto à dor crônica, ansiedade e sono em trabalhadores que tiveram suas rotinas alteradas para o trabalho remoto. **Objetivo:** Identificar a prevalência de dor crônica e analisar a associação da dor com sintomas de ansiedade, distúrbios do sono e características do trabalho remoto durante a pandemia da COVID-19 no Brasil. **Método:** Estudo transversal, descritivo, observacional, com enfoque quantitativo. Critérios de inclusão: adultos com 18 anos ou mais, que estavam trabalhando em casa em período integral ou parcial durante a pandemia da COVID-19 no Brasil. Critérios de exclusão: indivíduos com diagnóstico de fibromialgia, artrite reumatoide, câncer e profissionais da saúde que estavam trabalhando na linha de frente contra a COVID-19. Os dados foram coletados de fevereiro de 2021 a janeiro de 2022. Os participantes foram convidados por meio de divulgação em redes sociais, universidades e empresas para participarem da pesquisa *online* com abrangência nacional. Instrumentos: questionário para categorização de dados socioeconômicos, de saúde e de hábitos de vida, questionário para avaliação da dor quanto à presença, localização, intensidade e tempo de dor, o Questionário Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI) para avaliação do sono e o Questionário de Disordem de Ansiedade Generalizada (GAD-7) para avaliar sintomas de ansiedade. **Resultados:** Participaram 328 pessoas com predominância do sexo feminino (55,2%), com idade média de 32,96 (DP=8) anos e 86,3% tinham nível de superior completo. A prevalência de dor crônica foi de 47,9% (IC 95%: 42,46%; 53,27%), as regiões do corpo mais acometidas pela dor foram coluna lombar (62,4%), coluna cervical (47,1%) e cabeça (42,0%) e a dor percebida era de intensidade moderada (5,8, DP=2,0). 59,8% estavam trabalhando em período integral em trabalho remoto e 22,5% estavam trabalhando parcialmente de forma remota. Das 157 pessoas com dor crônica, 53,50% sentiam dor antes da pandemia e continuam sentindo durante a pandemia, já 46,49% passaram a ter DC após o início da pandemia. Das

peças com dor crônica, 53,5% relataram sintomas de transtornos de ansiedade e 29,9% distúrbios do sono. A dor esteve associada com a presença de sintomas de transtorno de ansiedade ($p < 0,01$), a presença de distúrbios do sono ($p < 0,01$) e o tempo sentado. **Conclusão:** A prevalência de dor crônica na população estudada que realizam o trabalho remoto é alta e de intensidade moderada, além disso, a dor está associada a ansiedade, a distúrbios do sono e ao tempo em posição sentada.

Palavras-chave: Dor crônica. Distúrbios do sono. Ansiedade. Pandemias. COVID-19. Teletrabalho.

ABSTRACT

Teleworking was a broadly encouraged measure during the COVID-19 pandemic to decrease virus dissemination, however, it is necessary to understand the impact that this type of work has been causing on these workers in terms of pain and associated factors. It is of great importance to establish a general Brazilian panorama regarding chronic pain, anxiety and sleep in workers who have had their routines changed to remote work. **Objective:** Identify the prevalence of chronic pain and analyze its correlation with anxiety, sleeping disorders and remote working characteristics during the COVID-19 pandemic in Brazil. **Method:** This is a cross-sectional study, descriptive, observational, with quantitative focus. Inclusion criteria: adults with 18 years old or above, that were working at home (remotely) full or partial time during the COVID-19 pandemic in Brazil. Exclusion Criteria: subjects with diagnosis of fibromyalgia, rheumatoid arthritis, cancer and healthcare professionals that were working on the frontline against COVID-19. Data were collected from February 2021 to January 2022. Participants were invited through social media disclosure, universities and companies, to take part in the on-line research with national coverage. Instruments: questionnaire to categorize the sample regarding socioeconomics data, health and life habits; questionnaire to evaluate pain regarding, presence, location, intensity and time under pain; the Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI) and General Anxiety Disorder questionnaire (GAD-7) to evaluate anxiety symptoms. **Results:** 328 people took part with a predominance of females (55,2%), with a mean age of 32,96 (SD=8) years and 86,3% had completed higher education. The prevalence of chronic pain was 47,9% (95% CI:42,46%;53,27%), body regions most affected by pain were lumbar spine (62,4%), cervical spine (47,1%) and head (42%) and the perceived pain was of moderate intensity (5,8, SD=2). 59,8% were working full-time remotely and 22,5% were working part-time remotely. Of the 157 people with chronic pain, 53,5% felt pain before the pandemic and continue to feel it during the pandemic, while 46,49% started to have chronic pain after the beginning of the pandemic. From subjects with chronic pain, 53,5% reported symptoms of anxiety disorders and 29,9% sleep disorders. Pain was associated with the presence of anxiety disorder symptoms ($p<0,01$), the presence of sleep disorders ($p<0,01$) and time while seated down. **Conclusion:** The prevalence of

chronic pain in the studied population that performs remote work is high and of moderate intensity, in addition pain is associated with anxiety, sleep disorders and time in seated position.

Keywords: Chronic Pain. Sleep Disorders. Anxiety. Pandemics. COVID-19. Teleworking.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Prevalência de dor crônica segundo a literatura (autor, ano de publicação e abrangência do estudo).....	41
Tabela 2 - População economicamente ativa com 16 anos ou mais, segundo regiões do Brasil.....	42
Tabela 3 - Tamanhos amostrais estimados com base na literatura encontrada e nos dados do IBGE referente a população economicamente ativa.....	43
Tabela 4 - Características socioeconômicas e demográficas de trabalhadores brasileiros em trabalho remoto durante a pandemia da COVID-19 (n=328).....	49
Tabela 5 - Características dos hábitos de vida e de saúde dos trabalhadores brasileiros em trabalho remoto antes e durante a pandemia da COVID-19 (n=328).....	50
Tabela 6 - Caracterização do trabalho remoto e comportamento social dos trabalhadores brasileiros em trabalho remoto durante a pandemia da COVID-19 (n=328).....	51
Tabela 7 - Frequência absoluta e relativa dos trabalhadores brasileiros em trabalho remoto quanto à localização da DC por regiões do corpo durante a pandemia da COVID-19 (n=157).....	52
Tabela 8 – Sintomas de Transtorno de Ansiedade (TAG) e Qualidade do Sono dos trabalhadores brasileiros com e sem DC em trabalho durante a pandemia da COVID-19.....	53
Tabela 9 – Sintomas de Transtorno de Ansiedade (TAG) e qualidade do sono nos trabalhadores brasileiros com DC (n=157) durante a pandemia da COVID-19.....	53
Tabela 10 - Associação da DC com sintomas de ansiedade e distúrbios do sono nos trabalhadores brasileiros em trabalho remoto durante a pandemia da COVID-19 (n=157).....	54

Tabela 11 - Associação da DC com as características socioeconômicas, demográficas, do trabalho e de hábitos de vida em trabalhadores brasileiros em trabalho remoto durante a pandemia de COVID-19 (n=157).....56

LISTA DE SIGLAS

COVID-19 - Coronavirus Disease 2019

DC - Dor Crônica

DSM-IV - Manual Diagnóstico Estatístico de Transtornos Mental

GAD-7 – Generalized Anxiety Disorder 7

IASP - Associação Internacional para o Estudo da Dor

NREM - Sem Movimentos Oculares Rápidos

OMS - Organização Mundial da Saúde

PSQI - Questionário Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh

REM - Com Movimentos Oculares Rápidos

SARS-CoV-2 – Síndrome Respiratória Aguda Grave Coronavirus 2

SNC - Sistema Nervoso Central

TA - Transtorno de Ansiedade

TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

SUMÁRIO

1.INTRODUÇÃO: problema e justificativa	8
2.REVISÃO DA LITERATURA	14
2.1 Prevalência de dor crônica	14
2.2 Dor: conceito e classificação	17
2.3 Neurofisiologia da dor e o modelo biopsicossocial	2020
2.4 Pandemia da COVID-19: Sintomas de ansiedade e dor crônica	26
2.5 Pandemia da COVID-19: Distúrbios do sono e dor crônica.....	31
3.OBJETIVOS	39
4.MÉTODO	40
4.1 Tipo de estudo.....	40
4.2 Procedimentos éticos	40
4.3 População e amostra.....	40
4.3.1 Cálculo Amostral.....	40
4.4 Coleta de dados	43
4.4.1 Procedimentos de coleta de dados	43
4.4.2 Instrumentos de coleta de dados.....	44
4.4.2.1 Questionário sociodemográfico, caracterização do trabalho, de saúde e de hábitos de vida durante a pandemia.....	44
4.4.2.2 Questionário para avaliação da dor.....	45
4.4.2.3 Instrumento para avaliar o sono	45
4.4.2.4 Instrumento para avaliar sintomas de ansiedade	46
4.5 Análise estatística.....	47
5.RESULTADOS	48
5.1 Caracterização da amostra.....	48
5.2 Dor e fatores associados.....	51
6.DISSCUSSÃO	58
7.CONCLUSÃO	71
8.REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	72
9.APÊNDICES	98
9.1 Apêndice 1 - Chamada para a participação da pesquisa	98
9.2 Apêndice 2 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)	99
9.3 Apêndice 3 - Questionário para a avaliação sociodemográfica e hábitos de vida.....	103

9.4 Apêndice 4 - Questionário para avaliação da dor.....	107
10. ANEXOS	111
10.1 Anexo 1 – Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) com Seres Humanos da Universidade Federal de São Carlos.	111
10.2 Anexo 2 - Instrumento para avaliar o sono (Escala de Pittsburgh).....	118
10.3 Anexo 3 - Instrumento para avaliar ansiedade (GAD-7).....	120

1. INTRODUÇÃO: problema e justificativa

No final do ano de 2019 surgiu na China um surto de uma doença que apresentava sinais clínicos parecidos com uma pneumonia, que se espalhou por todo o mundo em um curto período de tempo. A apresentação clínica desse novo quadro consistia na maior parte por febre, tosse, fadiga e falta de ar, que após investigações foi descoberto o vírus responsável por isso, chamado de SARS-CoV-2 (Síndrome Respiratória Aguda Grave Coronavírus), conhecido como “novo Coronavírus”, que causa a COVID-19 (Doença do Coronavírus 2019), do inglês coronavirus disease (GE et al., 2020; GUO et al., 2020; ICTV, 2020; HEYMANN; SHINDO, 2020; SAMUDRALA, et al., 2020).

Em março de 2020, este surto foi declarado como uma pandemia pela Organização Mundial da Saúde (OMS). A pandemia da COVID-19 foi decretada devido à alta transmissibilidade, visto que o vírus pode ser transmitido de pessoa para pessoa, na forma da transmissão direta (tosse, espirro, inalação de gotículas) por meio de gotículas de saliva contaminadas que entram em contato com a mucosa nasal, ocular e oral, e ainda, com evidências limitadas à contaminação indireta por objetos (PENG et al., 2020; UMAKANTHAN et al, 2020. OMS, 2021). Além disso, há a transmissão por meio de aerossóis (gotículas menores que ficam mais tempo no ar), sendo que esta forma de transmissão tem mais chances de ocorrer em um ambiente fechado, em procedimentos médicos e odontológicos com altas concentrações de aerossóis (GE et al., 2020; OMS 2020; OMS 2021).

Com essa facilidade de transmissão, uma estratégia adotada em vários países para controlar a expansão da doença, foi o distanciamento social, isto é, redução das interações entre as pessoas. No início da pandemia, entendeu-se que, caso essa rápida transmissão continuasse, isso poderia acarretar a sobrecarga do sistema de saúde, por isso o controle deveria ser rigoroso e o distanciamento social respeitado (XAVIER et al., 2020).

As medidas de distanciamento social foram diferentes em cada estado e país, incluindo fechamento de instituições, cancelamento das aulas e reuniões, isolamento de pessoas com casos suspeitos e confirmados,

incentivo ao trabalho em *home-office* (trabalho remoto) e quarentena obrigatória com recomendação geral de sair somente quando necessário (ECDC, 2020).

Tais medidas tiveram o objetivo de proteger a população em geral, mas principalmente idosos e/ou pessoas com comorbidades. No entanto, há que se considerar que medidas de distanciamento social podem reduzir o bem-estar, devido às inúmeras consequências da ausência do contato social e da restrição no mesmo ambiente durante tempo prolongado (VIEIRA et al., 2020).

Para diminuir a disseminação do vírus houve um grande incentivo ao formato de trabalho remoto, como visto em um estudo com 1941 trabalhadores japoneses, sendo que destes um a cada quatro trabalhadores iniciou de forma remota ou teve aumento do trabalho remoto após a pandemia (YOSHIMOTO et al., 2021).

Essa modalidade de trabalho possibilita vários benefícios como a flexibilidade das atividades, o tempo em família, a economia de tempo de deslocamento para o local físico, e ainda, menos distrações por meio dos colegas de trabalho (TAVARES, 2017; KIM; DEAR, 2013). No entanto, o trabalho remoto em tempo integral também pode trazer alguns malefícios, como diminuição da interação social com outras pessoas, restrição de movimentos, excesso de exposição a telas, indefinição dos limites de vida profissional e pessoal, tudo isso acarretando fadiga física e mental, estresse, ansiedade, dores de cabeça e cansaço (TAVARES, 2017; ELST et al., 2017; MAJUMDAR; BISWAS; SAHU, 2020).

Em um estudo com 843 indivíduos sobre a ergonomia no *home office*, os autores observaram que mais de 40% dos indivíduos relataram desconfortos como dor na coluna, desconfortos nos olhos, cabeça, pescoço e ombros (GERDING et al., 2021).

Alguns dos impactos da pandemia causados nas vidas dos trabalhadores foram observados em estudo realizado entre abril a junho de 2020 (n=988), que teve como objetivo compreender os impactos dos fatores

sociais, comportamentais e físicos no bem-estar dos trabalhadores que fizeram a transição para *home office* durante a pandemia da COVID-19. Observou-se que 64,8% dos entrevistados relataram novos problemas de saúde física e 73,6% relataram novos problemas de saúde mental. A piora do estado de saúde física e mental foi predita pela diminuição da atividade física, pelo aumento da ingestão de *junk food* (alimentos ultraprocessados), pela falta de comunicação com colegas de trabalho e por ter filho pequeno em casa (XIAO et al., 2021). Em contrapartida, Rodrigues-Nogueira et al. (2021) obtiveram como resultados uma diminuição significativa na prevalência de dor musculoesquelética e maior frequência de atividades físicas durante a pandemia em funcionários de duas universidades na Espanha que praticavam o teletrabalho (n=472).

Em um estudo de outubro a novembro de 2020 com 194 pessoas que começaram a trabalhar em casa durante a pandemia, observou-se que a dor lombar aumentou significativamente e que o estresse e duração do sono eram variáveis independentes que predisõem o aumento da dor lombar. Além disso, quase metade (46,9%) da amostra teve aumento do peso, em contrapartida, relataram um aumento da produtividade e melhor qualidade do trabalho (GULER et al., 2021).

As consequências desse formato de trabalho vão além do físico, podendo atingir também a esfera da saúde mental. Um estudo de agosto de 2020 com 143 trabalhadores remotos encontrou prevalência de 30% de sintomas de ansiedade e 74,1% de distúrbios do sono (AFONSO; FONSECA; TEODORO, 2021). Outro estudo apontou 19,6% de sintomas de ansiedade em uma amostra de 459 trabalhadores remotos, e ainda, observou que a má qualidade do sono foi preditor de ansiedade, depressão e estresse nessa população (SENTURK et al., 2021)

A redução do bem-estar no contexto atual pode ser visualizada nos resultados de um estudo realizado na China, que demonstrou que o número de postagens em uma rede social, com o assunto sobre depressão e ansiedade aumentou num período de duas semanas de distanciamento social no início do surto do coronavírus, em contrapartida, a expressão de emoções

positivas teve uma queda (LI et al., 2020). Um estudo feito em Wuhan, na China, epicentro da pandemia, comparou pessoas que estavam e que não estavam em quarentena e encontrou sintomas de depressão (26%) e ansiedade (70%) de toda a amostra, no entanto, pessoas que estavam em quarentena tiveram um aumento de níveis de ansiedade e depressão, quando comparadas às pessoas que não estavam (TANG et al., 2020). Um estudo no Reino Unido (Abril 2020) encontrou um aumento significativo do sofrimento mental nas mulheres, nas pessoas de baixa renda e nos jovens durante a pandemia, que foi além do esperado, quando comparado aos anos anteriores (PIERCE et al., 2020)

A pandemia da COVID-19 pode gerar emoções como medo e ansiedade, sendo muito estressante para as pessoas devido à exposição a alguns estressores que antes eram inexistentes ou menores, como a preocupação de contrair o SARS-CoV-2, o excesso de informação conflitantes da mídia, as questões econômicas, as rotinas alteradas devido ao distanciamento social e isolamento, e com isso, deixando-as mais vulneráveis a distúrbios psicológicos e adoecimento mental (RAJKUMAR, 2020; RIOS-GONZALEZ; PALACIOS, 2020). Além disso, também existe a insegurança e preocupação financeira, pois o cenário mundial atual tem mostrado um aumento do número de desempregos (DUARTE et al., 2020).

No auge da crise ocasionada pela pandemia, as preocupações iniciais e urgentes foram direcionadas às pessoas infectadas, porém o impacto da pandemia da COVID-19 foi sentido também por pessoas não infectadas, devido à mudança de rotina e exposição persistente a estressores físicos, psicológicos e sociais, o que pode acarretar surgimento de novos casos de pessoas com dores crônicas e exacerbação de sintomas dolorosos pré-existentes (CLAUW et al., 2020), especialmente, em pessoas que alteram suas rotinas de trabalho em grandes proporções.

O contexto atual da pandemia e a presença de estressores podem exacerbar de forma negativa os sintomas dolorosos quando já existentes. (CHARLES; CARAYANNOPOULOS; PATHAK, 2019). Isso pode ser observado em um estudo feito entre julho a agosto de 2020, com

trabalhadores japoneses (n=1941) que já tinham dor antes do estudo; 15% relataram piora da dor durante a pandemia. Além disso, observaram que o *home office*, a diminuição da atividade física e o aumento do estresse tinha associação com o aumento da dor (YOSHIMOTO et al., 2021). A associação do teletrabalho com o aumento da dor lombar foi observado também em outro estudo com 360 pessoas com lombalgia crônica (maio a junho de 2020), sendo que houve piora da intensidade da dor em 41,1% das pessoas durante o *lockdown* (BAILLY et al., 2021)

Um estudo realizado no início da pandemia (de abril a maio de 2020) em Massachusetts (n=150), com pessoas que já tinham dor crônica, evidenciou uma piora na intensidade da dor que foi associada a maiores níveis de ansiedade, depressão e distúrbios do sono durante a pandemia (HRUSCHAK et al., 2021). Alguns fatores relacionados à pandemia podem contribuir para a desregulação do sono, como o estresse, a menor exposição à luz solar e uma rotina atípica (MORIN et al., 2020).

Em um estudo transversal realizado de abril a maio de 2020 (n=45.161), no Brasil, com o objetivo de analisar a frequência de tristeza, nervosismo e alterações do sono durante a pandemia, os autores encontraram que mais de 40% das pessoas que não tinham problema de sono, após a pandemia, passaram a ter, e que, em 48% das pessoas que já tinham tais problemas, esses foram agravados. Ressalta-se que nessa mesma amostra encontrou-se um percentual de 40% de pessoas relatando se sentirem frequentemente tristes e 52,6% relatando se sentirem ansiosos/nervosos, tais sentimentos foram mais prevalentes em adultos jovens do que em idosos (BARROS et al., 2020).

Consequências negativas no sono relacionadas à pandemia, também foram observadas em um estudo transversal feito na Itália com o objetivo de caracterizar a mudança do uso de mídias digitais, a qualidade do sono e sua relação com os níveis de ansiedade, depressão e estresse. Foi observado um aumento do uso de mídias digitais durante as duas horas antes de ir para a cama; o sono ruim antes da pandemia era de 40,5% e durante o *lockdown* subiu para 52,4%; durante essa fase de restrições já observaram uma

mudança significativa no ritmo sono-vigília, com as pessoas indo dormir e acordando mais tarde e ficando mais tempo na cama. Também foi observado uma pior qualidade do sono nos participantes com maiores níveis de sintomas de depressão, ansiedade e estresse (CELLINI et al., 2020).

Sabe-se que alterações do sono podem ter relação com dor, uma possível explicação pode ser que a insônia possa gerar alterações imunológicas causando dores musculares e articulares, ou que uma qualidade de sono ruim pode afetar na dor, sensibilizando os nociceptores periféricos ou alterando os mecanismos inibitórios e facilitatórios, o que por sua vez, pode interferir na qualidade de vida (BUSCH et al., 2012; KUBOTA et al., 2014).

O Brasil se destacou de forma negativa no enfrentamento à pandemia, sendo o país com o segundo maior número de mortes cumulativas e com um longo período de pico da doença (OUR WORLD IN DATA, 2021), além de uma grave crise econômica e governamental, gerando uma maior preocupação da população em relação ao futuro. Devido ao péssimo enfrentamento da doença pelos governantes, o Brasil teve um prolongamento do distanciamento social e do trabalho remoto, ocasionando exacerbação das consequências desta modalidade de trabalho aqui já discutidas.

Deste modo, esta pesquisa concentra-se em entender o impacto que a pandemia da COVID-19 vem causando nos trabalhadores que passaram a trabalhar em casa, no que se referem à dor, distúrbios do sono e ansiedade. É de grande importância estabelecer um panorama geral no que se refere à dor crônica, ansiedade e sono em trabalhadores que tiveram suas rotinas alteradas para o trabalho remoto. Tais informações são necessárias para identificarmos a realidade em que está vivendo esta população e, a partir delas, possibilitar a construção de políticas públicas voltadas à saúde do trabalhador neste novo cenário.

Assim, este estudo buscará responder à seguinte pergunta: Qual a prevalência de DC em trabalhadores remotos durante a pandemia da COVID-19? A DC esteve associada com distúrbios do sono, sintomas de ansiedade e características do trabalho remoto neste período?

Deste modo a hipótese é que existe uma alta prevalência de DC nas pessoas em *home office*, sendo que a DC está associada a ansiedade, distúrbios do sono e características do *home office*.

2. REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Prevalência de dor crônica

A dor crônica (DC) é uma dor persistente não transmissível, acomete muitas pessoas e é um problema de saúde pública. A Dor crônica no Brasil foi considerada no ano de 2007, uma das principais causas de aposentadoria, segundo os dados do Sistema Único de Informações de Benefícios e dos Anuários Estatísticos da Previdência Social (MEZIAT; SILVA, 2011).

Por ser um problema de saúde pública estudos de prevalência são importantes para se conhecer a magnitude do problema. Uma revisão sistemática e meta análise com estudos transversais de 2007 a 2017, com o foco na prevalência de DC na população em geral dos países em desenvolvimento, teve como resultado que a prevalência de indivíduos com DC nessa população foi de 18% (intervalo de confiança de 95%: 10%-28%) (SÁ et al., 2019). Outra revisão sistemática sem meta-análise feita com estudos de 34 países mostrou uma prevalência média ponderada de 30,3% de DC (ELZAHAF et al., 2012).

Em países da Europa, os autores encontraram uma prevalência de 35,7% (28,8-31,7) de DC em idosos, sendo maior em mulheres. A prevalência foi variada, por exemplo, na Suíça foi de 18,6% enquanto que na França foi de 45,6%. Em relação a localização da dor, a dor na coluna lombar foi a mais frequente (65,1%) seguida pela dor no joelho (45,3%), quadril (24,3%) e outras articulações (40,3%) (CIMAS et al., 2018). Já na Alemanha, um estudo com 3011 indivíduos com idade igual ou acima de 15 anos, foi encontrado uma prevalência de 24,9% de DC (OHAYON; STINGL, 2012).

Nos EUA, Dahlhamer et al. (2018) analisaram os dados da National Health Interview Survey (NHIS) e estimou-se que 20,4% dos adultos norte-americanos tiveram dor crônica e 8% tiveram dor crônica de alto impacto, esta que limita as atividades da vida e de trabalho na maioria dos dias, ou todos os

dias durante 6 meses. A prevalência é maior com o avanço da idade e no sexo feminino. Além disso, o status econômico e o nível de educação parece ser um fator que interferiu nesses níveis de dor.

Em um estudo sobre prevalência de DC na África do Sul, com uma amostra de 10.336 adultos, mostrou um resultado de 18,3%, com maior prevalência nas mulheres (20,1%) e com prevalência de 34,4% na faixa etária acima de 65 anos de idade (KAMERMAN et al., 2020).

Um estudo em 31 províncias da China, com 9298 participantes, mostrou uma prevalência de DC de 31,54% (YONGJUN et al., 2020). Em Hong Kong foi feito um estudo transversal com 5001 adultos, que tinha como objetivo investigar a prevalência da coocorrência de três condições simultâneas (dor crônica, fadiga e distúrbios do sono), o resultado obtido foi uma porcentagem de 5,6% das três condições simultâneas e foi maior em mulheres (7,5%) (WONG; FIELDING, 2012).

Em uma revisão descritiva com dados de 2006 a 2015, feita no Brasil embora não permita uma estimativa precisa, mostrou uma prevalência de DC que variou de 29,3% a 73,3%, sendo mais prevalente na região da coluna (torácica e lombar) e afetou mais mulheres do que homens (VASCONCELOS; ARAÚJO, 2018).

Estudos de prevalência de DC na população brasileira, sendo que um dos estudos com dados coletados de 2015 a 2016 com 27.345 adultos (destes quase 50% eram idosos acima de 65 anos), encontrou um valor de 76% de DC recorrente ou duradoura, com mais de 6 meses, com maior prevalência a dor na lombar (59,78%). Esse valor relativamente alto (76%) pode ter sido devido a quase metade da amostra ter mais de 65 anos, além da coleta ter sido feita por especialistas em dor o que pode colaborar para mais pessoas com dor responder ao questionário, o que pode favorecer um viés (CARVALHO et al., 2018). Outro estudo com dados coletados em 2015 a 2016 com 723 indivíduos acima de 18 anos, mostrou uma prevalência de DC de 39%, com predominância do sexo feminino, e em relação a regiões a prevalência foi maior no Sul e Sudeste do país (SOUZA et al., 2017).

Alguns estudos brasileiros avaliaram dados locais de DC, como na cidade de São Paulo. Uma pesquisa (n=2446) mostrou uma prevalência de 28,1% de DC, sendo que foi mais prevalente com o aumento da idade e em pessoas com menor escolaridade (FERREIRA; BASTOS; ANDRADE, 2016) e outra pesquisa (n=826) teve como resultado prevalência de 42%, sendo mais presente no sexo feminino (CABRAL et al, 2014). Na mesma cidade foi visto uma taxa de prevalência de DC de 31% (29,2- 32,7), em um estudo com 5.037 indivíduos, outro fato que corrobora com a literatura é que o sexo feminino eram duas vezes mais propensas a relatar alguma dor, além de mostrar uma associação de DC e transtornos mentais (PEREIRA et al., 2017).

Na cidade de São Luís no Maranhão, região nordeste do Brasil, foi feito um estudo transversal com 1597 indivíduos, no período de 2009 e 2010, a DC foi mais comum em mulheres em comparação com os homens (VIEIRA et al., 2012). Na cidade de Pelotas, no Rio Grande do Sul, foi visto uma prevalência de DC de 18,9%, e prevalência de dor nas costas pelo menos uma vez nos últimos 12 meses de 63,1% (n=972), sendo a dor na lombar mais prevalente (FERREIRA et al., 2011).

Com o foco de investigar a prevalência de dor crônica nas costas de mulheres brasileiras, um estudo transversal utilizou os dados da Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), e avaliaram 22.621 mulheres (18 a 49 anos de idade), destas 14,8% relataram ter a DC nas costas, além disso, foi visto algumas associações como o aumento da faixa etária, a auto percepção negativa da saúde, tabagismo, sobrepeso e diagnóstico de depressão (OLIVEIRA et al., 2020).

O panorama apresentado se trata da população geral em período ausente de pandemia. No entanto, no período de pandemia esses números podem subir e amplificar os riscos de dor por diversos motivos apresentados, especialmente na população economicamente ativa que tiveram suas rotinas de trabalho alteradas repentinamente para o modelo remoto.

No início da pandemia (março a junho de 2020) um estudo feito no Brasil com 424 pessoas com média de 32 anos, separados em dois grupos, um grupo experimental (n= 235) composto por pessoas que estavam de *home*

office durante a pandemia da COVID-19 e um grupo controle (n=189) de pessoas que continuaram trabalhando em seus locais habituais. O objetivo era investigar a autopercepção vocal e dor em trabalhadores de *home office* durante a pandemia. O grupo que estava trabalhando de *home office*, apresentou maior frequência de dores nas áreas posterior de pescoço, ombros, parte superior das costas, músculos masseter e temporal e fadiga vocal quando comparados ao grupo trabalhando fora de casa (SIQUEIRA et al., 2020).

Um estudo transversal na Itália teve como objetivo investigar o trabalho remoto quanto à satisfação do trabalho, estresse ocupacional, produtividade percebida e distúrbios musculoesqueléticos, para caracterizar essa população que trabalha *home office*. Os autores observaram que 70,5% dos participantes relataram dor musculoesquelética, 41,2% na parte inferior das costas, 23,5% no pescoço e 23,5% em outras articulações. 50% dos participantes relataram um agravamento da dor cervical prévia, e 47,6% dos indivíduos com lombalgia, relataram que não houve aumento da dor. No que se refere à satisfação no trabalho, os trabalhadores sem dor apresentaram satisfação significativamente maior do que os que estavam com dor. Outro fato interessante foi que 39,2% dos trabalhadores de *home office* relataram menores níveis de estresse (MORETTI et al., 2020).

Na Arábia Saudita, foi feito um estudo, em maio de 2020, com o objetivo de avaliar o efeito da quarentena na dor lombar de 463 adultos. Os resultados mostraram aumento significativo da intensidade da dor lombar, esse aumento foi significativo nos indivíduos que realizaram o teletrabalho, que ficaram longos períodos na posição sentada, que não praticaram atividade física e com níveis mais elevados de estresse. Também foi visto que a prevalência pontual de dor lombar aumentou significativamente de 38,8% para 43,8% (SAGAT et al., 2020).

2.2 Dor: conceito e classificação

Todos os estudos teóricos e neurofisiológicos realizados até os dias atuais puderam proporcionar uma compreensão maior do fenômeno doloroso, e assim, recentemente a Associação Internacional para o Estudo da Dor

(IASP) redefiniu a dor como “uma experiência sensitiva e emocional desagradável, associada, ou semelhante àquela associada, a uma lesão tecidual real ou potencial” (RAJA et al., 2020).

Para complementar essa definição e dar mais informações sobre esse assunto tão complexo, a IASP criou algumas notas explicativas. Uma informação importante, hoje claramente compreendida, é que a dor é diferente da nocicepção, isto é, a dor não se limita apenas a atividades dos neurônios sensitivos, sendo uma experiência individual que é influenciada por fatores biológicos, psicológicos e pessoais. Por ter essa característica individual e pessoal, as pessoas aprendem o conceito de dor de acordo com as experiências ao longo da vida, por isso o relato de cada pessoa que passa por um processo de dor deve ser respeitado e livre de preconceitos, pois ela pode ter efeitos adversos na função e no bem-estar social e psicológico. Porém, nem sempre esse relato é feito verbalmente, em alguns casos de incapacidade de comunicação tanto de um ser humano, quanto de um animal, a expressão de dor pode ser dada de diferentes formas (RAJA et al., 2020).

O fenômeno doloroso pode ser dividido de acordo com a localização (difuso ou local), a duração (crônico, agudo ou recorrente), os mecanismos neurofisiológicos (nociceptiva, neuropática periférica ou nociplástica), e ainda, a DC de acordo com o seu tipo DC primária ou secundária (WILLIS, 2007; PERROT et al., 2019).

O presente estudo irá aprofundar conhecimento sobre a dor crônica (DC). Quanto a sua duração, a dor pode ser classificada em aguda ou crônica. A dor crônica é aquela com duração superior a 3-6 meses, de caráter persistente ou recorrente, não tem necessariamente ligação com alguma lesão real. Já a dor aguda tem um papel protetor, que está relacionado a sobrevivência, como um sinal de perigo e esta associada a um dano real, é sentida por um tempo limitado (MINSON et al., 2011; FEIN, 2011; KREITLER, 2007; MERSKEY; BUGOK, 1994; TREEDE et al., 2019).

Existem três mecanismos neurofisiológicos da dor, são eles: dor nociceptiva que é uma dor devido a um dano real ou potencial ao tecido não neural, advinda através da ativação de nociceptores; dor neuropática

acarretada por algum dano ou doença do sistema nervoso somatossensorial; dor nociplástica que ocorre devido à alteração da nocicepção, apesar de não haver dano tecidual real ou ameaçado que causa a ativação dos nociceptores periféricos (IASP, 2017).

A DC também pode ser categorizada em primária e secundária. A DC primária é definida como dor em uma ou mais regiões que persiste ou se repete por mais de 3 meses, associada a um sofrimento emocional ou incapacidade funcional e que não pode ser melhor explicada por outra condição de DC, ou seja, não tem uma causa definida e o seu mecanismo predominante é o nociplástico, as mais comuns são: dor crônica generalizada, dor de cabeça e/ou orofacial, síndrome da dor regional complexa, dor visceral e musculoesquelética. Já a DC secundária é ligada a doenças subjacentes em que a dor pode ser considerada um sintoma mesmo na ausência de dano tecidual detectável, suas subcategorias são: pós-câncer, pós-trauma ou cirurgia, neuropática, dor de cabeça e/ou orofacial, dor visceral, e dor musculoesquelética (mecanismo predominante dor nociceptiva e/ou neuropática) (TREEDE et al., 2019; PERROT et al., 2019).

O processo de cronificação da dor pode ocorrer devido a alguns fatores, como predisposição genética, a intensidade e duração do estímulo nocivo, uma desproporção de pró-inflamatórios e citocinas anti-inflamatórias, além do comportamento frente à dor (VERMA; SHEIKH; AHMED, 2014). O cérebro de uma pessoa com dor crônica possui funcionamento, processamento e estruturas alteradas, área de reorganização, menos massa cinzenta, estado de repouso alterado, aumento de atividade de células da glia, mudança da atividade inibitória descendente, neuroinflamação e mudanças na integridade da substância branca (KUNER; FLOR, 2017).

No episódio de uma dor aguda, para ocorrer a percepção da dor várias áreas ativam no cérebro, mas são áreas relacionadas à dor, já na DC as áreas de emoção e recompensa ativam também, porém essas áreas perdem sua especificidade, perdem tamanho, dessa forma, fica impossível ter dor sem o componente emocional junto, além disso, nesse processo de

cronificação o processamento da dor muda das áreas sensório-discriminativa para afetivo-emocional (HASHMI et al., 2013).

2.3 Neurofisiologia da dor e o modelo biopsicossocial

Em tempos remotos, até por volta dos anos 60, a dor era compreendida apenas como uma resposta fisiológica a partir de um dano tecidual, portanto, o fator biológico se sobressaia (LOBATO, 2010).

Em 1965, Wall e Melzack elaboraram a Teoria do Portão da Dor, que diz que fibras grossas ativam um interneurônio (SG), que pode inibir as fibras nociceptivas, na região do corno posterior da medula, podendo inibir, aumentar ou modular a dor. A dor que antes era vista como um processo na periferia começa a ter destaque na sua relação com o SNC (sistema nervoso central), este como um sistema ativo que filtra, modula e seleciona as entradas e o corno da medula espinhal com papel importante de atividades dinâmicas. Por meio da teoria das comportas, é sabido que fatores como humor, técnicas de respiração e outras estratégias para o relaxamento, podem fechar total ou parcialmente o portão, inibindo a dor, enquanto que o portão pode se abrir quando houver pensamentos e emoções negativas e ansiedade (MELZACK; WALL, 1965).

Já nestes anos, Melzack entende que a percepção da dor resulta de três componentes: o sensitivo-discriminativo (intensidade, localização, qualidade e duração da dor), o afetivo-emocional (comportamento) e o cognitivo-avaliativo (crenças, pensamentos) (MELZACK, 1975).

Melzack (1999), ao estudar sobre dor fantasma, começou a se questionar novamente sobre a fisiologia da dor, observou que o indivíduo que tinha um membro amputado continuava a sentir dor. Diante disso, ele criou a teoria da neuromatriz da dor, definida como uma rede com distribuições e ligações sinápticas que são determinadas pela genética e moduladas por aferências sensoriais. O processamento paralelo se dá por reverberações e convergências talamocorticais e límbicas, esse ciclo de impulsos nervosos e

síntese (eferências) gera um padrão da neuromatriz e resulta na neuroassinatura, que é individual e tem influência genética e sensorial.

Essa neuroassinatura pode determinar ou predispor o desenvolvimento de uma síndrome de dor crônica, pois através de entradas sensoriais que podem ser visuais e eventos cognitivos como estresse psicológico, medos, emoções, memórias, podem criar ou desencadear uma neuroassinatura da dor (MELZACK, 1999). Portanto, a ideia central é que a dor é uma experiência multidimensional, que pode ser sentida mesmo na ausência de uma lesão. Além disso, a teoria mostra que não existe uma área específica do cérebro que produz dor, mas existem áreas que frequentemente estão envolvidas nesse processo, por meio de uma rede de conexões (MELZACK, 1999; MELZACK 1968; MELZACK; KATZ, 2012).

O processamento da dor ocorre em diversas vias do sistema nervoso central, sendo que as informações nociceptivas chegam da periferia para medula espinhal, e por meio da via espinotalâmica (aférente), sobem para o tálamo e posteriormente para algumas regiões do cérebro. Estudos de imagem do cérebro humano mostraram redes corticais, subcorticais, regiões sensoriais, límbicas e associativas que com frequência são ativadas durante esse fenômeno. As áreas que geralmente são ativadas são córtex somatossensorial primário (S1) e secundário (S2), córtex cingulado anterior (ACC), ínsula, córtex pré-frontal (PFC), tálamo e cerebelo. Além disso, provavelmente outras regiões como núcleo accumbens e a amígdala, recebem entradas nociceptivas através das vias espinoparabraquialamígdala e a PAG (cinza periaquedutal) recebe entrada nociceptiva das vias espinoreticulares (BUSHNELL; CEKO; LOW, 2013; MOURAUX, et al., 2011).

O processo fisiológico da dor envolve uma gama de processos complexos que se divide em quatro etapas: transdução, transmissão, modulação e percepção (FIELDS, 1987). É iniciado através da nocicepção, que é a mensagem enviada ao SNC por meio da estimulação dos receptores sensoriais especializados nas periferias, chamados de nociceptores, são especializados em responder estímulos nocivos que podem ser térmicos, mecânicos e/ou químicos (JULIUS; BASBAUM, 2001; FEIN 2011; STUCKY;

GOLD; ZHANG, 2001; PATEL, 2010). Recentemente, em 2019, um estudo publicado na Science, identificou que um tipo de célula da glia na periferia (células de Schwann) poderia participar da sinalização de estímulos potencialmente térmicos e mecânicos nocivos, uma função parecida ao nociceptor (ABDO et al., 2019).

Os nociceptores estão presentes nos órgãos e tecidos, são neurônios de terminações livres de fibras aferentes de primeira ordem e tem a função de detectar estímulos nocivos e/ou lesões teciduais e enviar a informação ao neurônio de ordem superior. Primeiramente, ocorre então a transdução sensorial, se dá pelo estímulo exacerbado do nociceptor, que atinge o alto limiar do potencial receptor, este precisa ser convertido em potencial de ação, que dispara a informação no trajeto do axônio até a sinapse (FEIN, 2011; STUCKY; GOLD; ZHANG, 2001; JULIUS; BASBAUM, 2001).

Em seguida ocorre a transmissão da informação. Estes neurônios sensoriais fazem sinapse com os neurônios de segunda ordem, no corno dorsal da medula espinhal, onde está presente várias lâminas, as fibras A-delta fazem sinapse nas lâminas 1 e 5, e as fibras C fazem sinapse com a lâmina 1 e 2. Os neurônios de segunda ordem transmitem a informação nociceptiva para o tálamo, através das vias ascendente espinotalâmico (neo e paleo), do trato espinoreticular e do trato espinomesencefálico (espinoparabraquial). O trato espinotalâmico envia informação (dor, temperatura, pressão e tato) da medula espinhal para o tálamo, onde as informações são projetadas para várias áreas do cérebro, que são elas: córtex somatossensorial primário e secundário (onde tem a representação do homúnculo de Penfield), ínsula, córtex cingulado anterior e o córtex pré frontal. Vale lembrar que no córtex (S1) é onde tem o componente sensório discriminativo, ou seja, onde ocorre a percepção da dor, quanto a sua localização, intensidade e qualidade (MILLIGAN; WALKINS, 2009; FENTON, SHIH, ZOLTON, 2015).

A via neoespinotalâmica envia informação de dor rápida, com presença do glutamato como principal neurotransmissor, a sensação dolorosa por essa via é bem localizada e definida. Se projeta no núcleo ventral póstero-lateral do

tálamo, com neurônios de terceira ordem que projetam para o córtex somatossensorial para o processamento da informação nociceptiva (BASBAUM et al., 2009)

A via paleoespinotalâmica é mais relacionado a dimensão afetiva emocional (desconforto, comportamento, fuga), a sensação dolorosa por essa via é gradativa, difusa e prolongada, envia informação de dor lenta. Uma parte das fibras vai ao tálamo, porém a maioria vai para a formação reticular mesencefálica e a partir daí a informação vai para córtex límbico e frontal, hipotálamo e núcleos motores (BASBAUM; JESSEL 2000). O trato espinoreticular possui papel fundamental na dor crônica, se origina da lâmina 5 e envia projeções difusas para o tálamo, córtex somestésico e estruturas do sistema límbico (RUSSO; BROSE, 1998)

O trato espinomesencefálico (espinoparabraquial) envia informação nociceptiva ao córtex insular e cingulado, através da amígdala, o que soma para o componente emocional presente na percepção da dor (BASBAUM et al., 2009).

A terceira etapa desse processo é a modulação da dor. O corpo tem um mecanismo endógeno que aumenta ou diminui a transmissão da dor, isso ocorre através do sistema opióide endógeno, receptores derivados de ópio no sistema nervoso central (PAG) e na medula espinhal (lâmina 1 e 2), compostos endógenos se ligam aos receptores de opióides e modulam o sinal de dor; inibição segmentar ocorre através da teoria das comportas em que as sinapses podem ser bloqueadas entre os neurônios aferentes sensoriais e os neurônios no corno dorsal. As fibras mielinizadas, sensíveis ao toque, estimulam o nervo inibitório na medula espinhal, que inibe a transmissão da informação de dor; e o sistema nervoso inibitório descendente, através dos neurotransmissores (serotoninas e neuropinefrinas) que inibem as células do corno dorsal que transmitem a dor, inibem os neurônios excitatórios que exacerbam a transmissão da dor e excita o neurônio inibidor (BEECHER, 1956; FENTON, SHIH, ZOLTON, 2015).

Os neurotransmissores são substâncias que estão presentes mediando esse fenômeno, eles têm a função de comunicação entre os neurônios, por

exemplo substância P, glutamato e o GABA (ácido gama-aminobutírico) (RANG et al., 2003). Sabe-se também que o envolvimento do sistema imunológico e inflamação estão relacionados na geração, potencialização e cronificação da dor, através das células imunes e mediadores em várias regiões na via da dor. Assim, a dor crônica tem forte relação com a desregulação das células gliais e imunológicas, estas que por sua vez podem modular a dor, através da produção de mediadores pró ou antinociceptivos (VERMA; SHEIKH; AHMED, 2014; JI; CHARMESSIAN; ZHANG, 2016).

Por fim, ocorre a percepção inconsciente da informação de dor no tálamo, em seguida os neurônios de terceira ordem transmitem impulsos para o córtex somatossensorial (onde resulta em dor consciente), e ao giro do cíngulo (relacionado a qualidade emocional e afetiva da dor) e envia impulsos novamente ao córtex somatossensorial, assim as informações sobre localização, intensidade, tipo de dor serão processadas, e os componentes afetivos e emocionais serão interpretados, resultando na percepção total do estímulo nociceptivo (RUSSO; BROSE, 1998; MILLAN, 1999). Esse sistema complexo de percepção da dor que inicia na periferia, em seguida na medula espinhal e tronco cerebral, posteriormente ao tálamo onde ativa simultaneamente uma matriz complexa de áreas corticais, pode ser ativado de forma disfuncional em qualquer uma das etapas, levando a dor persistente (FENTON; SHIH; ZOLTON, 2015).

A dor resulta de mudanças plásticas e da plasticidade desadaptativa no circuito límbico cortical (interação entre dor, aprendizagem e memória), ou seja, no processo de cronicidade o traço de memória não consegue ser extinto, e um estado de continuo aprendizagem entre o córtex pre frontal e o circuito límbico. Esse sistema pode ser mais ativado caso o estímulo nociceptivo fosse persistente e intenso (MCCARBERG; PEPPIN, 2019).

Essas descobertas mostraram uma variedade de mudanças estruturais e funcionais que estão presentes nos cérebros dos indivíduos com dor crônica (MEINTS; EDWARDS, 2018; KREGEL et al., 2015) e possibilitaram um maior entendimento de como o ser humano percebe a dor.

A probabilidade de ocorrer uma dor crônica tem como fator de risco potencial e, ao mesmo tempo, fator de proteção, os componentes psicossociais, porém estes não são como um fator secundário à dor, mas estão presentes num complexo interativo biopsicossocial da dor crônica, e por isso são determinantes para modular a dor (MEINTS; EDWARDS, 2018). O estímulo nociceptivo para ser interpretado como dor, sofre influência multidimensional, que pode variar a qualidade ou intensidade dessa resposta (MELZACK, 1999). Assim, a teoria da neuromatriz da dor nos possibilitou entender que a dor não pode ser medida de acordo com a intensidade e natureza do estímulo, pois é modulada no SNC, de acordo com fatores neurosensitivos e psicossociais, e assim, que a dor é única em cada pessoa. (MARQUEZ, 2011; MOSELEY, 2003). Além disso, a forma de enfrentamento da dor também é individual, pois também sofre interferência de fatores genéticos, fisiológicos, culturais, emocionais e espirituais (SILVA et al., 2016).

Em resumo, a Teoria da Neuromatriz explica a dor como multidimensional, produzida por uma rede neural a partir de uma neuroassinatura, esta que integra os componentes avaliativos, discriminativos e motivacionais. Essa teoria explica o modelo teórico criado por Engel (1977) há bastante tempo: o modelo biopsicossocial.

O modelo biopsicossocial foi proposto inicialmente no meio da psiquiatria, e depois expandido para outras áreas da saúde, rejeita o modelo biomédico e cartesiano, com a persistente fragmentação mente e corpo, que não conseguia explicar a complexidade das condições de saúde, e assim, se aproxima de um modelo mais integralizado, que percebe o indivíduo e suas diversas variáveis, portanto, avalia a interação entre fisiológico, psicológico e social (ENGEL, 1977).

Desde a criação desse modelo ocorreu avanços significativos na ciência, e uma maior compreensão da experiência da dor e o papel da ansiedade, medo, raiva, depressão, catastrofização, dentre outros constructos, nesta percepção. (GATCHEL, 2007). Em alguns estudos o modelo biopsicossocial é apresentado por um diagrama com três círculos simétricos representando os domínios (bio, psico e social), porém como cada pessoa possui diversas

demandas e estão inseridas em contextos diferentes, logo os domínios não são proporcionais e simétricos, ou seja, a dor de uma pessoa pode ter em maior quantidade o componente bio, enquanto de outra pode prevalecer o fator psico, ou até o componente social (JULL, 2017).

Com essa ideia de que a dor pode ter relação com o psicossocial e durante um período de crise (pandemia), o impacto negativo pode ser ainda maior no que se refere à saúde psicológica, social e física das pessoas (SHANTHANNA et al., 2020). Diferente do modelo biomédico que é mais reducionista, o modelo biopsicossocial busca entender melhor o comportamento de saúde e doença, visto que ele analisa o meio que a pessoa está inserida (contexto social), o biológico e o psicológico (WADE; HALLIGAN, 2017).

2.4 Pandemia da COVID-19: Sintomas de ansiedade e dor crônica

Cerca de 3,6 da população mundial é afetada pelos transtornos de ansiedade (TA), sendo mais frequente entre as mulheres. No continente americano esse valor chega a 5,6% da população e 9,3% somente na população brasileira, tornando o Brasil o país com maior número de TA do mundo (Organização mundial da saúde, 2017). As estimativas variam entre os países, por exemplo, países mais desenvolvidos tem uma prevalência ao longo da vida de transtornos de ansiedade generalizada mais altas (5,0%) enquanto que em países intermediários (2,8%) e em desenvolvimento (1,6%) são mais baixas (RUSCIO et al., 2017).

Segundo o Manual de Classificação de Transtornos Mentais - DSM-5, os transtornos de ansiedade incluem características de medo e ansiedade excessivos e perturbações comportamentais. Medo é a resposta emocional à ameaça iminente real ou percebida, já a ansiedade é a antecipação da ameaça futura, e frequentemente, associada à tensão muscular, vigilância em preparação para perigo futuro e comportamento de cautela e esquiva. Os transtornos de ansiedade geram um sentimento de apreensão e preocupação excessiva, de difícil controle e em geral duram 6 meses ou mais (APA, 2014).

A ansiedade é uma emoção natural que ajuda na sobrevivência, com objetivo de evitar situações perigosas. Existe um limiar que separa a ansiedade natural, da ansiedade patológica, essa última que é motivo de maior atenção, pois pode acarretar prejuízos a qualidade de vida das pessoas (CROCCO, 2015). Além de gerar sentimentos perturbadores como insegurança, pavor e medo (COHEN; CUKOR; KIMMEL, 2016), pode causar sofrimento e angústia em relação a atividades comuns do dia a dia, além de causar prejuízos funcionais e físicos (tensão muscular, dor de cabeça, distúrbios do sono e etc) (LOCKE; KIRST; SHULTZ, 2015).

Esses sintomas físicos ocorrem devido a hiper ativação do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal (HPA), que gera sintomas neurovegetativos, estes iniciados pelo fator emocional. O eixo HPA mantém o equilíbrio do sistema nervoso, das glândulas e sistema imunológico. É responsável pela liberação de alguns hormônios, onde durante uma situação desafiadora, o hipotálamo secreta o fator de liberação da corticotrofina (CRF) para a glândula pituitária liberar o hormônio adrenocorticotrófico (ACTH) que estimula a glândula adrenal liberar o cortisol, por isso sua ativação ou hiperativação desregulada pode ser prejudicial, quando em excesso ou de forma persistente devido a estresse e ansiedade. Nos transtornos de ansiedade, vários neurotransmissores são ativados, pois eles participam da regulação dos comportamentos defensivos (BRAGA et al., 2010; GRAEFF, 2007; LABAD et al., 2020).

Podem estar associadas aos transtornos ansiosos, baixas condições socioeconômicas e presença de doença crônica (COSTA CO et al., 2019). Dentre essas doenças crônicas, uma delas é a dor que embora careça de evidências, pode ser associada com a ansiedade, de acordo com seu processamento, através da explicação de que algumas áreas do cérebro são ativadas durante o processo da dor e na ativação da ansiedade, como por exemplo, o córtex cingulado anterior (ACC), córtex insular (IC) e amígdala (MALFLIET et al., 2017; ZHUO, 2016).

A manutenção da dor a longo prazo e a ansiedade, pode ter relação, pois a ansiedade causa o processamento de emoções desadaptativas

(HASENBRING et al, 2014). Existem estudos que mostram associação da ansiedade com a dor crônica (PINHEIRO et al., 2014; GERRITS et al., 2014; STORCHI et al., 2016; JENSEN et al., 2015; SOARES et al., 2020; TSANG et al., 2008). Isso foi mostrado também em uma revisão sistemática, que encontrou 11 estudos mostrando associação de sintomas de ansiedade com DC, nesse caso, especificaram a DC no pescoço e no braço (ORTEGO et al., 2016).

Não somente a presença da dor, mas a sua intensidade também tem associação com a ansiedade (DIMITRIADIS et al., 2015). Na população idosa também foi observado uma relação direta de DC com maiores níveis de ansiedade em um estudo que dividiu 178 idosos em dois grupos (com e sem DC) e observou essa relação (STORCHI et al., 2016). Soares et al. (2020), ao avaliar a correlação de ansiedade com dor e desconforto nas disfunções temporomandibulares de 100 universitários, observou uma associação de sintomas de ansiedade com dor na face e o hábito de apertar os dentes, devido a uma possível tensão excessiva da musculatura da face.

A ansiedade é um fenômeno somático que afeta o físico e o mental, e níveis aumentados estão associados a fatores ambientais e sociais. (NECHITA; NECHITA; MOTORGA, 2018). Portanto o contexto atual da pandemia e a prática do isolamento social são fatores que podem desencadear esse fenômeno devido às rotinas de vida alteradas, à falta de espaço para atividade física, à falta de interações sociais e ao medo de infecção pelo SARS-CoV-2 (XIAO et al., 2020).

Um estudo realizado em abril de 2020, com adultos australianos, teve como objetivo examinar as associações entre depressão, ansiedade, estresse e mudanças nos comportamentos de saúde (atividade física, sono, tabagismo e uso de álcool) após o início da COVID-19. Evidenciou que ocorreram mudanças negativas no comportamento de saúde (quase metade dos entrevistados relataram mudança negativa do sono e na atividade física), que foram associadas com aumento do sofrimento psicológico (ansiedade, depressão e estresse) (STANTON et al., 2020). Já outro estudo realizado no norte da Espanha, em uma amostra de 976 pessoas, mostrou níveis baixos

de ansiedade, isso pode ser explicado pelo fato de terem feito o estudo no início do surto da COVID-19, em março de 2020, no entanto, indivíduos mais jovens e com doenças crônicas tiveram escores mais elevados na ansiedade, estresse e depressão (OZAMIZ-ETXEBARRIA et al., 2020).

Sintomas moderados a graves de ansiedade foram observados na China em um estudo (em 194 cidades com 1210 entrevistados) durante a fase inicial (primeiras duas semanas) da pandemia da COVID-19. O estudo que teve como foco investigar a prevalência de sintomas psiquiátricos e identificar os fatores de risco e proteção que contribuem para o estresse psicológico. Os resultados mostraram maiores níveis de ansiedade, estresse e depressão, associado ao sexo feminino e à presença de sintomas físicos (por exemplo, dor muscular e tontura) (WANGa et al., 2020).

Outro estudo na China, feito em fevereiro de 2020 com o objetivo de avaliar a saúde mental de 7236 indivíduos durante a pandemia da COVID-19, mostrou uma prevalência de 35% de Transtorno de Ansiedade Generalizada, 20% de sintomas depressivos e 18,2% de má qualidade do sono. Além disso, idade abaixo de 35 anos e ficar mais que 3 horas por dia se informando de notícias sobre COVID-19 foram fatores associados à ansiedade (HUANG, ZHAO, 2020).

A Itália foi fortemente afetada pela COVID-19, por isso foi feito um estudo de março a maio de 2020, para avaliar o impacto do *lockdown* na saúde mental dos italianos (níveis de estresse, ansiedade e depressão) e os fatores de risco ao longo das semanas. Participaram desse estudo 20.720 pessoas, destes 17,6% (3.627) relataram sintomas de ansiedade, e esse sintoma aumentou ao longo do tempo, mostrando que apesar do bloqueio ser eficaz para diminuir a propagação do vírus, ele traz diversas consequências para a saúde mental das pessoas. Além disso, foi mostrado que o sexo feminino, ter algum problema de saúde mental pré-existente, gastar muito tempo na internet, estar desempregado, aposentado ou dona de casa são fatores de risco para problemas mentais (FIORILLO et al., 2020).

Para investigar a saúde mental de mães brasileiras, um estudo longitudinal feito com 591 mães de Rio Grande, no Sul do Brasil, o estudo conta com

dados pré e durante a pandemia (a primeira onda de coleta de dados ocorreu de maio a julho de 2020 e a segunda onda de coleta de julho a dezembro), apresentou resultados preliminares com aumento de níveis de depressão (de 3,1% para 30,6%) e ansiedade (9,6% para 28,8%) durante a pandemia da COVID-19. Esse fato pode ser devido ao fato da maior carga de serviços domésticos, concomitante ao fechamento de escolas e creches. (MOLA et al., 2021).

Uma revisão sistemática e meta análise com o objetivo de analisar os resultados dos trabalhos existentes em relação à prevalência de estresse, ansiedade e depressão na população em geral durante a pandemia da COVID-19. Salari et al. (2020) selecionaram 17 artigos transversais publicados até maio de 2020 para a revisão e observaram uma prevalência de ansiedade de 31,9% (IC 95%: 27,5-36,7), e altas porcentagens de estresse e depressão demonstrando o impacto da COVID-19 na saúde mental. Além disso, também foi visto que maiores níveis de escolaridade têm associação com maior nível de ansiedade, provavelmente pela maior autoconsciência em relação a sua própria saúde.

Um estudo transversal que se propôs em avaliar a saúde mental dos alemães (n=15.037) durante o período de março a maio de 2020 mostrou uma prevalência de 44,9% de sintomas leves de ansiedade generalizada e 16,8% sintomas moderados (BAUERLE et al., 2020). Já na Turquia (n=343), ao avaliar os níveis de ansiedade durante a pandemia (abril de 2020), foi observada uma porcentagem de 45,1% (n=155), o impacto psicológico foi maior nas mulheres, nos indivíduos com doença psiquiátrica prévia, residentes de área urbana e com doença crônica associada (OZDIN; OZDIN, 2020).

Para investigar a mudança dos sintomas psicológicos na China, pesquisadores compararam a prevalência de ansiedade durante o surto da COVID-19, sendo que obteve prevalência de 32,05% e após a fase mais crítica (ou fase de surto) subiu para 36,41% (WANGb et al., 2020). Já um estudo prospectivo com 638 participantes com DC no Reino Unido, em que separaram em tempo 1 (antes do *lockdown*, fevereiro e março de 2020) e

tempo 2 (durante o *lockdown*, abril e maio de 2020), investigaram medidas de bem estar que consistia em ansiedade, depressão e sono. Os resultados mostraram melhoras significativas no componente sono e depressão, porém a ansiedade não teve diferença significativa entre o tempo 1 e o 2. (ZAMBELLI; FIDALGO; HALSTEAD, 2021).

Todos os estudos apresentados possibilitam compreender a alta prevalência de sintomas de ansiedade entre as pessoas durante a pandemia, no entanto, não foram encontrados estudos que investigam dor crônica e ansiedade nos trabalhadores de *home office*. As mudanças comportamentais exigidas pela pandemia afetam a todos, mas afetam principalmente as pessoas que tem DC, pois tais comportamentos podem refletir em atitudes disfuncionais e em crenças negativas CONSONNI et al., (2021), gerando um ciclo vicioso de DC e ansiedade.

2.5 Pandemia da COVID-19: Distúrbios do sono e dor crônica

O sono é vital e universal para as espécies vivas e ajuda a manter a homeostase. Se interrompido ou em baixa qualidade pode levar a consequências negativas no organismo, como alterações do sistema endócrino, metabólico, aumento da atividade cortical, além de piorar a qualidade de vida (PAVLOVA; LATREILLE, 2019).

Existem dois padrões fundamentais de sono, o NREM (sem movimentos oculares rápidos) e o REM (com movimentos oculares rápidos). O NREM é composto por 4 fases que vai se aprofundando com progressiva redução de movimentos (fase 3 e 4 o sono é mais profundo), ocorre um relaxamento muscular (com manutenção tônus muscular), já no sono REM ocorre uma hipotonia ou atonia muscular e possui padrão cerebral que se assemelha a vigília, porém é um estágio mais profundo (FERNANDES, 2006).

Embora sua função ainda seja controversa na literatura visto que falta um consenso sobre isso, existem algumas teorias como a da função de conectividade/plasticidade do cérebro. Já se sabe que a privação do sono afeta o sistema imunológico, pois o sono ajuda na recuperação da função corporal após uma infecção (KRUEGER et al., 2016). O sistema imune é

dividido em imunidade inata e adquirida, sendo que as citocinas (proteínas produzidas por células) estão presentes na comunicação e promove resposta imune, estas por sua vez estão envolvidas no sono e na imunidade inata, dentre elas estão as interleucinas 6 (IL-6) e fator de necrose tumoral alfa (TNF- α). Os distúrbios do sono parecem alterar o equilíbrio das citocinas, e conseqüentemente a resposta imunológica, mas a insônia crônica tem esse efeito de forma mais significativa (MELLO et al., 2020). A longo prazo há conseqüências adversas tanto para a saúde mental, física ou ocupacional, causadas a partir da insônia crônica (MORIN et al., 2015).

Os distúrbios de sono podem estar associados a transtornos de humor e ansiedade (BAGLIONI C et al., 2011). Além disso, ao longo de dias cumulativos de restrição de sono, pode afetar negativamente o funcionamento neurocognitivo (LOWE, SAFATI, HALL, 2017), pois o sono tem uma influência considerável na regulação do humor, sistema imunológico, concentração, memória, temperatura corporal (SILVA, ONO, SOUZA, 2020). Portanto sono, imunidade e saúde mental estão interligados (SILVA; ONO; SOUZA, 2020).

A alteração do sono pode diminuir o limiar de dor conseqüentemente aumentando a sensibilidade para a dor (FINANA et al., 2013). A regulação das funções cerebrais pode ser prejudicada através de distúrbios do sono, que pode acarretar neuroinflamação, inibição das vias descendentes de controle da dor e a excitação das vias ascendentes, que estimulam a dor, tudo isso podendo contribuir para o desenvolvimento da DC (UCHMANOVICZ et al., 2019; SRIBASTAV et al., 2017).

Na dor aguda, o sono geralmente se altera em curta duração, seguindo um “modelo linear”, ou seja, se a dor cessa, o sono tende a voltar ao normal; em contrapartida na dor crônica ocorre um “modelo circular”, em que a dor mais intensa geralmente ocorre após uma noite mal dormida, que prejudica o sono restaurador e diminui sua qualidade (LAVIGNE; SESSLE, 2016).

Durante o sono em adultos saudáveis, a transmissão nociceptiva é parcialmente diminuída para que o sono seja preservado, até mesmo estímulos de baixa intensidade pode ter pouca ou nenhuma influência na qualidade do sono. Já em condições de dor crônica, os padrões e as funções

normais do sono podem ser alterados, tanto para sonos de curta duração ou sonos longos, ou seja, instabilidades no sono, que seguem o ciclo em que uma noite de sono não reparador é seguida por um dia com dor (LAVIGNE; SESSLE, 2016).

Estudos mostram que pessoas com dor crônica tendem a ter um sono mais comprometido, e sofrem alterações no que se refere à continuidade do sono (tempo, início e eficiência do sono), à arquitetura (aumento do NREM fase 1 e sono leve) e à fragmentação do sono (mais mudanças de estágios do sono, mais despertares com o movimento, problemas respiratórios) (MATHIAS; CANT; BURKE, 2018).

Distúrbios do sono são comuns de ocorrer em pessoas com dor crônica, isso pode acarretar fadiga e sofrimento, conseqüentemente, exacerbar os sintomas dolorosos (CHEATLE et al, 2016). Essas alterações do sono podem ter efeitos prejudiciais sobre os fatores psicossociais e sobre a dor (BURGESS et al., 2019).

Assim, distúrbios do sono podem ter efeitos sobre a DC, de forma direta, esta que ainda não tem mecanismo definido, ou indireta (mediadas), pois problemas do sono podem ter efeitos negativos sobre fatores psicossociais como o humor, a ansiedade e também a dor (BURGESS et al., 2019).

A insônia é um tipo de distúrbio do sono bastante frequente e preocupante nas pessoas com DC, por isso um estudo longitudinal na Suécia (de 2012 a 2014) com 959 participantes, teve o objetivo de analisar se a insônia é um fator de risco para a ocorrência de dor generalizada. Observou-se que 23% dos participantes com insônia severa também desenvolveram dor generalizada, e que pessoas com DC localizada, se tiverem sintomas significativos de insônia, tem um maior risco de desenvolverem DC generalizada. O risco elevado é maior após 2 anos e pode aumentar dependendo do grau de exposição a sintomas de insônia (WILKLUND et al., 2020).

Para tentar compreender como ocorre a associação de dor e sono, uma revisão destacou três pontos importantes que estão sendo estudados: via

dopaminérgica, esta que tem papel importante na regulação do sono e na analgesia endógena (a privação de sono pode diminuir a dopamina); sinalização opioidérgica, que tem um papel de mediador na modulação descendente da dor e regulação do sono, portanto esse sistema de opióide é desregulado na privação de sono. Outro ponto importante nessa associação é afeto negativo e positivo, em que o humor negativo parece ter relação entre dor e sono, já o afeto positivo parece atenuar a dor e melhorar o sono (FINANb et al., 2013).

Além disso, o sono prejudicado induz respostas inflamatórias de baixo grau mediadas pela glia, causando o aumento da sensibilidade a dor como visto em pessoas com DC (NIJS et al., 2018). Nos indivíduos com DC, ocorre um desequilíbrio entre as citocinas pro e anti-inflamatórias centrais, principalmente as citocinas interleucina e o fator de necrose tumoral alfa são importantes na regulação do sono e homeostase (BJURSTROM; GIRON; GRIFFIS, 2016).

Existe uma relação bidirecional de dor nas costas e distúrbios do sono segundo uma revisão sistemática e meta-análise com 21 estudos de coorte e transversais. Os distúrbios do sono têm 52% de probabilidade de aumentar a dor nas costas (AMIRI; BEHNEZHAD, 2020).

Outra revisão com meta-análise usou estudos com medidas objetivas, ou seja, usaram resultados de estudos que utilizaram medidas polissonográficas do sono ou diagnóstico de distúrbios do sono em adultos com dor crônica. Os resultados mostraram que 44% (IC 95%, 29%-60%) dos pacientes com DC possuíam os critérios para ter algum distúrbio do sono, sendo mais frequente a insônia com (72%) de prevalência, síndrome das pernas inquietas (32%) e apneia obstrutiva do sono (32%). Além disso, foi visto que a arquitetura do sono (NREM aumentada e sono mais leve) e a continuidade (eficiência do início do sono e manutenção, tempo de sono) foi pior nos indivíduos com dor crônica (MATHIAS; CANT; BURKE, 2018).

A baixa qualidade do sono na DC foi vista num estudo que avaliou a qualidade do sono em idosos com e sem dor crônica (n=385), mostrou que a maioria dos idosos com dor tem má qualidade do sono, também foi visto que,

a intensidade da dor, a quantidade de doenças crônicas e maior faixa etária são fatores que tem influência sobre a qualidade do sono (FERRETTI et al., 2018). Outro estudo também com a população idosa, com 187 idosos com dor crônica do interior de São Paulo, mostrou associação significativa entre dificuldade de dormir e a presença de dor crônica, embora a avaliação do sono se deu por auto relato (ALVES et al., 2019).

A presença de DC pode vir acompanhada de outras patologias e consequentemente interferir na saúde geral e gerar altos custos para o sistema de saúde, por isso um estudo analisou a prevalência de comorbidades e os custos relacionados a dor lombar crônica, usando um banco de dados de planos de saúde dos Estados Unidos, com uma amostra de 101.294. Os resultados que o grupo com dor teve comorbidades significativamente maiores quando comparados com o grupo sem DC (GORE et al., 2012). Outro estudo com pessoas acima de 50 anos (n=363), analisaram a associação de distúrbios do sono e doenças crônicas não transmissíveis, ou seja, observaram que os distúrbios do sono tiveram associação com hipertensão, osteoporose, artrite, artrose, lombalgia e depressão (MORAIS et al., 2017).

A saúde e qualidade do sono são influenciados por eventos externos, diante disso, no momento atual da pandemia da COVID-19, alguns fatores podem interferir nessa problemática, além do estresse, podem estar envolvidos efeitos do distanciamento social (confinamento), horários atípicos de trabalho, preocupações e incertezas com o futuro. A importância de uma rotina e de horários bem estabelecidos é fisiológica, pois a pressão homeostática e o sistema de cronometragem circadiana (através da exposição à luz do dia e cronômetros ambientais e sociais) regulam os horários de vigília (MORIN et al., 2020; MELLO et al., 2020).

Queixas comuns atualmente na população italiana são a insônia, a perda do sono e a má qualidade do sono, com mudanças significativas durante *lockdown* (CELLINI et al., 2020). Outro estudo na Itália, esse feito com alunos e trabalhadores da administração de uma universidade (n=400), foi observado uma prevalência de insônia antes da pandemia de 24% e durante a pandemia

aumentou para 40% nos trabalhadores; este aumento também ocorreu no que se refere à dificuldade para iniciar o sono (de 15% para 42%), porém o impacto geral foi maior nos alunos do que nos trabalhadores (MARELLI et al., 2020).

Ao analisar o impacto da pandemia para o gerenciamento da DC, foi feita uma pesquisa do tipo transversal nos EUA na fase inicial do surto da COVID-19, com 1.453 participantes com DC, a maioria não relatou aumento da intensidade e nem gravidade da dor durante a pandemia, porém 52,4% relatou impacto negativo na qualidade do sono (MUN et al., 2021). Do mesmo modo, na Espanha uma pesquisa com 502 indivíduos com DC, investigando frequência de desencadeadores percebidos para a DC, em geral problemas de sono foi um desencadeador percebido antes e durante a pandemia, mas durante o *lockdown* houve um aumento dessa percepção e piora da qualidade do sono (NIETO et al., 2020).

Essa piora da qualidade do sono levou ao aumento de aproximadamente 20% do consumo relatado de pílulas para dormir, visto em um estudo transversal internacional de abril de 2020, que também avaliou as mudanças nos padrões do sono durante a pandemia, em 2.562 indivíduos de 49 países, destes 40% dos indivíduos relatou piora do sono, 58% estavam insatisfeitos com seus sonos, as queixas dos que relataram piora do sono foram 81,4% insônia, 74,6% de ritmo circadiano (adormecer mais tarde que o costume, e acordar mais cedo ou mais tarde do que o desejado) e 62% disfunção diurna (sensação de sentir-se insatisfeito pela manhã, cansado durante o dia) (MANDELKORN et al., 2021). Na Itália e na Bélgica ao investigar se as características do sono autorreferidas foram afetadas durante o confinamento (de abril a maio de 2020), foi visto um aumento do tempo gasto na cama, o tempo do sono atrasado e a qualidade do sono pior, sendo pior nos italianos do que nos belgas (n=2.272, 1.622 italianos e 650 belgas) (CELLINI, 2021).

A qualidade do sono pode trazer benefícios ansiolíticos (através do papel funcional do sono NREM), ou seja, o sono pode ser visto como um fator terapêutico para amenizar a ansiedade. Isso foi visto em um estudo que investigou os mecanismos cerebrais durante a perda do sono e o impacto nos

níveis de ansiedade, mostrou-se que a perda de sono está relacionada com a indução de ansiedade, e com a diminuição da atividade do córtex pré-frontal medial e alteração da ligação com regiões límbicas, além disso alterações sutis na qualidade do sono e privação de sono pode ocasionar aumento da ansiedade no dia seguinte (SIMON et al., 2020). Sintomas de ansiedade e distúrbios de sono são relativamente mais baixos em população fisicamente ativa, isso pôde ser visto num estudo na Noruega durante o *lockdown* (março a junho de 2020), com 1281 indivíduos, destes 9% relatou sintomas de ansiedade e 21,9% de distúrbios do sono. Esses valores foram muito baixos quando comparados com a população em geral, também foi visto que a ansiedade e depressão aumentaram as chances de ter algum problema de sono (ERNSTSEN; HAVNEN, 2021).

Na China, em Wuhan e cidades vizinhas, foi realizada uma pesquisa com 285 participantes com o objetivo de analisar a prevalência de estresse pós-traumático e os fatores relacionados. Os resultados apontaram que pessoas com pior qualidade do sono tinham escores mais elevados de sintomas de estresse pós-traumático, referindo a pandemia da COVID-19 como um evento traumático (LIU et al., 2020). No mesmo sentido foi feito um estudo na Itália com 2.286 pessoas, os autores encontraram uma correlação significativa entre altos escores de estresse pós-traumático pela Covid-19 e distúrbios do sono (FORTE et al., 2020).

Uma pesquisa transversal feita em Marrocos (n=827), de abril a maio de 2020, para analisar o impacto do *lockdown* da pandemia da COVID-19 no sono e na saúde psicológica, obteve como resultados uma alta prevalência de distúrbios do sono, principalmente insônia (56%) e sonolência diurna (9,9%), uma porcentagem de 29,5% relataram ansiedade e 36,5% sofria de sintomas depressivos. Foi visto também que os entrevistados das áreas urbanas com doenças crônicas eram mais susceptíveis a desenvolverem sintomas de ansiedade, em comparação com os de área rural sem doenças crônicas (IDRISSI et al., 2020).

Em Taiwan também analisaram o impacto da pandemia da COVID-19 na vida diária das pessoas (em abril de 2020). Observou-se (n=1970) que mais

da metade (55,8%) relatou ter distúrbios do sono (Lib et al., 2020). Na população grega observaram o impacto da pandemia no sono em abril de 2020, e viram uma porcentagem de 37,6% dos indivíduos mostrou ter problemas de sono (n=2.363) (VOITSIDIS et al., 2020). Já na França ao avaliar a prevalência de insônia na população em geral (maio de 2020), a porcentagem foi mais baixa, 19,1% relataram ter insônia clínica (n=556) (KOKOU-KPOLOU et al., 2020).

Para avaliar o impacto da pandemia nos problemas do sono na população em geral, nos profissionais de saúde ou pacientes com COVID-19, uma revisão com meta análise reuniu 44 estudos transversais (n=54.231) com dados de novembro de 2019 a julho de 2020, mostrou uma alta prevalência de quase 40% de distúrbios do sono na população em geral (35,7%) e nos profissionais da saúde (36,0%), enquanto que os indivíduos infectados pelo SARS-CoV-2 tiveram a maior prevalência de distúrbios do sono de 74,8% (IC de 95%, 28,7–95,6%) (JAHRAMI et al., 2021).

Distúrbios do sono podem gerar alterações de humor e imunológicas, causando complicações especialmente nesse momento de pandemia, em que as defesas imunológicas devem estar preparadas caso o indivíduo seja contaminado com o coronavírus (MORIN et al., 2020).

3. OBJETIVOS

Identificar a prevalência de dor crônica e analisar a associação da dor com sintomas de ansiedade, distúrbios do sono e características do trabalho remoto durante a pandemia da COVID-19 no Brasil.

4. MÉTODO

4.1 Tipo de estudo

Trata-se de um estudo transversal, descritivo, observacional, com enfoque quantitativo.

4.2 Procedimentos éticos

O projeto foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos da Universidade Federal de São Carlos e aprovado com número de parecer 4.438.951 (Anexo 1). Todos os participantes assinalaram o ícone de concordância em participar da pesquisa após lerem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice 2) aprovado pelo referido Comitê. O presente estudo foi realizado de acordo com a Resolução 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde.

4.3 População e amostra

Esta pesquisa foi de abrangência nacional.

Critérios de inclusão: adultos com 18 anos ou mais, que estavam trabalhando em casa (trabalho remoto) em período integral ou parcial durante a pandemia da COVID-19 no Brasil.

Critérios de exclusão: diagnóstico de fibromialgia, artrite reumatoide ou câncer e profissionais da saúde que estavam trabalhando na linha de frente contra a COVID-19.

4.3.1 Cálculo amostral

Foi realizado um cálculo amostral para estabelecimento do tamanho amostral a fim de estimar a prevalência de dor crônica em uma população infinita.

O cálculo foi realizado através da seguinte equação, onde p é a prevalência e d é o erro absoluto tolerável.

$$n = \frac{z_{(1-\alpha)/2}^2 p(1-p)}{d^2}$$

A escolha do valor de prevalência utilizado no cálculo foi baseada na literatura (SÁ et al., 2019; PEREIRA, et al., 2017; CABRAL, et al., 2014; SOUZA et al., 2017), sendo que o estudo que mais se aproxima dos objetivos do presente projeto é o de Souza et al (2017), o qual abrange a população brasileira (Tabela 1). Para todos os tamanhos amostrais simulados, assumiu-se um nível de significância de 5% e variações no erro absoluto tolerável de 1 ponto percentual (p.p.) a 8 p.p.

Tabela 1 - Prevalência de dor crônica segundo a literatura (autor, ano de publicação e abrangência do estudo).

Estudo	Autor (Ano)	Abrangência	Prevalência de dor crônica
1	Sá et al. (2019)	Mundial	18,0%
2	Pereira et al. (2017)	Cidade de São Paulo	52,6%
3	Cabral et al. (2014)	Cidade de São Paulo	42,0%
4	Souza et al. (2017)	Brasil	39,0%

Fonte: Sá et al., 2019, Pereira et al., 2017, Cabral et al., 2014, Souza et al., 2017.

A fim de garantir a representatividade de todo o território nacional na amostragem, foi necessário uma estratificação proporcional ao tamanho das regiões do país. Para isso, foram utilizadas as proporções de indivíduos economicamente ativos, de acordo com os dados disponíveis apenas a partir de 16 anos (IBGE, 2010) (Tabela 2).

Tabela 2 - População economicamente ativa com 16 anos ou mais, segundo regiões do Brasil.

Divisões Territoriais	16 anos ou mais	%
Centro-Oeste	7.206.419	7,9
Nordeste	22.453.978	24,5
Norte	6.611.076	7,2
Sudeste	40.634.308	44,4
Sul	14.643.143	16,0
Brasil	91.548.924	100,0

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010.

Segundo Souza et al. (2017), a prevalência de dor crônica no Brasil é de 39%, no entanto, utilizaremos também, para fins do cálculo da amostra, os valores encontrados em mais três artigos identificados com investigação nacional, assim como a prevalência que maximiza o tamanho amostral (50%) (Tabela 3).

Tabela 3 - Tamanhos amostrais estimados por região do Brasil, com base na literatura encontrada e nos dados do IBGE referente a população economicamente ativa.

Erro absoluto tolerável	Estudo	Prevalência	n*	Estratificação					n final
				CO	NE	N	SE	S	
1 p.p.	1	18%	5670	448	1390	409	2518	908	5673
	2	53%	9570	757	2345	690	4250	1532	9574
	3	42%	9358	740	2293	674	4155	1498	9360
	4	39%	9139	722	2240	659	4058	1463	9142
	Maximização	50%	9604	759	2353	692	4265	1537	9606
3 p.p.	1	18%	630	50	155	46	280	101	632
	2	53%	1064	85	261	77	473	171	1067
	3	42%	1040	83	255	75	462	167	1042
	4	39%	1016	81	249	74	452	163	1019
	Maximização	50%	1068	85	262	77	475	171	1070
5 p.p.	1	18%	227	18	56	17	101	37	229
	2	53%	383	31	94	28	171	62	386
	3	42%	375	30	92	27	167	60	376
	4	39%	366	29	90	27	163	59	368
	maximização	50%	385	31	95	28	171	62	387
8 p.p.	1	18%	89	8	22	7	40	15	92
	2	53%	150	12	37	11	67	24	151
	3	42%	147	12	37	11	66	24	150
	4	39%	143	12	36	11	64	23	146
	maximização	50%	151	12	37	11	68	25	153

*Calculado. Fonte: Dados do IBGE, 2010 referentes a população economicamente ativa de cada região do Brasil. O Estudo 1 refere ao Sá et al., 2019; Estudo 2 do Pereira et al., 2017; Estudo 3 do Cabral et al., 2014 e Estudo 4 de Souza et al., 2017.

4.4 Coleta de dados

4.4.1 Procedimentos de coleta de dados

O convite para participação no estudo foi realizado por meio de envio de *emails* para programas de pós graduação de universidades do Brasil,

empresas que implementaram o *home office* durante a pandemia, divulgação em redes sociais (instagram, facebook, whatsapp) e pela rede institucional da UFSCar (Apêndice 1).

Na chamada para participação foram incluídos os critérios de inclusão e exclusão e divulgado um *link* para acesso, apontando que quem tivesse interesse em participar da pesquisa e se enquadrasse nestes critérios deveria acessar o *link* de participação. Neste *link*, em sua página inicial, era possível visualizar o TCLE (Termo de Consentimento Livre e Esclarecido) (Apêndice 2) com a orientação de leitura e, no caso de aceite, uma solicitação para assinalar um ícone indicando concordância da sua participação no estudo. Após esse procedimento, era possível ter acesso ao documento assinado pelas pesquisadoras para arquivá-lo caso interesse. Ao assinalar a concordância, a pessoa era conduzida para um ambiente virtual para responder aos questionários em que se encontravam os instrumentos de coleta de dados na base *Google Forms*.

Os dados foram coletados no período de fevereiro de 2021 a janeiro de 2022.

4.4.2 INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

4.4.2.1 Questionário sociodemográfico, caracterização do trabalho, de saúde e de hábitos de vida durante a pandemia.

Para a caracterização da amostra, foi construído um questionário para identificar perfil sociodemográfico, de saúde, características do trabalho remoto e os hábitos de vida. O questionário foi composto por: idade, sexo, estado civil, ocupação, escolaridade, com quem mora, renda antes e durante a pandemia, prática de atividade física antes e durante a pandemia, tabagismo, consumo de bebida alcoólica, problemas de saúde, uso de medicamento, carga horária de trabalho, trabalho remoto em período integral ou parcial durante a pandemia, tempo de trabalho sentado por dia, características da vida social (isolamento, saindo de casa normalmente ou

somente quando necessário) e relato de presença de sentimentos de pesar pela ausência da rotina existente antes da pandemia (Apêndice 3).

4.4.2.2 Questionário para avaliação da dor

Para investigação da dor foi estruturado um questionário para identificar a presença, a intensidade, a localização da dor e o tempo de dor, e ainda, o relato de subjetivo de atribuição da causa da dor a algum fator durante a pandemia, como: preocupação, condição financeira, isolamento social, falta de atividade física, condições de *home office*, estresse ou outro (Apêndice 4).

Para avaliar a intensidade da dor, optou-se por questionar a intensidade média da dor sentida durante a pandemia. Foi utilizado uma escala numérica de dor de 11 pontos, que varia de 0 a 10 pontos, sendo que 0 significa “nenhuma dor” e 10 “pior dor” (HUSKISSON, 1974). Para análise da intensidade de dor consideramos 1-4 (dor leve), 5-6 (dor moderada) e 7-10 (dor intensa) (SERLIN et al., 1995).

A dor foi considerada crônica se fosse persistente em um período igual ou superior a 6 meses da data da coleta de dados, segundo orientações da IASP para pesquisas (IASP, 1994).

4.4.2.3 Instrumento para avaliar o sono

Para avaliar o sono foi utilizado Questionário Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI), que foi criado por Buysse et al. (1989) e validado para o português brasileiro por Bertolazi et al. (2011); este instrumento avalia tanto a qualidade do sono quanto os distúrbios do sono, contém 19 questões (Anexo 2). As 19 questões são categorizadas em sete componentes (qualidade subjetiva do sono, latência do sono, duração do sono, eficiência habitual do sono, alterações do sono, uso de medicamentos para dormir, disfunção diurna do sono); cada componente pode variar de zero (nenhuma dificuldade) a três (dificuldade grave). O escore máximo é de 21 pontos, quanto maior o valor pior a qualidade do sono, sendo que a classificação de 0 a 4 indica boa qualidade do sono, de 5 a 10, qualidade ruim do sono e maior

que 10, refere à presença de distúrbios do sono (BUYSSSE et al, 1989; BERTOLAZI et al, 2011).

4.4.2.4 Instrumento para avaliar sintomas de ansiedade

Para avaliar sintomas de ansiedade foi usado o *Generalized Anxiety Disorder* (GAD-7), o qual é um instrumento breve para avaliação, diagnóstico e monitoramento de ansiedade. O instrumento foi elaborado por Spitzer et al. (2006) de acordo com os critérios do DSM-IV (Manual Diagnóstico Estatístico de Transtornos Mental) e validado por Kroenke et al. (2007). A tradução para a língua portuguesa foi feita por Pfizer (Copyrightc, 2005 Pfyzer Inc. New York, NY), com registro de evidência de validade no Brasil (Mapi Research Institute, 2006) e validado no Brasil por Moreno et al. (2016) (Anexo 3).

A GAD-7 é composta por 7 itens, sendo que cada item é avaliado por uma escala de 4 pontos, sendo 0 (nenhuma vez) e 3 (quase todos os dias). O resultado da pontuação varia de 0 a 21, sendo que avalia a frequência de sinais e sintomas de ansiedade nas últimas duas semanas. Valor igual ou maior que 10, pode ser considerado positivo para casos prováveis, isto é, sintomas de transtornos de ansiedade (SPITZER et al., 2006).

4.5 Análise Estatística

Para as análises estatísticas foram elaborados bancos de dados e essas análises foram realizadas nos softwares Excel 2010 e SAS versão 9.4 (SAS, 2013). Foi realizada estatística descritiva para caracterização da amostra. As variáveis categóricas foram apresentadas por frequências bruta e relativa, e para as variáveis contínuas foram calculadas média e desvio-padrão. Em relação às análises de associação, para estimar a Razão de Prevalência foi utilizado o modelo de regressão de Poisson com variância robusta (ZOU, 2004), simples e múltiplo. Para todas as análises adotou-se um nível de significância de 5% ($p < 0,05$).

5. RESULTADOS

5.1 Caracterização da amostra

Foram obtidas 430 respostas, porém foram excluídas 102 por não preencherem aos critérios de inclusão ou devido a respostas duplicadas. Assim, participaram do estudo 328 pessoas com idade média de 32,96 (dp=8) anos, variando de 20 a 61 anos, com predominância de mulheres (55,2%) e nível de escolaridade superior completo (86,3%).

Com esse número de participantes não atingimos o tamanho amostral inicialmente considerado de 368 a 387 (5 p.p. de erro tolerável), portanto admitimos o erro tolerável aproximado de 5,4 p.p. De acordo com a estratificação por regiões do Brasil, atingimos o tamanho amostral apenas das regiões Centro Oeste e Sudeste (Tabela 3).

Os dados da caracterização socioeconômica e demográfica estão apresentados na Tabela 4.

Tabela 4 – Características socioeconômicas e demográficas de trabalhadores brasileiros em trabalho remoto durante a pandemia da COVID-19 (n=328).

Variáveis	Características	Frequência (%)
Sexo	Masculino	147 (44,8)
	Feminino	181 (55,2)
Cor da pele	Branco	223 (68,0)
	Pardo	70 (21,3)
	Preto	13 (4,0)
	Amarelo	14 (4,3)
	Indígena	1 (0,3)
	Ignorado	7 (2,1)
Estado civil	Solteiro (a)	154 (47,0)
	Casado (a)	113 (34,5)
	Divorciado (a)	7 (2,1)
	Vive com companheiro(a)	54 (16,5)
Escolaridade	Ensino médio completo	6 (1,8)
	Superior completo	283 (86,3)
	Superior incompleto	39 (11,9)

Renda familiar antes da pandemia	Até 1 salário mínimo	4 (1,2)
	De 1 a 4 salários mínimos	81 (24,7)
	De 4 a 10 salários mínimos	149 (45,4)
	Mais de 10 salários mínimos	94 (28,7)
Renda familiar atual	Até 1 salário mínimo	3 (0,9)
	De 1 a 4 salários mínimos	78 (23,8)
	De 4 a 10 salários mínimos	143 (43,6)
	Mais de 10 salários mínimos	104 (31,7)
Região do Brasil	Centro-oeste	67 (20,4)
	Distrito federal	8 (2,4)
	Nordeste	27 (8,2)
	Norte	4 (1,2)
	Sudeste	196 (59,8)
	Sul	26 (7,9)
Filhos	Sim	85 (25,9)
	Não	243 (74,1)
Com quem mora	Com 2 ou mais pessoas	154 (47,0)
	Com uma pessoa	136 (41,5)
	Sozinho	38 (11,6)

Fonte: Brasil, 2021/2022.

A Tabela 5 apresenta as características de saúde e hábitos de vida da amostra estudada; destaca-se que 61,3% da amostra praticava atividade física antes da pandemia, durante a pandemia esse valor passou para 52,7%.

Tabela 5 – Características dos hábitos de vida e de saúde dos trabalhadores brasileiros em trabalho remoto antes e durante a pandemia da COVID-19 (n=328).

Variáveis	Características	Frequência (%)
Atividade física	Antes da pandemia	
	Sim	201 (61,3)
	Não	127 (38,7)
Durante a pandemia	Sim	173 (52,7)
	Não	155 (47,3)
Hábito de fumar	Sim	14 (4,3)
	Não	314 (95,7)
Ingestão de bebida alcoólica	Nunca	85 (25,9)
	Regularmente	38 (11,6)
	Socialmente	205 (62,5)
Uso de medicamentos		

Antes da pandemia	Sim	116 (35,4)
	Não	212 (64,6)
Durante a pandemia	Sim	65 (19,8)
	Não	263 (80,2)
Faz algum tratamento?	Sim	66 (20,1)
	Não	262 (79,9)
Tem algum problema de saúde?	Sim	140 (42,7)
	Não	188 (57,3)

*Valores apresentados como média \pm desvio-padrão ou frequências absolutas e relativas.

Fonte: Brasil, 2021-2022.

A Tabela 6 apresenta os dados sobre o trabalho remoto na pandemia, sendo que 74,4% (n=244) da amostra estava em trabalho remoto em período integral e 25,6% (n=84) estava trabalhando parcialmente em *home office*; 65,9% passam em média de 6 a 10 horas por dia trabalhando e 37,5% passa mais de 8 a 10 horas por dia sentado. Quando questionados o quanto estão sentindo falta de suas rotinas antes da pandemia (sendo 0 nenhuma falta e 10 máxima falta possível) a média foi de 7,17 (DP=2,67).

Tabela 6 – Caracterização do trabalho remoto e comportamento social dos trabalhadores brasileiros em trabalho remoto durante a pandemia da COVID-19 (n=328).

Trabalho remoto durante a pandemia	Características	Frequência (%)
Período	Integral	244 (74,4)
	Parcial	84 (25,6)
Horas trabalhadas por dia	Até 6 horas	54 (16,5)
	De 6 a 10 horas	216 (65,9)
	Mais de 10 horas	58 (17,7)
Tempo sentado por dia	Menos de 4 horas	17 (5,2)
	De 4 a 6 horas	34 (10,4)
	De 6 a 8 horas	71 (21,7)
	De 8 a 10 horas	123 (37,5)
	De 10 a 12 horas	44 (13,4)
	Mais de 12 horas	39 (11,9)
Comportamento social	Isolamento	17 (5,2)
	Saindo de casa normalmente	34 (10,4)
	Saindo de casa somente quando Necessário	277 (84,5)

*Valores apresentados como média \pm desvio-padrão ou frequências absolutas e relativas.

Fonte: Brasil, 2021-2022.

As ocupações exercidas pelos participantes da amostra contemplavam as seguintes áreas: educação 25,9% (n=85), negócios e financeiro 15,2% (n=50), saúde 13,7% (n=45), ciências da computação 12,5% (n=41), engenharias 7,9% (n=26), comunicação e marketing 7,3% (n=24), serviço público 7,3% (n=24), direito 5,2% (n=17), ciências básicas 3% (n=10), serviços gerais 0,9% (n=3), serviço social 0,6% (n=2), aposentado 0,3% (n=1).

5.2 Dor e fatores associados

A prevalência de dor crônica encontrada foi de 47,9% (IC 95%: 42,46%; 53,27%). Das 157 pessoas com dor crônica, 53,50% (n=84) sentiam dor antes da pandemia e continuaram sentindo durante a pandemia, já 46,49% (n=73) passaram a ter DC após o início da pandemia.

Com relação ao tempo de dor, as pessoas que passaram a ter DC após o início da pandemia, 46,49% (n=73), relataram ter dor há mais de 6 meses. Das pessoas que tinham DC antes do início da pandemia e continuaram sentindo durante a pandemia, 2,54% (n=4) sentiam dor há menos de 1 ano, 28,66% (n=45) de 1 a 5 anos, 8,28% (n=13) de 6 a 10 anos, 7,64% (n=12) há mais de 10 anos e não soube dizer, 6,36% (n=10).

As regiões do corpo mais acometidas pela dor crônica foram: coluna lombar (62,4%), coluna cervical (47,1%) e cabeça (42,0%). Quando questionados sobre a possível causa da dor, os indivíduos estudados apresentaram as condições do *home office* 47,13% (n=74), o estresse 36,31% (n=57), o sedentarismo 41,4% (n=65), a preocupação 22,93% (n=36), o isolamento 7,64% (n=12), outros motivos 1,27% (n=2) (Tabela 7).

A intensidade média da dor percebida durante a pandemia foi de 5,8 (DP=2,0), ou seja, dor moderada.

Tabela 7 – Frequência absoluta e relativa dos trabalhadores brasileiros em trabalho remoto quanto à localização da DC por regiões do corpo durante a pandemia da COVID-19 (n=157).

Região do corpo	Frequência (%)
Lombar	98 (62,4)
Cervical	74 (47,1)
Cabeça	66 (42,0)
Ombros	59 (37,6)
Torácica	37 (23,6)
Joelhos	37 (23,6)
Punhos	25 (15,9)
Pés	19 (12,1)
Quadril	20 (12,7)
Mãos	19 (12,1)
Braços	9 (5,7)
Tornozelos	13 (8,3)
Antebraços	11 (7,0)
Cotovelos	7 (4,5)

*Valores apresentados como média \pm desvio-padrão ou frequências absolutas e relativas.

Fonte: Brasil, 2021 - 2022.

A Tabela 8 apresenta a frequência de sintomas de TAG e de distúrbios do sono em ambos os grupos (com e sem DC). Ressalta-se que 53,5% das pessoas com DC apresentavam sintomas de TAG e 29,9% apresentava distúrbios do sono. Importante observar que nas pessoas sem DC esses números são bem inferiores.

Tabela 8 – Sintomas de Transtorno de Ansiedade (TAG) e Qualidade do Sono dos trabalhadores brasileiros com e sem DC em trabalho durante a pandemia da COVID-19.

Variáveis	Presença de DC (n=157)	Ausência de DC (n=171)
Sintomas de TAG (GAD-7)	84 (53,5)*	54 (31,6)*
Distúrbios do sono (PSQI)	47 (29,9)*	20 (11,7)*

*Valores apresentados como frequências absolutas e relativas em %. Fonte: Brasil, 2021-2022.

A Tabela 9 apresenta detalhamento sobre os sintomas de transtorno de ansiedade e sobre a qualidade do sono nas pessoas com DC (n=157). Podemos observar que mais da metade das pessoas com DC apresentavam sintomas de transtornos de ansiedade qualidade ruim do sono. A média geral

do GAD-7 total foi de $10,9 \pm 5,8$ e do PSQI total foi de $8,8 \pm 3,7$ (média \pm desvio padrão).

Tabela 9 – Sintomas de Transtorno de Ansiedade (TAG) e qualidade do sono nos trabalhadores brasileiros com DC (n=157) durante a pandemia da COVID-19.

Variáveis	Características	Frequência (%)
Sintomas de TAG (GAD7)	Ausência de Sintomas TAG (<10)	73 (46,5)
	Presença de Sintomas TAG (\geq 10)	84 (53,5)
Qualidade do sono (PSQI)	Boa (0-4)	17 (10,8)
	Ruim (5-10)	93 (59,2)
	Distúrbios do sono ($>$ 10)	47 (29,9)

Fonte: Brasil, 2021-2022.

A Tabela 10 apresenta a associação da DC e sua intensidade com sintomas de transtorno de ansiedade (\geq 10) e distúrbios do sono ($>$ 10).

Tabela 10 – Associação da DC com sintomas de ansiedade e distúrbios do sono nos trabalhadores brasileiros em trabalho remoto durante a pandemia da COVID-19 (n=157).

Modelos	Razão de Prevalência	IC 95%		valor p*
Sintomas de Ansiedade				
Intensidade de dor (a cada unidade)	1,11	1,03	1,20	<0,01
Dor Crônica (Sim vs Não)	1,69	1,30	2,21	<0,01
Distúrbio do Sono				
Intensidade de dor (a cada unidade)	1,24	1,10	1,40	<0,01
Dor Crônica (Sim vs Não)	2,56	1,59	4,12	<0,01

*valor de p (<0,05). Fonte: Brasil, 2021 - 2022.

Os dados desse estudo demonstram que a presença de DC esteve associada com a presença de sintomas de transtorno de ansiedade ($p < 0,01$), sendo que a prevalência de ansiedade é 69% maior em indivíduos que tem DC, quando comparados aqueles que não tem DC. E que a cada aumento de uma unidade no escore de intensidade de dor, a prevalência de ansiedade aumentou em 11% (Tabela 10).

Além disso, observou-se que a presença de DC esteve associada à presença de distúrbios do sono ($p < 0,01$), em que indivíduos com DC possuem uma prevalência 156% maior de distúrbio do sono quando comparados aos que não possuem DC. A cada aumento de uma unidade no escore de intensidade de dor, a prevalência de distúrbio do sono aumentou em 24% (Tabela 10).

Além da ansiedade e do sono, foi analisada a associação da DC com algumas variáveis socioeconômicas, de hábitos de vida e do trabalho (idade, sexo, estado civil, escolaridade, renda familiar atual, filhos, com que mora, atividade física, fumo, bebida, medicamentos, home-office, tempo sentado e horas de trabalho). Observou-se que o tempo sentado apresentou associação com a DC, sendo que quanto mais tempo sentado, maior a prevalência de DC. Indivíduos que passam 12 horas por dia na posição sentada, possuem uma prevalência 3,35 vezes maior de ter dor crônica, assim como, indivíduos que passam 10 a 12 horas sentados possuem uma prevalência 2,50 vezes maior de DC, os que passam 8 a 10 horas sentados possuem uma prevalência 2,72 vezes maior de DC, os que passam 6 a 8 horas sentados

possuem uma prevalência 3,28 vezes maior de DC, todos estes comparados a indivíduos que passam até 6 horas por dia sentado (Tabela 11).

Tabela 11 – Associação da DC com as características socioeconômicas, demográficas, do trabalho e de hábitos de vida em trabalhadores brasileiros em trabalho remoto durante a pandemia de COVID-19 (n=157).

Dor Crônica*	Razão de Prevalência	IC 95%		valor p**
Idade (a cada unidade)	1,01	0,99	1,02	0,46
Sexo (Feminino vs Masculino)	1,15	0,90	1,48	0,26
Estado civil (Com vs Sem companheiro)	1,07	0,84	1,37	0,57
Escolaridade completa (Superior vs Médio)	1,16	0,80	1,68	0,42
Renda familiar atual (4 SM+ vs até 4 SM)	1,00	0,75	1,35	0,98
Tem filhos (Sim vs Não)	1,11	0,80	1,53	0,54
Com quem mora (2+ vs 1)	0,86	0,66	1,11	0,25
Com quem mora (2+ vs sozinho)	1,13	0,70	1,83	0,61
Com quem mora (1 vs sozinho)	1,32	0,84	2,09	0,23
Pratica atividade física durante a pandemia (Não vs Sim)	1,20	0,96	1,51	0,11
Tem o hábito de fumar (Sim vs Não)	1,18	0,74	1,87	0,49
Ingere bebida alcoólica (Nunca vs Regularmente)	1,11	0,76	1,62	0,58
Ingere bebida alcoólica (Nunca vs Socialmente)	1,07	0,84	1,37	0,58
Ingere bebida alcoólica (Regularmente vs Socialmente)	0,96	0,68	1,37	0,83
Home-office (Exclusivamente vs Parcialmente)	1,05	0,79	1,38	0,75
Tempo sentado (12h+ vs 10h-12h)	1,34	0,87	2,06	0,18
Tempo sentado (12h+ vs 8h-10h)	1,23	0,87	1,75	0,24
Tempo sentado (12h+ vs 6h-8h)	1,02	0,70	1,48	0,92
Tempo sentado (12h+ vs até 6h)	3,35	1,73	6,47	<0,01
Tempo sentado (10h-12h vs 8h-10h)	0,92	0,63	1,34	0,66
Tempo sentado (10h-12h vs 6h-8h)	0,76	0,52	1,12	0,16
Tempo sentado (10h-12h vs até 6h)	2,50	1,28	4,86	<0,01
Tempo sentado (8h-10 vs 6h-8h)	0,83	0,64	1,07	0,15
Tempo sentado (8h-10 vs até 6h)	2,72	1,49	4,97	<0,01
Tempo sentado (6h-8h vs até 6h)	3,28	1,81	5,97	<0,01
Horas de trabalho por dia (até 6h vs 6h-10h)	0,99	0,70	1,39	0,95

Horas de trabalho por dia (até 6h vs 10h+)	1,16	0,75	1,80	0,51
Horas de trabalho por dia (6h-10h vs 10h+)	1,17	0,85	1,63	0,34

*modelo ajustado por idade, sexo, estado civil, escolaridade, renda familiar atual, filhos, com que mora, atividade física, fumo, bebida, medicamentos, home-office, tempo sentado e horas de trabalho. **valor de p (<0,05). Fonte: Brasil, 2021-2022.

6. DISCUSSÃO

O presente estudo teve como proposta identificar a prevalência de DC nas pessoas que iniciaram o trabalho remoto durante a pandemia da COVID-19 no Brasil e analisar a associação de algumas variáveis com a DC neste período de pandemia. Os resultados revelaram uma prevalência de 47,9% (IC 95%: 42,46%; 53,27%) de pessoas em trabalho remoto com DC, sendo esta dor de intensidade moderada ($5,8 \pm 2,0$) e associada com sintomas de ansiedade, distúrbios do sono e trabalho sentado. Sabe-se que a dor é subjetiva, tem causa multifatorial e sofre influência de fatores psicossociais, sendo assim, diante do contexto pandêmico que o mundo foi inserido repentinamente, com mudanças drásticas na rotina de trabalho e de vida social, pode-se justificar a alta prevalência de DC e a sua associação com sintomas de transtorno de ansiedade, distúrbios de sono e horas sentado.

Os dados apontam para uma realidade nacional sobre a DC em tempos de pandemia que deve preocupar profissionais da saúde e pesquisadores em dor, principalmente pelo fato que, quase a metade das pessoas com DC (46,49%, $n=73$) passaram a perceber esse sintoma após o início da pandemia. Desta forma, a atual pesquisa confirmou a hipótese inicial de que a pandemia poderia ter elevado a prevalência de DC e esta poder estar associada a distúrbios do sono, transtornos de ansiedade e características do trabalho remoto. Assim, pode-se supor que houve grandes perdas na qualidade de vida destas pessoas, com possíveis consequências não avaliadas nesse estudo.

É possível afirmarmos que 47,9% de prevalência de DC em pessoas em trabalho remoto durante a pandemia é uma prevalência alta considerando estudos que avaliaram a dor no Brasil em anos anteriores à pandemia (FERREIRA; BASTOS; ANDRADE, 2016; SOUZA et al., 2017; PEREIRA et al., 2017; CABRAL et al., 2014); no entanto, tais estudos não analisaram questões relacionadas ao trabalho e nem mesmo ao trabalho remoto, até porque esta modalidade não era uma prática muito comum no Brasil.

É possível traçarmos comparações com estudos de prevalência de DC brasileiros mas com a população em geral e não de trabalhadores. Assim, aoo

analisar estudos anteriores à pandemia, pode-se observar valores menores de prevalência de DC ao se comparar com o período pandêmico. Em um estudo anterior à pandemia feito no Brasil, investigou-se 723 brasileiros com idade média de 38 anos (maiores de 18 anos), observou-se uma prevalência de DC de 39%, sendo que a prevalência foi maior nas regiões Sul e Sudeste e a intensidade de DC foi de 6,5 (SOUZA et al., 2017). Também no Brasil, os autores Vasconcelos e Araújo (2018) fizeram uma revisão descritiva com dados de 2006 a 2015 e observaram uma prevalência de DC de 29,3% a 73,3% sendo mais prevalente na coluna. Ao estudarem a prevalência de DC em 5037 pessoas, somente na cidade de São Paulo, Pereira et al. (2017) encontraram o valor de prevalência de 31%. Embora esses resultados focam na população em geral e não somente nos trabalhadores remotos, eles nos trazem uma base nacional dos valores de prevalência de DC antes da pandemia.

Após o início da pandemia uma revisão sistemática com estudos com a população geral no Brasil (n=122.060), de abril a agosto de 2020, verificou prevalência de DC no Brasil. Os autores encontraram muitos estudos com moderado e alto risco de viés, no entanto, a média de prevalência de DC foi de 45,59%, no entanto, é possível notar que a prevalência de DC variou de 23,02% a 76,01% entre os estudos, sendo que a região lombar (41,96%) foi a mais afetada (AGUIAR et al., 2021). Do mesmo modo, o presente estudo encontrou valor aproximado (47,9%) a essa revisão, porém com uma amostra que agregava o trabalho remoto como ponto em comum a todos as pessoas estudadas.

Em 2021, alguns autores realizaram uma revisão sistemática e meta análise com 8 estudos e 2365 participantes (27 a 56 anos) em que compararam a intensidade e prevalência da dor lombar antes e durante a pandemia em adultos de diversos países, no entanto, não analisaram o trabalho remoto. A prevalência (IC95% 0,29 a 0,96) e a intensidade (IC 95% - 2,18 a -0,63) da dor foram significativamente maiores durante a pandemia quando comparadas ao período pré-pandemia (PAPALIA et al., 2022), embora se trate de dor lombar e sem investigação de cronicidade, nos

possibilita um alerta para outros estudos que também encontraram aumento da prevalência de dor neste período.

Alguns estudos encontraram prevalência de DC muito maior do que o encontrado no presente estudo. Um estudo feito na Itália que avaliou 51 pessoas que iniciaram o trabalho remoto durante a pandemia, analisou o impacto do trabalho em casa na satisfação no trabalho, estresse e problemas musculoesqueléticos. Os autores encontraram 70,5% dos indivíduos com dor musculoesquelética, sendo mais frequente na lombar (41,2%) e no pescoço (23,5%), sendo que 50% relataram piora da dor cervical prévia e 47,5% relataram que não houve exacerbação da dor lombar durante a pandemia. Os indivíduos estudados apresentaram como vantagens a economia de tempo com o deslocamento, e como desvantagens, a menor interação com colegas e maiores distrações em casa durante o trabalho (MORETTI et al., 2020).

Outros estudos, apesar de não terem investigado a cronicidade da dor, e ainda, terem estudado tipos específicos de dor, são importantes de serem analisados. No Japão, um estudo com 4227 trabalhadores remotos que não tinham dor lombar antes da pandemia, investigou a relação do *home office* e a lombalgia, o estudo mostrou que 4,1% da amostra total começou a sentir dor na coluna lombar após o início da pandemia, portanto o aumento do trabalho remoto foi associado à lombalgia (MINOURA et al., 2021).

Na Eslováquia, Prieto-Gonzalez et al. (2021) realizaram um estudo com o objetivo de analisar a prevalência, intensidade e fatores de risco para a dor nas costas em professoras eslovacas de 18 a 65 anos de idade (n=782) que iniciaram o trabalho em casa, os autores observaram, no período de dezembro 2020 a janeiro 2021, alta prevalência de dores na coluna (cervical 74,8% e lombar 67,6%). Os autores também observaram que a falta da atividade física foi o principal fator de risco para ter dor nas costas.

Em outro estudo com professores e funcionários (n=361), de 18 a 65 anos, realizado na Polônia com o intuito de investigar a dor nas costas antes e durante a pandemia, os autores observaram uma prevalência de 67,59% de dor na coluna lombar e 62,8% de dor na coluna cervical, além de um aumento significativo na intensidade de dor durante a pandemia, principalmente na

coluna cervical ($2,49 \pm 2,81$ para $5,44 \pm 1,83$) e na coluna lombar ($2,81 \pm 2,73$ para $5,53 \pm 2,20$), quando comparados com período pré pandemia (ZYZNAWSKA; BARTECKA, 2021).

Outro estudo também com professores e funcionários de uma universidade no Canadá, (n=131) se propôs a avaliar a transição do trabalho presencial para o *home office*, 64,9% relataram aumento do tempo de trabalho, 53,4% relataram que mudam de posição com menos frequência devido a adaptação do trabalho sentado. Em relação à dor, 51% relataram piora da dor após o início da pandemia e 24% experimentaram um novo sintoma de dor (MCALLISTER et al., 2022).

Na Austrália, um estudo com 964 indivíduos que trabalhavam em casa por pelo menos dois dias por semana, investigou o impacto na saúde das pessoas após a transição do trabalho presencial para o *home office*. Os autores observaram que mais de 70% dos entrevistados relataram sentir dor ou desconforto, sendo que as mulheres foram mais afetadas do que os homens (OAKMAN et al., 2022).

No estudo de Guler et al. (2021) com 194 trabalhadores administrativos que iniciaram o *home office* nos Estados Unidos, os autores examinaram os aspectos ergonômicos do trabalho em casa e relataram um aumento significativo de dor na coluna lombar ($3,14 \pm 2,88$ para $3,56 \pm 3,29$, $p=0,03$), além dos participantes relatarem aumento de peso e menos prática de atividade física, também observou-se que o estresse, a duração do sono e a qualidade do descanso foram variáveis que afetaram o aumento da lombalgia.

Em Malta, um estudo com 388 adultos), em que a maioria era trabalhadores remotos, 49% relataram ter sofrido de dor na coluna lombar após o início da pandemia, sendo que 30% sofriam de DC na coluna antes da pandemia. A maioria dos que relataram lombalgia durante a pandemia trabalhavam em casa, aumentaram de peso e passavam a maior parte do tempo sentados, portanto, pode ser observado que no contexto atual não somente a dor tem aumentado como também a mudança do comportamento das pessoas (GRECH; BORG; CUSCHIERI, 2022). A alteração nos hábitos de vida causado pela pandemia COVID-19 gerou grande impacto na vida

social da população em geral, acarretando um estilo de vida mais sedentário devido à diminuição da atividade física e a ficar mais tempo sentado (ZHENG et al., 2020; HERMASSI et al., 2021).

Em contrapartida, resultados diferentes aos encontrados no presente estudo foram encontrados na literatura. Na Espanha, alguns autores com objetivo de analisar o impacto do distanciamento pela pandemia na saúde musculoesquelética dos funcionários de duas universidades (n=472), encontraram diminuição da prevalência da dor após a implementação do trabalho remoto (RODRIGUES-NOGUEIRA et al., 2021).

Na Estônia, Argus e Paasuke (2021), ao investigar o impacto da pandemia na saúde de trabalhadores em *home office* que antes trabalhavam em escritório, não observaram mudanças significativas na prevalência de dor após o início da pandemia, porém os autores apontaram como limitação do estudo o fato do pouco tempo que estavam em *home office* (66 dias), não sendo suficiente para gerar algum impacto significativo.

Já na Itália, um estudo de Curro et al. (2021) os autores observaram uma associação do trabalho remoto com a diminuição da intensidade da dor nas crises de enxaquecas crônicas sendo que eles acreditam que isso ocorre devido à distância do estressor que provocava as crises e da flexibilidade de horários que o trabalho remoto permite.

Um estudo feito no Brasil, em Curitiba, de dezembro de 2020 a janeiro de 2021 com o intuito de avaliar os desafios do trabalho em casa na saúde dos trabalhadores (n=327), mostrou que 49,1% relatou piora da dor, em relação a localização da dor, a prevalência mais alta foi de dor na lombar (82,2%) destes 27,8% relatou pior dor no questionário, e alta prevalência de dor na cervical (75,2%), além disso 47,1% da amostra relatou estar trabalhando mais no formato *home office*, outras alterações observadas pelo estudo durante a pandemia foram: problemas relacionados ao sono (57,6%) e ansiedade (55,8%) (OLIVEIRA et al., 2022). Outro ponto importante observado em alguns estudos foi em relação à intensidade da dor, em que pessoas que tinham DC antes da pandemia, apresentaram um aumento da intensidade da dor. No entanto, não é possível traçar comparações com relação ao aumento

da intensidade da dor visto que o presente estudo não analisou a intensidade da DC antes da pandemia.

Sagat et al. (2020) analisaram 463 trabalhadores presenciais e em *home office*; os autores relataram que além da prevalência de dor lombar ter aumentado de 38,8% para 43,8% durante a pandemia, também a intensidade da lombalgia aumentou significativamente (1,95 para 2,44; $p < 0,001$). Isso também foi observado no estudo de Chatkoff et al. (2022) que avaliaram pessoas com DC ($n=487$), sendo que 62,4% relataram aumento da DC durante a pandemia. Bailly et al. (2021), investigaram o impacto da pandemia em pessoas que já tinham lombalgia crônica, concluíram que a lombalgia obteve uma piora significativa da intensidade em 41,1%.

No entanto, um estudo realizado na Suíça comparou dados antes da pandemia e durante a pandemia, investigou o efeito do *home office* na dor na coluna cervical em trabalhadores de escritório que iniciaram o *home office* durante a pandemia ($n=69$). Os autores não observaram mudanças significativamente relevantes na dor na coluna cervical dos participantes, contudo, mostrou uma intensidade da dor de 0,68 pontos menor durante a pandemia (AEGERTER et al., 2021).

No estudo de Bilen e Kucukkepeci (2022), os autores observaram um aumento da intensidade da dor de 5 para 7 pontos na escala EVA em pessoas com DC de um ambulatório ($n=110$). Este estudo também mostrou aumento dos níveis de ansiedade (66,4%), em comparação com período antes da pandemia.

Sintetizando, ao que parece a literatura é controversa quanto ao *home office* e sua relação com a dor, pois alguns estudos mostraram que não houve aumento significativo da intensidade de dor (AEGERTER et al., 2021; ARGUS; PAASUKE, 2021) outros estudos mostraram até diminuição da intensidade da dor após esse novo formato de trabalho (RODRIGUES-NOGUEIRA et al., 2021; CURRO et al., 2021; AEGERTER et al., 2021), no entanto, alguns estudos trouxeram resultados significativos tanto no aumento da intensidade da dor, quanto na prevalência de dor, sendo que encontraram um intervalo de 27,9% a 70,5% de prevalência de dor crônica nas pessoas em *home office*

durante a pandemia (TESUKA et al., 2022; SHARMA; VAISH 2020; PRIETO-GONZALES et al., 2021; ZYZNAWSKA; BARTECKA, 2021; MCALLISTER et al., 2022; MORETTI et al., 2020).

Quanto à localização da dor, as regiões do corpo mais acometidas pela DC no presente estudo foram: coluna lombar (62,4%), coluna cervical (47,1%) e cabeça (42,0%), o que corrobora com outros estudos que mostraram que a coluna lombar foi a região mais afetada (AGUIAR et al., 2021; OLIVEIRA et al., 2022).

No entanto, Siqueira et al. (2020), observou que o grupo que trabalhava em casa apresentou dor mais frequente na cervical, ombro e parte superior das costas. Uma pesquisa com funcionários universitários em *home office* mostrou que 40% deles relataram algum desconforto e as regiões mais acometidas foram: olhos/pescoço/cabeça, seguido dos ombros/região posterior das costas e a dor lombar (GERDING et al., 2021). A dor lombar ficou em terceiro lugar, após a dor de ombros, pescoço e punho/mãos no estudo de Filho e Lucca (2022) também em trabalhadores remotos.

Sintomas psicológicos também tem sido citados na literatura devido essa mudança na rotina das pessoas, por exemplo, estudos recentes trazem níveis altos de sintomas de ansiedade durante a pandemia (47,2% a 56,3%), tanto na população em geral (MORIN et al., 2021; GUILLAND et al., 2021), quanto em trabalhadores que iniciaram o *home office*, alguns observaram prevalência de 19,6% a 55,8% de ansiedade nessa população (AFONSO; FONSECA; TEODORO 2021; CURRO et al., 2021; SENTURK et al., 2021).

No presente estudo, a população com DC que tinha sintomas de TAG correspondia a 53,5%, uma porcentagem alta se considerarmos o estudo de Curro et al. (2021) que encontrou valores de 18,5% a 25,6% de prevalência de ansiedade nas pessoas com enxaqueca. Bilen e Kucukkepeci (2022) encontraram prevalência de 66,4% de ansiedade em pessoas com DC. No entanto, existe uma lacuna na literatura de estudos que associe a DC com sintomas de ansiedade na população que pratica o trabalho remoto durante a pandemia. Na presente pesquisa, essa associação de DC com ansiedade (p

<0,01) foi observada, sendo que pessoas com DC apresentaram 69% de chances de desenvolver ansiedade.

Uma revisão sistemática com 19 estudos de vários países, com o objetivo de relatar os efeitos da pandemia na saúde mental da população em geral, encontrou taxas relativamente altas de ansiedade (6,33% a 50,9%), estresse (8,1% a 81,9%) e depressão (14,6% a 48,3%) (XIONG et al., 2020). Morin et al. (2021) ao estudarem populações de 13 países diferentes observaram que o país com a maior prevalência de ansiedade foram os Estados Unidos que tiveram uma prevalência de 51,3% de sintomas de ansiedade, seguido do Brasil com 47,2%, e por último, a China com 10,1%, por fim, encontraram uma média ponderada de 25,6% de ansiedade durante a primeira onda da pandemia.

No estudo de Erman et al. (2021), os autores observaram que a má qualidade do sono e a carga de trabalho aumentada foram preditores para a ansiedade e Curro et al. (2021) relataram que o aumento da intensidade da dor teve associação com altos níveis de ansiedade, redução da qualidade e do tempo do sono e maior pontuação no PSQI, a pontuação média do PSQI foi de $11,96 \pm 5,85$. No presente estudo foi utilizado este mesmo instrumento sendo que a média da amostra foi de $8,8 \pm 3,7$, além disso o presente estudo também obteve resultado de associação da dor com a presença de distúrbios do sono, em que a cada aumento de uma unidade no escore de intensidade de dor, a prevalência de distúrbio do sono aumentou em 24%.

Uma revisão sistemática e meta análise com 44 estudos, sendo que 18 deles também utilizaram o PSQI, concluíram uma prevalência alta de quase 40% da população com problemas relacionados ao sono durante o período da pandemia. Observaram também que a idade foi associada a maior prevalência de problema de sono, sendo que indivíduos jovens tinham maior problemas com o sono (JAHRAMI et al., 2021).

Em Portugal, um estudo apenas com pessoas em *home office* (n=143) identificou uma alta prevalência de má qualidade do sono (74%) e ansiedade (30,1%) no período da pandemia (AFONSO; FONSECA; TEODORO, 2021).

MORIN et al. (2021) realizaram um estudo em 13 países diferentes (n=22330), os resultados identificaram prevalência de transtornos do sono cerca de duas vezes maiores do que no período antes da pandemia, sintomas de insônia estavam presentes em 36,7% e provável transtornos do sono em 17,4%. O Brasil foi um país em destaque nesse aumento de sintomas relacionados a insônia, com uma prevalência de 48,8% de sintomas de insônia e 25,4% de transtorno de insônia.

No estudo de Celenay et al. (2020), quando se comparou pessoas que trabalhavam em casa com as que mantiveram seu trabalhos fora de casa, observaram que ambos os grupos tiveram a qualidade do sono semelhantes, embora a dor fosse de maior prevalência no grupo que trabalhou em casa.

Um estudo feito na Índia com trabalhadores de *home office* e alunos de graduação e pós-graduação, os quais tiveram um aumento da exposição a telas (celulares, computadores e televisão) durante a quarentena, mostrou um aumento de alguns distúrbios de sono como a insônia, sintomas depressivos, dores de cabeça, estresse, problemas digestivos e fadiga (MAJUMDAR; BISWAS; SAHU, 2020).

Um estudo com 170 chineses teve como objetivo investigar os efeitos do capital social (confiança social, pertencimento e participação social) na qualidade do sono e os mecanismos envolvidos (ansiedade e estresse) nas pessoas que se auto isolaram em casa na China central. Observaram altos níveis de ansiedade e baixa qualidade do sono. Foi concluído que o capital social afetou a qualidade do sono por meio dos efeitos da ansiedade e do estresse, além disso as pessoas com altos níveis de capital social tiveram melhor qualidade do sono. Concluíram que boa qualidade do sono e boa saúde mental são fatores importantes para a população que está praticando o distanciamento, para preservar um bom estado de saúde (XIAO et al., 2020).

Em se tratando de *home office*, o presente estudo observou que o tempo sentado apresentou associação com a DC, ou seja, quanto maior o tempo que a pessoa passa sentada, maior a prevalência de desenvolver DC, corroborando com o estudo de Aegerter et al. (2021) que observaram que

quanto mais horas trabalhadas na posição sentada em frente o computador, maior a intensidade da dor.

Isso também foi observado por Grech, Borg e Cuschieri (2022), que ao compararem indivíduos que ficavam sentados continuamente e os que estavam sempre se movimentando, observaram que ficar muito tempo sentado foi associado a uma probabilidade 15 vezes maior de sentir dor na coluna lombar (OR: 15,53 IC95%: 3,38–70,48; $p \leq 0,01$). Bontrup et al. (2019) também observaram uma associação do comportamento sentado mais estático e com menos movimentos com a presença de lombalgia crônica. Zyznawska e Bartecka (2021) também observaram que com o aumento de horas sentado, a intensidade de dor nas costas aumentou significativamente.

No estudo de Oliveira et al. (2022), em Curitiba, os autores observaram que quanto maior o tempo sentado maior o risco de dor musculoesquelética, além de outras alterações de comportamento como desânimo e ganho de peso. Sagat et al. (2020) também identificaram que os indivíduos que se movimentavam mais, relataram uma intensidade menor de dor, observaram que ficar muito tempo sentado e não praticar atividade física estava associado a maior intensidade de dor lombar. Vale dizer que a posição sentada parece ser um dos fatores para a dor, porém a DC ocorre por multifatores que devem ser levados em consideração, como os fatores psicossociais.

Prieto-Gonzalez et al. (2021) ao estudar professores que estavam em *home office*, concluíram que a dor na coluna dos indivíduos que passavam a maior parte do tempo sentado foi significativamente maior do que aqueles que se movimentavam com uma frequência maior e além disso, observaram que um fator de risco importante para ter dor na coluna é a falta de atividade física, pois os professores que não se exercitavam tinham maiores queixas de dores na coluna.

O formato de trabalho *home office* foi muito incentivado e cresceu durante a pandemia, será uma forma de trabalho bastante utilizada nos próximos anos, devido à economia e facilidades que gera para as empresas. No entanto, não há como negar que o surgimento da pandemia com esse formato de trabalho impactou negativamente a vida das pessoas; o *home office*

apresenta a facilidade de fazer o trabalho de dentro de casa, sem ter que enfrentar trânsito e conseqüentemente perder horas de deslocamento, aumento do vínculo familiar e etc. No entanto, por outro lado, como relatado na literatura, pode ocorrer o aumento da jornada de trabalho, a falta de interação com colegas de trabalho, o aumento das horas sentadas, além de outras conseqüências ainda não relatadas na literatura. Portanto, conhecer esses fatores de risco e prejuízos relacionados ao *home office*, nos permite focar na prevenção a fim de melhorar a condição desses trabalhadores. O aparecimento de uma dor ocorre por diversos fatores, incluindo as condições de trabalhar em casa que podem ser precárias e favorecer esse sintoma (RADULOVIC et al., 2021).

Com este panorama nacional da realidade dos trabalhadores em trabalho remoto se faz necessário o planejamento do manejo destes sintomas e da prevenção do seu agravamento. Alguns países já iniciaram a discussão e construção de políticas públicas; uma força tarefa da European CBT-I Academy descreve uma série de recomendações diárias para lidar melhor com o sono, diminuir o estresse e evitar que a situação se agrave, tais como exercitar-se regularmente, obter luz natural do dia, escolher atividades relaxantes antes de dormir, etc (ALTENA et al., 2020).

Embora na maioria dos estudos as pessoas em *home office* se queixam de dor ou algum desconforto, a maioria das pessoas continuam preferindo esse formato de trabalho, portanto se fazem necessárias recomendações para minimizar esses desconfortos, tais como realizar pausas frequentes durante o trabalho, não exceder o tempo de trabalho, praticar atividade física e melhorar o ambiente de trabalho (RADULOVIC et al., 2021).

O presente estudo se faz relevante pois oferece informações importantes sobre os trabalhadores em *home office*, uma população que tanto contribui para a economia do país. Os resultados sugerem que deve-se estar atento quanto a saúde física e mental, já que as mudanças na rotina dessas pessoas e dos hábitos de vida podem colaborar para o surgimento de dor e outras comorbidades. Assim, este estudo evidencia a necessidade de criação de estratégias e intervenções em âmbito público e privado com o foco de

melhorar a qualidade de vida dos trabalhadores remotos. Além disso, este trabalho denota a importância dos clínicos realizarem uma avaliação minuciosa de questões do âmbito psicossocial dessa população que sofre com DC, haja vista que, devido a complexidade do fenômeno da DC, outras questões como ansiedade e sono, podem estar alteradas.

Limitações

Uma limitação importante do presente estudo é o número amostral. O número amostral almejado inicialmente era de 368 (cálculo amostral com base no estudo de Souza et al., 2017) a 387 (de acordo a maximização para 50%), para contemplar 5 p.p. de erro absoluto tolerável. No entanto, não foi possível alcançar o n proposto, mesmo com um período extenso de coleta de dados (1 ano) e com uma ampla divulgação do convite à pesquisa; assim, o tamanho amostral foi de 328, com aproximadamente 5,4 p.p. de erro tolerável, pouco acima do que foi considerado inicialmente.

Vale lembrar também que o Brasil é um país muito heterogêneo, por isso decidimos fazer a estratificação por regiões, no entanto não foi atingido o número amostral das regiões Norte, Nordeste e Sul.

Outra limitação, neste caso relacionada ao instrumento de coleta de dados, foi a ausência de pergunta sobre a intensidade da DC pré pandemia, esse dado poderia ter sido coletado para um maior entendimento da situação, embora seria um dado subjetivo que contaria com a lembrança da percepção de intensidade da dor antes da pandemia, porém seria interessante para efeito de comparação.

E por fim, a modalidade remota da coleta de dados, não possibilita a heterogeneidade das características da amostra, pois possivelmente restringe o acesso por problemas na divulgação. Este fato pode ser observado na alta porcentagem de trabalhadores com nível superior que participaram deste estudo.

7. CONCLUSÃO

Foi possível identificar nos trabalhadores brasileiros em trabalho remoto durante a pandemia de COVID-19 alta prevalência de DC e associação com sintomas de ansiedade, distúrbios do sono e trabalho sentado. Observou-se uma prevalência de DC de 47,9% (IC 95%: 42,46%; 53,27%), sendo que a intensidade da dor foi moderada ($5,8 \pm 2,0$) e a região mais acometida foi a coluna lombar (62,4%). E ainda, das pessoas que relataram DC, 46,49% iniciaram com este sintoma no período pandêmico, 53,5% apresentavam sintomas de TAG e 29,9% distúrbios do sono, sendo que nas pessoas sem DC esses números foram bem inferiores.

A DC esteve associada com a presença de sintomas de TAG ($p < 0,01$), sendo que a prevalência de ansiedade é 69% maior em indivíduos que tem DC; também a DC esteve associada com distúrbios do sono ($p < 0,01$), em que indivíduos com DC possuem uma prevalência 156% maior de distúrbio do sono. Observou-se ainda que o maior tempo sentado apresentou associação com a DC ($p < 0,01$).

A pandemia da COVID-19 mudou o cenário da grande maioria dos trabalhadores, os quais se viram obrigados a transferir o trabalho para suas casas e realizar o distanciamento social, neste contexto, este estudo contribuiu com resultados importantes para profissionais da saúde e estudiosos da dor no que se refere a um panorama brasileiro sobre DC, sintomas de ansiedade e distúrbios do sono em trabalhadores em *home office*. É necessário que empresas e profissionais da saúde tomem medidas para o manejo destes sintomas nesta população contribuindo para a qualidade de vida destas pessoas. É necessário ressaltar que a modalidade remota de trabalho deve permanecer, e desta forma, tais medidas são urgentes de serem tomadas.

Considerando este novo formato de trabalho, novos estudos transversais são necessários com uma amostra mais representativa desta população e até mesmo estudos de coortes que permitem uma comparação de tempo. Se faz necessário pensar também em políticas públicas e, até mesmo, nas empresas privadas para a prevenção da dor, dos transtornos de

ansiedade e de distúrbios do sono em pessoas que estão em *home office*, assim como na reabilitação quando tais acometimentos já estiverem instalados.

8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABDO, H. et al. Specialized cutaneous Schwann cells initiate pain sensation. **Science**, v. 365, n. 6454, p. 695-699, aug 2019.

ABLIN, J.N., et al. Efeitos da restrição do sono e da privação de exercícios sobre os sintomas somáticos e o humor em adultos saudáveis. **Clin Exp Rheumatol**, v. 31, n. 6 supl 79, p. S53–59, 2013.

AEGERTER, A.M. et al. No evidence for an effect of working from home on neck pain and neck disability among Swiss office workers: Short-term impact of COVID-19. **Eur Spine J.**, v. 30, n. 6, p. 1699–1707, jun. 2021.

AFONSO, P.; FONSECA, M.; TEODORO, T. Evaluation of anxiety, depression and sleep quality in full-time teleworkers. **J Public Health (Oxf)**, v. 25, p.164, may 2021.

AGUIAR, D.P.; SOUZA, C.P.Q.; BARBOSA, W.J.M.; JÚNIOR, F.F.U.; OLIVEIRA, A.S. Prevalência de dor crônica no Brasil: revisão sistemática Prevalence of chronic pain in Brazil: systematic review. **BrJP**, v. 4, n. 3, p. 257-67, jul-set 2021.

ALVES, E.S. et al. Dor e problemas de sono em idosos. **BrJP**, v. 2, n. 3, São Paulo jul./set. 2019.

ALTENA, E. et al. Dealing with sleep problems during home confinement due to the COVID-19 outbreak: Practical recommendations from a family task force European CBT-I Academy. **J Sleep Res.**, v. 29, n. 4, p. e13052, Aug 2020.

APA - AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais: DSM-5 / [tradução: Maria Inês Corrêa Nascimento et al.; revisão técnica: Aristides Volpato Cordioli et al. 5. ed. Porto Alegre: **Artmed**, 2014.

AMIRI, S.; BEHNEZHAD, S. Sleep disorders and back pain: systematic review and meta-analysis. **Neuropsiquiatria**, v. 34, n. 2, p. 74-84, junho de 2020.

APKARIAN, A.V.; HASHMI, J.A.; BALIKI, M.N. Pain and the brain: Specificity and plasticity of the brain in clinical chronic pain. **Pain**, v. 152, n. 3, p. S49–S64, Mar 2011.

ARGUS, M; PAASUKE, M. Effects of the COVID-19 lockdown on musculoskeletal pain, physical activity, and work environment in Estonian office workers transitioning to working from home. **Work**, v. 69, n. 3, p. 741-749, 2021.

BAGLIONI C et al. Insomnia as a predictor of depression: A meta-analytic evaluation of longitudinal epidemiological studies. **Journal of Affective Disorders**, v. 135, p. 10-19, 2011.

BAILLY, F. et al. Effects of COVID-19 lockdown on low back pain intensity in chronic low back pain patients: results of the multicenter CONFILOMB study. **Eur Spine J.**, v. 4, p. 1-8, oct 2021.

BALIKI, M.N. et al. Corticostriatal functional connectivity predicts transition to chronic back pain. **Nat Neurosci.**, v. 15, n. 8, p. 1117–1119, aug 2012.

BAPTISTA, D.; NUNES-DE-SOUZA, R.L.; CANTO-DE-SOUZA, A. Activation of 5-HT_{2C} receptors in the dorsal periaqueductal gray increases antinociception in mice exposed to the elevated plus-maze. **Behavioural brain research**, v. 235, n. 1, p.42-47, 2012.

BAUERLE, A. et al. Increased generalized anxiety, depression and distress during the COVID-19 pandemic: a cross-sectional study in Germany. **Journal of Public Health**, v. 42, n. 4, p. 672–678, december 2020.

BARROS, M.B.A. et al. Relatório sobre tristeza / depressão, nervosismo / ansiedade e problemas de sono na população adulta brasileira durante a pandemia de COVID-19, **Epidemiol Serv Saude**, v. 29, n. 4, 2020.

BASBAUM, A.I.; BAUTISTA, D.M.; SCHERRER, G.; JULIUS, D. Cellular and molecular mechanisms of pain. **Cell**, v. 139, n. 2, p. 267-284, 2009.

BASBAUM, A.I.; JESSEL, T.M. The perception of pain. In: KANDEL, E.R.; SCHARTZ, J.H; JESSEL, T.M. (eds). **Principles of neural Science**, 4. Ed. New York: McGraw-Hil, p. 472-491, 2000.

BERTOLAZI, A.N. et al. Validation of the Brazilian Portuguese version of the Pittsburgh Sleep Quality Index. **Sleep Med**, v.12, n.1, p. 70-5, 2011.

BERKLEY, K.J.; HOLDCROFT, A. Sex and gender differences in pain. In: Wall PD, Melzack R, eds. **Textbook of Pain**. 4th edn. Edinburgh: Churchill Livingston, p. 951–965, 1999.

BEECHER, H.K. Relationship of significance of wound to pain experienced. **J Am Med Assoc.**, v. 161, n. 17, p. 1609–13, 1956.

BILEN, A.; KUCUKKEPECI, H. Pain Intensity, Depression, and Anxiety Levels Among Patients With Chronic Pain During COVID-19 Pandemic. **The Journal of Nervous and Mental Disease**, v. 210, n. 4, p. 270-275, april 2022.

BJURSTROM, M.F.; GIRON, S.E.; GRIFFIS, C.A. Cerebrospinal fluid cytokines and neurotrophic factors in human chronic pain populations: a comprehensive review. **Pain Pract**, v.16. n.2, p.183–203, 2016.

BOAKEY, P. et al. A critical review of neurobiological factors involved in the interactions between chronic pain, depression, and sleep disruption. **Clinical Journal of Pain**, v.32, n.4, p. 327-336, 2016.

BONTRUP C., TAYLOR W.R., FLIESSER M., VISSCHER R., GREEN T., WIPPERT P.-M., ZEMP R. Low Back Pain and Its Relationship with Sitting Behaviour among Sedentary Office Workers. **Appl. Ergon.**, v. 81, p. 102894, 2019.

BURGESS, H.J. et al. Associations Between Sleep Disturbance and Chronic Pain Intensity and Function: A Test of Direct and Indirect Pathways. **Clin J Pain**, v. 35, n. 7, p. 569–576, jul 2019.

BUSCH, V. et al. Sleep deprivation in chronic somatoform pain-effects on mood and pain regulation. **Psychiatry Res**, v.195, p.134–143, 2012.

BUSHNELL, M.C.; CEKO, M.; LOW, L.A. Cognitive and emotional control of pain and its disruption in chronic pain. **Nature reviews Neuroscience**, v.14, n.7, p. 502-11, 2013.

BUYSSE, D.J.; REYNOLDS, C.F.; MONK, T.H.; BERMAN, S.R.; KUPFER, D.J. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. **Psychiatry Res**, v.28, n.2, p.193-213,1989.

BRAGA, J.E.F. et al. Ansiedade Patológica: Bases Neurais e Avanços na Abordagem Psicofarmacológica. **Revista Brasileira de Ciências da Saúde**, v. 14, n.2, p.93-100, 2010.

BRIGGS, A.M.; CROSS M.J.; HOY D.G.; SANCHEZ-RIERA L.; BLYTH F.M.; Musculoskeletal Health Conditions Represent a Global Threat to Healthy Aging: A Report for the 2015 World Health Organization World Report on Ageing and Health. **The Gerontologist**, v. 56, n. 2, p. S243–S255, 2015.

CABRAL, D.M.C.; BRACHER, E.S.B.; DEPINTOR, J.D.P.; ELUF-NETO, J. Chronic pain prevalence and associated factors in a segment of the population of São Paulo City. **The journal of pain**, v. 15, n. 11, p. 1081–1091, 2014.

CELENAY, S.T.; KARAASLAN, Y.; METE, O.; OZER KAYA, D. Corona, Musculoskeletal pain and sleep quality in people staying at home and continuing during the 3-month Covid-19 pandemic lockdown in Turkey. **Chronobiology International**, v. 37, n.12, p.1778-1785, 2020.

CELLINI, N.; CANALE, N.; MIONI, G.; COSTA, S. Changes in sleep pattern, sense of time, and digital media use during COVID-19 lockdown in Italy. **Journal of Sleep Research**, v. 29, 2020.

CELLINI, N. et al. Changes in sleep timing and subjective sleep quality during the COVID-19 lockdown in Italy and Belgium: age, gender and working status as modulating factors. **Sleep Med.**, v.77, p.112-119, jan 2021.

CHARLES S.; CARAYANNOPOULOS, A.G.; PATHAK, S. Ansiedade e Depressão em Pacientes com Dor Crônica. **Springer Nature Switzerland: Springer**, p. 125–9, 2019.

CHATKOFF, D.K. et al. A Brief Survey of the COVID-19 Pandemic's Impact on the Chronic Pain Experience. **Pain Manag Nurs.**, v. 23, n. 1, p. 3-8, feb. 2022.

CHEATLE, M.D. et al. Assessing and Managing Sleep Disturbance in Patients with Chronic Pain. **Sleep Medicine Clinics**, v. 11, n.4, p. 531–541, 2016.

CHEUNG, Y.T.; CHAU, P.H.; YIP, P.S. Uma revisita sobre suicídios de idosos e epidemia de Síndrome Respiratória Aguda Grave (SARS) em Hong Kong. **Int J Geriatr Psychiatry**, v.23, p.1231–8, 2008.

CIMAS, M., et al. Chronic musculoskeletal pain in European older adults: Cross-national and gender differences. **European Journal of Pain**, v. 22, n. 2, p. 333-345, 2018.

CLAUW, D.J.; HAUSER, W.; COHEN, S.P.; FITZCHARLES, M. Considering the potential for an increase in chronic pain after the COVID-19 pandemic. **PAIN**, v.161, p.1694–7, 2020.

CLEELAND, C.S.; RYAN, K. The Brief Pain Inventory. **Pain Research Group**, 1991.

CONSONNI, M.; TELESCA, A.; GRAZZI, L.; CAZZATO, D.; LAURIA, G. Life with chronic pain during Covid-19 lockdown: the case of patients with small fibre neuropathy and chronic migraine. **Neurological Sciences**, v. 42, p. 389-397, 2021.

COHEN, S.D.; CUKOR, D.; KIMMEL, P.L. Anxiety in Patients Treated with Hemodialysis. **Clinical Journal of the American Society of Nephrology**, v.11, n.12, p. 2250–2255, 2016.

COSTA, C.O. et al. Prevalência de ansiedade e fatores associados em adultos. **J Bras Psiquiatr**, v.68, n.2, p.92-100, 2019.

CROCQ, M.A. A history of anxiety: from Hippocrates to DSM. **Diálogos Clin Neurosci**, v. 17, n.3, p. 319–325, 2015.

DAHLHAMER, J. et al. Prevalence of Chronic Pain and High-Impact Chronic Pain Among Adults — United States, **MMWR Morb Mortal Wkly Rep**, v. 67, n. 36, p. 1001–1006, 2018.

DARNALL, B.D.; CARR, D.B.; SCHATMAN, M.E. Pain psychology and the biopsychosocial model of pain treatment: ethical imperatives and social responsibility. **Pain Medicine**, v. 18, p.1413–5, 2017.

DENG, J. et al. The prevalence of depression, anxiety, and sleep disturbances in COVID-19 patients: a meta-analysis. **Ann N Y Acad Sci.**, v. 1486, n. 1, p. 90-111, oct 2020.

CARVALHO, R.C.; MAGLIONI, C.B.; MACHADO, G.B.; ARAÚJO, J.E.; DA SILVA, J.R.T.; DA SILVA, M.L. Prevalence and characteristics of chronic pain in Brazil: a national internet-based survey study. **Br J Pain**, São Paulo, v. 1, n. 4, p. 331-8, out/dez 2018.

CURRO, C.T. et al. Chronic migraine in the first COVID-19 lockdown: the impact of sleep, remote working, and other life/psychological changes. **Neurol Sci.**, v. 42, n. 11, p. 4403–4418, Aug. 2021.

DIMITRIADIS, Z.; KAPRELJ, E.; STRIMPAKOS, N.; OLDHAM, J. Do psychological states associate with pain and disability in chronic neck pain patients?. **J Back Musculoskelet Rehabil.**, v. 28, n. 4, p. 797-802, 2015.

DUARTE M. Q.; SANTO M.A.S.; LIMA, C.P.; GIORDANI, J.P.; TRENTINI, C.M. COVID-19 e os impactos na saúde mental: uma amostra do Rio Grande do Sul. **Ciênc. saúde coletiva**, v.25, n.9, Sept. 2020.

ECDC. European Centre for Disease Prevention and Control; Stockholm: 2020. Considerations Relating to Social Distancing Measures in Response to COVID-19 - Second Update, 2020.

ELZAHAF, R.A.; TASHANI, O.A.; UNSWOTH, B.A.; JOHNSON, M.I. The prevalence of chronic pain with an analysis of countries with a Human Development Index less than 0.9: a systematic review without meta-analysis. **Current Medical Research and Opinion**, v.28, n.7, p. 1221–1229, 2012.

ENGEL, G.L. A necessidade de um novo modelo médico: um desafio para a biomedicina. **Ciência**, n.196, p.129–36, 1977.

ERNSTSEN, L.; HAVNEN, A. Mental health and sleep disturbances in physically active adults during the COVID-19 lockdown in Norway: does change in physical activity level matter? **Sleep Med.**, v. 77, p. 309-312, jan 2021.

ERMAN, S.; ESER, S.; BAHADIR, G.; OMUR, G.T. Predictors of depression, anxiety and stress among remote workers during the COVID-19 pandemic.

Journal: Work, v. 70, n. 1, p. 41-51, 2021.

ELST, T.V. et al. Not the extent of teleworking, but the characteristics of work as proximal predictors of work-related well-being. **J Occup Environ Me.**, v. 59, n. 10, p. 180-186, outubro 2017.

FALLON, N. et al. Adverse effects of COVID-19 related lockdown on pain, physical activity and psychological wellbeing in people with chronic pain, **Medrxiv**, 2020.

FEIN, A. Nociceptores - As células que sentem dor. Ribeirão Preto – SP: **Dor On Line**; p. 106, 2011.

FENTON, B.W.; SHIH, E.; ZOLTAN, J. The neurobiology of pain perception in normal and persistent pain. **Pain Management**, v. 5, n. 4, p. 297–317, 2015.

FERNANDES, R.M.F. O Sono normal. **Simpósio: DISTÚRBIOS RESPIRATÓRIOS DO SONO**, Ribeirão Preto, v.39, n.2, p. 157-168, Capítulo I, 2006.

FERREIRA-VALENTE, M.A.; RIBEIRO, J.L.P.; JENSEN, M.P. Further validation of a Portuguese version of the Brief Pain Inventory Interference Scale. **Clinica y Salud**, v. 23, n. 1, p. 89-96, 2012.

FERREIRA, K.A.S.L.; BASTOS, T.R.P.D.; ANDRADE, D.C.D. Prevalence of chronic pain in a metropolitan area of a developing country: a population-based study. **Arq Neuro-Psiquiatr**, v. 74, n. 12, p. 990–998, 2016.

FERREIRA, G.D.; SILVA, M.C.; ROMBALDI, A.J.; WREGGE, E.D.; SIQUEIRA, F.V.; HALLAL, P.C. Prevalência de dor nas costas e fatores associados em

adultos do Sul do Brasil: estudo de base populacional. **Rev Bras Fisioter**, São Carlos, v. 15, n. 1, p. 31-6, jan./fev. 2011.

FERRETTI, et al. Qualidade do sono em idosos com e sem dor crônica. **BrJP**, v. 1, n. 2, São Paulo abr./jun. 2018.

FIELDS, H. State-dependent opioid control of pain. **Nature Reviews neuroscience**, v. 5, p. 565-75, 2004.

FIELDS, H.L. **Pain**. New York, McGraw-Hill, 1987.

FILHO, E.K.; LUCCA, S.R. Telework during the COVID-19 pandemic: Ergonomic and psychosocial risks among Brazilian labor justice workers. **Work**, v. 71, n. 2, p. 395-405, 2022.

FINANA, P.H.; SMITH, M.T. The comorbidity of insomnia, chronic pain, and depression: Dopamine as a putative mechanism. **Sleep Medicine Reviews**, v.17, p.173- 183. 2013.

FINANb, P.H.; GOODIN, B.R.; SMITH, M.T.; The Association of Sleep and Pain: An Update and a Path Forward. **The Journal of Pain**, v.14, n.12, p.1539–1552, 2013.

FIORILLO, A. et al. Effects of the lockdown on the mental health of the general population during the COVID-19 pandemic in Italy: Results from the COMET collaborative network. **European Psychiatry**, v. 63, n. 1, p. 1–11, 2020.

FORTE, G.; FAVIERI, F.; TAMBELLI, R.; CASAGRANDE, M. COVID-19 Pandemic in the Italian Population: Validation of a Post-Traumatic Stress Disorder Questionnaire and Prevalence of PTSD Symptomatology. **Int J Environ Res Public Health**, v. 17, n. 11, p. 4151, jun 2020.

GARCIA, M.G.; ESTRELLA, M.; PENAFIEL. A.; ARAUZ, P.G; MARTIN B.J. Impact of 10-Min Daily Yoga Exercises on Physical and Mental Discomfort of Home-Office Workers During COVID-19. **Human Factors: The Journal of the Human Factors and Ergonomics Society**, 2021.

GATCHEL, R.J. Comorbidity of chronic pain and mental health: The biopsychosocial perspective. **American Psychologist**, v.59, p. 792–794, 2004.

GATCHEL, R.J. et al. The biopsychosocial approach to chronic pain: Scientific advances and future directions. **Psychological Bulletin**, v.133, n.4, p. 581–624, 2007.

GE, Z.; YANG, L.; XIA, J.; FU, X.; ZHANG, Y.Z. Possible aerosol transmission of COVID-19 and special precautions in dentistry. *Journal of Zhejiang University-SCIENCE B*, 2020.

GERDING, T. et al. An assessment of ergonomic issues in the home offices of university employees sent home due to the COVID-19 pandemic. **Work**, v. 68, n. 4, p. 981-992, 2021.

GERRITS, M.M. et al. Pain, not chronic disease, is associated with a recurrence of depressive and anxiety disorders. **BMC Psychiatry**, v. 14, p. 187, jun, 2014.

GORE, M.; SADOSKY, A.; STACEY, B.R.; TAI, K-S.; LESLIE, D. The Burden of Chronic Low Back Pain. **Spine** (Phila Pa 1976), v. 37, n.11, p. E668-77, maio de 2012.

GUILLAND, R. et al. Sintomas de depressão e ansiedade em trabalhadores durante a pandemia de COVID-19. **Revista Psicologia Organizações e Trabalho**, v. 21, n. 4, p. 1721-1730, 2021.

GULER, M.A.; GULER, K.; GUNESER, G.M.; OZDOGLAR, E. Working From Home During a Pandemic. Investigation of the Impact of COVID-19 on Employee Health and Productivity. **Journal of Occupational and Environmental Medicine**, v.63, n.9, p. 731-741, september 2021.

GUO, H.; ZHOU, Y; LIU X.;TAN, J. O impacto da epidemia COVID-19 na utilização de serviços odontológicos de emergência. **J. Dent. Sci.**, 2020.

GRAEFF, F.G. Ansiedade, pânico e o eixo hipotálamo-pituitária-adrenal. **Rev. Bras. Psiquiatr.**, São Paulo, v. 29, suppl.1, maio 2007.

GRECH, S.; BORG, J.N.; CUSCHIERI, S. Back pain: An aftermath of Covid-19 pandemic? A Malta perspective. **Musculoskeletal Care**, v. 20, n. 1, p. 145-150, mar. 2022.

HASENBRING, M.I.; CHEHADI, O.; TITZE, C.; KREDDING, N. Fear and anxiety in the transition from acute to chronic pain: there is evidence for endurance besides avoidance. **Pain Management**, v.4, n.5, 2014.

HASHMI, J.A. et al. Shape shifting pain: chronification of back pain shifts brain representation from nociceptive to emotional circuits. **Brain a Journal of Neurology**, v.136, p. 2751–2768, 2013.

HERMASSI S., et al. Physical Activity, Sedentary Behavior, and Satisfaction With Life of University Students in Qatar: Changes During Confinement Due to the COVID-19 Pandemic. **Front. Psychol.**, v. 12, p. 704562, 2021.

HEYMANN D. L.; SHINDO, N. COVID-19: what is next for public health?. **Lancet**, v. 395, n. 10224, p. 542–545, fev. 2020.

HUANG, Y.; ZHAO, N. Generalized anxiety disorder, depressive symptoms and sleep quality during COVID-19 outbreak in China: a web-based cross-sectional survey. **Psychiatry Res.**, v. 288, p. 112954, 2020.

HUSKISSON, E. C. Measurement of pain. **Lancet**, v. 2, n. 7889, p. 1127–1131, 1974.

HRUSCHAK, V. et al. Cross-sectional study of psychosocial and pain-related variables among patients with chronic pain during a time of social distancing imposed by the coronavirus disease 2019 pandemic. **Pain**, v. 162, n. 2, p. 619–629, 2021.

IASP- taxonomy 2017. Acesso em: <https://www.iasp-pain.org/Education/Content.aspx?ItemNumber=1698>.

INTERNATIONAL ASSOCIATION ON THE STUDY OF PAIN (IASP)
Classification of chronic pain: descriptions of chronic pain syndromes and definitions of pain terms. 2. ed. Washington: IASP Press, 1994: disponível em:

<https://www.iasp-pain.org/publications/free-ebooks/classification-of-chronic-pain-second-edition-revised/>

ICTV - Coronaviridae Study Group do International Committee on Taxonomy of Viruses. A espécie coronavírus relacionado à síndrome respiratória aguda grave: classificando 2019-CoV e nomeando-o SARS-CoV-2, **Nat. Microbiol.**, v. 5, p. 536-544, 2020.

IDRISSI, A.J. et al. Sleep quality and mental health in the context of COVID-19 pandemic and lockdown in Morocco. **Sleep Med**, v. 74, n. 248–253, Outubro de 2020.

JAHRAMI, H.; BAHAMMAM, A.S.; BRAGAZZI, N.L.; SAIF, Z.; FARIS, M.; VITIELLO, M. Sleep problems during the COVID-19 pandemic by population: a systematic review and meta-analysis. **J Clin Sleep Med.**, v. 17, n. 2, p. 299-313, feb 2021.

JENSEN, H.I.; PLESNER, K.; KVORNING, N; KROGH, B.L.; KIMPER-KARL, A. Associations between demographics and health-related quality of life for chronic non-malignant pain patients treated at a multidisciplinary pain centre: a cohort study. **Int J Qual Health Care**, v. 28, n. 1, p. 86-91, fevereiro 2015.

JI, R.R.; CHAMESSIAN, A.; ZHANG, Y.Q. Pain Regulation by Non-neuronal Cells and Inflammation. **Science**, v. 354, n. 6312, p. 572-577, nov. 2016.

JULIUS, D.; BASBAUM, A.I. Molecular mechanisms of nociception. **Nature**, v. 413, n. 6852, p. 203–210, 2001.

JULL, G. Modelo biopsicossocial da doença: 40 anos depois. Para que lado o pêndulo está oscilando?. **British Journal of Sports Medicine**, v.51, n.16, p. 1187–1188, 2017.

KAMERMAN, P.R. et al. Almost 1 in 5 South African adults have chronic pain: a prevalence study conducted in a large nationally representative sample. **Pain**, v. 161, n. 7, p. 1629–1635, 2020.

KAWAI, K.; KAWAI, A.T.; WOLLAN, P.; YAWN, B.P.; Adverse impacts of chronic pain on health-related quality of life, work productivity, depression and

anxiety in a community-based study. **Fam Pract**, v. 34, n. 6, p. 656–661, 2017.

KIM, J.; DEAR, R. Satisfaction with the workspace: the relationship between privacy and communication in open-plan offices. **Journal of Environmental Psychologic**, v. 36, p. 18-36, 2013.

KREITLER, S. The handbook of chronic pain. Editors. **Trove**. New York, 2007.

KOKOU-KPOLOU, C.K.; MEGALAKAKI, O.; LAIMOU, D.; KOUSOURI, M. Insomnia during COVID-19 pandemic and lockdown: Prevalence, severity, and associated risk factors in French population. **Psychiatry Res.**, v. 290, p. 113128, aug 2020.

KUNER, R.; FLOR, H. Structural plasticity and reorganisation in chronic pain. **Nature Reviews Neuroscience**, v. 18, n. 1, p. 20–30, 2017.

KREGEL, J. et al. Structural and functional brain abnormalities in chronic low back pain: A systematic review. **Semin Arthritis Rheum**, v. 45, p. 229–237, 2015.

KROENKE, K.; SPITZER, R.L.; WILLIAMS, J.B.W.; MONAHAN, P.O.; LOWE, B. Anxiety disorders in primary care: prevalence, impairment, comorbidity, and detection. **Annals of Internal Medicine**, v.146, p. 317-325, 2007.

KRUEGER, J.M.; FRANK, M.; WISOR, J.; ROY, S. Sleep Function: Toward Elucidating an Enigma. **Sleep Med Rev.**, v. 28, p. 46–54, aug 2016.

KUBOTA A.M.A. et al. Aspectos da insônia no adulto e a relação. **Rev Ter Ocup Univ**, v.25, n.2 p.119-25. São Paulo, 2014.

LABAD, J. et al. The Role of Sleep Quality, Trait Anxiety and Hypothalamic-Pituitary-Adrenal Axis Measures in Cognitive Abilities of Healthy Individuals. **Int J Environ Res Public Health**, v.17, n. 20, p. 7600, out 2020.

LAI, J. et al. Factors associated with mental health outcomes among health care workers exposed to coronavirus disease 2019. **JAMA Netw**, v.3, n.3, 2020.

LAVIGNE, C.J.; SESSLE, B.J. The neurobiology of orofacial pain and sleep and their interactions. **J Dent Res**, v.95, n.10, p.1109–16, 2016.

LASSEN, C.L.; SIAM, L.; DEGENHART, A.; KLIER, T.W.; BUNDSCHERER, A.; LINDENBERG, N. Short-term impact of the COVID-19 pandemic on patients with a chronic pain disorder. **Dipl-Psych Medicine**, v. 100, n. 10, mar 2021.

LEE, G.I.; NEUMEISTER, M.W. Pain: Pathways and Physiology. **Clin Plast Surg**, v. 47, n. 2, p. 173-180, 2020.

LEEb, S.A. Coronavirus Anxiety Scale: A brief mental health screener for COVID-19 related anxiety. **Death Studies**, v. 44, n. 7, p. 393–401, 2020.

LIPPI, G.; HENRY, B.M.; BOVO, C.; SANCHIS-GOMAR F. Health risks and potential remedies during prolonged lockdowns for coronavirus disease 2019 (COVID-19). **Diagnosis**, v.7, n.2, p.85–90, 2020.

Lla, S.; WANG Y.; XUE, J.; ZHAO, N.; ZHU, T. The impact of COVID-19 epidemic declaration on psychological consequences: a study on active weibo users. **Int. J. Environ. Res. Public Health**, v.17, n.6, 2020.

Llb, D.J. et al. COVID-19-Related Factors Associated with Sleep Disturbance and Suicidal Thoughts among the Taiwanese Public: A Facebook Survey. **Int J Environ Res Public Health**, v. 17, n. 12, p. 4479, jun 2020.

LI, Z.; WANG, J.; CHEN, L.; ZHANG, M.; WAN, Y. Basolateral amygdala lesion inhibits the development of pain chronicity in neuropathic pain rats. *PloS one*, v. 8, n. 8, p. e70921, 2013.

LIU, J. et al. Disrupted resting-state functional connectivity and its changing trend in migraine sufferers. **Hum Brain Mapp**, v. 36, n. 5, p. 1892–1907, maio, 2015.

LIU, N. et al. Prevalence and predictors of PTSS during COVID-19 outbreak in China hardest-hit areas: Gender differences matter. **Psychiatry Res.**, v. 28, p. 112921, may 2020.

LOBATO O. O problema da dor. Psicossomática hoje, 2^a ed. Porto Alegre: **Artmed**, p. 235-54, 2010.

LOCKE, A.B.; KIRST, N.; SHULTZ, C.G. Diagnosis and Management of Generalized Anxiety Disorder and Panic Disorder in Adults. **Am Fam Physician**. University of Michigan Medical School, v.91, n.9, p.617-624, may 2015.

LOWE, C.J.; SAFATI, A.; HALL, P.A. The neurocognitive consequences of sleep restriction: A meta-analytic review. **Neuroscience & Biobehavioral Reviews**, v. 80, p. 586–60,2017.

MALFLIET, A. et al. Brain changes associated with cognitive and emotional factors in chronic pain: A systematic review. **European Journal of Pain**, v. 21, n. 5, p. 769–786, 2017.

MANDELKORN, U. et al. Escalation of sleep disturbances amid the COVID-19 pandemic: a cross-sectional international study. **J Clin Sleep Med.**, v. 17, n. 1, p. 45-53, jan 2021.

MAPI RESEARCH INSTITUTE. Certificate of linguistic validation certificate: general anxiety disorder-7 (GAD-7). Lyon, FR: **Mapi Research Institute**, 2006.

MAJUMDAR, P.; BISWAS, A.; SAHU, S. COVID-19 pandemic and lockdown: cause of sleep disruption, depression, somatic pain, and increased screen exposure of office workers and students of India. **Chronobiology International**, p.1–1, 2020.

MARELLI, S. et al. Impact of COVID-19 lockdown on sleep quality in university students and administration staff. **J Neurol.**, v. 11, p. 1–8. Julh, 2020.

MARQUEZ, J.O. A dor e os seus aspectos multidimensionais. **Cienc. Cult**, v.63 n.2. São Paulo, 2011.

MATHIAS, J.L; CANT, M.L.; BURKE, A.L.J. Sleep disturbances and sleep disorders in adults living with chronic pain: A meta-analysis. **Sleep Medicine**, n.52, p.198-210, 2018.

MCALLISTER, M.J.; COSTIGAN, P.A.; DAVIES, J.P.; DIESBOURG, T.L. The effect of training and workstation adjustability on teleworker discomfort during the COVID-19 pandemic. **Applied Ergonomics**, v. 102, p. 103749, July 2022.

MCCARBERG, B.; PEPPIN, J. Pain Pathways and Nervous System Plasticity: Learning and Memory in Pain. **Pain Medicine**, v. 20, n. 12, p. 2421–2437, 2019.

MEINTS, S.M.; EDWARDS, R.R. Evaluating psychosocial contributions to chronic pain outcomes. **Prog Neuropsychopharmacol Biol Psychiatry**, v. 87, p. 168–182, 2018.

MELLO, M.T. et al. Sleep and COVID-19: considerations about immunity, pathophysiology, and treatment. **Sleep Sci.**, v. 13, n. 3, p. 199–209. Jul-Sep 2020.

MELZACK, R. The McGill pain questionnaire: major properties and scoring methods. **Pain**, v. 1, n. 3, p. 277- 99, Sep. 1975.

MELZACK, R.; KATZ, J. Dor. **Wires Cognitive Science**, v. 4, n.1, p. 1-15. 2012.

MELZACK, R. From the gate to the neuromatrix. **Pain**. Aug;Suppl, n.6, p.121-6, 1999.

MELZACK, R.; WALL, P.D. Pain mechanisms: a new theory. **Science**, n.150, p.971-979, 1965.

MELZACK, R. Evolution of the Neuromatrix Theory of Pain. The Prithvi Raj Lecture: Presented at the Third World Congress of World Institute of Pain, Barcelona 2004. **Pain Practice**, v. 5, n. 2, p. 85–94, 2005.

MELZACK, R.; CASEY, K.L. Sensory, motivational and central control determinants of pain: A new conceptual model. In D. Kenshalo (Ed.), **The skin senses**, cap. 20, p. 423– 443, 1968.

MERSKEY, H.; BOGDUK, N. Classification of chronic pain. Seattle: **IASP Press**, p. 209-2014, 1994.

MEZIAT FILHO, N.; SILVA, G.A. Invalidez por dor nas costas entre segurados da Previdência Social do Brasil. **Rev Saude Publ**, v. 45, n. 3, p. 494–502, 2011.

MINOURA, A.; ISHIMARU, T.; KOKAZE, A.; TABUCHI, T. Increased Work from Home and Low Back Pain among Japanese Desk Workers during the Coronavirus Disease 2019 Pandemic: A Cross-Sectional Study. **Int J. Environ Res Public Health**, v. 18, n. 23, p. 12363, nov. 2021.

MINSON, F. et al. II Consenso Nacional de dor oncológica. **Grupo Editorial Moreira Jr.** Editora Ltda, São Paulo, 1ª edição, 2011.

MILLAN, M.J. The induction of pain: an integrative review. **Progress in Neurobiology**, v. 57, n. 1, p. 1-164, 1999.

MILLIGAN, E.D.; WATKINS, L.R. Pathological and protective roles of glia in chronic pain. **Nat Rev Neurosci**, v. 10, n. 1, p. 23–36, jan 2009.

MOLA, C.L. et al. Increased depression and anxiety during the COVID-19 pandemic in Brazilian mothers: a longitudinal study. **Braz J Psychiatry**, 2021.

MORAIS, L.C. et al. Associação entre distúrbios do sono e doenças crônicas em pacientes do sistema nacional de saúde do Brasil. **J. Phys. Educ.**, v. 28, p. 2844, 2017.

MOREIRA^a, S. et al. The Effects of COVID-19 Lockdown on the Perception of Physical Activity and on the Perception of Musculoskeletal Symptoms in Computer Workers: Comparative Longitudinal Study Design. **Int J Environ Res Public Health**, v. 19, n. 12, p. 7311, jun 2022.

MOREIRA^b, S. et al. Positive Effects of an Online Workplace Exercise Intervention during the COVID-19 Pandemic on Quality of Life Perception in Computer Workers: A Quasi-Experimental Study Design. **Int. J. Environ. Res. Public Health**, v. 19, n. 5, p. 3142, 2022.

MORENO et al. Factor structure, reliability, and item parameters of the brazilian portuguese version of the GAD-7 questionnaire. **Temas psicol.**, v.24, n.1, p. 367-376, 2016.

MORETTI, A. et al, Characterization of Home Working Population during COVID-19 Emergency: A Cross-Sectional Analysis, **Int J Environ Res Public Health**, v. 17, n. 17, p. 6284., 2020.

MORIN, C.M.; CARRIER, J.; BASTIEN, C.; GODBOUT, R. Sleep and circadian rhythm in response to the Covid-19 pandemic. **Can J Public Health**, v. 111, n. 5, p. 654–657, Outubro de 2020.

MORIN, C.M. et al. Insomnia, anxiety, and depression during the COVID-19 pandemic: an international collaborative study. **Sleep Med.**, v. 87, p. 38-45, nov. 2021.

MORIN, C.M. et al. Insomnia disorder. Nature Reviews. **Disease Primers**, v. 1, p. 15026, 2015.

MOSELEY, G.L. A pain neuromatrix approach to patients with chronic pain. **Manual Therapy**, v. 8, n. 3, p. 130–140, 2003.

MOSELEY, G.L.; VLAEYEN, J.W.S. Beyond nociception: the imprecision hypothesis of chronic pain. **PAIN**, v.156, n.1, p. 35–38, 2015.

MOURAU, A.; DIUKOVA, A.; LEE, M.C.; WISE, R.G.; IANNETTI, G.D. A multisensory investigation of the functional significance of the “pain matrix”, **NeuroImage**, v. 54, p. 2237–2249, 2011.

MUN, C.J.; CAMPBELL, C.M.; MCGILL, L.S.; AARON, R.V. The Early Impact of COVID-19 on Chronic Pain: A Cross-Sectional Investigation of a Large Online Sample of Individuals with Chronic Pain in the United States, April to May, 2020. **Pain Med.**, v. 22, n. 2, p. 470–480, feb 2021.

NECHITA, D.; NECHITA F.; MOTORGA, R. A review of the influence the anxiety exerts on human life. **Rom J Morphol Embryol**, v. 59, n.4, p. 1045-1051, 2018.

NIETO, R.; PARDO, R.; SORA, B.; FELIU-SOLER, A.; LUCIANO, J.A. Impact of COVID-19 Lockdown Measures on Spanish People with Chronic Pain: An Online Study Survey. **J Clin Med.**, v. 9, n. 11, p. 3558, nov 2020.

NIJS, J. et al. Sleep Disturbances in Chronic Pain: Neurobiology, Assessment, and Treatment in Physical Therapist Practice. **Phys Ther.**, v. 98, n. 5., p. 325-335, may 2018.

OAKMAN, J. et al. Working from home in Australia during the COVID-19 pandemic: cross-sectional results from the Employees Working From Home (EWFH). **BMJ Open**, v. 12, n. 4, p.e052733, 2022.

OHAYON, M.M.; STINGL, J.C. Prevalence and comorbidity of chronic pain in the German general population. **Journal of Psychiatric Research**, v. 46, n. 4, p. 444–450, 2012.

OLIVEIRA, C.V.A.; SOUZA, D.E.;MAGALHÃES, A.G.; SILVA, J.P.C.; CORREIA, G.N. Prevalência e fatores associados a problema crônico de coluna em mulheres em idade fértil. **Ciênc. saúde coletiva**, v. 25, n. 3, março 2020.

OLIVEIRA, T.C.S. et al. Worker health impacts from working from home during the COVID-19 pandemic. **Work**, v. 72, n. 1, p. 9-17, 2022.

O.M.S. Organização Mundial de Saúde. Depression and other common mental disorders: global health estimates: WHO; 2017 Acesso em: <http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/254610/1/WHO-MSD-MER-2017.2-eng.pdf>

O.M.S. Discurso de abertura do Diretor-Geral da OMS na conferência de imprensa sobre COVID-19, realizada em 11 de março de 2020. Acesso em: <https://www.who.int/en/dg/speeches/detail/who-director-general-s-abertura-observações-na-mídia-briefing-on-covid-19> --- 11 de março de 2020

O.M.S. World Health Organization. (2020). Transmission of SARS-CoV-2: implications for infection prevention precautions: scientific brief, 09 July 2020.

O.M.S. World Health Organization. Prevention and mitigation of COVID-19 transmission at work. 19 may 2021.

O.M.S. World Health Organization et al. Integrating palliative care and symptom relief into responses to humanitarian and crises: **a WHO guide**. 2018.

O.M.S. Depression and Other Common Mental Disorders. **Global Health Estimates**, 2017.

ORTEGO, G.; VILLAFANE, J.H.; DOMENECH-GARCIA, V.; BERJANO, P.; BERTOZZI, L.; HERRERO, P. Is there a relationship between psychological stress or anxiety and chronic nonspecific neck-arm pain in adults? A systematic review and meta-analysis. **Journal of Psychosomatic Research**, v. 90, p. 70-81, nov 2016.

OUR WORLD IN DATA, 2021. Acesso em: <https://ourworldindata.org/coronavirus>.

OZAMIZ-ETXEBARRIA, N.; SANTAMARIA, M.D.; GORROCHATEGUI, M.P.; MONDRAGON, N.I. Stress, anxiety, and depression levels in the initial stage of the COVID-19 outbreak in a population sample in the northern Spain. **Cad. Saúde Pública**, v. 36. n. 4, Rio de Janeiro 2020.

OZDIN, S.; OZDIN, S.B. Levels and predictors of anxiety, depression and health anxiety during COVID-19 pandemic in Turkish society: The importance of gender. **International Journal of Social Psychiatry**, v. 66, n. 5, p. 504–511, 2020.

PAPALIA, G.F. et al. COVID-19 Pandemic Increases the Impact of Low Back Pain: A Systematic Review and Metanalysis. **Int J Environ Res Public Health**, v. 19, n. 8, p. 4599, April 2022.

PATEL, N.B. Physiology of pain. Guide to pain management in lowresource settings. Seattle: **IASP**, p. 13–7, 2010.

PAVLOVA, M; LATREILLE, V. Sleep disorders. **The American Journal of Medicine**, v. 132, n.3, p. 292-299, 2019.

PENG, X.; XU, X.; LI, Y.; CHENG, L.; ZHOU, X.; REN, B. Transmission routes of 2019-CoV and controls in dental practice. **Int. J. Oral Sci.** 2020.

PEREIRA, F.G.; FRANÇA, M.H.; PAIVA, M.C.A.; ANDRADE, L.H.; VIANA, M.C. Prevalence and clinical profile of chronic pain and its association with mental disorders. **Rev. Saúde Pública, São Paulo**, v. 51, p. 96, 2017.

PERROT, S. et al. The IASP classification of chronic pain for ICD-11: chronic secondary musculoskeletal pain. **Pain**, v. 160, n. 1, p. 77-82, jan 2019.

PIERCE, M. et al. Mental health before and during the COVID-19 pandemic: a longitudinal probability sample survey of the UK population. **Lancet**, v. 7, n. 10, p. 883-892, out. 2020.

PINCUS, T.; BURTON, A.K.; VOGEL, S.; FIELD, A.P. A systematic review of psychological factors as predictors of chronicity/disability in prospective cohorts of low back pain. **Spine**, v.27, n.5, p.E109-20, 2002.

PINHEIRO, R.C.; UCHIDA, R.R.; MATHIAS, L.A.S.T.; PEREZ, M.V.; CORDEIRO, Q. Prevalência de sintomas depressivos e ansiosos em pacientes com dor crônica. **J Bras Psiquiatr**, v.63, n.3, p.213-9, 2014.

PRIETO-GONZÁLEZ, P.; ŠUTVAJOVÁ, M.; LESŇÁKOVÁ, A.; BARTÍK, P.; BULÁKOVÁ, K.; FRIEDIGER, T. Back Pain Prevalence, Intensity, and Associated Risk Factors among Female Teachers in Slovakia during the COVID-19 Pandemic: A Cross-Sectional Study. **Healthcare**. v. 9, n.7, p. 860, 2021.

RADULOVIC, A.H.; ZAJA, R.; MILOSEVIC, M.; RADULOVIC, B.; LUKETIC, I.; BOZIC, T. Work from Home and Musculoskeletal Pain in Telecommunications Workers During COVID-19 Pandemic: a Pilot Study. **Arh Hig Rada Toksikol.**, v. 72, n. 3, p. 232-239, sep. 2021.

RANG, H. P., DALE, M. M., RITTER, J. M., MOORE, P. K. Pharmacology Churchill Livingstone, p. 3-4. 2003.

RAJA, S.N. et al. Definição revisada de dor pela Associação Internacional para o Estudo da Dor: conceitos, desafios e compromissos Autores da Força Tarefa da Associação Internacional para o Estudo da Dor. **IASP**. 2020.

RAJKUMAR, R.P. COVID-19 e saúde mental: uma revisão da literatura existente. **Asian J Psychiatr**, v.52, p. 102066, 2020.

REVELL, V.L.; EASTMAN, C.I. How to trick mother nature into letting it fly of staying up all night. **Journal of Biological Rhythms**, v. 20, p. 353–365, 2005.

RIOS-GONZALES, C.M.; PALACIOS, J.M. Sintomas de ansiedade e depressão durante o surto de COVID-19 no Paraguai, 2020.

RODRIGUES-NOGUEIRA, O. et al. Musculoskeletal Pain and Teleworking in Times of the COVID-19: Analysis of the Impact on the Workers at Two Spanish Universities., **Int J Environ Res Public Health**., v. 18, n. 1, p. 31, jan 2021.

RUSSO, C.M.; BROSE, W.G. Chronic pain. **Annual Review of Medicine**, v. 49, p. 123-33, 1998.

RUSCIO, A.M., et al. Cross-sectional comparison of the epidemiology of DSM5 generalized anxiety disorder across the globe. **JAMA Psychiatry**, v. 74, n. 5, p. 465- 475, 2017.

SÁ, K.N. et al.. Prevalence of chronic pain in developing countries: systematic review and meta-analysis, **Pain Rep.**, v. 4, n. 6, p. e779, 2019.

SAGAT, P. et al. Impact of COVID-19 Quarantine on Low Back Pain Intensity, Prevalence, and Associated Risk Factors among Adult Citizens Residing in Riyadh (Saudi Arabia): A Cross-Sectional Study. **Int J Environ Res Public Health**, v. 17, n. 19, p. 7302, oct. 2020.

SALARI, N. et al,. Prevalence of stress, anxiety, depression among the general population during the COVID-19 pandemic: a systematic review and meta-analysis. **Globalization and Health**, v. 16, n. 57, 2020.

SAMUDRALA, P. K. et al. Virology, pathogenesis, diagnosis and in-line treatment of COVID-19. **Eur J Pharmacol.**, v. 15, n. 883, p. 173375, sep. 2020.

SANTOS, I.N.; PERNAMBUCO, M.L.; SILVA, A.M.B.; RUELA, G.A.; OLIVEIRA, A.S. Associação entre dor musculoesquelética e teletrabalho no

contexto da pandemia de COVID-19: uma revisão integrativa. **Rev Bras Med Trab.**, v. 19, n. 3, p. 342-350, 2021.

SENTURK, E.; SAGALTICI, E.; GENIS, B.; TOKER, O.G. Predictors of depression, anxiety and stress among remote workers during the COVID-19 pandemic. **Work**, v. 70, n. 1, p. 41-51, 2021.

SERLIN, R. et al. When is cancer pain mild, moderate or severe? Grading pain severity by its interference with function. **Pain**, v. 61, p. 277-284, 1995.

SHANTHANNA H. et al. Caring for patients with pain during the COVID-19 pandemic: consensus recommendations from an international expert panel. **Anaesthesia**, v.75, n.7, p.935-944. Julho, 2020.

SHARMA, N.; VAISH, H. Impact of COVID – 19 on mental health and physical load on women professionals: an online cross-sectional survey. **Health Care for Women International**, v. 41, p.11-12, 2020.

SILVA, M.S.; HORTENSE, P.; NAPOLEÃO, A.M.; STEFANE, T. Autoeficácia, intensidade de dor e qualidade de vida em indivíduos com dor crônica. **Revista Eletrônica De Enfermagem**, v. 18, 2016.

SILVA, J.A; RIBEIRO-FILHO, N.P. A dor como um problema psicofísico. **Revista Dor**, v.12, n.2, p.138-151, 2011.

SILVA, E.S.M.; ONO, B.H.V.; SOUZA, J.C. Sleep and immunity in times of COVID-19, **Rev Assoc Med Bras**, v. 66, n. SUPPL 2, p. 143-147, 2020.

SIMON, E.B. et al. Overanxious and underslept. **Nat Hum Behav** 4, p. 100-110 (2020).

SIQUEIRA, L.T.D. et al. Vocal Self-Perception of Home Office Workers During the COVID-19 Pandemic, **J Voice** . 31 de outubro de 2020.

SLUKA, K.A. Mechanisms and management of pain for th physical therapist. **Second Edition**, 2016.

SOARES, L.F.F.; COELHO, L.M.; MORENO, A.; ALMEIDA, D.A.F.; HADDAD, M.F. Ansiedade e depressão associadas à dor e desconforto das disfunções temporomandibulares. **BrJP**, v. 3, n. 2, São Paulo Jan./Mar. 2020.

SOUZA, J.B. et al. Prevalence of Chronic Pain, Treatments, Perception, and Interference on Life Activities: Brazilian Population-Based Survey, **Pain Res Manag**, 2017.

SPITZER, R.L.; KROENKE, K.; WILLIAMS, J.B.W.; LOWE, B. A brief measure for assessing generalized anxiety disorder: the GAD-7. **Archives of Internal Medicine**, v.166, n.10, p.1092-1097, 2006.

SRIBASTAV, S. S. et al. Interplay among pain intensity, sleep disturbance and emotion in patients with non-specific low back pain. Peer-reviewed & open access, p.1-18, 2017.

STANTON, R. et al. Depression, Anxiety and Stress during COVID-19: Associations with Changes in Physical Activity, Sleep, Tobacco and Alcohol Use in Australian Adults. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v.17, n.11, p. 4065, 2020.

STORCHI, S.; RODRIGUES, A.D.; BERTONI, J.; PORTUGUEZ, M.W. Qualidade de vida e sintomas de ansiedade e depressão em idosas com e sem dor musculoesquelética crônica. **Rev. Dor**, v.17, n.4, 2016

STUCKY, C.L.; GOLD, M.S.; ZHANG, X. Mechanisms of pain. **PNAS**, v. 98, n. 21, p. 11845–11846, oct 2001.

TANG F.; LIANG, J.; ZHANG, H.; KELIFA, M.M.; HE, Q.; WANG, P.; COVID-19 related depression and anxiety among quarantined respondents. **Psychol Health**, p. 1-15, junho, 2020.

TAVARES, A.I. Telework and health effects reviews. **International Journal of Healthcare**, v. 3, n. 2, p. 2377 – 7338, 2017.

TESUKA, M.; TOMOHISA, N.; SAEKI, K.; YAMATO, T.; NAOTO, F. Association Between Abrupt Change to Teleworking and Physical Symptoms During the Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Emergency Declaration in

Japan. **Journal of Occupational and Environmental Medicine**, v. 64, n. 1, p. 1-5, january 2022.

TREEDE, R.D. et al. Chronic pain as a symptom or a disease: the IASP Classification of Chronic Pain for the **International Classification of Diseases (ICD-11)**. *Pain*, v. 160, n. 1, p. 19-27, Jan 2019.

TSANG, A. et al. Common Chronic Pain Conditions in Developed and Developing Countries: Gender and Age Differences and Comorbidity With Depression-Anxiety Disorders. **J Pain**, v. 9, n. 10, p. 883–91, 2008.

UCHMANOVICZ, I. et al. The influence of sleep disorders on the quality of life in patients with chronic low back pain. **Scandinavian journal of caring sciences**, v. 33, n.1, p.119-127, mar. 2019.

UMAKANTHAN, S. et al. Origin, transmission, diagnosis and management of coronavirus disease 2019 (COVID-19). **Postgrad Med J.**, v. 96, n. 1142, p. 753-758, dez. 2020.

VASCONCELOS, F.H.; ARAÚJO, G.C. Prevalência de dor crônica no Brasil: um estudo descritivo. **Jornal Brasileiro de Dor**, v. 1, n. 2, 2018.

VERMA, V.; SHEIKH, Z.; AHMED, A.S. Nocicepção e papel do sistema imunológico na dor. **Acta Neurologica Belgica**, v. 115, n. 3, p. 213–220, 2014.

VIEIRA, C.M.; FRANCO, O.H.; RESTREPO, C.G.; ABEL, T. ET AL. COVID-19: The forgotten priorities of the pandemic. **Maturitas**, v.136, p.38–41, jun, 2020.

VIEIRA, E.B.M.; GARCIA, J.B.S.; DA SILVA, A.A.M.; ARAÚJO, R.L.T.M.; JANSEN, R.C.S.; BERTRAND, A.L.X. Chronic pain, associated factors, and impact on daily life: are there differences between the sexes?. **Saúde Pública, Rio de Janeiro**, v. 28, n. 8, aug. 2012.

VOITSIDIS, P. et al. Insomnia during the COVID-19 pandemic in a Greek population. **Psychiatry Res.**, v. 289, p. 113076, jul 2020.

XAVIER, F; OLENSKI, J.R.W.; ACOSTA, A.L.; SALLUM, M.A.M; SARAIVA, A.M... Análise de redes sociais como estratégia de apoio à vigilância em saúde durante a Covid-19. **Estud. av.** v.34 n.99 São Paulo. Julho, 2020.

XIAO, Y.; GERBER, B.B.; LUCAS, G.; ROLL, S.C. Impacts of working from home during COVID-19 pandemic on physical and mental well-being of office workstation users. **J. Occup Environ Med.**, v. 63, n. 3, p. 181-190, mar. 2021.

XIAO, H.; ZHANG Y.; KONG, D.; LI, S.; YANG, N. Social capital and sleep quality in individuals who self-isolated for 14 days during the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak in January 2020 in China. **Medical Science Monitor**, v.26, 2020.

XIONG, J. et al. Impact of the COVID-19 pandemic on mental health in the general population: a systematic review. **J Affect Disord**, v. 277, p. 55-64, dec. 2020.

WADE, D.T.; HALLIGAN, P.W. The biopsychosocial model of illness: a model whose time has come. **Clinical Rehabilitation**, v.31, n8, p.995–1004, 2017.

WANGa, C. et al. Immediate Psychological Responses and Associated Factors during the Initial Stage of the 2019 Coronavirus Disease (COVID-19) Epidemic among the General Population in China. **J Environ Res Public Health**, v.17, n.5, p. 1729, 2020.

WANGb, Y.; HU, Z.; FENG, Y.; WILSON, A.; CHEN, R. Changes in network centrality of psychopathology symptoms between the COVID-19 outbreak and after peak. **Molecular Psychiatry**, v. 25, p. 3140–3149, 2020.

WAKAIZUMI, K.; YAMADA, K. SHIMAZU, A.; TABUCHI, T. Sitting for long periods is associated with impaired work performance during the COVID-19 pandemic. **Journal of Occupational Health**, v. 63, n. 1, p. 12258, 2021.

WILKLUND, T.; GERDLE, B; LINTON, S.T.; DRAGIOTI, E.; LARSSON, B. Insomnia is a risk factor for spreading of chronic pain: A Swedish longitudinal population study (SwePain). **European Journal of pain**, v. 24, n. 7, p. 1348-1356, aug 2020.

WILLIS, W.D.J. The somatosensory system, with emphasis on structures important for pain. **Brain Res Ver**, v. 55, n. 2, p. 297–313, 2007.

WONG, W.S.; FIELDING, R. The co-morbidity of chronic pain, insomnia, and fatigue in the general adult population of Hong Kong: Prevalence and associated factors. **Journal of Psychosomatic Research**, v. 73, p. 28–34, 2012.

YONGJUN, Z. et al.; A survey of chronic pain in China. **Libyan Journal of Medicine**, v. 15, n. 1, 2020.

YOSHIMOTO, T. et al., Pain Status and Its Association with Physical Activity, Psychological Stress, and Telework among Japanese Workers with Pain during the COVID-19 Pandemic. **Int J Environ Res Public Health.**, v.18, n.11, p. 5595, jun 2021.

ZAMBELLI, Z.; FIDALGO, A.R.; HALSTEAD, E.J. Acute impact of a national lockdown during the COVID-19 pandemic on wellbeing outcomes among individuals with chronic pain. **Journal of Health Psychology**, p. 1-12, 2021.

ZHENG C., HUANG W.Y., SHERIDAN S., SIT C.H.-P., CHEN X.-K., WONG S.H.-S. COVID-19 Pandemic Brings a Sedentary Lifestyle in Young Adults: A Cross-Sectional and Longitudinal Study. **Int. J. Environ. Res. Public Health**, v. 17, p. 6035, 2020.

ZHUO, M. Neural mechanisms underlying interactions of anxiety and chronic pain. **Trends in Neurosciences**, v. 39, n. 3, p. 136-145, 2016.

ZOU, G. A Modified Poisson Regression Approach to Prospective Studies with Binary Data. **Am J Epidemiol**, v. 159, n. 7, p. 702-6, 2004.

ZYZNAWSKA, J.M.; BARTECKA, W.M. Remote working forced by COVID-19 pandemic and its influence on neck pain and low back pain among teachers. **Medycyna Pracy**, v. 72, n. 6, p. 677-684, 2021.

9. APÊNDICES

9.1 Apêndice 1 - Chamada para a participação da pesquisa

Estamos convidando a todas as pessoas maiores de 18 anos que tiveram suas rotinas de trabalho alteradas durante a pandemia COVID-19, que não tem diagnóstico médico de fibromialgia, artrite reumatóide e ou qualquer tipo de câncer e que não são trabalhadores da área da saúde da linha de frente na luta contra o COVID-19, a participarem da pesquisa intitulada “ Dor e fatores associados em adultos em trabalho remoto no contexto da pandemia da COVID-19 no Brasil” que tem como objetivo identificar a prevalência de dor crônica em adultos em trabalho remoto durante a pandemia da COVID-19 no Brasil e investigar o trabalho remoto, a ansiedade e a alteração do sono como fatores associados para a dor crônica durante a pandemia do coronavírus no Brasil. Se aceitar participar da pesquisa entre no link (<https://forms.gle/oE3fEhqDmnbZziat6>) para acessar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e, concordando com o termo, terá acesso aos instrumentos para preencher. Agradecemos muito sua colaboração.

9.2 Apêndice 2 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENFERMAGEM

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

(Resolução 510/2016 do CNS)

DOR E FATORES ASSOCIADOS EM ADULTOS EM *HOME-OFFICE* NO CONTEXTO DA PANDEMIA COVID-19 NO BRASIL

Você está sendo convidado (a) para participar da pesquisa “Dor e fatores associados em adultos em home-office no contexto da pandemia COVID-19 no Brasil” a qual se trata de um projeto de mestrado desenvolvido por mim, Brenda Alves Silvestre e sob orientação da Prof^a Dr^a Priscilla Hortense.

O objetivo deste estudo é identificar a prevalência de dor crônica em adultos que tiveram suas rotinas de trabalho alteradas durante a pandemia e investigar o trabalho em home-office, a ansiedade e a alteração no sono como fatores associados para a dor crônica durante a pandemia do coronavírus no Brasil. Você foi selecionado(a) por ter idade acima de 18 anos; por não ter fibromialgia; por não ter artrite reumatoide; por não ter câncer; e por não estar trabalhando na linha de frente no enfrentamento do COVID-19, como profissional da saúde. Sua participação é voluntaria, isto é, a qualquer momento você pode desistir de participar e retirar seu consentimento. A sua recusa não trará nenhum prejuízo na sua relação com os pesquisadores ou com a Universidade. No caso de desistência durante o preenchimento dos questionários, os dados já preenchidos serão excluídos automaticamente.

Caso aceitar participar da pesquisa, você deverá preencher um formulário virtual com quatro questionários que tomará aproximadamente 30 minutos do seu tempo, são eles: Questionários para a caracterização sociodemográfica e hábitos de vida, questionário para a investigação de dor, uma escala para avaliar a qualidade do sono, e uma escala para avaliar sintomas de ansiedade. Caso tenha alguma dúvida, poderá nos contatar pelos meios apresentados a seguir.

Suas respostas serão tratadas de forma anônima e confidencial, ou seja, em nenhum momento será divulgado seu nome em qualquer fase do estudo. Quando for necessário exemplificar determinada situação, sua privacidade será assegurada. Os

dados coletados poderão ter seus resultados divulgados em eventos, revistas e/ou trabalhos científicos.

O preenchimento destes questionários não oferece risco imediato ao(a) senhor(a), porém considera-se a possibilidade de um risco subjetivo, pois algumas perguntas podem remeter à algum desconforto, evocar sentimentos ou lembranças desagradáveis ou levar à um leve cansaço após responder os questionários. Caso algumas dessas possibilidades ocorram, você poderá optar pela suspensão imediata da entrevista, poderá também procurar pelo pesquisador responsável caso queira conversar sobre o assunto ou buscar apoio. Você terá uma devolutiva dos resultados dos seus dados via e-mail. Caso os resultados dos seus questionários apresente alterações significativas das variáveis investigadas (dor, sintomas de ansiedade e distúrbios de sono), o pesquisador entrará em contato individualmente para orientações específicas, seja na disponibilidade de cartilhas para o manejo dessas alterações sintomáticas ou até mesmo para apoio no encaminhamento para um profissional específico na região onde mora para uma melhor avaliação do seu caso.

Os benefícios desta pesquisa são indiretos, você irá contribuir para entendermos melhor sobre a presença de sintomas como dor, ansiedade e distúrbios do sono em adultos trabalhadores no Brasil durante a pandemia COVID-19. Este trabalho busca entender os impactos (tanto no aspecto físico como psicológico) que a pandemia do Covid-19, causou na vida de trabalhadores brasileiros que tiveram suas rotinas alteradas. Podendo auxiliar a investigar a prevalência de dor crônica, sono e sintomas de ansiedade, nos adultos trabalhadores da população brasileira e seu resultado pode ajudar no desenvolvimento de medidas preventivas e interventivas para a redução de possíveis danos a população.

Você não terá nenhum custo ou compensação financeira ao participar do estudo. Entretanto, caso ocorra alguma despesa será ressarcida. Você terá direito a indenização por qualquer tipo de dano resultante da sua participação na pesquisa. Você poderá fazer o download de uma via deste termo, assinada pelo pesquisador, onde consta o telefone e o endereço do pesquisador principal. Você poderá tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação agora ou a qualquer momento.

Após ler este documento, e caso tenha interesse em participar, selecione o ícone a seguir:

() Estou ciente dos objetivos, riscos e benefícios da pesquisa e concordo em participar do estudo. O pesquisador me informou que o projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da UFSCar. O CEP (Comitê de Ética em Pesquisa) é um colegiado interdisciplinar e independente que existe nas instituições que realizam trabalhos com seres humanos no Brasil, tem o intuito de defender os interesses dos indivíduos da pesquisa em sua integridade e dignidade e contribuir na realização da pesquisa com ética. O CEP da UFSCar funciona na Pró-Reitoria de Pesquisa da Universidade Federal de São Carlos, localizada na Rodovia Washington Luiz, Km. 235 - Caixa Postal 676 - CEP 13.565-905 - São Carlos - SP – Brasil. Fone (16) 3351-8109. Endereço eletrônico: cephumanos@ufscar.br

Endereço para contato (24 horas por dia e sete dias por semana):

Pesquisador Responsável: Brenda Alves Silvestre

Endereço para contato: Avenida Francisco Pereira Lopes – Parque Arnold Schmidt, 1950 - Apto 809 – São Carlos - SP

Contato telefônico e whatsapp: (62) 998004402

E-mail: brenda.asilvestre@hotmail.com

Local e data: _____

Nome do Pesquisador

Assinatura do Pesquisador

9.3 Apêndice 3 - Questionário para a avaliação sociodemográfica, de saúde, hábitos de vida e características do trabalho remoto

NOME OU INICIAIS DO NOME: _____	
E-MAIL: _____	
IDADE: _____	
CIDADE E ESTADO QUE RESIDE: _____	
SEXO:	<input type="checkbox"/> MASCULINO <input type="checkbox"/> FEMININO
RAÇA/COR:	<input type="checkbox"/> PRETO <input type="checkbox"/> AMARELO <input type="checkbox"/> BRANCO <input type="checkbox"/> PARDO <input type="checkbox"/> INDÍGENA <input type="checkbox"/> IGNORADO
ESTADO CIVIL:	<input type="checkbox"/> SOLTEIRO (A) <input type="checkbox"/> CASADO (A) <input type="checkbox"/> VIVE COM COMPANHEIRO (A) <input type="checkbox"/> DIVORCIADO (A) <input type="checkbox"/> VIÚVO (A)
RENDA FAMILIAR ANTES DA PANDEMIA:	<input type="checkbox"/> ATÉ UM SALÁRIO MÍNIMO <input type="checkbox"/> DE 1 A 4 SALÁRIOS MÍNIMOS <input type="checkbox"/> DE 4 A 10 SALÁRIOS MÍNIMOS <input type="checkbox"/> MAIS DE 10 SALÁRIOS MÍNIMOS
RENDA FAMILIAR ATUAL:	<input type="checkbox"/> ATÉ UM SALÁRIO MÍNIMO <input type="checkbox"/> DE 1 A 4 SALÁRIOS MÍNIMOS <input type="checkbox"/> DE 4 A 10 SALÁRIOS MÍNIMOS <input type="checkbox"/> MAIS DE 10 SALÁRIOS MÍNIMOS

ESCOLARIDADE:	<input type="checkbox"/> ENSINO MÉDIO COMPLETO <input type="checkbox"/> ENSINO SUPERIOR INCOMPLETO <input type="checkbox"/> ENSINO SUPERIOR COMPLETO
OCUPAÇÃO/ PROFISSÃO:	<hr/> <hr/>
TEM FILHOS (AS):	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
COM QUEM MORA:	<input type="checkbox"/> SOZINHO <input type="checkbox"/> COM 1 PESSOA <input type="checkbox"/> COM 2 OU MAIS PESSOAS
PRATICAVA ATIVIDADE FÍSICA ANTES DA PANDEMIA:	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
PRATICA ATIVIDADE FÍSICA DURANTE A PANDEMIA	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
TEM O HÁBITO DE FUMAR?	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO
INGERE BEBIDA ALCOÓLICA?	<input type="checkbox"/> NUNCA <input type="checkbox"/> SOCIALMENTE <input type="checkbox"/> REGULARMENTE
FAZ USO DE MEDICAMENTOS? QUAIS?	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <hr/> <hr/> <hr/>
PASSOU A USAR ALGUM MEDICAMENTO DURANTE A PANDEMIA? QUAIS?	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO

	<hr/> <hr/> <hr/>
TEM ALGUM PROBLEMA DE SAÚDE? QUAL ?	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <hr/> <hr/> <hr/>
FAZ ALGUM TRATAMENTO PARA A SAÚDE? QUAL?	<input type="checkbox"/> SIM <input type="checkbox"/> NÃO <hr/> <hr/> <hr/>
ASSINALE A OPÇÃO QUE VOCÊ SE IDENTIFICA EM RELAÇÃO AO SEU TRABALHO DURANTE PANDEMIA:	<input type="checkbox"/> VOCÊ ESTÁ TRABALHANDO EXCLUSIVAMENTE (PERÍODO INTEGRAL) EM <i>HOME OFFICE</i> (CASA) DURANTE A PANDEMIA <input type="checkbox"/> VOCÊ ESTÁ TRABALHANDO PARCIALMENTE (MEIO PERÍODO) EM <i>HOME OFFICE</i> DURANTE A PANDEMIA
QUANTAS HORAS POR DIA VOCÊ TRABALHA DURANTE A PANDEMIA?	<input type="checkbox"/> ATÉ 6 HORAS DE TRABALHO <input type="checkbox"/> 6 A 10 HORAS DE TRABALHO <input type="checkbox"/> MAIS DE 10 HORAS DE TRABALHO
EM MÉDIA QUANTO TEMPO (EM HORAS) VOCÊ GASTA SENTADO DURANTE O DIA?	<hr/> <hr/>
VOCÊ ESTÁ:	<input type="checkbox"/> DE QUARENTENA <input type="checkbox"/> SAINDO DE CASA SOMENTE QUANDO

	<p>NECESSÁRIO</p> <p>() SAINDO DE CASA NORMALMENTE</p>
<p>QUANTO VOCÊ ESTA SENTINDO FALTA DE SUA ROTINA ANTES DA QUARENTENA? (ZERO CORRESPONDE A NENHUMA FALTA E DEZ A MÁXIMA FALTA POSSÍVEL QUE SE POSSA IMAGINAR)</p>	<p>() 0()1()2()3()4()5()6()7()8()9()10</p>

9.4 Apêndice 4 - Questionário para avaliação da dor

“Neste questionário queremos investigar a presença de dor em trabalhadores que tiveram suas rotinas alteradas durante a pandemia do COVID-19. As perguntas servirão para investigar a presença de dor ANTES do início da pandemia e DURANTE a pandemia do COVID-19.”

ANTES DO INÍCIO DA PANDEMIA DO COVID-19 (antes de março de 2020)

Você sentia dor há pelo menos 06 meses antes da pandemia (março de 2020)? () Sim () Não

Se sim, há quanto tempo você sente dores?

Marque qual intensidade média da dor que você sentia antes da pandemia (março de 2020), sendo 0 (sem dor) e 10 (dor intensa): 0 – 10

Assinale a(s) região(s) do corpo que você sentia dor antes do início da pandemia:

- () Cabeça
- () Mãos
- () Braços
- () Antebraços
- () Ombros
- () Cotovelos
- () Punhos
- () Cervical/Pescoço
- () Coluna Torácica (parte do meio das costas)
- () Coluna Lombar (parte inferior das costas)
- () Quadril
- () Joelhos
- () Tornozelo
- () Pés
- () Outra opção

Se você já sentia dores antes da pandemia, elas continuaram depois da pandemia? () Sim () Não

Você passou a sentir dor em outros locais durante a pandemia além dos locais que já sentia? Aponte a localização desses novos locais:

- Não
- Cabeça
- Mãos
- Braços
- Antebraços
- Ombros
- Cotovelos
- Punhos
- Cervical/Pescoço
- Coluna Torácica (parte do meio das costas)
- Coluna Lombar (parte inferior das costas)
- Quadril
- Joelhos
- Tornozelo
- Pés
- Outra opção

Se passou a sentir dor em outros locais, há quanto tempo você vem sentindo essas novas dores (da localização acima)? () – 6meses ()+ 6meses () Não tive novas dores

Caso você tenha desenvolvido dor durante a pandemia ou piora do quadro já existente, qual fator você considera que seja a causa da dor?

- Preocupação
- Condição financeira
- Isolamento social
- Falta de atividade física
- Estresse
- Condições do *home office* (ambiente, horário, etc)

Outra: _____

Assinale o número que identifica qual a intensidade média da dor que você vem sentindo durante a pandemia – 0 (sem dor) e 10 (dor intensa):

0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10

SEGUNDA PARTE do Questionário para avaliar dor (para aqueles que não tinham dor antes da pandemia):

Após o início da pandemia da COVID-19

Se você não apresentava dores frequentes antes da pandemia, você passou a apresentar alguma dor frequente durante a pandemia (março de 2020 até a presente data)? () Sim () Não

Se sim, há quanto tempo você vem sentindo essas dores:

() menos de 6 meses () mais de 6 meses

Assinale a(s) região(s) do corpo que você sente dor:

- () Cabeça
- () Mãos
- () Braços
- () Antebraços
- () Ombros
- () Cotovelos
- () Punhos
- () Cervical/Pescoço
- () Coluna Torácica (parte do meio das costas)
- () Coluna Lombar (parte inferior das costas)
- () Quadril
- () Joelhos
- () Tornozelo
- () Pés
- () Outra opção

Caso você tenha desenvolvido dor durante a pandemia, qual fator você considera que seja a causa da dor?

- () Preocupação
- () Condição financeira

- () Isolamento social
- () Falta de atividade física
- () Estresse
- () Condições do *home office* (ambiente, horário, etc)

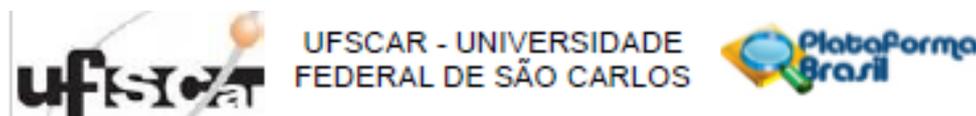
Outra: _____

Assinale o número que identifica qual a intensidade média da dor que você vem sentindo durante a pandemia – 0 (sem dor) e 10 (dor intensa):

0-1-2-3-4-5-6-7-8-9-10

10. ANEXOS

10.1 Anexo 1 – Aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) com Seres Humanos da Universidade Federal de São Carlos.



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Dor e fatores associados em adultos em home office no contexto da pandemia Covid-19 no Brasil

Pesquisador: Brenda Alves Silvestre

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 39916820.1.0000.5504

Instituição Proponente: Centro de Ciências Biológicas e da Saúde

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 4.438.951

Apresentação do Projeto:

As informações elencadas nos campos "Apresentação do Projeto", "Objetivo da Pesquisa" e Avaliação dos Riscos e Benefícios" foram retiradas do arquivo Informações Básicas da Pesquisa (PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1659714, de 25/11/2020).

Resumo:

Em 2019 iniciou um surto de um novo vírus na China, e em 2020 foi declarado como pandemia, devido a alta transmissibilidade. Para evitar o contágio, foi orientado o distanciamento social. No entanto, tais medidas de distanciamento social pode reduzir o bem-estar, devido às inúmeras consequências da privação do contato social. Assim, a pandemia do coronavírus (Covid-19) pode gerar emoções como medo, ansiedade,

Insegurança e preocupação financeira, diante do cenário mundial atual que tem mostrado um aumento do número de desempregos, e com isso deixando as pessoas mais vulneráveis a distúrbios psicológicos, dor e alteração de sono. Nesse cenário, muitas pessoas passaram a praticar o trabalho remoto (home office), e tiveram suas rotinas alteradas. Diante disso o objetivo deste estudo é identificar a prevalência de dor crônica em adultos e investigar o trabalho em home-office, a ansiedade e a alteração no sono como fatores associados para a dor durante a pandemia do coronavírus no Brasil. Metodologia: Trata-se de um estudo transversal com enfoque quantitativo, serão elegíveis para o estudo adultos acima de 18 anos, e serão excluídos aqueles

Endereço: WASHINGTON LUIZ KM 235
 Bairro: JARDIM GUANABARA CEP: 13.565-905
 UF: SP Município: SAO CARLOS
 Telefone: (16)3351-0885 E-mail: cephumanos@ufscar.br



Continuação do Parecer: 4.438.951

com diagnóstico de fibromialgia, artrite reumatoide e câncer, e profissionais da saúde que estão atendendo na linha de frente. Serão divididos em dois grupos para análise do fator associado trabalho em home office, um grupo de pessoas que estão trabalhando home office e outro grupo composto por indivíduos que continuaram trabalhando fora de casa. A coleta de dados será feita através do google forms via online, inicialmente deve ser respondido o TCLE, em seguida os questionários (Sociodemográfico e Hábitos de vida; Questionário de dor; Questionário Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh- PSQI; e para avaliar ansiedade o questionário GAD-7).

Critério de Inclusão:

Serão elegíveis para o estudo indivíduos adultos (acima de 18 anos) que estejam trabalhando em casa ou fora de casa durante a pandemia COVID 19 no Brasil.

Critério de Exclusão:

Os critérios de exclusão serão indivíduos que tenham diagnóstico de fibromialgia, artrite reumatoide, câncer e profissionais da saúde que estejam trabalhando na linha de frente contra o COVID 19.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

O objetivo deste estudo é identificar a prevalência de dor crônica em adultos que tiveram suas rotinas de trabalho alteradas durante a pandemia e investigar o trabalho em home-office, a ansiedade e a alteração no sono como fatores associados para a dor crônica durante a pandemia do coronavírus no Brasil.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

O preenchimento destes questionários não oferece risco imediato, porém considera-se a possibilidade de um risco subjetivo, pois algumas perguntas podem remeter à algum desconforto, evocar sentimentos ou lembranças desagradáveis ou levar à um leve cansaço após responder os questionários. Caso algumas dessas possibilidades ocorram, o indivíduo poderá optar pela suspensão imediata da entrevista, poderá também

procurar pelo pesquisador responsável caso queira conversar sobre o assunto ou buscar apoio. Cabe ressaltar que os instrumentos não são diagnósticos e, no caso de identificação de sintomas, o encaminhamento deverá ser para profissional especializado na região onde o participante mora. Caso o participante apresente alterações significativas em: Sintomas de dor crônica: será instruído o acesso ao site: http://pesquisaemdor.com.br/?page_id=64. Para seguir os *10 passos para

Endereço: WASHINGTON LUIZ KM 235	CEP: 13.565-905
Bairro: JARDIM GUANABARA	
UF: SP	Município: SAO CARLOS
Telefone: (16)3351-0885	E-mail: cephumanos@ufscar.br



Continuação do Parecer: 4.430.951

modificar sua dor", de forma que o indivíduo possa entender melhor o processo da dor de um jeito mais lúdico e de fácil acesso, além de uma conversa com o pesquisador responsável para ajudar nesse processo e assim conseguir o melhor manejo da dor.

Sintomas de ansiedade: serão sugeridas práticas de autocuidado, entre elas, prática de mindfulness pelo site do youtube: https://www.youtube.com/watch?v=o2dbk7qjvkk&ab_channel=DanielaXavier

Distúrbios do sono: será encaminhado uma cartilha do sono, que pode ser acessada pelo site: <http://semanadosono.com.br/assets/cartilhasem19.pdf>, que contém algumas explicações sobre o sono e estratégias para conseguir dormir melhor e ter um sono reparador.

Em todos os casos, se o pesquisador identificar ineficácia destas medidas ou alterações graves com prejuízos importantes para a vida da pessoa, será orientado que busque tratamentos específicos com profissionais da região.

Benefícios:

Os benefícios desta pesquisa são indiretos, pois irá contribuir para entendermos melhor sobre a presença de sintomas como dor, ansiedade e distúrbios do sono em adultos trabalhadores no Brasil durante a pandemia COVID 19. Este trabalho pode auxiliar a investigar a prevalência de dor crônica, sono e sintomas de ansiedade, nos adultos trabalhadores da população brasileira e seu resultado pode ajudar no desenvolvimento de medidas preventivas e interventivas para a redução de possíveis danos a população.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

As informações elencadas neste campo foram retiradas do arquivo projeto_corrigido, de 24/11/2020).

Projeto de Pesquisa desenvolvido para obtenção do título de Mestre junto ao Programa de Pós-Graduação em Enfermagem da Universidade Federal de São Carlos.

3.3.1 Procedimentos de coleta de dados

A chamada para participação no estudo será por meio das redes sociais (facebook, whatsapp), internet e jornais além de chamada pela rede institucional da UFSCar, convidando as pessoas que tiverem interesse, e preencherem os critérios de inclusão e exclusão, a participarem do estudo (Apêndice 1).

Na chamada para participação será incluído os critérios de inclusão e exclusão

Endereço: WASHINGTON LUIZ KM 235	
Bairro: JARDIM GUANABARA	CEP: 13.565-005
UF: SP	Município: SAO CARLOS
Telefone: (16)3351-0685	E-mail: cephumanos@ufscar.br



Continuação do Parecer: 4.408.851

e divulgado um link para acesso. Neste link, haverá na página inicial o TCLE (Termo de Consentimento Livre e Esclarecido) (Apêndice 2) com a orientação de leitura e, no caso de concordância, assinalar um ícone indicando concordância em participar do estudo. Após esse procedimento, será possível "baixar" o documento assinado pelas pesquisadoras para arquivar. Ao assinalar a concordância, a pessoa será conduzida para um ambiente virtual para responder aos questionários em que estarão os Instrumentos a seguir listados na base Google Forms. A pesquisa on-line será direcionada ao público alvo em todo território nacional.

Ao finalizar a coleta de dados, caso algum indivíduo apresente alterações significativas no que se refere a dor, sintomas de ansiedade e distúrbios do sono, o pesquisador ficará responsável de ter um contato individual para orientação específica para cada caso, e caso necessário encaminhamento para algum profissional específico para uma avaliação mais rigorosa e um possível tratamento.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Apresenta Folha de Rosto assinada pela Pesquisadora Brenda Alves Silvestre e pela Diretora de Centro Profa Dra Maria da Graça Gama Melão. Amostra de 200 participantes.

Apresenta cronograma como documento em anexo (07/11/2020), porém sem datas específicas. Para esta análise foi considerado o cronograma de execução preenchido na Plataforma Brasil, com início das coletas em 04/01/2021 e término das coletas em 30/06/2021 e término do Protocolo em 22/12/2021.

Recomendações:

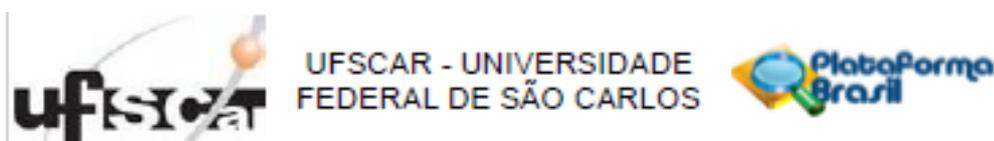
Não há recomendações.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Análise da solicitação de adequações do Parecer 4.408.871 de 19/11/2020. Documentos analisados (carta_resposta_cep, projeto_corrigido e tcle_corrigido de 24/11/2020 e PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1659714, de 25/11/2020):

1) O presente protocolo não prevê intervenção em seres humanos, mas avaliações subjetivas por meio de questionário em formulário eletrônico. Neste sentido, solicita-se a adequação do TCLE a

Endereço: WASHINGTON LUIZ KM 235	CEP: 13.565-905
Bairro: JARDIM GUANABARA	
UF: SP	Município: SÃO CARLOS
Telefone: (16)3351-0685	E-mail: cephumanos@ufscar.br



Continuação do Parecer: 4.430.951

Resolução N°510/2016.

Análise: Pendência atendida. Adequações realizadas no projeto de pesquisa e TCLE.

2) Inserir no TCLE breve exploração sobre o que é o CEP, conforme Resolução N°510/2016 e atualizar o telefone de contato do CEP/UFSCar: 3351-8109.

Análise: Pendência atendida. Adequações realizadas no TCLE.

3) Inserir número de páginas no TCLE.

Análise: Pendência atendida. Adequação realizada no TCLE.

4) Em caso de identificação de distúrbios do sono, dores crônicas, sintomas de ansiedade pela pesquisa, esclarecer a forma de acompanhamento e a assistência a que terão direito os participantes da pesquisa, inclusive considerando benefícios, quando houver;

Análise: Pendência atendida. Foi inserida informações no TCLE: "Caso os resultados dos seus questionários apresente alterações significativas das variáveis investigadas (dor, sintomas de ansiedade e distúrbios de sono), o pesquisador entrará em contato individualmente para orientações específicas, seja na disponibilidade de cartilhas para o manejo dessas alterações sintomáticas ou até mesmo para apoio no encaminhamento para um profissional específico na região onde mora para uma melhor avaliação do seu caso".

Detalhes destes benefícios foram descritos na Plataforma Brasil e na carta_resposta_cep: Caso o participante apresente alterações significativas em:

Sintomas de dor crônica: será instruído o acesso ao site: http://pesquisaemdor.com.br/?page_id=64. Para seguir os "10 passos para modificar sua

dor", de forma que o indivíduo possa entender melhor o processo da dor de um jeito mais lúdico e de fácil acesso, além de uma conversa com o pesquisador responsável para ajudar nesse processo e assim conseguir o melhor manejo da dor.

Sintomas de ansiedade: serão sugeridas práticas de autocuidado, entre elas, prática de mindfulness pelo site do youtube: https://www.youtube.com/watch?v=o2dbk7qJvkk&ab_channel=DanielaXavier

Distúrbios do sono: será encaminhado uma cartilha do sono, que pode ser acessada pelo site: <http://semanadosono.com.br/assets/cartilhasem19.pdf>, que contém algumas explicações sobre o sono e estratégias para conseguir dormir melhor e ter um sono reparador.

Em todos os casos, se o pesquisador identificar ineficácia destas medidas ou alterações graves

Endereço: WASHINGTON LUIZ KM 235

Bairro: JARDIM GUANABARA

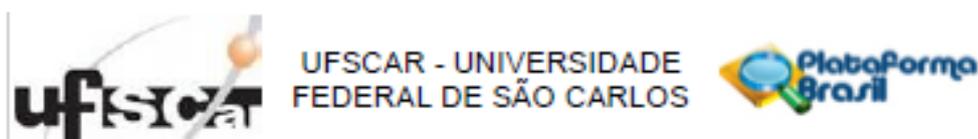
CEP: 13.565-905

UF: SP

Município: SÃO CARLOS

Telefone: (16)3351-0685

E-mail: cephumanos@ufscar.br



Continuação do Parecer: 4.430.951

com prejuízos importantes para a vida da pessoa, será orientado que busque tratamentos específicos com profissionais da região.

5) Esclarecer ao participante, em caso de desistência durante o preenchimento do formulário, a destinação dos dados preenchidos.

Análise: Pendência atendida. Adequação realizada no TCLE.

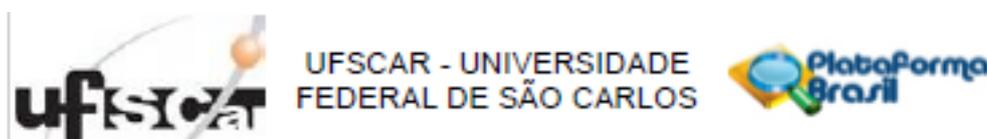
Considerações Finais a critério do CEP:

Diante do exposto, o Comitê de ética em pesquisa - CEP, de acordo com as atribuições definidas na Resolução CNS nº 466 de 2012 e 510 de 2016, manifesta-se por considerar "Aprovado" o projeto. Conforme dispõe o Capítulo VI, Artigo 28, da Resolução Nº 510 de 07 de abril de 2016, a responsabilidade do pesquisador é indelegável e indeclinável e compreende os aspectos éticos e legais, cabendo-lhe, após aprovação deste Comitê de Ética em Pesquisa: II - conduzir o processo de Consentimento e de Assentimento Livre e Esclarecido; III - apresentar dados solicitados pelo CEP ou pela CONEP a qualquer momento; IV - manter os dados da pesquisa em arquivo, físico ou digital, sob sua guarda e responsabilidade, por um período mínimo de 5 (cinco) anos após o término da pesquisa; V - apresentar no relatório final que o projeto foi desenvolvido conforme delineado, justificando, quando ocorridas, a sua mudança ou interrupção. Este relatório final deverá ser protocolado via notificação na Plataforma Brasil. OBSERVAÇÃO: Nos documentos encaminhados por Notificação NÃO DEVE constar alteração no conteúdo do projeto. Caso o projeto tenha sofrido alterações, o pesquisador deverá submeter uma "EMENDA".

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1659714.pdf	25/11/2020 20:07:12		Aceito
Outros	carta_resposta_cep.pdf	24/11/2020 15:45:09	Brenda Alves Silvestre	Aceito
Projeto Detalhado	projeto_corrigido.pdf	24/11/2020	Brenda Alves	Aceito

Endereço: WASHINGTON LUIZ KM 235
 Bairro: JARDIM GUANABARA CEP: 13.565-905
 UF: SP Município: SAO CARLOS
 Telefone: (16)3351-0685 E-mail: cep@ufscar.br



Continuação do Parecer: 4.430.951

/ Brochura Investigador	projeto_corrigido.pdf	15:44:40	Silvestre	Acelto
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	tcle_corrigido.pdf	24/11/2020 15:44:22	Brenda Alves Silvestre	Acelto
Orçamento	orcamento.pdf	07/11/2020 16:29:28	Brenda Alves Silvestre	Acelto
Cronograma	cronograma.pdf	07/11/2020 15:04:15	Brenda Alves Silvestre	Acelto
Folha de Rosto	folha_de_rosto.pdf	07/11/2020 15:02:41	Brenda Alves Silvestre	Acelto

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

SAO CARLOS, 04 de Dezembro de 2020

Assinado por:
ADRIANA SANCHES GARCIA DE ARAUJO
(Coordenador(a))

Endereço: WASHINGTON LUIZ KM 235
Bairro: JARDIM GUANABARA CEP: 13.565-005
UF: SP Município: SAO CARLOS
Telefone: (16)3351-0885 E-mail: cepumanos@ufscar.br

10.2 Anexo 2 - Instrumento para avaliar o sono (Escala de Pittsburgh)

Appendix Índice. de qualidade de sono de Pittsburgh (PSQI-BR)

Nome: _____ Idade: _____ Data: _____

Instruções:

As seguintes perguntas são relativas aos seus hábitos de sono durante o **último mês somente**. Suas respostas devem indicar a lembrança mais exata da **maioria** dos dias e noites do último mês. Por favor, responda a todas as perguntas.

1. Durante o último mês, quando você geralmente foi para a cama à noite?
Hora usual de deitar _____
 2. Durante o último mês, quanto tempo (em minutos) você geralmente levou para dormir à noite?
Número de minutos _____
 3. Durante o último mês, quando você geralmente levantou de manhã?
Hora usual de levantar _____
 4. Durante o último mês, quantas horas de sono você teve por noite? (Este pode ser diferente do número de horas que você ficou na cama).
Horas de sono por noite _____
- Para cada uma das questões restantes, marque a **melhor (uma)** resposta. Por favor, responda a todas as questões.
5. Durante o último mês, com que frequência você **teve dificuldade de dormir** porque você...
 - (a) Não conseguiu adormecer em até 30 minutos
Nenhuma no último mês _____ Menos de 1 vez/ semana _____
1 ou 2 vezes/ semana _____ 3 ou mais vezes/ semana _____
 - (b) Acordou no meio da noite ou de manhã cedo
Nenhuma no último mês _____ Menos de 1 vez/ semana _____
1 ou 2 vezes/ semana _____ 3 ou mais vezes/ semana _____
 - (c) Precisou levantar para ir ao banheiro
Nenhuma no último mês _____ Menos de 1 vez/ semana _____
1 ou 2 vezes/ semana _____ 3 ou mais vezes/ semana _____
 - (d) Não conseguiu respirar confortavelmente
Nenhuma no último mês _____ Menos de 1 vez/ semana _____
1 ou 2 vezes/ semana _____ 3 ou mais vezes/ semana _____
 - (e) Tossiu ou roncou forte
Nenhuma no último mês _____ Menos de 1 vez/ semana _____
1 ou 2 vezes/ semana _____ 3 ou mais vezes/ semana _____
 - (f) Sentiu muito frio
Nenhuma no último mês _____ Menos de 1 vez/ semana _____
1 ou 2 vezes/ semana _____ 3 ou mais vezes/ semana _____
 - (g) Sentiu muito calor
Nenhuma no último mês _____ Menos de 1 vez/ semana _____
1 ou 2 vezes/ semana _____ 3 ou mais vezes/ semana _____
 - (h) Teve sonhos ruins
Nenhuma no último mês _____ Menos de 1 vez/ semana _____
1 ou 2 vezes/ semana _____ 3 ou mais vezes/ semana _____
 - (i) Teve dor
Nenhuma no último mês _____ Menos de 1 vez/ semana _____
1 ou 2 vezes/ semana _____ 3 ou mais vezes/ semana _____
 - (j) Outra(s) razão(ões), por favor descreva _____
Com que frequência, durante o último mês, você teve dificuldade para dormir devido a essa razão?
Nenhuma no último mês _____ Menos de 1 vez/ semana _____
1 ou 2 vezes/ semana _____ 3 ou mais vezes/ semana _____
 6. Durante o último mês, como você classificaria a qualidade do seu sono de uma maneira geral?
Muito boa _____
Boa _____
Ruim _____
Muito ruim _____
 7. Durante o último mês, com que frequência você tomou medicamento (prescrito ou "por conta própria") para lhe ajudar a dormir?
Nenhuma no último mês _____ Menos de 1 vez/ semana _____
1 ou 2 vezes/ semana _____ 3 ou mais vezes/ semana _____
 8. No último mês, com que frequência você teve dificuldade de ficar acordado enquanto dirigia, comia ou participava de uma atividade social (festa, reunião de amigos, trabalho, estudo)?
Nenhuma no último mês _____ Menos de 1 vez/ semana _____
1 ou 2 vezes/ semana _____ 3 ou mais vezes/ semana _____
 9. Durante o último mês, quão problemático foi para você manter o entusiasmo (ânimo) para fazer as coisas (suas atividades habituais)?
Nenhuma dificuldade _____
Um problema leve _____
Um problema razoável _____
Um grande problema _____

10. Você tem um(a) parceiro [espos(a)] ou colega de quarto?

Não ____

Parceiro ou colega, mas em outro quarto ____

Parceiro no mesmo quarto, mas não na mesma cama ____

Parceiro na mesma cama ____

Se você tem um parceiro ou colega de quarto, pergunte a ele/ela com que frequência, no último mês, você teve ...

(a) Ronco forte

Nenhuma no último mês ____ Menos de 1 vez/ semana ____

1 ou 2 vezes/ semana ____ 3 ou mais vezes/ semana ____

(b) Longas paradas na respiração enquanto dormia

Nenhuma no último mês ____ Menos de 1 vez/ semana ____

1 ou 2 vezes/ semana ____ 3 ou mais vezes/ semana ____

(c) Contrações ou puxões nas pernas enquanto você dormia

Nenhuma no último mês ____ Menos de 1 vez/ semana ____

1 ou 2 vezes/ semana ____ 3 ou mais vezes/ semana ____

(d) Episódios de desorientação ou confusão durante o sono

Nenhuma no último mês ____ Menos de 1 vez/ semana ____

1 ou 2 vezes/ semana ____ 3 ou mais vezes/ semana ____

(e) Outras alterações (inquietações) enquanto você dorme; por favor, descreva _____

Nenhuma no último mês ____ Menos de 1 vez/ semana ____

1 ou 2 vezes/ semana ____ 3 ou mais vezes/ semana ____

10.3 Anexo 3 - Instrumento para avaliar ansiedade (GAD-7)

Durante as últimas 2 semanas, com que frequência você foi incomodado/a por qualquer um dos problemas abaixo? (Marque sua resposta com um “x”).

	Nenhuma vez	Vários dias	Mais da metade dos dias	Quase todos os dias
1. Sentir-se nervoso/a, ansioso/a ou muito tenso/a	0	1	2	3
2. Não ser capaz de impedir ou de controlar as preocupações	0	1	2	3
3. Preocupar-se muito com diversas coisas	0	1	2	3
4. Dificuldade para relaxar	0	1	2	3
5. Ficar tão agitado/a que se torna difícil permanecer sentado/a	0	1	2	3
6. Ficar facilmente aborrecido/a ou irritado/a	0	1	2	3
7. Sentir medo como se algo horrível fosse acontecer	0	1	2	3